

На правах рукописи  
УДК 616.284-002+616-053.21.5

**КУЛИЕВА ЭЛЬМИРА САМИДИНОВНА**

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО  
ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

14.00.04 - болезни уха, горла и носа

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Работа выполнена на базе кафедры болезней уха, горла и носа и Медицинского центра Кыргызской государственной медицинской академии.

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук, профессор  
Насыров Вадим Алиярович

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
Фейгин Георгий Аронович

кандидат медицинских наук, доцент  
Изаева Тамара Аснеевна

**Ведущая организация:** Алматинский государственный институт  
усовершенствования врачей (г. Алматы)

Защита состоится "14" сентября 2007г. в 13 часов на заседании диссертационного совета К.14.06.328 в Кыргызской государственной медицинской академии (г. Бишкек, ул. И. Ахунбаева, 92).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской государственной медицинской академии (720061, г. Бишкек, ул. И. Ахунбаева, 92).

Автореферат разослан "10" сентября 2007г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат медицинских наук

Н. Т. Жолуева

### Общая характеристика работы

#### Актуальность темы

Хронические гнойные средние отиты (ХГСО) – достаточно распространенное заболевание. Несмотря на очевидные успехи в разработке проблем профилактики и лечения, заболеваемость хроническим гнойным средним отитом остается высокой и достоверных тенденций к ее снижению не наблюдается (Тарасов Д.И. и соавт., 1991; Мишенькин Н.В., 1994; Земсков А.М. и соавт., 1997).

Актуальность исследования этиологических, патогенетических, диагностических аспектов ХГСО в детском возрасте обусловлена тенденцией к увеличению часто рецидивирующих, трудно поддающихся традиционным методам консервативной терапии форм заболевания.

Интерес к изучению функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС) при хронических воспалительных заболеваниях среднего уха в детском возрасте предопределен развитием профилактического направления в медицине. Показано (Белоконь Н.А. и соавт., 1986; Бондаренко Е.С. и соавт., 1989; Саидова М.В. и соавт., 1990; Шмырев В.И. и соавт., 1996), что в основе многих заболеваний лежат особенности вегетативной регуляции и их начало следует искать в детстве.

В специальной научной литературе приводятся данные по исследованию значения уровня функционирования вегетативных аппаратов при большинстве заболеваний ЛОР органов, таких, как ларинготрахеиты, рубцовые сужения гортани, воспалительные заболевания лимфаденоидного кольца глотки, патология вестибулярного анализатора, риносинуситы (Митин Ю.В., 1986; Швалев Н.В., 1997; Калинин О.В., 2000; Лотта Т.В., 2000; Исламов И.М., 2001).

Несмотря на такой повышенный интерес оториноларингологов к исследованию роли ВНС при заболеваниях уха, горла и носа, в литературе нами обнаружены лишь единичные работы по изучению функционального состояния ВНС при ХГСО (Вандышев А.М., 2000). Проведенный патентно-информационный поиск показал, что исследования по изучаемому вопросу среди детей в доступной печати единичны. Это, на наш взгляд, объясняется не только наличием общеметодических трудностей изучения уровня функционирования ВНС в данной возрастной группе, но и эволюцией взглядов на роль вегетативного аппарата в обеспечении процессов жизнедеятельности и жизнеобеспечения.

Подчеркивая ценность имеющихся работ, следует отметить, что при их анализе у исследователей не всегда возникает целостное представление об общих и местных проявлениях заболевания в зависимости от уровня функционирования ВНС, реактивных возможностей и резервных сил растущего организма. Их изучение, на наш взгляд, не только расширит знания патогенеза, но и улучшит возможности диагностики особенностей течения ХГСО в детском возрасте, позволит практическим врачам ориентироваться в рациональном выборе адекватной терапии с учетом активности симпатического и

парасимпатического отделов ВНС, прогнозировать течение заболевания и определить объем профилактических мероприятий. Все это, в свою очередь, приведет к уменьшению числа хронических воспалительных заболеваний среднего уха и оздоровлению подрастающего поколения.

**Цель исследования:** повышение эффективности диагностики и лечения хронического гнойного среднего отита в детском возрасте с учетом функционального состояния вегетативной нервной системы.

#### **Задачи исследования:**

1. Оценить наиболее значимые этиологические факторы хронического гнойного среднего отита у детей с учетом их особенностей антибиотикорезистентности на современном этапе.

2. Определить функциональное состояние ВНС у детей, страдающих хроническим гнойным средним отитом по показателям исходного вегетативного тонуса (ИВТ), вегетативной реактивности (ВР) и вариационной пульсометрии (ВП).

3. Провести мониторинг клинического течения, а также лабораторных показателей хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния ВНС и на этом основании разработать алгоритм диагностики и лечения данного заболевания.

4. Дать оценку эффективности разработанной комплексной терапии хронического гнойного среднего отита у детей с учетом функционального состояния вегетативной нервной системы.

#### **Научная новизна исследования**

Установлены наиболее значимые возбудители хронического гнойного среднего отита в детском возрасте, а также их особенности антибиотикорезистентности на современном этапе.

Впервые показано значение функционального состояния ВНС в патогенезе хронического гнойного среднего отита в детском возрасте.

Впервые установлены клинические особенности течения хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния ВНС.

Впервые разработан алгоритм лечебно-диагностических мероприятий с учетом функционального состояния ВНС и дана оценка эффективности комплексной терапии хронического гнойного среднего отита у детей.

#### **Практическая ценность исследования**

Предложенный и внедренный в оториноларингологическую практику алгоритм диагностики функционального состояния ВНС при хроническом гнойном среднем отите у детей поможет практическому врачу в рациональном выборе адекватного лечения данного заболевания.

