

Проявления ВИЧ-инфицирования (СПИД) на слизистой оболочке полости рта у детей

И.К.Луцкая[✉], О.Г.Зиновенко, В.А.Андреева

ГУО Белорусская медицинская академия последипломного образования. 220013, Беларусь, Минск, ул. П.Бровки, д. 3, корп. 3

Медицинская и социальная проблема ВИЧ-инфицирования/СПИД заключается в быстром распространении заболевания, приобретающем характер пандемии. Поскольку возрастных ограничений заражения не существует, высокому риску оказываются подвержены дети. Развитие ВИЧ-инфекции у детей имеет свои характерные отличия.

Предложены разные классификации ВИЧ-инфекции у детей. Основные заболевания, проявляющиеся при ВИЧ-инфекции на слизистой оболочке полости рта, в зависимости от этиотропного фактора группируются следующим образом: грибковые инфекции, бактериальные инфекции, вирусные инфекции, новообразования, поражения невыясненной этиологии.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, дети, поражения слизистой оболочки полости рта.

[✉]lutskaja@mail.ru

Для цитирования: Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., Андреева В.А. Проявления ВИЧ-инфицирования (СПИД) на слизистой оболочке полости рта у детей. Consilium Medicum. Педиатрия (Прил.). 2015; 3: 18–22.

Manifestations of HIV infection (AIDS) in the oral mucosa in children

I.K.Lutskaya[✉], O.G.Zinovenko, V.A.Andreeva

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education. 220013, Belarus, Minsk, ul. P.Brovki, d. 3, korp. 3

Health and social problems of HIV/AIDS is fast spread of the disease, acquires the character of a pandemic. Since the age limit is present, there is no infection, and children are under high risk. Development of HIV infection in children is their characteristic difference.

Different classifications of HIV infection in children are proposed. The main diseases that appear in HIV infection in the oral mucosa, depending on etiologic factors are grouped as follows: fungal infections, bacterial infections, viral infections, tumors, lesions of unknown etiology.

Key words: HIV infection, children, lesions of the mucous membranes of the mouth.

[✉]lutskaja@mail.ru

For citation: Lutskaia I.K., Zinovenko O.G., Andreeva V.A. Manifestations of HIV infection (AIDS) in the oral mucosa in children. Consilium Medicum. Pediatrics (Suppl.). 2015; 3: 18–22.

Медицинская и социальная проблема ВИЧ-инфицирования/СПИД заключается в быстром распространении заболевания, приобретающем характер пандемии. Поскольку возрастных ограничений заражения не существует, высокому риску оказываются подвержены дети. Кроме обычных путей трансфузионного и полового инфицирования может происходить передача ВИЧ от матери к ребенку во время беременности и родов либо в период кормления грудью.

Риск развития патологического процесса зависит от общего здоровья матери, наличия у нее сопутствующих болезней, нарушений иммунологического статуса, имеющихся вредных привычек, а также отсутствия медицинского сопровождения беременности и родов. Прогноз, однако, достаточно оптимистичен, поскольку у ВИЧ-инфицированных женщин даже при отсутствии профилактических мер в 2/3 случаев дети рождаются здоровыми. При проведении профилактики перинатальной передачи вируса неинфицированными становятся 9 из 10 детей. Применение комбинированной антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных женщин во время беременности позволяет практически исключить заражение ребенка. С другой стороны, развитие патологических процессов при наличии социальных факторов риска, вредных привычек крайне неблагоприятно влияет на плод, течение беременности и родов, состояние новорожденных.

