

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова**

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

учебное пособие

Под ред. В.Т. Пальчуна

Москва 2016

Учебное пособие разработано кафедрой оториноларингологии лечебного факультета (зав. кафедрой – профессор А.И. Крюков) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»

Аннотация

Данное учебное пособие содержит материал, отражающий современные представления о патогенезе, диагностике и способах оказания неотложной помощи при патологии в органах уха, горла и носа. В пособии приведены вопросы для самоконтроля, тестовые задания и ситуационные задачи.

Авторский коллектив: проф. А.И. Крюков, проф. В.Т. Пальчун, проф. Н.Л. Кунельская, проф. М.М. Магомедов, проф. А.В. Гуров, проф. А.С. Лапченко, проф. Е.А.Кирасирова, доц. Д.С. Огородников, доц. Ю.В. Левина, доц. Д.Л. Муратов, доц. А.Г. Кучеров, доц. А.Л. Гусева, доц. Е.В. Суриков, асс. О.А. Гусева, асс. М.А. Юшкина, асс. Р.Я. Ордер.

Оглавление

Введение.	6
Список сокращений.	7
1. РИНОГЕННЫЕ И ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ	8
Отогенный менингит.....	10
Отогенные абсцессы в полости черепа	15
Абсцесс височной доли и мозжечка.....	17
Тромбоз сигмовидного синуса и отогенный сепсис	23
Отогенный арахноидит задней черепной ямки	25
Риногенный гнойный менингит	27
Экстрадуральный абсцесс	28
Риногенный абсцесс мозга.....	28
Контрольные вопросы	30
Задания для самостоятельной работы студентов.....	31
2. ОРБИТАЛЬНЫЕ РИНОСИНУСОГЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ	32
Контрольные вопросы	34
Задания для самостоятельной работы студентов.....	34
3. МАСТОИДИТ	35
Контрольные вопросы	39
Задания для самостоятельной работы студентов.....	40
4. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛОТКИ. МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АНГИНЫ, ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА	41
Паратонзиллит.....	41
Паратонзиллярный абсцесс.....	44
Парафарингит. Парафарингеальный абсцесс.....	46
Заглочочный абсцесс	50
Контрольные вопросы	53
Задания для самостоятельной работы студентов.....	53
5. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ, МЕТОДЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ДЕСТЕНОЗИРОВАНИЯ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ	54
Клиника стеноза гортани	59
Лечение стеноза гортани.....	60
Контрольные вопросы	63
Задания для самостоятельной работы студентов.....	64
6. ОЖОГИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И ПИЩЕВОДА	65
Термические ожоги пищевода	66
Химические ожоги	66
Лучевые ожоги кожи и верхних дыхательных путей.....	69
Контрольные вопросы	70
Задания для самостоятельной работы студентов.....	70

7. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ОРГАНОВ ШЕИ	71
Травмы глотки	71
Травмы подъязычной кости	73
Травмы гортани	74
Травмы трахеи.....	77
Травмы при интубации.....	79
Травмы шейного отдела пищевода	79
Внутренние травмы пищевода	80
Контрольные вопросы	83
Задания для самостоятельной работы студентов.....	83
8. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И УХА	84
Инородные тела глотки	84
Инородные тела гортани и трахеи.....	84
Инородные тела наружного слухового прохода.....	85
Контрольные вопросы	86
Задания для самостоятельной работы студентов.....	86
9. КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ	87
Кровотечения из носа	87
Кровотечение из полости глотки	97
Кровотечение из гортани.....	98
Кровотечение из пищевода и желудка.....	99
Контрольные вопросы	99
Задания для самостоятельной работы студентов.....	99
10. ТРАВМЫ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ	100
Травмы носа	100
Травмы околоносовых пазух	105
Контрольные вопросы	110
Задания для самостоятельной работы студентов.....	111
11. ПЕРЕЛОМЫ ПИРАМИДЫ ВИСОЧНОЙ КОСТИ	112
Контрольные вопросы	114
Задания для самостоятельной работы студентов.....	114
12. ОСТРАЯ НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА, ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ	115
Контрольные вопросы.	119
Задания для самостоятельной работы студентов.....	119
13. ВИДЫ ОСТРЫХ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ	120
Лабиринтит.....	121
Болезнь Меньера	125
Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение	129
Вестибулярный нейронит.....	131
Контрольные вопросы	134
Задания для самостоятельной работы студентов.....	134
14. ОТОГЕННЫЙ НЕВРИТ ЛИЦЕВОГО НЕРВА	135
15. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ	138

16. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	149
17. ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	157
18. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	159
ПРИЛОЖЕНИЕ	160
ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ	161
ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ	165

Введение.

В научной и практической медицине выделено понятие неотложной (скоропомощной, ургентной) медицинской помощи при наступающем или наступившем ухудшении течения болезни или любого патологического процесса, которой поражает жизненно важные функции организма. К неотложным состояниям в оториноларингологии относятся тяжелые осложнения воспалительных заболеваний, а также травмы, кровотечения и инородные тела верхних дыхательных путей и органов слуха и равновесия. Кроме того, течение ряда заболеваний, таких как нейросенсорная тугоухость, болезнь Меньера и другие, сопровождается тяжелой симптоматикой, требующей неотложного врачебного вмешательства.

Болезнь или патологический процесс могут быть скоропомощными с момента возникновения или в процессе их развития при возникновении осложнений. Прогнозирование наступления тяжелых осложнений по развитию патогенеза заболевания дает возможность оценить и назвать состояние болезни ургентным, что обязывает врача предпринимать неотложные меры, соответствующие медицинским стандартам для данного заболевания.

В настоящем учебном пособии профессионально, достаточно полно и кратко, представлен материал о неотложных состояниях при патологии в органах уха, горла и носа. Этот материал освещает на современном уровне ургентную патологию в специальности, что может служить руководством в практической работе врача.

В.Т. Пальчун

Список сокращений.

АД - артериальное давление

ВОР - вестибуло-окулярный рефлекс

ДППГ – доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение.

КТ - компьютерная томография

КЩС - кислотно-щелочное состояние

МРТ – магнитно-резонансная томография

НСТ – нейросенсорная тугоухость

ОАЭ – отоакустическая эмиссия

ОЦК – объем циркулирующей крови

ОНП – околоносовые пазухи

СВП – слуховые вызванные потенциалы

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭЭГ – электроэнцефалография

1. РИНОГЕННЫЕ И ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Различные формы отогенных и риногенных внутричерепных осложнений относятся к тяжелым, опасным для жизни заболеваниям, и они могут развиваться как осложнения гнойно-воспалительной патологии полости носа и околоносовых пазух, а также полостей среднего уха. Среди больных с воспалительными заболеваниями ЛОР-органов, госпитализированных в ЛОР-стационар, различные формы внутричерепных осложнений выявляются примерно у 3,5-4%. Несмотря на совершенствование методов их диагностики и лечения, летальность при внутричерепных осложнениях остается достаточно высокой и в значительной степени зависит от характера осложнения и своевременности начатого лечения. В структуре летальности в оториноларингологических клиниках эти больные до сих пор занимают первое место.

Среди основных видов внутричерепных осложнений чаще других встречается менингит, на втором месте - абсцессы мозга и мозжечка, на третьем - синустромбоз и риногенный или отогенный сепсис. Самое частое осложнение в раннем и младшем детском возрасте - менингоэнцефалит. В ряде случаев интракраниальные воспалительные процессы развиваются на фоне поражения ЛОР-органов вирусами.

Этиологическим фактором при отогенных внутричерепных осложнениях являются различные возбудители, при этом ведущую роль играют стрептококки и стафилококки, реже пневмококки. Нередко обнаруживаются анаэробы, грибковая флора, а также условно-патогенные микроорганизмы и сапрофиты кишечника, слизистых оболочек верхних дыхательных путей и кожи. Вирулентность возбудителей имеет существенное значение в возникновении того или иного вида осложнения, однако, в их развитии важнейшую роль играет также реактивность организма в целом.

Пути проникновения инфекции в полость черепа различны, при этом существенную роль играют анатомо-топографические особенности данной области. Практическое значение имеют следующие основные пути:

- контактный;
- гематогенный;
- преформированный;
- лимфогенный.

Чаще всего инфекция распространяется в полость черепа контактным путем (*per continuitatem*) или по продолжению. Разрушение кариозным или холестеатомным процессом верхней стенки барабанной полости или пещеры сосцевидного отростка, а также стенок околоносовых пазух чаще бывает у больных хроническим синуситом и гнойным средним отитом и приводит к проникновению инфекции в переднюю или среднюю черепные ямки.

Распространение процесса к стенке сигмовидного синуса приводит к развитию воспаления в задней черепной ямке, синустромбозу и сепсису.

Распространение воспаления на мозговые оболочки, венозные пазухи и вещество мозга контактным путем происходит обычно через пораженную кариесом или разрушенную холестеатомой кость, при этом можно выделить определенные этапы распространения инфекции.

1. *Первый этап* - развитие ограниченного воспаления твердой мозговой оболочки, прилежащей к пораженной кариесом костной пластинке височной кости. Этот начальный этап формирования внутричерепного осложнения обозначается как ограниченный пахименингит.

2. *Второй этап* - образование экстрадурального (или перидурального) абсцесса, т.е. скопление гноя между внутренней, обращенной в полость черепа, поверхностью височной кости и твердой мозговой оболочкой (*dura mater*). Если такой процесс локализуется в области венозной пазухи, между её наружной стенкой и костью, то он обозначается как перисинуозный абсцесс. При распространении воспаления на стенку венозного синуса развивается синустромбоз.

3. *Третий этап* - проникновение инфекции между твердой мозговой и паутинной (*arachnoidea*) оболочками с образованием субдурального абсцесса. При отсутствии ограничительного воспалительного вала инфекция распространяется по паутинной (*arachnoidea*) и сосудистой (*pia mater*) мозговыми оболочками. Это приводит к развитию разлитого гнойного менингита.

4. Наконец, *заключительный этап* - вовлечение в гнойный процесс самого вещества мозга, в результате чего развивается первоначально энцефалитическое размягчение вещества мозга, а затем формируется абсцесс мозга или мозжечка.

Последовательность формирования осложнений часто бывает иной. Большое значение в распространении инфекции в заднюю и среднюю черепные ямки имеют так называемые угловые клетки, располагающиеся между средней черепной ямкой и сигмовидной бороздой.

Гематогенный (метастатический) путь возникновения внутричерепных осложнений чаще бывает у больных острым гнойным средним отитом. Инфекция при этом распространяется в глубинные отделы мозга, возможно развитие абсцесса на противоположной по отношению к больному уху стороне.

Возможно также распространение инфекции по преформированному пути, к которому относятся костные каналы кровеносных и лимфатических сосудов, периваскулярные пространства внутреннего слухового прохода, водопроводы преддверия и улитки.

Лимфогенный путь характерен для риногенных внутричерепных осложнений и обусловлен связью лимфатической сети полости носа с подпаутинным пространством головного мозга.

Отогенный менингит

Отогенный менингит - разлитое гнойное воспаление оболочек головного мозга, развивающееся в результате бактериального инфицирования со стороны полостей среднего уха. Менингит является тяжелым осложнением хронического, несколько реже - острого гнойного среднего отита. Различают первичный отогенный менингит, развивающийся при распространении гнойной инфекции из уха на мозговые оболочки, а также вторичный менингит, который возникает как следствие других внутричерепных осложнений: синустромбоза, субдурального или внутримозгового абсцессов.

Этиологическим фактором является разнообразная бактериальная флора, высеваемая при хроническом или остром гнойном среднем отите.

Патологоанатомическая картина заболевания характеризуется гиперемией и отеком мозговых оболочек, инфильтрацией стенок сосудов, наличием в спинномозговой жидкости гнойного экссудата с примесью фибрина. Как правило, повышено ликворное и внутримозговое давление, мозговые извилины сглажены, развивается отек и воспаление прилежащих участков мозга.

Клиническая картина. При отогенном менингите различают общие симптомы инфекционного заболевания, менингеальные и очаговые симптомы. По выраженности и скорости развития симптомов различают острую, молниеносную, рецидивирующую и стертую (атипичную) формы менингита.

Общие симптомы. Состояние больного обычно тяжелое. Чаще он лежит на боку, согнув ноги и запрокинув голову. Отмечается помутненное сознание, переходящее в бред, иногда проявляется резкое психомоторное возбуждение, сменяющееся угнетением и сонливостью. Температура повышена до 39-40°C и выше, имеет тип *continua* с нерезкими, в пределах до 1°C, колебаниями в течение суток. Если температурная кривая имеет ремиттирующий характер, следует исключить наличие синустромбоза и сепсиса. Возможно и менее острое начало менингита с субфебрильной, а в редких случаях даже нормальной температурой. Это наблюдается чаще у пожилых ослабленных больных, у больных диабетом, у беременных женщин.

Вследствие выраженной интоксикации наблюдается тахикардия, сердечные тоны приглушены; дыхание учащено, но ритмичное. Язык сухой, может быть обложен налетом. Кожные покровы бледные.

К *менингеальным (оболочечным) симптомам* относятся головная боль, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, скуловой симптом Бехтерева, общая гиперестезия и др.

Для первичной диагностики патогномичными симптомами являются ригидность затылочных мышц и симптом Кернига. Причина головной боли - повышение внутричерепного давления, растяжение твердой мозговой оболочки и раздражение окончаний тройничного нерва. Головная боль бывает и при остром среднем отите и при обострении хронического, однако при менингите она меняет свой характер, становясь значительно более интенсивной, диффузной, распирающей. Головная боль усиливается при воздействии

различных раздражителей - тактильных, яркого света, резкого звука. Больному следует обеспечить полный покой, исключив влияние таких раздражителей. Иногда головная боль иррадиирует в шею и вниз по позвоночнику, у 90% больных сопровождается тошнотой и у 30% - рвотой. Рвота обычно возникает при усилении головной боли и не связана с приемом пищи.

Ригидность затылочных мышц проявляется резким повышением их тонуса. При попытке пассивно нагнуть голову больного вперед происходит напряжение задних шейных мышц - разгибателей головы. Сам больной также не может дотянуться подбородком до грудины. Ригидность вызывает характерное запрокидывание головы, при этом всякая попытка изменить фиксированное положение головы вызывает резкую болезненную реакцию.

Симптом Кернига, также как и ригидность затылочных мышц, выявляется уже в 1-й день заболевания и более четко - в последующие 2-3 дня. Проявляется он невозможностью разогнуть в коленном суставе ногу, ранее согнутую в тазобедренном и коленном суставах.

Верхний симптом Брудзинского - сгибание ног и подтягивание их к животу при попытке пассивного сгибания головы; одновременно может произойти и приподнимание плеч при согнутых в локтевых суставах руках (симптом вставания). Нижний симптом Брудзинского состоит в том, что при пассивном сгибании одной ноги в коленном и тазобедренном суставах другая нога тоже сгибается. Скуловой симптом Бехтерева заключается в резком усилении боли внутри головы и возникновении блефароспазма при поколачивании молоточком по скуловой дуге.

Обычно первые два симптома (ригидность затылочных мышц и симптом Кернига) соответствуют тяжести менингита и изменениям в спинномозговой жидкости.

Наличие даже незначительно выраженных менингеальных знаков следует трактовать как менингит и верифицировать его люмбальной пункцией.

Среди *очаговых симптомов* выделяют симптомы поражения вещества мозга и черепных нервов. О развитии энцефалита с поражением двигательных центров коры головного мозга и передних рогов спинного мозга свидетельствуют пирамидные симптомы Бабинского, Оппенгейма, Россолимо, Гордона. Черепные нервы вовлекаются в процесс при базальной локализации менингита. Обычно в первую очередь поражаются глазодвигательные нервы, из них чаще других отводящий (VI нерв), реже глазодвигательный (III нерв), ещё реже блоковый (IV нерв).

Глазное дно в большинстве случаев отогенного менингита не изменено, лишь у 4-5% больных наблюдается незначительная гиперемия дисков зрительных нервов, легкая смазанность их границ, расширение вен.

В периферической крови практически всегда наблюдается выраженный нейтрофильный лейкоцитоз, превышающий 15×10^9 - 25×10^9 /л. Изменена лейкоцитарная формула - имеется сдвиг влево, иногда с появлением единичных юных форм. СОЭ увеличена до 40-60 мм/ч, иногда отмечается диссоциация между высоким лейкоцитозом и отсутствием значительного увеличения СОЭ.

В диагностике менингита важнейшее значение имеет исследование ликвора. Люмбальная пункция производится в положении больного лежа на боку с согнутой спиной и сильно подтянутыми к животу ногами, между III и IV поясничными позвонками. Ориентиром служит поперечная линия, соединяющая гребни подвздошных костей.

При менингите спинномозговая жидкость вытекает под давлением, она мутная, иногда зеленовато-желтая, гнойная. В норме она вытекает из иглы со скоростью 60 капель в минуту, давление по манометру 150-200 мм вод. ст. Увеличивается количество клеточных элементов - в норме 3-6 клеток в мкл, если их больше 300-500, то это свидетельствует о гнойном менингите. Цитоз достигает иногда тысяч и даже десятков тысяч клеточных элементов в 1 мкл. Во всех случаях преобладают нейтрофилы (80-90%). Повышается содержание белка (норма 150-450 мг/л), уменьшается количество сахара и хлоридов (норма сахара 2,5-4,2 ммоль/л, хлоридов 118-132 ммоль/л). Значительное снижение сахара в ликворе, а также низкий плеоцитоз при тяжелом состоянии больного является прогностически неблагоприятным признаком. Микробиологическое исследование спинномозговой жидкости позволяет иногда выявить возбудителя, что облегчает выбор соответствующего антибиотика.

Дифференциальный диагноз. Отогенный менингит необходимо дифференцировать с туберкулезным, эпидемическим цереброспинальным и серозным вирусным менингитом. *Туберкулезный менингит* чаще бывает у детей, для него характерно вялое и медленное течение, при нем нередко поражаются туберкулезным процессом другие органы, в первую очередь легкие. При люмбальной пункции спинномозговая жидкость чаще прозрачная, вытекает под давлением; цитоз не выражен, однако ликвор содержит большое количество лимфоцитов (до 80%). При сохранении спинномозговой жидкости в пробирке через сутки образуется фибриная пленка.

Эпидемический цереброспинальный менингит протекает бурно, его началу нередко предшествует катар верхних дыхательных путей, наблюдаются петехии на коже, герпетические высыпания на губах. При постановке диагноза учитывается эпидемиологическая обстановка. Диагноз подтверждается обнаружением в спинномозговой жидкости менингококков.

Серозный менингит чаще развивается на фоне острого среднего отита, вызванного вирусной инфекцией. Нередко это бывает в период эпидемии гриппа, массовых заболеваний острой респираторной вирусной инфекцией. Протекает он с менее выраженными симптомами, изменения в ликворе также бывают выражены слабее, чем при гнойном процессе, цитоз (обычно лимфоцитарный) не превышает 200-300 клеток в 1 мкл, содержание сахара нормальное.

Широкое применение антибиотиков привело к тому, что основные симптомы менингита, как и других отогенных внутричерепных осложнений, стали менее выраженными, все чаще наблюдаются атипичные формы заболевания. При постановке диагноза врач должен быть очень внимательным и учитывать микросимптоматику, помня, что лечение более эффективно, если оно начато в ранние сроки.

Лечение отогенного менингита комплексное. Основу его составляет срочная хирургическая санация очага инфекции в ухе и безотлагательная массивная антибактериальная терапия с назначением высоких доз антибиотиков широкого спектра действия.

Элиминация инфекционного очага является обязательным первоочередным мероприятием независимо от состояния больного и распространенности изменений в ухе. Тяжелое состояние больного не следует считать противопоказанием для операции, так как остающийся гнойный очаг является источником постоянного поступления микробов в подболобочное пространство и интоксикации.

К тому же гнойный менингит бывает не единственным внутричерепным осложнением, а может сочетаться с экстра- или субдуральным абсцессом, тромбозом сигмовидного синуса, и это, зачастую, выявляется только на операции. Невыраженность изменений в ухе при ЛОР-осмотре в ряде случаев не соответствует действительным обширным деструктивным изменениям, которые обнаруживаются во время операции.

При отогенных внутричерепных осложнениях, обусловленных гнойным воспалением в среднем ухе, производится *расширенная радикальная операция на височной кости*, которая помимо обычного объема хирургического вмешательства, включает обязательное обнажение твердой мозговой оболочки в области крыши сосцевидной пещеры или барабанной полости и сигмовидного синуса.

Если имеется подозрение на абсцесс задней черепной ямки, твердую мозговую оболочку обнажают и в области траутмановского треугольника (медиальная стенка антрума).

Одновременно с операцией должна быть начата *антибактериальная терапия*. Схемы лечения отогенного менингита антибиотиками многочисленны с точки зрения выбора антибиотиков, их комбинаций, доз и способов применения. Наиболее эффективно массивное и комбинированное введение антибиотика в начальной стадии заболевания, поскольку имеется бактериемия, очаги инфекции в оболочках не организовались и возбудитель более подвержен воздействию антибактериального препарата.

В тех случаях, когда возбудитель неизвестен, но предполагается кокковая флора, лечение начинают с пенициллина или его производных, предпочтительно - защищенных от действия бета-лактамаз.

Среди полусинтетических пенициллинов широкого спектра действия, устойчивых к пенициллиназе, наиболее известны комбинации с ингибиторами бета-лактамаз: амоксициллин с клавулановой кислотой (аугментин, амоксиклав), ампициллин - в сочетании с сульбактамом (уназин). Если среди возбудителей идентифицированы или предполагаются анаэробы, то наряду с полусинтетическими пенициллинами одновременно используют метранидозол (внутривенно капельно по 500 мг 3 раза в сутки). Такое сочетание широко используется и неоднократно подтвердило свою высокую эффективность. В ряде случаев, при наиболее тяжелом течении отогенного менингита, с первых

часов назначаются одновременно до 3-4 антибактериальных препаратов различных групп с учетом их фармакологической совместимости.

При лечении внутричерепных осложнений находят применение также цефалоспорины III-IV поколения. Хорошо зарекомендовали себя такие препараты, как цефтазидин (фортум), цефтибутен (цедекс), цефтриаксон (лонгацеф, роцефин), относящиеся к III поколению цефалоспоринов. В частности, цефтазидин, применяемый парентерально по 1-2 г. через каждые 8-12 часов, обладает бактерицидным действием в отношении грамотрицательных анаэробных микроорганизмов, является препаратом первого выбора при инфицировании синегнойной палочкой. Цефалоспориновый антибиотик IV поколения цефпиром характеризуется широким спектром бактерицидного действия, может быть использован для лечения пациентов с нейтропенией и ослабленным иммунитетом. При крайне тяжелом течении инфекции добавляют введение антибиотиков интралюмбально. К сожалению, при таких комбинациях усиливается возможность токсических и аллергических осложнений.

Патогенетическая терапия проводится одновременно с этиотропной и предполагает проведение дегидратации и дезинтоксикации. В качестве дегидратирующих средств применяют внутривенные вливания маннитола по 30-60 г в сутки в 250 мл изотонического раствора хлорида натрия струйно; внутривенное или внутримышечное введение лазикса по 2-4 мл в сутки; внутримышечные инъекции по 10 мл 25% раствора сульфата магния; раствор глюкозы 40% внутривенно по 20 мл. Проводя дегидратирующую терапию, необходимо следить за постоянством содержания электролитов в крови, особенно калия. Внутрь или парентерально вводят препараты калия (хлорид калия, панангин). В целях дезинтоксикации дают питье в виде соков, парентерально вводят гемодез, реополиглюкин, растворы Рингер-Локка, глюкозы, витамины B1, B6, аскорбиновую кислоту. Кроме того, подкожно и внутримышечно вводят антигистаминные препараты, глюкокортикоиды (преднизолон, гидрокортизон), внутривенно - трентал.

Наряду с представленными обоснованными принципами лечения отогенного менингита, от которых отступать нельзя, длительные клинические наблюдения в нашей ЛОР-клинике показали, что встречается особое, отличное от описанного в этом разделе, возникновение и течение острого среднего отита, при котором нет гнойного отделяемого, а менингит развивается. Это встречается в тех случаях, когда менингит вызван вирусной инфекцией (обычно в период эпидемии гриппа, массовых заболеваний острой респираторной вирусной инфекцией). Вирус резко понижает общий и местный иммунитет, благодаря чему активизируется микрофлора, однако гнойного очага инфекции в начальный период ещё нет. В этих случаях при отоскопии определяется нерезко выраженная гиперемия барабанной перепонки; в том случае, если имеется перфорация, отделяемое жидкое, негнойного характера. На операции у таких больных при вскрытии сосцевидного отростка обнаруживается только значительная кровенаполненность всех сосудов кости и слизистой оболочки, гной обычно отсутствует. Операция не дает положительного эффекта и нередко

отягощает состояние больного. Поэтому больного с серьезным менингитом вначале следует лечить консервативно, без операции на ухе, и лишь при отсутствии перелома в течении болезни в течение 2-3 дней или при появлении гнойного отделяемого из уха появляется необходимость в операции.

Отогенные абсцессы в полости черепа

Различают *экстрадуральный, субдуральный, а также внутримозговые* абсцессы. Их расположение по отношению к оболочкам мозга и самому веществу мозга в определенной степени отражает этапы распространения инфекции из полостей среднего уха.

Экстрадуральный абсцесс представляет ограниченное скопление гноя между внутренней поверхностью височной кости и твердой мозговой оболочкой. Возникает в результате распространения воспалительного процесса из барабанной полости и сосцевидного отростка в полость черепа и локализуется в средней или в задней черепных ямках. В том случае, когда гнойник расположен между наружной стенкой венозного синуса и костью, он обозначается как перисинуозный абсцесс. Экстрадуральный абсцесс может быть осложнением острого среднего отита или обострения хронического гнойного отита; нередко при этом наблюдается гной в полостях среднего уха, холестеатома, часто - разрушение крыши сосцевидной пещеры или барабанной полости. При экстрадуральном абсцессе, осложняющем острый гнойный отит, могут быть клинические симптомы мастоидита.

По анатомопографическим, морфологическим и клиническим особенностям к открытому в среднее ухо экстрадуральному абсцессу близко стоит ограниченный пахименингит, который по-существу можно рассматривать как начальную фазу развития абсцесса. В тех случаях, когда в месте проникновения инфекции к твердой мозговой оболочке костная стенка среднего уха сохраняется, образуется закрытый экстрадуральный абсцесс. Если же эта стенка разрушена кариесом, ограниченного гнойного пространства между костью и твердой мозговой оболочкой не образуется, и *dura mater* оказывается стенкой гнойного очага в среднем ухе.

Клиническая картина и диагностика. Клиника при экстрадуральном абсцессе бедна, он нередко диагностируется лишь во время плановой операции. Общие симптомы мало выражены. Температура чаще нормальная или субфебрильная даже при наличии перисинуозного абсцесса. Подъем температуры означает обычно развитие менингита или синустромбоза и сепсиса. Частота пульса соответствует температуре. Анализы крови часто без отклонений от нормы, СОЭ не увеличена. Лишь при обширном пахименингите наблюдаются небольшие изменения крови.

Головная боль при экстрадуральном абсцессе бывает далеко не всегда; в тех случаях, когда имеются жалобы на головную боль, она обычно постоянная, не очень интенсивная и локализуется при перисинуозном абсцессе в затылке и в лобных отделах, при абсцессах в средней черепной ямке - в височной, заушной области и в области козелка. При более глубоком расположении

абсцесса с вовлечением гассерова узла или его ветвей могут быть тригеминальные боли в области лица. При заднечерепном экстрадуральном абсцессе боли локализуются в шее, иногда при этом из-за боли развивается кривошея. Головная боль в ряде случаев сопровождается тошнотой, рвотой, сонливостью. Общее состояние обычно удовлетворительное, редко бывает тяжелое. Иногда наблюдается легкая ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, более выраженный на стороне абсцесса; ликвор при этом обычно не изменен. Важным признаком экстрадурального абсцесса может быть обильное гноетечение из уха. Решающее значение в диагностике имеет КТ или МРТ головного мозга, где четко выявляется объёмный процесс. Отсутствие определенной клинической картины субдурального абсцесса (ограниченного пахименингита) указывает на необходимость хирургической лечебной тактике при хроническом кариозном среднем отите, при котором никогда нельзя исключать ограниченный пахименингит.

Лечение экстрадурального абсцесса - обязательно хирургическое – расширенная общеполостная операция на среднем ухе. Показанием к операции является локальная головная боль, ухудшение общего состояния, обильное гноетечение из уха, появление очаговых симптомов, выявляемый рентгенологически кариозный процесс в аттико-антральной области. Нередко только во время операции проводится дифференциальная диагностика с внутримозговым и субдуральным абсцессами.

Субдуральный абсцесс - это скопление гноя между твердой и мозговой оболочкой и мозгом. Развивается как осложнение хронического гнойного среднего отита, значительно реже - острого. Распространение инфекции на внутреннюю поверхность твердой мозговой оболочки совершается чаще контактным путем; на месте, соответствующем абсцессу, твердая мозговая оболочка размягчается, расплавляется с образованием большего или меньшего отверстия.

Близость субдурального абсцесса к мягкой мозговой оболочке, которая сразу расплавляется, и веществу мозга иногда приводит к развитию двух групп симптомов: менингеальных и очаговых, соответственно локализации абсцесса. Очаговые симптомы могут быть в виде легких пирамидных знаков при локализации абсцесса в средней черепной ямке или мозжечковых симптомов (спонтанный нистагм, промахивание на стороне поражения при выполнении указательных проб) при локализации в задней черепной ямке.

Характерным для субдурального абсцесса считается ремиттирующее течение менингеального синдрома с умеренным плеоцитозом в ликворе. Ввиду частого сочетания субдурального абсцесса с менингитом, с внутримозговым абсцессом или синустромбозом весь симптомокомплекс представляет собой столь сложную мозаику различных клинических признаков, что из него трудно выделить характерные для субдурального абсцесса симптомы. Иногда дифференциальный диагноз становится возможен лишь с помощью КТ или МРТ.

Лечение субдурального абсцесса обязательно хирургическое. Выполняется расширенная общеполостная операция (в редких случаях -

антромастоидотомия) с обязательным обнажением сигмовидного синуса и твердой мозговой оболочки средней черепной ямки. Чаще всего диагноз может быть подтвержден лишь на операции, когда обнаруживается фистула в твердой мозговой оболочке, через которую выделяется гной. При отсутствии фистулы твердая мозговая оболочка в месте гнойника бывает желто-белого или желто-зеленого цвета, иногда выпячивается. В этом месте она обрабатывается настойкой йода и пунктируется толстой иглой. После аспирации шприцем гноя, не вынимая иглы, крестообразным разрезом вскрывают гнойник, вводят тонкий мягкий дренаж, используя для него перчаточную резину. Заушная рана рыхло тампонируется и не зашивается. В послеоперационный период проводят антибактериальную, дегидратирующую и общеукрепляющую терапию.

Абсцесс височной доли и мозжечка

Внутричерепной абсцесс - ограниченное скопление гноя в веществе головного мозга, возникающее вторично при наличии источника инфекции в полостях среднего уха. Среди отогенных внутричерепных абсцессов наиболее часто встречаются абсцессы височной доли мозга и мозжечка.

Внутричерепной абсцесс чаще развивается при хроническом гнойном среднем отите, при этом инфекция в вещество мозга проникает контактным путем. Возникает он обычно в непосредственной близости от очага инфекции и располагается довольно поверхностно - на глубине 2-4 см. В височной доле абсцесс наиболее часто локализуется вблизи от крыши барабанной полости и сосцевидной пещеры; промежуточным звеном в развитии абсцесса мозжечка нередко бывает лабиринтит или синустромбоз. При остром среднем отите возможно гематогенное или лимфогенное распространение инфекции; при этом абсцесс может формироваться в отдаленных от первичного очага участках мозга. Сравнительно редко возникают множественные отогенные абсцессы мозга.

Абсцессы височной доли мозга встречаются приблизительно в 4 раза чаще, чем абсцессы мозжечка, и имеют обычно округлую форму, в то время как в мозжечке - щелевидную. Наиболее благоприятно протекают гладкостенные абсцессы с хорошо выраженной капсулой, которая образуется на 4-ой неделе, однако нередко капсула отсутствует, и абсцесс бывает окружен воспаленным и размягченным веществом мозга.

Клиническая картина отогенного внутричерепного абсцесса в значительной мере определяется его локализацией, величиной, реакцией окружающих тканей и стадией процесса. Течение абсцесса мозга делится на четыре стадии: начальную, латентную, явную и терминальную.

Начальная стадия длится обычно 1-2 недели и сопровождается легкой головной болью, вялостью, повышением температуры до 37,2-37,5°C, тошнотой и рвотой. Это так называемая энцефалитическая стадия абсцесса. Нередко подобное состояние больного совпадает с обострением хронического отита или с послеоперационным периодом (после санлирующей операции на ухе) и поэтому не принимается должным образом во внимание. На самом же деле оно

должно рассматриваться, как возможное начало абсцесса, и больной в этот период должен быть подвергнут тщательному обследованию.

Латентная стадия болезни (от 2 до 6 недель) бедна симптомами. Состояние больного несколько улучшается. Может отмечаться вялость, бледность больного, отсутствие аппетита, периодически головная боль. В этот период температура обычно нормальная, формула крови также без отклонений от нормы. Первые две стадии отогенного абсцесса мозга часто протекают незаметно или их симптомы приписывают обострению отита.

Переход в *явную стадию* абсцесса может быть постепенным, но иногда симптомы проявляются внезапно. Продолжительность явной стадии около 2 недель, налицо картина тяжелого заболевания с тенденцией к быстрому и неуклонному ухудшению состояния больного, хотя в редких случаях может наблюдаться волнообразное течение болезни с периодами улучшения и ухудшения. Многочисленные **симптомы**, которыми характеризуется заболевание в этот период, объединяют в три группы: общие признаки тяжелого инфекционного заболевания, общемозговые симптомы, очаговые неврологические симптомы, зависящие от локализации абсцесса.

Первая группа - *симптомы тяжелого инфекционного (нагноительного) процесса*. Характерна слабость, разбитость, отсутствие аппетита, больной вял, сонлив, кожные покровы бледны, иногда с землистым или желтушным оттенком, выражение лица страдальческое. Язык обычно обложен, появляется неприятный запах изо рта, задержка стула, изменения в крови, характерные для воспаления. Повышение температуры тела зависит от сопутствующего гнойного отита и наличия других внутричерепных осложнений. Считается, что для неосложненных абсцессов мозга характерна нормальная или субфебрильная температура.

Общие мозговые симптомы (вторая группа) развиваются вследствие повышения внутричерепного давления, дислокации структур мозга, распространения воспалительного процесса или токсического воздействия абсцесса на продолговатый мозг. Головная боль при абсцессе является обычным и очень важным симптомом, отсутствие головной боли при абсцессах мозга отмечается редко и лишь при наличии плотной капсулы, изолирующей абсцесс от окружающих тканей. Она может быть постоянной или приступообразной, иногда носит нестерпимый характер, обычно соответствует месту локализации абсцесса и усиливается при постукивании пальцем по покровам черепа над местом расположения абсцесса. Головная боль может сочетаться с тошнотой и рвотой, которая возникает чаще всего на высоте головной боли внезапно и не связана с приемом пищи. Обычно рвота сопровождает диффузную головную боль и является признаком внутричерепной гипертензии.

Вынужденное положение головы с наклоном набок наблюдается чаще при абсцессах мозжечка. По аналогии с опухолями мозжечка, такое положение, очевидно, способствует свободному току ликвора в IV желудочке. Другое положение головы - резко откинута кзади при отсутствии ригидности - признак начинающегося отека мозга. Наличие этого симптома является

противопоказанием для люмбальной пункции из-за опасности ущемления миндалик мозжечка в большом затылочном отверстии.

Характерным для абсцесса является брадикардия - иногда до 45 ударов в мин, пульс ритмичный и напряженный, особенно показательное сопоставление пульса с температурной реакцией. Брадикардия бывает одинаково часто при абсцессах височной доли и абсцессах мозжечка и объясняется влиянием повышенного внутричерепного давления на продолговатый мозг, распространением на него воспалительного процесса или токсическим воздействием абсцесса на ядра блуждающего нерва.

При отогенном абсцессе мозга почти всегда наблюдаются менингеальные симптомы. Они бывают наиболее часто в ранней стадии абсцесса, до образования капсулы и становятся менее выраженными или исчезают при инкапсуляции абсцесса. Наличие менингеального синдрома является показанием к люмбальной пункции, которая обязательно выполняется при подозрении на внутричерепное осложнение. По данным люмбальной пункции могут быть диагностированы менингит и отогенная гидроцефалия, но не всегда могут быть исключены другие внутричерепные осложнения, в том числе и абсцесс.

Давление спинномозговой жидкости при абсцессе обычно умеренно повышено - 300-350 мм вод. ст. (норма - от 70 до 200 мм вод. ст.), за исключением случаев, осложненных менингитом. Иногда ликворное давление при абсцессах может быть нормальным или даже пониженным.

При неосложненных абсцессах жидкость бывает прозрачной, иногда опалесцирующей, при осложненных - мутной, а при прорыве гноя в субарахноидальное пространство - гнойной. Изменения в ликворе при абсцессах сводятся к умеренному повышению количества белка и иногда к незначительному плеоцитозу (до 100-300 клеток в 1 мкл). При более значительном цитозе отличием от гнойного менингита служит чрезвычайно быстрая санация ликвора после назначения антибактериальных препаратов. Эта диссоциация между улучшением ликворологических показателей и ухудшением состояния больного названа синдромом несоответствия и считается характерной для абсцесса мозга. Глобулиновая реакция Панди при абсцессе почти всегда бывает положительной.

При выполнении люмбальной пункции следует ограничиться забором 2-3 мл цереброспинальной жидкости, учитывая опасность прорыва абсцесса в ликворное пространство, а также тот факт, что у больного с абсцессом мозжечка резкое снижение давления может привести к смещению продолговатого мозга и остановке дыхания.

Наибольшее диагностическое значение при установлении локализации абсцесса имеют очаговые симптомы. Своим происхождением они обязаны разрушению и дислокации вещества мозга гнойным процессом, развитию перифокального отека и негнойного энцефалита и сдавлению проводящих нервных путей.

При абсцессе височной доли мозга основными локальными симптомами являются афазия и гемианопсия. Самый яркий симптом - *афазия* при

поражении левой височной доли у правшей. Она наблюдается не менее чем в 75-80% случаев этой локализации. Отсутствие афазии при левосторонней локализации абсцесса может быть объяснено скрытой леворукостью, отсутствием значительного перифокального воспаления и отека. Наиболее характерна для абсцесса левой височной доли у правши амнестическая афазия, несколько реже наблюдается сенсорная, ещё реже - моторная.

Амнестическая афазия связана с поражением задних отделов височной и теменной долей, в которых происходит фиксация сочетаний зрительных и слуховых импульсов. Проявляется она тем, что больной владеет произвольной речью и свободно называет предметы, о которых говорит, но если ему показать какой-либо из этих предметов и спросить, как он называется, больной не может ответить, он описывает этот предмет (например: карандаш - это то, чем пишут, ложка - то, чем едят и т.д.).

При *сенсорной афазии*, развивающейся вследствие поражения центра Вернике в заднем отделе верхней височной извилины, больной утрачивает значение слов, как-будто с ним говорят на непонятном ему языке. При сохранном слухе больной не понимает то, что ему говорят; речь его становится непонятной и превращается в бессмысленный набор слов. При поражении центра Вернике часто страдает связанная с ним функция чтения и письма: развивается алексия и аграфия - больной «разучивается» читать и писать.

Гемианопсия - второй и очень важный симптом абсцесса височной доли мозга. При правосторонней локализации абсцесса это может быть единственный очаговый симптом. Гемианопсия, чаще гомонимная, с выпадением обеих одноименных полей зрения с двух сторон, объясняется вовлечением в процесс зрительного пути, проходящего через височную долю в затылочную. Отсутствием компактности нервных волокон в зрительном пучке Грасиоле объясняется выпадение не всей половины поля зрения, а только квадранта её и возникновение верхне- или нижнеквадрантной гемианопсии, чаще верхнеквадрантной.

Среди гнездных симптомов, выявляемых при правосторонней локализации абсцесса височной доли мозга у правшей - *височная атаксия*, проявляющаяся падением больного влево. Причиной её является поражение пути, связывающего височную долю с противоположным полушарием мозжечка. Может возникнуть также головокружение, обусловленное нарушением коркового вестибулярного представительства.

Одним из очаговых знаков при поражении височной доли мозга является *эпилептиформный синдром*. Иногда именно этот признак является первым указанием на формирующийся абсцесс. Пирамидные симптомы при абсцессе височной доли проявляются в виде небольшого повышения мышечного тонуса в контралатеральных конечностях, очень легкой слабости или неловкости в них. Двигательные нарушения при абсцессе височной доли всегда бывают на противоположной стороне. Развитие гемипареза или пирамидных симптомов на стороне предполагаемого абсцесса наблюдается при абсцессе мозжечка.

Абсцесс мозжечка отогенной природы встречается в 4-5 раз реже, чем абсцесс височной доли мозга, его развитию нередко предшествует лабиринтит.

Симптоматика абсцесса мозжечка характеризуется нарушением тонуса мышц конечностей, изменением координаторных проб, атаксией и появлением спонтанного нистагма. Менее постоянны дизартрия, парезы конечностей и парезы взора, поражение отводящего и лицевого нервов.

Нарушение тонуса мышц проявляется тем, что при пальценосовой пробе больной не может попасть пальцем руки на стороне поражения в кончик носа, при приближении руки к кончику носа она делает ряд размашистых движений. На стороне поражения наблюдается промахивание и при проведении пальцепальцевой пробы. При заболеваниях лабиринта также наблюдается промахивание, однако оно совершается обычно одновременно обеими руками и в сторону медленного компонента нистагма. Пяточноколенную пробу, при которой больной должен пяткой прикоснуться к колену и провести по ребру голени, он выполняет неуверенно, занося ногу на стороне поражения дальше, чем требуется.

Адиадохокинез - невозможность быстро и плавно производить пронацию и супинацию - особенно четко выявляется при проверке поочередно в каждой руке.

Нарушение статики и походки в тяжелых случаях трудно проверить. При исследовании в позе Ромберга больного пошатывает во все стороны, но больше кзади и в сторону поражения. Характерным для абсцесса мозжечка является невозможность выполнения фланговой походки в сторону больного уха. В ту же сторону отмечается отклонение при ходьбе по прямой.

Спонтанный нистагм при абсцессе мозжечка бывает чаще горизонтальный, крупноразмашистый, значительно реже - мелко- и среднеразмашистый и только в единичных случаях - вертикальный. Появление вертикального нистагма считается неблагоприятным признаком, свидетельствующим о вовлечении в процесс стволовых структур. Характерно, что с развитием абсцесса спонтанный нистагм становится более интенсивным, а при лабиринтите в стадии выключения функции лабиринта нистагм меняет свое направление в здоровую сторону, постепенно ослабевает и, наконец, может вовсе исчезнуть.

Возможно поражение лицевого и отводящего нервов на стороне абсцесса мозжечка вследствие их сдавления в мостомозжечковом углу увеличенным и отечным полушарием мозжечка или из-за ограниченного менингита на основании мозга. Парезы конечностей при абсцессах мозжечка обычно не наблюдаются, а если бывают, то в терминальной стадии.

К офтальмологическим изменениям следует отнести нарушение остроты зрения, застойные соски, неврит зрительного нерва, изменение полей зрения. Наиболее часто исследуют глазное дно, тогда как исследование остроты и полей зрения бывает затруднено из-за тяжести состояния больного.

В *терминальную стадию* абсцесс мозга переходит при неблагоприятном течении заболевания. Вследствие выраженного дислокационного синдрома наблюдается анизокория, ограничение взора вверх, потеря сознания и нарушение ритма дыхания. Эта стадия длится обычно несколько дней; летальный исход наступает при явлениях прогрессирующего энцефалита,

нарастающего отека мозга и паралича жизненноважных центров в продолговатом мозгу.

Диагностика отогенных абсцессов мозга осуществляется с учетом рассмотренных клинических признаков, среди которых ведущее значение для локализации патологического процесса имеют очаговые симптомы. К дополнительным методам исследования относятся рентгенография черепа, рентгеновская и магнитно-резонансная компьютерная томография мозга, эхоэнцефалография (смещение М-эха), электроэнцефалография, люмбальная пункция, ангиография, пневмо- и вентрикулография, радиоизотопная сцинтиграфия. Эти методы применяют в тех случаях, когда клиническая картина заболевания указывает на необходимость их использования.

Рентгенография черепа и височных костей по Шюллеру, Майеру и Стенверсу позволяет определить объем разрушения височной кости, наличие или отсутствие петрозита.

Дислокация структур головного мозга со смещением срединных структур выявляется с помощью эхоэнцефалографии (М-эха). Метод является достаточно информативным в случаях полушарной локализации абсцесса; при абсцессе мозжечка не бывает выраженного смещения М-эха, но может определяться ликворная гипертензия. Необходимо следить и за динамикой изменений М-эха. При формирующемся абсцессе с перифокальной зоной энцефалита и отека смещение может быть более значительным, чем при инкапсулированном абсцессе. Поэтому исчезновение смещения М-эха при остающейся очаговой симптоматике не означает отсутствия абсцесса.

Электроэнцефалография является простым методом исследования, который, однако, может применяться только при сохранении сознания больного, ценной информации для диагностики абсцесса это исследование не дает.

Ангиография широко применяется в нейрохирургической практике. При абсцессе височной доли с локализацией над или под сильвиевой бороздой наблюдается смещение средней мозговой артерии соответственно книзу или вверх. При абсцессе в глубине сильвиевой борозды обычно нет смещения средней мозговой артерии, но имеется развернутость ветвей передней и средней мозговых артерий.

Наиболее точным и по возможности обязательным методом диагностики абсцессов является КТ, которая практически всегда позволяет выявить и локализовать абсцессы. Этот метод, а также МРТ головного мозга являются наиболее информативными и широко используются в диагностике отогенных абсцессов различной локализации.

Лечение отогенных абсцессов мозга хирургическое. Оно включает расширенную радикальную операцию уха, поиски и вскрытие абсцесса. При расширенной операции, кроме обычного объема хирургического вмешательства, производится обнажение твердой мозговой оболочки в области средней и задней черепных ямок, а при необходимости и в области траутмановского треугольника (медиальная стенка антрума). В зависимости от данных обследования и операционных находок выполняется пункция височной

доли мозга, сигмовидного синуса и мозжечка через траутмановский треугольник и в редких случаях через сигмовидный синус, когда он запустел. Как правило, более чем в трех направлениях пункция не производится, глубина продвижения иглы в мозг не должна превышать 4 см. При обнаружении абсцесса иглу оставляют на месте и по ней делают разрез твердой мозговой оболочки, чаще всего крестообразно, после чего по игле вводят ушные щипцы в сомкнутом состоянии в абсцесс мозга. Затем, раскрыв щипцы на 1,5-2 см, выводят их из мозга и тем самым формируют ход в вещество мозга до гнойника; в полость абсцесса вводят полоску из перчаточной резины.

Наряду с хирургическим лечением, проводится активная антибактериальная, дегидратационная, дезинтоксикационная терапия, как при гнойном менингите.

В тех случаях, когда абсцесс мозга или мозжечка найден и дренирован или удалён нейрохирургическим подходом, прогноз в отношении жизни и функций мозга улучшается; в подавляющем большинстве случаев больные выздоравливают. Прогноз ухудшается при распространении энцефалита вокруг гнойника, при прорыве гноя в желудочки мозга или в субарахноидальное пространство, а также при множественных абсцессах мозга.

Тромбоз сигмовидного синуса и отогенный сепсис

Тромбоз сигмовидного синуса - формирование и последующее инфицирование тромба в просвете венозного синуса вплоть до полной его окклюзии, сопровождаемое воспалением сосудистой стенки.

