

врач-натуropат
О. Ю. Каменев,
доктор медицинских наук
А. Ю. Барановский

Лечение пиявками

теория и практика гирудотерапии

ПЕРВОЕ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ПИЯВОК В ЛЕЧЕБНЫХ
ЦЕЛЯХ

лечебник:
55 заболеваний

125 точек
и техника
приставки пиявок

60 рисунков
и схем



врач-натуropат
О. Ю. Каменев,
доктор медицинских наук
А. Ю. Барановский

Лечение пиявками

теория и практика гирудотерапии

ПЕРВОЕ
ПОЛНОЕ ИЗДАНИЕ
по использованию
пиявок в лечебных
целях

лечебник:
55 заболеваний

125 точек
и техника
приставки пиявок

60 рисунков
и схем





**А. Ю. Барановский, Олег
Каменев**

**Лечение пиявками.
Теория и практика
гирудотерапии**

Рекомендуется Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского профессионального образования врачей.

Работа выполнена на кафедре гастроэнтерологии и диетологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.

Рецензенты: начальник кафедры гастроэнтерологии Российской военно-медицинской академии, главный гастроэнтеролог МО РФ, доктор мед. наук, профессор *B. Б. Гриневич*; заведующий кафедрой внутренних болезней Санкт-Петербургского государственного университета, доктор мед. наук, профессор *A. Н. Шишкин*.

Художник *A. В. Куташов*.

* * *

Авторы выражают благодарность своим коллегам и единомышленникам, чей профессионализм, преданность делу и энтузиазм помогают развитию одного из самых интересных, но вместе с тем и самых сложных методов натуральной медицины. Настоящий труд стал возможен благодаря многолетней совместной работе с **Валентиной Николаевной Май** – заведующей отделением натуротерапии клиники им. А. Залманова; **Кирой Васильевной Каревой**, в течение многих лет организовывавшей работу вышеназванной клиники и курсов гирудотерапии; кандидатом биологических наук, сотрудником Института эволюционной физиологии и биохимии им. А. С. Сеченова РАН **Александром Дмитриевичем Антиповым**; кандидатом биологических наук, сотрудником Института нейрофизиологии им. И. П. Павлова РАН **Светланой Сергеевной Сергеевой**; профессором, доктором биологических наук, заведующим кафедрой беспозвоночных и энтомологии Кубанского государственного университета **Вячеславом Андреевичем Ярошенко**. Благодарим также **Юрия Николаевича и Татьяну Николаевну Хомяковых**, предоставивших результаты своих многолетних исследований по вопросу о бактериисимбионте медицинских пиявок. Благодарим также всех тех, кто помогал и помогает возрождению гирудотерапии. Отдельная благодарность **Людмиле Леонидовне Каменевой**, посвятившей себя нелегкому делу разведения и селекции медицинской пиявки.

Настоящий труд явился своеобразным итогом почти десятилетней деятельности коллектива людей, поставивших перед собой задачу возрождения и развития одного из самых интересных методов натуральной медицины.

Памяти Юрия Яковлевича Каменева – отца, учителя и коллеги. Человека огромной души, посвятившего жизнь пациентам и постоянно искавшего методы облегчения страданий человека. Уже в самом начале врачебной практики Юрий Каменев почувствовал ограниченность возможностей медикаментозной терапии и общепринятых принципов лечения. Развивая идеи Абрама Соломоновича Залманова, видел основную причину многих заболеваний в нарушении способности клеток и тканей к самовосстановлению в результате возникновения микроциркуляторных и трофических расстройств. Важнейшей задачей медицины считал поиск средств, не столько управляющих (с помощью вводимых химических веществ) отдельными реакциями организма, сколько помогающих ему самому справиться и преодолеть возникшие нарушения. Юрий Каменев боролся с засильем бездущия и формализма, механистическими подходами и стандартами в медицине, полагая ее сродни искусству. Последние годы жизни посвятил сложнейшей задаче возрождения и развития гирудотерапии.

Надеемся, что идеи, дух и традиции Юрия Яковлевича

Каменева получат развитие и будут продолжены его учениками и последователями.

Авторы

Введение



В последние десятилетия на фоне нарастающей аллергизации населения, полипрагмазии, роста числа осложнений и побочных эффектов фармакотерапии, неуклонного увеличения числа хронических заболеваний отмечается активный поиск возможностей применения различных безлекарственных методов воздействия на организм человека. Особое внимание вновь привлекают методы, тысячелетия успешно применявшиеся нашими предками. Один из таких методов – гирудотерапия – использование медицинских пиявок в лечебных целях.

Традиции лечения с помощью этого необычного метода особенно сильны в России. В отличие от западной медицины, где до недавнего времени гирудотерапия была полностью забыта, в России пиявки всегда использовались в народной, а в последние 100 лет – и в официальной медицине. Еще совсем недавно их достаточно широко назначали при тромбофлебитах, варикозной болезни, остром геморрое, гипертонических кризах, сердечной недостаточности, остром приступе

глаукомы и целом ряде гинекологических воспалительных заболеваний. Не раз доводилось встречаться с врачами, которые помнят времена, когда пиявок ставили в приемном покое больниц, а участковые врачи могли назначить эту процедуру на дому, и она выполнялась обычной участковой медсестрой. В то время практически в каждой аптеке можно было увидеть пиявок, плавающих в выставленной на прилавке банке.

С уходом из практической медицины врачей старой школы возник разрыв преемственности в обучении этому методу. Гирудотерапия теперь не включена в программу обучения студентов медицинских вузов, не изучается при подготовке медицинских сестер. Метод исчез из учебников. Из-за изменений в системе производства и снабжения медицинской пиявкой, связанных с перестройкой экономики в России, пиявки полностью исчезли из продажи в большинстве регионов нашей страны. В результате современный врач даже в самом общем плане не представляет себе принципов действия пиявок на организм человека. Более того, большинство врачей, не зная элементарных основ гирудотерапии и всецело полагаясь на медикаментозные методы лечения, считают ее анахронизмом, недостойным даже внимания...

Однако все более очевидная недостаточность фармакотерапии, огромное число побочных эффектов и ряд осложнений от применения лекарств заставили вновь вернуться к исследованию и применению гирудотерапии. Сегодня мы отчетливо ощущаем неуклонный рост интереса к ней как в России, так и за рубежом. Гирудотерапия быстро набирает «обороты»: повышается ее востребованность во всех, пожалуй, без исключения клинических специальностях и лечебных профилях.

Но значительным тормозом в развитии лечебного применения пиявок является недостаток теоретического обоснования этого метода. Мы столкнулись с этим, когда в 1996 году на кафедре гастроэнтерологии и диетологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования (СПб МАПО) был создан специальный академический курс гирудотерапии. К моменту начала преподавания нами был накоплен уже достаточно большой практический опыт по применению медицинских пиявок^[1], который требовал систематизации, анализа, сравнения с результатами других авторов. Обратившись к литературе по теме, мы увидели, что отсутствует хотя бы какое-то обоснование длительности, интенсивности, частоты проведения процедуры. Более того, предлагаемые в литературе подходы в выборе зон для приставки медицинских пиявок ограничивались лишь исключительно проекцией «больного органа», что явно не исчерпывало всех возможностей гирудотерапии. Внимательное изучение публикаций по клиническому применению медицинских пиявок позволило нам сделать один чрезвычайно важный вывод. Практически во всех работах отсутствует стандартизация степени (или количества) и методики (или качества) воздействия пиявками. Количество приставок указывается приблизительно, зоны постановки, кратность применения не стандартизуются. Частота процедур, длительность курса лечения, не говоря уж об особенностях поведения животных во время кровоизвлечения, вообще не указываются. У врачей полностью отсутствует представление о том, что именно эти параметры, а не гирудотерапия сама по себе, определяют эффективность воздействия.

Пришлось начать разрабатывать основы теории гирудотерапии. Во многом помогли мнение и советы Ю.

Я. Каменева, имевшего немалый опыт практической гирудотерапии. В 1993 году им была написана и издана за счет собственных средств книга «Пиявки. Гирудотерапия», переизданная с дополнениями и изменениями в издательстве «Комплект» в 1997 году. В нее вошли и лечебник, и практические рекомендации по приставке пиявок.

Обсуждение, а порой и споры по ряду наиболее сложных вопросов в гирудотерапии заставляли искать решения, находить новые аргументы, проводить исследования. Помогли и результаты исследований закономерностей физиологии микроциркуляторного русла с использованием тепловидения, телекапилляроскопии, полярографии, реографии, анализа агрегации тромбоцитов крови, проводимые в Клинической лаборатории микроциркуляции Военно-медицинской академии. Существенную роль сыграло то, что мы занимались восстановлением Санкт-Петербургской биофабрики. Пришлось в достаточно короткий срок не только решать хозяйственные вопросы оказавшейся в состоянии банкротства фабрики, но и изучать биологию, физиологию и поведение медицинских пиявок. Сегодня мы наблюдаем это удивительное животное как в природных условиях, так и в различные периоды его жизненного цикла – от рождения до гибели – в процедурном кабинете. Мы работаем не только со здоровыми пиявками, как большинство врачей, но занимаемся проблемами патологических процессов и их моделированием у самой пиявки, что существенно углубляет понимание закономерностей жизнедеятельности этих животных.

Результатом наших исследований и поисков и является настоящее пособие. В нем мы, опираясь на большой опыт использования гирудотерапии в клинической медицине, рассматриваем с позиций критического осмысления возможности применения

медицинской пиявки при самых различных заболеваниях и патологических состояниях. В книге вниманию читателей предлагаются следующие вопросы.

- Даются основные, наиболее важные для врача сведения о биологии медицинской пиявки. При этом особое внимание уделяется строению и физиологии системы пищеварения, излагаются закономерности пищевого поведения животных.
- Впервые предложено понятие «зоны действия» и выделены этапы в процессе нападения, присасывания и питания животного (кровоизвлечения). Даны признаки «свободного сосания», свидетельствующие о возникновении определенных качественных изменений в зоне действия приставки.
- Излагаются представления о характере изменений, развивающихся как в тканях, так и на уровне всего организма. Впервые подчеркивается определяющее значение исходного состояния тканей (и организма в целом) для характера процессов, развивающихся во время и после приставки пиявок. Сама приставка рассматривается как взаимодействие двух живых организмов.
- Описывается механизм уникального способа введения пиявкой биологически активных веществ, позволяющий этим веществам проникнуть непосредственно во внутреннюю среду организма – интерстициальное пространство, лимфатические и кровеносные капилляры мик-роциркуляторного русла.
- Описывается понятие «приставочная реакция» и ее значение для практической гирудотерапии.
- Разбираются основные показания и противопоказания к проведению гирудотерапии, а также возможные осложнения и методы их

предупреждения. Описывается тактика ведения больных в процессе гирудотерапии.

- Отдельной частью пособия является лечебник, в котором излагаются основные подходы к выбору мест (точек) и зон для приставки пиявок и предлагаются зоны, наиболее часто используемые для такой приставки пиявок при различных заболеваниях. В основу его создания лег более чем 15-летний опыт работы врачей Санкт-Петербургского Центра медицинской пиявки Медицинской компании им. А. Залманова.

Надо отметить, что наши представления строятся на достижениях современной физиологии, известных к настоящему времени фактах о составе и действии веществ секрета слюнных желез пиявки и многолетних наблюдениях как за результатами лечения больных, так и за поведением самой пиявки в процессе питания. Основные положения предлагаемой теории гирудотерапии получили подтверждение в успешной практике и научных исследованиях врачей, окончивших курс гирудотерапии СПб МАПО.

Безусловно, мы хорошо себе представляем, что сделан лишь первый шаг. Необходим целый ряд исследований, которые бы сделали более объективными, уточнили, развили и углубили, а может быть, и опровергли отдельные положения предлагаемой теории. Это займет не один год и потребует усилий многих специалистов. Однако мы абсолютно убеждены в необходимости и чрезвычайной важности этой работы для дальнейшего развития гирудотерапии в нашей стране. **Практика только тогда даст качественно новые результаты, когда будет иметь научно обоснованную теоретическую базу. Только взаимное развитие теории и практики позволит по-настоящему понять процессы, возникающие**

при гирудотерапии, определить область ее наиболее эффективного применения, индивидуализировать этот метод лечения для каждого больного, научиться предупреждать и успешно бороться с осложнениями.

Гирудотерапию в России в последние годы включают как составную часть в лечебный процесс во все большем числе медицинских учреждений самых различных форм собственности. После длительного забвения данного метода лечения возможности и перспективы гирудотерапии по достоинству оценены не только лечащими врачами, но и администрацией поликлиник, стационаров, медико-санитарных частей, других учреждений. Это определило необходимость обеспечения лечебного процесса законодательными и инструктивно-методическими документами, регламентирующими деятельность лечебно-профилактических учреждений страны в области гирудотерапии, поставило перед современной высшей медицинской школой проблему подготовки врачебных и сестринских кадров для гирудотерапии, активизировало решение целого ряда других важных и неотложных задач. Не менее сложные задачи стоят сегодня в области регламентации производства, выращивания и стандартизации медицинских пиявок, относящихся сейчас к числу лекарственных препаратов.

Еще одна проблема возникает в ходе широкого внедрения гирудотерапии в практическую медицину. Это отсутствие единых общероссийских требований к организации данного вида медицинской помощи, что затрудняет работу как врачей, так и санитарно-эпидемических служб и лицензионных комиссий, призванных дать разрешение на применение этой лечебной методики. В настоящем пособии впервые излагаются наши предложения по организации этого вида деятельности. Они разработаны с учетом

действующих в настоящее время приказов, инструкций и положений.

С большинством из приводимых организационных и методических решений в области гирудотерапии, пожалуй, нельзя не согласиться, коль скоро они основаны на большом клиническом опыте и согласуются с мнениями других специалистов. В ряде же случаев мы предлагаем врачам свои решения трудных клинических задач, касающихся отработки методик гирудотерапии, получения собственных данных и анализа результатов наблюдений, эффективности использования медицинских пиявок у конкретных больных. Мы ищем единомышленников и готовы к сотрудничеству и к любым формам клинической и научной кооперации для совершенствования всех сторон практического применения гирудотерапии.

Бесспорно, гирудотерапия - один из очень важных методов натуротерапии, активно развивающейся в настоящее время на рынке медицинских услуг России. При этом наша принципиальная позиция в отношении роли и места гирудотерапии в современной структуре лечебно-профилактических мероприятий такова. **Мы рассматриваем гирудотерапию как лечебный метод - основной или дополнительный, но непременно в комплексе с другими методами лечения любого заболевания этиопатогенетической и симптоматической направленности.**

Гирудотерапия, по нашему убеждению, в виде монотерапии может быть использована только в следующих случаях:

- при легком течении заболеваний и при отсутствии необходимости проведения специфического лечения;
- как средство восстановительного лечения (реабилитации) для повышения качества и усиления

эффективности завершенной комплексной терапии заболевания;

- как метод первичной или вторичной профилактики заболеваний и патологических состояний.

Свою аргументацию всему изложенному выше мы приводим на страницах настоящего учебного пособия.

Разумеется, данное издание предназначено в первую очередь для врачей самых различных клинических специальностей, уже работающих в области гирудотерапии или только избравших своим клиническим интересом данный метод лечения. Наша книга, хочется надеяться, станет настольной для специалистов в области гирудотерапии, совершенствующих свое профессиональное мастерство. Что же касается врачей, проявивших желание приобщиться к гирудотерапии и освоить этот метод лечения, то для них во время обучения на курсе гирудотерапии настоящее учебное пособие способно сыграть важную роль практикума, углубляющего практическое и теоретическое восприятие учебного процесса. **В этой связи мы отметим, что содержание настоящего учебного пособия строго соответствует разделам государственной учебной программы по гирудотерапии, на основе которой ведется преподавание по этому предмету в СПб МАПО.**

И, наконец, еще одно очень важное положение, на котором мы хотели бы акцентировать внимание читателей: учебное пособие, которое вы держите в руках, не должно и не может рассматриваться как самоучитель по гирудотерапии и обучающий инструмент для дальнейшей самостоятельной лечебной работы в этой области знаний. Для освоения данного метода лечения, как и любого другого в клинической медицине, имеющего свои показания и

противопоказания, отличающегося массой нюансов и даже определенными опасностями проведения процедур, требуется фундаментальная теоретическая и практическая подготовка под руководством опытного преподавателя-клинициста. Этую подготовку может обеспечить существующий с 1996 года курс гирудотерапии при кафедре гастроэнтерологии и диетологии СПб МАПО. Лицензия Министерства здравоохранения и социального развития России гарантирует высокое качество академического образования и профессионального усовершенствования.

Данное руководство, на наш взгляд и по отзывам рецензентов, способно оказать определенную помощь студентам медицинских высших учебных заведений в совершенствовании своих знаний и навыков при изучении немедикаментозных методов лечения многих заболеваний.

Мы будем искренне благодарны за отзывы на это учебное пособие, за критические замечания, конструктивные пожелания, предложения по сотрудничеству и помочь в дальнейшей работе. Мы ждем ваших замечаний и предложений по адресу: **193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41, СПб МАПО**, кафедра гастроэнтерологии и диетологии, курс гирудотерапии. По этому же адресу следует высыпать заявки на обучение и усовершенствование по гирудотерапии. Это можно также сделать по электронной почте на адрес **info@hiruline.com**.

Надеемся, что настоящий труд поможет нашим коллегам и будет способствовать возвращению действенного лечебного метода в широкую медицинскую практику.

Глава 1. К истории применения пиявок



Применение пиявок с лечебной целью имеет тысячелетнюю историю и уходит корнями в медицину Древнего Египта (1500-300 до н. э.). Из дошедших до нас письменных рекомендаций в этой области наиболее интересными следует считать труды Авиценны (Ибн Сины, 980-1037), в которых подробно описывались используемые с лечебной целью пиявки, давались рекомендации по приставке пиявок и последующему уходу за ранками. Указания на применение пиявок можно найти даже в Библии.

1.1. Донаучная гирудотерапия

Бесспорно, наибольшего расцвета этот метод достиг в XVII-XVIII веках, когда считалось, что любая болезнь связана с появлением в крови болезнетворного начала и нарушением в связи с этим соотношения «соков тела».

Для борьбы с болезнью было принято использовать кровопускание. Чаще всего для «лечения» применяли «жильное кровопускание» – венесекцию, но наряду с этим местного кровоизвлечения добивались с помощью кровососных банок и приставки пиявок. Исходя из господствовавшей в то время медицинской доктрины, делали кровопускание или «припускали пиявок» при любом заболевании, причем нередко в достаточно большом количестве (20-40 штук и более). Для лечения использовали диких пиявок, специально отлавливаемых в водоемах и поставляемых в лечебные заведения. По данным, которые привел А. Eldor в 1996 году, в период с 1829 по 1836 годы парижские больницы использовали примерно 5-6 миллионов пиявок. Он указывает, что, по имеющимся документам, госпиталь Святого Бартоломея в Лондоне в 1832 году использовал 97 300 пиявок. По данным, приводимым И. Брыковым (1852), во Франции в этот же период уходило 33 миллиона пиявок в год, а Лондон расходовал до 7 миллионов штук в год при населении в 2,3 миллиона жителей. Примерно в то же время в Санкт-Петербурге только городская Обуховская больница ежегодно закупала около 10 тысяч пиявок.

Столь активное потребление привело к почти полному исчезновению этих животных в водоемах Западной Европы, и их стали завозить из Венгрии, Турции и Греции. В России ловлей пиявок в основном занимались крестьяне. Промышленники скупали пиявок, содержали их в специально оборудованных ловельнях, прудахсажалках и даже пытались разводить, правда, без большого успеха. В России налоги на лов и продажу пиявок, в том числе за рубеж, давали достаточно большие поступления в казну.

Однако в начале XIX века, с развитием медицинской науки и прежде всего с открытием микроорганизмов, изменились представления о природе болезней, а следовательно, и подходы к лечению. Стало ясно, что

причиной наиболее грозных в то время заболеваний – чумы и холеры, уносивших сотни тысяч жизней, – являются невидимые простому глазу существа – микроорганизмы. Медицинская наука получила мощный импульс в развитии. Изменение медицинской доктрины привело и к изменению представлений о средствах и методах лечения. Возникло противостояние сторонников старого и нового направлений в медицине. Ко второй половине XIX века абсолютное большинство врачей «жильное кровопускание», кровососные банки и приставку пиявок считали архаичными и даже вредными методами. Именно это, а не боязнь передать инфекцию через укус пиявки, как считают ряд авторов (Никонов Г. И., 1998; Селезнев К. Г., 2003), привело к тому, что в странах Западной Европы от пиявок почти полностью отказались. Уже никогда пиявки не будут использоваться столь широко, как это было в эпоху повсеместного применения кровопусканий.

Однако некоторые врачи того времени (прежде всего, представители русской медицинской школы – М. Я. Мудров, Н. И. Пирогов, А. Е. Воскресенский, И. Е. Дядьковский), видя несомненную пользу от применения пиявок, при ряде заболеваний продолжали использовать этот метод и искать причину его эффективности. В 1859 году выходит в свет «Монография врачебных пиявок» А. Е. Воскресенского, где автор самым подробным образом описывает не только основания к применению «пиявиц», но и излагает известные к тому времени данные по физиологии и образу жизни этих животных.

Большую роль в сохранении гирудотерапии в России сыграл профессор медицинского факультета Императорского московского университета Григорий Антонович Захарьин. В своем сообщении «О кровоизвлечении», сделанном им на годичном заседании Физико-медицинского общества в январе 1889 года, разбирая причины забвения этого метода, он

указывал на «существовавшую ранее практику необоснованно широкого его применения». Основным же Г. А. Захарыин считал отсутствие теории, объясняющей действие местных и общих кровоизвлечений на организм человека. Пытаясь как-то восполнить этот пробел, он выделял опорожняющее и отвлекающее действие кровопускания. Впервые описав отвлекающее действие при приставке пиявок, Г. А. Захарыин определил и показания к его применению.

1.2. Период накопления научных знаний

Создание научных основ гирудотерапии стало возможным после появления работ J. B. Naustcraft, выделившего в 1884 году экстракт из пиявок, оказывавший антикоагулянтное действие. «Известно, – писал J. B. Naustcraft, – что после пиявок трудно унять кровотечение; известно, что кровь в желудке пиявки не свертывается и не теряет своей текучести, если убить животное. Эти два обстоятельства навели меня на мысль, что, может быть, пиявка сециернирует фермент, являющийся антагонистом тромбирующих элементов крови» (цит. по: Исаханян Г. С., 1991). Работами J. B. Naustcraft в истории гирудотерапии был начат период формирования представлений о пиявке как об источнике биологически активных веществ, содержащихся в секрете ее слюны.

В 1903 году F. Franz выделил из пиявок антикоагулирующее вещество, получившее название «гирудин». В последующих работах различных исследователей гирудин был определен как высокоспецифический ингибитор тромбина и выделен в чистом виде. Была определена его структура и пространственное строение. В 1941 году G. K. Hirst

обнаружил у пиявок наличие наряду с гирудином гиалуронидазы, которую и до настоящего времени в основном рассматривают лишь как «фактор проникновения». Длительное время считали, что действие пиявки на организм сводится к противотромботическому действию гирудина, но в 1971 году H. Fritz и соавторы выделили из медицинской пиявки и охарактеризовали комплекс биологически активных веществ, получивших название «бделлинов» и «эглинов». А в 1985 году И. П. Баскова и Г. И. Никонов обнаружили фермент, названный ими «дестабилаза». В 1990-х годах в секрете слюнных желез медицинской пиявки был открыт еще ряд биологически активных веществ. В настоящее время в некоторых научных центрах продолжаются исследования по выяснению структуры и механизмов действия биологически активных веществ секрета слюны медицинской пиявки *Hirudo medicinalis*.

В 50-60-х годах XX века был выполнен ряд работ по изучению эффективности гирудотерапии в клинической практике.

Затем появление новых групп лекарственных препаратов, активное влияние на медицинские исследования крупных фармацевтических компаний привели к резкому уменьшению числа научных исследований в этой области. Однако со временем стала ясна недостаточность фармакотерапии, имевшей к тому же большое число побочных эффектов. Это заставило вновь вернуться к применению и активному исследованию пиявок.

1.3. Современный этап в развитии гирудотерапии

Сегодня, как мы уже отмечали, интерес к гирудотерапии как в России, так и за рубежом чрезвычайно высок. Безусловно, в мировой медицине центром развития, изучения и широкого использования этого метода в лечебной практике сегодня является Россия. На Западе, и прежде всего в США, гирудотерапию рассматривают исключительно как метод снятия застойных явлений при различных пластических операциях, осложнившихся нарушением венозного оттока. Огромные преимущества гирудотерапии как современного противовоспалительного средства еще мало кому очевидны. Еще менее очевидны уникальные возможности гирудотерапии по воздействию на трофику тканей. Публикации по применению пиявок вне пластической хирургии носят на Западе единичный характер. III Международная конференция по биотерапии, проходившая в мае 1998 года в Иерусалиме, отчетливо показала значительный перевес работ из России. Можно с уверенностью констатировать, что современная западная медицина еще не осознала всех возможностей этого метода и не научилась им пользоваться.

В нашей стране за последние 10 лет отмечается не просто рост, а огромный скачок в развитии гирудотерапии. В Донецке в 1991 году состоялось Первое Всесоюзное совещание гирудологов, проходившее под девизом «Медицинская пиявка на службе здравоохранения». Оно объединило разрозненных по Советскому Союзу врачей (гирудотерапевтов), использующих этот метод в своей практике, сотрудников московской и ленинградской биофабрик, производящих медицинские пиявки, и группу биохимиков, изучавших под руководством доктора биологических наук, профессора Изольды Порфириевны Басковой биологически активные

соединения медицинской пиявки. На совещании было принято решение о создании Ассоциации гирудологов.

За 14 лет, прошедшие с того времени, количество врачей, практикующих этот метод в России и странах СНГ, с менее чем 100 человек выросло до нескольких тысяч, и, что особенно отрадно, получаемые ими яркие клинические результаты заставили заинтересоваться гирудотерапией медицинскую науку. «Пиявочная тематика» появилась в научных планах кафедр медицинских институтов и научных центров. В Москве, в МНТК «Микрохирургия глаза», изучают возможности гирудотерапии в офтальмологии. В СПб МАПО и Пермской медицинской академии - в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта. В последней на кафедре гинекологии выполнены работы по лечению эндометриоза. В Санкт-Петербурге в НИИ микологии осуществляются работы по применению пиявок в комплексном лечении хронических урогенитальных заболеваний. В Санкт-Петербурге в 2000 году защищена кандидатская диссертация по применению гирудотерапии в лечении нейросенсорной тугоухости (Журавский С. Г. Гирудотерапия у больных сурдологического профиля). В течение многих лет занимаются лечением и исследованием эффективности применения гирудотерапии при острых нарушениях мозгового кровообращения, инфаркте миокарда, при болезни Пертеса у детей и ряде других заболеваний. Сложность решаемых задач говорит о чрезвычайно возросшем уровне специалистов, работающих в области гирудотерапии.

Официальным признанием метода можно считать утверждение Министерством здравоохранения России методических пособий по применению гирудотерапии в офтальмологии (1995), в стоматологии (1996), при лечении острого ишемического инсульта (1999). За последние 10 лет прошло 8 научно-практических

конференций Ассоциации гирудологов России и стран СНГ, отразивших достижения отечественной гирудотерапии.

К наиболее фундаментальным работам, систематизирующими обширный клинический материал по применению медицинских пиявок, можно отнести монографию И. П. Басковой и Г. С. Исаханяна «Гирудотерапия. Наука и практика», вышедшую в 2004 году, и предшествовавшую ей монографию Г. С. Исаханяна «Гирудотерапия в клинике внутренних болезней», изданную в 1991 году. Другие опубликованные в этой области монографии носят, скорее, научно-популярный характер (Каменев Ю. Я., Каменев О. Ю., 1997; Никонов Г. И., 1998; Киреев А., 2000; Бондаревский Я. И., Бондаревский И. Я., 2001; Селезнев К. Г., 2003). Безусловно, интерес представляет и монография «Гирудотерапия», вышедшая под редакцией В. А. Савинова в издательстве «Медицина» в 2004 году, хотя некоторые предлагаемые автором методики откровенно небезопасны для больных (речь идет о рекомендациях по парентеральному введению пациентам аутокрови, полученной из пиявки и содержащей высокие титры *Aegommanas hydrophila*, а также об использовании этой крови и измельченной приставной пиявки для приготовления косметических масок, компрессов, интравагинального и трансректального введения).

Нельзя не отметить, что при отсутствии научной теории, позволяющей при лечении больного принимать конкретные практические решения по выбору мест, способов, доз применения пиявок, появились работы, подменяющие физиологические и клинические исследования созданием «теории энергоинформационного воздействия медицинских пиявок» (см., например, у А. И. Крашенюка в его работах, увидевших свет в 1997-2001 годах).

Сторонники этого подхода к гирудотерапии считают, что Природа наделила пиявку способностью восстанавливать «поврежденную энергию биополя» (Никонов Г. И., Куликов И. П., 1996; Савинов В. А., 2001; Савинов В. А., 2004). Они предлагают различные способы оценки нарушения состояния энергоинформационных процессов (биополя), начиная от простейших – с помощью рамки (Никонов Г. И., 1996) и до компьютеризированных и основанных на анализе как будто бы абсолютно объективных процессов (Крашенюк А. И., 1998). На базе этих далеко не бесспорных теорий обосновываются и предлагаются в практику методики лечения больных.

Еще одна теория в гирудотерапии использует не столько принципы, сколько терминологию и атрибутику традиционной восточной (китайской и индийской) медицины и предлагает ставить пиявки в «китайские точки» и «индийские чакры». Такой подход с легкой руки его сторонников получил название «гирудорефлексотерапия». Этот термин вошел в современную врачебную практику, а одно время гирудорефлексотерапия даже подлежала лицензированию. Однако современной медициной до сих пор не до конца поняты научные основы и принципы традиционной индийской и китайской медицины, лежащие в основе выбора места, времени и способа воздействия на различные точки тела человека. Кроме того, нет прямого соответствия базовых понятий и терминов восточной и западной медицин. Тем не менее, ряд авторов рекомендуют использовать для приставки пиявок биологически активные точки (и в том числе чрезвычайно активные и небезопасные для применения) без предварительной оценки их исходного состояния в момент воздействия. Этот подход также не дал в руки практикующего врача теории, вооружающей его в выборе конкретной лечебной тактики.

Таким образом, развитие гирудотерапии в нашей стране идет в борьбе нескольких подходов, резко отличающихся и даже противоположных по пониманию научных основ этого метода. И хотя, с нашей точки зрения, перелом в сторону физиологического понимания принципов гирудотерапии произошел, успокаиваться рано.

В немногих современных руководствах механизмы, объясняющие эффективность гирудотерапии, обычно описывают, констатируя наличие у пиявки противовоспалительного, иммуномодулирующего, деконгестивного, анальгетического, сосудорасширяющего, противоишемического эффектов. Возникновение этих эффектов объясняется исключительно действием на организм человека отдельных компонентов секрета слюны пиявок. Нет единого понимания показаний к гирудотерапии, отсутствует четкость в решении столь важной проблемы, как осложнения при использовании этого лечебного метода. Тем не менее, нельзя не видеть, что при всей сложности и противоречивости современного этапа развития гирудотерапия постепенно завоевывает себе достойное место в практической медицине и медицинской науке.

Глава 2. Биология медицинской пиявки



В настоящей главе мы коснемся лишь отдельных аспектов биологии, физиологии и поведения медицинских пиявок. Эти знания необходимы врачу для ухода за животными и правильного понимания механизмов гирудотерапии.

2.1. Формы медицинской пиявки

Пиявки, которые используются в медицинской практике, относятся к беспозвоночным животным: тип *Annelida* (кольчатые черви); класс *Hirudinea* (пиавки); отряд *Arhynchobdellea* (бесхоботные пиявки); семейство *Gnathobdellidae* (челюстные пиявки); род *Hirudo* (гируды); вид *Hirudo medicinalis* (пиавка медицинская). Медицинскую пиявку в соответствии с ее типом питания относят к экзопаразитам. Она ведет свободный образ жизни, лишь периодически нападая в основном на теплокровных животных. Питаясь, пиявка не приводит свою жертву к гибели.

Различают три формы медицинской пиявки.

Аптекарская (*Hirudo medicinalis officinalis*) - на спинке хорошо видны оранжево-коричневые полосы с расположенными на них темными пятнами неправильной формы. Брюшко оливкового цвета с двумя широкими черными полосами по краям. Она распространена в Краснодарском, Ставропольском краях и Ростовской области.

Лечебная (*Hirudo medicinalis medicinalis*) - на спинке с обеих сторон видны по две узкие равномерно расходящиеся и сходящиеся полоски с расположенными между ними небольшими темными пятнами правильной формы, брюшко усеяно многочисленными мелкими пятнами. Распространена на территории Украины, а также в средней полосе России.

Восточная (*Hirudo medicinalis orientalis*) - спинка светлее, чем у остальных форм, на продольных более широких полосах - цепочки черных крупных ромбовидных пятен, брюшко почти черное с характерными крупными парными пятнами оливкового цвета. Иногда встречаются особи и с инвертированной окраской: темные пятна по оливковому брюшку. Распространена в Закавказье, Азербайджане.

Считается, что все три формы могут использоваться с лечебной целью, они способны спариваться друг с другом и давать потомство (Кузнецов С. В., 1975). Наши наблюдения различных форм медицинской пиявки позволяют сделать предварительные выводы.

1. Пиявки действительно способны спариваться друг с другом и давать потомство, способное к последующему размножению, а следовательно, это достаточно близкие друг другу формы.

2. Каждая форма имеет свой регион обитания, в пределах которого не встречаются другие формы (хотя этот вывод требует проведения дополнительных

исследований), а следовательно, они имеют вполне определенные физиологические отличия. Можно предположить, что *Hirudo medicinalis medicinalis* представляет собой наиболее «северную» форму, приспособленную к более холодному климату и более короткому летнему периоду, в течение которого происходит размножение животных. Мы наблюдали лечебных пиявок, пойманных в водоемах Псковской области. *Hirudo medicinalis orientalis* - наиболее теплолюбивая «южная» форма. *Hirudo medicinalis officinalis* имеет промежуточный регион обитания. Она обладает наибольшими, в сравнении с другими формами, адаптационными способностями, наиболее устойчива к заболеваниям и лучше плодится при искусственном разведении.

3. Восточная форма пиявок имеет более существенные биологические и физиологические отличия от лечебной и аптечной. В частности, она более агрессивна и подвижна, а при лечебном применении дает значительно более выраженную приставочную реакцию.

4. Состав секрета слюны различных форм пиявок несколько отличается. Однако имеющиеся к настоящему времени факты не позволяют сделать достоверных выводов о предпочтительности той или иной формы для лечения отдельных заболеваний.

Безусловно, требуется дальнейшее серьезное изучение этих форм пиявок.

Следует сказать несколько слов еще о двух из более чем 600 существующих видов пиявок. Первый вид - **большая ложноконская** (*Haemopis sanguisuga*) - размером и формой тела несколько напоминает медицинскую пиявку. Ее движения в воде также похожи, поэтому их нередко путают. Она может присасываться к телу животных и человека, однако не

сосет кровь, так как питается земляными червями. В отличие от медицинской, тело ложноконской пиявки окрашено в черный или черно-коричневый цвет, а брюшко темное, серо-зеленое. Она достаточно широко распространена и нередко водится в тех же водоемах, что и медицинская пиявка.

Второй вид - **конская**, или **нильская** (*Limnatis nilotica*), пиявка, является паразитом домашних животных. С ней связано множество историй о пиявках, заползших в полости тела человека и животных, нередко ошибочно ассоциирующихся с *Hirudo medicinalis*. Действительно, поскольку челюсти нильской пиявки малы и не способны прокусить кожу, то она может забираться в ротовую полость, а затем в носоглотку или носовые пазухи скоту во время водопоя, человеку - когда тот купается или пьет неочищенную воду. В некоторых случаях эту пиявку находили прикрепившейся в бронхах, мочевых путях, женских половых органах. Здесь пиявки могут находиться достаточно долго, в отдельных случаях вызывая кровохарканье, кровотечение, а иногда и достаточно сильно истощая организм хозяина. Этот редкий тип паразитизма трудно распознать, однако, по данным Е. И. Лукина (1968), в Средней Азии пригоняемый на бойню скот до 30 % заражен *Limnatis nilotica*. Впервые эта пиявка была обнаружена в Египте. Встречается в странах с теплым климатом, в республиках Закавказья, Средней Азии.

2.2. Строение медицинской пиявки

2.2.1. Общие данные

Тело пиявки разделено на 33 сегмента, что характерно почти для всех представителей класса *Hirudinea*. Передние 4 сегмента образуют переднюю присоску, 7 последних – заднюю, и 22 сегмента образуют тело. Сегменты, в свою очередь, разделены на несколько колец – от 3 до 5 для разных сегментов. На среднем кольце каждого сегмента расположены богато иннервированные чувствительные сосочки (папиллы). В обычных условиях они не видны, но при сокращении расположенных в глубине сосочков мышечных клеток приподнимаются над поверхностью кожи, образуя несколько рядов возвышений.

Поскольку пиявки способны растягиваться и сокращаться, точно указать их длину сложно. В обычном состоянии взрослые особи имеют среднюю длину от 5 до 8 см, хотя в отдельных случаях встречаются достаточно крупные экземпляры. Так, нам удавалось ловить животных до 12 см длиной и с массой до 18 г. В среднем же масса взрослой половозрелой голодной пиявки, обычно встречающейся в природных условиях, составляет от 1,3–1,5 до 2–3 г.

Удлиненное тело медицинской пиявки уплощено в спинно-брюшном направлении и снабжено передней и задней присосками. Передняя (головная) присоска хорошо видна лишь при присасывании. В центре вентральной поверхности передней присоски расположено ротовое отверстие, ограниченное тремя губами. Задняя присоска больше по диаметру, всегда

хорошо видна и служит пиявке для передвижения и прикрепления.

Окраска спинки и брюшка у животного значительно отличается. Спинка окрашена в коричневые и темно-зеленые цвета с черными пятнами вкраплений, образующих у различных форм, как выше указывалось, свой тип рисунка. В пределах этих особенностей окраска, ее оттенок могут несколько варьировать, однако основные отличия форм животных все же остаются и могут быть легко определены опытным специалистом.

Кожные покровы образованы слоем достаточно крупных эпителиальных клеток, между которыми открываются протоки глубже расположенных слизистых и белковых желез. Снаружи тело пиявки покрыто тонкой пленкой (кутикулой), которую она периодически сбрасывает. Интенсивность «линьки» позволяет сделать выводы о состоянии животного: чем чаще оно линяет, тем более интенсивны у него обменные процессы. Кожные покровы, пронизанные сетью лакунарных капилляров, участвуют в дыхании и обеспечении организма необходимым ему кислородом, который пиявки получают из воды или воздуха. Тело пиявки плотное, мускулистое, достаточно прочное на разрыв. Непосредственно под эпителием расположен наружный слой циркулярных мышц (рис. 1). Помимо участия в движении, последовательное сокращение в процессе питания циркулярных мышц обеспечивает распределение заглатываемой крови по многочисленным мешкам средней кишки пиявки.

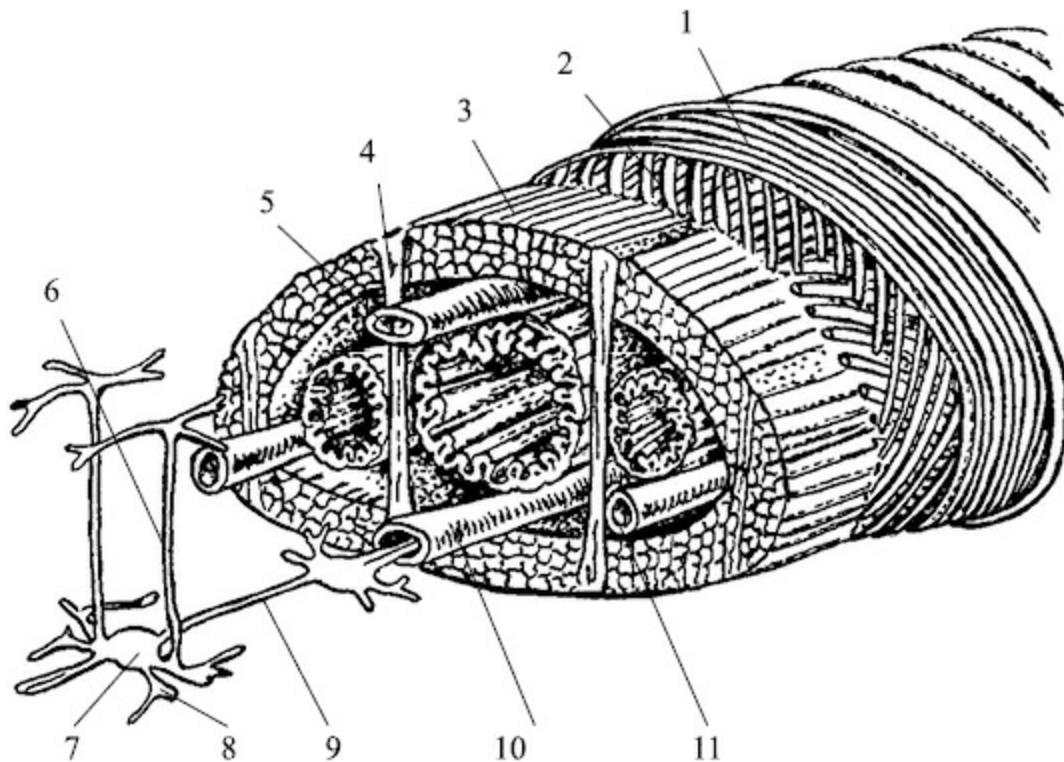


Рис. 1. Схема строения мышечной, нервной и сосудистой систем *Hirudo medicinalis* (по: Nicholls, Van Essen, 1974): 1 - циркулярные мышцы; 2 - косые мышцы; 3 - продольные мышцы; 4 - спинно-брюшные мышцы; 5 - спинной синус; 6 - спинная ветвь заднего корешка; 7 - сегментарный ганглий; 8 - передний корешок; 9 - коннективы; 10 - вентральный (брюшной) синус; 11 - латеральный (боковой) синус

Глубже расположены волокна слоя диагональных (косых) мышц, которые образуют своеобразный перекрест, обеспечивают высокую подвижность и позволяют совершать волнообразные движения.

Еще глубже лежит мощный слой продольных мышечных волокон, являющихся антагонистами циркулярных мышц и обеспечивающих сокращение тела животного. Хорошо развиты спинно-брюшные мышцы,

которые обеспечивают уплощение тела, и мускулатура передней и задней присосок. В результате по относительному объему мышечной ткани пиявка занимает первое место среди беспозвоночных.

Пучки мышечных волокон погружены в чрезвычайно плотную соединительную ткань. Она представлена коллагеновыми волокнами, клеточными элементами и основным веществом. Соединительная ткань хорошо выражена под покровным эпителием, где образует целый слой, далее она окружает органы, сосуды, заполняет пространство между кишечником и продольными мышечными волокнами и обеспечивает значительную механическую прочность тканей животного.

2.2.2. Нервная система и органы зрения медицинской пиявки

Нервная система медицинской пиявки представлена брюшной цепочкой хорошо выраженных сегментарных ганглиев, связанных между собой парами коннективов (рис. 1). От каждого ганглия отходят две пары сегментарных нервов (задний и передний корешки), содержащих чувствительные и двигательные нервные волокна. На переднем и заднем концах тела брюшная нервная цепочка образует сложные мозговые образования – синганглии: подглоточную ганглиозную массу, соединенную с надглоточным ганглием, и анальный синганглий (Лагутенко Ю. П., 1981).

Помимо уже описанных чувствительных сосочков, или сенсилл, содержащих баро-, термо- и хеморецепторы, пиявка имеет пять пар глаз, расположенных на средних кольцах первых пяти сегментов и представляющих собой бокаловидные образования, в которые погружены крупные зрительные

клетки, позволяющие пиявке различать свет (более детально строение глаза см. на рис. 2).

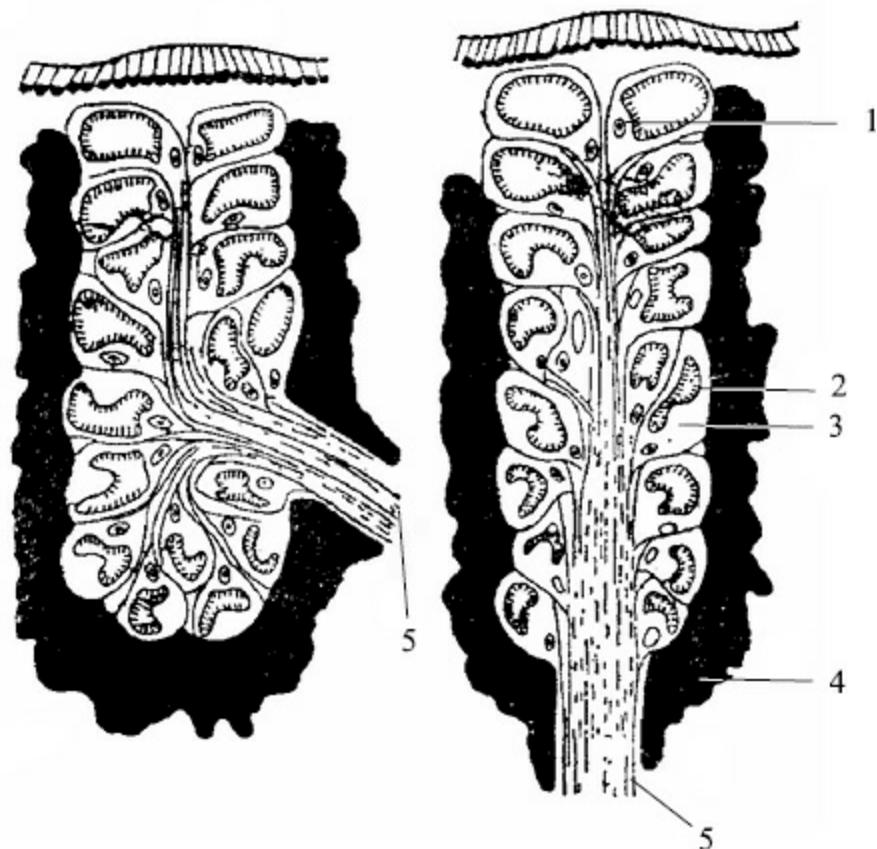


Рис. 2. Глаза медицинской пиявки (по: Hansen J., 1962): 1 - ядро зрительной клетки; 2 - чувствительные палочки зрительных клеток; 3 - зрительная клетка; 4 - пигмент; 5 - зрительный нерв

Кроме того, имеется большое количество термо- и хеморецепторов, расположенных в области передней присоски. Рецепторный аппарат позволяет пиявке реагировать на внешние раздражители, ориентироваться в пространстве и находить пищу.

Надо отметить, что нервная система пиявок достаточно хорошо изучена. Она является одной из классических моделей для исследования физиологии нервной системы, процессов памяти, физиологии нервной клетки, механизмов межклеточного взаимодействия различных типов нейронов (чувствительные, вставочные, двигательные и др.). В результате большого количества исследований нервных процессов у пиявки мы сегодня многое знаем о механизмах, лежащих в основе поведенческих реакций этих животных. Хотя думается, что еще далеко не все. Так, мы заметили, что, находясь на суше, пиявка проявляет поистине чудесную способность отыскивать воду. Механизм, обеспечивающий эту реакцию, до сих пор неясен.

2.2.3. Пищеварительная и выделительная системы медицинской пиявки

Для врача наибольший интерес представляет строение **пищеварительной системы** и физиология питания медицинских пиявок, поскольку именно они делают пиявку пригодной для применения в лечебных целях. Медицинская пиявка - гематофаг. Она питается исключительно кровью, причем наиболее приспособлена к поиску теплокровных животных, которые служат основным источником ее питания. Система пищеварения состоит из ротовой полости, глотки, передней (желудковой) кишки, средней (усваивающей) кишки, задней (прямой) кишки и анального отверстия.

Ротовое отверстие расположено в центре передней присоски и ограничено тремя губами. Три челюсти: верхняя (ее еще называют верхнесрединная) и две нижнебоковых - расположены под углом 120° друг к

другу. Каждая мышечная пластиинка на своем наружном килевидном крае несет по 70-100 твердых хитиновых зубчиков длиной 12-33 мкм каждый. Мышечные волокна вплетаются в ее основание и при сокращении обеспечивают движение челюсти вперед. Выдвигаясь, они прижимаются к покровам жертвы и, совершая пилящие движения, разрушают их. После повреждения остается характерная трехлучевая ранка. Между зубчиками открываются протоки многочисленных слюнных желез (рис. 3), секрет которых изливается в ранку и, препятствуя свертыванию крови, обеспечивает питание животного до полного насыщения.

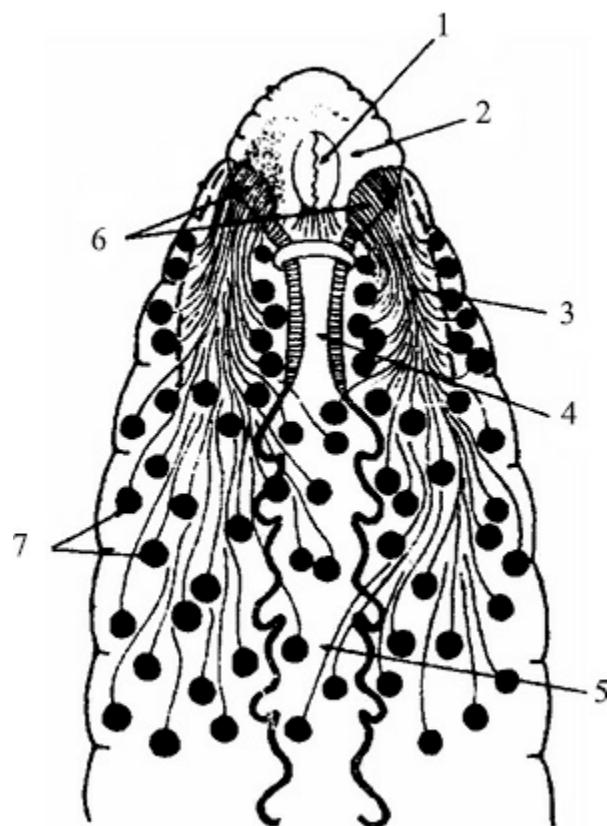


Рис. 3. Схема расположения слюнных желез *Hirudo medicinalis* (по: Damas, 1974): 1 - верхнесрединная челюсть; 2 - ротовая полость; 3 - протоки слюнных

желез; 4 - глотка; 5 - желудок; 6 - нижнебоковые челюсти; 7 - слюнные железы

Сами железы представляют собой множество колбовидных клеток, расположенных в соединительной ткани переднего конца тела пиявки (в основном вокруг глотки, в VIII и IX сегментах) и состоят из протоплазмы и ядра. Каждая железа обеспечена выводным каналом (проток), диаметр и длина которого зависят от расположения и развития слюнных желез. Все выводные каналы (протоки) направлены к челюстям пиявки и уже в VII сегменте тела образуют 3 больших пучка, что соответствует числу челюстей (Забкувене Д. В., Синявичене Д. П., 1976).

На рис. 4 представлена схема анатомического строения пиявки. Интересна структура (мускулатура) глотки животного (рис. 3, 4). Глотка, как и ротовая полость, выстлана кутикулой. Помимо продольных и циркулярных мышц, глотка снабжена радиально расходящимися волокнами, их второй конец прикрепляется к покровам тела. При сокращении радиальных мышц происходит расширение глотки. В момент присасывания, при сокращении сфинктера, расположенного при переходе глотки в желудковую кишку, создается разряжение, способствующее прочному прикреплению пиявки и облегчающее повреждение покровов жертвы. Желудок - передний отдел средней кишки - представляет собой трубку с 11 парными карманами-выпячиваниями, в которых насосанная кровь сохраняется в жидком состоянии в течение многих месяцев. Объем желудка, растягиваясь, может значительно увеличиваться.

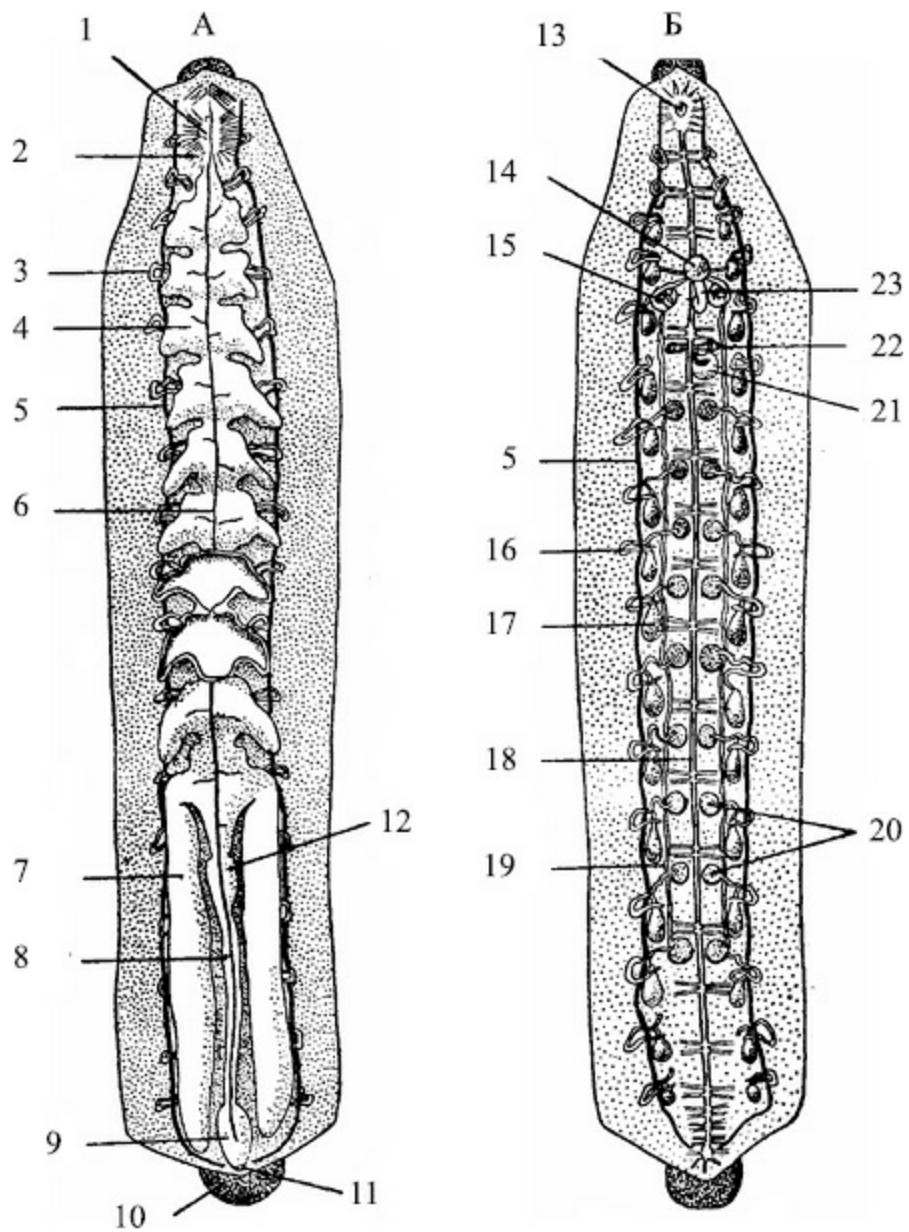


Рис. 4. Анатомия *Hirudo medicinalis* (по: Гатчек и Кори): А - пищеварительная и лакунарная системы; Б - нервная, половая и лакунарная системы: 1 - глотка; 2 - мускулатура глотки; 3 - нефридий; 4 - желудок; 5 - боковой лакунарный канал; 6 - спинной лакунарный канал; 7 - зад-ний вырост желудка; 8 - кишка; 9 - задняя кишка; 10 - задняя присоска; 11 - анальное отверстие; 12 - усваивающая кишка; 13 - окологлоточный ганглий; 14 - предстательная железа;

15 - придаток семенника; 16 - железистый отдел нефридия; 17 - мочевой пузырек; 18 - брюшной лакунарный канал с брюшной нервной цепочкой; 19 - семяпровод; 20 - семенные мешки; 21 - влагалище; 22 - яйцевой мешок с яичником; 23 - мужской совокупительный орган

Желудок переходит в трубчатый задний отдел средней кишки, или кишечник. Между ними имеется мышечный сфинктер. В кишечнике происходит переваривание и всасывание питательных веществ. В начальной части заднего отдела средней кишки имеется пара маленьких железистых придатков. Средняя кишка переходит далее в ампулообразную заднюю кишку, являющуюся местом накопления кала и заканчивающуюся анальным отверстием, расположенным у основания задней присоски. Кал пиявок имеет вид густой, замазкоподобной темно-коричневой массы, которая выходит в виде цилиндрических образований из ануса и хорошо растворяется в воде, окрашивая ее в темный цвет.

Выделительная система пиявки представлена 17 парами нефридий, располагающихся на брюшной стороне VI-XXII сегментов. Образующаяся в них моча выделяется в экскреторный канал, собирается в мочевых пузырьках и через нефропоры выводится из организма животного.

2.2.4. Кровеносная система медицинской пиявки

Кровеносная система пиявок замещена остатками целома, который образует четыре продольные трубы (синусы), соединенные кольцевидными комиссурами, и

множество ветвящихся промежуточных лакун. Как уже указывалось, хорошо развита кожная сеть капилляров. Гемолимфа, заполняющая сосудистую систему пиявки, содержит гемоглобин и потому имеет красный цвет. Движение гемолимфы обеспечивается сокращением боковых лакунарных каналов.

2.2.5. Половая система и размножение медицинской пиявки

Пиявка – гермафродит и, таким образом, имеет как мужские, так и женские половые органы. Размножается половым путем, но для спаривания необходимы как минимум две особи, ибо пиявка не способна к самооплодо-творению.

Мужская половая система представлена 9-10 парами семенных мешков, расположенных на брюшной стороне XII-XX сегментов. От каждого семенного мешка отходит семявыносящий канал, открывающийся в один из двух семяпроводов, расположенных вдоль соответствующей половины тела. На уровне X сегмента лежат семенные пузырьки (придатки семенников), где накапливается сперма и по двум семязвергательным каналам попадает в *atrium* (железистый мешок). Последний расположен в основании мужского совокупительного органа и охвачен снаружи предстательной железой. Сам совокупительный орган представляет собой мускулистое образование, несущее в себе семяпроводящий канал.

Женская половая система расположена на уровне XI сегмента. Два яичника располагаются внутри яйцевых мешков, продолжающихся в виде двух коротких маток. Последние через яйцевод соединяются с влагалищем, открывающимся наружу женским половым отверстием. Мужское и женское половые отверстия хорошо заметны на брюшной стороне тела животного и расположены в

борозде между кольцами X и XI сегментов соответственно.

Размножение пиявок. Следует отметить, что факторы, влияющие на половое поведение пиявок не только в естественных, но даже и в искусственных условиях, во многом остаются неизученными. Однако остановимся на том, что нам известно. Половая зрелость у пиявок наступает при достижении животным определенного биологического возраста. Если при интенсивном выкармливании и специальном содержании на биофабрике пиявкам удается достичь половой зрелости уже на первом году жизни, то в природных условиях это, видимо, происходит не ранее 3-4-го года.

Размножение животных происходит в летний период. Перед спариванием пиявки обвивают друг друга, принимая удобное для спаривания положение. В момент совокупления каждая особь, как правило, выступает лишь в одном качестве, однако возможно и перекрестное оплодотворение.

По нашим наблюдениям, характер половой активности пиявок, помимо ряда других факторов, определяется плотностью их популяции. Так, в экспериментальных условиях особи, сидевшие по две в емкости, давали значительно большее число нитчатки (нитчатка - созревшие, готовые к самостоятельной жизнедеятельности, но еще не вылупившиеся пиявки), чем сидевшие по десять. Вместе с тем в природе сама вероятность встречи готовых к оплодотворению особей в значительной степени зависит от исходной плотности популяции животных.

Сразу после оплодотворения пиявки отыскивают место для откладки коконов.

Пиявки-матки в искусственных условиях откладывают до 4-5 коконов. Последние имеют

овальную форму и снаружи покрыты губчатой оболочкой.

Кокон может содержать до 20-30 зародышей или вообще оказаться пустым. Внутри кокона находится белковая масса, которую на определенной стадии своего развития поглощают эмбрионы. (Процесс развития эмбриона пиявки достаточно хорошо исследован и даже заснят на фотопленку.)

От момента откладки оплодотворенных яиц до рождения нитчатки проходит почти месяц. Новорожденные пиявки способны питаться кровью уже в первые дни своего рождения. Дальнейший рост определяется лишь способностью животного добывать пищу.

2.3. Бактерии-симбионты. Роль в физиологии медицинских пиявок

Рассматривая биологию медицинских пиявок, необходимо более подробно остановиться на проблеме, которая обычно достаточно бегло и неполно отражается в литературе. Речь идет о микроорганизмах (микрофлоре), обнаруживаемых в желудковой кишке медицинских пиявок. Позже мы коснемся этого вопроса в клиническом плане, ибо его недооценка, а порой и элементарное незнание могут привести к серьезным осложнениям при проведении лечения. Более того, эта проблема абсолютно игнорируется при обучении на различных курсах по гирудотерапии. Видимо, это связано с недостаточной информированностью преподавателей и успокоенностью специалистов благодаря широко декларируемому в отечественной литературе «бактерицидному действию медицинских пиявок».

Дело в том, что желудочно-кишечный тракт медицинских пиявок, как, впрочем, и пиявок других видов, не стерilen. Он заселен микроорганизмами. Причем у *Hirudo medicinalis*, как правило, определяется один вид бактерий, а не ассоциации микроорганизмов, характерные для других пиявок. Этот вид бактерий давно обратил на себя внимание исследователей. В 1946 году М. Б. Голькиным (здесь и далее приводится по: Хомякова Т. И. и др., 1998) бактерия была выделена и морфологически описана как подвижная, утолщенная посередине палочка размерами 0,6 на 2,5-4,5 мкм, содержащая 2-3 зернистых включения, исчезающих при культивации на питательных средах, и названа «Пиявочная бактерия». Н. Busing и соавторы (1953) определили ее как самостоятельный вид, который и назвали «Пиявочная бактерия» - *Bacillus hirudinis*.

Впоследствии оказалось, что на самом деле *Bacillus hirudinis* является *Aeromonas hydrophila*. В одной из последних работ, посвященных исследованию микрофлоры медицинских пиявок, J. Graf (1999) с высокой степенью достоверности (в том числе и путем сравнения определенных участков генома) показал, что бактерия-симбионт относится к *Aeromonas veronii biovar sobria*. Следует, однако, отметить, что автор изучал не диких (природных) пиявок, как в большинстве предыдущих исследований, а выращенных на фермах в Германии (Noyer Apotheke) и Англии (Biopharm), и его выводы требуют некоторых уточнений. Однако и по данным D. R. Mackay и соавторов (1999), в большинстве исследованных ими пиявок обнаруживаются *A. sobria*.

Что же представляет собой *Aeromonas*? Далее приводятся данные Т. И. Хомяковой и соавторов (1998), суммированные ими в обзоре, посвященном бактерии-симбионту: «*Aeromonas* – грамотрицательные палочки, факультативные анаэробы. Встречаются в пресных и сточных водах, некоторые виды патогенны для рыб и лягушек, вызывая у них септициемию. У человека вызывают диарею и бактериемию. С патогенными свойствами *A. hydrophila* связано много публикаций как в отечественной, так и в зарубежной литературе. Однако следует отметить, что существует множество различных штаммов этой бактерии, значительно отличающихся друг от друга, в том числе и в отношении патогенности для человека. Так, штаммы, выделенные из тканей и жидкостей больных, несколько отличаются от штаммов, выделенных из окружающей среды. Поверхностно-клеточные свойства различных штаммов и их геномный состав также различны. Даже внутри одного штамма возможны различия в структурных и патогенных свойствах».

С самого начала ученых интересовала возможная роль этой бактерии как в жизнедеятельности пиявок,

так и при их лечебном применении. Накопленные к настоящему времени факты позволяют считать, что *Aeromonas*, в обычных условиях обитающая в кишечнике червя, является симбионтом пиявки и полезна для организма хозяина. Этот вывод основан на ряде наблюдений.

Во-первых, еще в 1946 году была показана способность «Пиявочной бактерии» синтезировать вещество, препятствующее свертыванию крови. В пользу предположения о возможной роли бактерии в поддержании крови в желудке пиявки в жидким состоянии говорит тот факт, что при более поздних исследованиях бактерии был обнаружен фермент (металлопротеиназа), переводящий г-цепь димера фибринина в мономерную форму. Он может участвовать в процессах фибринолиза. Исследования в этом направлении продолжаются, однако до настоящего времени степень участия бактерий в процессе поддержания жидкого состояния крови остается не до конца выясненной.

Во-вторых, бактерия играет определенную роль в процессах пищеварения у пиявок. Если анатомическое строение желудочно-кишечного тракта пиявок характеризуется наличием четкой дифференцировки различных отделов (глотка, желудок, кишечник, прямая кишка), то на клеточном (гистологическом) уровне различия в строении выстилки различных отделов кишечной трубки незначительны. Отсутствие клеток, секретирующих пищеварительные ферменты, подтверждалось и результатами биохимических исследований. Явная недостаточность ферментов, которые, как принято считать, необходимы для полноценного переваривания белка, позволила предположить, что «Пиявочная бактерия» участвует в процессах пищеварения. Эта гипотеза получила серьезную поддержку в работе Н. Busing и соавторов

(1953), показавших, что бактерия, выделенная ими из кишечника медицинской пиявки, *in vitro* демонстрировала способность медленно переваривать кровь. В 1967 году J. B. Jennings и V. M. van der Lande опубликовали результаты своего исследования различных видов пиявок. Изучение пищеварительных ферментов выявило наличие экзопептидаз при полном отсутствии эндопептидаз, липазы и амилазы. А исследовав выделенную от медицинской пиявки *Aeromonas*, авторы обнаружили у нее ферменты, способные играть определенную роль в процессах пищеварения хозяина.

В-третьих, высказано предположение (Хомякова Т. И., Хомяков Ю. Н.), что микрофлора может участвовать в обеспечении пиявки некоторыми питательными веществами, необходимыми для ее жизнедеятельности (своеобразные пиявочные витамины).

В-четвертых, анализ имеющихся данных литературы позволяет сделать вывод о важной роли *Aeromonas* для предупреждения размножения иных видов микроорганизмов, а возможно, и вирусов, попадающих в желудочно-кишечный тракт пиявки с кровью больных животных. Это подтверждается многочисленными наблюдениями, показавшими, что уже в первые часы после питания пиявки в ее желудке происходит значительное увеличение количества бактерий-симбионтов.

Таким образом, хотя роль, степень и характер участия *Aeromonas* в различных процессах жизнедеятельности медицинской пиявки требуют дальнейшего изучения, приведенные факты, бесспорно, позволяют сделать вывод о ее пользе для организма пиявки.

Между червем и обитающими в его кишечнике бактериями существует сложная система взаимоотношений. Так специфические ингибиторы

протеиназ, вырабатываемые железами медицинской пиявки (эглины и бделлины), препятствуют быстрой пролиферации эндосимбионтов (Roters F. J., Zebe E., 1992). По неопубликованным данным Ю. Н. Хомякова, дестабилаза секрета слюнных желез пиявки также обладает бактерицидным в отношении *Aeromonas* действием. Эти данные подтверждены и в работе Л. Л. Заваловой и соавторов (2001).

Как уже говорилось, в отечественной литературе по гирудотерапии декларируется противомикробное действие пиявок или отдельных компонентов их слюны (Гирудотерапия: Руководство для врачей / Под ред. В. А. Савинова, 2004). Нередко это трактуется как наличие в секрете пиявок веществ, способных уничтожать бактерии, вызывающие патологические процессы в организме человека. Ошибочность этих заявлений связана с механическим переносом выводов из исследований, проведенных *in vitro*, на организм медицинской пиявки и человека. Фактически же при тех концентрациях ферментов, которые имеются в живой пиявке (а не ее экстракте), а тем более – учитывая количество веществ, вводимых пиявкой в ткани человека, речь должна идти, скорее, о бактериостатическом действии, да и то лишь в тканях непосредственно в зоне ранки.

Многих исследователей интересовало: если пиявка напала на больное животное, существует ли опасность переноса инфекции при применении пиявки в дальнейшем, а также что происходит с микроорганизмами, попадающими в желудковую кишку пиявки вместе с насасываемой ею кровью. Подобные исследования предпринимались неоднократно. В отечественной литературе чаще всего ссылаются на работу П. Н. Андреева (1923). Позволим себе остановиться на ней чуть подробнее. Целью работы было исследование возможности использования пиявки

в качестве своеобразного биологического контейнера для ряда патогенных микроорганизмов. В связи с этим определялся период времени, в течение которого различные патогенные бактерии и простейшие сохраняют жизнеспособность и вирулентность внутри тела пиявки в случаях их поглощения с насасываемой кровью. До исследований пиявок кормили на больных животных. Затем через различные сроки изучали жизнеспособность микроорганизмов внутри тела пиявки. Кровь получали выдавливанием или нанесением соли на тело пиявки. Были исследованы бактерии тифа и сибирской язвы (в двух опытах), спирохет кур (в пяти опытах), бактерии паратифа, бактерии септицемии свиней, туберкулеза, *Typhus humanus*, жемчужницы, трипаносом *Lewisii*, *Equiperdum*, *Brucei*, а также вирус оспы кур и чумы свиней (по одному опыту для каждого возбудителя). Бактерии тифа определяли высеиванием на питательную среду. В одном опыте их удалось выявить до 6 дней, в другом - до 30. Бациллы сибирской язвы обнаруживались посредством культур и прививок животным. Они сохранялись до 14 и 17 дней. Для спирохет кур наибольший срок жизнеспособности оказался 3 недели. Трипаносомы при микроскопическом исследовании определялись автором до 9 дней. Вместе с тем бактерии септицемии свиней оставались жизнеспособны до 22 дней, бациллы *Typhus bovinus* - до 60 дней, бактерии паратифа В - до 3 месяцев. Автор сделал выводы, во-первых, о том, что сохраняемость простейших в организме пиявок меньше, чем бактерий. Это объяснялось их меньшей общей устойчивостью к внешним неблагоприятным факторам. Во-вторых - о наличии бактерицидных свойств у содержимого кишечного канала пиявки. Без-условно, малое количество опытов, а главное, недостатки способа получения материала в приведенной работе, не

дает возможности сделать окончательных выводов о длительности сохранения различных бактерий и простейших в желудке пиявки. Вместе с тем анализ имеющихся в зарубежной литературе данных позволяет констатировать, что «чужеродные» для пиявки микроорганизмы могут в течение некоторого периода сохраняться и даже до некоторой степени размножаться, не нанося существенного вреда ее «здоровью» (Graf J., 1999).