Развитие ВИЧ-инфекции у детей имеет свои характерные отличия. У 20% детей, которые инфицировались перинатально, проявления ВИЧ возникают и быстро прогрессируют на первом году жизни. У 80% ВИЧ-положительных детей болезнь развивается медленно, симптомы СПИД проявляются в школьном или даже подростковом возрасте. У 25% детей не обнаруживаются выраженные клинические симптомы и иммуносупрессия в период до 9 лет. Для прогнозирования течения заболевания у детей оценивают время инфицирования (раннее – внутриутробно, позднее – в родах или после рождения), вирусную нагрузку, ко-

личество CD4+Т-лимфоцитов в течение первых месяцев жизни, а также стадию заболевания и выраженность иммуносупрессии у матери.

Одновременное исследование процента CD4+Т-лимфоцитов и количества копий РНК ВИЧ в сыворотке крови, динамика данных показателей определяют прогноз заболевания у ВИЧ-инфицированных детей.

Предложены разные классификации ВИЧ-инфекции у детей. **Классификация ВИЧ-инфекции у детей младше 13 лет Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 1994)** учитывает клинические и иммунологические критерии степени тяжести процесса.

Категория А – слабо выраженная симптоматика, а именно 2 клинических состояния или более: лимфаденопатия с увеличением лимфатических узлов более 0,5 см в 2 группах или билатерально в 1 группе; гепатомегалия; спленомегалия; дерматит; паротит; рецидивирующие респираторные инфекции; синусит; средний отит.

Категория В – умеренная клиническая симптоматика, дети имеют симптомы, в том числе стоматологические, свидетельствующие о ВИЧ-инфекции: анемия (менее 80 г/л), нейтропения (менее 1000 в 1 мкл крови) и тромбоцитопения (менее 100 000 в 1 мкл крови) в течение 30 дней; бактериальный менингит, пневмония, единичный случай сепсиса; персистирующий кандидоз более 2 мес у детей до полугода; кардиомиопатия; цитомегаловирусная инфекция у детей младше 1 мес; стоматит, вызванный вирусом простого герпеса – ВПГ (Herpes simplex virus; более 2 раз в течение года); бронхит, пневмония, эзофагит, вызванные ВПГ и возникающие в возрасте до 1 мес; опоясывающий лишай (Varicella zoster virus; 2 эпизода и более или 2 участка поражения и более); лимфоидная интестинальная пневмония или легочная лимфоидная гиперплазия; нефропатия; лихорадка более 1 мес; токсоплазмоз у детей младше 1 мес; диссеминированная форма ветряной оспы.

Категория С – симптомы СПИД; серьезные рецидивирующие бактериальные инфекции в виде септи-

цемии, пневмонии, менингита, остеомиелита, абсцессов; легочной кандидоз; криптоспоририоз с диареей более 1 мес; энцефалопатия при наличии симптомов более 2 мес; кокцидиоидоз диссеминированный; внелегочной криптококкоз; ВПГ-инфекция с кожно-слизистыми язвами, персистирующая более месяца; диссеминированный гистоплазмоз; саркома Капоши; первичная лимфома головного мозга; лимфома Беркитта; В-клеточная лимфома; туберкулез диссеминированный; микобактериоз диссеминированный; пневмоцистная пневмония; прогрессирующая лейкоэнцефалопатия; сальмонеллезная септицемия; токсоплазмоз головного мозга у ребенка старше 1 мес; синдром истощения – стойкая потеря массы тела более 10% от должной; хроническая диарея, двукратный жидкий стул в течение 30 дней; интермиттирующая или постоянная лихорадка более 30 дней.

Классификация ВИЧ-инфекции (Всемирная организация здравоохранения – ВОЗ, 1994)

0. Инкубационный период.
1. Острая инфекция.
2. Бессимптомное носительство.
3. Персистирующая генерализованная лимфаденопатия.
4. ПреСПИД или СПИД-ассоциированный комплекс.
5. СПИД.

Классификация ВИЧ-инфекции (ВОЗ, 2002), в том числе у детей, приведена в таблице.

Данная классификация позволяет при ограниченных диагностических возможностях обоснованно подходить к антиретровирусной и симптоматической терапии.

