



16. Subannular ventilation tubes: retrospective study / Cloutier J. F. [et al.] // J. Otolaryngol. – 2005. Vol. 34, №5. – P. 312–316.
17. Tos M., Hvid G., Stangerup S. Prevalens and progressions of sequelae after secretory otitis // Ann Otol. – 1990. Suppl. 149. P. 36–38.
18. Tos M., Stangerup S., Larsen P. Incidens and progression of myringo-incudo-pexy after secretory otitis // Acta otolar. – 1992. Vol. 3. P. 512–517.
19. Unery C., Badulam T., Yazici M. Vitamin e-coated tympanostomy tube insertion decreases the quantity of free radicals in tympanic membrane // J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2006. – Vol. 115. – №6. – P. 1045–1048.
20. Van Heerbeek N., De Saar G. M., Mulder J. J. Long-term ventilation tubes: results of 726 insertions // Clin. Otorinol. Allied Sci. – 2002. – Vol. 27. – №5. – P. 378–383.

УДК: 616. 24.-008. 44

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ СОННОГО АПНОЭ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ

О. Н. Сопко

## THE PREVALENCE OF THE MOST TYPICAL SLEEP APNOE SYNDROME CHARACTERISTICS BY THE DATA OF QUESTIONNAIRE

Sopko O.

ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

*Проблема храпа и синдрома сонного апноэ в настоящее время представляет значительный интерес для врачей всех специальностей в связи с разнообразием проявлений данного вида патологии. В нашей работе приводится опыт изучения наиболее характерных жалоб пациентов по данным анкетирования и их сопоставление с полученными результатами кардиореспираторного мониторинга. Методом анкетирования обследовано 104 пациента, обратившихся в клинику оториноларингологии с жалобами на храп из них 58 выполнено кардиореспираторное исследование. Выявленная нами частота встречаемости наиболее распространенных жалоб на фоне сонного апноэ в обследованной группе пациентов сопоставима с данными мировой литературы. Использовано 7 русских источников и 2 иностранных.*

**Ключевые слова:** храп, синдром сонного апноэ, кардиореспираторное мониторинг, анкетирование.

**Библиография:** 9 источников.

*Problem of snoring and sleep apnoe syndrome represents now considerable interest for the doctors of all specialities, based on the variety of displays of this type of pathology. In our work the experience of studying of the most typical complaints of patients by the data of questionnaire and its comparison to the received results of cardiorespiratory monitor is represented. 104 patients of ENT department with complaints about snoring, were examined with the method of questionnaire, 58 from them passed the cardiorespiratory research. The frequency of occurrence of the most widespread complaints with the sleep apnoe background exposed by us in the inspected group of patients is comparable with the information of world literature. 7 russian and 2 foreign publications (scientific sources) are used.*

**Keywords:** snoring, sleep apnoe syndrome, cardiorespiratory monitor, questionnaire.

**Bibliography:** 9 sources.

Проблема синдрома обструктивного сонного апноэ и феномена храпа в последнее время является актуальной для врачей всех специальностей. Сводная статистика различных стран свидетельствует о том, что от 1 до 11% населения страдает синдромом сонного апноэ [1, 9].

Переход из состояния бодрствования ко сну даже в норме приводит к значительным изменениям в работе систем организма.

Проявления влияния синдрома сонного апноэ на системы организма многообразны и различны по степени выраженности. Порой, больные и даже доктора не связывают эти патологические состояния. Ретроспективно трудно оценить вклад в развитие патологии внутренних органов синдрома сонного апноэ. И только стабилизация или даже купирование симптомов на фоне патогенетического лечения апноэ раскрывает их взаимосвязь [8].