М. Nehili и соавторы (1994) выполнили серьезное исследование длительности сохранения различных микроорганизмов в кишечнике пиявок, содержащихся при комнатной (+18 °C) и пониженной (+6 °C) температурах. Ими показано, что эритроциты и лейкоциты не разрушаются в желудковой кишке до 5-6 недель, а при содержании животных в низкой температуре - до нескольких месяцев, в том числе и будучи инвазированы. Такие паразитирующие простейшие, как *Toxoplasma gondii*, *Trypanosoma brucei*, оказались даже способны размножаться в желудковой кишке искусственно инвазированных пиявок, а в случае *Plasmodium berghei* это продолжалось до тех пор, пока все эритроциты не были поражены. Внутриклеточные паразиты оставались жизнеспособными до тех пор, пока эритроциты или лимфоциты сохраняли форму. **Однако, по данным электронной микроскопии, они не проникали в слюнные железы, без чего невозможно заражение.**

Исследуя количественную динамику размножения *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aurens* в желудковой кишке после их добавления в кровь, которой питались пиявки, S. Indergand и J. Graf (2000) показали, что у двух из трех (в первом опыте) и у двух из четырех (во втором опыте) исследованных ими животных *E. coli* обнаруживалась через 42 и 162 часа соответственно. В отличие от *E. coli*,

P. aeruginosa и *St. aurens* оказались способны сохраняться и даже размножаться в просвете желудковой кишки по крайней мере в течение 162 часов, однако рост их числа был в 100 раз меньше, чем в аналогичных условиях вне организма пиявки. Кроме того, в экспериментах *in vitro* показано, что, в отличие от результатов ранее проводившихся исследований, *Aeromonas*, выделенная из желудковой кишки медицинских пиявок, сама по себе не оказывала угнетающего действия ни на одну из исследуемых бактерий. Было высказано предположение, что *in vivo*, видимо, происходит активация определенных генов симбионта в результате контакта с какими-то клетками внутри пиявки. При этом в случаях, когда пиявки заглатывают микроорганизмы с кровью больных животных, они хотя и персистируют, но не могут размножаться в полной мере, а также вытеснить бактерию-симбионт. В конечном итоге по истечении определенного периода времени чужеродные бактерии погибают, и в кишечнике остается только бактерия-симбионт. Следует отметить, что для исследования брались здоровые полноценные пиявки, приобретенные от фирм-производителей в Англии и Германии, а не дикие, среди которых встречается достаточное количество больных и ослабленных животных.

В западной литературе за последние 10 лет опубликованы результаты ряда научных исследований о паразитах крови, поражающих рыб, земноводных и лягушек, являющихся, наряду с теплокровными животными, источником пищи для дикой медицинской пиявки. Помимо трипаносомы, различными авторами у пиявок обнаруживались *Thrombocyto-zoons*, *Rickettsia*, *Cercaria*, *Lankesterella*, *Babesiasoma*, а также микрофильирии и эритроцитарный вирус лягушек. Вместе с насасываемой кровью все вышеназванные организмы могут попадать в кишечник пиявок. **Однако**

эти микроорганизмы не патогенны для человека. Кроме того, как уже указывалось, одного лишь попадания патогенного начала и даже его сохранения в течение некоторого времени еще недостаточно для передачи другому животному или человеку. Еще раз подчеркнем: наличие *Aeromonas* в кишечном содержимом пиявок отражает их нормальное состояние и обеспечивает у здоровых животных подавление чужеродной флоры.

Таким образом, анализ всех имеющихся в настоящее время литературных данных, собственные наблюдения и исследования процесса размножения и развития пиявок, а также результатов их клинического применения, позволяют нам сделать следующие важные выводы.

- Пиявка в силу особенностей получения пищи приспособлена перерабатывать кровь больных животных.
- Некоторый период времени после питания в ее желудковой кишке могут находиться различные бактерии или простейшие, попавшие туда с кровью больных животных. В этот же период концентрация бактерий-симбионтов максимальна. Они-то и защищают организм пиявки от возможного неблагоприятного действия чужеродных микроорганизмов. В случае же клинического применения такие неотголодавшие пиявки могут стать источником заражения человека.
- В процессе голодания пиявок чужеродные бактерии гибнут или выводятся из ее организма, а титр *Aeromonas* значительно снижается. Это-то и делает готовую к применению искусственно выращенную пиявку безопасной.

Таким образом, наличие длительного (не менее 3-4 месяцев) периода голодания животного является важнейшим условием безопасного

применения пиявок. Кроме того, чрезвычайно важными являются создание для животного в этот период всех условий, необходимых для его нормальной жизнедеятельности, отбор и уничтожение ослабленных особей.

Нам кажется более чем странными рекомендации некоторых авторов, знакомых только с литературой и абсолютно не владеющих вопросами разведения пиявок, «усиливать антимикробные свойства кишечного канала пиявок путем содержания в воде, лишенной патогенных микроорганизмов», или проводить «строгий микробиологический контроль крови для кормления пиявок», а также «тестировать присутствие крови в кишечном канале пиявок». Еще более лишены оснований рекомендации «выдерживать пиявок в растворе антибиотиков» (Баскова И. П., Исаханян Г. С., 2004). **Нет ни одной работы, доказывающей, что выведенная в условиях биофабрики, отголодавшая здоровая пиявка стала бы источником какого-либо иного заражения, чем *A. hydrophila*.** Но и оно зафиксировано в единичных случаях постановки пиявок на трансплантаты, то есть в условиях, при которых отмечается тяжелейшая гипоксия тканей и резко угнетен местный иммунитет. В нашей практике за более чем 20 лет лечения (за это время пролечено нескольких десятков тысяч пациентов) при условии использования здоровых животных, правильном выборе мест приставок и ведении приставочной реакции (о чем далее будет идти речь) образования абсцессов в местах приставки пиявок не отмечалось ни разу. Рекомендации, подобные вышеприведенным, в случае попыток их внедрения могут привести к серьезному кризису в гирудотерапии.

2.4. Пищевое поведение медицинских пиявок

Реакции и поведение животного, направленные на получение пищи, обычно называют **пищевым поведением**. Прежде чем остановиться на нем подробнее, отметим, что современному пониманию особенностей пищевого поведения пиявок мы во многом обязаны работам С. М. Lent, многие годы посвятившего изучению этого вопроса.

Итак, как мы уже говорили, медицинские пиявки – гематофаги: питаются кровью преимущественно теплокровных животных, присасываясь к последним во время купания или на водопое. Кроме того, пиявки нападают на рыб, лягушек, головастиков, птенцов водоплавающих птиц. В природных условиях жертвами пиявок прежде всего становятся больные, раненые или ослабленные особи.

Данные о том, что пиявки – каннибалы и «с радостью пожирают себе подобных», не совсем верны. Мы неоднократно подсаживали к голодным пиявкам только что поевшую особь. Они почти никогда не нападают друг на друга, что, вообще говоря, не удивительно (удивительно было бы увидеть обратное, так как это очень усложняло бы выживание вида). «Каннибализм» бывает, но лишь при крайней степени голодаия, а также в случаях значительного перевозбуждения и стрессирования (например, при совместном содержании сразу чрезмерно большого количества особей), когда нарушается обычный характер поведения животных.

Пиявки не приводят к гибели своих жертв, поэтому считаются экзопаразитами. Ведут свободный образ жизни. Присосавшись, пиявки поглощают кровь до полного насыщения и лишь затем «отваливаются», отпуская жертву. Насытившись, пиявки становятся

малоподвижными и стремятся спрятаться в затемненном месте.

Особенностью, определяющей характер пищевого поведения медицинских пиявок, их физиологию, биохимию и строение желудочно-кишечного тракта, является крайне редкое питание. Как мы уже писали, на основании наших наблюдений за этими животными в природе и в искусственных условиях мы с большой долей вероятности предполагаем, что половозрелого состояния животное достигает примерно к 3-4 годам. За это время оно питается примерно 5-6 раз. Столь редкое питание обусловлено способностью медицинских пиявок при нападении на жертву поглощать сразу огромное количество пищи – по различным данным, нередко в 6-7 раз превышающее собственную массу пиявки (Lent C. M. et al., 1988). В отдельных случаях масса животного после еды возрастает более чем восьмикратно, что составляет едва ли не наибольший среди живых существ объем пищи, поглощаемой за один раз. Наши исследования показали, что объем поглощаемой крови зависит от ряда параметров, но в наибольшей степени определяется исходной массой животного. При применении приобретаемых в аптеке пиявок, чья масса обычно составляет 1,3-2,0 г, они насасывают не более 9-13 г крови.

У пиявки пищевое поведение значительно отличается в зависимости от того, находится ли животное в голодном (стадия голода) или сытом (стадия насыщения) состоянии (Lent C. M. et al., 1989). Обычно животные не плавают свободно в водоеме в поисках пищи, а располагаются в местах, где наиболее вероятна встреча с жертвой (водопой, брод, места нереста рыб и т. д.). Голодные пиявки прикрепляются обеими присосками к растению или какому-либо иному объекту вблизи поверхности воды. При появлении механического или зрительного раздражения (тени,

ряби на поверхности воды, прерывистых колебаний воды, происходящих в результате движения жертвы), необходимого для пространственной ориентации пиявок при поисках пищи, они тут же высвобождают переднюю присоску и, слегка изогнув тело, вытягиваются в воде. Голова следует в направлении источника колебаний, спустя 10–20 секунд животное освобождает заднюю присоску и, совершая волнообразные движения в вертикальной плоскости, плывет по прямой, в направлении источника колебаний. Взяв направление, пиявка проплывает несколько метров и, если теряет цель, замирает, вновь ориентируется и корректирует направление движения, пока не настигнет или окончательно не потеряет свою жертву.

Достигнув заинтересовавшего ее объекта, пиявка проводит обследование, прикрепившись задней присоской и совершая головным концом характерные «рыскающие» движения. При этом передняя присоска образует сужающийся кпереди хоботок, которым животное слегка касается кожи. На поверхности хоботка располагаются многочисленные чувствительные сосочки, с помощью которых животное ищет подходящее место. Когда оно найдено, пиявка наносит укус. Если обследуемое место не вызывает «желания укусить», пиявка передвигается дальше.

Сделаем небольшое отступление. За последние несколько лет в литературе, в том числе и медицинской, вокруг пиявки создано множество легенд, а правильнее сказать – верований. Одно из них состоит в том, что этот природный вампир, питаясь кровью своих жертв, одновременно лечит их и, таким образом, заботится о «своей пище», в чем авторы усматривают высшую биологическую целесообразность. Пиявка надеяется способностью самостоятельно отыскивать на теле биологически активные точки – места «энергетических пробоев» и, воздействуя на них, восстанавливать баланс

нашего организма. Таким образом, врачу предлагается лишь выпустить пиявку на тело пациента, и «природный целитель» сам выполнит всю необходимую работу. Эта теория внешне достаточно логична, ведь она строится на ряде наблюдений за поведением животного. Но смущает тот факт, что авторы этой теории, не умея правильно объяснить увиденное, начинают наделять природу «высшим разумом и справедливостью» и задачу диагностировать, думать и принимать нелегкое решение о месте приставки пиявки перекладывают на животное, надеясь, что оно сделает это лучше нас, ибо от природы наделено недоступной нам чувствительностью. Однако так ли это? Давайте вернемся к пиявке. Что же она отыскивает на нашем теле, телах своих жертв, включая лягушек и головастиков? А главное – можно ли пользоваться этим для решения диагностических задач и выбора мест приставки?

На самом деле пиявка отыскивает не место для лечения, а место для питания, то есть зону, где ей легче всего пробить кожу жертвы и с наибольшей вероятностью получить там пищу (кровь). Это, прежде всего, участки с более тонким эпидермисом (сосуды здесь наиболее близко подходят к коже). Известно, что на чувствительных сосочках головной присоски располагаются многочисленные рецепторы. В настоящее время хорошо изучены функции термо- и хеморецепторов.

У теплокровных участки кожи с тонким эпидермисом имеют более высокую температуру. Их-то и отыскивает пиявка. Сделайте тепловизионную картинку кисти. «Горячими» окажутся боковые поверхности пальцев и особенно межпальцевые промежутки. А теперь выпустите пиявку на ладонь и понаблюдайте, какие зоны она найдет. Это будут именно межпальцевые промежутки. Другие сопоставления температуры кожи и появления у животного «желания укусить» отчетливо

подтверждают тот факт, что медицинская пиявка отыскивает «горячие» участки. Поэтому мы можем вполне справедливо рассматривать ее как природный тепловизор. Вместе с тем к рыбе, лягушке, впрочем, как и холодной коже человека, *Hirudo medicinalis* присасывается значительно хуже.

Другой источник информации для пиявки – хеморецепторы. Расположенные рядом с тепловыми, они помогают животному отыскать те зоны, где есть трещинки, ссадины или даже раны и выделяется тканевая жидкость или кровь. Хеморецепторы чрезвычайно чувствительны к определенным молекулам, появление которых на поверхности кожи свидетельствует о нарушении целостности эпидермиса.

Наши наблюдения не подтверждают данные Г. И. Никонова о том, что при попадании в воду капельки крови пиявки «беспокоятся и приходят в возбужденное состояние», отыскивая ее источник. Даже внесение в воду капли крови в 2 см от сидящего на стенке сосуда животного не меняет его поведения. Вместе с тем приставка пиявки на кожу с предварительно нанесенной на нее капелькой крови тут же вызывает реакцию фиксации животного, и оно наносит укус. Из этого можно сделать вывод, что хеморецепторы участвуют в непосредственном определении места, оптимального для прокусывания кожи, но не в поиске жертвы, как это, например, происходит у акул, чувствующих микроконцентрации попадающей в воду крови и проплывающих многие километры в поисках ее источника.

Раздражение термо- и хеморецепторов передней присоски вызывает возбуждение определенных клеток нервных ганглиев брюшной цепочки, что стимулирует различные физиологические реакции пищевого поведения животного: нарастают агрессивность и двигательная активность. При нанесении укуса

сокращаются мышцы глотки и стимулируется выделение сокрета слюнных желез. Медиатором этих реакций является серотонин.

Процесс поиска, нанесения ранки и последующего питания включает несколько последовательных поведенческих реакций, которые практикующему врачу важно распознавать, зная при этом, что происходит с животным.

1. Стадия поиска. Сначала наблюдаем стадию поиска места питания (места фиксации) - пиявка совершает характерные передвижения по телу, периодически обследуя с помощью передней присоски участки кожи жертвы. При этом передняя присоска образует сужающуюся кпереди трубочку, при обследованиях скользящую вплотную к поверхности кожи.

2. Стадия фиксации. После того как найдено место для питания, начинается стадия фиксации (прикрепления) передней присоски к коже жертвы. Если на предыдущем этапе она практически незаметна, то здесь вы впервые видите переднюю присоску, образующую характерную округлость. Стадия фиксации очень короткая, длится менее секунды и сразу же переходит в стадию стойки и укуса.

3. Стадия стойки и укуса. Этот момент важно уметь видеть врачу: передний конец тела вместе с расположенной там глоткой становится перпендикулярен коже, формируя весьма типичный для стадии стойки изгиб. Тут же в результате сокращения радиальных мышц глотка расширяется, образуя вздутие. При сокращении расположенного за глоткой сфинктера это создает разряжение. Оно обеспечивает прочную фиксацию присоски на теле. Слизистые железы, во множестве расположенные на вентральной поверхности присоски, выделяют сокрет, обеспечивающий плотный контакт с поверхностью тела

жертвы. Он препятствует «подсасыванию» воздуха и способствует созданию более высокой степени разряжения. Выделяющаяся слизь содержит большое количество муцина, достаточно быстро полимеризуется, густеет, образуя своеобразный клей, который способствует надежному прикреплению животного на последующих этапах питания.

Стадия стойки также очень короткая, длится несколько секунд и заканчивается нанесением раны: челюсти выдвигаются вперед и, совершая пилиящие движения, подобно дискам циркулярной пилы, погружаются в тело жертвы. Больной ощущает достаточно специфическое, хотя в большинстве случаев и несильное пощипывание. Иногда оно почти незаметно, иногда вызывает достаточно неприятные ощущения. У нас есть основания полагать, что эти ощущения связаны не столько с «пропиливанием» кожи, сколько с попаданием в ранку «ферментов проникновения» и воздействием их на рецепторы свободных нервных окончаний, большое количество которых плотно связано с эпидермисом (Чернух А. М., Фролов Е. П., 1982). Выявленное наличие кининазной (в отношении брадикинина) активности пиявочной слюны (Baskova I. P. et al., 1992) позволяет предполагать существование механизмов, блокирующих местные реакции формирования болевой чувствительности. Однако этот вопрос (о функционировании таких механизмов) требует дополнительных исследований. Здесь лишь отметим, что обезболивающее действие гирудотерапии, наблюдаемое при целом ряде патологических состояний, связано не только с веществами, вводимыми пиявкой.

Нанесенная тремя челюстями рана, как уже указывалось ранее, имеет характерную трехлучевую форму, которую чаще всего сравнивают с фирменной эмблемой Mercedes.

4. Стадия кровоизвлечения. Далее следует стадия питания, или - с клинических позиций - стадия кровоизвлечения, в которой мы, в свою очередь, тоже выделяем несколько периодов.

а) Период подготовки к кровоизвлечению. После нанесения ранки пиявка «выходит из стойки», располагается горизонтально, находит место и фиксирует заднюю присоску. При этом нередко можно заметить, что пиявка удлиняет тело, чтобы увеличить расстояние между присосками. Иногда это удлинение настолько выражено, что создает ощущение отползания в противоположную от места укуса сторону. Наличие максимально удаленных друг от друга точек фиксации с учетом характера строения мышечной системы создает оптимальные условия для насасывания крови и распределения ее в мешках желудка животного.

Наши наблюдения позволяют предположить, что при первичном (механическом) повреждении происходит лишь частичное разрушение капилляров (видимо, только сосочковых), чего явно недостаточно для полноценного питания (кровоизвлечения). Большая часть повреждений сосудистого русла, расширение нанесенной ранки происходит вторично (химическим путем) в результате «расплавления» тканей пептидазами и гиалуронидазами секрета слюнных желез.

В процессе сбора слюны разработанным нами методом (неопубликованные данные) было замечено, что на разных этапах секрет имеет разную вязкость. Это может быть связано с его различным биохимическим составом. Наши предположения нашли подтверждение в работе И. П. Бас-ковой (2001), исследовавшей поглощение в ультрафиолетовой области (200-320 нм) последовательных порций выделяющегося секрета. Безусловно, необходимы дополнительные исследования, подтверждающие и уточняющие эти наблюдения, так

как это предполагает наличие неоднородности клеток, вырабатывающих слюнной секрет, а также сложных механизмов регуляции этого процесса.

Как бы то ни было, процесс химического расплавления капилляров занимает некоторое время. В этот период пиявка спокойно лежит на теле без каких-либо движений. Длительность периода подготовки к кровоизвлечению зависит от активности животного и в несколько меньшей степени - от состояния тканей в месте его присасывания.

б) Период кровоизвлечения. После разрушения достаточного количества сосудов пиявка начинает за счет перистальтических сокращений стенок глотки заглатывать кровь вместе с выделяющимся в ранку секретом собственных слюнных желез. Это видно по периодически пробегающим по телу животного волнам сокращений. Каждая волна «гонит» проглоченную порцию крови к задним мешкам, начиная с которых идет заполнение желудка. Эти волны, вначале достаточно редкие, следуют все чаще и чаще. Пиявка постепенно увеличивается в размерах. Как уже указывалось, между глоткой и желудком имеется мышечный сфинктер, позволяющий создать достаточное разряжение при присасывании, а также впоследствии насосать в глотку порцию крови. Предполагаем, что питание происходит не непрерывно, а дискретно, по мере наполнения глотки кровью, что вызывает возникновение волны сокращения, перегоняющей кровь в желудок. В свою очередь скорость заполнения глотки определяется степенью повреждения сосудов.

в) Период свободного сосания. Если до этого волны сокращений чередовались периодами покоя, то следующий период - период свободного сосания - характеризуется непрерывным, друг за другом, возникновением волн сокращений: новая волна

возникает в области головного конца в момент окончания предыдущей на хвосте. Этот период имеет большое клиническое значение, так как появление признаков свободного сосания, по нашему мнению, свидетельствует о достижении определенных качественных изменений в зоне действия (**зона действия** - участок тканей, непосредственно прилежащий к месту прикрепления пиявки, в пределах которого первично распространяется вводимый ею секрет, происходит кровоизвлечение из поврежденных микрососудов, и возникают ответные реакции организма).

Если есть признаки свободного сосания, это говорит о разрушении достаточного количества микрососудов и полной блокаде механизмов свертывания, что позволяет пиявке свободно заглатывать истекающую кровь. Надо отметить, что свободного сосания пиявке удается достичь далеко не всегда, но если оно появляется, увеличение объема тела происходит очень быстро. Пиявка раздувается на глазах и не позже чем через 3-5 минут отваливается, чему предшествует так называемый период «последнего глотка».

г) **Период «последнего глотка».** Когда, казалось бы, пиявка готова лопнуть от насосанной крови, она отрывается заднюю присоску, создающую перегиб на вздувшемся теле, чтобы освободившееся место заполнить еще несколькими глотками пищи.

При заполнении желудка пиявки кровью и достижении определенной степени растяжения его стенок происходит торможение соответствующих нервных центров (Lent C. M., Dickinson M. H., 1987), челюсти вновь «втягиваются» к глотке, и пиявка отпускает свою жертву (до этого момента она продолжает цепко держать ее, насасывая кровь).

Давно замечено, что оторвать присосавшееся животное крайне сложно, недаром в народе говорят:

«Присосался, как пиявка». Исследования показывают, что в момент питания пиявка не реагирует на большинство раздражителей - свет, касание ее тела. Даже нанесение болевых раздражений небольшой силы не заставят ее отпустить свою жертву. Более того, у поевшего животного невозможно вызвать реакции пищевого поведения, так как соответствующие нервные центры рефрактерны, а следовательно, пиявка, «вкусившая» крови и даже по какой-либо причине не насосавшая полностью, не будет искать другого места и не будет наносить новых укусов.

Длительность стадии кровоизвлечения может быть различной: от 15 минут до 2 часов и более, что определяется рядом факторов, обусловленных как состоянием животного, так и местом приставки и обменными процессами в тканях. Так, например, при постановке пиявок на слизистые оболочки (полость рта, влагалище, носовая полость), где «получить пищу» значительно легче, пиявки почти всегда «добиваются» признаков свободного сосания, а общая длительность процедуры с момента приставки до самостоятельного «отхождения» пиявки редко превышает 30 минут. Характер протекания периода кровоизвлечения дает врачу много информации и позволяет делать прогноз эффективности проведенной процедуры.

После еды животное, находящееся в естественной среде обитания (водоеме), как уже говорилось, становится малоподвижным и стремится где-нибудь спрятаться. Это и понятно, ведь карманы ее желудковой кишки полностью заполнены, тело вздулось, распираемое поглощенной кровью. В таком состоянии пиявка может легко стать добычей хищников, поэтому и ищет затененные, защищенные места.

Наши измерения показывают, что в первые 7 дней после еды происходит некоторое уменьшение массы пиявок, что связано с экскрецией воды из поглощенной

крови. По данным С. М. Lent и соавторов (1988), экскреция плазмы и обусловленное ею повышение концентрации форменных элементов в поглощенной пиявкой крови начинается уже в процессе питания животного и длится 4–6 дней. Поглощенная кровь в течение всего срока нахождения в желудковой кишке пиявки остается в жидком виде, то есть не сворачивается. Кроме того, она не «портится», а следовательно, блокированы процессы «распада» белков. Механизмы, обусловливающие эти два явления (длительное несвертывание крови и ее консервацию), изучены крайне слабо, и если относительно первого мы что-то знаем благодаря изучению клинических эффектов гирудотерапии, то второе во многом остается тайной за семью печатями.

Большинство исследователей связывают несвертывание крови с действием биологически активных веществ, выделяемых слюнными железами пиявки и заглатываемых ею вместе с кровью. Как будет показано далее, состав компонентов этих веществ обеспечивает блокирование всех основных механизмов инициирования первичного и вторичного свертывания, а также разрушение сгустков в случае их образования. Кроме того, возможно, в этом процессе принимает участие *Aegomontas hydrophila* (см. главу о бактериях-симбионтах 2.3). И, наконец, хотя это и не доказано к настоящему времени, возможно, какую-то роль играет и выстилка желудка. В любом случае обращает на себя внимание чрезвычайная длительность сохранения жидкого состояния крови, что совершенно очевидно требует дополнительных исследований. Так, неясно, происходит ли однократное поглощение веществ слюнных желез во время питания или/и в последующем они по мере необходимости выделяются и/или заглатываются животным? Каковы механизмы, стимулирующие бактерии-симбионты на выработку

нужных для пиявки веществ в необходимом количестве, в том числе и «пиявочные витамины», и как регулируется этот процесс?

Один раз наевшись, пиявки могут достаточно долго обходиться без пищи. В западной литературе наиболее часто, со ссылкой на различные работы С. М. Lent и данные R. T. Sawyer (1986), указывают срок от 6 до 12 месяцев. С нашей же точки зрения, говоря о периоде голодания пиявки, прежде всего необходимо четко различать два понятия:

- время, которое пиявка сможет прожить после того, как она максимально наелась;
- время, через которое она вновь готова поглощать пищу.

О каком периоде идет речь в работах С. М. Lent, не совсем ясно. Если же говорить о максимальном периоде выживания взрослой половозрелой пиявки массой 5-6 г, то после кормления в условиях искусственного содержания она может обходиться без пищи около 2-2,5 лет. В течение года идет постепенное потребление запасов крови, содержащейся в желудке животного, а в течение следующего периода пиявка живет за счет собственных тканей и в результате может потерять в массе до 80-85 %. При этом она не только худеет, но и уменьшается в длину, как бы проходя обратное развитие, что также представляет определенный интерес для исследований. В естественных условиях, где пиявка вынуждена вести гораздо более активный образ жизни, скорость потребления пищевых запасов идет быстрее. Кроме того, ослабленное животное, скорее всего, станет добычей других хищников.

Несмотря на способность столь долго голодать, медицинская пиявка готова вновь потреблять пищу уже через месяц после кормления, а иногда и раньше, однако при создании условий, максимально

приближенных к природным, делает это неохотно и легко отваливается. С каждым месяцем голодания она становится все агрессивнее и активнее при отыскании пищи и нападении, а примерно через 4-5 месяцев достигает так называемой **«терапевтической годности»**, то есть достаточной активности при отыскании пищи, нападении и насасывании крови. Однако отметим, что в это время ее желудок еще содержит остатки крови животного, на котором она питалась последний раз.

При гистологических исследованиях слюнных железистых клеток в этот период голодания в их цитоплазме обнаруживается большое количество содержащих секрет пузырьков (гранул), которые увеличиваются до 1 мкм и полностью заполняют не только тело клетки, но и весь выводной канал (Забкувене Д. В., Синявичене Д. П., 1976), свидетельствуя о максимальной готовности животного к еде (к лечебному применению). При этом в работах американских исследователей показано, что степень заполнения тел клеток гранулами у искусственно выращиваемых животных значительно выше, чем у диких, что безусловно говорит об их более высокой ценности для лечения.

Таким образом, знание основных закономерностей пищевого поведения пиявок в естественных условиях и при искусственном содержании, а также определяющих их механизмов позволяет получить максимальный лечебный эффект от применения медицинских пиявок.

2.5. Биологически активные вещества секрета слюнных желез медицинских пиявок

Как уже указывалось в главе, посвященной истории гирудотерапии (глава 1), в течение многих веков пиявок использовали исключительно в качестве средства для местного кровопускания. И лишь в конце XIX века, в 1884 году, J. B. Haycraft первый получил из пиявки вещество, препятствующее свертыванию крови, названное впоследствии гирудином. Эта работа положила начало научному этапу развития гирудотерапии, но лишь через 70 лет, в 1955 году, F. Markwardt выделил это вещество в чистом виде. До настоящего времени большинство врачей рассматривают пиявку лишь как источник гирудина, действием которого объясняется блокада механизмов свертывания крови. На самом же деле секрет слюнных желез *Hirudo medicinalis* представляет собой чрезвычайно сложную композицию биологически активных веществ. Сегодня их насчитывается около 20, однако можно с уверенностью сказать, что изучены далеко не все.

Одной из наиболее сложных задач, стоящих перед исследователями, является получение секрета слюнных желез. Ввиду того, что железы не образуют отдельного органа, который можно было бы выделить хирургическим путем, исследования проводились экстрагированием веществ из тканей передней части тела животного, отсекаемого на уровне VII (по J. B. Haycraft) или X (по S. Apathi) сегмента. Полученные вещества в дальнейшем подвергались различным способам очистки.

Лишь в 1985 году российскими учеными И. П. Басковой и Г. И. Никоновым был разработан способ

получения слюны, основанный на способности пиявки выделять секрет в ответ на раздражение концентрированным раствором хлористого натрия соответствующих рецепторов области присоски. Второй способ был предложен M. Rigbi и соавторами в 1987 году и состоял в кормлении пиявки имитирующим кровь раствором. Пиявка вместе с раствором заглатывала и выделяемую слюну, а после кормления содержимое желудка выдавливалось и исследовалось. Этот метод чаще всего используется сегодня западными исследователями. Он позволил открыть многие из известных к настоящему времени соединений. Однако понятно, что содержимое желудка или, как его называют в работах западных авторов, «разведенная слюна пиявки» (*leech diluted saliva*), недостаточно точно отражает реальный состав секрета железистых клеток, поскольку содержит примесь веществ, выделяемых пищеварительными железами пиявки, бактерией-симбионтом или иной флорой.

Совместно с С. С. Сергеевой нами выполнена работа (материал патентуется), позволившая на основе электрофизиологических исследований разработать метод получения достаточного количества чистого секрета, лишенного каких-либо посторонних примесей. Животное при этом минимально травмируется и впоследствии способно к спариванию и размножению.

Полученный секрет оказался, как уже было указано, достаточно сложным комплексом, на 85-90 % состоящим из воды. В сухом остатке можно выделить три больших группы веществ:

- белки и пептиды;
- липиды;
- полисахариды.

И около 8 % соединений сухого остатка нами не идентифицировано.

Мы провели анализ динамики выделения гликопротеидов, полисахаридов, гирудина, бделлинов, дестабилазы и гиалуронидазы в секрете, полученном по методу M. Rigbi и соавторов в модификации И. П. Басковой (Баскова И. П. и др., 2001). Полученные результаты подтверждают данные И. П. Басковой и соавторов о том, что в процессе питания животное выделяет секрет различного состава. Мы считаем, что выделение на разных стадиях питания животного слюны различного состава функционально обосновано и обеспечивает решение различных задач. Сначала – разрушение тканей и микрососудов жертвы, затем – блокаду механизмов гемостаза, а на последнем этапе – противодействие защитным реакциям, развивающимся в тканях в ответ на повреждение. Полученные результаты дают достаточно серьезные основания считать, что железистые клетки неоднородны и вырабатывают секрет различного состава. Учитывая вышесказанное, нам представляется целесообразным объединить известные к настоящему времени биологически активные соединения медицинских пиявок в четыре группы.

2.5.1. Литические соединения

Они обеспечивают проникновение веществ слюны, разрушение тканей жертвы, расширение раны, расплавление микрососудов. Кроме того, литические соединения влияют на проницаемость межклеточного матрикса дермы. При фракционном отборе слюны в процессе питания пиявки вещества этой группы обнаружены нами только в первых и в средних, но не встречаются в последних порциях секрета. К этой группе мы относим ряд соединений, охарактеризованных ниже.

1. Пептидаза (дестабилаза) впервые выделена и описана в 1985 году (Баскова И. П., Никонов Г. И.). В литературе рассматривается как фермент, разрушающий определенный тип связей в молекуле белка - ϵ -(γ -глутамил) - лизиновых. ϵ -(γ -глутамил) - лизиновые-изопептидные связи, образующие поперечные сшивки («кросс-линкинги»), широко представлены в плазменных, мембранных и структурных белках.

В частности, этот тип связей образуется при стабилизации фибрина, а их разрушение обеспечивает фибринолитическую активность секрета. Пептидаза представляет собой чрезвычайно интересное соединение, способное воздействовать на функциональную активность различных клеток: эндотелиоцитов, лимфоцитов, тромбоцитов, макрофагов и др.

2. Гиалуронидаза - фермент, катализирующий реакции гидролитического расщепления и деполимеризации гиалуроновой кислоты и родственных ей соединений - кислых мукополисахаридов. Учитывая, что гликозоаминогликаны гиалуроновой кислоты входят в состав базальной мембраны (на которой расположены клетки зародышевого слоя эпидермиса), межклеточного матрикса, а также базальных мембран капилляров, она играет большую роль не только как фактор проникновения, но и в возникновении последующих физиологических реакций. Следует отметить, что в составе слюны пиявки обнаружены две гиалуронидазы. Они отличаются по способности воздействовать на хондроитинсульфат.

3. Коллагеназа впервые выделена в 1987 году M. Rigbi и соавторами. Она вызывает гидролиз волокон коллагена I типа и сходна с коллагеназой человека. Возможно, коллагеназа участвует в ингибировании коллаген-индуцированной агрегации тромбоцитов.

2.5.2. Антигемостатики

Они препятствуют развитию механизмов свертывания крови, чем обеспечивают свободное истечение крови из поврежденных сосудов во время всего периода питания пиявки. Антигемостатики начинают выделяться с момента разрушения микрососудов и появления крови в ранке, поэтому обнаруживаются в средней фракции слюны. Попадая с кровью в кишечник животного, поддерживают ее в жидком состоянии. Следует отметить, что в составе секрета слюны пиявки обнаружены вещества, блокирующие все основные механизмы активации системы свертывания крови (первичный и вторичный). К числу соединений этой группы следует отнести следующие.

1. Калин - ингибитор адгезии и агрегации тромбоцитов, а также активации фактора Виллебранда. Впервые описан R. Munro и соавторами в 1991 году и имеет молекулярную массу в 65 кДа.

2. Апираза - ингибитор агрегации тромбоцитов инициированной АДФ. Впервые выделена в 1987 году M. Rigbi и соавторами. Описаны две ее изоформы - низко- и высокомолекулярная (45 и более 400 кДа соответственно). Более крупный фермент может быть олигомером мелкого, но также может быть и самостоятельным соединением. Наибольшая активность - при pH 7,5. Апираза вызывает гидролиз аденоzinовых нуклеотидов (АТФ и АДФ), причем с примерно равной начальной скоростью.

3. Антагонист РАФ (фактора активации тромбоцитов) - препятствует адгезии и активации тромбоцитов, миграции тромбоцитов и нейтрофилов в очаг поражения, а также сокращению гладкомышечных клеток. РАФ представляет собой фосфоглицерид, выделяемый в процессе иммунологических реакций

нейтрофилами, базофилами и макрофагами, а также в процессе специфической активации тромбоцитов. PAF является мощным медиатором воспаления и, выделяясь в области нанесения ран, инициирует гемостаз и воспалительную реакцию. Антагонист PAF впервые описали M. Orevi и соавторы (1992).

4. Ингибитор Xa фактора (FXaI - Factor Xa Inhibitor) - в каскаде белков плазменного гемостаза фактор Xa является ферментом, катализирующим превращение протромбина в тромбин в присутствии ионов Ca^{2+} , фактора свертывания крови V на поверхности мембран активированных тромбоцитов или фрагментов разрушенных эндотелиальных и/или гладкомышечных клеток (иногда фактор Xa называют протромбиназой). FXaI впервые выделили из разбавленной слюны медицинской пиявки в 1988 году M. Rigbi и соавторы. Получен и рекомбинантный (искусственный) FXaI, который, как показали опыты на экспериментальных животных, оказывает защитное действие против венозного тромбообразования.

5. Гирудин - уникальный высокоспецифичный ингибитор фермента тромбина, с которым он образует прочный комплекс, тем самым блокирует все известные реакции, активатором в которых выступает тромбин:

- активацию фибриногена и превращение его в нерастворимый фибриновый сгусток;
- регуляцию V, VIII, XIII факторов свертывания;
- регуляцию компонентов системы комплемента;
- изменение функционального состояния клеток крови (моноцитов, нейтрофилов), в том числе и агрегацию тромбоцитов;
- изменение состояния эндотелиальных и гладкомышечных клеток кровеносных сосудов.

В настоящее время строение и механизм действия гирудина изучены достаточно подробно. Гирудин

состоит из 65 или 66 аминокислотных остатков и имеет у пиявки более чем 20 изоформ, различающихся длиной полипептидной цепи и наличием или отсутствием некоторых аминокислотных остатков. Третичная структура ингибитора представлена тремя образованиями: компактным доменом (6-39 аминокислотных остатков) вблизи N-конца, образующим так называемое «ядро»; подвижными относительно ядра коротким пептидом (1-5 аминокислотных остатков) и длинным С-концевым хвостовым доменом (40-65 аминокислотных остатков). Методами генной инженерии получен рекомбинантный гирудин и фармацевтический препарат на его основе.

Гирудин взаимодействует с тромбином, блокирует два участка его активного центра. Тем самым блокируется доступ субстратов и, в частности фибриногена, к ферменту. За счет большого количества контактов между тромбином и гирудином образующийся комплекс исключительно прочен (K_d 10-14 М). Сродство этих веществ столь высоко, что гирудин ингибирует не только свободный тромбин, но и фермент, связанный с фибриновым сгустком.

2.5.3. Блокаторы защитных реакций организма

В эту группу нами отнесен ряд веществ полипептидной природы, которые служат ингибиторами ферментов, выделяемых различными клетками организма в ходе ответной реакции на повреждение кожи. В литературе роль этих веществ связывается с ингибированием процессов переваривания белков в кишечнике медицинской пиявки. Высказывается также предположение, что вещества этой группы выполняют защитную функцию, препятствуя повреждению внутренних структур пиявки ферментами, выделяемыми

в очаге повреждения и попадающими в кишечник с поглощаемой кровью. Мы же считаем, что в процессе кровоизвлечения они блокируют проявления защитной воспалительной реакции организма (развитие спазма, отека, боли и др.) с целью обеспечения питания животного. Вещества этой группы обнаружены нами в средних и особенно последних фракциях слюны, где они присутствуют в максимальных концентрациях. Некоторые из них (например, гиустазин) имеют значение и для блокирования системы гемостаза.

1. Бделлины - группа полипептидов с небольшой молекулярной массой, среди которых выделяют бделлины А с молекулярной массой в 7 кДа (в этой группе наиболее изучен бделластазин с молекулярной массой 6,3 кДа) и бделлины В с молекулярной массой в 5 кДа. Методом равновесной хроматографии выделены многочисленные формы бделлинов А и В; они обозначены от А1 до А6 и от В1 до В6. И те, и другие являются сильными ингибиторами трипсина, плазмина и акрозина спермы. Они не блокируют активность химотрипсина, тканевого и плазменного калликреинов, субтилизина. Впервые их обнаружили Н. Fritz и соавторы в 1969 году. Получена рекомбинантная форма бделластазина.

2. Гиустазин - относится к тому же семейству антистазиновых ингибиторов сериновых протеаз. Выделен в 1994 году из экстрактов медицинской пиявки. Молекулярная масса гиустазина - 5,9 кДа. Он ингибитирует тканевой калликреин (но не плазменный), трипсин, химотрипсин и катепсин G нейтрофилов. Способность гиустазина блокировать тканевой калликреин - очень важное свойство, так как последний катализирует высвобождение высокоактивных кининов. Кинины через специфические рецепторы на клетках-мишениях модулируют широкий спектр биологических активностей, в том числе участвуют в поддержании

нормального кровяного давления. Гирустазин также получен в рекомбинантной форме.

3. LDTI (Leech Derived Tryptase Ingibitor) – ингибитор триптазы, полученный из экстракта медицинских пиявок. Триптаза является основным компонентом секреторных цитоплазматических гранул тучных клеток и приводит к разрушению белков экстраклеточного матрикса. Известна важная роль триптазы при аллергических и воспалительных реакциях. Как и для многих уже описанных соединений, создан рекомбинантный LDTI.

4. LCI (Leech Carboxypeptidase Ingibitor) – ингибитор карбоксипептидазы А. Выделен в 1998 году и имеет две изоформы с молекулярными массами 7,3 и 7,2 кДа. Устойчив в широком диапазоне рН и температур. Так как этот ингибитор находится в составе секрета слюнных желез медицинской пиявки, можно предположить, что он может блокировать гидролиз кининов металлопротеиназами в месте прокусывания пиявкой кожи, тем самым усиливая индуцированное кининами увеличение кровотока. Создан рекомбинантный LCI.

5. Эглины – низкомолекулярные белки из экстрактов медицинской пиявки с молекулярными массами 8,073 и 8,099 кДа («b» и «c» формы соответственно). Впервые их описали в 1977 году U. Seemuller и соавторы. Игибируют активность α -химотрипсина, химазы тучных клеток, субтилизина и протеиназ нейтрофилов, эластазы и катепсина G. Имеют высокую устойчивость к денатурации и прогреванию. Ингибиторный спектр эглина «c» позволяет считать его одним из важнейших противовоспалительных агентов. Однако есть весьма серьезные основания полагать, что эглины, которые выделены из экстрактов медицинской пиявки, не присутствуют в секрете ее слюнных желез, а выделяются желудковой железой.

2.5.4. Вспомогательные вещества

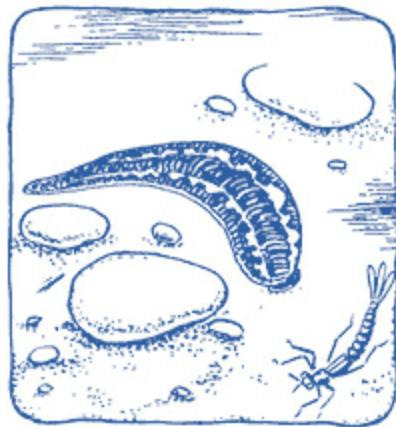
Они способствуют стабилизации, защите, транспортировке, усилинию действия других компонентов слюны. В настоящее время роль этих веществ изучена чрезвычайно мало.

Наличие в слюне большого количества липидов, как уже указывалось, позволило нам предположить возможность формирования липидно-ферментных комплексов, в которых молекулы белка или их активные участки могут «экранироваться» липидами. В результате клетки-макрофаги организма «не видят» чужих белков и не реагируют на них. Введенные вещества длительно остаются в тканях и, несмотря на чрезвычайно малое количество, оказывают значительный и длительный биологический эффект. Возможно, именно с этим связано длительное (до 24 часов) продолжение кровотечения уже после того, как пиявка отваливается и перестает вводить слюну (действие «пиявочных соединений» прекращается лишь тогда, когда введенные вещества «вымываются» из ранки истекающей кровью). Вероятно также, что с маскировкой чужеродных белков липидами связано почти полное отсутствие аллергических реакций на секрет слюны (несмотря на высокое содержание в ней чужеродных белков).

О возможности образования сложных комплексов в слюне пиявки впервые заговорил Г. И. Никонов: он предположил наличие в секрете слюны липосом. Эта проблема, безусловно, чрезвычайно сложна и требует дальнейших исследований, однако нам в нативной слюне не удалось обнаружить липосомы. Вместе с тем липиды слюны имеют большую молекулярную массу и, как показывают исследования методом ядерно-магнитного резонанса, представляют собой необычно длинные для липидов цепочки, образующие спираль с

активными группами на концах, что подтверждает возможность формирования сложных пространственных образований.

Глава 3. Гирудотерапия как метод натуротерапии



Гирудотерапия – одно из важнейших средств натуротерапии. Что же отличает гирудотерапию от средств обычной медицины? Что такое натуротерапия вообще, и каково ее место в современной системе охраны здоровья?

3.1. Значение натуротерапии и ее методы

Цель этой главы - дать врачу хотя бы общее представление о том, что такое натуротерапия. Сегодня этот термин становится модным. Издаются журналы по натуротерапии, создаются кафедры натуротерапии, но само понятие до сих пор до конца не определено. Все понимают его по-разному: чаще - как простую совокупность нескольких природных методов, а то и просто применение одного природного метода лечения. Например, если вы назначили больному по поводу гастрита травы, по поводу сердечного заболевания - пиявки, а в связи с его возбудимым состоянием - ванны с солями, вы можете считать себя натуротерапевтом, а больной получает натуропатическое лечение. Это не совсем так.

Чтобы определить место и значение натуротерапии в системе современных медицинских знаний, необходимо вспомнить ряд фундаментальных положений о здоровье и болезни.

В уставе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) **здоровье** определяется как состояние полного физического, психического и социального благополучия. В обще-биологическом плане его можно определить как гармоничное единство процессов обмена между организмом и окружающей его средой, обеспечивающее оптимальное течение разнообразных обменных процессов внутри самого организма, то есть гомеостаз.

Организм человека представляет собой динамичную систему, которая осуществляет непрерывное приспособление (адаптацию) к изменяющимся условиям окружающей среды. Адаптация - одно из фундаментальных свойств живой материи - достигается

за счет определенных регуляторных механизмов, при этом тратится определенное количество функциональных ресурсов организма. В случае недостаточности регуляторных механизмов нарушается адаптация (биологическая или социальная), и в результате возникает **заболевание**, приводящее к нарушению гомеостаза организма.

Важно помнить, что потеря здоровья происходит не сразу. Процесс перехода от нормы к патологии сопровождается постепенным снижением адаптационных возможностей организма. Условно здесь можно выделить три следующие стадии.

1. Состояние полного здоровья: адаптация достаточна. Она достигается функциональным напряжением регуляторных систем. Функциональные резервы организма полноценны.

2. Состояние неполного здоровья имеет две стадии: донозологическое состояние и преморбидное состояние.

а) Донозологическое состояние - адаптация достаточна, но достигается за счет более высокого, чем в норме, напряжения функциональных систем и повышенного расхода функциональных резервов организма. Таким образом, это состояние сопровождается снижением функциональных резервов организма. В силу достаточности адаптации и сохранения гомеостаза здесь нет необходимости во включении компенсаторных механизмов.

б) Преморбидное состояние, или состояние предболезни, - адаптация недостаточна, функциональные резервы снижены, здесь уже отмечается нарушение гомеостаза и характерно включение компенсаторных механизмов. В органах и системах отмечаются в основном неспецифические изменения, но в силу достаточности механизмов

компенсации заболевание носит скрытый, невыраженный (компенсированный) характер.

3. Состояние болезни: состояние срыва адаптации с нарушением гомеостаза, резким снижением функциональных резервов. Здесь характерна различная степень недостаточности механизмов компенсации, в силу чего заболевание проявляется внешне. В органах и системах наряду с неспецифическими развиваются специфические изменения. В зависимости от степени компенсации заболевание носит субкомпенсированный или декомпенсированный характер.

Современная система медицинской помощи, основанная на нозологическом принципе, носит патогенетический характер, то есть направлена на основные звенья патогенеза различных заболеваний. Как правило, врач диагностирует и лечит на стадии срыва адаптационных механизмов, когда заболевание проявляется комплексом внешних признаков: боль, температура, нарушение функций и т. д. Часто в это время в пораженном органе уже имеются органические изменения. При этом средства, выработанные западной медициной и используемые при лечении больного, в основном представляют собой химически чистые концентрированные, выделенные или синтезированные вещества (медикаменты) и различные физические факторы (излучения, вибрации и т. д.). Для этих средств и методов характерна неестественная для природных процессов концентрация и сила или, иными словами, энергия воздействия. Как правило, они непосредственно включаются в процессы обмена и регуляцию различных функциональных систем. С одной стороны, это позволяет врачу быстро (в течение часов или дней) достичь желаемого результата и ликвидировать внешние проявления заболевания, но с другой - организм реагирует на такое лечение как на чужеродное воздействие, и это, в свою очередь,

приводит к дополнительному расходованию и истощению ресурсов. В результате химически чистые вещества не только не способны ликвидировать остаточные явления обменных нарушений в тканях и восстановить механизмы адаптации, но часто и сами вызывают такие нарушения. Кроме того, большинство препаратов и современных методов лечения, опять-таки в силу своей концентрированности и мощности воздействия, обладают различными побочными эффектами.

Естественные методы воздействия (диетотерапия, лечебная физкультура, фитотерапия и некоторые другие) чаще рассматриваются официальной медициной как определенный фон для медикаментозной терапии.

К сожалению, система реабилитации и профилактики, строящаяся на нозологическом подходе, также изобилует средствами и методами, чужеродными природе организма, и приводит к напряжению его функциональных резервов, что не позволяет провести полноценное восстановление нарушенных механизмов адаптации и способствует хронизации патологического процесса.

В конечном итоге современная система медицинской помощи при ее высокой эффективности в ликвидации острых состояний и заболеваний оказалась бессильной перед ростом числа хронической патологии, аллергизацией, снижением уровня здоровья населения.

Вместе с тем человечество за свою многотысячелетнюю историю накопило огромный опыт восстановления здоровья естественными, безмедикаментозными методами. В восточных странах это ведическая, традиционная тибетская, китайская медицина, а в странах Западной Европы и России – натуротерапия. Наиболее известны успехи этих направлений при лечении хронических заболеваний.

Натуротерапия – это самостоятельное направление в медицине, имеющее целью восстановление здоровья человека за счет активизации или восстановления процессов саморегуляции организма и использующее для этого природные средства, продукты их неглубокой переработки, природные факторы и естественные методы воздействия.

Таким образом, по нашему мнению, натуротерапия имеет основополагающие признаки самостоятельной дисциплины. Главный из них – натуротерапия имеет иную (по сравнению с современной медициной) цель. Она состоит в восстановлении динамического развития духовной, психической и телесной составляющих здоровья, обеспечении адаптации и восстановлении резервов организма человека.

Как система натуротерапия имеет свою мировоззренческую основу – биоцентризм, который базируется на наличии неразрывной связи организма с живой и неживой природой. Натуротерапия рассматривает человека как единство трех основ: духовной, психической и телесной, тесно связанных с окружающей Природой и Космосом. При этом телесное здоровье в значительной степени определяется духовностью человеческого бытия, пониманием своего места и роли в окружающем мире и системой жизненных ценностей. В натуротерапевтической традиции признается индивидуальная ответственность за себя и свою судьбу. Это значит, что только сам человек может сделать себя духовно и физически здоровым. Врач и Природа лишь помогают ему в этом.

Натуротерапия строится на собственной системе синдромологической диагностики, в основе которой лежит оценка состояния душевного, психического и физического равновесия с окружающим миром. При этом особое внимание уделяется оценке адекватности систем регуляции (нервной, гормональной,

гуморальной, иммунной), кровообращения (в том числе на микроциркуляторном уровне), метаболизма (анаболизма и катаболизма) и выделения продуктов обмена. **Таким образом, в основе натуropатической диагностики лежит оценка состоятельности важнейших процессов на уровне целостного организма, а не отдельных органов и систем.**

Натуropатия имеет характерные для нее методы и средства воздействия, основной отличительной чертой которых является информационно-энергетическая адекватность природе живого организма. К их числу относятся: климатотерапия, системы питания, соко- и медолечение, голодание, ряд гимнастик (в том числе дыхательных), траволечение, использование определенных природных средств и продуктов их неглубокой переработки (например, мумие, прополис и др.), водолечение и саунотерапия, гирудотерапия, звуко- и цветотерапия, некоторые естественные методики эфферентной (очистительной) терапии.

Основное, что отличает эти методы от медикаментозных:

- адекватность энергетическим процессам организма;
- природный (естественный) характер;
- способность восстанавливать расстроенную внутреннюю среду (гомеостаз) за счет поддержания процессов саморегуляции, нормализации нарушенных защитно-приспособительных и компенсаторных механизмов;
- комплексность характера воздействия на различные функциональные системы и обменные процессы;
- способность к повышению и восстановлению резервных возможностей организма;
- отсутствие побочных эффектов.

Природные средства и естественные методы должны быть как можно ближе к своему исходному «природному виду» и качеству. Чем больше мы привносим технического в тот или иной метод, чем глубже перерабатываем природный продукт, тем больше они теряют свои природные качества и приближаются к лекарству.

Еще раз подчеркнем, что при таком понимании мы имеем все основания выделить натуротерапию в самостоятельную дисциплину. В современной системе охраны здоровья натуротерапия может иметь совершенно определенное место. Она наиболее целесообразна:

- на ранних доклинических, донозологических стадиях расстройства здоровья (что имеет важнейшее значение в педиатрии и в практике семейного врача);
- при реабилитации (восстановительном лечении) после острых состояний, заболеваний и травм;
- при лечении комплекса хронических заболеваний;
- для восстановления или повышения защитно-приспособительных механизмов при старении организма (что имеет особое значение в геронтологии и семейной медицине);
- для предупреждения и уменьшения побочных эффектов фармакотерапии.

Натуротерапия позволяет наиболее полным образом восстановить гомеостаз, адаптационные механизмы и, что особенно важно, резервные возможности организма человека. Это и обеспечивает полное восстановление здоровья.

Определив понятие натуротерапии, обозначим область применения гирудотерапии в этой системе.

Место гирудотерапии в системе натуральной медицины. Натуротерапия существенно расширяет кругозор врача и дает ему в руки огромный арсенал на

первый взгляд простых, но удивительно мощных средств воздействия на больной организм. К числу этих средств и относится гирудотерапия.

Применение пиявок (как и применение пчел) позволяет оказывать достаточно выраженное локальное воздействие на отдельные органы и ткани за счет введения комплекса биологически активных соединений секрета слюны пиявки непосредственно в интерстициальное пространство и капиллярный кровоток. Но гирудотерапия, как и любое другое натуропатическое средство, оказывает сложное комплексное воздействие не только на местном уровне, но и на весь организм. Одним из аспектов такого воздействия является неспецифическая активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, систем адаптации - за счет повторного нанесения дозированного раздражения (укусы пиявок с образованием небольших ранок). Этот метод при правильном применении обеспечивает разрешение (завершение) воспаления и перевод его из патологического процесса в физиологическую реакцию, в том числе и за счет активизации местного и общего иммунитета. Таким образом, реализуется **защитное действие** гирудотерапии. Она также оказывает мощное трофическое действие, так как восстановление ранее нарушенных процессов оттока обеспечивает и улучшение капиллярного притока крови к тканям. Кроме всего прочего, значительно улучшается реология крови. Таким образом, гирудотерапия оказывает **питающее действие**. Далее мы разберем все аспекты воздействия пиявок на организм человека, однако важнейшим результатом гирудотерапии является активизация вывода метаболитов на клеточном и микроциркуляторном уровнях, что, пользуясь терминологией натуропатов, обеспечивает **«расшлаковывающий эффект»**.

В системе натуральной медицины нет второго или хотя бы близкого по глубине и мощности оказываемого действия средства такого типа.

Следует отметить, что в последние годы, по аналогии с апитерапией, к гирудотерапии относят использование в лечебных целях не только медицинских пиявок, но и получаемых из них продуктов и фармакологических препаратов. С этим, безусловно, нельзя согласиться, ибо из тканей этого животного могут быть получены самые разнообразные вещества (например, полиненасыщенные жир-ные кислоты, ферменты, гормоны, ряд витаминов и т. д.), не имеющие никакого отношения к секрету слюнных желез, попадающему в организм во время кровоизвлечения. Кроме того, комплексное, многофакторное действие, оказываемое на организм при приставке пиявки, едва ли может быть объединено с селективным (узконаправленным) действием препарата. Даже если предположить, что когда-либо будет разработана промышленная технология получения больших количеств секрета слюнных желез, его введение в организм будет вызывать эффекты, значительно отличающиеся от действия живых медицинских пиявок. Еще большей ошибкой будет отнесение к гирудотерапии использования мазей и косметических средств с экстрактами или иными продуктами, полученными из тканей *Hirudo medicinalis*.

Гирудотерапия - это метод, основанный на использовании живых медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis*) в лечебных целях. Но прежде чем говорить о конкретных механизмах действия этого метода натуротерапии, остановимся на том, какие есть показания и противопоказания к применению гирудотерапии.

3.2. Показания и противопоказания к применению медицинских пиявок

Вопрос об определении показаний к проведению гирудотерапии очень непрост. В нем, как в зеркале, отражается узость рамок нозологического подхода. Если принять во внимание, что пиявки, помимо противовоспалительного действия, позволяют активизировать иммунные процессы, а воздействуя на питание клеток, улучшают функции различных тканей, становится понятной широта возможного использования этого средства в комплексном лечении самых различных заболеваний и состояний. Любой перечень болезней, при которых могут использоваться пиявки, окажется неполным, а попытка перечислить все поставит нас перед необходимостью составления огромного списка. В связи с этим мы предлагаем следующим образом сформулировать **показания к назначению медицинских пиявок**:

- повышение артериального давления;
- воспалительные процессы различной этиологии;
- нарушение венозного и лимфатического оттока;
- венозный тромбоз, гиперкоагуляция и повышение вязкости крови;
- раны, язвы и иные нарушения целостности кожных покровов и слизистых;
- избыточное образование соединительной ткани (рубцы, спайки и др.);
- ухудшение трофики тканей;
- недостаточность иммунологических реакций на местном и системном уровнях.

Противопоказания определяются особенностями действия пиявок на организм человека и достаточно ограничены. К ним следует отнести:

- заболевания, характеризующиеся склонностью к кровоточивости (геморрагические диатезы);
 - продолжающееся кровотечение;
 - выраженную анемию (уровень гемоглобина ниже 100 г/л);
 - кахексию;
 - аллергию на пиявки.

Важнейший вопрос определения показаний и противопоказаний к назначению гирудотерапии – необходимость оценки врачом состояния свертывающей системы крови у конкретного больного. Обычно к числу противопоказаний относят лишь гемофилию, что абсолютно недостаточно: комплекс состояний, сопровождающихся повышенной склонностью к кровоточивости, намного шире. Бо «льшая часть таких состояний обусловлена дефицитом или дефектом плазменных факторов свертывания крови или патологией тромбоцитарно-сосудистого гемостаза (нарушения внешнего и/или внутреннего механизмов свертывания крови, нарушения фибринообразования или повышенный фибринолиз, недостаточность количества и/или функции тромбоцитов, а также геморрагии, связанные с нарушениями состояния сосудистой стенки и др.). Нельзя забывать, что повышенная кровоточивость может возникать в результате приема некоторых препаратов и аутоагgressии, при заболеваниях печени и в связи с подавлением нормального гемопоэза при лейкозах, гипо- и апластических состояниях кроветворения. Для выявления всех этих расстройств необходимо клиническое обследование. Следует также обратить внимание, нет ли у пациента признаков повышенной ломкости капилляров в виде петехиально- пятнистых кровоизлияний, а также множественных гематом, не страдает ли он заболеваниями, сопровождающимися

нарушениями свертывания крови (например, циррозом печени), или не получает ли влияющие на свертывание крови препараты.

Во всех этих случаях следует провести дополнительное обследование длительности кровотечения, например, из мочки уха по Фуке - этого исследования будет достаточно. Простое по выполнению, но достаточно информативное, оно позволит четко оценить интегральное состояние свертывающей системы. Если длительность кровотечения в пределах 5-8 минут (при норме 3-5 минут, то есть превышает нормальные показатели не более чем на 50 %), возможно применение гирудотерапии. При необходимости следует назначить и другие дополнительные методы обследования состояния свертывающей системы крови.

Особую сложность представляет собой вопрос о возможности сочетания гирудотерапии с препаратами, уменьшающими свертываемость крови (дезагреганты, прямые и непрямые антикоагулянты). В разделе, посвященном механизмам действия пиявок, пойдет речь о характере и степени влияния гирудотерапии на процессы свертывания крови. Здесь же лишь укажем, что **факт приема пациентом антикоагулянтов или дезагрегантов не является противопоказанием к гирудотерапии**. Следует подчеркнуть, что проведение гирудотерапии не исключает приема фармакологических средств этого типа действия, если они необходимы. Как уже говорилось, в конечном итоге **все определяется состоянием системы свертывания крови**. Врач, проводящий гирудотерапию у пациента, получающего антикоагулянты или страдающего от заболевания, влияющего на состояние свертывания крови, должен быть достаточно квалифицированным специалистом и внимательно относиться к оценке состояния

свертывающей системы и выбору количества пиявок на приставку.

Нет оснований отказываться от гирудотерапии и при назначении аспирина (конечно, если он назначается по индивидуально подобранный для пациента дозе - 2 мг/кг массы тела через день). Вместе с тем следует учитывать, что в этих случаях возможно некоторое увеличение объема кровотечения.

Надо отметить, что в различных методических пособиях противопоказания нередко неоправданно расширяют. Безусловно, в случае неправильного применения метод, в основе действия которого лежит дозированная кровопотеря, может нанести больному вред, однако его опасность едва ли выше, чем при любом оперативном вмешательстве. Определяющим фактором является квалификация врача.

С позиций современных знаний о гирудотерапии необходимо пересмотреть мнение о невозможности применения пиявок у беременных. **Беременность не является противопоказанием к гирудотерапии.** Лечение этой группы пациентов имеет ряд особенностей, должно проводиться квалифицированным специалистом, однако назначение пиявок по поводу развившегося флебита варикозно расширенной вены или для лечения панариция у беременных абсолютно обосновано. Представляется, что и при лечении такого тяжелого состояния, как ДВС-синдром, пиявки могут найти применение. Более того, можно с достаточно большой долей вероятности предположить положительное влияние гирудотерапии на плод, особенно при наличии признаков его гипоксии.

Ряд авторов относят гипотонию к противопоказаниям к назначению медицинских пиявок. Нам это представляется глубоко ошибочным. За 15 лет работы Центра медицинской пиявки в Санкт-Петербурге у нас прошли лечение более тысячи больных

гипертонической болезнью. В результате мы выяснили, что действие пиявок при этом состоянии имеет достаточно сложные механизмы, и что **пиявки при обычном применении не имеют прямого гипотензивного действия**. Тем более мы не наблюдаем значительного снижения давления при проведении гирудотерапии у лиц с исходно нормальным давлением или гипотоников. Вместе с тем следует отметить, что наличие гипотонии должно учитываться врачом при решении вопроса о количестве пиявок, назначаемых на процедуру. Такому больному следует уделить повышенное внимание при оценке характера ответной сосудистой реакции организма на гирудотерапию. «Опорожняющее» действие в сочетании с эмоциональной реакцией на пиявки, а также возникновение ортостатических реакций (когда пациент резко встает после процедуры) иногда приводят к столь резкому понижению давления, что могут дать коллапс. Всего этого можно благополучно избежать при правильном проведении процедур, а главное - выборе доз пиявок, адекватных состоянию пациента. Мы не видим оснований к тому, чтобы по причине ошибок у ряда врачей в ведении больных с низким артериальным давлением отказываться от самой возможности применения пиявок при гипотонии.

3.3. Факторы и механизмы действия гирудотерапии

Анализ механизмов реализации лечебных эффектов, возникающих в результате приставок пиявок, чрезвычайно сложен. Это связано с неоднозначностью реакций, развивающихся в процессе взаимодействия двух живых существ – человека и пиявки. Характер этих взаимодействий в значительной степени определяется исходным состоянием объектов.

Вместе с тем гирудотерапия позволяет получать результаты, сопоставимые, а иногда и превосходящие эффективность современных фармакологических средств. В последние годы показания к гирудотерапии значительно расширились, но для получения высоких, а главное – стабильных результатов необходимо понимать, на какие зоны, в каком количестве и как долго надо применять пиявки. Мишенью, что пиявки сами находят биологически активные точки, оказывая тем самым лечебный эффект, – заблуждение, которое только дезориентирует врачей-практиков и исключает необходимость поиска оптимальных схем лечения. Имеет значение и способ припуска. Опытный доктор, ставя пиявок на короткое время или давая им насосаться досыта, может существенно изменить реализуемый эффект. Разработка и совершенствование методических аспектов в применении гирудотерапии невозможны без создания теоретических основ этого метода. Данному вопросу и посвящена настоящая глава.

Накопленные к настоящему времени наблюдения и результаты исследований позволяют рассматривать гирудотерапию как сложное воздействие, включающее в себя комплекс факторов.

1. Повреждение целостности кожных покровов и возникающие в связи с этим ответные реакции организма.
2. Ограниченнная кровопотеря, связанная с извлечением крови в процессе питания пиявки и последующим кровотечением из нанесенной ранки.
3. Действие на организм биологически активных веществ, содержащихся в секрете слюнных желез, вводимом животным в ранку.
4. Психологическое воздействие, обусловленное отношением пациента к пиявкам и особенностями проведения процедуры.

Каждый из факторов особым образом влияет на организм. Остановимся подробнее на этом влиянии.

3.3.1. Повреждение целостности кожных покровов

Нападение пиявки на человека и связанная с этим кровопотеря в обычном случае совсем не являются благом, ибо коже наносится повреждение, а в отношении организма совершается агрессия. Ответная реакция развивается с момента нарушения целостности кожных покровов. Она направлена на противодействие повреждению, а затем на ликвидацию его последствий.

Прежде всего возникает боль, побуждающая жертву избавиться от пиявки. Боль не сильная и, как правило, быстро проходящая (существует предположение о том, что некоторые из веществ секрета слюны пиявки, угнетая образование кининов, способствуют уменьшению болевой импульсации). В ответ на выделение из разрушенных клеток кожи биологически активных веществ развивается локальный спазм сосудов. В зоне поражения активизируются кожные макрофаги - клетки Лангерганса и мастоциты. Более

того, согласно новейшим исследованиям, происходит активизация эпидермальных кератиноцитов, которые приобретают некоторые свойства макрофагов и наряду с клетками Лангерганса и тучными клетками начинают вырабатывать цитокины – вещества, посредством которых осуществляются межклеточные взаимодействия. В очаге поражения активизируются находившиеся там лимфоциты, к которым присоединяются лимфоциты и лейкоциты, мигрирующие из кровеносного русла. Зубчики челюстей пиявки наносят достаточно глубокую рану. Она еще больше углубляется за счет расплавления тканевых структур пептидазами и гиалуронидазами секрета слюнных желез пиявки. Происходит разрушение капилляров, сопровождающееся попаданием форменных элементов и плазмы крови в интерстиций. Возникает и постепенно нарастает отек, который наряду с возникающим уже в первые минуты спазмом артериол уменьшает приток крови в капилляры. Начинается борьба организма с кровопотерей. Развивается каскадная реакция активации системы гемостаза.

Таким образом, в ответ на нанесение пиявкой ранки в тканях развивается стандартная воспалительная реакция. Положение усугубляется почти обязательным попаданием в ранку микроорганизмов с поверхности кожи, из поврежденных сальных и потовых желез, а также микроорганизмов с поверхности передней присоски пиявки. Однако в обычном случае развивающаяся после однократной приставки пиявки реакция не выходит за рамки физиологических проявлений и не имеет каких-либо признаков реакции патологической. Гиперемия, клинически выраженный отек, местное повышение температуры отсутствуют. Не развиваются инфекционные осложнения. Учитывая небольшую степень разрушений, а также благодаря

ряду веществ, вводимых пиявкой в ранку, здоровый организм успешно справляется с нанесенным повреждением без мобилизации дополнительных ресурсов. Ранка достаточно быстро закрывается и заживает.

Особенность гирудотерапии состоит в том, что, как правило, мы проводим курсовое лечение, то есть организм подвергается ряду повторно наносимых, дозированных повреждений. **Это приводит к неспецифической активации систем адаптации - гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и иммунной.** Одно из проявлений этой активации - развивающаяся в процессе гирудотерапии приставочная реакция, описанию и анализу которой посвящена отдельная глава (см. раздел 5.6). Варьируя мощность, частоту и длительность воздействия, врач может в различной степени воздействовать на системы адаптации.

Еще один аспект повреждения различных участков кожи - **возникновение ответных рефлекторных реакций организма.** Как правило, значение этого аспекта в действии гирудотерапии неоправданно преувеличивается. Действительно, существует сложнейшая и не до конца еще изученная система связей, реализуемых при посредстве нервной, гуморальной, гормональной систем. Однако, чтобы не навредить и, более того, получить лечебный эффект за счет реализации этих механизмов, необходима специальная система диагностики состояния биологически активных участков кожи и определенные принципы выбора мест воздействия. Наши многолетние наблюдения позволяют сделать однозначный вывод: те специалисты, которые владеют методами рефлекторной диагностики и лечения, пиявки для воздействия используют редко. Их чрезвычайно сложно (если

вообще возможно) дозировать в той степени, которая необходима при рефлекторной терапии.

Отдельный вопрос – использование пиявок в лечении на основе принципов китайской медицины (чжень-цзю терапия) и механизмы, лежащие в основе такого лечения. Здесь еще в большей степени, чем при рефлекторном воздействии, для получения клинического результата необходима система диагностики, совершенно отличная от привычных нам принципов западной медицины. Пиявка – выраженное холодное, иньское начало, которое при неправильном применении, а особенно в проекции мощных регуляторных центров (например, так называемых чакр, которым в китайской медицине соответствуют коллективные «ЛО»-пункты), может нанести непоправимый вред. Особая опасность такого «лечения без диагностики» в том, что нарушения, возникающие в системах регуляции, развиваются не сразу и нередко не связываются с неправильно проведенной гирудотерапией. Мы воздержимся здесь от обсуждения механизмов гирудотерапии, лежащих в основе воздействия пиявки на основные регуляторные точки каналов классической китайской медицины. Они чрезвычайно сложны и требуют изложения целого ряда представлений, мало известных широкому кругу врачей, а потому мало применимых в обычной медицинской практике.

3.3.2. Пиявочное кровоизвлечение и последующая кровопотеря

Один из важнейших механизмов, реализующийся при проведении гирудотерапии, – разгрузка венозного русла, а также лимфатическое дренирование тканей и уменьшение внутритканевой задержки жидкости

(тканевых отеков). Каким же образом достигается этот эффект?