Чаще всего развивается тромбофлебит сигмовидного и, реже, поперечного синусов. Причиной синустромбоза и следующего за ним сепсиса является гнойное воспаление среднего уха, особенно в тех случаях, когда процесс распространяется на сосцевидный отросток. Поражение других синусов (каменистого, пещеристого) встречается значительно реже и бывает вторичным после поражения сигмовидного синуса.

При контакте с гнойным очагом в височной кости стенка синуса обычно реагирует воспалительной реакцией - развивается перифлебит, перисинуозный абсцесс. В отличие от других вен, стенки синусов не спадаются, в них отсутствуют клапаны и давление крови очень невысокое. Все это способствует образованию тромба в нем.

При развитии флебита воспаление постепенно захватывает всю толщу стенки, включая и эндотелий. На внутренней стенке синуса происходит отложение фибрина, что ещё больше затрудняет кровоток и ведет к быстрому росту тромба, который постепенно становится обтурирующим. Дальнейшее увеличение тромба возможно в краниальном направлении, где он может распространиться даже на противоположную сторону, или по направлению к луковице и ниже по яремной вене вплоть до v. апонута. Бактерии и их токсины ведут к гнойному расплавлению тромба, а иногда к некрозу стенки синуса. Гнойные метастазы и частички тромба, которые отрываются от его концов, попадают в правое предсердие, а оттуда разносятся по малому кругу, формируя

метастазы в легких. Возможно попадание бактерий в левое сердце и в большой круг кровообращения с образованием метастазов на клапанах сердца, в суставах, почках, подкожной клетчатке и в других органах.

Клиника при тромбозе сигмовидного и поперечного синусов характеризуется общими и местными симптомами. Наиболее демонстративным признаком является температурная реакция. Уже в первые часы и дни заболевания у подавляющего большинства больных развивается картина сепсиса и температурная кривая становится гектической с перепадами на 2-3°C. Быстрое повышение температуры до 39-40°C, а затем критическое её снижение, сопровождается потрясающим ознобом и проливным потом. Иногда в течение суток может быть несколько таких подъёмов температуры, поэтому у больного следует измерять температуру тела каждые 3 часа, делая исключение на время сна. Безлихорадочное течение синустромбоза в ряде случаев может быть связано с применением антибиотиков, а также со сниженной реактивностью организма. Поэтому по отсутствию значительного подъёма температуры не следует делать вывод о благоприятном течении заболевания. У детей гектическая температура с ознобом наблюдается редко, температурная кривая чаще имеет постоянный характер.

При синустромбозе нередко отмечается бледность кожных покровов, иногда с землистым оттенком; можно наблюдать желтушность кожи и иктеричность склер.

В крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, увеличенная СОЭ, нарастающая гипохромная анемия. Обязательно производится посев крови на стерильность; обнаружение возбудителя подтверждает диагноз сепсиса. Однако отрицательный результат посева ещё не исключает этого диагноза, так как появление в крови микробов происходит не непрерывно. Забор крови необходимо делать в момент подъёма температуры, во время озноба, который связан с выходом микробов в кровяное русло.

При спинномозговой пункции определяется высокое ликворное давление, но состав ликвора нормальный. Иногда получают ксантохромный ликвор за счет примеси эритроцитов. Такой ликвор наблюдается при ретроградном распространении тромбоза на вены мозга.

Среди местных симптомов тромбоза сигмовидного синуса отмечают отечность и болезненность при пальпации мягких тканей по заднему краю сосцевидного отростка, соответственно месту выхода эмиссариев, соединяющих сигмовидный синус с венами мягких тканей отростка (симптом Гризингера).

При тромбозе внутренней яремной вены определяется болезненность в области сосудистого пучка шеи по переднему краю грудиноключичнососцевидной мышцы (симптом Уайтинга), а иногда при пальпации в этой области определяется т.н. симптом шнура, свидетельствующий о тромбозе яремной вены. При этом голова больного бывает наклонена в сторону поражения. При явлениях перифлебита в области луковицы яремной вены могут наблюдаться симптомы поражения IX и X

черепных нервов, что проявляется замедлением пульса, затруднением глотания, охрипостью.

Характерным для тромбоза поперечного синуса считается парез мышц иннервируемых отводящим VI нервным (n. abducens), обусловленный, возможно, отеком твердой мозговой оболочки на основании мозга. При синустромбозе, осложненном ограниченным менингитом, могут наблюдаться парезы и других глазных мышц.

На рентгенограммах височной кости наблюдаются деструктивные изменения сосцевидного отростка, разрушение его клеток и часто признаки холестеатомы.

Диагностика синустромбоза в типичных случаях не представляет затруднений. Если у больного с гнойным средним отитом температура повышается до 39°C и выше и имеет при этом ремиттирующий характер, то это должно насторожить врача в отношении возможности синустромбоза и сепсиса. Диагноз облегчается при наличии перечисленных признаков заболевания. Затруднения возникают при нетипичной температурной реакции (например, если температура держится на субфебрильных цифрах). Подтверждается диагноз на операции, сопровождающейся ревизией синуса.

Лечение. При отогенном тромбозе сигмовидного синуса и сепсисе лечение хирургическое и проводится экстренно, как и при других внутричерепных отогенных осложнениях. Сразу по установлении диагноза хронического или острого гнойного среднего отита и наличия синустромбоза и сепсиса выполняется расширенная общеполостная операция на среднем ухе. В ходе операции обнажается и производится ревизия стенки синуса, пунктируются верхнее и нижнее колена сигмовидного синуса. Если через иглу кровь не получена, скальпелем вскрывают переднюю стенку синуса и удаляют тромб. В ряде случаев тромб распространяется так далеко в нижнем и верхнем отделах синуса, что удалить его полностью не удается. Чаще всего и не следует стремиться это сделать, так как элиминация основного очага в среднем ухе и в центральной части синуса, а также антибактериальная терапия оказываются достаточными. Лишь в тех редких случаях, когда септические явления в первые дни после операции не проходят, показана перевязка (и по показаниям удаление) внутренней яремной вены или раскрытие поперечного синуса. Антибиотики назначают в максимальных дозах, часто несколько антибиотиков, осуществляя их подбор после получения результатов исследования микробной флоры и чувствительности её к антибиотикам. Назначают также антикоагулянтную, дезинтоксикационную и дегидратационную, а также симптоматическую терапию.

Отогенный арахноидит задней черепной ямки

Арахноидит - это хроническое серозное воспаление паутинной и сосудистой оболочек головного мозга преимущественно в задней черепной ямке.

Обычно является осложнением хронического гнойного среднего отита, значительно реже - острого. Инфекция проникает в заднюю черепную ямку через периваскулярные и периневральные щели, внутренний слуховой проход, водопроводы внутреннего уха и перифлебнитические зоны при тромбозе синусов.

Отогенный арахноидит может быть кистозным с опухолеподобным или абсцессоподобным течением, фиброзно-пластическим без окклюзии срединной и латеральных апертур 4 желудочка (отверстий Мажанди и Люшка) и с окклюзией этих отверстий, приводящей к гидроцефалии с ликвородинамическими нарушениями. Воспалительный процесс нередко локализуется не только в оболочках, но и в мозговой ткани.

Начало арахноидита совпадает с обострением отита, а в дальнейшем ухудшение состояния провоцируется интеркуррентными инфекциями или обострением отита в случаях, когда не производилась saniрующая операция.

Клиника и диагностика. Симптоматика при арахноидите мостомозжечкового угла проявляется в первую очередь нарушением слуха и вестибулярной функции, носящим ремитирующий характер - с нарастанием симптомов после обострения отита, гриппа, инфекций верхних дыхательных путей, охлаждения, и уменьшением выраженности нарушений после противовоспалительной терапии.

Обычными являются жалобы на головную боль, головокружение, иногда системное, вынужденное положение головы, рвота и очаговые симптомы, указывающие на поражение мостомозжечкового угла: поражение тройничного, лицевого нервов, реже отводящего, нарушение вкуса на передних 2/3 языка. Основными симптомами являются спонтанный нистагм, возникающий во время головокружения, неустойчивость в позе Ромберга и при ходьбе. Нарушение функций тройничного нерва проявляется в виде гипостезии на лице и снижения корнеальных рефлексов.

Арахноидит мостомозжечкового угла нередко проявляется шумом в ухе или в затылочной области на стороне поражения, односторонним снижением слуха вплоть до полной глухоты.

Нарушение экспериментальных вестибулярных проб отмечено у всех больных и также четко зависит от стадии болезни. На стороне поражения чаще всего отмечается понижение вестибулярной возбудимости, которое в стадии обострения сменяется повышением возбудимости, с выраженными вестибуловегетативными и вестибулосенсорными реакциями после калоризации, а особенно после вращательной пробы.

Ликворная гипертензия приводит к изменениям на глазном дне. Застойные соски бывают выражены различно в разных стадиях заболевания. Острота зрения при этом никогда не страдает.

В острой стадии арахноидита в ликворе отмечается небольшой плеоцитоз, наблюдается повышение ликворного давления. В хронической фазе заболевания состав ликвора обычно нормальный.

Арахноидит мосто-мозжечкового угла необходимо дифференцировать в первую очередь с опухолью предверно-улиткового нерва, поскольку лечение

этих двух заболеваний совершенно различное: только операция при невриномах VII нерва и элиминация гнойного очага и консервативное при отогенном арахноидите. Дифференциальная диагностика основана на учете ряда отоневрологических признаков заболеваний и данных КТ и МРТ. В сложных случаях больному назначается противовоспалительная терапия и через 3-6 месяцев проводится контрольное отоневрологическое обследование. При арахноидите после лечения симптоматика регрессирует - улучшается слух, вкус на передних 2/3 языка, исчезает или становится менее выраженным головокружение, уменьшается спонтанный нистагм. При невриноме отмеченная динамика не наблюдается.

Лечение хирургическое и антибактериальное. Выполняется расширенная санирующая операция уха и назначаются антибиотики, дегидратационные, сосудорасширяющие средства. Терапия, в зависимости от выраженности симптомов, периодически повторяется. При обширном кистозном процессе в задней черепной ямке производится нейрохирургическое вмешательство.

Риногенный гнойный менингит

Риногенный менингит – воспаление оболочек головного мозга, развивающееся в результате распространения бактериальной инфекции из полости носа и околоносовых пазух. Встречается реже, чем при воспалениях уха. Возникает при остром или обострении хронического гнойного воспаления в верхней группе околоносовых пазух – лобной, решетчатых, клиновидной. Инфекция чаще всего контактным путем проникает в переднюю черепную ямку и вызывает воспаление мозговых оболочек. Возможно возникновение гнойного менингита при травме ситовидной пластинки во время внутриносовых операций, при переломах основания черепа.

Клиника и диагностика. Для гнойного менингита характерны острое начало, высокая постоянная температура тела. Повышение внутричерепного давления обуславливает диффузную головную боль, сопровождающуюся тошнотой и рвотой. Кроме того, воспалительный процесс, в той или иной мере распространяясь на головной мозг и черепные нервы, может быть причиной появления судорог, психомоторного возбуждения, потери сознания и появления патологических рефлексов – Бабинского, Россолимо, Оппенгейма, Брудзинского и др.

Постоянными признаками менингита являются симптомы раздражения мозговых оболочек - ригидность затылочных мышц, симптом Кернига.

Диагностически достоверным и постоянным признаком менингита является изменение цереброспинальной жидкости – увеличение в ней количества клеток и содержания белка. Ликвор при спинномозговой пункции вытекает частыми каплями или струей, вследствие повышения внутричерепного давления, обусловленного резким увеличением продукции цереброспинальной жидкости. Данные обзорных рентгенограм или компьютерной томограммы, позволяют выявить первичный гнойный очаг.

Лечение заболевания заключается в срочной расширенной радикальной операции на заинтересованных околоносовых пазухах с обнажением мозговой оболочки, с целью элиминации гнойного очага. Одновременно проводят массивную противовоспалительную, дегидратационную терапию, спинномозговые пункции.

Более полно материал о менингите представлен в разделе «Отогенный менингит».

Экстрадуральный абсцесс

Экстрадуральный абсцесс (ограниченный пахименингит) – скопление гноя между твердой мозговой оболочкой и костью, чаще всего возникает в результате распространения инфекции контактным путем при поражении лобной, решетчатой и реже клиновидной пазух.

Клиника малосимптомна, обычно случайно обнаруживают при хирургическом вмешательстве. Возможны локальная головная боль, которая усиливается в проекции гнойника при перкуссии черепа, приступы тошноты и рвоты, затруднение отведения глазного яблока кнаружи. Общее состояние характеризуется повышением температуры тела, слабостью, плохим самочувствием, симптомами поражения околоносовых пазух. Данные КТ ОНП и результат спинномозговой пункции позволяют уточнить диагноз.

Лечение хирургическое – радикальная операция на околоносовых пазухах с целью ликвидации гнойного очага, широкое обнажение мозговой оболочки в области поражения и дренирование гнойника.

Риногенный абсцесс мозга

Риногенный абсцесс головного мозга – ограниченное скопление гноя в головном мозге, возникающее вторично при наличии очаговой инфекции в околоносовых пазухах. Чаще всего источником инфекции является лобная пазуха, реже – решетчатый лабиринт и верхнечелюстная пазуха. Абсцесс обычно локализуется в лобной доле головного мозга и почти всегда располагается на стороне пораженной пазухи.

Местные симптомы могут характеризоваться отеком век, отеком и гиперемией конъюнктивы, наличием экзофтальма различной степени выраженности со смещением глазного яблока чаще книзу и кнаружи на соответствующей стороне.

В **клинике** можно выделить местные и общие симптомы.

Общие симптомы характеризуются признаками инфекционного заболевания, менингеальными симптомами, общемозговыми и очаговыми (гнездными) симптомами.

В развитии абсцесса можно условно выделить четыре стадии.

В *начальной стадии* наблюдается умеренное повышение температуры тела, головная боль, рвота, общая слабость.

Скрытый (латентный) период – все симптомы слабо выражены, состояние больного улучшается, падает температура, состояние остается

относительно удовлетворительным. Если очаг инкапсулируется, то состояние надолго нормализуется.

В *явной стадии* наряду с признаками инфекционного поражения – слабость, повышение температуры, потеря аппетита и др., могут усилиться общемозговые симптомы – головная боль локализуемая в лобной области, рвота, сонливость; менингеальные симптомы – ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, симптомы Брудзинского, Бехтерева и др. Характерны очаговые симптомы поражения лобной доли – расстройство психики, нарушение статики и походки, патологические рефлекс – хватательный и сосательный. Расстройство психики выражается в снижении интеллекта и памяти. Наблюдается эйфория, неадекватность поведения, дурашливость, прожорливость.

Судороги, парезы и зрительные нарушения также характерны для очаговой симптоматики абсцесса лобной доли. Судороги носят характер джексоновских припадков, начинаются с мимических мышц лица противоположной стороны и распространяются сначала на верхнюю, затем на нижнюю конечности. Иногда могут наблюдаться и речевые расстройства.

При распространении воспалительной реакции за пределами лобной доли возникают дислокационные симптомы – чувствительные и двигательные расстройства на стороне противоположной абсцессу.

Терминальная стадия абсцесса характеризуется грубыми нарушениями функций организма, обусловленные как общей интоксикацией, так и явлениями отека мозга.

Диагностика складывается из характерных жалоб, клинических и неврологических симптомов. При появлении первичных признаков заболевания показана КТ или МРТ, которые дадут точные данные в отношении наличия и локализации объемного процесса в черепе. Показана спинномозговая пункция, при которой выявляется белково-клеточная диссоциация, жидкость вытекает под давлением. Однако, необходимо помнить о возможности транстенториального или височного вклинения мозга и минимизировать забор ликвора.

Лечение риногенного абсцесса мозга заключается в экстренной хирургической элиминации гнойного процесса в околоносовых пазухах. Если источником абсцесса является лобная пазуха, то хирургическую санацию сочетают с декомпрессионной трепанацией мозговой (задней) стенки пазухи. После обнажения твердой мозговой оболочки обращают внимание на ее цвет, толщину, наличие фиброзных налетов, грануляций. Пункция твердой мозговой оболочки производится, после обработки йодом, специальной толстой иглой с тупым концом на глубину 3-4 см. При обнаружении гнойника мозга, по игле расширяют рану и вставляют резиновую полоску в полость абсцесса.

Хирургическое вмешательство необходимо сочетать с массивной противовоспалительной, антибактериальной, дезинтоксикационной и дегидратационной терапией в условиях реанимационного отделения.

Тромбоз кавернозного синуса.

Тромбоз кавернозного (пещеристого) синуса – образование тромба вплоть до полной окклюзии просвета синуса, сопровождаемое воспалением его сосудистой стенки.

Заболевание может быть обусловлено распространением инфекции из области носогубного треугольника (при фурункулах носа), или при гнойном воспалении околоносовых пазух.

Клиническая картина тромбоза кавернозного синуса складывается из общих инфекционных, общемозговых, менингеальных и местных симптомов.

Общая симптоматика характеризуется тяжелым общим септическим состоянием, сопровождающимся высоким ремитирующим подъемом температуры, сочетающимся с ознобами, обильным потоотделением и слабостью.

Общемозговая симптоматика сопряжена с повышением внутричерепного давления и выражается в головной боли, тошноте, рвоте.

Менингеальная симптоматика характеризуется ригидностью затылочных мышц при отрицательных симптомах Кернига и Брудзинского (диссоциированный симптомокомплекс).

Из *местных признаков* отмечается двусторонняя отечность век и конъюнктивы, хемоз конъюнктивы, экзофтальм и протрузия глазных яблок, параличи глазных мышц. Через тонкую кожу век, в области лба и корня носа, выступают расширенные вены. При осмотре глазного дна видны застой, отек соска зрительного нерва, резко расширенные вены, кровоизлияния на сетчатке.

Диагностика тромбоза кавернозного синуса проводится на основании общеклинических данных, результатов спинномозговой пункции, КТ ОНП и рентгенологического исследования околоносовых пазух.

Лечение заключается в экстренной санации гнойного очага в околоносовых пазухах и применении массивной антибактериальной терапии. Важное место в консервативной терапии отводится терапии антикоагулянтами по соответствующей схеме.

Контрольные вопросы

1. Назовите пути и этапы проникновения инфекции в полость черепа при отогенных внутричерепных осложнениях.
2. Назовите основные группы симптомов при отогенном менингите.
3. Назовите основные методы диагностики менингита и отогенных абсцессов мозга.
4. Укажите анатомо-топографические предпосылки для развития риногенных внутричерепных осложнений.
5. Назовите основные причины развития риногенного абсцесса лобной доли и методы диагностики.
6. Какая лечебная тактика при отогенных и риногенных внутричерепных осложнениях?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. На представленных снимках компьютерной томографии головного мозга опишите видимые изменения, предположите возможный диагноз.
2. Вспомните основные лабораторные показатели при исследовании спинномозговой жидкости. Охарактеризуйте изменения в предложенных результатах анализа ликвора.
3. Подготовьте доклад-презентацию на тему «Отогенный арахноидит задней черепной ямки».

Составьте схему обследования пациента с подозрением на внутричерепное осложнение.

2. ОРБИТАЛЬНЫЕ РИНОСИНУСОГЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Чаще всего воспалительный процесс из околоносовых пазух проникает в орбиту контактным путем. Классически это происходит при гнойных синуситах, вследствие нарушения функционирования естественных соустьев пазух и затруднения эвакуации патологического содержимого в полость носа. Давление накапливающегося гноя на стенки синусов приводит к ряду последовательных изменений вплоть до деструкции костных стенок орбиты и разрушения надкостницы. В некоторых случаях распространение инфекции в орбиту обусловлено врожденными и приобретенными дефектами костных стенок.

Помимо контактного пути проникновения инфекции из синусов в глазницу, возможно распространение патологического процесса в орбиту через инфицированные мелкие венозные сосуды.

Различают следующие орбитальные осложнения:

1. Негнойный реактивный отек век и тканей орбиты;
2. Орбитальный остеопериостит;
3. Гнойное воспаление мягких тканей глазницы (абсцесс век, ретробульбарный абсцесс, флегмона орбиты);
4. Тромбоз вен клетчатки орбиты

Клиническая картина. *Негнойный воспалительный процесс* в орбите характеризуется болью в области глаза, отеком век, гиперемией конъюнктивы. При локализации воспалительного процесса в области ретробульбарной клетчатки наблюдается экзофтальм, отек век. При сдавлении воспалительным инфильтратом зрительного и глазодвигательных нервов может появиться снижение остроты зрения и офтальмоплегия. Помимо местных проявлений могут появляться общие симптомы интоксикации.

Развитие **остеопериостита орбиты** обусловлено переходом инфекции с патологически измененной костной стенки околоносовых пазух на внутренний, а затем и наружный слой надкостницы. *Простой* периостит может сопровождать гнойный процесс в околоносовых пазухах и характеризуется клеточной инфильтрацией надкостницы. Макроскопически это проявляется незначительным утолщением периоста. При присоединении гнойной инфекции происходит расплавление надкостницы, в таком случае периостит называется *гнойным*. В случае отсутствия лечения или его неадекватности гнойный воспалительный процесс переходит на клетчатку орбиты.

Гнойное воспаление мягких тканей орбиты наиболее тяжелый вид риносинусогенных осложнений, сопровождающийся не только местными признаками, но явлениями интоксикации организма, гипертермией. Причиной **абсцесса века** является, как правило, гнойное воспаление лобной пазухи, соответственно, верхнее веко поражается чаще. Клиническая картина абсцесса века достаточно яркая: веко резко отечно, гиперемировано, неподвижно, болезненно при пальпации. Отмечается гиперемия конъюнктивы, в некоторых случаях происходит флюктуация. Экзофтальма, нарушения подвижности глазного яблока не определяется.

Субпериостальный абсцесс характеризуется смещением глазного яблока в противоположную сторону относительно расположения абсцесса, отеком век, гиперемией и хемозом конъюнктивы, офтальмоплегией. При прорыве субпериостального абсцесса через надкостницу или гематогенного переноса инфекции развивается **абсцесс орбиты**.

Ретробульбарный абсцесс – это гнойный очаг в задних отделах клетчатки глазницы, характеризующийся выраженными явлениями интоксикации. Местные изменения сводятся к выраженному экзофтальму, офтальмоплегии, хемозу конъюнктивы, снижением остроты зрения.

Таким образом, клиническая картина субпериостального и ретробульбарного абсцессов мало отличается, кроме того, в некоторых случаях может наблюдаться сходная симптоматика при флегмоне орбиты.

Флегмона орбиты является самым тяжелым риносинусогенным осложнением, которая представляет собой размытый прогрессирующий гнойный воспалительный процесс рыхлой клетчатки глазницы.

Причиной развития флегмоны орбиты может являться эмпиема околоносовых пазух, а также попадание инфицированного тромба из вен слизистой оболочки синусов в вены глазницы. Распространению инфекции способствует отсутствие в орбитальных венах клапанов, в связи с чем, венозная кровь поступает или в вены лица, или в кавернозный синус. Далее тромб подвергается гнойному расплавлению с параллельным инфицированием клетчатки. Кроме того, гной может распространяться на кожу век и конъюнктиву.

Клинические проявления заключаются в септическом состоянии больного: высокая температура (39°C) постоянного или гектического характера, озноб, головная боль. Местные изменения характеризуются выпячивание глазного яблока кпереди, сильной болезненностью в глазу, ограничением подвижности во все стороны, снижением зрения вплоть до слепоты, изъязвлением роговицы, гиперемией и хемозом конъюнктивы.

Диагностика риносинусогенных орбитальных осложнений.

Пристальное внимание уделяется сбору анамнеза заболевания, данным наружного осмотра носа, околоносовых пазух и глазницы, передней и задней риноскопии. Важным методом диагностики является проведение эндоскопического исследования полости носа, осмотр соустьев околоносовых пазух. Пациент осматривается офтальмологом, проверяется острота зрения.

При подозрении на риносинусогенное орбитальное осложнение во всех случаях производится рентгенография, а также компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух и орбит. Учитывая сходную клиническую картину некоторых орбитальных осложнений, с целью уточнения распространенности, а также характера воспалительного процесса КТ является важнейшим методом диагностики при данной патологии.

Дифференциальную диагностику проводят с рожистым воспалением лица, травмой околоносовых пазух с развитием воздушной эмфиземы, новообразованиями орбиты и околоносовых пазух.

Лечение. При риносинусогенных осложнениях показано хирургическое лечение, а в послеоперационном периоде проведение антибактериальной, противовоспалительной и противоотечной терапии.

Хирургическое лечение должно быть проведено **экстренно** и направлено на элиминацию гнойного очага в околоносовых пазухах. Выполняется радикальная операция на пораженных пазухах с удалением патологического отделяемого и слизистой оболочки и формированием широкого хирургического соустья с полостью носа. Интраоперационно обязательно выполняется забор патологического материала для бактериологического исследования с последующим анализом. Пораженные клетки решетчатого лабиринта вскрываются трансмаксиллярно и эндоназально.

При абсцессах и флегмоне орбиты выполняют орбитотомию наружным доступом с установлением резиновых или трубчатых дренажей. Возможно проведение декомпрессии глазницы эндоназальным эндоскопическим методом.

Учитывая выраженные явления интоксикации в послеоперационном периоде, проводят массивную инфузионную, дезинтоксикационную и противовоспалительную терапию. В качестве стартовой антибактериальной терапии используются цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон) в сочетании с препаратами, воздействующие на анаэробные микроорганизмы (метронидазол), респираторные фторхинолоны (моксифлоксацин, левофлоксацин). С целью профилактики тромбоза кавернозного синуса назначают прямые антикоагулянты (гепарин, фраксипарин).

Контрольные вопросы

1. Перечислите известные вам орбитальные риносинусогенные заболевания?
2. Какие особенности анатомии и физиологии определяют возможность развития орбитальных осложнений при патологии носа и околоносовых пазух?
3. Назовите клинические симптомы, указывающие на развитие флегмоны орбиты.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Рассмотрите представленные снимки компьютерной томографии околоносовых пазух, определите патологию. Сформулируйте диагноз. Составьте схему обследования пациента с подозрением на ретробульбарный абсцесс на фоне гнойного фронтита.

3. МАСТОИДИТ

Под *мастоидитом* понимают острое воспаление слизистой оболочки и костной ткани сосцевидного отростка височной кости, в литературе можно встретить определение его, как деструктивного остео-периостита ячеистой структуры сосцевидного отростка. В данном случае речь идет о вторичном мастоидите, как осложнении среднего отита, поскольку в классификации данного заболевания выделяют первичный мастоидит, при котором воспалительный процесс в сосцевидном отростке развивается без предшествующего среднего отита.

Этиология. Переход острого среднего отита в хронический связан с действием ряда неблагоприятных факторов: вирулентностью возбудителя, устойчивого к воздействию применяемых антибактериальных препаратов; снижением резистентности организма (при хронических инфекциях, нарушении иммунитета, заболеваниях крови, диабете и др.). Существенную роль в хронизации процесса играет патологическое состояние верхних дыхательных путей, например, аденоиды, искривление перегородки носа, хронический синусит, гипертрофический ринит. Эти же причины играют значительную роль и в развитии мастоидита.

Кроме того, мастоидит чаще наблюдается у больных с пневматическим строением сосцевидного отростка, при нерациональном лечении острого среднего отита, неадекватно подобранной антибактериальной терапией.

Патогенез. Все выше перечисленные факторы определяют течение мастоидита. Однако наибольшее значение имеет недостаточное дренирование гнойного очага инфекции в среднем ухе, запоздалое дренирование барабанной полости, связанное с задержкой спонтанного прободения барабанной перепонки или парацентеза; затруднение оттока патологического секрета из воздухоносной системы среднего уха вследствие закрытия сообщения между ячейками, антрумом и барабанной полостью, воспаленной и утолщенной слизистой оболочкой; при незначительном размере перфорации барабанной перепонки или закрытия ее грануляциями; при хронических эпитимпанитах в результате высокого расположения краевой перфорации; при образовании холестеатомы, вызывающей деструкцию костной ткани и значительно нарушающей физиологическую аэрацию и архитектуру полостей среднего уха.

Классификация. Различают две стадии развития воспалительного процесса в сосцевидном отростке, которые определяют течение болезни, клиническую картину и соответственно лечебную тактику при мастоидите. Первая, *экссудативная стадия*, продолжается первые 7-10 дней заболевания и характеризуется развитием отека слизистого (эндостального) покрова ячеек сосцевидного отростка. В результате отека и утолщения слизистой оболочки отверстия ячеек закрываются и разобщаются с сосцевидной пещерой (антрумом). При этом нарушается также сообщение антрума с барабанной полостью. Прекращение вентиляции пещеры и ячеек сосцевидного отростка

приводит к разрежению воздуха (имеющийся там всасывается слизистой оболочкой, а новый не поступает, т.к. слизистая слуховой трубы также находится в состоянии отека), т.е. к вакууму. В этих условиях происходит расширение и кровенаполнение сосудов с последующей трансудацией и образованием воспалительного трансудата, который быстро заполняет ячейки сосцевидного отростка. При этом образуется множество замкнутых эмпием, трансудат из серозного переходит в гнойный. Затем следует вторая, *пролиферативно-альтеративная стадия*. При этом происходит одновременно два параллельно протекающих воспалительных процесса: продуктивный – развитие грануляций и деструктивный – расплавление костных стенок ячеек с образованием лакун. Данные изменения затрагивают не только костные стенки височной кости, но также и костно-мозговые пространства и сосудистые каналы. Деструкция (резорбция костной ткани остеокластами) приводит к разрушению костных перегородок между ячейками сосцевидного отростка и формированию различной величины полости, наполненной гноем и грануляциями. Процесс деструкции кости может дойти до твердой мозговой оболочки в области средней или задней черепных ямок и вызвать различные внутричерепные осложнения, разрушить верхушку сосцевидного отростка. В частности, гной может прорваться на его поверхность и привести к образованию субпериостального абсцесса, при распространении в скуловой отросток (при наличии там воздухоносных ячеек) или в чешую височной кости, в каменистую часть пирамиды височной кости, через верхушку отростка в межфасциальные пространства шеи. Иногда формируются сразу несколько путей оттока гноя.

Клиническая картина складывается из субъективных и объективных признаков. В связи с четко выраженными характерными изменениями в заушной области диагностика его обычно не вызывает затруднений, даже при отсутствии дополнительных методов исследования (рентгенограмм). К субъективным симптомам относят спонтанные боли в заушной области в связи с вовлечением в воспалительный процесс надкостницы. Боль может иррадиировать в теменную, затылочную области, орбиту, альвеолярный отросток верхней челюсти, реже на всю половину головы, может сопровождаться ощущением пульсации в голове. К объективным признакам относят острое начало с повышением температуры, ухудшением общего состояния, интоксикацией. В выраженных случаях отмечается оттопыренность ушной раковины, припухлость и покраснение кожи в заушной области, сглаженность заушной кожной складки. При формировании субпериостального абсцесса отмечают флюктуацию, резкую болезненность при пальпации в заушной области. У детей младшего возраста гной часто прорывается через еще не закрывшуюся чешуйчато-сосцевидную щель. При отоскопии характерен симптом нависания задне-верхней стенки костной части наружного слухового прохода, являющейся одновременно передней стенкой сосцевидного отростка (симптом Шварца). Барабанная перепонка выглядит воспаленной как при остром отите, при наличии перфорации отмечается упорное (иногда профузное) гноетечение и пульсирующий световой рефлекс. Количество гнойного

отделяемого может значительно превышать объем барабанной полости, что указывает на наличие источника гноя не только в барабанной полости. Однако возможен и такой вариант течения мастоидита, когда оторреи нет, что может быть признаком нарушения оттока гноя при закрытии дефекта барабанной перепонки или при блоке входа в пещеру. Отмечается кондуктивная тугоухость, которая может сопровождаться и нейросенсорным компонентом, за счет интоксикации внутреннего уха, или одновременного блокирования преддверного и улиткового окон.

Ячейки в хорошо пневматизированном сосцевидном отростке имеют типичное групповое расположение: скуловые, угловые, верхушечные, пороговые, перисинуозные, перифациальные, перилабиринтные. Соответственно степени и характеру их пневматизации, гнойный процесс распространяется на те или иные клеточные группы с развитием типичных симптомов. При поражении перисинуозных ячеек развивается перифлебит, флебит и тромбофлебит сигмовидного синуса; разрушение перифациальных ячеек опасно в плане развития пареза лицевого нерва (при экссудативной форме мастоидита причиной пареза может являться токсический отек периневральных миелиновых оболочек и сдавление лицевого нерва в фаллопиевом канале; при хроническом гнойном среднем отите – деструкция стенок канала).

Особую группу составляют верхушечные мастоидиты. От места прорыва гноя (через наружную или внутреннюю поверхность верхушки сосцевидного отростка) зависит направление распространения патологического процесса и соответственно клиническая симптоматика. В связи с этим выделяют следующие формы верхушечного мастоидита. *Мастоидит Бецольда* характеризуется распространением гноя через внутреннюю поверхность верхушки сосцевидного отростка под мышцы шеи. При этом наблюдается плотная припухлость мягких тканей шеи, иногда на протяжении от верхушки сосцевидного отростка до ключицы. Болезненные повороты головы заставляют пациента держать голову в вынужденном положении, наклоненной в больную сторону. Далее по клетчаточным пространствам шеи гной может достигнуть средостения и вызвать медиастенит.

Прорыв гноя на наружную поверхность сосцевидного отростка с развитием флюктуирующего инфильтрата вокруг прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы обозначается как *мастоидит Орлеанского*. Распространение гноя в область двубрюшной ямки на передне-нижней поверхности верхушки сосцевидного отростка с последующим распространением в заднее подоклоушное пространство называется *мастоидитом Мура*. При этом образуется глубокий абсцесс шеи. В этой области находятся внутренняя яремная вена с ее луковицей, IX, X и XI черепные нервы, лицевой нерв, шейный симпатический ствол и внутренняя сонная артерия. Существует опасность развития флебита луковицы яремной вены, пареза соответствующих нервов и смертельного эрозивного кровотечения из внутренней сонной артерии. Дальнейшее распространение гноя под двубрюшной мышцей в сторону позвоночника может приводить к

формированию паравертебральных латеро- или ретрофарингеальных абсцессов. Клинически определяется локальная болезненность при пальпации передней поверхности верхушки сосцевидного отростка, контрактуру и резистентность грудино-ключично-сосцевидной и двубрюшной мышц, припухлость в переднем отделе боковой поверхности шеи, кривошею, резкую боль при надавливании на грудино-ключично-сосцевидную мышцу. Могут наблюдаться и симптомы со стороны глотки в виде припухлости боковой и задней стенок глотки, паратонзиллярной области, дисфония, боль при глотании с иррадиацией в ухо, ощущение кома и инородного тела в глотке.

Наиболее тяжелая форма мастоидита развивается при выраженной пневматизации верхушки пирамиды височной кости – так называемый *петрозит*. Для него характерен синдром Градениго – невралгия всех трех ветвей тройничного нерва с выраженным болевым синдромом (вследствие сдавления воспаленной надкостницей гассерова узла, расположенного на верхушке пирамиды в области тройничного вдавления); диплопия (поражение отводящего нерва); птоз (поражение глазодвигательного нерва). В тяжелых случаях может возникнуть полная неподвижность глазных яблок (офтальмоплегия) вследствие комбинированного поражения III и VI черепных нервов, что указывает на тромбоз пещеристого синуса, осложняющего течение петрозита. Очень редко может происходить прорыв абсцесса в барабанную полость или через основание черепа в носоглотку с образованием там гнойного натека абсцесса.

Распространение воспалительного процесса на основание скулового отростка называется *зигоматицитом*, на чешую височной кости – *сквамитом*. При этом наблюдается припухлость и отечность, покраснение кожи соответствующей области.

Данные формы мастоидита представляют наибольшую опасность по частоте развития осложнений прежде всего в связи с возможностью неконтролируемого быстрого развития внутричерепных или септических опасных для жизни осложнений. Такую же опасность несут в себе и атипичные формы мастоидита. Их возникновение и течение, как уже указывалось выше, связано с рядом биологических факторов (возраст больного, общая и местная реактивность организма), вирулентность возбудителя, особенности ячеистого строения височной кости. Следует особо указать на нерациональную и неадекватную терапевтическую тактику. При атипичном течении процесса отсутствует выраженная последовательность стадий развития воспаления, отдельные симптомы могут ускользать от внимания врача, не имея характерной четкости. В частности, болевой синдром может не беспокоить совсем или быть выражен слабо, гноетечение может быть незначительным или отсутствовать, как и перфорация барабанной перепонки. Следует иметь в виду, что именно при таких стертых клинических проявлениях, при атипичной форме течения заболевания всегда наблюдается выраженная костная деструкция с развитием внутричерепных осложнений.

Профилактика. Несомненно, предупредить гораздо легче, чем лечить. Поэтому в целях профилактики данного грозного осложнения острого и

хронического среднего отита необходимо прежде всего адекватное и своевременное лечение основного заболевания среднего уха с соблюдением адекватности медикаментозного воздействия (рациональная антибиотикотерапия, назначение антигистаминных препаратов, деконгестантов), своевременная санация полостей носа и носоглотки, глотки и полости рта. При необходимости - проведение saniрующих слухосохраняющих операций на среднем ухе.

Лечение мастоидита проводят в зависимости от этиологии, стадии заболевания и наличия осложнений. Целью лечения является элиминация воспалительного процесса, прекращение его распространения по системе воздухоносных полостей среднего уха и за пределы височной кости, предупреждение стойких нарушений слуха и формирования гнойного очага как причины последующего рецидивирования процесса. Все пациенты с мастоидитом или подозрением на него независимо от этиологии и стадии заболевания подлежат экстренной госпитализации. При мастоидите, развившемся на фоне хронического гнойного среднего отита, лечение начинают с saniрующей операции на среднем ухе.

При экссудативном мастоидите на фоне острого среднего отита возможна консервативная тактика - выполняют парацентез барабанной перепонки и проводят пероральную антибиотикотерапию. Назначают амоксициллин + клавулановая кислота или цефалоспорины II-III поколения. Эту комбинацию антибиотиков оценивают как универсальную для подавления наиболее вероятных возбудителей острого среднего отита, осложненного мастоидитом. Далее возможна коррекция антибактериальной терапии с учетом бактериологического исследования отделяемого, полученного при парацентезе барабанной перепонки.

При деструктивной (альтеративной) стадии, как и при осложненных формах мастоидита, проводят экстренную антромастоидитомию с назначением в послеоперационном периоде фторхинолонов (левофлоксацин, моксифлоксацин) (детям младше 10 лет противопоказаны) и цефалоспоринов парентерально. В послеоперационном периоде проводят детоксикационную внутривенную терапию, назначают иммунные препараты, антифунгальные средства.

Прогноз в подавляющем большинстве случаев при своевременном и рациональном лечении благоприятный, тем не менее при позднем обращении и ослабленной сопротивляемости организма возможно развитие тяжелых внутричерепных осложнений.

Контрольные вопросы

1. Что такое мастоидит? Назовите стадии (формы) этого заболевания.
2. Перечислите атипичные формы мастоидита.
3. Какие методы диагностики и лечения мастоидита вам известны?
4. Что такое триада Градениго?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Подготовьте доклад-презентацию на тему «Атипичные формы мастоидита и методы их диагностики».
2. На представленных препаратах височной кости отработайте основные этапы антромастотомии.
3. На представленных снимках компьютерной томографии височных костей определите тип строения сосцевидного отростка, охарактеризуйте имеющуюся патологию.
4. Составьте схему обследования пациента с подозрением на мастоидит.

4. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛОТКИ. МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АНГИНЫ, ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛИТА

Паратонзиллит

Паратонзиллит - воспалительный процесс, развивающийся в окружающей небную миндалину паратонзиллярной клетчатке между псевдокапсулой миндалины и глоточной фасцией.

Классификация

Задний — локализуется между миндалиной и нёбно-глоточной дужкой, иногда в самой дужке

Нижний — локализуется у нижнего полюса миндалины

Передний — локализуется между верхним полюсом миндалины и нёбно-язычной дужкой

Наружный— локализуется кнаружи от миндалины. Возникает наиболее редко.

Различают клинико-морфологические формы паратонзиллита: *отечную, инфильтративную и абсцедирующую*. Каждая из этих форм может существовать отдельно, либо быть лишь стадией, фазой, которая затем переходит в другую.

Эпидемиология. Паратонзиллит занимает одно из первых мест среди гнойных процессов глотки по тяжести и возникает у людей любого возраста, однако чаще паратонзиллитом болеют в возрасте от 15 до 30 лет; в более молодом, более пожилom возрасте его диагностируют реже. Заболевание одинаково часто поражает как мужчин, так и женщин.

Этиология. Заболевание возникает в результате проникновения в паратонзиллярное пространство вирулентной инфекции при наличии благоприятных условий для распространения и развития. В качестве возбудителя чаще всего выступают стрептококки группы А (*Streptococcus pyogenes*), при этом возможно участие непатогенных и условно-патогенных штаммов. Примерно так же часто возбудителем инфекции выступают стафилококки (*Staphylococcus aureus*).

Патогенез. В большинстве случаев паратонзиллит развивается как осложнение ангины. Наиболее частым местом проникновения инфекции из миндалины в паратонзиллярное пространство выступает верхний полюс миндалины. Отсюда инфекция может распространиться непосредственно в паратонзиллярную область, которая в области верхнего полюса содержит рыхлой клетчатки больше, чем в других отделах (рис.1). Иногда в паратонзиллярном пространстве в толще мягкого нёба располагается добавочная долька; если она оставлена при тонзиллэктомии, то оказывается замурованной рубцами, что создает условия для развития здесь абсцессов.

Возможен также *одонтогенный путь* развития паратонзиллита, связанный с кариозным процессом преимущественно задних зубов нижней челюсти (вторые моляры, кубы мудрости), периоститом альвеолярного

отростка. При этом инфекция распространяется по лимфатическим сосудам непосредственно на паратонзиллярную клетчатку, минуя нёбные миндалины.

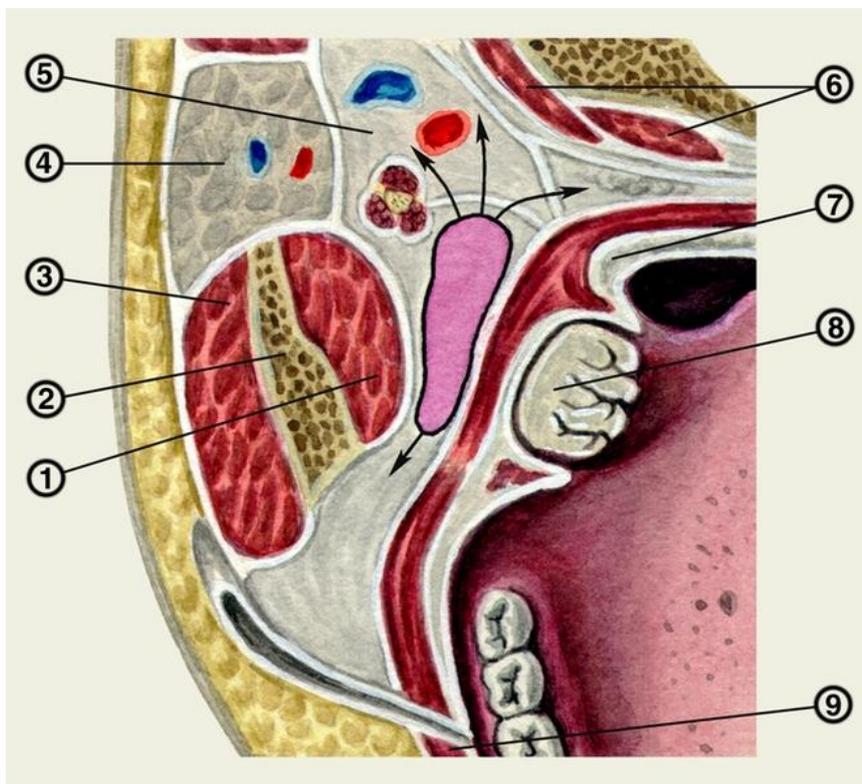


Рис. 1. Схематическое изображение распространения инфекции при паратонзиллите (горизонтальный разрез на уровне нижней трети головы): 1 — медиальная крыловидная мышца; 2 — ветвь нижней челюсти; 3 — жевательная мышца; 4 — околоушная железа; 5 — клетчатка окологлоточного пространства; 6 — длинные мышцы головы и шеи; 7 — околоминдаликовая клетчатка; 8 — небная миндалина; 9 — щечная мышца. Пути распространения инфекции указаны стрелками.

Клиническая картина. Заболевание начинается с появления резкой, чаще односторонней боли в горле при глотании, которая в дальнейшем становится постоянной и усиливается при попытке проглотить слюну. Возможна иррадиация боли в ухо, зубы соответствующей стороны.

Состояние больного обычно тяжёлое и непрерывно ухудшается: появляются головная боль, разбитость, слабость; температура тела повышается до 39-40°C. Отмечается дурной запах изо рта. На поражённой стороне значительно припухают и становятся резко болезненными при пальпации регионарные лимфатические узлы. При глотании жидкая пища частично попадает в носоглотку, нос и гортань. Боль настолько усиливается при глотании, что больной отказывается от приема пищи и питья. Речь становится невнятной и гнусавой.

Диагностика. При мезофарингоскопии отмечается локальная гиперемия слизистой оболочки глотки и нёбных дужек, отёк, смещение миндалины к средней линии, асимметрия мягкого нёба. Наблюдаемая при этом картина зависит от локализации паратонзиллита. При передневерхнем или переднем

паратонзиллите отмечают резкое выбухание верхнего полюса миндалины вместе с нёбными дужками и мягким нёбом к средней линии.

Задний паратонзиллит локализуется в клетчатке между задней нёбной дужкой и миндалиной: воспалительный процесс может распространиться на заднюю дужку и ткани бокового валика глотки. Возможно распространение коллатерального отёка на верхний отдел гортани, что может привести к её стенозу рубцеванию. Для нижнего паратонзиллита характерны менее выраженные фарингоскопические признаки отёк и инфильтрация нижнего отдела передней нёбной дужки. Обращает на себя внимание резкая болезненность при надавливании на участок языка, близкий к инфильтрированной дужке.

Лабораторные исследования. В крови отмечается лейкоцитоз ($10-15 \times 10^9/\text{л}$), формула крови со сдвигом влево; значительно увеличена СОЭ. Необходимо проводить микробиологическое исследование патологического отделяемого на флору и чувствительность к антибиотикам.

Инструментальные исследования. Ультразвуковое исследование, компьютерная томография.

Дифференциальную диагностику. Проводится со следующими заболеваниями: дифтерия, парафарингит, заглоточный абсцесс, абсцесс крылонёбного пространства, интратонзиллярный абсцесс, новообразования глотки.

Показания к консультации других специалистов

Хирург - при подозрении на флегмону, медиастинит; для проведения дифференциальной диагностики и хирургического лечения.

Инфекционист - при проведении дифференциальной диагностики с дифтерией, скарлатиной, рожистым воспалением.

Онколог - при подозрении на злокачественное новообразование глотки.

Эндокринолог - при сочетании паратонзиллита с сахарным диабетом и другими нарушениями обмена веществ.

Лечение. *Консервативное* - системная антибактериальная терапия: выделенные возбудители проявляют наибольшую чувствительность к таким препаратам, как амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой, ампициллин в сочетании с сульбактамом, цефалоспорины II-III поколений (цефазолин, цефуроксим), линкозамиды (клиндамицин); эффективно их сочетания с метронидазолом, особенно в тех случаях, когда предполагается участие анаэробной флоры. Одновременно проводят детоксикационную и притивовоспалительную терапию назначают жаропонижающие средства и анальгетики.

Профилактика. Индивидуальная профилактика состоит в укреплении общей резистентности организма, повышении его устойчивости к инфекционным воздействиям неблагоприятным условиям внешней среды. Важное значение приобретают обще и местное закаливание организма, систематические занятия физкультурой и спортом, воздушные и водные процедуры, ультрафиолетовое облучение. Своевременная санация полости рта и носа способствует ликвидации очагов хронической инфекции. Хронический

тонзиллит, ангины, кариозные зубы, хронический гингивит, аденоиды и подобные состояния способствуют развитию патогенной флоры, которая при неблагоприятных факторах может активизироваться.

