



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
ОБЩЕСТВЕННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «АССОЦИАЦИЯ СОМНОЛОГОВ»
РОССИЙСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ
ФГБУ ДПО «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РФ
ФГБУ «КЛИНИЧЕСКИЙ САНАТОРИЙ «БАРВИХА» УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РФ

ВТОРАЯ РОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«КЛИНИЧЕСКАЯ СОМНОЛОГИЯ»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

МОСКВА
26-27 февраля 2016 г.

Уважаемые коллеги!

26–27 февраля 2016 г. состоится **Вторая российская научно-практическая конференция «Клиническая сомнология»**, основным организатором которой является Межрегиональная общественная организация «Ассоциация сомнологов».

Ассоциация была создана в конце 2012 года и за три с небольшим года своего существования превратилась в крупнейшее профессиональное объединение специалистов, которые занимаются диагностикой и лечением расстройств сна в России. В настоящее время Ассоциация объединяет более 350 специалистов, ее отделения созданы в 45 субъектах Российской Федерации, что позволяет официально претендовать на статус общероссийской общественной организации.



Успешное развитие Ассоциации обусловлено практичностью и конкретностью ее целей и задач. Основной целью является развитие отечественной клинической сомнологии (медицины сна), обеспечение населения доступной и качественной медицинской помощью при нарушениях сна. Главными задачами являются превращение сомнологии в привлекательную область медицины для высококвалифицированных врачей и создание широкой сети сомнологических центров в России. Только в этой ситуации можно рассчитывать на успешное развитие сомнологии в практическом и научном плане. При создании Ассоциации мы сделали амбициозное заявление, что хотим за 5 лет создать в России 50 центров. За три прошедших года при содействии Ассоциации уже создано 35 сомнологических центров/отделений/кабинетов.

В России в настоящее время практически отсутствует нормативная база на уровне Минздрава РФ по медицине сна и работе сомнологических центров. Это создает проблемы в оказании квалифицированной и унифицированной сомнологической помощи. Для решения этой задачи на уровне профессионального сообщества Ассоциация разработала собственные критерии аккредитации сомнологических центров на основе мирового опыта, в частности, Европейского руководства

по аккредитации центров медицины сна. В конце 2015 г. прошли успешную аккредитацию первые пять сомнологических центров. Приглашаем другие центры пройти аккредитацию и продемонстрировать свой высокий профессиональный уровень.

По сложившейся традиции конференция «Клиническая сомнология» будет иметь максимальную практическую направленность. На конференцию приглашены с докладами ведущие специалисты, имеющие большой практический опыт в области диагностики и лечения расстройств сна. В рамках конференции пройдут мастер-классы, посвященные эффективному функционированию сомнологических центров и неинвазивной вспомогательной вентиляции у пациентов с нарушениями дыхания во сне. Надеюсь, что конференция даст дополнительный импульс для развития отечественной сомнологии, позволит коллегам плодотворно пообщаться, обменяться идеями и увидеть новые перспективы.

С уважением,
Президент МОО «Ассоциация сомнологов»
Заслуженный врач РФ, профессор, д.м.н.
Бузунов Роман Вячеславович

www.rossleep.ru, www.buzunov.ru

Содержание

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ	9
НАУЧНО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ	10
ПЛАН КОНФЕРЕНЦИИ	12
Научная программа	12
Образовательные мастер-классы	13
ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ	14
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ	23
Роль синдрома обструктивного апноэ сна в развитии синоатриальных и атриовентрикулярных блокад. Аганина Н. С., Бурова Н. Н.	23
Коморбидность синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна и эпилепсии у взрослых. Алексеева О. В., Шнайдер Н. А., Сидоренко Д. Р., Терскова Н. В., Кантимирова Е. А.	24
Скрининг синдрома обструктивного апноэ сна в многопрофильной частной клинике. Андрюхин А. Н.	25
Гендерные отличия ночного сна у лиц с высоким уровнем личностной тревожности. Арапова Ю. Ю., Вербицкий Е. В.	26
Влияние сипап-терапии на эффективность лекарственного антиаритмического лечения фибрилляции предсердий у больных с синдромом обструктивного апноэ сна. Байрамбеков Э. Ш., Певзнер А. В., Литвин А. Ю.	27
Дистанционный скрининг синдрома обструктивного апноэ сна в профессиональных группах высокого риска. Баркан В. С., Логинова Ю. В., Кузина Е. В., Карасева Н. В., Пешкова С. В.	28
Взаимосвязь между замедлением реполяризации миокарда и степенью тяжести синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна у мужчин с артериальной гипертензией. Бородин Н. В., Костенко И. И., Лышова О. В.	29

Маркеры активации системы гемостаза у больных артериальной гипертонией в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна. Бугаев Т.Д., Агеева Н. В., Добровольский А. Б., Литвин А. Ю., Чазова И. Е.	31
Сплошной скрининг расстройств дыхания во сне с применением компьютерной пульсоксиметрии у пациентов санатория. Р.В. Бузунов, И. В. Легейда, Гаврилова А. М., Альбеева З. Р.	32
Состояние мягких тканей верхних дыхательных путей по данным магнитно-резонансной томографии у больных с синдромом обструктивного апноэ разной степени тяжести. Буторова Е. А., Елфимова Е. М., Шария М. А., Литвин А. Ю.	33
Моделирование нарушений развития медленного сна на животных. Вербицкий Е. В., Кибальников А. С.	34
О качестве ночного сна и эффективности бодрствования подростков городской и сельской школ. Войнов В. Б., Вербицкий Е. В., Арапова Ю. Ю.	35
Диссомнический синдром в отдалённом периоде черепно-мозговой травмы у беременных. Волынкин А. А., Власов П. Н., Петрухин В. А., Ахвледиани К. Н.	36
CPAP-терапия как неотъемлемая часть протокола комплексного лечения ожирения. Вострухова С. В., Шаповаленко Т. В., Зорин Е. А.	38
Программа оценки риска синдрома обструктивного апноэ сна. Т. Н. Федорова, А. В. Глотов, В. В. Гольдяпин.	39
Случай синдрома апноэ сна тяжелой степени у пациента с акромегалией. Говзман В. В., Сердюк Н. Б.	41
Новая технология анализа звуков дыхания, храпа и форсированного выдоха. Горшков Ю. Г.	42
Слипэндоскопия в комплексном обследовании пациентов с позиционной зависимостью. Джафарова М. З., Авербух В. М., Мельников А. Ю.	43
Факторы, влияющие на тяжесть психофизиологической инсомнии. Захаров А. В.	44

Ночной сон у пациентов с рассеянным склерозом. Захаров А. В.	46
Возможности лечения синдрома ожирения-гиповентиляции и ассоциированной легочной гипертензии с помощью VIPAP-терапии. Ильиных Е. И., Габова Е. В., Мишенева Е. А., Епифанова Е. А.	47
Артериальная ригидность у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна. Кароли Н. А., Юмартова О. Т., Ребров А. П.	48
Выявление синдрома обструктивного апноэ сна у больных хронической обструктивной болезнью легких. Кароли Н. А., Юмартова О. Т., Ребров А. П.	49
Особенности вариабельности артериального давления при метаболическом синдроме у мужчин, работающих в ночную смену. Костенко И. И., Бородин Н. В., Лышова О. В.	51
Суточные колебания артериального давления у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во время сна. Куликов А. Н., Кучмин А. Н., Казаченко А. А., Галактионов Д. А., Потапов Е. А., Зубакова М. В.	52
Нарушения ритма и проводимости у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во время сна. Куликов А. Н., Кучмин А. Н., Шуленин С. Н., Казаченко А. А., Галактионов Д. А., Галова Е. П.	53
Фибрилляция предсердий как послеоперационное осложнение коронарного шунтирования у лиц с синдромом обструктивного апноэ во сне. Куликов А. Н., Казаченко А. А., Троицкая Р. Д.	54
Формирование инсомнических нарушений у курсантов первого курса военных вузов. Куликов В. О., Курасов Е. С., Ремизевич Р. С.	55
Феноменологические особенности инсомнических нарушений у курсантов военных высших учебных заведений. Куликов В. О., Ремизевич Р. С., Курасов Е. С.	57
Алгоритм профилактики инсомнических нарушений у курсантов высших военных учебных заведений. Куликов В. О., Курасов Е. С., Ремизевич Р. С.	58

Влияние тенотена детского на качество ночного сна у детей с детским церебральным параличом. Лаврик С. Ю., Домитрак С. В., Борисов А. С., Колесова Л. В., Филинова Т. В.	59
Применение лазерной пластики мягкого неба в комплексном лечении пациентов с легкой формой СОАС. Лопухин С. Л., Соколов В. В.	60
Место электромиографии мышц мягкого неба в алгоритме диагностики храпа. Лёшина Л. С.	61
Ночная гипоксия и ее влияние на развитие осложнений у пациентов с тяжелым синдромом обструктивного апноэ сна. Маркин А. В., Шойхет Я. Н., Цеймах И. Я.	62
Диагностика и лечение расстройства сна в рамках комплексной гериатрической оценки. Мелехин А. И.	64
Полисомнографические варианты синдрома обструктивного апноэ сна. А. Ю. Мельников	65
Позиционная терапия синдрома обструктивного апноэ сна. А.Ю. Мельников, Б.В. Гауфман	66
Особенности вариабельности ритма сердца у больных с артериальной гипертензией и синдромом обструктивного апноэ сна. Миноварова Ч. А, Сабирджанова З. Т.	67
Особенности параметров суточного мониторирования артериального давления у больных с артериальной гипертензией и синдромом обструктивного апноэ сна. Миноварова Ч. А, Сабирджанова З. Т.	69
Хронобиологические аспекты синдрома обструктивного апноэ сна и артериальной гипертензии у пациентов, имеющих ночной режим работы. Мирошниченко А. И., Корнякова А. Р., Рахматова Т. Т., Иванов К. М., Мирошниченко И. В.	70
Хроническая сердечная недостаточность у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна: особенности клинико-функционального статуса. Мищенко Т. А., Малишевский М. В., Раемгулов Р. А.	71

Распространенность апноэ сна и ночной гипоксемии у пациентов пульмонологического профиля по данным скрининга с применением мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии. Мостовой Л. В., Бузунов Р. В., Зайцев А. А.	72
Оценка эффективности лечения пациентов с недоразвитием нижней челюсти, сопровождающимся синдромом обструктивного апноэ во сне, путём ортогнатической операции. Ф. Х. Набиев, А. С. Добродеев, П. В. Либин, И. И. Котов, А. Г. Овсянников	74
Оценка эффективности CPAP-терапии у пациентов с легкой формой синдрома обструктивного апноэ сна и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Найдич А. М., Лопаткина Т.И.	75
Влияние CPAP-терапии на показатели функции эндотелия у больных сахарным диабетом 2 типа по данным потокозависимой вазодилатации. Олейников В. Э., Сергацкая Н. В., Гусаковская Л. И.	76
Динамика показателей центрального АД и ригидности у больных сахарным диабетом 2 типа на фоне CPAP-терапии. Олейников В. Э., Сергацкая Н. В., Гусаковская Л. И.	77
Современная 3-п модель патогенеза инсомнии и основанные на ней методы лечения. Пчелина П. В., Полуэктов М. Г.	79
Оценка возможности применения мелатонина пролонгированного высвобождения в терапии инсомнии в разных возрастных группах. Рагинене И. Г., Петрова Е. А.	80
Морфометрия в изучении глотки у пациентов с хроническим декомпенсированным тонзиллитом в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна. Фаянс А. А.	81
Взаимосвязь патологии лор-органов и показателей ночной пульсоксиметрии у пациентов с подозрением на синдром обструктивного апноэ сна. Федорова Т. Н., Глотов А. В., Гольпяпин В. В., Братухин А. Г.	82
Амбулаторный опыт применения сипап-терапии при среднетяжелом и тяжелом течении синдрома обструктивного апноэ сна. Федорова Т.Н., Глотов А.В., Гольпяпин В.В., Братухин А.Г.	83

Эндотелиальная дисфункция у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна и методы ее коррекции. Шаф Е. С.	84
Влияние обструктивных нарушений дыхания во сне на отдельные эхокардиографические параметры у пациентов с артериальной гипертензией. Яковлев А. В, Андриюшина Н. А., Пономарев С. В., Вергазова А. Н.	86
СПОНСОРЫ, УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ	88

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ

Организаторы конференции:	Межрегиональная общественная организация «Ассоциация сомнологов» Российское медицинское общество по артериальной гипертензии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УД Президента РФ ФГБУ «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ
Место проведения:	26 февраля – Центральный дом ученых РАН, Москва, ул. Пречистенка, д. 16 27 февраля – «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ, Московская обл., Одинцовский р-н.
Президент конференции:	Бузунов Р. В., д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, зав. отделением медицины сна Клинического санатория «Барвиха» УД Президента РФ, президент МОО «Ассоциация сомнологов»
Конференция предназначена:	Конференция предназначена: для терапевтов, семейных врачей, неврологов, психотерапевтов, клинических психологов, кардиологов, пульмонологов, врачей функциональной диагностики, эндокринологов, оториноларингологов, педиатров.
Оргкомитет конференции:	тел. +7 495 635 69 07, +7 495 635 69 08, +7 929 604 76 80, +7 495 792 26 47, rossleep@yandex.ru .
Дополнительная информация:	на сайте www.rossleep.ru в разделе «Конференция 2016».