В нормальных условиях в единицу времени количество крови, поступающей в ткани по артериям, равно ее количеству, оттекающему по венозным и лимфатическим сосудам. Это - обязательное условие нормального функционирования микроциркуляторного русла и гисто-гематического баланса жидкостей. Если по каким-то причинам происходит нарушение венозного оттока, это ведет к задержке жидкости в тканях, стазу, отеку и в конечном итоге значительно уменьшает приток крови. Механизм такого уменьшения, вплоть до полной блокады поступления крови в капилляры, легко обосновывается при анализе основных механизмов транскапиллярного обмена жидкостей и действия закона Старлинга. Более того, периодическая блокада капилляров происходит не только при патологических условиях, но и в качестве физио-логического регулятора поддержания концентрации ионов водорода в интерстициальной жидкости.

Эти соображения позволили нам сделать следующий вывод: **в функциональном отношении на микроциркуляторном уровне существует приоритет процессов оттока над процессами притока.**

В случае развития в тканях венозного (или лимфатического) стаза попытки бороться с развивающейся гипоксией путем усиления притока крови к проблемным зонам (например, путем назначения сосудорасширяющих препаратов) не только не дают клинического результата, но, увеличивая застойные явления, еще больше ухудшают состояние тканей. В этих условиях наряду с ликвидацией причин нарушения венозного оттока необходимо разгрузить венозное русло, что в случае применения пиявок может осуществляться двояким образом:

- путем кровоизвлечения, то есть локальной кровопотери;
- путем кровоотвлечения, то есть перераспределения объема циркулирующей крови (ОЦК).

3.3.2.1. «Опорожняющее» действие гирудотерапии (кровоизвлечение)

Пиявки как средство местного кровоизвлечения (наряду с кровососными банками) известны издревле. С этой целью они традиционно использовались в достаточно больших количествах - 10-20 и более на процедуру. Заметим, что пиявка массой 1,5-2 г обычно насасывает не более 10 мл крови, последующее кровотечение приводит к потере еще 15-40 мл, что суммарно приводит к кровопотере 25-50 мл крови. Однако серьезную ошибку допускают авторы некоторых пособий, считая, что одномоментная приставка 20 пиявок приведет к потере 20×50 мл = 1000 мл крови. На этом основании они категорически запрещают приставку большого количества пиявок. Хотя мы в большинстве случаев используем методики, позволяющие добиваться значительных результатов небольшим количеством приставок, нужно понимать, что в отдельных случаях, когда необходима значительная разгрузка венозного русла, вполне возможно и, более того, обосновано одномоментное использование большого количества пиявок. Практика показывает, что в этом случае величина кровопотери в пересчете на одну пиявку будет значительно меньше, чем при приставке одного-двух животных. Нанесение массивного повреждения в комплексе со значительным кровоизвлечением приводит к активации дополнительных механизмов защиты и значительному уменьшению величины постпиявочного кровотечения. Обеспечивая локальное кровоизвлечение, пиявки

способствуют разгрузке венозного кровеносного русла на уровне венул, приводят к восстановлению микроциркуляции и снимают гипоксию тканей, то есть оказывают **«опорожняющее» действие**.

Классической работой, экспериментально доказавшей целесообразность локального кровоизвлечения в условиях нарушенного венозного оттока, стала работа американского исследователя Е. С. Smoot и соавторов в 1990 году. Авторы оценивали состояние капиллярного кровообращения в кожном лоскуте, выделенном из передней брюшной стенки крысы. Кровоснабжение обеспечивалось сохранением сосудистой ножки, содержащей эпигастральные артерию и вену. Нарушение венозного оттока моделировалось путем пережатия эпигастральной вены при сохранении артериального притока. Автор показал, что блокада венозного оттока приводила к падению до нуля капиллярного кровообращения в коже. Далее, одной группе животных на кожный лоскут ставились медицинские пиявки, другой (после предварительной гепаринизации) - наносилась глубокая, длительно кровоточащая ранка. Затем оценивалась динамика изменений величины кожного капиллярного кровотока. Результат был ошеломляющий. Как в одном, так и другом случае происходило почти равное по величине восстановление капиллярного кровотока - до 21-23 % от исходного уровня. Этот эксперимент позволил сделать два важных вывода.

Во-первых, он обосновал целесообразность применения пиявок в условиях нарушения венозного оттока. Именно благодаря этой работе гирудотерапия прочно вошла в практику пластических хирургов США и применяется при наличии признаков венозной недостаточности трансплантата.

Во-вторых, доказал, что сама локальная кровопотеря при определенных условиях приводит к улучшению

микроциркуляции крови. Это особенно важно для гирудотерапевтической практики, так как обосновывает лечебное действие не только самой приставки пиявки, но и постпиявочного кровотечения (кстати, на основе этих исследований Е. С. Smoot и соавторы предложили механическое устройство, заменяющее пиявку и обеспечивающее локальное кровоизвлечение).

3.3.2.2. Отвлекающее действие гирудотерапии (кровоотвлечение)

Термин «кровоотвлечение» применительно к гирудотерапии был впервые предложен А. Г. Захарыным (в сообщении «О кровоизвлечении», сделанном на годичном заседании Физико-медицинского общества в январе 1889 года), который заметил, что в случае развития застойных явлений в области головы, грудной клетки или брюшной полости приставка пиявок на крестцово-копчиковую зону приводит к улучшению кровообращения в проблемной зоне. Автор объяснял это явление **отвлекающим действием** гирудотерапии. К сожалению, более чем за 100 лет, прошедших с выхода в свет этой работы, мы по-прежнему можем говорить лишь о множестве клинических наблюдений, но не имеем экспериментальных или клинических исследований этого механизма действия медицинских пиявок на организм человека. Тем не менее, мы предполагаем следующее.

Локальная кровопотеря, развивающаяся в результате как извлечения крови пиявкой, так и последующего кровотечения, приводит к некоторой анемизации тканей. В качестве компенсаторной реакции возникает приток крови в зону приставки. Нельзя исключить также эффект некоторых компонентов секрета слюны пиявки, обладающих местным сосудорасширяющим

действием. В тех случаях, когда эта зона обладает большой пассивной венозной емкостью (крестцово-копчиковая и в несколько меньшей степени – печеночная), происходит депонирование крови в венулах. Именно оно-то и обуславливает перераспределение ОЦК. При наличии в организме зон с застанным кровообращением вышеописанное перераспределение ОЦК приводит к уменьшению в них застанных явлений. Так, при наличии головной боли венозного генеза постановка 4-8 пиявок в область крестца приводит к уменьшению внутричерепной гипертензии и болевого синдрома.

В действии медицинских пиявок на организм человека есть еще один интересный аспект. Вызываемая ими кровопотеря приводит к **активация гемопоэза**. Механизм активации кроветворения в ответ на кровотечение хорошо известен. В полной мере он реализуется и при гирудотерапии: часто после проведения курса гирудотерапии у больных, имевших признаки умеренной анемии (уровень гемоглобина не ниже 100 г/л), после лечения пиявками количество эритроцитов и величина гемоглобина восстанавливаются до нормального уровня (хотя этот метод, безусловно, нельзя рассматривать как способ лечения анемий).

3.3.3. Действие биологически активных веществ секрета слюнных желез медицинской пиявки

Вопрос о механизмах действия на человеческий организм многочисленных компонентов секрета слюны медицинских пиявок и всего комплекса этих веществ крайне сложен. Достаточно обратить внимание на то, что большинство исследований, обнаруживших в составе секрета слюнных желез медицинских пиявок новые компоненты, относятся к последнему десятилетию XX века. Свойства открытых веществ еще очень мало изучены. Кроме того, нельзя забывать, что основная задача, которую ставят перед собой современные западные ученые, - это не изучение действия на организм сложнейшего биологического комплекса, которым является секрет слюнных желез медицинской пиявки, а создание новых лекарственных средств.

Существует еще одна особенность, которая абсолютно не учитывается при анализе работ по этой проблеме. Это отличие в действии веществ в тех концентрациях, в которых они входят в состав секрета слюнных желез и вводятся пиявкой в организм по сравнению с эффектами, наблюдаемыми в эксперименте, когда изучается действие этих же веществ, но в несопоставимо более высоких концентрациях. Как правило, эти эффекты далеко не всегда аналогичны.

В литературе по гирудотерапии принято объяснять большинство эффектов, наблюдаемых при этом методе лечения, прямым действием тех или иных компонентов секрета слюнных желез пиявки. Само животное преподносится в качестве своеобразного биологического шприца, содержащего полезный для

человека препарат, обладающий сосудорасширяющим, противоишемическим, противовоспалительным, обезболивающим и т. д. действием. Чтобы понять несостоятельность такого подхода, достаточно привести лишь одно соображение: если бы большинство эффектов гирудотерапии обусловливалось действием веществ слюнных желез, мы, подобно способу введения фармакологических препаратов, ставили бы пиявок исключительно на верхненаружный квадрант соответствующей ягодичной области. Из практики же мы знаем, что эффект не только зависит, но и во многом определяется правильностью выбора мест приставки пиявок. В отдельных случаях отклонение на 3-5 см может весьма существенно снизить результативность процедуры.

Нам представляется, что при гирудотерапии происходит сложное действие комплекса факторов, оказываемых животным (в том числе и вводимых им биологически активных веществ). **Во многом результат этого воздействия определяется ответной реакцией самого организма, характер которой в значительной степени связан с особенностями физиологических и патологических процессов в тканях в зоне приставки.** Чтобы сохранить целостность представлений и не сводить анализ механизмов лечебного действия медицинских пиявок к простому перечислению эффектов (сосудорасширяющий, липолитический, гипотензивный, аналгетический и т. д.), что мало дает для практических врачей, дальнейшее изложение механизмов рассмотрим с позиций важнейших эффектов, наблюдаемых при применении гирудотерапии. При этом надо отметить, что действие секрета реализуется как непосредственно в зоне введения, так и на уровне организма в целом. Если по поводу первого существует ряд исследований,

наблюдений и гипотез, то о втором достоверно известно гораздо меньше. Действие на уровне всего организма в значительной степени зависит от величины попадающего в кровоток секрета, а следовательно, и от количества приставляемых пиявок.

3.3.3.1. Противовоспалительное действие гирудотерапии

Воспаление - это универсальная реакция, возникающая в результате действия на организм не только бактерий, вирусов и грибов, но и множества иных факторов: механических (разного рода травмы, ушибы, ранения), физических (ожоги, отморожения, повреждения током и др.), химических (поражения кислотами, щелочами, токсинами и др.). Эндогенные причинные факторы по своему разнообразию не уступают экзогенным. Это инфаркты и кровоизлияния в тканях, иммунные комплексы, различные метаболиты и катаболиты (например, отложения порфиринов, желчных кислот и пр.), токсические продукты тканевого распада, биологически активные вещества (ацетилхолин, гистамин, кинины, простагландины и др.), нарушение трофической функции нервной системы и т. д. Воспаление лежит в основе любого патологического процесса.

Накопленные к настоящему времени клинические наблюдения и результаты ряда исследований указывают на наличие у пиявок значительного противовоспалительного действия. Причем чем ближе очаг воспаления к поверхности кожи, тем проще получить клинический эффект от применения пиявок. В таких случаях, как панариции, фурункулы, гидроадениты, маститы и иные воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки, воспаление поверхностных вен (флебиты), наружных геморроидальных узлов и т. д., гирудотерапия позволяет в 1,5-2 раза сократить длительность лечения. Клинически значимый эффект наступает уже после первой процедуры. Достаточно эффективно применение пиявок и при лечении воспалительных заболеваний

мышц, суставов, околосуставных сумок и тканей (миозиты, артриты, бурситы, периартриты и т. д.).

Выше мы рассмотрели, что после нанесения пиявкой ранки в тканях развивается стандартная воспалительная реакция, хотя и протекающая в несколько стертой форме. Каким же образом средство, само вызывающее воспаление, оказывает противовоспалительный эффект?

Чтобы разобраться, еще раз перечислим основные процессы, протекающие в очаге воспаления. Ведущее значение приобретает развивающийся отек межклеточных пространств и венозный стаз, усугубляющийся повышением вязкости крови. Ухудшение лимфатического дренирования ведет не только к накоплению метаболитов и продуктов распада, но и к значительному ослаблению иммунного ответа. Как уже указывалось, нарушение оттока крови приводит к резкому ограничению ее притока в очаг поражения. Уменьшается поступление необходимых клеткам веществ, а главное - кислорода. Развивающаяся гипоксия еще более ухудшает состояние тканей. Воспалительный очаг постепенно отграничивается от окружающих тканей за счет развивающейся перифокальной клеточной инфильтрации, образования избытка коллагеновых волокон и соединительнотканного перерождения длительно спазмированных артериол и мелких артерий. Формируется грануляционный вал, сохранение которого является признаком отсутствия разрешения воспалительной реакции и еще больше усугубляет нарушение кровообращения, а также снижает эффективность проводимой медикаментозной терапии.

На первом этапе воспалительного процесса применение пиявок обеспечивает ряд важнейших эффектов:

- уменьшение отечности интерстициальных пространств (так называемый деконгестивный эффект);
- восстановление микроциркуляции крови и ликвидацию гипоксии;
- активацию местных иммунных процессов.

Достигается это за счет:

- 1) разгрузки венозного русла в результате извлечения крови пиявкой и последующего кровотечения из ранки, о чем уже шла речь выше;
- 2) уменьшения агрегации форменных элементов крови, улучшения ее реологических свойств и ликвидации мик-ротромбов, что обусловлено действием всего комплекса противотромботических и тромболитических факторов сокрета слюны пиявки (о них речь в разделе 3.3.3.2);
- 3) местного действия ингибиторов протеолитических ферментов, обнаруженных у медицинской пиявки. Протеолитические ферменты попадают в межклеточное пространство из разрушенных и гибнущих в очаге воспаления клеток, активированных макрофагов и мигрирующих сюда микрофагов, из агрегированных тромбоцитов. Именно эти ферменты в значительной степени и приводят к дезинтеграции межклеточной ткани и возникновению отека межклеточных пространств, а следовательно, к повышению интерстициального давления и вышеуказанной блокаде капилляров;
- 4) действия гиалуронидаз сокрета слюнных желез пиявки. Казалось бы, гиалуронидаза, повышая проницаемость базальных мембран капилляров, способствует формированию отека интерстиция. Но это лишь в неизмененных тканях. Если же отек уже развился, действие гиалуронидаз медицинской пиявки прежде всего реализуется на уровне основного вещества. Происходит отщепление гидроксила гликозоаминогликанов, что приводит к восстановлению

агрегатного состояния основного вещества и улучшению процессов интерстициального транспорта, а также способствует восстановлению интерстициального давления.

Таким образом, высокая эффективность гирудотерапии воспалительного процесса объясняется тем, что лечение пиявками приводит к восстановлению капиллярного кровообращения и лимфатического дренирования, улучшению интерстициального транспорта при одновременном улучшении реологии крови и активизации местных иммунных процессов в очаге воспаления.

Необходимо обратить внимание на уникальность способа введения пиявкой биологически активных веществ в очаг воспаления. При медикаментозном лечении вводимые в организм лекарственные препараты сначала попадают в кровеносное русло (при парентеральном введении) или в желудок (при энтеральном), затем с током крови разносятся по всему организму, попадают в капилляры зоны поражения (причем в дозах значительно меньших, чем исходно введенные), после чего должны еще проникнуть через эндотелий капилляров в интерстициальное пространство и только затем достигают клеток-мишеней. В случае же воздействия пиявок биологически активные вещества вводятся животным непосредственно в интерстиций и капилляры зоны поражения.

Существует еще одно чрезвычайно важное преимущество гирудотерапии как противовоспалительного средства по сравнению с большинством современных препаратов. Медикаменты, как правило, блокируют развитие отдельных звеньев воспалительной реакции, которая, не завершившись, нередко приобретает хронический характер. При

гирудотерапии многофакторное и комплексное действие приставок обеспечивает разрешение воспаления, способствует переводу из патологического процесса в защитную реакцию. В этом случае воспаление завершается восстановлением поврежденных структур и отсутствием остаточных реакций. **Именно завершенность воспалительного процесса после применения медицинских пиявок составляет уникальность этого лечебного метода.** Гирудотерапия должна стать одним из значительных средств восстановительной медицины.

Пиявки эффективны не только в острый период воспалительного процесса. По его завершении в очаге воспаления происходит лизис и элиминация разрушенных тканей. Комплекс вышенназванных факторов обеспечивает **рассасывающее действие**, которое особенно эффективно при ликвидации кровоизлияний и образовавшихся гематом. В дальнейшем, при развитии процессов рубцевания за счет содержащихся в слюне протеолитических ферментов, использование пиявок позволяет уменьшить избыточное образование коллагена, а при применении их на этапе сформировавшегося рубца или наличии спаек приводит к значительному уменьшению последних.

Таким образом, применение пиявок показано на всех этапах воспалительного процесса. Однако в зависимости от его этиологии и стадии, характера и особенностей развития тактика применения пиявок и их сочетание с другими методами лечения могут значительно различаться. Даже если для простоты рассмотрения вопроса мы примем, что воздействие оказывается специальным образом выращенной, стандартной, здоровой пиявкой, а также пренебрежем тем фактом, что в зависимости от времени года, погодных условий, фазы лунного цикла, а возможно, и

иных условий, пищевая активность животного несколько различна по интенсивности, то и в этом случае реакции, возникающие в процессе проведения гирудотерапии, будут определяться рядом следующих факторов:

- исходным состоянием самого организма (тип нервной системы, уровень реактивности и резистентности, исходное состояние иммунной системы), а также всем комплексом изменений, связанных с различными имеющимися на момент воздействия острыми и хроническими заболеваниями;
- силой воздействия, которая прежде всего зависит от количества поставленных пиявок;
- состоянием обменных и иммунных процессов в зонах приставки пиявок, физиологическими или патологическими реакциями в коже, слизистых оболочках и связанных с ними глубжележащих тканях тела.

Благополучное разрешение воспаления требует от врача знаний и огромного опыта, умения видеть, анализировать и учитывать в лечении развивающиеся изменения. Следует отметить, что при ряде условий пиявки могут быть не только не целесообразны, но и противопоказаны.

Все вышесказанное хорошо объясняет действие пиявок, когда они ставятся непосредственно на пораженные воспалением ткани или вблизи них. Но способны ли пиявки оказывать противовоспалительное действие при заболевании внутренних органов? Из практики мы знаем, что да, хотя в этих случаях добиться результата гораздо сложнее. Что же может лежать в основе противовоспалительного действия при инфаркте миокарда, инсульте, панкреатите, гепатите и других глубоко расположенных процессах? Каким образом биологически активные вещества медицинской

пиявки попадают в очаг поражения? Да и попадают ли они туда вообще, так же как это происходит в случае лечения поверхностных процессов? Этот вопрос и сегодня до конца не исследован. Существуют две наиболее широко распространенные теории, пытающиеся как-то на него ответить.

◆ Теория С. Заславской о наличии кожно-висцеральных венозных шунтов, по которым вещества секрета слюны якобы и проникают в глубь тела. Однако наличие таких анатомических образований другими авторами не подтверждается и едва ли соответствует действительности.

◆ Теория формирования кутанео-капиллярного шунта, впервые высказанная в 1993 году В. А. Савиновым. Он предположил, что «сосущий аппарат пиявки функционирует в интермиттирующем режиме, по принципу „вдох-выдох“, то есть период засасывания крови чередуется с периодом выброса слюны. Таким образом, пиявка как бы „прокачивает“ до патологического очага дренажную магистраль, которую на всем протяжении обрабатывает компонентами секрета слюнных желез, в том числе и гиалуронидазой. В результате образуется кутанео-капиллярный шunt, устраняющий застойные явления в регионе патологического процесса» (Савинов В. А., 1993). Сегодня доказано, что выделение секрета происходит постоянно. Кроме того, автор не поясняет, каким образом введенные пиявкой вещества не разносятся по всему организму, а избирательно попадают в очаг поражения. Нельзя забывать, что в дерме один под другим расположены три артериоларно-венуллярных микрососудистых сплетения, а в подкожной клетчатке – обширное венозное сплетение. Механизм, предложенный В. А. Савиновым, тоже представляется нам сомнительным.

Чтобы найти решение, необходимо рассмотреть сложную систему кожно-висцеральных и висцеро-кутанных связей и физиологию гисто-гематического баланса жидкостей в коже и глубже лежащих тканях. Нам представляется, что наряду с нервными, гуморальными и гормональными механизмами формирования висцеро-кутанных связей, подробно рассмотренными Е. С. Вельховером и В. Г. Никифоровым (1984), в случае развития воспалительного процесса внутренних органов, формируется еще один механизм – **интерстициально-сосудистый**.

Кратко его суть состоит в следующем. Повышение проницаемости капилляров, отечность межклеточных пространств и повышение интерстициального давления развиваются не только в очаге поражения, где они имеют максимальную степень выраженности, но распространяются на вышележащие ткани вплоть до кожи. Причем чем ближе к поверхности, тем меньше степень таких проявлений. Этот процесс носит неспецифический характер, имеет метамерный принцип распространения из глубины к поверхности тела и приводит к формированию на коже биологически активных зон. Применительно к гирудотерапии эти зоны на поверхности кожи мы назвали «сосудистыми», а их активацию и развитие реактивных изменений – «открытием сосудистых зон». Нам представляется, что этот механизм частично определяет формирование и так называемых «А-ШИ» точек классической китайской медицины. Таким образом, в дерме в области открытых (сформировавшихся) сосудистых зон имеется отечность основного вещества. Как результат – повышение его вязкости и ухудшение транспортных свойств, а также повышение интерстициального давления. На уровне артериол, капилляров и венул – ухудшение процессов оттока из капилляров и повышение вязкости крови.

При постановке пиявки на такую зону механизм нормализации интерстициального давления и имевшихся микроциркуляторных изменений аналогичен процессам, протекающим в поверхностно расположенному очаге воспаления. При условии, что степень воздействия (количество приставленных пиявок) была адекватна имевшимся изменениям, происходит нормализация имевшихся изменений, восстанавливается интерстициальное давление в зоне непосредственного воздействия пиявки, то есть в пределах кожи. Однако в глубжележащих структурах (подкожная клетчатка и далее) интерстициальное давление остается высоким. Возникает градиент давления. Именно в результате наличия этого градиента и происходит движение (или сброс) жидкости из глубжележащей зоны с большим уровнем интерстициального давления в вышележащую зону, где гистогематический баланс жидкости уже нормализован. Вышеописанный процесс нормализации микроциркуляторных нарушений постепенно распространяется вглубь по направлению к очагу воспаления. Его-то мы и назвали **формированием функционального кожно-висцерального шунта**. Нам представляется, что формирование и функционирование кожно-висцерального шунта происходит в течение нескольких дней (а возможно, и больше) после проведения процедуры. Он-то и способствует нормализации микроциркуляторных нарушений в очаге воспаления. Кроме того, такой шунт обеспечивает уменьшение ограничения очага от остальных тканей и тем самым облегчает проникновение различных (в том числе и фармакологических) веществ. Как только произойдет выравнивание градиента интерстициального давления, движение интерстициальной жидкости, а значит, и процесс функционирования шунта прекращается.

Однако было бы ошибкой думать, что достаточно однократно попасть в нужную точку, чтобы прекратить воспалительный процесс. Чтобы этого добиться, необходимо обладать еще большим опытом, чем при поверхностно протекающих процессах, правильно определить необходимое количество и частоту процедур, а также необходимое число пиявок для приставки. Правильное же нахождение точки для воздействия в этом случае является определяющим. Кроме того, необходим весь остальной комплекс лечебных мероприятий, направленный на прекращение действия вызвавших воспаление факторов.

Если же говорить о вводимых животным веществах, то они, как нам кажется, равномерно разносятся с током крови по всему организму, обусловливая общее действие медицинской пиявки. В очаг воспаления они попадают гораздо в меньших концентрациях, чем при поверхностных процессах, что требует увеличения количества пиявок на процедуру. Безусловно, теория формирования открытых сосудистых зон и функциональных кожно-висцеральных шунтов требует дальнейших исследований, но построенная на ее основе система выбора мест (зон) для приставки пиявок получила убедительное подтверждение как в нашей собственной лечебной работе, так и в практике многочисленных слушателей наших курсов, успешно использующих положения этой теории.

Таким образом, вышеописанные механизмы, помимо противовоспалительного, обеспечивают трофическое, противоишемическое, рассасывающее и в определенной степени иммуномодулирующее действие гирудотерапии.

3.3.3.2. Противотромботическое и тромболитическое действие гирудотерапии

При повреждении сосудов происходит обнажение волокон коллагена, что активирует тромбоцитарно-сосудистый механизм (внешний и внутренний): начинается прилипание (адгезия) тромбоцитов к коллагену. Очень быстро, в течение нескольких секунд, они скапливаются в месте повреждения, образуя пробку. После агрегации на месте повреждения тромбоциты служат ядрами, вокруг которых формируются нити фибрина; далее тромбоциты легко лизируются, высвобождая фактор XIII, фосфоглицериды и вазоактивные медиаторы.

Как уже указывалось в главе, посвященной биологически активным веществам слюны пиявки (2.5), секрет слюны содержит такой комплекс факторов, который обеспечивает блокирование всех основных реакций гомеостаза. Блокада тромбоцитарно-сосудистого механизма гемостаза (рис. 5) осуществляется за счет наличия в секрете слюнных желез **калина** - ингибитора адгезии и агрегации тромбоцитов, **апиразы** - ингибитора агрегации тромбоцитов, а впоследствии и ингибитора фактора активации тромбоцитов - **ингибитора РАФ**.

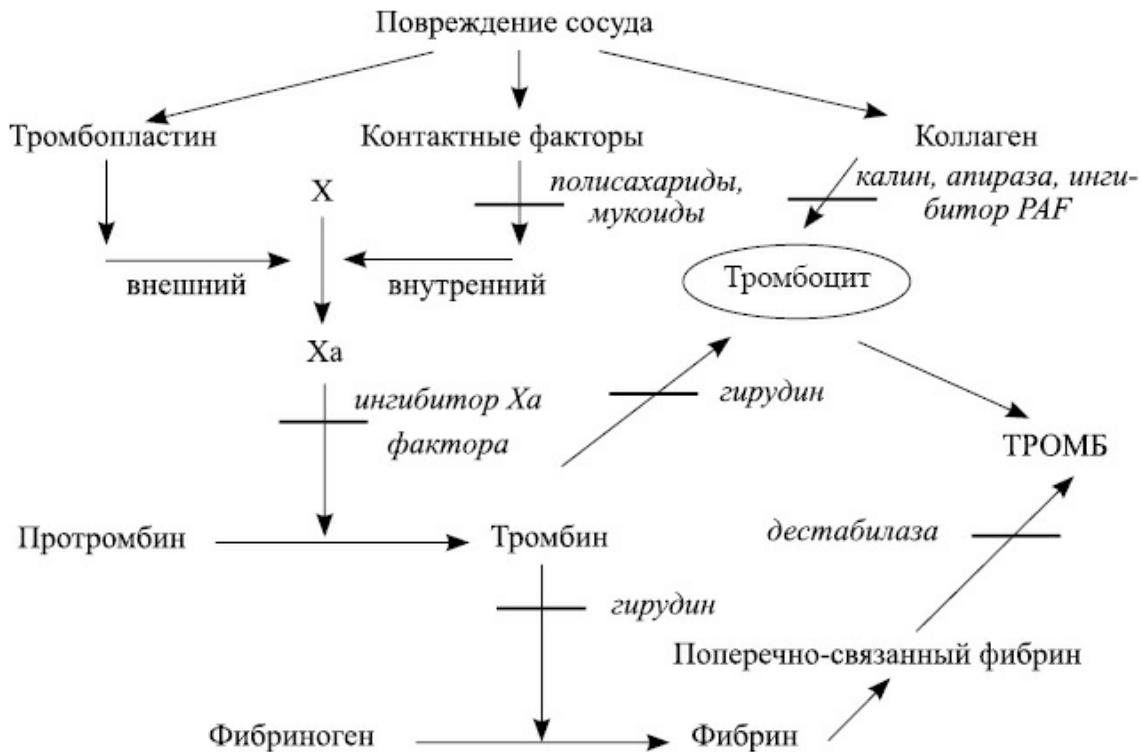


Рис. 5. Схема блокады факторов свертывания крови компонентами секрета слюнных желез *Hirudo medicinalis*

Для запуска каскада реакций внутреннего механизма свертывания XII фактор (фактор Хагемана) должен войти в контакт с поверхностью, что и приводит к активации данного механизма. Есть достаточные основания полагать, что гликопротеиды и мукопротеиды, обнаруживаемые нами в первых порциях слюны, покрывают защитной пленкой поврежденную поверхность сосудов, препятствуя тем самым не только активации тромбоцитов, но и запуску реакций внутреннего механизма свертывания.

Если внутренний механизм осуществляется весьма медленно, то быстрое свертывание происходит при участии внешнего механизма. Инициируется же его запуск активацией тканевого фактора (так называемого

тромбопластина). Плазменный тромбопластин в избытке появляется в лимфе и крови при мышечной деятельности, глубокой гипоксии и других воздействиях, при которых возрастает опасность кровопотери. Тканевой тромбопластин найден в некоторых клетках, кровеносных сосудах, плазматических мембранах эндотелиальных клеток. Тромбопластины активируются целым рядом факторов, но обязательным условием является их соприкосновение с разрушенными частями кровеносных сосудов. По-видимому, этот фактор имеет липопротеидную природу.

Хотя в настоящее время не доказано наличие в секрете слюнных желез медицинской пиявки специфического фактора, препятствующего активации внешнего механизма свертывания, вероятность его существования, на наш взгляд, весьма велика. Вместе с тем уже указанные нами гликопротеиды и мукоиды могут препятствовать активации тромбопластина.

Как внешний, так и внутренний механизмы приводят к активации X фактора свертывания (фактора Стюарта), активная форма которого приводит к активации протромбина плазмы крови и поэтому иногда называется протромбиназой. Образующийся в результате тромбин обладает достаточно широким спектром действия, но прежде всего он известен своей способностью активировать полимеризацию молекул фибриногена плазмы крови, ведущую к образованию мягкого сгустка. В результате совместного с тромбином действия фибринстабилизирующего фактора (фактор XIII), выделяющегося активированными тромбоцитами, происходит образование ϵ -(γ -глутамил) - лизиновых сшивок между нитями фибрина. Образуется плотный нерастворимый твердый сгусток.

Секрет слюны пиявки содержит как ингибитор Xa фактора (протромбиназы), так и гирудин -

высокоспецифичный ингибитор тромбина. Более того, дестабилаза, разрушая ϵ -(γ -глутамил) - лизиновые сшивки между нитями фибрина, обеспечивает растворение уже образовавшегося тромба. Исследование стереохимических особенностей действия дестабилазы позволяет утверждать, что происходит не разрушение тромба с образованием крупных фрагментов, грозящих тромбоэмбolicкими осложнениями, а именно растворение его путем постепенного отщепления отдельных молекул с поверхности тромба. Таким образом, комплексное действие веществ секрета слюны пиявки обеспечивает блокаду основных механизмов гемостаза, лизис образующегося тромба и способствует длительному кровотечению из ранки.

В связи с этим, а также в силу уже указанного представления о медицинской пиявке как о биологическом шприце, гирудотерапию традиционно рассматривают как метод коррекции состояния свертывающей системы организма. Многочисленные исследования, посвященные изучению влияния гирудотерапии на различные показатели свертывания крови, в целом подтверждают уменьшение гиперкоагуляции после проведения лечения пиявками, что традиционно объясняется введением в организм вышеупомянутых продуктов слюнных желез пиявок. Однако нельзя не сказать о том, что существует ряд работ, говорящих об отсутствии статистически достоверных улучшений тех же показателей после гирудотерапии. В чем причина?

Нам представляется, что при гирудотерапии уменьшение гиперкоагуляции и активация системы фибринолиза (в случае ее исходной недостаточности) на самом деле обусловлены гораздо более сложными механизмами, чем простое введение в организм противотромботических и тромболитических веществ.

Чтобы разобраться, надо прежде всего понять причины появления нарушений в свертывающей системе при различных патологических процессах. В наиболее общем виде эти причины можно разделить на:

- *первичные*, связанные с нарушением состояния органов и тканей, вырабатывающих факторы системы свертывания крови (прежде всего это печень и в определенной степени костный мозг);
- *вторичные*, обусловленные попаданием из патологически измененных тканей в кровоток веществ, повышающих свертываемость крови и ухудшающих ее реологические показатели.

Вторая группа причин более обширна и многообразна, потому остановимся сначала на ней. Гирудотерапия позволяет воздействовать на сами вторичные причины появления нарушений в системе гемостаза. Уменьшая патологические изменения тканей, обеспечивая нормализацию процессов на микроциркуляторном уровне в патологическом очаге, гирудотерапия обеспечивает непосредственное воздействие на структуры ретикулоэндотелиальной системы, приводя к уменьшению выброса продуктов, повышающих свертываемость крови и угнетающих фибринолиз.

Что же касается первой группы причин, то и здесь возможности гирудотерапии достаточно велики. Как показывает практика, воздействие на печень ведет к улучшению показателей состояния свертывающей системы. В этой связи большой интерес представляют наблюдения, когда гирудотерапия приводила к восстановлению отдельных показателей, свидетельствующих не о гипер-, а о гипокоагуляции. Например, нередки случаи нормализации исходно низкого уровня протромбина, что никак нельзя связать с прямым действием секрета слюнных желез.

Таким образом, несмотря на то, что пиявки содержат действительно сильнейший и уникальный по сбалансированности противотромботический комплекс, их неправильно рассматривать только как своеобразный биологический шприц с лекарством (хотя и такой подход не лишен оснований) и пытаться заменить пиявками введение противотромботических препаратов. **Особенность пиявок как лечебного средства состоит прежде всего в том, что они позволяют воздействовать на механизмы формирования нарушений в системе свертывания крови, а также эффективно влиять на ее реологию.**

3.3.3.3. Репаративное действие гирудотерапии

Высочайшая эффективность гирудотерапии в качестве средства активации репаративных процессов во многом основана на уже описанных нами механизмах улучшения микроциркуляции, реологии крови, а также активации иммунных процессов. Однако важнейшие механизмы репаративного действия гирудотерапии стали понятны в процессе исследований по созданию омолаживающей косметики Гиулайн®. Эти механизмы связаны с действием компонентов сокрета слюнных желез на **фибробласты** – клетки, играющие важнейшую роль в развитии раневого процесса, а также определяющие состояние межклеточного матрикса. Исследование процессов синтеза коллагена, эластина и гиалурина фибробластами кожи проводилось на экспериментальных животных, которым ежедневно наносили небольшое количество крема, содержащего экстракт медицинских пиявок. К концу месяца синтез фибробластами коллагена возрос на 31 %, эластина – на 131 %, а гиалурина – на 51 % по сравнению с показателями контрольной группы животных. В другом

исследований по изучению скорости заживления ожогов у экспериментальных животных (неопубликованные данные) было показано, что в случае ежедневного орошения раны 0,1 %-м раствором экстракта тканей медицинской пиявки ожог заживал в 2,5 раза быстрее, чем в контроле.

Полученные к настоящему времени данные позволяют с большой долей вероятности говорить о том, что репаративное и трофическое действие медицинских пиявок и их экстрактов на различные ткани может дать в руки человека ряд уникальных средств.

3.3.4. Психотерапевтическое действие гирудотерапии

Психотерапевтический аспект в действии пиявок на организм человека настолько велик, что некоторые специалисты, абсолютно не понимая реальных механизмов действия этого лечебного средства, успешно используют его для снятия сглаза и порчи, «латания энергетических дыр» и прочих способов восстановления биополей. Нельзя забывать, что так называемый «плацебо-эффект» лежит в основе 66 % всех случаев положительного лечения самых различных заболеваний. Другими словами, две трети больных могут быть вылечены только за счет мобилизации защитных ресурсов своего организма в результате возникновения веры в реальное существование мощного лечебного эффекта у того или иного средства или метода.

Пиявки же обладают сильнейшим действием на психику. Оно может стать как положительным, так и отрицательным (психотравмирующим) и основано на неосознанном (а нередко и осознанном) страхе перед этими древними червями, питающимися кровью своих жертв. Умело используя информацию о реальных или

мифических аспектах действия пиявок, всячески подчеркивая их эволюционную древность, наличие мощной благотворной силы, способности воздействовать на глубинные основы человеческого организма, опытный врач может добиться значительных психотерапевтических результатов.

Однако было бы абсолютно неправильно опираться только на психотерапевтическое действие гирудотерапии и видеть в этом методе исключительно психотерапевтическое средство.

Глава 4. Гирудотерапия в лечебных учреждениях



4.1. Положение об организации гирудотерапии в лечебно-профилактических учреждениях (санаториях)

Гирудотерапия – применение медицинских пиявок с лечебной целью – относится к методам традиционной (народной) медицины. В Российской Федерации гирудотерапия официально разрешена к применению в лечебной практике и подлежит обязательному лицензированию.

Настоящий документ включает требования по организации применения гирудотерапии в государственных и коммерческих лечебно-профилактических учреждениях (см. также в Приложении «Программу аккредитации по гирудотерапии для взрослого и детского населения»).

4.1.1. Общие положения

1. Гирудотерапия представляет собой лечебный метод, основанный на использовании живых

медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis*). Приставка пиявок к определенным участкам кожи и слизистых оболочек приводит к дозированной кровопотере в результате извлечения животным 6-15 мл крови. При этом через ранку в организм попадает комплекс биологически активных веществ секрета слюны пиявки, содержащий гирудин, геалуронидазу, изопептидазу, бделлины, блокатор калликреина и ряд других. Процедура сопровождается некоторой кровопотерей после отпадения пиявок. Лечебный эффект гирудотерапии обусловлен: 1) действием попадающих в организм биологически активных соединений; 2) дозированным кровоизвлечением (кровопотерей) в процессе и после приставки пиявок; 3) возникновением комплекса ответных реакций организма на нанесение ранки в проекции определенных зон кожи или слизистых.

2. Для лечения используются специально выращенные медицинские пиявки. Недопустимо применение диких (природных) пиявок, а также ранее использованных пиявок. Пиявка – одноразовое средство, подлежащее после применения уничтожению.

3. Гирудотерапия не является самостоятельным видом деятельности и может использоваться в комплексном лечении больных различного профиля. При лицензировании и аккредитации лечебного учреждения она включается в перечень лечебных методов, разрешенных ему к применению.

Например, при получении лицензии на право лечения терапевтических, хирургических, гинекологических, стоматологических и иных больных, она может быть наряду с физиотерапией, массажем и т. д. включена в перечень разрешенных лечебных методик. Кабинет гирудотерапии не может быть открыт изолированно вне лечебного учреждения, медицинского центра или кабинета частнопрактикующего врача,

осуществляющих тот или иной вид медицинской деятельности. Для получения разрешения (лицензии) на применение гирудотерапии необходимо выполнение материально-технических, медицинских, кадровых и других требований.

4.1.2. Материально-технические требования

Для организации кабинета гирудотерапии необходимо наличие помещения площадью не менее 12 м² (в случае наличия одного процедурного места – медицинской кушетки). Для каждого последующего процедурного места необходимо дополнительно 3 м².

Помещение должно иметь горячее и холодное водоснабжение. Смешанное освещение (естественное и искусственное). Вентиляция обычная. Стены покрыты масляной краской или кафелем. Пол покрыт линолеумом. Кабинет оборудуется соответствующим количеством кушеток с покрытием, столом врача, стульями. При наличии нескольких процедурных мест они отделяются друг от друга матерчатыми ширмами.

Должно быть выделено место для содержания пиявок, хранения и использования всех необходимых средств для выполнения лечебных процедур.

Приставка пиявок может проводиться в специально выделенном кабинете гирудотерапии, а также: 1) в стационарах различного профиля: в процедурном кабинете, смотровой или чистой перевязочной соответствующего отделения. Кроме того, при выполнении определенных условий процедуры могут проводиться непосредственно в палате; 2) в амбулаторно-поликлинических медицинских учреждениях: в чистой перевязочной или предоперационной; в смотровом кабинете;

непосредственно на рабочем месте врача стоматолога, гинеколога или уролога.

Гирудотерапия на дому может проводиться только врачом лечебного учреждения, имеющего условия для выполнения этой методики в стационарных или амбулаторно-поликлинических условиях.

4.1.3. Оборудование и инструментарий

1. Бактерицидная лампа.
2. Мебель: шкаф или тумбочка для хранения банок с пиявками и емкостей для отстаивания воды; столик (тумбочка) для хранения емкостей с дезинфицирующим и моющим растворами.
3. Оборудование и инструментарий:
 - стеклянные 3-литровые банки для хранения пиявок;
 - приспособления для приставки пиявок;
 - чашки Петри;
 - анатомические пинцеты;
 - медицинские перчатки;
 - простыни (лучше бумажные разового использования);
 - маркированные емкости для дезинфицирующих растворов, для маточного хлорсодержащего раствора большого объема (с крышками);
 - щетки для механической обработки инструментария;
 - маркированные емкости (эмалированные ванночки) для замачивания пинцетов и чашек Петри;
 - биксы для стерильного материала.

4.1.4. Наличие медикаментов

При проведении гирудотерапии необходимо иметь в наличии следующие медикаменты: 1) аптечка экстренной помощи;

2) противоспидная укладка;

3) перевязочный материал: вата, марля, бинты, лейкопластырь.

Отдельно должно быть предусмотрено место для емкости с отработанными пиявками.

4.1.5. Стерилизация перевязочного материала, инструментария

Могут использоваться стерильные тампоны, салфетки и бинты в промышленной упаковке, либо стерилизация перевязочного материала осуществляется в соответствии с ОСТ 42-31-2-85.

Стерилизации пинцетов и чашек Петри осуществляется автоклавированием или суховоздушным методом. В последнем случае должен иметься суховоздушный стерилизатор. Индикаторы эффективности стерилизации в суховоздушном стерилизаторе - тиомочевина, виннокаменная кислота. Стерильность в невскрытом крафт-пакете сохраняется три дня.

Стерилизация инструментария может выполняться в других подразделениях лечебного учреждения или в других организациях по договору. Стерильный материал доставляется в биксах. Закрытый бикс сохраняет стерильность в течение трех суток с даты стерилизации, открытый – не более суток.

4.1.6. Обработка инструментария, кушеток, стен и пола

Инструментарий, используемый для гирудотерапии: пинцеты, чашки Петри, ванночки и т. д. – подлежат стерилизации с обязательным предварительным этапом предстерилизационной очистки и дезинфекции в соответствии с ОСТ 42-31-2-85.

Кушетки должны иметь покрытие, пригодное для влажной уборки и дезинфекции, сверху покрываются простынями одноразового применения.

Пол и стены протираются ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе.

4.1.7. Подготовка врачей

Гирудотерапия может проводиться врачом любой специальности, имеющим сертификат по своей основной специальности и первичную подготовку по гирудотерапии в объеме 144 учебных часов. Усовершенствование проводится один раз в пять лет в объеме 72 учебных часов.

Оценка квалификации практикующего врача по вопросам гирудотерапии проводится на основании:

- степени сложности курируемых им больных;
- научной работы;
- участия в педагогической деятельности и подготовке методических материалов по гирудотерапии;
- работе в обществах и секциях гирудотерапии.

Непосредственно приставку пиявок может осуществлять медицинская сестра под контролем врача. Кроме того, в обязанности медицинской сестры входят: измерение артериального давления, укладка больного, наблюдение за ним в процессе проведения процедуры, снятие пиявки после процедуры, наложение повязки, уничтожение использованных пиявок, контроль за состоянием инструментов и подготовка их к работе, ведение медицинской документации (заполнение регистрационных журналов), а также содержание пиявок.

Обучение медицинской сестры и контроль за ее работой осуществляется врачом. В отсутствие

медицинской сестры ее обязанности выполняет сам врач.

4.1.8. Требования к медицинской документации

В кабинете гирудотерапии ведется журнал учета больных по предлагаемой форме. В графе **«Проведенное лечение»** фиксируются общее количество процедур и дата окончания курса.

4.1.8.1. Журнал учета больных кабинета гирудотерапии

№	Дата	ФИО	Дата рождения	Диагноз	Адрес, телефон	Проведенное лечение	Результат лечения

В графе **«Результат лечения»** фиксируется результат проведенного лечения, оцениваемый по пятибалльной системе:

- выздоровление;
- значительное улучшение;
- улучшение;
- без изменений;
- ухудшение.

4.1.8.2. Процедурный лист

На каждого пациента, проходящего лечение в кабинете гирудотерапии, должен вестись процедурный лист.

Дата _____

ФИО больного _____

Диагноз: _____

Лечащий врач: _____

Дата	Места приставки пиявок	АД	Особые отметки	Подпись выполнившего процедуру

В графе **«Места приставки пиявок»** отмечаются места приставки пиявок. Время приставки указывается, если пиявка была снята до самостоятельного отхождения.

В графе **«АД»** записываются цифры артериального давления.

В графе **«Особые отметки»** может отмечаться состояние ранок после процедуры, появление и степень приставочной реакции.

Измерение давления всегда производится до и после первой процедуры, что позволяет оценить характер сосудистой реакции на гирудотерапию. В дальнейшем измерения артериального давления производятся по назначению врача.

В графе **«Подпись выполнившего процедуру»** медицинская сестра или врач ставят свою подпись.

По окончании гирудотерапии врач отражает в процедурном листе результат проведенного курса лечения, отмечает характер и степень имевшей место приставочной реакции, а также делает соответствующую запись в истории болезни или амбулаторной карте больного.

4.2. Требования к медицинским пиявкам, их содержанию и утилизации

Для проведения гирудотерапии медицинские пиявки должны приобретаться в аптеках или на биофабриках, имеющих разрешение на их производство и продажу, и

иметь документы, подтверждающие их качество и источник происхождения.

К сожалению, в связи с ростом интереса к гирудотерапии и дешевизне диких медицинских пиявок, вылавливаемых в местах их естественного обитания, за последние 15 лет в России сложилась целая система отлова и поставки дикой пиявки на медицинский рынок. Подобно тому, как это происходило в Европе в XIX веке, сегодня это приводит к исчезновению пиявки на территории Краснодарского края, когда-то располагавшего богатейшими запасами этого природного лечебного средства. Формируется система поставки восточной формы медицинской пиявки из Азербайджана.

4.2.1. Содержание медицинских пиявок

Медицинские пиявки для проведения гирудотерапии содержатся непосредственно в кабинете врача в специально отведенном для этого месте. Оно должно исключать попадание прямых солнечных лучей, воздействие на животных резких запахов, вибраций, сильного света.

Пиявки содержатся не более чем по 30 штук в стеклянных 3-литровых банках. Банки на 2/3 заполняются отстоянной в течение суток водопроводной водой комнатной температуры и закрываются куском плотной материи, которая крепится 1-2 резиновыми кольцами. Отстаивание воды обеспечивает ее дехлорирование и выравнивание температуры до комнатной. Смена воды осуществляется 1-2 раза в неделю (в зависимости от состояния воды), а также в случае обнаружения в банке погибшей пиявки. Смену воды следует проводить аккуратно, стараясь не потревожить пиявок. Мытье банок производится один раз в месяц чистой водопроводной водой и губкой, без

применения моющих средств. Производится ежедневный осмотр животных.

Животные, непосредственно предназначенные для приставки, в количестве, необходимом для 1-2 дней работы кабинета, могут находиться на рабочем столе врача или медицинской сестры. Перед постановкой пиявок их промывают в чистой отстоянной воде.

Уход за пиявками, учет их расхода осуществляют врач или медицинская сестра под его руководством.

4.2.2. Утилизация пиявок

Пиявка является одноразовым средством и после применения подлежит обязательному уничтожению! Так как нельзя исключить переноса пиявкой таких заболеваний, как гепатит и СПИД, от больных к здоровым людям.

Перед уничтожением может проводиться предварительная наркотизация пиявок. Их помещают на 15 минут в 8 %-й спиртовой раствор. Это принято за рубежом, но в России пока не обязательно.

Для уничтожения использованную пиявку помещают в 3 %-й хлорамин на 60 минут. Вместе с использованным перевязочным материалом утилизируется по утвержденным для такого типа отходов правилам. Заключается договор с организацией, имеющей лицензию на вывоз (утилизацию) медицинских отходов.

Глава 5. Особенности ведения больных при гирудотерапии



5.1. Подготовка больного к гирудотерапии

Важнейшим аспектом при подготовке пациента к гирудотерапии является объяснение основных целей использования этого метода и снятие страха как перед пиявкой, так и перед возможной болью в момент ее присасывания. Мы уже говорили о психотерапевтических аспектах гирудотерапии (3.3.4).

Именно со страхом и напряжением больного мы связываем повышение давления, отмечаемое у некоторых больных сразу после процедуры приставки. В общем случае следует иметь в виду, что если врачу не удалось убедить пациента в полезности процедур, если у больного остаются страх и отчетливое нежелание лечиться пиявками, настаивать нельзя. Лечение, проводимое на таком неблагоприятном психоэмоциональном фоне, даст только отрицательный результат.

Кроме того, во время подготовки пациента необходимо в самых общих чертах познакомить его с особенностями действия пиявок на организм человека,

а также обучить основным правилам поведения во время курса лечения. Значение этой информации столь велико, а ее незнание больным иногда создает столь серьезные проблемы, что мы рекомендуем начинающим врачам составить себе перечень основных пунктов для беседы с больным.

1. Ранка, нанесенная пиявкой, перебинтовывается, но может «кровить» до суток. В случае промокания повязки кровью она дополнительно подбинтовывается. Мы не рекомендуем пациентам самостоятельно снимать повязку. Это только усиливает кровотечение.

2. Необходимо заранее предупредить больного, что после 3-4-й процедуры может происходить развитие приставочной реакции, а также рассказать о ее основных проявлениях (см. раздел 5.6).

3. В процессе гирудотерапии наблюдается обострение хронических очагов инфекции и других хронических заболеваний, что связано с активацией защитных систем. Организм пытается выйти из болезненного состояния. Обострение хронического заболевания - неизбежный этап на пути его окончательного излечения. Однако обострение пугает неподготовленного к этому пациента, поэтому о такой реакции организма надо предупредить заранее и сразу объяснить, что это хороший признак - свидетельство того, что организм борется.

4. Следует обязательно подчеркнуть одноразовый характер использования медицинских пиявок. Пациенту следует объяснить, что пиявки после питания кровью из пораженных зон непригодны к повторному применению.

Дело в том, что кровь из зоны поражения, на которую ставятся пиявки, содержит большое количество метаболитов и даже токсинов. Проводя специальные наблюдения, мы нередко убеждались в том, что

применение пиявок на тяжелых больных часто приводит к гибели животных. При этом пиявки, которых ставят первыми, гибнут чаще. Даже если они остаются живы, то при повторном применении не обеспечивают необходимой глубины воздействия. Кроме того, всегда существует риск заражения от повторно используемых пиявок.

Этот список включает важную информацию, которую должен знать пациент.

5.2. Выбор места приставки, число пиявок и определение кратности проведения процедур

Для эффективного применения пиявок прежде всего необходимо правильно провести обследование и определить причину болезненного состояния пациента. «Диагноз» переводится с латыни как «распознавание» и строится не только на анализе динамики жалоб и на объективных признаках расстройств, выявляемых при обследовании больного. В соответствии с традициями русской медицинской школы следует учитывать также данные об образе и условиях жизни пациента:

- местность проживания;
- условия жизни и трудовой деятельности;
- гигиенические привычки (бани, ванны);
- характер пищевых привычек (режим питания, вид пищи – мясная, крупяная, овощная) и привычки в питье (вода, соки, чай, кофе, алкоголь);
- отношения в семье и с окружающими;
- достаточность сна и его характер;
- время ежедневного пребывания в помещении и на воздухе;
- величину двигательной активности и ряд других.

Именно эти данные определяют уровень здоровья и нездоровья и приводят при определенных условиях организм в состояние неспособности противостоять болезнестворным факторам – физическим, химическим и бактериальным. Мы считаем необходимым разъяснить больному характер расстройств его организма и истинные причины, поддерживающие болезнь, которые нередко коренятся в образе жизни пациента.

На основе анализа патогенетических механизмов развития заболевания следует *правильно определить*

показания к проведению гирудотерапии. Именно они продиктуют выбор мест приставки, количество и частоту проводимых процедур, а также метод воздействия и количество приставок на процедуру.

◆ В дальнейшем, при проведении курса лечения, большое значение имеет *анализ ответной реакции организма*: изменение симптоматики, длительность кровотечения и объем кровопотери после проводимых процедур. Важнейшей для успешного лечения пиявками является способность врача к прогнозу того, как пойдет болезнь под воздействием проводимых процедур, каких ждать перемен в начале лечения, каких – в последующем, чем кончится болезнь (полным или неполным выздоровлением). Чем более подтверждается прогноз, тем увереннее в себе врач и больше к нему доверие пациента. Прогноз невозможен без огромного практического опыта, а его успешность – бесспорный показатель высокого профессионализма.

◆ Как уже указывалось в разделе, посвященном показаниям и противопоказаниям к применению пиявок (3.2), при обследовании больного особое внимание должно быть уделено *оценке состояния свертывающей системы крови и наличия или отсутствия признаков анемии*. При этом прежде всего мы имеем в виду клиническое обследование пациента. (К сожалению, сегодня приходится констатировать, что, уповая на лабораторные исследования, врачи стали пренебрегать таким простым и надежным признаком, как оценка цвета слизистой оболочки нижнего века.) При необходимости следует направить пациента на определение длительности кровотечения и анализ красной крови и числа тромбоцитов. Хотя отсутствие таких анализов не может быть основанием в отказе больному в проведении гирудотерапии, важность оценки состояния этих двух систем настолько велика, что **мы считаем необходимым наличие в карточке**

или истории болезни специальной записи об оценке у больного на момент начала лечения клинических признаков анемии и нарушений свертывающей системы крови. Также в процессе лечения необходимо контролировать состояние красной крови и учитывать это при решении вопроса о частоте и мощности процедур.

◆ Кроме того, надо выяснить, нет ли у больного склонности к появлению синяков при небольших ушибах.

Вопрос о правильном выборе мест приставок и их кратности, безусловно, следует считать краеугольным камнем клинической гирудотерапии. Обычно принято ставить пиявки в область наибольших проявлений патологического процесса на кожу, слизистые оболочки или в проекции пораженного органа. Эта тактика, безусловно, оправдана, однако она не исчерпывает всех возможностей гирудотерапии и, более того, при целом ряде состояний не всегда правильна, а иногда и опасна. Приведем лишь один пример: при варикозной болезни в стадии выраженных трофических расстройств, при явлениях предъязвенного состояния принято ставить пиявки на кожу нижней трети внутренней поверхности голеней. Хотя приставка пиявок, улучшая отток крови, стимулируя трофику и микроциркуляцию, действительно полезна, в случае исходного наличия у пациента явлений выраженной атрофии кожи (при которых она выглядит истонченной, блестящей, как правило, с выраженной бурой пигментацией) степень снижения ее репаративных возможностей настолько велика, что нанесенная пиявкой рана с большой степенью вероятности может стать причиной возникновения трофической язвы голени. В этих случаях лучше начинать с приставки пиявок на крестцово-копчиковую зону, далее - на бедра, верхнюю

треть голеней. При явлениях выраженной атрофии не стоит ставить пиявки в зоне максимально выраженных трофических расстройств, даже в конце первого курса гирудотерапии.

При выборе мест приставок основное значение следует уделять пониманию патогенетических механизмов тех расстройств, которые мы наблюдаем у пациента, и различных аспектов действия пиявок на организм человека. Например, при наличии признаков венозной недостаточности пересаженного кожного лоскута (ткани лоскута отечны, синюшного цвета, холодные на ощупь) необходима экстренная помощь, так как состояние это достаточно острое. Основная причина трофических расстройств – отек ткани на фоне нарушений венозного и лимфатического оттока. В этом случае наиболее целесообразно «опорожняющее действие» гирудотерапии, или – другими словами – разгрузка венозного русла. Пиявки надо ставить непосредственно на кожный лоскут, количество – от 4-8 до 10 в зависимости от его размера. Пиявки в процессе кровоизвлечения должны иметь признаки свободного сосания. Учитывая острый характер состояния, следует уже через 3-4 часа сменить повязку, что несколько увеличит объем кровопотери и улучшит состояние лоскута. При выраженных расстройствах, а также в случае малой величины кровопотери процедуру можно повторить уже через 12-14 часов. В любом случае вторая процедура проводится на следующий день. Количество пиявок ставится в зависимости от эффективности первой процедуры. При правильном выборе дозы (количества приставленных пиявок) состояние лоскута должно улучшиться уже через несколько часов после гирудотерапии. При этом трех полноценных ежедневных процедур, как правило, бывает достаточно, чтобы вывести больного из критического состояния.

Еще один пример, когда необходимы быстрые действия, а достаточность гирудотерапии во многом определяет исход процесса, - постинъекционный инфильтрат или инфильтрат послеоперационного рубца. Своевременное назначение гирудотерапии и проведение ее в должном объеме в большинстве случаев обеспечивают разрешение инфильтрата. Эффективность применения пиявок в этих случаях, по нашим наблюдениям, гораздо выше физиотерапии. Пиявки ставятся на участки уплотнений в количестве 3-9 штук (в зависимости от величины инфильтрата). Стоят до самостоятельного отхождения. Обязательно должны быть признаки свободного сосания. Если их не удается получить, следует спустя час после начала процедуры снять пиявки и поставить еще одну их группу на те же кровоточащие точки. Такая тактика используется достаточно редко и только при крайне острых состояниях больного, сопровождающихся выраженными изменениями в тканях. При правильно выбранной дозе уже на следующий день отмечается уменьшение величины инфильтрата. Процедуру следует повторить еще 1-2 раза, чего бывает достаточно для разрешения кризиса. Дальнейшее лечение может проводиться обычными методами.

Еще большее значение имеет адекватность в применении пиявок при остром инсульте. Уже с первых часов развития процесса многое будет определяться эффективностью борьбы с отеком мозга. На основе многолетнего опыта применения пиявок при самых различных заболеваниях можно сказать, что едва ли существует средство, способное в такой же степени влиять на внутритканевую задержку жидкости и отек тканей на фоне развития воспалительного процесса. Доза (количество приставляемых пиявок) должна быть адекватной тяжести состояния, как правило, не менее 6-8 штук (иногда и более). Место же приставки зависит

от характера инсульта - ишемический он или геморрагический - и состояния, на фоне которого развивается инсульт. Так, если, как это нередко бывает, острое нарушение мозгового кровообращения возникло при гипертоническом кризе и артериальное давление остается высоким, следует увеличить количество пиявок до 10-12 (безус-ловно, учитывая и такие параметры, как масса пациента: чем больше вес, тем больше пиявок требуется). При этом следует иметь в виду, что сочетанное назначение гирудотерапии и гипотензивных средств потенцирует действие друг друга, что может привести к чрезмерному понижению давления. Как правило, пиявки ставятся на область сосцевидных отростков, височную область, в проекции печени. Первые три процедуры проводятся ежедневно. Как уже указывалось, в выборе тактики здесь особенно важное значение имеет оценка адекватности объема кровоизвлечения и корректировка на этой основе объема терапии. Дальнейшая тактика определяется тяжестью поражения и характером развивающихся расстройств.

Совершенно иная тактика должна применяться при лечении хронического воспалительного процесса, например хронического отита. Если отсутствует острыя боль, первые процедуры следует проводить с интервалом в 2-3 дня. Пиявки ставят в количестве 2-3 штук. Место приставки - кпереди от ушной раковины или заушная область, на одну точку, выбрав наиболее болезненное при пальпации место. Чаще всего оно будет у основания трагуса. После двух процедур, когда мы ожидаем как приставочной реакции, так и обострения процесса, процедуру следует провести на воротниковой зоне - области под остистым отростком седьмого шейного позвонка. Ставят 4 пиявки. При возникновении обострения полезно провести одну процедуру на области печени - точка в VI межреберье

по среднеключичной линии – 2 пиявки плюс еще 2-3 в эпигастральной области. Постановка пиявок в проекции печени усиливает функцию этого органа, одновременно способствуя разгрузке кровотока. Далее следует вновь ставить пиявки локально. Общий курс в этом случае займет не менее 1, а чаще 1,5 месяца (8-10 процедур). При этом надо иметь в виду, что, активизируя реактивность, иммунитет, воздействуя на обменные процессы при лечении хронической патологии, необходимо дать возможность организму адекватно ответить на проводимое лечение. В этом случае после обострения процесса процедуры следует проводить через 3-4 дня. Для закрепления эффекта гирудотерапия выполняется один раз в неделю.

Для эффективности лечения важным является не только непосредственное воздействие на очаг воспалительного процесса, но и активация органов, участвующих в саногенезе болезненного состояния. Особое значение имеет воздействие пиявками на печень, участвующую в регуляции практически всех видов обмена, гемопоэзе, формировании иммунных реакций. Не меньшее значение имеет сочетание гирудотерапии с другими методами и средствами. Только комплексное воздействие, включающее как медикаментозные, так и немедикаментозные средства, обеспечивает конечный успех лечения. В нашей практике мы используем комплекс нелекарственных, натуropатических средств лечения; большинство же наших выпускников эффективно проводят гирудотерапию на фоне применения как фармацевтических препаратов, так и физиотерапевтических процедур. **Составляя схему лечения, как уже указывалось, необходимо учитывать механизмы действия назначаемых средств и способность организма адекватно ответить на проводимое лечение.**

Общие принципы лечения пиявками аналогичны таковым при любом другом методе лечения: необходимо анализировать результат проведения каждой процедуры и в зависимости от характера ответных реакций организма подбирать наиболее оптимальные дозу и частоту воздействия. Хотя существуют некоторые общие подходы при ведении различных заболеваний (они даны в лечебнике - глава 6), лечение каждого пациента - это глубоко индивидуальный процесс, требующий от врача умения творчески мыслить и хорошо знать механизмы действия пиявок на организм человека.

5.3. Обработка кожи и методы приставки пиявок

Гирудотерапию следует проводить в спокойной обстановке.

Обработка кожи до и после приставки имеет целью предупредить инфицирование ранки, оставляемой пиявкой, и обеспечить успешность проведения процедуры, особенность которой определяется длительным характером контакта пиявки с кожей пациента в процессе насасывания крови (от 15 до 60 минут и более), особенностями биологии животных и характера действия секрета их слюнных желез.

В области предполагаемой приставки кожа должна быть до процедуры чисто вымыта и не иметь каких-либо посторонних запахов.

◆ Не рекомендуется использовать косметику, ароматическое мыло, мази и т. д., поскольку пиявки чрезвычайно чувствительны к резким запахам и химическим веществам. Применение пациентом парфюмерии или геля для рук и/или тела может стать причиной того, что пиявку будет очень сложно приставить.

◆ Специальная обработка кожи 70 %-м спиртом до постановки пиявок не рекомендуется. Это связано с тем, что, помимо дезинфицирующего, спирт обладает дубящим действием, препятствуя на короткое время попаданию на кожу микроорганизмов из сальных и потовых желез. Эти эффекты очень хороши в случаях инъекций, но при гирудотерапии к концу процедуры, когда пиявка через 40-60 минут отваливается и ранка зияет еще несколько часов, обработка кожи спиртом только увеличивает вероятность инфекционных осложнений.

Методы приставки пиявок. Пиявки могут ставиться *без кровоизвлечения* (животное снимается через 1-2 минуты после присасывания) - метод Абуладзе, *с неполным кровоизвлечением* (животное снимается до появления признаков свободного сосания) и *с полным кровоизвлечением* (пиявка отваливается самостоятельно). Если метод Абуладзе реализует в основном рефлекторное действие гирудотерапии, то при полном кровоизвлечении обеспечивается весь комплекс воздействий пиявки на организм человека. Метод применения определяется врачом. В большинстве случаев пиявки ставятся до самостоятельного отхождения.

Для преждевременного снятия присосавшейся пиявки необходимо коснуться ее передней присоски ваткой, смоченной в 10 %-м растворе йода. Пиявка тут же отпускает свою жертву и отваливается. Если приставку пиявок можно проводить голой рукой, то снятие - только в медицинских перчатках. Это требование имеет целью защитить врача или сестру от возможного инфицирования.

После снятия пиявки на ранку накладываются стерильная салфетка, затем ватно-марлевый тампон, после чего бинт или лейкопластырная повязка. Повязка снимается через 12-24 часа. При этом производится

визуальная оценка величины кровопотери, а кожа и ранка обрабатываются 3 %-м раствором перекиси водорода и просушиваются. Накладывается новая повязка или ранка заклеивается бактерицидным лейкопластырем.

5.4. Техника приставки пиявок и наблюдение за пиявкой при кровоизвлечении

Техника приставки пиявок достаточно проста. Она может осуществляться как с помощью дополнительных приспособлений, так и без них. Необходимое для проведения процедуры количество пиявок врач помещает в чашку Петри и подносит к постели больного. Пациент должен находиться в удобной для него позе, лучше - лежа. Желательно процедуру проводить натощак. Выбрав место для приставки и предварительно промассировав точку (что должно вызвать некоторую гиперемию кожных покровов и облегчить процедуру приставки), следует поместить животное передней присоской на кожу в области выбранной точки. Обратите внимание на температуру кожи пациента (эта проблема особенно актуальна для пожилых пациентов): если она низкая, пиявки будут присасываться вяло. Тогда следует область приставки растереть, укрыть больного или нагреть кожу с помощью грелки. Когда пиявки находятся в достаточно активном состоянии, они быстро присасываются, делая при этом, как уже описывалось (2.4), характерную «стойку».

Однако в некоторых случаях, даже когда кожа тщательно обработана и не имеет посторонних запахов, теп-лая, а точка в области приставки предварительно промассирована, пиявки не всегда «накидываются» на пациента, как бы нам этого хотелось. Причины могут

быть как в неправильном содержании животных, о чем уже шла речь выше, так и в их собственном состоянии. Дело в том, что, несмотря на исходное состояние голодания, уровень агрессивности (желания нападать и кормиться) может в определенной степени варьировать, например, в зависимости от внешних погодных условий, времени года и т. д.: так, зимой и в полнолуние пиявки менее активны. Использование в этих случаях раствора 5 %-й глюкозы, по нашим наблюдениям, ничего не дает, хотя этот метод активации пиявок широко рекомендуется в литературе. В таких ситуациях лучше всего взять другую пиявку, которая может повести себя иначе.

Значительно помогает использование специальных приспособлений для приставки пиявок (рис. 6). Они представляют собой полую трубку со стеклянным поршнем (наподобие шприца), во внутрь которой помещаются животные (иногда сразу 2-3 штуки), а свободный конец трубы прикладывают к коже в области выбранного места приставки. Значительное ограничение для пиявок зоны выбора для присасывания значительно упрощает проведение процедуры. Особенно же полезен этот метод в случае постановки пиявок на десны, язык, а также такие не очень удобные для приставки пиявок места, как промежность, мошонка у мужчин и влагалище у женщин. После того, как пиявка присосалась, с помощью поршня она выталкивается из трубы и располагается на коже пациента. Если ранее нам приходилось такие приспособления делать самостоятельно из одноразовых шприцев, то сегодня наложен их промышленный выпуск. Трубы производятся из медицинского стекла и могут обычным образом обрабатываться и стерилизоваться.

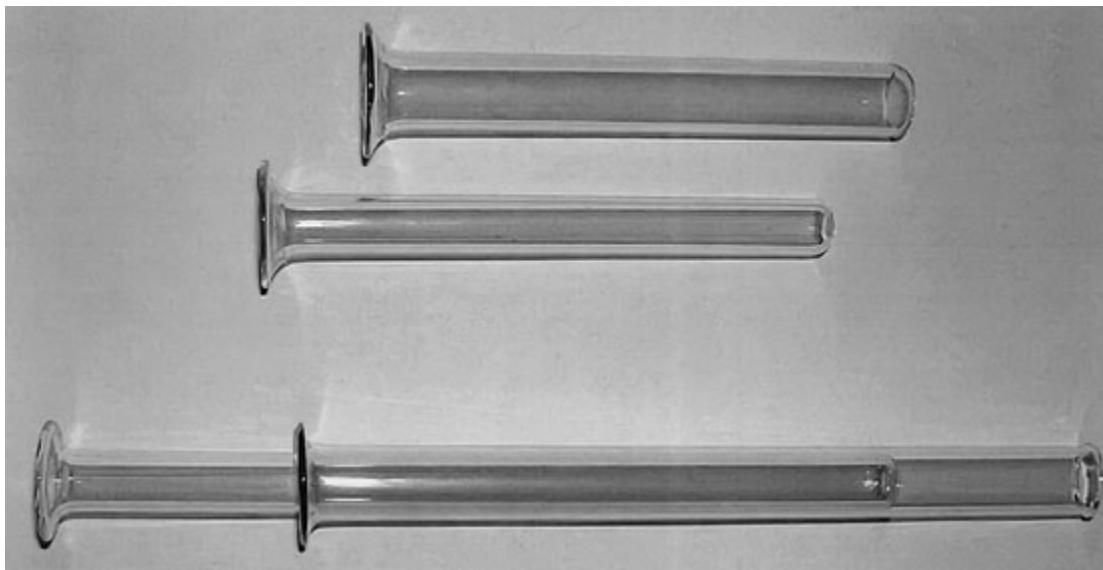


Рис. 6. Приспособления для приставки пиявок

Для повышения «аппетита» у пиявок можно прибегнуть к следующему средству: на участок кожи, выбранный для приставки, на короткое время поставьте медицинскую или специальную каучуковую банку. Она создает разрежение, под действием которого тканевая жидкость проникает в эпидермис. Это тут же чувствуют пиявки и присасываются к такому месту гораздо легче. И, наконец, как самый крайний случай – можно нанести в месте предполагаемой приставки пиявок укол с помощью специального одноразового копья для взятия крови из пальца. На кровь пиявка становится всегда. Но не забудьте, если уж вам пришлось прибегнуть к столь крайнему средству, взять другим концом копья капельку крови из ранки и нанести на другие предполагаемые для приставки точки.

После приставки пиявок следует несколько ниже или рядом с ними положить небольшую салфетку или бинт для впитывания секрета кожных желез пиявок. Такие выделения во время процедуры свидетельствуют о том, что пиявка хорошо «работает». В работах С. М. Lent и

соавторов (1989) показано, что выделяющийся в ганглиях брюшной нервной цепочки серотонин обеспечивает как выброс секрета слюнными железами в ранку, так и активацию кожных желез поверхности тела пиявки. Это ведет к тому, что хорошо «работающее» животное выделяет слизь и достаточно быстро становится влажным. **И наоборот, если спустя 15-20 минут с момента приставки поверхность тела животного остается сухой и пиявка не делает характерных перистальтических «глотательных» движений, это свидетельствует о некоторой вялости процесса кровоизвлечения.** В таких случаях велика вероятность того, что процедура затягивается далеко за час, поэтому мы рекомендуем провести мягкую стимуляцию животного, для чего теплым пальцем следует, чуть касаясь поверхности кожи пиявки, несколько раз провести по ее спинке от головного к хвостовому концу. После 3-4 движений вы почувствуете легкое увлажнение кожных покровов червя, что почти всегда сопровождается появлением перистальтической волны. Подобную стимуляцию в случае вялости процесса кровоизвлечения следует провести несколько раз. Еще раз подчеркнем: движение должно быть очень аккуратным, даже нежным. Не надо сдавливать пиявку, а тем более проводить в обратном направлении.