Паратонзиллярный абсцесс

Паратонзиллярный абсцесс – это паратонзиллит в стадии абсцедирования.

Клиническая картина. В большинстве случаев процесс односторонний. Тонзиллогенный паратонзиллит развивается обычно через несколько дней после закончившейся ангины или очередного обострения хронического тонзиллита. Возобновление болей в горле после перенесённой ангины. Боль в горле, чаще односторонняя при глотании, которая в дальнейшем становится постоянной и усиливается при попытке проглотить слюну. Возможна иррадиация боли в ухо, зубы соответствующей стороны.

Состояние больного обычно тяжёлое и непрерывно ухудшается: появляются головная боль, разбитость, слабость; температура тела повышается до фебрильных цифр. Отмечается запах изо рта. Возникает выраженный в различной степени тризм тонический спазм жевательной мускулатуры. Появление тризма, свидетельствует о формировании паратонзиллярного абсцесса.

На поражённой стороне значительно припухают и становятся резко болезненными при пальпации регионарные лимфатические узлы. Из-за вовлечения в воспалительный процесс мышц шеи и шейных лимфатических узлов движения головы и шеи становятся болезненными. При глотании жидкая пища частично попадает в носоглотку, нос и гортань. Речь становится невнятной и гнусавой.

Температурная реакция обычно бывает выраженной, особенно в первые дни и в период абсцедирования. В отдельных случаях, особенно при рецидивирующем паратонзиллите, температура субфебрильная. После вскрытия абсцесса, которое может наступить самостоятельно обычно на 3-6-й день от начала заболевания, состояние больного резко улучшается, снижается температура. При затяжном течении прорыв гноя может наступить на 2-3-й нед. При глубоком расположении абсцесса спонтанного его вскрытия часто не происходит, возможно распространение нагноения в окологлоточное пространство.

При осмотре: Мезофарингоскопия у больного паратонзиллитом нередко бывает значительно затруднена, так как из-за выраженного тризма больной открывает рот не более чем на 1-3 см. Наблюдаемая при этом картина зависит от локализации паратонзиллита, нёбные дужки и прилегающая часть мягкого нёба на поражённой стороне отёчны, зев сужен, нёбный язычок смещён в здоровую сторону.

Дифференциальную диагностику проводить с следующими заболеваниями: дифтерия, парафарингит, заглоточный абсцесс, абсцесс крылонёбного пространства, интратонзиллярный абсцесс, новообразования глотки.

Лечение комбинированное: хирургическое - вскрытие абсцесса или абсцесстонзилэктомия, и консервативное – системная антибактериальная терапия, антигистаминная терапия, дезитоксикационная терапия, анальгетики.

Хирургическое лечение паратонзиллярного абсцесса. При созревании абсцесса, обычно на 4-6-й день, не следует дожидаться его самостоятельного вскрытия и опорожнения. В таких случаях целесообразно вскрыть гнойник, тем более что самопроизвольно образовавшегося отверстия часто не вполне достаточно для быстрого и стойкого опорожнения абсцесса.

Вскрытие производят после местного обезболивания смазыванием или пульверизацией глотки 10% раствором лидокаина, иногда дополненным 2% раствором лидокаина. Разрез делают на участке наибольшего выбухания. Если такого ориентира нет, то в месте, где обычно происходит самопроизвольное вскрытие - в участке перекреста двух линий: горизонтальной, идущей по нижнему краю мягкого нёба здоровой стороны через основание язычка, и вертикальной, которая проходит вверх от нижнего конца передней дужки больной стороны. Вскрытие в этом участке менее опасно с точки зрения ранения крупных кровеносных сосудов. Разрез скальпелем производят в сагиттальном направлении на глубину 1,5-2 см и длиной 2-3 см. Затем через разрез в полость раны вводят щипцы Гартмана и расширяют отверстие до 4 см, одновременно разрывая возможные перемычки в полости абсцесса.

Абсцесстонзилэктомия. Показания для выполнения абсцесстонзилэктомии у больного с абсцедирующей или инфильтративной формами паратонзиллита следующие:

1. рецидивирующие в течение ряда лет ангины, что свидетельствует о наличии у больного хронического тонзиллита: указание больного с паратонзиллитом на диагностированный у него ранее хронический тонзиллит;
2. повторные паратонзиллярные абсцессы и анамнезе; неблагоприятная локализация абсцесса, например, боковая, когда его не удается эффективно вскрыть и дренировать;
3. отсутствие изменений состояния больного (тяжёлое или тяжесть нарастает) даже после вскрытия абсцесса и получения гноя;
4. появление признаков осложнения паратонзиллита - сепсиса, парафарингита, флегмоны шеи, медиастинита.

Вопрос о том, насколько оправдано удаление при абсцесстонзилэктомии второй миндалины, на противоположной абсцессу стороне, решается индивидуально. Однако проведённые в последние годы исследования свидетельствуют о значительных патологических изменениях в ткани интактной миндалины, аналогичных изменениям при выраженном (токсико-аллергическая форма II степени) хроническом воспалительном процессе. Это свидетельствует о целесообразности одномоментного удаления обеих миндалин. Начинать операцию следует с больной миндалины, так как это облегчает проведение вмешательства на другой стороне.

Дальнейшее ведение. При наличии у пациентов хронического тонзиллита токсико-аллергической I или II степени они подлежат диспансерному

наблюдению, проведению курсов лечения. Пациентам с хроническим тонзиллитом II токсико-аллергической степени рекомендуется двусторонняя тонзиллэктомия в плановом порядке, не ранее чем через месяц после перенесённого паратонзиллита.

Парафарингит. Парафарингеальный абсцесс.

Парафарингит – воспалительный процесс в ткани окологлоточного пространства, очень быстро приводящий к гнойному её расплавлению с формированием окологлоточного абсцесса.

Парафарингеальный абсцесс нагноение клетчатки парафарингеального пространства, относится к тяжелым и опасным заболеваниям. Наиболее частой причиной инфицирования является прогрессирующее течение паратонзиллита, вторичные осложнения после перенесенной ангины, обострение хронического тонзиллита, одонтогенные процессы, травма слизистой оболочки.

Окологлоточное или парафарингеальное пространство (*spatium peripharyngeum*) располагается сзади и сбоку от глотки. В нем различают боковой отдел — *spatium lateropharyngeum* (его называют собственно парафарингеальным или окологлоточным) и задний отдел — *spatium retropharyngeum* (его называют ретрофарингеальным или позадиглоточным пространством). Границу между ними образует соединительно-тканый листок, натянутый между предпозвоночной фасцией и собственной фасцией глотки — *aponeurosis pharyngopraevertebralis*.

Собственно парафарингеальное пространство имеет следующие границы: *внутренняя* — стенка глотки с покрывающей ее фасцией, мышцы, поднимающие и натягивающие мягкое нёбо; *наружная* — глубокий листок капсулы околоушной слюнной железы и медиальная крыловидная мышца (*m. pterygoideus medialis*); *верхняя* — основание черепа; *нижняя* — *m. hyoglossus*; *передняя* — межкрыловидная, щечно-глоточная фасция и латеральная крыловидная мышца (*m. pterygoideus lateralis*); *задняя* — глоточно-предпозвоночный апоневроз.

К парафарингеальному пространству медиально примыкает нёбная миндалина, латерально — глоточный отросток околоушной слюнной железы (в промежутке между внутренней крыловидной мышцей и шиловидным отростком). На этом участке наблюдается истончение, а иногда и дефект капсулы околоушной железы.

По латеральной границе парафарингеального пространства, ближе к предпозвоночной фасции, располагаются сосуды и нервы. Наиболее латеральное положение занимает внутренняя яремная вена. Кнутри от нее проходит внутренняя сонная артерия, а также нервы: *n. glossopharyngeus*, *n. vagus*, *n. accessorius*, *n. hypoglossus*, а на предпозвоночной фасции — *truncus sympathicus*. Здесь же располагается верхняя группа глубоких шейных лимфатических узлов (рис. 2).

В переднем отделе парафарингеального пространства находятся ветви восходящей небной артерии с одноименными венами.

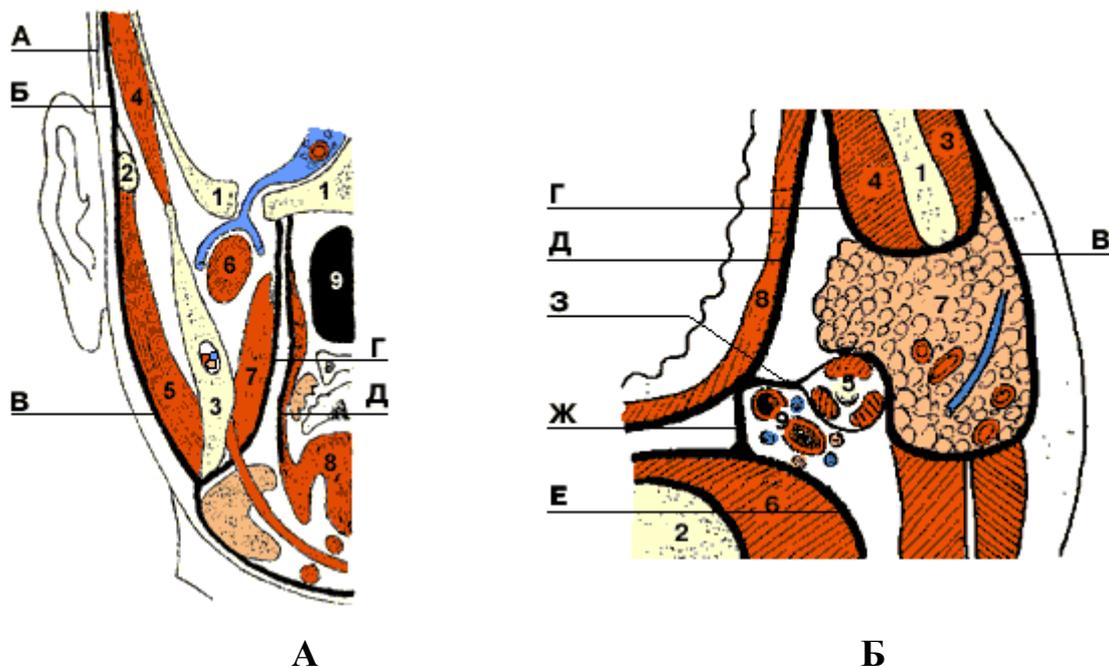


Рис. 2. Схема окологлоточного пространства.

А — фронтальное сечение: 1 – кости основания черепа; 2 – скуловая дуга; 3 – ветвь нижней челюсти; 4 – височная мышца; 5 – жевательная мышца; 6 – латеральная крыловидная мышца; 7 – медиальная крыловидная мышца; 8 – мышцы языка; 9 – глотка; 10 – подчелюстная слюнная железа; А – поверхностная фасция височной области; Б – височная фасция; В – околоушножевательная фасция; Г – межкрыловидная фасция; Д – окологлоточная фасция.

Б — горизонтальное сечение: 1 – ветвь нижней челюсти; 2 – тело 2-го шейного позвонка; 3 – жевательная мышца; 4 – медиальная крыловидная мышца; 5 – шиловидный отросток и мышечный пучок; 6 – предпозвоночные мышцы; 7 – околоушная слюнная железа; 8 – глотка; 9 – сосудисто-нервный пучок (внутренняя сонная артерия, внутренняя яремная вена, блуждающий, языкоглоточный, подъязычный, добавочный нервы); В – околоушно-жевательная фасция; Г – межкрыловидная фасция; Д – окологлоточная фасция; Е – предпозвоночная фасция; Ж – глоточно-позвоночный отросток фасции; З – шилоглоточный отросток фасции (шилодиафрагма).

Эпидемиология. Острый парафарингит наблюдается сравнительно редко, возникает как осложнение паратонзиллярного абсцесса и одонтогенных заболеваний оболочки глотки.

Этиология парафарингита такая же, как при паратонзиллите.

Патогенез. Распространение инфекции на летчатку окологлоточного пространства возможно при ангине, особенно осложнённой наружным (боковым) паратонзиллитом, при травматическом поражении слизистой оболочки глотки; возможна одонтогенная природа парафарингита; наконец, гной может распространяться из сосцевидного отростка через сосцевидную вырезку и глоточно-челюстное пространство. Чаше всего парафарингеальный абсцесс развивается при глубоком наружном паратонзиллярном абсцессе, так как при этой форме существуют наименее благоприятные условия для самопроизвольного прорыва гноя в полость глотки.

Проникновение инфекции из миндалины в окологлоточное пространство может осуществляться через лимфатические пути при нагноении лимфатических узлов окологлоточного пространства; гематогенным путём - при распространении тромбоза вен небных миндалин на более крупные вены с последующим гнойным расплавлением тромба и вовлечением в процесс тканей окологлоточного пространства; и наконец, при переходе воспалительного процесса с миндалин или при прорыве гноя непосредственно в окологлоточное пространство.

Клиническая картина. Нарастание боли в горле с одной стороны, ухудшением общего состояния больного, дальнейшим повышением температуры до 39-40°C, нарастанием боли в горле, усиливающейся при глотании. Становится более выраженным тризм жевательной мускулатуры, появляется болезненная припухлость в области угла нижней челюсти и сзади от неё. Интоксикация при парафарингите обычно выражена более интенсивно, чем при паратонзиллите; к болям при глотании иногда присоединяется иррадиация боли в зубы, появляется боль в ухе. Наблюдается вынужденное положение головы с наклоном в больную сторону, движения головой резко болезненны.

При осмотре определяют сначала сглаженность подчелюстной области и в проекции угла нижней челюсти, в последующем здесь возможно обнаружить увеличенный болезненный при пальпации инфильтрат. Иногда отмечается диффузная инфильтрация подчелюстной области и боковой поверхности шеи вплоть до ключицы с распространением припухлости на область околоушной железы и подбородочную область.

При мезофарингоскопии определяется характерное выпячивание боковой стенки глотки, иногда в области задней дужки.

При гипофарингоскопии определяется гиперемия и отёчность передней поверхности надгортанника, черпалонадгортанных складок и область черпаловидного хряща.

Лабораторная диагностика парафарингита. В крови определяются лейкоцитоз (до 20×10^9 /л и выше), сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

Инструментальные исследования: УЗИ, КТ, МРТ. При рентгенологическом исследовании шеи на рентгенограмме в боковой проекции нередко обнаруживают смещение трахеи вперёд, особенно если инфекция распространилась из гипофарингеа. Иногда определяются пузырьки газа в мягких тканях.

Дифференциальную диагностику проводить со следующими заболеваниями: дифтерия, рожистое воспаление, заглоточный абсцесс, абсцесс крылонёбного пространства, интратонзиллярный абсцесс, новообразования глотки, паратонзиллит, абсцесс корня языка, гортанная ангина, шейный лимфоденит.

Показания к консультации других специалистов:

Хирург - при подозрении на развитие медиастинита.

Инфекционист - для проведения дифференциальной диагностики с дифтерией.

Челюстно-лицевой хирург - при наличии одонтогенной причины развития парафарингита.

Онколог - при подозрении на злокачественное новообразование глотки.

Эндокринолог - при сочетании гнойного заболевания с сахарным диабетом или другими нарушениями обмена веществ.

Обязательна госпитализация больного.

Лечение комбинированное: хирургическое (вскрытие абсцесса или абсцесстонзилэктомия) и консервативное - системная антибактериальная терапия, антигистаминная терапия, дезинтоксикационная терапия, анальгетики.

Консервативная терапия: Выделенные возбудители проявляют наибольшую чувствительность к таким препаратам, как амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой, ампициллин в сочетании с сульбактамом, цефалоспорины II-III поколений (цефазолин, цефуроксим), линкозамиды (клиндамицин); эффективно их сочетания с метронидазолом, особенно в тех случаях, когда предполагается участие анаэробной флоры.

Одновременно проводят коррекцию водно-электролитных нарушений, детоксикационную и притивовоспалительную терапию назначают жаропонижающие средства и анальгетики.

Хирургическое лечение. Если процесс развился на фоне паратонзиллита, показано удаление "причинной" небной миндалины. В тех случаях, когда консервативная терапия не останавливает развития парафарингита и формируется парафарингеальная флегмона, необходимо экстренно произвести вскрытие окологлоточного пространства через боковую стенку глотки (при тонзиллэктомии) либо наружным подходом.

Вскрытие парафарингеального абсцесса или инфильтрата через ротоглотку производят сразу после тонзиллэктомии. Нередко уже после удаления миндалины удаётся обнаружить некротические ткани и свищ, ведущий в окологлоточное пространство. В этом случае свищ расширяют, обеспечивая отток гноя. Если свищ не обнаружен, то в месте наибольшего выбухания или в средней части боковой стенки тонзиллярной ниши тупым путём, чаще с помощью инструмента Гартмана, расслаивают глоточную фасцию и мышечные волокна верхнего или среднего сжимателя глотки и проникают в окологлоточное пространство. Следует иметь в виду возможность травмирования крупных сосудов и не производить вскрытие острыми инструментами.

При наружном вскрытии парафарингита, которое лучше производить под наркозом, разрез выполняют вдоль переднего края грудино-ключично-осцевидной мышцы, на протяжении верхней её трети, начиная на уровне угла нижней челюсти. Рассекают кожу и поверхностную фасцию шеи. Несколько ниже угла нижней челюсти находят участок, где сухожилие двубрюшной мышцы прободает волокна шилоподъязычной мышцы. Над этими волокнами тупым инструментом, а лучше указательным пальцем, проходят в направлении воображаемой линии, идущей от угла нижней челюсти к кончику носа. Разделяют ткани окологлоточного пространства, обследуя область, соответствующую положению небной миндалины область шиловидного

отростка и шилоподъязычной мышцы. В зависимости от характера воспаления в окологлоточном пространстве обнаруживают серозные, гнойные, гнилостные или некротические изменения. Иногда гнилостное воспаление протекает с образованием газа и неприятным запахом. Иногда гнойник отграничен грануляционной тканью.

Раскрытие гнойника должно быть широким (6-8 см, иногда больше), а при больших его размерах вскрытие производят с разных сторон (формируют контрапертуры) для обеспечения надёжного дренирования. После вскрытия и опорожнения абсцесса полость его промывают раствором антибиотиков и дренируют перчаточной резинкой. В ближайшие дни перевязки делают дважды в сутки. В послеоперационный период назначают массивные дозы антибиотиков, нередко сочетая их с метронидазолом. Назначают парентерально дезинтоксикационную терапию, витамины и др.

При своевременном вскрытии парафарингеального абсцесса и применении активной антибактериальной терапии прогноз в большинстве случаев благоприятный. Однако при развитии медиастинита прогноз ухудшается. Примерные сроки нетрудоспособности после лечения 14-18 дней.

Профилактика парафарингита. Парафарингит можно предотвратить, если проводить своевременное и адекватное состоянию больного лечение острых воспалительных заболеваний глотки, одонтогенных заболеваний.

Заглоточный абсцесс

Заглоточный абсцесс (ретрофарингеальный абсцесс) - гнойное воспаление лимфатических узлов и рыхлой клетчатки между фасцией глоточной мускулатуры, на которой располагается слизистая оболочка глотки, и предпозвоночной фасцией (рис. 3)

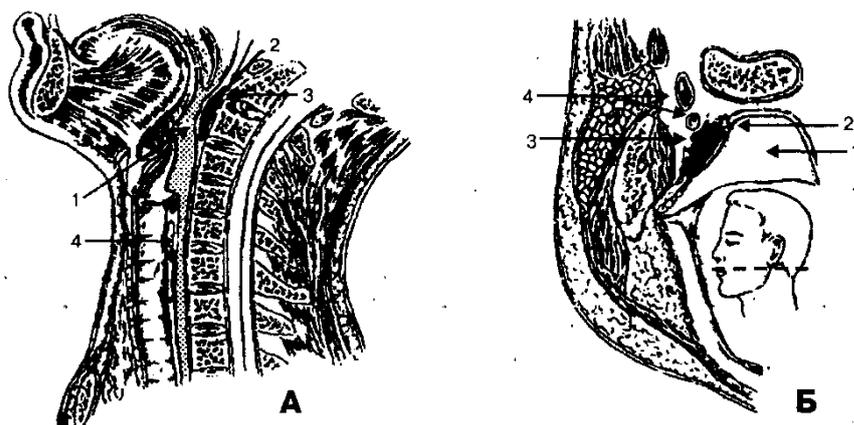


Рис. 3. Возможные пути распространения гнойно-воспалительного процесса при абсцессе задней стенки глотки:

А — схема сагиттального сечения: 1 — pharynx, 2 — абсцесс задней стенки глотки, 3 — spatium retropharyngeum, 4 — oesophagus

Б — схема горизонтального сечения: 1 — pharynx, 2 — абсцесс боковой стенки глотки, 3 — spatium lateropharyngeum, 4 — сосудисто-нервный пучок шеи

Эпидемиология. Заболевание встречается почти исключительно в детском возрасте в связи тем, что лимфатические узлы и рыхлая клетчатка в этой области хорошо развиты до 4-5-летнего возраста, а затем подвергаются инволютивным изменениям.

У взрослых ретрофарингеальный абсцесс наблюдается крайне редко и носит обычно вторичный характер; бывает натёчного характера при туберкулезном и при сифилитическом спондилите верхних шейных позвонков, при их травме.

Этиология. Заболевание возникает в результате проникновения в клетчатку между фасцией глоточной мускулатуры и предпозвоночную фасцию вирулентной инфекции при наличии благоприятных условий для распространения и развития. В качестве возбудителя чаще всего выступают стрептококки группы А (*Streptococcus pyogenes*) и стафилококки (*Staphylococcus aureus*).

Патогенез. У детей заглоточный абсцесс возникает в результате распространения инфекции в лимфатические узлы при остром ринофарингите, ангине, острых инфекционных заболеваниях (корь, дифтерия, скарлатина); заболевание может быть связано с травмой задней стенки глотки, аденоотомией. Причиной инфицирования заглоточного пространства может быть гнойный процесс в слуховой трубе и барабанной полости. Глубокие заглоточные лимфатические узлы представляют собой первый барьер и играют роль регионарных лимфатических узлов для задних отделов полости носа, носоглотки, слуховой трубы и среднего уха. Инфекция распространяется по венозным или лимфатическим путям либо контактным путём.

К заболеванию предрасполагают нарушение обмена веществ, ослабленный иммунитет, пониженное питание. Ослабленные дети чаще болеют заглоточным абсцессом. Определённую роль в инфицировании заглоточного пространства у грудных детей играют трещины соска матери и начальные формы мастита.

Клиническая картина. Наиболее часто наблюдается острое течение заглоточного абсцесса, реже - подострое и хроническое. Заболевание протекает тяжело, характерно значительное повышение температуры (до 38-39°C). Выражены симптомы интоксикации, слабость, потливость. Положение головы вынужденное, с наклоном в больную сторону и кзади; отмечается умеренная ригидность затылочных мышц, гиперсаливация, болезненное и ограниченное открывание рта.

Симптоматика зависит от локализации заглоточного абсцесса: в верхнем, среднем или нижнем отделах глотки. При его расположении в верхнем отделе возникает затруднение носового дыхания, сопровождающееся гнусавостью, а у грудных детей - нарушением акта сосания. При локализации заглоточного абсцесса в ротовой части глотки расстраивается глотание, появляется фарингеальный стридор. При абсцессе нижнего отдела глотки происходит сдавление входа в пищевод и трахеи - появляется затруднение дыхания, особенно выраженное в горизонтальном положении ребёнка. Дыхание становится хрипящим и напоминает звук работающей пилы, иногда голос приобретает хриплый оттенок.

Постоянный симптом заглоточного абсцесса - припухание, болезненность лимфатических узлов зачелюстной области и задних шейных лимфоузлов, за счёт чего появляется вынужденное положение головы (наклон в большую сторону).

При осмотре. Мезофарингоскопия определяют гиперемизированное, округлой или овальной формы, асимметрично расположенное выпячивание слизистой оболочки задней стенки глотки, нередко флюктуирующее при пальпации. При расположении заглоточного абсцесса в верхнем отделе глотки такое выпячивание видно при задней риноскопии, при локализации и гортаноглотке при гипофарингоскопии. У маленьких детей пальпации нередко единственный возможный способ исследования; при этом под пальцем ощущают эластическую, большей частью флюктуирующую, обычно находящуюся несколько сбоку от средней линии припухлость.

Пальпация выпячивания резко болезненна, а при заглоточном абсцессе отогенного происхождения из-за пальпации появляется гной в наружном слуховом проходе соответствующей стороны.

Хроническое течение заглоточного абсцесса встречается чаще у взрослых при спондилите туберкулёзной или сифилитической этиологии, протекает длительно, симптомы выражены нерезко.

Лабораторные исследования. Обычно обнаруживается воспалительная реакция крови: лейкоцитоз до $10-15 \times 10^9$ /л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ до 40-50 мм/ч.

Кроме этого, проводят пункцию инфильтрата с последующим микробиологическим исследованием содержимого, а также исследование крови с постановкой реакции Вассермана, пробы на туберкулёз.

Инструментальная диагностика. КТ, рентгенография глотки, УЗИ шеи.

При рентгенологическом исследовании глотки в боковой проекции воспалительный процесс в заглоточном пространстве характеризуется расширением его тени; заглоточный абсцесс выявляется в виде ограниченной тени на определённом участке.

Дифференциальную диагностику проводить со следующими заболеваниями: дифтерия, паратонзиллярным абсцессом, абсцессом корня языка, гортанная ангина, шейный лимфоденит, новообразования глотки, туберкулёз шейного отдела позвоночника, сифилис, остеомиелит шейного отдела позвоночника.

Показания к консультации других специалистов:

Фтизиатр - при подозрении на туберкулёз.

Травматолог - при подозрении на остеомиелит шейных позвонков.

Онколог - при подозрении на злокачественное новообразование.

Венеролог - при подозрении на сифилис.

Лечение. Консервативное: системная антибактериальная терапия. Выделенные возбудители проявляют наибольшую чувствительность к таким препаратам, как амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой, ампициллин в сочетании с сульбактамом, цефалоспорины II-III поколений (цефазолин, цефуроксим), линкозамиды (клиндамицин).

Хирургическое лечение: самопроизвольное вскрытие заглоточного абсцесса наступает поздно, может привести к асфиксии; длительное сужение в области глотки нарушает питание и дыхание, приводит к истощению, анемии и кахексии. Именно по этим причинам выявленный абсцесс вскрывают как можно раньше. Чтобы предупредить аспирацию гноя в нижележащие дыхательные пути, предварительно производят пункцию абсцесса толстой иглой и аспирацию гноя шприцем. Вскрытие производят через рот под местной анестезией или под наркозом. Узкий скальпель обертывают ватой или лейкопластырем, оставляя свободным только конец его (0,5-1,0 см).

Вскрытие лучше производить в положении ребёнка лёжа с отклонённой кзади головой. Под контролем зрения отжимают шпателем язык и делают разрез в месте наибольшего выбухания, но не далее 3-4 мм от средней линии. Целесообразно при вскрытии одновременно аспирировать гной с помощью отсоса. После вскрытия и отсасывания гноя, для полной эвакуации его из абсцесса, края разреза разводят щипцами Гартмана. После вскрытия следует продолжить полоскания горла и антибиотикотерапию.

Специфические «холодные» натёчники не вскрывают во избежание вторичной инфекции, а на фоне противотуберкулёзного иди антисифилитического лечения производят повторные пункции с отсасыванием гноя и последующим введением специфических лекарственных растворов.

Профилактика. Повышение уровня неспецифической резистентности организма.

Контрольные вопросы

1. Какие формы (стадии) паратонзиллита вам известны?
2. Какие симптомы указывают на развитие паратонзиллярного абсцесса?
3. Назовите показания к тонзилэктомии и абсцесстонзиллэктомии.
4. Какие осложнения могут возникать на фоне паратонзиллита и парафарингита?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Составьте схему обследования пациента с подозрением на паратонзиллярный абсцесс.
2. Рассмотрите представленные снимки компьютерной томографии шеи и средостения, определите патологию. Сформулируйте диагноз.

Подготовьте доклад – презентацию на тему «Хронический тонзиллит и его осложнения»

5. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ, МЕТОДЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ДЕСТЕНОЗИРОВАНИЯ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ

Стеноз гортани - сужение дыхательного просвета гортани, приводящее к нарушению функции внешнего дыхания и смерти от асфиксии.

Различают *острый стеноз гортани*, при котором развивается сужение дыхательного просвета гортани в течение короткого времени, причинами его являются острые заболевания гортани (острые воспаления гортани, инфекционные заболевания, травмы гортани, инородные тела) и *хронический стеноз*, возникающий на фоне хронического заболевания гортани.

Острый катаральный ларингит ограничен воспалением слизистой оболочки гортани, при этом, как правило, нарушается фонаторная функция гортани, а развитие стеноза гортани отмечается крайне редко и связано со скоплением корок в просвете гортани. Кроме того, у больных с двусторонним параличом гортани при сужении голосовой щели до 2 мм дополнительный отёк голосовых складок приводит к резкому ухудшению функции внешнего дыхания.

Острый инфильтративный ларингит. Отёчная форма (отёчно-инфильтративный ларингит) - острое воспаление слизистой оболочки и подслизистого слоя гортани, при этом воспалительный процесс может быть ограниченным или распространённым. Ларингоскопическая картина – отёк и гиперемия слизистой оболочки гортани в области черпало-надгортанной складки, что и приводит к значительному сужению в области «верхнего кольца» гортани. Часто отёчно-инфильтративный ларингит осложняется развитием стеноза.

Инфильтративно-гнойная форма (ограниченная форма – *абсцесс гортани*, распространённая форма – *флегмона гортани*). Тяжёлое гнойно-воспалительное заболевание гортани, поражающее все слои гортани (подслизистый слой, хрящи гортани, мышечный слой), кроме того, возможен переход гнойного воспаления на фасциальные пространства шеи с развитием флегмоны шеи. При наличии гнойного инфильтрата или инфильтратов, суживающих просвет гортани, в значительной степени нарушающих функцию дыхания, нарушается и фонаторная функция, развивается дисфагия, страдает общее состояние больного.

Отдельной формой очагового воспаления является **эпиглоттит** (воспаление надгортанника, отёчная стадия, инфильтративная и гнойная). *Абсцесс надгортанника* также относится к формам гнойного очагового воспаления гортани, опасность данного состояния заключается в том, что гнойный инфильтрат, локализованный на язычной поверхности надгортанника, отводит надгортанник вниз и при форсированном вдохе может закрыть вход в гортань и вызвать асфиксию.

Гортанная ангина – воспаление лимфоаденоидной ткани гортани, которое приводит к появлению инфильтратов в местах скопления лимфоаденоидной ткани в гортани (черпало-надгортанные складки, межчерпаловидная вырезка, область грушевидных синусов). Данное воспаление может привести к развитию стеноза.

Подскладковый ларингит (ложный круп, стенозирующий подскладковый ларингит) – острое воспаление слизистой оболочки и подслизистого слоя подголосового отдела гортани. Чаще страдают дети (выраженный подслизистый слой в подскладковом пространстве у детей). Причиной является респираторная вирусная инфекция, на фоне которой развивается выраженный отёк слизистой оболочки в подголосовом отделе гортани, что приводит к развитию стеноза (рис. 4).



Рис. 4. Подскладочный ларингит.

Отёк гортани (первичный – аллергический отёк гортани, идиопатический отёк гортани или наследственный ангионевротический отёк гортани и вторичный отёк гортани, возникающий на фоне воспаления, как острого, так и хронического, злокачественных новообразований). Аллергический отёк гортани развивается на фоне отёка Квинке как аллергическая реакция немедленного типа на укусы насекомых, пищевые продукты, лекарственные препараты. Характерная ларингоскопическая картина, «стекловидный» отёк слизистой оболочки гортани, распространяющийся на все отделы гортани, в большей степени на область верхнего кольца гортани, суживающий просвет гортани. Нарушение функции внешнего дыхания может нарастать очень быстро. Аналогичная ларингологическая картина возникает при врождённом ангионевротическом отёке гортани, только причиной могут стать психоэмоциональный стресс, врачебные манипуляции и т.д.

Хондроперихондрит гортани – воспаление хрящей гортани чаще возникает как осложнение гнойно-воспалительных заболеваний гортани, злокачественных новообразований гортани, травм гортани. Длительно текущее воспаление, которое приводит к деформации хрящей и уменьшению просвета гортани.

Инфекционные заболевания.

Дифтерия гортани – протекает с образованием сначала грязно-серых налётов на слизистой оболочке гортани и гортаноглотки, затем налёты утолщаются, суживая просвет гортани и вызывают **истинный круп**, что осложняется развитием дифтеритического отёка мягких тканей шеи.

При **брюшном тифе** на слизистой оболочке верхних дыхательных путей и в гортани могут образовываться мелкие абсцессы (тифомы), захватывая все слои гортани, в том числе и хрящи, вызывает их воспаление, что приводит к деформации хрящей и сужению просвета гортани.

Ботулизм – токсины возбудителя ботулизма блокируют передачу нервного импульса, вызывая нарушение эфферентной двигательной иннервации мышечного аппарата гортани, что приводит к параличу мышц гортани и асфиксии.

Корь, скарлатина, рожистое воспаление гортани, герпетическое поражение гортани вызывают острое воспаление гортани с развитием отёка и стеноза.

Травмы гортани.

Механическая травма ушибы гортани могут вызвать ларингоспазм и асфиксию. Часто при тупой травме гортани образуются гематомы гортани, которые могут вызвать уменьшение дыхательного просвета гортани. Колото-резанные ранения, проникающие в полость гортани, приводят не только к нарушению анатомической целостности гортани, но и к развитию реактивного отёка мягких тканей гортани и стенозу.

Химические и термические ожоги вызывают некроз тканей, сильный отёк, что приводит к развитию стеноза.

Инородные тела гортани. Крупные инородные тела могут обтурировать просвет гортани и вызвать мгновенную асфиксию; мелкие инородные тела, взвешенные в воздухе, попадают при форсированном вдохе и прилепляются на слизистой оболочке рефлексогенных зон гортани, что приводит к длительному ларингоспазму и асфиксии.

Хронические заболевания гортани.

Хронические неспецифические воспаления гортани: хронический катаральный ларингит, хронический атрофический ларингит как правило не вызывают нарушение функции внешнего дыхания, в то время как хронический гиперпластический ларингит протекает с образованием опухолеподобных образований (полипов, кист, неспецифических гранулём) с локализацией на голосовых складках, что может привести к развитию стеноза гортани.

Хронические специфические заболевания гортани (сифилис гортани, туберкулёз гортани, склерома) характеризуются тем, что образуются специфические гранулёмы, суживая просвет гортани, а распад гранулёмы вызывает деформацию гортани и также уменьшает дыхательный просвет.

Опухоли гортани.

Доброкачественные опухоли гортани.

Папиллома – доброкачественная опухоль эпителия. Имеет характерный вид – широкое основание, бугристая поверхность в виде «цветной капусты».

При юношеском **папилломатозе гортани** наблюдается множественный рост опухоли в различных отделах гортани (вестибулярном, на голосовых складках, подголосовом отделе), что приводит к хроническому стенозу гортани (рис. 5). **Папиллома «взрослых»** как правило имеет единичный рост, часто перерождаясь в рак (в 15% случаях).

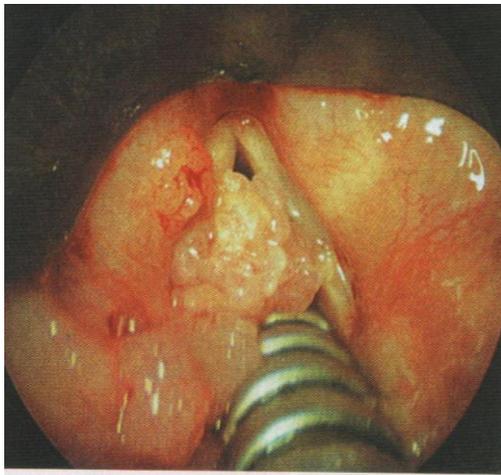


Рис. 5. Папилломатоз гортани

Хондрома, фиброма, гемангиома - размеры опухоли влияют на развитие стеноза.

Злокачественные новообразования.

Рак гортани (плоскоклеточный рак – голосовые складки, аденокарцинома – другие отделы гортани и т.д.) В развитии стеноза гортани и успешного лечения рака гортани имеет значение ранняя диагностика, локализация опухоли на голосовых складках, в этом отношении, является наиболее благоприятной. Стойкая дисфония может быть ранним симптомом опухоли (рис. 6).

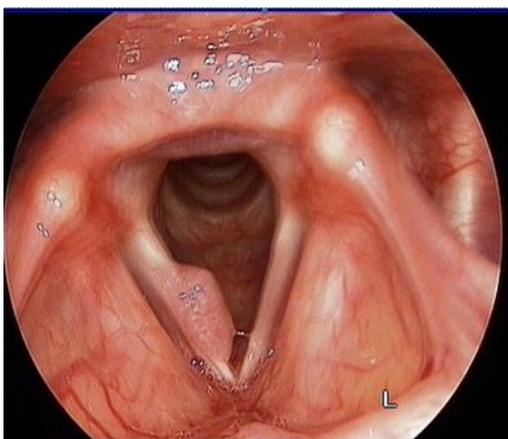


Рис. 6. Рак правой голосовой складки

Заболевания нервно-мышечного аппарата гортани. Парезы и параличи гортани.

По уровню поражения различают: **миотические** (миопатические) парезы - нарушение передачи нервного импульса на нервно-мышечном уровне, при этом наиболее опасно нарушение иннервации задней перстнечерпаловидной мышцы (главный «расширитель гортани»), **нейропатические параличи и парезы, периферические и центральные.**

Периферическое поражение возникает, как правило, при сдавлении нервов иннервирующих гортань. *Верхний гортанный нерв (отходит от блуждающего нерва)* осуществляет двигательную иннервацию перстнещитовидной мышцы – главного «суживателя гортани» и чувствительную иннервацию слизистой оболочки гортаноглотки и гортани до верхней поверхности голосовых складок. Нарушение двигательной иннервации перстнещитовидной мышцы не вызывает стеноза, а гипо- или анестезия гортани приводит к забросу слюны и пищи в дыхательные пути.

Нижний гортанный нерв является продолжением *возвратного нерва*, который в свою очередь отходит от блуждающего нерва. *Нижний гортанный нерв (возвратный нерв)* иннервирует все мышцы гортани, **кроме перстнещитовидной мышцы**, слизистую оболочку нижних отделов голосовых складок, подголосового отдела гортани и верхних отделов трахеи.

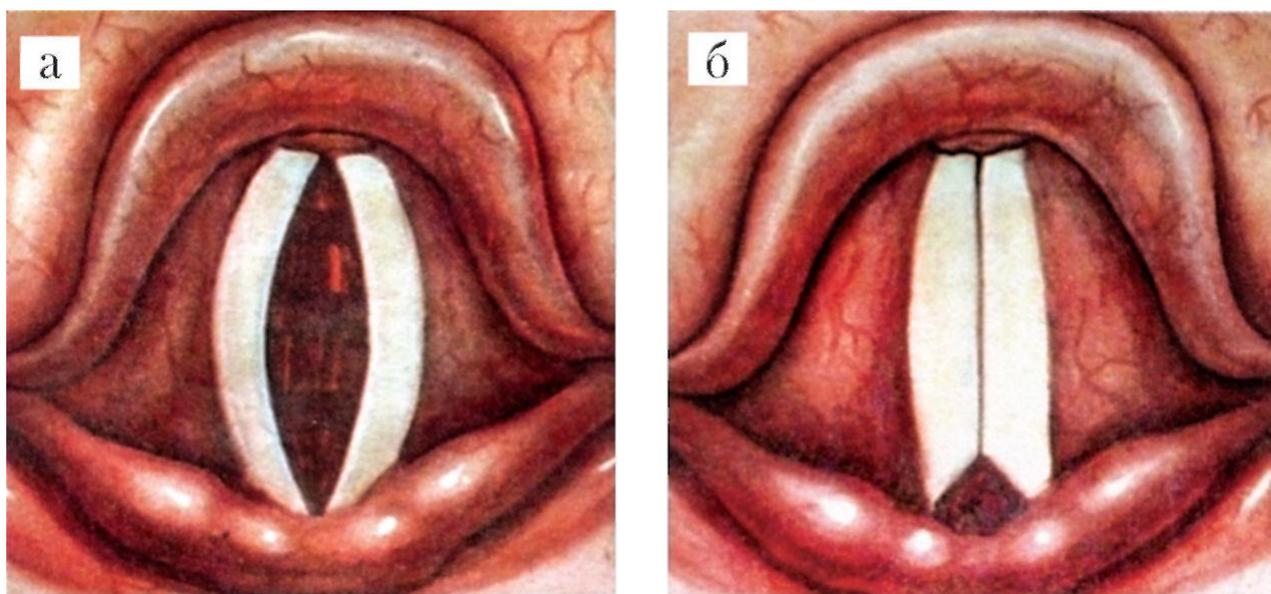


Рис. 7 Парезы и параличи гортани

А - двусторонний парез голосовой мышцы, б – парез поперечной черпаловидной мышцы.

Двухстороннее нарушение двигательной иннервации нижнего гортанного нерва приводит к парезу или параличу «главного расширителя» гортани – **задней перстнечерпаловидной мышцы**, голосовые складки устанавливаются в **парамедианном** положении, как при фонации, так и при вдохе. В результате ширина голосовой щели составляет 2-3 мм (рис. 8). Причинами нарушений иннервации возвратного нерва часто является экстраларингиальная патология: опухоли щитовидной железы, состояние после струмэктомии и другие

операции на органах шеи, тяжёлые травмы шеи с повреждением правого и левого возвратного нерва, опухоли средостения, лимфоаденопатия средостения.

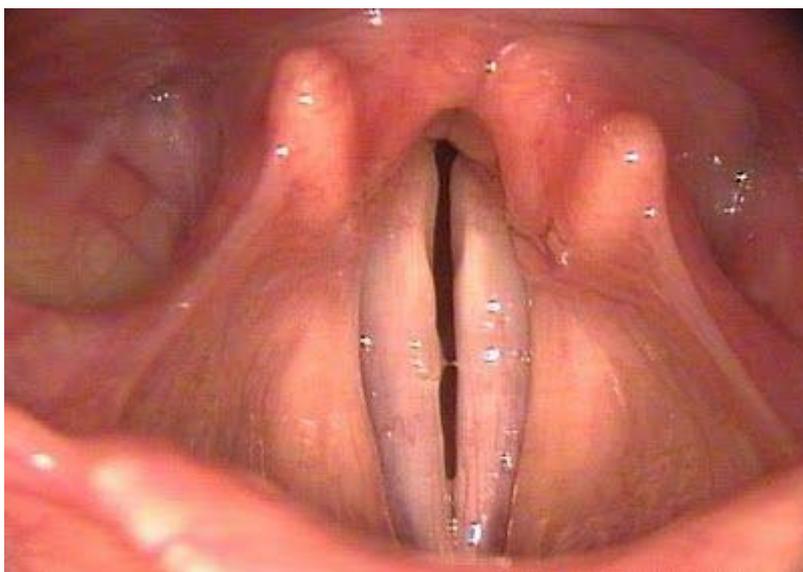


Рис. 8 Двусторонний парез гортани

Центральные нейропатические параличи возникают как осложнение при поражении ядер блуждающего нерва в продолговатом мозге (нарушение мозгового кровообращения в области ствола мозга, демиелизирующие заболевания и синдромы), всегда сопровождаются стенозом гортани.

Системные экстраларингиальные заболевания. Системные коллагенозы – ревматоидный артрит. Аутоиммунное поражение суставов в том числе и перстнечерпаловидных суставов. Аутоиммунное воспаление вызывает тугоподвижность суставов, а затем их анкилоз. Голосовая щель в значительной степени суживается, развивается хронический стеноз гортани.

Клиника стеноза гортани

По времени развёртывания клинической картины и причин различают **острый стеноз и хронический стеноз гортани** (ряд авторов предлагает такие формы как **внезапный стеноз гортани**, возникающий при обтурации просвета гортани инородным телом и **подострый стеноз гортани** причинами которого являются вялотекущие воспаления гортани, например, хондроперихондрит).

Стадии стеноза гортани. Основной жалобой при стенозе гортани является затруднение дыхания, при этом затруднён вдох (инспиративная одышка). Тяжесть нарушения функции внешнего дыхания зависит от стадии стеноза: от одышки, возникающей при физической нагрузке, до стридорозного дыхания и остановки дыхания.

I стадия, стадия компенсированного дыхания – инспираторная одышка появляется только при физической нагрузке, дыхание в покое урежается и углубляется, уменьшается пауза между вдохом и выдохом, пульс урежается. Ширина голосовой щели 6-7 мм.

II стадия, стадия субкомпесированного дыхания – инспираторная одышка определяется в покое, дыхание становится шумным, слышным на расстоянии, для вдоха требуется усилие, в акте дыхания принимает активное участие мускулатура грудной клетки, что проявляется втяжением во время вдоха яремной, надключичной и подключичной ямок, межрёберных промежутков. Больные проявляют беспокойство, кожные покровы бледные. Ширина голосовой щели 4-5 мм.

III стадия, стадия декомпенсации дыхания – состояние больного тяжёлое, занимаемое положение вынужденное – полусидячее, с запрокинутой головой, дыхание частое, с элементами стридора, кожные покровы бледно-синюшного цвета (вначале – акроцианоз, затем распространённый цианоз, появляется потливость, пульс частый с малым наполнением. Ширина голосовой щели 2-3 мм.

IV стадия, стадия асфиксии - дыхание поверхностное, прерывистое типа Чейна-Стокса, кожные покровы бледно-серого цвета, пульс нитевидный, зрачки расширены, наступает потеря сознания, остановка дыхания и смерть.

Диагностика основана на **жалобах** на затруднение дыхания (инспираторная одышка, степень нарушения функции внешнего дыхания зависит от степени стеноза), данных **анамнеза**; начала и длительности заболевания гортани, начала появления признаков нарушения внешнего дыхания, **объективных данных**: оценка общего состояния (ЧД, ЧСС), состояние сознания, ларингоскопическая картина (наличие острой или хронической патологии гортани). При этом стоит отметить, что тяжесть состояния не всегда позволяет провести эндоскопический осмотр гортани.

Дифференциальная диагностика стеноза гортани. Нарушение функции внешнего дыхания в виде **инспираторной одышки** характерно не только для стеноза гортани. Нередко оно отмечается и при других состояниях, например, при торако-диафрагмальных нарушениях, плевральном выпоте, выраженном пневмосклерозе, сердечной недостаточности, лёгочной эмболии (инфаркте лёгкого), тревожно-депрессивных состояниях, болезни Бехтерева, асците, отравлении нейротоксическими ядами.

Немаловажным диагностическим шагом должен быть эндоскопический осмотр гортани, оценка фонаторной функции гортани.

Лечение стеноза гортани

Медикаментозное дестенозирование. Комплексная медикаментозная терапия направлена *на уменьшение отёка гортани*, **включает также симптоматическую и отвлекающую терапию.**

Для уменьшения отёка в гортани используют стероидные **противовоспалительные препараты** (преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон), **петлевые диуретики** (лазикс), **антигистаминные препараты** (супрастин, тавегил), **оксигенотерапию** (дыхание увлажнённым кислородом).

Симптоматическая терапия включает в себя использование бронхолитиков, сердечных гликозидов и др. лекарственных препаратов

необходимых при наличии сопутствующих заболеваний у больного. Отвлекающая терапия (контрастные ножные ванны, новокаиновые блокады передних концов нижних носовых раковин и т.д.) – в настоящее время практически не применяется.

Методы хирургического лечения стеноза гортани.

Коникотомия – рассечение перстнещитовидной связки. **Показание** - тяжёлое нарушение функции внешнего дыхания (стадия декомпенсации и асфиксии стеноза гортани).