Основные заболевания, проявляющиеся при ВИЧ-инфекции на слизистой оболочке полости рта (СОПР), в зависимости от этиотропного фактора группируются следующим образом.

1. Грибковые инфекции:
 - кандидоз (псевдомембранозный, эритематозный, гиперпластический – в виде бляшки или узлов, ангулярный хейлит);
 - гистоплазмоз.
2. Бактериальные инфекции:
 - фузоспирохетоз (язвенно-некротический гингивит);
 - неспецифические инфекции (хронический пародонтит);
 - микобактерии, энтеробактерии.
3. Вирусные инфекции:
 - герпетический стоматит;
 - волосистая лейкоплакия;
 - опоясывающий лишай;
 - ксеростомия, вызванная цитомегаловирусом.
4. Новообразования:
 - саркома Капоши в полости рта (ПР);
 - плоскоклеточный рак;
 - неходжкинская лимфома.
5. Поражения невыясненной этиологии:
 - рецидивирующие изъязвляющиеся афты;
 - идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (экхимозы);
 - поражения слюнных желез.

Рекомендации ВОЗ по определению стадии ВИЧ-инфекции у детей (2002 г.)	
Стадия	Признаки
I	Асимптоматическая Генерализованная лимфаденопатия
II	Необъясненная хроническая диарея Тяжелый персистирующий или возвратный кандидоз после неонатального периода Потеря массы тела или отставание в росте Персистирующая лихорадка Повторяющиеся тяжелые бактериальные инфекции
III	СПИД-индикаторные оппортунистические инфекции Значительное отставание в росте Прогрессирующая энцефалопатия Злокачественные новообразования Рецидивирующая септицемия

Грибковые поражения. Кандидозный (*Candida albicans*) стоматит практически всегда диагностируется и проявляется в нескольких клинических формах.

Псевдомембранозный кандидоз чаще начинается как острый, однако при ВИЧ-инфекции он может продолжаться или рецидивировать, поэтому рассматривается уже как хронический процесс. Грибковое поражение характеризуется наличием белого или желтоватого налета на СО рта, которая может быть гиперемирована либо не изменена в цвете. В отличие от классической молочницы, когда творожистый белый налет легко снимается шпателем, при СПИД налет плотно удерживается на поверхности эпителия, удаляется с трудом. При этом обнажаются кровоточащие участки слизистой. Излюбленная локализация налета – щеки, губы, язык, твердое и мягкое небо (рис. 1).

Эритематозный, или атрофический, кандидоз развивается в виде ярко-красных пятен или диффузной гиперемии, имеет хроническое течение. Чаще поражается небо, которое приобретает неравномерную ярко-красную окраску. Эпителий истончается, могут возникнуть эрозии. Локализация очагов поражения на спинке языка приводит к атрофии нитевидных сосочков вдоль средней линии (рис. 2).

Хронический гиперпластический кандидоз характеризуется расположением элементов симметрично на СО щек в виде полигональных возвышающихся очагов гиперплазии, покрытых желто-белым, кремовым, желтовато-коричневым налетом. Гиперпластическая форма кандидоза встречается значительно реже.

Грибковые поражения СОПР у детей достаточно часто сочетаются с кандидозом углов рта – ангулярным хейлитом (гиперемия и болезненные трещины в углах рта), что становится признаком генерализации процесса.

Диагноз, который ставится на основании клинических проявлений, в обязательном порядке должен подтверждаться лабораторными исследованиями. Активный рост большого количества колоний (сотни) на питательной среде, обнаружение мицелия при микроскопии образцов свидетельствуют о патогенности гриба *Candida*. В ряде случаев необходима биопсия.

Терапия кандидоза может быть системной или местной, что зависит от обширности распространения процесса. Этиотропное воздействие обязательно, симптоматическое – зависит от клинических проявлений.