Поверхность тела, на которую приставлены пиявки, следует накрыть салфеткой и укрыть покрывалом. Холодная кожа не только, как уже указывалось, затрудняет приставку, но и значительно удлиняет процедуру.

Иногда начинающие гирудотерапевты опасаются, что пиявки, присосавшись к одному месту, потом переползут на другое. Особое опасение вызывает приставка пиявок вблизи естественных отверстий тела (носовая и ротовая полости, анус, шейка матки). Эти

опасения напрасны. Если пиявка присосалась и «вкусила крови» (а об этом будет свидетельствовать то, что пиявка после «стойки» ложится, прикрепляется задней присоской и на какое-то время замирает), то она уже никогда не отпускает, пока не насосется. Если же по какой-то причине отваливается, то никогда не встанет на другую точку, а тем более не станет пытаться пролезть в естественные полости. Страхи здесь безосновательны.

5.5. Постпиявочное кровотечение и особенности ведения пиявочных ранок

Как уже указывалось в разделе, посвященном механизмам действия гирудотерапии (3.3), постпиявочное кровотечение имеет не меньшее, а скорее, даже большее значение по сравнению с извлечением крови самой пиявкой. Комплекс веществ, попадающий в наносимую челюстями животного ранку, адсорбируется на поверхности поврежденных структур и блокирует систему свертывания крови. В течение 9–24 часов ранка продолжает умеренно кровоточить. С истекающей кровью из нее постепенно вымываются попавшие туда вещества секрета слюнных желез, и, наконец, кровотечение останавливается. При этом кровь, излившаяся в повязку, сворачивается значительно быстрее. При обильном кровотечении такой внешний сгусток в определенной степени способствует более быстрой остановке кровотечения, а смена повязки, наоборот, увеличивает объем кровотечения.

Для врача оценка степени и характера кровотечения в совокупности с наблюдением за поведением пиявок в процессе кровоизвлечения могут о многом сказать. Так, незначительная величина кровопотери при условии, что в процессе гирудотерапии пиявки давали признаки

свободного сосания (а следовательно, степень разрушения микрососудов и блокады местных механизмов свертывания крови были адекватны), безусловно говорит об очень высокой вязкости крови в зоне приставки. В таком случае при последующих процедурах следует продолжить воздействие на ту же зону, а возможно, и увеличить количество назначаемых пиявок.

Практически каждый врач, достаточно долго практикующий гирудотерапию, отмечал, что в процессе лечения кровотечение, вначале достаточно вялое и необильное, с последующими процедурами увеличивается. В некоторых случаях можно заметить даже некоторое изменение цвета оттекающей из ранки крови. Если при первых процедурах она интенсивно темного цвета, что связано с высокой концентрацией восстановленного гемоглобина (свидетельствующей о гипоксии тканей), то впоследствии кровь становится более яркого цвета, свидетельствуя об улучшении микроциркуляции. Как правило, в случае проведения гирудотерапии в амбулаторных условиях мы рекомендуем пациенту не снимать повязку до утра (то есть она накладывается на 12-14 часов), а в случае промокания ее кровью - положить дополнительный слой ваты и тую подбинтовать. Повязку следует сменить лишь на следующее утро. Ранку обработать 3 %-й перекисью водорода и вновь положить свежую повязку. Нередко достаточно лишь бактерицидного лейкопластиря. Если же пациент находится в условиях стационара, а также при достаточно острый состояниях, требующих значительного противоотечного действия и разгрузки кровотока, как уже указывалось, целесообразно назначить дополнительную смену повязки через 3-4 часа после процедуры.

Необходима профилактика вторичного инфицирования ранки, возникающего чаще всего из-за

расчесывания ранки пациентом при появлении зуда в результате приставочной реакции (методы ее снижения см. 5.6.2).

5.6. Приставочная реакция

При проведении гирудотерапии каждый врач практически постоянно сталкивается с реакцией, закономерно возникающей, имеющей определенные клинические признаки и характер течения. Вместе с тем в литературе по гирудотерапии она, как правило, не упоминается, а если и упоминается, то трактуется как аллергия и ошибочно связывается с наличием в секрете слюнных желез пиявки гистаминоподобного вещества. Мы назвали это явление «приставочной реакцией» (ПР).

5.6.1. Характер проявлений приставочной реакции

Приставочная реакция – это синдромокомплекс, развивающийся в процессе гирудотерапии и включающий следующие проявления:

- зуд, гиперемию, отечность, локальное повышение температуры в местах укусов пиявок;
- реакцию со стороны лимфатической системы в виде увеличения регионарных и удаленных лимфатических узлов;
- общие реакции в виде повышения температуры тела, миалгий, ухудшения общего самочувствия.

Важно подчеркнуть, что ПР – это закономерное явление, развивающееся в организме в процессе проведения курса гирудотерапии. Как правило, она возникает через 12-14 часов после 3-4-й процедуры и никогда не развивается в случае постановки пиявок на слизистые оболочки носовой, ротовой полости и

влагалища. С учетом характера клинических проявлений мы выделяем три степени реакции.

I степень – местный зуд различной интенсивности, незначительная отечность и гиперемия кожи в области мест укусов пиявки, увеличение региональных лимфоузлов без их болезненности и при отсутствии явлений лимфаденита.

II степень – характерно наличие зуда, гиперемии, отечности в местах укусов, однако они значительно сильнее, чем при I степени. Отличительным является наличие отчетливо определяемого повышения местной температуры кожи в местах укусов, а также болезненность региональных лимфоузлов при пальпации. Как при I, так и при II степени реакция развивается только в области мест приставок поставленных накануне пиявок и не сопровождается изменением общего состояния больных.

III степень – ее отличает прежде всего наличие изменения общего состояния больного в виде общей температурной реакции, миалгии или ощущения легкого недомогания. Кроме того, к III степени мы относим случаи, когда реакция возникает во всех точках приставки пиявок, проводившихся с начала курса.

В 1999-2000 годах нами была выполнена работа по анализу характера ПР, развивающейся при проведении гирудотерапии (Каменев О. Ю., Май В. Н., 2001). При целенаправленном обследовании было проанализировано состояние 260 больных. Реакция I степени отмечалась у большинства – в 88 % случаев, тогда как II степени – в 1,6 %, а III степени – в 0,8 % случаев (или у 2 больных). У оставшихся 9,6 % больных реакции не наблюдалось.

Важнейшей и, к сожалению, пока еще не до конца решенной остается проблема этиологии и патогенеза синдрома ПР. Однако реакция имеет определенные стадии и динамику развития, которые во многом

определяются состоянием больного, а также зависят от характера действий врача.

Нам представляется, что ПР является результатом активизации иммунной системы, а характер ее проявлений во многом определяется степенью нарушения обменных процессов в коже - в проекции тех или иных пораженных систем. Следует отметить, что в реализации ПР участвуют тучные клетки кожи, которые выбрасывают гистамин. Назначение противогистаминных препаратов значительно уменьшает проявления ПР.

Казалось бы, на слизистых оболочках ПР должна развиваться особенно остро, но этого не происходит. Стоматологи и гинекологи практически не сталкиваются с ее проявлениями.

Отсроченный характер возникновения, зуд, отечность кожи, а также отмечающаяся в крови эозинофилия вроде бы говорят об аллергическом характере ПР. Однако это не гиперчувствительность замедленного типа. Здесь не формируется иммунологической памяти, а продолжение воздействия (хотя и меньшим, чем обычно, числом пиявок) приводит к разрешению процесса. Таким образом, можно сделать следующий важный вывод: **хотя приставочная реакция реализуется при участии иммунной системы, это не проявление аллергии.**

Проводя 3-4-ю процедуру, врач должен ожидать возникновения ПР. Замечено, что она развивается более ярко (с сильным отеком и гиперемией) при наличии у пациента патологии, приводящей к недовыведению из организма метаболитов, а также на участках кожи с выраженным красным дермографизмом (что, как известно, свидетельствует о парасимпатикотонии). Впервые это было замечено Я. И. Бондаревским, в связи с чем наличие выраженного красного дермографизма на участке предполагаемой приставки пиявки как

признака возможной тяжелой ПР получило название «симптома Бондаревского». Его проверка позволяет более оптимально выбрать зону для приставки пиявок на 3-4-й процедуре: при положительной реакции пиявки в эту зону лучше не ставить.

Как правило, ПР благополучно разрешается, однако иногда может приобретать патологический характер, приводя к нагноению мест приставок (абсцедированию), что безусловно следует относить к осложнениям гирудотерапии (см. далее раздел 5.7). Необходимо дифференцировать приставочную реакцию с вторичным инфицированием ранок и, что особенно важно, с реакцией гиперчувствительности немедленного (РГНТ) и замедленного (РГЗТ) типа, которые, хотя и крайне редко, но развиваются при гирудотерапии.

Отдельно следует остановиться на реакции со стороны лимфатических узлов. Целенаправленное обследование выявляет ту или иную степень их увеличения в большинстве случаев проявления ПР. Гиперплазия (увеличение размеров) лимфатических узлов свидетельствует о вовлечении иммунной системы. Нередко гиперплазия трактуется врачами как лимфаденит, что абсолютно неверно. Работа по изучению влияния гирудотерапии на состояние иммунной системы, выполненная Б. В. Долгосабуровым в 1998 году, доказала, что после курса гирудотерапии происходит значительное улучшение как гуморального, так и клеточного иммунитета, а увеличение лимфоузлов следует трактовать как одно из проявлений на пути к восстановлению иммунитета. Гирудотерапия оказывается эффективной как при аллергических состояниях, в том числе и аутоиммунного характера, так и при явлениях иммуносупрессии. Вместе с тем проведение гирудотерапии повышает не только иммунитет, но и реактивность организма, усиливается чувствительность к медикаментозной терапии.

Обычно по мере разрешения ПР уменьшаются и проявления со стороны лимфатических узлов. Следует отметить, что тактику назначения сильных антибиотиков при первых признаках увеличения лимфатических узлов следует, по нашему мнению, считать ошибочной. Обладая значительным иммуносупрессивным действием, и прежде всего в отношении макрофагального звена, антибиотики в этом случае абсолютно не показаны, а нередко и вредны.

Рассматривая ПР как одно из проявлений активации систем защиты, мы, как уже указывалось, заранее предупреждаем пациента о возможном обострении хронических очагов инфекции. Правильная трактовка и ведение этой реакции требует от врача знаний и опыта.

Характер развивающейся в процессе лечения ПР отражается в истории болезни или карточке больного.

5.6.2. Методы снижения интенсивности приставочной реакции

Для уменьшения проявлений реакции используются отвлекающие средства и ряд методов, улучшающих кровообращение в местах постановки пиявок, а также обработка мест приставок 5 %-м раствором KMnO₄, 10 %-м раствором соды. При реакции III степени возможно использование антигистаминных средств. Назначение пациентам различных элиминационных процедур (клизм, мониторингового очищения кишечника, сорбентов); фитотерапии с целью улучшения обмена веществ и особенно функции печени; гидропроцедур, направленных на усиление кровообращения в коже; а также использование косметических средств, воздействующих на процессы регенерации в коже, значительно снижают интенсивность проявления ПР.

Особое место в ведении больных во время гирудотерапии занимает использование специально

разработанного нами крема «Гируда» («Пиявка»). Он содержит экстракт тканей специальным образом выращенных медицинских пиявок и обладает отчетливым регенераторным и противовоспалительным действием. Крем используется для улучшения трофических процессов в коже в местах приставки пиявок и, по нашим наблюдениям, не только уменьшает проявления ПР, но и усиливает действие процедур. Для этого он в небольшом количестве ежедневно наносится на кожу в области всех мест приставки пиявок уже через сутки после первой процедуры. Таким образом, приставки пиявок чередуются с ежедневным нанесением крема. Обычно бывает достаточно 10-15 г крема на курс.

5.7. Осложнения при гирудотерапии

Анализ литературы по гирудотерапии, а также наша собственная практика показывают, что осложнения при ее проведении случаются крайне редко.

5.7.1. Абсцедирование постприставочных ранок

Чаще всего оно возникает в результате вторичного внесения в ранки инфекции при их расчесывании пациентом из-за возникающего зуда. Использование соответствующих косметических средств, другие способы уменьшения интенсивности проявлений ПР, описанные нами ранее (5.6.2), позволяют достаточно эффективно предупреждать этот тип осложнений.

Во всех случаях абсцедирования ранки ведутся по правилам ведения гнойных ран, в том числе и с применением антибиотиков. Возникновение осложнения этого типа не является основанием к обязательному прекращению гирудотерапии, однако,

как правило, требует уменьшения интенсивности и частоты процедур.

5.7.2. Острое течение приставочной реакции

Иногда можно столкнуться с состоянием, которое мы определили как «острое течение ПР». Оно характеризуется чрезвычайно бурным ее проявлением: в местах приставки пиявок после 3-4-й процедуры возникают выраженный отек, зуд, мелкие пустулы, заполненные тканевой жидкостью, а иногда и гнойным отделяемым. Как правило, отмечается реакция со стороны лимфатических узлов, может подниматься температура. Анализ двух случаев острого течения ПР, имевшихся в нашей практике, и нескольких подобных состояний, описываемых нашими коллегами, позволяет предположить следующее. Подобный тип реакции чаще можно ожидать у пациентов, имеющих комплекс хронических заболеваний обменного характера, обусловливающий накопление в тканях (и, в частности, в коже) метаболитов, а также такое течение ПР может быть связано с особенностями реактивности организма, которые достаточно трудно предвидеть.

При возникновении осложнения этого рода следует назначить больному десенсибилизирующую, детоксикационную терапию. Местно производится обработка мест приставок раствором бриллиантовой зелени или фуксином, накладываются асептические повязки. Гирудотерапию в этом случае следует приостановить, однако это не означает, что она противопоказана. В обоих случаях, имевших место в нашей практике, через определенное время мы вновь – и на этот раз уже без острых реакций – провели курс гирудотерапии.

5.7.3. Гиперчувствительность замедленного или немедленного типа

Это аллергическое осложнение. Оно наиболее опасное, хотя и очень редкое. За всю практику лечения методом гирудотерапии нескольких десятков тысяч больных мы лишь 4 раза встретились с реакцией замедленного типа. При возникновении аллергии на пиявки продолжение гирудотерапии будет приводить к нарастанию отека, резкому усилению зуда и, видимо, может привести к отеку Квинке. Поэтому в случае гиперчувствительности процедуры необходимо прекратить, назначить антигистаминные препараты, а больного предупредить о наличии у него аллергической реакции на пиявки, которые ему в этом случае абсолютно противопоказаны. Так как, в отличие от ПР, при аллергии на пиявки формируется иммунологическая память, и если некоторое время спустя пациент вновь начнет гирудотерапию, то выраженная аллергическая реакция у него проявится уже после первой процедуры.

5.7.4. Чрезмерное кровотечение

Осложнение этого типа возможно в двух случаях: при наличии своевременно не распознанного врачом нарушения в системе свертывания крови, а также в случае технической погрешности при проведении процедуры постановки пиявки над поверхностно расположенными сосудами.

Учитывая комплексное блокирование веществами секрета слюны пиявки основных систем гемостаза, обычные методы гемостатической терапии в этих случаях не эффективны. Необходима тугая давящая повязка или накладывание на место приставки кусочка тампакса с плотной фиксацией его к коже с помощью

широкой лейкопластырной повязки. Расширяясь, материал тампакса эффективно сдавливает кровоточащую ранку. В крайнем случае возможно прошивание кровоточащей ранки с наложением на нее стерильного шарика и фиксацией его на двое суток шелковой лигатурой.

5.7.5. Проникновения пиявок в полости тела

К числу осложнений следует отнести случаи проникновения пиявок в полости тела (носовую полость, полость матки), а также дыхательные пути во время проведения процедуры. Этот тип осложнений крайне редок и в случае выполнения врачом всех необходимых мероприятий при постановке пиявок (см. чуть ниже и разделы 5.2–5.4) абсолютно исключен.

По нашему мнению, использовать термин «гирудиноз» для обозначения осложнений этого типа нецелесообразно. Под **гирудинозом** в медицине понимается паразитарное заболевание человека и животных, связанное с проникновением в полости тела пиявок определенного вида – *Limnatis nilotica* (о чем уже шла речь в главе 2, посвященной биологии медицинских пиявок. Проведенный нами анализ данных литературы показал, что не описано ни одного случая гирудиноза, вызванного в естественных условиях *Hirudo medicinalis*. Все, что мы сегодня знаем о пищевом поведении этих животных, полностью исключает даже возможность самостоятельного проникновения медицинских пиявок в полости тела человека или животных, а тем более их там длительного паразитирования.

Случаи же проникновения медицинской пиявки в носовую полость в процессе проведения процедуры гирудотерапии (в нашей практике было два таких случая) следует классифицировать не как гирудиноз, а

как «**инородное тело в носовой полости**». Для предупреждения подобных осложнений необходимо, во-первых, предварительно тампонировать носовые ходы, во-вторых, ставить пиявку на нижнюю треть носовой перегородки. Если же такое осложнение произошло, то, прежде всего, необходимо, чтобы больной слегка наклонился вперед и попытался высморкаться. При отсутствии эффекта, готовится 5 %-й солевой раствор (1 полная чайная ложка на 1 стакан воды), берется система для переливания крови, тонкая трубка системы вводится в тот носовой ход, в который ставили пиявку. Больного надо нагнуть над раковиной, систему отрегулировать на частое капельное выделение раствора, затем включить и сделать солевое промывание носовой полости. При попадании солевого раствора на пиявку она начинает активно двигаться, и пациент сможет ее высморкать. **Еще раз подчеркнем: во избежание попадания пиявки в дыхательные пути, с первых минут возникновения этого осложнения и до извлечения пиявки, положение тела больного должно быть с наклоном на 45 градусов вперед.**

5.8. Особенности гирудотерапии у детей

Проведение гирудотерапии в этом случае имеет ряд отличий. Все они определяются особенностями развития физиологических и патологических процессов у детей соответствующего возраста. Прежде всего, еще раз подчеркнем, что приставки пиявок являются достаточно сильным лечебным средством. Их назначение должно быть обосновано. Едва ли целесообразно назначать пиявки детям с целью общеукрепляющей терапии. Более того, мы считаем, что если врач при лечении ребенка может обойтись без пиявок, то лучше действительно обойтись без них.

Пиявок следует ставить до самостоятельного отхождения. Особенности обработки кожи, правила ведения ран у детей практически такие же, как и для взрослых.

Новорожденные дети. Тем не менее, если есть соответствующие и достаточно серьезные показания, гирудотерапию можно проводить практически с момента рождения. Наиболее частой причиной, побуждающей провести гирудотерапию у столь маленького человека, служит *родовая травма с явлениями отека мозга*. Следует подчеркнуть, что процедуры должны выполняться высококвалифицированный врач-неонатолог, знающий гирудотерапию.

Дети в возрасте до 1 года. *Венозная энцефалопатия, гидроцефалия, нарушения ликвородинамики* являются наиболее частым основанием к проведению гирудотерапии у детей первого года жизни. Основная особенность физиологии детей этого периода, имеющая значение при проведении гирудотерапии, - это несформированность защитно-приспособительных систем организма. Сила воздействия здесь должна быть очень небольшой. Часто бывает достаточно одной пиявки, причем специально подбираются очень маленькие особи - массой не более 1 г. Если отек значителен, а главное - эффект медикаментозной терапии недостаточен, возможна постановка пиявки большей величины (около 1,5 г) или двух маленьких пиявок. Следует отметить, что дети этого возраста достаточно спокойно реагируют на пиявки. Более того, мы неоднократно отмечали, что характерное для гидроцефально-гипертензионного синдрома беспокойство, возбужденное состояние уменьшались прямо во время проведения гирудотерапии, и ребенок засыпал на руках матери.

Не целесообразно назначение пиявок детям для проведения *рефлекторной терапии* (лучше использовать более мягкие и хорошо дозируемые средства).

При правильном выборе мест приставки, что, как и у взрослых, зависит от патогенетических механизмов развития заболевания, эффект проявляется, как правило, уже после 1-2-й процедуры. В тяжелых случаях возможно проведение 2-3 ежедневных процедур, но обычно некоторое облегчение наступает уже после первой. Впоследствии достаточно проведения одной процедуры в неделю. Курс состоит из 3-4 процедур в комплексе с обычными методами лечения.

Дети в возрасте от 1 года до 3 лет. Показания к проведению гирудотерапии у таких детей уже значительно шире, но, как и в более раннем возрасте, наиболее частыми причинами их назначения являются нарушение венозного оттока, венозная энцефалопатия и гидроцефалия. Второй по частоте применения пиявок причиной служат *воспалительные процессы различной локализации*, плохо поддающиеся обычной терапии. В этих случаях часто бывает достаточным назначение 2-3 процедур. Количество пиявок на процедуру - 2, максимум 3. Частота прежняя - один раз в неделю.

Дети в возрасте от 3 до 7 лет реагируют на пиявки достаточно негативно. Многое определяет умение доктора войти с ребенком в контакт, отвлечь его и превратить процедуру в игру. Как правило, в этом возрасте мы обходимся 1-2 пиявками на процедуру, но пиявки берем такие же, как и для взрослых (не отбирая мелких). Курс лечения - 3-5 процедур (по одной процедуре в неделю).

Дети в возрасте от 7 до 14 лет. При лечении детей этого возраста мы обычно используем от 1 до 3 пиявок с полным кровоизвлечением. Первые 2-3 процедуры проводятся через 3-5 дней, далее - по одной в неделю - до 5-7 процедур.

К лечению **детей 14 лет и старше** можно подходить во многом, как для взрослых.

Безусловно, как и в случае лечения взрослых, следует понимать приблизительный, ориентировочный характер рекомендаций по количеству и интенсивности процедур у детей всех возрастных групп. В первую очередь все определяется клинической картиной и получаемым от проводимой терапии результатом. Следует помнить, что задача гирудотерапии состоит прежде всего в активизации механизмов саногенеза (механизмов, обеспечивающих борьбу организма с заболеванием). Как только мы видим результат, интенсивность воздействия уменьшается, ведь эффект от применения пиявок возникает и развивается далеко не только в момент их приставки. В дальнейшем следует только своевременно закрепить полученный положительный результат. У детей благодаря отсутствию в большинстве случаев комплекса хронической патологии и устойчивых патологических состояний эффект достигается гораздо быстрее, меньшим количеством пиявок. В результате проводится более короткий курс лечения.

Глава 6. Лечебник по гирудотерапии

Уже говорилось, что оптимальный выбор мест приставки пиявок имеет первостепенное значение для получения эффекта. Хотя попадающий в организм человека секрет слюнных желез оказывает определенное действие на различные органы и системы, однако поистине уникальны возможности гирудотерапии в локальном восстановлении нарушений кровообращения, лимфатического оттока, процессов, протекающих в интерстициальных (межклеточных) пространствах тканей. Обеспечивая улучшение кровообращения, гирудотерапия тем самым приводит к восстановлению клеточного питания и, что особенно важно, способствует выведению накопившихся в тканях метаболитов. Их присутствие, увеличивая вязкость тканей, заполняющих интерстициальные пространства, препятствует транспорту питательных веществ и кислорода из капилляров к клеткам. Блокируется также и доставка многих лекарственных веществ. Именно с эффектом снятия метаболического блока и уменьшения вязкости интерстиция (наряду с уменьшением ограничения воспалительного очага от окружающих тканей) связано повышение эффективности медикаментозной терапии на фоне гирудотерапии.

В практике гирудотерапии в настоящее время господствует зональный принцип выбора мест приставки: пиявок ставят в проекции того или иного больного органа или же непосредственно в зоне поражения (при поверхностно расположенных процессах). При этом выбор конкретной точки воздействия абсолютно произволен. Ряд врачей предлагают предоставить этот выбор самой пиявке. Выпустив ее на соответствующую зону, они наблюдают, к какому конкретному месту присосется животное. Эта

тактика действительно не лишена некоторого смысла в тех случаях, когда мы имеем дело с воспалением. Однако элемент случайности (а следовательно, и не оптимальности) даже в этих случаях достаточно велик. Когда же мы имеем дело с рубцами, спайками, а особенно с процессами, приводящими к нарушению притока крови, понижению кожной температуры, на самостоятельный выбор пиявки полагаться вообще не стоит.

Мы предлагаем иной - точечный - принцип выбора мест приставки. Как и в первом случае, воздействие производится в проекции больного органа. Зона для воздействия выбирается с учетом особенностей анатомического строения соответствующей области и близости внутренних органов к поверхности кожи. Однако сам выбор точек приставки пиявок не произвольный. Он строится на определении участков кожи, болезненных при поверхностной пальпации. Благодаря наличию гистогуморальных связей с глубоко расположенными тканями в таких участках развиваются реактивные изменения, которые практически всегда сопровождаются формированием в соответствующей точке, а нередко и в целой зоне, локальной болезненности. Воздействие пиявкой на такие точки (зоны), по нашим многолетним наблюдениям, дает значительно более выраженный результат и позволяет добиваться эффектов меньшим числом пиявок. Механизм этих эффектов уже объяснялся нами выше (3.3.3.1).

Подчеркнем, что хотя и при рефлексотерапии (чжень-цзю терапии) для воздействия выбираются определенные точки, это всего лишь внешнее сходство, и называть предлагаемый подход «гирудорефлексотерапия» - значит, абсолютно не понимать сути предлагаемых принципов выбора мест

воздействия. В основе составления рецепта для воздействия при чжень-цзю терапии лежит сложнейший анализ взаимосвязей множества функциональных систем организма как между собой, так и с окружающей средой. При гирудотерапии все гораздо проще. Мы всего лишь стараемся найти точки, позволяющие более эффективно воздействовать на глубоко расположенные ткани тела. Впрочем, воздействие на болезненные зоны не является прерогативой только рефлексотерапии. Оно широко применяется во множестве других лечебных методик (например, при физиотерапии).

6.1. Зоны и точки для приставки пиявок

Важнейшей задачей современного этапа развития гирудотерапии, как в нашей стране, так и в мире, является разработка единых подходов (стандартов) в описании мест приставки пиявок, четких критериев описания длительности и мощности процедур гирудотерапии. Как никогда, сегодня мы нуждаемся в создании единого «языка» в гирудотерапии. С отсутствием стандартизации в описании применяемых лечебных методик мы связываем противоречивость результатов клинических исследований в гирудотерапии. Любой врач, читающий статью по гирудотерапии, должен понимать, куда, в каком количестве и как ставились пиявки автором. С этой целью мы выделяем ряд зон, а в пределах каждой зоны – определенные точки, каждая из которых имеет свое обозначение. Это дает возможность точно описать места воздействий при лечении пиявками.

6.1.1. Расположение зон на передней поверхности тела

Зона 1. Шейная зона – по передней поверхности шеи от уровня подбородка до ключиц. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «Ш» – шея.

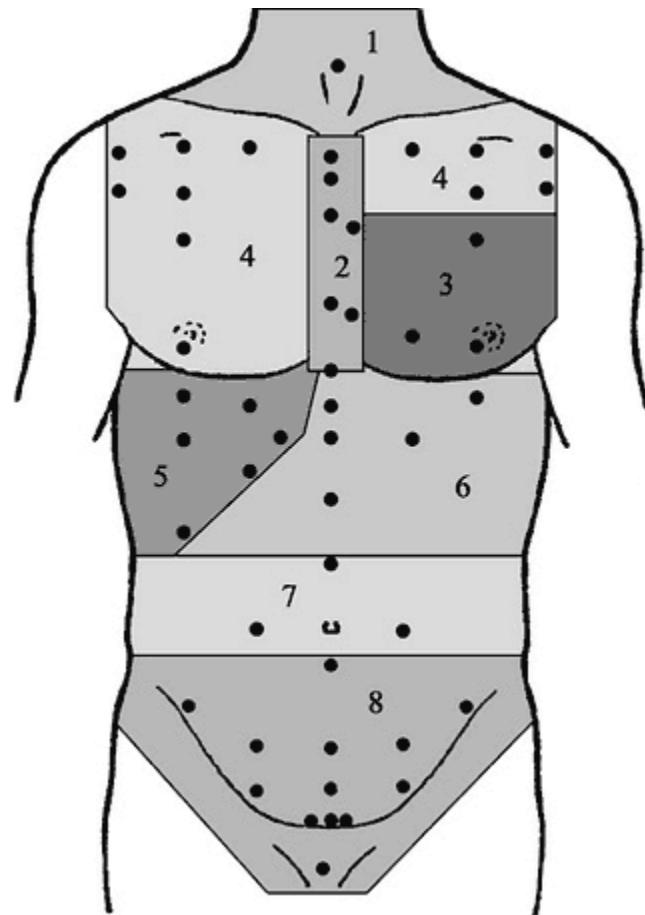


Рис. 7. Расположение зон на передней поверхности тела

Зона 2. Зона грудины – в проекции грудины, ограничена линией, отступающей на 2 см кнаружи от грудины так, что парастернальные точки оказываются в зоне грудины. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «ГР» – «грудина».

Зона 3. Сердечная зона - в проекции сердца, сверху ограничена линией, проходящей по III ребру так, что точки во II межреберье попадают в легочную зону, в III - в сердечную, а снизу - линией, проходящей по VI ребру. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «СД» - «сердце».

Зона 4. Легочная зона - справа и слева от уровня ключицы до линии, проходящей по III ребру слева и VI ребру справа. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «ЛГ» - «легкие».

Зона 5. Печеночная зона - в проекции преимущественно правой доли печени, от зоны легких сверху до линии, проходящей на 2 см ниже края реберной дуги. Такие границы печеночной зоны позволяют включить в нее точки, расположенные в правом подреберье и традиционно использовавшиеся в гирудотерапии для воздействия на печень (как мы увидим позже, это было не всегда оправдано). Точки этой зоны перед номером имеют индекс «П» - «печень».

Зона 6. Эпигастральная зона - справа ограничена печеночной зоной, сверху - сердечной и зоной грудины; снизу эпигастральную зону ограничивает линия, соединяющая нижние отделы реберных дуг. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «ЭГ» - «эпигастральная».

Мы осознанно не стали выделять селезеночную зону. Как нам кажется, воздействие пиявками на селезенку достаточно редко используется в гирудотерапии. Возможно, с дальнейшей практикой этот вопрос потребует пересмотра.

Зона 7. Мезогастральная зона - сверху граничит с эпигастральной, а снизу ее ограничивает линия, соединяющая передневерхние ости подвздошных костей. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «МГ» - «мезогастральная».

Зона 8. Лонная зона – от паховых складок и верхней границы лонной кости снизу, до линии, соединяющей передневерхние ости подвздошных костей сверху. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «Л» – «лонная».

6.1.2. Расположение точек на передней поверхности тела

Условно на человеческом теле можно провести ряд горизонтальных и вертикальных линий (своебразные меридианы и параллели), в местах пересечения которых будут лежать точки, обладающие различными свойствами. Знание этих линий позволяет практикующему гирудотерапевту значительно сократить время поиска болезненных точек для приставки пиявок.

Основой построения вертикальных линий является среднеключичная линия (рис. 8А). Как и следует из названия, она проходит через середину ключицы и хорошо известна терапевтам, по-другому ее называют второй боковой линией.

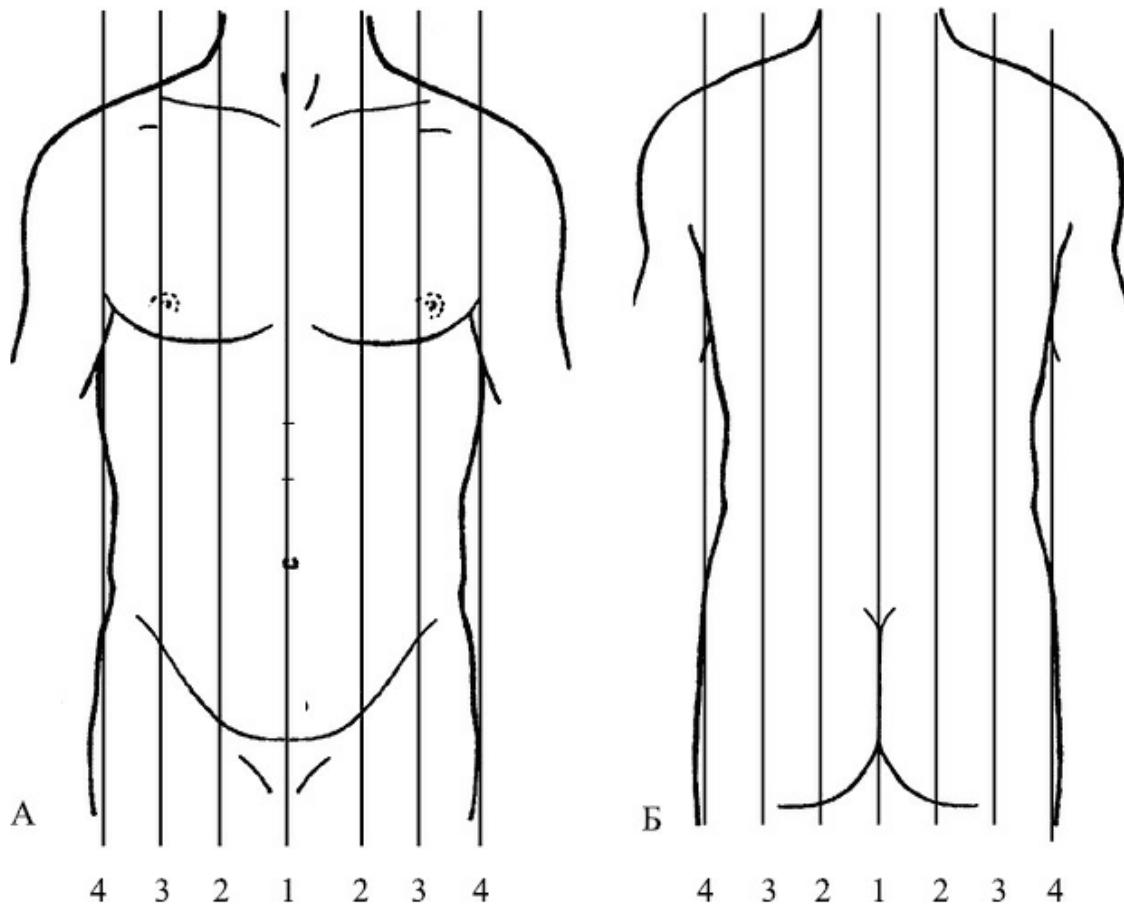


Рис. 8. Меридианы тела: А: 1 - переднесрединная линия; 2 - 1-я боковая линия; 3 - среднеключичная линия (2-я боковая); 4 - 3-я боковая линия; Б: 1 - заднесрединная линия; 2 - паравертебральная линия (1-я боковая); 3 - 2-я боковая линия; 4 - 3-я боковая линия

Первая боковая линия проходит через середину расстояния от среднеключичной до переднесрединной линии тела. На таком же расстоянии, как и первая боковая, но уже кнаружи от среднеключичной лежит третья боковая линия. Эти 7 линий - по 3 боковых с каждой стороны и переднесрединная - и образуют так называемые **меридианы тела**.

На уровне грудной клетки горизонтальные линии проходят по соответствующим межреберьям. Чуть более сложной является система поиска точек на передней брюшной стенке. Отрезок от места схождения реберных дуг до пупка необходимо разделить на 4 равных части и через каждую мысленно провести параллельные прямые. Отрезок же от пупка до лона следует разделить на 5 частей и также провести параллельные прямые.

В результате этих несложных построений на поверхности тела можно выделить достаточно большое количество точек (рис. 9). Интересно отметить, что многие из них мы знаем и используем при диагностике заболеваний желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки, желудка, кишечника и др.

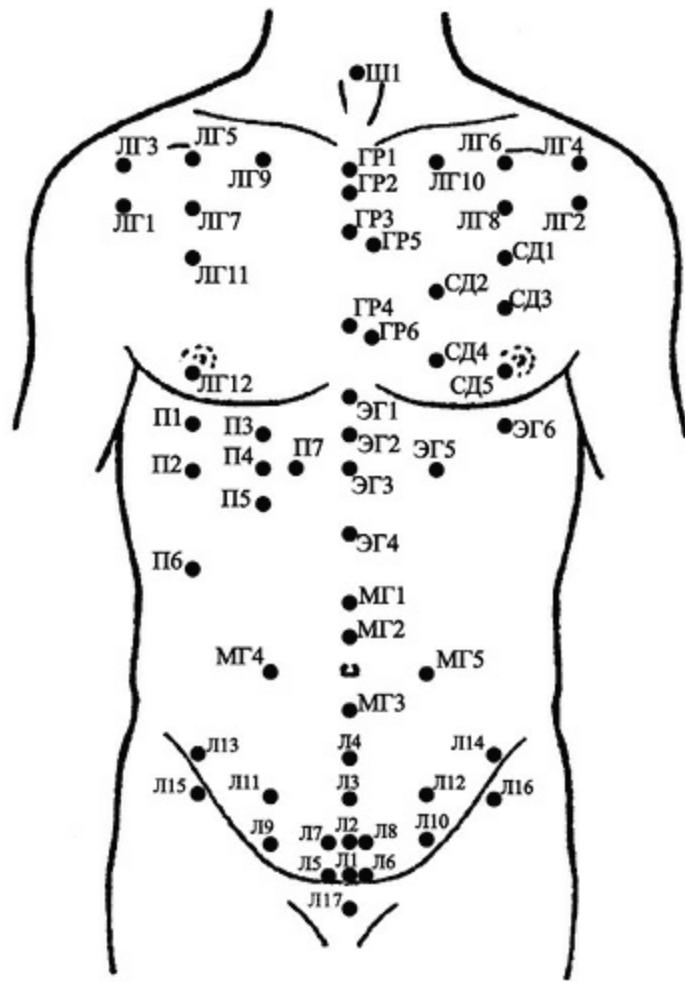


Рис. 9. Расположение точек на передней поверхности тела

В своих схемах мы не стали приводить абсолютно все точки, а выделили лишь наиболее часто используемые и дали им соответствующую нумерацию. Врач должен понимать, что предлагаемая схема является лишь общим принципом поиска мест для воздействия пиявкой. Точка вполне может оказаться и вне системы предлагаемых пересечений. В любом случае болезненным точкам, обнаруженным в результате обследования конкретного больного, следует отдать

предпочтение, если вы имеете дело с воспалительным процессом.

6.1.3. Расположение зон на задней поверхности тела

Зоны выделены в соответствии с делением позвоночника на отделы (рис. 10).

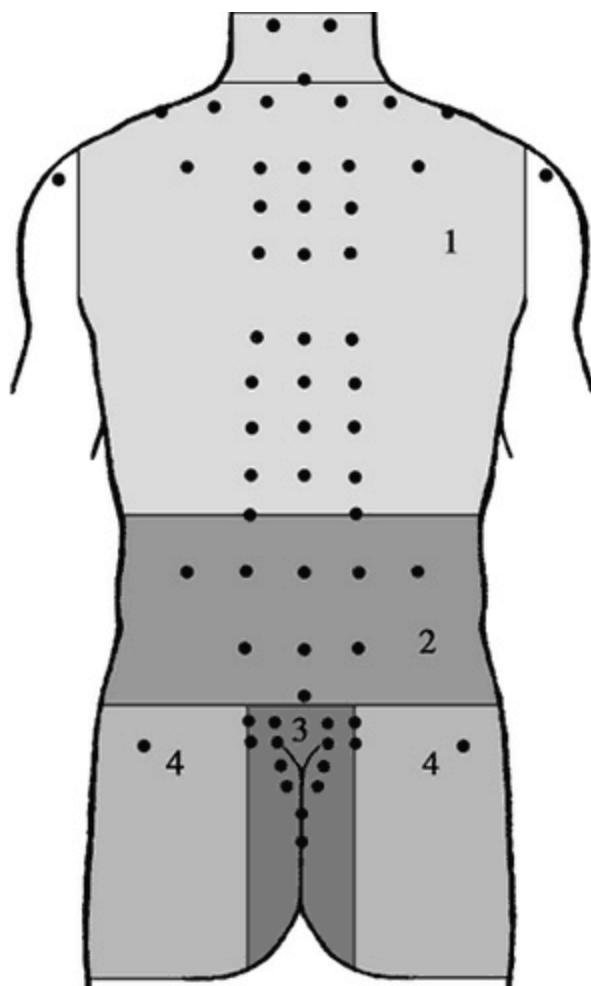


Рис. 10. Расположение зон на задней поверхности тела

Зона 1. Зона спины от линии, проходящей на уровне промежутка между остистыми отростками VII шейного и I грудного позвонков, до линии на уровне промежутка между остистыми отростками XII грудного и I поясничного позвонков. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «СП» - «спинные».

Зона 2. Поясничная зона - область между заднегрудной зоной сверху до линии на уровне промежутка между остистыми отростками V поясничного и I крестцового позвонков. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «ПС» - «поясничные».

Зона 3. Крестцовая зона - область в проекции крестца. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «КР» - «крестцовые».

Зона 4. Ягодичная зона - в области ягодиц с обеих сторон. Точки этой зоны перед номером имеют индекс «Я» - «ягодичные».

6.1.4. Расположение точек на задней поверхности тела

Здесь, как и на передней поверхности, все точки лежат на пересечении соответствующих линий (рис. 8б). Кнаружи от вертикальной заднесрединной линии лежит паравертебральная линия спины (первая боковая). Она проходит по середине длинных мышц спины. Кнаружи от нее, на расстоянии, равном расстоянию от заднесрединной до паравертебральной, лежит вторая боковая линия спины.

Горизонтальные линии проходят через соответствующие межостистые промежутки двух соседних позвонков. Как и спереди, точек здесь может быть выделено значительно больше, чем мы предложили в лечебнике. Даны лишь наиболее часто используемые (рис. 11).

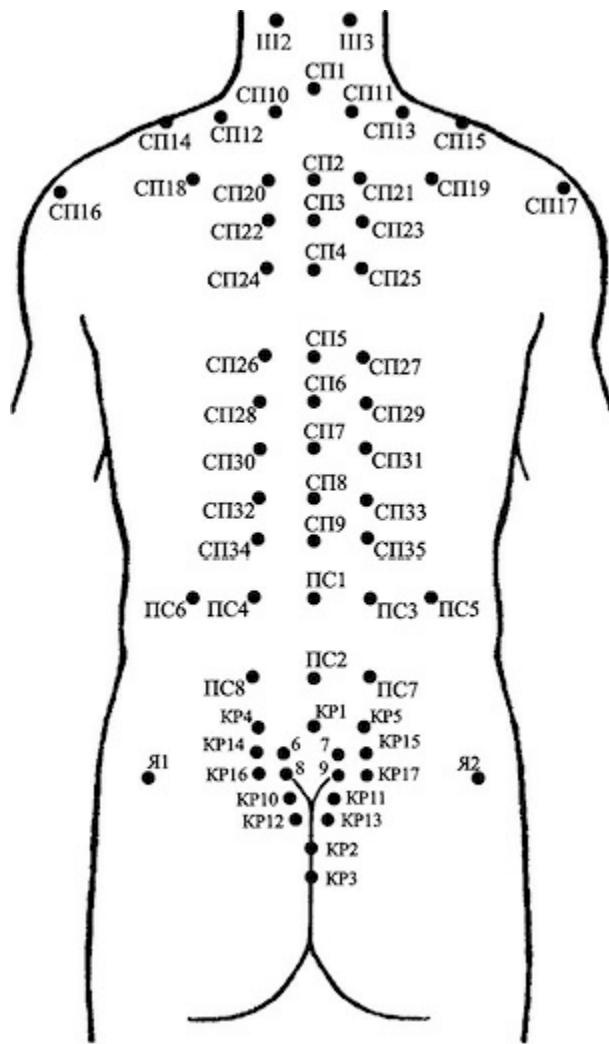


Рис. 11. Расположение точек на задней поверхности тела

6.1.5. Расположение точек на голове

В соответствующих разделах лечебника приведены рисунки, ориентируясь на которые, можно легко найти нужные точки для пальпации и определения болезненности. Надо учитывать, что в проекции многих точек на лице расположены места выхода из черепа кожных веточек нервов и сосудов (как, например, вокруг орбиты). Повышенная чувствительность (но не

болезненность) этих точек – явление нормальное, что необходимо учитывать при диагностике.

6.1.6. Расположение точек на конечностях

На конечностях мы не выделяли каких-либо специальных точек. Учитывая относительную близость к поверхности тела, поиск соответствующих зон для воздействия здесь не представляет какой-либо сложности даже при заболевании наиболее глубоко расположенных тканей – костей.

6.2. Гирудотерапия в терапии

Выбор зон для приставки пиявки при каждом заболевании, сочетание этих зон, частота, мощность и длительность воздействия определяются состоянием пациента, особенностями патогенеза развития заболевания, сопутствующей патологией. Все это рассматривалось нами в разделе, посвященном выбору мест приставок (5.2). Далее мы перечислим наиболее часто используемые при различных заболеваниях зоны и точки, а также дадим ряд общих рекомендаций по лечению ряда болезней.

Но не надо думать, что каждому больному следует поставить пиявки на все предлагаемые в соответствующем разделе зоны (а тем более - точки) и в той последовательности, как указано в лечебнике. Приводимые нами точки - лишь ориентир для врача, области, в которых следует проводить пальпацию и искать болезненные зоны. Тактика же выстраивается в каждом случае индивидуально.

6.2.1. Стенокардия

Стенокардия является проявлением ишемической болезни сердца, обусловленной ухудшением сердечного кровообращения вследствие атеросклероза артерий. Основной симптом стенокардии - сжимающая боль за грудиной, усиливающаяся при физических нагрузках. Зоны приставки пиявок такие.

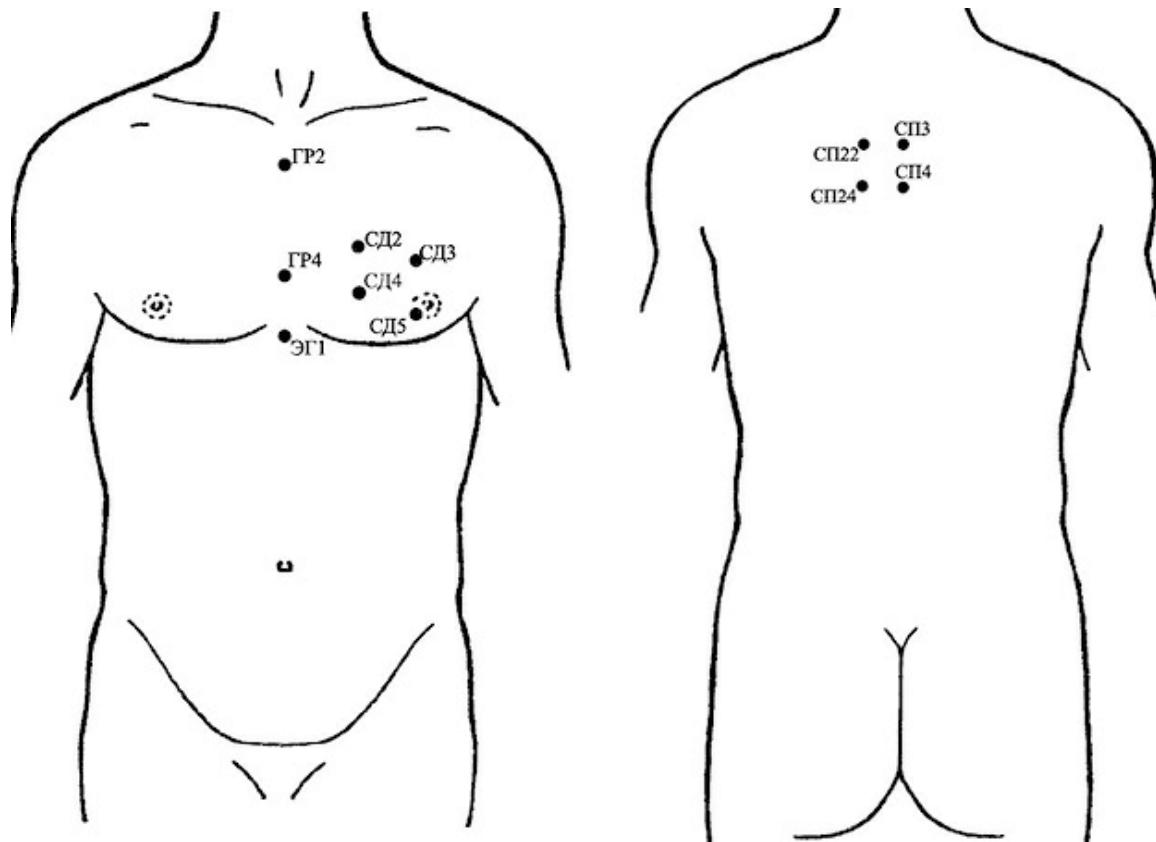


Рис. 12. Зоны приставки пиявок при стенокардии

Зона 1. Область сердца в III межреберье – по 1-й и 2-й боковым линиям груди (СД2, 3); точки в V межреберье у края грудины и на уровне середины ключицы (СД4, 5).

Зона 2. Межлопаточная область зоны спины по задне-срединной линии на уровне IV-V и V-VI межостистых промежутков (СП3, 4) и кнаружи от них по первой боковой линии спины (СП22, 24).

Зона 3. Область грудины по средней линии на уровне рукоятки грудины (ГР2), на уровне прикрепления V ребра (ГР4) и мечевидного отростка (ЭГ1).

Особенности проведения процедур: первые 2-3 процедуры целесообразно провести в зоне 1. Далее зоны выбираются в зависимости от клинической картины.

Количество пиявок: на первых сеансах постепенно увеличивается количество пиявок от 3-4 до 6-8. В зависимости от интенсивности болевого синдрома и его характера в отдельных случаях количество пиявок может возрастать до 10 на сеанс. При этом целесообразно снимать пиявки, не дожидаясь их самостоятельного отваливания, после появления первых признаков свободного сосания.

Количество и периодичность сеансов: при интенсивных болях и болях в состоянии покоя целесообразно первые 3-5 процедур проводить ежедневно до уменьшения интенсивности болевого синдрома. Далее 3 процедуры проводятся через день и еще 3-4 - 1 раз в неделю. Первый курс лечения - 10-12 процедур. Через 2-4 недели в зависимости от состояния больного курс гирудотерапии целесообразно повторить.

См. также 7.1.2.

6.2.2. Кардиалгии

Кардиалгии - боли в области сердца, отличающиеся по своему характеру от стенокардии. Они могут быть самого различного типа: колющие, ноющие, мгновенные прокалывающие, длающиеся часами и даже днями (как будто камень лежит на сердце). Часто на их силу не влияет физическая нагрузка, они не меняются от приема нитропрепараторов. Нередко боли разливаются по всей левой половине грудной клетки, могут отдавать в руку или в спину. Кардиалгии сопровождают ряд клинических синдромов, чаще связаны с патологией шейного и грудного отделов позвоночника, патологией желчных путей и нарушением гормонального баланса (в основном в климактерическом периоде). Зоны приставки пиявок такие.

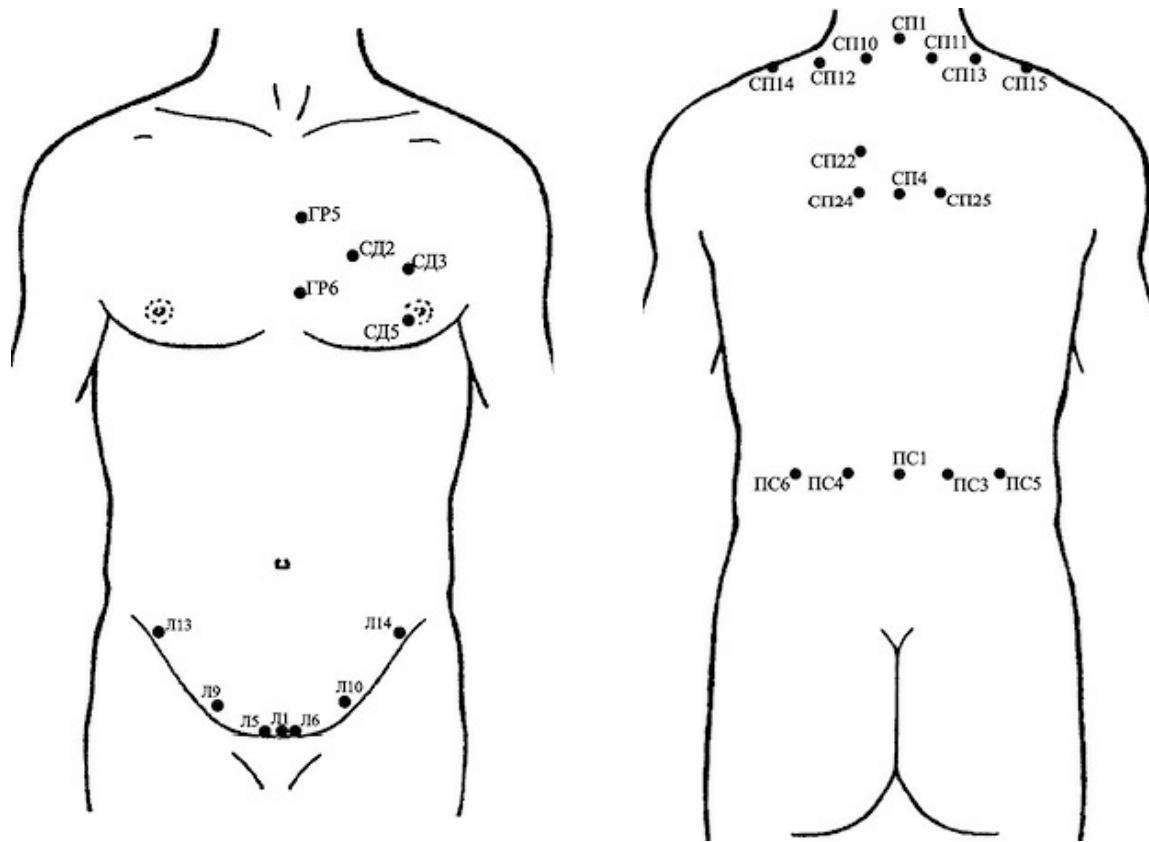


Рис. 13. Зоны приставки пиявок при кардиалгиях

Зона 1. Под VII шейным позвонком по средней линии спины (СП1) и 2 точки на 2-3 см вправо и влево от средней (СП10, 11).

Зона 2. Область спины в средней части правого и левого надплечий (СП12, 13, 14, 15).

Зона 3. В области сердца и грудины в III межреберье точка у края грудины (ГР5), а также по 1-й и 2-й боковым линиям груди (СД2, 3). Точки в V межреберье у края грудины (ГР6) и по среднеключичной линии (СД5).

Зона 4. Межлопаточная область: точка между остистыми отростками V и VI грудных позвонков (СП4), на два поперечных пальца снаружи от нее слева и справа 2 точки (СП24, 25) и точка между остистыми отростками IV и V грудных позвонков слева (СП22).

Зона 5. Поясничная область – точка по средней линии между остистыми отростками II и III поясничных позвонков (ПС1), а также точки, расположенные на 4 и 8 см кнаружи от нее (ПС3, 4, 5, 6).

Зона 6. Паховые области (Л9, 10, 13, 14) и над лонной костью (Л1, 5, 6).

Особенности проведения процедур: при преимущественно неврогенном характере болей и при болях, связанных с заболеванием позвоночника, целесообразно использовать зоны 1, 2, 3 и 4; при наличии гормонального дисбаланса предпочтение следует отдавать зонам 3, 4, 5 и 6.

Количество пиявок: на один сеанс – 3-4 пиявки (на приставку) по вышеуказанным зонам. При процедурах по 3-й и 4-й зонам – от 4 до 8 приставок на сеанс.

Количество и периодичность сеансов: первые 3-4 процедуры проводятся через 1 день. При этом может быть как одна и та же, так и различные зоны, что зависит от характера заболевания, а также от эффективности проводимых процедур. Следующие 4 процедуры выполняются с частотой 2 раза в неделю и плюс 2-3 процедуры для закрепления эффекта. При длительных ноющих болях целесообразно включать в курс 3-4 сеанса по зоне 3.

6.2.3. Гипертоническая болезнь

Главным симптомом болезни является повышение артериального давления. Нарушение регуляции артериального давления может происходить в результате нервно-психического перенапряжения, гемодинамических расстройств, вследствие заболевания почек или наличия гормонального дисбаланса. Часто причины болезни имеют смешанный характер. Во многом успех лечения определяется правильностью

понимания механизмов развития заболевания и выбором в соответствии с этим зон воздействия.

Замечено, что проведение гирудотерапии изменяет реактивность организма, в результате повышается чувствительность к проводимой медикаментозной терапии. За счет этого нередко удается значительно уменьшить объем последней.

Но ни в коем случае не следует отменять прием гипотензивных средств. Помимо лечения гипертонической болезни, гирудотерапия особенно эффективна при гипертонических кризах, которые весьма опасны возникновением инсультов. Во всех случаях появления у больных гипертонической болезнью признаков нарушения мозгового кровообращения (прединсультного состояния) гирудотерапия абсолютно необходима. Зоны приставки пиявок такие.

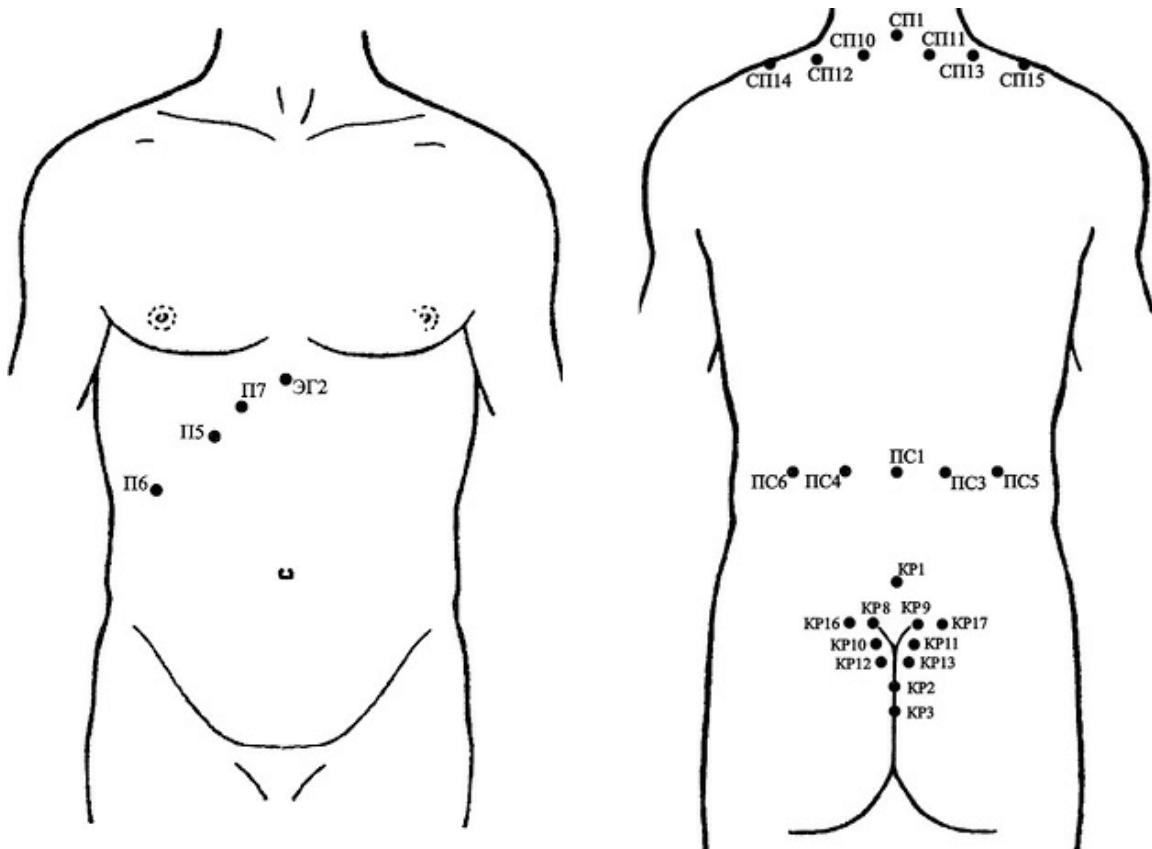
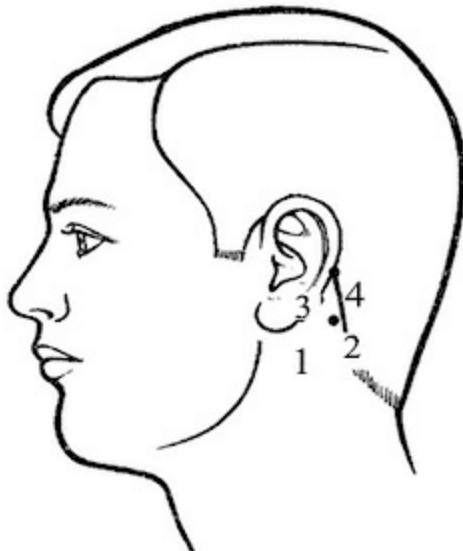


Рис. 14. Зоны приставки пиявок при гипертонической болезни

Зона 1. Околоушная область - кзади от ушной раковины и область сосцевидного отростка (1, 2, 3, 4).



Зона 2. Область крестца - область крестцово-копчикового со-членения, окончание копчика (КР2, КР3), область проекции крестца (КР1, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17).

Зона 3. Под VII шейным позвонком по средней линии (СП1) и 2 точки на 4 см вправо и влево от средней (СП10, 11).

Зона 4. В средней части правого и левого надплечий (СП12, 13, 14, 15).

Зона 5. Поясничная область - точка между остистыми отростками II-III поясничных позвонков по средней линии (ПС1), на 2 и 4 поперечных пальца кнаружи от нее в обе стороны (ПС3, 4, 5, 6).

Зона 6. Область проекции печени и правое подреберье (П5, 6, 7, ЭГ2).

Особенности проведения процедур: лечение гипертонической болезни пиявкой - своего рода искусство. Подбор и сочетание точек, длительность и

интенсивность курса определяются характером и причинами заболевания. На основе анализа нашего многолетнего опыта можно сказать, что наилучших отдаленных результатов удается добиться у пациентов с гиперволемическим типом кровообращения, а также если в генезе заболевания значительную роль играет дисфункция половых гормонов. Но всегда удается хотя бы облегчить состояние больного, снять головные боли, улучшить мозговое кровообращение. Зоны 3 и 4 применяются в сочетании с точками зоны 2. Они используются при наличии выраженных вегетативных реакций (головокружения, чувства жара, потливости), при повышенной эмоциональной возбудимости. Следует подчеркнуть, что зона 2 является основной в лечении гипертонической болезни. При почечном генезе заболевания нужно включать в курс лечения зону 5 с акцентом в проекции более пораженной почки.

Особо следует остановиться на проблеме лечения **гипертонического криза**. Большой практический опыт успешного применения пиявок в кризовых состояниях, когда и лекарственная терапия дает незначительный или кратко-временный результат, позволяет уверенно говорить о целесообразности не столько локального (на область сосцевидных отростков), сколько рефлекторного и отвлекающего действия. То есть мы прежде всего рекомендуем ставить пиявки на точки копчика и крестца (зона 2), далее - на точки печеночной зоны 6 и только затем - на точки околоушной области. Более того, в отдельных случаях (в зависимости от кризового состояния) локальное применение пиявок может привести к развитию парадоксальной реакции, сопровождающейся увеличением, а не уменьшением венозного полнокровия.

Количество пиявок: при гипертоническом кризе в первых процедурах используют большое количество

пиявок – до 10 на сеанс. Именно значительное кровопускание обеспечивает понижение давления. В дальнейшем (после снижения давления) количество приставок уменьшают.

Количество и периодичность сеансов: процедуры в остром случае следует проводить ежедневно. После выхода из криза процедуры проводят 2 раза в неделю. Следует иметь в виду, что устойчивый гипотензивный эффект развивается, как правило, лишь после 4-5-й процедуры. Курс лечения – 10-12 процедур. Через 2-3 месяца его следует повторить.

См. также 7.1.1.

6.2.4. Сердечная недостаточность

Эта болезнь – следствие несостоенности работы сердца как насоса, обеспечивающего нормальное кровообращение. Она может быть вызвана ишемической болезнью сердца, пороками сердечных клапанов, артериальной гипертензией, хроническими заболеваниями легких и различными заболеваниями сердца. Наиболее часто сердечная недостаточность является результатом ишемической болезни сердца в сочетании с гипертонической болезнью, что приводит к появлению одышки, сердечной астме, отеку легких, периферическим отекам. Зоны приставки пиявок такие.

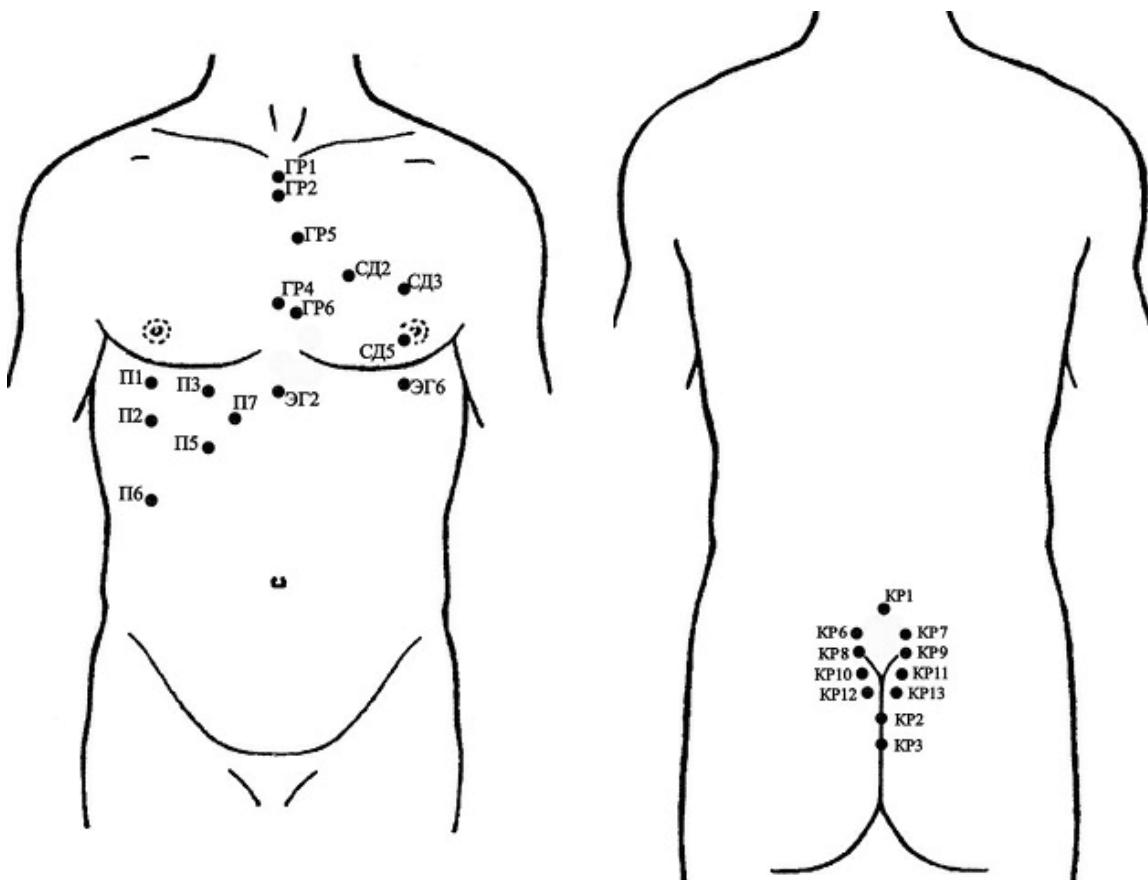


Рис. 15. Зоны приставки пиявок при сердечной недостаточности

Зона 1. Над областью сердца в III межреберье (СД2, 3), точка в V межреберье на уровне середины ключицы (СД5), точка у левого края грудины в V межреберье (ГР6).

Зона 2. Над областью грудины – точки по средней линии на уровне середины рукоятки грудины и у места ее прикрепления к телу (ГР1, 2), точка на уровне прикрепления V ребра (ГР4), точка у левого края грудины (ГР5).

Зона 3. Область крестца – точка в проекции крестцово-копчикового сочленения, точка в области

копчика (KP2, 3), в области проекции крестца (KP1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Зона 4. Область в проекции печени и правого подреберья (П1, 2, 3, 5, 6, 7) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: как правило, больные сердечной недостаточностью требуют длительного лечения. Если заболевание развивается на фоне венозного полнокровия, наблюдаются увеличение печени, застойные хрипы в легких - срок постановки пиявок максимальный (пока они сами не отпадут).

При декомпенсации особое значение имеют печеночная и крестцовые зоны, а для улучшения состояния сердечной мышцы хороший эффект дают местные точки сердечной зоны.

Количество пиявок: 4-8 приставок на процедуру. Если пациент в относительно удовлетворительном состоянии, следует уменьшить количество пиявок на процедуру до 3-4 и провести длительный курс лечения.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся не чаще 1-2 раз в неделю. Подбор зон зависит от клинической картины и характера ответной реакции организма на процедуры. Курс лечения - 7-12 процедур.

6.2.5. Бронхит

Острый и хронический бронхит - воспалительный процесс в бронхах, связанный с действием на организм различных факторов (инфекционных, химических, физических). Нередко бронхит - проявление аллергической настроенности организма. Учитывая ослабление иммунных процессов у населения и, с нашей точки зрения, неадекватность классического подхода к лечению, острый бронхит часто переходит в хронический (особенно у людей пожилого возраста).

Основным симптомом является кашель, усиливающийся в холодную и сырую погоду. Характер и количество мокроты могут быть различны.

При затяжном характере течения острого бронхита, а также в случаях хронического бронхита с большим количеством вязкой мокроты, наличием застойных явлений в легких применение гирудотерапии очень эффективно. При иных формах течения заболевания гирудотерапия применяется как вспомогательный метод лечения с целью стимуляции иммунных процессов, улучшения обмена веществ и снижения венозного полнокровия. Зоны приставки пиявок такие.