Техника проведения коникотомии – производится разрез кожи длиной 1-2 см по средней линии кожи в месте проекции перстнещитовидной связки, далее рассекается перстнещитовидная связка либо скальпелем, либо троакаром с надетой на него канюлей (рис. 9). В просвет гортани устанавливается трахеостомическая канюля, либо эндотрахеальная трубка, которая фиксируется на шее. На операцию отводится 10-15 сек. В течении 6-12 часов больному необходимо произвести трахеостомию. Длительное нахождение инородного тела между перстневидным и щитовидными хрящами вызывает воспаление последних с дальнейшей деформацией и сужением просвета гортани.

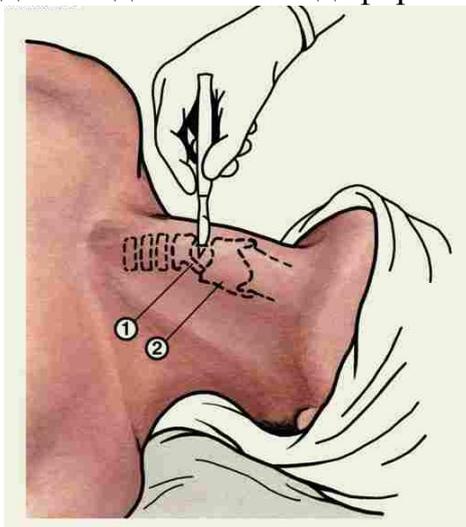


Рис. 9. Техника проведения коникотомии.

1 – перстневидный хрящ, 2 – щитовидный хрящ.

Трахеотомия и трахеостомию. **Трахеотомия** – лечебно-диагностическое хирургическое вмешательство, связанное со вскрытием передней стенки трахеи и дальнейшее её ушивание, либо это этап трахеостомии.

Трахеостомию – это вскрытие передней стенки трахеи с последующей установкой трахеостомической канюли или формирование **стомы** (подшивание стенки трахеи к коже), с установкой канюли (рис. 10).

Показания к трахеостомии:

1. Стеноз гортани различной этиологии.
2. Необходимость продлённой ИВЛ (больше 3-5 дней) для исключения воздействия эндотрахеальной трубки на ткани гортани.
3. Необходимость адекватной санации трахеобронхиального дерева.

4. Как этап хирургического вмешательства на гортани с наружным доступом, хирургические вмешательства в зубо-челюстной области, чтобы исключить нахождения эндотрахеальной трубки в зоне операции.
5. Один из способов остановки кровотечений из глотки, корня языка и т.д. – первый этап трахеостомия, затем тугая тампонада глотки.

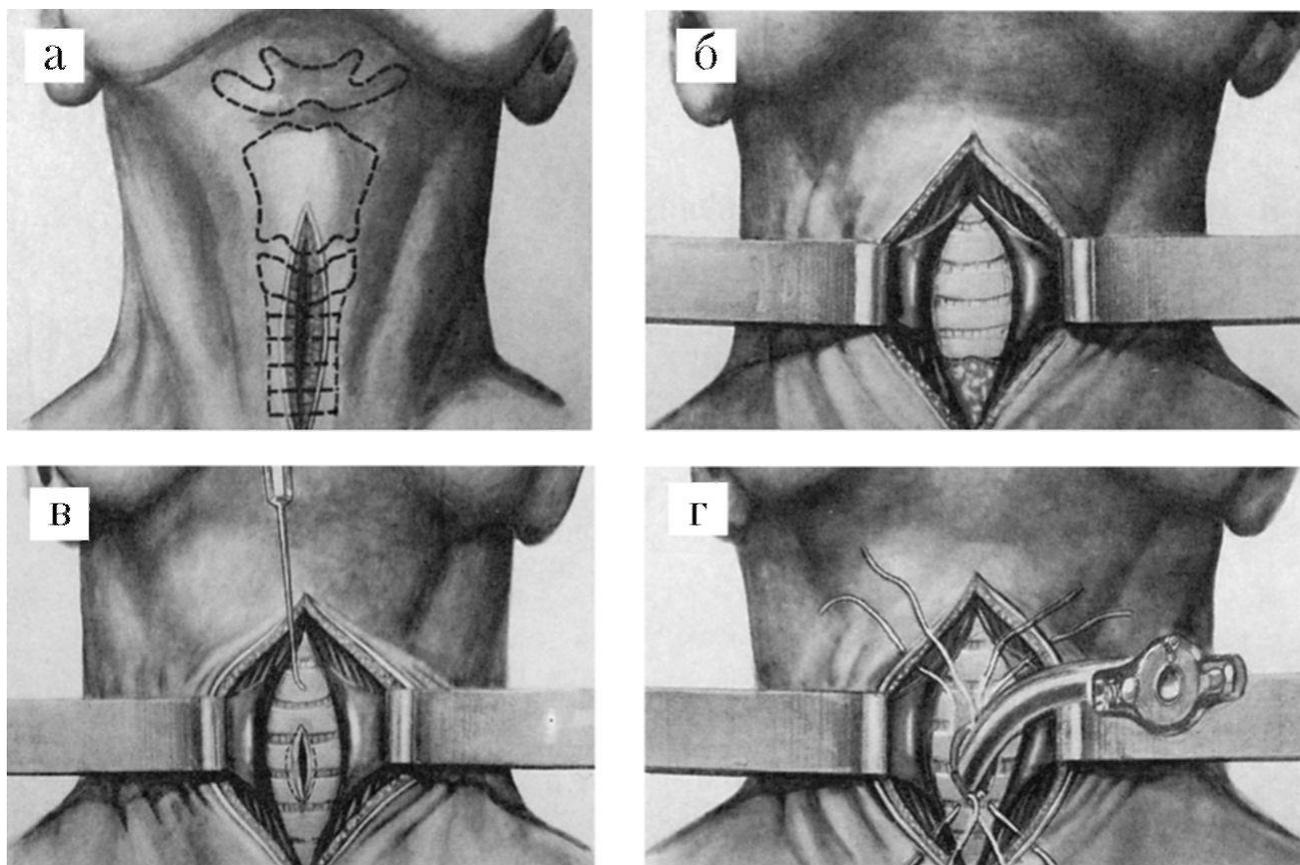


Рис. 10. Этапы проведения трахеостомии.

а – срединный разрез кожи и разведение краев раны; б – обнажение колец трахеи; в – рассечение колец трахеи; г – формирование трахеостомы.

Техника проведения трахеостомии. Анестезия – общая (наркоз) или местная. Разрез продольный, по средней линии шеи или поперечный (предпочтительный – по средней линии, т.к. не уменьшает операционного поля).

Положение больного на операционном столе – при стенозе гортани II-III стадии начинают операцию сидя, т.к. положение лёжа затрудняет дыхание. После вскрытия трахеи и восстановления функции внешнего дыхания продолжают операцию лёжа.

Голова разгибается назад. Производится разрез по средней линии шеи от дуги перстневидного хряща до ярёмной вырезки, послойно обнажается передняя стенка трахеи на уровне 2-3 полуколец трахеи (у детей рассечение трахеи производится на уровне 3-4 полуколец трахеи), последняя скелитируется и вскрывается скальпелем, при этом острие скальпеля направлено каудально, данное направление предупреждает ранение задней

стеки трахеи и травмы пищевода. По отношению к перешейку щитовидной желез вскрытие трахеи может быть выше, тогда операция будет называться **верхняя трахеостомия**, ниже перешейка – **нижняя трахеостомия**, при рассечении перешейка щитовидной железы – **средняя трахеостомия**. Независимо от отношения разреза трахеи к перешейку щитовидной железы, он должен быть произведён на уровне 2-4 полукольца трахеи. Установка канюли на уровне 1-ого кольца приводит к хондроперихондриту и сужению гортани и трахеи. После вскрытия трахеи её переднюю стенку подшивают коже, формируют стому, на кожу накладывают узловатые швы, после орошения трахеи р-ром лидокаина 10%-0,5, устанавливают трахеостомическую канюлю.

Интраоперационные осложнения.

1. Эмфизема мягких тканей шеи, грудной клетки, средостения.
2. Асфиксия, остановка дыхания, резкое падение АД.
3. Повреждение крупных сосудов и тканей щитовидной железы.
4. Разрывы трахеи и пищевода.

Ранние послеоперационные осложнения.

1. Эрозивные кровотечения.
2. Аспирация кровяных сгустков.
3. Подкожная эмфизема.
4. Гнойные бронхиты.

Поздние послеоперационные осложнения.

1. Гнойно-некротические изменения в области трахеостомы.
2. Эрозивные кровотечения из крупных сосудов.
3. Аспирационные пневмонии.
4. Стеноз трахеи на уровне трахеостомы.

После операции назначается:

1. Обезболивание, системно назначаются анальгетики.
2. Системная антибактериальная терапия.
3. Муколитики и отхаркивающие.
4. Ежедневный туалет трахеостомы.
5. Туалет трахео-бронхиального дерева.
6. Решение о деканюлизации принимается индивидуально, в зависимости от восстановления функции внешнего дыхания и состояния гортани.

Контрольные вопросы

1. Назовите состояния, которые могут привести к развитию острого стеноза гортани.
2. Охарактеризуйте каждую из стадий развития стеноза гортани.
3. Какие неотложные мероприятия проводятся при появлении симптомов стеноза гортани?
4. Какие причины парезов гортани вам известны?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Подготовьте доклад/презентацию на тему «Папилломатоз гортани и современные методы лечения»
2. Рассмотрите представленные фотографии гортани, полученные при эндоскопическом исследовании, определите патологию. Сформулируйте диагноз.
3. На представленных муляжах гортани и трахеи укажите основные анатомические элементы и образования, отработайте методику проведения трахеостомии и коникотомии.

6. ОЖОГИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И ПИЩЕВОДА

Ожоги верхних дыхательных путей и пищевода бывают термические, химические и лучевые.

Термические ожоги возникают при проглатывании горячих жидкостей, вдыхании горячих газов и поражении открытым пламенем. У термических ожогов дыхательных путей тяжесть течения заболевания связана с тем, что при воздействии горячей жидкости или газа у пострадавшего может развиваться ожоговый шок. Непосредственной же реакцией на ожог дыхательных путей бывает ларинго- или бронхоспазм, переходящий в тяжелую дыхательную недостаточность, обусловленную механической обструкцией дыхательных путей и изменениями в легочной ткани. Нарушение дренажной функции дыхательных путей, снижение кашлевого рефлекса и ограничение дыхательных движений способствует накоплению слизи, а затем и фибринозного экссудата, которые могут полностью закрыть просвет бронхов, что представляет непосредственную угрозу жизни больного.

Симптоматика. При ожогах I степени у больных не отмечается признаков дыхательной недостаточности, при ожогах II степени они возникают через 6-12 ч, а при ожогах III степени - непосредственно после воздействия горячей жидкости или газа. В трахее и бронхах при термических ожогах I степени имеется гиперемия и отек слизистой оболочки, не распространяющиеся на область бифуркации. При ожогах II степени резко выражена гиперемия и отек с фибринозным налетом, который иногда образует корки, имеется отек бифуркации трахеи. При ожогах III степени в просвете трахеи, в области бифуркации и бронхов образуется большое количество густой мокроты и фибринозных пленок. Изъязвления часто сопутствуют отеку. Ожог крыльев носа и губ, белые пятна ожогового некроза на слизистой оболочке полости носа, мягкого неба, входа в гортань, области голосовых складок являются признаками тяжелого ожога верхних дыхательных путей. Характерные симптомы при термических ожогах дыхательных путей - афония, надсадный кашель, усиливающаяся одышка, цианоз, выраженная болезненность, слюнотечение, нарушение акта глотания.

Диагноз основывается на жалобах больного, данных анамнеза и объективного осмотра. Проводится осмотр ЛОР-органов: риноскопия, фаринго- и ларингоскопия. При необходимости выполняется исследование с помощью эндоскопов - ларинготрахеобронхоскопия, обязательным исследованием является рентгенография органов грудной клетки. При ожогах пламенем имеется обгорание волос в преддверии носа, следы копоти на слизистых оболочках, мокрота с примесью сажи. В гортани патологические изменения наиболее выражены в вестибулярном её отделе. Отек слизистой оболочки гортани может явиться причиной стеноза.

Неотложная помощь. Трахеостомия при ожогах верхних дыхательных путей показана лишь при декомпенсации дыхания, вызванной стенозом III—IV степени, и отсутствии эффекта от консервативной терапии, при механической

асфиксии и выраженной дыхательной недостаточности. Трахеостомию производят также при ожогах нижних дыхательных путей, коматозном состоянии пострадавшего, развитии пневмонии и сепсиса. Часто производят санирующую трахеобронхоскопию.

Для борьбы с болевым шоком выполняется двусторонняя шейная вагосимпатическая блокада. Эффективными средствами борьбы с бронхоспазмом являются вводимые внутривенно преднизолон (по 30 мг 1-2 раза в сутки), атропин (0,5-1 мл), адреналин (0,2-0,3 мл), бронхолитические препараты, ингаляции кислорода, введение спазмолитиков, ингаляции 0,5% раствора новокаина и 4% раствора гидрокарбоната натрия. В порядке неотложной помощи показано качественное обезболивание. Одновременно назначают антимикробную и противовоспалительную терапию. Питание через рот разрешают со 2-3 дня, в первое время после приема обезболивающих препаратов. Пища в первые дни должна быть жидкой и негорячей. **Госпитализация** – обязательно в хирургический стационар.

Термические ожоги пищевода

Могут возникнуть в результате проглатывания горячей жидкости, поэтому им сопутствует аналогичный ожог полости рта и глотки. Во рту и глотке ожог всегда более выражен, чем в пищеводе.

Лечение термических ожогов пищевода не отличается от такового при поражении глотки и гортани. Применяемые местно лекарственные вещества рекомендуется по мере возможности проглатывать.

Химические ожоги

Наиболее травматичны ожоги гортани и пищевода. Часто при этом одновременно наблюдается ожог желудка. Даже небольшое количество едкой жидкости и ее пары могут быть причиной тяжелых ожогов. Нередко состав повреждающей жидкости остается неизвестным для врачей, оказывающих первую помощь.

Симптоматика. Непосредственно после ожога состояние часто оказывается тяжелым. Резко выражен болевой синдром. Наиболее тяжелые повреждения происходят в области физиологических сужений пищевода. Развивается шок, коллаптоидное состояние, нарушаются периферические и центральные звенья нервной регуляции пищевода, что способствует возникновению его спазма и стеноза. В зависимости от того, чем вызван ожог, в организме развивается ацидоз или алкалоз.

Токсические явления наиболее выражены при приеме уксусной кислоты. При её всасывании начинается гемолиз крови с развитием токсического гепатита и поражением почек с гемоглобинурией. Возникает недостаточность печени и почек. При острых ожогах из-за саливации и рвоты происходит обезвоживание тканей, ведущее к сгущению крови. В кровь всасываются

продукты распада раневого послеожогового детрита, что усиливает интоксикацию.

Местные изменения соответствуют степени ожога:

I степень - гиперемия и отек пораженной области;

II степень - гиперемия, отек, ограниченные участки некроза слизистой оболочки;

III степень - гиперемия, отек, обширные зоны некроза слизистой оболочки, кровоточивость.

Общие изменения:

- 0 - никаких признаков общей интоксикации нет (в том числе и лабораторных);
- а - повышение температуры тела до субфебрильных цифр, тахикардия, повышение артериального давления, одышка, лейкоцитоз;
- б - гипертермия (выше 38°C), тахикардия, шок, рвота, лейкоцитоз, нарушение КЩС и электролитного баланса, увеличение СОЭ; появление в моче белка и эритроцитов;
- в - гипертермия, шок, рвота с примесью кусочков некротизированной слизистой оболочки и крови, тахикардия, снижение артериального давления, дыхательная недостаточность, анемия, лейкоцитоз, повышение гематокрита, микрогематурия и альбуминурия.

При легком отравлении поражение ограничивается ожогом слизистой оболочки рта, глотки и пищевода. При этом появляется болезненность при глотании и пальпации по ходу пищевода.

При отравлении средней тяжести, помимо боли по ходу пищевода и в животе, выявляются признаки общей интоксикации.

В тяжелых случаях ожога отмечаются сильная боль и жжение в полости рта, глотке, за грудиной. Появляется бледность, отек губ, пульс становится малым. Развивается шок, коллапс, потеря сознания и смерть, или тяжелая одышка в связи с отеком гортани, рвота слизью, кровью, кусками слизистой оболочки. Повышается температура тела, глотание становится невозможным. Могут возникнуть кровотечения из пищевода и желудка, их перфорация, а также спазм и отек гортани вплоть до механической асфиксии. На 2-4 сутки возможны прободение желудка и аспирационная пневмония. При отравлении едкими щелочами опасность развития эрозивного кровотечения и перфорации пищевода и желудка еще больше.

Диагноз. Устанавливается на основании данных анамнеза, данных химического анализа содержимого желудка, эндоскопического исследования. Диагностическая фиброэзофагогастроскопия проводится не ранее 8-10 дня после ожога. Во всех случаях эзофагоскопии должно предшествовать рентгенологическое исследование пищевода с контрастной массой.

Неотложная помощь. *Доврачебная помощь* заключается в промывании полости рта и глотки, опорожнении желудка, а затем введения в небольших количествах молока, жидких масел, яичных белков.

Врачебная помощь включает обезболивание и дезинтоксикацию. Прежде всего, это удаление и нейтрализация едкого вещества. Пострадавшему на месте

вводят наркотики, антигистаминные препараты, нейролептики. Показано промывание пищевода и желудка с помощью толстого желудочного зонда, смазанного жиром. Примесь крови к желудочному содержимому и кровь в рвотных массах не являются противопоказанием к такому промыванию. Его производят большим количеством воды (5-10 л). Если произошло отравление уксусной кислотой, то промывание осуществляют до исчезновения запаха уксуса в промывных водах.

При отравлении щелочами пищеварительные пути промывают слабым раствором уксусной или соляной кислоты. При отравлении кислотами промывать желудок следует только водой, поскольку при использовании щелочных растворов возможно выделение большого количества углекислого газа. В сомнительных случаях желудок промывают буферными растворами или молоком. Вводить нейтрализующие вещества целесообразно только на протяжении первых 2 ч после ожога.

Важно следить за состоянием дыхания через естественные пути. *Интенсивная терапия* проводится в сроки от 2 до 5 суток в зависимости от глубины и тяжести ожогового повреждения. Больной переводится на парентеральное питание. Рекомендуются по показаниям назначать гемостатические средства. При явлениях гиповолемии терапию начинают с введения крупномолекулярных и низкомолекулярных препаратов и солевых растворов.

Для уменьшения повышенной саливации назначают атропин. Уменьшения гипоксии тканей добиваются непрерывной ингаляцией увлажненного кислорода. Для коррекции кислотно-щелочного равновесия применяют инфузии бикарбоната натрия. С целью купирования болей по ходу пищевода и за грудиной производят вагосимпатическую шейную блокаду по Вишневскому. Больному с внутрисосудистым гемолизом выполняют околопочечную новокаиновую блокаду и проводят форсированный диурез.

При высоком уровне азота в крови или явлениях гипокалиемии показан *гемодиализ*. Коррекция электролитного баланса имеет большое значение. Для предотвращения развития инфекции назначают антибактериальную терапию.

Большое значение имеет *гормональная терапия*, т.е. парентеральное введение преднизолона или гидрокортизона. В раннем периоде гормональная терапия не только предупреждает снижение артериального давления, но и оказывает противошоковое и противовоспалительное действие, а в дальнейшем препятствует образованию рубцов, приводящих к стенозу пищевода. При ожогах I степени проводить гормональную терапию не следует. Если в течение 3 дней больной не в состоянии проглотить жидкость, находится в состоянии истощения или обезвоживания, ему показано наложение гастростомы.

Госпитализация. Больного с химическим ожогом пищевода и желудка необходимо госпитализировать в отделение реанимации или интенсивной терапии, хирургическое или специализированное ожоговое отделение. На 2-3 неделе, для бужирования пищевода, они могут быть переведены в ЛОР-отделение.

Лучевые ожоги кожи и верхних дыхательных путей

Лучевые ожоги разделяются на четыре стадии: обычно встречаются I, II и изредка III стадии ожога. Различают лучевой дерматит, индуративный отек и лучевые язвы с некрозом тканей.

Симптоматика. Лучевой дерматит кожных покровов шеи проявляется гиперемией с сухостью или, наоборот, мокнутием и отторжением поверхностных слоев эпидермиса. Полное его отторжение приводит к образованию язв. Одновременно отмечается утолщение подкожной жировой клетчатки и ее уплотнение за счет воспалительного отека. Объем шеи значительно увеличивается. Общее состояние больных чаще остается удовлетворительным.

Больные жалуются на дисфагию, болезненность и сухость в полости носа, глотки, гортани (в зависимости от того, какая зона подвергалась облучению). Чаще всего страдают гортань и гортаноглотка. Слизистая оболочка воспаляется, набухает и отекает. Отек наиболее выражен по краю мягкого неба и язычка, преддверия гортани, грушевидных синусов.

Диагноз ставится на основании анамнеза заболевания, данных радиометрического контроля и радиационной обстановки, или данных о проведении лечебной рентгено-радиотерапии. Радиоэпителиит сопровождается образованием мощных фибриновых пленок («ложных мембран»), иногда переходя во флегмонозное воспаление. Это осложнение связано с присоединением вторичной инфекции. В подобных случаях часто возникает или усиливается стеноз гортани. Если он достигает выраженной степени, то показано наложение трахеостомы. Клиническая картина утяжеляется в случае появления признаков лучевого хондроперихондрита гортани.

Неотложная помощь. Местное лечение лучевого дерматита сводится к назначению масел и мазей для смазывания пораженных участков кожи в сочетании с приемом противовоспалительных препаратов. Мокнущую поверхность кожи обрабатывают спиртовым раствором метиленового синего.

Для лечения лучевого отека подкожной жировой клетчатки шеи эту зону подвергают воздействию ультразвука с частотой выше 2 МГц, который проявляет обезболивающий и противовоспалительный эффект. В последнее время с этой же целью применяют низкоинтенсивную лазерную терапию в красном и ближнем инфракрасном диапазонах. Для местного воздействия применяют орошения теплым физиологическим раствором, закапывание через полость носа растительных масел и бальзамов.

Общее лечение сводится к применению антибиотиков, особенно при появлении хондроперихондрита и флегмонозных осложнений. При выраженных отеках и развитии стеноза показана кортикостероидная терапия. Необходимо применение общих обезболивающих средств. Больному также следует отказаться от горячей, холодной и острой пищи.

Госпитализация. Не осложненные формы постлучевого эпителиита госпитализации не требуют, но при развитии осложнений больной нуждается в госпитализации в хирургический стационар.

Контрольные вопросы

1. Назовите методы обследования пациента с диагнозом «Ожог верхних дыхательных путей».
2. Какие неотложные мероприятия проводятся пациенту с ожогами верхних дыхательных путей?
3. Назовите возможные осложнения при ожогах верхних дыхательных путей и пищевода.

Задания для самостоятельной работы студентов.

1. Подготовьте доклад на тему «Современные методы диагностики и лечения ожогов верхних дыхательных путей»
2. Рассмотрите представленные слайды и фотографии, опишите видимые изменения, сформулируйте диагноз.

7. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ОРГАНОВ ШЕИ

Общая характеристика. При наружных и внутренних, закрытых и открытых травмах шеи могут развиваться все три вида неотложных состояний. Непосредственная угроза жизни больного может быть связана с асфиксией вследствие нарушения проходимости воздухопроводящих путей, с массивной кровопотерей и воздушной эмболией при повреждении магистральных артериальных и венозных сосудов шеи.

Местные и общие тяжелые осложнения могут развиваться при нагноении клетчаточных пространств шеи, при аспирации крови с последующим развитием патологии легочной ткани. Прогнозируемая тяжесть течения заболевания связана с развитием септических состояний в виде переднего и заднего медиастинита, представляющих непосредственную угрозу жизни больного. В зависимости от характера травматического повреждения шеи неотложные состояния могут характеризоваться одним, двумя или сочетанием всех трех видов неотложных состояний, указанных выше.

Симптоматика. Общие при всех видах травмы шеи симптомы – боль, одышка, кровотечение (наружное или внутреннее), в ряде случаев возможно нарушение акта глотания или голосообразования.

При травматических повреждениях органов шеи у пострадавшего может появиться боль в области шеи, особенно при поворотах головы, охриплость, затруднение дыхания, эмфизема мягких тканей, припухлость, гематома.

Повреждения подразделяются на наружные и внутренние, закрытые и открытые, проникающие и непроникающие в просвет дыхательных или пищеводных путей. Могут также возникать переломы и вывихи костей и хрящей в анатомических образованиях полых органов шеи.

Травмы глотки

Ранения носоглотки. Травмы носовой части глотки чаще всего возникают при огнестрельных и колотых ранениях, производственной травме, а также могут быть результатом ятрогенного повреждения во время хирургических вмешательств. Признаками повреждения носовой части глотки являются боль и кровотечение. При этом кровь может одновременно выделяться изо рта и из носа.

Симптоматика. У пострадавшего появляется боль с иррадиацией в затылок или ухо, усиливающаяся при движениях головы, кровотечение изо рта или носа. Может происходить заброс твердой и жидкой пищи в полость носа при глотании, гнусавость, нарушение носового дыхания.

Диагноз ставится на основании анамнеза и первичного осмотра, эндоскопического исследования.

Неотложная помощь. При ранениях носоглотки неотложная лечебная тактика заключается в остановке кровотечения наряду с проведением противошоковых мероприятий. Для предотвращения аспирации крови в

нижние дыхательные пути больного по возможности следует уложить лицом вниз. С целью остановки кровотечения необходимо произвести заднюю тампонаду. При сильном кровотечении первым мероприятием должно быть прижатие сонной артерии снаружи, через кожные покровы шеи, до выполнения тампонады. Для остановки кровотечения из внутренней яремной вены иногда приходится производить трепанацию сосцевидного отростка, вскрытие и тампонаду сигмовидного синуса. Для остановки артериального кровотечения иногда необходима перевязка наружной сонной артерии. **Госпитализация:** срочная, в хирургический стационар.

Ранения ротоглотки. При ранениях этой области больной жалуется на сильную боль в области раны при глотании, затруднение глотания, иногда удушье. Опасное для жизни кровотечение возникает при повреждении крупных сосудов шеи. При повреждении позвоночника может наблюдаться сильное кровотечение из позвоночной артерии. Возможно развитие гематомы задней стенки глотки и парафарингеального пространства.

Диагноз уточняют с помощью эндоскопического исследования и рентгенографии шейного отдела позвоночника в двух проекциях.

Неотложная помощь заключается в остановке кровотечения. После наложения трахеостомы выполняется тугая тампонада глотки и полости рта. При неэффективности этого мероприятия производят хирургическую ревизию раны или перевязку наружной сонной артерии. Содержимое гематомы отсасывают или вскрывают. В первые сутки после травмы больному необходимо установить носопищеводный зонд и наладить парентеральное питание для поддержания белкового и электролитного баланса. Дозу определяют индивидуально, учитывая, что потребность для взрослых в сутки составляет 30 ккал на кг массы тела. **Госпитализация** – срочная в хирургический стационар.

Внутренние травмы ротоглотки. Область дужек, края мягкого неба и задняя стенка глотки нередко оказываются травмированными при выполнении операций по удалению миндалин, аденоидов и опухолей носоглотки. При тонзиллэктомии, когда происходит ампутация небно-язычных дужек или язычка, могут образовываться большие подслизистые гематомы, возникать кровотечение.

Среди больных с внутренними травмами глотки значительный процент составляют дети. Ранящими предметами являются карандаши, ручки, палки, остроконечные игрушки, иглы, кости и т. п. При ранении поверхностного венозного сплетения в области корня языка ларингоскопом или остроконечным инородным телом может возникнуть сильное кровотечение.

Симптоматика: При повреждении глотки появляется боль, особенно интенсивная при глотании, кровотечение, слюнотечение, изредка эмфизема в парафарингеальной клетчатке.

Диагноз. При осмотре выявляют поверхностные ссадины или рваные раны различных размеров с кровоизлияниями в окружности.

Неотложные мероприятия. Прежде всего, необходима остановка кровотечения. Внутренние повреждения глотки по сравнению с наружными

являются более легкими и обычно не требуют госпитализации и хирургической обработки. Больному назначают щадящую диету, полоскания растворами антисептиков, по показаниям – антибиотики. Весьма благотворно влияет на процесс заживления лазерная или светодиодная терапия красного и инфракрасного спектров. Остановить кровотечение из корня языка можно с помощью коагуляции высокоэнергетическим диодным лазером с длиной волны 0,97 мкм и мощностью излучения 5–7 Вт.

Госпитализация по экстренным показаниям в хирургический стационар.

Ранения гортаноглотки. Эти повреждения нередко сочетаются с ранениями гортани и пищевода, шейного отдела позвоночника и крупных сосудов.

Симптоматика. Больные жалуются на боль при движениях шей, нарушение глотания, затруднение дыхания, «поперхивание» пищей. Отмечаются кровотечения изо рта и из раны, вынужденное положение головы с наклоном вперед и в сторону.

Диагноз. Проникающее ранение устанавливают на основании эндоскопического исследования (гибкими или жесткими эндоскопами). В диагностике помогает контрастное рентгенологическое исследование. При зияющих ранах с обнажением поврежденной внутренней яремной вены может возникнуть воздушная эмболия. Причиной расстройства дыхания может также явиться нарастающая межтканевая эмфизема.

Неотложная помощь. К экстренным мероприятиям относится остановка кровотечения, восстановления проходимости дыхательных путей, борьбы с шоком, возмещения кровопотери, удаление инородных тел. Часто необходимым средством борьбы с затруднением дыхания является трахеостомия, позволяющая также устранить аспирацию крови. После трахеостомии необходимо провести отсасывание крови из трахеи и бронхиального дерева. Следует провести первичную хирургическую обработку раны с ревизией для предотвращения развития нагноительных процессов фасциально-футлярных пространств шеи. С первых суток должно осуществляться парентеральное питание, вводится носо-пищеводный зонд. При резаных поперечных ранениях глотки после остановки кровотечения рану сразу же ушивают послойно наглухо.

Иногда для остановки кровотечения может понадобиться фаринготомия (выше или ниже подъязычной кости), которая позволяет осмотреть всю глотку и корень языка. Больным с травмами глотки обязательно назначают антимикробные препараты, обезболивающие средства, атропин. **Госпитализация** – срочная, в хирургический стационар.

Травмы подъязычной кости

Изолированные переломы подъязычной кости встречаются редко, однако в 25% случаев травм гортани имеется одновременно и перелом этой кости; у 20% пострадавших ее переломы двусторонние.

Симптоматика. Основными симптомами при переломах подъязычной кости являются боль при глотании и нарушение голоса. Пальпация гортани вызывает сильные боли с иррадиацией в затылок. При проведении непрямой ларингоскопии или фиброларингоскопии непосредственно после травмы может отмечаться отек и внутригортанная гематома, иногда обнаруживается асимметрия гортаноглотки. Порой сломанный рог подъязычной кости может вдаваться в просвет гортани, прорывать слизистую оболочку, вызывая внутреннее кровотечение. При пальпации обычно не выявляют крепитации или патологической подвижности, поскольку этому мешают резкая болезненность и припухлость шеи.

Диагноз. Устанавливают на основании результатов рентгенологического исследования. Делают боковой снимок шеи, на котором выявляют перелом и смещение отломка. Рентгенография позволяет также отличить переломы от вывихов, когда вывихивается большой рог по отношению к телу кости.

Неотложная помощь. Лечение повреждений подъязычной кости обычно консервативное. Щадящий режим, покой для гортани, противовоспалительная и антибактериальная терапия. **Госпитализация** – во многих случаях в хирургический стационар.

Травмы гортани

Травмы гортани подразделяются на *сотрясения, ушибы, вывихи и переломы хрящей*. Последние бывают открытыми и закрытыми, или имеется сочетание этих повреждений.

Сотрясение гортани. Данная патология гортани не приводит к каким-либо видимым ее повреждениям. Клинически оно проявляется в основном рефлекторными нарушениями - сердечными и дыхательными, может наступить ларингоспазм. В ответ на удар по передней поверхности шеи, может наступить остановка дыхания и сердечной деятельности. Все нарушения при сотрясении гортани постепенно исчезают сами по себе, и лечебных оториноларингологических мероприятий и госпитализации, как правило, не требуют. Ушибы и сдавления гортани обычно становятся причиной образования внутренних гематом.

Диагноз. Больной жалуется на болевые ощущения и дискомфорт в области гортани, иногда отмечается припухлость и кровоподтеки на коже.

Неотложная помощь. Ушиб гортани является основанием для наблюдения за больным в условиях стационара; то же относится к сдавлениям, поскольку может возникнуть расстройство дыхания. **Госпитализация** – срочная, в хирургический стационар.

Вывихи хрящей гортани. Вывих происходит в перстнечерпаловидном, или в перстнещитовидном суставе. Может произойти вывих надгортанника при резком сдавлении, очень редко наблюдается полный вывих гортани. Вывихи, как правило, встречаются в комбинации с ранениями гортани или переломами ее хрящей.

Симптоматика. Вывих черпаловидного хряща проявляется дисфонией.

Диагноз. Внутренние гематомы, как правило, визуализируются при эндоскопическом исследовании гортани. При этом видно, что черпаловидный хрящ наклонен или смещен вперед, иногда в просвет голосовой щели. Голосовая складка со стороны поражения опущена вниз и неподвижна. Иногда возникают кровоизлияния в задних отделах гортани с этой стороны. Смещение черпаловидного хряща может быть выявлено при рентгенотомографическом исследовании. Вывих перстнечерпаловидного сустава гортани хорошо визуализируется при компьютерной томографии, где можно выявить и сопутствующие переломы хрящей.

Вывих в перстнещитовидном суставе возникает редко и встречается при тяжелых повреждениях гортани. Диагноз проясняется при обнаружении патологической подвижности щитовидного хряща относительно перстневидного, а также при латеральном смещении щитовидного хряща, косом положении голосовых складок при сохранении их частичной или полной подвижности. Асимметрия гортани может проявляться как по отношению к трахее, так и по отношению к вышележащим отделам. Гортань при этом смещается в сторону с одновременной ротацией вокруг вертикальной оси. Главная опасность - значительное нарушение дыхания.

Неотложная помощь. При вывихах перстневидного хряща и тотальных вывихах гортани требуется хирургическая ревизия гортани, с предварительным наложением трахеостомы. Из лечебных мероприятий назначают щадящий голосовой режим, обезболивание, антибактериальное и противовоспалительное лечение, ингаляции с сосудосуживающими препаратами и лазеротерапия. Хирургическое вмешательство показано лишь при развитии стеноза дыхательных путей. Главным является борьба с проявлениями шока или дыхательной недостаточности. **Госпитализация.** Обязательно наблюдение за больным в условиях хирургического стационара.

Переломы хрящей гортани. Типичный перелом щитовидного хряща - это горизонтальный поперечный перелом обеих пластинок (оскольчатый перелом с вертикальным и горизонтальным ходом трещин). Реже возникает изолированный перелом большого или малого рога щитовидного хряща. В большинстве случаев в вертикальные переломы одновременно вовлекаются щитовидный и перстневидный хрящи. При возникновении перелома перстневидного хряща, из передней части его кольца выламывается фрагмент.

Симптоматика: в момент травмы пострадавший может потерять сознание вследствие гортанного шока. Появляется одышка со стридором, мокрота с примесью крови, дисфония или афония, беспокоят боли при глотании, кашель.

Диагноз. При наружном осмотре выявляют болезненность, припухлость, кровоподтеки, иногда подкожную эмфизему, увеличивающуюся при каждом кашлевом толчке. Кроме того, обращает на себя внимание деформация наружных контуров гортани. При пальпации может быть обнаружена патологическая подвижность хрящей. При эндоскопическом исследовании гортани, с помощью фиброскопа обнаруживают отек, кровоизлияние, гематому, неподвижность половины гортани на стороне травмы.

Неотложная помощь – срочная трахеостомия с целью восстановления дыхания. **Госпитализация** – срочная, в хирургический стационар.

Отрывы гортани. Отрыв гортани от подъязычной кости является результатом тупой или острой травмы передней поверхности шеи. Полные отрывы встречаются редко, частичные возникают чаще, особенно при транспортной травме.

Симптоматика: часто пострадавшие погибают от асфиксии до прибытия «скорой помощи». При полном отрыве, если в момент травмы серьезно поврежден мышечный каркас глотки, гортань опускается вниз, а подъязычная кость смещается вверх и впереди. Происходит аспирация слюны и крови, акт глотания полностью отсутствует. Если гортань отделена от подъязычной кости частично спереди или сбоку, то она может быть частично подвижной и в той или иной степени смещаться вниз. Отрыв гортани сбоку приводит к ее частичному повороту вокруг вертикальной оси. При ранах небольшого диаметра кровь не может вытекать наружу, а скапливается в мягких тканях. Объем шеи резко увеличивается. В результате этого происходит сдавление полых органов шеи, что утяжеляет состояние пострадавшего.

Диагноз. При первичном осмотре определяется втяжение на месте подъязычной кости, а угол между подбородком и передней поверхностью шеи становится острым. При эндоскопическом исследовании выявляют высокое стояние корня языка и подъязычной кости. Целесообразно проводить рентгеноконтрастное исследование гортаноглотки и пищевода. На рентгенограмме определяется увеличение расстояния между подъязычной костью и гортанью. При контрастном исследовании барий попадает в гортань, а не в пищевод.

Следует иметь в виду, что при проникающих ранениях появление в ране пузырьков воздуха бывает далеко не всегда. Обследуя больного с глубоким или сквозным ранением шеи, следует обращать внимание на положение головы пострадавшего в момент травмы и в момент осмотра при зондировании раневого канала.

Неотложная помощь. Каждая рана на шее должна быть тщательно исследована на возможность повреждения крупных сосудов. Лишь при хирургической ревизии раны можно получить полное представление о размерах повреждения и объеме необходимой помощи. Необходимо также учитывать возможность одновременного повреждения гортаноглотки и входа в пищевод. Травматические повреждения возвратных нервов часто бывают причиной стеноза из-за развивающихся парезов и параличей гортани. **Госпитализация.** Необходима срочная госпитализация в хирургический стационар.

Внутренняя травма гортани. Возникает при попадании инородных тел, во время хирургических вмешательств, интубации при проведении анестезии. Внутренние механические травмы гортани могут быть следствием резкой перегрузки голоса (голосовая травма). Длительное использование носопищеводного зонда также может стать причиной образования пролежней на задней стенке гортани со стороны пищевода.

Симптоматика: появление боли при фонации и глотании, нарушения голоса, иногда подкожная эмфизема в области переднебоковой поверхности шеи. Обычно гортань травмируют инородные тела, которые фиксируются в ее просвете. Это мясные и рыбьи кости, иглы, куски металла и стекла. Они вызывают эрозии, раны и пролежни, которые легко инфицируются, вызывая воспаление. При укусах ос и пчел быстро развивается локальное воспаление с резкой отечностью рыхлой клетчатки гортани, угрожающее асфиксией. Наряду с удалением инородного тела таким больным показано противовоспалительное и десенсибилизирующее лечение.

Диагноз ставится на основании анамнеза и данных эндоскопического исследования.

Неотложная помощь. При стенозе гортани, возникающем от укусов насекомых, мерами первой помощи является введение гормональных (преднизолон), антигистаминных (супрастин) и диуретических (лазикс) препаратов, оказывающих противоотечное действие, а также обезболивающих средств. При угрожающем нарастании одышки может потребоваться срочная трахеостомия. **Госпитализация** срочная, в специализированный ЛОР-стационар.

Травмы трахеи

Надрывы или разрывы трахеи происходят в результате сдавления грудной клетки, резкого вытягивания шеи, удара взрывной волной, при резаных, колотых и огнестрельных ранениях. Разрывы обычно происходят между полукольцами трахеи, реже возникают косые переломы и продольные разрывы. Если при межкольцевом надрыве трахеи ее задняя мембранная стенка сохранена, то края разрыва расходятся максимум на 1,5 см. Если же произошел полный поперечный разрыв трахеи, то дистальная часть уходит за яремную вырезку в глубину грудной клетки и расстояние между фрагментами может достигать 5 см и более.

Симптоматика. При тупой травме трахеи клинические проявления в первые часы могут быть выражены незначительно. Одышка может появиться и нарастать в течение нескольких часов. Симптомы повреждения трахеи, такие как боль, одышка, кровохарканье, кашель, эмфизема - аналогичны таковым при ранениях гортани.

Диагноз. Основной рентгенологический симптом разрыва трахеи - это наличие воздуха в средостении, плевральных полостях, полости перикарда, со сдавлением органов грудной клетки. Наиболее тяжелой травмой трахеи является полный отрыв ее от гортани (перстневидного хряща). При этом развивается шок, эмфизема шеи, груди, головы, появляется кашель с кровавой мокротой, нарастает одышка. Точный диагноз установить всегда трудно, особенно при сочетании с травмами других органов. Для уточнения локализации повреждения следует провести фиброларинготрахеоскопию.

Неотложные мероприятия при лечении травмы трахеи заключаются, прежде всего, в восстановлении легочной вентиляции, остановке кровотечения

и проведении противошоковых мероприятий. Интубация далеко не всегда возможна, но может быть произведена с помощью гибкого эндоскопа. Иногда для немедленного восстановления дыхания интубационную или трахеотомическую трубку вводят прямо через раневой канал в просвет трахеи.

Для остановки кровотечения производится ревизия из вертикального разреза, с осмотром паратрахеального пространства и перевязкой кровоточащего сосуда. Если после трахеостомии продолжается кровотечение из гортани, то проводится тампонада ее полости эластическим тампоном снизу через трахеотомическое отверстие. При отсутствии эффекта следует произвести ларинготомию. Нарастающая эмфизема на шее может быть купирована введением под кожу нескольких пункционных игл большого диаметра.

При отрыве гортани от трахеи сначала накладываются узловыи швы на щитоподъязычную мембрану, а затем послойно сшивают мышцы и кожу. При больших смещениях применяют различные способы трахеопексии. Оказание неотложной помощи начинают со срочной трахеостомии. В случае поперечного разрыва трахеи участок разрыва ушивают отдельными швами.

При обнаружении множественных переломов хрящей гортани, отрыве гортани от трахеи и поперечном разрыве трахеи показано наложение постоянной ларинготрахеостомы или большой трахеостомы. Дефекты слизистой оболочки и обнаженные участки хрящей следует прикрывать кожей. Для того, чтобы сохранить в дальнейшем просвет гортани, в ее полость вводят эластический тампон.

В послеоперационный период проводится аспирация содержимого из трахеи и бронхов через трахеостому, увлажнение вдыхаемого воздуха, подача кислорода, назначение антибактериальной и противовоспалительной терапии.

При ларинготрахеальных ранах, когда предполагается также возможность ранения пищевода, по ходу ревизии ларинготрахеальной зоны обнажают и пищевод. Однако небольшие непроникающие ранения гортани даже с повреждением глотки лечат консервативно. Основным показанием к хирургическому вмешательству при закрытых травмах (после наложения трахеостомы) является наличие переломов хрящей гортани. При закрытых переломах при появлении подкожной эмфиземы и затруднении дыхания накладывают трахеостому, вводят атропин. Питание через рот временно исключается. Назначают антибиотики, противоотечные препараты, а также щадящую диету, голосовой режим. Если перелом сопровождается смещением, то просвет гортани должен быть восстановлен после трахеостомии под контролем прямой ларингоскопии и зафиксирован эластическим тампоном или стентом.

Репозицию переломов хрящей гортани и восстановление ее просвета можно осуществить, введя в нее армированную интубационную трубку и раздуть ее манжету жидкостью.

Хирургическое лечение состоит в ларинготомии, которая позволяет дать правильную оценку объема повреждений, наложении швов на раны слизистой оболочки, ручной репозиции отломков и их фиксации, иногда с использованием алло- или аутоотрансплантатов.

Госпитализация по экстренным показаниям в специализированный ЛОР-стационар обязательна.

Травмы при интубации

Таковыми травмами прежде всего являются эрозии, ссадины, гематомы, надрывы и разрывы надгортанника, черпалонадгортанных и голосовых складок. Иногда происходят вывихи черпаловидных хрящей или полный отрыв надгортанника.

Симптоматика: больной жалуется на боль в горле, охриплость или афонию, иногда на затрудненное дыхание. В большинстве случаев мелкие постинтубационные травмы заживают самостоятельно.

Диагноз: устанавливается на основании данных объективного осмотра или эндоскопического исследования.

Неотложная помощь больному заключается в проведении тех же мероприятий, что и после удаления инородных тел гортани.

В результате длительного нахождения интубационной трубки в дыхательных путях обычно наблюдается отечность в местах ее контакта со слизистой оболочкой более выраженная в области задней стенки гортани, черпаловидных хрящей и в подголосовой области, по ходу трахеи. На задней стенке гортани эпителий разрушается от недостатка питания, появляется эрозия и фибриновый налет. При тяжелых травмах на задней стенке гортани или стенках трахеи образуется зона некроза, захватывающая все слои подлежащих тканей. Постепенно появляется анкилоз черпаловидных хрящей. Особенно травматично повреждение подголосовой полости ввиду развития хондроперихондрита перстневидного хряща с последующим формированием рубцового стеноза. Появление воспалительной реакции в гортани и верхних отделах трахеи является показанием к удалению интубационной трубки или смене ее положения.

Последующее лечение заключается в парентеральном введении антибиотиков и кортикостероидов в сочетании с аэрозольными ингаляциями этих же препаратов и адреналина. Одновременно проводится и эндоскопическое лечение в условиях прямой ларингоскопии; удаляются грануляции, проводится введение кортикостероидов эндоларингеально и эндотрахеально, что предотвращает последующее грубое рубцевание.
Госпитализация - в хирургический стационар

Травмы шейного отдела пищевода

Наружные повреждения пищевода, как правило, являются следствием колото-резаных ран или огнестрельных ранений.

Симптоматика: Состояние пострадавшего обычно тяжелое. Может наблюдаться боль в горле и по ходу пищевода в покое и при глотании, наружные и внутренние кровотечения, выделение из раны слюны и пищи. Быстро развиваются гнойные осложнения в виде флегмоны шеи, переднего или заднего медиастинита и сепсиса.

Диагноз: Для подтверждения наличия проникающего ранения пищевода производят контрастное рентгенологическое исследование. При наличии наружного повреждения можно дать больному выпить глоток окрашенной жидкости (раствор метиленового синего) и ждать ее появления в ране. Воздух в мягких тканях выявляется при рентгенологическом исследовании. При эндоскопии обнаруживается окрашенная кровью слюна и кровоизлияния в нижних отделах глотки, области грушевидных синусов и «рта» пищевода.

Неотложная помощь. Больному, у которого повреждена шейная часть пищевода, показано срочное наложение эзофагостомы на стороне травмы. Ориентация облегчается, если в пищевод ввести желудочный зонд. На разрыв пищевода накладывают двухслойный шов. Рану не зашивают, а широко дренируют. В нижние отделы раны вводят тампоны с противовоспалительными мазями (для отграничения пути в средостение). Назначают антибактериальную и противовоспалительную терапию. **Госпитализация** по экстренным показаниям обязательна в хирургический стационар.

Внутренние травмы пищевода

Внутренние травмы пищевода подразделяются на проникающие (перфорации) и непроникающие. Последние представлены гематомами, ранениями слизистой оболочки, а также повреждением мышечных слоев стенки пищевода. В ряде случаев травмы могут быть множественными. Происходят при попадании туда инородных тел, при манипуляциях по их извлечению, при бужировании пищевода, введении и длительном нахождении желудочного зонда в пищеводе. Эзофагоскопия «жестким» инструментом, а иногда и эзофагогастродуоденоскопия «гибким» аппаратом может приводить к травмированию пищевода. Возникновению повреждений пищевода может способствовать наличие остеофитов и «протрузии» шейных позвонков, сдавление его увеличенной щитовидной железой, расширенной аортой, а также при эзофагоспазме.