Во время эпизодов обструктивного апноэ происходит увеличение дыхательных усилий, что приводит к значительному снижению внутригрудного давления (по данным G. Guilleminault и соавт. от -60 до -90 см. водн. ст.) [6]. По системе нижней полой вены вследствие перераспределения кровотока с увеличением венозного возврата, происходит естественное урежение ритма сердечных сокращений. Водители ритма сердца высоко чувствительны к метаболическим изменениям, происходящим на фоне систематической гипоксии [3]. Постоянное длительно существующее перерастяжение правых отделов сердца, приводит к выраженной их недостаточности. Каждый эпизод апноэ приводит к циклическим колебаниям сердечного выброса, что может способствовать развитию ишемической болезни сердца. У лиц, страдающих заболеваниями сердца, обструктивное апноэ способствует прогрессированию левожелудочковой недостаточности, по-видимому, это результат совместного действия возрастающей во время каждой обструкции постнагрузки левого желудочка из-за повышения внутригрудного давления, эпизодов гипоксемии и постоянной активации симпатoadренальной системы.

Мышцы вдоха не в силах преодолеть обструкцию верхних дыхательных путей, но даже усиливают ее, благодаря разряжению, создаваемому ими. Выдохи, вклинивающиеся в неэффективный вдох, способствует открытию глотки, выталкивая из легких порции воздуха. Функциональная остаточная емкость легких при этом сокращается, в связи с чем развивается экспираторное закрытие мелких дыхательных путей [5].

Разряжение давления в грудной клетке способствует еще одному физиологическому механизму – гастроэзофагеальному рефлюксу, вследствие которого может развиваться аспирация желудочного содержимого [2].

Нарушение кровоснабжения почек, возникающее на фоне системной вазоконстрикции, приводит к выработке юктагломерулярным аппаратом ренина, активизирующего ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, тем самым вызывая повышение артериального давления и изменение уровня гормонов в крови [4].

Выраженная гипоксия головного мозга, фрагментация сна приводят к нарушению когнитивных способностей (выраженная дневная сонливость, нарушение интеллекта, изменение личности, изменение характера поведения) [7].

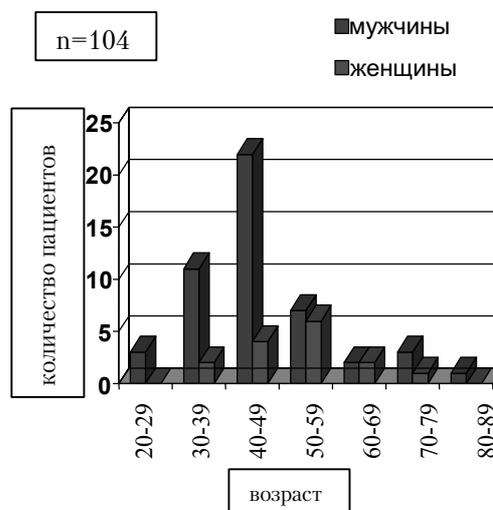


Рис.



**Целью** нашего исследования явилось изучение частоты встречаемости наиболее характерных жалоб у пациентов, страдающих синдромом сонных апноэ путем анкетирования.

#### **Пациенты и методы**

На базе межкафедральной лаборатории расстройств дыхания во время сна Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова обследовано 104 пациента, обратившихся с жалобами на храп и сонное апноэ, из них 79 мужчин (75,96%) и 25 женщин (24,04%), в возрасте от 20 до 83 лет (рис.).

Каждый пациент проходил комплексное медицинское обследование, включающее в себя анкетирование, осмотр оториноларинголога, невролога и врача-терапевта, кардиореспираторное мониторирование, полисомнографическое исследование по необходимости.

Непосредственно перед сложными аппаратными исследованиями пациент заполнял специальную анкету, целью которой являлось получение информации о субъективной оценке пациентом своего уровня сонливости или активности.