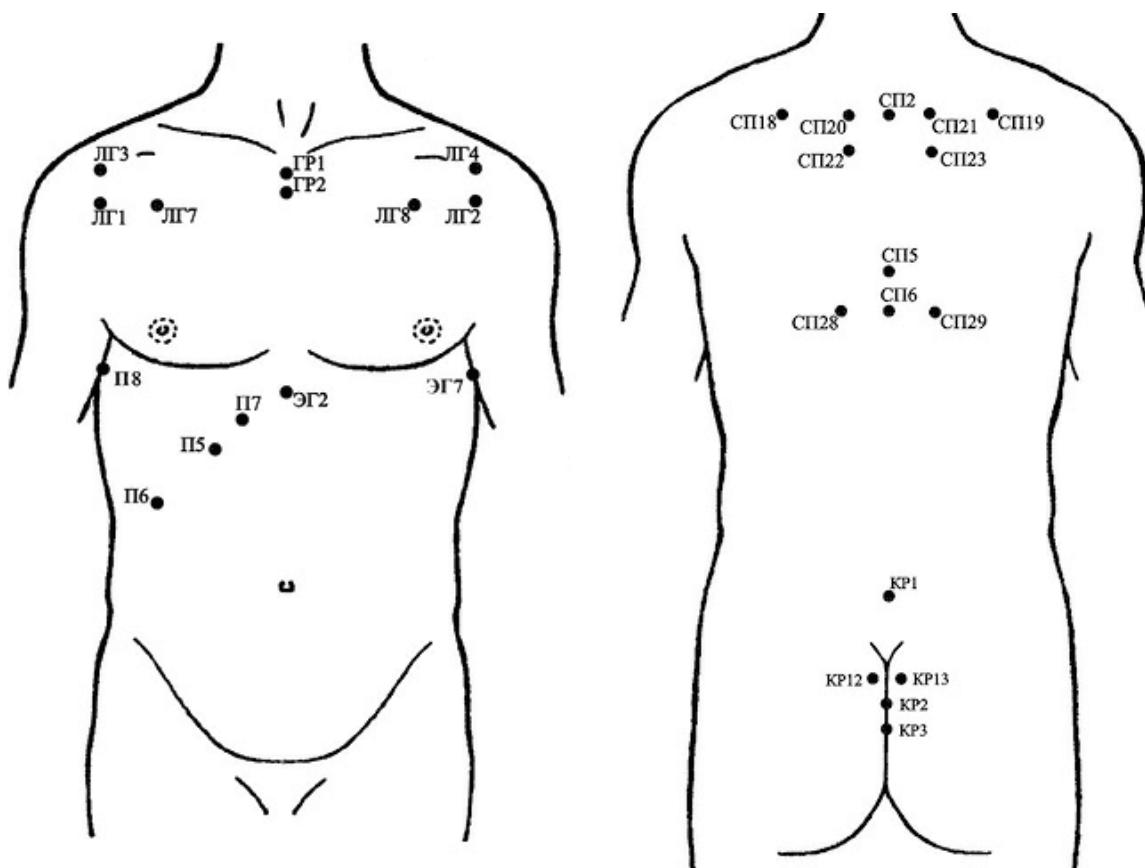


Рис. 16. Зоны приставки пиявок при бронхите

Зона 1. Область легких – точки на уровне I и II межреберий по дельтовидно-грудной борозде (ЛГ1, 2, 3, 4). Точки во II межреберье по среднеключичной линии (ЛГ7, 8), 2 точки из зоны грудины (ГР1, 2).

Зона 2. Парные точки, расположенные симметрично на правой и левой боковых поверхностях тела по подмышечной линии на 4 поперечных пальца ниже вершины подмышечной впадины (П8, ЭГ7).

Зона 3. Межлопаточная область – точка между остистыми отростками III и IV грудных позвонков по средней линии (СП2) и на 2 и 4 поперечных пальца кнаружи от нее (СП18, 19, 20, 21), точки, расположенные на 2-3 см ниже точек СП20 и СП21 (СП22, 23), точка по средней линии на уровне нижнего угла лопаток (СП5).

Зона 4. Область крестца – точки в проекции копчика (КР3, 2), в области проекции крестца (КР1, 12, 13).

Зона 5. Область печени – точки в правом подреберье (П5, 6, 7) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся последовательно по зонам 1, 2 и 3. Особое значение имеют точки межлопаточной зоны. Пиявки ставятся с максимальной экспозицией (до самостоятельного отпадения). Точки ЛГ1, ЛГ2 и СП20, СП21, как правило, следует брать попарно, остальные – над стороной преимущественной локализации патологического процесса. Зоны 4 и 5 необходимо включать в курс лечения при наличии выраженных застойных явлений в легких. Эти зоны также могут использоваться при отеке легких.

Количество пиявок: на первых процедурах – 2-3 приставки за процедуру, постепенно увеличивая их количество до 5-7 на сеанс.

Количество и периодичность сеансов: 3-4 процедуры проводятся через день, далее – 2 раза в

неделю. Курс лечения – 7-8 процедур. Нередко бывает достаточно провести 2-3 процедуры, чтобы получить положительную динамику у ранее не отвечающего на обычную медикаментозную терапию больного.

6.2.6. Бронхиальная астма

Бронхиальная астма – аллергическое состояние организма, проявляющееся на уровне бронхов. Заболевание сопровождается приступами удушья, обусловленными спазмом бронхов, избыточной секрецией и отеком их слизистой оболочки. Оно может протекать на фоне наличия признаков венозного полнокровия преимущественно органов грудной клетки, брюшной полости (кишечник, печень, желудок), органов малого таза (матка и придатки у женщин, предстательная железа у мужчин). Все это чрезвычайно важно учитывать для правильного выбора тактики лечения. Зоны приставки пиявок такие.

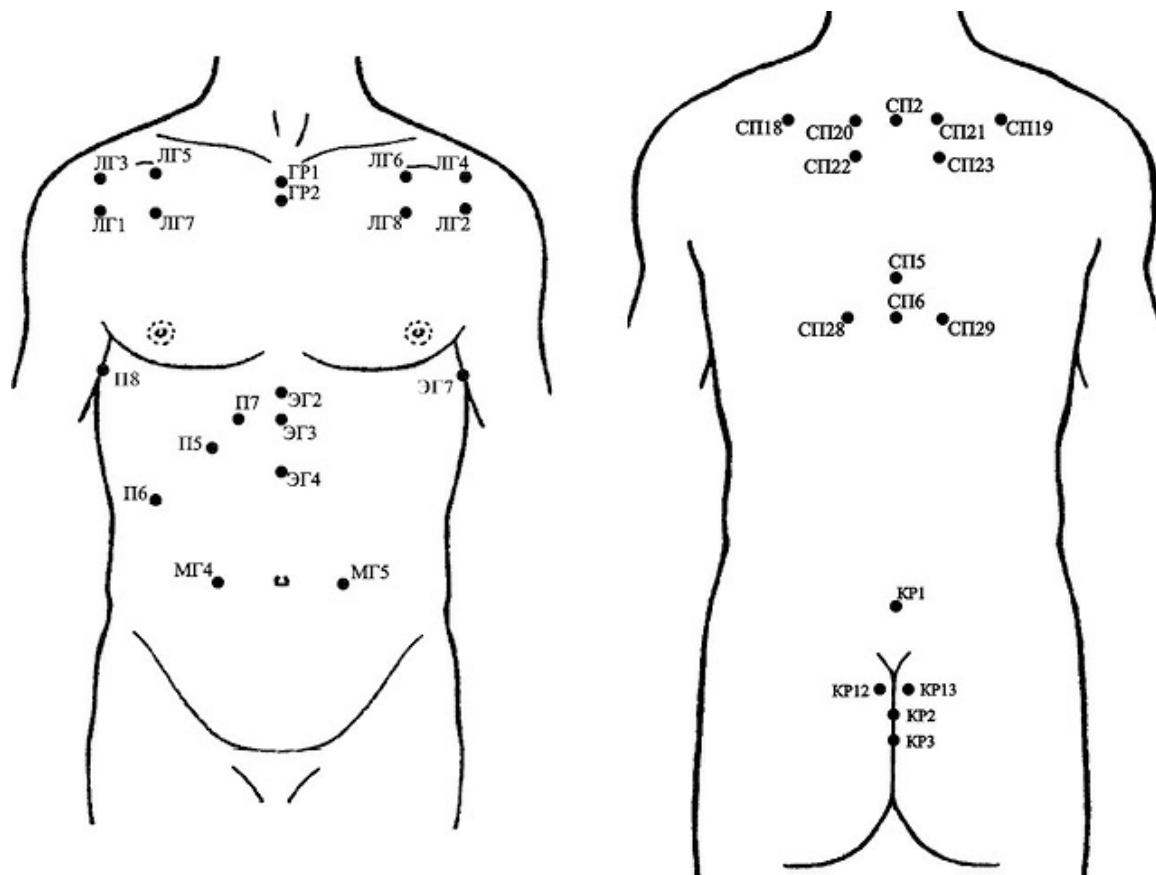


Рис. 17. Зоны приставки пиявок при бронхиальной астме

Зона 1. Область в проекции легких – точки на уровне I и II межреберий по дельтовидно-грудной борозде (ЛГ1, 2, 3, 4), симметричные точки под ключицей и во II межреберье по среднеключичным линиям (ЛГ5, 6, 7, 8), 2 точки из зоны грудины (ГР1, 2).

Зона 2. Парные точки, расположенные симметрично на правой и левой боковых поверхностях тела по подмышечной линии на четыре поперечных пальца ниже вершины подмышечной впадины (П8, ЭГ7).

Зона 3. Межлопаточная область – точка между остистыми отростками III и IV грудных позвонков по средней линии (СП2) и на 2 и 4 поперечных пальца

кнаружи от нее (СП20, 21, 18, 19), точки, расположенные на 2-3 см ниже точек СП20 и СП21 (СП22, 23), точка по средней линии на уровне нижнего угла лопаток (СП5).

Зона 4. В проекции крестца - точки в области окончания копчика (КР2, 3), в области проекции крестца (КР1, 12, 13).

Зона 5. Область в проекции печени и правого подреберья (П5, 6, 7) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Зона 6. Переднебрюшная область - симметричные точки на уровне пупка на четыре поперечных пальца кнаружи (МГ4, 5) и точки в эпигастральной области по средней линии (ЭГ3, 4 - как правило, при патологии они слегка болезненны).

Зона 7. Межлопаточная область - точка по средней линии между остистыми отростками IX-X грудных позвонков (СП6) и на 2 поперечных пальца кнаружи от нее (СП28, 29).

Особенности проведения процедур: создание эффективной схемы лечения пиявками больных с бронхиальной астмой во многом зависит от правильности оценки механизмов заболевания. Это своего рода искусство. В общем случае, помимо включения в курс зон 1, 2, 3, мы рекомендуем ориентироваться на наличие признаков венозного полнокровия. Если они проявляются преимущественно на органах грудной клетки - акцент на зонах 1, 2, 3, 5; брюшной полости - на зоны 5, 6 и 7; в области малого таза - на зону 4 с увеличением количества используемых точек.

Количество пиявок: как правило, не следует спешить с увеличением числа приставок на процедуру. Используем от 2, редко 6-8, а как правило - 3-4 пиявки на процедуру. Количество пиявок во многом зависит от состояния больного и длительности общего курса.

Количество и периодичность сеансов: в начале первого курса лечения, как правило, проводятся 4 процедуры по 2 раза в неделю, далее – 1 раз в неделю до 7-8 процедур на курс лечения. Курсы повторяем с интервалом 1-2 месяца. Всего – 3 курса лечения. При обострении процесса, в условиях стационара иногда в начале лечения целесообразно проведение 2-3 процедур ежедневно.

6.2.7. Острый и хронический гастриты

Гастрит следует рассматривать не только как самостоятельное заболевание, но и как одно из проявлений общего синдрома недостаточности пищеварения. Он обусловлен комплексом причин: нарушением принципов естественного питания, процессов очищения организма, накоплением продуктов обмена (метаболитов), избытком нервно-психических перегрузок. В результате нарушается работа органов желудочно-кишечного тракта (желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, тонкого и толстого кишечника).

Заболевание проявляется нарушением аппетита, чувством тяжести, иногда ноющими болями в области желудка, ощущением вздутия, урчанием, нарушением опорожнения толстого кишечника. Как правило, это приводит к нарушению работы печени и желчного пузыря, а в конечном итоге затрудняется питание клеток всего организма и усугубляется нарушение обмена веществ. Гастрит как проявление синдрома недостаточности пищеварения – весьма распространенное заболевание. Зоны приставки пиявок такие.

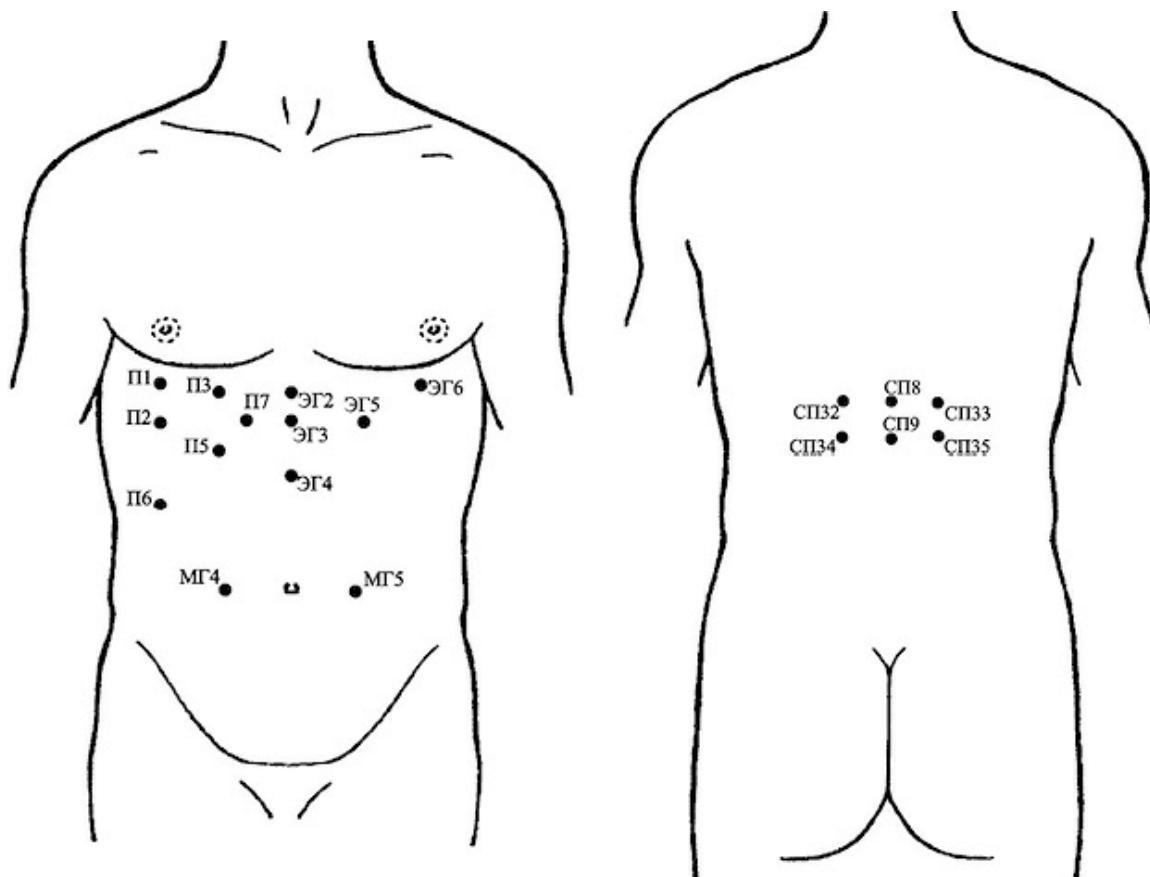


Рис. 18. Зоны приставки пиявок при гастрите

Зона 1. Переднебрюшная область – симметричные точки на уровне пупка на четыре поперечных пальца кнаружи от него (МГ4, 5) и точки в эпигастральной области по средней линии (ЭГ3, 4 – как правило, при патологии они слегка болезненны) и кнаружи на 2-3 см от точки ЭГ3 (ЭГ5).

Зона 2. Область спины – по средней линии между остистыми отростками XI и XII грудных позвонков (СП8) и XII грудного – I поясничного позвонков (СП9), а также на два поперечных пальца кнаружи слева и справа от этих точек (СП32, 33, 34, 35).

Зона 3. Область печени и правого подреберья (П2, 3, 5, 6, 7), обе точки по среднеключичной линии в VI

межреберье справа и слева (П1, ЭГ6) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: в лечении синдрома недостаточности пищеварения выбор зон и их последовательности во многом зависит от характера клинических проявлений. Как правило, в той или иной степени используются точки всех вышеназванных зон.

Количество пиявок: на процедуру – 2-3 приставки, при этом целесообразно на сеанс использовать не более 2 точек зоны. Целесообразны сочетания точек МГ4 и МГ5, ЭГ3 и ЭГ4, СП32 и СП33, СП34 и СП35.

Количество и периодичность сеансов: 2 первые процедуры проводятся через 3 дня, далее – 1 раз в неделю. Курс лечения – 7 сеансов.

См. также 7.2.1.

6.2.8. Хронический гепатит и цирроз печени

Это заболевания, нередко развивающиеся после перенесенной инфекционной желтухи (болезни Боткина), а также в результате действия на печень различных химических (иногда и лекарственных) веществ, алкоголя, нарушения по разным причинам оттока желчи. Оба заболевания сопровождаются значительным ухудшением функции печеночных клеток и замещением их соединительной тканью. В результате в организме резко нарушаются все виды обмена веществ. Для таких больных гирудотерапия абсолютно необходима, и ее применение тем эффективнее, чем раньше начато лечение. При лечении заболеваний печени надо помнить, что они нередко сопровождаются нарушениями со стороны свертывающей системы крови и что необходимо контролировать ее состояние как при решении вопроса о показаниях, так и в процессе лечения. Зоны приставки пиявок такие.

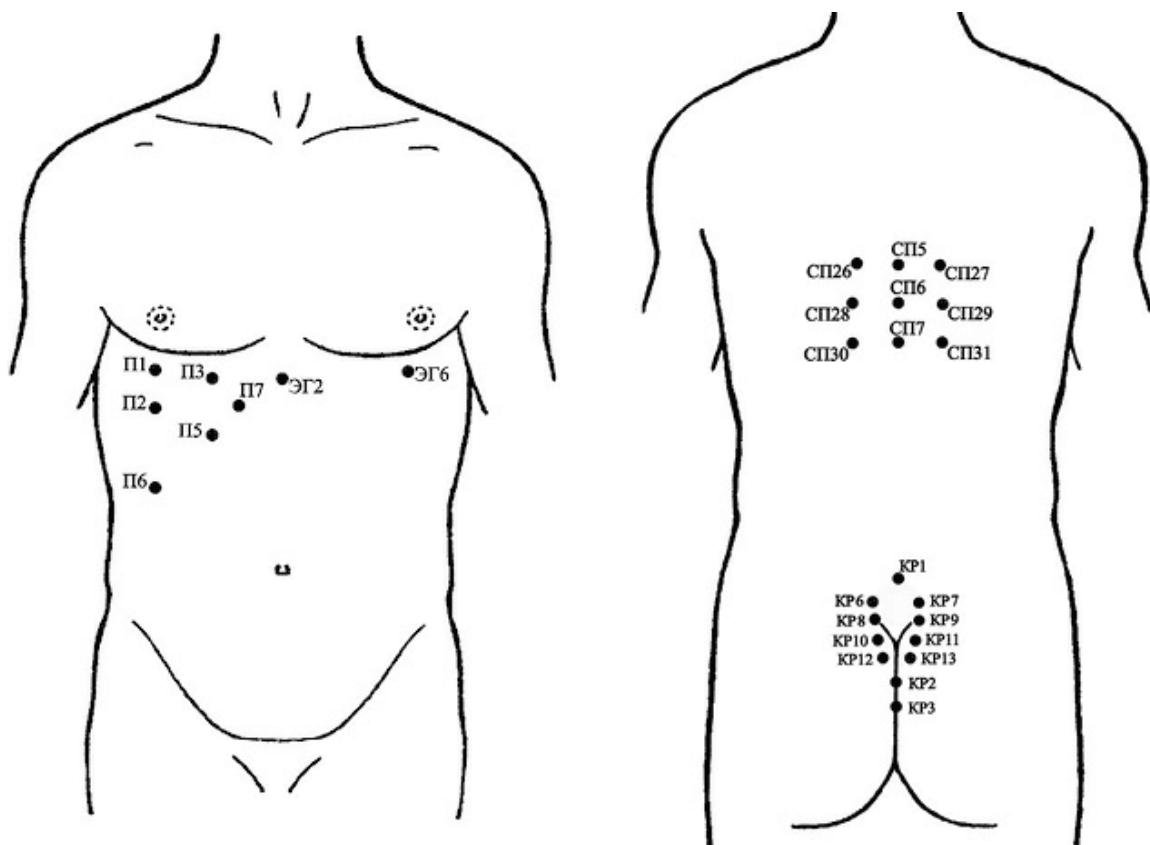


Рис. 19. Зоны приставки пиявок при гепатите и циррозе

Зона 1. Область проекции печени и правое подреберье (П2, 3, 5, 6, 7), обе точки по среднеключичной линии в VI межреберье справа и слева (П1, ЭГ6) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Зона 2. Область спины, пояснично-грудной отдел позвоночника, точки по средней линии между остистыми отростками VII-VIII (СП5), VIII-IX (СП6), IX-X (СП7) грудных позвонков и на два поперечных пальца кнаружи от них (СП26, 27; 28, 29; 30, 31 соответственно).

Зона 3. Область крестца и точки в области копчика (KP2, 3), в области проекции крестца (KP1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Особенности проведения процедур: учитывая необходимость использования относительно большого количества пиявок на процедуру (4-8), целесообразно ограничиться появлением у пиявок первых признаков свободного сосания и далее их снять. Акцент делается на точки зоны 1. Зона 3 активнее применяется при появлении признаков декомпенсации, асцита.

Количество пиявок: на процедуру 4-8 приставок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся 2 раза в неделю и далее по 1 разу в неделю до 12 процедур. Повторные курсы лечения - через 2-3 месяца. Курс лечения длительный, поэтому больному необходимо давать продукты, богатые железом (но не мясо), сироп, вино с железом, контролируя уровень железа в крови.

См. также 7.2.2.

6.2.9. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенная болезнь - заболевание, вызванное относительным ослаблением факторов защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. В период обострений - а они часто носят сезонный характер - это приводит к образованию язвы слизистой оболочки.

Гирудотерапия может быть ведущим методом лечения при наличии признаков венозного полнокровия органов брюшной полости. В иных случаях она носит вспомогательный характер, способствуя ускорению заживления язвы. Гирудотерапия по местным точкам весьма полезна при появлении рубцовых деформаций двенадцатиперстной кишки - в этом случае особенно

важно своевременное назначение лечения пиявками. Зоны приставки пиявок такие.

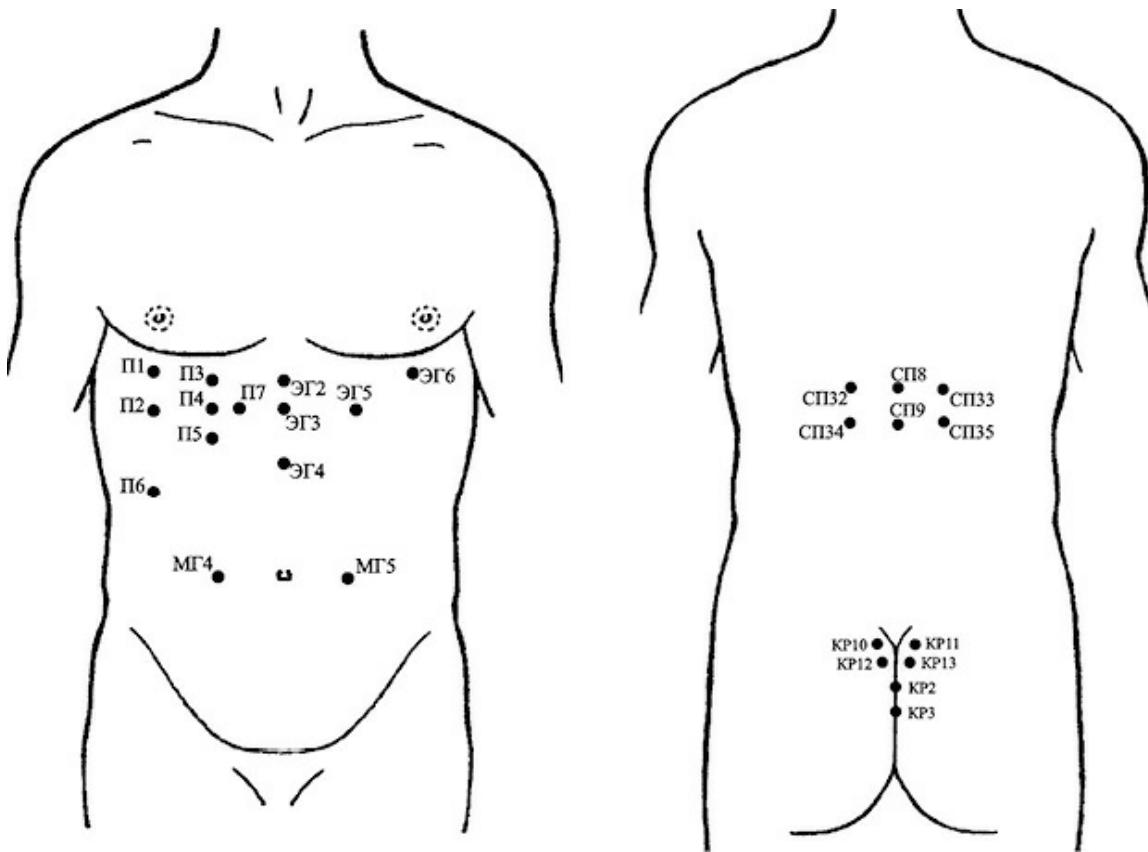


Рис. 20. Зоны приставки пиявок при язвенной болезни

Зона 1. Эпигастральная область - точки ЭГ3, ЭГ4 (как правило, при патологии они слегка болезненны) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2). Весьма эффективна приставка пиявок на точки максимальной болезненности переднебрюшной зоны (П7, ЭГ5).

Зона 2. Область пояснично-грудного отдела позвоночника - точки по средней линии между остистыми отростками XI-XII грудных (СП8) и XII

грудного – I поясничного (СП9) позвонков и на 2 поперечных пальца кнаружи от них (СП32, 33; 34, 35 соответственно). При выборе точек приставки предпочтение также следует отдать болезненным.

Зона 3. Область печени и правого подреберья (П2, 3, 4, 5, 6), точки в VI межреберье (П1, ЭГ6).

Зона 4. Околопупочная область – точки, расположенные на 4 см кнаружи от пупка (МГ4, 5).

Зона 5. Область крестца и точки в области копчика (КР2, 3), в области проекции крестца (КР10, 11, 12, 13).

Особенности проведения процедур: при наличии признаков венозного полнокровия органов брюшной полости целесообразно чередовать точки зон 1 и 3, 2 и 5. При этом количество пиявок на точки зон 3 и 4 должно быть несколько больше. При применении гирудотерапии лишь с целью ускорения процессов рубцевания язвы последовательно используются по 2 точки зон 1 и 2 постановкой на каждую не менее 2 пиявок.

Количество пиявок: при работе по локальным зонам (1, 2 и 4) делаем 2-3 приставки на процедуру, по зонам 3 и 5-3-5 приставок.

Количество и периодичность сеансов: при обострении болезни через день ставится до 5-6 приставок, далее – 2 раза в неделю до 10-11 процедур. Длительность курса во многом определяется реакцией организма на процедуры.

См. также 7.2.1.

6.2.10. Хронический запор

Запоры обусловлены множеством различных причин, среди которых нарушение принципов естественного питания, малоподвижность, постоянные стрессы, удлиненная сигмовидная кишка. Весьма распространены старческие запоры, связанные с

атрофией слизистой оболочки и ослаблением сократительной активности толстой кишки, и запоры на фоне хронического геморроя. Зоны приставки пиявок такие.

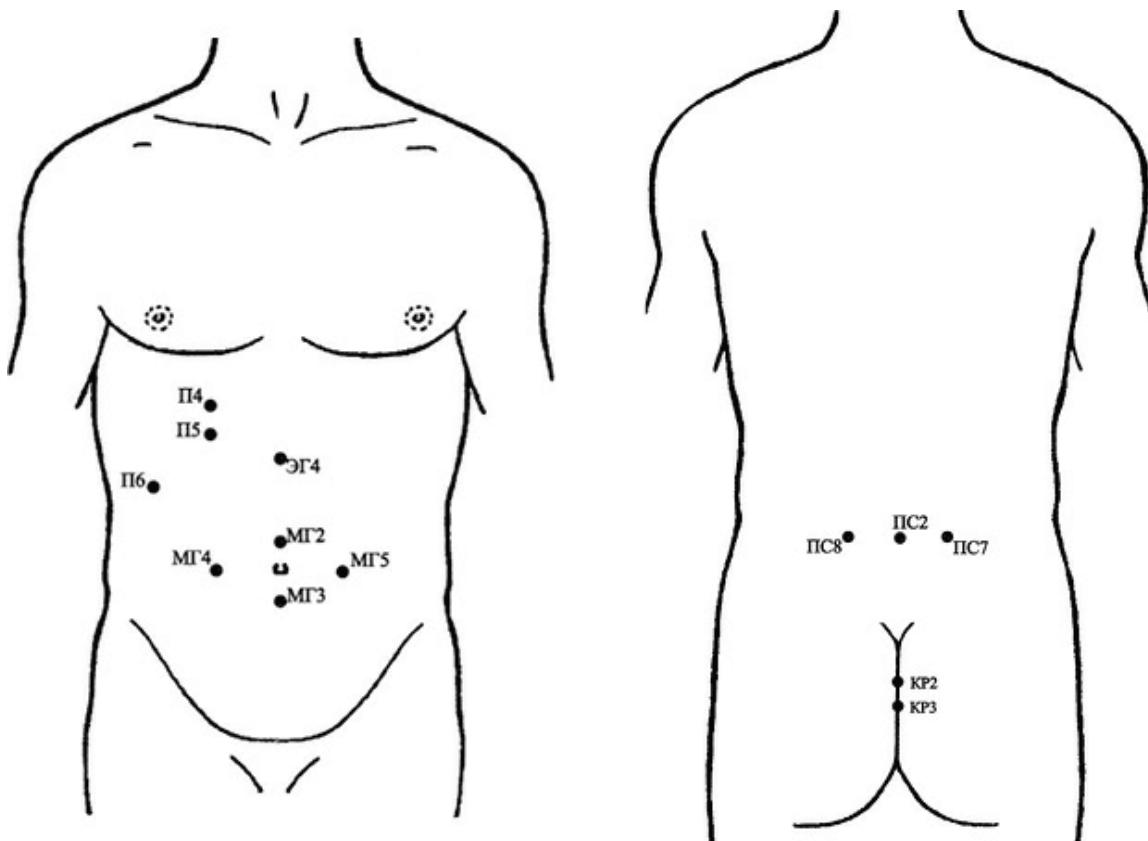


Рис. 21. Зоны приставки пиявок при запоре

Зона 1. Переднебрюшная область – симметричные точки кнаружи от пупка по первой боковой линии живота (МГ4, 5). Точки по средней линии (МГ2, ЭГ4) и точка на 3 поперечных пальца ниже пупка (МГ3).

Зона 2. Поясничная область – точка по средней линии в области IV-V межостистого промежутка (ПС2) и

кнаружи от нее по обе стороны по первой боковой линии спины (ПС7, 8).

Зона 3. Область крестца - точка крестцово-копчикового сочленения (КР2), точка на вершине копчика (КР3).

Зона 4. Печеночная зона - область правого подреберья (П4, 5, 6).

Особенности проведения процедур: гирудотерапия является вспомогательным методом лечения запоров, абсолютно необходимым при наличии признаков венозного полнокровия органов брюшной полости и в случаях старческих запоров, а также при наличии запоров на фоне острого или хронического геморроя.

Количество пиявок: на процедуру требуется обычно 3-6 приставок.

Количество и периодичность сеансов: по 6 приставок на процедуру через день, далее - 2 раза в неделю уже меньшее количество приставок. Курс лечения - до 10-12 процедур.

6.2.11. Хронический панкреатит

Хронический панкреатит - заболевание, достаточно широко распространенное. Чаще он протекает в стертой форме и обусловлен комплексным нарушением работы органов желудочно-кишечного тракта. Сопровождается болями в подложечной области и нарушением нормального процесса переваривания и усвоения пищи.

Гирудотерапия служит эффективным средством лечения этого заболевания и наиболее показана при наличии признаков венозного застоя в органах брюшной полости. Зоны приставки пиявок такие.

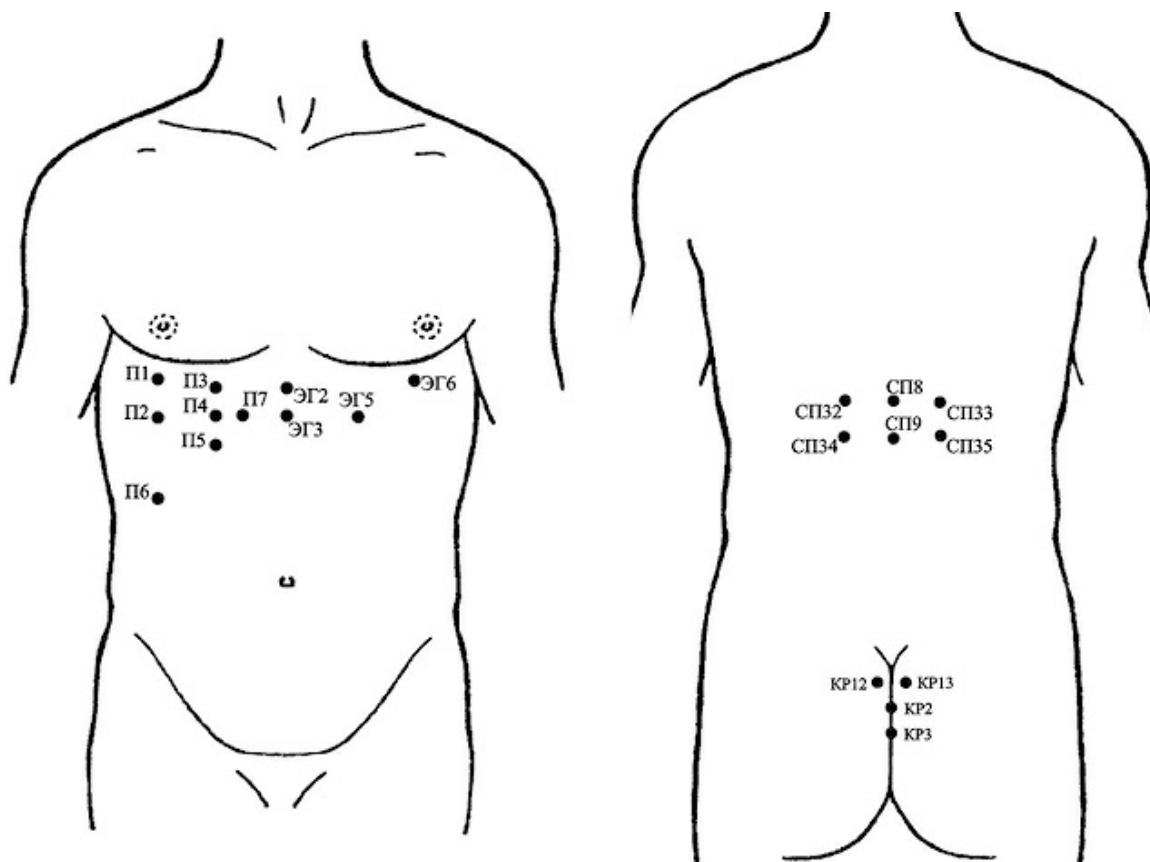


Рис. 22. Зоны приставки пиявок при панкреатите

Зона 1. Переднебрюшная область – точки по средней линии (ЭГ2, 3 – как правило, при патологии они слегка болезненны); весьма эффективна приставка пиявок на точки максимальной болезненности в левой половине переднебрюшной зоны (ЭГ5, 6).

Зона 2. Область пояснично-грудного отдела позвоночника – точка по средней линии между остистыми отростками XI–XII грудных позвонков (СП8) и точка между остистыми отростками XII грудного – I поясничного позвонков (СП9) и на 2 поперечных пальца кнаружи от них (СП32, 33; 34, 35).

Зона 3. Область печени и правого подреберья (П1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Зона 4. Область крестца – точки в области копчика (KP2, 3), точки в области проекции крестца (KP12, 13).

Особенности проведения процедур: как правило, чередуются точки зон 1 и 2. Очень важно найти точки с максимальной болезненностью, что дает наиболее выраженный результат. Точки зон 3 и 4 включаются в схему лечения при наличии признаков венозного полнокровия органов брюшной полости. При тяжелых формах панкреатита необходимо найти в проекции зоны 2 две точки с максимальной болезненностью и поставить не менее чем по 4-5 пиявок в каждую. Значительная разгрузка кровотока может помочь переломить ситуацию в лучшую сторону.

Количество пиявок: на процедуру – 3-5 приставок.

Количество и периодичность сеансов: первые процедуры проводятся через день, а в тяжелых случаях – ежедневно. Далее – 2 раза в неделю до 7-9 процедур на курс лечения.

6.2.12. Аллергия

К **аллергии** мы относим состояния и заболевания, обусловленные расстройством иммунных реакций. Проявляясь самым различным образом (нейродермит, крапивница, бронхиальная астма, аллергический колит, нефрит, вазомоторный ринит и др.), все эти состояния имеют в своей основе ряд общих причин: наличие наследственной предрасположенности, нарушение процессов выведения метаболитов, злоупотребление лекарственной терапией. Аллергия сопровождается расстройством микроциркуляции на уровне лимфатической и венозной систем, отечностью тканей. Как правило, в той или иной степени в процесс вовлечены кожа, печень, толстый кишечник. Зоны приставки пиявок такие.

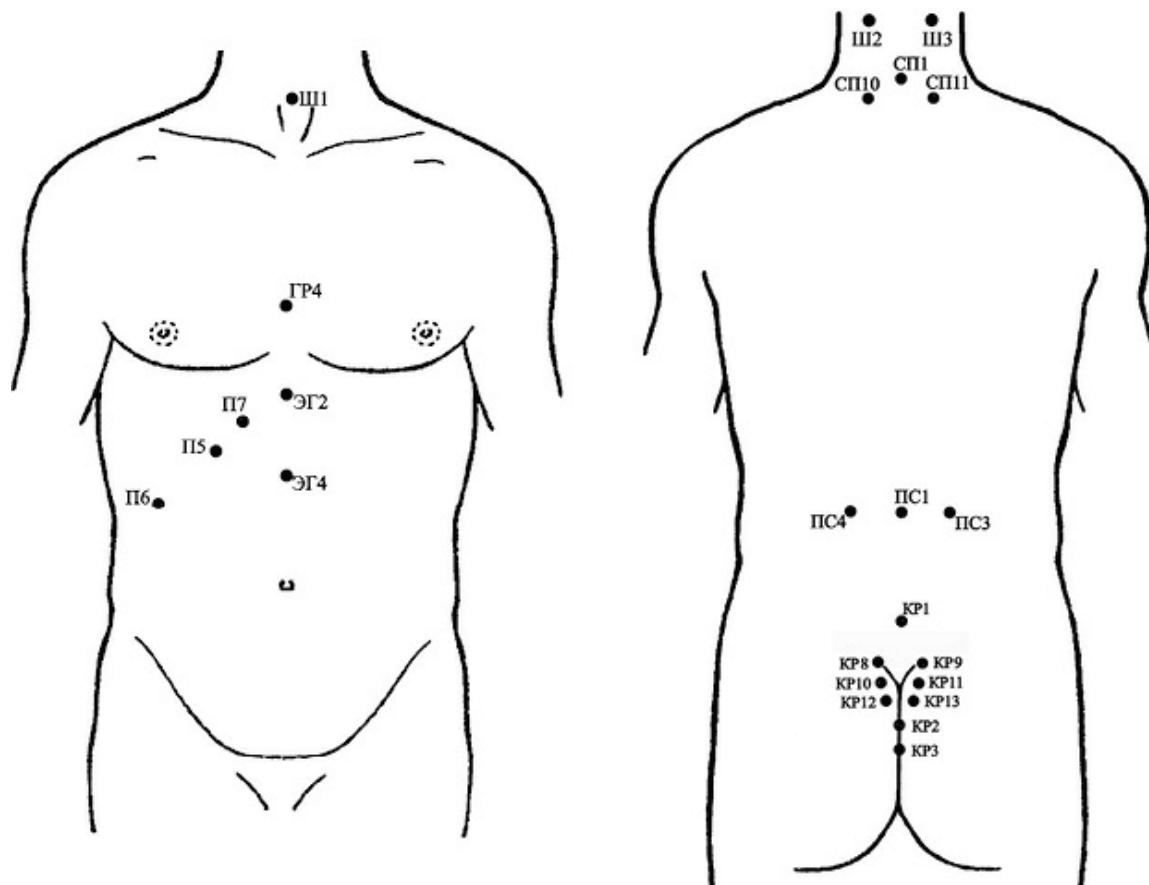


Рис. 23. Зоны приставки пиявок при аллергии

Зона 1. Область шеи - две точки у нижнего края затылочной кости на 2 поперечных пальца кнаружи от средней линии (Ш2, 3), точка под VII шейным позвонком по средней линии (СП1) и 2 точки на 2-3 см влево и вправо от нее (СП10, 11), точка над щитовидной железой (Ш1).

Зона 2. Область поясницы - точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных позвонков (ПС1) и две точки на 2 поперечных пальца кнаружи от нее по обе стороны (ПС3, 4).

Зона 3. Область правого подреберья (П5, 6, 7).

Зона 4. Эпигастральная область – точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2) и точка на середине расстояния от места прикрепления мечевидного отростка к гру-дине до пупка (ЭГ4).

Зона 5. Область грудины – точка по средней линии на уровне прикрепления V ребра (ГР4).

Зона 6. Область крестца – точка на вершине копчика (КР3) и в области крестца (КР1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся 1-2 раза в неделю с последовательным чередованием зон с учетом клинического состояния больного и остроты процесса. Они дадут хороший эффект при умелом выявлении локализации венозных и лимфатических расстройств и подборе зон воздействия (печеночной, кишечной, крестцовой). Точки Ш1, ГР4, СП1, СП10, СП11 включаются в любой курс противоаллергического лечения.

Количество пиявок: количество приставок при процедуре определяется остротой процесса: при обострении – 2-3 пиявки на сеанс, при затухании процесса или в стадии ремиссии – до 5-6.

Количество и периодичность сеансов: как правило, проводят 2-3 курса лечения по 6-8 процедур.

6.3. Гирудотерапия в хирургии

6.3.1. Послеоперационные осложнения

Гирудотерапия целесообразна при таких осложнениях послеоперационного периода, как пневмония, возникновение свищей, нагноение и вялое заживление ран, а также при образовании спаек. При этом принципы и особенности проведения процедур аналогичны таковым при лечении хронического бронхита и незаживающих ран и язв (см. разделы 6.2.5 и 6.3.5).

Отдельный раздел составляет гирудотерапия больных после операции на сердце и сосудах,нередким осложнением которых является образование тромбов. Применение для этих больных гирудотерапии дает хороший эффект, но должно осуществляться под постоянным наблюдением врача с контролем соответствующих показателей крови и в настоящей книге нами не излагается.

6.3.2. Воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки (инфилтраты, фурункулы, карбункулы, абсцессы)

Непосредственными причинами этих заболеваний могут стать травма, укол, потертость, заноза и т. д. Фактически же они обусловлены снижением иммунитета и возникновением расстройств обмена веществ в коже.

Гирудотерапия способствует стимуляции иммунитета, обеспечивает кровоочистительное действие. Это чрезвычайно эффективный метод лечения. Его использование возможно на любой стадии

воспалительного процесса и позволяет в 1,5-2 раза сократить сроки лечения. Наш опыт показывает, что гирудотерапия должна включаться в комплексное лечение этой патологии. На стадии инфильтрации гирудотерапия с гораздо большей степенью вероятности приводит к предупреждению нагноения, чем какие-либо другие средства. Величина инфильтрата уменьшается уже на следующий день; тем не менее, иногда нагноения все же не удается избежать, или расплавление тканей имеется уже в момент обращения пациенту к врачу. В этих случаях следует прибегнуть к оперативному лечению. После очищения раны с целью стимуляции репаративных процессов может быть применена гирудотерапия. Зоны приставки пиявок такие.

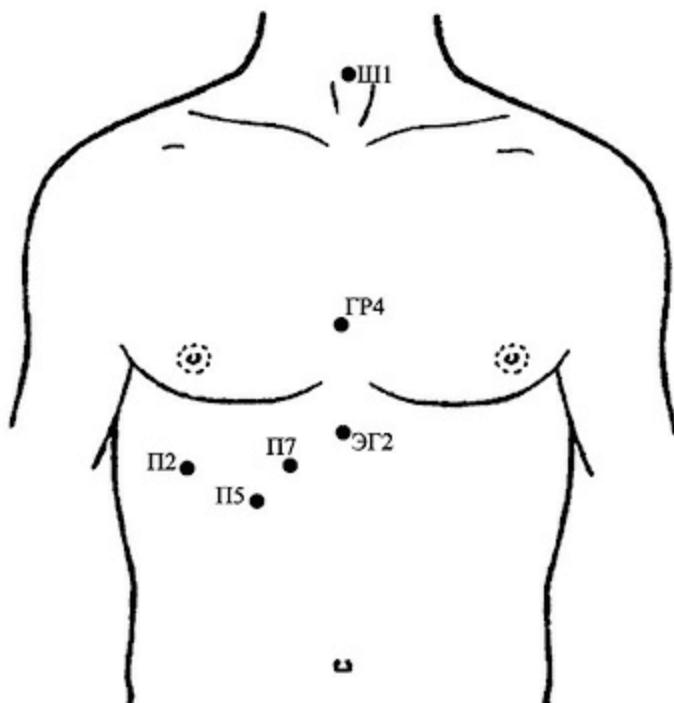


Рис. 24. Зоны приставки пиявок при воспалении кожи и подкожной клетчатки

Зона 1. Локальные точки - на зону отека тканей и в непосредственной близости от нее.

Зона 2. Область печени и правого подреберья - точки П7, П5, П2 и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Зона 3. Область грудины - точка по средней линии на уровне прикреплений V ребра (ГР4).

Зона 4. Область шеи - в проекции щитовидной железы (Ш1) и на уровне межостистого промежутка VII шейного - I грудного позвонков (СП1 - см. рис. 23).

Особенности проведения процедур: первые процедуры проводятся исключительно локально. В дальнейшем возможно их сочетание или чередование с зонами 2, 3 и 4. При лечении постинъекционных инфильтратов действия должны быть активными - ставятся пиявки ежедневно местно в количестве 4-6-8 в зависимости от объема инфильтрата. При правильном выборе дозы уже после первой процедуры должна быть положительная динамика. Как правило, трех процедур вполне достаточно. Остаточные явления могут быть долечены и без гирудотерапии.

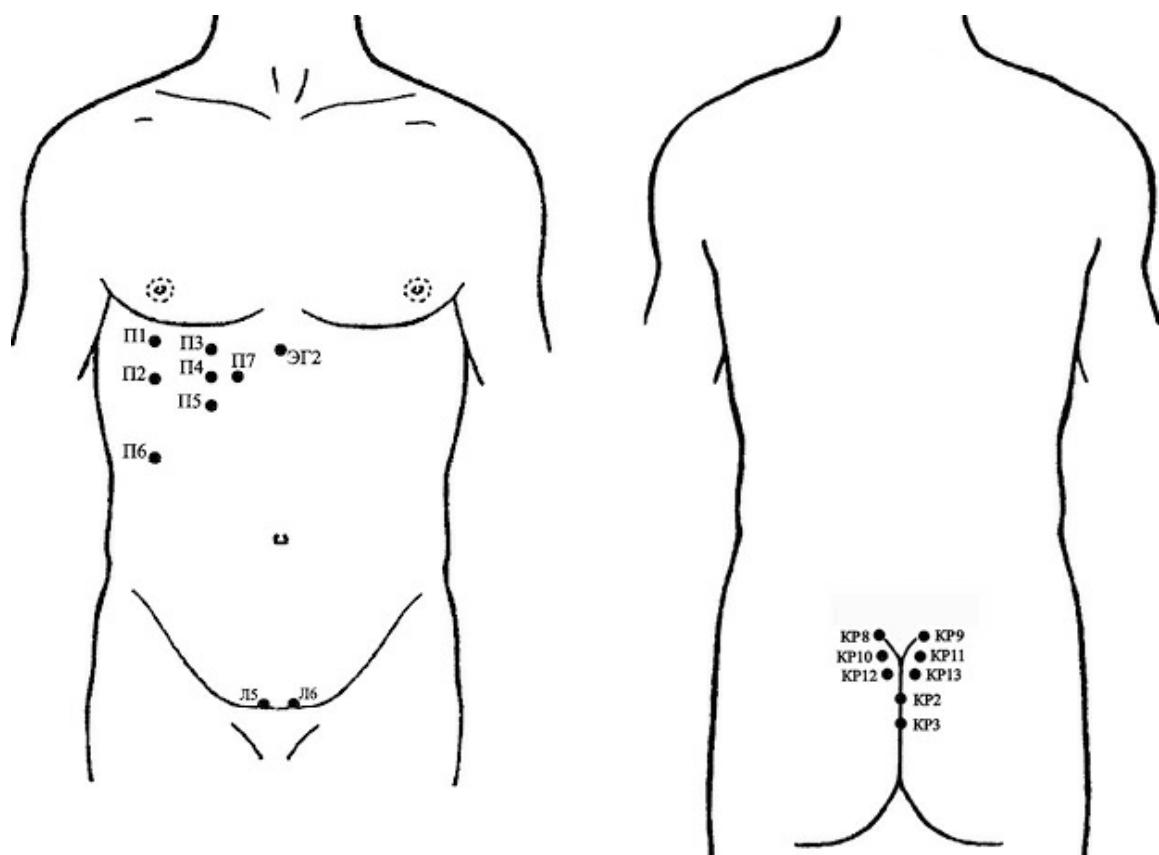
Количество пиявок: на процедуру - 3-8 штук в зависимости от распространенности местного процесса.

Количество и периодичность сеансов: первые 2-3 процедуры проводятся ежедневно, далее - через день. Длительность курса определяется распространенностью и тяжестью процесса, как правило, не более 10-12 сеансов. При необходимости курс лечения можно повторить.

6.3.3. Варикозная болезнь

Варикозная болезнь - это заболевание вен, связанное со слабостью строения их стенок,

склонностью к растяжению с возникновением застойных явлений в тканях. Как правило, в той или иной степени страдает вся венозная система организма. В зависимости от характера работы и образа жизни область наибольшего проявления может быть различной. Чаще это ноги, особенно у людей, занимающихся тяжелым физическим трудом или много стоящих, но поражение (хотя и в меньшей степени) других вен нередко приводит к появлению у этих людей головных болей застойного характера, запоров, нарушений работы печени и желчного пузыря, а у женщин - склонности к хроническим заболеваниям матки и придатков. Зоны приставки пиявок такие.



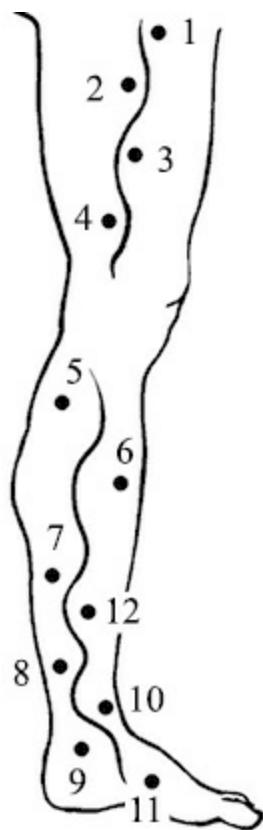


Рис. 25. Зоны приставки пиявок при варикозной болезни, флебите и тромбофлебите, хронических язвах

Зона 1. Область крестца - область копчика (КР2, 3), область проекции крестца (КР8, 9, 10, 11, 12, 13).

Зона 2. Лонная зона - точки над лоном (Л5, 6).

Зона 3. Печеночная зона - область проекции печени и правого подреберья (П1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Зона 4. Локально - точки, расположенные в шахматном порядке по ходу пораженной вены (точки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), а также в областях обменных нарушений нижних конечностей в зонах буровой пигментации кожи (точки 8, 9, 10, 11, 12).

Особенности проведения процедур: на процедуре, как правило, сочетаются локальные точки и точки зон 1, 2 и 3. При лечении варикозной болезни вен нижних конечностей необходимо учитывать наличие застойных явлений в малом тазу и брюшной полости. Без коррекции состояния кровообращения в этих зонах добиться долговременного улучшения варикозной болезни невозможно.

За многолетнюю практику лечения пиявками варикозной болезни нами было замечено следующее весьма важное обстоятельство: можно выделить два типа трофических расстройств кожи, развивающиеся при венозной недостаточности:

- атрофический – кожа истончена, атрофична, с характерным блеском; пигментация сплошная, с синюшным оттенком;
- гипертрофический – кожа отечная, тусклая, отмечается выраженный гиперкератоз; пигментация гораздо менее выражена, представлена пятнами бурого цвета.

Атрофический тип расстройств опасен тем, что здесь развиваются гораздо более глубокие нарушения питания тканей. **При этом типе расстройств не рекомендуем начинать гирудотерапию с локальной постановки пиявок в области нижней трети внутренней поверхности голени.** Очень велика вероятность образования язвы в местах приставки пиявок! Нельзя забывать, что хотя гирудотерапия и активизирует целый комплекс факторов, улучшающих венозное кровообращение и регенерацию тканей, но пиявка наносит и рану – входные ворота инфекции. Заживление раны будет определяться глубиной нарушения трофики кожи. При атрофическом типе расстройств она слишком велика и может (хотя и не всегда) привести к развитию язвы. В

этом случае лучше начинать с активизации венозного кровообращения брюшной полости, малого таза, ставить пиявки на печень, область крестца, а на конечностях – на бедро, верхнюю треть голени. В отдельных случаях мы завершаем курс постановкой пиявок по наружной поверхности нижней трети голени, так и не поставив на внутреннюю.

Количество пиявок: количество приставок зависит от протяженности поражения и степени выраженности нарушений. Как правило, ставятся 2 пиявки на зону 1 или 2 и 3-6 пиявок – по ходу вены. В целом необходимо соотносить тяжесть трофических расстройств, степень нарушения венозного кровообращения и количество приставляемых пиявок. При значительных нарушениях возможна приставка 8-9 пиявок. При этом пациент отчетливо ощущает улучшение состояния, появляется «легкость» в ногах.

Количество и периодичность сеансов: процедуры при отсутствии признаков воспаления проводятся 2 раза в неделю. Курс лечения – 9-11 процедур.

6.3.4. Флебит, острый и хронический тромбофлебиты

Тромбофлебит – это осложнение варикозной болезни, обусловленное закупоркой вены тромбом. Он сопровождается выраженным отеком, болями и не менее чем на 3-4 недели делает человека нетрудоспособным. Нередко острый тромбофлебит переходит в хронический; при этом сохраняются отек, повышенная утомляемость, боли.

Едва ли не самым эффективным методом лечения этого грозного осложнения варикозной болезни является свое-временное применение медицинской пиявки. При явлениях флебита (начальной стадии тромбофлебита) это лучшее средство, дающее

отчетливый положительный результат уже на следующий день. Пока нет тромбоза и имеется лишь покраснение вены, процесс удается купировать и предупредить образование тромба за 2-3 процедуры. Это надо знать и именно к этому стремиться всем больным варикозной болезнью.

Особенно же незаменим этот метод при лечении реактивных флебитов подключичной, лодыжечной и других вен при их катетеризации для внутривенного введения растворов. Здесь бывает достаточно одной процедуры – ставим 3 пиявки вблизи измененной вены.

Зоны приставки пиявок: область покраснения по наружной границе и по ходу вены. Избегать ставить на саму вену. Печеночная, лонная и крестцовая зоны аналогичны таковым при варикозной болезни (см. раздел 6.3.3).

Особенности проведения процедур: процедуры в остром периоде проводятся ежедневно до исчезновения болей, далее – 2-3 раза в неделю до исчезновения всех признаков заболевания. Зоны лонная и печеночная включаются после снятия красноты.

Количество пиявок: от 3 до 8 приставок на сеанс, определяется степенью поражения вены.

Количество и периодичность сеансов: как правило, рекомендуется повторный курс гирудотерапии через 2 месяца после острого тромбофлебита для лечения варикозной болезни.

6.3.5. Хронические и незаживающие язвы

Чаще всего хроническая язва возникает как осложнение варикозной болезни и хронического тромбофлебита или как результат выраженного снижения способности тканей к заживлению. Пиявки, обеспечивая улучшение микроциркуляции

(кровообращения в капиллярах), снимая отек и венозный застой в тканях, стимулируя иммунные процессы, а также функции фибробластов, способствуют очищению и заживлению язв. Зоны приставки пиявок такие.

Зона 1. Локально - точки вокруг, а также в самой язве.

Зона 2. Точки по ходу расширенных вен аналогичны локальным точкам при варикозной болезни (см. зона 4 в 6.3.3).

Зона 3. Печеночная, лонная и крестцовая области, аналогичные таковым при варикозной болезни (см. 6.3.3).

Особенности проведения процедур: при лечении этой патологии 3-4 местные процедуры чередуют с подключением точек печеночной, лонной и крестцовой зон. При трофической язве мы не рекомендуем припускать пиявок на кожу близко к краям язвы, лучше отступить на 3-4 см. Но часто ставим пиявки прямо на язву, хотя это и достаточно трудно (отделяемое раны отталкивает животное). **Постановка пиявок в язву чудесно способствует заживлению очага болезни.** Как правило, уже на следующий после применения пиявок день в области мест приставки видны более сочные и яркие грануляции.

Количество пиявок: в зависимости от размеров язвы на процедуру используются от 3 до 8 пиявок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся в зависимости от состояния язвы. Первоначально их можно проводить ежедневно, после очищения язвы - через день, далее - по мере необходимости. По нашему опыту, иногда достаточно 3-4 процедур, чтобы начался процесс активного заживления, в иных же случаях курс занимает 15-20 процедур и требует целого комплекса натуропатических методов очищения и стимуляции организма.

6.3.6. Геморрой острый и хронический, трещины прямой кишки

Как правило, возникновение расширения геморроидальных узлов – одно из проявлений общей венозной недостаточности. Нередко хронический геморрой осложняется тромбозом геморроидальных узлов. Лечение этого заболевания только примочками и постановкой свечей малоэффективно. Необходим комплекс местных и общих процедур по уменьшению венозного застоя. Существенные результаты дает применение пиявок. Зоны приставки пиявок такие.

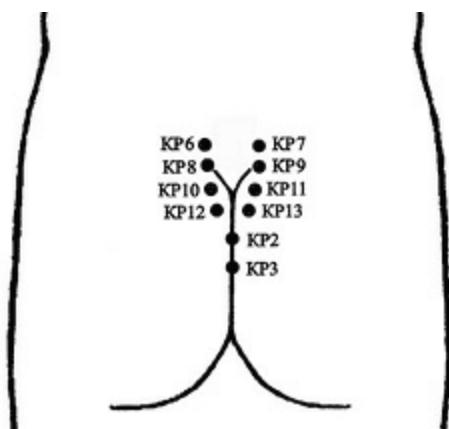


Рис. 26. Зоны приставки пиявок при геморрое и трещинах прямой кишки

Зона 1. Перианальная область (вокруг заднего прохода), область тромбированных геморроидальных узлов.

Зона 2. Область крестца – точки проекции крестца (KP6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) и точки копчика (KP2, 3).

Особенности проведения процедур: при остром тромбозе геморроидального узла пиявка ставится непосредственно на узел, что приводит к быстрому уменьшению болей. При этом количество пиявок зависит от тяжести процесса. Если на тромбированный узел размером с боб следует поставить 1 пиявку и 2-3 - к основанию узла, то при размерах с небольшой грецкий орех на узел ставятся 2-3 пиявки и 4 штуки - к его основанию. Это замечательный метод лечения мучительнейшего состояния, в котором больной иногда находится неделями. Уже во время проведения первой процедуры отмечается уменьшение болей.

Отдельно следует остановиться на лечении хронического геморроя. Как правило, и здесь первая процедура дает улучшение состояния, однако добиться стойкой и длительной ремиссии возможно, если вы понимаете, что необходимо не только обеспечить местное воздействие, но и снять застойные явления в брюшной полости. Обычно они есть всегда, а следовательно нужны процедуры на печень и в области пупка. Их количество и объем воздействия определяются индивидуально.

Количество пиявок: на процедуру - от 3 до 6-8 в зависимости от тяжести заболевания. Экспозиция максимальная (до самостоятельного отпадения пиявок).

Количество и периодичность сеансов: первоначально до снятия острых болей сеансы проводятся ежедневно. Затем - через 1-2 дня. Гирудотерапия не дает быстрого рассасывания старых тромбов, хотя ее эффективность и в этом отношении превосходит другие методы лечения.

6.3.7. Острый мастит, лактостаз

Развитие заболевания связано с нарушением оттока молока, его застоем, затем появлением инфекции и

нагноением. Своевременное применение пиявок (а это самое начало заболевания, когда еще только появились боль, отек и краснота молочной железы) – лучшее средство предупреждения нагноения. Зоны приставки пиявок такие.

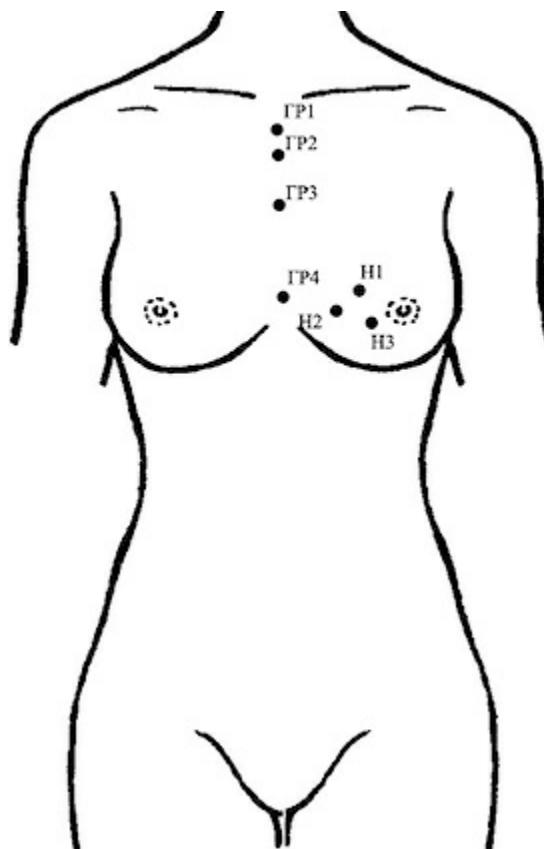


Рис. 27. Зоны приставки пиявок при мастите и лактостазе

Зона 1. Локальное воздействие на участок уплотнения тканей и по периферии покраснения кожи (H1, 2, 3).

Зона 2. Над областью грудины по средней линии на уровне рукоятки грудины (ГР1), у места ее

прикрепления к телу (ГР2), на уровне прикрепления III и V ребер (ГР3, 4).

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся до появления первых признаков обратного развития процесса - уменьшения боли, красноты, отечности. Необходимо обеспечить максимальное кровоизвлечение. Целесообразно для его увеличения через 3-4 часа после процедуры поменять повязку.

Количество пиявок: на процедуру - от 4 до 8-10 пиявок в зависимости от обширности процесса. При этом лучше ставить по 2-3 пиявки в одну точку.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся ежедневно, далее, после уменьшения болей, - через день. При адекватной мощности воздействия, как правило, достаточно трех процедур. Далее долечивание проводится с помощью обычных средств.

6.3.8. Переломы костей, хронический остеомиелит

Как правило, после перелома и снятия гипса длительно сохраняются отек тканей, тугоподвижность суставов, нередко переломы осложняются вялым, замедленным образованием костной мозоли. Во всех этих случаях пиявки могут принести большую пользу. Особенno хорошо себя показала гирудотерапия при лечении с помощью аппаратов Илизарова, когда область перелома доступна для воздействия. Одно из основных показаний к назначению гирудотерапии в этих случаях - отечность тканей. Целесообразно применение пиявок и при хроническом остеомиелите.

Зоны приставки пиявок: исключительно местно над областью перелома, на сустав или в зоне поражения кости.

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся несколькими курсами до полного

излечения.

Количество пиявок: на процедуру при переломе - 5-7 приставок, при остеомиелите - до 10 штук.

Количество и периодичность сеансов: обычно процедуры проводятся 2 раза в неделю. Однако многое зависит от эффективности процедур. При выраженном отеке тканей первые 3 процедуры могут быть выполнены через день. Курс лечения - 8-15 сеансов.

6.3.9. Радикулит

Прежде всего, следует подчеркнуть, что далеко не всякий радикулит (ишиас, люмбаго) следует начинать лечить с помощью медицинских пиявок. Первоначально проводится общепринятая терапия. Пиявки могут использоваться:

- благодаря наличию рефлекторного механизма действия (своеобразная рефлексотерапия) по болевым точкам;
- при наличии признаков отечности тканей (внутри-тканевого отека на фоне венозного и лимфатического стаза).

Именно во втором случае гирудотерапия оказывается значительно эффективней по сравнению с другими методами лечения. Венозная недостаточность выражается в отечности кожи в проекции заинтересованного отдела позвоночника, усилении болей в состоянии покоя, некотором уменьшении болей после движений. Мы рекомендуем более пристально искать признаки венозной недостаточности при отсутствии у больных эффекта от общепринятой терапии. Зоны приставки пиявок такие.

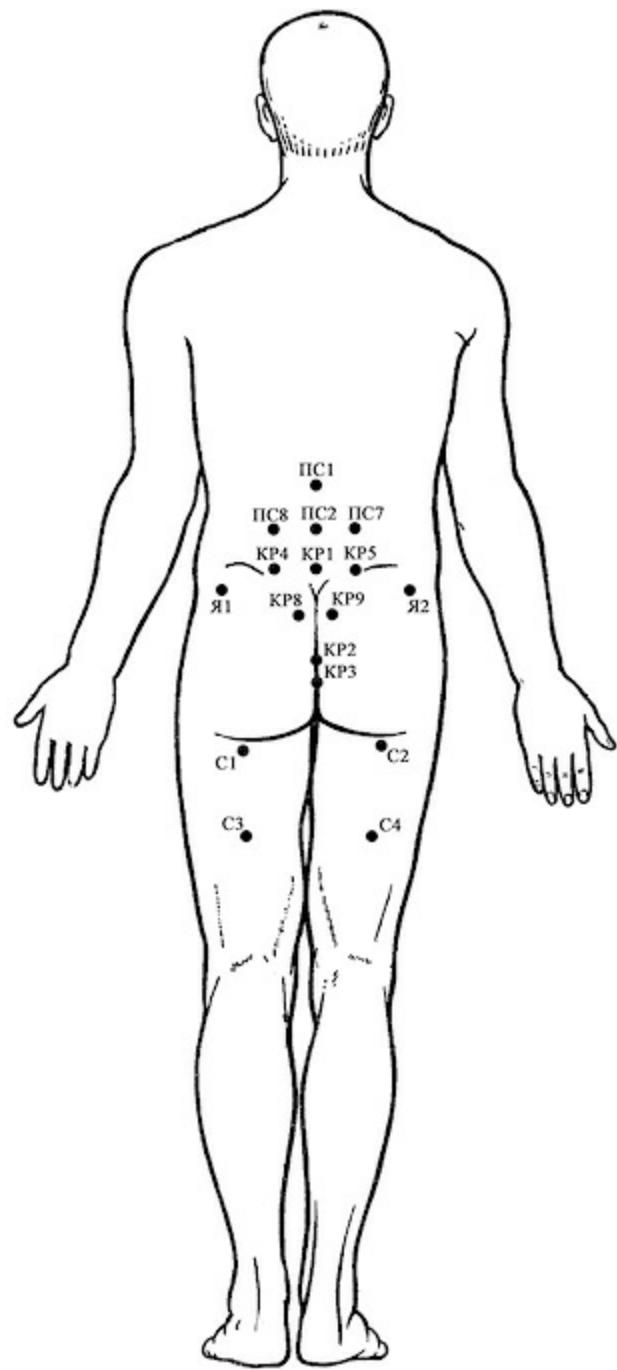


Рис. 28. Зоны приставки пиявок при радикулите

Зона 1. Локально – на точки максимальной болезненности поясничной области (ПС1, 2, 7, 8).

Зона 2. Зона крестца – точки проекции крестца (КР1, 4, 5, 8, 9) и точки области копчика (КР2, 3).

Зона 3. Ягодичные области по болезненным точкам (Я1, 2).

Зона 4. Локальные точки максимальной болезненности по ходу седалищного нерва на стороне поражения (С1, 2, 3, 4).

Особенности проведения процедур: полное отсутствие хотя бы какого-либо уменьшения болей после 3-й процедуры, скорее всего, говорит о нецелесообразности применения гирудотерапии в данном случае. Однако следует учитывать, что количество пиявок должно быть адекватно степени поражения.

Количество пиявок: на процедуру – 5-8 приставок.

Количество и периодичность сеансов: первые 3-4 процедуры проводятся ежедневно до уменьшения болевого синдрома. Общий курс лечения – 8-10 процедур.

6.3.10. Ушибы, кровоподтеки, последствия травм

Врачам, занимающимся гирудотерапией, следует запомнить, что пиявки являются исключительно эффективным средством лечения любых механических травм, сотрясений, а также состояний, развившихся в результате травмы.

Травма всегда сопровождается разрушением того или иного количества клеток (повреждением тканей), возникновением местного отека, нарушением целостности капилляров, образованием гематом или геморрагий. Травма может привести к появлению некоторых заболеваний: отслойки сетчатки, прогрессирующего падения зрения, тромбофлебита, посттравматического воспаления, в том числе

арахноидита, артрита, бурсита и др. Во всех этих случаях применение пиявок оказывает значительную помощь.

