

**УДК** 616.15-099:678.7:612.017.1]-092.9

### **ВЛИЯНИЕ ПРОСТЫХ ПОЛИЭФИРОВ НА СОДЕРЖАНИЕ МЕЛАТОНИНА В КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Наконечная О. А.**

**Резюме.** Изучено влияние простых полиэфиров на состояние эндокринной системы в организме экспериментальных животных. Длительное влияние простых полиэфиров на организм крыс сопровождается снижением содержания гормона эпифиза — мелатонина, что является фактором развития оксидативного стресса, повышения активности процессов старения и развития онкологических заболеваний.

**Ключевые слова:** простые полиэферы, мелатонин, стресс.

**УДК** 616.15-099:678.7:612.017.1]-092.9

### **ВПЛИВ ПРОСТИХ ПОЛІЕФІРІВ НА ВМІСТ МЕЛАТОНИНУ В КРОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**

**Наконечна О. А.**

**Резюме.** Вивчений вплив простих поліефірів на стан ендокринної системи в організмі експериментальних тварин. Тривалий вплив простих поліефірів на організм щурів супроводжується зниженням вмісту гормону епіфізу — мелатоніну, що є чинником розвитку оксидативного стресу, підвищення активності процесів старіння і розвитку онкологічних захворювань.

**Ключові слова:** прості поліефіри, мелатонін, стрес.

**UDC** 616.15-099:678.7:612.017.1]-092.9

### **INFLUENCE of POLYETHERS on MELATONIN CONTENTS in BLOOD of EXPERIMENTAL ANIMALS**

**Nakonechna O. A.**

**Summary.** The article showed the data of endocrine system state in the organism of experimental animals at influence of polyethers. The long term administration of polyethers in the rat organism is accompanied with decrease in epiphysis hormone of melatonin which is the factor of oxidative stress formation. Also it showed the increase in activity of senility process and development of oncologic disease.

**Key words:** polyethers, melatonin, stress.

Стаття надійшла 27.08.2010 р.

**УДК** 616-053.3:616.2-616.28-008:616.98:578.828.6]-084

**Н. У. Нарзуллаев**

## **АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ**

**Бухарский медицинский институт (г. Бухара, Узбекистан)**

Работа выполнена в соответствии с планом НИР кафедры ЛОР-болезней Бухарского медицинского института по теме: «Современные подходы к диагностике и комплексному лечению заболеваний уха, горла и носа» (номер гос. регистрации 01040019).

**Вступление.** Заболевания ЛОР-органов — одни из самых распространенных и опасных патологий детского возраста, возникающие как осложнение респираторных, бактериальных и грибковых заболеваний, а также и ВИЧ-инфекции. Частым проявлением инфицирования ВИЧ являются различные поражения ЛОР-органов, которые возникают практически при всех клинических формах заболевания и имеют важное диагностиче-

ское и прогностическое значение. Одним из грозных осложнений ВИЧ-инфекции детского возраста является поражение ЛОР-органов. У ВИЧ-инфицированных детей, помимо гнойных заболеваний, встречаются заболевания среднего уха негнойного генеза [1, 5, 8].

В последние годы среди негнойных патологий среднего уха отмечается значительное возрастание относительной доли экссудативных средних отитов (ЭСО) [3, 6, 7]. Высокая частота заболевания, низкая эффективность от проводимого лечения и развитие осложнений с переходом в хронические формы, нередко приводящие к развитию тугоухости, диктуют необходимость раннего выявления

заболевания, разработки своевременной диагностики и проведения адекватного лечения ЭСО [4–7].

Из данных современной научной литературы следует, что 90 % детей до 5 лет хотя бы один раз переносят явления ЭСО [3,5, 6]. Пик заболеваемости обычно приходится на возраст от 2 до 4 лет. Частота встречаемости ЭСО и характер нарушений слуха находятся в коррелятивной зависимости от состояния верхних дыхательных путей, качества диагностики и лечения приведённых заболеваний. У детей с патологиями полости носа, околоносовых пазух и носоглотки резко возрастает заболеваемость ЭСО. Гнойные синуситы в 24 % случаев приводят к развитию ЭСО у детей [5–7].

**Целью настоящего исследования** явилось изучение частоты встречаемости ЭСО у ВИЧ-инфицированных детей с патологией полости носа, носоглотки и околоносовых пазух.