В пожилом возрасте в связи с истончением стенок пищевода перфорация его происходит особенно легко, в частности при биопсиях. Повреждение пищевода может возникнуть во время паллиативной реканализации просвета при опухолях и кардиодилатации с применением раздувных баллонов. Возможна перфорация пищевода эндотрахеальной трубкой или ее проводником при слепой интубации трахеи во время проведения наркоза.

Встречаются так называемые гидравлические разрывы пищевода, возникающие в том случае, если больной со стенозом или обтурацией его дистального отдела форсированно пытается проглотить жидкость. Травмы пищевода происходят также во время хирургических операций на соседних органах, в частности при трахеостомии.

Симптоматика: при травмах стенки пищевода пострадавший ощущает боль по ходу пищевода, усиливающуюся при глотании. Появляются дисфагия, слюнотечение, иногда охриплость, подкожная эмфизема, а в случае перфорации ниже диафрагмы – симптомы раздражения брюшины. К клиническим

симптомам травмы относят боль, бледность и цианоз кожных покровов, холодный пот, одышку (в случае развития медиастинальной эмфиземы или пневмоторакса), тахикардию. Нарушается акт глотания, в слюне может появляться примесь крови, что указывает на высокую локализацию повреждения. Сильные боли за грудиной - признак травмы грудного отдела пищевода. В зоне перфорации появляется эмфизема, постепенно распространяющаяся на клетчатку шеи или средостения.

При перфорации грушевидного синуса или верхних отделов пищевода может отмечаться болезненность при пальпации боковой поверхности шеи (симптом Шлитлера - болезненность при давлении на гортань или трахею спереди). Обычным осложнением непроникающих повреждений стенки пищевода является развитие местных воспалительных явлений в виде локального эзофагита, который купируется обычно самостоятельно. Реже возникает гнойное воспаление и абсцесс стенки пищевода. При перфорациях пищевода, как правило, возникают и быстро развиваются тяжелые осложнения - флегмона шеи, передний или задний медиастинит. Эзофагит проявляется болями за грудиной и при глотании, температура тела может быть нормальной или субфебрильной, общее состояние ухудшается. В области травмы при эндоскопии определяются признаки воспаления.

При периезофагите повышается температура тела, иногда появляется озноб, боли при поворотах головы. В случае высокой локализации травмы возникает болезненная припухлость на шее, в грушевидном синусе образуется «озерцо» слюны (симптом Джексона), а также может наблюдаться вынужденное положение головы. На боковых рентгенограммах по Земцову обнаруживают расширение ретротрахеального пространства и выпрямление физиологического лордоза шейной части позвоночника, а также сужение воздушного столба трахеи. При эзофагоскопии выявляют локальное выпячивание одной из стенок пищевода, из которого при надавливании выделяется небольшое количество гноя. При прогрессировании воспалительного процесса развивается медиастинит. Абсцедирование медиастинальной клетчатки при запущенном медиастините приводит к сдавлению трахеи с декомпенсацией дыхания, резко выраженной тахикардией, сильной давящей болью за грудиной.

Диагноз. Большое значение в диагностике имеет рентгенологическое исследование. Оно должно включать боковой снимок шейного отдела пищевода по Земцову, обзорную рентгеноскопию грудной клетки, контрастную рентгеноскопию и рентгенографию пищевода. Основная задача контрастного рентгенологического исследования - определение уровня и стороны повреждения и своевременное обнаружение проникающей травмы (разрыва) стенки пищевода.

Первичное рентгенологическое исследование необходимо срочно проводить при любой травме пищевода. Надо иметь в виду, что симптомы перфорации стенки пищевода в виде проникновения контрастного вещества за ее пределы при первом исследовании выявляются далеко не всегда. Осмотр пищевода осуществляют с помощью фиброскопа, но при наличии

проникающего повреждения или каких-либо сомнений в отношении состояния пищевода показана эзофагоскопия аппаратом Мезрина, предпочтительнее под наркозом.

При эндоскопии свежая травма пищевода имеет вид ссадины линейной или неправильной формы с набухшими краями со сгустками крови. Проникающие повреждения (перфорации) представляют собой рваную рану с зияющими краями.

Непроходимость пищевода может быть следствием сдавления извне при медиастините, наличия инородного тела или скопления пищевых масс над местом его рубцового сужения. Инородные тела удаляют при эзофагоскопии.

Неотложная помощь. Для устранения пищевого «завала» следует опорожнить пищевод или идущий от него ложный ход и промыть его раствором антисептика. При непроникающих травмах пищевода, обусловленных ими эзофагитах и периэзофагитах, назначают жидкую холодную пищу или на 2-3 дня запрещают прием пищи через рот и назначают парентеральное питание, проводят антибиотикотерапию в сочетании с противовоспалительными и десенсибилизирующими препаратами и атропином.

При прободении пищевода лечебная тактика может быть различной. В случае перфорации грушевидного синуса или шейного отдела пищевода, при свежих разрывах инородным телом, инструментальных разрывах, имеющих короткий ложный ход, допустимо консервативное лечение под строгим динамическим контролем. *Хирургическое лечение* показано всем больным с проникающими ранениями пищевода инородным телом, если оно находилось в нем больше суток. При проникающих ранениях пищевода питание осуществляется через зонд до полного заживления дефекта стенки. Отсутствие эффекта от лечения при перфорации пищевода и прогрессирование воспаления при любом виде повреждений являются показаниями к оперативному лечению.

Абсолютными показаниями к выполнению срочного оперативного вмешательства являются:

- большие продольные разрывы любой локализации;
- проникающие повреждения инородными телами, находившимися в просвете пищевода более суток;
- проникающие инструментальные разрывы, сопровождающиеся образованием ложного хода;
- проникающие повреждения абдоминального отдела пищевода и любые другие в сочетании с повреждением плевры;
- повреждение любого характера с абсцедированием окологлоточной и околопищеводной клетчатки и развитием флегмоны шеи или медиастинита.

Свежие разрывы или разрывы стенки пищевода, возникшие в ходе оперативного вмешательства, могут быть защищены наглухо в том случае, если после травмы прошло не более 4-6 ч, поскольку позднее уже развивается воспаление. Накладываются двухъярусные швы, а травмированный участок дополнительно прикрывается окружающими тканями.

Госпитализация по экстренным показаниям обязательна в хирургический стационар.

Контрольные вопросы

1. Назовите неотложные мероприятия при повреждении глотки, гортани и трахеи?
2. Какие методы обследования используют для диагностики повреждений глотки, гортани, трахеи и пищевода.
3. Назовите, какие травмы возможны при проведении интубации.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Подготовьте доклад/презентацию на тему «Современные методы диагностики повреждений глотки и гортани»
2. Рассмотрите представленные рентгеновские снимки шеи и грудной, определите патологию глотки, гортани и пищевода. Сформулируйте диагноз.

8. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И УХА

Инородные тела глотки

Встречаются довольно часто. Это могут быть рыбы кости, кусочки фруктов, металлические предметы (булавки, гвозди, монеты), куски непрожеванной пищи и даже зубные протезы. Нередко причиной попадания инородных тел является смех и разговор во время еды. Маленькие дети, оставленные без присмотра, могут проглотить мелкие детали конструктора, игрушки и самые разнообразные предметы.

Чаще всего инородные тела застревают в лакунах или ткани миндалин, боковых валиках глотки, грушевидных синусах.

Клиническая картина при инородных телах зависит от размера, формы и глубины проникновения. Отмечается колющая боль, усиливающаяся при глотании. Если инородное тело суживает вход в гортань, то возможно появление кашля и даже удушья. Длительное пребывание инородного тела в просвете глотки способствует развитию воспаления тканей, что проявляется гиперемией и отеком слизистой в месте внедрения. Стоит отметить, что нередко болезненные ощущения связаны не с нахождением самого инородного тела в глотке, а травмой слизистой оболочки.

Диагностика осуществляется на основании жалоб больного, данных анамнеза и осмотра. При необходимости возможно использование рентгенологических методов исследования, что особенно актуально для металлических инородных тел. В ряде случаев проводят пальпацию подозрительных мест после предварительной местной аппликационной анестезии 10% раствором лидокаина, что позволяет снять рвотный рефлекс.

Лечение. Проводится удаление инородного тела при помощи гортанных или носоглоточных щипцов, пинцета. После удаления необходимо обработать раневую поверхность антисептиком, кроме того больному рекомендуют полоскание горла растворами хлоргексидина или мирамистина, щадящую диету в течение 5-7 дней.

Инородные тела гортани и трахеи

Чаще встречаются у детей, оставленных без присмотра. Это могут семена подсолнуха, вишневые косточки, монеты и мелкие детали игрушек. У взрослых лиц попадание инородных тел связано с неосторожным обращением с некоторыми предметами (булавками, иглами, шпильками). Кроме того, в состоянии алкогольного опьянения возможно попадание рвотных масс, крови, кусочков пищи. Располагаться инородное тело может в просвете гортани и трахеи, либо внедряться в толщу стенки.

Клиническая картина зависит от уровня внедрения и степени обтурации. Больного беспокоят боль, дискомфорт, ощущение кома в горле, кашель, нарушение глотания. Попадание инородного тела в просвет главных бронхов

(чаще справа) может приводить к вентильной закупорке и, как следствие, к развитию эмфиземы, поскольку на вдохе воздух попадает в просвет бронха, а на выдохе инородное тело полностью закупоривает бронх. В условиях полной обтурации просвета бронха наступает ателектаз соответствующего сегмента легкого. При наличии инородного тела в просвете определяется симптом «хлопанья» (баллотирования), которое можно выслушать с помощью фонендоскопа, а также приступообразный кашель, сопровождающийся цианозом.

Диагностика основывается на жалобах больного, данных анамнеза, инструментального исследования гортани. Проводится аускультация легких, рентгенологическое исследование, при необходимости – трахеобронхоскопия.

Лечение. Удаление инородного тела производится с помощью прямой ларингоскопии. При глубоком залегании и неудачных попытках удаления инородного тела, а также при возникновении дыхательной недостаточности, производят срочную трахеостомию, и дальнейшие попытки удаления инородного тела осуществляют через трахеостомическое отверстие.

Инородные тела наружного слухового прохода

Чаще наблюдаются у детей. Это могут быть бусины, горошины, семечки, которые длительно никак не проявляют себя, не вызывая даже незначительного дискомфорта. Жалобы возникают лишь по мере накопления эпидермальных и серных масс, обтурирующих наружный слуховой проход. Инородными телами могут быть и насекомые, например, тараканы, клопы, клещи, мухи. В этом случае пациента беспокоят сильные болезненные ощущения в ухе.

Последние годы в связи со значительным развитием микроэлектроники отоларингологи часто имеют дело с особыми инородными телами, представляющими собой микронаушники, которые предприимчивые студенты используют во время сдачи экзамена. Поместить такое «оборудование» в наружный слуховой проход не составляет труда, а вот при его удалении часто возникают сложности, и после нескольких неудачных попыток «шпион» вынужден обратиться к лор-врачу.

Диагностика основана на жалобах больного и данных отоскопии.

Лечение. Удаление инородных тел осуществляется методом промывания при помощи шприца Жане. Для этого используют теплую воду, примерно 37,0°C, чтобы не вызвать калорическую реакцию и возникновение головокружения. Данная процедура противопоказана при наличии перфорации барабанной перепонки. Промывание невозможно и в том случае, если инородное тело полностью обтурирует просвет слухового прохода. Если предполагается вымывание инородного тела, способного набухать (горох, бобы), то предварительно необходимо влить в ухо спиртовые капли, которые вызовут сморщивание и уменьшение объема инородного тела. Для удаления насекомого требуется вливание глицерина, масляных или спиртовых растворов, что приводит к гибели насекомого и прекращению болезненных ощущений.

Инструментальное удаление осуществляется при помощи специального крючка с тупым концом, который заводят за инородное тело. Данная манипуляция должна осуществляться только врачом-оториноларингологом.

При невозможности удаления инородного тела через наружный слуховой проход, используют хирургический наружный доступ. Делают заушный разрез по переходной складке, обнажая заднюю стенку костного отдела наружного слухового прохода. В исключительных случаях, когда инородное тело располагается в барабанной полости, требуется операция по типу радикальной.

Контрольные вопросы

1. Какие инородные тела верхних дыхательных путей чаще всего встречаются в клинической практике оториноларинголога?
2. Назовите методы обследования пациентов с подозрением на инородное тело верхних дыхательных путей и уха.
3. Укажите методы удаления инородных тел из наружного слухового прохода.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Подготовьте доклад/презентацию на тему «Роль эндоскопических методов в диагностике инородных тел верхних дыхательных путей»
2. Рассмотрите представленные рентгеновские снимки, определите место расположения инородного тела. Сформулируйте диагноз.

9. КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

К ургентным состояниям в оториноларингологии относятся кровотечения из верхних дыхательных путей. Особенность данной патологии состоит в сложности определения источника кровотечения, что диктует необходимость проведения дифференциальной диагностики причины кровотечения. Практически важной задачей для врача является применение адекватных местных и общих методов остановки кровотечения.

Кровотечения из носа

Статистически наиболее часто возникают кровотечения из полости носа. Оно может наблюдаться при многих заболеваниях, что связано с особенностями строения слизистой оболочки носа, ее богатым кровоснабжением. Непосредственной причиной носового кровотечения служит нарушение целостности сосудов слизистой оболочки полости носа.

Тяжесть состояния при носовом кровотечении определяется объемом и скоростью кровопотери, что является главной причиной нарушения сердечно-сосудистой системы, которое может привести к гибели больного.

Носовое кровотечение часто бывает незначительным, но рецидивирующим, что при неадекватных методах остановки, может приводить к постепенно развивающейся постгеморрагической анемии.

Носовые кровотечения по локализации могут быть "передними" и "задними".

В переднем отделе перегородки носа расположена зона Киссельбаха (кровооточивая зона носа), которая служит источником кровотечения в 90-95% случаев. Частота повреждений данной области обусловлена большим количеством анастомозирующих друг с другом мелких сосудов. Слизистая оболочка данной области тонкая, практически лишена подслизистого слоя, что делает расположенные здесь сосуды уязвимыми как при внешнем механическом воздействии, так и при повышении внутрисосудистого давления. "Переднее" кровотечение, не интенсивное по характеру, редко представляет угрозу для жизни и может остановиться самостоятельно или при применении простейших мер первой медицинской помощи.

При "задних" носовых кровотечениях возникает повреждение достаточно крупных, локализующихся в глубоких отделах полости носа сосудистых стволов из системы наружной и внутренней сонных артерий. Возможные причины носового кровотечения принято делить на местные и общие.

Лидерство среди местных причин занимают травматические повреждения носа разной степени тяжести. К легким травмам носа следует отнести царапины и ссадины, наносимые пальцами больного при удалении плотных засохших корок, образующихся при атрофическом рините.

Серьезную опасность представляет травма с повреждением решетчатого лабиринта, лицевого скелета, что вызывает обильные, часто рецидивирующего характера кровотечения, с развитием постгеморрагической анемии. Нередко

носовая геморрагия может являться осложнением после хирургических вмешательств в полости носа, околоносовых пазухах, на слезопроводящих путях.

Причинами, предрасполагающими к носовым кровотечениям, могут быть острый и хронический ринит – в связи с дистрофическими изменениями слизистой оболочки, иногда искривление перегородки носа, аденоиды. Сильный кашель, форсированное высмаркивание и чиханье усиливают возможность носовых кровотечений.

Инородные тела могут быть причиной носовой геморрагии, как в момент внедрения, так и после длительного пребывания их в полости носа.

Причиной носового кровотечения могут быть изменения слизистой оболочки полости носа с изъязвлениями, возникающие у лиц, работающих на вредных производствах (контакт с концентрированными кислотами, хромовое производство).

Источником носового кровотечения могут явиться изъязвившиеся инфильтраты слизистой оболочки носа туберкулезного или сифилитического характера. Последние чаще проявляются в виде незначительной примеси крови к выделениям из носа, однако не исключена возможность и более тяжелых кровотечений.

Кровотечение из носа — частый симптом некоторых доброкачественных и злокачественных новообразований полости носа. Из доброкачественных опухолей наиболее частой причиной кровоточивости является *кровотокающий полип носовой перегородки*. Кровотечения из носа могут наблюдаться и при других доброкачественных опухолях носа (папилломы, лимфомы, ангиомы, кавернозные ангиомы). К опасным следует отнести кровотечения, возникающие при ангиофибrome носоглотки, которая чаще встречается у лиц мужского пола в молодом возрасте (от 12 до 25 лет).

Кровотечения при *злокачественных новообразованиях*, как правило, проявляются в виде примеси крови в выделениях из носа, сопровождаются неприятным запахом. Реже они носят профузный характер.

К общим причинам относятся изменения в сердечно - сосудистой системе и в состоянии крови. Наиболее частой причиной носового кровотечения является артериальная гипертензия (40-60% всех эпизодов носового кровотечения). Кровотечения при артериальной гипертонии возникают на фоне головной боли, могут носить рецидивирующий характер, иногда являются первым признаком основного заболевания. Эти кровотечения нередко бывают из задних отделов полости носа, иногда возникают при разрыве крупных ветвей клиновидно-небной артерии и могут вызвать значительную постгеморрагическую анемию.

Склонность к кровотечениям отмечается при септических состояниях, интоксикациях, гипо - и авитаминозах, кахексии и т.д.

Носовые кровотечения наблюдаются при пороках сердца с нарушением компенсации, при эмфиземе легких и других заболеваниях и состояниях, ведущих к застою в кровеносной системе (заболевания почек, селезенки, беременность).

Многие острые инфекционные заболевания (брюшной и возвратный тифы, грипп, скарлатина, натуральная оспа, малярия и др.) вследствие значительной интоксикации, гипертермии и наступающих сосудистых изменений могут сопровождаться обильными кровотечениями.

Носовые кровотечения, возникающие у лиц с циррозом печени и гепатитом, бывают обильными, трудно останавливаются и нередко служат одним из ранних проявлений болезни.

Наиболее серьезные носовые кровотечения наблюдаются при гематологических заболеваниях (гемофилия, болезнь Верльгофа, геморрагическая тромбоастения, геморрагический васкулит, болезнь Рандю — Ослера). Кровоточивость может быть обусловлена нарушениями в системе свертывания крови (отсутствие или низкое содержание одного или нескольких факторов, участвующих в процессе свертывания крови), либо нарушениями в тромбоцитарном аппарате - количественные, качественные и функциональные изменения в тромбоцитах), или нарушениями в сосудистой стенке (врожденная геморрагическая телеангиэктазия, или болезнь Рандю — Ослера, эндovasкулиты, геморрагический васкулит).

Носовыми кровотечениями, а также кровотечениями из других отделов верхних дыхательных путей нередко сопровождаются заболевания органов кроветворения (лейкоз, гемоцитобластоз и др.).

Особую группу носовых кровотечений составляют так называемые викарные и конкомитирующие (сопровождающие) кровотечения, которые либо наступают взамен отсутствующих менструаций, либо сопровождают их. Нередко носовые кровотечения отмечаются у больных, страдающих геморроидальными кровотечениями.

Немаловажное значение в возникновении носовых кровотечений имеют пребывание в условиях пониженного атмосферного давления (летчики, альпинисты). Увеличение частоты кровотечений из верхних дыхательных путей в зимне-весенние месяцы может быть обусловлено недостаточным обеспечением организма аскорбиновой кислотой.

За последние годы в связи с широким применением и возможной передозировкой лекарственных препаратов, влияющих на систему гемостаза, (антикоагулянты, салицилаты), участились осложнения в виде носового кровотечения

Симптоматика определяется прямыми признаками носового кровотечения, причинными факторами, симптомами анемии. Прямым признаком носового кровотечения является истечение крови наружу через ноздри, которое у одних больных начинается неожиданно, у других - с продромальных явлений - головной боли, шума в ушах, головокружения, зуда или щекотания в носу. У больных, находящихся в горизонтальном положении, кровь через хоаны стекает в глотку и заглатывается или аспирируется. В таких случаях кровавая рвота или выбрасываемая при кашле кровь нередко является первым признаком носового кровотечения.

Возникающие признаки острой кровопотери зависят от особенностей кровотечения (локализация, интенсивность), объема потерянной крови, скорости кровопотери, общего состояния, возраста и пола пациента.

В зависимости от объема степень кровопотери при носовых кровотечениях подразделяют на *незначительную, легкую, среднетяжелую, тяжелую* или *массивную*.

Основными критериями, доступными для наблюдения и отражающими различные степени нарушения гемодинамики, являются:

- Состояние кожных покровов и слизистых оболочек
- Показатели артериального давления.
- Частота сердечных сокращений (пульс).
- Интенсивность диуреза.
- Гематологические показатели

Незначительный объем кровопотери составляет от нескольких капель до нескольких десятков миллилитров. Подобное кровотечение в большинстве случаев не дает общих патологических симптомов.

При *легкой степени* объем кровопотери составляет до 10-20% объема циркулирующей крови (0,5-1,0 л у взрослого человека). Больные жалуются на слабость, шум, звон в ушах, мелькание мушек перед глазами, жажду, головокружение. Может появиться небольшая бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, признаки периферической вазоконстрикции - «холодные конечности», систолическое давление выше 100 мм рт. ст., пульс до 100 уд/мин.

При нарастании кровопотери до 21-30% объема циркулирующей крови (1,0-1,5 л для взрослого человека) диагностируется *средняя степень тяжести*. Усиливается субъективная симптоматика, одышка и признаки периферического вазоспазма (акроцианоз), снижение артериального давления до 80-100 мм рт. ст., появляются тахикардия свыше 100 уд/мин., олигурия.

Тяжелая кровопотеря - свыше 30% объема циркулирующей крови (более 1,5 л), приводит к развитию геморрагического шока: заторможенность и другие нарушения сознания, резкая бледность, сухость кожи и слизистых, значительное падение артериального давления-систолическое ниже 80 мм рт. ст., выраженная тахикардия – более 120 уд/мин, нитевидный пульс, анурия. Степень кровопотери в зависимости от показателей крови представлена в табл. №1.

Таб. № 1. Степень кровопотери в зависимости от показателей крови.

Степень кровопотери	Объем потерянной крови, л	Гемоглобин, г\л	Гематокрит, %
Незначительная	До 0,5	Свыше 120	Свыше 40
Легкая	0,5-1,0	100-120	30-40
Средняя	1,0-1,5	80-100	20-30
Тяжелая	Более 1,5	Менее 80	Менее 20

Диагностика. Диагноз носового кровотечения устанавливается на основании внешнего осмотра, передней риноскопии и фарингоскопии. Если факт носового кровотечения подтвержден, то следующей диагностической задачей является определение локализации источника кровотечения. В 80-90% случаев кровотечение возникает из передненижних отделов перегородки носа - зоны Киссельбаха. Значительно сложнее выявить источник кровотечения при его расположении в средних и задних отделах носа. В качестве простейшей процедуры можно порекомендовать тщательное отмаркивание геморрагических сгустков и последующий осмотр полости носа при запрокинутой голове больного. Следует помнить, что в большинстве случаев кровотечение возникает из одной половины носа, но при этом кровь может забрасываться из одной хоаны в другую, имитируя двустороннее кровотечение.

Сложную диагностическую задачу представляет определение причины (этиологии) носового кровотечения и оценка объема кровопотери. При травматической природе носового кровотечения большое значение имеет анамнез, выявляющий возможный механизм, тяжесть травмы. Для исключения костных травматических повреждений необходимо рентгенологическое исследование черепа, для исключения ранения мозговых синусов - ангиография мозговых сосудов, осмотр нейрохирурга.

При подозрении на инородное тело полости носа производится эндоскопическое исследование, компьютерная томография носа и околоносовых пазух.

Для диагностики специфических поражений полости носа, сопровождающихся носовым кровотечением, применяются серологические, иммунофлюоресцентные, рентгенологические методы.

Инфильтративное или язвенное поражение слизистой оболочки носа нередко приходится различать с опухолевым перерождением. В этих случаях диагностика должна основываться на результатах биопсии и гистологического исследования.

Носовые кровотечения на фоне артериальной гипертензии, вегетососудистой дистонии требует оценки гемодинамических показателей (измерение АД, оценка характеристик пульса, при скрытом характере гипертензии – проведение суточного мониторирования АД). Если причиной носового кровотечения является заболевание внутренних органов - сердца, почек, печени, заболевания крови,- необходимо проведение всего спектра современных клинических и параклинических методов (клинический анализ крови, гематокрит, коагулограмма, биохимический анализ крови, определение группы крови и резус-фактора, стерильная пункция и т.д.).

Дифференциальный диагноз. Не всякое кровотечение из наружных отверстий носа свидетельствует о носовом кровотечении. Последнее нередко может оказаться кровотечением из более глубоких отделов дыхательных путей, а также из пищевода, желудка, в редких случаях – из среднего уха (через слуховую трубу). При носовой геморрагии кровь чистая, ярко-красная, хорошо видно стекание ее по задней стенке глотки, особенно при запрокидывании головы назад. При легочном кровотечении кровь имеет алый цвет, «пенный»

вид, сопровождается кашлем; при желудочных кровотечениях характерна кровавая рвота, может наблюдаться дегтеобразный стул. Рвотные массы темные, цвета «кофейной гущи», могут содержать дополнительные примеси. При необходимости дифференциальной диагностики кровотечения в сочетании с ликвореей прибегают к оценке симптома «двойного пятна». Суть его в том, что ликвор, окрашенный кровью, оставляет на салфетке двухконтурное пятно, в отличие от пятна крови, оставляющего один контур.

Неотложная помощь. Принципы медицинской помощи при носовом кровотечении включают:

- 1) быструю местную остановку кровотечения для предотвращения нарастания кровопотери; оценку и терапию нарушений жизненно важных функций – сознания, дыхания и кровообращения;
- 2) этиотропную терапию (например, гипотензивная терапия при гипертонической болезни);
- 3) заместительную терапию - борьба с последствиями и профилактика возможных последствий острой кровопотери (гиповолемия, геморрагический шок, тромбгеморрагический синдром, постгеморрагическая анемия);
- 4) гемостатическую терапию.

Методы остановки носового кровотечения

1. Простейшие методы остановки кровотечения.

При "переднем" носовом кровотечении для его остановки достаточно:

- придать пострадавшему сидячее положение или горизонтальное с приподнятым головным концом (голова не запрокидывается, так как в противном случае происходит затруднение венозного оттока из сосудистой сети головы и шеи, что повышает регионарное кровяное давление и усиливает кровотечение, кроме того, создаются условия для заглатывания крови);
- в кровоточащую половину носа вводят ватный или марлевый шарик, смоченный сосудосуживающим раствором (если причиной кровотечения не является повышение артериального давления), 3% раствором перекиси водорода, либо каким-нибудь другим гемостатическим препаратом - гемостатическая губка, фибринная пленка, тромбин, тахокомб;
- прижать крыло носа пальцем снаружи к носовой перегородке и удерживать его в течение 10-15 мин (если пациент в состоянии, то делает это сам);
- наложить "холод" на область переносицы (мокрое полотенце, резиновый пузырь со льдом и др.);
- успокоить пострадавшего, особенно если это ребенок.

2. Передняя тампонада полости носа .

Показанием для передней тампонады полости носа служат:

- подозрение на "заднее" кровотечение;
- неэффективность простейших методов остановки "переднего" носового кровотечения в течение 15 мин.

Для передней тампонады носа в качестве тампона применяют длинные (50-60 см), узкие (1,5-2,0 см) турунды, изготовленные из марли. Турунду пропитывают гемостатическим составом (гемостатическая паста Васильевой) и слегка отжимают, протягивая между браншами пинцета. Тампонирование производят упорядоченным укладыванием петлями турунды на дно полости носа от его входа до хоан. Коленчатым пинцетом турунду захватывают, отступя 6-7 см от ее конца, и вводят по дну носа до хоан, пинцет вынимают из носа и вводят вновь без турунды для того, чтобы прижать уже уложенную петлю турунды ко дну носа, затем вводят новую петлю турунды и т.д. Верхние отделы носа при необходимости тампонируют последовательным заполнением полости турундой без петлевой укладки. При необходимости производят тампонаду обеих половин носа.

После проведения передней тампонады полости носа необходимо оценить ее состоятельность. Признаком эффективности служит отсутствие кровотечения не только наружу (из просвета ноздри), но и по задней стенке глотки (проверяют при фарингоскопии).

После введения тампонов на нос накладывают пращевидную повязку.

Правильно выполненная передняя тампонада полости носа надежно останавливает кровотечение из передних отделов полости носа и в большинстве случаев при "задней" локализации источника кровотечения.

При рецидивирующих кровотечениях из переднего отдела носовой перегородки возможно использование приемов, приводящих к облитерации капиллярного русла (химические склерозирующие препараты, ультразвуковое воздействие, лазерная коагуляция, криодеструкция, монополярная и биполярная электрокоагуляция).

3. Задняя тампонада полости носа.

При кровотечениях из задних отделов носа необходима задняя тампонада. Эта тампонада показана в первую очередь при значительных, угрожающих жизни кровотечениях, когда необходима ургентная помощь.

Для задней тампонады необходимо иметь:

- а) тонкую резиновую трубку или катетер,
- б) тампон в виде тюка или подушечки величиной с фаланги больших пальцев пациента (3×3,5 см) связывается двумя шелковыми нитями крест-накрест, получается, по две нити с противоположных сторон.
- в) турунды для передней тампонады,
- г) валик для ноздри.

Катетер вводят в кровоточащую половину носа. Конец его в глотке захватывают пинцетом или кровоостанавливающим зажимом и выводят изо рта наружу. К катетеру привязывают две нити от тампона, и вместе с нитями вытягивают обратно. Когда тампон доходит до глотки, врач, продолжая натягивать выступающие из носа нити, указательным пальцем правой руки подвигает тампон за мягкое небо в носоглотку и мягко вдавливают его в хоану. Сильно натягивая нити, производят переднюю тампонаду. Нити отрезают от катетера, туго завязывают их у ноздри за ранее приготовленный валик. Нити, свисающие изо рта, без натяжения приклеивают к щеке лейкопластырем. Они

служат в дальнейшем для извлечения тампона из носоглотки. Тампон удаляют обычно не ранее, чем через 4-5 суток.

Можно избежать задней тампонады, используя ЯМИК-катетер или катетер-баллон Фолея. Один из доступных способов остановки кровотечения, в том числе из задних отделов полости носа и носоглотки – тампонада полости носа поролоновыми тампонами в пальце от резиновой медицинской перчатки. На наружный конец тампона закрепляется шелковая нить, тампон проводится до носоглотки и таким образом тампонируется полость носа и носоглотка. Можно ввести один большой тампон или несколько небольших, важно фиксировать их за нитку снаружи.

Удаление марлевых тампонов производят крайне осторожно, предварительно тщательно пропитав раствором 3% перекиси водорода, на 2-е сутки при передней тампонаде и на 7-9 сутки при задней. Марлевый тампон, находящийся в полости носа и носоглотки, целесообразно пропитывать 5% раствором аминокaproновой кислоты или антисептиком через день с помощью шприца.

4. Хирургические методы остановки носовых кровотечений.

При неэффективности задней тампонады полости носа (возобновление кровотечения после ее удаления) возможно применение хирургических (этмоидотомия с последующей тугой тампонадой послеоперационной полости, перевязка верхнечелюстной или наружной сонной артерии) или эндоваскулярных методов (эмболизация ветвей верхнечелюстной артерии).

Прибегать к хирургическим методам лечения чаще всего приходится при локализации источника кровотечения в задних отделах полости носа.

Из методов перевязки сосудов на протяжении чаще всего применяется *перевязка наружной сонной артерии*. Из-за обширных анастомозов правой и левой половин носа иногда возникает необходимость в перевязке наружной сонной артерии и с противоположной стороны.

В редких случаях *перевязывают верхнечелюстную артерию*. Одним из способов прекращения кровотечения из решетчатых артерий является этмоидотомия, осуществляемая эндоназальным или трансмаксиллярным доступом. При доступе через верхнечелюстную пазуху производятся типичные этапы операции по Калдуэллу-Люку, а затем изогнутой ложкой разрушают все доступные отделы решетчатого лабиринта. После этого выполняется плотная тампонада со стороны верхнечелюстной пазухи, используя гемостатическую пасту или йодоформ.

На современном этапе развития оториноларингологии наиболее перспективным и высокоэффективным способом хирургического гемостаза при носовых кровотечениях является ангиография с последующей *селективной эндоваскулярной эмболизацией*, позволяющей прицельно блокировать участок кровотечения в непосредственной близости от него. Однако эти методики сложны, могут вызвать тяжелое осложнение, требуют специального оборудования и определенного навыка. Первым этапом производится чрезкожная катетеризация бедренной артерии по Сельдингеру. Далее катетер продвигают через аорту сначала в общую сонную артерию, а затем в наружную

и, после уточнения топографии ее ветвей, в верхнечелюстную артерию. Материалом для эмболизации служит гемостатическая или желатиновая губка. Ориентируясь на результаты селективной ангиографии, производят эмболизацию концевых ветвей поврежденной артерии.

Этиотропная терапия. Самой частой причиной носовых кровотечений у взрослых является гипертоническая болезнь, поэтому этиотропная терапия чаще всего сводится к назначению гипотензивных препаратов, задачей которых является быстрая нормализация артериального давления. Для достижения эффекта рекомендовано применение внутрь антагонистов кальция (коринфар-10 мг, нифедипин 10-20 мг), β -блокаторов (анаприлин -20-40 мг, обзидан – 20-40 мг, атенолол 12,5-25 мг), ингибиторов АПФ (капотен 25 мг, энап - 5-10 мг), либо парентеральное введение 25% раствора сульфата магнезии (5 мл на 15 мл физиологического раствора, вводить внутривенно медленно). Возможно применение в качестве гипотензивных средств мочегонных препаратов (лазикс, 40 мг). При острой артериальной гипертензии, непосредственно угрожающей жизни (геморрагический инсульт, судорожный синдром), артериальное давление следует снижать в течение 20-30 мин до привычного уровня, используя внутривенный капельный путь введения препаратов, гипотензивный эффект которых легко контролируется. При артериальной гипертензии без непосредственной угрозы для жизни артериальное давление необходимо снижать постепенно (45-60 мин) до привычного уровня.

Заместительная терапия показана при среднетяжелых и тяжелых степенях кровопотери. Началом для ее проведения может служить наличие внешних клинических признаков (не дожидаясь результатов гематологических показателей)

Для срочного восстановления ОЦК при средней степени кровопотери обычно используют солевые растворы, иначе называемые кристаллоидными плазмозаменителями - 0,9% раствор NaCl (физиологический раствор), раствор Рингера-Локка. Недостатком кристаллоидных плазмозаменителей является то, что они не удерживаются в сосудистом русле, в отличие от коллоидных растворов (полиглюкин, реополиглюкин), которые способны длительно поддерживать онкотическую активность крови. При кровопотере до 20% ОЦК (1 л) рекомендуется переливать кристаллоидные/коллоидные растворы из расчета 3:1 к величине предполагаемой кровопотери.

Необходимость в переливании компонентов крови (эритроцитарная масса, альбумин, плазма) возникает, когда величина кровопотери составляет 25-30% ОЦК и более (1,25-1,5 л). При этом рекомендуемое соотношение переливаемых плазмозаменителей и крови составляет 2:1.

Гемостатическая терапия. Медикаментозная терапия является одним из основных этапов оказания помощи при носовых кровотечениях любой этиологии. Широкое распространение в терапии носовых кровотечений получили следующие препараты: дицинон (этамзилат натрия), аминокaproновая кислота, препараты кальция, викасол, амбен, реже гумбикс, экацил, адроксон. Наиболее широко применяемыми в практике и достаточно эффективными средствами являются первые 3 из перечисленных препаратов.

В тяжелых случаях (профузные кровотечения, клиничко - лабораторные признаки ДВС синдрома, упорные рецидивы кровотечений, патология плазменных факторов свертывания крови) коррекция нарушений гемостаза осуществляется введением таких препаратов как Трасилол, Контрикал а также препаратов крови (свежезамороженная плазма, тромбоцитарная масса, криопреципитат). Применяемые лекарственные средства позволяют оказывать целенаправленное корригирующее воздействие на систему гемостаза.

Применение кортикостероидных препаратов – обязательный компонент гемостатической терапии при носовых кровотечениях, обусловленных иммунными тромбоцитопениями. Начинают лечение с назначения преднизолона парентерально в средней дозе 1 мг/кг массы тела, в тяжелых случаях доза может быть повышена в 1,5-2 раза.

Остановка кровотечения при гемофилии требует проведения заместительной терапии. Поскольку фактор VIII крайне лабилен и практически не сохраняется в консервированной крови и нативной плазме, пригодны только те гемопрепараты, которые приготовлены с соблюдением его сохранности (концентраты VIII фактора, криопреципитат).

При кровотечениях, обусловленных гепаринотерапией, необходимо снизить дозу или отменить несколько инъекций, а затем отменить препарат, постепенно снижая дозу. Одновременно целесообразно назначить введение 1% раствора протамина-сульфата внутривенно в дозе 0,5-1,0 мг на каждые 100 единиц гепарина.

При выраженном или рецидивирующем характере носового кровотечения обычно вызывают бригаду скорой медицинской помощи, персонал которой должен выполнить переднюю, а при необходимости и заднюю тампонаду полости носа, ввести гипотензивные препараты и осуществить простейшие заместительные и гемостатические меры. Больного доставляют в приемное отделение ЛОР-стационара.

На госпитальном этапе отоларинголог проводит остановку носового кровотечения одним из методов, устанавливается причина кровотечения, оценивается объем кровопотери.

Если причина носового кровотечения общего характера, то после тампонады полости носа больной может быть госпитализирован в терапевтическое (гематологическое) отделение для уточнения этиологии заболевания и проведения дальнейшего лечения.

При массивной кровопотере лечение осуществляют комплексно отоларинголог, терапевт, кардиолог, при необходимости гематолог, трансфузиолог и реаниматолог, поскольку в этом случае только своевременная и комплексная терапия может привести к благоприятному исходу.

В сравнении с носовыми кровотечениями кровотечения из глотки, гортани и трахеи встречаются значительно реже. Мы остановимся только на значимых особенностях кровотечений из этих органов.

Кровотечение из полости рта

Кровотечение из полости рта бывает наружным и внутриполостным; возникает в результате травм (ранений) губ, языка, твердого и мягкого неба,

щек, десен, дна полости рта, после экстракции зубов и при онкологических заболеваниях полости рта.

Симптоматика. Кровотечение, как правило, не обильное. Кровь светлая, иногда с примесью слюны. Исключением являются ранения полости рта и распадающиеся опухоли.

Диагноз ставится на основании анамнеза и объективного осмотра.

Дифференциальный диагноз стоит проводить с:

- – носовым кровотечением, при котором кровь выделяется из носа или стекает по задней стенке глотки, в носовых ходах скапливаются сгустки;
- – кровотечением из глотки, сопровождающимся кашлем с выделением геморрагических сгустков или жидкой крови с примесью слюны;
- – кровотечением из гортани, при котором наблюдается кашель, выделение жидкой крови, может возникать нарушение дыхания;
- – легочным кровотечением, которое характеризуется кашлем и отхаркиванием большого количества алой пенистой крови ;
- – кровотечением из пищевода, обычно массивным, выделяющаяся при рвоте, кровь темно-красная или алая;
- – кровотечением из желудочно-кишечного тракта, при котором наряду с кровавой рвотой можно наблюдать дегтеобразный стул. Рвотные массы чаще бывают бурые, темные, напоминают кофейную гущу, реже встречается неизменная кровь.

Неотложная помощь. Для установления источника кровотечения необходимо освободить полость рта от геморрагических сгустков и крови. В зависимости от источника кровотечения ушить рану языка, твердого или мягкого неба, дна полости рта шелковыми или кетгутowymi швами, прошить кровоточащий сосуд, туго тампонировать лунку зуба при необходимости прошить лунку швами. При незначительных кровотечениях можно использовать салфетки, смоченные 3% раствором H_2O_2 , гемостатическую губку, пузырь со льдом. Далее необходимо провести гемостатическую терапию). При кровотечениях из распадающейся опухоли производится перевязка наружной сонной артерии иногда с тампонадой глотки и наложением трахеостомы.

Госпитализация необходима в случае массивной кровопотере с целью восстановления ОЦК и стабилизации гемодинамики, а также при обширных травмах (ранениях) для более квалифицированного хирургического вмешательства.

Кровотечение из полости глотки

Кровотечение из полости глотки возникает в результате ранений, после тонзиллэктомии, увулопалатотомии, при наличии варикозно-расширенных вен в области корня языка и дужек небных миндалин, а также распадающейся опухоли глотки.

Симптоматика. Кровотечение по выраженности бывает различным, характерна примесь слизи в мокроте, выделяемой без кашля. При обильном кровотечении возникает кашель, возможно нарушение дыхания.

Диагноз ставится на основании анамнеза и объективного осмотра.

Дифференциальный диагноз стоит проводить с кровотечениями из других ЛОР-органов.

Неотложная помощь. При транспортировке больному необходимо придать положение лицом вниз, освободить полость рта и глотки от геморрагических сгустков и установить источник кровотечения. Чаще всего кровотечение полости глотки является осложнением тонзилэктомии. Если кровотечение паринхиматозное, следует наложить зажим Микулича на тонзиллярную нишу или прошить тонзиллярную нишу кетгутом, вшить марлевый тампон между небными дужками или сшить кетгутowymi швами ниши между собой. Кровотокающий сосуд, в зависимости от диаметра, можно либо кагулировать, либо прошить кетгутовой нитью. При ранениях (травмах) производится ПХО раны с гемостазом. При кровотечении из распадающейся опухоли или крупных сосудов необходима перевязка наружной сонной артерии, иногда с тампонадой глотки и наложением трахеостомы.

Все хирургические манипуляции проводятся под местной анестезией в некоторых случаях целесообразно проводить интубационный наркоз. Гемостатическая терапия назначается при незначительных кровотечениях. Обильные и профузные кровотечения требуют проведения инфузионно-трансфузионной терапии.

Госпитализация необходима для динамического наблюдения и предотвращения рецидива кровотечения, а также в случае массивной кровопотере с целью восстановления ОЦК и стабилизации гемодинамики.

Кровотечение из гортани

Кровотечение из гортани возникает в результате ранений (травм), после операций, а также при гнойно-некротических процессах и онкологических заболеваниях.

Симптоматика. Кровотечение бывает скудным и обильным, сопровождается кашлем, выделением жидкой крови. Может возникать нарушение дыхания.

Диагноз ставится на основании анамнеза и объективного осмотра. Определение места кровотечения затруднено. Иногда, наряду с ларингоскопией, приходится проводить и бронхоскопию и эзофагоскопию.

Неотложная помощь. При небольших кровотечениях бывает достаточно назначить постельный режим, холод на область шеи, глотание кусочков льда, гемостатическую терапию. При массивных кровотечениях (обширных травмах, эрозивных кровотечениях из опухоли) кровотечение останавливают, перевязывая кровотокающий сосуд в ране или перевязкой наружной сонной артерии (иногда с обеих сторон) с наложением трахеостомы и тампонадой

гортани. Обильные и профузные кровотечения требуют проведения инфузионно-трансфузионной терапии.

Госпитализация необходима для динамического наблюдения и предотвращения рецидива кровотечения, а также в случае массивной кровопотере с целью восстановления ОЦК и стабилизации гемодинамики.

Кровотечение из пищевода и желудка

Кровотечение из пищевода возникает чаще всего из варикозно-расширенных вен, а также в результате ранений(травм), при язвенной болезни желудка.

Симптоматика. Кровотечения бывают массивными. Выделяющаяся при рвоте, кровь темно-красная или цвета кофейной гущи, не содержит пузырьков воздуха, иногда имеет кислый запах.

Диагноз ставится на основании анамнеза (цирроз печени, портальная гипертензия), объективного осмотра, данных эзофагогастроскопии.

Неотложная помощь. Строгий постельный режим, холод на область шеи, глотание кусочков льда, гемостатическая терапия. Наиболее эффективным способом остановки кровотечения является баллонная тампонада. Обильные и профузные кровотечения требуют проведения инфузионно-трансфузионной терапии.

Госпитализация необходима для проведения баллонной тампонады, а также с целью восстановления ОЦК и стабилизации гемодинамики.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные причины, вызывающие носовое кровотечение.
2. Перечислите клинические симптомы, на основании которых оценивается тяжесть кровопотери.
3. Какие лабораторные показатели применяются для оценки степени кровопотери.
4. Перечислите местные методы остановки носового кровотечения.
5. Какие лекарственные препараты применяются для остановки носового кровотечения.
6. Перечислите хирургические методы, применяемые при носовых кровотечениях, определите показания к их применению.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Проведите на муляже методику передней тампонады полости носа
2. Составьте алгоритм оказания экстренной помощи пациенту с носовым кровотечением в зависимости от степени кровопотери.
3. Проведите на муляже методику задней тампонады полости носа
4. Подготовьте презентацию по современной ангиографической методике остановке носового кровотечения.

10. ТРАВМЫ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Травмы носа

Перелом костей носа – травма носа, при которой происходит нарушение целостности костной пирамиды носа со смещением или без смещения костных отломков.

Эпидемиология. По данным различных авторов, от 43% до 53% повреждений ЛОР-органов составляют травмы носа и околоносовых пазух, чаще наблюдаемые у мужчин в возрасте 15-40 лет.

Классификация. В зависимости от силы действия и особенностей травмирующего фактора, его направленности и глубины проникновения травмы носа могут быть открытыми (с повреждением кожного покрова) или закрытыми (без повреждения кожного покрова).

Классификация деформаций наружного носа:

- риносколиоз – боковое смещение носа;
- ринокифоз – деформация носа с образованием горба;
- ринолордоз – западение спинки носа (седловидный нос);
- платириния – широкий и относительно короткий нос;
- брахирия – чрезмерно широкий нос;
- лепториния – чрезмерно узкий (тонкий) нос.

Этиология. Перелом костей носа может возникнуть в результате различных видов травм:

- бытовая (криминальная, падение с высоты собственного роста, падение в результате эпилептического припадка или в состоянии алкогольного опьянения);
- спортивная (в основном при занятиях боксом, различными видами единоборств и др.);
- транспортная (в результате дорожно-транспортного происшествия);
- производственная (в основном при несоблюдении правил техники безопасности);
- травмы военного характера.

Патогенез. В результате сильного удара в область наружного носа происходит перелом носовых костей, лобных отростков верхней челюсти, латеральных хрящей носа и в большинстве случаев перегородки носа как в хрящевом, так и костном отделе.

Наиболее часто наблюдают боковые смещения наружного носа, сопровождающиеся разъединением шва между носовыми костями и лобными отростками верхней челюсти или переломом носовых костей. Даже если нет смещения пирамиды носа, то или иное смещение костных отломков относительно друг друга наблюдают практически всегда. Во всех случаях также наблюдается та или иная степень выраженности отека, кровоподтеков и ссадин мягких тканей носа. При переломе перегородки носа наблюдаются кровоподтеки в слизистую оболочку с возможным разрывом последней. По

ходу линии перелома перегородки носа образуются микрогематомы, которые могут вызывать обширную гематому перегородки носа с абсцедированием.

Клиническая картина. В результате травмы больные всегда отмечают боль в области носа, усиливающуюся при пальпации носа; в большинстве случаев выявляют крепитацию костных отломков. При сочетанном переломе костей носа и решетчатого лабиринта в окологлазничной области образуется подкожная эмфизема, что подтверждается наличием крепитации воздуха при пальпации.

В связи с разрывом слизистой оболочки носа во время травмы всегда возникает носовое кровотечение, которое, как правило, останавливается самостоятельно. Однако при выраженных повреждениях могут быть профузные, длительно не останавливающиеся и рецидивирующие носовые кровотечения.

Травматическая деформация носа может быть представлена смещением спинки носа вправо или влево (чаще вправо), западением ската носа справа или слева (чаще слева), западением костной и/или хрящевой части спинки носа с формированием седловидной формы носа (перелом по типу «раскрытая книга»). При чрезвычайно сильном прямом ударе возможно полное проваливание спинки носа, так называемый нос мопса.