Зоны приставки пиявок: локально - на область поражения.

Особенности проведения процедур: процедуры могут быть начаты сразу же после травмы, то есть в остром периоде, что способствует предупреждению возникновения осложнений. Главное, на что следует обратить внимание, - отсутствие кровотечения (гематомы). Если есть обширные гематомы, то гирудотерапию следует проводить не ранее чем через 2-3 дня после травмы.

Количество пиявок: на процедуру - 3-4 приставки.

Количество и периодичность сеансов: первые 2-3 процедуры проводятся ежедневно, далее - 2-3 раза в неделю. Интенсивность процедур, длительность курса лечения определяются обширностью, степенью травмы, характером возникших осложнений, а также эффективностью проводимых процедур.

6.4. Гирудотерапия в неврологии

В настоящее время в неврологии наиболее часто пиявок используют при нарушениях мозгового кровообращения, невритах лицевого нерва, невралгии тройничного нерва, травматических поражениях нервной системы. Постепенно накапливается опыт применения гирудотерапии при таких сложных патологиях, как детский церебральный паралич и рассеянный склероз. Учитывая возможности действия гирудотерапии на патогенетические механизмы заболеваний, изложенные нами в предыдущих разделах, пиявок можно использовать и при другой неврологической патологии.

6.4.1. Неврит лицевого нерва

Причиной поражения лицевого нерва чаще становится перенесенная инфекция, охлаждение или травма. В любом случае определяющим моментом является развитие отека и сдавление лицевого нерва в канале височной кости.

Внимательный читатель уже должен был заметить, что эффект применения пиявок особенно ярок при тех заболеваниях и состояниях, в патогенезе которых большую роль играет развитие отека. Верно это наблюдение и в отношении неврита лицевого нерва. Своевременное применение пиявок дает здесь чрезвычайно высокий результат. Зоны приставки пиявок такие.

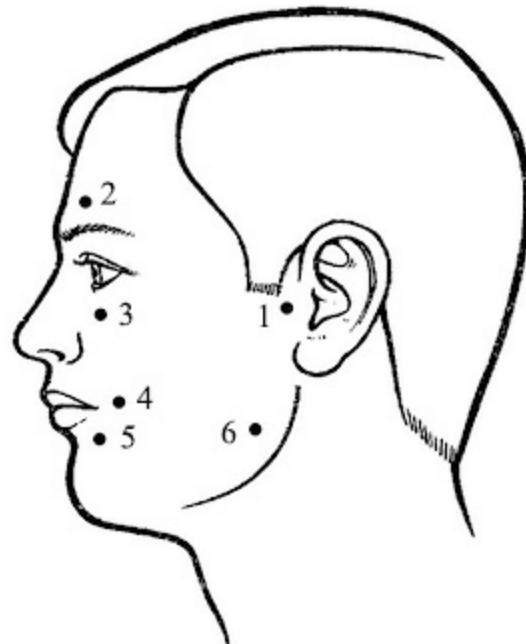


Рис. 29. Зоны приставки пиявок при неврите лицевого нерва

Зона 1. Область кпереди от трагуса, под скуловой дугой (1), в области максимальной болезненности.

Зона 2. Локальные точки в области мышц, иннервируемых I, II, III ветвями лицевого нерва (2, 3, 4, 5, 6).

Особенности проведения процедур: пиявки ставятся на стороне поражения. Следует отметить, что методика применения пиявок при неврите лицевого нерва различается в зависимости от стадии развития заболевания. При *остром неврите* - чем раньше назначены пиявки, тем лучше будет эффект. Учитывая, что ведущим эффектом на этом этапе является противоотечное действие гирудотерапии, необходимо ставить сразу большое количество пиявок (до 4-6 штук) на одну точку. В этом случае выбор точки приставки не составит труда. При остром неврите лицевого нерва вы легко найдете слегка болезненную при пальпации точку

ниже скуловой дуги и кпереди от трагуса (зона 1). Какая-либо иная локализация дает гораздо меньший противоотечный эффект. Если гирудотерапия проводится в первый день заболевания, то эффект виден уже на следующий день.

В стадии подострых явлений эффективность гирудотерапии не столь ярка. Помимо зоны 1, здесь целесообразно взять точки 2, 3, 4, 5 и 6 в проекции паретичных мышц, а также точки воротниковой зоны в местах напряжения мышц. Если в 1-й точке пиявки следует ставить до их самостоятельного отхождения, то в проекции паретичных мышц - до первых признаков кровоизвлечения (первые перистальтические волны).

И, наконец, целесообразность применения пиявок вновь возрастает при лечении осложнений неврита лицевого нерва - контрактур и синкинезий. При контрактурах пиявки следует ставить чаще, в меньшем количестве (2-3 штуки) и с неполным кровоизвлечением. При гипервозбудимости мышц нужно следить за ее динамикой. На процедуру - не более 1 местной зоны и с полным кровоизвлечением. Как и в подострой стадии, здесь следует дополнительно использовать точки воротниковой области.

Количество пиявок: от 2 до 6 пиявок в зависимости от стадии и тяжести заболевания.

Количество и периодичность сеансов: при остром процессе процедуры проводятся ежедневно. По нашим наблюдениям, если гирудотерапия целесообразна, эффект должен проявиться уже после 2-3-й процедуры. В этом случае, как правило, достаточно 4-5 процедур. В остальных случаях процедуры следует проводить через 2-3 дня. Курс лечения - от 7 до 10 процедур. В случае контрактур и синкинезий лечение более длительно.

6.4.2. Невралгия тройничного нерва

При невралгии тройничного нерва гирудотерапия оказывается весьма эффективной тогда, когда заболевание протекает на фоне нарушений оттока крови и лимфы с признаками застойных явлений тканей мозга и/или тканей лица. По нашим наблюдениям, при таком варианте развития заболевания обычные методы лечения помогают плохо, и болезнь часто дает рецидивы. Целенаправленное обследование позволяет выявить этот вариант развития заболевания уже в самом его начале. Учитывая, что методов активации венозного и лимфообращения в обычной медицине крайне мало, такой вариант невралгии тройничного нерва, безусловно, является показанием к назначению гирудотерапии. Зоны приставки пиявок такие.

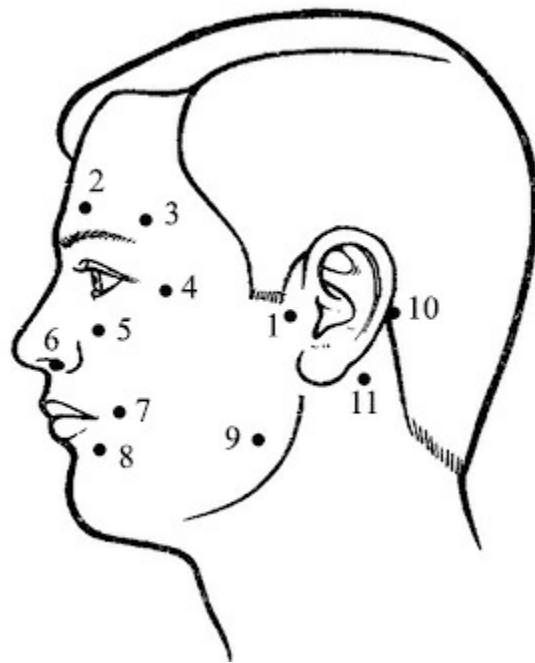


Рис. 30. Зоны приставки пиявок при невралгии тройничного нерва

Зона 1. Заушная область и область сосцевидных отростков (10, 11), область кпереди от трагуса, под склеровой дугой (1).

Зона 2. Область в зоне иннервации I ветви тройничного нерва; точки, расположенные в области лба, периорбитально (2, 3) и точка височной области (4).

Зона 3. Область в зоне иннервации II ветви тройничного нерва; точки, расположенные у крыльев носа (5), и точка на слизистой оболочке нижней трети носовой перегородки (6).

Зона 4. Область в зоне иннервации III ветви тройничного нерва; точки, расположенные периорально (7, 8) и в области угла нижней челюсти (9).

Особенности проведения процедур: пиявки ставятся на стороне поражения. Обычно две первые процедуры имеют целью общее воздействие на региональный кровоток. В зависимости от остроты клинических проявлений они могут проводиться локально в области сосцевидных отростков, или в зоне под остистым отростком VII шейного позвонка (опорожняющее действие), или в проекции крестца (отвлекающее действие). В любом случае количество пиявок должно быть достаточным, чтобы обеспечить разгрузку кровотока. Как и при большинстве других заболеваний, дальнейшая тактика определяется ответной реакцией организма на первые процедуры. Нередко уже они дают некоторое улучшение симптоматики. В этом случае целесообразно перейти к локальным точкам. Их выбор зависит от характера поражения тройничного нерва – I, II или III ветвь. Точки приставки выбираются в проекции соответствующей ветви. **При постановке пиявок на носовую перегородку следует предварительно провести тампонаду соответствующего носового хода.**

Еще одним фактором, определяющим выбор точек для приставки, является общее состояние организма

при развитии заболевания. Особое значение имеет выявление застойных явлений в грудной, брюшной полости или в полости малого таза. В этих случаях в курс лечения целесообразно включить 2-3 процедуры в межлопаточной области, зоне печени, мезогастральной области или области крестца.

Важно отметить, что при правильной тактике невралгия тройничного нерва достаточно хорошо излечивается, не давая впоследствии рецидивов.

Количество пиявок: на процедуру - от 3 до 5-6 приставок. Выбор количества зависит от цели процедуры и степени расстройств: чем тяжелее заболевание, тем больше пиявок требуется.

Количество и периодичность сеансов: в остром случае проведение 2-3 первых процедур целесообразно осуществлять ежедневно. Далее они проводятся через день, а после снятия острых явлений - 2 раза в неделю. Курс - 10-12 процедур. Через 2 месяца курс лечения целесообразно повторить.

6.4.3. Острое нарушение мозгового кровообращения

Острое нарушение мозгового кровообращения – одна из основных причин смерти в настоящее время. Несмотря на то, что идет постоянный поиск новых фармацевтических препаратов для лечения этой патологии, значительных успехов достичь пока не удалось. Особенность, определяющая характер развития патологического процесса в мозгу, состоит в том, что он находится в полости черепа, не способной к расширению. При возникновении воспалительного процесса (в том числе в результате нарушения кровообращения) в тканях возникает отек, который приводит к сдавлению мозга, что становится важным дополнительным патологическим фактором, а иногда и причиной смерти. Борьба с отеком является едва ли не основной задачей в первые часы и дни лечения острого инсульта, однако способов ее решения весьма немного (в основном это мочегонные препараты).

Гирудотерапия дает в руки врача достаточно эффективное дополнительное средство противоотечной терапии. Кроме того, она имеет противовоспалительное действие, понижает вязкость крови и, что особенно важно, способствует растворению образующихся тромбов. Не случайно при лечении *инсультов* к этому методу в последние годы вновь возродился интерес; выполнен ряд исследовательских работ и даже написаны методические рекомендации. Пиявок целесообразно использовать на всех этапах развития патологического процесса – в острую, подострую стадию и в период реабилитации. Гирудотерапия чрезвычайно эффективна в борьбе за восстановление функционального состояния клеток в «zona penumbra» при тяжелых инвалидизирующих инсультах. Особенно

же перспективна, по нашему мнению, гирудотерапия при легких формах - так называемых *транзиторных ишемических атаках*. В этих случаях, помимо нормализации артериального давления, прямого противоотечного действия от локальной постановки пиявок, огромное значение приобретает регулирующее влияние гирудотерапии на липидный обмен, атерогенез, коагуляционные и тромбоцитарно-сосудистые факторы свертывания, а следовательно, на реологию крови. Проводимые нами в настоящее время исследования на животных показывают, что не только гирудотерапия, но и комплексы биологически активных веществ, полученные от специальным образом выращиваемых пиявок, могут эффективно предупреждать развитие атеросклероза, способствуя профилактике инсультов.

Обсуждая возможности применения гирудотерапии при инсультах, нельзя не коснуться так называемого **«нейротрофического фактора** *Hirudo medicinalis*». Речь идет об эксперименте, в ходе которого к культуре спинальных ганглиев куриных эмбрионов (эксплантатов) добавляли водные экстракты из тканей переднего отдела *Hirudo medicinalis* (Крашенюк А. И., Крашенюк С. В., Чалисова Н. И., 1997). После трех суток культивирования авторами зафиксировано значительное увеличение роста эксплантатов, что хорошо видно на нижеприведенном рисунке (рис. 31). В выводах авторы констатируют, что «результаты клинического улучшения состояния пациентов с органическими поражениями центральной и периферической нервной системы при использовании гирудотерапии связаны... с наличием у пиявки вещества (веществ), обладающего нейротрофическим действием».

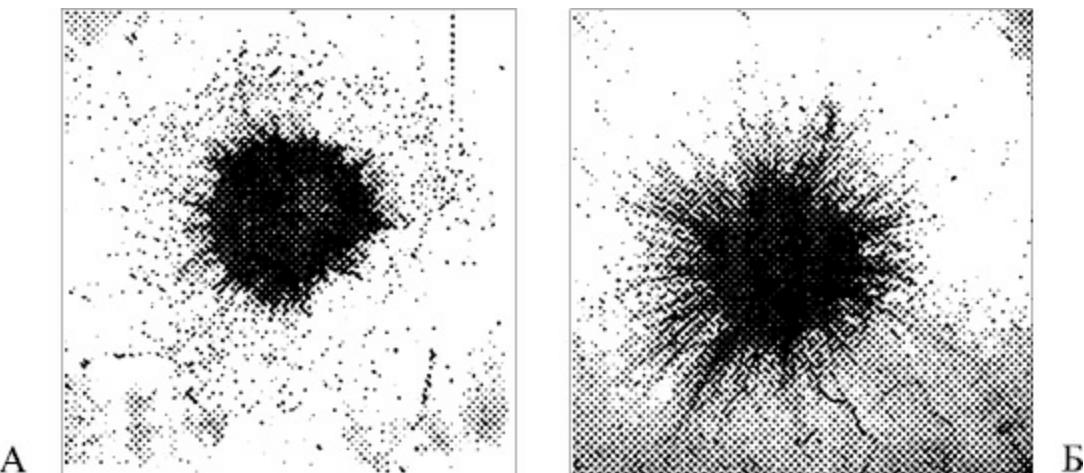


Рис. 31. Эксплантаты спинальных ганглиев на третий сутки культивирования:

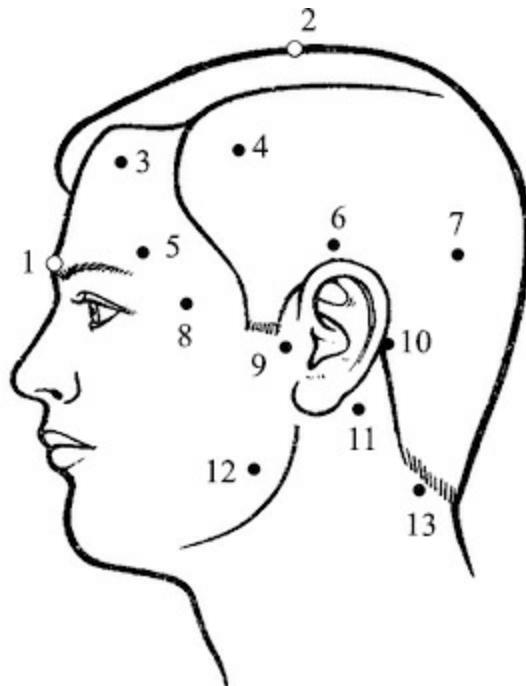
А - контроль; Б - в среде, в которую было добавлено 200 нг/мл водного экстракта головной части лиофилизированной медицинской пиявки (об. 3,5 х, ок. 10 х)

Следует отметить, что в культуру добавлялся не секрет слюнных желез пиявки, а водная вытяжка ее головного отдела, которая содержит достаточно большое количество веществ, экстрагируемых не только из слюнных желез, но и из нервной, мышечной, эпителиальной и других тканей, а следовательно, полученный результат может вообще не иметь никакого отношения к гирудотерапии, где в ткани попадает только секрет слюнных желез. Второй вопрос, на который эта работа не дает ответа: «Что же на самом деле растет?» Недостаток выбранный авторами модели в том, что ганглий содержит не только нервные, но шванновские и соединительнотканые клетки. Возможно, что наблюдаемый эффект связан с воздействием именно на них, а не на нейроны (например - происходит выработка волокон коллагена активированными фибробластами). Тем не менее, сама

идея возможного наличия у компонентов секрета слюны медицинской пиявки прямого «трофического» действия на нервную клетку представляется нам крайне важной.

Надо отметить, что эти работы были продолжены И. П. Басковой и Н. И. Чалисовой; на той же модели ганглиев куриного эмбриона. В среду добавлялась дестабилаза - компонент секрета слюнных желез. Был зафиксирован практически такой же эффект увеличения площади эксплантатов, что в какой-то степени сняло сомнения в источнике веществ, влияющих на рост ганглия. Однако по-прежнему неясен вопрос: «За счет каких клеток осуществляется рост?» Наши данные (неопубликованный материал) показывают, что дестабилаза в определенных концентрациях стимулирует выработку фибробластами волокон коллагена и эластина. Этот эффект лежит в основе регенераторного действия гирудотерапии, а в вышеописанном эксперименте мог стать причиной увеличения площади ганглия.

В любом случае важность этих работ велика, и мы надеемся, что в дальнейшем появятся исследования действия секрета или компонентов слюны медицинской пиявки на нервную клетку. Пока же говорить о доказанной стимуляции роста нейритов при воздействии на них секрета слюнных желез пиявки нельзя. Вместе с тем такие эффекты гирудотерапии, как восстановление кровообращения (в том числе на микроциркуляторном уровне), уменьшение воспаления и гипоксии безусловно способствуют улучшению трофики нервных клеток. Зоны приставки пиявок такие.



Зона 1. Точки черепа. Здесь в зависимости от локализации процесса могут быть рекомендованы следующие области для приставки пиявок:

- височная область (3, 5, 8);
- заушная область и область сосцевидных отростков (10, 11);
- межбровье (1);
- область основания затылочной кости (13);
- точки волосистой части головы (2, 4, 6, 7);
- точки кпереди от трагуса под скуловой дугой (9) и в области угла нижней челюсти (12).

Зона 2. Область печени - в проекции печени и в правом подреберье (П1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2) и точка в проекции левой доли печени (ЭГ3).

Зона 3. Воротниковая область - точка ниже остистого отростка VII шейного позвонка (СП1) и точки несколько ниже и кнаружи от нее (СП10, 11), а также точки в местах напряжения и болезненности мышц надплечья (СП14, 15).

Зона 4. Область крестца - точки копчика (KP2, 3), точки проекции крестца (KP6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

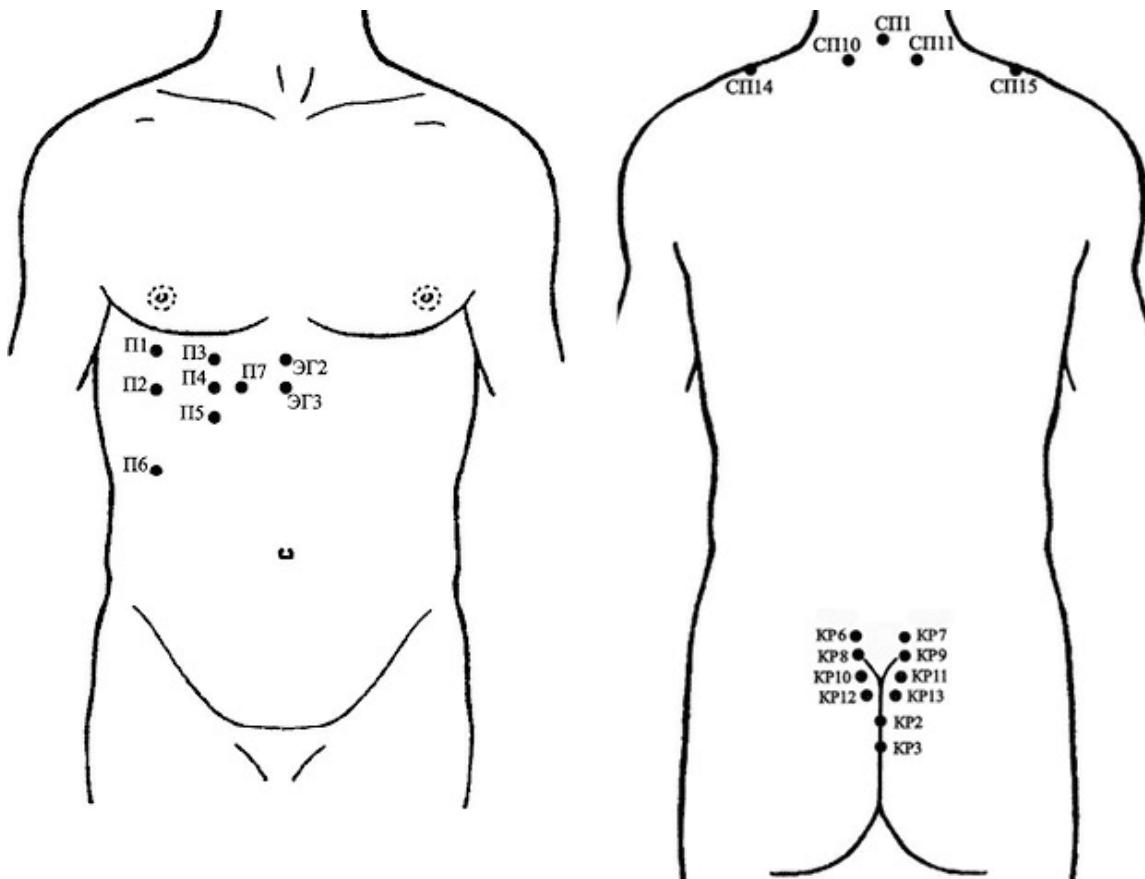


Рис. 32. Зоны приставки пиявок при нарушении мозгового кровообращения

Особенности проведения процедур: основной вопрос, который требует решения в ближайшие годы, – методические особенности применения гирудотерапии

при ишемическом и геморрагическом инсультах. Если целесообразность применения пиявок при *ишемическом инсульте* не вызывает сомнений и более или менее ясны методические подходы к лечению, то возможность и методика использования пиявок при геморрагическом инсульте совсем не столь очевидны. На первый взгляд при *геморрагическом инсульте* пиявки противопоказаны, так как они «снижают свертываемость крови», но на самом деле это далеко не так однозначно. Прежде всего следует напомнить, что геморрагический инсульт развивается совсем не в результате понижения свертываемости крови, а снижение венозного полнокровия, противоотечное действие, уменьшение ишемии мозга и гипотензивное действие медицинских пиявок здесь имеют большое практическое значение. Следует учитывать, что, активируя постпиявочное кровотечение (с которым из организма вымывается большая часть вводимых пиявкой веществ), а также сокращая длительность приставки (неполное кровоизвлечение), мы можем существенно снизить антигемостатическое действие гирудотерапии. В любом случае при проведении гирудотерапии в связи с острым геморрагическим инсультом необходимо знать и учитывать время свертывания крови. Возможно, при таком инсульте в первые 2-3 дня не следует ставить пиявки на точки головы и шеи, но вполне оправдана их постановка на печень или копчик. Вместе с тем особенностью геморрагических инсультов является дополнительное «токическое действие» излившейся крови на окружающие клетки мозга, что является одной из причин его менее благоприятного течения. Нам представляется, что рассасывающее и регенераторное действие гирудотерапии именно при этой тяжелой форме нарушения мозгового кровообращения может сыграть существенную положительную роль.

В первые дни пиявок следует ставить ежедневно. Как правило, при ишемическом инсульте используются точки на голове. На 3-ю процедуру, когда мы ожидаем проявления приставочной реакции, пиявки следует поставить на область печени, а далее - вновь в область головы.

Область копчика, а тем более крестца не стоит брать у тяжелых больных, поскольку (даже при хорошем уходе) здесь очень велика вероятность образования пролежней. Зона 4 обычно используется в более легких случаях, а также при реабилитации тяжелых больных.

Важным вопросом является перспективность применения гирудотерапии у больных, перенесших инсульт достаточно давно. Если не учитывать показания, связанные с наличием гипертонической болезни и атеросклероза, а остановиться на вероятности улучшения мозговой симптоматики после гирудотерапии, то следует ориентироваться на наличие венозной гипертензии и явлений отечности тканей мозга. Они нередко достаточно ярко выражены даже спустя длительное время после перенесенного инсульта. Помимо ряда жалоб на определенный характер болевого синдрома, такие нарушения могут выявляться при осмотре глазного дна, исследовании сосудов бульбоконъюнктивы, а также по косвенным признакам - на МРТ и рентгенологическом снимке черепа. Если вы находитите отечный синдром, гирудотерапия абсолютно обоснована и даст четкий клинический результат. В таких случаях с интервалом в 2 месяца следует провести 3 курса гирудотерапии примерно по 8-10 процедур.

Количество пиявок: здесь оно очень индивидуально и должно учитывать весь комплекс факторов, которые мы ранее уже обсуждали. В среднем на процедуру требуется около 3-4 приставок. При проведении гирудотерапии у больных с высоким

артериальным давлением количество приставляемых пиявок следует значительно увеличить (до 6-8 на процедуру).

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся ежедневно или через день - при остром и 2 раза в неделю - при хроническом процессе. Курс лечения - 7-11 процедур, который через 1-2 месяца следует повторить.

6.5. Гирудотерапия в гинекологии

При лечении гинекологических заболеваний пиявки могут использоваться не только наружно (на кожные зоны), но и внутривлагалищно. При этом они ставятся в правый или левый свод только под контролем врача и в условиях специализированного гинекологического кабинета. Наличие богатой сети кровоснабжения, близкое расположение матки и придатков позволяет во много раз усилить противовоспалительное действие пиявок. Гораздо быстрее нормализуется гормональный баланс. Кроме того, некоторые соматические заболевания и состояния протекают на фоне нарушения баланса половых гормонов (отдельные формы кардиалгии, гипертонической болезни, бронхиальной астмы, остеопороз и др.). В этих случаях также рекомендуется внутривлагалищная постановка пиявок.

6.5.1. Острые и хронические воспалительные заболевания матки и придатков

Ряд заболеваний воспалительного характера сопровождается тяющими болями внизу живота, увеличением и болезненностью придатков, нередко – нарушением menstrualного цикла. Как правило, заболеванию предшествует длительный период наличия застойных явлений в органах малого таза, что снижает сопротивляемость тканей и способствует проникновению инфекции. При подобных заболеваниях применение пиявок дает положительный эффект. Кроме того, пиявка исключительно полезна как профилактическое средство при увеличении и незначительной болезненности придатков, то есть на стадии предболезни, когда воспаление еще не

развилось. Ликвидировать застой крови и внутритканевой отек при улучшении питания матки и придатков можно за 3-4 процедуры, которые снимут все нарушения и явятся лучшей профилактикой возможных тяжелых заболеваний. **Следует отметить, что точки лонной зоны следует брать только при наличии в них локальной болезненности. Это весьма важный совет, к которому мы рекомендуем прислушаться.**

Следует отметить, что гирудотерапия дает хорошие результаты при достаточно тяжелых формах воспалительных процессов в малом тазу, эндо- и параметритах, процессах, развившихся в послеоперационном периоде после удаления матки или придатков (по различным показаниям). Обширный инфильтрат в малом тазу является абсолютным показанием для проведения гирудотерапии. В этих случаях доза воздействия должна быть адекватна тяжести процесса. Эффект виден уже на следующий день. Зоны приставки пиявок такие.

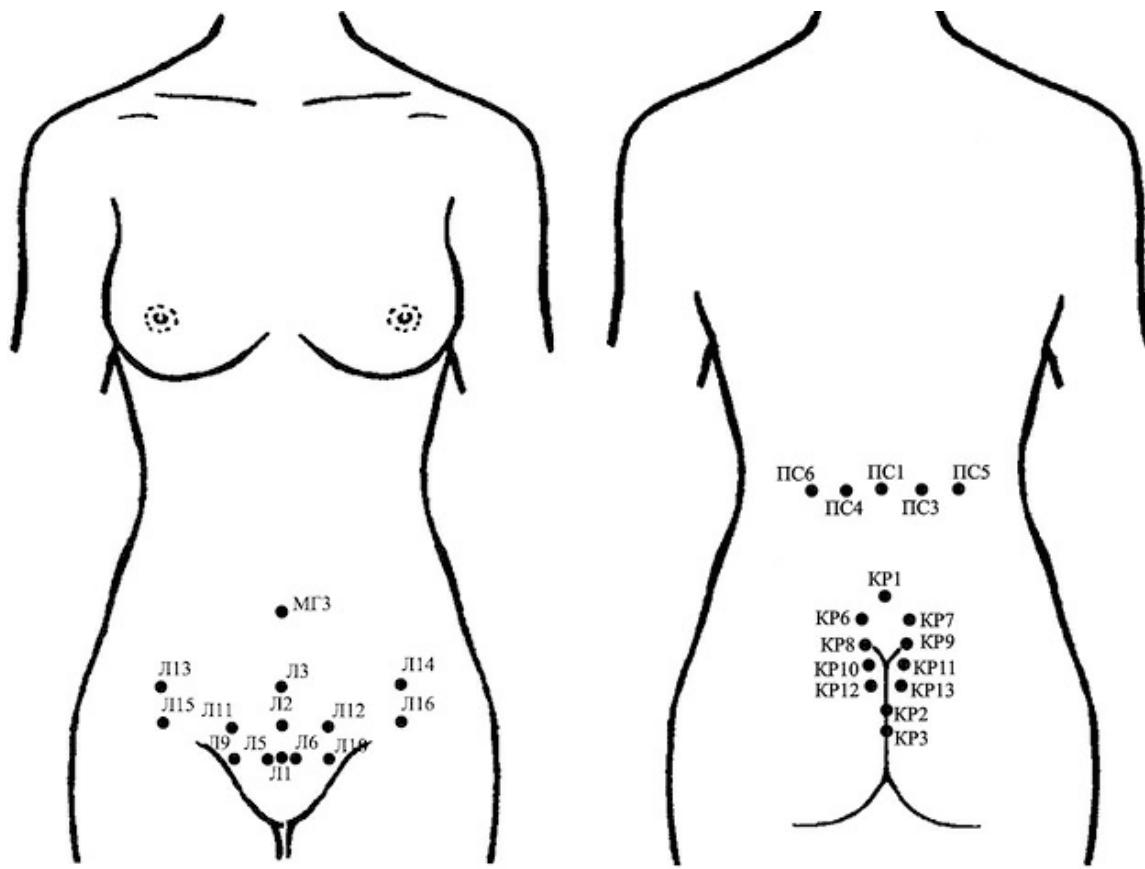


Рис. 33. Зоны приставки пиявок при воспалениях и доброкачественных образованиях матки и придатков

Зона 1. Внутривлагалищная постановка пиявок в правый и/или левый своды.

Зона 2. Лонная область – точка по средней линии непосредственно над лонной костью (Л1) и точки над лонной костью на 4 и 1 см кнаружи от Л1 (Л5, 6, 9, 10).

Зона 3. Точки переднесрединной линии живота (Л2, 3 и МГ3), расположенные по средней линии выше края лонной кости.

Зона 4. Точки паховой области (Л11, 12, 13, 14, 15, 16).

Зона 5. Область крестца – вершина копчика (КР3), крестцово-копчиковое сочленение (КР2), область проекции крестца (КР1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Зона 6. Поясничная область – точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных позвонков (ПС1) и точки на 2 и 4 поперечных пальца кнаружи от нее (ПС3, 4 и ПС5, 6 соответственно).

Особенности проведения процедур: при проведении процедур выбор зон приставки определяется характером развития патологического процесса. Так, точки лонной зоны обладают значительным рефлекторным (общерегуляторным) действием, крестцовой зоны – обеспечивают хорошую разгрузку вен малого таза, внутривлагалищные – показаны при наиболее тяжелых формах воспаления параметрия и придатков матки. Как уже указывалось при других формах патологии, лучше ставить пиявки на точки, болезненные при обследовании.

Количество пиявок: на процедуру – в среднем около 3-4 приставок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся через день – при остром и 2 раза в неделю – при хроническом процессе или после снятия болей. Курс лечения – 7-11 процедур.

6.5.2. Спаечный процесс

В результате перенесенного воспаления придатков или аборта в органах малого таза нередко развивается спаечный процесс, что может привести к возникновению болей и вторичному бесплодию. Пиявка поможет лечить и предупредить эти осложнения. Мы рекомендуем проведение короткого профилактического курса гирудотерапии для молодых женщин, первая беременность которых закончилась абортом. В значительном числе случаев это позволит предупредить возможные грозные осложнения. Если же спаечный процесс начался, пиявки способны существенно помочь.

Лечение преимущественно местное. Зоны приставки пиявок такие.

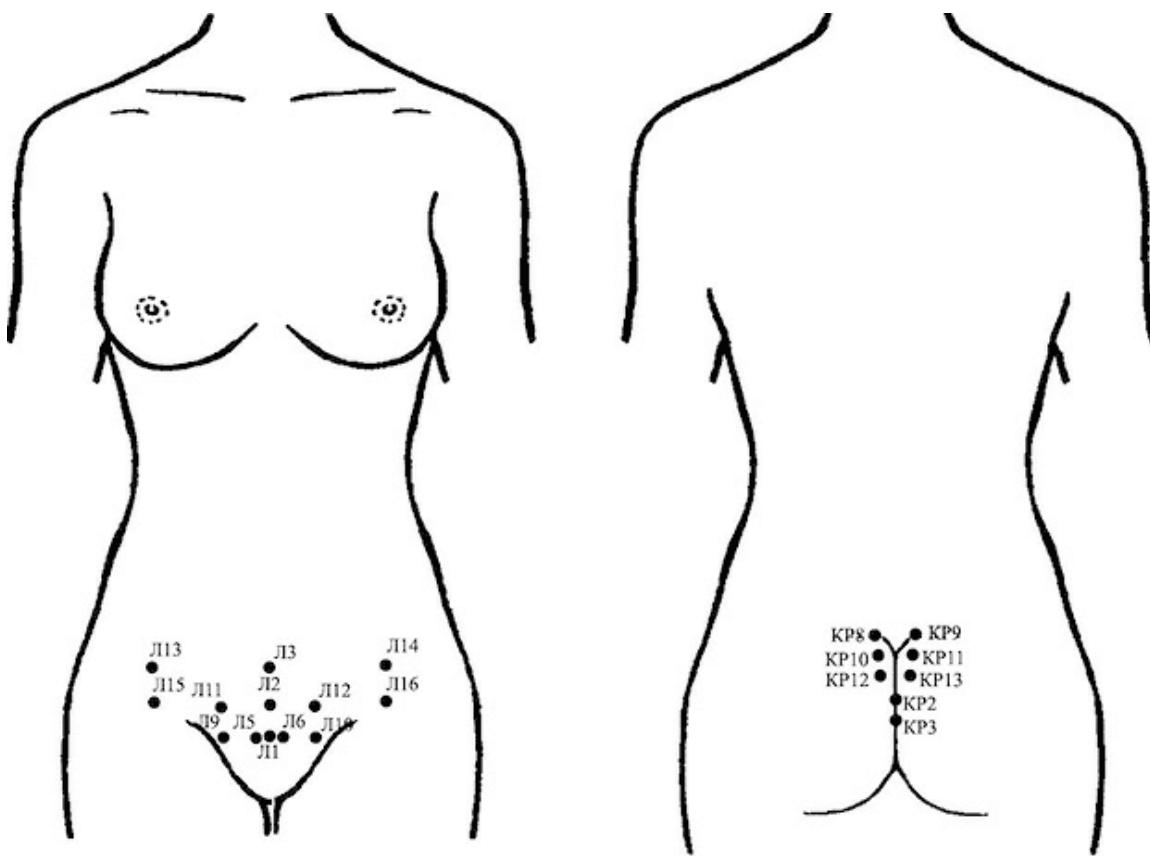


Рис. 34. Зоны приставки пиявок при спаечном процессе

Зона 1. Внутривлагалищная постановка пиявок – точки шейки матки, правого или левого свода (в зависимости от локализации процесса).

Зона 2. Область над лоном – точка по средней линии непосредственно над лонной костью (Л1) и точки на 4 и 1 см кнаружи от нее (Л5, 6, 9, 10), точки по средней линии в нижней трети расстояния от пупка до лона (Л2, 3).

Зона 3. Точки паховой области (Л11, 12, 13, 14, 15, 16).

Зона 4. Перианально - 4 точки вокруг анального отверстия расположить как деления на часах, показывающие 3, 6, 9 и 12 часов, отступая кнаружи от зоны пигментации на 1-2 см.

Зона 5. Область крестца - 2 точки в области копчика (КР2, 3) и в проекции крестца (КР8, 9, 10, 11, 12, 13).

Особенности проведения процедур: лечение длительное, большое количество приставок на сеанс требует дополнения рациона питания продуктами, содержащими железо. Учитывая результаты последних исследований, доказавших наличие литических соединений преимущественно в первых фракциях вводимого пиявкой секрета (см. раздел 2.5), мы рекомендуем постановку большего количества пиявок - до 4 внутривлагалищно и до 8 - при накожной постановке с неполной экспозицией (пиявки снимаются после появления отчетливых перистальтических волн). Однако эта рекомендация справедлива лишь в случае отсутствия воспалительных явлений со стороны органов малого таза.

Количество пиявок: на процедуру - 4-8 приставок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся через 1-2 дня 3 курсами по 15 процедур с небольшими прерываниями в 14-15 дней.

6.5.3. Доброкачественные образования матки и придатков

Это различные кисты (в том числе поликистоз яичников), фибромиомы, эндометриоз. Заболевания нередко развиваются в результате нарушения баланса половых гормонов и опасны возможностью быстрого роста опухоли или ее озлокачествления.

Лечение, конечно, должно проводиться под контролем врача-гинеколога и после тщательного обследования. В отдельных случаях гирудотерапия достаточно эффективна.

Безусловно, если речь идет о *дермоидной кисте* – иначе как оперативно она лечиться не может.

Весьма сложен и вопрос о гирудотерапии *фибромиомы матки*. Мы считаем, что стоит говорить не столько о лечении фибромиомы, сколько о применении пиявок для восстановления гормонального баланса и улучшении на этой основе состояния эндометрия и миометрия.

Хотя имеющихся данных пока недостаточно, гинекологи, в течение многих лет практикующие гирудотерапию, считают этот метод достаточно эффективным способом профилактики развития злокачественных образований матки.

Зоны приставки пиявок: внутривлагалищная постановка пиявок – точки шейки матки, правого и левого сводов (в зависимости от локализации процесса). Зоны и точки используются аналогично таковым при лечении воспалительных заболеваний матки и придатков (6.5.1).

Особенности проведения процедур: в лечении этой группы болезней особое значение имеет внутривлагалищная постановка пиявок. Лечение должно проводиться с учетом и под контролем уровня половых гормонов. **Еще раз подчеркнем, что лечение проводится только под контролем врача-гинеколога. Нельзя допустить, чтобы пиявками пытались заменить обоснованное оперативное лечение.**

Количество пиявок: на процедуру – 4-8 приставок.

Количество и периодичность сеансов: первый курс в 9-15 процедур (в зависимости от распространенности процесса и состояния женщины)

проводится с интервалами в 1-2 дня, далее после месячного перерыва - второй курс. В зависимости от характера реакции организма, динамики процесса решается вопрос об объеме и интенсивности дальнейшего лечения.

6.5.4. Болезненные менструации (альгодисменорея)

Часто болезненные менструации возникают в результате неправильного положения матки, при воспалительных процессах в половых органах, при эндометриозе, а также на фоне повышенной возбудимости нервной системы. Нередко боли могут быть очень сильными. Гирудотерапия целесообразна в случаях, когда причина болей обусловлена местным воспалительным процессом, протекающим на фоне застоя крови в органах малого таза.

Зоны приставки пиявок такие.

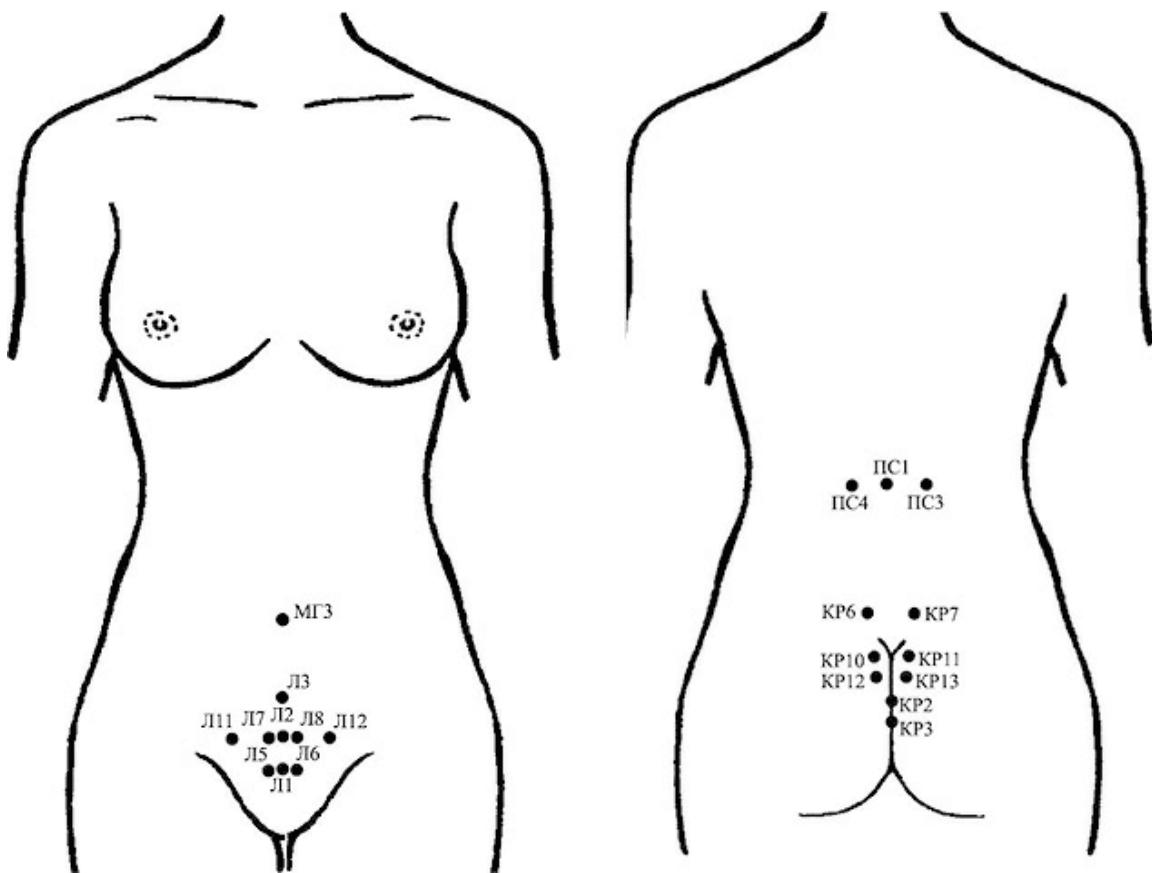


Рис. 35. Зоны приставки пиявок при болезненных менструациях

Зона 1. Внутривлагалищная постановка пиявок – точки шейки матки, правого или левого свода (в зависимости от локализации процесса).

Зона 2. Область вокруг ануса – 4 точки, как 3, 6, 9 и 12 на часах, отступая 1,5-2 см кнаружи от зоны пигментации.

Зона 3. Область крестца – точки копчика (KP2, 3) и точки в проекции крестца (KP6, 7, 10, 11, 12, 13).

Зона 4. Лонная область – точка по средней линии непосредственно над лонной костью (L1) и точки на 1 см кнаружи от нее (L5, 6).

Зона 5. Точки средней линии на 1,5 и 4 поперечных пальца выше лона (Л2, 3) и точки, расположенные кнаружи от точки Л2 по первой и второй боковым линиям живота (Л7, 8, 11, 12), а также точка на 2 поперечных пальца ниже пупка (МГ3).

Зона 6. Поясничная область - точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных позвонков (ПС1) и точки на 2 поперечных пальца кнаружи от нее в обе стороны (ПС3, 4).

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся в месте ощущения боли. Предпочтительно 2 первые процедуры провести в зоне 1, затем последовательно в точках зон 2, 3 и 4. Как правило, при проведении процедуры на месте болевых точек боли уменьшаются уже в течение первых суток. Зоны 5 и 6 используются чаще при проведении повторных курсов, когда процедуры начинают за 1-2 недели до времени ожидаемого появления болей.

Количество пиявок: на процедуру - 3-4 приставки. В редких случаях при очень сильных болях может быть сделано 6-8 приставок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры при болях следует проводить ежедневно до момента их прекращения. Далее - закрепить эффект 2-3 процедурами. Повторный курс лечения начать накануне ожидаемой менструации за 2-3 дня.

6.5.5. Маточные кровотечения

Возникают в результате нарушения баланса половых гормонов и могут быть ювенильными (у молодых девушек), вызываются также воспалительными заболеваниями, наличием фибромиомы или нарушениями климактерического периода. Зоны приставки пиявок такие.

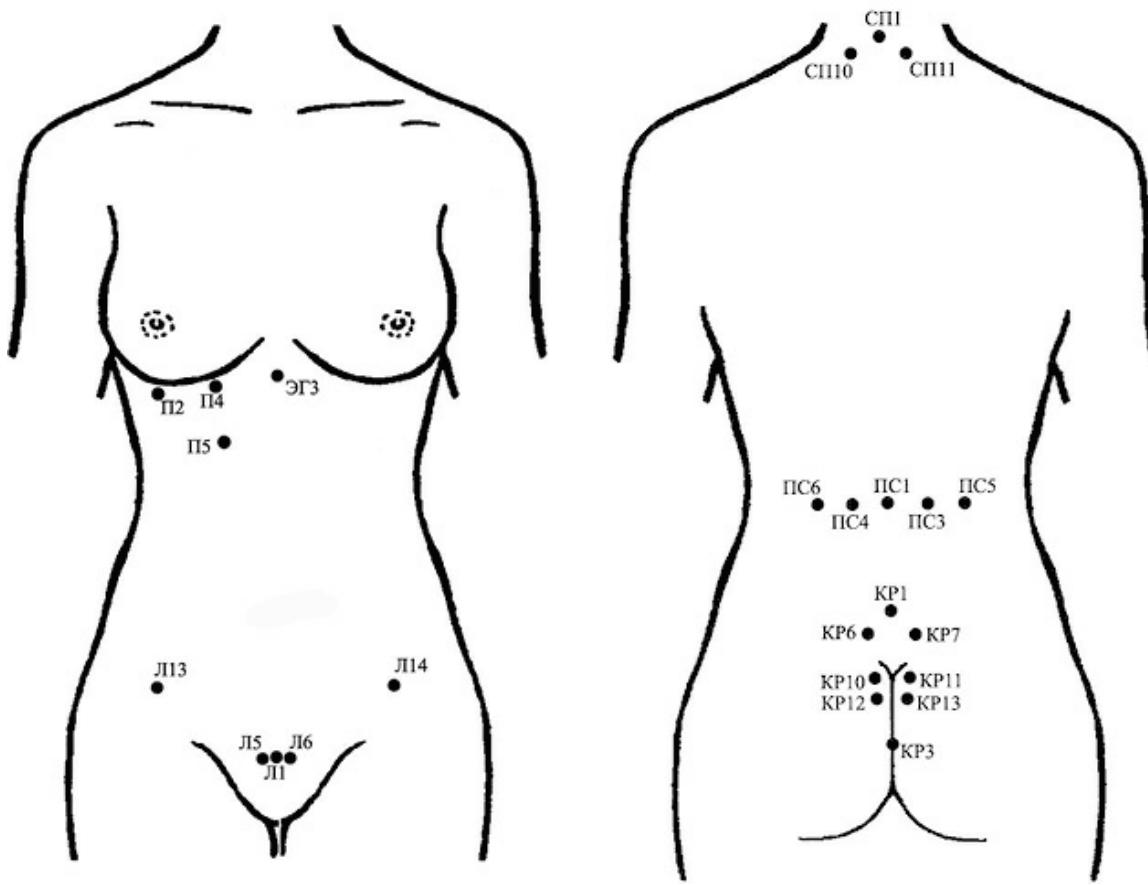


Рис. 36. Зоны приставки пиявок при маточном кровотечении

Зона 1. Лонная область – точка по средней линии непосредственно над лонной костью (Л1) и точки на 1 см кнаружи от нее (Л5, 6), точки Л13, Л14.

Зона 2. Область крестца – точка на вершине копчика (KP3), точки в области крестца (KP1, 6, 7, 10, 11, 12, 13). Как и везде, лучше ставить по болезненным точкам.

Зона 3. Поясничная область – точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных позвонков (PC1) и точки на 2 и 4 поперечных пальца кнаружи от нее в обе стороны (PC3, 4, 5, 6).

Зона 4. Область головы - точки в области сосцевидных отростков (см., например, в разделе 6.4.3 или 6.8.2 - и там, и там зона 1).

Зона 5. Область шеи - точка под VII шейным позвонком по средней линии (СП1), а также кнаружи и несколько ниже от нее в местах регидности мышц (СП10, 11).

Зона 6. Печеночная зона - проекция печени и правого подреберья (П2, 4, 5) и проекция левой доли печени (ЭГ3).

Особенности проведения процедур: проведение гирудотерапии при маточных кровотечениях может выполнять только гинеколог и только после тщательного анализа состояния пациента и выяснения причины кровотечения. Гирудотерапия показана не всегда, а ряд локализаций и противопоказан (в частности, приставка на копчик или внутривлагалищно большого количества пиявок). Для уточнения состояния эндометрия гирудотерапии должно предшествовать выскабливание.

Если процедуры проводятся при *кровотечении*, пиявки ставят на 3-7 минут. Лучше начинать с зоны печени. После прекращения кровотечения целесообразно проведение лечения заболевания, ставшего его причиной (фибромиома, воспалительный процесс, климакс). **Еще раз подчеркнем: лечение этого заболевания обязательно должно проводиться врачом-гинекологом, хорошо знающим особенности действия пиявок на организм.** Не все кровотечения могут лечиться этим методом!

Количество пиявок: на процедуру - 2-3 приставки.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся через 1-2 дня. Курс лечения - 7-10 процедур.

6.6. Гирудотерапия в урологии

6.6.1. Заболевания почек

При заболеваниях почек гирудотерапия наиболее показана в комплексном лечении пиелонефрита, хронической почечной недостаточности и последствий травматического повреждения почек. Зоны приставки пиявок такие.

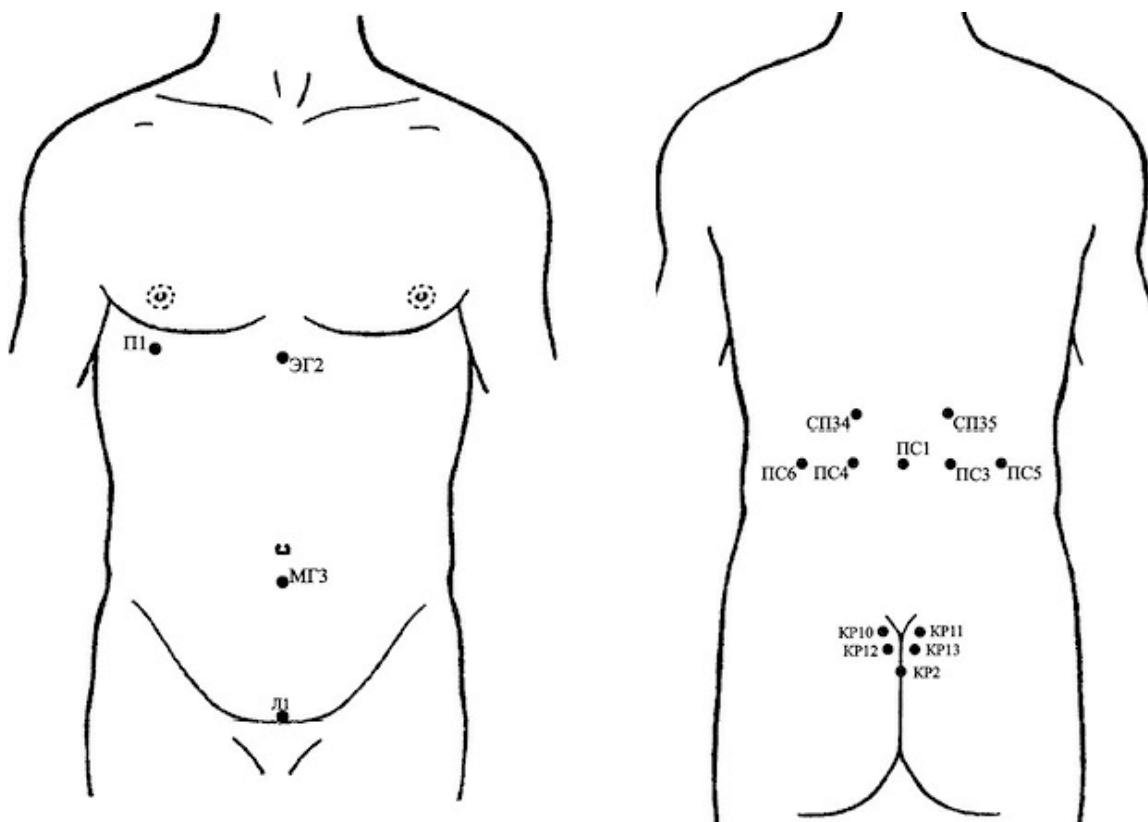


Рис. 37. Зоны приставки пиявок при заболеваниях почек

Зона 1. Поясничная область – точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных

позвонков (ПС1) и точки кнаружи от нее в обе стороны по первой и второй боковыми линиями спины (ПС3, 4, 5, 6). Точки зоны спины - по первой боковой линии на уровне меж-остистого промежутка XII грудного - I поясничного позвонков (СП34, 35). Могут использоваться и иные болезненные при надавливании точки на стороне поражения в поясничной области.

Зона 2. Область крестца - точка крестцово-копчикового сочленения (КР2) и проекция крестца (КР10, 11, 12, 13).

Зона 3. Нижнебрюшная область - по средней линии на 3 поперечных пальца ниже пупка (МГ3) и точка над лоном (Л1).

Зона 4. Печеночная зона - в проекции печени точка в VI межреберье на уровне среднеключичной линии (П1) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: преимущественно используются точки поясничной области. Лечение *пиелонефрита* проводится на фоне медикаментозного совместно с фитотерапией и скорее усиливает последние, чем имеет самостоятельное значение. При *хронической почечной недостаточности* дополнительный акцент делается на печеночной зоне, где ставится большее количество пиявок. Наличие признаков внутрибрюшного полнокровия обуславливает включение точек зоны крестца. Необходимо помнить, что, как мы указывали ранее, при гирудотерапии хронических процессов лечение протекает через стадию обострения, обусловленную активизацией саногенетических процессов. Тем не менее, степень обострения не должна быть избыточной, что требует от врача большого опыта. Необходимо также умело сочетать гирудотерапию с другими методами натуральной и обычной медицины.

Количество пиявок: как правило, здесь используется достаточно большое количество пиявок на

процедуру – до 7–8. Необходим контроль биохимических показателей и состояния красной крови.

Количество и периодичность сеансов: первые 2–3 процедуры проводятся через день, далее – 2 раза в неделю. Курс лечения – 7–12 процедур. Как правило, необходимы повторные курсы лечения.

6.6.2. Заболевания предстательной железы

Аденома и хронический простатит, как правило, развиваются на фоне длительных застойных явлений в малом тазу, а также после перенесенного острого инфекционного простатита. По нашему мнению, инфекция чаще развивается на фоне имевшихся ранее застойных явлений, вследствие которых нарушается крово- и лимфообращение и значительно ослабляется местный иммунитет. При обострении простатита применение пиявок достаточно быстро (иногда уже после первой процедуры) дает облегчение, уменьшает чувство тяжести и давления. Вместе с тем при хронической урогенитальной инфекции целесообразно сочетать гирудотерапию с антибактериальными препаратами и антибиотиками.

При заболеваниях предстательной железы ослабевает половая функция. Как показала практика, гирудотерапия является весьма эффективным методом в комплексном лечении *импотенции*. Ликвидируя застой, улучшая кровообращение и трофику тканей, она воздействует на саму основу заболевания. Однако при выборе способа и мест для приставки пиявок следует ориентироваться на патогенез и особенности развития заболевания у конкретного больного. Зоны приставки пиявок такие.

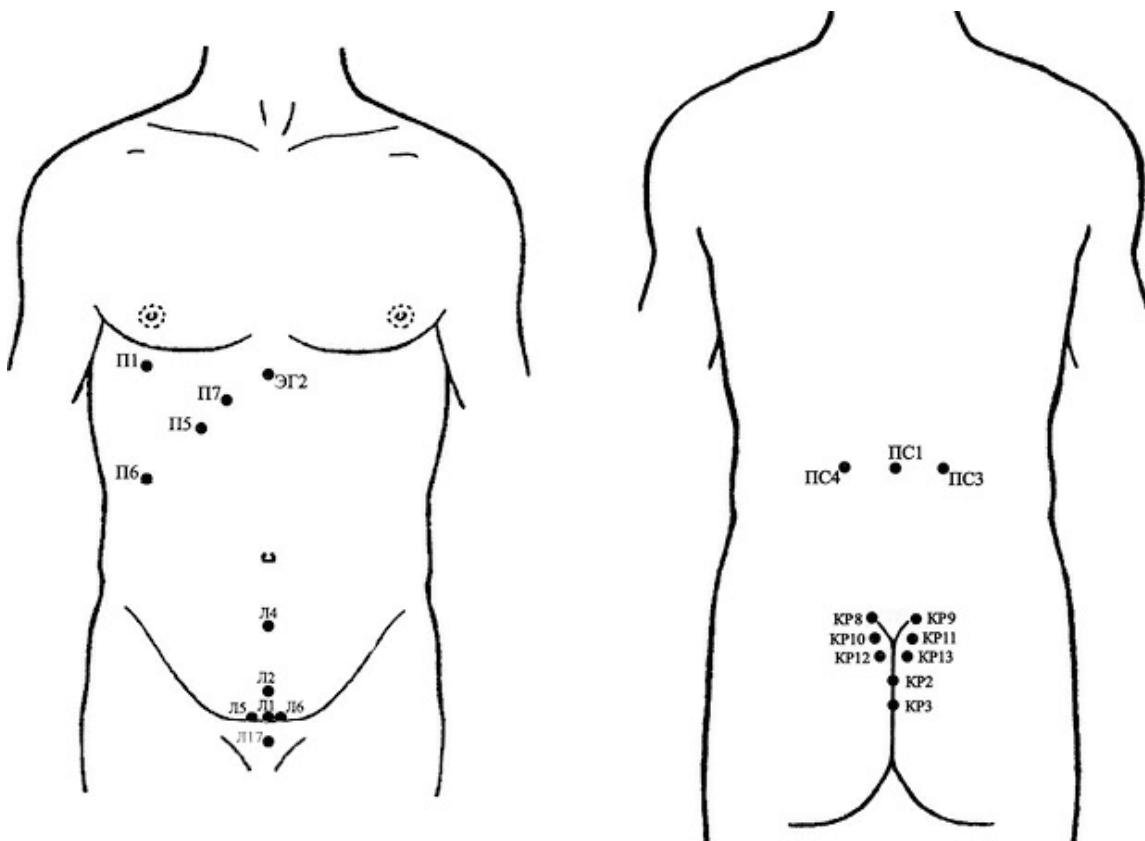


Рис. 38. Зоны приставки пиявок при заболеваниях предстательной железы

Зона 1. Лонная область – точка по средней линии над лонной костью (Л1) и точки на ее уровне по первой боковой линии живота (Л5, 6), точки выше края лонной кости (Л2, 4), а также точка у основания полового члена (Л17).

Зона 2. Область крестца – точки копчика (KP2, 3) и точки проекции крестца (KP8, 9, 10, 11, 12, 13).

Зона 3. Точки перианальной зоны, расположенные как 3, 6, 9 и 12 на часах, отступая от зоны пигментации на 1-2 см.

Зона 4. Поясничная область – точка по средней линии между остистыми отростками II-III поясничных

позвонков (ПС1) и точки кнаружи от нее по первой боковой линии спины (ПС3, 4).

Зона 5. Точки в области проекции печени и правого подреберья (П1, 5, 6, 7) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: процедуры проводятся с акцентом на точки зон 1, 2 и 3. Зоны 4 и 5 используются не чаще одного раза на курс лечения и, как правило, в конце его. Основное значение имеют локальные точки (то есть те, что ближе к предстательной железе, – 1-3 зоны). **Лечение должно проводиться под наблюдением уролога.**

При хронической урогенитальной инфекции, так как гирудотерапию сочетают с приемом антибиотиков, стоит провести не более 2-3 процедур с интервалом в 2 дня, а затем, учитывая наличие у антибиотиков иммуносупрессивного действия, через 2 недели после окончания курса антибиотикотерапии провести полноценный курс гирудотерапии из 8-10 процедур.

Количество пиявок: на процедуру – 3-5 приставок.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся через день. Курс лечения – 12 процедур. Как правило, требуется 3-4 повторных курса лечения, хотя уже первый дает видимое улучшение самочувствия больного.

6.7. Гирудотерапия в офтальмологии

6.7.1. Глаукома

Глаукома сопровождается постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления и особой формой атрофии зрительного нерва. Причина этого заболевания – в возникновении расстройств тканевого обмена в передней камере глаза, развитии сосудистых нарушений и затруднении оттока жидкости

из камер глаза. Гирудотерапия, улучшая тканевый обмен, снижая отечность тканей и ликвидируя сосудистые расстройства, наилучшим образом воздействует на основные причины этого заболевания. При применении гирудотерапии на стадии обострения болезни внутриглазное давление снижается уже через 30-45 минут после процедуры. Таким образом, гирудотерапия может использоваться как для лечения заболевания, так и для снятия острого приступа глаукомы. Зоны приставки пиявок такие.



Рис. 39. Зоны приставки пиявок при глаукоме и воспалительных заболеваниях глаз

Зона 1. Локальные точки - вокруг наружного и внутреннего углов глаза (5, 8); над серединой, у наружного и внутреннего краев брови (1, 2, 3); в области виска (4); под глазом (6) и на 1 см ниже точки 6 (7).

Зона 2. Область шеи – точки у основания затылочной кости, на 2 поперечных пальца кнаружи от средней линии (Ш2, 3 – см. рис. 23).

Зона 3. Печеночная зона (см. зона 1 в разделе 6.2.8, рис. 19) – точки по среднеключичной линии в проекции печени и в VI межреберье (П1, 2, 3, 5, 6, 7, ЭГ6) и точка на вершине мечевидного отростка (ЭГ2).

Особенности проведения процедур: при лечении пиявки ставятся с максимальной экспозицией вначале на 2-3 точки зоны 1. После 3-4-го сеанса добавляются точки зон 2 и 3.

Количество пиявок: на процедуру – 2-3 приставки.

Количество и периодичность сеансов: курс лечения – 10-12 процедур. Курс обязательно должен быть повторен 1-2 раза через 1-2 месяца в зависимости от динамики цифр внутриглазного давления: если она положительная, то делается реже, и наоборот.

6.7.2. Воспалительные заболевания глаз

Это большая группа заболеваний, включающая кератиты, иридоциклиты, увеиты, хориоретиниты. Причиной их возникновения могут быть инфекции, травмы, отравления, сосудистые расстройства и др. Пиявки, обладая противовоспалительным, иммунным, трофическим действием, а также снижая отек тканей, могут существенно помочь при перечисленных выше заболеваниях, воспрепятствовать возникновению нередких при этой патологии осложнений. Важно отметить, что своевременно и в полном объеме проведенная гирудотерапия способствует полному излечению заболеваний.

Зоны приставки пиявок: аналогичны таковым для лечения глаукомы (раздел 6.7.1, рис. 39).

Особенности проведения процедур: как правило, лечение проводится на стороне поражения. Пиявки

ставятся с максимальной экспозицией. Выбирается 1 точка, на которую ставятся, как правило, 2, редко - 3 пиявки. На 3-ю процедуру, когда мы ожидаем приставочную реакцию, наиболее целесообразно поставить пиявки на печень (зона 3). При хронической патологии добавляются точки зоны 2.

Количество пиявок: на процедуру - 2-3 приставки.

Количество и периодичность сеансов: длительность курса лечения определяется характером заболевания и динамикой процесса. При необходимости может быть проведен второй курс лечения, хотя, как правило, уже несколько первых процедур дают отчетливый эффект.

6.7.3. Другие заболевания глаз

Хотя в Центре гирудотерапии Медицинской компании имени А. С. Залманова лечилось относительно немного офтальмологических больных, представляется, что и при других заболеваниях глаз, не рассмотренных в этой главе, пиявка может оказать существенную помощь. Особенно это важно при столь грозном осложнении, как симпатическое воспаление, а также при прогрессирующей отслойке сетчатки.

Открытым остается вопрос лечения катаракты. Возможно, что при обучении больного применению пиявок в домашних условиях и при обеспечении необходимого врачебного наблюдения можно получить хорошие результаты и при этом заболевании.

6.8. Гирудотерапия при заболеваниях носа и уха

6.8.1. Вазомоторный ринит, заболевания пазух носа

Вазомоторный ринит, заболевания пазух носа (различные синуситы) сопровождаются обильными выделениями из носа, его заложенностью, затруднением носового дыхания; нередко имеют аллергическую природу. Применение гирудотерапии особенно эффективно при отеке слизистой носа. Возможно использовать пиявки и при лечении полипов, которые нередко возникают на фоне аллергического ринита. Зоны приставки пиявок такие.



Рис. 40. Зоны приставки пиявок при вазомоторном рините

Зона 1. Околоносовые точки (1, 6) и точки в проекции лобных и гайморовых пазух (2, 3, 4, 5).

Зона 2. Внутриносовые точки - область нижней трети носовой перегородки.

Особенности проведения процедур: как правило, на процедуру выбирается одна, наиболее болезненная при пальпации точка, в которую ставятся 2 пиявки. Пиявки стоят до самостоятельного отхождения. **Приставку пиявок на носовую перегородку необходимо проводить после предварительной тампонады носовых ходов, что предупреждает возможное проникновение пиявки в носовые ходы.**

При проведении гирудотерапии по поводу *острого или хронического гайморита* возможна постановка пиявок на десну по переходной складке на заинтересованной стороне.

Количество пиявок: на процедуру - 2-3 приставки.

Количество и периодичность сеансов: если вазомоторный ринит протекает с застоем крови, дыхание улучшается уже после первой процедуры. Процедуры проводятся через 2-3 дня. Курс лечения - 5-7 сеансов. При лечении аллергического ринита необходимо подключать зоны для лечения аллергических состояний (см. раздел 6.2.12).

6.8.2. Заболевания уха

Гирудотерапия может быть весьма полезна при таких заболеваниях уха, как неврит слухового нерва, при болезни Меньера, лабиринтите, остром и хроническом отитах, последствиях травм уха. Зоны приставки пиявок такие.

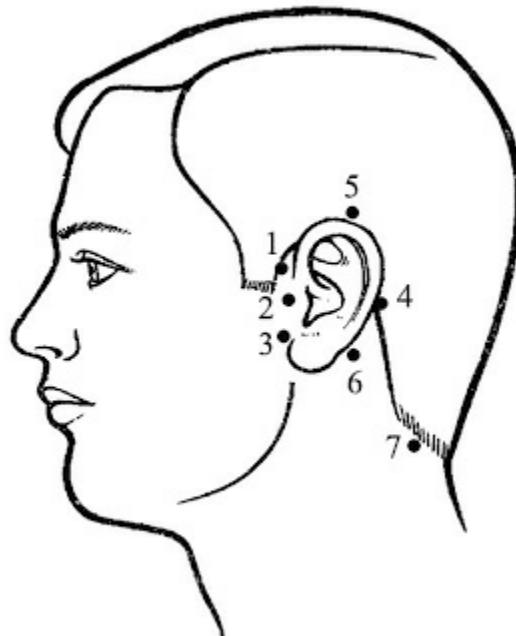


Рис. 41. Зоны приставки пиявок при заболеваниях уха

Зона 1. Точки околоушной области (1, 2, 3, 4, 5), точка в области сосцевидных отростков (6).

Зона 2. Задняя шейная область – точка у основания затылочной кости на три поперечных пальца кнаружи от средней линии (7).

Особенности проведения процедур: пиявки ставят с максимальной экспозицией. Как правило, достаточно применения местных точек. Следует быть готовым к обострению хронического заболевания, что иногда пугает больного. Обострение может протекать с высокой температурой, увеличением региональных лимфатических узлов.

Особенно хорошо себя зарекомендовала гирудотерапия при острых воспалениях наружного и среднего уха у детей. Курса из 4-5 процедур бывает достаточно для полного излечения ребенка.

Количество пиявок: на процедуру – 2-3 приставки.

Количество и периодичность сеансов: процедуры проводятся 2 раза в неделю. При хронических заболеваниях, как правило, требуется не менее 2 курсов по 8 процедур. При таких заболеваниях, как болезнь Меньера и неврит слухового нерва, требуются повторные курсы гирудотерапии.

Глава 7. Опыт клинического применения гирудотерапии



Вводя в состав учебного пособия главу, отражающую результаты собственных исследований в области клинической гирудологии, авторы ни в малейшей степени не делают попытку превратить данное издание в монографию. Основная цель, которая поставлена перед нами, заключается в том, чтобы максимально убедительно аргументировать большие лечебные возможности, заложенные в применении медицинской пиявки при условии профессионально грамотного ее использования. Поэтому далеко не все заболевания, при которых мы применяли гирудотерапию, найдут подробное рассмотрение в настоящей главе. Мы остановимся главным образом на нозологических формах, наиболее часто встречающихся в клинической деятельности врача общей практики, терапевта, кардиолога, гастроэнтеролога, реабилитолога и других специалистов, чтобы на примере терапевтических заболеваний показать перспективность включения

гирудотерапии в лечебную программу работы стационаров, поликлиник, других учреждений практической медицины.

В течение последних 10 лет в клинике натуротерапии им. А. С. Залманова гирудотерапия используется при лечении ежегодно в среднем 1200-1600 пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Следует отметить, что лишь менее 15 % больным гирудотерапия назначалась в варианте монотерапии. Остальные же больные лечение пиявками получали в комплексе с другими методами натуротерапии либо фармакотерапии.