Проведение лечения хронического гнойного среднего отита у детей с учетом уровня функционального состояния вегетативной нервной системы

позволит повысить эффективность терапии, улучшить непосредственные и отдаленные результаты наблюдения, увеличить сроки ремиссии заболевания.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. В результате микробиологического исследования патологического отделяемого из уха выявлен высокий удельный вес грамотрицательной и грибковой флоры, микробных ассоциаций, их антибиоткорезистентных форм.

2. При обследовании детей с ХГСО по показателям ИВТ, ВР и ВП выявлена прямая зависимость клинической картины и течения заболевания от функционального состояния ВНС.

3. Результаты комплексной терапии ХГСО у детей с учетом функционального состояния ВНС свидетельствуют о высокой эффективности лечения.

#### **Внедрение результатов работы**

Материалы диссертации включены в учебный процесс для студентов кафедры оториноларингологии КГМА, а также внедрены в клиническую практику отделения оториноларингологии Национального Госпиталя при Министерстве здравоохранения Республики Кыргызстан (акт НГ № 200534).

#### **Апробация работы**

Материалы диссертации обсуждены на Международной научно-практической конференции "Актуальные проблемы парентеральных инфекций" (Бишкек, 2005); XII международной конференции молодых ученых и специалистов (Бишкек, 2006); Республиканской научно-практической конференции "Актуальные вопросы оториноларингологии" (Жалалабат, 2006).

#### **Публикации результатов**

По материалам диссертации опубликовано 7 печатных работ, получено удостоверение на рационализаторское предложение: "Способ лечения хронического гнойного отита у детей с учетом функционального состояния вегетативной нервной системы" (регистрационный №37/05). Получен акт о внедрении в ЛОР отделение Национального Госпиталя способа лечения хронического гнойного среднего отита у детей с учетом функционального состояния вегетативной нервной системы (акт №200534).

#### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 130 страницах. Работа состоит из введения, обзора литературы, 3 глав с изложением собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Диссертация иллюстрирована 11 таблицами, 29 рисунками. Библиография включает 132 источников русскоязычной и 39 иностранной литературы.

### Материал и методы исследования

Клиническим материалом послужили данные всестороннего обследования 111 детей в возрасте от 6 до 14 лет. Из них 81 человек находились на стационарном и амбулаторном лечении в отделении оториноларингологии НГ МЗКР и МЦ КГМА по поводу ХГСО. Для сравнительной оценки выраженности клинических проявлений вегетативной регуляции обследованы здоровые дети 30 человек (контрольная группа).

В большинстве случаев дети с ХГСО поступали к нам в течение первой недели после обострения заболевания, остальная же часть – 37% (30 чел.), в результате неэффективности амбулаторного лечения, в сроки от 2 недель до 1 месяца. Во всех случаях учитывалось наличие сопутствующих общесоматических заболеваний у детей. У 15 человек с ХГСО был обнаружен отягощенный аллергологический анамнез. При исследовании 90,1% (73 чел.) страдали мезотимпанитом, 3,7% (3 чел.) – эптитимпанитом и 6,2% (5 чел.) – эпимезотимпанитом. Из них в анамнезе 5 больным в разные сроки были выполнены различные хирургические вмешательства на среднем ухе.

Для сравнительной оценки выраженности клинических признаков доминирования активности симпатического или парасимпатического отделов и, самое главное, эффективности проводимого лечения ХГСО с учетом функционального состояния ВНС, все больные дети, обследованные нами, были распределены на следующие группы (см. таблицу 1).

Таблица 1

Распределение обследованных детей в зависимости от функционального состояния ВНС

Клиниче- ские группы	общее количество		здоровые дети		дети с ХГСО			
	абс. (чел.)	%	абс. (чел.)	%	контрольная		основная	
					абс. (чел.)	%	абс. (чел.)	%
I группа	49	44,1	19	17,2	17	15,2	13	11,7
II группа	48	43,2	7	6,3	19	17,2	22	19,7
III группа	14	12,7	4	3,6	4	3,6	6	5,5
Итого:	111	100	30	27,1	40	36,0	41	36,9

Как видно из вышеуказанной таблицы, в I группу вошли дети со сбалансированным состоянием активности отделов ВНС, во II группу – с доминированием активности симпатического отдела ВНС и, наконец, в III группу – с доминированием активности парасимпатического ее отдела.

Из общего количества обследованных, 62 человека (55,8%) было мужского пола и 49 (44,2%), соответственно, женского.

У всех пациентов диагноз был установлен на основании характерных жалоб, анамнеза, объективной картины, а также рентгенологических, аудиологических и др. методов исследования. Следует отметить, что нами были

обследованы и включены в клинические группы именно те больные, которые нуждались в консервативной терапии. Пациенты, подлежащие хирургическому лечению, были исключены из обследуемых нами групп.

При изучении ВНС нами был использован функционально-динамический метод, включающий исследование исходного вегетативного тонуса (ИВТ) и вегетативной реактивности (ВР). Предварительное изучение ИВТ у обследуемых проводилось по методике, разработанной А.М.Вейн (1991). В ее основу положена специально разработанная таблица диагностических признаков, в которой характеристики вегетативных показателей в состоянии покоя определяются характером жалоб и клиническими признаками. Для сбалансированного состояния ВНС характерно накопление не более 6 парасимпатических и 2 симпатических признаков.

При оценке ВР нами использовалась функциональная проба Вальсальвы. Перед проведением данной пробы у обследуемых измеряли частоту сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД). Затем предлагалось сделать три глубоких вдоха с последующим выдохом в мундштук манометра Рива-Роччи и, плотно зажав нос, удерживать в манометре давление, равное 40 мм. рт. ст., на протяжении 50 сек. Измерение показателей производилось в процессе удерживания дыхания, а затем последовательно на первой, третьей и пятой минутах релаксации. После окончания пробы подсчитывалось ЧСС, АД и среднединамическое артериальное давление (СДД).