**Объект и методы исследования.** Нами были обследованы 79 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 3 до 14 лет с различной патологией полости носа, носоглотки и околоносовых пазух. В качестве контрольной группы сравнения были отобраны 20 практически здоровых детей сопоставимого пола и возраста. Обследование проводили в ЛОР-отделении Детского многопрофильного медицинского центра Бухарской области. Большинство пациентов (68,3 %) были в возрасте 3–7 лет. Детей мужского пола было больше (77,8 %) больше, нежели женского. Детей с диагнозом гнойный средний отит и/или с наличием гнойного среднего отита в анамнезе в исследование не включали.

Всем ВИЧ-инфицированным детям, наряду с общеклиническим обследованием, проводили осмотр ЛОР-органов, пальцевое исследование, рентгенографию придаточных пазух носа, аудиологическое исследование и импедансометрию.

Тональная и пороговая аудиометрия у детей в возрасте старше 4 лет

выполнялась на клинических аудиометрах Pracitronic MA-31 (Германия) и Dopac-22 (Германия) с диапазоном частот от 125 до 8000 Гц. Импедансометрию выполняли на приборах Welch Allyn Vision-4 (Германия) и Zodiac-901 (Германия), с ипсилатеральной стимуляцией с частотой зондирующего тона от 500 до 4000 с нагнетаемым давлением воздуха от +200 до -400 мм вод. ст. Полученный материал обработан общепринятыми способами статистики на компьютере LG PENTIUM — IV.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Проспективные клинические исследования показали, что из всех заболеваний

ЛОР-органов — заболеваний полости носа, его придаточных пазух и носоглотки — выделены 4 основные нозологические формы:

1) у 55 детей диагностированы аденоидные вегетации;

2) у 19 — искривление перегородки носа;

3) у 6 — вазомоторный ринит, из которых 4 — имели аллергическую форму, 2 — нейровегетативную;

4) у 38 — воспаление околоносовых пазух.

Все вышеперечисленные формы заболеваний околоносовых пазух были объединены в понятие синусит.

У 36 детей диагностировано сочетание 2-х и более заболеваний. Наиболее часто встречалось сочетание аденоидной вегетации и гнойного синусита — у 19 обследованных пациентов. Одновременное наличие аденоидной вегетации и искривления перегородки носа обнаружено у 7 детей. Микст-заболевание в форме искривления перегородки носа и гнойного синусита диагностировано у 7 пациентов.

У 3-х детей выявлено одновременное наличие трёх патологий: заболевания полости носа, его придаточных пазух и носоглотки — аденоидные вегетации, гнойный синусит и искривление перегородки носа.

Все обследованные дети с патологией носа и околоносовых пазух были разделены на 2-группы:

1) 1-я группа состояла из 43 детей, у которых встречалась только одна форма патологии ЛОР-органов (патология только полости носа, либо его придаточных пазух, либо патология носоглотки);

2) 2-я группа состояла из 36 детей, имевших сочетание 2-х и более заболеваний.

Аудиологические исследования позволили поставить точный диагноз ЭСО 58 ВИЧ-инфицированным пациентам. Характер тимпаногаммы и особенности отоскопической картины болезни позволили нам выделить 4 стадии в течении ЭСО согласно классификации Н. С. Дмитриева: а) катаральную, б) серозную, в) мукозную и фибринозную [3].

При отоскопии и аудиологическом исследовании признаки ЭСО обнаружены у 15 (34,9 %) детей 1-й группы.

ЭСО выявлен у 8 из 20 детей с аденоидами, что составляет 40 % в относительном выражении. Кроме этого, диагноз ЭСО был поставлен 5-ти (38,5 %) ВИЧ-инфицированным больным из общего числа 13 больных с гнойным синуситом, а также 1-му больному (20 %) из 5 с искривлением перегородки носа.

Аналогичная картина наблюдалась у детей с вазомоторным ринитом: ЭСО диагностировали у 1 (20 %) из 5 больных.

Во 2-й группе симптомы ЭСО регистрировали у 34 (94,4 %) ВИЧ-инфицированных больных детей.

Среди больных 1-й группы отмечалось наличие первой либо же второй стадии ЭСО. У 6-ти (13,9 %) констатировали катаральную стадию ЭСО, у 9-ти (20,9 %) — секреторную стадию ЭСО.

Противоположная картина наблюдалась в отношении детей второй группы: у 1-го (2,8 %) пациента имелась катаральная, у 19-ти (52,8) — секреторная, у 12-ти (33,3 %) — мукозная и у 2-х (5,6 %) — фибринозная стадия.