При переломе решетчатой пластинки с разрывом твердой мозговой оболочки появляется назальная ликворея, выявляемая при наклонах головы вперед. Сопутствующая носовая геморрагия может затруднить диагностику истечения спинномозговой жидкости. В первые сутки характерен симптом «двойного пятна», выражающийся в появлении наружного светлого кольца вокруг пятна крови. После прекращения носового кровотечения выделения из носа при назальной ликворее сгановется светлыми.

Часто при травмах лица появляются кровоизлияние в переднюю камеру глаза (гифема), смещение глазного яблока (энофтальм), сдавление глазодвигательных мышц (диплопия), сопровождающаяся понижением зрения вплоть до его полной потери (амавроз).

Диагностика. Диагноз открытых повреждений носа затруднения не представляет при изолированной травме только кожных покровов носа в виде ушибов, ссадин, кровоподтеков часто никакого дополнительного обследования не требуется. Если травма носа закрытая, диагностика может быть затруднена из-за отека мягких тканей носа. При сборе анамнеза выясняют давность получения травмы, кем и каким предметом она была нанесена (рукой, ногой, палкой и т.д.), характер травмы (спортивная, бытовая, транспортная и т.д.), степень выраженности и продолжительности носового кровотечения, наличие потери сознания, тошноты и рвоты. Помимо этого, выясняют сопутствующие заболевания и наличие травм носа в прошлом.

Физикальное исследование. При пальпации костей носа выявляют болезненность, крепитацию костных отломков, воздуха и подвижность наружного носа в костном отделе. Определяют степень отека мягких тканей носа и вид деформации пирамиды носа. При передней риноскопии выявляют степень отека слизистой оболочки носа, места разрыва слизистой оболочки в

передних отделах носа и источник носового кровотечения, а также возможное искривление перегородки носа.

Лабораторные исследования. Проводят общеклинические исследования, включающие общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ и другие методы. Эти исследования показывают степень кровопотери, изменения со стороны других органов и систем, что может внести коррективы в тактику ведения больного. Выявление глюкозы в выделениях из носа при их исследовании указывает на наличие спинномозговой жидкости, характерное для перелома решетчатой пластинки с разрывом твёрдой мозговой оболочки. В данном случае необходимо лечение больного в нейрохирургическом отделении.

Инструментальные исследования. *Лучевые методы исследования*, такие, как рентгенография и особенно КТ, при травмах носа высоко информативны. При рентгенографии костей носа или черепа в боковой проекции всегда выявляют наличие перелома костей носа: видны линии перелома, смещение костных отломков относительно друг друга в сагиттальной плоскости. КТ в коронарной и аксиальной проекциях более точно показывает линии перелома, смещение костных отломков в различных плоскостях, а также выявляет место перелома перегородки носа с направлением смещения.

Дополнительно выявляют сочетанное повреждение стенок околоносовых пазух, глазниц, костей черепа, гематосинус и т.д.

Ультразвуковая эхография в ряде случаев помогает уточнить объём травматического повреждения.

Эндоскопический осмотр полости носа позволяет осмотреть задние отделы полости носа и перегородки носа. При этом наблюдают линии микрогематом, соответствующие линиям перелома перегородки носа, а также разрывы слизистой оболочки с обнажением хряща или кости.

Травма лицевого отдела черепа часто сопровождается кровоизлиянием в область век и вокруг глазницы («симптом очков»), однако этот симптом может быть и признаком перелома основания черепа, травмы пещеристого синуса. Для уточнения диагноза в этом случае необходимо произвести спинномозговую пункцию. При переломе основания черепа характерно наличие крови в спинномозговой жидкости (субарахноидальное кровоизлияние).

Подозрение на перелом основания черепа возникает при бессознательном состоянии больного, оглушении, судорогах и др. Это обязывает врача фиксировать голову больного по отношению к туловищу (существуют специальные корсеты), транспортировать больного на жёстких носилках. В этих условиях рентгенологическое исследование проводится не сразу, поскольку при этом необходимо поворачивать голову.

Дифференциальная диагностика. Следует различать острый и консолидированный перелом костей носа, при котором есть деформация пирамиды носа, но нет отека мягких тканей и слизистой оболочки полости носа, болезненности и крепитации костных отломков при пальпации.

Консультации. Любая травма носа предполагает консультацию нейрохирурга в целях исключения или подтверждения травмы головного мозга. Тем более это необходимо при тяжёлом состоянии больного с потерей сознания

и при другой неврологической симптоматике. При сочетанном повреждении глазницы и скуловой кости необходима консультация окулиста и челюстно-лицевого хирурга. При травме носа, полученной в результате падения во время эпилептического припадка или при потере сознания, показана консультация невролога.

При наличии сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы, легких и других систем необходима консультация терапевта, кардиолога и других специалистов.

Лечение. Цель лечения – восстановление формы наружного носа и функции полости носа.

Показания к госпитализации:

1. Перелом костей носа с выраженной наружной деформацией.
2. Перелом костей носа, сочетанный с повреждением околоносовых пазух, глазницы, головного мозга.
3. Перелом костей носа, сопровождающийся выраженным или рецидивирующим травматическим носовым кровотечением.

Немедикаментозное лечение. В первые 5-6 ч после травмы прикладывают лёд в области травмы, в случае носового кровотечения возможно применение передней петлевой или задней тампонады носа.

Медикаментозное лечение. Обязательно введение противостолбнячной сыворотки по схеме. Для обезболивания назначают анальгетики (трамадол, кеторолак и др.). Для борьбы с раневой инфекцией и профилактики вторичных осложнений применяют общую и местную антибактериальную терапию, гемостатическую терапию и симптоматические средства.

Хирургическое лечение. Тактика лечения зависит от характера и глубины травмы, тяжести общих и неврологических симптомов. При наличии ушибов и ранения мягких тканей, ссадин без повреждения костных структур лицевого скелета выполняют первичную хирургическую обработку и останавливают кровотечение. При этом необходимо стремиться к максимальному сохранению тканей и удалять лишь нежизнеспособные. Благодаря обильному кровоснабжению лица заживление раны происходит хорошо. Первичный шов на носу (обычно косметический) накладывают в течение суток после травмы. При наличии перелома костей носа со смещением костных отломков без повреждения перегородки носа и внешних косметических дефектов основным методом лечения служит репозиция (вправление) костей носа с последующей внутренней и реже внешней фиксацией отломков костных структур. Оптимальным методом считают репозицию в первые сутки, но ее можно проводить и в течение трёх недель после травмы.

Если по данным анамнеза и объективного исследования диагностируют сотрясение головного мозга II-III степени (головная боль, тошнота, рвота, слабость, неврологические симптомы), вправление костей носа откладывают на более поздний срок (через 5-6 сут.). Отломки костей носа вправляют в положении больного сидя или лёжа с использованием аппликационной анестезии (смазывание слизистой оболочки 10% раствором лидокаина, 2% раствором тетракаина и др.) или инфильтрационной анестезии инъекцией 1%

раствора прокаина (2% раствора лидокаина) в дозе 2-3 мл в область перелома. Репозицию при боковом смещении наружного носа производят способом так называемой пальцевой репозиции, то есть давлением большого пальца правой руки при искривлении влево и соответственно левой руки - при искривлении вправо. Сила давления пальцем может быть значительной. В момент смещения отломков в нормальное положение обычно слышен характерный хруст. При вдавленных переломах костей носа для репозиции используют носовые элеваторы по Ю.Н. Волкову. После адекватного обезболивания в полость носа вводят соответственно правый или левый носовой элеватор на заранее измеренную глубину и тракцией кпереди и кверху восстанавливают нормальное анатомическое положение спинки носа. Когда диагностировано одновременное смещение костных отломков кзади и в сторону проводят пальцевинструментальное вправление тракцией кпереди соответствующим элеватором и одновременно большим пальцем руки вправляют смещение. При отсутствии элеваторов вправление костей носа производят прямым пинцетом или зажимом, концы которых обёртывают марлей или надевают на них резиновую трубку.

После репозиции костей носа иногда необходима фиксация костных отломков с помощью тампонады носа, показанием к которой служит подвижность костных отломков, определяемая пальпаторно. При множественном переломе костей носа нужна более прочная и продолжительная фиксация, которая может быть обеспечена тампонадой турундой, пропитанной непосредственно перед введением в нос расплавленным парафином (температура плавления 50-54°C). После аппликационной анестезии тампонируют верхние и средние отделы полости носа, парафин быстро застывает и хорошо фиксирует кости носа, при этом можно сохранить носовое дыхание через нижние отделы носа. Парафиновый тампон удаляют через 7 дней, однако он может находиться в носу до 12 сут., что важно для правильного срастания отломков.

В большинстве случаев перелом костей носа сочетается с переломом перегородки носа. Существующие методики лечения острых переломов костей носа без учёта перелома перегородки носа приводят к высокому числу случаев посттравматической деформации носа (14-50%) и нарушению носового дыхания, что вынуждает больных повторно обращаться за медицинской помощью в отсроченном периоде. Это обстоятельство объясняет недостаточную эффективность применяемой у больных с сочетанным переломом костей носа и перегородки носа только закрытой репозиции костей носа и показывает необходимость выработки адекватного алгоритма лечения больных с острым переломом костей носа.

При травме носа, сопровождающейся деформацией наружного носа и переломом с искривлением перегородки носа, приводящих к затруднению носового дыхания, рекомендуют применить тактику одномоментной коррекции внутриносовых структур и устранения косметического дефекта наружного носа - острую риносептопластику.

Операции выполняют, как правило, под интубационным наркозом. На первом этапе производят эндоназальные операции для восстановления носового дыхания (различные варианты септопластики). На втором этапе устраняют косметические дефекты наружного носа. Доступ для операции на наружном носе может быть как открытым, так и закрытым; для устранения дефектов широко используют имплантацию различных материалов (аутохрящей, консервированных хрящей полимерных материалов, силикона и др.).

Травмы носа, сопровождающиеся стойкими дефектами и деформациями, требуют хирургической (косметической, пластической, эстетической) коррекции.

Травмы околоносовых пазух

Травма околоносовых пазух – травматическое повреждение, приводящее, как правило, к перелому стенок той или иной околоносовой пазухи со смещением или без смещения костных отломков с возможным формированием косметического, функционального дефекта и кровоизлиянием в придаточные пазухи носа.

Эпидемиология. По данным различных исследований, до 53% всех повреждений ЛОР-органов приходится на травмы носа и околоносовых пазух, из которых в половине случаев наблюдают повреждение лобных пазух. Чаще встречаются у мужчин в возрасте 15-40 лет.

Классификация. В зависимости от силы воздействия и особенностей ранящего предмета, его направленности и глубины проникновения травмы околоносовых пазух могут быть открытыми (с повреждением кожного покрова) или закрытыми (без повреждения кожного покрова).

Выявление определённых типов травм привело к созданию сравнительной классификации повреждений носо-глазнично-решётчатого комплекса. Классификация по Gruss J.S. включает травмы односторонние и двусторонние (5 клинических типов).

- Тип 1 — изолированная травма костей носо-глазнично-решётчатого комплекса.

- Тип 2 — травма костей носо-глазнично-решётчатого комплекса и верхней челюсти:

- а) только центральная часть верхней челюсти;

- б) центральная и латеральная части верхней челюсти с одной стороны;

- в) центральный и билатеральный перелом верхней челюсти.

- Тип 3 — обширная травма носо-глазнично-решётчатого комплекса:

- а) в сочетании с черепно-мозговой травмой;

- б) в сочетании с переломами Ле-Форт-1, Ле-Форт-2 и Ле-Форт-3.

- Тип 4 — травма носо-глазнично-решётчатого комплекса со смещением глазницы:

- а) глазо-глазничное смещение;

б) глазничная дистопия.

• Тип 5 — травма носо-глазнично-решётчатого комплекса с утратой костной ткани.

Этиология. Перелом стенок околоносовой пазухи может возникнуть в результате различных видов травм:

• бытовая (криминальная, падение с высоты собственного роста, падение в результате эпилептического припадка или в состоянии алкогольного опьянения);

• спортивная (в основном при занятиях боксом, различными видами единоборств и др.);

• транспортная (в результате дорожно-транспортного происшествия); • производственная (в основном при несоблюдении правил техники безопасности);

• травмы военного характера.

Патогенез. Травмы типа 1 возникают при прямом ударе в область спинки носа. В менее тяжёлых случаях носовые кости и часть медиальных стенок глазниц смещаются в межглазничное пространство единым сегментом или незначительно раздробляясь. Эти переломы могут быть вколоченными и представляют трудности при репозиции. При более типичной травме носовые отростки лобной кости остаются интактными. Лобный отросток верхней челюсти отделяется по лобно-носовому шву, по медиальной части подглазничного края, смещается назад и виде одного или двух отломков. Хрящевая часть носа как правило, не страдает.

Травмы типа 2 возникают при прямом ударе по костно-хрящевой части носа центральной части верхней челюсти. В дополнение к перечисленным переломам отмечаются обширные раздробления перпендикулярной пластинки, носовой гребня, сошника и центральной части верхней челюсти, хрящевой части перегородки носа, что приводит к седловидной деформации носа. Травма типа 2а возникает при прямом центральном ударе в область средней зоны лица. При травме типа 2б удар направлен по касательной. При переломе типа 2в сила, направленная в центральную часть средней зоны, настолько мощная, что приводит не только к смещению фронтальной части верхней челюсти назад, но и распространяется в боковых направлениях. Травма типа 2в приводит к наиболее тяжёлым деформациям носо-глазнично-решетчатого комплекса.

Травмы типа 3 рассматривают как продолжение других черепно-лицевых повреждений. Тип 3а — фронта-базиллярная травма, когда удар значительной силы, приходящейся на лобную кость, область околоносовой пазухи, центральную часть надглазничного края, надпереносье, может привести к сопутствующей травме носо-глазнично-решётчатого комплекса. Зона повреждения затрагивает переднюю стенку лобной пазухи или же включает заднюю стенку лобной пазухи, крышу решетчатого лабиринта и решетчатую пластинку, стенки клиновидной пазухи, приводя к проникающим ранениям, риноликворее и к повреждению тканей мозга. Переломы типа 3б возникают при ударе в область верхней или нижней челюсти, а кости носо-глазнично-

решетчатого комплекса вовлекаются за счёт переломов, проходящих через медиальные отделы глазницы и спинку носа.

Травмы типа 4 включают повреждение носо-глазнично-решётчатого комплекса со смещением глазного яблока и глазницы вниз и вбок. При переломе типа 4а глазница отделяется от носо-решётчатого комплекса сбоку и снизу из-за сочетанных переломов скуловой кости, верхней челюсти. Нижние две трети глазницы и её содержимое смещаются вниз и наружу. Перелом типа 4б включает в себя повреждения типа 4а в сочетании с надглазничным переломом, обуславливая истинную дистопию глазницы.

Травмы типа 5 характеризуются обширными раздроблениями или утратой костной ткани через дефекты покровных тканей.

Клиническая картина. При травмах околоносовых пазух, как правило, всегда отмечают сотрясение головного мозга, проявляющееся потерей сознания, тошнотой, рвотой. Обычно наблюдаются диффузная головная боль и боль в области травмы, кратковременное или длительное носовое кровотечение, требующее срочной остановки передней или задней тампонадой. При закрытых травмах одной лобной или верхнечелюстной пазухи сотрясения головного мозга может и не быть, и жалобы больного могут ограничиваться лишь болезненностью в месте травмы при пальпации, локальным отеком мягких тканей и кратковременным носовым кровотечением. Со временем, после уменьшения отека мягких тканей, больные отмечают косметический дефект (западение передней стенки лобной пазухи). Общее состояние больного при отсутствии выраженной неврологической симптоматики, как правило, удовлетворительное. В первые сутки отмечается субфебрильная температура. Если на фоне общей антибиотикотерапии не возникает гнойных осложнений, температура тела нормализуется.

Диагностика. На основании данных осмотра, данных лучевых методов исследования необходимо определить степень и объём поражения околоносовых пазух в сочетании или без повреждения глазницы, скулового комплекса и головного мозга и в зависимости от этого поставить точный диагноз.

Физикальное исследование.

Включает в себя внешний осмотр - определяют степень отека мягких тканей в области повреждения, наличие ран. Пальпацию проекции околоносовых пазух следует проводить осторожно, так как при чрезмерном давлении возникает выраженная болезненность и возможно усугубление повреждения их стенок. При минимальном отеке мягких тканей можно определить степень косметического дефекта. При наличии в области проекции околоносовых пазух раны мягких тканей зондирование через неё даёт возможность оценить глубину раневого канала и целостность стенок пазух.

Лабораторные исследования.

Общеклиническое обследование, включающее общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ и другие методы, даёт возможность оценить степень кровопотери, изменения со стороны других органов и систем, что может внести коррективы в тактику ведения больного.

Инструментальные исследования.

Лучевые методы исследования, такие как рентгенография, и особенно КТ и МРТ, при травмах околоносовых пазух высоко информативны и незаменимы. Данные рентгенологического исследования и КТ свидетельствуют о том, что костные изменения не ограничиваются носоглазничной областью и включают всю среднюю, а иногда и верхнюю зону лица и структуры передней черепной ямки. Различают прямые и косвенные рентгенологические признаки переломов носо-глазнично-решетчатого комплекса. К прямым признакам относят наличие плоскости перелома, смещение фрагментов, расхождение швов. Косвенными признаками служат гемосинус решетчатого лабиринта, верхнечелюстных и лобных пазух, эмфизема глазницы и пневмоцефалия.

КТ околоносовых пазух может показывать количество отломков, размеры их, место и степень пролабирования их внутрь пазухи, что играет важную роль в определении тактики хирургического вмешательства.

Ультразвуковая эхография и эндоскопическая синусоскопия в ряде случаев помогают уточнить объём травматического повреждения. При передней риноскопии определяют степень отека слизистой оболочки носа, места разрыва слизистой оболочки в передних отделах и источник носового кровотечения, а также возможное искривление перегородки носа.

При эндоскопическом осмотре полости носа проводят ревизию задних отделов полости носа и перегородки носа. При этом выявляют линии микрогематом, соответствующие линиям перелома перегородки носа, а также разрывы слизистой оболочки с обнажением хряща или кости. При повреждении верхнечелюстной пазухи без смещения повреждённых стенок и при наличии гемосинуса выполняют лечебно-диагностическую пункцию пазухи с аспирацией содержимого.

Консультации. При сочетанном повреждении, затрагивающем глазницу, головной мозг и скуловую кость, лечение больного проводят совместно с другими специалистами: нейрохирургом, окулистом и челюстно-лицевым хирургом. При наличии сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы, лёгких и других органов необходима консультация терапевта, кардиолога.

Лечение. Цель - устранить косметический дефект, полученный в результате травмы, и восстановить функциональное состояние околоносовых пазух и носа с целью предотвращения посттравматических воспалительных заболеваний околоносовых пазух, приводящих к грозным внутричерепным и внутриглазничным осложнениям.

Показания к госпитализации: изолированные или сочетанные поражения околоносовых пазух.

Немедикаментозное лечение: при закрытых поражениях околоносовых пазух в первые 5-6 ч после травмы прикладывают лёд в область травмы, в случае носового кровотечения возможно применение передней петлевой или задней тампонады носа. При повреждении решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи гемосинус разрешается на фоне консервативного лечения.

При гемосинусе лобной пазухи без косметического дефекта и смещения костных отломков показано консервативное лечение.

Медикаментозное лечение. При сотрясении головного мозга назначают постельный режим при возвышенном положении (полусидя), дегидратационные средства (внутривенное введение 40% раствора декстрозы, гипертонических растворов кальция хлорида и натрия хлорида, а также фуросемид, ацетазоламид), седативные средства и диету с ограниченным приёмом жидкости. Назначают также ненаркотические анальгетики (метамизол натрия, трамадол), седативные средства (оксазепам, фенobarбитал). Для борьбы с раневой инфекцией и для профилактики вторичных осложнений применяют общую антибактериальную терапию, предпочтение отдают цефалоспорином II-III поколения. Также проводят гемостатическую и симптоматическую терапию. Обязательно введение противостолбнячной сыворотки по схеме.

Хирургическое лечение. Тактика лечения зависит от характера и глубины травмы, тяжести общих и неврологических симптомов. Все хирургические вмешательства на поврежденных околоносовых пазухах необходимо проводить в ранние сроки после травмы (1-14 сут). При травме с повреждением мягких тканей и костных структур лицевого отдела черепа выполняют первичную хирургическую обработку. При проникающем ранении лобной пазухи с наличием небольшого костного дефекта передней стенки проводят ревизию и эндоскопический осмотр пазухи через раневой канал, в случае ее целостности слизистую оболочку пазухи сохраняют, рану ушивают косметическим швом и устанавливают дренаж (катетер) в пазуху через раневой канал, через который в течение 3-4 дней промывают пазуху антисептическими растворами. При повреждении лобно-носового канала в его просвет вводят резиновую трубку и подшивают одним швом к коже раны или разреза (по Б.С. Преображенскому).

При закрытом переломе передней, нижней и даже задней стенки лобной пазухи без признаков риноликвореи и повреждения головного мозга рекомендуют проводить пластику стенок лобных пазух. Доступом к повреждённым стенкам служат минимальные разрезы кожи в области наибольшего западения стенок. Далее осуществляют ревизию повреждённой области и через небольшое отверстие с помощью элеватора тракционным движением репонируют конгломерат костных отломков на прежнее место. Через отверстие проводят осмотр пазухи с помощью эндоскопа и в случае отсутствия повреждения апертуры лобной пазухи (всегда выявляется при переломе только передней и в большинстве случаев передненижней стенки) и устойчивости репонирующей стенки заканчивают операцию наложением косметического шва на рану. При подвижности, и тем более разделении друг от друга отломков, необходимо произвести их фиксацию друг к другу и к окружающим краям целой лобной кости. Для этого хирургическим бором по краям отломков и неповрежденной лобной кости делают фрезевые отверстия, через которые нерассасывающейся нитью фиксируют отломки к краям дефекта и между собой.

В некоторых случаях, чтобы избежать в дальнейшем проваливания сформированной стенки, необходимо дополнительно фиксировать нерассасывающейся нитью отломки к коже лобной области.

При выраженном травматическом отеке слизистой оболочки пазухи, даже при функционирующей апертуре лобной пазухи, устанавливают в пазуху дренаж, через который в течение 2-5 сут. пазуху промывают антисептическими растворами. При значительных открытых повреждениях лобной пазухи в большинстве случаев проводят радикальную операцию, заключающуюся в удалении слизистой оболочки и костных отломков с формированием апертуры лобной пазухи и фиксацией дренажа по Б.С. Преображенскому на 3 нед. (резиновую трубку диаметром 0,6-0,8 см, соединяющую лобную пазуху и полость носа, фиксируют валиком на коже рядом с разрезом). При тщательном осмотре и зондировании задней стенки лобной пазухи можно выявить её перелом, требующий обнажения твёрдой мозговой оболочки. Выявление ликвореи в этом месте служит показанием к ушиванию разрыва с пластикой дефекта.

При проникающем ранении верхнечелюстной пазухи с небольшим дефектом передней стенки также проводят эндоскопический осмотр пазухи с сохранением слизистой оболочки и установкой дренажа через нижний носовой ход. Рану ушивают по возможности косметическим швом. При открытом повреждении верхнечелюстной пазухи с раздроблением передней, верхней и других стенок показана радикальная операция, заключающаяся в формировании соустья пазухи с полостью носа под нижней носовой раковиной.

При повреждении глазничной стенки с пролабированием клетчатки глазницы в пазуху, учитывая, что в дальнейшем возможно формирование косметического дефекта (опущение глазного яблока) и диплопии, выполняют пластику этой стенки с использованием искусственных материалов (титановые пластины и др.). При повреждении глазничной стенки рекомендуют сохранить костные отломки и репонировать их путём раздувания наливного резинового баллона в пазухе. Дополнительно сформировывают переднюю стенку из больших костных фрагментов, фиксированных между собой и целыми краями передней стенки нерассасывающейся нитью. Баллон заполняют 15-20 мл рентгеноконтрастного вещества, что позволяет в дальнейшем осуществлять рентгенологический контроль полного заполнения пазухи баллоном и достаточной репозиции стенок. Трубку баллона выводят через искусственное соустье наружу и фиксируют к щеке. Баллон должен находиться в пазухе в течение 10-14 дней.

Контрольные вопросы

1. Какими симптомами может сопровождаться травма носа?
2. Назовите методы остановки носового кровотечения при переломе костей носа.

3. Какие диагностические мероприятия нужно провести у пациента с подозрением на перелом костей носа.
4. Возможна ли репозиция костей носа у пациента с сильной головной болью, тошнотой и головокружением?
5. Назовите возможные осложнения при травме носа.

Задания для самостоятельной работы студентов.

1. Оцените представленный рентгеновский снимок костей носа.
2. Отработайте на муляжах методики пальцевой и пальце-инструментальной репозиции костей носа.
3. Подготовьте доклад-презентацию на тему «Топографическая анатомия носа и околоносовых пазух»

11. ПЕРЕЛОМЫ ПИРАМИДЫ ВИСОЧНОЙ КОСТИ

Перелом пирамиды височной кости – нарушение ее целостности в результате полученной травмы. Нередко наблюдается как одно из проявлений перелома основания черепа. Основным этиологическим фактором повреждения височной кости является прямое воздействие силы при спортивных, бытовых, военных и других травмах, в результате удара по лбу и затылку, в ряде случаев – при падении на подбородок

В современной травматологии принята **классификация** тяжести черепно-мозговых травм:

1 стадия – характеризуется отсутствием у больного потери сознания и грубых неврологических нарушений.

2 стадия – у пострадавшего потеря сознания в течение суток, в клинической картине симптомы неврологических нарушений и на ЭЭГ изменения электрической активности структур головного мозга.

3 стадия – пострадавший впадает в кому, в клинической картине имеются признаки тяжелых вегетативных и неврологических нарушений, отмечаются грубые изменения на ЭЭГ.

Выделяют два основных вида переломов височной кости – **продольные, поперечные** (рис. 11)

Симптоматика. В силу того, что височная кость анатомически связана с вестибулярным аппаратом, наружным и внутренним слуховыми ходами, на первый план выходят клинические проявления нарушения координации движений и снижение остроты слуха.

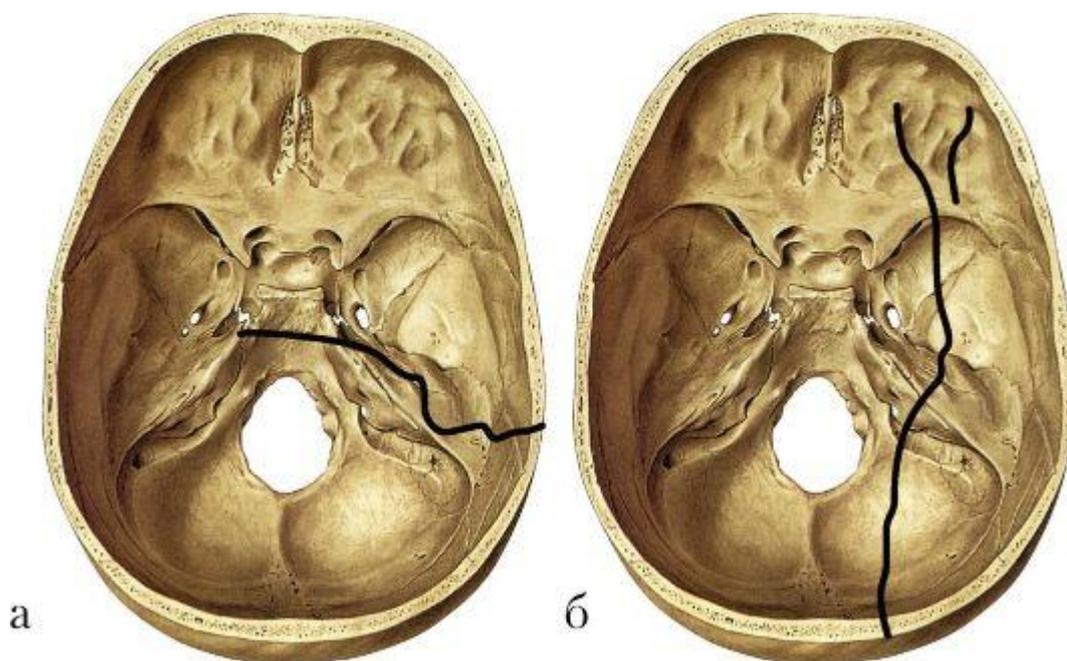


Рис.11. Переломы височной кости

а - продольный перелом пирамиды височной кости.

б - поперечный перелом пирамиды височной кости

Продольный перелом височной кости встречается чаще всего – в 70-90% случаев, сочетается с поперечным переломом основания черепа и возникает при деформировании боковых отделов черепа. Линия перелома проходит через петросквамозный шов и наружный слуховой проход. При этом наблюдается разрывы кольца барабанной перепонки и повреждение самой барабанной перепонки. Характерны ликворея и кровотечение из уха, мозговой детрит в слуховом проходе, кровотечение из слуховой трубы, рвота кровью, эмфизема области сосцевидного отростка, ограниченное открывание рта, слепота или снижение зрения (чаще на один глаз), ограничение полей зрения, птоз верхнего века, понижение слуха или глухота на одно ухо.

Поперечный перелом пирамиды височной кости – встречаются гораздо реже и возникают при ударах в затылочную кость. При этом наступают структурные нарушения во внутреннем ухе, внутреннем слуховом проходе и канале лицевого нерва. При таких травмах может возникнуть полная глухота, периферический паралич лицевого нерва (примерно в 50% случаев), расстройство вестибулярной функции, исчезновение вкусовых ощущений на передних 2/3 языка, что объясняется повреждением барабанной струны. Барабанная перепонка обычно не страдает, кровотечения и ликвореи из уха при данном переломе обычно не бывает.

Диагностика основывается на данных анамнеза, жалоб, объективного и инструментального обследования. Наряду с кохлеарной и вестибулярной симптоматикой у больных с поперечным переломом наблюдается быстрый и резкий горизонтальный нистагм в здоровую сторону.

Для выявления переломов основания черепа и костных структур головного мозга необходима рентгенограмма черепа в прямой и боковой проекции, а для визуализации переломов височной кости - дополнительно рентгенограммы в укладке по Шюллеру (косая проекция) и Майеру (осевая проекция), а также прицельный снимок области височно-нижнечелюстного сустава. На рентгенограммах по Шюллеру, Майеру будет видно, что трещина доходит до структур среднего уха, повреждает стенку пещеры и т.д.

Однако наиболее информативным методом является компьютерная томография, которая позволяет с минимальным шагом среза 1-2 мм и применением специальных математических программ детализировать прямые (линия перелома) и косвенные (пневматизация полостей, плотность ткани) признаки переломов.

Для уточнения диагноза необходима консультация нейрохирурга, невролога и челюстно-лицевого хирурга.

Лечение. Первая помощь заключается в остановке кровотечения из уха, для чего делают тампонаду слухового прохода стерильными турундами или ватой, накладывают асептическую повязку. Больного транспортируют лежа на спине, обеспечивая неподвижность. В случае повышения внутричерепного давления производят люмбальную пункцию.

По показаниям назначают системные антибиотики, как борьбу с инфекцией, так и для профилактики внутричерепного распространения инфекции.

При параличе лицевого нерва необходимо решать вопрос о хирургической декомпрессии лицевого нерва, поскольку возможны тяжелые осложнения, вызванные его сдавлением. Костный канал нерва в височной области обнажается, вскрывается эпиневральная оболочка. Операция должна производиться до наступления необратимых дегенеративных изменений в нерве (не позднее 6 месяцев с момента травмы).

При обильном кровотечении и признаках внутричерепного осложнения производят широкое хирургическое вмешательство на среднем ухе.

Кондуктивная потеря слуха может восстановиться самостоятельно, но при сохранении жалоб показано обследование с целью тимпаноластики и оссикулоластики спустя несколько месяцев.

Прогноз при переломе височной кости зависит от характера перелома основания черепа и неврологической симптоматики. Продольные и поперечные переломы височной кости, в отличие от переломов других костей, характеризуются, как правило, отсутствием смещения отломков, небольшой шириной щели, что также требует пристального внимания. Обширные повреждения нередко ведут к смерти сразу после травмы. В ближайшие дни после травмы причиной смерти является сдавление мозга гематомой. Выздоровление редко бывает полным. Длительное время сохраняются головные боли, головокружение, тугоухость, глухота, нередко эпилептические припадки.

Контрольные вопросы

1. Какие виды переломов височной кости вам известны?
2. Укажите клинические симптомы, характерные для различных видов переломов височной кости.
3. Какие осложнения возможны при переломах височной кости?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Предложите алгоритм обследования пациента с подозрением на перелом пирамиды височной кости.
2. Вспомните анатомическое строение височной кости, назовите основные отделы. На муляже проследите топографию канала лицевого нерва и ампулы латерального полукружного канала.
3. Рассмотрите представленные снимки компьютерной томографии височных костей, укажите линию перелома.

12. ОСТРАЯ НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА, ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ

Нейросенсорная тугоухость (НСТ) — форма снижения слуха, при которой поражается какой-либо из участков звуковоспринимающего отдела слухового анализатора, начиная от сенсорных клеток внутреннего уха и заканчивая корковым представительством в височной доле коры головного мозга.

Около 6% населения земного шара (278 млн человек) имеют проблемы со слухом. Возрастные изменения в значительной степени влияют на состояние слуха. Более 30–35% людей в возрасте между 65 и 75 годами имеют снижение слуха, а в возрастной группе старше 75 лет этот процент увеличивается до 60%.

Ряд внешних факторов могут влиять на состояние слуха. В связи с этим для профилактики НСТ огромное значение имеет:

- устранение отрицательного влияния бытовых и профессиональных (шум, вибрация) вредностей;
- исключение алкоголя и курения;
- применение у детей ототоксичных лекарственных средств только по жизненным показаниям, с одновременным назначением антигистаминных препаратов, витаминов и проведением дезинтоксикационной терапии;
- назначение дезинтоксикационных средств и средств, улучшающих микроциркуляцию инфекционным больным с высокой вероятностью возникновения НСТ и глухоты.

Первоначальная оценка слуховой функции требует анализа акустических и аудиологических показателей, среди которых обязательным является проведение камертональных проб, регистрация тональной пороговой аудиограммы. На тональной аудиограмме могут наблюдаться различные формы аудиометрических кривых в зависимости от того, на каких частотах изменен слух.

Совершенствование методов диагностики тугоухости связано с разработкой объективных методов исследования, таких как регистрация СВП и задержанной вызванной ОАЭ. В план обследования больных с НСТ необходимо включение импедансометрии, как метода выявления состояния структур среднего уха. Важным компонентом обследования больных с нарушением слуха и, в известной степени, прогностическим для результата лечения является определение состояния вестибулярного аппарата.

Острая НСТ развивается постепенно в течение нескольких суток. Выделяют также внезапную НСТ, развивающуюся в течение нескольких часов, без предвестников. По течению болезни НСТ может быть обратимая, стабильная, прогрессирующая.

В зависимости от уровня повреждения органа слуха различают *периферическое* и *центральное* поражение. При *периферических* изменениях поражение локализуется на уровне сенсорных структур внутреннего уха и это наиболее частая локализация. Центральная слуховая дисфункция возникает в

результате поражения на уровне VIII черепного нерва, проводящих путей в стволе мозга, или коры головного мозга.

По времени наступления выделяют *прелингвальную* и *постлингвальную* тугоухость. *Прелингвальная (предречевая)* тугоухость наступает до развития речи. Все врождённые формы тугоухости являются прелингвальными, но не все прелингвальные формы тугоухости являются врождёнными.

Постлингвальная (постречевая) тугоухость проявляется после появления нормальной речи.

Тугоухость измеряется по степени увеличения силы звука (дБ), соответствующей слуховому порогу. Слух считается нормальным, если слуховой порог данного индивидуума находится в пределах 0–25 дБ от нормального порога слышимости. По степени снижения слуха выделяют 4 степени тугоухости.

I степень (лёгкая) — 26–40 дБ;

II степень (умеренная) — 41–55 дБ;

III степень (умеренно тяжёлая) — 56–70 дБ;

IV степень (тяжёлая) — 71–90 дБ;

Глухота — более 90 дБ.

Нарушения слуха могут быть приобретённые и врождённые.

В возникновении приобретённой НСТ многочисленными клиническими наблюдениями и научными исследованиями доказана роль:

- инфекционных заболеваний (грипп и ОРВИ, инфекционный паротит, сифилис и т.д.);
- сосудистых расстройств (гипертоническая болезнь, вертебрально-базиллярная дисциркуляция, церебральный атеросклероз);
- стрессовых ситуаций;
- ототоксического воздействия промышленных и бытовых веществ, ряда лекарственных препаратов (антибиотики аминогликозидного ряда, некоторые противомаларийные и мочегонные средства, салицилаты и т.д.);
- травм (механические и акустические, баротравмы).

Клиника. У больных НСТ на первом месте всегда стоят жалобы на снижение слуха на одно или оба уха, которое часто сопровождается субъективным шумом в ухе (ушах). При односторонней НСТ высокой степени пациент теряет способность латерализовать звук в пространстве. Двустороннее снижение слуха приводит людей к замкнутости, потере эмоциональной окраски речи, снижению социальной активности. Сочетание НСТ с нарушением в вестибулярной системе формирует периферический или центральный кохлеовестибулярный синдром.

Обследование. При отоскопии патологических изменений не обнаруживается. Барабанная перепонка и наружный слуховой проход не изменены. Для оценки состояния слухового анализатора проводится ряд исследований. При акуметрии выявляется значительное по сравнению с нормой снижение восприятия шёпотной и разговорной речи. Камертональные методы

исследования: при НСТ определяются положительные опыты Ринне и Федеричи, в опыте Вебера звук камертона С128–С512 латерализуется в лучше слышащее или здоровое ухо.

Больным с подозрением на НСТ необходимо проведение тональной пороговой аудиометрии. Как правило, выявляется нисходящая конфигурация кривых в связи с ухудшением восприятия преимущественно высоких тонов, отсутствием костно-воздушного интервала; обрыв кривых на частотах их максимального снижения; шум в ушах высокочастотного спектра. При надпороговой аудиометрии выявляется положительный феномен ускорения нарастания громкости. Пороги слышимости ультразвука повышены по сравнению с нормой, отмечается латерализация ультразвука в здоровое или лучше слышащее ухо.

У маленьких детей для регистрации состояния слуховой функции применяется субъективная игровая аудиометрия или объективная аудиометрия: регистрация коротколатентных СВП и ОАЭ. У детей регистрация слуховых вызванных потенциалов — основной (часто единственный) метод, позволяющий диагностировать дефект слуха. Для ранней диагностики поражения слуха у новорождённых разработана система аудиологического скрининга, которая может применяться в родильных домах, предусматривающая регистрацию ОАЭ и коротколатентных СВП.

Всем больным с подозрением на НСТ необходимо проведение объективной аудиометрии для определения топика поражения и исключения поражения структур среднего уха. Измерение *акустического импеданса* среднего уха позволяет оценить состояние проводящей системы среднего уха и исключить изменения в системе звукопроводения. При НСТ, как правило, регистрируется тимпанограмма типа А, что свидетельствует о нормальном состоянии звукопроводящей системы среднего уха. Значения регистрации акустических рефлексов в значительной степени зависят от уровня поражения слухового анализатора и степени снижения слуха у конкретного больного.

Электрокохлеография — объективный метод, позволяющий проводить дифференциальную диагностику НСТ, обусловленной гидропсом внутреннего уха. Регистрация ОАЭ позволяет оценить состояние сенсорных структур внутреннего уха и в частности наружных волосковых клеток внутреннего уха, обеспечивающих нормальные процессы трансформации звуков во внутреннем ухе. Коротколатентные СВП в ряде случаев позволяет проводить дифференциальную диагностику ретрокохlearной тугоухости.

Сочетание внезапной нейросенсорной тугоухости с поражением вестибулярной функции является неблагоприятным фактором в плане восстановления слуховой функции.

При комплексном обследовании проводится рентгенологическое исследование органов грудной клетки, шейного отдела позвоночника в 2 проекциях, височных костей в проекциях Стенверса, Шюллера и Майера. Наиболее информативно выполнение КТ, МРТ.

Для изучения церебральной гемодинамики проводится экстракраниальная и транскраниальная ультразвуковая доплерография магистральных сосудов головы или дуплексное сканирование сосудов головного мозга.

НСТ следует дифференцировать с патологическими состояниями, которые вызывают снижение слуха, ассоциированное с головокружением. Снижение слуха по нейросенсорному типу наблюдается при следующих заболеваниях:

- остром нарушении мозгового кровообращения при вертебрально-базилярной недостаточности;
- болезни Меньера;
- опухолях в области мостомозжечкового угла;
- фистуле лабиринта;
- рассеянном склерозе.

Пример формулировки диагноза: Двусторонняя острая нейросенсорная тугоухость II степени, интоксикационного генеза (гентамицин).

Хроническая левосторонняя посттравматическая нейросенсорная тугоухость III степени.

Лечение. При острой внезапной НСТ важнейшей целью является восстановление слуховой функции. Достижение данной цели возможно только при начатом в кратчайшие сроки лечения. Подход к выбору лечебной тактики должен основываться на анализе клинических, лабораторных и инструментальных данных, полученных до начала лечения, в процессе его, а также после завершения курса лечебных мероприятий. План лечения индивидуален для каждого больного, определяется с учётом этиологии, патогенеза и длительности заболевания, наличия сопутствующей патологии, интоксикации и аллергии у больного. Однако существуют общие правила, которые должны всегда соблюдаться неукоснительно:

- проведение в кратчайшие сроки многопланового обследования пациента;
- незамедлительное начало лечения после установления диагноза НСТ;
- соблюдение охранительного режима.

По данным рандомизированных исследований, при внезапной тугоухости (до 15 ч) эффективно назначение глюкокортикоидов. Их назначают укороченным курсом в течение 6–10 суток, начиная с ударной дозы, в дальнейшем с постепенным её уменьшением. В частности, существует схема применения преднизолона в дозировке 30 мг в сутки с последовательным уменьшением до 5 мг в течение 8 суток. В последние годы появилось множество рандомизированных слепых исследований подтверждающих эффективность транстимпанального использования кортикостероидов.

Ряд научных исследований доказывают целесообразность проведения *инфузионной терапии* вазоактивными и дезинтоксикационными средствами с первого дня госпитализации пациента, страдающего острой НСТ. Такие препараты, как винпоцетин, пентоксифиллин, церебролизин, пирацетам, этилметилгидроксипиридина сукцинат (мексидол) применяют в течение первых

14 дней парентерально (внутривенно капельно). В последующем переходят к внутримышечному и пероральному использованию препаратов.

Кроме того, в комплексном лечении используются венотоники и препараты, стимулирующие нейропластичность, в частности используется гинкго двулопастного листьев экстракт в дозе 40 мг три раза в сутки. Однако, в мировой литературе имеются противоречивые данные относительно эффективности различных сосудисто-метаболических средств в терапии тугоухости.

Методами реабилитации при тугоухости является слухопротезирование или кохлеарная имплантация.

При раннем начале лечения НСТ прогноз благоприятный примерно у 50% пациентов.

Контрольные вопросы.

1. Назовите степени снижения слуха и соответствующие им слуховые пороги?
2. Перечислите, какие факторы могут играть роль в возникновении острой нейросенсорной тугоухости?
3. Какие субъективные и объективные методики исследования слуха можно применить при тестировании слуха?
4. Назначение каких лекарственных препаратов наиболее эффективно в кратчайшие сроки после возникновения нейросенсорной тугоухости по данным многочисленных рандомизированных исследований?

Задания для самостоятельной работы студентов.

1. Подготовьте доклад/презентацию на тему «Дифференциальная диагностика острой нейросенсорной тугоухости».
2. Подготовьте доклад/презентацию на тему «Методы реабилитации пациента с тугоухостью».

13.ВИДЫ ОСТРЫХ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ

Острое вестибулярное нарушение (острая вестибулопатия) проявляется прежде всего головокружением. Головокружение – это субъективное патологическое ощущение, сопровождающееся дискомфортом и выражающееся в нарушении способности определения своего положения в пространстве, или кажущееся вращение собственного тела и /или окружающих предметов.

По характеру головокружение разделяют на системное и несистемное. *Системное головокружение* (вертиго) – это ощущение мнимого вращения или движения предметов рядом с пациентом или самого пациента в пространстве. Иногда, кроме вращения, пациенты сообщают об ощущении линейного смещения, проваливания или наклона. *Несистемное головокружение* описывается, чаще всего, как чувство неустойчивости, шаткости при движении, нарушение равновесия и походки, предобморочное состояние (ощущение приближающейся потери сознания), ощущение неясности сознания, легкости, неуверенности в голове.

Для острой периферической вестибулопатии больше всего характерно именно системное головокружение, в то время как при поражении центральных отделов вестибулярной системы чаще наблюдается несистемное головокружение.

Помимо головокружения при вестибулярной дисфункции также наблюдаются нистагм, нарушение равновесия и координации, могут быть вегетативные реакции (изменение сердечного ритма и дыхания, усиление перистальтики кишечника, тошнота, рвота, потливость, бледность), выраженные в большей или меньшей степени.

Эти симптомы являются основными при поражении вестибулярной системы как на периферическом, так и на центральном уровнях.

Периферический отдел вестибулярной системы включает вестибулярные рецепторы (отолитовые и ампулярные рецепторы), вестибулярный ганглий (узел Скарпы) и вестибулярную порцию преддверно-улиткового нерва. В центральный отдел вестибулярного анализатора входят области центральной нервной системы (ЦНС), отвечающие за координацию и сохранение равновесия, находящиеся в стволе мозга, мозжечке, подкорковых структурах или коре больших полушарий головного мозга. Ввиду такой сложной организации системы равновесия, а также ее тесных связей со зрительной и проприоцептивной системами, определение причины, вызвавшей острый приступ головокружения, часто становится непростой задачей для врача.

Острый приступ головокружения могут вызвать следующие заболевания:

1. Заболевания, при которых поражается периферический отдел вестибулярной системы.

- лабиринтит;
- болезнь Меньера;

- доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение;
- вестибулярный нейронит;
- поперечный перелом пирамиды височной кости;

2. Заболевания, при которых поражается периферический отдел вестибулярной системы.

- острое нарушение мозгового кровообращения в стволе мозга, мозжечке, больших полушариях головного мозга;
- вестибулярная мигрень.

В этом руководстве будут подробно рассмотрена первая группа заболеваний, которая включает поражения вестибулярных рецепторов, вестибулярного ганглия и преддверно-улиткового нерва.

Центральные причины острого приступа головокружения подробно рассматриваются в курсе неврологии. Однако, следует помнить об основных принципах дифференциальной диагностики этих заболеваний от периферических вестибулопатий.

Острое нарушение мозгового кровообращения в стволе мозга, мозжечке или больших полушариях головного мозга, как правило, сопровождается выраженной неврологической симптомастикой и атаксией, головной болью, крупноразмашистым, часто вертикальным или горизонтальным нистагмом, меняющим направление при изменении направления взора. Такие пациенты требуют срочной госпитализации в реанимационное отделение для оказания интенсивной терапии, т.к. смертность при острых нарушениях мозгового кровообращения велика.

Вестибулярная мигрень также может проявляться приступами системного головокружения. Однако у таких пациентов в анамнезе присутствует мигрень с аурой или без ауры, а приступ головокружения часто возникает на высоте головной боли, сопровождается фото- и фонофобией. Приступ в данном случае купируется назначением нестероидных противовоспалительных препаратов или триптанов. После купирования приступа такие пациенты должны быть направлены на консультацию невролога для назначения профилактического противомигренозного лечения.

Лабиринтит

Это воспалительное заболевание внутреннего уха всегда является осложнением другого воспалительного процесса, что обусловлено его анатомо-топографическими особенностями.