С целью более точной диагностики оценки регуляторных влияний ВНС нами использована методика вариационной пульсометрии (ВП). Предварительно делалась запись ЭКГ во II стандартном отведении – 100 кардиоциклов при движении бумаги 50 мм/сек. В массиве рассчитывались следующие показатели с точностью до 0,02 сек.: Мо – мода, наиболее часто встречающееся значение интервала R-R в массиве, который определяет гуморальный канал регуляции; Амо – амплитуда моды, число значений интервалов R-R, соответствующих Мо, выраженное в процентах от общего количества кардиоциклов массива; определяет состояние активности симпатического отдела ВНС; Δх – вариационный размах, разница между максимальным и минимальным значениями длительности интервалов R-R данном массиве кардиоциклов; отражает уровень активности парасимпатического звена ВНС; ИН – индекс напряжения, который учитывает соотношение между основными показателями ВНС и отражает степень централизации процессов управления.

АМо

ИН =  $\frac{\text{АМо}}{\text{Мо}}$

2 · Мо · Δх

Клиническая часть исследования начиналась со сбора жалоб больного ребенка и анамнеза. При проведении отоскопии определялось наличие, количество и характер патологического отделяемого. После туалета уха стерильным раствором фурациллина, оценивалось состояние барабанной перепонки: цвет, отечность, наличие опознавательных знаков, степень поражения, размер и локализация дефекта в барабанной перепонке. Также



изучался характер поражения слизистой оболочки барабанной полости (отечность, повышенная васкуляризация, наличие патологического отделяемого). Для выяснения наличия деструктивных изменений в среднем ухе, а также исключения различных осложнений со стороны сосцевидного отростка, нами было использовано рентгенологическое исследование по Шулеру и Майеру. Исследование слуха производили с помощью стандартных методик (акуметрия и аудиологическое исследование). Кроме того, у всех больных определяли степень проходимости евстахиевой трубы.

Для бактериологического исследования проводился забор отделяемого из пораженного воспалительным процессом уха ребенка. Стерильной ватной турундой осуществляли забор содержимого только из полости среднего уха. Микрофлора, полученная из уха, идентифицирована и выделена в виде отдельных культур для дальнейшего исследования по методическим основам, изложенным в приказе №535 от 22 апреля 1985 года. Обнаружение друз и других элементов грибковой флоры в экссудате осуществляли в нативном материале методом микроскопии «раздавленной капли». Для определения актиномицетов ее окрашивали по Романовскому-Гимзе. Полученный патологический материал засевали на плотную среду Сабуро и культивировали посевами в термостате при температуре 30°C в течении 5-7 дней. Определение чувствительности выделенных микроорганизмов осуществлялось с помощью диффузии антибактериальных препаратов из стандартных дисков в агар (дискодиффузионный метод).

Общеклинические исследования проводились по стандартным методикам.

Статистическая обработка материала – вычисление средней величины показателя (M), средней ошибки (m), критерий Стьюдента (t) и достоверности полученных данных (P<0,05), корреляционный анализ – проводилось с помощью пакета прикладных программ «Statist» на ПК.

#### Собственные результаты и их обсуждение

У всех обследованных нами пациентов диагноз устанавливался на основании характерных жалоб, анамнеза, объективной картины, а также рентгенологических, аудиологических и др. методов исследования.

Среди пусковых причинных факторов заболевания выявлена, в основном, вирусная инфекция: 64,1% (52 чел.) пациентов связывают обострение ХГСО с перенесенной накануне ОРВИ. Большое влияние на течение ХГСО в детском возрасте оказывает наличие сопутствующих ЛОР заболеваний, которые способствуют формированию хронического процесса и затяжному течению. Вследствие наличия указанных сопутствующих заболеваний полости носа и носоглотки значительно нарушались функции слуховой трубы, что, в свою очередь, приводило к затруднению оттока и замедленной санации из системы полостей среднего уха. В процессе лечения или же после проведенного курса консервативной терапии этим больным были произведены вмешательства, которые позволили в дальнейшем проводить полноценную терапию ХГСО.

У 92,5% (75 чел.) больных детей преобладающей жалобой было наличие патологического отделяемого из уха, характер которого также варьировал от слизистого до гнойного. Среди обследованных нами пациентов у абсолютного их большинства выявлено той или иной степени снижение слуха, чаще всего, по смешанному типу 75,3% (61 чел.) и, несколько реже, по смешанному 13,5% (11 чел.). При объективном осмотре почти у всех больных при наличии стойкого дефекта барабанной перепонки обнаруживалась картина классического воспалительного процесса: гиперемия и отечность слизистой оболочки барабанной полости. В наружном слуховом проходе определялось патологическое отделяемое. При проведении акуметрии у обследованных детей выявлялось снижение восприятия звука. Проходимость евстахиевой трубы у них была оценена как II-III степень. Кроме того, о выраженности воспалительного процесса судили также по результатам термометрии, показателям клинического анализа крови и мочи. У 32% (26 чел.) больных с ХГСО наблюдалось умеренное повышение температуры тела, лейкоцитоз ( $8,3-15 \times 10^9/l$ ) и у 46,9% (38 чел.) – ускоренное СОЭ (от 15 до 40 мм/ч).

При микробиологическом исследовании патологического отделяемого из уха выделено было 118 штаммов. В монокультуре микробы обнаруживались в 79,5% случаев, и соответственно микробные ассоциации – выявлены в 20,5% случаев (см. таблицу 2).