Разработано и используется большое количество анкет, наиболее унифицированной из которых является Стенфордская шкала сонливости, как достаточно надежный инструмент оценки субъективного состояния обследуемого. С помощью данной анкеты возможно также получить информацию о том, как пациент оценивает качество своего сна в ночь перед исследованием, что было необычного в этот день, о количестве сна за последние 24 часа, включая дневной сон, о приеме лекарственных препаратов, кофеина и прочее.

При заполнении этой анкеты очень важно максимально полно и точно ответить на предлагаемые вопросы. Анкета предназначена для того, чтобы помочь врачу получить наиболее полное представление о состоянии пациента, о природе существующих проблем.

Анкета включает в себя паспортную часть, жалобы пациента на момент осмотра, специализированный опрос, включающий в себя вопросы о массе тела, дневной сонливости, головных болей и т. п., ситуационные вопросы, определяющие уровень сонливости в баллах. Однако, учитывая особенности обследуемых пациентов, в дополнение к общей анкете были внесены вопросы, позволяющие верифицировать патологию ЛОР-органов, влияющую на развитие ронхопатии и сонного апноэ.

Наиболее частыми жалобами, характеризующими наличие расстройства дыхания во время сна являются храп, повышенная дневная сонливость, артериальная гипертензия с повышенными утренними цифрами артериального давления по сравнению с вечерними, утренняя головная боль, патологическая двигательная активность во время сна. Их сочетание отмечается у 80% пациентов, страдающих сонными апноэ.

**Результаты.** Жалобы на храп предъявляли все обратившиеся пациенты, храп беспокоил в течение последних 1–5 лет – 19 анкетизируемых (18,27%), от 6 до 10 лет – 9 человек (8,65%), 11–20 лет храпели – 12 пациентов (11,54%), 21–25 лет – 1 (0,96%), более 25 лет – 6 человек (5,77%). Прибавка массы тела за последние 3–5 лет отметили 40 обследованных (38,46%). Прибавка от 5 до 10 килограмм отмечена у 9 человек (8,65%), 11–15 кг 4 пациента (3,85%), 16–20 кг – 6 человек (5,77%), 21–30 кг 3 пациента (2,88%), более 30 кг – 2 (1,92%). Периоды апноэ самостоятельно отмечали 23 пациента (22,12%). Утренняя головная боль, ощущение неосвежающего сна присутствовала у 25 пациентов, что составило 24,04%. Снижение внимания отмечали 22 (21,15%) пациента, снижение памяти – 23 (22,12%), дневная сонливость присутствовала у 42 (40,39%) обследованных, бессонница у 14 пациентов (13,46%). Одышка беспокоила 29 человек (27,88%). Ощущение сердцебиения и нарушений ритма сердца отмечал 31 пациент (29,8%). Преобладание утреннего повышения артериального давления присутствовало у 28 опрошенных (26,92%). Ночная полиурия отмечалась у 23 пациентов (22,12%). На ночную изжогу предъявляли жалобы 3 человека (2,88%). Бруксизм во время сна возникал у 6 анкетизируемых (5,77%), сногворение было отмечено у 11 пациентов (10,58%), повышенная двигательная активность во сне у 16 обследованных (15,38%).

Жалобы на затрудненное носовое дыхание предъявляли 47 обследованных (45,19%), ранее перенесенные ангины, образование казеозных пробок в небных миндалинах отмечали 34 человека (32,69%).