Катаральная стадия ЭСО отоскопически характеризовалась втяжением барабанной перепонки, укорочением светового рефлекса, реже — инфильтрацией барабанной перепонки.

Аудиологические исследования больных с катаральной стадией ЭСО показали, что на аудиограмме пороги воздушного звукопроводения достигали величины 20 дБ, а пороги костного — сохранялись в пределах нормы. У больных при импедансометрии преимущественно отмечался С-, реже В-тип тимпанограммы, что характерно для дисфункции слуховой трубы, а, следовательно, отрицательного давления в барабанной полости. При этом также отсутствовали акустические рефлексы.

У больных с серозной стадией воспаления ЭСО отоскопически отмечалось втяжение барабанной перепонки, её помутнение (иногда с желтоватым оттенком), также определялся уровень экссудата. На аудиограмме пороги воздушного звукопроводения были в пределах 20 — 30 дБ, пороги костного сохранялись в пределах нормы. При импедансометрии одинаково часто выявлялись С- и В-типы тимпанограмм. Отмечено отсутствие акустических рефлексов.

У больных с мукозной стадией ЭСО отоскопическая картина характеризовалась втяжением барабанной перепонки синюшного цвета, неравномерным инфильтрированием, неподвижностью, иногда — взбуханием в нижнем квадранте. На аудиограмме пороги воздушного звукопроводения колебались в пределах 30–40 дБ, пороги костного — до 10 дБ на высоких частотах. При импедансометрии определялся преимущественно В-тип тимпанограммы при одновременном отсутствии акустических рефлексов.

У 2-х больных с фиброзной стадией ЭСО отоскопически барабанная перепонка выглядела бледной, втянутой, с рубцовыми изменениями и развитием тимпаносклероза. На аудиограмме пороги воздушного звукопроводения достигали, 35–50 дБ, пороги костного

— 15–20 дБ. При импедансометрии выявлялась тимпанограмма типа В, акустические рефлексы отсутствовали.

Согласно данным автора [2] наличие у ребенка заболеваний полости носа, его придаточных пазух и носоглотки значительно увеличивает риск ЭСО. Результаты наших исследований не противоречат, а, наоборот, подтверждают вышеприведенные выводы.

Так, например, в отличие от контрольной группы у пациентов с аденоидными вегетациями, гнойными синуситами, вазомоторными ринитами, а также искривлениями носовой перегородки, достоверно возрастает риск возникновения ЭСО ( $p < 0,05$ ) и в 28,8 % случаев приводит к развитию ЭСО.

Статистически достоверным ( $p < 0,01$ ) является то положение, что одновременное наличие (сочетание) 2-х и более вышеприведенных патологий резко увеличивает риск формирования ЭСО (до 95 %).

Отрицательное влияние сочетания нескольких патологий не ограничивается только увеличением риска возникновения ЭСО. Второй негативный момент заключается в том, что у детей с ЭСО на фоне сочетания заболеваний полости носа, его придаточных пазух и носоглотки степень поражения среднего уха и слуха значительно выше, чем у детей с ЭСО на фоне лишь одного заболевания [2,5, 6].

С увеличением продолжительности, его хронизации происходит усугубление заболевания, т.е. имеет место переход к следующей стадии воспаления ЭСО, что, несомненно, значительно снижает эффективность не только консервативного, но и оперативного лечения. В связи с этим трудно переоценить значение ранней диагностики ЭСО у детей [3,6].

**Выводы.** Таким образом, наличие у ребенка сразу нескольких патологий со стороны ЛОР-органов (заболеваний полости носа, его придаточных пазух и носоглотки) является предпосылкой к дополнительному исследованию слуха. Сочетание же 2-х и более из этих заболеваний диктует необходимость включения исследования слуха в алгоритм обязательного обследования. Это будет способствовать как ранней диагностике, так и увеличению эффективности лечения ЭСО у ВИЧ-инфицированных детей, что приведет к значительному снижению числа осложнений, так как ЭСО у ВИЧ-инфицированных детей может являться источником стойкой тугоухости, что оказывает неблагоприятное влияние на формирования речи и общее развитие ребенка.