НАУЧНО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ

Абросимов Владимир Николаевич, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, зав. кафедрой терапии ФПДО с курсом семейной медицины Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова МЗ РФ, Рязань

Авербух Владимир Михайлович, к.м.н., руководитель научно-клинического отдела заболеваний носа и глотки ФНКЦ оториноларингологии ФМБА России, Москва

Вербицкий Евгений Васильевич, д.б.н., профессор, заведующий отделом физиологии Института аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

Клеменков Сергей Вениаминович, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки России, заслуженный врач РФ, академик Российской академии естественных наук и Российской академии медико-технических наук, генеральный директор ООО «Азия Центр», Красноярск

Куликов Александр Николаевич, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова МО РФ, Санкт-Петербург

Литвин Александр Юрьевич, д.м.н., ведущий научный сотрудник, руководитель лаборатории нарушений сна Института кардиологии им. А. Л. Мясникова РКНПК МЗ РФ, вице-президент МОО «Ассоциация сомнологов», Москва

Лышова Ольга Викторовна, д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Воронежской медицинской академии им. Н. Н. Бурденко МЗ РФ, Воронеж

Мирошниченко Игорь Васильевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии Оренбургского государственного медицинского университета, Оренбург

Олейников Валентин Элиевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой «Терапия» медицинского факультета Пензенского государственного университета, Пенза

Пальман Александр Давидович, к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии № 1 Первого московского медицинского университета им. И. М. Сеченова, руководитель сомнологической лаборатории Университетской клинической больницы № 1, Москва

Полуэктов Михаил Гурьевич, к.м.н., доцент кафедры нервных болезней ИПО Первого московского медицинского университета им. И. М. Сеченова, заведующий отделением медицины сна Университетской клинической больницы № 3, Москва

Русецкий Юрий Юрьевич, д.м.н., профессор кафедры болезней уха, горла и носа Первого московского медицинского университета им. И. М. Сеченова, зав. оториноларингологическим отделением Научного центра здоровья детей МЗ РФ, Москва

Свистушкин Валерий Михайлович, д.м.н., профессор, директор клиники, заведующий кафедрой болезней уха, горла и носа Первого московского медицинского университета им. И. М. Сеченова, Москва

Чазова Ирина Евгеньевна, и.о. генерального директора РКНПК МЗ РФ, директор института клинической кардиологии имени А. Л. Мясникова, чл.— корр. РАН, профессор, руководитель Российского медицинского общества по артериальной гипертонии

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИИ

26 февраля

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

Место проведения: Центральный дом ученых РАН.

Адрес: Москва, ул. Пречистенка, д. 16

Проезд: Ст. метро «Кропоткинская», далее пешком 5 мин.

Участие: бесплатное

8:30–10:00 – регистрация участников

8:30–17:00 – работа выставки

Сетка докладов:

ВРЕМЯ	БОЛЬШОЙ ЗАЛ	ГОЛУБОЙ ЗАЛ	ЗЕЛЕНый ЗАЛ
10.00–12.00	Пленарное заседание Председатели: Бузунов Р. В., Литвин А. Ю.		
13.00–14.30	Синдром обструктивного апноэ сна (I) Председатели: Бузунов Р. В., Певзнер А. В.	Инсомния в клинической практике Председатели: Вербицкий Е. В., Полуэктов М. Г.	Методы лечения СОАС, не связанные с СИПАП Председатель: Авербух В. М. Колядич Ж. В.
15.00–16.30	Синдром обструктивного апноэ сна (II) Председатели: Литвин А. Ю., Мисникова А. В.	Роль мелатонина в лечении расстройств сна Председатели: Бузунов Р. В., Цфасман А. З., Якупов Э. З.	Нарушения сна у детей Председатели: Русецкий Ю. Ю., Полуэктов М. Г.

27 февраля 2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАСТЕР-КЛАССЫ

Место проведения: ФГБУ «Клинический санаторий «Барвиха», конференц-зал.

Адрес: Московская обл., Одинцовский р-н, санаторий «Барвиха».

Проезд: Будет обеспечен автобус от ст.м. «Молодежная» до санатория в 8:30 и обратно в 16:30 (только для зарегистрированных участников по паспорту). Самостоятельный проезд см. на сайте www.sleepnet.ru в разделе «Контакты».

Участие платное: 5000 руб./чел. за каждый мастер-класс (для членов МОО «Ассоциация сомнологов» скидка 50 %). Возможно участие в обоих мастер-классах или в одном из них. Порядок оплаты будет разослан зарегистрировавшимся на сайте www.rossleep.ru в разделе «Конференция → Регистрация».

10:00–13:00 – мастер-класс **«Новое в теории и практике неинвазивной вспомогательной вентиляции положительным давлением у пациентов с нарушениями дыхания во сне».**

14:00–16:00 – мастер-класс **«Сомнологический центр: аккредитация и эффективность».**

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

26 февраля 10:00-12:00 Большой зал

Пленарное заседание

Председатели: профессор, д.м.н. Бузунов Р. В., д.м.н. Литвин А. Ю.

10:00–10:20	Открытие, вступительное слово, приветствия	Бузунов Роман Вячеславович, президент конференции Чазова Ирина Евгеньевна, чл. -корр. РАН, профессор
10:20–10:50	Сомнология 2016: где мы и куда идем?	Бузунов Роман Вячеславович, профессор, д.м.н., «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ (Москва)
10:50–11:15	Синдром обструктивного апноэ сна и рефрактерная гипертензия	Литвин Александр Юрьевич, д.м.н., Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ (Москва)
11:15–11:40	Ex ungue leonem – кардиоваскулярные расстройства у больных с синдромом обструктивного апноэ сна	Куликов Александр Николаевич, д.м.н., профессор Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург)
11:40–12:00	Комплексное лечение храпа и синдрома обструктивного апноэ сна в условиях частного медицинского центра	Лёшина Людмила Сергеевна, Медицинский центр «Семья» (Ростов-на-Дону)

26 февраля 13:00-14:30 Большой зал

Симпозиум «Синдром обструктивного апноэ сна (I)»

Председатели: Бузунов Р. В., Певзнер А. В.

13:00–13:15	Компьютерная пульсоксиметрия – основа скрининга пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна	Бузунов Роман Вячеславович, профессор, д.м.н., «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ (Москва)
13:15–13:30	Нарушения ритма и проводимости сердца у больных с синдромом обструктивного апноэ сна	Певзнер Александр Викторович, д.м.н., Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ (Москва)
13:30–13:45	Внезапная сердечная смерть у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне, подходы к профилактике и лечению	Яковлев Алексей Владимирович, доцент, к.м.н., Дорожная клиническая больница на ст. «Новосибирск-Главный» ОАО РЖД (Новосибирск)
14:00–14:15	Ночная гипоксия и её роль в развитии осложнений у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна	Маркин Алексей Вячеславович, к.м.н., с.н.с., НИИ пульмонологии ЦНИЛ Алтайского государственного медицинского университета (Барнаул)
13:45–14:00	Коморбидность апноэ сна и эпилепсии у взрослых: проспективное пилотное исследование	Алексеева Ольга Владимировна, Красноярский Государственным медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск)
14:15–14:30	Дискуссия	

26 февраля 13:00–14:30 Голубой зал

**Симпозиум «Инсомния в клинической практике»
Председатели: Вербицкий Е. В., Полуэктов М. Г.**

13.00–13.15	Гиперактивация как основа патогенеза инсомний	Вербицкий Евгений Васильевич, проф., д.б.н., Институт аридных зон Южного научного центра РАН (Ростов-на-Дону)
13.15–13.30	Особенности нарушений сна у женщин в климактерическом периоде	Мадаева Ирина Михайловна, д.м.н., Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека (Иркутск)
13.30–13.45	Факторы, влияющие на тяжесть течения психофизиологической инсомнии	Захаров Александр Владимирович, к.м.н., Самарский государственный медицинский университет (Самара)
13.45–14.00	Современная 3-П модель патогенеза инсомнии и основанные на ней методы лечения	Пчелина Полина Валерьевна, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Москва)
14.00–14.15	Оценка возможности применения мелатонина пролонгированного высвобождения в терапии инсомнии в разных возрастных группах	Рагинене Ирина Геннадьевна, к.м.н., Медицинский центр «Реновацио» (Красноярск)
14.15–14.30	Лекарственные препараты в лечении хронической инсомнии	Полуэктов Михаил Гурьевич, доцент, к.м.н., Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Москва)

26 февраля 15:00–16:30 Зеленый зал

**Симпозиум «Методы лечения СОАС, не связанные с СИПАП»
Председатель Авербух В. М., Колядич Ж. В.**

13:00–13:15	Пациент с СОАС – выбор хирургической тактики	Авербух Владимир Михайлович, к.м.н., Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России (Москва)
13:15–13:30	Хирургическое лечение СОАС у пациентов с орофарингеальным уровнем обструкции	Колядич Жанна Викторовна, к.м.н., Республиканский научно-практический центр оториноларингологии (Минск)
13:30–13:45	Малоинвазивная хирургия храпа и СОАС	Кокорина Оксана Викторовна, к.м.н., Военно-медицинская академия им С. М. Кирова (Санкт-Петербург)
13:45–14:00	Слипвидеоэндоскопия у пациентов с позиционной зависимостью	Джафарова Марьям Зауровна, Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России (Москва)
14:00–14:15	Позиционная зависимость при СОАС и возможности ее коррекции	Мельников Александр Юзефович, Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России (Москва)
14:15–14:30	Лечение обструктивного апноэ сна с применением ортогнатической хирургии	Мохирев Михаил Аркадьевич, Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России (Москва)

26 февраля 15:00–16:30 Большой зал**Симпозиум «Синдром обструктивного апноэ сна (2)»****Председатели: Литвин А. Ю., Мисникова А. В.**