Таблица 2

Частота обнаружения различных видов микроорганизмов и их ассоциаций у обследованных детей с ХГСО

№	Вид микроорганизма	Количество штаммов	
		абс.	%
1.	Staphylococcus spp.:	43	36,5
	S.aureus	35	29,6
	S.epidermidis	3	2,7
	S.saprophyticus	5	4,2
2.	Streptococcus spp.:	7	6
	S.pneumonia	2	1,7
	S.hemolyticus	2	1,7
	S.pyogenes	3	2,6
3.	Enterobacteriaceae spp.:	26	22
	Proteus spp.	15	12,8
	Klebsiella spp.	4	3,2
	E.coli	7	6
4.	Pseudomonas spp.	12	10
5.	Грибки рода Candida и др.	6	5
6.	Микробные ассоциации:	24	20,5
	S.aureus и Streptococcus spp.	7	6
	S.aureus и Proteus spp.	7	6
	S.aureus и Pseudomonas aeruginosa	2	1,7
	S.aureus и грибки рода Candida и др.	8	6,8
Итого:		118	100

Особенностью микробного пейзажа при ХГСО у детей было значительное увеличение числа стафилакокковых штаммов, энтеробактерий и синегнойной палочки. Кроме того, нами была выявлена тенденция к росту роли грибковой инфекции в данной возрастной группе. Следует отметить, что указанная флора была представлена в большинстве случаев грибами рода *Candida*.

Рациональная антибактериальная терапия ХГСО в детском возрасте, прежде всего основывается на анализе определения чувствительности выделенных микроорганизмов к различным противомикробным препаратам. При этом выявлена достаточно высокая резистентность золотистого стафилококка ко всем препаратам I поколения различного ряда антибактериальных средств. Следует отметить, что выделенные штаммы золотистого стафилококка сохранили сравнительно высокую чувствительность по отношению к ингибиторзащищенным аминопеницилинам, цефалоспорином III поколения и фторхинолонам. Стрептококковая инфекция, проявила высокую чувствительность ко всем тестируемым антибактериальным препаратам, за исключением, конечно, тех, к которым у возбудителя имеется природная устойчивость. Идентифицированные штаммы *P.aeruginosa* проявили сравнительно высокую устойчивость к предложенным  $\beta$ -лактамам антибиотикам, макролидам, цефалоспорином II поколения. Менее значимая тенденция нами была зафиксирована по отношению к представителям цефалоспоринов III поколения и фторхинолонам.

При местной противомикробной терапии нами использован лекарственный состав, который учитывал результаты чувствительности наиболее значимых возбудителей ХГСО. В него входили цефалоспориновый антибактериальный препарат либо II или III поколения и диметилсульфоксид. При высеивании ассоциаций с грибковой флорой использовали противогрибковый препарат (флюконазол). Абсолютное большинство выделенных нами штаммов, кроме *P.aeruginosa*, проявили высокую чувствительность к предложенным препаратам.

Функциональное состояние ВНС нами изучалось с помощью функционально-динамического метода, включающий изучение исходного вегетативного тонуса (ИВТ).

При оценке ИВТ в группе здоровых детей (30 чел.) выявлено сбалансированное состояние активности отделов ВНС в 60% случаев, в 26% случаев - доминирование симпатической активности и, в 14% - парасимпатической. У детей с ХГСО (81 чел.), сбалансированное состояние отделов ВНС выявлено у 37%, количество лиц с превалированием симпатической активности - 50%, парасимпатической активности - 13%.

При исследовании уровня функционирования вегетативных аппаратов объективным критерием оценки является вариационная пульсометрия (ВП) (см. таблицу 3).

Показатели вариационной пульсометрии (ВП) у обследованных основной группы в зависимости от функционального состояния ВНС

показатели	Клинические группы				
	I группа	II группа		III группа	
	M±m	M±m	P	M±m	P
Mo(сек.)	0,72±0,02	0,63±0,02	<0,01	0,85±0,04	<0,05
AMo(%)	17,18±0,67	29,95±2,38	<0,001	12,09±0,79	<0,001
$\Delta x$ (сек.)	0,19±0,01	0,11±0,006	<0,001	0,32±0,03	<0,001
ИН(у.е.)	61,25±3,07	275,08±45,12	<0,001	22,64±1,56	<0,001

У детей I группы, показатель гуморального канала регуляции Mo на ВП составил 0,72±0,02 сек.. Во II-ой группе данный показатель был наименьшим (0,63±0,02 сек.; P<0,01). Доминирование парасимпатической активности на ВП отличалось, Mo у них составил 0,85±0,04 сек. Во II группе детей амплитуда моды (AMo) составил 29,95±2,38. Величина сравниваемого параметра достоверно отличалась от данных I и III групп (P<0,001), где они составили 17,18±0,67 и 12,09±0,79 соответственно. Цифровое значение  $\Delta x$  при доминировании парасимпатической активности составило 0,32±0,03 сек. и было достоверно выше (P<0,001) по сравнению с данными I и II групп. Во II группе выявлена наименьшая величина. У детей I группы значение ИН составило 61,25±3,07 у.е., тогда как, во II группе детей данный показатель достиг до 275,08±45,12 у. е., (P<0,001). В III клинической группе значение ИН было наименьшим 22,64±1,56 у.е. (P<0,01).

Исходя из вышеизложенного, следует, что взаимосвязь между диагностическими клиническими признаками в ИВТ и показателями ВП является отражением механизмов формирования адаптации в условиях наличия хронического очага воспаления.

Во время исследования клинических проявлений ХГСО в зависимости от функционального состояния ВНС выявлены ряд характерных особенностей. Так, у детей I группы течение заболевания характеризовалось как наиболее легкое. Патологическое отделяемое из уха в 77,5% случаев носило характер слизисто-гнояного. Частота рецидивов не превышало 1-2 раз в 3 года. Особенностью клинического течения ХГСО у детей II группы было то, что заболевание протекало с выраженными периодами обострения. В 54% случаев обострение заболевания протекало с весьма высокой температурной реакцией. Патологическое отделяемое из уха в 80% носило гнойный и, несколько реже,

слизисто-гнойный характер. Родители и больные отмечали явное возобновление оторреи один раз в год, а иногда 2-3 раза в году. У больных III группы течение заболевания в 85% случаев характеризовалось как более вялое, упорное; с частыми обострениями. У некоторых обследуемых отделяемое из уха отмечалось также и в период ремиссии.