Бактериальные инфекции. Клиническая особенность ВИЧ-инфекции у детей раннего возраста – высокая частота тяжелых бактериальных инфекций, которые при рецидивирующем течении отнесены к СПИД-индикаторным заболеваниям. Это обусловлено тем, что у детей уже на ранней стадии болезни страдают как Т-, так и В-клеточные звенья иммунитета. Наиболее часто у детей обнаруживают гнойный отит, синусит, менингит, пневмонию, гнойные поражения кожи, в том числе кожи лица. Бактериальную инфекцию кожи у детей наиболее часто вызывает *Staphylococcus aureus*. Наблюдают пиодермию, фурункулез, абсцессы.

Язвенно-некротический гингивит развивается у ВИЧ-инфицированных детей как в разные периоды клинических проявлений СПИД, так и без них при наличии антител против вируса. Пациенты жалуются на боль и кровоточивость десен во время чистки зубов, приема пищи; неприятный запах изо рта. При осмотре обнаруживается серо-желтый налет (некротическая пленка), покрывающий десневой край и межзубные сосочки. СО в области десны гиперемирована, отечна, напряжена (рис. 3).

После проведения лечения симптомы исчезают, однако отмечается склонность к рецидивам. Затяжное течение может приводить к глубоким язвам с поражением костных структур, некротизацией межзубной перегородки. Язвенно-некротические процессы могут распространяться на СОПР (рис. 4).

Следствием гингивита является пародонтит с иррегулярной генерализованной деструкцией костной ткани и опорно-удерживающего аппарата зуба. Терапия не обеспечивает стойкого результата.

Вирусные инфекции. У ВИЧ-инфицированных детей наиболее часто встречаются поражения кожи вокруг губ, красной каймы и СОПР (стоматит), вызванные ВПГ 1-го типа. Вирусом дети могут заражаться внутриутробно, в родах (врожденная герпес-инфекция) и после рождения. Инфекция имеет латентный характер, отмечается склонность к рецидивированию, причем проявления бывают как общими (лихорадка, боль при глотании, увеличение лимфатических узлов), так и местными. Острые герпетические высыпания могут локализоваться на любых участках челюстно-лицевой области. Излюбленные места – губы, десна, твердое небо. Образующиеся вначале небольшого размера пузырьки затем сливаются в более крупные. После раз-

рушения покрышки подлежащие ткани проявляют склонность к изъязвлению. В ПР пузырьки лопаются очень быстро, и обычно сразу обнаруживается эрозия. На красной кайме губ покрышки пузырей ссыхаются, образуя сухие или мокнущие корки (рис. 5).

Иммуносупрессия провоцирует хроническое течение заболевания, тяжелые рецидивы, вторичные бактериальные осложнения. Вирус герпеса может вызывать генерализованные поражения вплоть до герпетического энцефалита.

Рецидивирующий герпетический стоматит наиболее часто локализуется на красной кайме губ с вовлечением окружающих участков кожи. Пузырьки быстро увеличиваются, сливаются, присоединяется вторичная

Рис. 1. Кандидозный стоматит, псевдомембранозная форма.



Рис. 2. Атрофическая форма кандидозного стоматита.



Рис. 3. Язвенные поражения СО на фоне простого маргинального гингивита.



Рис. 4. Язвенно-некротические элементы поражения СОПР.



Рис. 5. Острый герпетический стоматит.



Рис. 6. Хронический рецидивирующий герпетический стоматит.



инфекция. Содержимое пузырей нагнаивается, в результате образуются корки грязно-желтого цвета, после их отделения обнажается эрозированная или изъязвленная поверхность (рис. 6).

Элементы поражения на твердом небе и деснах представлены мелкими пузырьками, которые быстро лопаются, приводя к язвенному поражению СО. Клинические проявления могут быть спровоцированы простудой, стрессом, респираторной инфекцией.