15:00–15:15	Пандемии 21 века: ожирение, синдром обструктивного апноэ сна, артериальная гипертензия	Елфимова Евгения Михайловна, Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ (Москва)
15:15–15:30	Состояние мягких тканей верхних дыхательных путей по данным магнитно-резонансной томографии у больных с синдромом обструктивного апноэ разной степени тяжести	Буторова Екатерина Александровна, Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ (Москва)
15:45–16:00	СИПАП-терапия как неотъемлемая часть протокола комплексного лечения ожирения	Вострухова Светлана Викторовна, к.м.н., Лечебно-реабилитационный Центр Минздрава России (Москва)
16:00–16:15	Кардиологические проблемы при синдроме ожирения-гиповентиляции: возможности коррекции с помощью БИПАП-терапии	Ильиных Елена Игоревна, к.м.н., Коми филиал Кировской государственной медицинской академии (Сыктывкар)
15:30–15:45	Нарушения дыхания во сне у больных с метаболическим синдромом	Мисникова Инна Владимировна, профессор, д.м.н., МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского (Москва)
16:15–16:30	Синдром обструктивного апноэ сна как фактор риска развития фибрилляции предсердий в раннем послеоперационном периоде	Троицкая Руфь Дмитриевна, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург)

15:00–16:30 Голубой зал**Симпозиум «Синдром обструктивного апноэ сна (2)»****Председатели: Литвин А. Ю., Мисникова А. В.**

15:25–15:50	Инсомния, тревога, депрессия: «мрачное трио» функциональных расстройств	Якупов Эдуард Закирзянович, профессор, д.м.н., Казанский государственный медицинский университет (Казань)
15:50–16:15	Мелатонин при циркадных нарушениях сна у работающих с ночными сменами	Цфасман Анатолий Захарович, профессор, д.м.н., Российская академия путей сообщения (МГУПС–МИИТ) (Москва)
15:00–15:25	Социальный джетлаг	Бузунов Роман Вячеславович, профессор, д.м.н., «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ (Москва)
16:15–16:30	Дискуссия	

26 февраля 15:00–16:30 Зеленый зал

**Симпозиум «Расстройства сна у детей»
Председатели: Русецкий Ю. Ю., Полуэктов М. Г.**

15:00–15:15	Инсомния (бессонница) у детей	Полуэктов Михаил Гурьевич, доцент, к.м.н., Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Москва)
15:15–15:30	Диагностика нарушений сна у детей со сложной сочетанной патологией	Алтунин Виктор Викторович, к.м.н., Научный центр здоровья детей (Москва)
15:30–15:45	Возможности медикаментозного лечения синдрома обструктивного апноэ сна в детском возрасте	Латышева Елена Николаевна, к.м.н., с.н.с., Научный центр здоровья детей (Москва)
15:45–16:00	Хирургическое лечение синдрома обструктивного апноэ у детей с челюстно-лицевой патологией	Дубин Сергей Александрович, к.м.н., Детская городская клиническая больница св. Владимира (Москва)
16:00–16:15	Тактика при неэффективности хирургического лечения детей с синдромом обструктивного апноэ сна	Русецкий Юрий Юрьевич, профессор, д.м.н., Научный центр здоровья детей (Москва)
16:15–16:30	Дискуссия	

27 февраля 2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАСТЕР-КЛАССЫ

Мастер-классы проводятся Президентом МОО «Ассоциация сомнологов», заслуженным врачом РФ, профессором, д.м.н. Бузуновым Р. В. и сотрудниками руководимого им крупнейшего в России Центра медицины сна ФГБУ «Клинический санаторий «Барвиха». В центре работают 5 врачей и 6 медсестер, он функционирует круглосуточно без выходных. Основными направлениями работы являются диагностика и лечение храпа, синдрома обструктивного апноэ сна, соннозависимой дыхательной недостаточности и бессонницы.

За более чем 20 лет работы в Центре прошли амбулаторные консультации и лечение около 12 тысяч пациентов, проведено более 8 тысяч полисомнографических исследований. Более чем 5 тысячам пациентов инициирована СИПАП/БИПАП/ТРИПАП-терапия, и они продолжили долгосрочное лечение в амбулаторных условиях.

По результатам научно-практической работы в Центре защищено две докторских диссертации.

На базе Центра медицины сна в течение 8 лет (дважды в год) проводятся циклы усовершенствования врачей «Диагностика и лечение храпа, апноэ сна и соннозависимой дыхательной недостаточности». За это время на циклах прошли обучение более 250 врачей. При содействии Центра медицины сна санатория «Барвиха» создано 34 сомнологических центра/отделения/кабинета.

10:00–13:00

МАСТЕР-КЛАСС «НОВОЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ»

Темы мастер-класса:

1. Технология off-line титрации режима неинвазивной вентиляции (Auto-BiLevel, Auto-TriLevel) у пациентов с синдромом перекреста (синдром обструктивного апноэ сна + хроническая ночная гипоксемия).

2. Технологии дистанционного контроля эффективности проведения долгосрочной амбулаторной респираторной поддержки.
3. Исследование SERVE-HF (применение адаптивной сервоventиляции у пациентов с сердечной недостаточностью и центральным апноэ). Кардинальное изменение клинических рекомендаций в свете неожиданных результатов данного исследования.
4. Знакомство с новой линейкой оборудования для лечения нарушений дыхания во сне **Prisma Line** компании *Weimnann* (Германия):
 - **Prisma Lab** – прибор для клинического использования и титрации всех возможных режимов вентиляции (*CPAP, Auto-CPAP, BiLevel S/ST/T, TriLevel, Auto-TriLevel, AcSV*).
 - **Prisma 20A** – прибор для лечения синдрома обструктивного апноэ сна (режимы *CPAP, Auto-CPAP*).
 - **Prisma 25S** – прибор для лечения синдрома перекреста (сочетание синдрома обструктивного апноэ сна и хронической ночной гипоксемии) (режимы *TriLevel, Auto-TriLevel*).

14:00–16:00

МАСТЕР-КЛАСС

«СОМНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР: АККРЕДИТАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ»

Темы мастер-класса:

1. Как обеспечить эффективную работу сомнологического центра в условиях отечественного здравоохранения: медицинские, организационные и экономические аспекты.
2. Современные мировые тенденции развития сомнологии.
3. Международный опыт аккредитации сомнологических центров.
4. Добровольная аккредитация сомнологического центра в России по стандартам МОО «Ассоциация сомнологов».

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

РОЛЬ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В РАЗВИТИИ СИНОАТРИАЛЬНЫХ И АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫХ БЛОКАД

Аганина Н. С., Бурова Н. Н.

ФГБУ «Консультативно-диагностический центр с поликлиникой»
УД Президента РФ, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: оценка роли синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в развитии синоатриальных (СА) и атриовентрикулярных (АВ) блокад.

Материалы и методы. В исследование включены 32 мужчины и 11 женщин с метаболическим синдромом, установленным в соответствии с рекомендациями ВНОК 2007 г. Всем пациентам выполнены кардиореспираторное мониторирование с использованием аппарата Кардиотехника-04-ЗР (М), лабораторные исследования (липидограмма, сахар крови, гликозилированный гемоглобин, клинический анализ крови). По результатам кардиореспираторного мониторирования пациенты разделены на две группы. В первую вошли 23 пациента без СОАС и с легкой степенью СОАС (индекс апноэ/гипопноэ меньше 15), из них 16 мужчин и 7 женщин, средний возраст $53,23 \pm 11,99$ лет. Вторую группу составили пациенты с СОАС средней и тяжелой степени, из них 16 мужчин и 4 женщины, средний возраст $54,0 \pm 13,84$ лет.

Результаты. По возрасту и полу группы наблюдаемых пациентов достоверно не различались. Количество мужчин в первой группе несколько превышало данный показатель во второй группе, но без достоверной разницы ($p=0,43$). По антропометрическим показателям, наличию сопутствующих заболеваний, постоянной медикаментозной терапии группы были сопоставимы. При анализе кардиореспираторного мониторирования нарушения проводимости сердца по типу СА и АВ блокад II степени и выше среди пациентов первой группы зарегистрированы не были. Во второй группе частота встречаемости данного показателя составила 25 % (нарушения были зарегистрированы у 5 человек, из них у четырех – АВ блокада с максимальной длительностью RR-интервала 3607 мсек, у одного – СА блокада). При этом все паузы возникали только в ночное время и имели четкую связь с эпизодами апноэ и десатурацией ($p=0,01$).

Выводы. У пациентов с метаболическим синдромом при наличии среднетяжелой и тяжелой степени синдрома обструктивного апноэ сна частота возникновения

нарушений сердечного ритма по типу АВ и СА блокад в ночные часы достоверно выше, чем у пациентов с легкой формой СОАС и без него.

КОМОРБИДНОСТЬ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА И ЭПИЛЕПСИИ У ВЗРОСЛЫХ

Алексеева О. В., Шнайдер Н. А., Сидоренко Д. Р.,
Терскова Н. В., Кантимирова Е. А.

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф.
В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Университетская клиника,
Красноярск

Цель: исследование частоты встречаемости синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) у взрослых пациентов с эпилепсией.

Методы исследования: Проанализирована 331 амбулаторная карта взрослых пациентов с диагнозом «эпилепсия». Объем диагностики: ночной видео-ЭЭГ-мониторинг, МРТ головного мозга по протоколу «Эпилепсия», ночной респираторный мониторинг с пульсоксиметрией, ночной кардиореспираторный мониторинг, полисомнография, консультация невролога-эпилептолога, сомнолога, оториноларинголога.

Результаты: Общая выборка пациентов включила 91 человека в возрасте от 18 до 73 лет, медиана возраста – 30 [25; 43] лет, в том числе: 61 (67±4,9 %) мужчин и 30 (37±4,9 %) женщин. Распределение пациентов в зависимости от нозологической формы эпилепсии было следующим: 68/91 (74,7±4,55 %) человек с симптоматическими формами эпилепсии; 12/91 (13±3,5 %) с идиопатическими формами эпилепсии; 13/91 (14,3±3,66 %) с криптогенными формами эпилепсии. Суточный профиль эпилептических приступов был следующим: у 5/91 (5,5±2,38 %) человек зарегистрированы дневные приступы; ночные приступы – у 16/91 (17,6±3,99 %) человек; смешанные приступы (преимущественно ночные) – у 32/91 (35,2±5 %); у 39/91 (42,9±5,18 %) приступы не зарегистрированы (фармакоиндуцированная клиническая ремиссия). Для уточнения коморбидности СОАГС и эпилептических приступов у наблюдаемых взрослых общая выборка была разделена на две группы сравнения: 1 группа (сопоставимая) – 40 взрослых с эпилепсией и СОАГС; 2 группа (контрольная) – 51 взрослых с эпилепсией без СОАГС. У пациентов с СОАГС и эпилепсией чаще всего встречались смешанные эпилептические приступы (дневные и ночные) – 14/40 (35,0±7,54 %), у 7/40 (17,5±6,0 %) пациентов регистрировались только ночные эпилептические приступы, у 3/40 (7,5±4,16 %) пациентов только дневные эпилептические приступы и у 15/40 (37,5±7,65 %) взрослых

эпилептические приступы не регистрировались. У пациентов с лёгкой степенью СОАГС одинаково часто регистрировались ночные и дневные эпилептические приступы. У пациентов со средней степенью СОАГС чаще встречались ночные и преимущественно ночные приступы – у 7/15 (46±12 %). У пациентов с тяжёлой степенью СОАГС изолированные дневные приступы не регистрировались, ночные приступы – у 3/6 (50±20 %).

Выводы. Выявлено, что у пациентов с эпилепсией и СОАГС чаще встречаются приступы (63 %), чем у пациентов с эпилепсией без СОАГС (54 %). Преобладали пациенты с симптоматическими фокальными формами эпилепсии (74,7 %), причём характер приступов коррелируется с индексом апноэ/гипопноэ: при лёгкой степени СОАГС дневные и ночные приступы встречаются одинаково часто, с увеличением индекса апноэ/гипопноэ регистрируются преимущественно ночные приступы.