В группе здоровых детей анализ показателей лейкоцитарной формулы не выявил каких-либо отклонений от стандартных ее значений. У детей, с ХГСО нами выявлены некоторые особенности в зависимости от функционального состояния ВНС. В I группе наблюдалась тенденция в сторону увеличения общего количества лейкоцитов. Отмечалось увеличение процентного содержания количества нейтрофилов. У детей II группы содержание лейкоцитов составило в среднем  $49,5 \pm 1,75$ , что достоверно было выше по сравнению с показателями здоровых детей ( $41,23 \pm 1,4$ ), обусловленное преимущественно за счет нейтрофилов ( $P < 0,05$ ). У детей III группы выявлены наиболее значительные сдвиги. При сравнении показателей лейкоформулы больных с аналогичными данными здоровых детей нами зарегистрирован относительный лейкоцитоз, за счет преимущественного увеличения процентного содержания нейтрофилов, лимфоцитов и эозинофилов, причем тенденция к росту последних двух видов клеток была существенной ( $P < 0,05$ ) (см. таблицу 4).

Таблица 4

**Сравнительная оценка показателей лейкоцитарной формулы в обследуемых группах**

Клинические группы	показатели лейкоцитарной формулы				
	лейкоциты	Н	Л	Э	
Здоровые дети	$4925 \pm 77,32$	$41,23 \pm 1,4$	$43,87 \pm 1,6$	$4,71 \pm 0,23$	
Дети с хроническим гнойным средним отитом	I группа	$5113,6 \pm 9,53$	$44,4 \pm 0,42$	$46,64 \pm 0,2$	$4,84 \pm 0,22$
	p*	$>0,05$	$<0,05^*$	$>0,05$	$>0,05$
	II группа	$5261,2 \pm 42,6$	$49,5 \pm 1,75$	$40,4 \pm 1,57$	$4,88 \pm 0,5$
	p*	$<0,05^*$	$<0,05^*$	$<0,05^*$	$>0,05$
	p**	$>0,05$	$<0,05^{**}$	$<0,05^{**}$	$>0,05$
	III группа	$5168,8 \pm 85,3$	$46,8 \pm 1,12$	$51,2 \pm 2,35$	$5,6 \pm 0,34$
	p*	$>0,05$	$>0,05$	$<0,05^*$	$<0,05^*$
	p**	$>0,05$	$>0,05$	$<0,05^{**}$	$<0,05^{**}$

Примечание: \* - достоверность по отношению к группе здоровых детей;  
\*\* - достоверность по отношению к I группе больных детей со сбалансированным состоянием активности отделов ВНС.

Исходя из вышеизложенного, высокая частота встречаемости особенностей клинико-лабораторных проявлений заболевания в зависимости от уровня функционирования вегетативных регуляторных механизмов свидетельствует об определяющем вкладе последних в формирование полиморфной картины изучаемой нозологии в данной возрастной группе.

Характеристикой функционального состояния ВНС также является показатель вегетативной реактивности (ВР). ВР в обследуемых группах нами изучалась с помощью пробы Вальсальвы. При исследовании, показатели ВР у здоровых детей в 77% случаев оценены как нормальные, в 13% - повышенные и в 10% - пониженные. У детей с ХГСО отмечалась тенденция к увеличению лиц с пониженной ВР (45%) и несколько реже - с повышенной ВР (17%). Больных с нормальной ВР было всего 38%.

У детей I группы в 82,2% случаев выявлен нормальный тип ВР, в 10,7% случаев - повышенный, в 7,1% случаев - пониженный. Среди детей II группы обнаружена сниженная ВР в 61,5% случаев, удельный вес детей с пониженной и повышенной вегетативной реактивностью составил 15,5% и 23% соответственно. У пациентов III группы нормальный и повышенный тип ВР выявлен лишь в 22% случаев (по 11% в каждой группе). Тогда как, удельный вес больных с пониженной вегетативной реактивностью был намного выше и составил 78%, соответственно.

Также ряд особенностей выявил анализ изменений гемодинамических показателей при проведении пробы Вальсальвы. При нормальной ВР показатели гемодинамики достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличивались на 50-й секунде, в период релаксации отмечалось снижение показателей и возврат к исходным значениям (рис.1).

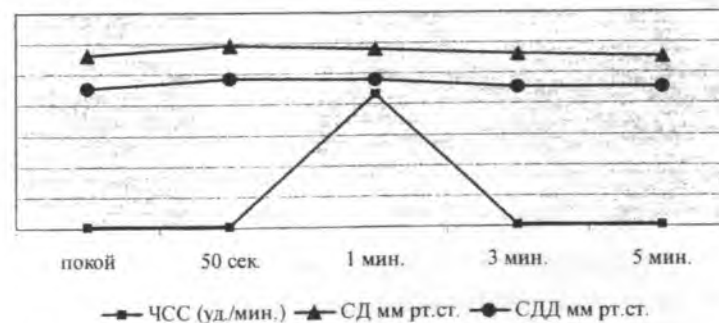


Рис. 1. Изменение показателей гемодинамики у больных детей ХГСО с нормальной ВР при выполнении пробы Вальсальвы

Среди обследованных с повышенной ВР зарегистрированы значительные сдвиги показателей на 50-й секунде в виде учащения ЧСС, подъема СД и увеличения СДД. В период релаксации величины показателей достоверно ( $P < 0,05$ ) отличались от исходных значений как на 1-й, так и на 5-й минуте.



Следует отметить, что на 5-й минуте реституции значения СД, ЧСС не вернулись к исходным величинам (рис.2).

