

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА БОЛЕЗНЕЙ УХА, ГОРЛА, НОСА

**П. А. Затолока, Л. Э. Макарина-Кибак, Д. А. Затолока**

# **ПАТОЛОГИЯ ЛОР-ОРГАНОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2010

Рекомендовано Научно-методическим советом университета  
в качестве учебно-методического пособия 24.11.2010 г., протокол № 3

Рецензенты: зав. каф. болезней уха, горла, носа Белорусского государственного медицинского университета, канд. мед. наук, доц. А. Ч. Буцель; зам. дир. по науке РНПЦ оториноларингологии, канд. мед. наук Ю. Е. Еременко

**Затолока, П. А.**

З-37 Патология ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов : учеб.-метод. пособие / П. А. Затолока, Л. Э. Макарина-Кибак, Д. А. Затолока. – Минск : БГМУ, 2010. – 16 с.

ISBN 978-985-528-303-5.

Представлены особенности оториноларингологической патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов. Описаны патогенетические механизмы развития заболеваний уха, горла, носа на фоне вирусного иммунодефицита человека. Отражены критерии выставления клинической стадии ВИЧ-инфекции на основании состояния ЛОР-органов.

Предназначено для студентов 4-го курса стоматологического и лечебного факультета, 5-го курса медико-профилактического и педиатрического факультетов, клинических ординаторов, интернов.

## **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Развитие ВИЧ-инфекции и СПИДа обусловлено инфицированием организма вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). ВИЧ относят к семейству ретровирусов (Retroviridae), подсемейству медленных вирусов (Lentivirus), при этом выделяют два серотипа: ВИЧ-1 (доминирующий) и ВИЧ-2.

Вирус иммунодефицита человека инфицирует клетки организма, содержащие на своей поверхности рецептор CD4<sup>+</sup>. К ним в первую очередь относят Т-лимфоциты-хелперы, моноциты, макрофаги. Кроме того, инфицируются фолликулярные дендритные клетки, клетки Лангерганса, альвеолярные макрофаги, глиальные клетки ЦНС, хромафинные клетки кишечника. Перечисленные клетки, в первую очередь Т-хелперы (рецептор CD4<sup>+</sup>), участвуют в иммунологических реакциях, поэтому снижение их числа приводит к развитию иммунологической недостаточности, влияет на скорость развития иммунодефицита и клинические проявления ВИЧ-инфекции. Снижение числа указанных клеток связано с повышением уровня вiremии, оцениваемое по содержанию РНК вируса иммунодефицита человека в плазме

крови.

С клинической точки зрения выделяют воспалительные (инфекционные), неопластические и неврологические оториноларингологические проявления ВИЧ-инфекции. Возможно развитие как типичных заболеваний, так и атипичных, экзотических. Особое значение приобретает условно-патогенная микрофлора, определяющая развитие так называемых оппортунистических заболеваний. При наличии более 500 клеток, содержащих маркер CD4<sup>+</sup>, в миллилитре крови распространенность патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных не имеет существенных отличий по сравнению с иммунокомпетентными лицами. При наличии от 200 до 500 клеток/мл частота указанной патологии значительно повышается, однако, в большинстве случаев представлена типичными заболеваниями. При усугублении иммунодефицита (CD4<sup>+</sup> ниже 200) развиваются атипичные нозологические формы.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения всего в мире на конец 2010 г. насчитывается около 80 млн. ВИЧ-инфицированных, большинство из которых проживает в странах Африки.

В Республике Беларусь по официальной статистике зарегистрировано около 12 000 ВИЧ-инфицированных, половина из них — в Гомельской области. Около ¼ из всех зарегистрированных в нашей стране инфицированных вирусом иммунодефицита человека проживают в городе Светлогорске и Светлогорском районе.

Известны следующие пути передачи ВИЧ-инфекции:

1. Половой (около 75 % случаев передачи ВИЧ-инфекции происходит за счет гомосексуальных и гетеросексуальных контактов).
2. Парентеральный (потребители инъекционных наркотиков; переливание инфицированной крови, компонентов, трансплантация инфицированных органов; использование нестерильных инфицированных шприцев и других инвазивных инструментов).
3. Вертикальный: от матери к ребенку (внутриутробное, трансплацентарное инфицирование, вскармливание грудью).