СКРИНИНГ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ЧАСТНОЙ КЛИНИКЕ

Андрюхин А. Н.

ЗАО «Современные медицинские технологии», Санкт-Петербург

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – распространенное заболевание, осложняющее течение других хронических болезней. Предварительный анализ распространенности СОАС у пациентов учреждения установил, что данное заболевание попросту не диагностируется.

Целью исследования была оценка распространенности СОАС среди клиентов клиники для привлечения внимания врачей и пациентов к данной проблеме.

Материалы и методы. Все пациенты с хроническими заболеваниями, при которых, по данным литературы, высока вероятность СОАС, направлялись на мониторинговую компьютерную пульсоксиметрию (МКП, PulseOx7500, «SPO» Израиль). Метод МКП, по данным литературы, демонстрирует широкую вариабельность чувствительности и специфичности, которые увеличиваются при обследовании в группах риска. С учетом дешевизны метода это оправдывает использование МКП для скрининга СОАС. Для диагностики СОАС проводилось респираторное мониторирование (PM) на аппарате Somnolter (Nomics, Бельгия). МКП выполнялась бесплатно. PM – на платной основе для пациентов с подозрением на среднетяжелую и тяжелую форму СОАС и бесплатно при подозрении на легкую форму и с нормальными результатами МКП.

Результаты. Общее количество пациентов, которым был рекомендован скрининг СОАС, составило 664 человека. Согласились на проведение МКП и были обследованы 257 пациентов (отклик 39 %). Мужчины составили 57 % (n=147) выборки, средний возраст участников исследования 53 ± 13 лет. При анализе осведомленности пациентов о проблеме болезни остановок дыхания во сне установлено, что только 10 % (n=26) знали о наличии у них апноэ сна. Индекс десатурации (ИД) ≥ 5 был зарегистрирован у 67 % (n=173) обследованных, что позволило предположить наличие СОАС, в т.ч. с подозрением на легкую степень заболевания – 28 % пациентов, на среднюю – 21 %, на тяжелую – 18 %. Среди пациентов с ИД < 15 у 18 % (n=46) была установлена ночная гипоксемия. Всем пациентам с подозрением на СОАС средней и тяжелой степени, а также с ночной гипоксемией рекомендовалась консультация сомнолога, пациентам с изолированной легкой степенью СОАС – консультация ЛОР для определения тактики лечения. На платной основе их получили 55,4 % (n=102). Для проведения РМ пациенты отбирались случайным образом. Было выполнено 122 исследования. У пациентов с подозрением на тяжелую форму СОАС диагноз был подтвержден в 100 % случаев. Среди пациентов с подозрением на среднюю степень тяжести в 61 % случаев была диагностирована тяжелая степень СОАС и только у 4 % – легкая. Среди пациентов с легкой степенью по данным МКП у 38 % и у 29 % была выявлена средняя и тяжелая степень СОАС соответственно. Обращает на себя внимание, что среди пациентов с нормальными показателями сатурации у 30 % была диагностирована легкая степень СОАС, у 40 % – среднетяжелая и у 5 % – тяжелая.

Выводы. Скрининг СОАС в группах риска с использованием МКП улучшает информированность пациентов и врачей по данной проблеме и увеличивает в 1,5 раза (55,4 % против 38,7 %) пациентопоток лаборатории здорового сна. Высокая распространенность СОАС у лиц с нормальным ИД указывает на необходимость определения характеристик пациентов группы риска, которым показано проведение РМ.

ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ НОЧНОГО СНА У ЛИЦ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ

Арапова Ю. Ю., Вербицкий Е. В.

ФГБУН Институт аридных зон ЮНЦ РАН

Личностная тревожность является базовым свойством личности, характеризующим реакцию индивида на изменение новизны стимульной ситуации, граничащей с потенциальной угрозой. Универсальность тревожного реагирования для многих организмов тесно связана с реализацией инстинкта самосохранения. Однако тогда, когда ответ организма становится чрезмерным в нейтральной среде или

в безопасной ситуации, тревожность может перерасти в тревогу. Хроника последней ведет к дистрессу и способствует формированию депрессии. В этом случае может нарушаться взаимодействие гомеостатических и циркадианных систем, контролирующих сон и бодрствование.

В настоящей работе обсуждаются данные исследования ночного сна у мужчин и женщин с высоким уровнем личностной тревожности. В исследовании приняли участие 20 мужчин и 20 женщин с высоким уровнем тревожности в возрасте 19–25 лет. Регистрация и обработка полисомнограмм осуществлялась в соответствии с международными стандартами [Rechtschaffen and Kales, 1968; Iber et al., 2007].

Установлено, что повышение уровня тревожности приводит к увеличению времени засыпания, сокращению продолжительности дельта-сна, выраженной сегментации стадий сна, увеличению числа кортикальных активаций. У женщин отмечаются более драматичные изменения структуры сна (повышенная двигательная активность, частые пробуждения, сокращение дельта-сна и увеличение времени развития парадоксального сна), чем у мужчин.

Анализ характера организации активационных процессов указывает на наличие их определенного сходства с процессом формирования гиперактивации центральной нервной системы, как это наблюдается в случаях развития первичной инсомнии. Полученные данные детализируют риск первичной инсомнии у женщин, что важно для понимания природы указанной патологии, а также для решения задач персонализированной сомнологии.

ВЛИЯНИЕ СИПАП-ТЕРАПИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Байрамбеков Э. Ш., Певзнер А. В., Литвин А. Ю.

НИИ клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ,
Москва, Россия

Введение. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) является распространенным расстройством дыхания. Известно, что у больных СОАС чаще встречаются различные нарушения ритма сердца, в частности фибрилляция предсердий (ФП).

Цель. Изучить влияние СИПАП-терапии на эффективность лекарственного антиаритмического лечения фибрилляции предсердий у больных с СОАС.

Материал и методы исследования. Обследовано 22 больных [11 (50 %) мужчин, средний возраст 60 ± 10 лет] с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий в сочетании с СОАС тяжелой и среднетяжелой степени. Среднее значение индекса массы тела составило 40 ± 8 кг/м². Анамнез ФП составил $5,4 \pm 6,8$ года. У 90 % больных имелась артериальная гипертензия. Среднее значение размера левого предсердия составило $4,3 \pm 0,3$ см, среднее значение индекса апноэ-гипопноэ – 57 ± 18 событий в час, минимальная сатурация кислорода во время сна в среднем – $71,1 \pm 10,6$ %. Каждому больному был подобран индивидуальный режим лекарственной антиаритмической терапии, который не менялся в течении всего периода наблюдения. Длительность наблюдения составила от 4 до 12 месяцев (в среднем 10 ± 3 месяцев). Больные были разделены на две группы – использующих ($n=10$) и не использующих ($n=12$) СИПАП-терапию.

Результаты исследования. У 70 % больных, использующих СИПАП-терапию, не наблюдалось рецидивов ФП, в то время как в группе больных, не использующих СИПАП-терапию, рецидивы ФП отмечены в 90 % случаев.

Выводы. Применение СИПАП-терапии у больных СОАС существенно повышает эффективность лекарственного антиаритмического лечения ФП.

ДИСТАНЦИОННЫЙ СКРИНИНГ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ ВЫСОКОГО РИСКА

Баркан В. С., Логинова Ю. В., Кузина Е. В., Карасева Н. В., Пешкова С. В.

НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Чита-2» ОАО «Российские железные дороги», г. Чита

В работе железнодорожного транспорта существуют профессиональные группы, от которых в значительной степени зависит обеспечение безопасности дорожного движения: работники локомотивных бригад, диспетчеры. Их деятельность требует повышенного внимания и ответственности и связана с монотонностью в процессе наблюдения. Выявление синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в этих группах приобретает особое значение в связи с возможностью дорожно-транспортных происшествий, связанных с повышенной сонливостью.

Цель исследования: определить методы диагностики, позволяющие выявить СОАС в группах риска при использовании дистанционной передачи данных.

Материал и методы. У 31 пациента, работника локомотивных бригад, одновременно проводился мониторинг ночного сна с использованием методов

компьютерной пульсоксиметрии и респираторного (PM) или кардиореспираторного (KPM) мониторинга различных систем.

Полученные результаты. Среди обследованных по данным респираторного и кардиореспираторного мониторинга у 18 СОАС выявлен не был, в 6 случаях выявлен СОАС легкой степени, в 5 – средней степени тяжести, у 2 – тяжелой степени. Всем пациентам одновременно проводили компьютерную пульсоксиметрию. У обоих пациентов с тяжелым СОАС и у 1 со средней степенью тяжести результаты компьютерной пульсоксиметрии совпали с проводившимися параллельно KPM и/или PM, у 1 пациента со средней степенью СОАС по результатам пульсоксиметрии получен результат, соответствовавший легкой степени СОАС. Еще у 3 пациентов со средней степенью тяжести и у всех с легкой степенью СОАС данные компьютерной пульсоксиметрии соответствовали варианту нормы. Результаты кардиореспираторного мониторинга отличались хорошей воспроизводимостью, давали возможность связать нарушения ритма и проводимости сердца с эпизодами апноэ, но в связи с большим объемом файлов оказались малоприспособлены для дистанционной передачи информации. Респираторный мониторинг позволил получить достаточно информации, результаты подлежали ручной коррекции, передача файлов, содержащих информацию, по каналам Интернет не представляла затруднений.

Выводы. Учитывая необходимость выявления нетяжелых форм СОАС у профессиональных групп, связанных с обеспечением безопасности движения, для скринингового обследования могут подходить только аппараты респираторного или кардиореспираторного мониторинга. При передаче по каналам Интернет информации для дистанционной диагностики СОАС предпочтительны респираторные мониторы, имеющие меньший объем файлов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗАМЕДЛЕНИЕМ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА И СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Бородин Н. В., Костенко И. И., Лышова О. В.

ГБОУ ВПО «ВГМУ им. Н. Н. Бурденко» МЗ РФ, Воронеж

Актуальность. Замедление реполяризации миокарда повышает риск возникновения внезапной сердечной смерти. На электрокардиограмме этот процесс отражает увеличение длительности скорректированных интервалов QT и JT (QTc и JТс). Степень тяжести синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС) характеризуют индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) и уровень сатурации кислорода крови (SpO₂). Влияние

СОАГС в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) на процессы реполяризации миокарда у мужчин остается недооцененным.

Цель. Оценить выявляемость удлиненного QTc (≥ 450 мс) и увеличенной дисперсии QT или QTd (≥ 60 мс), а также установить взаимосвязь интервалов QTc и JTc со степенью тяжести СОАГС у мужчин с впервые диагностированной АГ.

Материал и методы. В исследование включены 138 мужчин, средний возраст $40,5 \pm 6,9$ лет, индекс массы тела $34,5 \pm 4,7$ кг/м². У всех пациентов отмечали наличие 3-х и более факторов риска развития АГ. Субклиническое поражение органов-мишеней диагностировали у 47 (34%), из них поражение сердца – у 41 (87,2%), поражение почек – у 6 (12,8%). По уровню офисного систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) АГ 1-й степени выявили у 103 (74,6%), 2-й – у 26 (18,9%) и 3-й – у 9 (6,5%). Всем пациентам проводили 24-х часовое полифункциональное мониторирование («Кардиотехника-07», ИНКАРТ, Россия). Всех пациентов разделили на 4 группы согласно значениям ИАГ: в 1-ю группу (n=34) вошли пациенты с ИАГ менее 5/ч (группа сравнения), во 2-ю (n=36) – с ИАГ 5–14/ч, в 3-ю (n=32) – с ИАГ 15–29/ч и в 4-ю (n=36) – с ИАГ 30/ч и более.