У детей с иммуносупрессией наблюдаются хроническое течение процесса, наличие вторичных бактериальных осложнений, диссеминированные формы заболевания с поражением внутренних органов (эзофагит, пневмония, гепатит) и центральной нервной системы (энцефалит).

Ветряная оспа клинически характеризуется сыпью на коже и СО в виде пятен, папул, пузырьков с последующим образованием корочек. Нередко присоединяется вторичная инфекция, может развиваться хронический процесс.

Опоясывающий лишай в ПР и на лице характеризуется несимметричностью поражения соответственно области иннервации одной из ветвей тройничного нерва. Возможно также вовлечение II или III ветвей нерва, когда на СО возникают элементы в виде мелких пузырьков, а затем – изъязвляющейся поверхности. Высыпаниям предшествуют жгучие боли, симулирующие пульпит интактных зубов, иррадиирующие по ходу верхне- или нижнечелюстной ветви V пары нервов. Эти боли могут сохраняться даже после инволюции очагов поражения (до 1–2 мес). У детей со СПИД наблюдается диссеминированная форма инфекции с поражением легких, нервной системы, печени, почек.

Вирусные инфекции могут приводить к гиперплазии тканей в виде бородавки, папилломы, остроконечной кондиломы и фронтальной эпителиальной гиперплазии (папулы или узелкового поражения с нитевидными разрастаниями).

Бородавчатые образования чаще локализируются в углах рта. Они могут иметь вид папилломы, гребня, выступов.

Остроконечные кондиломы в зависимости от локализации могут иметь разный вид: множественных остроконечных выступов либо округлых слегка возвышающихся участков с плоской поверхностью. При локализации на десне или твердом небе очаги представляют собой множественные остроконечные выступы. При расположении на щеках, губах элементы имеют картину, сходную с фокальной эпителиальной гиперплазией: округлые, слегка возвышающиеся участки диаметром около 5 мм с уплотненной поверхностью.

К вирусным поражениям относят также волосистую лейкоплакию. Очаг поражения локализуется, как правило, на языке, имея разные размеры и внешний вид. Обнаруживается на ограниченных участках боковой, дорсальной, вентральной поверхности или покрывает

весь язык. СО приобретает белесоватый вид, однако гиперкератоз не развивается. При пальпации уплотнения не определяются, что послужило основанием для обозначения данной формы как мягкой лейкоплакии. На боковой поверхности языка элементы могут располагаться билатерально или односторонне. СО на ограниченной или распространенной площади становится иррегулярной и возвышается в виде складок («гофрированная») или выступов над окружающей поверхностью, которые по внешнему виду могут напоминать волосы. Отсюда название – волосистая лейкоплакия (рис. 7).

На нижней поверхности языка очаг помутнения эпителиального покрова может быть гладким или слегка складчатым. Значительно реже мягкая лейкоплакия встречается на щеках, дне ПР, небе. Субъективных ощущений, кроме дискомфорта, не возникает. Волосистая лейкоплакия может сочетаться с кандидозным глосситом, подтверждаемым лабораторными методами. При этом терапия кандидоза не влияет на внешний вид очага поражения.

Гистологические, вирусологические, в том числе и серологические, исследования дают основание полагать, что причиной возникновения мягкой волосистой лейкоплакии является вирус Эпштейна–Барр.

Мягкую лейкоплакию необходимо дифференцировать с лейкоплакией, красным плоским лишаем, химическим или электрическим ожогом, хроническим гиперпластическим кандидозом.

Проявления в ПР новообразований. Опухолевые процессы у ВИЧ-инфицированных детей в экономически развитых странах встречаются достаточно редко. Однако могут наблюдаться саркома Капоши, новообразования гладких мышц, лейомиома, лейомиосаркома.

Саркома Капоши – сосудистая опухоль (лимфо- и гемоваскулярная), которая в отсутствие ВИЧ-инфицирования характеризуется малозлокачественным течением, встречаясь у жителей африканских стран. При СПИД саркома Капоши может возникать в виде красных, быстро буреющих пятен, которые проявляют тенденцию к распространению. От классического варианта они отличаются повышенной злокачественностью и диссеминацией на коже, слизистых, внутренних органах.