Анализируя результаты анкетирования и данные кардиореспираторного мониторинга, выполненного 58 пациентам (42 мужчины, 16 женщин), были выявлены следующие закономерности: 45,24% (19 человек) обратившихся мужчин имели тяжелое течение синдрома сонного апноэ, большая часть которых 80,96% (34) были трудоспособного возраста от 30 до 60 лет. Легкая и средняя степень сонного апноэ выявлена у 12 (28,57%) и 11 (26,19%) анкетированных мужчин соответственно. Обратившиеся женщины составили 27,58%, в основной своей массе были 50 лет и старше – 11 человек (68,75%) и в равном количестве имели легкое и тяжелое течение сонного апноэ по 7 человек (по 43,75%), среднетяжелое апноэ выявлено у 2 (12,5%). Самой распространенной жалобой у пациентов обоих полов была жалоба на затрудненное носовое дыхание около 50% (52,38% мужчин и 50% женщин) и чаще сопровождала тяжелое течение сонного апноэ (22,41%). Следующая по частоте встречаемости жалоба – на дневную сонливость выявлена у 47,62% мужчин и 43,75% женщин и обнаружена нами у 50% пациентов с тяжелым апноэ. Была определена взаимосвязь жалоб на дневную сонливость и утреннюю головную боль, снижение памяти и внимания данная комбинация встречалась у 67,24% обследованных. Сочетание затрудненного носового дыхания и дневной сонливости было отмечено у 18 пациентов (31,03%). В 20,69% случаев (12 человек) было зафиксировано затруднение носового дыхания, сочетающееся с одышкой. Затруднение носового дыхания в 13 случаях (22,41%) сопровождало тяжелую степень апноэ. Одышка и ощущение нарушений сердечного ритма в равном количестве сопровождалась повышенной дневной сонливостью у 17 анкетированных (29,3%). Снижение памяти и утренней головной боль составили соответственно 26,92% и 30,77% в группе пациентов с тяжелым апноэ. Жалобы на одышку преобладали в группе пациентов с тяжелым течением сонного апноэ – 11 пациентов (42,31%). Ночная полиурия преобладала в группе пациентов от 50 до 69 лет – 13 (22,41%) и вопреки стереотипам встречалась чаще у женщин – 50%, чем у мужчин лишь 21,43% и у 10 пациентов (17,24%) сопровождала тяжелое течение апноэ сна. Нарушение сна за счет частых пробуждений для мочеиспускания приводит к наличию у таких пациентов повышенной дневной сонливости, что было зафиксировано нами в 27,59% случаев. Характерной «мужской» жалобой в нашем исследовании была повышенная двигательная активность во сне и встречалась у 13 мужчин (30,95%), приводя в 11 случаях (26,19%) к выраженной дневной сонливости и являлась наиболее характерной жалобой у пациентов с среднетяжелым апноэ – 10,34% из всей выборки пациентов и 46,15% из пациентов, имеющих среднюю степень тяжести сонного апноэ. Повышение артериального давления в 34,62% встречалось у пациентов, страдающих тяжелым сонным апноэ; у мужчин в 26,19%, у женщин в 43,75% случаев. Ночная бессонница и повышенная дневная сонливость были выявлены у 9 человек (15,52%). Жалобы на бессонницу в нашей выборке были наиболее характерны для группы пациентов со средней тяжестью течения сонного апноэ и составило 46,15%; 10,34% от всех анкетированных.

**Обсуждение и выводы.** Полученные нами данные о частоте встречаемости тех или иных проявлений сонного апноэ в обследованной группе пациентов во многом соответствует данным мировой литературы.

Было установлено, что наиболее подвержены ронхопатии и синдрому сонного апноэ мужчины трудоспособного возраста.

Проведенное исследование показало, что самой частой у пациентов с храпом была жалоба на затруднение дыхания. Таким образом, нам представляется необходимым своевременный контроль и коррекция состояний, приводящих к затруднению носового дыхания.

Определено, что жалобы на дневную сонливость, утреннюю головную боль, повышение цифр артериального давления, ночную полиурию и одышку наиболее характерны для выборки пациентов с тяжелым течением сонного апноэ. Пациенты, страдающие средней степенью апноэ, предъявляли жалобы на бессонницу и повышенную двигательную активность во сне, что, по нашему мнению, может быть связано с микропробуждениями мозга (arousals).