Наибольшее число больных, проходивших лечение с использованием гирудотерапии, составили пациенты с *заболеваниями сердечно-сосудистой системы* (45,7 %). Среди них превалировали больные с гипертонической болезнью (50 %) и с ишемической болезнью сердца (41,7 %). Много реже поступали лица, страдающие гипотонической болезнью, хроническим нарушением мозгового кровообращения, вегетососудистой дистонией, недостаточностью кровообращения при миокардиодистрофии и др.

Второй по частоте группой среди больных терапевтического профиля оказались пациенты с *заболеваниями органов пищеварения* (18,9 %). В этой группе с наибольшей частотой (44 %) встречалась гастродуodenальная патология: хронический гастрит, гастродуоденит, язвенная болезнь. Органические заболевания желчного пузыря (хронический калькулезный и некалькулезный холецистит, холестероз и др.) составили столь же большую группу пациентов – 41,1 %. У остальных больных были заболевания функциональной природы (дискинезии желчевыводящей системы, синдром раздраженного кишечника, функциональная диспепсия и др.), болезни печени (хронический гепатит, стеатогепатит, жировая

дистрофия печени различного генеза и др.), поджелудочной железы (хронический панкреатит, стеатоз органа) и др.

Достаточно большая группа больных (10,7 %) оказалась с различными формами патологии опорно-двигательного аппарата: остеохондроз позвоночника, подагра, артрозоартриты, посттравматические и иные заболевания надкостницы.

Много реже в группе больных с терапевтической патологией лечение в клинике получали пациенты с заболеваниями почек, болезнями соединительной ткани, крове-творной системы, желез внутренней секреции, различными формами аллергии.

Более четверти (25,4 %) всех больных, лечившихся в клинике методами гирудотерапии, составили пациенты *гинекологического профиля*. Большая часть из них страдала бесплодием (35 %), у пятой части наблюдалась доброкачественные опухоли (20 %), у чуть меньшего количества были хронический эндометрит (13,8 %) и эндометриоз (7,5 %). Немалая часть больных (12,5 %) получала лечение пиявками в объеме послеоперационной реабилитации.

Ежегодно в клинике проходят лечение 210-220 больных с *заболеваниями полости рта* (стоматиты, гингивиты, пародонтозы и пародонтиты), что составляет в среднем 13,5-14 % от общего числа пациентов, получающих гирудотерапию в течение каждого календарного года.

В общей структуре больных к менее частым клиническим профилям относятся пациенты с заболеваниями урологической сферы, болезнями кожи и подкожной клетчатки, ЛОР-органов, глаз, нервной системы и др.

Побочное действие гирудотерапии. Прежде чем приступить к изложению материала о положительных клинических эффектах гирудотерапии, необходимо

остановиться на побочных действиях этого метода лечения. **Первое, что следует отметить: осложнений гирудотерапии за много лет работы клиники мы не имели.** Приставочные реакции наблюдаются достаточно часто, то есть почти у 60 % больных. При этом у подавляющего числа пациентов (98,8 %) отмечалась легкая приставочная реакция (I степени). Как правило, она выражалась в кратковременной и умеренной гиперемии кожи, небольшом отеке ее и зуде в области зоны приставки пиявки. Общее самочувствие больных при этом не ухудшалось. Средняя тяжесть (II степень) приставочной реакции встречалась весьма редко (1,2 % случаев). Помимо более выраженных местных явлений, у этих больных возникала реакция региональных лимфоузлов в виде их увеличения, в единичных случаях появлялся кратковременный субфебрилитет (подробно см. раздел 5.6).

Во всех без исключения ситуациях возникновения приставочных реакций больные в дополнительных (неотложных) лечебных мероприятиях не нуждались.

Установленный объем настоящего учебного пособия не позволяет нам углубиться в проблемы причин возникновения приставочных реакций при гирудотерапии. Вместе с тем, на наш взгляд, легкая приставочная реакция (I степени) - обычный физиологический ответ организма, осуществляемый при участии иммунной системы на внешнее воздействие в виде укуса пиявки и введение в ранку секрета ее слюнных желез.

7.1. Гирудотерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

7.1.1. Гипертоническая болезнь

Среди многих сотен больных гипертонической болезнью (ГБ), получивших медицинскую помощь с использованием гирудотерапии в клинике им. А. С. Залманова, для иллюстрации рассматриваемого метода лечения приведем результаты терапии 768 больных этой формой артериальной гипертензии в возрасте от 21 до 78 лет.

Клиническая характеристика больных. ГБ I стадии диагностирована у 164 больных (21,3 %). Превалировали преимущественно пациенты молодого возраста ($24 \pm 2,7$ лет). Транзиторная гипертензия в 68,5 % случаев наблюдалась в течение 3-5 лет. У 21,7 % больных повышение артериального давления до 150-160/90-100 мм рт. ст. отмечалось лишь в течение последнего года. Пациенты обращались с жалобами на головные боли, сердцебиение, нередкие боли в области сердца, снижение жизненного тонуса, работоспособности. Подавляющее число больных - 132 пациента (80,5 %) - до обращения в клинику им. А. С. Залманова в течение различного времени проходили лечение (преимущественно медикаментозное) в участковых и другой принадлежности лечебно-профилактических учреждениях. Результаты терапии оказались неудовлетворительными, то есть отмечался кратковременный и нестойкий клинический эффект.

Большинство же больных ГБ в нашей клинике имели тяжелое или средней степени тяжести течение заболевания, но без осложнений, то есть **ГБ II стадии** - она встречалась у 528 больных (68,8 %). Средний возраст больных - $47 \pm 5,2$ года. У подавляющего числа

больных (79,4 %) анамнез заболевания составлял на день обращения в клинику 10 лет и более. Почти 67 % больных имели сопутствующие заболевания, среди которых встречались в основном болезни сердечно-сосудистой системы (59,3 %), органов пищеварения (35,5 %), опорно-двигательного аппарата (31,1 %), бронхолегочной системы (18,7 %) и др. Больных, как правило, беспокоили головные боли, особенно в затылочной области, шум в ушах, нарушения эмоциональной сферы, боли в области сердца, сердцебиение, плохой сон, одышка, снижение работоспособности, быстрая утомляемость. Пациенты предъявляли целый ряд других жалоб.

Больные ГБ III стадии в клинике составили всего лишь 9,9 % (76 человек) от общего числа пациентов ГБ. Тяжелое течение заболевания, сопровождающееся осложнениями и сопутствующими процессами, имело место у всех больных. Так, наиболее часто отмечалась ИБС в форме стенокардии 2-го или 3-го функциональных классов (24 пациента), атеросклеротического кардиосклероза (18 больных) или инфаркта миокарда в анамнезе (13 больных). 47 человек рассматриваемой группы имели сахарный диабет 1-го (11 больных) и 2-го (36 больных) типа. Гипертонический нефросклероз диагностирован у 17 больных ГБ III стадии.

Терапия. В нашей клинике больным ГБ в соответствие с методикой проведения процедуры кровоизвлечения, изложенной в предыдущих разделах учебного пособия, медицинские пиявки назначались с учетом патогенетических механизмов развития заболевания либо на околоушную зону, либо на зону крестца, либо под VII шейным позвонком и зоны надплечий, либо на поясничную область, либо на область проекции печени, а также их сочетания. Как правило, для приставки использовалась одна из

выбранных зон. При последующих процедурах они могли меняться. Для каждой из 9-12 лечебных процедур, назначавшихся у данной категории больных 1-2 раза в неделю, мы применяли до 4-6 пиявок.

Гирудотерапию больным гипертонической болезнью проводили, как правило, в сочетании с другими методами натуротерапии: адекватной диетотерапией, подобранный в соответствии с патогенетическими особенностями течения сердечно-сосудистой патологии и с учетом сопутствующих заболеваний и осложнений; желтыми ваннами А. С. Залманова; рациональной релаксационной терапией; фитотерапией. У целого ряда больных по строгим показаниям гирудотерапия сопровождалась лекарственной терапией.

Результаты. Наиболее существенные результаты гирудотерапии получены у больных ГБ I и II стадий. Так, у больных ГБ I стадии по окончании курса гирудотерапии в большинстве случаев (90,2 % больных) отмечены нормализация артериального давления, улучшение показателей функционирования как психоэмоциональной сферы, так и нейровегетативной регуляции. Все больные отметили улучшение своего самочувствия, однако в период проведения гирудотерапии в 8 случаях из 164 пришлось прибегнуть к фармакотерапии препаратами, снижающими артериальное давление.

7.1.2. Стенокардия

Оценка клинической эффективности гирудотерапии в комплексном лечении стенокардии проведена методом случайной выборки историй болезни 486 больных.

Клиническая характеристика больных. Возраст больных – от 37 до 73 лет (средний возраст $51,4 \pm 7,3$ года). Большинство больных (69,8 %, то есть 339 человек) имели стенокардию напряжения. У остальных больных диагностирована стенокардия покоя (147 больных – 30,2 %), включавшая 17 случаев вариантной стенокардии Принцметала.

Среди больных *стенокардией напряжения* приступы болей за грудиной обычно начинались при ходьбе, беге, выполнении других физических усилий (94,7 %), а у 19 больных – преимущественно при психоэмоциональном напряжении, тяжелой умственной работе. Ухудшение течения заболевания наблюдалось почти у половины больных (44,2 % случаев) в холодное время года, когда сердечные боли возникали чаще при выходе на улицу в утренние часы, при ходьбе против ветра и т. д.

Для больных *стенокардией покоя* характерным оказался симптомокомплекс, аналогичный таковому при стенокардии напряжения: боль располагалась за грудиной, имела давящий, сжимающий характер, с иррадиацией в левую лопатку, шею, левую руку, нижнюю челюсть. В данной группе пациентов течение заболевания отличалось от стенокардии напряжения тем, что приступы болей возникали в лежачем положении больного в момент засыпания или ночью. Боли уменьшались после перемены лежачего положения на сидячее или после приема нитроглицерина.

Очень важной группой больных стенокардией с точки зрения оценки терапевтической эффективности

гирудотерапии оказались 87 пациентов (25,6 %) с так называемой *нестабильной стенокардией*. Известно, что термин «нестабильная стенокардия» собирательный и объединяет такие формы стенокардии, которые указывают на нарастающую недостаточность коронарного кровообращения и возможность развития инфаркта миокарда. Нестабильная стенокардия обозначает период в течении ишемической болезни сердца, соответствующий утяжелению коронарной недостаточности и переходу к инфаркту миокарда (переходная, промежуточная форма). Данные литературы свидетельствуют, что дестабилизация может быть связана с увеличением размеров атеросклеротической бляшки, кровоизлиянием в нее или тромбозом сосуда и может завершиться инфарктом миокарда или стабилизацией процесса.

В нестабильную стенокардию мы включали пять основных форм:

- впервые возникшая стенокардия напряжения, в основном на средние или малые нагрузки, или частая впервые возникшая стенокардия (112 больных);
- усиление, удлинение, учащение приступов уже имевшейся стабильной стенокардии напряжения, так называемая прогрессирующая стенокардия (46 больных);
- вариантная стенокардия Принцметала (17 больных);
- стенокардия покоя с приступами более 15 минут или участившаяся стенокардия покоя (прогрессирующая) (56 больных);
- постинфарктная стенокардия покоя или малых усилий (12 больных).

Сопутствующие заболевания имели все 486 больных. Установлены главным образом болезни сердечно-сосудистой системы (84,3 % больных): гипертоническая

болезнь, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, ревматические поражения сердца, миокардит и др. У 49 больных (10,1 %) в анамнезе есть от 1 до 3 эпизодов острого инфаркта миокарда. Среди других видов сопутствующей патологии у больных стенокардией наиболее часто выявлялись патология опорно-двигательного аппарата (44,7 % больных), сахарный диабет (40,6 % больных), болезни органов пищеварения, в том числе печени (34,9 % больных), нарушения обмена веществ (22,8 % больных), патология органов дыхания (22,3 % больных) и другие заболевания.

Терапия. При проведении гирудотерапии у больных стенокардией использовали три зоны приставки пиявок: зона над областью сердца; межлопаточная область на уровне IV, V и VI грудных позвонков по средней линии и влево от средней линии; зона над областью грудины.

Как правило, первые 2-3 процедуры проводились с использованием зоны над областью сердца. Далее зоны последовательно чередовались. На первых сеансах количество приставлявшихся пиявок постепенно увеличивалось от 2 до 4-6. В зависимости от интенсивности болевого синдрома и его характера в отдельных случаях количество пиявок могло возрастать до 10 на сеанс. При этом наиболее часто пиявки снимались, не дожидаясь их самостоятельного отваливания, после появления первых признаков свободного сосания. У пациентов стенокардией напряжения при интенсивных болях, а также в случаях стенокардии покоя первые 3-5 процедур гирудотерапии мы проводили ежедневно до уменьшения интенсивности болевого синдрома и прекращения возникновения болей в покое. Далее процедуры проводились через день по 3 процедуры и еще 3-4 процедуры - 1 раз в неделю. Как правило, курс лечения пиявками состоял в среднем из 10 процедур. У 78 из 486 больных (16 % случаев) с особо

тяжелым течением стенокардии курс гирудотерапии повторялся. В эту категорию больных вошли лица преимущественно старших возрастов и больные с наличием нестабильной стенокардии.

До курса гирудотерапии 385 больных (79,2 % случаев) получали фармакотерапию различного содержания. В основном она состояла из нитропрепараторов, гипотензивных, ангиотропных, седативных, анальгетических, метаболических и других базисных и симптоматических лекарственных средств. В период проведения курсов лечения пиявками 56,2 % больных (273 человека) получали сердечные сборы лекарственных трав.

Результаты лечения больных стенокардией с использованием гирудотерапии превзошли все наши ожидания. Следует отметить, что многие авторы в аналогичных исследованиях (Май В. Н., 1999; Федотченков Н. Н. и соавторы, 2001 и др.) отмечают достаточно неплохие, на наш взгляд, показатели терапевтического успеха гирудотерапии при стенокардии. Так, например, И. П. Баскакова и Г. С. Исаханян (2004) приводят результаты своей работы, свидетельствующие о положительном влиянии использования пиявок на течение стенокардии у 66 из 97 больных (71,7 %). Примерно аналогичные данные приводят в своих работах Н. В. Азаров и соавторы (1999), Е. Л. Субботина и соавторы (2003), некоторые другие исследователи.

В первую очередь необходимо отметить, что в наших исследованиях основанием для суждения о положительном клиническом эффекте гирудотерапии у больных стенокардией послужили следующие показатели благоприятного течения заболевания после гирудотерапии:

- полное исчезновение или существенная супрессия выраженности симптоматики стенокардии;
- повышение толерантности не только к физическим, но и к психоэмоциональным нагрузкам;
- достижение больным независимости от применения нитропрепаратов или даже уменьшение суточной дозы пролонгированных нитропрепаратов;
- повышение качества жизни больных (на основании количественной оценки и прежде всего физического, психологического и социального функционирования).

Характеристика благоприятного влияния гирудотерапии давалась преимущественно на основании отмеченных выше показателей динамики заболевания после полного курса лечения пиявками. К примеру, после сеансов гирудотерапии при отсутствии положительных результатов в общей клинической картине заболевания результаты лечения мы оценивали как отрицательные, даже несмотря на данные об улучшении показателей свертывающей системы и биохимии крови, положительную динамику ЭКГ, улучшение результатов радиоизотопной сцинтиграфии с таллием или стресс-эхокардиографии.

В дополнение к отмеченному выше подчеркнем, что общую оценку гирудотерапии как важнейшего метода натуропатической терапии, применительно к каждому из рассматриваемых в настоящем учебном пособии заболеваний, мы имели право делать и делали только с позиции сравнительного анализа полученных результатов. Группой сравнения в нашей работе были больные, лечение стенокардии которых проводилось с использованием любых методов (включая фармакологические, фитотерапевтические, психотерапевтические, физические и др.), но без применения пиявок.

В приведенной ниже табл. 1 мы отразили общие результаты комплексного лечения 486 больных стенокардией с применением гирудотерапии по сравнению с аналогичными результатами у 216 больных группы контроля. Количественная оценка качества лечения в обеих группах проводилась за 20 дней терапии больных, то есть за тот срок, который в среднем необходим для проведения полного курса гирудотерапии.

Таблица 1
Показатели лечебной эффективности гирудотерапии у больных стенокардией

Результаты лечения	Число больных	
	Группа исследования (лечение гирудотерапией)	Группа контроля (стандартное лечение)
Хорошие	346 (71,2%)	92 (42,7%)
Удовлетворительные	122 (25,1%)	90 (41,6%)
Результат отсутствует	18 (3,7%)	34 (15,7%)

Данные таблицы свидетельствуют о следующем. За 20 дней комплексного лечения больных стенокардией с использованием пиявок получен положительный клинический результат, существенно превышающий показатели качества лечения аналогичных больных, находившихся на стационарном (83 человека) или амбулаторном (133 человека) лечении с использованием стандартных схем терапии, то есть без гирудотерапии. Пожалуй, опираясь даже только на эти показатели, можно говорить о существенном потенцирующем лечебном действии пиявок в комплексной терапии стенокардии. Необходимо отметить, что особо благоприятное действие гирудотерапии прослежено у тех лиц, анамнез стенокардии у которых был по

длительности наименьшим, и больные имели при этом минимальное число сопутствующих заболеваний. Более того, наиболее быстрые лечебные результаты получены у больных молодого и среднего возрастов.

Среди всех 346 пациентов с хорошими результатами гирудотерапии применение пиявок позволило у 183 (52,9 %) больных на срок от нескольких месяцев до нескольких лет полностью отказаться от нитропрепаратов, в том числе и в первую очередь – от нитроглицерина для экстренного применения. Следует сразу оговориться, что у определенной категории больных (78 человек) достигнутые показатели оказались возможными только при условии проведения систематических повторных курсов гирудотерапии.

Интересные результаты особенностей клинической картины получены у больных после гирудотерапии по сравнению с больными, находившимися на стандартном лекарственном лечении. Во-первых, как уже было отмечено выше, много быстрее, чем в группе контроля, при гирудотерапии наблюдалось уменьшение или даже полное исчезновение болевого синдрома. Эту динамику очень трудно охарактеризовать количественно, однако, если в группе контроля через 10 дней лечения (в стационарных или амбулаторных условиях) полное отсутствие болей отмечалось у 46 из 216 больных (21,3 %), а существенное снижение интенсивности болевого синдрома наблюдалось у 74 больных (34,2 %), то при гирудотерапии аналогичные показатели составили соответственно 197 (40,5 %) и 228 (46,9 %) из 486 больных. **Как видно из приведенных данных, применение пиявок при лечении больных стенокардией способствует более быстрому улучшению состояния больных и максимально интенсивной редукции основного клинического синдрома болезни – болевого.**

При наблюдении за больными получен ряд других важных клинических свидетельств благоприятного воздействия пиявок на течение стенокардии. Так, по истечении только одного курса гирудотерапии 93 больных (19,1 %) полностью были избавлены от необходимости принимать нитропрепараты, а 286 человек (55,3 %) значительно уменьшили суточную дозировку этих лекарственных средств. В контрольной группе больных эти показатели действенности лечения оказались более скромными: соответственно 5,1 и 25,4 %.

Одним из важнейших критериев эффективности лечения больных ишемической болезнью сердца, в частности при стенокардии, является степень повышения их толерантности к физическим нагрузкам после проведенной терапии. При изучении лечебной действенности гирудотерапии у больных стенокардией нами получены следующие результаты. При исследовании на велоэргометре 65 больных стенокардией напряжения после курса гирудотерапии (группа исследования) и 44 больных группы контроля переносимость стандартной физической нагрузки у больных первой группы повысилась в среднем на 34,1 %, а у второй - только на 12,8 %. При достижении индивидуальной максимально допустимой физической нагрузки (по частоте сердечных сокращений) у больных в группе исследования загрудинные боли возникли в 7 случаях (10,7 %), депрессия ST ниже изолинии более чем на 1 мм - у 14 больных (21,5 %). В группе контроля эти показатели составили соответственно 27,3 и 47,7 %. Как нетрудно заметить, существенные отличия в изученных показателях в пользу больных после гирудотерапии свидетельствуют о значительных приоритетах в комплексном лечении больных стенокардией с использованием пиявок.

И, наконец, еще один показатель эффективности терапии использован в нашей работе для оценки значимости гирудотерапии у больных стенокардией. Это количественная характеристика качества жизни больных группы исследования и группы контроля. Оценку качества жизни проводили с помощью трех опросников: Physical Activity Scale, Nottingham Health Profile, Psychological General Well Being Index (Sjoland H. et al., 1997; Новик А. А., Ионова Т. И., 2002). Структура этих опросников такова, что чем выше балл по шкале, тем хуже качество жизни. На рис. 42 представлена сравнительная характеристика показателей качества жизни 122 больных стенокардией, в том числе 82 из них – после гирудотерапии в комплексе лечения ишемической болезни сердца и 40 больных – после традиционного курса фармакотерапии. Для сравнения приведены показатели качества жизни 47 практически здоровых лиц.

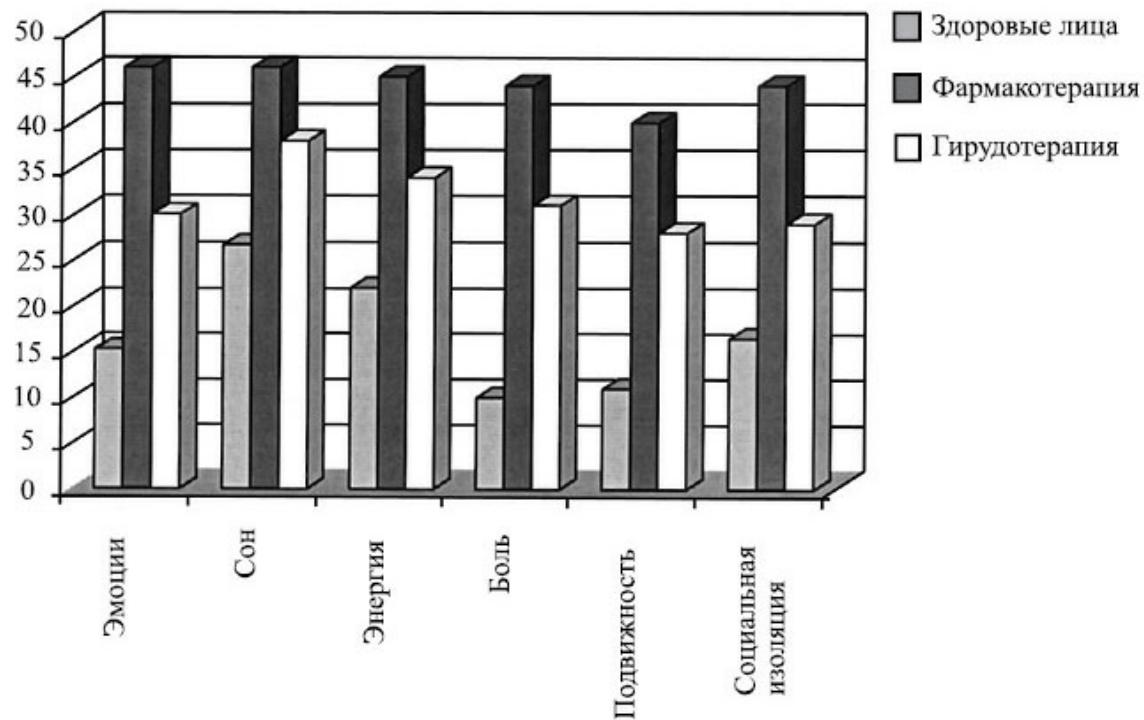


Рис. 42 (А). Показатели качества жизни больных стенокардией: первая часть опросника

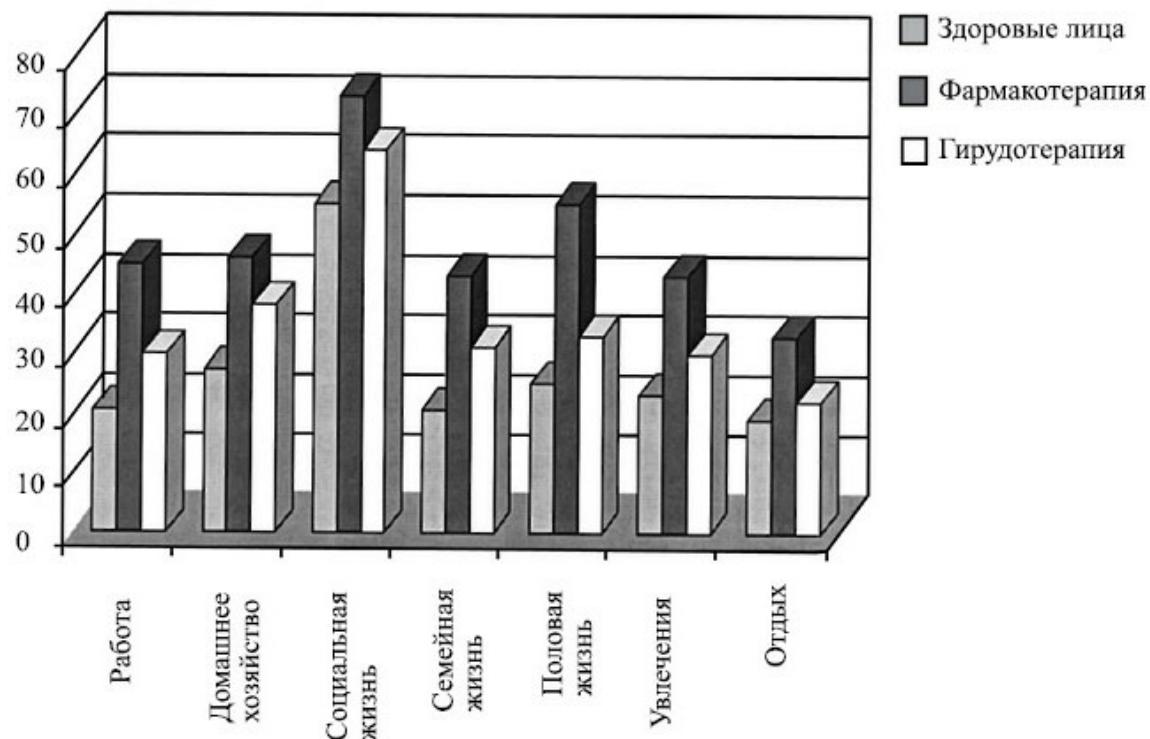


Рис. 42 (Б). Показатели качества жизни больных стенокардией: вторая часть опросника

Результаты проведенных исследований качества жизни больных стенокардией свидетельствуют, что у таких больных существенно снижены основные показатели качества жизни по сравнению со здоровыми людьми. Вместе с тем больные стенокардией, комплексное лечение которых, помимо базовых средств лечения, включало гирудотерапию, оценивают по данным использованных опросников качество своей жизни много выше, чем больные контрольной группы. Все вышеперечисленное свидетельствует в пользу гирудотерапии, так как она дает не только более быстрый и более длительный терапевтический эффект, но и заметно повышает качество жизни пациентов.

7.2. Гирудотерапия при заболеваниях органов пищеварения

7.2.1. Хронический гастрит, гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Эти заболевания относятся к весьма распространенной гастроинтестинальной патологии. Следует констатировать, что принципы лечения и современные схемы фармакотерапии, включая эрадикацию пилорического геликобактера при этих кислотозависимых заболеваниях, хорошо отработаны, и причем имеются убедительные данные об их достаточном терапевтическом эффекте. Вместе с тем большая длительность курсов лечения обозначенной гастродуоденальной патологии, формирование у определенной части пациентов неблагоприятного течения заболевания после купирования рецидива процесса, частые обострения заболевания в последующем и другие факторы обуславливают необходимость поиска иных средств и методов терапии, усиливающих клинический эффект общепринятого лечения.

Объединение пациентов с тремя вышеназванными нозологическими формами в одну группу больных в настоящей работе по оценке клинической эффективности гирудотерапии основано на единстве этиопатогенетических механизмов развития и прогрессирования заболеваний, однотипности методов и средств их лечения и, наконец, с учетом классификационного включения хронического гастрита, гастродуоденита и язвенной болезни в категорию кислотозависимых геликобактер-ассоциированных гастродуоденальных заболеваний.

В клинике натуротерапии им. А. С. Залманова проводилось углубленное клиническое обследование 243 больных гастродуоденальными заболеваниями

(хронический гастрит и гастродуоденит – 149 случаев; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – 94 случая) до и после проведения им курсов гирудотерапии. Группу контроля составили 178 пациентов (хронический гастрит и гастродуоденит – 117 случаев; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – 61 случай), лечение рецидива или обострения заболевания у которых включало диетотерапию, стандартные схемы фармакотерапии, включая эрадикацию пилорического геликобактера, применение симптоматических лекарственных средств.

Клиническая характеристика больных группы исследования была следующей. Преобладали мужчины: 178 из 243 больных (73,2 %). Средний возраст больных – 31,4 года. Длительность анамнеза: у 195 больных (80,2 %) – 5-10 и даже 20 лет, у остальных – менее 5 лет. Из 94 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 32 случаях (34 %) при наличии длительного язвенного анамнеза наблюдались неблагоприятные варианты течения заболевания: длительно не рубящиеся язвы, часто рецидивирующее течение заболевания, мигрирующие язвы, рубцово-язвенная деформация гастродуоденальной зоны и др. У 27 больных (28,7 %) в предыдущие рецидивы заболевания, несмотря на адекватную фармакотерапию, отмечались признаки медленного заживления язвенного дефекта, стойкое сохранение субъективной симптоматики язвенной болезни.

Обследование больных обеих групп (исследования и контроля) включало общепринятые методы физикальной и лабораторно-инструментальной диагностики, а также фиброгастродуоденоскопию (ФГДС) с прицельной биопсией. В ряде случаев в комплексное обследование больных группы контроля

(62,9 % – 112 больных) и группы исследования (33,2 % – 88 больных) была включена рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки.

Терапия. Комплексное лечение больных кислотозависимыми гастродуodenальными заболеваниями (группы исследования и контроля) включало общепринятый объем стандартной фармакотерапии: антисекреторные препараты (ингибиторы протонной помпы – либо омепразол, либо эзомепразол, либо рабепразол), антибактериальные препараты как средства эрадикации пилорического геликобактера. При необходимости больные получали лекарственные препараты симптоматической помощи (спазмолитики, прокинетики, цитопротекторы, метаболические средства, энтеросорбенты и др.). Кроме этого, всем 243 больным группы исследования проводилась гирудотерапия.

При проведении гирудотерапии зоны приставки пиявок были следующими: переднебрюшная зона; пояснично-грудная зона; печеночная зона; околопупочная область; крестцовая зона.

Количество использовавшихся пиявок в каждом сеансе кровоизвлечения зависело от задействованных в конкретном клиническом случае приставочных зон. В среднем каждая лечебная процедура требовала применения от 2 до 5 пиявок.

В остройшей фазе рецидива болезни, совпадавшей, как правило, со временем проведения эрадикационной терапии, первые 3-4 сеанса гирудотерапии проводились ежедневно. В последующем приставки выполнялись через день. Общее число сеансов гирудотерапии составляло в среднем 15-17. Длительность курса во многом определялась реакцией организма на процедуры.

В большинстве случаев в реабилитационном периоде после гирудотерапии в качестве средств

восстановительного лечения больным назначали другие методы натуротерапии: фитотерапию, релаксационную терапию, использовали растительные соки, медолечение.

Результаты. Сравнительный анализ противорецидивного лечения кислотозависимых гастродуodenальных заболеваний у больных группы исследования и группы контроля показал существенные приоритеты комплексных терапевтических мероприятий с включением гирудотерапии по отношению к общепринятым стандартным схемам лечения.

В первую очередь следует отметить, что каких-либо особенностей исчезновения субъективной симптоматики при проведении лечения у больных хроническим гастритом, гастродуоденитом и язвенной болезнью в обеих из названных групп мы не обнаружили. Это и не удивительно. Ведь для проведения противорецидивной терапии в современной гастроэнтерологии используются высокоэффективные лекарственные средства, обеспечивающие уже в первые дни их приема у подавляющего числа пациентов почти полное купирование субъективных проявлений болезни. Об этом пишется в большинстве публикаций, посвященных результативности фармакотерапии при гастродуodenальной патологии (Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения, 2003 и др.). Так, в группе больных, получавших гирудотерапию на фоне стандартного лечения рассматриваемых заболеваний, уже ко 2-3-му дню лечения болевой синдром был полностью купирован или существенно ослаблен у 163 (91,8 %) больных из 198, отмечавших его наличие при первичном осмотре перед лечением. В группе контроля этот показатель не имел статистических отличий: соответственно 80 (87,9 %) больных из 91. Аналогичные данные выявлены у

больных с имевшимся диспептическим синдромом. К 4-5-му дню его интенсивность значительно снизилась или он полностью исчез у 176 (84,2 %) из 209 больных группы исследования и у 88 (85,4 %) из 103 больных группы контроля.

Скорость заживления дефекта слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки при проведении разных схем лечения у больных язвенной болезнью изучена при помощи ФГДС и рентгеноскопии желудка. Оказалось, что через 2 недели лечения число больных с полностью зарубцевавшейся язвой в группе исследования было существенно выше - 76 (80,8 %) из 94 пациентов, чем в группе контроля - 36 (59,0 %) из 36 пациентов. Приоритет сохранился и через месяц терапии: число больных с полностью зажившей язвой в группе гирудотерапии составила 91 (96,8 %) из 94 пациентов, а в группе стандартного лечения - 54 (88,5 %) из 61 больного. Таким образом, можно сформулировать первое важное положение об эффективности гирудотерапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. **Использование пиявок в комплексном лечении больных активизирует процессы репаративной регенерации и, таким образом, заметно уменьшает долю пациентов с одним из таких неблагоприятных вариантов течения заболевания, как длительно не рубящаяся гастродуodenальная язва.**

Гистологическое исследование гастробиоптатов больных кислотозависимыми геликобактер-ассоциированными гастродуodenальными заболеваниями, находившихся на различных схемах терапии, показали существенные активизирующие эффекты гирудотерапии в отношении противовоспалительной, цитопротективной направленности стандартного лечения, а также

нормализующего влияния пиявок на мукиногенез, региональную гемодинамику и микроциркуляцию в слизистой оболочке. Результаты работы свидетельствуют, что у больных хроническим гастритом, гастродуоденитом, язвенной болезнью, составлявших группу исследования, в среднем на 27,6 % выше интенсивность мукинообразования (оценка по ШИК-реакции) в слизистой оболочке желудка по сравнению с этим показателем у больных из группы контроля. Известно, что активность синтеза мукополисахаридов основы защитной слизи в желудке - рассматривается как один из очень важных факторов состоятельности саногенеза при гастродуоденальной патологии и непременное условие для нормального течения процессов репаративной регенерации.

У больных группы исследования мы наблюдали эндоскопические и гистологические свидетельства более выраженной противовоспалительной активности комплексной терапии. Так, в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки уже через 2 недели после начала курса гирудотерапии на фоне стандартной фармакотерапии у больных хроническим гастритом, гастродуоденитом и язвенной болезнью эндоскопические и рентгенологические показатели интенсивности воспалительных явлений свидетельствовали о более быстром купировании этих процессов по сравнению с подобными показателями у больных из группы контроля. Количественно данный показатель составил в среднем немногим более 50 % по отношению к уровню интенсивности воспаления у больных, в лечении которых гирудотерапия не применялась.

Очень важные и убедительные гистологические и гистохимические доказательства благоприятного лечебного эффекта гирудотерапии на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки при

гастродуodenальных заболеваниях получены в настоящей работе. В предыдущих наших работах (Барановский А. Ю., 1992-2004) было показано, что гистоморфологические показатели резистентности, гемодинамики и состояния стромы гастродуodenальной слизистой оболочки не только имеют приоритетное значение в диагностике и прогнозе течения хронического гастрита и язвенной болезни, но и являются важнейшим объективным критерием определения объема и содержания планируемой терапии. Эти же показатели представляются нам важнейшими для сравнительной оценки лечебной эффективности изучаемых методов терапии, в частности гирудотерапии. Подтверждение наших взглядов можно найти в работах ряда исследователей (Голофеевский В. Ю., 1998-2002; Аруин Л. И. и др., 1993; Аруин Л. И. и др., 1998 и др.).

Используя ФГДС с прицельной биопсией слизистой оболочки из разных отделов желудка и последующий гистоморфологический ее анализ, удалось установить, что под влиянием гирудотерапии у больных с изученной гастродуodenальной патологией выраженность воспалительных явлений в слизистой оболочке уменьшается более быстрыми темпами. Это доказано при изучении прежде всего клеточного состава воспалительного инфильтрата в слизистой оболочке желудка (табл. 2). Оказалось, что гирудотерапия способствует более быстрому уменьшению числа нейтрофильных лейкоцитов в общем составе клеточных структур слизистой оболочки. Более того, данный метод лечения интенсивно «смягчает» иммунный компонент гастритических нарушений. Об этом свидетельствует быстрое уменьшение численности лимфоцитов в воспалительном инфильтрате слизистой оболочки желудка, существенно превосходящее по скорости

аналогичный процесс у больных, находящихся на традиционном лечении (группа контроля).

И еще один немаловажный момент саногенетической активации с помощью гирудотерапии: снижение аллергизации слизистой оболочки желудка как важного патогенетического инструмента формирования таких неблагоприятных вариантов течения язвенной болезни, как длительно не рубцующаяся язва, часто рецидивирующее течение заболевания. В настоящей работе показано более быстрое уменьшение, по сравнению с показателями больных группы контроля, содержания в слизистой оболочке эозинофилов, что также представлено в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика резистентности стромальных клеток слизистой оболочки желудка при лечении больных хроническим гастритом и язвенной болезнью (усл. ед.)

Показатели	Группа исследования* (гирудотерапия) к концу		Группа контроля (стандартная терапия) к концу	
	2-й недели лечения	месяца лечения	2-й недели лечения	месяца лечения
Лимфоциты	$5,6 \times 105$	$4,2 \times 105$	$6,4 \times 105$	$5,8 \times 105$
Нейтрофилы	$6,8 \times 105$	$3,5 \times 105$	$8,7 \times 105$	$6,1 \times 105$
Эозинофилы	$1,5 \times 105$	$0,8 \times 105$	$2,4 \times 105$	$1,8 \times 105$
Тучные клетки	$48,4 \times 103$	$57,1 \times 103$	$30,8 \times 103$	$39,5 \times 103$
ШИК-реакция	3,9	5,5	1,8	2,4

* Изменения по сравнению с соответствующими показателями у больных группы контроля достоверны ($p < 0,05$).

Нами получены также материалы в пользу активации процессов местной регуляции различных сторон жизнеобеспечения гастродуоденальной слизистой

оболочки, в частности, механизмов репаративной регенерации, энергетического и, вероятно, белкового метаболизма, клеточной дифференциации и др. Об этом сегодня можно судить на основании сравнительного изучения количества и функционального состояния тучных клеток в строме слизистой оболочки желудка в группах исследования и контроля. Рост числа тучных клеток в структурах слизистой оболочки, главным образом за счет юных клеточных форм, с высокой степенью достоверности свидетельствует о быстром благоприятном лечебном эффекте гирудотерапии, направленном не только на купирование воспалительных явлений у больных гастритом и язвенной болезнью, но и на предотвращение дальнейшей тканевой деградации структурных элементов слизистой оболочки, восстановление нарушенных в ней процессов: регенерации, дифференциации, метаболизма, регуляции и др.

Динамическое наблюдение за пациентами с язвенной болезнью (94 человека - группа исследования и 61 человек - группа контроля) после проведенного лечения показало, что лечебное применение пиявок в комплексной терапии заболевания в определенной мере улучшает пострецидивное течение процесса (табл. 3).

Таблица 3
Характер пострецидивного течения язвенной болезни

Характер течения язвенной болезни	После проведенной гирудотерапии	После стандартной фармакотерапии
Благоприятное (редко рецидивирующее) течение	88 (93,7%)	46 (75,4%)
Часто рецидивирующее течение	5 (5,3%)	8 (13,1%)
Мигрирующие язвы	1 (1,0%)	3 (4,9%)
Осложненное течение	—	4 (6,6%)

В течение всего периода наблюдения за больными (от 1 до 6 лет) после проведенного лечения их число с благоприятным течением заболевания значительно увеличилось в группе больных, получавших гирудотерапию, по сравнению с контрольной группой больных. Здесь следует заметить, что проблему первичной профилактики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки не удается решить как в нашей стране, так и во всем мире. И это несмотря на большие усилия ученых, специалистов в области клинической и профилактической медицины, несмотря на немалые финансовые затраты на исследования и реализацию, казалось бы, перспективных научных проектов.

Вероятно, причина неуспехов в этой области пока находится за пределами практических возможностей современной медицины. Действительно, во-первых, имеются определенные доказательства мультифакторного характера язвенной болезни, где генетическая детерминированность заболевания исключает всякую надежду в недалеком будущем и тем более в наше время предотвратить фатальность его возникновения. Во-вторых, доказана инфекционная природа язвенной болезни, связанная с обнаруженной в желудке больных грамотрицательной бактерией *Helicobacter pylori*. Интенсивное инфицирование исходно ослабленной слизистой оболочки желудка этим микробом способствует возникновению и рецидивированию язвенной болезни. Поэтому всякое эколого-гигиеническое и эпидемиологическое неблагополучие среди обитания современного человека, а также любые отрицательные факторы, включая психоэмоциональные, ведущие к ослаблению его физиологического состояния, пока не оставляют ни малейших надежд на снижение первичной заболеваемости язвенной болезнью в современном,

даже высоко цивилизованном, обществе. Именно поэтому всякие усилия, а тем более достижения в области вторичной профилактики этого весьма распространенного заболевания должны рассматриваться как важнейший шаг к оздоровлению общества. На примере настоящего исследования о перспективах гирудотерапии в гастроэнтерологии, в частности, при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, мы демонстрируем реальный путь повышения качества лечебного процесса, ведущий к уменьшению числа больных с неблагоприятными вариантами течения заболевания.

Таким образом, применение гирудотерапии у больных кислотозависимыми заболеваниями гастродуodenальной зоны: хроническим гастритом, гастродуоденитом, язвенной болезнью - на фоне стандартной фармакотерапии и диетотерапии позволяет добиться хороших результатов от комплексного лечения, существенно превосходящих клинический эффект от общепринятого объема терапии. Это достигается использованием лечебных механизмов, заложенных в биологических особенностях пиявки, позволяющих в процессе лечения больного не только существенно повысить гастропротективные свойства слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, но и целенаправленно блокирующее воздействовать на патогенетические механизмы развития и прогрессирования заболевания.

7.2.2. Хронический гепатит и цирроз печени

Эти заболевания представляют собой разные стадии единого прогрессирующего воспалительно-дегенеративного процесса в печени, связанного с большим разнообразием этиологических факторов, сила повреждающего действия которых может существенно ослабляться при адекватно подобранный и грамотно проводимой терапии. Наш большой клинический опыт работы в области гепатологии позволяет свидетельствовать, что поиск и внедрение в лечебную практику новых средств и методов, способных потенцировать современные препараты и схемы этиопатогенетической направленности при болезнях печени, следует рассматривать как важную тенденцию развития клинической медицины. В полную меру отмеченное касается гирудотерапии, хоть и не нового метода лечения, но в современной гепатологии применяющегося крайне редко и недостаточно.

В течение последних ряда лет осуществлено комплексное лечение 78 больных хроническим гепатитом и 97 больных циррозом печени с использованием гирудотерапии. Все эти 175 человек составили группу исследования, клиническую эффективность лечебного применения пиявок у которых сравнивали с действием стандартной терапии у 44 больных хроническим гепатитом и 52 больных циррозом печени (группа контроля – 96 человек). Подбор больных и включение их в научное исследование осуществлялось методом случайной выборки. Это касается как группы исследования, так и группы контроля.

В настоящей работе 175 больных группы исследования и 96 больных группы контроля представлены случаями вирусного и алкогольного

поражения печени. Больных других этиологических профилей (автоиммунный, холестатический и др.) в исследование мы не включали.

Клиническая характеристика больных. Следует отметить, что составы больных в обеих группах (исследования и контроля) по возрастным особенностям, половой принадлежности, этиологической зависимости болезни и по другим важным параметрам были сопоставимы. Поэтому изложение позиций клинической характеристики больных будет представлено в целом по обеим группам.

Из общего числа больных (271 человек) хронический гепатит, включая цирротическую fazу заболевания, диагностирован у 122 пациентов, цирроз печени - у 149 больных. Большинство больных (185 человек - 68,3 %) отнесены к пациентам с *вирусной этиологией поражения печени*: вирусом гепатита В - 137 больных, вирусом гепатита С - 24 больных. В 24 случаях (13 %) из 185 ни одним из современных методов диагностики вирусного гепатита доказать инфекционный генез заболевания не представилось возможным. Учитывая особенности клинической картины заболевания, биохимические проявления печеночного процесса, более свойственные для вирусного гепатита, характерные для вирусного гепатита гистологические показатели, ряд других клинических моментов, эти 24 больных отнесены к группе пациентов с вирусным поражением печени, но с неверифицированным вирусным агентом.

Достаточно большое число больных хроническим гепатитом и циррозом печени (86 человек - 31,7 %) имели *алкогольный генез заболевания*. У 17 из них можно было говорить об алкогольном поражении печени как важном, но не единственном органном «свидетеле» алкогольной болезни целостного организма. Из 17 случаев алкоголизма заболевания

органов и систем в виде поражения сердечно-сосудистой системы (миокардиодистофия, болезни сосудов нижних конечностей, головного мозга и др.) отмечены у 12 больных, нервной системы (полиневриты, радикулиты и др.) – у 10, желудочно-кишечного тракта (гастриты, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатиты и др.) – у 8, мышечной системы – у 6, почек – у 5 больных и т. д.

Среди больных хроническим гепатитом и циррозом печени преобладали мужчины – 69 % (187 больных), женщины составляли 31 % (84 больных). Средний возраст больных группы исследования и группы контроля – 47,8 года. Почти 75 % всех обследованных больных находились в возрастном промежутке от 38 до 59 лет. Младшему из больных было 24 года, старшему – 76 лет.

Терапия. У всех вышеперечисленных больных основу лечения составляла различная по объему и содержанию фармакотерапия, зависевшая от этиопатогенетической сути болезни, стадии и клинической фазы течения процесса, особенностей синдромальной характеристики заболевания. Отличие больных группы исследования от группы контроля заключалось в том, что всем 175 пациентам проводилась гирудотерапия на фоне стандартного (общепринятого) лечения, а остальным 96 больным – только базисная терапия.

Зоны приставки пиявок при гирудотерапии у больных хроническим гепатитом и циррозом печени: печеночная зона – область проекции печени и правое подреберье; пояснично-грудная зона – паравертебральная область от VII до X грудного позвонка; крестцовая зона – в области проекции крестца и копчика.

Как уже отмечалось в предыдущих главах, в начале лечения при проведении каждой процедуры использовали от 4 до 8 пиявок. Процедуры проводили

вначале 2 раза в неделю и далее по 1 разу в неделю, постепенно увеличивая число одномоментных приставок до 12. Учитывая необходимость использования относительно большого количества пиявок на процедуру, как правило, ограничивались появлением у пиявок первых признаков свободного сосания и далее животных снимали. Акцент делали на точки печеночной зоны. Крестцовая зона активно применялась при наличии признаков печеночной декомпенсации, асцита.

Повторные курсы лечения пиявками проводили через 30-45 дней после окончания первого курса гирудотерапии.

Гирудотерапию сочетали в зависимости от этиологической формы заболевания и характера функциональных нарушений печени и других органов с интерферонотерапией, проведением лечения противовирусными, иммуномодулирующими препаратами, холеретиками, холекинетиками, спазмолитиками, антибактериальными препаратами, метаболическими средствами или другими фармакологическими препаратами. Всем больным назначались диетотерапия, фитотерапия.

Результаты проведения гирудотерапии оказались следующими. Наиболее заметные благоприятные изменения симптоматики заболевания наблюдались под воздействием гирудотерапии у больных хроническим гепатитом и циррозом печени алкогольного генеза. Именно у этих больных по сравнению с группой контроля при гирудотерапии нами замечено быстрое уменьшение выраженности ведущих проявлений заболевания печени, а именно: общей слабости, быстрой утомляемости, снижения настроения, аппетита, диспепсического синдрома и др. Динамика редукции симптоматики хронического алкогольного гепатита и цироза печени как минимум на 10-15 дней

опережала аналогичный процесс у больных, находившихся только на традиционном лечении.

В случаях хронических вирусных заболеваний печени у больных, одновременно получавших гирудотерапию и противовирусную медикаментозную терапию, включая интерфероны, снижение тяжести клинических проявлений хронического гепатита и цирроза печени не было столь быстрым по отношению к больным контрольной группы. Вероятно, это было связано с тем, что патогенетическая терапия интерферонами вирусных поражений печени при современном применении достаточно высоких доз препаратов сама вызывает тяжелую реакцию организма больных на лечение, поэтому проследить в сравнительном анализе динамику улучшения самочувствия больных было достаточно трудно. Но однозначно было замечено, что переносимость интерферонотерапии при лечении пиявками была много выше, чем у больных группы контроля.

В качестве ремарки следует отметить, что в настоящее время не применяются какие-либо средства для «смягчения» побочного действия противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом и циррозом печени. Не применяются не потому, что отсутствуют действенные симптоматические средства лечения, а потому, что большинство из возможных для применения препаратов фармакотерапии не только и не столько облегчают переносимость больными интерферонов, сколько снижают лечебный эффект собственно патогенетического лечения. Гирудотерапия же благодаря своим пока до конца не изученным механизмам биологического воздействия, вероятно, обладает заметными иммуномодулирующими свойствами: потенцирующее влияние на Т-лимфоцитарную систему клеточного иммунитета, регулирующее воздействие на цитокиновый каскад, в

том числе при экзогенной вирусной экспансии, и т. д. **Поэтому в качестве предварительного вывода можно резюмировать, что гирудотерапию следует рассматривать как естественный (натуральный) метод уменьшения тяжести интерферонотерапии, средство повышения эффективности комплексного лечения больных при вирусных заболеваниях печени.**

Результаты наших исследований показали, что при применении гирудотерапии в комбинированной терапии хронического гепатита и цирроза печени (как вирусного, так и алкогольного генеза) обеспечивается более быстрая динамика нормализации основных функций печени и деградации проявлений синдромов клинико-морфологического поражения печеночной паренхимы. Так, у больных при минимальной активности хронического гепатита нормализация показателей функциональной активности паренхимы печени при гирудотерапии происходит в среднем на 10-12 дней быстрее, чем у пациентов контрольной группы, при слабой степени активности - на 7-10 дней быстрее, при умеренной и при выраженной степенях активности - на 5-7 дней быстрее.

Аналогичная ситуация зарегистрирована в динамике нормализации клинико-биохимических показателей при гирудотерапии у больных вирусными гепатитами. Отмечено, что в зависимости от тяжести течения заболевания применение пиявок более быстро, чем в контроле, способствует уменьшению выраженности синдромов цитолиза, холестаза, печеночно-клеточной недостаточности и иммунного воспаления. Для каждого из перечисленных проявлений выраженности вирусного поражения печени динамика нормализации показателей зависит от тяжести течения хронического гепатита или цирроза печени и в группе исследования на 7-20 дней опережает аналогичные процессы

улучшения в группе контроля. Более детальное освещение полученных результатов выходит за пределы задач, поставленных перед настоящим учебным пособием, и ждет возможности опубликования в специальных медицинских изданиях.

Интересный блок клинических наблюдений связан с изучением особенностей положительных эффектов гирудотерапии у 12 больных активным циррозом печени вирусного генеза, в лечении которых противовирусная терапия не могла быть использована. Оценка активности патологического процесса проводилась не только и не столько на основании клинической симптоматики заболевания, но в первую очередь с учетом биохимических показателей (АлАТ, АсАТ, ЛДГ, острофазовые реакции) и индекса гистологической активности по Кноделлю. Минимальная активность процесса установлена в 6 случаях, умеренная - у 4 пациентов, низкая активность - у 2 больных. Больных с высокой активностью патологического процесса при цир-розе печени зарегистрировано не было. Каждому из 12 обозначенных больных проведено несколько курсов лечения пиявками на фоне комплексной симптоматической терапии, включая антибактериальные, метаболические, иммуномодулирующие, слабительные, диуретические и другие средства.

Важно отметить, что динамика регрессии симптоматики цирроза печени у лиц, получавших гирудотерапию, превосходила аналогичный процесс у больных группы контроля в среднем в 2 раза. Это касалось общего самочувствия больных (симптомы общей слабости, быстрой утомляемости, низкой толерантности к физическим и психическим нагрузкам и др.), мышечных и суставных болей, проявлений портальной гипертензии, деятельности желудочно-кишечного тракта и др. Под влиянием гирудотерапии

потенцировалось действие мочегонных лекарственных средств и соответственно более быстро, чем у больных группы контроля, уменьшался асцит, снижалась выраженность отечного синдрома.

Наглядной является обратная динамика показателей клинико-биохимических синдромов поражения печеночной паренхимы. Так, отчетливо быстрее под влиянием гирудотерапии снижалась интенсивность *цитолитического синдрома*. Известно, что для синдрома цитолиза характерны:

- повышение активности ферментов – индикаторов цитолиза и печеночно-клеточных некрозов (АлАТ, АсАТ, альдолазы, ГлДГ, СДГ, ОКТ, ЛДГ и ее изоферментов ЛДГ-4 и ЛДГ-5);
- гипербилирубинемия с повышением преимущественно прямой фракции;
- повышение в сыворотке крови концентрации витамина В12, железа.

Из 175 больных хроническим гепатитом и циррозом печени группы исследования к началу терапии синдром цитолиза разной степени выраженности отмечен в 167 (95,4 %) случаев, в группе контроля из 96 больных признаки цитолиза выявлены у 91 пациента (94,8 %). Клинические наблюдения показали, что у больных хроническим гепатитом и циррозом печени через месяц комплексного лечения с использованием пиявок нормализация или существенное снижение показателей цитолиза произошло у 151 (90,4 %) больных, в то время как в группе контроля эти показатели составили только 60 (65,9 %). Наилучшие лечебные результаты получены у больных, курсы гирудотерапии которым проводились 2 раза и более в соответствии с описанными выше методиками.

Важным показателем тяжести повреждения печеночной паренхимы у больных хроническими

гепатитами и циррозами печени является *синдром холестаза*. Он обусловлен нарушением желчевыделительной функции печеночных клеток с нарушением образования желчной мицеллы и поражением желчных ходов. Синдром холестаза сопровождается:

- повышением активности ферментных маркеров холестаза – щелочной фосфатазы, лейцинаминопептидазы, 5'-нуклеотидазы, гамма-глутамилтранспептидазы;
- гиперхолестеринемией, повышением уровня фосфолипидов, бета-липопротеидов, желчных кислот;
- гипербилирубинемией.

Синдром холестаза установлен у 101 (57,7 %) больного хроническим гепатитом и циррозом печени группы исследования и у 52 (54,1 %) больных группы контроля. По окончании курса лечения нормализация или существенное улучшение показателей пигментного обмена печени отмечены у 88 (87,1 %) из 101 пациента, комплексная терапия которых включала лечение пиявками, и у 34 (65,4 %) больных, получавших традиционное лечение. При этом отмечено, что на фоне гирудотерапии наблюдалась более быстрая динамика уменьшения выраженности холестатических явлений, чем у больных, находившихся только на медикаментозном лечении. У подавляющего числа больных хроническим гепатитом и циррозом печени, подвергнутых одному, а тем более двум или больше курсам приставки пиявок, опережение нормализации показателей синдрома холестаза составляло не менее 2 недель по отношению к больным группы контроля.

Синдром печеночно-клеточной недостаточности отражает изменение основных функциональных проб печени, оценивающих поглотительно-экскреторную,

метаболизирующую и синтетическую функции печени. Его характеризуют:

- уменьшение содержания в сыворотке крови общего белка и особенно альбуминов; II, V, VII факторов свертывания крови, протромбина, холестерина, понижение активности холинэстеразы;
- снижение клиренса антипирина;
- задержка выделения бромсульфалеина, вофавердина; гипербилирубинемия с прямой реакцией;
- повышение содержание аммиака, фенолов, аминокислот.

У всех больных хроническим гепатитом и циррозом печени, как группы исследования, так и группы контроля, имелись лабораторные признаки развития синдрома печеночно-клеточной недостаточности. В зависимости от тяжести течения заболевания печени спектр и количественные свидетельства нарушенных показателей у больных были индивидуально различными, но расстройства белкового обмена и витаминосинтетической функции наблюдались закономерно у 100 % пациентов.

Результаты клинических наблюдений показали следующее. Под влиянием гирудотерапии, включенной в комплексное лечение хронического гепатита и цирроза печени, положительная динамика восстановления функциональной состоятельности печеночной паренхимы была более быстрой, чем при традиционной терапии. Особенно заметно это было видно у больных циррозом печени.

Лечебные эффекты гирудотерапии при хронических гепатитах и циррозах печени, разумеется, в первую очередь необходимо связать с благоприятным действием секрета слюнных желез пиявки на общую и региональную гемодинамику, на микроциркуляцию паренхимы печени. Действительно, в патогенетических

механизмах формирования рассматриваемой патологии гемодинамические и микроциркуляторные нарушения занимают одно из ведущих мест и в значительной степени определяют характер и перспективы дальнейшего развития процесса у конкретного больного. Поэтому улучшение тканевого кровотока и активизация микроциркуляции в поврежденных и неповрежденных печеночных дольках и ацинусах у больных инфекционными и неинфекционными заболеваниями печени создает благоприятные условия для восстановления многих нарушенных функций печеночной ткани.

Вместе с тем выраженное положительное лечебное действие гирудотерапии у больных тяжелыми заболеваниями печени, на наш взгляд, невозможно объяснить только прямым влиянием секрета слюнных желез пиявки на общую и региональную гемодинамику, на микроциркуляцию. Имеется достаточно научных исследований, преимущественно экспериментального характера (Льюис Б., 1987; Никонов Г. И. и др., 1990; и др.), свидетельствующих о стимулирующем влиянии секрета слюнных желез пиявки на суперметилирование ДНК печени, об активизации многих супрессированных в результате болезни процессов метаболизма в цитоплазме гепатоцита. Результаты наших наблюдений, кроме того, позволяют предположить, что гирудотерапия инициирует каскад реализующихся в межклеточном пространстве реакций, приводящих к изменению состояния клеточных мембран, нормализации их проницаемости и восстановлению внутриклеточного гомеостаза.

7.3. Резюме

В качестве первой позиции краткого резюме к главе, посвященной собственному опыту применения

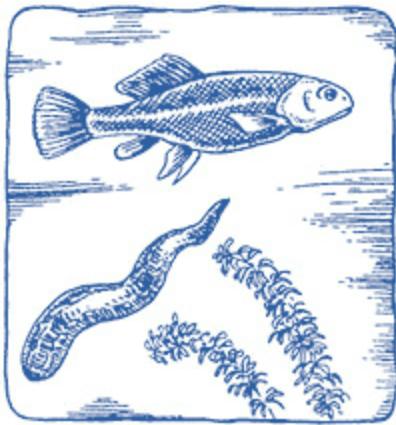
гирудотерапии в клинической медицине, мы еще раз хотим отметить, что лечебные возможности медицинских пиявок были продемонстрированы на примере достаточно небольшого числа заболеваний, преимущественно терапевтического профиля. Ограниченный объем настоящего учебного пособия не позволил авторам привести подробные доказательства клинического эффекта гирудотерапии при заболеваниях, относящихся ко многим другим разделам клинической медицины. Это будет являться задачей наших дальнейших публикаций.

Что же касается представленного в данной главе материала, то, на наш взгляд, более чем убедительны результаты лечебных возможностей секрета слюнных желез пиявки при самых различных терапевтических заболеваниях. Важно подчеркнуть в этой связи, что мы ни в малейшей степени не пытались гирудотерапию представить как метод лечения, альтернативный общепринятой комплексной терапии, включая лекарственную терапию. Все наши материалы, приведенные выше, доказывают, что использование пиявок в лечении изученных болезней существенно увеличивает терапевтическую эффективность применяемых традиционных, общепринятых схем лечения. Назначение гирудотерапии, обладающей возможностями воздействия на кровообращение и микроциркуляцию ткани, в комплексе с другими методами лечения:

- способствует более быстрому купированию острых явлений заболеваний;
- ускоряет наступление ремиссии хронических патологических процессов;
- создает максимально благоприятные условия для адекватной реабилитации;

- в определенной мере положительно влияет на пост-рецидивное течение болезни, повышая адаптационно-компенсаторные способности организма.

Глава 8. Сложные вопросы гирудотерапии



Эта работа была бы не полной, если бы мы не коснулись чрезвычайно сложной и во многом неоднозначной проблемы – применения пиявок у раковых больных.

8.1. Гирудотерапия и рак

Прежде всего, следует сказать, что нет оснований считать гирудотерапию противопоказанной при наличии злокачественного процесса. Более того, ее способность улучшать иммунитет, обмен веществ, кроветворение, о чем речь шла в настоящем пособии, безусловно, может быть полезна при лечении этой патологии. Что, однако, не может трактоваться как лечение новообразования. Последнее должно проводиться в соответствии с современными стандартами ведения онкологических больных. Гирудотерапия же наряду с фитотерапией может способствовать улучшению адаптации, повышению

резервов организма и снижению побочных эффектов химио- и рентгенотерапии.

При проведении гирудотерапии следует учитывать, что метод сопровождается кровопотерей, поэтому целесообразна постановка пиявок с неполным кровоизвлечением (принудительный отъем пиявок).

Необходимо подчеркнуть, что представления о возможности «рассасывания опухоли пиявкой» абсолютно безграмотны. Локальное воздействие в проекции опухоли неоднозначно по своим эффектам и требует серьезного анализа и изучения. Вместе с тем обоснованное включение гирудотерапии в комплексное лечение злокачественного процесса вполне оправдано. Примером может служить применение пиявок для профилактики лимфостаза верхней конечности после мастэктомии. В этом случае пиявки ставятся в раннем послеоперационном периоде на воротниковую зону, в области послеоперационного рубца и в несколько меньшей степени - на плечо и предплечье. В комбинации с кремом с экстрактом медицинской пиявки это дает достаточно неплохой результат.

По нашим наблюдениям, секрет, вводимый пиявкой в организм человека (даже в столь небольших дозах, как это происходит при обычных методиках лечения), обладает достаточно отчетливым активирующим действием на иммунные процессы. Чрезвычайно большой интерес в этой связи имеет перспектива получения фармакологических средств на основе продуктов из медицинской пиявки. Однако пока это дело будущего.

8.2. Проблемы развития гирудотерапии на современном этапе

Изучение существующей литературы, посвященной гирудотерапии, и материалы настоящего учебного

пособия, хочется надеяться, не вызывают сомнений в высокой лечебной и профилактической эффективности гирудотерапии. Клинический опыт авторов позволяет однозначно высказаться в пользу более широкого использования медицинской пиявки при лечении самых разных заболеваний во всех областях клинической медицины. Вместе с тем целый ряд моментов сдерживает применение гирудотерапии, не позволяет ей завоевывать должный авторитет у специалистов, не способствует поступательному развитию метода.

◆ В первую очередь в этой связи есть необходимость прямо говорить не столько об отсутствии лечебной эффективности гирудотерапии при самых различных заболеваниях, сколько о *неизученности многих и многих механизмов терапевтического действия медицинской пиявки*. Гирудотерапия, к сожалению, продолжает оставаться на сегодняшний день в глазах большинства врачей одним из банальных разделов натуротерапии – «медицины прошлого», положительные лечебные результаты и клинические достижения которого ни в малейшей степени не подкреплены научными исследованиями, механизмы лечебного воздействия медицинской пиявки в клинике не изучены, стратегия применения метода отсутствует. Фрагментарные результаты прикладных клинических научных работ, тем более немногочисленные экспериментальные исследования, не могут на сегодняшний день пролить свет на многие нерешенные проблемы гирудологии, но, вероятно, являются стимулом привлечения заинтересованных лиц из числа врачей, биологов, фармакологов, других специалистов к углубленным и широкомасштабным клинико-экспериментальным исследованиям лечебно-профилактических возможностей медицинской пиявки.

◆ Тревожной остается ситуация, связанная с *проблемой подготовки врачебных кадров* в России по

профилю «гирудотерапия». Во-первых, еще и еще раз необходимо отметить, что гирудотерапия - не специальность, а метод лечения, использующийся во многих разделах клинической медицины, поэтому к обучению могут допускаться врачи и только врачи, имеющие базисное образование, подтвержденное сертификатом специалиста по любой клинической специальности. С сожалением приходится констатировать, что нередки случаи, когда в государственных и тем более в коммерческих учреждениях практического здравоохранения ряда регионов России к проведению лечебной работы, связанной с гирудотерапией, допускаются случайные люди (в том числе подчас имеющие биологическое, фармацевтическое, среднее медицинское и другое образование) без достаточной фундаментальной клинической подготовки. На наш взгляд - это вопиющее положение, бороться с которым возможно исключительно административными методами. Вместе с тем примеры решения этой проблемы есть. В Санкт-Петербурге подготовлено Положение об организации гирудотерапии в лечебно-профилактических учреждениях (санаториях) (см. в главе 4), на его основе разработана Программа аккредитации по гирудотерапии для взрослого и детского населения (см. Приложение), определен врачебный статус специалиста, допускаемого к обучению гирудотерапии и тем более к практической работе в кабинете гирудотерапии. Назрела необходимость аналогичных шагов на уровне Министерства здравоохранения и социального развития страны.

Во-вторых, есть еще один вопрос, тревожащий нас и позволяющий прямо высказать свою точку зрения: где и кто обучает будущих гирудотерапевтов? И здесь не все «спокойно» в нашем профессиональном «цехе». Опыт показывает, что весьма нередко обучение

гирудотерапии проводится в учреждениях, мало знакомых с педагогическим процессом в клинической медицине, и лицами, не только далекими от медицинской педагогики, но и не имеющими клинического образования. Именно поэтому в большинстве регионов России не сложились клинические традиции, школы гирудотерапевтов, отсутствуют научно-практические общества гирудотерапевтов, на регулярных заседаниях, конференциях, семинарах, клинических разборах которых практические врачи могли бы совершенствовать уровень своей профессиональной подготовки, расширять теоретический кругозор.

Наш большой клинический и педагогический опыт позволяет утверждать, что в интересах обеспечения максимально высокого уровня профессиональной подготовки врачей по гирудотерапии обучение этому методу лечения должно проводиться государственными образовательными медицинскими учреждениями, имеющими соответствующую лицензию на преподавание гирудотерапии. По аналогии с другими клиническими специальностями и профилями, право пролонгировать выданную прежде лицензию на преподавание гирудотерапии образовательное учреждение должно доказать соответствующим комиссиям вышестоящих министерств и ведомств (наличием высокопрофессиональных и авторитетных педагогических кадров, адекватной клинической и учебной базой с оптимальным материальным оснащением, общепризнанными достижениями в учебной и научной работе). Отход от представленных позиций и ослабление требовательности к выполнению непреложных условий обеспечения учебного процесса по профилю «гирудотерапия», несомненно, является прямым путем к подготовке малообразованных и слабо

подготовленных врачей-гирудотерапевтов, опасных для больных и дискредитирующих в глазах общества всю медицину в целом.

◆ Не меньшей проблемой видится нам и *вопрос с обеспечением аптек и лечебных учреждений качественной медицинской пиявкой*. Это средство с 1987 года считается лекарственным препаратом. Совершенствование законодательной и нормативной базы в области разработки, производства, контроля качества и оборота лекарственных средств заставляют нас пересматривать представления о медицинской пиявке. Многие, если не большинство требований, предъявляемые к лекарственным препаратам (являющимся веществами или комбинациями различных веществ), не применимы к медицинской пиявке (являющейся живым существом). На наш взгляд, от успешности решения этого вопроса будет многое зависеть и в развитии гирудотерапии.

Второй частью этой же проблемы является *борьба с поставками дикой, небезопасной для применения медицинской пиявки на медицинский рынок*. В западных странах, где безопасность пациента строго охраняется законом, даже предположение о возможности использования диких пиявок с лечебной целью не обсуждается.

Дикая пиявка небезопасна по двум причинам. Мы не знаем, во-первых, как давно она питалась, а во-вторых – здоровы ли она. Несмотря на это, в России отлов пиявок в водоемах Краснодарского края и поставка дикой медицинской пиявки в лечебные учреждения в последние годы превратилась в выгодный бизнес со своей системой заготовителей, скупщиков и распространителей. В Санкт-Петербургский Центр медицинской пиявки, начиная с апреля-мая и до осени, почти еженедельно поступают предложения о поставке пиявок по низким ценам. Дельцы не гнушаются даже

подделкой документов, предъявляя фальшивые сертификаты и утверждая, что пиявки произведены на биофабриках.

Отсутствие единой позиции производителей медицинской пиявки, ухудшение положения с охраной природных ресурсов, неразработанность доступных методов контроля выведенной и дикой медицинской пиявок создают определенные сложности в этой области. Проводимые совместно с кафедрой зоологии беспозвоночных и энтомологии Кубанского государственного университета многолетние исследования показывают, что в большинстве районов Краснодарского края медицинская пиявка полностью выловлена коммерсантами. Сегодня, когда интерес к этому уникальному природному ресурсу начинают проявлять западные компании, в Краснодарском крае она может вообще исчезнуть. А ведь когда-то край был одним из самых богатых по запасам медицинской пиявки в России.

Предложения о приобретении дешевой природной пиявки распространяются через Интернет. Подобная практика подвергает риску здоровье пациентов и дискредитирует гирудотерапию. Только объединив усилия врачей, профессионально занимающихся гирудотерапией, производителей медицинской пиявки и государственных контролирующих органов, мы сумеем предупредить возможные осложнения от использования диких пиявок с лечебной целью.

◆ И, наконец, последнее. В России *отсутствует крупный научно-методический центр гирудотерапии*, без объединяющих и координирующих усилий которого на различных уровнях медицинской администрации невозможно решить многие и многие не только организационные, но и сугубо клинические вопросы, трудно обеспечить поступательное движение научных исследований, нельзя формировать стратегию

перспективного развития гирудотерапии как важного раздела современной медицины. Возможно, перестроив свою работу, эту миссию сможет взять на себя Российская ассоциация гирудологов, с тем чтобы существенно помочь дальнейшему развитию клинической гирудотерапии.