Результаты. Сравнимые группы не различались по возрасту, индексу массы тела, продолжительности сна, среднедневным значениям САД, среднесуточным, среднедневным и средненочным значениям дисперсии QT и JT. Однако в 4-й группе, в отличие от остальных, наблюдались достоверно ббльшие значения частоты сердечных сокращений, среднедневные значения ДАД, средненочные значения САД и ДАД, средние значения QTc и JTc за изучаемые периоды. Удлиненный интервал QTc и увеличенную QTd зарегистрировали в 1-й (38,2 и 35,5%), во 2-й (44,4 и 33,3%), в 3-й (34,4 и 40,6%) и в 4-й (50,0 и 38,9%) группе соответственно. Многофакторный регрессионный анализ показал зависимость между удлинением среднесуточного интервала QTc и снижением SpO₂ во время сна, среднесуточного интервала JTc и увеличением ИАГ.

Выводы. У мужчин с впервые диагностированными СОАГС и АГ различной степени тяжести выявляемость удлиненного интервала QTc и увеличенной QTd не различалась. Обнаружена тенденция к более частому выявлению удлиненного интервала QTc (50,0%) среди пациентов с ИАГ 30/ч и более. Установлена взаимосвязь между удлинением среднесуточного интервала QTc и снижением SpO₂ во время сна, а также удлинением интервала JTc и увеличением ИАГ.

МАРКЕРЫ АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Бугаев Т. Д., Агеева Н. В., Добровольский А. Б., Литвин А. Ю., Чазова И. Е.

НИИ клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ,
Москва

При синдроме обструктивного апноэ сна (СОАС) может отмечаться до 400–500 остановок дыхания за ночь общей продолжительностью до 3–4 часов. Острая и хроническая гипоксия во время сна приводит к патологическим сдвигам во многих системах организма, включая свертывающую систему крови, увеличивая риск развития инфаркта миокарда, инсульта и внезапной смерти во сне.

Цель: определить основные маркеры активации системы гемостаза у больных артериальной гипертензией и различной степенью СОАС, оценить влияние СИПАП-терапии на данные показатели для лиц с тяжелой степенью СОАС.

Материал и методы исследования. Включено 45 мужчин со средним возрастом $47,6 \pm 9,1$ лет с артериальной гипертензией (средний стаж АГ = $9,8 \pm 5,7$ лет), из них 25 с тяжелой степенью СОАС [средний индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) = $59,2 \pm 27$]. У больных с тяжелой степенью СОАС (n=25) взяты анализы крови исходно и после 3–4 ночей эффективной (ИАГ < 5) СИПАП-терапии. Диагноз СОАС устанавливался на основе кардиореспираторного и респираторного мониторирования с использованием аппаратов Grass Technologies (США), SOMTE/Compumedics (Австралия), Somnocheck micro/Weinmann (Германия).

Результаты исследования. Выявлен достоверно повышенный уровень д-димера ($319,7 \pm 162,6$ нг/мл против $200,1 \pm 95,8$ нг/мл, $p=0,04$), вязкости крови в областях с медленным кровотоком ($32,9 \pm 6,6$ сПз против $29,0 \pm 6,5$ сПз, $p=0,04$) и агрегации эритроцитов ($5,6 \pm 0,5$ сПз против $5,0 \pm 1,0$ сПз, $p=0,01$) у лиц с тяжелой степенью СОАС по сравнению с показателями лиц с легкой степенью и отсутствием СОАС. На фоне краткосрочной СИПАП-терапии достоверных данных о влиянии СИПАП-терапии на реологию крови не выявлено.

Выводы. Достоверные данные о повышении д-димера, уровня вязкости крови в венах и микроциркуляторном русле и агрегации эритроцитов отражают повышенную активность системы гемостаза при СОАС. Отсутствие достоверных данных о влиянии СИПАП-терапии может быть связано с небольшим количеством испытуемых и небольшой продолжительностью СИПАП-терапии. В дальнейшем исследование будет продолжено с увеличением числа исследуемых в каждой группе и оценкой данных показателей после 3 месяцев эффективной СИПАП-терапии.

СПЛОШНОЙ СКРИНИНГ РАССТРОЙСТВ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ САНАТОРИЯ

Р. В. Бузунов, И. В. Легейда, Гаврилова А. М., Альбеева З. Р.

ФГБУ «Клинический санаторий «Барвиха» УД Президента РФ, Москва

Цель. Изучить целесообразность применения сплошного пульсоксиметрического скрининга пациентов санатория на предмет выявления расстройств дыхания во сне и оценить их распространенность.

Материал и методы. В исследование включены все первичные пациенты, поступившие в санаторий с 1 января 2014 г. до 31 декабря 2015 года. Всем пациентам в первые 4 дня после поступления выполнялась компьютерная пульсоксиметрия (КП) во время ночного сна с применением пульсоксиметра PulseOx 7500 (SPO medical, Израиль). Частота дискретизации сигнала составляла 1 раз в 2 секунды (1800 измерений в час). Из исследования исключались пациенты с временем записи без артефактов < 5 часов.

Полученные результаты. За 2 года в санаторий поступило 1105 первичных пациентов. КП не проведена у 34 (3,1%) человек (отказ от обследования, короткий срок пребывания). Еще у 26 (2,4%) человек КП была проведена, но результаты исключены из дальнейшего анализа в связи с длительностью записи без артефактов < 5 часов. Таким образом, охват КП составил 94,5% от поступивших в санаторий первичных пациентов. Данная группа включала 615 (55,7%) мужчин и 490 женщин (44,3%). Средний возраст пациентов составил $61,5 \pm 12,9$ лет (от 19 до 89 лет). По индексу значимых десатураций ($\geq 3\%$) пациенты распределились следующим образом: индекс десатураций (ИД) < 5 в час выявлен у 525 (47,5%) пациентов, $ИД \geq 5$ и < 15 в час – у 358 (32,4%), $ИД \geq 15$ и < 30 в час – у 124 (11,2%), $ИД \geq 30$ – у 98 (8,8%). Таким образом, подозрение на среднюю и тяжелую степень тяжести апноэ сна было выявлено у 222 (20%) пациентов. Всем пациентам данной группы предлагалось проведение полисомнографии для подтверждения диагноза. Так как данная процедура была платной, то согласились на ее проведение 175 пациентов. Из них диагноз синдрома обструктивного апноэ сна был подтвержден у 154 пациентов (13,9% от всех включенных в исследование), диагноз центрального апноэ сна – у 10 (0,9%) пациентов.

Хроническая ночная гипоксемия (средняя сатурация < 90%) выявлена у 160 (14,5%) пациентов, из них у 48 (4,3%) отмечалась тяжелая гипоксемия (< 85%). Трудозатраты персонала на проведение и расшифровку одной КП были сопоставимы с регистрацией и расшифровкой одной ЭКГ. Быстрота и дешевизна проведения КП позволяет обеспечить тотальный скрининг нарушений дыхания во сне у пациентов

санатория без привлечения дополнительного персонала (при наличии сомнологического отделения/кабинета или отделения функциональной диагностики).

Выводы. Выявлена высокая распространенность расстройств дыхания во сне (синдром обструктивного апноэ сна, хроническая ночная гипоксемия) у пациентов санатория. Программа тотального скрининга расстройств дыхания во сне с применением компьютерных пульсоксиметров может быть рекомендована к внедрению в практическую работу санаториев.

СОСТОЯНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Буторова Е. А., Елфимова Е. М., Шария М. А., Литвин А. Ю.

Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК»
Минздрава России, Москва

Цель: сравнить состояние мягких тканей верхних дыхательных путей с помощью магнитно-резонансной томографии у пациентов с легкой и тяжелой степенью СОАС и сравнимыми индексами массы тела (ИМТ).

Методы. Было обследовано 74 человек мужского пола 48 [42;57] лет. Пациенты были поделены на группы, сопоставимые по возрасту и ИМТ. Первая группа – 42 пациента с ожирением (ИМТ $35,1 [31,8;37,6]$ кг/м²) и тяжелой степенью СОАС {индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) $48,5 [40;60]$ }. Вторая группа – 32 пациента с ожирением (ИМТ – $33,6 [32,05; 34,6]$ кг/м²) и легкой степенью СОАС (ИАГ – $8 [5;12]$). Магнитно-резонансная томография верхних дыхательных путей проводилась на томографе Phillips Achieva 3.0 T, протокол исследований состоял из аксиальных и сагиттальных T1-взвешенных изображений. С помощью магнитно-резонансной томографии были измерены объем мягкого нёба, объем языка, объемы жировых включений в языке, объем латеральных стенок глотки на уровне РФО и РГО (РФО – ретрофарингеальная область от твердого нёба до нижнего края мягкого нёба, РГО – ретроглоттальная область от нижнего края мягкого нёба до основания надгортанника). Также проводилась оценка площади максимального сужения верхних дыхательных путей (ПМСВДП) на уровне РФО и РГО.

Результаты. У пациентов с СОАС и тяжелой степенью ожирения получены более высокие значения: объема языка, см³ – $77,4 [70,9;93,4]$ vs $54,8 [48,3;66,2]$; объема жировых включений в языке, см³ – $32,8 [29,6;36,5]$ vs $22,8 [20,2;24,5]$; объема мягкого нёба, см³ – $8,4 [7,4;9,8]$ vs $6,4 [5,5;7,4]$; объема латеральных стенок на уровне

РФО, см³ – 12,7 [10,7;14,8] vs 8,3 [6,4;10,5]; объёма латеральных стенок на уровне РГО, см³ – 11,5 [9,3;13,7] vs. 7,5 [5,8;91]. Более низкие значения ПМСВДП на уровне как РФО, см² – 4,6 [3,2;6,5] vs. 8,5 [6,4;11,4], так и РГО, см² – 16,9 [12,4;21,1] vs. 21,5 [16,9;25,2]. При сравнении всех вышеуказанных параметров между группами были получены статистически значимые различия (p<0,05).

Вывод. Пациенты с ожирением и тяжелой степенью СОАС имеют большие объемы мягких тканей вокруг верхних дыхательных путей и меньшие значения ПМСВДП на уровне РФО и РГО по сравнению с пациентами, сопоставимыми по ИМТ, и легкой степени СОАС.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ МЕДЛЕННОГО СНА НА ЖИВОТНЫХ

Вербицкий Е. В., Кибальников А. С.

ФБГУН Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов на Дону

Представление о пейсмекерах, генерирующих в образованиях медиального таламуса веретенообразную активность как характерное проявление неглубокого медленноволнового сна, не утратило своей актуальности до сих пор. Считается, что многообразие паттернов сонных веретен, проецируемых на кору мозга, во многом отражает процессы взаимодействия таламических пейсмекеров. В соответствии с этим ранее был предложен подход, позволяющий посредством замыкания компьютерной Biofeed back через электроды, вживленные в комплекс SM-Pf таламуса, управлять взаимодействием указанных пейсмекеров. Тем самым имеется возможность, депривируя или пролонгируя развитие неглубокого медленноволнового сна, моделировать на животных нарушения сна, имеющие определенное сходство с диссомническими или с инсомническими расстройствами.

При апробации метода было проведено моделирование нарушений сна в хронических экспериментах, выполненных на 11 кроликах и 9 кошках. Животные предварительно были дифференцированы по уровню базовой тревожности. В ядро медиального таламуса склейки вольфрамовых полумикроэлектродов погружались стереотаксически и фиксировались акриловым пластиком к костям черепа. Кортикальная активность регистрировалась эпидурально в монополярных и биполярных отведениях. Наблюдения проводились с полисомнографической регистрацией, а также с фиксацией габитуации виброакустических вызванных потенциалов.