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЙ У ВЗРОСЛЫХ И ПОДРОСТКОВ (13 ЛЕТ И СТАРШЕ)**

При отсутствии антиретровирусной терапии можно выделить следующие этапы развития ВИЧ-инфекции:

1. Инфицирование (2–3 недели);
2. Острый ретровирусный синдром (2–3 недели);
3. Исчезновение клинических симптомов и сероконверсия (2–4 недели);

4. Бессимптомная стадия (в среднем 8 лет);
5. Стадия клинических проявлений/СПИД (в среднем 1,3 года);
6. Смерть.

Согласно ВОЗ (2004 г.) выделяют следующие стадии ВИЧ-инфекции:

1. Первичная ВИЧ-инфекция:
  - нераспознанная;
  - острый ретровирусный синдром (мононуклеозоподобный синдром, гриппоподобный синдром).
2. I клиническая стадия:
  - асимптомная;
  - персистирующая генерализованная лимфаденопатия.
3. II клиническая стадия:
  - рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей (синусит, бронхит, средний отит, фарингит, ларингит);
  - хейлит (ангулярный хейлит);
  - рецидивирующие язвенные поражения слизистой полости рта, глотки, носа (2 или более раз за 6 месяцев);
  - умеренная потеря веса (до 10 % массы тела)<sup>1</sup>;
  - *Herpes zoster* (прошлый или настоящий эпизод за последние 2 года);
  - папулезная зудящая сыпь;
  - себорейный дерматит;
  - грибковые поражения ногтей.
4. III клиническая стадия:
  - орофарингеальный кандидоз;
  - волосатая лейкоплакия языка;
  - острый некротический язвенный стоматит, гингивит, периодонтит;
  - значительная потеря веса (более 10 % массы тела);
  - диарея неясной этиологии длительностью более месяца;
  - лихорадка неясной этиологии (постоянная или интермиттирующая) длительностью более месяца;
  - туберкулез легких (диагностированный за последние 2 года);
  - тяжелые бактериальные инфекции (пневмония, инфекции костей, суставов, менингит);
  - анемия неясной этиологии (менее 80 г/л), нейтропения (менее 1000/мм<sup>3</sup>), тромбоцитопения (менее 30 000/мм<sup>3</sup>) более месяца.
5. IV клиническая стадия:
  - кандидоз пищевода;
  - саркома Капоши, в том числе с поражением ЛОР-органов;
  - кандидоз гортани, трахеи, бронхов, легких;
  - лимфома (церебральная или В-клеточная, неходжкинская), в том числе с поражением ЛОР-органов (чаще носоглотки);
  - ВИЧ-кахексия;
  - пневмоцистная пневмония;

---

<sup>1</sup> далее в классификации курсивом представлены заболевания, не имеющие непосредственного отношения к ЛОР-патологии, однако, их знание необходимо для правильного выставления стадии ВИЧ-инфекции.

- повторные тяжелые бактериальные пневмонии (2 или более эпизодов за год) хронические генитальные или аноректальные инфекции, вызванные вирусом простого герпеса (более месяца);
- внелегочный туберкулез;
- церебральный токсоплазмоз;
- ВИЧ-энцефалопатия;
- криптококковый менингит;
- диссеминированная инфекция, вызванная атипичными микробактериями;
- прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия;
- экстрапульмонарный криптококкоз;
- криптоспоридиоз (диарея более месяца);
- изоспороз;
- цитомегаловирусная инфекция с поражением любых органов (например, ретинит), кроме печени, селезенки и лимфатических узлов;
- любой диссеминированный микоз (гистоплазмоз, кокцидиомикоз, пенициллиноз);
- рецидивирующая нетифоидная сальмонеллезная септицемия (2 или более эпизода в течение года);
- инвазивная цервикальная карцинома;
- лейшманиоз висцеральный.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО РЕТРОВИРУСНОГО СИНДРОМА

Частота распространенности клинических признаков острого ретровирусного синдрома представлена в табл.

**Частота распространенности отдельных клинических признаков острого ретровирусного синдрома**

Признаки	Распростра ненность, %	Признаки	Распростра ненность, %	Признаки	Распрост раненнос ть, %
Лихорадка	96	Миалгии	54	Гепатоспленомегалия	14
Лимфоаденопатия	74	Диарея	32	Потеря веса	13
Признаки фарингита	70	Головная боль	32	Молочница	12
Сыпь <sup>1</sup>	70	Тошнота, рвота	27	Неврологические симптомы <sup>2</sup>	12

*Примечания:* <sup>1</sup> эритематозные, макулопапулезные высыпания, реже — изъязвления; <sup>2</sup> асептический менингит, менингоэнцефалит, периферические нейропатии (в том числе паралич лицевого нерва), когнитивные нарушения, психоз.