Характерные бурые пятна саркомы Капоши на лице становятся «визитной карточкой» больных СПИД независимо от страны проживания. Элементы поражения вначале бывают представлены одиночными, а чаще множественными, пятнистыми папулезными (узелковыми) образованиями розового, красного, фиолетового цвета на коже.

В ПР саркома Капоши наиболее часто локализуется на небе, на ранних этапах развития имеет вид синего, красного, черного плоского пятна. На последующих стадиях очаги поражения темнеют, начинают возвышаться над поверхностью, становятся дольчатыми, наконец, изъязвляются, что особенно характерно при расположении в ПР. Изменяться может вся поверхность твердого и мягкого неба, деформируясь вследствие образования как бугристости, так и язвенных дефектов. СО десны также может вовлекаться в процесс. Причем в ряде случаев элемент поражения выглядит как эпюлис.

Этиологический фактор саркомы Капоши до сих пор не выяснен.

Наряду с частыми инфекционными заболеваниями кожи и СО (грибковыми, бактериальными, вирусными) при ВИЧ-инфекции у детей обнаруживают себорейный или атопический дерматит, чесотку, контактный моллюск, васкулит, пятнисто-папулезную сыпь.

Себорейный дерматит – раннее проявление ВИЧ-инфекции, наблюдается часто и протекает достаточно тяжело. Характеризуется возникновением желтоватых чешуек на волосистой части головы и лице на фоне общего шелушения кожи. У детей старшего возраста

Рис. 7. Волосистая лейкоплакия.



патологический процесс распространяется на область носогубного треугольника.

Контагиозный моллюск выявляется у детей с тяжелой иммуносупрессией. На коже лица наблюдаются папулы розового или телесного цвета в диаметре 2–5 мм. Заболевание имеет рецидивирующее течение.

Проявление в ПР осложнений ВИЧ-инфицирования/СПИД предполагает обследование ребенка у стоматолога и назначение симптоматической местной терапии обнаруженной патологии.

Профилактика внутрибольничного распространения и заражения СПИД

В условиях потенциальной пандемии СПИД каждый пациент должен рассматриваться как возможный носитель инфекции. Используемые для его обследования и лечения инструменты, аппараты, лабораторная посуда и прочее должны подвергаться обработке в соответствии с требованиями инструктивно-методических документов по дезинфекции и стерилизации. За основу следует брать требования, предъявляемые к профилактике вирусных гепатитов.

Любое повреждение кожи, слизистых, попадание крови или другой биологической жидкости при оказании больным медицинской помощи должно квалифицироваться как возможный контакт с материалом, содержащим ВИЧ или другой агент инфекционного заболевания.

Если контакт с кровью или прочими жидкостями произошел с нарушением целостности кожных покровов (укол, порез), медицинский работник должен:

- быстро снять перчатку рабочей поверхностью внутрь;
- поврежденное место обработать одним из дезинфектантов (70% спирт, 5% настойка йода при порезах, 3% раствор перекиси водорода при уколах и др.);
- руки вымыть под проточной водой с мылом, а затем протереть спиртом;
- на рану наложить пластырь, надеть напальчник;
- при необходимости продолжить работу, надев новые перчатки.

В случае загрязнения кровью или другой биожидкостью без повреждения кожи:

- обработать кожу спиртом, а при его отсутствии – 3% перекисью водорода, 3% раствором хлорамина или другим дезинфицирующим раствором;
- промыть место загрязнения водой с мылом и повторно обработать спиртом.

При попадании биоматериала на СО:

- ПР – прополоскать 70% спиртом;

- полости носа – закапать 30% раствор альбумида из тюбик-капельницы;
- глаза – промыть водой (чистыми руками), закапать несколько капель 30% раствора альбумида из тюбик-капельницы.