В ходе моделирования диссомнических расстройств посредством пролонгации неглубокого медленного сна животных в начале засыпания было установлено, что

наблюдается деформация сна путем задержки его развития по сравнению с интактным сном. Кроме того, затягивался переход к глубокой медленноволновой фазе сна, что завершалось, как правило, искажением быстрого сна. Двухнедельная реализация указанной пролонгации неглубокого сна вызвала нарастание тревожного реагирования животных и способствовала снижению габитуации компонентов вызванных потенциалов. Последнее, скорее всего, отражало формирование гиперактивации нервной системы за счет нарушения дезактивации кортикальных очагов возбуждения при иницировании нарушений, сходных с диссомническими расстройствами. Отмечено усложнение режимов моделирования нарушений сна путем сочетания пролонгации с депривацией предварительного выбранного диапазона изменений медленноволнового сна. Всё это расширяет возможности моделирования нарушений сна на животных и приближает получаемые результаты к тем реальным сомнологическим патологиям, которые наблюдаются в клинической практике.

О КАЧЕСТВЕ НОЧНОГО СНА И ЭФФЕКТИВНОСТИ БОДРСТВОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ ШКОЛ

Войнов В. Б., Вербицкий Е. В., Арапова Ю. Ю.

ФБГУН «Институт аридных зон Южного научного центра РАН», Ростов-на-Дону

Становление сна человека занимает более чем 20-летний период. В течение этого времени формируется глубокий и неглубокий медленноволновой сон, изменяется характер формирования быстрого сна, расширяются возможности сновидческой активности. Помимо этого, меняются соотношения медленного и быстрого сна, повышается циклическая организация сна, постепенно приобретая черты, свойственные ночному сну взрослого человека. Постепенное усложнение организации ночного сна коррелирует с повышением эффективности бодрствования ребенка, в котором расширяются границы его сознания. Одновременно с совершенствованием сна и бодрствования растут возможности социальной адаптации организма ребенка к школьной среде. В то же время известно, что ухудшение сна школьников негативно влияет на последующее бодрствование и успеваемость школьников. Однако, несмотря на всю очевидность высказанного утверждения, проблема остается далеко не изученной и требует уточнения.

С этой целью было проведено обследование 219 учеников 9-го и 10-го классов общеобразовательных школ г. Ростова-на-Дону и села Новобатайска. Использовались опросные методы на условии анонимности, документировалось согласие участников на обработку и на публикацию данных. Опрос включал три базовых теста по оцениванию качества ночного сна детей: Дневник активности, отдыха и сна

(адаптированный дневник сна Американской академии медицины сна), Шкалу гигиены сна для подростков [LeBougeois M.K. et.al, 2005], Детскую шкалу дневной сонливости [Drake Ch. et.al, 2003].

Обобщенный анализ результатов тестирования школьников городской и сельской школ по методике Шкалы гигиены сна выявил, что значительная доля опрошенных констатирует (ответы «всегда» и «часто») недостаточную продолжительность сна, в том числе городские девушки – 22,5 %, сельские – 30,7%; городские юноши – 18,0 %, сельские – 35,9 %. Большинство опрошенных отмечали медленное пробуждение и сложность утреннего подъема (ответы «всегда и часто»): городские девушки – 65,1 %, сельские – 45,0 %; городские юноши – 50,0 %, сельские – 45,0 %. В ходе обследования были зарегистрированы жалобы на дневную сонливость во время уроков в школе: городские девушки – 61,5 %, сельские – 40,0 %; городские юноши – 35,2 %, сельские – 40,0 %. Как выяснилось по данным обследования, 16 % всех опрошенных затрачивают более 5 часов свободного времени на внеклассную работу; 59,3 % опрошенных проводят более 3 часов в интернет-среде, из них 40,6 % – более 5 часов. В рамках использованного дизайна обследования было выявлено, что внеклассная нагрузка и высокая активность подростков в интернет-среде способствуют снижению качества сна, что негативно влияет на эффективность бодрствования, снижая успешность когнитивной деятельности и уменьшая уровень социальной активности школьников.

ДИССОМНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У БЕРЕМЕННЫХ

Волынкин А. А., Власов П. Н., Петрухин В. А., Ахвледиани К. Н.

ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова», ГБУЗ «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», Москва

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) составляет до 40 % всех травм и является одной из главных причин смерти, а также инвалидизации населения в мире. Помимо острой ЧМТ, широко распространены и последствия ЧМТ. В отдалённом периоде ЧМТ в 30–75 % случаев выявляются различные нарушения сна. Диссомнический синдром наиболее часто представлен повышенной дневной сонливостью, нарушением циркадных ритмов сна или нарушением качества сна (фрагментированный сон). Также выявлено, что нарушения сна могут проявляться даже при нормально протекающей беременности.

Цель исследования: изучить диссомнические расстройства в отдалённом периоде ЧМТ у беременных, госпитализированных в отделении патологии беременных ГБУЗ МО МОНИИАГ с 2013 по 2015 г.

Методы исследования. Выполнено клиническое обследование 41 беременной с ЧМТ (отдалённый период) с использованием шкалы субъективной оценки качества сна (Левин И. Я.). Статистическая обработка данных проведена с использованием параметрических и непараметрических критериев и программы Statistica 6,0. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: В зависимости от вида полученной ЧМТ все беременные ($n=41$, в возрасте от 19 до 41 года) были разделены на 2 группы (1 группа – пациентки с последствиями сотрясения головного мозга (СГМ) – 48,8 %; $n=20$; 2 группа – пациентки с последствиями ушиба головного мозга (УГМ) – 51,2 %; $n=21$). По структуре ЧМТ: закрытая ЧМТ – 37 (90,2 %), открытая – 4 (9,8 %), изолированная ЧМТ – 26 (63,4 %), сочетанная – 15 (36,6 %). Контрольная группа (3 группа) – 21 практически здоровая беременная.

В 1 группе диссомнический синдром верифицирован у 7 (35 %) беременных, во 2 группе – у 9 (42,8 %). Общий суммарный балл по анкете сна составил в 1 группе $18,2 \pm 3,1$, во 2 группе $17,5 \pm 2,7$ и в 3 группе $21 \pm 2,3$. Наибольшие изменения (в баллах, $M \pm m$) отмечены во 2 группе по показателям: времени засыпания (1 гр. $-2,7 \pm 0,4$; 2 гр. $-2,3 \pm 0,2$; 3 гр. $-3,5 \pm 0,5$); количеству ночных пробуждений (1 гр. $-2,1 \pm 0,3$; 2 гр. $-1,9 \pm 0,5$; 3 гр. $-3,7 \pm 0,2$) и качеству утреннего пробуждения (1 гр. $-3,2 \pm 0,4$; 2 гр. $-2,9 \pm 0,6$; 3 гр. $-3,8 \pm 0,5$). По продолжительности сна все группы показали приблизительно равные показатели (1 гр. $-3,0 \pm 0,3$; 2 гр. $-2,9 \pm 0,5$; 3 гр. $-3,1 \pm 0,3$; $p > 0,05$). Следует также отметить, что 9 (45 %) пациенток из 2 группы предъявляли жалобы на дневную сонливость, из 1 группы – 7 (33,3 %). В контрольной группе (3) дневная сонливость выявлена у 3 (14,3 %) беременных.

Выводы. По данным исследования у беременных с последствиями УГМ отмечены статистически значимые более низкие показатели времени засыпания и количества ночных пробуждений при сравнении с показателями сна у здоровых беременных (3 группа) и при последствиях СГМ (1 группа). Анализ качества сна у беременных с последствиями ушиба головного мозга (2 группа) выявил достоверно более выраженные пресомнические и интрасомнические нарушения (увеличение времени засыпания и большее количество ночных пробуждений) по сравнению с показателями в 1 и 3 группах ($p < 0,05$).

CPAP-ТЕРАПИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОТОКОЛА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ

Вострухова С. В., Шаповаленко Т. В., Зорин Е. А.

ФГАУ «Лечебно-реабилитационный Центр» Минздрава России, Москва

Актуальность темы. В течение последних лет многократно увеличилась заболеваемость ожирением, в том числе морбидным. После прекращения лечебных мероприятий имеет место рецидив заболевания. Методы лечения, нормализующие оксигенацию в течение ночи, корректирующие пищевое и социальное поведение, позволяют закрепить результаты терапии ожирения. Для больных с морбидным ожирением, согласно международным рекомендациям, методом выбора является бариатрическая хирургия.

Цель: оценить эффективность трехкомпонентного подхода (CPAP-терапия, компенсация углеводного обмена и коррекция пищевого поведения) в комплексном лечении пациентов с ожирением и в предоперационной подготовке больных морбидным ожирением.

Материалы. В исследование было включено 74 пациента с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) среднетяжелой/тяжелой степени и ожирением 2–3 ст. (включая морбидное ожирение). Критерии включения: индекс массы тела (ИМТ) более 30, индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) более 20 событий в час, способность самостоятельно передвигаться, сахарный диабет или нарушение толерантности к глюкозе. Критерии исключения: общие противопоказания к хирургическому вмешательству, грубые когнитивные расстройства, декомпенсированный гипотиреоз. Основная группа включала 46 пациентов, контрольная – 28 пациентов. Основная группа была разделена на две подгруппы: пациенты с ИМТ 30–40 и отказавшиеся от бариатрической хирургии (28 человек) и пациенты, выбравшие бариатрическое лечение (18 человек). Контрольная группа была сформирована частично ретроспективно из пациентов, проходивших консервативное лечение ожирения без медикаментозной поддержки, а также из пациентов с низкой и отсутствующей комплаентностью к CPAP-терапии.

Методы. В основной группе проводилась CPAP-терапия, реабилитация либо хирургия ожирения, назначались флуоксетин, лираглутид. В контрольной группе проводился курс реабилитации, направленный на снижение массы тела. Срок наблюдения – 1 год.

Результаты. Снижение массы тела в основной подгруппе консервативного лечения составило в среднем $11,6 \pm 0,89$ кг к моменту завершения курса

медикаментозной терапии (курс около 2 месяцев). 60,71% удерживали результат в течение года. В основной подгруппе хирургического лечения к моменту завершения предоперационной подготовки среднее снижение массы тела составляло $13,9 \pm 2,73$ кг в течение 1,5 месяцев и $43,7 \pm 9,15$ кг в течение года после хирургического вмешательства. В этой подгруппе снижение веса было необратимым. В контрольной группе снижение массы тела составило в среднем $4,8 \pm 0,82$ кг к концу курса реабилитации. Стойкий результат отмечен у 28,57%, что достоверно ниже, чем в основной подгруппе консервативного лечения. Средний прирост сатурации в течение ночи на фоне CPAP-терапии по сравнению с исходным уровнем в основной группе составил $4,8 \pm 1,6$ % ($p < 0,05$). У пациентов, получавших хирургическое лечение, не было ни одного связанного с СОАС осложнения в раннем послеоперационном периоде.

Выводы. Патогенетически обусловленная медикаментозная поддержка в начале лечения позволяет преодолеть патологическую тягу к еде и облегчить переход от привычного образа жизни пациента к рациональному режиму питания. Коррекция дыхательных нарушений у больного ожирением позволяет нормализовать сон, косвенно способствует нормализации пищевого поведения, улучшает качество жизни пациента, ускоряет снижение веса. Предоперационная подготовка с помощью CPAP-терапии у пациентов с морбидным ожирением и СОАС значительно улучшает течение послеоперационного периода, уменьшает длительность пребывания в стационаре.