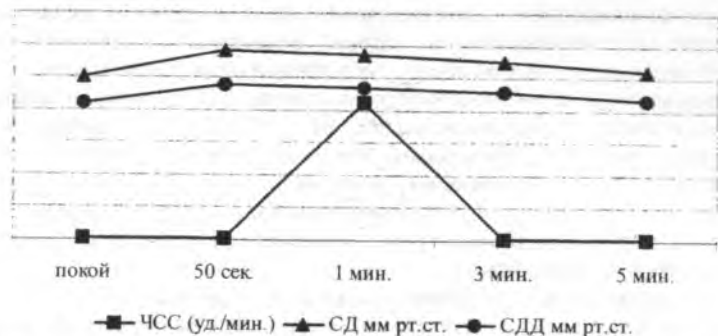


Рис. 2. Изменение показателей гемодинамики у больных детей ХГСО с повышенной ВР при выполнении пробы Вальсальвы

У детей с пониженной ВР при выполнении данной пробы отмечалось урежение ЧСС, снижение СД и СДД. Отмечалось достоверное ( $P < 0,05$ ) снижение СД и СДД на 50-й секунде. В период реституции зарегистрированы достоверно низкие значения показателей по сравнению с исходными, которые на 5-й минуте не вернулись к исходным своим значениям (рис. 3).

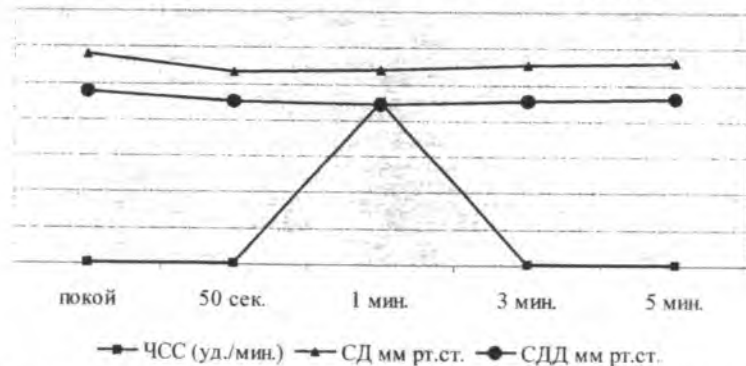


Рис. 3. Изменение показателей гемодинамики у больных детей ХГСО с пониженной ВР при выполнении пробы Вальсальвы

Следовательно, показатель ВР объективно показывает нарушение процессов адаптации детского организма в условиях наличия хронического очага инфекции в среднем ухе, на что указывает выявленный у них бо́льший по сравнению со здоровыми детьми удельный вес пониженного типа ВР.

Этиотропная терапия ХГСО у обследованных больных основной группы проводилась, руководствуясь строго по показателям антибиотикограммы.

Нами проанализирован собственный опыт терапии данного заболевания с учетом функционального состояния ВНС, основанный на 81 случаях. Из них 40 детей, с ХГСО составили контрольную группу, где лечение проводилось традиционными методами. У 41 пациента нами дополнительно к применяемой терапии проводились лечебные мероприятия, учитывающие функциональное состояние ВНС.

В комплекс лечебных мероприятий коррекции сдвигов в функциональном состоянии ВНС при ХГСО входили как медикаментозные, так и немедикаментозные методы терапии. Из лекарственных средств назначались препараты, влияющие на функции ВНС (беллоид, беллоспан, беллотаминал, валерьяна, пустырник, глицин, циннаризин, ноотропил). К немедикаментозным мероприятиям нами были отнесены средства нормализующие сон, массаж воротниковой зоны, иглорефлексотерапия, общий массаж, Са-гальванический воротник с бромом, магнием при доминировании симпатической и с кофеином – парасимпатической активности. Независимо от уровня функционирования вегетативных регуляторных механизмов, также нами проводилось лечение препаратами, способствующими улучшению обменных процессов в организме.

Предложенный объем комплексной терапии ХГСО у детей с учетом уровня функционального состояния ВНС показал высокую его эффективность. У 22 детей с доминированием симпатической активности улучшение общего состояния было отмечено на 3-5-й день лечения. При объективном осмотре уха отмечалось значительное уменьшение количества патологического отделяемого, барабанная перепонка приобретала серый цвет и не было отека. Пройодимость евстахиевой трубы восстанавливалась у 72,7% (16 чел.). У 20 больных (90,9%) на 9-10-й день было отмечено заметное снижение количества субъективных признаков (рис.4).

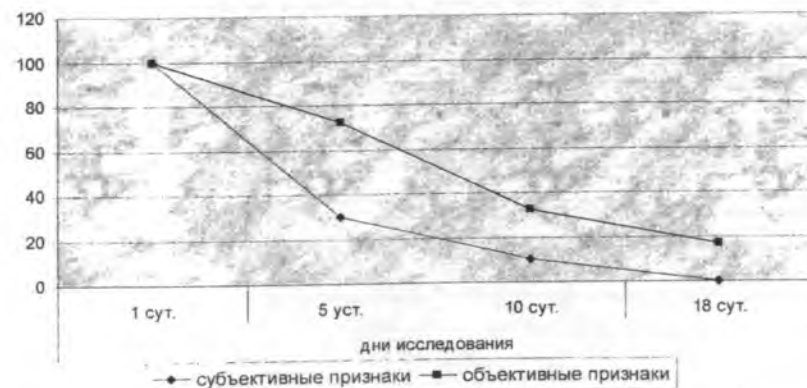


Рис.4. Динамика изменений клинических симптомов заболевания и доминирования симпатической активности в процессе лечения больных



У больных детей с доминированием парасимпатической активности улучшение самочувствия наступало несколько позже – к 7-10 дню. При отоскопии у двоих детей (33,3%) уменьшились явления оторреи, барабанная перепонка была светло-розового цвета. У 50% больных наблюдалось частичное (II степени) восстановление проходимости евстахиевой трубы. К 14-16-му дню у 83,3% обследуемых больных, каких-либо субъективных ощущений, характерных для доминирования активности парасимпатического отдела ВНС нами не выявлены (рис.5).