Литература/References

1. Ассоциация некоммерческих организаций по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа «БелСеть антиСПИД». www.belaid.net / Assotsiatsiia nekommercheskikh organizatsii po protivodeistviu epidemii VICH/SPIDa «Bel-Set' antiSPID». www.belaid.net [in Russian]
2. Запорожан В.М., Аряев М.Л. ВИЛ-инфекция і СНІД. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: Здоров'я, 2004. / Zaporozhan V.M., Arieiev M.L. VIL-infektsiia i SNID. 2-ge vid., pererob. i dop. K.: Zdorov'ia, 2004. [in Russian]
3. Луцкая И.К. Заболевания слизистой оболочки полости рта. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Мед. лит., 2014. / Lutskaia I.K. Zabolevaniia slizистой obolochki polosti rta. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Med. lit., 2014. www.belaid.net [in Russian]
4. Луцкая И.К. Проявления в полости рта СПИДа. Дентал Юг. 2010; 4: 31–4. / Lutskaia I.K. Proiavleniia v polosti rta SPIDa. Dental lug. 2010; 4: 31–4. [in Russian]
5. Луцкая И.К., Зинюренко О.Г. Особенности проявления кератозов в полости рта. Dental Tribune 2014; 2: 16–7. / Lutskaia I.K., Zinovenko O.G. Osobennosti proiavleniia keratozov v polosti rta. Dental Tribune 2014; 2: 16–7. [in Russian]
6. Коломиец Н.Д. и др. Некоторые тенденции в развитии эпидемии ВИЧ/СПИД в Республике Беларусь. Медицина. 2014; 1: 30–4. / Kolomiets N.D. i dr. Nekotorye tendentsii v razvitii epidemii VICH/SPID v Respublike Belarus'. Meditsina. 2014; 1: 30–4. [in Russian]
7. Суетнов О.Н. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИД в Гомельской области. Военная медицина. 2014; 3: 40–5. / Suetnov O.N. Epidemiologicheskaiia situatsiia po VICH/SPID v Gomeľ'skoi oblasti. Voennaia meditsina. 2014; 3: 40–5. [in Russian]
8. Русанович А.В., Коломиец Н.Д., Наройчик Л.К. Эпидемиологическая ситуация ВИЧ/СПИД в Республике Беларусь. ARS medica. Искусство медицины. 2011; 14: 361–2. / Rusanovich A.V., Kolomiets N.D., Naroichik L.K. Epidemiologicheskaiia situatsiia VICH/SPID v Respublike Belarus'. ARS medica. Iskustvo meditsiny. 2011; 14: 361–2. [in Russian]
9. Doshi J, McDermott AL. Bone anchored hearing aids in children. Exp Rev Med Devices 2014; 0: 1–10.
10. Goulder PJ. Late escape from an immunodominant cytotoxic T-lymphocyte response associated with progression to AIDS. Nat Med 1997; 3: 212–7.
11. Muhadisa TC. Psychosocial effects of parental loss on children orphaned by HIV and AIDS perspectives from caregivers. 2013.
12. Sherman VD et al. HIV-infection in patient with cystic fibrosis. Pediatriya named after GN Speransky 2014; 93 (4).
13. Thurman TR et al. Family Functioning and Child Behavioral Problems in Households Affected by HIV and AIDS in Kenya. AIDS and Behavior 2014; p. 1–7.

Сведения об авторах

Луцкая Ирина Константиновна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. терапевтической стоматологии ГУО БелМАПО. E-mail: lutskaja@mail.ru

Зинюренко Ольга Геннадьевна – канд. мед. наук, ассистент каф. терапевтической стоматологии ГУО БелМАПО

Андреева Василина Анатольевна – канд. мед. наук, доц. каф. терапевтической стоматологии ГУО БелМАПО