ПРОГРАММА ОЦЕНКИ РИСКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Т. Н. Федорова¹, А. В. Готов², В. В. Гольяпин³

¹ ООО «Многопрофильный центр современно медицины «Евромед», Омск

² ФГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск

³ ФГБУ науки Институт математики им С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск

Цель работы: создание простейшей автоматизированной системы диагностики

синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) на базе вычисления условных вероятностей по бинарным признакам, опосредованно характеризующим данное заболевание.

Материал и методы исследования. В исследование включено 55 чел., средний возраст – $47,2 \pm 13,2$ года, мужчины – 69,1% ($n=38$), женщины – 30,9% ($n=17$). Для исследования параметров сатурации во время сна использовали компьютерный

пульсоксиметр (КМП) PulseOx 7500 (SPO Medical, Израиль). С целью оценки состояния ЛОР-органов пациенты направлялись на консультацию к ЛОР-врачу, при необходимости проводилась мультиспиральная компьютерная томография (томограф Somatom Definition Flash, Siemens AG, Германия). Для разработки системы оценки риска СОАС применялся дисперсионный анализ, позволяющий выявить наиболее значимые характеристики, и классический метод нахождения условных вероятностей.

Результаты исследования. При разработке программы оценки риска развития СОАС учитывались следующие показатели: индекс массы тела (ИМТ), пол, наличие патологии ЛОР-органов и ретро- и/или микрогнатии. У большинства пациентов ИМТ находился в пределах нормы ($n=30$; 54,5 %), в 25,5 % случаев диагностировано ожирение 1 степени ($n=14$); у 12,7 % больных – ожирение 2 степени ($n=5$); в 7,3 % наблюдений – ожирение 3 степени ($n=4$). Патология ЛОР-органов выявлена у большинства пациентов: хронический тонзиллит отмечался в 74,5 % случаев ($n=41$), хронический вазомоторно-аллергический ринит имел место в 70,9 % наблюдений ($n=39$), искривление носовой перегородки – в 21,8 % случаев ($n=12$). Ретро- и/или микрогнатия выявлена у 61,8 % больных ($n=34$). При оценке риска развития СОАС использовалась оригинальная программа, позволяющая находить условные вероятности по качественным показателям и формировать решающее вероятностное правило для классификации пациентов в простейшей автоматизированной системе. При анализе данных КМП наблюдается совпадение результатов как по наличию патологии (СОАС), так и по степени ее выраженности, в 45,4 % случаев ($n=25$). В 38,2 % наблюдений ($n=21$) установлено совпадение только по наличию патологии, что в сумме составило 83,6 %. В 16,4 % случаев программа оценила риск развития СОАС от легкого ($n=6$) до среднетяжелого ($n=3$), однако по КМП патологии выявлено не было. По-видимому, требуется включение в программу оценки риска СОАС дополнительных показателей.

Выводы. Программа оценки риска развития СОАС позволяет в короткие сроки – на первичном приеме – оценить не только наличие патологии, но и степень ее выраженности, что значительно сокращает сроки обследования, затраты на их проведение, а также способствует целенаправленному отбору пациентов на расширенное диагностическое обследование.

СЛУЧАЙ СИНДРОМА АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТА С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Говзман В. В., Сердюк Н. Б.

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск –1» ОАО «РЖД»

Симптомы дневной сонливости были отмечены у пациентов с акромегалией еще в 1896 году, спустя 13 лет после описания заболевания Пьером Мари. Большинство авторов объясняют формирование апноэ при акромегалии краниофациальными деформациями, гипертрофией мягких тканей неба, языка и слизистой, приводящими к сужению просвета и коллапсу верхних дыхательных путей. По данным R. Grunstein и C. Sullivan, нарушение дыхания во сне чрезвычайно распространено у данной категории больных (81 % случаев). У 32 % доминировал центральный тип нарушений дыхания, у 68 % – обструктивный. У пациентов с преобладанием центрального апноэ выявлялись более высокие уровни секреции инсулиноподобного фактора роста IGF-1 и гормона роста. S. A. Mickelson описал 7 случаев сочетания акромегалии и нарушения дыхания во сне. В 6 из них первоначально диагностированы расстройства дыхания во сне, а затем – акромегалия. У всех пациентов были грубые изменения лицевого скелета, увеличение кистей и пальцев, стоп, только у одного – ожирение. У пяти пациентов после лечения уменьшились тяжесть апноэ по данными полисомнографии (ПСГ), проведенной через 6 недель после операции. Приводим случай, в котором диагноз акромегалии был установлен после обращения к врачу-сомнологу. Больной К., 55 лет, обратился с жалобами на храп и дневную сонливость. При осмотре: индекс массы тела $26,4 \text{ кг/м}^2$, акромегальные черты лица. По данным ПСГ общее время сна 9 час. 16 мин., латентный период засыпания 9 мин., 4 цикла сна. Зарегистрировано 473 активации, 454 из которых связаны с нарушениями дыхания, 17 – с эпизодами движения конечностей, 2 – спонтанные. Структура сна: 1 стадия – 0,9 %, 2 стадия – 77,6 %, 3–4 стадия – 13 %, фаза быстрого сна – 7,1 %. При анализе дыхания: 543 эпизодов апноэ (99 – обструктивные, 82 – центральные, 362 – смешанные), гипопноэ – 5. Индекс апноэ/гипопноэ – 59/час. Фоновая сатурация во время сна – 95 %, средняя сатурация во время сна – 93 %, минимальная сатурация – 66 %, индекс десатурации – 58/час. Зарегистрировано 1728 эпизодов храпа (индекс 186/час). Индекс храпа на спине 165/час, в положении на боку – 196/час. По МРТ головного мозга: объемное образование в супраселлярной области справа, муфтообразно охватывающее сифон и супраклиноидные сегменты правой внутренней сонной артерии с компрессией правого кавернозного синуса, контуры образования четкие, ровные, структура однородная, диффузный и однородный тип накопления контраста, $2,2 \times 1,9 \times 2,2 \text{ см}$. Показатели ТТГ, АКТГ, пролактина, кортизола и Т4 в норме, СТГ – $14,4 \text{ нг/мл}$ (при норме до 3,0), инсулиноподобный фактор роста 1137 нг/мл . При периметрии сужение поля зрения правого глаза с височной стороны на 10 градусов. Осмотрен нейрохирургом: в связи с прорастанием в кавернозный синус

имеется повышенный риск повреждения анатомических образований. Учитывая это и компенсированный офтальмостатус, пациенту назначено медикаментозное лечение (сандостатин в дозе 20 мг подкожно 1 раз в месяц) с контролем МРТ через полгода, наблюдение эндокринолога. При осмотре через 3 месяца от начала терапии пациент субъективно отмечает уменьшение выраженности дневной сонливости и храпа. Запланирована контрольная полисомнография.

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АНАЛИЗА ЗВУКОВ ДЫХАНИЯ, ХРАПА И ФОРСИРОВАННОГО ВЫДОХА

Горшков Ю. Г.

Московский Государственный Технический Университет имени Н. Э. Баумана

Цель исследования. Разработать компьютерную технологию анализа звуков дыхания, храпа и форсированного выдоха с высоким частотно-временным разрешением. Оценить уровень объективизации количественных характеристик аускультативных признаков (частотно-временных параметров) звуков дыхания, храпа и форсированного выдоха на основе Фурье-спектрограмм компьютерных фоноспирографических комплексов и изображений «видимый звук» или сонограмм, полученных с использованием новой технологии многоуровневого вейвлет-анализа сигналов.

Методы. Выполнено тестирование трактов регистрации акустических биомедицинских сигналов на базе персонального компьютера, а также автономных средств записи – диктофонов. Выбраны: цифровой микрофон USB Desktop (Logitech) и специализированный диктофон «Защита» (Телесистемы). Программные средства анализа акустических сигналов, СПО «WaveView MWA», отмечены в 2009 году Национальной премией России в области кардиологии «Пурпурное сердце», номинация «Научный проект года». Высокое частотно-временное разрешение изображений «видимый звук» исследуемых звуков дыхания, храпа и форсированного выдоха достигается за счет многоуровневого вейвлет-преобразования сигнала. Используемые материнские вейвлеты при построении сонограмм: Морле, Хаара, «Мексиканская шляпа». Тестирование программного обеспечения «WaveView MWA» показало возможность выделения нестационарных сигналов малого уровня – до 60 дБ.

Полученные результаты. Для двух учебных пособий «Аускультация легких» обработаны 40 записей разделов «Основные дыхательные шумы» и «Дополнительные дыхательные шумы». Получены примеры акустосонограмм и частотно-временных характеристик легочных звуков при различных заболеваниях. Установлено, что акустосонограммы многоуровневого вейвлет-анализа звуков легких обладают повышенным частотно-временным разрешением по сравнению со спектрограммами,

полученными с использованием алгоритмов преобразования Фурье, реализованных в фоноспирографических комплексах. Выполнены исследования 43 записей форсированного выдоха и 28 записей дыхания пациентов во сне с целью выявления первичных признаков синдрома обструктивного апноэ сна. Спектральные компоненты звуков легких, дыхательных шумов и шумов форсированного выдоха занимают область частот от 3–5 Гц до 5000 Гц. Показано, что вейвлет-сонограммы представляют наглядную и объективную информацию о низкочастотных звуковых компонентах легких, неслышимых при аускультации и не отображаемых на Фурье-спектрограммах.

Выводы. Разработанная технология многоуровневого вейвлет-анализа обеспечивает более высокую точность при исследовании звуков дыхания, храпа и форсированного выдоха по сравнению с Фурье-анализом, применяемым в компьютерных фоноспирографических комплексах.

СЛИПЭНДОСКОПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЗИЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Джафарова М. З., Авербух В. М., Мельников А. Ю.

ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России,
Москва

Основным методом диагностики синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) является полисомнография (ПСГ), однако это исследование не отражает конкретные уровни обструкции верхних дыхательных путей (ВДП), за счет которых развивается данный синдром. В настоящее время за рубежом широко используется метод диагностики состояния ВДП во время медикаментозного сна, слипэндоскопия (СЭ), который позволяет провести динамическую оценку обструкции на основе прямой визуализации. В условиях, приближенных к физиологическому сну, при медикаментозной седации фиброскопом проводится осмотр носо-, рото- и гортаноглотки, оцениваются уровень, степень обструкции ВДП и другие параметры.

Целью исследования является оценка возможностей СЭ при позиционной зависимости – распространенном при СОАС феномене, наблюдаемом более чем у половины пациентов – и ее влияния на выбор тактики хирургического лечения.

Материал и методы. За 2015 г. нами проведено 48 СЭ пациентам с СОАС различной степени тяжести. По данным ПСГ, у 9 пациентов был СОАС легкой степени, у 8 – средней, у 5 – тяжелой. У 22 из 48 пациентов (45,8%) по данным ПСГ была

выявлена позиционная зависимость (группа ПЗ). Контрольную группу (без позиционной зависимости до данным ПСГ – группу К) составили 26 пациентов (54 %).

Результаты. В группе ПЗ у 2 пациентов отмечалась обструкция изолированно на уровне мягкого неба, у остальных 20 – мультиуровневая обструкция, включающая мягкое небо (n=20, 100 %), глотку (n=17, 85 %), корень языка (n=12, 60 %) и надгортанник (n=7, 35 %). В группе К у 6 пациентов обструкция была одноуровневая: у 5 пациента на уровне мягкого неба, у одного – на уровне глотки. У остальных 20 отмечалась мультиуровневая обструкция, включающая мягкое небо (n=20, 100 %), глотку (n=14, 70 %), корень языка (n=17, 85 %) и надгортанник (n=7, 35 %). При выполнении одного из специальных маневров во время СЭ (при повороте головы в сторону) у 17 пациентов в группе с позиционной зависимостью (77,3 %) отмечалось уменьшение обструкции ВДП. При этом у одного пациента громкость храпа увеличилась, у одного – уменьшилась, у остальных осталась без изменений. В контрольной группе ни у одного из 26 пациентов при повороте головы в сторону степень обструкции ВДП не изменилась (различие между группами статистически достоверно, $p < 0,01$). В большинстве случаев после проведения СЭ была проведена коррекция ранее спланированной хирургической тактики.