В контрольной группе больных, где не проводилось корригирующего лечения сдвигов в функциональном состоянии ВНС, выраженность клинических признаков, несмотря на терапию основного заболевания, оставалась без заметной динамики. На момент окончания проводимого лечения ХГСО объективная вегетативная симптоматология проявлялась почти у 90% обследованных нами пациентов данной группы (рис.6).

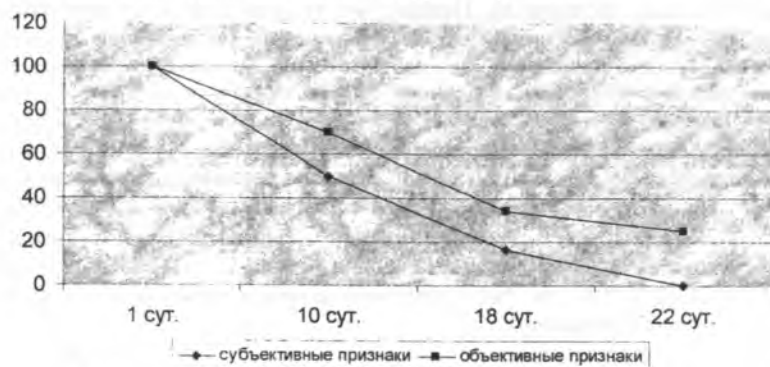


Рис.5. Динамика изменений клинических симптомов заболевания и доминирования парасимпатической активности в процессе лечения больных

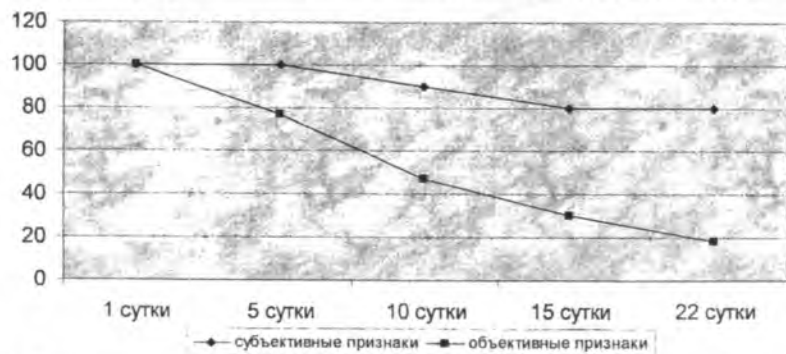


Рис.6. Динамика симптомов заболевания и доминирования активности отделов ВНС у больных контрольной группы

Таким образом, предложенный объем корригирующей терапии возможных сдвигов функционального состояния ВНС при ХГСО у детей отличается достаточно высокой эффективностью и оно должно быть обязательно включено в комплекс проводимых лечебных мероприятий при данной нозологии.

Проанализировав полученные результаты научно-исследовательской работы, мы считаем, что предложенные нами методы диагностики и способы лечения с учетом функционального состояния ВНС значительно улучшают течение и прогноз хронических гнойных средних отитов у детей.

#### Выводы:

1. В этиологической структуре хронического гнойного среднего отита у детей отмечена тенденция к увеличению числа грамнегативной (до 32%) и грибковой флоры (до 5%), а также высеваемости микробных ассоциаций (до 20,5%), особенно антибиотико-резистентных их форм.
2. Достоверное увеличение количества клинических признаков преваляирования отделов ВНС в ИВТ среди больных детей, страдающих хроническим гнойным средним отитом по сравнению со здоровыми в комплексе с показателями ВП, объективно отражают напряженность центральных вегетативных регуляторных механизмов.
3. Клиническое течение ХГСО у детей с доминированием активности симпатического отдела ВНС характеризуется выраженным периодом обострения, интоксикационным синдромом и обильным гноетечением, тогда как, при преваляировании парасимпатической активности заболевание протекает вяло, упорно, с частыми обострениями, что подтверждается лабораторно.
4. Комплексная терапия хронического гнойного среднего отита у детей с учетом функционального состояния вегетативной нервной системы показала высокую эффективность лечения данного заболевания и значительно сократила сроки обострения у 78,7 % пациентов (на 7-е сутки), тогда как в контрольной группе на тот же момент число детей с улучшением составило 41,5%.

#### Практические рекомендации:

1. Для получения наиболее объективных данных о состоянии функционального состояния ВНС у детей страдающих ХГСО, рекомендуется использовать в диагностике методы ИВТ, ВР и ВП.
2. Для более эффективного лечения ХГСО у детей необходимо проводить рациональную этиопатогенетическую терапию с учетом изменений тонической активности отделов ВНС.

#### Список публикаций по теме диссертации:

1. Изменение вегетативной реактивности в условиях наличия очага хронического гнойного воспаления в среднем ухе у детей// Центрально-

- Азиатский медицинский журнал. – 2006. - Т.ХП. - №2-3. - С.112-114 (соавт. Насыров В.А.)
2. Клинико-лабораторные особенности течения хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния вегетативной нервной системы// Медицинские кадры XXI века. - 2006. - №2. - С.72-75 (соавт. Исламов И.М.)
  3. Особенности функционального состояния вегетативной нервной системы у детей, страдающих ХГСО// Материалы Международной научно-практической конференции. «Актуальные проблемы парентеральных инфекций». – Бишкек, 2005. - С.267-269.
  4. Вариационная пульсометрия как метод исследования функционального состояния вегетативной нервной системы у детей, страдающих хроническим гнойным средним отитом// Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2006. - Т.6. - №4. - С.179-182 (соавт. Исламов И.М.)
  5. Иммунологические особенности хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния ВНС// Медицинские кадры XXI века. - 2007. - №1. - С.93-95.
  6. Особенности клинического течения хронических гнойных средних отитов у детей в зависимости от функционального состояния ВНС// Медицинские кадры XXI века. - 2007. - №1. - С.95-97.
  7. Пути повышения эффективности антибактериальной терапии хронических гнойных средних отитов в детском возрасте// Медицина. – Алматы, 2007. - №1. - С 59-61.