Обобщенно острый ретровирусный синдром можно представить в виде мононуклеозоподобного и гриппоподобного синдрома.

**Мононуклеозоподобный синдром** протекает с повышением

температуры тела (38–39,5 °С), ангиной по типу мононуклеарной, увеличением лимфатических узлов, гепатомегалией, спленомегалией. В этот период может появиться эритематозная макулопапулезная сыпь с локализацией на туловище, лице, шее. Пятна до 3 мм в диаметре напоминают высыпания при геморрагическом васкулите. Нередко выявляется артралгия, миалгия, диарея.

**Гриппоподобный синдром** характеризуется острым началом, выраженной интоксикацией, высокой лихорадкой, ознобами, головной болью. Пациентов беспокоит миалгия, артралгия, анорексия. Может наблюдаться полиаденопатия, спленомегалия. Слизистая оболочка глотки и небные миндалины умеренно гиперемированы, пастозны. Возможно волнообразное течение гриппоподобного синдрома.

## **ПАТОЛОГИЯ ЛОР-ОРГАНОВ ПРИ ВИРУСНОМ ИММУНОДЕФИЦИТЕ**

ВИЧ-инфекция развивается как оппортунистические заболевания. Оппортунистическая инфекция вызвана условно-патогенной микрофлорой, которая не угрожает лицам с нормально функционирующей иммунной системой, однако, вызывает тяжелые поражения в условиях иммунодефицита. Кроме того, типично развитие новообразований (саркома Капоши, лимфома и др.). Также возможно развитие как типичных заболеваний, так и атипичных, таких как лейшманиоз висцеральный, диссеминированные микозы, церебральный токсоплазмоз и др. Эта общая тенденция также относится и к оториноларингологической патологии. На фоне иммунологической недостаточности распространенность воспалительной патологии ЛОР-органов значительно возрастает. Такие заболевания, как синуситы, отиты и другие имеют рецидивирующий характер течения. Новообразования чаще распространены среди всего населения, причем ряд из них связан с неконтролируемой лимфопрролиферативной реакцией (лимфомы).

### **Особенности патологии ЛОР-органов на первой стадии ВИЧ-инфекции**

На первой стадии вирусного иммунодефицита человека наиболее часто диагностируются хронический фарингит и хронический ринит (распространенность — 15–20 %). Следует отметить, что распространенность хронической патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов на этой стадии не имеет существенных отличий по сравнению с таковой у иммунокомпетентных лиц. Исключением являются аденоидные вегетации, выявляемые у 8–10 % пациентов, что в 4–5 раз превышает среднее значение среди взрослого населения (популяционные данные — 2 %). Таким образом, наличие аденоидов у взрослых требует исследования иммунного статуса.

Типичным проявлением этой стадии ВИЧ-инфекции является персистирующая генерализованная лимфаденопатия, которая проявляется

увеличением лимфатических узлов. Это связано с необходимостью восстановления количества Т-лимфоцитов на должном уровне взамен погибших вследствие цитотоксического действия на них вируса иммунодефицита человека.

### **Особенности патологии ЛОР-органов на второй стадии ВИЧ-инфекции**

На второй стадии ВИЧ-инфекции также наиболее распространены хронический фарингит и хронический ринит (распространенность —30–35 %), однако, очевидна более высокая частота встречаемости этих заболеваний среди всего населения. Распространенность аденоидных вегетаций на этой стадии заболевания составляет 13–15 %, что также значительно превышает популяционный показатель.

Выявлен значительный прирост распространенности таких хронических заболеваний ЛОР-органов, как хронический синусит (с 5 % до 25 %), хронический ларингит (с 0,5 % до 20 %), хронический гнойный средний отит (с 0,5 % до 3–4 %).

Кроме того, в 5 % случаев обнаружена своеобразная патология — хейлит и ангулярный хейлит.