Различают следующие пути проникновения инфекции во внутреннее ухо: *тимпаногенный* (наиболее частый), *менингогенный*, *гематогенный* и *травматический*. Тимпаногенный (отогенный) лабиринтит обусловлен прорывом инфекции в лабиринт из барабанной полости, антрума, паралабиринтных клеток сосцевидного отростка. При остром среднем отите внутреннее ухо поражается обычно через паралабиринтные ячейки или окна преддверия и улитки. При обострении хронического гнойного среднего отита поражение преимущественно происходит через окна преддверия и улитки, а

также через фистулу ампулы горизонтального полукружного канала, особенно при наличии холестеатомы. По распространенности различают *ограниченный* (фистула лабиринта) и *диффузный* лабиринтит. Именно диффузный лабиринтит манифестирует острым приступом головокружения. По характеру воспаления различают *серозный, гнойный и некротический* лабиринтит.

Симптоматика: В основе картины лабиринтита лежат симптомы, отражающие нарушение функции слухового и вестибулярного анализаторов. Среди вестибулярных симптомов: системное головокружение, нарушение статики и координации, вегетативные реакции (тошнота, рвота и др.). Нарушение слуха носит характер сенсоневральной тугоухости, присутствует шум в ухе, чаще высокочастотный. Начальные проявления лабиринтита могут проявляться в кратковременном нарушении равновесия. В более тяжелых случаях системное головокружение наблюдается в течение часов, иногда дней. Пациент при этом лежит в кровати на стороне здорового уха, старается не двигаться, т.к. повороты головы усиливают головокружение. При этом у пациента наблюдается горизонтальный нистагм, который может быть с ротаторным компонентом. В начале заболевания нистагм (быстрая фаза) направлен в сторону больного уха (нистагм раздражения), однако по мере прогрессирования патологического процесса нистагм меняет направление в сторону здорового (нистагм угнетения), что свидетельствует о выраженном повреждении вестибулярных рецепторов соответствующей стороны. В ходе лечения состояние пациента улучшается: явный спонтанный нистагм может не регистрироваться, однако сохраняется скрытый спонтанный нистагм, регистрируемый в очках Френзеля, а также наблюдаются нарушения при ходьбе. Пациент ходит неуверенно, расставляя ноги, поддерживая себя руками за рядом расположенные предметы (опираясь на стены, мебель), чаще отклоняется в сторону больного уха.

Исходом серозного лабиринтита может быть как выздоровление с полным восстановлением, так и со стойким, разной степени выраженности нарушением слуховой и вестибулярной функций. Исходом гнойного лабиринтита всегда является полная потеря слуха, вестибулярная же функция восстанавливается за счет центральной компенсации. Снижение слуха носит характер смешанной тугоухости с преобладанием нейросенсорного компонента, может наблюдаться шум в ухе, чаще высокочастотный. При гнойном лабиринтите нередко развивается глухота. Полнота восстановления вестибулярной функции зависит от возраста пациента (у пожилых требуется более длительная реабилитация), выраженности исходной вестибулопатии, проведения пациенту курса физических упражнений вестибулярной реабилитации. В среднем центральная компенсация вестибулярной функции занимает от 1 мес. до полугода.

Ограниченный серозный лабиринтит, наблюдающийся при хроническом гнойном среднем отите, осложненном холестеатомой, проявляется наличием фистулы лабиринта, чаще всего в области ампулы горизонтального полукружного канала. Фистула возникает в результате кариеса костной стенки лабиринта при длительном течении хронического отита. Клиника его скудная: пациент в период ремиссии отита может и вовсе не испытывать

головокружения, однако при обострении отита отмечается неуверенность при ходьбе, эпизоды головокружения. Порой единственным симптомом является положительная прессиорная (фистульная) проба, при которой возникает нистагм при создании в наружном слуховом проходе положительного или отрицательного давления (нажатием на козелок или при помощи баллона Политцера). Ограниченный серозный лабиринтит может продолжаться длительное время, однако всегда существует высокая опасность перехода его в диффузный гнойный лабиринтит с присоединением внутричерепных осложнений.

Диагностика. Диагностика лабиринтита, как правило, не представляет трудностей в связи с наличием таких симптомов, как резкое системное головокружение, тошнота, рвота, спонтанный нистагм, стато-кинетические и стато-координаторные расстройства, а также характерного анамнеза.

Огромную роль в диагностике играет *сбор анамнеза*, а именно уточнения наличия и длительности патологического процесса в среднем ухе (острый или хронический средний отит), а также клинические признаки поражения среднего уха *при осмотре ЛОР-органов* (изменение барабанной перепонки, наличие ее перфорации, гнойное отделяемое в наружном слуховом проходе и др.).

Исследование явного спонтанного нистагма проводится следующим образом: врач просит пациента удерживать голову вертикально неподвижно и следить только глазами за мишенью (например, кончиком карандаша), находящейся сначала перед лицом по срединной линии, а потом примерно под углом 20-30° вправо или влево от средней линии. В результате проведения лечения явный спонтанный нистагм может перестать регистрироваться, однако длительно сохраняется *скрытый спонтанный нистагм*, регистрируемый в очках Френзеля, а также при видео- и электронистагмографии, т.е. в условиях отсутствия фиксации зрения. Нистагм при лабиринтите всегда горизонтальный, может быть с ротаторным компонентом. При еще сохранившейся функции лабиринта отмечается нистагм в сторону больного уха (нистагм раздражения). Перемена направления нистагма (нистагм угнетения) – в сторону здорового уха – является тревожным сигналом, свидетельствующем о прогрессирующем поражении вестибулярных рецепторов и о возможном выпадении их функции.

При лабиринтите *стато-координаторные и стато-кинетические пробы* протекают по периферическому типу. В позе Ромберга и при ходьбе по прямой отмечается отклонение туловища в сторону больного уха, в указательных пробах - гармоничное промахивание обеими руками также в сторону больного уха.

Экспериментальные пробы (вращательная проба в кресле Барани и калорическая проба) не проводят в связи с выраженной нагрузкой вращательной пробы и малой информативностью калорической пробы при наличии перфорации и отделяемого в барабанной полости.

Патогномоничным для выпадения функции лабиринта является *дефицит вестибуло-окулярного рефлекса* на стороне поражения: в тесте поворота головы в сторону больного уха регистрируется коррекционная саккада.

В диагностике ограниченного лабиринтита, т.е. фистулы лабиринта, особое значение играет *прессорная (фистульная) проба*. При этом врач наблюдает появление нистагма при сгущении или разряжения воздуха в наружном слуховом проходе путем надавливания на козелок или используя баллон Политцера.

Проведение количественных и качественных (опыт Вебера, Ринне и др.) *камертональных проб, тональной пороговой аудиометрии* позволяет установить тип тугоухости (кондуктивный, сенсоневральный или смешанный).

Рентгенография височных костей по Шюллеру и Майеру, а также *компьютерная томография височных костей* в аксиальной и коронарной проекциях позволяют определить состояние костной ткани сосцевидного отростка, барабанной полости, подтвердить наличие патологического процесса в среднем ухе. *Магнитно-резонансная томография (МРТ)* проводится для исключения внутричерепных осложнений.

Неотложная помощь. Пациент с лабиринтитом воспалительной этиологии нуждается в *срочной госпитализации* в ЛОР-отделение для проведения противовоспалительной, дезинтоксикационной и симптоматической терапии, а также для решения вопроса о проведении хирургического вмешательства.

Срочное хирургическое вмешательство на ухе у пациентов с гнойным лабиринтитом осуществляется при наличии сопутствующих внутричерепных осложнений, острого или хронического гнойного среднего отита.

При остром среднем отите проявления лабиринтита часто купируются назначением *консервативной терапии*. В консервативную терапию входит назначение антибиотиков, проникающих через гематоэнцефалический барьер (цефепим, цефтазидим 1-2 г 2-3 раза в сутки внутримышечно или внутривенно в сочетании с метронидазолом 0,5 г 2 раза в сутки внутривенно), внутривенная дезинтоксикационная (раствор гемодеза 400 мл и др.) и гормонотерапии (от 120 мг преднизолона). Для улучшения дренирования барабанной полости иногда делают широкий *парацентез* барабанной перепонки. Местно *транстимпанально* назначают антибактериальные капли (ципрофлоксацин и др.). При отсутствии эффекта от консервативной терапии показана *антромастоидотомия*.

При хроническом гнойном среднем отите, осложнившимся лабиринтитом, показана *отсроченная расширенная санирующая операция на ухе с ревизией всей медиальной стенки барабанной полости*. При обнаружении фистулы лабиринта производится ее *пластика или пломбировка* горизонтального полукружного канала. Также обязательно одновременно проводится антибактериальная, дезинтоксикационная и дегидратационная терапия.

При ограниченном серозном лабиринтите (фистуле лабиринта) на фоне хронического гнойного среднего отита показано проведение *санирующей слухосохраняющей операции на ухе с ревизией медиальной стенки барабанной полости* и пластикой фистулы при ее обнаружении.

В послеоперационном периоде после купирования острого головокружения показана максимально ранняя *вестибулярная реабилитация*,

направленная на компенсацию вестибуло-окулярного рефлекса и статокординаторных нарушений. Курс состоит из индивидуально подобранных физических упражнений, выполняемых пациентом как самостоятельно, так и под контролем отоневролога.

Болезнь Меньера

Болезнь Меньера — заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами системного головокружения, шумом в ушах и развитием нейросенсорной тугоухости.

Болезнь чаще начинается в среднем (30—50 лет) возрасте; мужчины и женщины болеют в равной степени. Согласно официальным данным, распространенность заболевания колеблется от 3,5 человек на 100000 населения в Японии до 513 человек на 100000 населения в Финляндии.

Заболевание не имеет определенной этиологической причины. Ни одна из существующих теорий, объясняющих происхождение этого заболевания, не является окончательно доказанной. Термин “идиопатическое” занимает первое место в дефиниции данного заболевания, основная причина этой нозологии зависит от целого ряда факторов, которые способны приводить к развитию эндолимфатической водянки. Среди них - вирусные инфекции, сосудистые нарушения, аутоиммунные процессы, аллергические реакции, травмы, эндокринные заболевания и др.

Основным морфологическим признаком болезни Меньера является **эндолимфатический гидропс** — увеличение объема эндолимфы, заполняющей перепончатый лабиринт внутреннего уха, и растяжение рейснеровой мембраны.

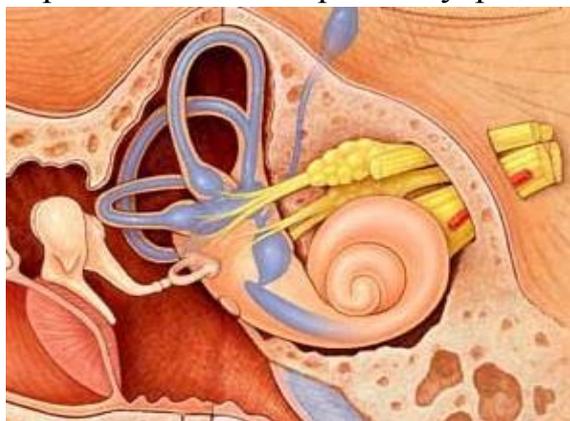
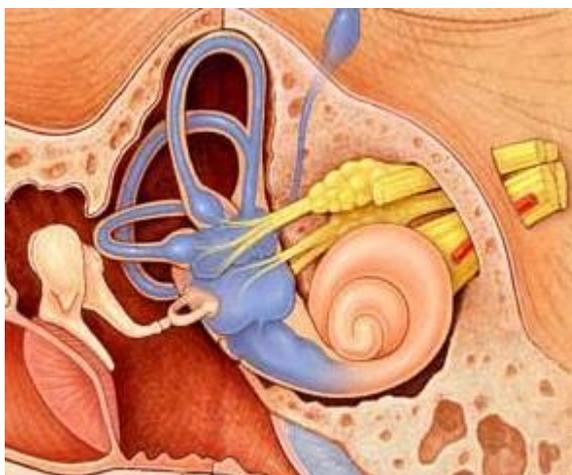


Рис. 13. Схематическое изображение перепончатого и костного лабиринта при гидропсе.

Рис. 12. Схематичное изображение перепончатого и костного лабиринта в норме.



Симптоматика. Клиническая картина болезни Меньера складывается из приступов вестибулярного головокружения, прогрессирующей нейросенсорной тугоухости, ощущения шума и дискомфорта в ухе. В большинстве случаев, сначала поражается только одно ухо, однако в дальнейшем у трети больных процесс переходит и на противоположную сторону.

Выделяют 3 стадии течения болезни Меньера:

I - начальная стадия – характеризуется периодически возникающим шумом в ушах, ощущением заложенности или давления, флюктуирующей нейросенсорной тугоухостью. Периодически возникают приступы системного головокружения в любое время суток, продолжаются от 20 минут до 12 часов, могут сопровождаться тошнотой и рвотой. Иногда у пациента бывает аура – незадолго до приступа усиливается шум в ухе или нарастает заложенность уха. После приступа может отмечаться ухудшение слуха по данным тональной пороговой аудиометрии, преимущественно в диапазоне низких и средних частот. В период ремиссии слуховые пороги могут быть в норме.

II – стадия выраженных клинических проявлений. Приступы головокружения приобретают типичный для болезни Меньера характер с выраженными вегетативными проявлениями. По данным тональной пороговой аудиометрии развивается флюктуирующая нейросенсорная тугоухость II—III степени. Основным критерием II стадии болезни Меньера является положительный дегидратационный тест (см. ниже), который определяет лечебную тактику.

III – конечная или «перегоревшая» стадия. Головокружения становятся более редкими, не всегда носят системный характер. Больного больше беспокоит ощущение шаткости и неустойчивости. Приступы могут возникать ежедневно или несколько раз в месяц. Шум в ушах присутствует постоянно, нередко усиливаясь в момент приступа. Характерно постоянное ощущение заложенности уха. Обычно отмечается стойкая (без флюктуаций) и выраженная нейросенсорная тугоухость.

Диагностика. Диагноз болезни Меньера основывается на характерных клинических проявлениях заболевания и данных инструментальных методов исследования. На сегодняшний день широко используются два способа диагностики гидропса внутреннего уха — дегидратационные пробы и электрокохлеография.

Дегидратационный тест — косвенный метод диагностики эндолимфатического гидропса. Больному проводят тональную пороговую аудиометрию, затем вводят глицерол или другой осмотический диуретик и повторяют аудиометрию через 1, 2, 3, 24 и 48 ч. Проба считается положительной если через 2—3 ч после приема препарата слух улучшается на 10 дБ и более по меньшей мере на двух частотах или разборчивость речи улучшается не менее чем на 12%. Применение отоакустической эмиссии при проведении дегидратационного теста существенно повышает чувствительность исследования.

Неинвазивная электрокохлеография позволяет выявить эндолимфатический гидропс. При электрокохлеографии регистрируется

электрическая активность улитки и слухового нерва, возникающая в интервале 1—10 мс после предъявления звукового стимула.

Различными врачебными ассоциациями разработаны диагностические критерии болезни Меньера. Наиболее распространены диагностические рекомендации, предложенные Всемирным обществом Барани и Европейской академией отологии и отоневрологии, которые выделяют критерии достоверной болезни Меньера и вероятной болезни Меньера.

Критерии достоверной болезни Меньера.

2. Два и более спонтанных эпизода головокружения, каждый длительностью от 20 мин до 12 часов.

3. Аудиометрически подтвержденное нейросенсорное снижение слуха в области низких и средних частот в больном ухе, как минимум в одном случае: до, во время или после эпизода головокружения.

4. Флюктуация симптомов (тугоухости, шума, заложенности уха) в пораженном ухе.

5. Исключение других возможных причин головокружения.

Критерии вероятной болезни Меньера.

1. Один и более спонтанных эпизода головокружения, каждый длительностью от 20 мин до 24 часов.

2. Флюктуация симптомов (тугоухости, шума, заложенности уха) в пораженном ухе.

3. Исключение других возможных причин головокружения.

Вестибулярные расстройства всегда проявляются во время приступа головокружения в виде симптоматики раздражения заинтересованного лабиринта, однако вне приступа они могут отсутствовать и даже не диагностироваться при инструментальном исследовании или же могут отмечаться признаки угнетения пораженного лабиринта при детальном обследовании.

Во время приступа болезни Меньера у пациента наблюдается системное головокружение, горизонтальный нистагм, иногда с ротаторным компонентом в сторону пораженного уха, гармоничное отклонение рук в статокординаторных пробах в сторону, противоположную направлению нистагма. После стихания приступа головокружения нистагм может поменять направление, что является признаком угнетения пораженного лабиринта, однако в течение последующих нескольких дней наблюдается полное угасание нистагма и восстановление вестибулярной функции.

Лечение. Различают лечение болезни Меньера во время приступа и в межприступный период.

При приступах в зависимости от их выраженности может потребоваться экстренная госпитализация, при этом назначают покой, седативные, противорвотные средства, вестибулярные супрессанты. Купирование приступа головокружения заключается в использовании дименгидрината (драмина, сиэля), бензодиазепиновых транквилизаторов (диазепама) и фенотиазинов (тиэтилперазина). При рвоте используют парентеральный путь введения (диазепам в/м, метоклопрамид в/м, тиэтилперазин в/м или ректально в свечах).

В самом начале развития приступа головокружения назначают инъекции 1 мл 0,2% раствора платифиллина п/к.

С целью профилактики рецидивов заболевания в межприступном периоде в первую очередь пациентом должна соблюдаться *гипосолевая диета* (до 1-2 г соли в день), из ежедневного рациона должен быть *исключен кофеин, алкоголь*. Немаловажную роль играет информирование пациента о выявленном заболевании, психолого-социальное консультирование. Во многих международных исследованиях доказана эффективность в уменьшении частоты и интенсивности приступов препарата *бетагистина дигидрохлорида* (бетасерк, вестибо) в дозе 48 мг в сутки. Бетагистина дигидрохлорид является слабым агонистом Н1-рецепторов и довольно мощным антагонистом пресинаптических Н3-рецепторов. Стимулирующее воздействие бетагистина на Н1-рецепторы кровеносных сосудов приводит к местной вазодилатации сосудов внутреннего уха. В то же время ингибирующие эффекты в отношении вестибулярных ядер реализуются непосредственно через Н3-рецепторы. По индивидуальным показаниям длительность лечения бетагистином дигидрохлоридом может быть от 1 до 8 месяцев.

В качестве *дегидратационной терапии* могут быть использованы осмотические диуретики по индивидуально подобранной схеме (маннитол 15%) под контролем осмолярности крови, а также ацетазоламид (диакарб) в дозировке 250 мг 1-2 раза в сутки курсами по 5 дней, схема также должна быть подобрана индивидуально.

При неэффективности консервативного лечения и большой частоте приступов головокружения используют следующие *хирургические методы лечения*:

1. Слухсохраняющие хирургических вмешательства направлены на восстановление лабиринтной функции при сохранении слуха посредством нормализации резорбции эндолимфы во внутреннем ухе. К этой группе относят экстралабиринтные вмешательства на эндолимфатическом мешке: дренирование эндолимфатического мешка и доказавшее свою эффективность в многочисленных исследованиях рассечение эндолимфатического протока по В.Т. Пальчуну. Кроме того, для уменьшения гидропса проводятся интратимпанальные введения гидрокортикостероидов.

2. Частично деструктивные вмешательства: перерезка вестибулярной порции VIII черепного нерва интракраниально (селективная нейрэктомия), селективная лазеродеструкция лабиринта; перерезка или резекция барабанной струны или барабанного сплетения.

3. Деструктивные вмешательства на лабиринте: удаление перепончатого лабиринта; медикаментозное разрушение сенсорных структур лабиринта путем интратимпанального введения гентамицина, тотальное разрушение вестибулярного аппарата воздействием ультразвука или лазера при трансмастоидальном подходе.

Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение

В настоящее время доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) является самым распространенным заболеванием периферического отдела вестибулярной системы и самой частой причиной головокружения системного характера.

В основе патофизиологического механизма развития ДППГ лежит попадание в полукружные каналы отолитов, отделившихся от отолитовой мембраны пятна эллиптического мешочка. В результате при изменении положения головы отолиты под действием силы тяжести смещаются в просвете ПК, вызывая раздражение или торможение ампулярного рецептора, что субъективно воспринимается пациентом, как приступ головокружения. Чаще всего при ДППГ поражается задний полукружный канал в силу своего анатомического расположения относительно направления силы тяжести. На долю ДППГ заднего полукружного канала приходится до 90% всех случаев.

Симптоматика. ДППГ характеризуется короткими приступами системного головокружения после определенных движений. Чаще всего провоцируют приступ повороты с бока на бок в постели, вставание с постели, укладывание в постель, запрокидывание головы при взгляде вверх, наклоны туловища вперед, а также любые другие резкие повороты головы. Приступ головокружения длится около минуты и чаще всего не сопровождается никакими другими симптомами. Иногда пациенты испытывают тошноту, еще реже рвоту. Между приступами пациенты чувствуют себя хорошо и только у части заболевших, склонных к укачиванию, может наблюдаться подташнивание и недомогание.

Основные характеристики приступа ДППГ:

1. Приступ вестибулярного головокружения с ощущением вращения предметов перед глазами или их переверачиванием, всегда провоцируется изменением положения головы.
2. Приступ головокружения всегда сопровождается появлением специфического по направлению нистагма.
3. Имеется латентный период между совершенным поворотом головы и возникновением головокружения и нистагма – от 1-3 секунд, реже он длительнее, но не более 30 секунд.
4. Кратковременность приступа – длительность приступа от десятков секунд до нескольких минут.
5. Повторяемость - приступ головокружения и нистагма вызывается при каждом повторном провоцирующем изменении положения головы
6. Истощаемость - интенсивность головокружения и нистагма уменьшается при повторном провоцирующем изменении положения головы.

Диагностика. Диагноз ДППГ подтверждается провокационными пробами, во время которых врач поворачивает голову пациента таким образом, чтобы полукружные каналы находились в определенном положении относительно действия силы тяжести. Именно под действием силы тяжести отолиты, попавшие в полукружный канал из преддверия лабиринта, движутся в просвете

канала, вызывают патологическое смещение эндолимфы, сопровождающееся возбуждением или торможением ампулярного рецептора, что и проявляется приступом головокружения и нистагма.

Диагностика ДППГ заднего полукружного канала проводится при помощи *пробы Dix-Hallpike* (рис. 14). Пациента усаживают на кушетку с повернутой головой на 45° в сторону исследуемого заднего полукружного, затем достаточно быстро он укладывается на спину, не изменяя поворот головы, таким образом, чтобы голова несколько свешивалась с края кушетки. В результате появляется вертикальный нистагм вверх с ротаторным компонентом, направленным вниз в сторону нижележащего уха. Нистагм возникает после короткого латентного периода (2-5 с), затухает в течение 1 мин (обычно в течение 30 с) и полностью изменяет направление при возвращении пациента в исходное положение сидя.

При повторении пробы интенсивность нистагма уменьшается.

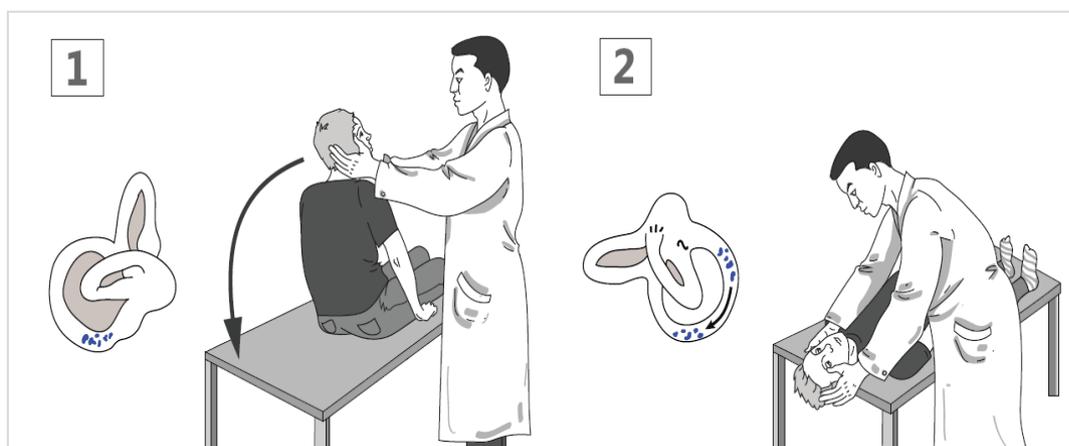


Рис. 14. Проба Dix-Hallpike (тест на ДППГ правого заднего полукружного канала):

1- пациент сидит на кушетке с повернутой головой на 45° вправо (в сторону исследуемого заднего полукружного канала), 2 – пациента укладывают на спину, не изменяя поворота головы, таким образом, чтобы голова несколько свешивалась с края кушетки.

Неотложная помощь. Лечение ДППГ проводится при помощи различного вида *репозиционных маневров*, зарекомендовавших свою высокую эффективность в многочисленных исследованиях. Выбор маневра зависит от пораженного канала, который определяется при проведении провокационных проб. Медикаментозное лечение используется лишь в виде премедикации перед выполнением маневров у пациентов, склонных к тошноте и рвоте. С целью уменьшения вегетативной симптоматики назначают вестибулярные супрессанты, такие как дименгидринат (драмина 50 мг по 1-2 таб 2-3 раза в день), диазепам, а также бетагистина дигидрохлорида (бетасерк, вестибо). *Хирургические методы лечения*, такие как селективная вестибулярная нейрэктомия и пломбировка заднего полукружного канала, применяются крайне редко и только у пациентов резистентных к лечению репозиционными

маневрами в случае, если приступы головокружения чрезвычайно интенсивные и инвалидизируют пациента.

Наиболее широко для лечения ДППГ заднего полукружного канала используются маневр Epley и маневр Semont. Эти маневры заключаются в определенной последовательности поворотов головы для того, чтобы отолиты, находящиеся в просвете заднего полукружного канала, при каждом повороте головы под действием силы тяжести последовательно перемещались от ампулы к гладкому колену канала и в конце попадали в преддверие, где они могут абсорбироваться обратно в отолитовую мембрану (рис. 15).

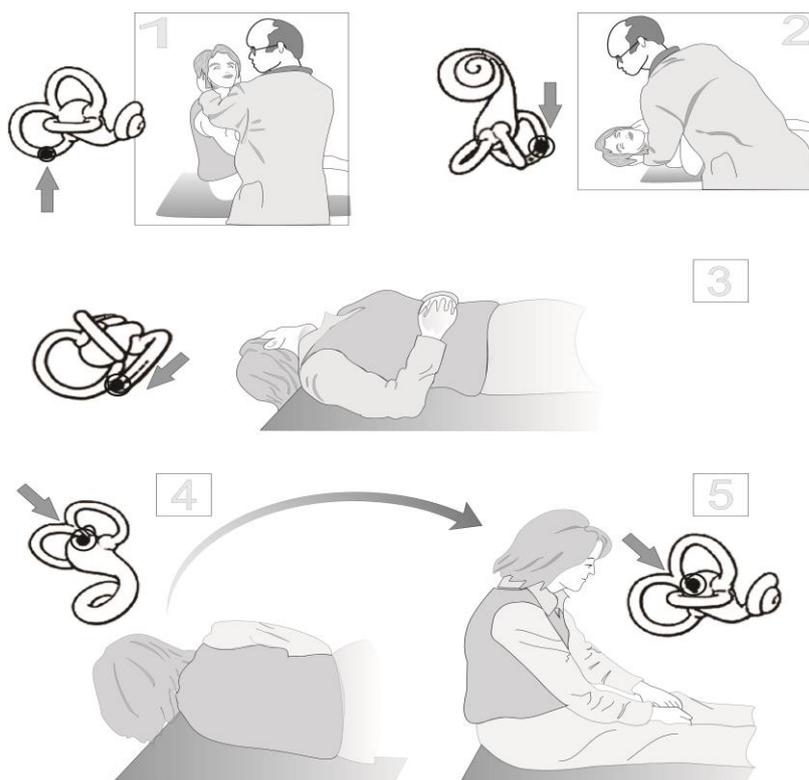


Рис. 15. Маневр Epley при ДППГ правого заднего полукружного канала

1 – пациента усаживают на кушетку и поворачивают голову на 45° вправо (в сторону пораженного уха), 2 – пациента резко укладывают на спину, так чтобы голова свешивалась вниз с края кушетки на 30° и сохранялся ее разворот в 45° вправо, 3 - голову пациента поворачивают на 90° влево, в противоположную (здоровую) сторону, 4 – голову пациента поворачивают еще на 90° , таким образом, чтобы она была направлена в пол, 5 – пациента усаживают на кушетку с опущенной головой так, чтобы подбородок касался груди.

Вестибулярный нейронит

Вестибулярный нейронит – воспалительное поражение нейронов вестибулярного ганглия (ганглия Скарпы). В норме в покое, даже при отсутствии движений головы, по каждому вестибулярному нерву, идущему от ганглия Скарпы (справа и слева) к вестибулярным ядрам в стволе мозга, идет постоянная импульсация (импульсация покоя). Вследствие этого нарушение

функции одного из ганглиев приводит к возникновению асимметрии между вестибулярными ядрами со всей последующей симптоматикой.

Этиология и патогенез вестибулярного нейронита до конца не ясны. Заболевание связывается с избирательным воспалением (вирусного или инфекционно–аллергического генеза) вестибулярного нерва, предположительно вирусом простого герпеса первого типа. Заболевание преимущественно встречается в возрасте 30–60 лет, мужчины и женщины болеют одинаково часто.

Симптоматика. Симптоматика вестибулярного нейронита проявляется картиной односторонней вестибулярной дисфункции, включающей внезапно резвившееся длительное выраженное системное головокружение, осциллопсию (нарушение чёткости зрения при пассивных или активных движениях головой вследствие нестабильности изображения на сетчатке), нарушение равновесия и координации с возможным падением, часто сопровождаемые тошнотой и рвотой.

Заболеванию может предшествовать респираторная вирусная инфекция. Иногда за несколько часов или дней до развития острого вестибулярного приступа больные испытывают кратковременные эпизоды головокружения или неустойчивости.

Основным симптомом вестибулярного нейронита является *спонтанный нистагм*, направленный в сторону здорового уха. Нистагм горизонтальный, может быть с ротаторным компонентом. Как правило, в первые дни заболевания визуально легко регистрируется явный спонтанный нистагм. Однако в процессе центральной компенсации при фиксации взора явный нистагм уже не определяется, однако длительно сохраняется (2–4 нед.) скрытый спонтанный нистагм при отсутствии фиксации взора в очках Френзеля или при видеонистагмографии.

В *пробе Ромберга* больной отклоняется в сторону пораженного уха. В *стато-координаторных пробах* (пальце-пальцевая, пальце-носовая, проба Водака-Фишера) отмечается гармоничное отклонение рук в сторону пораженного уха. Ходьба по прямой значительно затруднена, пациент падает в сторону пораженного уха.

Характерным для вестибулярного нейронита является *отсутствие поражения слуховой функции*, а также *отсутствие симптомов поражения ствола и других отделов головного мозга* при неврологическом обследовании.

Длительность головокружения колеблется от нескольких часов до нескольких суток. После прекращения головокружения пациенты на протяжении нескольких недель продолжают испытывать неустойчивость, особенно при движении.

Сроки восстановления вестибулярной функции в среднем колеблются от 1 мес. до полугода и зависят от степени повреждения вестибулярного нерва и скорости центральной вестибулярной компенсации.

Диагностика. Диагноз вестибулярного нейронита основывается на клинической картине заболевания: острое и относительно длительное (от нескольких часов до нескольких суток) вестибулярное головокружение,

сопровождающееся неустойчивостью, горизонтальным или горизонтально-ротаторным спонтанным нистагмом с осциллопсией, тошнотой и рвотой.

Спонтанный нистагм определяют визуально, а также с использованием очков Френзеля или видеонистагмографии.

Диагноз подтверждается проведением теста поворота головы (проба Хальмаги), в которой визуально определяется корректирующая саккада при повороте головы в сторону пораженного лабиринта (см. рис. 16).

Кроме этого, проводится *калорическая проба и вращательная проба*, выявляющие вестибулярную гипо- или арефлексию на стороне поражения, а также исследование *вызванных вестибулярных миогенных потенциалов*.

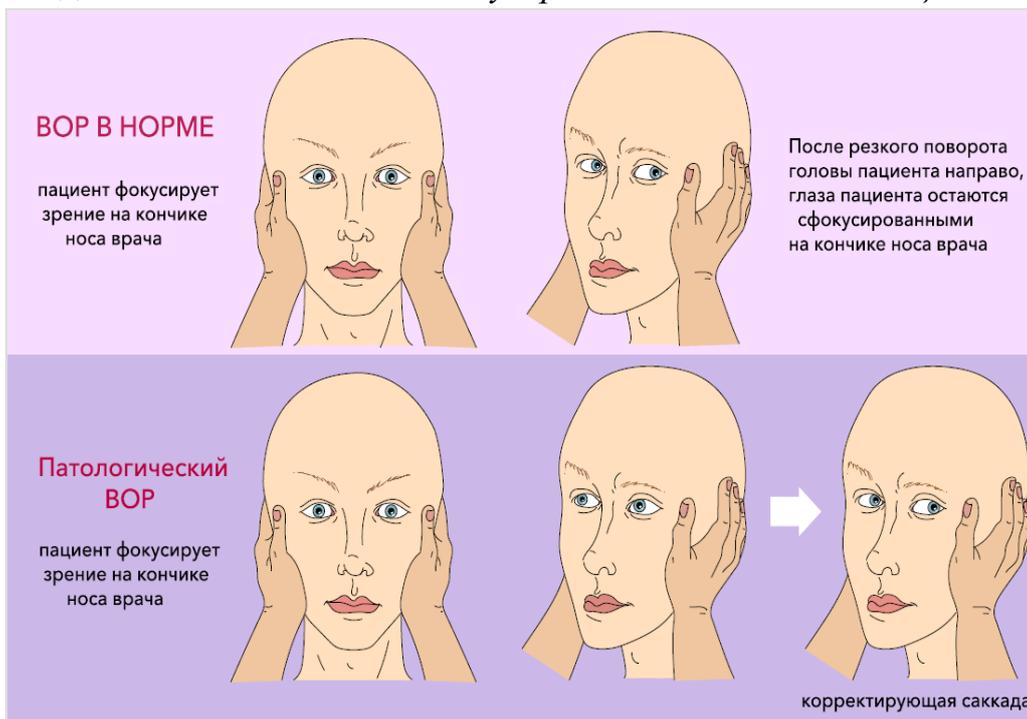


Рис. 16. Тест поворота головы

Неотложная помощь. Лечение вестибулярного нейронита в начале заболевания направлено на уменьшение головокружения, тошноты и рвоты (симптоматическое лечение). Симптоматическое лечение включает обеспечение пациенту *покоя* и использование препаратов, относящихся к группе *вестибулярных супрессантов*: дименгидринат (драмина) в дозе 50–100 мг каждые 6 часов, также метоклопрамид (церукал), бензодиазепиновые транквилизаторы (диазепам) и фенотиазины (тиэтилперазин). При рвоте используют парентеральный путь введения (диазепам в/м, метоклопрамид в/м, тиэтилперазин в/м или ректально в свечах). Длительность применения вестибулярных супрессантов определяется длительностью и тяжестью головокружения. Как правило, их не используют более трех дней, поскольку эти препараты замедляют вестибулярную компенсацию.

В первые трое суток заболевания показано также применение *глюкокортикостероидов* (метилпреднизолон в начальной дозе 100 мг с последующим снижением дозы на 20 мг каждые трое суток). Это приводит к более высокой частоте восстановления вестибулярной функции через год с

момента заболевания. Несмотря на предположительно вирусную природу заболевания, применение у больных противогерпетических препаратов (отдельно или в комбинации с метилпреднизолоном) не улучшает процесс восстановления.

Сразу после некоторого уменьшения системного головокружения, прекращении рвоты начинают *вестибулярную реабилитацию*. Вестибулярная реабилитация включает упражнения, при которых движения глаз, головы и туловища приводят к сенсорному рассогласованию. Эти упражнения стимулируют центральную вестибулярную компенсацию. Комплекс вестибулярной реабилитации и характер упражнений зависят от стадии заболевания, подбирается индивидуально для каждого пациента и постоянно усложняется по мере восстановления вестибулярной функции.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные причины отогенного пареза лицевого нерва.
2. Назовите клинические симптомы, указывающие на парез лицевого нерва.
3. Назовите методы консервативного и хирургического лечения отогенного пареза лицевого нерва.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Предложите алгоритм обследования пациента с парезом лицевого нерва.
2. Подготовьте доклад на тему «Особенности топографии лицевого нерва»
Отработайте методику определения пареза мимической мускулатуры лица.

14. ОТОГЕННЫЙ НЕВРИТ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Оттогенный неврит лицевого нерва – это нарушение функции лицевого нерва с преимущественным расстройством двигательной иннервации лицевой мускулатуры.

Лицевой нерв - n. facialis (VII пара) является смешанным нервом. В его составе имеются двигательные, парасимпатические и чувствительные волокна, последние два вида волокон выделяют как промежуточный нерв.

Путь лицевого нерва можно представить в виде отдельных отрезков: надъядерный, подъядерный, внутри пирамиды височной кости и внечерепной. Центральные нейроны представлены клетками коры нижней трети прецентральной извилины, аксоны которых в составе корково-ядерного пути направляются в мост мозга к ядру лицевого нерва противоположной стороны. Часть аксонов идет к ядру своей стороны, где заканчивается лишь на периферических нейронах, иннервирующих мышцы верхней части лица.

Периферические двигательные нейроны представлены клетками ядра лицевого нерва, расположенного в дне IV желудочка мозга. Аксоны периферических нейронов формируют корешок лицевого нерва, который выходит из моста совместно с корешком промежуточного нерва. Далее оба нерва вступают во внутреннее слуховое отверстие и лицевой канал пирамиды височной кости.

Канал лицевого нерва имеет сложные топографо-анатомические взаимоотношения. В соответствии с формой канала в пирамиде височной кости выделяют горизонтальную часть, колено и вертикальную часть, по топографии - лабиринтный, барабанный и сосцевидный отделы. Наибольшая толщина стенок канала лицевого нерва наблюдается в сосцевидном отделе, наименьшая - в барабанном, в котором имеются единичные или множественные дегисценции. В лабиринтном отделе от секреторной порции лицевого нерва отходит *большой каменистый нерв (n. petrosus major)*, иннервирующий слезную железу и слизистые железы полости носа. Перед выходом в барабанную полость имеется узел колена, в котором прерываются вкусовые чувствительные волокна. Переход лабиринтного отдела в барабанный обозначается как первое колено лицевого нерва. Лицевой нерв, дойдя до выступа латерального полукружного канала, на уровне пирамидального возвышения меняет направление на вертикальное (второе колено), затем вступает в шилососцевидный канал и через одноименное отверстие выходит на основании черепа. Вблизи пирамидального возвышения от лицевого нерва отходит *стременной нерв (n. stapedius)*, который иннервирует стремennую мышцу, а также *барабанная струна (chorda tympani)*, которая проходит через всю барабанную полость и выходит через каменисто-барабанную щель, давая вкусовые волокна к передним 2/3 языка на своей стороне.

Оттогенное поражение лицевого нерва чаще развивается как осложнение воспалительных заболеваний среднего уха, кроме того может быть следствием

травматического повреждения ствола лицевого нерва при черепно-мозговых травмах, сопровождающихся переломом пирамиды височной кости.

Причиной периферического пареза лицевого нерва могут быть невринома преддверно-улиткового нерва, ушная форма герпес зостер, паралич Белла (идиопатический).

При остром среднем отите неврит лицевого нерва возникает вследствие воспалительного отека периневральных оболочек и сдавления ствола нерва в костном канале, а также в результате непосредственного воздействия микробных токсинов на нервные волокна.

При хроническом гнойном среднем отите происходит разрушение костной стенки лицевого канала кариесом или холестеатомой, что сопровождается механическим сдавлением или даже деструкцией нервных волокон, может также наблюдаться воспалительный отек оболочек нерва и сдавление его в тесном костном канале.

При черепно-мозговых травмах наиболее выраженное поражение лицевого нерва наблюдается при поперечном переломе пирамиды височной кости, когда возможен полный разрыв ствола лицевого нерва во внутреннем слуховом проходе. При продольном переломе парез лицевого нерва обусловлен развитием периневрального отека и гематомы.

Паралич Белла сопровождается поражением лицевого нерва над шилососцевидным отверстием, где нерв покрыт плотной соединительной тканью и эпиневральной оболочкой. В этиологии и патогенезе данного заболевания играют роль инфекция и дисциркуляторные нарушения.

Ушная форма герпес зостер – заболевание вирусной природы, сопровождающееся парезом лицевого нерва и нарушением функции других черепных нервов (V, IX, X, XII). При этом появляется сильная боль в ухе, покраснение барабанной перепонки и стенок наружного слухового прохода с образованием пузырьков. Возможно развитие кохлеовестибулярных расстройств.

При *невриноме преддверно-улиткового нерва* парез лицевого нерва возникает постепенно и связан со сдавлением ствола нерва во внутреннем слуховом проходе.

Особую группу составляют травматические парезы и параличи лицевого нерва, возникающие в ходе оперативных вмешательств (антромастодотомии по поводу мастоидита или общеполостной санирующей операции на височной кости в связи с хроническим гнойным средним отитом). Паралич лицевого нерва может возникнуть вследствие сдавления нерва костным осколком канала или в результате кровоизлияния в периневральную клетчатку, возможен и полный разрыв ствола нерва.

Клиника и диагностика. Выраженность симптомов при отогенном парезе лицевого нерва зависит от степени и локализации поражения лицевого нерва. Ведущим симптомом является парез мимической мускулатуры на стороне поражения, что проявляется асимметрией лица: невозможность наморщить лоб, полностью закрыть глаз, нахмуриться, поднять бровь. Имеется сглаженность

носогубной складки, угол рта опущен. Глазная щель зияет, при попытке закрыть глаз глазное яблоко поворачивается кверху (симптом Белла).

Нужно отметить, что при центральном параличе лицевого нерва сохраняется способность поднимать бровь и наморщивать кожу лба на стороне поражения, что связано с двусторонней иннервацией мышц верхней части лица.

В лечебной практике имеет большое значение определение уровня поражения лицевого нерва. Если нерв поражен проксимальнее отхождения большого каменистого нерва, то парез мимических мышц будет сопровождаться сухостью глаза, гиперакузией, нарушением вкуса на передних 2/3 языка. В том случае, когда нерв поражается в области горизонтального колена, возникают слезотечение, гиперакузия и нарушение вкуса, парез мимической мускулатуры.

Локализация патологического процесса на участке между стременным нервом и барабанной струной сопровождается слезотечением и нарушением вкуса, при поражении нерва ниже отхождения барабанной струны будет наблюдаться только асимметрия лица за счет пареза мимической мускулатуры.

Для выявления непосредственной причины пареза или паралича лицевого нерва необходимо учитывать данные анамнеза, осмотра ЛОР – органов, неврологического обследования, а также результаты рентгенологических методов и компьютерной томографии, аудиологического и вестибулометрического исследований. Для оценки степени выраженности пареза мимической мускулатуры больного просят наморщить лоб, поднять бровь, зажмурить глаза, надуть щеки, оскалить зубы. Также проводят определение вкуса на передних 2/3 языка и исследование слезоотделения с помощью фильтровальной бумаги, помещенной в нижний конъюнктивальный мешок.

Лечение. Развитие пареза лицевого нерва в условиях хронического гнойного среднего отита является показанием для *санирующей общеполостной операции на височной кости с ревизией канала лицевого нерва и декомпрессией лицевого нерва* путем удаления наружной костной стенки. При перерыве нерва следует соединить дистальный и проксимальный концы наложением шва, при наличии значительного диастаза нерва возможно использование трансплантата.

Консервативное лечение включает в себя антибактериальную, дегидратационную терапию, применение глюкокортикостероидов. Назначают 40% раствор глюкозы 20-40 мл внутривенно в течение 2 недель, лазикс по 1-2 мл первые пять дней, преднизолон или дексаметазон. По снятии острых симптомов к лечению добавляют препараты, улучшающие регенерацию и нервную проводимость: прозерин 0,05% подкожно в течение 10 дней, витамины группы В (мильгамма), глиатилин.

Физические методы лечения включают в себя электрофорез лекарственных препаратов (маска Бергонье с 5% раствором йодида калия), лазеротерапию, массаж и активные мимические упражнения больного перед зеркалом.

15. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача №1

Пациент 25 лет самостоятельно жалоб не предъявляет из-за тяжести состояния, доставлен в отделение реанимации в спутанном сознании. Из анамнеза известно (сбран со слов родственников), что в течение 7 дней отмечал гноетечение из правого уха, лечился амбулаторно, обнаружен родственниками дома. Ухо больно в детства - гноетечение 2 раза в год. Объективно: состояние тяжелое, уровень сознания оглушение, температура 39°C. Кожа чистая. Определяются ригидность затылочных мышц, симптом Кернига. При отоскопии АД: заушная область не изменена, на пальпацию пациент не реагирует. В слуховом проходе гнойное отделяемое в количестве 6 ватников с резким запахом. Мт - тотальная перфорация с разрушением аттика. Ваш диагноз? Дополнительные методы обследования? Лечебная тактика.

Задача №2

У пациента 36 лет жалобы на головную боль, дискомфорт в правой лобной области, гнойный насморк. Из анамнеза известно, что болен в течение нескольких лет, неоднократно болел правосторонним фронтитом. Настоящее ухудшение состояния 6 дней - не лечился. Объективно: состояние средней тяжести, температура 37,6°C. Обращает на себя внимание плохая критика к собственному состоянию, эйфоричность, болтливость. При пальпации определяется болезненность в правой лобной области, при передней риноскопии гнойное отделяемое из среднего носового хода справа. Предположительный диагноз? Дополнительные методы обследования. Лечебная тактика.

Задача №3

У больного 46 лет жалобы на гноетечение из левого уха, боль в заушной области слева, озноб, повышение температуры до 40°C. Из анамнеза известно, что болен 3 недели после ОРВИ, лечился амбулаторно (принимал антибиотики, использовал капли в ухо). Объективно: состояние тяжелое, проливной пот, температура на момент осмотра 35,7°C. AS: определяется гиперемия, отек заушной области, расширены подкожные вены. Болезненность при пальпации заушной области и области сосудисто-нервного пучка шеи. При отоскопии барабанная перепонка гиперемирована, перфорирована. Через перфорацию в ритме пульса поступает гной. Ваш Диагноз? Методы обследования? Лечение?

Задача №4

У больного 45 лет жалобы на нарушение походки, неустойчивость, гноетечение из правого уха. Из анамнеза известно, что ухо больно с детства. Настоящее обострение в течение 10 дней, последние 2 дня отмечает

неустойчивость при ходьбе. Объективно: состояние тяжелое, температура 38,6°C, ЧСС = 55 в мин. В позе Ромберга отклонение вправо, нарушение фланговой походки при ходьбе вправо. Определяется средне- и крупноразмашистый нистагм вправо. При отоскопии: в слуховом проходе гнойное отделяемое 2 ватника с резким запахом, Mt - субтотальный дефект, гиперемия промонториальной стенки барабанной полости. Ваш диагноз? Дополнительные методы исследования? Лечебная тактика?

Задача №5

У больного 19 лет жалобы на сильную головную боль, повышение температуры до 39°C, гнойные выделения из носа. Болен 7 дней, не лечился. Объективно: состояние больного тяжелое, в сопорозном состоянии. Температура 39,4°C, высыпаний нет. Определяются ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, верхний и средний симптомы Брудзинского. На пальпацию передних стенок лобных пазух реагирует. В полости носа с обеих сторон обильное гнойное отделяемое. Предполагаемые методы исследования? Диагноз? Лечебная тактика.