Список литературы^[2]

Андреев П. Н. О сохраняемости микроорганизмов и иммунных тел в пищеварительном канале пиявок и о роли последних в распространении заразных заболеваний // Арх. научной и практической ветеринарии. - 1923. - Т. 1, № 1. - С. 38-45.

Аруин Л. И., Григорьев П. Я., Исаков В. А., Яковенко Э. П. Хронический гастрит. - Амстердам, 1993. - 362 с.

Аруин Л. И., Капуллер Л. Л., Исаков В. А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. - М., 1998. - 496 с.

Барановский А. Ю. Прогноз течения и исходов язвенной болезни желудка: Автореф. дис. докт. мед. наук. - Л., 1988.

Баскова И. П., Исаханян Г. С. Гирудотерапия. Наука и практика. - М., 2004. - 506 с.

Баскова И. П., Никонов Г. И. Дестабилаза - фермент секрета слюнных желез медицинских пиявок гидролизует изопептидные связи в стабилизированном фибрине // Биохимия. - 1985. - Т. 50, № 3. - С. 424-431.

Баскова И. П., Завалова Л. Л., Басанова А. В. Новый способ получения секрета слюнных желез медицинской пиявки // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 72-73.

Брыков И. Руководство к разведению, сохранению и употреблению пиявок. - СПб., 1852.

Вельховер Е. С., Никифоров В. Г. Основы клинической рефлексотерапии. - М., 1984. - 221 с.

Гирудотерапия: Руководство для врачей / Под ред. В. А. Савинова. - М., 2004. - 429 с.

Забкувене Д. В., Синявицене Д. П. Развитие слюнных желез медицинской пиявки при консервационном содержании // Тр. АН Литовской ССР. - 1976. - Т. 2 (74). - С. 53-64.

Завалова Л. Л., Юдина Т. Г., Баскова И. П. Неферментативная бактерицидная активность дестабилазы-лизоцима из медицинской пиявки // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 76-77.

Исаханян Г. С. Гирудотерапия в клинике внутренних болезней. - Ереван, 1991. - 168 с.

Каменев О. Ю., Май В. Н. Приставочная реакция в гирудотерапии и ее снятие мазью «Гируда» // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 79-82.

Каменев Ю. Я. Пиявки. Гирудотерапия. - СПб., 1993. - 88 с.

Крашенюк А. И., Крашенюк С. В., Коротков К. Г. Энергоинформационный эффект гирудотерапии. // Гирудология-97: Материалы 5-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России / Под ред. И. П. Басковой, А. И. Крашенюка. - 1997. - С. 83-89.

Крашенюк А. И., Крашенюк С. В., Чалисова Н. И. Нейротрофический фактор *Hirudo medicinalis* (пиавки медицинской) // Гирудология-97: Материалы 5-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России / Под ред. И. П. Басковой, А. И. Крашенюка. - 1997. - С. 90-94.

Крашенюк А. И., Крашенюк С. В., Коротков К. Г. От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии. - СПб., 1998. - С.

116-124.

Крашенюк А. И. Волновые эффекты гирудотерапии // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 44-45.

Крашенюк А. И. Акустическая эмиссия - основа энергоинформационного эффекта гирудотерапии // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 41-44.

Кузнецов С. В. Краткая характеристика представителей класса Hirudo // Актуальные вопросы современной паразитологии: Сб. науч. трудов I Московского мед. ин-та. - М., 1975. - С. 85-91.

Лагутенко Ю. П. Структурная организация тулowiщного мозга аннелид. - Л., 1981. - 127 с.

Майоров А. Н. Первый опыт гирудотерапии в комплексном лечении болезни Легг - Кальве - Пертеса // Клиническая и экспериментальная гирудология на пороге нового тысячелетия: Материалы 6-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ. - 1999. - С. 74-81.

Никонов Г. И. Медицинская пиявка. Основы гирудотерапии. - СПб., 1998. - 294 с.

Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - СПб.; М., 2002. - 320 с.

Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Руководство для практикующих врачей / Под ред. В. Т. Ивашкина. - М., 2003. - 1046 с.

Савинов В. А. Гирудотерапия в урологической клинике. - М., 1993. - 71 с.

Савинов В. А., Чабан Т. Н., Пухова Л. Д.
Гирудоэнерготерапия: Методическое пособие. - М., 1998. - 56 с.

Селезнев К. Г. Лечение пиявками в домашних условиях. - СПб., 2003. - 119 с.

Сеселкина Т. Н. Гирудорефлексотерапия при лечении больных ишемическим инсультом в острый период // Гирудология-97: Материалы 5-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России / Под ред. И. П. Басковой, А. И. Крашенюка. - 1997. - С. 37-38.

Сеселкина Т. Н. Гирудорефлексотерапия как ранняя восстановительная терапия у больных ишемическим инсультом в остром периоде // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001): Материалы 7-й научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ / Под ред. И. П. Басковой. - 2001. - С. 14-16.

Хомякова Т. И., Савинов В. А., Хомяков Ю. Н. Aegomonas hydrophila - бактерия-симбионт медицинской пиявки. - М., 1998. - С. 73-78.

Чернух А. М., Фролов Е. П. Кожа. (Строение, функция, общая патология и терапия). - М., 1982. - 336 с.

Шишкина И. Д. Влияние медицинских пиявок на микроорганизмы и на организм человека: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Рязань, 1953.

Щеголев Г. О величине, достигаемой медицинскими пиявками. К вопросу о частоте кормлений // Зоол. журн. - 1945. - Т. 24. - С. 273-276.

Abrutyn E. Hospital-associated infections from leeches // Ann. Int. Med. - 1988. - V. 109. - P. 356-358.

Busing H. K., Doll W., Freytag K. Die Bakterienflora der medizinischen Blutegel // Arch. Microbiol. - 1953. - V. 19. - P. 52-86.

Baskova I. P., Khalil S., Nartikova V. F., Paskhina T. S.
Inhibition of plasma kallikrein. Kininase and kinin-like activities of preparations from the medicinal leeches // Thromb. Res. - 1992. - V. 15, N 67. - P. 721-730.

Chalain de T. M. Exploring the use of the medicinal leech: a clinical risk-benefit analysis // J. Reconstr. Microsurg. - 1996. - V. 12. - P. 165-172.

Fritz H., Oppitz R-H., Gebhardt M., Oppitz I., Werle I., Marx R. On the presence of a trypsin-plasmin inhibitor in hirudin // Hoppe Seylers Z. Physiol. Chem. - 1969. - V. 350. - P. 91-92.

Fritz H., Gebhardt M., Mtister R., Fink E. Trypsin-plasmin inhibitors from leeches. Isolation, amino acid composition, inhibitory characteristics // Proceed. Internat. Res. Conference on Proteinase Inhibitors, Munich, 1970. - Berlin, 1971. - P. 271-280.

Graf J. The symbiosis of *Aeromonas veronii* biovar *sobria* and *H. medicinalis*, the medicinal leech: a novel model for digestive tract associations // Infect. Immun. - 1999. - V. 67. - P. 1-7.

Haycox C. L., Odland P. B., Coltrera M. D., Raugi G. J. Indications and complications of medicinal leech therapy // J. Amer. Acad. Dermatol. - 1995. - V. 33. - P. 1053-1055.

Hirst G. K. The effect of a polysaccharidesplitting enzyme on streptococcal infection // J. Exp. Med. - 1941. - V. 73, N 4. - P. 493-505.

Indergand S., Graf J. Ingested Blood Contributes to the Specificity of the Symbiosis of *Aeromonas veronii* Biovar *Sobria* and *Hirudo medicinalis*, the Medicinal Leech // Appl. Env. Microb. - 2000. - V. 66. - P. 4735-4741.

Jennings J. B., Lande van der V. M. Histochemical and bacteriological studies on digestion in nine species of leeches (Annelidia: Hirudinea) // Biol. Bull. - 1967. - V. 33. - P. 166-183.

Lent C. M., Dickinson M. H. On the termination of ingestive behaviour by the medicinal leech // J. Exp. Biol. -

1987. - V. 131. - P. 1-15.

Lent C. M., Fliegner K. H., Freedman E., Dickinson M. H. Ingestive behavior and physiology of the medicinal leech // *J. Exp. Biol.* - 1988. - V. 137. - P. 513-527.

Lent C. M., Dickinson M. H., Marshall C. G. Serotonin and leech feeding behaviour: obligatory neuromodulation // *Amer. Zool.* - 1989. - V. 29. - P. 1241-1254.

Mackay D. R., Manders E. K., Saggers G. C., Banducci D. R., Prinsloo J., Klugman K. Aeromonas species isolated from medicinal leeches // *Ann. Plast. Surg.* - 1999. - V. 42. - P. 275-279.

Mercer N. S. G., Beere D. M., Bornemisza A. J., Thomas P. Medical leeches as sources of wound infection // *Br. Med. J.* - 1987. - V. 11. - P. 294-937.

Munro R., Jones C., Sawer R. Calin - a platelet adhesion inhibitor from the saliva of the medicinal leech // *Blood coagul. fibrinol.* - 1991. - V. 2. - P. 179-184.

Nehili M., Ilk C., Mehlhorn H., Ruhnau K., Dick W., Njawayou M. Experiments on the possible role of leeches as vectors of animal and human pathogens: a light and electron microscopy study // *Parasitol. Res.* - 1994. - V. 80. - P. 277-290.

Orevi M., Rigbi M., Hy-Am E., Matzner Y., Eldor A. A potent inhibitor of platelet activating factor from the saliva of the leech *Hirudo medicinalis* // *Prostaglandins.* - 1992. - V. 43. - P. 483-485.

Roters F. J., Zebe E. Protease inhibitors in the alimentary tract of the medicinal leech *Hirudo medicinalis*: in vivo and in vitro studies // *J. Comp. Physiol.* - 1992. - V. 162. - P. 85-92.

Sawyer R. T. Leech biology and behaviour. - Oxford, 1986. - V. 1-3.

Seemuller U., Meier M., Ohlsson K., Muller H. P., Fritz H. Isolation and characterization of a low molecular weight inhibitor (of chymotrypsin and human granulocytic elastase

and cathepsin G) from leeches // Hoppe Seylers Z. Physiol. Chem. - 1977. - V. 358, N 9. - P. 1105-1107.

Siddall M. E., Desser S. S. Transmission of Haemogregarina balli from painted turtles to snapping turtles through the leech *Placobdella ornata* // J. Parasitol. - 2001. - V. 87. - P. 1217-1218.

Smoot E. C., Debs N., Banducci D., Poole M., Roth A. Leech therapy and bleeding wound thechniques to relieve venous congestion // J. Reconstr. Microsurg. - 1990. - V. 6. - P. 245-250.

Snower D. P., Ruef C., Kuritza A. P., Edberg S. C. Aeromo-nas hydrophila infection associated with the use of medicinal leeches // J. Clin. Microbiol. - 1989. - V. 27. - P. 1421-1422.

Приложение

Программа аккредитации по гирудотерапии для взрослого и детского населения

Комментарий к «Программе аккредитации...»

Аkkредитация – экспертная оценка качества оказываемой помощи. Процедура аккредитации содержит два этапа.

1. Самооценка. Внимательно ознакомьтесь с данным документом, не заполняя его. Затем проведите самооценку, заполните столбец «СО» данного документа, подготовьте все требуемые приложения. После чего передайте результаты самооценки и все документы ее обоснования эксперту медицинской лицензионно-аккредитационной комиссии.

2. Экспертная оценка. Эксперт проводит проверку данных и заключений лицензиата, отражая свое мнение в столбце «ЭКС». Результаты экспертизы выносятся на заседание Комиссии по лицензированию.

Условные обозначения для заполнения таблицы. Оценка соответствия требованиям выражается в следующих условных обозначениях: «+» – полное соответствие;

«+/-» – частичное несоответствие;

«-» – полное несоответствие.

За исключением тех параметров, где требуется указать конкретное число.

Бланк «Программы по аккредитации...»

Учреждение: _____

Фактический адрес учреждения: _____

Руководитель учреждения (*ФИО полностью*) _____

Телефон: _____

Руководитель кабинета гирудотерапии: (*ФИО полностью*) _____

Параметры оценки		СО	ЭКС
1. Материально-техническая база			
1.1. Набор помещений и требования к ним			
Кабинет врача			
Процедурный кабинет			
Число процедурных мест (указать)			
Другие помещения			
Комната отдыха			
Санитарный узел			
Прочее			
Площади кабинета и помещений соответствуют нормативам СНиП			
Коммуникации (отопление, вода, туалеты, связь и т. д.) по наличию, мощности и техническому состоянию допускают проведение гирудотерапии			
Удовлетворены специальные требования к соответствующим помещениям кабинета и его оснащению			
Помещения не требуют косметического ремонта			
1.2. Оборудование, оснащение, инструментарий, аппаратура кабинета			
Имеются:			
шкаф для хранения перевязочных средств и медикаментов			
тумбочка для хранения дезрастворов и моющих средств			
процедурный стол			
письменный стол			
кушетки			
бактерицидная лампа			
емкости стеклянные для:			
хранения пиявок			
отстановки волы			
маркированная емкость для уничтожения пиявок			
Имеется достаточное количество перечня необходимого имущества в процедурном кабинете:			
перчатки резиновые			
белье:			
одноразового пользования			
многократного пользования			
пинцеты, ножницы			
почкообразные тазики			
чашки Петри			
приспособления для приставки пиявок:			
пробирки			
мизурки			
медицинские банки			
Дополнительное оборудование (указать)			

1.3. Содержание и обеспечение кабинета медицинской пиявкой, медикаментами и материалами		
Постоянное снабжение медицинской пиявкой (договор с биофабрикой, аптекой)		
Соблюдение условий содержания, хранения пиявок и правила их реализации		
Соблюдение условий уничтожения медицинских пиявок		
Достаточность номенклатуры медикаментов для оказания неотложной помощи при: острой сердечно-сосудистой недостаточности аллергических реакциях		
Достаточность номенклатуры: перевязочных средств дезинфицирующих растворов		
Соблюдаются правила обработки и стерилизации инструментария и перевязочного материала		
Соблюдаются условия стерильности и хранения перевязочного материала		
Соблюдаются требования подготовки к работе, использованию и утилизации пиявок, перевязочного материала		
Действует система контроля наличия, пополнения, эффективного использования, расхода и списания пиявок, перевязочного материала, перчаток		
ИТОГ по 1-му разделу: соответствует требованиям не соответствует требованиям		
2. Кадры и кадровая политика		
Научная работа: печатные работы научные доклады		
Участие в педагогической деятельности		
Членство в обществах гирудотерапии		
Наличие свидетельства о прохождении специализации (усовершенствования) по гирудотерапии за последние 5 лет		
Стаж работы по гирудотерапии: врачебного персонала среднего медицинского персонала		
Число сотрудников соответствует объему и сложности деятельности для: врачебного персонала среднего медицинского персонала		
ИТОГ по 2-му разделу: соответствует требованиям не соответствует требованиям		
3. Организационно-управленческий уровень		
3.1. Организационные и нормативные документы		
Подразделение (кабинет) имеет: положение о кабинете (подразделении) гирудотерапии штатное расписание, утвержденное руководителем функциональные обязанности сотрудников заключение СЭС о соответствии помещений установленным требованиям заключение органов Госпожарнадзора о соответствии помещений (кабинета) требованиям противопожарной безопасности инструкцию по оказанию неотложной помощи договор с пациентом на оказание платных медицинских услуг прейскурант цен оказываемых медицинских услуг памятки для пациентов (информационные, обучающие)		
Обеспечена доступность директивной и нормативной информации, инструкций, регламента работы служб		

3. Медицинская документация	
Отработана и применяется единная система отчетности, существует перечень и описание форм отчетов кабинета в целом, порядка их ведения	
Имеются журналы:	
регистрации больных кабинета гирудотерапии	
снабжения, наличия и реализации медицинских пиявок	
Соответствующая медицинская документация заведена на каждого больного:	
история болезни (в стационаре)	
медицинская карта амбулаторного больного	
процедурный лист	
При анализе ведения медицинской документации отражены в полном объеме:	
жалобы	
анамнез	
данные исследований:	
объективные	
лабораторно-инструментальные	
диагноз (правильность формулировки и своевременность его установления):	
предварительный	
окончательный	
регулярность и информативность динамического наблюдения за состоянием пациента с учетом реакций на проводимые методы лечения наличие записей обходов зав. отделения, консультантов	
наличие осложнений	
учет показаний и противопоказаний к гирудотерапии	
все методы обследования (их документальное подтверждение с указанием места проведения)	
заключительный эпикриз (его информативность: полное отражение лечебного процесса, объективная оценка состояния пациента ко дню окончания лечения, рекомендации по тактике дальнейшего ведения пациента)	
Аккуратность ведения медицинской документации (четкость всех записей, отсутствие сокращений)	
Имеется компьютерная система сбора и хранения информации о больных	
ИТОГ по 3-му разделу: соответствует требованиям не соответствует требованиям	
4. Сервисный уровень пребывания больных и работы персонала	
Соблюдение тайны лечения, осмотра	
Больной знает профессиональный статус лиц, занятых его лечением, лечащего врача	
Больной принимает участие в решениях, касающихся его лечения (риск осложнений, болезненность и т. д.)	
Гирудотерапия выполняется с согласия больного или его родственников	
Соблюдается порядок на рабочих местах	
Уделено внимание эстетике помещения	
Режим работы:	
односменный	
двухсменный	
Отсутствие обоснованных жалоб пациентов	
ИТОГ по 4-му разделу: соответствует требованиям не соответствует требованиям	
5. Медицинские требования	
Гирудотерапия в амбулаторно-поликлинических условиях	
Гирудотерапия в стационарных условиях	
Гирудотерапия для:	
взрослого населения	
детского населения	

5.1. Перечень заболеваний, подлежащих лечению в кабинете гирудотерапии	
Заболевания терапевтического профиля	
Заболевания хирургического профиля	
Заболевания гинекологического профиля	
Заболевания урологического профиля	
Заболевания кожи	
Заболевания ЛОР-органов	
Заболевания нервной системы	
Заболевания глаз	
Заболевания полости рта	
Педиатрия	
5.2. Лечебные возможности	
Гирудотерапия, приставка пиявок на кожу:	
рефлекторные зоны (Захаркина-Геда и пр.)	
биологически активные (сосудистые) точки	
проекции органа	
слизистые оболочки полости рта	
интравагинально (при наличии кабинета гинеколога)	
Знание врачом (средним медицинским персоналом) приставочной реакции и методов ее ведения	
5.3. Эффективность и качество оказания медицинской помощи	
Отчет за последний год работы кабинета (подразделения) гирудотерапии:	
всего пропечено пациентов (указать нозологические формы)	
эффективность лечения подтверждена (указать количество пациентов):	
клинически	
лабораторно	
инструментально	
осложнения при проведении гирудотерапии:	
аллергические	
абсцессирование	
избыточное кровотечение	
направлено в стационар (указать по поводу чего)	
использование неотложной помощи (указать повод)	

5.4. Оценка результатов и сроков лечения	
Проводится методом анализа не менее 20 историй болезни или амбулаторных карт	
5.5. Система внутреннего контроля качества медицинской помощи	
Действует система внутреннего контроля качества, утвержденная руководством медицинского учреждения	
В результате контроля деятельности врачей оцениваются:	
правильность диагностики и лечения пациента	
результат принятых решений	
эффективность решений	
прочее	
Контроль качества работы среднего медицинского персонала:	
ежедневно осуществляет старшая медицинская сестра (при наличии в штате)	
результаты контроля фиксируются в специальных журналах	
соблюдается установленная периодичность контроля	
Работает система поощрений и взысканий (в том числе материальных) в зависимости от качества, эффективности и объема работы	
Проводится внешний контроль деятельности службы и имеется соответствующая документация	
Результаты проверок контролирующих органов и допускающие осуществление данной деятельности:	
Госсанэпиднадзора	
Госпотребнадзора	
службы охраны труда	
другие	
ИТОГ по 5-му разделу: соответствует требованиям не соответствует требованиям	

После того, как заполнен бланк «Программы аккредитации по гирудотерапии...», по результатам самооценки, а затем и экспертизы оформляется «Карта итогов аккредитации» (ее бланк см. далее). Она представляет собой краткий перечень выводов,

сделанных по каждому из разделов приведенной выше Программы.

Карта итогов аккредитации

Заявленный вид деятельности _____
Дата экспертизы: / _____ / 200____ г.

Параметры оценки	Самооценка	Экспертная оценка
1 . Материально-техническая база*		
2. Уровень кадрового обеспечения и кадровая политика		
3. Организационно-управленческий уровень		
4. Сервисный уровень		
5. Медицинские требования:		
5.1. Перечень заболеваний		
5.2. Лечебные возможности		
5.3. Эффективность и качество оказания медицинской помощи		
5.4. Оценка результатов и сроков лечения		
5.5. Система внутреннего контроля качества		
ИТОГ: соответствие требованиям		

* Указать средний % износа

Руководитель учреждения: МП

Эксперты

Тестовые задания для самоконтроля



Вопросы для самоконтроля

Биология медицинской пиявки

1. Из какого количества сегментов состоит тело пиявки:

- a) из 20;
- b) из 30;
- c) из 33.

2. В свободном состоянии у пиявки хорошо видны присоски:

- a) передняя;
- b) задняя;
- c) и передняя, и задняя.

3. Из трех форм медицинской пиявки южнее всего обитает:

- a) восточная;
- b) аптечная;
- c) лечебная.

4. Гирудиноз - паразитарное поражение человека или животных вызывает пиявка:

- a) медицинская;
- b) ложноконская;
- c) конская (нильская).

5. При выборе мест для присасывания пиявка находит:

- а) зоны с повышенной температурой;
- б) места повреждения кожи - язвочки, трещины, раны; с) биологически активные точки.

6. Мышечная система пиявок участвует:

- а) в движении животного;
- б) в распределении заглатываемой крови по желудочно-кишечной системе; с) в процессах переваривания крови.

7. Слюнные железы пиявки представляют собой:

- а) пять пар клеток, расположенных в пяти первых сегментах тела животного; б) одноклеточные образования, расположенные во-круг глотки, в переднем отделе тела; с) парные железы, расположенные вблизи ротового отверстия.

8. При питании пиявка наносит:

- а) одну ранку, которую отпускает только полностью насытившись; б) пробные укусы и окончательно присасывается к зоне с наилучшим кровоснабжением; с) ранку, но, начав питаться, в случае недостаточного поступления крови может самостоятельно перейти на другой участок и вновь присосаться до полного насыщения.

9. Выберите, какое из утверждений наиболее верно:

- а) медицинские пиявки дышат кислородом, растворенным в воде; б) медицинские пиявки могут долго обходиться без кислорода; с) медицинские пиявки для дыхания имеют специальные дыхательные мешки.

10. Выберите, какое из утверждений наиболее верно:

- а) медицинские пиявки - живородящие;
- б) медицинские пиявки откладывают коконы, содержащие по одному зародышу; с) коконы медицинской пиявки содержат до 30 зародышей.

11. Желудок искусственно выращенных медицинских пиявок:

- а) стерилен;
- б) содержит бактерии-симбионты;
- в) содержит ассоциации непатогенных микроорганизмов.

12. Стадия «стойки» в поведении медицинской пиявки свидетельствует о том, что пиявка:

- а) выбирает место для присасывания;
- б) пропиливает кожные покровы;
- в) насасывает кровь.

13. Признаки свободного сосания свидетельствуют о том, что:

- а) система гемостаза эффективно блокирована;
- б) пиявка будет длительно насасывать кровь;
- в) пиявка разрушила достаточное количество микрососудов.

Биологически активные вещества секрета слюнных желез медицинской пиявки

1. Большая часть секрета слюнных желез медицинской пиявки представляет собой:

- а) липиды;
- б) белки и полипептиды;
- в) углеводы.

2. На первом этапе кровоизвлечения пиявка вводит в ткани вещества:

- а) блокирующие систему гемостаза;
- б) препятствующие развитию воспалительной реакции;
- в) расплавляющие ткани и микрососуды.

3. Гиалуронидаза, введенная в ткани:

- а) способствует разрушению микрососудов;
- б) блокирует свертывание крови;

с) влияет на проницаемость межклеточного матрикса.

4. Гирудин представляет собой ингибитор:

- а) активации тромбоцитов;
- б) тромбина;
- в) бделлинов.

5. Калин, апирааза:

- а) угнетают активацию тромбоцитов;
- б) препятствуют образованию фибрина;
- в) способствуют рассасыванию тромба.

6. Вещества, обладающие сильным противовоспалительным действием, в наибольших концентрациях выделяются:

- а) в начале периода кровоизвлечения;
- б) в середине периода кровоизвлечения;
- в) в конце периода кровоизвлечения.

Механизмы гирудотерапии

1. Местная кровопотеря, возникающая в результате приставки пиявки, обеспечивает:

- а) растворение тромбов;
- б) разгрузку венозного и лимфатического микроциркуляторного русла;
- в) возникновение локальной гиперемии.

2. Реакция, возникающая на приставку пиявки:

- а) зависит от состояния тканей в месте приставки;
- б) зависит от обработки кожи в месте приставки;
- в) определяется реактивностью организма человека.

3. В процессе гирудотерапии происходит:

- а) неспецифическая активация иммунитета;
- б) активация иммунитета за счет действия биологически активных веществ слюнных желез медицинской пиявки;
- в) активация иммунитета в результате малой кровопотери.

4. Рефлекторное действие медицинских пиявок:

- а) является ведущим механизмом при гирудотерапии;
- б) обеспечивает неспецифическую активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы; с)
- обеспечивает выраженное седативное действие гирудотерапии.

5. Действие пиявки на сосудистую систему обеспечивает:

- а) венозное полнокровие в местах приставки пиявок;
- б) локальную разгрузку венозного русла;
- с) перераспределение объема циркулирующей крови.

6. Противовоспалительное действие гирудотерапии обеспечивается:

- а) действием веществ лигнического комплекса секрета слюнных желез медицинской пиявки; б) уменьшением венозного полнокровия и восстановлением лимфатического дренирования тканей; с) действием бделлинов и других ингибиторов про-теолитических ферментов секрета слюнных желез медицинской пиявки.

7. Воздействие гирудотерапии на систему гемостаза может быть обусловлено:

- а) введением пиявкой в организм человека веществ, блокирующих тромбоцитарно-сосудистое и коагуляционное звенья гемостаза; б) воздействием на органы, участвующие в регуляции гемостаза в организме; с) рефлекторным действием гирудотерапии.

8. Репаративное действие гирудотерапии обусловлено:

- а) влиянием компонентов секрета слюнных желез на клетки соединительной ткани; б) седативным действием гирудотерапии;
- с) восстановлением кровообращения в тканях в зоне действия медицинской пиявки.

Требования к медицинским пиявкам, их содержанию и утилизации

1. Для консервационного хранения пиявок:

- а) температура должна быть не выше 20 °C;
- б) следует содержать пиявки в темном месте;
- в) лучше содержать пиявки на рабочем столе врача или медицинской сестры.

2. Оптимальное количество пиявок, содержащихся в трехлитровой банке:

- а) до 15 штук;
- б) до 30 штук;
- в) до 50 штук.

3. После пересылки пиявок авиа- или железнодорожным транспортом их следует:

- а) отделить от грунта и поместить в отстоянную воду в прохладное место на 3 суток; б) не распаковывая, поместить в прохладное место и провести отделение от грунта через 3 суток; в) отделить от грунта, поместить в отстоянную воду, которую ежедневно менять в течение 3 суток.

4. Для уничтожения пиявок после процедуры следует поместить их:

- а) на 60 минут в раствор 70°-го спирта;
- б) на 60 минут в 3 %-й раствор хлорамина;
- в) на 15 минут в 3 %-й раствор хлорамина.

Особенности ведения больных при гирудотерапии

1. Подготовка пациента к гирудотерапии должна включать:

- а) психологическую подготовку и снятие возможного стресса; б) знакомство пациента с реакциями организма на гирудотерапию; в) знакомство пациента с основами организации работы кабинета гирудотерапии.

2. Для решения вопроса об отсутствии противопоказаний к гирудотерапии врач должен оценить состояние:

- а) иммунной системы;
- б) свертывающей системы;
- в) красной крови.

3. Из нанесенной пиявкой ранки кровь может выделяться:

- а) до 4 часов;
- б) до 1 суток;
- в) до 3 суток.

4. При промокании повязки кровью после процедуры гирудотерапии следует:

а) не снимая повязки, положить поверх нее дополнительный ватно-марлевый тампон и туго подбинтовать; б) провести ревизию ранки и вновь положить ватно-марлевую повязку; с) доставить больного в стационар и провести гемостатическую терапию, а при необходимости – и прошивание раны.

5. Смена повязки после проведения гирудотерапии:

а) усилит кровопотерю;
б) будет способствовать остановке кровотечения; с) необходима для предупреждения инфицирования раны.

6. Постановку пиявок следует проводить на кожу:

а) предварительно обработанную 70°-м спиртом;
б) чистую, без посторонних запахов;
с) предварительно обработанную перекисью водорода.

7. Для преждевременного снятия пиявки следует:

а) поддеть пиявку под переднюю присоску и снять с кожи; б) кратковременно коснуться передней присоски ваткой, смоченной 10 %-м раствором йода; с) нанести 10 %-й раствор йода на тело пиявки.

8. Для стимуляции присасывания пиявки к телу следует:

- а) помассировать кожу, предварительно согрев ее; б) обработать кожу раствором 5 %-й глюкозы;
- с) обработать кожу 70°-м спиртом.

9. К проявлениям приставочной реакции следует отнести:

- а) зуд и небольшую отечность, возникающие в области мест приставки; б) некоторое увеличение лимфоузлов;
- с) обострение хронических очагов инфекции.

10. Приставочная реакция возникает:

- а) во время первой процедуры;
- б) спустя 12-24 часа после первой процедуры;
- с) спустя 12-14 часов после 3-4-й процедуры.

11. Снижению остроты протекания приставочной реакции способствует:

- а) профилактическое применение крема «Гируда» или других средств активации кровообращения в местах приставки пиявок; б) назначение седативных средств;
- с) проведение методов элиминационной терапии;

12. Положительный симптом Бондаревского свидетельствует:

- а) о высокой аллергической готовности организма; б) о высокой вероятности выраженной приставочной реакции; с) о низкой реактивности кожи.

Осложнения гирудотерапии

1. К числу осложнений гирудотерапии следует отнести:

- а) возникновение приставочной реакции III степени;
- б) абсцедирование постпиявочных ранок;
- с) отек Квинке.

2. При чрезмерном постпиявочном кровотечении следует:

- а) положить тугую, давящую повязку;
- б) назначить больному хлористый кальций;
- с) наложить жгут.

Правильные ответы на вопросы самоконтроля

Биология медицинской пиявки

1. с.

2. б.

3. а.

4. с.

5. а, б.

6. а, б.

7. б.

8. а.

9. а.

10. с.

11. б.

12. б.

13. а, с.

Биологически активные вещества секрета слюнных желез медицинской пиявки

1. б.

2. с.

3. а, с.

4. б.

5. а.

6. с.

Механизмы гирудотерапии

- 1.** b.
- 2.** a, c.
- 3.** a, b.
- 4.** b.
- 5.** b, c.
- 6.** b, c.
- 7.** a, b.
- 8.** a, c.

Требования к медицинским пиявкам, их содержанию и утилизации

- 1.** a, b.
- 2.** b.
- 3.** c.
- 4.** b.

Особенности ведения больных при гирудотерапии

- 1.** a, b.
- 2.** b, c.
- 3.** b.
- 4.** a.
- 5.** a.
- 6.** b.
- 7.** b.
- 8.** a.
- 9.** a, b.
- 10.** c.
- 11.** a, c.

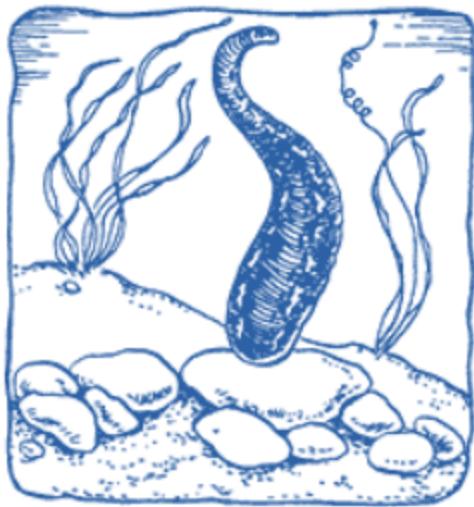
12. b.

Осложнения гирудотерапии

1. b, c.

2. a.

Терминологический словарь



In vitro – «в пробирке», в лабораторных, искусственных условиях.

«Zona penumbrum» – ткань мозга, непосредственно прилегающая к погибшим в результате инсульта клеткам. Характеризуется снижением функциональной активности.

Абсцессы – ограниченные скопления гноя в тканях или органах вследствие их воспаления с расплавлением тканей и образованием полости, заполненной гноем.

Агрегация – склеивание форменных элементов крови (эритроцитов, тромбоцитов и др.).

Адгезия – прилипание микробов к клеткам организма.

Анаэробы – микроорганизмы, способные существовать и размножаться только при отсутствии в окружающей среде свободного кислорода.

Арахноидит – воспаление мягких мозговых оболочек головного или спинного мозга с преимущественным поражением паутинной оболочки.

Атерогенез - постоянный процесс повреждения сосудов, происходящий вследствие изменений сосудистой стенки, нарушений обмена холестерина и состояния соединительной ткани.

Ацинусы (легочные мешочки) - структурные единицы легких, состоящие из дыхательной бронхиолы, альвео-лярных ходов и альвеол.

Бактериемия - наличие бактерий в циркулирующей крови; часто возникает при инфекционных заболеваниях в результате проникновения возбудителей в кровь через естественные барьеры организма человека (кожу, слизистые).

Бактериостатическое действие - воздействие вещества, вызывающее временную потерю способности к размножению у бактерий.

Бактерия-симбионт (происходит от греч. *symbiosis* - совместная жизнь) - бактерия, существующая в организме, не нанося ему вреда. Часто симбиоз взаимовыгоден для обоих симбионтов. Примерами могут служить организм человека и микроорганизмы, образующие нормальную кишечную флору; пиявка и обитающая внутри нее бактерия.

Брадикинин - биологически активное вещество белковой природы (пептид) животных и человека, образующееся в крови. Оказывает многообразное действие: расслабляет мышцы сосудов, повышает проницаемость капилляров, участвует в передаче болевых ощущений и др.

Бурсит - воспаление околосуставных сумок при повторных ушибах, трении, проникновении инфекции и др.

Вентральная поверхность передней присоски – сосательный кружок, окружающий ротовое отверстие в области головного конца пиявки, с брюшной стороны, представлена несколькими продолговатыми складками.

Вирулентность – степень патогенности (заразности) микроорганизма при стандартных условиях естественного или искусственного заражения.

Висцеро-кutanные связи – связи, существующие между определенными участками кожи или слизистых оболочек и внутренними органами. Воздействие на них приводит к изменению функциональной активности органов.

Высокие титры *Aeromanas hydrophila* – максимальное разведение водной взвеси бактерии *Aeromanas hydro-phila*, при посеве которой наблюдается рост на питательной среде. Отражает высокую концентрацию бактерии.

Гастробиоптаты – небольшие кусочки эпителиальной ткани желудка, взятые во время эндоскопического исследования для микроскопической оценки с диагностической целью.

Геликобактер см. **Пилорический геликобактер**.

Гемопоэз (кроветворение) – процесс образования, развития и созревания клеток крови.

Геморрагии (кровоизлияния) – скопления излившейся крови в тканях или полостях тела (плевральной, брюшной и др.); всегда являются результатом кровотечения.

Геном – совокупность закодированных наследственных факторов, содержащихся в хромосомах, передаваемых от родительской особи к дочерней.

Гепаринизация – метод искусственного снижения свертываемости крови, основанный на введении

тепарина в кровоток.

Гиалуронидаза - фермент, расщепляющий гиалуроновую кислоту, которая обладает высокой вязкостью, входит в состав внеклеточного вещества соединительной ткани человека и животных; содержится в стекловидном теле глаза, суставной жидкости и др. Биологическое значение гиалуроновой кислоты заключается главным образом в том, что она является цементирующим веществом соединительной ткани.

Гиперволемический тип кровообращения - тип кровообращения, при котором в организме увеличен объем циркулирующей крови.

Гиперемия - избыточное наполнение кровью сосудов кожи, какого-либо органа или участка тела, вызываемое притоком артериальной или затруднением оттока венозной крови.

Гиперкератоз - чрезмерное утолщение рогового слоя эпидермиса (поверхностного слоя кожи).

Гиперкоагуляция - повышенная свертываемость крови.

Гипоксия (кислородное голодание) - пониженное содержание кислорода в организме или отдельных органах и тканях. Возникает при недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе и (или) в крови (гипоксемия), при нарушении биохимических процессов тканевого дыхания.

Гомеостаз - относительное постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма; обусловлен сложными регуляторными взаимодействиями на молекулярном, клеточном, органном и организменном уровнях.

Декомпенсированный характер заболевания – расстройства деятельности организма, возникающие при неспособности его адаптивных (приспособительных) механизмов компенсировать вызванные болезнью нарушения.

Деконгестивный эффект – противоотечный, противозастойный.

Денатурация – любые изменения природной структуры молекулы белка, нуклеиновой кислоты, не сопровождающиеся разрывом прочных химических связей. Денатурация ведет к изменению физических, химических и биологических свойств белка.

Дермографизм см. **Красный дермографизм**.

Детерминированность – обусловленность, определенность.

Желчная мицелла см. **Мицелла желчная**.

Заболевания этиопатогенетической и симптоматической направленности см. **Этиопатогенетической и симптоматической направленности заболевания**.

Иммуномодулирующий эффект – эффект воздействия на иммунную систему в целях усиления, регуляции или снижения иммунной реакции.

Иммуносупрессия – подавление иммунных реакций, происходящее обычно в результате какого-либо заболевания (например СПИДа) или применения некоторых лекарственных веществ.

Инвазированный – зараженный гельминтами или простейшими.

Ингибиование – снижение скорости физиологической реакции или ее прекращение.

Ингибиторы – вещества, подавляющие физиологические реакции или физико-химические процессы.

Иннервация – связь центральной нервной системы с органами и тканями при помощи нервов. Различают иннервацию афферентную, или центростремительную (от органов и тканей к центральной нервной системе), и эfferентную, или центробежную (от центральной нервной системы к органам и тканям).

Иннервированный (орган) – имеющий связь с центральной нервной системой.

Интерстициальное пространство – межклеточное пространство.

Интравагинальное введение – через влагалище.

Инфильтраты – ограниченное, местное уплотнение и увеличение объема ткани при воспалении, наличии опухолевых клеток (опухолевый инфильтрат) и др.

Инфильтрация клеточная перифокальная см. **Перифокальная клеточная инфильтрация**.

Карбункул – гнойное воспаление глубоких слоев кожи и подкожной клетчатки вокруг группы волоссяных мешочек и сальных желез, чаще на задней поверхности шеи, спине, лице; иногда развивается вследствие слияния нескольких фурункулов. Причина – проникновение через поврежденную кожу гноеродных бактерий. Сопровождается ознобом, повышением температуры.

Катетеризация – введение катетера (специальной трубы) различного диаметра, длины, формы,

изготовленной из различных материалов) в естественный канал или полость тела с диагностическими или лечебными целями (например, катетеризация мочевого пузыря, вены).

Кахексия - крайняя степень истощения организма при тяжелых заболеваниях, злокачественных опухолях (раковая кахексия) и др.

Кининазная система - система специальных ферментов-гидролаз (веществ белковой природы), участвующих в инактивации кининов (биологически активных веществ, см. брадикинин). Кининазная активность определяется способностью ферментов к инактивации.

Кожно-висцеральные связи см. **Висцерокутанные связи**

Комиссуры - соединения, спайки.

Компенсаторные механизмы - приспособительно-заместительные механизмы, например: при повышенной нагрузке на сердце возникает гипертрофия миокарда (увеличение объема сердечной мышцы).

Коннективы - продольные тяжи волокон.

Контрактура - ограничение подвижности в суставе, вызванное рубцовым стягиванием кожи, сухожилий, заболеваниями мышц, сустава и другими причинами.

Красный дермографизм - рефлекторное изменение окраски кожи: появление красной полоски на месте механического раздражения.

Лактостаз - задержка или ухудшение оттока молока в молочной железе при грудном вскармливании.

Лизироваться - растворяться.

Лизис - разрушение, растворение клеток, в том числе микроорганизмов, под влиянием различных агентов, например ферментов.

Мастэктомия - хирургический метод лечения рака молочной железы.

Медиатор реакций - биологически активное вещество, способное изменять проницаемость клеточных мембран. Выделяясь под влиянием нервных импульсов (сигналов), медиаторы участвуют в их передаче с нервного окончания на рабочий орган и с одной нервной клетки на другую.

Межклеточный матрикс дермы - пространство между клетками кожи, содержащее волокна коллагена (придают коже механическую устойчивость) и эластина (обеспечивает эластичность кожи), биополимеры, участвующие в процессах регенерации (восстановления) кожи, взаимодействии клеток.

Метаболиты - промежуточные продукты обмена веществ в живых клетках. Многие из них оказывают регулирующее влияние на биохимические и физиологические процессы в организме.

Метамерный принцип - принцип симметрии.

Миалгии - боли в мышцах различного характера (стреляющие, ноющие, ломящие) и интенсивности, проявляющиеся обычно приступами.

Микроциркуляторное русло - система мелких сосудов кровеносной и лимфатической систем (артериол, кровеносных и лимфатических капилляров, венул), участвующих в тканевом гомеостазе и реализующих деятельность важнейших систем организма (кровообращения, дыхания, выделения, пищеварения и др.).

Микроциркуляторные и трофические расстройства - нарушения в системе микроциркуляции, следствием которых является нарушение питания (трофики) тканей.

Мицелла желчная - сложная частица, образованная молекулами лецитина, холестерина (внутри) и желчных кислот, расположенных снаружи, являющаяся стабильной структурой, благодаря чему поддерживается взвешенное состояние желчи, препятствующее образованию желчных камней.

МРТ - магнитно-резонансная томография, один из методов исследования.

Нативная слюна - слюна в «природном состоянии», т. е. не подвергнутая физическим и химическим воздействиям.

Нейтрофилы - тип лейкоцитов. Нейтрофилы способны к фагоцитозу (поглощению) мелких инородных частиц, в том числе бактерий, могут лизировать (растворять) омертвевшие ткани.

Нефридии - органы выделения у беспозвоночных животных.

Нозологический подход, принцип - принцип диагностики, в основу которого положены известные сведения о конкретных проявлениях различных заболеваний (нозологических единиц). Диагноз считается установленным, если симптомы болезни данного конкретного больного совпадают с признаками какой-либо болезни (путем сопоставления симптомов, выявленных у данного больного с симптомами ранее заранее известных болезней).

Ортостатические реакции - реакции, сопровождающиеся артериальной гипотензией (снижением артериального давления), возникающие

при переходе человека из горизонтального положения в вертикальное.

Отростки сосцевидные - отростки височных костей, располагаются позади ушных раковин.

Паравертебральная линия - линия, проходящая вдоль позвоночника.

Парасимпатикотония - преобладающее влияние парасимпатической нервной системы (блуждающего нерва) по сравнению с симпатической нервной системой на функцию органа или системы.

Паастернальные точки - точки, располагающиеся вдоль грудины.

Парентеральное введение (пациентам аутокрови) - внутримышечное или подкожное введение больному собственной крови (взятой из вены) с целью стимуляции защитных функций организма и улучшения обменных процессов.

Паренхима печеночная - главная функциональная ткань печени, состоящая в основном из гепатоцитов (клеток печени).

Паретичные мышцы - мышцы, в которых уменьшены сила и/или амплитуда произвольных движений, что обусловлено нарушением иннервации (связи с центральной нервной системой).

Патогенез - механизм развития заболевания и/или патологического процесса (например воспаления).

Патогенный - болезнетворный; способность микроорганизмов вызывать инфекционное заболевание. Зависит от вирулентности (степени заразности) микробы, а также восприимчивости заражаемого организма.

Перианально - вокруг анального отверстия.

Периорально - вокруг рта.

Периорбитально – вокруг глаз.

Перифокальная клеточная инфильтрация – проникновение и накопление в ткани несвойственных ей клеток, располагающихся вокруг патологического очага (например, скопление лейкоцитов вокруг воспалительного очага).

Персистировать – находиться длительное время (в организме).

Пилорический геликобактер – бактерия, открытая в 1983 г., обсеменяет выходной отдел желудка человека, обусловливает развитие воспалительных изменений слизистой оболочки желудка и приводит к развитию гастрита и язвенной болезни.

Полипрагмазия – одновременное назначение (нередко неоправданное) больному многих лекарственных веществ или лечебных процедур.

Потенцировать – усиливать.

Пролиферация – разрастание ткани организма путем размножения клеток. Может быть физиологической (например пролиферация клеток молочной железы при беременности и кормлении) и патологической (например опухоли).

Реактивность (организма) – свойство реагировать определенным образом, на воздействие каких-либо факторов окружающей среды.

Резистентность – устойчивость организма к воздействию различных повреждающих факторов.

Рекомбинантный – искусственно созданный, с применением генно-инженерных технологий.

Ремиссия – стадия болезни, характеризующаяся временным ослаблением или исчезновением ее проявлений.

Реология крови – процессы, связанные с течением крови (вязкость и др.).

Репаративные процессы – процессы, целью которых является восстановление исходной структуры клетки, ткани или органа.

Ретикулоэндотелиальная система – совокупность защитных клеток в организме человека, которые захватывают и переваривают бактерии и чужеродные или токсические частицы, участвуют в кроветворении и выработке антител, в обмене веществ.

Рефлекторная диагностика – принцип распознавания болезней, основанный на регистрации некоторых параметров с определенных кожных зон, позволяет составить суждение о состоянии соответствующих данным зонам органов.

Рефлекторная терапия – общее название лечебных приемов и методов, основанных на раздражении (механическом, термическом и др.) определенных зон поверхности тела (биологически активных точек), богатых нервными окончаниями. Включает акупунктуру (иглоукалывание), электропунктуру (воздействие электрическим током) и др.

Рефрактерны – невосприимчивы.

Ригидность мышц – состояние скелетных мышц, выражющееся в чрезмерной их напряженности (сократившись, мышцы длительное время остаются твердыми). Возникает при некоторых нарушениях деятельности центральной и периферической нервной системы.

Саногенез – механизмы восстановления нарушенной саморегуляции организма во время болезни.

Септицемия – форма сепсиса, характеризующаяся наличием гноеродных микроорганизмов в крови и не

сопровождающаяся образованием метастатических гнойников.

Сепарировать – отделять.

Симптоматической направленности заболевания см. **Этиопатогенетической и симптоматической направленности заболевания.**

Синкинезии – дополнительные движения, которые непроизвольно возникают при основных функциональных движениях, например движения рук при ходьбе.

Сосцевидные отростки см. **Отростки сосцевидные.**

Стаз – застой, остановка движения физиологического содержимого, например крови (гемостаз), лимфы (лимфостаз) в ограниченной области тела.

Субкомпенсированный характер заболевания – состояние, при котором происходит мобилизация компенсаторных механизмов, начинают проявляться признаки расстройства жизнедеятельности организма при повышенных нагрузках.

Субфебрилитет – постоянное повышение температуры тела в пределах от 37,1 до 38,0 °C, отмечаемое длительно, от двух недель до нескольких месяцев или лет.

Супрессия – подавление.

Титр – результат метода количественного химического или биологического анализа, отражает концентрацию.

Толерантность – устойчивость, способность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды.

Трагус – хрящевое образование у передней стенки наружного слухового прохода (козелок).

Трансректальное введение – через прямую кишку.

Трофические расстройства см.
Микроциркуляторные и трофические расстройства.

Ургентная гирудотерапия – лечение пиявками, применяемое при неотложных состояниях.

Фактор проникновения – механизм внедрения.

Фибринолиз – процесс растворения кровяного сгустка (тромба).

Флебит – воспаление вены.

Форменные элементы (крови) – клетки крови (эритроциты, лейкоциты) и кровяные пластинки (тромбоциты).

Хеморецепторы – чувствительные нервные окончания, воспринимающие химические раздражения (в том числе изменения в обмене веществ).

Целом – полость между стенкой тела и внутренними органами у животных.

Штамм – чистая культура микроорганизмов одного вида, у которого изучены морфологические (внешние) и

физиологические особенности. Разные штаммы микроорганизмов одного и того же вида по ряду свойств (например чувствительность к антибиотикам) отличаются друг от друга.

Шунт - искусственный сосуд, через который происходит дополнительный ток крови. Может применяться для улучшения оттока венозной крови, являясь дополнительным артериальным сосудом между аортой и артериями, питающими сердце (после операции аорто-коронарного шунтирования).

Экзогенные причинные факторы - внешние факторы, способствующие развитию и усугубляющие течение заболевания (климатические условия, особенности почвы и воды, флоры и фауны, характер питания и питьевого режима).

Экзопаразит - организм, паразитирующий на поверхности тела хозяина (вши, блохи, клещи).

Экзопептидазы - пищеварительные ферменты, участвующие в расщепление внешних связей молекулы белка.

Экскреция - выведение.

Элиминационная терапия - терапия, направленная на предотвращение попадания в организм, а также на выведение из него аллергенов, продуктов воспаления, токсинов и др. Примером служит элиминационная диета, при которой из пищи исключаются продукты питания, непереносимые организмом и/или провоцирующие аллергические реакции.

Элиминация - удаление.

Эндогенные причинные факторы - внутренние факторы, способствующие развитию и усугубляющие течение заболеваний (состояние печени и желчевыводящих путей, дисбактериоз кишечника,

нарушения эндокринной и нервной систем, иммунитета, кроветворения, метаболические расстройства, генетическая отягощенность и предрасположенность, аллергические состояния).

Эндопептидазы - пищеварительные ферменты, участвующие в расщеплении внутренних связей молекулы белка.

Эндотелиоциты - клетки эпителиальной ткани, они тесно прилежат друг к другу, покрывают поверхность организма (кожу, слизистые оболочки), выстилают все его полости. Выполняют главным образом защитную, выделительную и всасывающую функции. Из эпителиоцитов состоит также большинство желез.

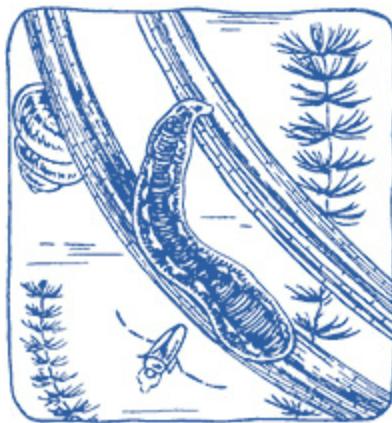
Энтеральное введение - введение (пищи, жидкостей, лекарственных веществ и др.) через желудочно-кишечный тракт.

Эозинофилия - повышение в крови одного из типов лейкоцитов, свидетельствующее об аллергических реакциях организма, наличии паразитов (гельминтов) и др.

Эрадикация *Helicobacter Pylory* - полное уничтожение *Helicobacter Pylory*.

Этиопатогенетической и симптоматической направленности заболевания - заболевания, в основе своей имеющие сходные причины и механизмы развития, и, как следствие, сходные симптомы (признаки).

Краткие сведения об авторах



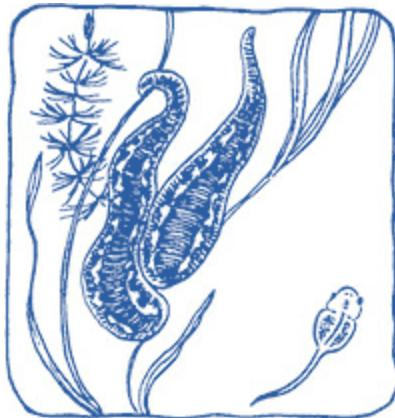
Каменев Олег Юрьевич. Потомственный врач-натуропат. Родился в 1959 году. Уже во время учебы в 1-м Ленинградском медицинском институте им. И. П. Павлова (окончил с отличием в 1982 году) по совету и под руководством своего отца - доцента кафедры терапии усовершенствования врачей Военно-медицинской академии, кандидата медицинских наук Юрия Яковлевича Каменева - начал изучать натуральную медицину. В 1986 году создал в ТМО № 20 отделение нелекарственных методов лечения и в течение 5 лет руководил его работой. Это позволило накопить уникальный опыт по использованию методов натуральной медицины (лечебного голодания, элиминационной терапии, фитотерапии, соколечения, ароматерапии, пчелоужаливания и др.) в лечении различных заболеваний в условиях стационара и поликлиники. Тогда же впервые начал использовать медицинских пиявок при лечении трофических расстройств нижних конечностей (уже первые полученные результаты показали огромные возможности этого метода и заставили начать

всестороннее изучение результатов его применения в терапии различных заболеваний). В 1995 году возглавил и за 5 лет восстановил Санкт-Петербургскую биофабрику медицинских пиявок. Изучение и развитие гирудотерапии, разработка научных основ этого метода, вопросы, связанные с биологией, физиологией и экологией медицинской пиявки, стали основным направлением научной и практической деятельности Олега Каменева. С 1996 года он преподает гирудотерапию в СПб МАПО. Работает над проблемой применения медицинской пиявки и продуктов, получаемых на ее основе, для регенерации кожи и предупреждения процессов старения.

Барановский Андрей Юрьевич. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гастроэнтерологии и диетологии СПб МАПО. Родился в 1946 году в Ленинграде. В 1965 году окончил Ленинградское суворовское военное училище, в 1972 году - Военно-медицинскую академию. В течение многих лет работал последовательно ассистентом, доцентом, профессором терапевтических кафедр Военно-медицинской академии, в 1992 году избран на должность заведующего кафедрой гастроэнтерологии и диетологии СПб МАПО. В 1977 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Изоферменты лактатдегидрогеназы при осложнениях инфаркта миокарда», в 1988 году защитил докторскую диссертацию на тему «Прогноз течения и исходов язвенной болезни желудка». Автор более 300 научных трудов, посвященных вопросам диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, органов движения, проблемам диетологии, искусственного

питания, педагогики высшей медицинской школы и др. Издано более 20 его книг, в том числе монографий, руководств и учебных пособий для врачей, энциклопедий, справочной литературы.

О кафедре гастроэнтерологии и диетологии СПБ МАПО



Общие сведения

История кафедры. Кафедра ведет отсчет своей истории с 1981-1983 годов, когда вначале был сформирован курс лечебного питания при кафедре терапии № 1 Ленинградского ГИДУВа (зав. кафедрой - профессор А. А. Крылов), а затем - сама кафедра клинической диетологии. До 1990 года ее возглавлял доктор медицинских наук, профессор В. В. Щедрунов. Научная проблематика и тесная взаимосвязь гастроэнтерологии и диетологии стали причиной того, что в 1991 году кафедру переименовали - она стала кафедрой гастроэнтерологии и диетологии. С 1992 года по настоящее время кафедру возглавляет доктор медицинских наук, профессор А. Ю. Барановский.

На сегодняшний день на кафедре работают два профессора, два доцента и три ассистента. Каждый из преподавателей имеет свои научные, педагогические и профессиональные интересы в гастроэнтерологии и диетологии, что позволяет проводить занятия с врачами-слушателями на современном уровне и в

оригинальной манере. Этую планку поддерживают также приглашенные преподаватели.

Клинические базы кафедры: больница № 31 (одна из лучших в городе, включающая в себя стационар, поликлинику и диагностические подразделения), городской диагностический центр № 1, консультативно-диагностический центр Приморского района. Все клинические базы оснащены современным диагностическим оборудованием, что позволяет проводить обследование больных на самом высоком уровне.

Обучение на кафедре

Циклы по гастроэнтерологии и диетологии

Проводятся циклы усовершенствования и профессиональной переподготовки (специализации) врачей по гастроэнтерологии и диетологии. За период существования кафедры на ней прошли подготовку более 5000 врачей-слушателей.

На кафедре проходят усовершенствование главные врачи больниц, санаториев, заместители главных врачей по лечебной работе, заведующие гастроэнтерологическими и терапевтическими отделениями больниц, санаториев-профилакториев, гастроэнтерологи больниц и поликлиник, врачи-ординаторы терапевтических отделений больниц, санаториев, участковые врачи, цеховые терапевты, врачи-диетологи стационаров, санаториев, диетстоловых, врачи, ответственные за организацию лечебного питания в стационарах.

Учебный процесс на кафедре осуществляется на основе единой унифицированной программы последипломного образования врачей по гастроэнтерологии и диетологии, утвержденной Главным управлением учебных заведений

Министерства здравоохранения Российской Федерации. Учебная программа охватывает весь необходимый объем теоретических знаний и практических навыков, нужных врачу-гастроэнтерологу или диетологу для проведения самостоятельной лечебной и профилактической работы.

Плановые циклы тематического усовершенствования продолжаются от 12 дней до 1,5 месяца – в зависимости от тематики и задач цикла. Плановые циклы могут быть очные, очно-заочные, вечерние, прерывистые. При соблюдении соответствующих требований на каждом цикле врач имеет право сдать экзамен на получение сертификата. Поэтому выбор формы обучения остается за врачом.

Программы тематического усовершенствования включают в себя:

- методологию диагностического процесса в гастроэнтерологии – формирование клинического мышления;
- изучение руководящих документов, регламентирующих организацию медицинской помощи в гастроэнтерологических отделениях;
- изучение организации и объем терапевтической помощи гастроэнтерологическим больным в поликлиниках, стационарах, специализированных гастроэнтерологических отделениях, учреждениях (гастроцентры);
- изучение этиологии, патогенеза, классификации, клинической картины, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний органов пищеварения, назначение комплексного лечения заболеваний, включая физиотерапевтическую и медикаментозную терапию, психотерапию, диетологическое лечение, нетрадиционные методы лечения;

- изучение вопросов врачебно-трудовой экспертизы, организации санаторно-курортного, санаторно-профилактического и реабилитационного лечения, диспансеризации больных гастроэнтерологического профиля;
- изучение методики оказания неотложной помощи и реанимационных мероприятий при заболеваниях органов пищеварения.

Циклы тематического усовершенствования имеют следующую тематику:

- «Гастроэнтерология» - для гастроэнтерологов, подготовка к экзамену на сертификат (1,5 месяца);
- «Гастроэнтерология» - для гастроэнтерологов, подготовка к экзамену на сертификат (2 месяца);
- «Диагностика и лечение болезней органов пищеварения» - для гастроэнтерологов и терапевтов поликлиник СПб, вечерний (1,5 месяца);
- «Гастроэнтерология» - для гастроэнтерологов и терапевтов (1 месяц);
- «Диагностика и лечение болезней органов пищеварения» - аккредитационно-аттестационный цикл подготовки на 1-ю и высшую категории по гастроэнтерологии, для гастроэнтерологов, терапевтов, заведующих гастроэнтерологическими и терапевтическими отделениями стационаров и поликлиник (1 месяц);
- «Диетология» - для диетологов, заведующих отделениями лечебного питания, врачей, ответственных за организацию питания в лечебно-профилактических учреждениях, подготовка к экзамену на сертификат (1 месяц);
- «Диетология» - для диетологов, заведующих отделениями, врачей, ответственных за организацию

питания в лечебно-профилактических учреждениях, терапевтов, гастроэнтерологов (1 месяц);

- «Методологические основы лечебно-диагностической работы» - для врачей-интернов и клинических ординаторов терапевтического факультета СПб МАПО (1 месяц).

- На основе единой унифицированной программы последипломного образования врачи составлены тематические планы по некоторым наиболее актуальным темам в гастроэнтерологии. Например:

- «Клиническая фармакология в гастроэнтерологии» - для гастроэнтерологов, терапевтов, психотерапевтов-гастроэнтерологов (0,5 месяца);

- «Гепатология» - для заведующих гастроэнтерологическими и терапевтическими отделениями, гастроэнтерологов, очно-заочный цикл (1 месяц: 1/2 - заочная часть и 1/2 - очная).

Программы переподготовки (специализации) по гастроэнтерологии и диетологии составлены согласно приказу МЗ РФ, их продолжительность не менее 3,5 месяца (504 часа). Обучение на этих циклах платное и осуществляется по индивидуальному расписанию. В конце периода обучения врачи сдают экзамен и получают сертификат специалиста, дающий право на самостоятельную работу гастроэнтерологом или диетологом. Договор о проведении индивидуального обучения высылается только после предварительного обсуждения необходимых вопросов, включая сроки обучения, с заведующим кафедрой.

К последним разработкам кафедры в учебном процессе относится создание **непрерывной формы образования** врачей-гастроэнтерологов и диетологов. Образование строится на пятилетней вечерне-дневной

основе. Обучение идет без отрыва от производства. В фиксированные дни недели учебного года с врачами ведутся занятия по определенной тематике. В конце курса проводятся учебно-практическая конференция, зачетные занятия, выдается свидетельство о прохождении данного курса. В конце пятилетнего срока врачи сдают экзамен либо для получения сертификата специалиста, либо для подтверждения имеющегося сертификата. В настоящее время организованы три потока: два - для гастроэнтерологов в зависимости от уровня подготовленности и один - для диетологов.

Данная форма представляется нам перспективной, так как обучение с отрывом от производства с каждым годом проходит с большими трудностями.

Также на кафедре гастроэнтерологии и диетологии **проходят обучение врачи-интерны и врачи-клинические ординаторы**. Клиническая база кафедры позволяет успешно проводить обучение врачей-интернов по терапии с выдачей сертификатов после сдачи соответствующего экзамена. В подготовку врачей-интернов входят также курсы занятий по реаниматологии, психологическому тренингу. Клиническая ординатура предоставляет возможность получить узкую специализацию и стажировку по гастроэнтерологии и диетологии. На втором году обучения клинические ординаторы имеют возможность дополнительного образования на смежных кафедрах СПб МАПО. Куратия врачей осуществляется опытными ассистентами, доцентами и профессорами кафедры. Обучение в интернатуре и клинической ординатуре возможно как на бюджетной основе, так и на коммерческой.

Курс гирудотерапии

В 1996 году на кафедре гастроэнтерологии и диетологии под руководством и при активном участии доктора альтернативной медицины, кандидата медицинских наук, доцента Юрия Яковлевича Каменева для проведения учебного процесса на коммерческой основе создан курс гирудотерапии. Разработана и утверждена программа обучения. В нее, помимо медицинских, были включены вопросы организации и маркетинга этого вида лечебной деятельности. За 10 лет работы накоплен огромный опыт преподавания. Курс пользуется устойчивым спросом. Ежегодно его оканчивает около 120 врачей, а общее количество выпускников превысило 1000 человек. Со многими из них после окончания обучения поддерживается связь, что позволяет своевременно выявлять наиболее сложные вопросы практической деятельности. Именно таким образом в 1997-1998 годах встал на повестку дня вопрос о необходимости систематизации наблюдений, которые легли в основу понятия «приставочной реакции». Был накоплен и обобщен опыт об осложнениях при гирудотерапии; работа по этой проблеме продолжается и в настоящее время.

Помимо обучения специалистов, авторами курса велась большая клиническая работа, проводились исследования по выяснению ведущих механизмов гирудотерапии. При участии преподавателей цикла для Санкт-Петербургской комиссии по лицензированию медицинской деятельности была разработана Программа по лицензированию гирудотерапии. Создано Положение о кабинете гирудотерапии.

Надо отметить тот факт, что работа по развитию гирудотерапии проводится на основе Программы, разработанной Медицинской компанией им. А. Залманова в 1995 году. В ее реализации, помимо СПб МАПО, где идет подготовка врачей, принимает участие ООО КНМ «Биофабрика», занимающаяся разведением,

селекцией медицинских пиявок и получением из них биологически активных комплексов направленного действия. Совместно с Кубанским государственным университетом в течение ряда лет выполняются исследования по изучению экологии медицинской пиявки, ее распространению на территории Краснодарского края. Научная часть Программы, в рамках которой был разработан уникальный метод получения чистого секрета слюнных желез медицинской пиявки, выполняется совместно с сотрудниками Института нейрофизиологии им. И. П. Павлова РАН. Биохимия медицинской пиявки, действие экстрактов ее тканей изучается в Институте эволюционной физиологии и биохимии им. А. С. Сеченова РАН. В Институте озероведения РАН проводятся исследования по использованию медицинской пиявки в качестве показателя чистоты окружающей среды.

Программа повышения квалификации врачей по курсу «Актуальные вопросы гирудотерапии в медицине»

Программа утверждена на методическом совете терапевтического факультета СПб МАПО.

№ п/п	Тема	Количество часов	
		лекции	практические занятия
Раздел I. Общие вопросы гидротерапии			
1	Биология медицинской пиявки (Hirudo medicinalis). Систематика. Строение. Экология диких пиявок. Физиология питания. Размножение и развитие. Паразитология диких (природных) пиявок	6	—
2	Разведение пиявок. Отличие «выведенных» и диких пиявок. Содержание, уход и условия сохранения пиявок в искусственных условиях	2	—
3	Секрет слюнных желез медицинской пиявки. Получение, состав, свойства биологически активных веществ	4	—
4	Микроциркуляция и ее значение в гомеостазе организма. Понятие функционального элемента органа. Микроциркуляторная единица. Основные закономерности физиологии трансакапиллярного обмена	2	—
5	Анатомия и физиология сосудистой системы. Венозная система. Значение венозной системы в обеспечении механизмов гомеостаза	2	—
6	Кожа, ее функции в организме. Анатомическое строение и физиология. Сосудистая система кожи	3	—
7	Иммунная система и реакция воспаления в поддержании гомеостаза внутренней среды. Специфический и неспецифический иммунитет. Их сущность и пути реализации. Воспаление — универсальный механизм защиты. Стадии реакции	2	—
8	Действие пиявки на здоровую и изменившуюся ткань. Теоретическое обоснование действия пиявки на микроциркуляторное русло	2	—
9	Механизм противовоспалительного и динамогенетического действия	2	—
10	Медицинская пиявка как средство изменения состояния свертывающей-противосвертывающей системы	3	—
11	Объем циркулирующей крови, физиологическая реакция при «затопом кровопускания». «Кровоизлечение» и «кровоостановление» при гидротерапии	4	—
12	Влияние гидротерапии на иммунные процессы	2	—
13	Общее и местное рефлекторное воздействие при гидротерапии. Целесообразность применения биологически активных ионов для приставки пиявок	2	—
14	Методические подходы при подготовке и проведении гидротерапии. Подготовка пациента к процедуре. Психологические аспекты в проведении гидротерапии	2	2
15	Методика приставки пиявок и «ходьбы» за ней в процессе кровоизлечения. Отъем пиявки. Венозы больных после кровоизлечения пиявками	2	2
16	Индивидуальный подход в выборе числа пиявок и метода приставки. Отбор пиявок, признаки их здорового состояния. Искусство выбора места приставки	2	2
17	Уничтожение пиявок после употребления. «Зад» и «против». История применения пиявок в лечебной практике. Нетривиальные подходы к гидротерапии Г. Захарьяна	2	—
18	Требования к организации кабинета гидротерапии, лицензирования и сертификации этого вида деятельности	2	—
Раздел II. Гидротерапия в клинической практике			
Общие вопросы клинической гидротерапии			
1	Гидротерапия как один из методов натуральной терапии. Натуротерапия как целостная медицинская система	2	—
2	Показания и противопоказания к назначению гидротерапии. Нозологический и синдромологический подходы	2	—
3	Особенности гидротерапии в гинекологии	4	—
4	Отработка практических навыков в уходе за пиявкой и постановки пиявок на различные зоны	—	2
5	Сложные вопросы гидротерапии. Осложнения, их профилактика и методы ведения	2	2
Частные вопросы клинической гидротерапии			
6	Гидротерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. (Кардиотоник. Стенокардия. Гипертоническая болезнь. Сердечная недостаточность и др.)	6	4
7	Гидротерапия при заболеваниях дыхательной системы. (Бронхит. Бронхиальная астма. Пневмония. Бронхоспастическая болезнь. Тромбоболезни легочных артерий и др.)	2	2
8	Гидротерапия при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. (Гастрит. Хронический гепатит и цирроз печени. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Хронический запор. Хронический панкреатит и др.)	6	4
9	Гидротерапия в хирургии. (Послеоперационные осложнения. Воспалительные заболевания ножки и подковкой клетчатки. Варикозная болезнь. Острый и хронический тромбофлебит. Хронические язвы и незаживающие раны. Геморрой острый и хронический. Тромбоз прямой кишки и др.)	6	4
10	Гидротерапия в неврологии. (Остеохондроз. Межреберная невралгия. Ишемия. Невралгия тройничного нерва. Острое и хроническое нарушение мозгового кровообращения и др.)	4	2
11	Гидротерапия в гинекологии. (Хронические воспалительные заболевания матки и придатков. Альгидомиорех. Бесплодие. Доброкачественные образования матки и придатков и др.)	6	4
12	Гидротерапия в урологии. (Заболевания почек. Пиело-нефрит. Пиелонефрит и др.). Воспалительные уроло-гические заболевания. Заболевания предстательной железы	4	2
13	Гидротерапия в дерматологии. (Псория. Нейрофурит. Эczema. Атопия и др.)	2	2
14	Гидротерапия в офтальмологии. (Воспалительные заболевания глаз. Глаукома. Заболевания сетчатки и др.)	2	2
15	Гидротерапия в оториноларингологии. (Острый и хро-нический отит. Заболевания синусовососных пазух и др.)	2	2
16	Гидротерапия в стоматологии. (Заболевания слизистой оболочки полости рта. Глоссит. Воспалительные заболевания пародонта и др.)	4	2
17	Проверка теоретических знаний и практических навыков слушателей	—	4
Всего		100	44

Примечания

1

Использовать медицинских пиявок мы начали с 1986 года в хирургическом отделении районной поликлиники, а впоследствии – на отделении нелекарственных методов Объединенной больницы № 20 Ленинграда (она входила в ТМО № 20), где проходили лечение больные с самыми различными заболеваниями, направляемые не только из поликлиники, но и из отделений стационара. Применялась фитотерапия, проводились гипертермические обертывания и ванны А. Залманова, массаж, использовались методы диагностики и лечения традиционной китайской медицины. В числе прочих методов были пчелоужаливание (апитерапия) и медицинские пиявки. Это позволило в комплексе методов натуральной медицины освоить не только амбулаторную, но и ургентную гирудотерапию.

2

Список объединяет наиболее фундаментальные издания по теме, на которые авторы ссылаются в работе, и основную литературу, рекомендуемую для самостоятельного изучения.