При хейлите (воспаление губ) больные жалуются на сухость, жжение губ. Красная кайма гиперемирована, умеренно отечна, исчерчена радиально расположенными бороздками. Часто возникают тонкие, плотно прилегающие чешуйки. Течение хейлита наиболее часто хроническое, что приводит к развитию макрохейлии. Губы (чаще нижнее) значительно утолщены, отечны, гиперемированы, сухие, с наслоением чешуек и серозных корочек, имеются множественные поперечно расположенные глубокие трещины.

При ангулярном хейлите в углах рта появляются эрозии малинового цвета, покрытые легко снимающимся налетом белого цвета. Границы эрозий достаточно четкие, но при сомкнутых губах могут быть незаметны. Процесс чаще двусторонний, имеет хроническое течение. Характерна болезненность при открывании рта. При бактериологическом исследовании часто выявляется кандидозный процесс.

Одним из клинических эквивалентов вторичного иммунодефицита являются рецидивирующие (более 5 раз в год) острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), основными возбудителями которых считаются риновирусы, аденовирусы, реовирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. Исследования показали, что для риновирусов и аденовирусов типична персистенция в тканях респираторного тракта и в лимфоидной ткани. На фоне иммунодефицитного состояния вирусы активно распространяются в слизистую оболочку полости носа, околоносовых пазух, глотки, уха, что приводит к инвазии бактериальной инфекции.

Клинически персистенция вируса может проявляться не только хроническим аденоидитом, хроническим гранулезным фарингитом, гиперплазией миндалин, но и рецидивирующими язвенными поражениями

слизистой оболочки полости рта, глотки, носа вследствие бактериального суперинфицирования.

При бактериологическом исследовании более чем у  $\frac{1}{4}$  пациентов на второй стадии ВИЧ-инфекции выявляются грибковые поражения слизистой оболочки полости рта, глотки и носа при их воспалительной патологии.

### **Особенности патологии ЛОР-органов на третьей стадии ВИЧ-инфекции**

Для третьей стадии ВИЧ-инфекции (пре-СПИД) типичной патологией является орофарингеальный кандидоз (ОФК). Распространенность этого заболевания составляет около 80 %.

Следует отметить значительное разнообразие проявлений ОФК: гингивит, глоссит, стоматит, тонзиллит, фарингит, хейлит. Наиболее типично для данных пациентов сочетание грибкового глоссита, стоматита и фарингита.

Проявления кандидозного поражения слизистой оболочки полости рта различны. По клинической картине выделяют следующие виды грибковых стоматитов:

- эритематозный (атрофический) — гиперемированы участки слизистой оболочки без налетов;
- псевдомембранозный — беловато-желтый, легко снимающийся налет, незначительно возвышающийся над поверхностью эпителия;
- гиперпластический — налет плотно соединен с подлежащей тканью, заметно возвышается над поверхностью слизистой оболочки; при удалении образуется эрозийная поверхность;
- эрозивно-язвенный стоматит — более глубокое поражение тканей с образованием некротических масс, указывающее на состояние глубокого иммунодефицита.

Грибы рода *Candida* относят к группе условно-патогенных микроорганизмов. Определение количества колоний образующих единиц (КОЕ) гриба позволяет различать носительство и патологический процесс. У иммунокомпетентных лиц лишь превышение для грибов критического числа КОЕ, равного  $10^3$ , указывает на кандидоз. При обследовании ВИЧ-инфицированных с явными, четкими признаками ОФК в ряде случаев было получено число КОЕ менее  $10^3$ , что, по мнению ряда авторов, является признаком быстрого прогрессирования иммунологической недостаточности.

На третьей стадии ВИЧ-инфекции продолжают распространяться хейлит (около 15 %) и волосатая лейкоплакия языка (10–15 %). При чем предполагается этиологическая роль вируса Эпштейн–Барра в возникновении волосатой (волосистой) лейкоплакии языка. Эта патология (белый волосистый налет на боковых поверхностях языка) встречается почти у всех больных вирусом иммунодефицита человека; при неосложненном процессе протекает бессимптомно.

От второй к третьей стадии ВИЧ-инфекции продолжают распространяться банальные хронические заболевания ЛОР-органов, однако,



они встречаются не так часто, как между первой и второй стадиями иммунодефицита.

Активность лимфопролиферативных реакций у пациентов на третьей стадии ВИЧ-инфекции снижается. Значительно уменьшается и возвращается к средним популяционным данным распространенность аденоидных вегетаций (около 1–2 %).