**Перспективы дальнейших исследований.** В дальнейшем мы планируем продолжить исследования в данной области. В будущем на-

мечается изучение у ВИЧ-инфицированных детей с заболеваниями ЛОР-органов состояния иммунного статуса и цитокинового профиля. Планируется разработка эффективных способов лечения у больных с ЭСО с использованием современных антибиотиков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессараб Т.П. ВИЧ-инфекция в оториноларингологической практике/Т.П. Бессараб, Н.Д. Юшук, Р.Г. Анютин, С.Н. Потехаев//Лечащий врач. — 2000. — № 1. — С. 26 — 29.
2. Будяков С.В. Комплексное лечение экссудативного среднего отита при патологии носоглотки, полости носа и околоносовых пазух: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.04 «Болезни уха, горла и носа»/С.В. Будяков. — Курск, 2002. — 25 с.
3. Дмитриев Н.С. Экссудативный средний отит у детей: метод. рекомендации № 96/2/МЗ РФ. Гл. упр. Леч.-проф. помощи./Н.С. Дмитриев, Н.А. Милешина, Л.И. Колесова. — М., 1996. — 22 с.
4. Коваленко С.Л. Наш опыт активного аудиологического обследования детей дошкольного возраста. Современные проблемы физиологии и патологии слуха/С.Л. Коваленко//Материалы 2-го Нац. конгресса аудиологов 6-го междунар. Симп. — Суздаль, 2007. — С.122.
5. Оториноларингология/[под ред. И.Б. Солдатова и В.Р. Гофмана]. — СПб.: ВМедА, ЭЛБИ, 2000. — 472 с.
6. Савенко И.В. Экссудативный средний отит/[И.В. Савенко, М.Ю. Бобошко, А.И. Лопотко и др.]. — СПб, 2010. — 72 с.
7. Славинский А.А. Экссудативный средний отит/А.А. Славинский. <http://loronline.ru/laringology/3738>. — 2006 г.
8. Hoare S. HIV infection in children — impact upon ENT doctors/S.Hoare//J Pediat Otorhinolaryngol 2003; 67: Suppl 1: 85–90.

**УДК 616-053.3 : 616.2-616.28-008 : 616.98 : 578.828.6] — 084**

### АНАЛІЗ ПОШИРНОСТІ ЕКСУДАТИВНОГО СЕРЕДНЬОГО ОТИТУ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ДІТЕЙ

**Нарзуллаєв Н. У.**

**Резюме.** В статті наводяться дані по обстеженню 79 ВІЛ-інфікованих дітей у віці від 3 до 14 років з різною патологією порожнини носу, носоглотки та приносних пазух. Показано, що у ВІЛ-інфікованих дітей зростає захворюваність екссудативним середнім отитом (ЕСО) на тлі наявної патології ЛОР-органів, але особливо помітно збільшується ризик захворюваності ЕСО, якщо у них є наявність двох і більше видів ЛОР-патологій.

**Ключові слова:** ВІЛ-інфіковані діти, екссудативний середній отит, патологія ЛОР-органів, аудіометрія, імпедансометрія, тимпанограма.

**УДК 616-053.3: 616.2-616.28-008: 616.98: 578.828.6] — 084**

### АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

**Нарзуллаєв Н. У.**

**Резюме.** В настоящей статье приводятся данные по обследованию 79 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 3 до 14 лет с различной патологией полости носа, носоглотки и околоносовых пазух. Показано, что у ВИЧ-инфицированных детей возрастает заболеваемость экссудативным средним отитом (ЭСО) на фоне имеющейся патологии ЛОР-органов, но особенно заметно увеличивается риск заболеваемости ЭСО, если у них имеется наличие двух и/или более видов ЛОР-патологий.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфицированные дети, экссудативный средний отит, патология ЛОР-органов, аудиометрия, импедансометрия, тимпанограмма.

**UDC 616-053.3: 616.2-616.28-008: 616.98: 578.828.6] — 084**

### The ANALYSIS of DISTRIBUTION of EXUDATIVE an OTITIS MEDIA at a HIV-INFECTED of CHILDREN

**Narzullaev N. U.**

**Summary.** In the present article the data on investigation 79 HIV-infected children at the age from 3 till 14 years with various pathology of a cavity of a nose, a nasopharynx and sinus paranasalis is cited. It is shown that at a HIV-infected of children disease exudative an otitis media (EOM) against an available pathology of LOR-organs increases, but is especially appreciable enlarged risk of disease EOM if they have a presence of two and-or more kinds of LOR-pathologies.

**Key words:** a HIV-infected children, exudative an otitis media, a pathology of LOR- organs, audiometria, impedansometria, timpanogramma.

**Стаття надійшла 12.08.2010р.**