Задача №6

У пациентки 56 лет жалобы на снижение зрения на оба глаза, головную боль, болезненную припухлость в области крыла носа справа, повышение температуры до 39,5°C, озноб. Со слов, 2 дня назад самостоятельно "выдавила гнойничок" в области носа. Объективно: состояние тяжелое, температура 35,8°C. При осмотре определяется болезненный при пальпации, гиперемированный инфильтрат в области правого крыла носа с переходом на медиальный угол глаза. Визуализируется двусторонний экзофтальм, птоз, инъекция сосудов конъюнктивы обоих глаз, зрение снижено до уровня светоощущения. Предположительный диагноз? Лечение?

Задача №7.

Пациент 25 лет обратился с жалобами на периодически возникающий отек верхнего века левого глаза, боль в лобной области слева, повышение температуры до 37°C. Из анамнеза известно, что вышеуказанные жалобы беспокоят в течение 7 дней после перенесенной вирусной инфекции, 2 дня периодически отмечает отек верхнего века левого глаза. Объективно: состояние удовлетворительное. Температура 37,2°C. Определяется чувствительность при перкуссии левой лобной области, пастозность верхнего века левого глаза. Подвижность глазного яблока сохранена, хемоза конъюнктивы, экзофтальма нет. Зрение сохранено. При передней риноскопии визуализируется гнойное отделяемое в среднем носовом ходе слева. Дополнительные методы исследования? Предполагаемый диагноз? Методы лечения.

Задача №8.

Пациент 18 лет обратился к офтальмологу с жалобой на повышение температуры до 38°C, потерю зрения на правый глаз. Из анамнеза известно, что

6 дней назад случайно во время занятий спортом получил удар в область правой щеки, после чего появилась гематома нижнего века правого глаза, онемение щеки, скуловой области справа. К врачам не обращался, лечения не получал. 3 дня назад отметил появление распирающих болей в области правой щеки, повышение температуры до 37,5°C, в течение последних суток появились резкая боль, отек век правого глаза, выпячивание глазного яблока, исчезло зрение. Объективно: имеется экзофтальм справа, хемоз конъюнктивы, ограничение подвижности правого глазного яблока. Зрение на правый глаз отсутствует. Определяется пастозность правой щеки. Слизистая оболочка полости носа резко отечна, гиперемирована. Имеется обильное гнойное отделяемое в среднем носовом ходе справа. Ваш предположительный диагноз? Методы исследования, необходимые для постановки диагноза? Тактика лечения.

Задача №9.

У больной 20 лет жалобы на боль в левом ухе, снижение слуха на левое ухо, асимметрию лица. Считает себя больной в течение недели, после переохлаждения. Асимметрия лица появилась несколько часов назад.

Объективно: левое ухо – наружный слуховой проход без особенностей, М.т. – гиперемирована, выбухает, опознавательные знаки стерты. Шепотная речь – 3 м. Асимметрия лица за счет сглаженности носогубной складки слева, невозможность поднять левую бровь, нахмурить лоб.

Ваш диагноз? Назначьте обследование и лечение.

Задача №10.

У больного 42 лет на фоне постепенного снижения слуха на правое ухо появилась асимметрия правой половины лица, сухость правого глаза, гиперракузия. Объективно: имеется парез мимической мускулатуры справа. Правое ухо: наружный слуховой проход и барабанная перепонка без особенностей. Шепотная речь – 1,5 м.

Ваш предполагаемый диагноз? Методы обследования.

Задача №11.

У пациента 50 лет жалобы на гноетечение из левого уха, боль в ухе и в заушной области, снижение слуха. Болен 3 недели. Объективно: AS – в наружном слуховом проходе слизисто-гнойное отделяемое в количестве 3х ватников, без запаха. Мт – гиперемирована, в передне-нижнем квадранте перфорация, «пульсирующий рефлекс», гиперемия и нависание верхне-задней стенки наружного слухового прохода. При пальпации сосцевидного отростка отмечает значительную боль, больше в области верхушки.

Ваш диагноз? Назначьте необходимые обследования и лечение.

Задача №12.

У пациентки 40 лет жалобы на боль в правом ухе, гноетечение, снижение слуха, боль в заушной области. Заболела 3 дня назад после простуды, появился

насморк, выделения из носа, после чего появились боли в правом ухе. При отоскопии АД: Мт – гиперемирована.

Назначьте необходимое обследование для постановки диагноза.

Задача №13.

У пациента 20 лет жалобы на боль в ухе и в заушной области, гноетечение из левого уха, снижение слуха. Болен в течение 3х недель. Объективно: AS – в заушной области имеется инфильтрация, гиперемия мягких тканей, резкая боль при пальпации. В наружном слуховом проходе обильное слизисто-гнойное отделяемое. Мт – гиперемирована в задне-нижнем квадранте перфорация, нависание заднее-верхней стенки наружного слухового прохода. На рентгенограмме височных костей, слева, сосцевидный отросток завуалирован, клеточная система частично разрушена.

Ваш диагноз? Назначьте лечение?

Задача №14.

Больной С. 28 лет обратился с жалобами на боли в горле слева. При глотании боли иррадиировали в ухо, отмечалось затруднение открывания рта, невозможность проглотить пищу, слюнотечение. Болен в течение 3 дней, когда после перенесённой ангины появились вышеуказанные жалобы. Температура 39,4°С. Лейкоцитоз 15×10^9 /л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. СОЭ 30 мм/ч. Мезофарингоскопия: гиперемия слизистой оболочки глотки и нёбных дужек, отёк, смещение левой нёбной миндалины к средней линии, асимметрия мягкого нёба отмечают резкое выбухание верхнего полюса миндалины вместе с нёбными дужками и мягким нёбом к средней линии.

Каков диагноз? С чем необходимо дифференцировать данное заболевание? Тактика лечения.

Задача №15.

Больной 2 лет поступил в детское ЛОР-отделение. Ребёнок вял, заторможен, отказывается от пищи. При осмотре: определяется увеличение и болезненность при пальпации шейных лимфоузлов. Мезофарингоскопия: определяют гиперемированное, округлой формы, асимметрично расположенное выпячивание слизистой оболочки задней стенки глотки, флюктуирующее при пальпации. Температура 38,1°С, СОЭ 40 мм/ч.

Ваш диагноз? Тактика лечения.

Задача №16.

Больная К., 22 лет доставлена бригадой СМП в приёмное отделение с жалобами на затруднённое дыхание, усиливающееся при физической нагрузке, ощущение сдавления в области горла, умеренные боли и зуд в области шеи, охриплость, ощущение инородного тела при глотании. Со слов больной 1,5 часа назад была укушена насекомыми (осами) в шею, почти сразу после укусов появилось ощущение затруднение дыхания, изменился голос, была вызвана бригада СМП, до приезда «скорой» выпила две таблетки супрастина. Бригадой

СМП в/в введён р-р кальция глюконата 10%-10,0, больная отметила некоторое улучшение состояния. Объективно – состояние средней тяжести, дыхание шумное, выраженная инспираторная одышка 22 в мин., кожные покровы бледные, отмечается западение над и подключичных ямок при дыхании. На передней поверхности шеи кожа гиперемирована, имеются инфильтраты со следами укусов насекомых. Ларингоскопическая картина – стекловидный отёк слизистой оболочки преимущественно в области черпалонагортанных складок, сужение дыхательного просвета до 3-5 мм, голосовые складки серо-белого цвета.

Ваш диагноз? Лечебная тактика.

Задача №17.

Больной К., 62 лет обратился в консультативную ЛОР-поликлинику с жалобами на охриплость, незначительные боли в области горла. Отмечает, что последние 2 недели появилось затруднение дыхание при физической нагрузке. Состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, дыхание 18 в мин., PS 88 в мин., инспираторная одышка при физической нагрузке. Ларингоскопическая картина – имеется инфильтрат в области правой вестибулярной складки, правая голосовая складка ограничено подвижна, голосовая щель из-за этого сужена до 5-6 мм, при фонации голосовые складки не полностью смыкаются, слизистая оболочка правой голосовой складки гиперемирована, утолщена.

Ваш диагноз? Лечебная тактика.

Задача №18.

Больной предъявляет жалобы на повышенную саливацию, чувство “царапанья” в горле, неловкость при глотании, кашель. Периодически после начала еды появляется дисфагия и припухлость на шее. Иногда, чтобы проглотить пищу, пациенту приходится принимать вынужденное положение. При этом слышны булькающие звуки на шее, а припухлость исчезает.

Ваш диагноз?

Задача №19.

Больная, 20 лет, по ошибке приняла раствор каустической соды около 3 месяцев тому назад. В настоящее время развилась быстро прогрессирующая дисфагия. При рентгеноконтрастной эзофагографии с водной взвесью бария сульфата определяется рубцовая стриктура средней трети пищевода. В месте сужения диаметр пищевода не превышает 2-3 мм.

Какой метод лечения показан больной?

Задача №20

У больного 25 лет ночью во время сна появились неприятные болезненные ощущения в правом ухе, от чего пациент проснулся. Объективно: в правом наружном слуховом проходе инородное тело, напоминающее таракана.

Диагноз. Ваши действия?

Задача №21

В приемное отделение бригадой СМП доставлена больная 44 лет с жалобами на ощущение инородного тела в горле, покалывание, усиливающееся при глотании. Данные жалобы, со слов больной, появились после еды. Объективно: при непрямой ларингоскопии в ткани язычной миндалины определяется рыбья кость.

Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Задача № 22

Пациентка 18 лет обратилась с жалобами на возникающие почти ежедневно, чаще в утренние часы, необильные кровотечения из полости носа. На момент осмотра кровотечения нет. Гемодинамические показатели в пределах нормы. При передней риноскопии в передних отделах перегородки носа отмечается расширение сосудистого рисунка, в носовых ходах - небольшое количество геморрагических сгустков.

Каков диагноз? Диагностическая и лечебная тактика данного состояния.

Задача № 23.

Пациент 56 лет, страдающий гипертонической болезнью, доставлен транспортом в ЛОР-клинику по поводу обильного носового кровотечения, которое не удалось остановить в домашних условиях.

Какие срочные меры необходимо предпринять? Какова врачебная тактика в дальнейшем?

Задача № 24.

Больной 31 года доставлен в клинику с сильным носовым кровотечением, которое началось после того, как получил удар по носу твердым предметом. Сознания не терял, тошноты и рвоты не было. При осмотре спинка носа стоит прямо, отмечается отек мягких тканей, резкая болезненность при пальпации области спинки носа. В носовых ходах - тампоны, пропитанные кровью, однако, несмотря на это, кровотечение продолжается: кровь стекает по задней стеке глотки слева. На рентгенограмме определяется перелом костей носа без смещения.

Какова тактика врача?

Задача № 25.

У пациента после полипотомии произведена тампонада полости носа. Через некоторое время после этого больной стал жаловаться на кашель, позывы на рвоту.

С чем может быть связано данное состояние?

Задача № 26.

Пациентка 40 лет обратилась с жалобами на частые кровотечения из левой половины носа. Кровотечение необильное, самопроизвольно останавливается. При риноскопии на хрящевой части носовой перегородки определяется округлое багрово-синее образование на узкой ножке, легко кровоточащее при прикосновении зондом.

Каков диагноз? Как лечить пациентку?

Задача №27.

Пациент К., 20 лет. Занимается спортом, во время игры в баскетбол получил удар мячом в область носа. Травма сопровождалась обильным кровотечением из носа, эпизодом тошноты и рвоты. Сознание не терял. После травмы отметил изменение формы наружного носа. Предполагаемый диагноз? Какой специалист должен проконсультировать пациента кроме оториноларинголога? Диагностика и тактика лечения пациента.

Задача №28.

Во время падения мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутанное, кожные покровы бледные, пульс 62-64 удара в минуту. Асимметрия лица за счёт отёка мягких тканей, гематома в области нижней и верхней челюсти справа, двоение в глазах, нарушение прикуса, симптом «ступеньки» по нижнечелюстному краю, крепитация отломков. Больной избегает смотреть на свет. Левый зрачок несколько шире правого.

Определите неотложное состояние пациента. Составьте алгоритм оказания помощи.

Задача № 29

Пациентка Н., 48 лет обратилась с жалобами на снижение слуха и шум в правом ухе. Из анамнеза: Жалобы возникли накануне утром сразу после пробуждения. Отмечает, что за несколько дней до случившегося наблюдалось легкая простуда, без повышения температуры тела, не лечилась.

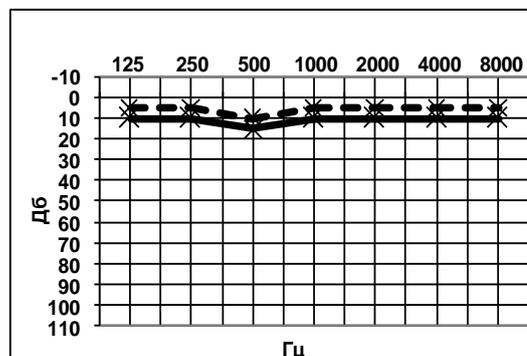
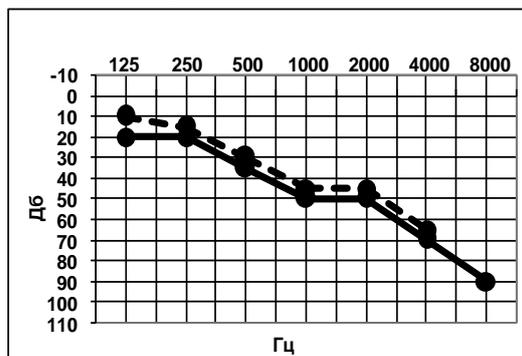
Травмы головы в анамнезе отрицает. Прием ототоксических препаратов в течение последнего месяца отрицает. По органам и системам без патологии. Неврологический статус: в сознании, контактна, правильно ориентирована в месте, времени и собственной личности. Собственная речь не нарушена, обращенную речь понимает. *VIII пара: Имеется снижение слуха на правое ухо, шум в ухе. Координаторные пробы:* Пальце-носовую и пяточно-коленную пробы выполняет удовлетворительно. Дисметрии, дисдиадохокинеза не выявлено. В усложненной пробе Ромберга устойчива. Осмотр ЛОР-органов: шепотная речь: справа- 2,5 м., слева – 6 м.

На МР-томографии головы патологии не выявлено. УЗДГ магистральных артерий головы и шеи без значимой гемодинамической патологии асимметрия кровотока менее 15%.

СЛУХОВОЙ ПАСПОРТ

Правое ухо (AD)	Тесты	Левое ухо (AS)
+	СШ	-
2.5 м	Ш.р.	6 м
5 м	Р.р.	> 6 м
29 с	С128	85 с.
	Воздух (норма 90 с.)	
22 с	С128	48 с.
	Кость (норма 50 с.)	
15 с.	С2048	40 с.
	(норма 40 сек.)	
+	опыт Ринне (R)	+
+	опыт Желле (G)	+
	опыт Вебера (W)	Влево
Фистульная проба (синдром Hennebert) отрицательная		

Аудиометрическое обследование



Ваше заключение?

Задача № 30

Пациентка Н. 41 год обратилась с жалобами на внезапное снижение слуха до глухоты и шум в левом ухе. **Из анамнеза:** Жалобы возникли накануне утром сразу после пробуждения. Накануне находилась в стрессовой ситуации. Хронические заболевания, сахарный диабет, туберкулез отрицает. Травмы головы в анамнезе отрицает. Прием ототоксических препаратов в течение последнего месяца отрицает. **Неврологический статус:** в сознании, контактна, правильно ориентирована в месте, времени и собственной личности. Собственная речь не нарушена, обращенную речь понимает. Координаторные пробы: выполняет без патологии. Шепотная речь: справа- 6 м., слева – ad concha.

СЛУХОВОЙ ПАСПОРТ

Правое ухо (AD)	Тесты	Левое ухо (AS)
+	СШ	-
6 м.	Ш.р.	abs
> 6 м.	Р.р.	ad concha
90 с	С128	8 с.

48 с	Воздух (норма 90 с) C128	32 с.
40 с	Кость (норма 50 с) C2048 (норма 40 сек.)	5 с.
+	опыт Ринне (R)	+
+	опыт Желле (G)	+
	опыт Вебера (W)	латерализация вправо

Диагноз. План обследования.

Задача №31

У пациентки М., 32 лет, жалобы на периодические (3-4 раза в год) приступы системного головокружения, во время которых: шум в левом ухе, закладывание левого уха, тошнота, рвота, нарушение статики и походки. Больная во время приступа лежит на здоровом ухе. Отмечает возникновение приступов после употребления соленой пищи, алкоголя. Приступ длится 2-3 часа, купируется самостоятельно в покое, слух после приступа улучшается.

Ваш диагноз? Тактика врача?

Задача №32

У пациента Т., 43 лет, жалобы на шум и снижение слуха на правое ухо, которое носит флюктуирующий характер. Болен в течение последних 6 лет, когда среди полного здоровья появились приступы системного головокружения с усилением шума и заложенности правого уха. При аудиологическом исследовании выявляется нейросенсорная тугоухость II степени, повышение порогов слуха в области низких частот. По данным электрокохлеографии выявлены признаки эндолимфатического гидропса справа. При видеонистагмографии регистрируется скрытый SpN влево. При проведении калорической пробы выявлено угнетение правого лабиринта. Пациент наблюдался сурдологом, соблюдал гипосолевою диету, получал бетагистина дигидрохлорид 24 мг 2 раза в сутки в течение 2 месяцев, однако не отмечает уменьшение частоты и выраженности приступов головокружения.

Ваш диагноз? Определите стадию заболевания?

Задача № 33

У пациента В., 55 лет, страдающего острым правосторонним гнойным средним отитом, появилось головокружение с движением предметов против часовой стрелки, глухота справа, тошнота, рвота. AD - гнойное отделяемое в наружном слуховом проходе, гиперемия барабанной перепонки, точечная перфорация в центральном отделе, пульсирующий рефлекс. AS - норма. При пальпации в области сосцевидного отростка справа болезненности нет. При тональной пороговой аудиометрии глухота справа, при видеонистагмографии горизонтальный спонтанный нистагм влево. При выполнении пальце-пальцевой

и пальце-носовой проб отклонение вправо обеих рук вправо. В позе Ромберга пациент падает вправо.

Ваш диагноз? Тактика лечения пациента?

Задача № 34

Пациент Р., 29 лет, поступил в стационар с жалобами на боль в ухе справа, головокружение, снижение слуха и гноетечение из правого уха. Гноетечение из правого уха беспокоит с 5-летнего возраста. Головокружение появилось последние 2 недели после перенесенной ОРВИ. Имеется спонтанный нистагм влево. Отоскопически АД: гнойное отделяемое в слуховом проходе справа. После удаления гноя и холестеатомных масс обнаружена рубцово-измененная барабанная перепонка, в верхне-переднем ее отделе имеется краевой дефект, через который видна холестеатома. При пальпации в заушной области болезненности нет. Определяется фистульный симптом справа. На компьютерной томографии височных костей справа склероз сосцевидного отростка, антрум расширен, нельзя исключить холестеатому в барабанной полости.

Ваш диагноз? Тактика лечения?

Задача № 35

Пациентка М., 37 лет, обратилась к отоневрологу с жалобами на головокружение, неустойчивость, нарушение равновесия при ходьбе. Из анамнеза: 4 дня назад, проснувшись утром, почувствовала себя плохо, отметила головокружение, неустойчивость, тошноту, многократную рвоту. На работу пойти не смогла. За один день перед этим отмечала легкую простуду, переносила «на ногах», лечилась самостоятельно. Родственниками была вызвана бригада скорой медицинской помощи, доставлена в приемное отделение, осмотрена неврологом, острой неврологической патологии не выявлено. На магнитно-резонансной томографии головного мозга: очаговой патологии не выявлено. Отоскопически АД=АС без патологии. ШП=6 м. При осмотре выявлен горизонтальный SpN вправо при взгляде вправо, прямо, налево, усиливается при отсутствии фиксации взора в очках Френзеля. При выполнении стато-координаторных проб гармоничное промахивание обеими руками влево. В пробе Ромберга и при ходьбе по прямой отклоняется влево. В тесте поворота головы вестибуло-окулярный рефлекс нарушен справа.

Ваш диагноз? Тактика лечения?

Задача № 36.

Пациент Н., 57 лет, обратился к отоневрологу с жалобами на головокружение. Из анамнеза: в течение последних двух месяцев начал отмечать кратковременные головокружения при укладывании в кровать, при наклонах вниз. Не лечился. Возникновение головокружений ни с чем не связывает. При движении, ходьбе головокружения не отмечает, занимается физкультурой. При осмотре стато-координаторные и стато-кинетические пробы выполняет. Явного и скрытого SpN не определяется. В тесте поворота головы вестибуло-

окулярный рефлекс сохранен с двух сторон. В пробе Dix-Hallpike с поворотом головы направо определяется вертикальный SpN вверх с ротаторным компонентом в право, длительностью 50 сек.

Ваш диагноз? Тактика лечения?

Задача №37

Больной 50 лет поступил с жалобами на кровотечение из правого уха и потерю слуха на это ухо. При осмотре у больного множественные ссадины, ушибы лица. При отоскопии имеется разрыв барабанной перепонки, сгустки крови в слуховом проходе. Из анамнеза известно, что больного привезли накануне из места ДТП.

Предполагаемый диагноз. Алгоритм диагностики и тактика лечения.

Задача №38

Больной 50 лет доставлен скорой помощью в приемный покой с жалобами на головокружение, потерю слуха на левое ухо. При осмотре – состояние расценивается как тяжелое, в контакт с больным затруднен, спонтанный нистагм вправо, выраженные координационные нарушения, тошнота, рвота. Асимметрия лица. При отоскопии слуховой проход и барабанная перепонка без нарушения целостности.

Предполагаемый диагноз, тактика диагностики и лечения.

Задача №39

У больного с диагнозом: Ушиб головного мозга, черепно-мозговая травма, поперечный перелом височной кости. На 2 день после травмы появились признаки пареза, а затем и паралича лицевого нерва на стороне поражения. На фоне проводимой антибактериальной терапии, кортикостероидной терапии у больного положительной динамики нет. Асимметрия лица сохраняется.

Какова дальнейшая тактика лечения?

16.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. К менингеальным симптомам относят:
 - а) ригидность затылочных мышц;
 - б) головокружение;
 - в) симптом Кернига;
 - г) симптом Брудзинского;
 - д) скуловой симптом Бехтерева;
 - е) гемианопсия
2. Наиболее частыми причинами развития тромбоза кавернозного синуса являются:
 - а) острый средний отит
 - б) фурункул носогубного треугольника
 - в) гнойный гайморит
 - г) ангина Симановского-Плаута-Венсана
 - д) гнойный фронтит
3. При абсцессе височной доли могут отмечаться следующие симптомы:
 - а) гомонимная гемианопсия
 - б) височная атаксия
 - в) тризм жевательной мускулатуры
 - г) амнестическая афазия
 - д) хемоз
4. Основными причинами отогенных внутричерепных осложнений являются:
 - а) острый гнойный средний отит
 - б) диффузный наружный отит
 - в) невринома вестибуло-кохлеарного нерва
 - г) хронический гнойный средний отит
 - д) перелом пирамиды височной кости.
5. Симптомы Гризингера и Уайтинга указывают на развитие:
 - а) абсцесса лобной доли
 - б) тромбоза сигмовидного синуса
 - в) тромбоза кавернозного синуса
 - г) абсцесса теменной доли
 - д) арахноидита задней черепной ямки.
6. Какие орбитальные осложнения вы знаете?
 - а) отек век глазницы;
 - б) ретробульбарный абсцесс
 - в) флегмона орбиты;
 - г) все вышеперечисленное.
7. Какое состояние НЕ может явиться осложнением синусита?
 - а) слепота;
 - б) риногенный сепсис;

- в) медиастинит;
- г) менингит.

8. К осложненным формам мастоидита относят:

- а) мастоидит Бецоляда
- б) мастоидит Орлеанского
- в) мастоидит Муре
- г) все выше перечисленные

9. Клиническими признаками мастоидита являются:

- а) болезненность при пальпации заушной области
- б) нависание задне-верхней стенки наружного слухового прохода
- в) нейросенсорная тугоухость
- г) оттопыренность ушной раковины.

10. Что из перечисленного не является осложнением паратонзилита?

- а) Шейный лимфаденит
- б) парафарингит
- в) паратонзиллярный абсцесс
- г) абсцесс лёгкого

11. В каком возрасте развивается заглоточный абсцесс?

- а) до 5 лет
- б) от 5 до 15 лет
- в) от 20 до 40 лет
- г) от 40 до 60 лет.

12. В каком случае показана операция абсцесстонзилэктомия?

- а) при токсико-аллергической форме 1хронического тонзилита
- б) при рецидивирующем паратонзиллярном абсцессе
- в) при паратонзиллярном абсцессе
- г) при токсико-аллергической форме 2хронического тонзилита

13. С какими из перечисленных заболеваний проводят дифференцированный диагноз при парафарингите?

- а) рожистое воспаление
- б) интратонзиллярный абсцесс
- в) абсцесс корня языка
- г) гортанная ангина
- д) паратонзилит
- е) все вышеперечисленные

14. Какие из форм хронического неспецифического воспаления гортани осложняются стенозом гортани?

- а) хронический атрофический ларингит
- б) хронический катаральный ларингит
- в) хронический гиперпластический ларингит
- г) все ответы правильные

15. Двусторонний паралич какой мышцы не вызывает стеноз гортани?

- а) перстнещитовидная мышца
- б) задняя перстнечерпаловидная мышца
- в) все ответы правильные

16. На каком уровне вскрывается трахея при трахеостомии?
- а) 1-ое кольцо
 - б) 2-3 кольцо
 - в) 5-6 кольцо
 - г) все ответы правильные.
17. При каких стадиях стеноза гортани рекомендована коникотомия?
- а) стадия компенсации дыхания
 - б) стадия субкомпенсации дыхания
 - в) стадия декомпенсации дыхания
 - г) стадия асфиксии
 - д) при всех стадиях стеноза гортани проводится коникотомия.
18. Наиболее частыми симптомами инородного тела шейного отдела пищевода являются:
- а) Боль при глотании;
 - б) Дисфагия;
 - в) Боли в эпигастральной области;
 - г) Повышенная саливация;
 - д) Отказ от приема пищи.
19. Перечислите возможные осложнения, возникающие от длительного нахождения в пищеводе инородного тела и при его удалении:
- а) Эзофагит, абсцесс стенки пищевода;
 - б) Кровотечение из крупных сосудов;
 - в) Перфорация стенки пищевода;
 - г) Медиастинит;
 - д) Спонтанный пневмоторакс.
20. Важным признаком инородного тела трахеи является:
- а) боль в ухе
 - б) симптом баллотирования, выслушиваемый фонендоскопом
 - в) кашель
 - г) парез лицевого нерва
21. Инородные тела глотки чаще располагаются в:
- а) грушевидных синусах
 - б) ткани небных миндалин
 - в) морганиевых желудочках
 - г) межчерпаловидном пространстве
 - д) язычной миндалине
22. Удаление инородных тел наружного слухового прохода осуществляется:
- а) при помощи пинцета
 - б) специальным инструментом с тупым крючком
 - в) промыванием теплой водой при помощи шприца Жане
 - г) наружным хирургическим доступом
23. Диагностика инородных тел глотки включает:
- а) ольфактометрия
 - б) отоскопия

- в) непрямая ларингоскопия
- г) мезофарингоскопия
- д) эндоскопическое исследование
- е) рентгенологическое исследование.

24. Положение пациента при носовом кровотечении должно быть:

- а) полусидячим с наклоненной вперед головой
- б) полусидячим с запрокинутой назад головой
- в) горизонтальным с поворотом головы в сторону
- г) лежа на спине

25. Зона Киссельбаха расположена:

- а) на нижней носовой раковине
- б) в задних отделах перегородки носа
- в) в области средней носовой раковины
- г) в передних отделах перегородки носа

26. Для проведения передней тампонады носа применяют

- а) сухую марлевую турунду
- б) ватный тампон с перекисью водорода
- в) марлевую турунду, пропитанную гемостатическим препаратом (антибактериальной мазью)
- г) турунду, пропитанную раствором адреналина

27. С помощью чего тампон заводится в носоглотку при задней тампонаде?

- а) фиброскопа
- б) пинцета
- в) мягкого катетера
- г) носового зеркала

28. В качестве консервативной терапии при носовом кровотечении назначают:

- а) антигистаминные препараты
- б) гемостатические препараты
- в) антибактериальные препараты
- г) муколитические препараты

29. Для остановки носового кровотечения применяют:

- а) холод на область затылка
- б) горячие ножные ванны
- в) тампон с перекисью водорода в полость носа
- г) прижатие крыла носа к носовой перегородке.

30. Назовите основные симптомы травмы носа:

- а) Боль;
- б) Носовое кровотечение;
- в) Приступы чихания;
- г) Деформация наружного носа;
- д) Нарушение функции дыхания.

31. Основные лечебные мероприятия при травмах носа:

- а) Остановка кровотечения;

- б) Фиксация костных обломков;
- в) Первичная обработка раны;
- г) Исправления деформации наружного носа;
- д) нижняя щадящая конхотомия.

32. Абсцессы носовой перегородки обычно осложняют течение:

- а) травматической гематомы;
- б) вирусного и гнойного ринита;
- в) сифилиса;
- г) туберкулеза;
- д) атрофического ринита.

33. Осложнениями травмы носа являются:

- а) кровотечения;
- б) ликворея;
- в) ринорея;
- г) абсцесс носовой перегородки;
- д) деформация носа;
- е) гипертрофический ринит;
- ж) гематома носовой перегородки.

34. При правосторонней нейросенсорной тугоухости латерализация звука в тесте Вебера

- а) вправо
- б) влево
- в) не латерализуется

35. Определите II степень снижения слуха по данным тональной пороговой аудиометрии:

- а) 15-25 дБ
- б) 10-40 дБ
- в) 26-40 дБ
- г) 41-55 дБ

36. При внезапной нейросенсорной тугоухости имеет место :

- а) спонтанный вертикальный нистагм,
- б) спонтанный горизонтальный нистагм, усиливающийся при отсутствии фиксации взора,
- в) спонтанный нистагм отсутствует
- г) нарушение выполнения стато-координаторных и стато-кинетических проб отсутствует

37. При внезапной идиопатической нейросенсорной тугоухости оправдано назначение:

- а) Кортикостероиды
- б) Антибиотики
- в) Антигистаминные препараты

38. При левосторонней нейросенсорной тугоухости и нормальном слухе справа тест Ринне

- а) положительный справа и отрицательный слева
- б) положительный справа и слева

- в) отрицательный слева
- г) отрицательный справа.

39. Определить III степень снижения слуха по данным тональной пороговой аудиометрии.

- а) 20-26 дБ
- б) 10-60 дБ
- в) 56-70 дБ
- г) 41-55 дБ

40. Для поражения вестибулярной функции при лабиринтите характерно:

- а) спонтанный вертикальный нистагм,
- б) спонтанный горизонтальный нистагм, усиливающийся при отсутствии фиксации взора,
- в) очаговая неврологическая симптоматика,
- г) нарушение выполнения стато-координаторных и стато-кинетических проб.

41. Срочное хирургическое вмешательство на ухе у пациентов с лабиринтитом осуществляется:

- а) при наличии сопутствующих внутричерепных осложнений,
- б) секвестрации лабиринта,
- в) при остром среднем отите,
- г) при обострении хронического гнойного среднего отита.

42. Для клинической картины болезни Меньера характерны

- а) периодические приступы системного головокружения,
- б) кондуктивная тугоухость на оба уха
- в) шум в ухе,
- г) боль в ухе

д) нейросенсорное снижение слуха в области низких и средних частот.

43. Способами диагностики гидропса внутреннего уха являются

- а) видеонистагмография,
- б) дегидратационные пробы,
- в) калорическая проба,
- г) компьютерная томография височных костей,
- д) электрокохлеография.

44. Основными характеристиками приступа доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения являются

- а) появление нистагма,
- б) головная боль,
- в) кратковременность приступа (от десятков секунд до нескольких минут),
- г) боль и заложенность в ухе,
- д) повторяемость приступа при каждом повторном провоцирующем изменении положения головы

45. Тактика лечения при доброкачественном пароксизмальном позиционном головокружении заднего полукружного канала:

- а) выполнение репозиционного маневра Semont,

- б) санирующая операция на височной кости,
 - в) парацентез,
 - г) выполнение репозиционного маневра Epley.
46. Патогенез вестибулярного нейронита обусловлен:
- а) поражением ампулярных рецепторов вестибулярного анализатора,
 - б) поражением нейронов вестибулярного ганглия (ганглия Скарпы),
 - в) травматическим разрывом преддверно-улиткового нерва вследствие поперечного перелома височной кости,
 - г) хроническим воспалением в барабанной полости и антрума.
47. Лечение вестибулярного нейронита включает
- а) назначение антибактериальной терапии,
 - б) назначение вестибулярных супрессантов в первые 3 дня заболевания,
 - в) назначение короткого курса глюкокортикостероидов,
 - г) выполнение репозиционных маневров,
 - д) индивидуальный курс вестибулярной реабилитации.
48. Ветвями лицевого нерва являются:
- а) *n. trigeminus*
 - б) *chorda tympani*
 - в) *n. stapedi*
 - г) *n. petrosus major*
 - д) *n. petrosus minor*
49. Поражение лицевого нерва выше уровня отхождения большого каменистого нерва будет сопровождаться следующей симптоматикой:
- а) парез мимической мускулатуры на стороне поражения
 - б) сходящееся косоглазие
 - в) гиперакузия
 - г) нарушение чувствительности передних 2/3 языка
 - д) сухость глаза на стороне поражения
50. Причинами отогенного пареза лицевого нерва являются:
- а) переломы височной кости
 - б) невринома преддверно-улиткового нерва
 - в) пансинусит
 - г) воспалительные заболевания среднего уха
 - д) ушная форма герпес зостер
51. Отличием периферического пареза лицевого нерва от центрального является:
- а) при центральном парезе лицевого нерва отсутствует паралич мимических мышц лица
 - б) при центральном парезе лицевого нерва сохраняется способность поднимать бровь и наморщивать кожу лба на стороне, где есть сглаженность носогубной складки
 - в) внешних отличий не наблюдается

г) при периферическом типе пареза наблюдается паралич мимической мускулатуры обеих половин лица.

52. Основными клиническими признаками поперечного перелома пирамиды височной кости являются:

- а) кровотечение и ликворея из уха
- б) снижение слуха или глухота на одно ухо
- в) парез лицевого нерва на стороне травмы
- г) вестибулярные нарушения

17. ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Ю.Б., Филиппова И.А., Давыдова К. С. Атлас лекарственных средств отоларинголога и пульмонолога. – М.: Ремедиум, 2012. – 120с.
2. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 734с.
3. Брандт Т., Дитерих М., Штрупп М. Головокружение. – М.: Практика, 2009. – 200с.
4. Булл Т.Р. Атлас ЛОР - заболеваний. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2007. – 272с.
5. Волков А.Г., Бойко Н.В., Киселев В.В. Носовые кровотечения. М.: АПП «Джангар», 2002. – 271с.
6. Герсдорф М, Жерар Ж. Хирургия среднего уха. Атлас. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 152с.
7. Говорун М.И., Горохов А.А. Повреждения ЛОР-органов и шеи в мирное и военное время: руководство для врачей. М.: СпецЛит, 2009. – 126с.
8. Дайхес Н.А., Быкова В., Пономарев А., Давудов Х. Клиническая патология гортани. Руководство-атлас. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 160с.
9. Дюннебир Э. Лучевая диагностика. Оториноларингология. Imaging for Otolaryngologists. – М: МЕДпресс-информ, 2013 г. – 360с.
10. Косяков С.Я. Избранные вопросы практической отохирургии. - М. МЦФЭР, 2012. – 224 с.
11. Крюков А.И. Руководство по неотложной помощи при заболеваниях уха и верхних дыхательных путей. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 386с.
12. Лопатин А.С. Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа. Руководство для практикующих врачей. – М.: ЛитТерра, 2011. – 816с.
13. Мартов В. Лекарственные средства в оториноларингологии. – М.: Медицинская литература, 2009. – 496с.
14. Пальчун В.Т. Оториноларингология: национальное руководство.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656с.
15. Пальчун В.Т., Гусева А.Л., Левина Ю.В., Чистов С.Д. Клиническое обследование пациента с головокружением. М: 2015 – 84с.
16. Пальчун В.Т., Лапченко А.С. Муратов Д.Л. Воспалительные заболевания гортани и их осложнения: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 167с.
17. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Магомедов М.М. Оториноларингология: учебник. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 656с.
18. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Магомедов М.М., Руководство для врача. 2014.
19. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Руководство по ринологии. – М.: Литтерра, 2011. – 960с.
20. Пальчун В.Т., Крюков А.И., Магомедов М.М. Руководство по очаговой инфекции в оториноларингологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 219с.

- 21.Таварткиладзе Г.А. Руководство по клинической аудиологии. – М.: Медицина, 2013. – 675с.
- 22.Терновой С.К., Араблинский А.В., Сеницын В.Е. Современная лучевая диагностика заболеваний придаточных пазух носа. – М.: ПИК ВИНТИ, 2004. – 92с.
- 23.Янгс Р. Стэффорд Н.Д. ЛОР. Атлас-справочник. М.: Медицинская литература, 2008. – 184с.

18.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бабияк В.И., Говорун М.И., Накатис Я.А. Оториноларингология. Руководство Т. I. – СПб.: Питер, 2009. – 832с.
2. Бабияк В.И., Говорун М.И., Накатис Я.А. Оториноларингология. Руководство Т. II. – СПб.: Питер, 2009. – 832с.
3. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 624с.
4. Крюков А.И. Руководство по неотложной помощи при заболеваниях уха и верхних дыхательных путей. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 386с.
5. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Магомедов М.М. Оториноларингология: учебник. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 656с.
6. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Магомедов М.М., Руководство для врача. 2014.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Задача №1. Отогенный менингит. Обострение правостороннего эпителимпанита. Обследование: люмбальная пункция и исследование ликвора (цитоз, белок, глюкоза), компьютерная томография головного мозга. Лечение: Расширенная saniрующая общеполостная операция на правой височной кости. Антибактериальная терапия 2-3 препаратами. Дезинтоксикационная, дегидратационная терапия.

Задача №2. Обострение хронического правостороннего гнойного фронтита. Абсцесс лобной доли. Компьютерная томография околоносовых пазух и головного мозга. Радикальная операция на лобной пазухе с декомпрессионной трепанацией мозговой (задней) стенки пазухи, пункция и дренирование абсцесса. Массивная антибактериальная, дегидратационная терапия.

Задача №3. Острый левосторонний гнойный средний отит. Тромбоз сигмовидного синуса слева. Сепсис. КТ височных костей и головного мозга. Трехчасовая термометрия. Посев крови на гемокультуру. Коагулограмма. Расширенная saniрующая общеполостная операция на левой височной кости с обнажением стенки сигмовидного синуса. Массивная антибактериальная терапия, дезинтоксикационная терапия, антикоагулянтная терапия.

Задача №4. Обострение хронического правостороннего гнойного среднего отита (эпителимпанита). Абсцесс правой доли мозжечка. Люмбальная пункция и исследование ликвора. Компьютерная томография височных костей и головного мозга. Лечение хирургическое. Расширенная saniрующая операция на среднем ухе, пункция и удаление абсцесса. Антибактериальная, дезинтоксикационная терапия.

Задача №5. Острый двусторонний гнойный фронтит. Риногенный менингит. Люмбальная пункция и исследование ликвора. КТ околоносовых пазух и головного мозга. Радикальная операция на лобных пазухах. Массивная антибактериальная терапия 2-3 антибиотиками. Дезинтоксикационная, дегидратационная терапия.

Задача №6. Абседирующий фурункул крыла носа с реактивными явлениями. Тромбоз кавернозного синуса. Массивная антибактериальная терапия, антикоагулянтная терапия. При возможности – удаление тромба, перевязка внутренней яремной вены.

Задача №7. Острый левосторонний гнойный фронтит. Реактивный отек верхнего века левого глаза. Радикальная операция на левой лобной пазухе. Антибактериальная, дезинтоксикационная терапия.

Задача №8. Посттравматический гнойный гайморит с реактивным отеком щеки. Флегмона орбиты. КТ околоносовых пазух и орбиты. Радикальная операция на правой верхнечелюстной пазухе. Вскрытие флегмоны орбиты. Антибактериальная, дезинтоксикационная терапия.

Задача №9. Левосторонний острый средний отит. Отогенный парез лицевого нерва слева. 1) Парацентез барабанной перепонки; 2) Антибактериальная терапия: защищенные пенициллины, цефалоспорины II-III

поколения; 3) Дегидратационная терапия: 40% раствор глюкозы – 20,0 + 5% раствор аскорбиновой кислоты 5,0; 4) Витамины группы В, физиотерапия.

Задача №10. Невринома преддверно-улиткового нерва. МРТ, КТ височных костей, консультация невролога.

Задача №11. Острый левосторонний гнойный средний отит. Мастоидит слева. Необходимо провести: а) рентгенографию височных костей в проекции Шюллера, Майера или компьютерную томографию височных костей; б) Предоперационное обследование пациента; в) Пациенту необходимо провести срочную операцию – антромастоидотомию.

Задача №12. Ответ. Необходимо провести: а) рентгенографию височных костей в проекции Шюллера, Майера или компьютерную томографию височных костей.

Задача №13. Острый левосторонний гнойный средний отит. Мастоидит слева. Необходимо провести хирургическое лечение – антромастоидотомию.

Задача №14. Левосторонний паратонзиллярный абсцесс. Дифдиагноз стоит проводить с дифтерией, парафарингитом, заглоточным абсцессом, абсцессом крылонёбного пространства, интратонзиллярным абсцессом, новообразованием глотки. Вскрытие паратонзиллярного абсцесса с последующим разведением краёв разреза. Системная антибактериальная терапия. Полоскание глотки антисептическим раствором.

Задача №15. Заглоточный абсцесс. Производят пункцию абсцесса толстой иглой и аспирацию гноя шприцем. Затем вскрывают абсцесс через рот под местной анестезией или под наркозом. Системная антибактериальная терапия, дезинтоксикационная терапия.

Задача №16. Стеноз гортани субкомпенсированной стадии. Аллергический отёк гортани. Лечебная тактика – госпитализация, медикаментозное дестенозирование: стероидные противовоспалительные препараты (преднизолон 60 мг в/м, лазикс 20 мг в/м), динамическое наблюдение, оценка функции внешнего дыхания, при отрицательной динамики показана срочная трахеостомия.

Задача №17. Стеноз гортани компенсированной стадии. Образование гортани (рак гортани?). Госпитализация, плановая трахеостомия, гистологическое исследование образования.

Задача №18. Глоточно-пищеводный дивертикул.

Задача №19. Бужирование пищевода.

Задача №20. Инородное тело наружного слухового прохода - таракан.

Ввести в наружный слуховой проход борный спирт или вазелиновое масло; вымывание инородного тела при помощи шприца Жанэ.

Задача №21. Инородное тело гортаноглотки – рыба кость. Удаление инородного тела.

Задача №22. Рецидивирующее носовое кровотечение из зоны Киссельбаха. Прижигание (гальванокаустика) или криовоздействие на сосуды кровоточивой зоны. Консультация гинеколога, исследование гемостатических показателей крови. -Применение местных (витаминизированная мазь, масла) и системных гемостатических препаратов (аскорутин, дицинон).

Задача №23. Необходимо выполнить переднюю, а при показаниях – заднюю тампонаду носа. Одновременно с тампонадой оценить гемодинамические (пульс, давление, ЭКГ) и лабораторные (гематокрит, гемоглобин) показатели; провести гипотензивную, гемостатическую терапию, при объемной кровопотери - заместительную терапию.

Задача №24. Остановить кровотечение проведением задней тампонады носа, определить гемодинамические (пульс, артериальное давление) и лабораторные показатели (гематокрит, гемоглобин), назначить гемостатическую, антибактериальную терапию, при обильной кровопотере - восстановление ОЦК.

Задача №25. В результате неверно проведенной послеоперационной тампонады произошло смещение тампона в носоглотке, что привело к возникновению рефлекторного кашля.

Задача №26. Новообразование (кровотокающий полип) перегородки носа.

Удаление новообразования с последующим гистологическим исследованием.

Задача № 27. Закрытая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Перелом костей носа с наружной деформацией. Консультация нейрохирурга. Отсроченная репозиция костей носа.

Задача № 28. ЗЧМТ. Сотрясение головного мозга. Гематома лобно-височной доли головного мозга. Отек головного мозга. Необходима экстренная госпитализация в отделение реанимации.

Задача № 29. Острая правосторонняя нейросенсорная тугоухость

Задача №30. Внезапная левосторонняя нейросенсорная тугоухость. 1. Тональная пороговая аудиометрия. 2. МРТ головы. 3. дуплексное сканирование сосудов головы и шеи. 4. Комплексная лабораторная диагностика.

Задача №31. Вероятная болезнь Меньера. Для подтверждения диагноза необходимо проведение аудиологического исследования, исследования функции вестибулярного анализатора, дегидратационный тест или электрокохлеография.

Задача №32. Болезнь Меньера, стадия явных клинических проявлений. Рекомендуются хирургическое лечение: рассечение эндолимфатического протока по В.Т. Пальчуну.

Задача №33. Острый правосторонний гнойный средний отит. Острый гнойный диффузный лабиринтит. Рекомендована срочная saniрующая операция на правой височной кости с ревизией медиальной стенки барабанной полости.

Задача №34. Обострение хронического правостороннего гнойно-холестеатомного эпитимпанита. Ограниченный лабиринтит справа. Рекомендована срочная saniрующая операция на правой височной кости с пластикой фистулы лабиринта.

Задача №35. Левосторонний вестибулярный нейронит, стадия декомпенсации. Лечение: 1) S. Dexametasoni 8,0-12,0 + S.NaCl 0,9%- 200,0 - 1 раз в день в/в капельно 5-10 дней с последующей отменой или перевод на

нисходящую схему; 2) Бетагистина дигидрохлорид 24 мг × 2 раза в день – 1-1,5 мес.; 3) Вестибулярная реабилитация – ежедневные занятия 3-4 раза в день самостоятельно по составленной индивидуальной программе реабилитации, посещение отоневролога для коррекции программы 1-2 раза в неделю.

Задача №36. Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, каналолитиаз правого заднего полукружного канала.

Лечение: Репозиционный маневр Epley или Semont с последующем проведением пробы Dix-Hallpike (отрицательная при повороте головы в обе стороны, что свидетельствует о разрешении каналолитиаза).

Задача №37. Продольный перелом пирамиды правой височной кости. Диагностика – компьютерная томография височных костей и головного мозга, аудиометрия, консультация нейрохирурга. Лечение: антибактериальная терапия.

Задача №38. Перелом основания черепа, поперечный перелом левой височной кости. Парез лицевого нерва слева. Диагностика: компьютерная томография, консультация нейрохирурга. Лечение: Антибактериальная терапия, дегидратационная терапия, применение глюкокортикостероидов, при неэффективности - хирургическая декомпрессия лицевого нерва.

Задача №39. Хирургическая декомпрессия лицевого нерва

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1.	а, в, г, д.	16.	б.	31.	а, б, в, г.	46.	б.
2.	б, в, д.	17.	в, г.	32.	а.	47.	б, в, д.
3.	а, б, г.	18.	а, б, г, д.	33.	а, б, г, д, ж.	48.	б, в, г.
4.	а, г, д.	19.	а, в, г.	34.	б.	49.	а, в, г, д.
5.	б.	20.	б, в.	35.	г.	50.	а, б, г, д
6.	г.	21.	а, б, д.	36.	в, г.	51.	б.
7.	в.	22.	б, в, г.	37.	а	52.	б, в, г.
8.	г.	23.	в, г, д, е.	38.	б.		
9.	а, б, г.	24.	а.	39.	в.		
10.	г.	25.	г.	40.	б, г.		
11.	а.	26.	в.	41.	а, б, г.		
12.	б.	27.	в.	42.	а, в, д.		
13.	е.	28.	б, в.	43.	б, д.		
14.	в.	29.	а, в, г.	44.	а, в, д.		
15.	а.	30.	а, б, г, д.	45.	а, г.		