Актуальной патологией для ВИЧ-инфицированных пациентов являются заболевания, вызванные герпетической инфекцией: вирусами простого герпеса, вирусом Эпштейн–Барра, цитомегаловирусом. Эта патология проявляется в виде герпетического фарингита, губного или назального герпеса, острого гингивита, афтозного стоматита. Нередки сочетания описанных выше проявлений с генитальным герпесом, герпетическим кератоконъюнктивитом, синдромом Ханта (проявляется нейропатией слухового, вестибулярного и лицевого нервов, наблюдается прозопарез на стороне поражения, слуховые и вестибулярные расстройства).

Колонизация и персистенция респираторных вирусов и герпес-вирусов в эпителиальных клетках и в лимфоцитах лимфоэпителиального глоточного кольца происходит на фоне иммунодефицитного состояния, стимулируя дальнейшее прогрессирование недостаточности иммунитета. Данное обстоятельство создает весьма благоприятные условия для активации и инвазии бактериальной микрофлоры, в первую очередь, условно-патогенной, что приводит к развитию воспалительного процесса. Именно поэтому для ВИЧ-инфицированных пациентов в 3-й и 4-й стадиях заболевания типично развитие острого некротического язвенного стоматита, гингивита, периодонтита.

Таким образом, на 3-й стадии ВИЧ-инфекции по сравнению со 2-й кардинально изменяется структура оториноларингологической патологии. Значительное распространение получают грибковые поражения ЛОР-органов, наиболее диагностически значимым среди них следует признать ОФК.

### **Особенности патологии ЛОР-органов на четвертой стадии ВИЧ-инфекции**

На стадии синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД — четвертая, терминальная стадия ВИЧ-инфекции) у  $\frac{1}{4}$  пациентов выявлен кандидозный эзофагит, в ряде случаев эта патология сочетается с грибковым поражением гортани, трахеи, бронхов, легких. Грибковое поражение указанных органов свидетельствует о состоянии выраженного иммунодефицита. Распространенность ОФК составляет более 85 %. На данной стадии продолжается увеличение распространенности ангулярного хейлита (до 20 %), волосатой лейкоплакии языка (до 15 %), банальных хронических заболеваний ЛОР-органов, однако, прирост встречаемости этой патологии не столь велик.

Из новообразований ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных наиболее часто наблюдается саркома Капоши (СК), выявление которой указывает на 4-

ю стадию вирусного иммунодефицита. Как правило, СК диагностируется у лиц молодого возраста гомо- и бисексуальной ориентации. Характерным является агрессивное течение заболевания с поражением больших площадей в короткие сроки. К саркоме часто присоединяется вторичная инфекция с образованием обширных язвенных поражений. Изъязвления на слизистой оболочке полости рта наблюдаются чаще, чем на коже.

Первичной локализацией бластоматозного процесса при  $\beta$ -клеточной лимфоме (неходжкинская лимфома) более чем в половине случаев являются шейные лимфатические узлы. Опухоль также может распространяться в ротоглотку, носоглотку, околоносовые пазухи. Частой первичной локализацией указанного неопластического процесса является носоглотка.

Для 3-й и 4-й стадий вирусного иммунодефицита человека характерна атрофия лимфоидной ткани, что проявляется исчезновением симптомов персистирующей генерализованной лимфаденопатии и атрофией миндалин лимфоидного глоточного кольца Вальдеера–Пирогова.

### **Патогномоничные для ВИЧ-инфекции оториноларингологические заболевания**

Обобщая вышеизложенное, такие оториноларингологические заболевания, как аденоидные вегетации, орофарингеальный кандидоз, волосатая лейкоплакия языка, хейлит (ангулярный хейлит), грибковое поражение гортани, трахеи, бронхов, пищевода, саркома Капоши патогномоничны для ВИЧ-инфицированных взрослых. Кроме этого, у пациентов, страдающих вирусным иммунодефицитом значительно более широко, чем в популяции, распространены банальные заболевания ЛОР-органов: хронический синусит, хронический ринит, хронический ларингит, хронический отит. Сочетание данных патологических состояний может указывать на иммунологическую недостаточность и потребовать оценки ВИЧ-статуса.