Бесспорно, храп имеет большой удельный вес в практике врача оториноларинголога, нельзя забывать о том, что именно храп является «звуковым оформлением» такого грозного состояния, как сонное апноэ. Выявленный в нашем исследовании синдром сонного апноэ разной степени выраженности у всех анкетированных больных свидетельствует о серьезности и высокой распространенности данного вида патологии.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабак С. Л. Сонно-зависимые дыхательные расстройства: диагностика, коррекция, реабилитация. – М., 2000. – 193 с.
2. Блоцкий А. А., Плужников М. С. Феномен храпа и синдром обструктивного сонного апноэ. – СПб.: Спец. Лит., 2002. – 176 с.
3. Варонецкас Г. А., Жемайтите Д. И. Сон и нарушение сердечной деятельности // Кардиология. – 1986. – Т. 26, №4 С. 113–120.
4. Вейн А. М., Елигулашвили Т. С., Полуэктов М. Г. Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания связанные со сном: клиника, диагностика, лечение. – М.:»Эйдос Медиа», 2002. – 322 с.
5. Ерошина В. А., Гасилин В. С., Бузунов Р. В. Синдром обструктивного апноэ сна и дыхание Чейн-Стокса: вопросы дифференциальной диагностики и лечения // Кардиология. – 1999 – Т. 39 №12 – с. 83–85.
6. Зимин Ю. В., Голяков В. Н. Нарушения дыхания и газообмена во время сна у больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких // Клиническая медицина. – 1991. – Т. 69 №12. – С. 28–35.
7. Окорочков А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. М., 2000. – Т. 3. С. 393–400.
8. Hormann K., Verse T. Surgery for Sleep-Disordered Breathing- Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005. – P. 176.
9. Vanderveken O. Sleep-disordered breathing. Antwerpen, 2007. – P. 292.

УДК: 616. 211-008. 8-07:616. 34-008. 87:616. 323-007. 61

**МИКРОЭЛЕМЕНТОЗ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА  
БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ  
С ДИСБИОЗОМ КИШЕЧНИКА КАК ПРИЧИНА ИММУНОДЕФИЦИТА,  
ПРИВОДЯЩЕГО К ИХ ПЕРСИСТЕНЦИИ**

**Д. И. Столяров**

**MICROELEMENTOSIS OF MUCOUS MEMBRANE OF NASAL CAVITY  
OF PATIENTS WITH CHRONIC ADENOIDITIS ASSOCIATED WITH  
DISBACTERIOSIS OF INTESTINE AS A CAUSE OF IMMUNODEFICIENCY  
ADDUCTING TO A PERSISTENCE OF CHRONIC ADENOIDITIS**

**D. I. Stolyarov**

*ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия Росздрава  
(Зав. каф. оториноларингологии с курсом детской оториноларингологии –  
Засл. врач РФ, проф. Г. М. Портенко)*

*В данной статье автор, используя показатели минерального обмена слизистой оболочки носа, доказывает роль микроэлементоза в развитии персистенции воспаления в условиях хронического аденоидита (ХА), ассоциированного с дисбиозом кишечника. Дисбаланс ионов кальция и магния наиболее выражен у больных хроническим аденоидитом, ассоциированным с дисбиозом кишечника. По мнению автора, нарушения микроэлементного статуса может быть одним из факторов иммунодисфункции ткани аденоидов в условиях их хронического воспаления.*

**Ключевые слова:** хронический аденоидит, дисбиоз кишечника, микроэлементоз

**Библиография:** 18 источников

*In this article the author uses characteristics of mineral exchange of mucous membrane for acknowledgement of microelementis's part in progress of persistence of inflammation in conditions of chronic adenoiditis associated with disbacteriosis of intestine. Patients with chronic adenoiditis associated with disbacteriosis of intestine have imbalance of ions of calcium and magnesium. By the opinion of author, infringements of elemental status might be one of the factors of immune dysfunction in conditions of chronic inflammation.*

**Key words:** chronic adenoiditis, disbacteriosis of intestine, microelementosis

**Bibliography:** 18 sources.