### КОРУТУНДУ

**Кулиева Эльмира Самидиновнанын «Вегетативдик нерв системасынын функционалдык абалына жараша балдардагы өнөкөт ириндүү ортонку отитти дарылоонун жана өтүшүнүн өзгөчөлүгү» деген темадагы медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын алуу үчүн жазылган диссертациясы. Адистиги 14.00.04 - кулак, мурун жана тамак оорулары.**

**Негизги сөздөр:** өнөкөт ириндүү ортонку отит, вегетативдик нерв системасы.

Бул иште 6 жаштан 14 жашка чейинки курактагы 111 балага жүргүзүлгөн клиникалык изилдөөнүн жыйынтыгы берилет.

Азыркы учурда бала кездеги өнөкөт ириндүү отитте маанилүү козгогучтар такталган, ошондой эле алардын өзгөчөлүктөрү антибиотикорезистенттик болуп саналат.

Бала кездеги өнөкөт ириндүү ортонку отиттеги патогенезде вегетативдик нерв системаларынын функционалдык абалынын мааниси көрсөтүлгөн.

Вегетативдик нерв системасынын функционалдык абалына жараша балдардагы өнөкөт ириндүү отитте клиникалык өзгөчөлүктөр такталган.

Балдардагы өнөкөт ириндүү ортонку отитте дарылоо-диагностикалык чаралардын алгоритми иштелип чыкты жана комплекстүү дарылоонун эффективдүүлүгүнө баа берилди.

Вегетативдик нерв системаларынын симпатикалык бөлүмүнүн активдүүлүктүн доминирлөөсү менен балдардагы өнөкөт ириндүү ортонку отиттин клиникалык өтүшү оорунун күчө мезгилинде интоксикациялык белгилер жана өтө көп ириң агуу менен көрүнгөндүгү менен мүнөздөлгөн. Ал убакта оорунун парасимпатикалык активдүүлүгү ашыкча болууда жай, токтобостон тез-тез күчөшү лабораториялык жол менен бекемделет.

Вегетативдик нерв системасынын функционалдык абалына жараша балдардагы өнөкөт ириндүү ортонку отитти дарылоонун жана өтүшүнүн өзгөчөлүгү жөнүндө жаны маалыматтар дарылоо-алдын алуу мекемелеринде колдонулушу мүмкүн, жана оториноларингология кафедрасында окулуучу предмет болуп калат.

### РЕЗЮМЕ

**диссертация Кулиевой Эльмиры Самидиновны на тему: «Особенности течения и лечения хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния вегетативной нервной системы» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.04 - болезни уха, горла, носа.**

**Ключевые слова:** хронический гнойный средний отит, вегетативная нервная система.

В данной работе приводятся результаты клинического обследования 111 детей в возрасте от 6 до 14 лет. Для сравнительной оценки обследованы 30 здоровых детей.

Установлены наиболее значимые возбудители хронического гнойного среднего отита в детском возрасте на современном этапе, а также их особенности антибиотикорезистентности.

Показано значение функционального состояния вегетативной нервной системы в патогенезе хронического гнойного среднего отита в детском возрасте.

Установлены клинические особенности течения хронического гнойного среднего отита у детей в зависимости от функционального состояния вегетативной нервной системы.

Разработан алгоритм лечебно-диагностических мероприятий и дана оценка эффективности комплексной терапии хронического гнойного среднего отита у детей.

Клиническое течение хронического гнойного среднего отита у детей с доминированием активности симпатического отдела вегетативной нервной системы характеризуется выраженным периодом обострения, интоксикационным синдромом и обильным гноетечением, тогда как, при превалировании парасимпатической активности заболевание протекает вяло, упорно, с частыми обострениями, что подтверждается лабораторно.

Новые сведения об особенностях течения и лечения хронических гнойных средних отитов у детей в зависимости от функционального состояния вегетативной нервной системы могут быть использованы в лечебно-профилактических учреждениях, и стать предметом изучения на кафедре оториноларингологии.

#### SUMMARY

**of the dissertation on competition of the candidate of medical scientific degree of Kulieva Elmira Samidinovna on the theme "Features of current and treatment of a chronic purulent average otitis of children depending on a functional condition of vegetative nervous system" on specialty 14.00.04 – diseases of an ear, a throat, a nose.**

**Key words:** chronic otitis, vegetative nervous system, child.

In the given work results of clinical inspection of 111 children in the age of from 6 till 14 years are resulted. For rather estimation 30 healthy children are surveyed.

The most significant activators of a chronic purulent average otitis of children's age are established on is modern a stage, and as their features of antibiotic resistance.

Value of a functional condition of vegetative nervous system in pathogenesis a chronic purulent average otitis of children's age is shown.

Clinical features of current of a chronic purulent average otitis are established of children depending on a functional condition of vegetative nervous system.

The algorithm of medical – diagnostic actions is developed and the estimation of efficiency of complex therapy of a chronic purulent average otitis of children is given.

Clinical current of a chronic purulent average otitis of children with domination of activity of a sympathetic department of vegetative nervous system is characterized by the expressed period of an aggravation, toxic syndrome and plentiful suppuration, whereas, at a prevalence parasympathetic activity disease proceeds languidly, persistently, with often aggravations, that proves to be true laboratory. New data on features of current and treatment of a chronic purulent average otitis of children depending on a functional condition of vegetative nervous system can be used in treatment and prophylactic establishments, and to begin a subject of studying in the faculty of Otorhinolaryngologic.

См. скатинь

М. Кулиева  
Ку