Таким образом, на всех стадиях ВИЧ-инфекции встречается патология ЛОР-органов как типичная, так и атипичная. Распространенность заболеваний увеличивается по мере прогрессирования иммунодефицита. Резистентность к проводимой терапии, атипичность клинической картины, тяжелое течение, частые рецидивы, высокая частота хронизации могут указывать на иммунологическую недостаточность и быть показанием к обследованию на наличие ВИЧ-инфекции.

### **СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ)**

Антиретровирусная терапия в нашей стране активно назначается в течении последних 5–6 лет. Антиретровирусные препараты не обеспечивают полную эрадикацию вируса иммунодефицита человека и не приводят к

выздоровлению пациента от ВИЧ-инфекции.

Цель назначения антиретровирусной терапии — замедлить прогрессирование ВИЧ-инфекции и увеличить продолжительность жизни на максимально возможном уровне качества.

Задачи антиретровирусной терапии:

- вирусологическая — снижение вирусной нагрузки до минимального уровня и удержание ее на этом уровне максимально длительное время для замедления прогрессирования заболевания;

- иммунологическая — восстановление функции иммунной системы;

- клиническая — увеличение продолжительности жизни ВИЧ-инфицированных и улучшение качества жизни;

- терапевтическая — использование таких схем лечения, чтобы достичь клинических, вирусологических и иммунологических целей, сохраняя возможность применения как можно более широкого спектра антиретровирусных препаратов в дальнейшем;

- эпидемиологическая — уменьшение числа случаев передачи ВИЧ-инфекции.

Таким образом, при наличии показаний ВИЧ-инфицированные пациенты пожизненно получают антиретровирусные препараты. При адекватной схеме назначения антиретровирусной терапии описанные выше цели достигаются полностью, что приводит к полной медицинской, социальной и психологической адаптации ВИЧ-инфицированного человека в обществе.

## **ВЛИЯНИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ**

Антиретровирусная терапия приводит к снижению вирусной нагрузки до минимального уровня (неопределяемый уровень — менее 500/мм<sup>3</sup>) и восстановлению адекватной функции иммунной системы как в количественном аспекте (повышение количества лимфоцитов CD4<sup>+</sup> до нормального уровня — 800–1050 клеток/мл), так и в качественном (восстановление адекватного антиген-специфического иммунного ответа). Следовательно, антиретровирусная терапия приводит к клиническому положительному эффекту: снижается частота воспалительной патологии, заболевания приобретают типичные клинические признаки, реже происходят рецидивы, снижается частота хронизации патологии.

Описанные клинические эффекты антиретровирусной терапии в полной мере относятся и к патологии ЛОР-органов. Заболевания приобретают менее агрессивный характер, снижается тяжесть течения, реже наблюдаются обострения хронической воспалительной патологии. Микробиологические исследования указывают на снижение роли грибковой микрофлоры в развитии хронической воспалительной оториноларингологической патологии на фоне специфического антиретровирусного лечения. Антиретровирусная терапия

снижает смертность при ВИЧ-инфекции, увеличивает продолжительность жизни и повышает качество жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции* : рук. для врачей / под ред. М. Л. Доценко, И. А. Карпова. Минск : Тесей, 2008. 346 с.
2. *Бартлетт, Д.* Клинические аспекты ВИЧ-инфекции / Д. Бартлетт, Д. Галант. Балтимор : изд. бизнес-группа Джонса Хопкинса, 2006. 455 с.
3. *Бессараб, Т. П.* Аспекты ВИЧ-инфекции и СПИДа в оториноларингологии / Т. П. Бессараб // Вестник оториноларингологии. 2004. № 1. С. 15–23.
4. *Затолока, П. А.* Распространенность воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов / П. А. Затолока // Российская оториноларингология. 2010. № 2. С. 27–31.
5. *Луцкая, И. К.* Проявление на слизистой оболочке полости рта заболеваний внутренних органов и СПИДа / И. К. Луцкая // Медицинские новости. 2008. № 5. С. 24–32.
6. *Пальчун, В. Т.* Оториноларингология : учеб. / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин. М. : ГЕОТАР-Медиа, 2008. 656 с.
7. Ear, nose and throat pathology in human immunodeficiency virus infection / A. Benhamou [et al.] // *East Mediterr Health J.* 2002. Vol. 8. P. 826–831.
8. Early ENT manifestations of HIV-infection, AIDS. An analysis of 76 cases observed in Africa / A. Ndjolo [et al.] // *Rev Laryngol Otol Rhinol.* 2004. Vol. 125. P. 39–43.