Выводы. Подтверждено клинико-диагностическое значение использования СЭ в комплексном обследовании пациентов с храпом и СОАС и в выборе оптимальной тактики хирургического лечения. По характеру и уровню обструкции результаты СЭ при позиционной зависимости не имеют специфических отличий, однако проведение специальных маневров позволяет выделить пациентов с высокой вероятностью такой особенности СОАС.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЯЖЕСТЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ

Захаров А. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», Самара

Жалобы на бессонницу, предъявляемые пациентами, достаточно однообразны, но при этом механизмы формирования жалоб могут значительно различаться. Согласно отдельным данным, количество больных с инсомнией составляет около 60 % и имеет тенденцию к возрастанию. Из них у 20–50 % инсомния является важной клинической проблемой, требующей терапии. При объективизации жалоб на инсомнию, предъявляемых пациентом, на первом месте стоит

полисомнографическое исследование. Среди неспецифических изменений отмечается уменьшение латентности глубоких стадий сна и сокращение представленности медленноволнового сна.

Целью данного исследования явилось изучение изменений полисомнографических показателей в зависимости от качества ночного сна и выраженности инсомнических нарушений у пациентов с психофизиологической инсомнией.

Результаты. Общее количество обследуемых, включенных в исследование, составило 60 человек. Распределение по гендерному фактору составило 1:1. Возраст исследуемых – от 24 до 59 лет, средний возраст – $44,4 \pm 8,8$ лет. Всем пациентам проводилось анкетирование с помощью анкеты индекса тяжести бессонницы (ISI) и проводилось полисомнографическое обследование. Пациенты были разделаны на группы в зависимости от показателей по шкале ISI. Нормальные значения по данной анкете составляли от 0 до 7 баллов и не расценивались как инсомния. Были выделены три группы пациентов: с легкими нарушениями сна – с баллами по ISI от 8 до 14, средней степени выраженности – от 15 до 21 баллов, и с выраженными нарушениями – от 22 до максимальных значений (28 баллов). В качестве статистических методов использовались описательные методы, анализ парных корреляций Пирсона и Спирмана, сравнение независимых выборок Манна-Уитна, Колмогорова-Смирнова с проверкой на случайность Вальда-Вальфовица. При увеличении балла по ISI и нарастании тяжести инсомнии наибольшие изменения касались уменьшения времени сна, увеличения бодрствования в течение ночного сна, увеличения латентности REM-сна. Эффективность сна, как интегрирующий показатель качества и консолидированности стадий сна, также достоверно снижался. Применение автоматизированного линейного моделирования позволило сформировать модель влияния регистрируемых полисомнографических показателей на тяжесть инсомнии у обследуемых в соответствии с баллом ISI. Уменьшение процентной представленности медленноволнового сна увеличивает выраженность инсомнии, при этом удлинение латентности REM-сна также приводит к нарастанию тяжести инсомнии. Несмотря на включение в модель индекса спонтанной активации ЭЭГ, его значимость оказалась крайне невысокой.

Выводы. На формирование жалоб пациентов, страдающих психофизиологической инсомнией, влияют объективные изменения, выявляемые при полисомнографическом исследовании. Данные предикторы свидетельствуют о важности в организации ночного сна первого цикла сна, поскольку именно его нарушения приводят к последующим полисомнографическим проявлениям инсомнии.

НОЧНОЙ СОН У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Захаров А. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», Самара

Актуальность и цель исследования. В структуре многих хронических неврологических заболеваний наряду с основными синдромами болезни нарушения сна могут являться частыми причинами дополнительных жалоб пациентов. При различных неврологических заболеваниях выраженность нарушений сна, и в первую очередь инсомнии, может значительно различаться. Причиной этого может служить сложность организации структур, обеспечивающих формирование цикла сон-бодрствование. Уязвимость данных структур возможна не только из-за органической патологии, но и по причине накапливающегося воздействия самых разнообразных внешних факторов. Среди хронических неврологических заболеваний рассеянный склероз (РС) характеризуется множественностью поражения центральной нервной системы и формированием заболевания в молодом возрасте. Одной из жалоб пациентов с РС является нарушение качества ночного сна. Это может быть связано не только с поражением центральной нервной системы, но и с выраженностью отдельных неврологических синдромов, появлением болевых синдромов и с проводимой противорецидивной терапией.

Материалы и методы. В качестве исследуемых выступали пациенты с РС рецидивирующего течения. Исследуемую группу составили 32 (66,7%) пациента женского пола и 16 (33,3%) пациентов мужского пола. Возраст пациентов составил соответственно $35,6 \pm 12,8$ лет и $34,3 \pm 11,8$ лет. На момент проведения исследования все пациенты находились в стабильном амбулаторном состоянии. Для оценки выраженности неврологического дефицита применялась расширенная шкала инвалидизации пациентов с РС (EDSS). В качестве анкетного метода оценки качества ночного сна был выбран Питтсбургский индекс качества сна (PSQI). Данная шкала самооценки качества сна из 24 пунктов, значение общего балла более 5 расценивается как подтверждение плохого качества сна. Все пациенты, участвующие в исследовании, были разделены на 2 группы по этому критерию – с хорошим качеством ночного сна и с неудовлетворительным качеством сна.

Результаты и выводы. Среди пациентов с РС значительно чаще встречаются нарушения сна, которые можно охарактеризовать как инсомнические расстройства. У обследуемых пациентов низкое качество ночного сна отмечено в 75% случаев. Среди нарушений сна, по данным анкетирования, ведущую роль играет снижение латентности засыпания и нарушение поддержания ночного сна. Пациенты с данными нарушениями чаще испытывают проблемы в виде дневной дисфункции (избыточная утомляемость и снижение работоспособности). В группе риска формирования

низкого качества ночного сна в первую очередь находятся пациенты женского пола. Несмотря на отсутствие достоверной корреляции между поражением отдельных неврологических систем и качеством сна по шкале PSQI, выраженность неврологического дефицита оказывает влияние на формирование инсомнических жалоб у обследуемых пациентов, что связано с наличием у них двигательной дисфункции.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОЖИРЕНИЯ-ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ И АССОЦИИРОВАННОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОМОЩЬЮ *BiPAP*-ТЕРАПИИ

Ильиных Е. И.^{1,2}, Габова Е. В.², Мишенева Е. А.³, Епифанова Е. А.³

¹ ГБОУ ВПО Коми филиал Кировской государственной медицинской академии, Сыктывкар

² Медицинский центр «ЛадаМед», лаборатория сна, Сыктывкар

³ ГУ РК «Кардиологический диспансер», Сыктывкар

Цель: оценить возможность коррекции дыхательных и сердечно-сосудистых нарушений у пациентов с синдромом ожирения-гиповентиляции с помощью *BiPAP*-терапии.

Методы исследования. В группу наблюдения вошло 10 пациентов (в т.ч. 2 женщины) с синдромом ожирения-гиповентиляции. Средний возраст составил $52,2 \pm 4,3$ года, индекс массы тела $42,2 \pm 3,1$ кг/м². Все пациенты поступили в республиканский кардиологический диспансер с выраженными проявлениями правожелудочковой сердечной недостаточности и легочной гипертензией (средний уровень систолического давления в легочной артерии составил $62,2 \pm 6,4$ мм рт. ст.). Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование, кардиореспираторный мониторинг, анализ газов крови, ФВД и МСКТ-ангиопульмонография. Период наблюдения составил от 6 месяцев до 5 лет.

Результаты. Все пациенты имели дневную гиперкапнию (средний уровень PCO_2 $56 \pm 3,2$ мм рт.ст.) и дневную и ночную гипоксемию на фоне морбидного ожирения при исключении других причин гиперкапнической дыхательной недостаточности. Также у всех пациентов наблюдалось обструктивное апноэ сна средней или тяжелой степени, индекс апноэ-гипопноэ составил 33 ± 8 эпизодов в час. Ни у одного пациента до поступления в кардиодиспансер не был заподозрен синдром ожирения-гиповентиляции как причина дыхательных нарушений, легочной гипертензии и правожелудочковой недостаточности. Всем пациентам проводилась *BiPAP*-терапия. Через месяц на фоне *BiPAP*-терапии у всех пациентов наблюдалось значимое улучшение дневной и ночной сатурации, снижение индекса обструктивного

апноэ до уровня менее 5 в час, снижение уровня гемоглобина, снижение легочной гипертензии и проявлений правожелудочковой недостаточности. В конце периода наблюдения более 6 месяцев у всех пациентов сохранялся положительный клинический эффект *BiPAP*-терапии. В дальнейшем у одного пациента при снижении веса на 30 кг стало возможным отменить *BiPAP*-терапию без ухудшения сатурации. Один пациент после коррекции дыхательных нарушений был успешно прооперирован по поводу критического аортального стеноза. Еще у одного пациента удалось избежать постановки кардиостимулятора, так как на фоне *BiPAP*-терапии прекратились синусовые паузы до 6 сек. во время апноэ сна.

Выводы. Синдром ожирения-гиповентиляции плохо распознается врачами первичного звена и кардиологами как причина легочной гипертензии и правожелудочковой недостаточности у пациентов с морбидным ожирением. *BiPAP*-терапия позволяет достичь значительного улучшения клинического состояния таких пациентов со значительным регрессом легочной гипертензии и симптомов застойной сердечной недостаточности.

АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Кароли Н. А., Юмартова О. Т., Ребров А. П..

Кафедра госпитальной терапии ГБОУ ВПО СГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России, г. Саратов

Наличие кардиоваскулярных эффектов хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в настоящее время не вызывает сомнений. Сочетание ХОБЛ и синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) носит название «синдрома перекреста» (*overlap syndrome*). За счет взаимного утяжеления двух составляющих тотальной гипоксемии течение заболевания становится более тяжелым, повышается риск сердечно-сосудистых событий.

Целью исследования явилось изучение жесткости сосудистой стенки у больных с ХОБЛ в сочетании с СОАС и без него.

Материал и методы. Были обследованы 31 пациент с ХОБЛ в возрасте от 44 до 65 лет (средний возраст $58 \pm 7,54$ года). Критерием исключения явилось наличие ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности II–III стадий, онкологических заболеваний, тяжелой почечной и печеночной недостаточности, сахарного диабета. У 12 (38,7%) пациентов была изолированная ХОБЛ,

у 19 (61,2%) — в сочетании с СОАС, в соответствии с этим больные были разделены на две группы. Наличие СОАС было установлено на основании данных мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии, анализировался такой показатель как индекс десатураций (ИД), за пороговое значение взят $ИД > 15$. Пациенты обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести ХОБЛ, частоте артериальной гипертензии. Для оценки ригидности сосудистой стенки использовался метод осциллометрии (артериограф *Tensio-clinic*, ТензиомедТЛ, Венгрия). Определялись такие параметры, как систолическое и диастолическое артериальное давление (Sys, Dia); пульсовое давление (PP); индекс аугментации в аорте (Aixao); индекс аугментации плечевой артерии (Aixb); скорость пульсовой волны в аорте (PWVao).

Результаты. Пациенты обеих групп были сопоставимы по уровню артериального давления. В ходе исследования выявлено повышение ригидности сосудистой стенки у больных с сочетанием ХОБЛ с СОАС по сравнению с группой с изолированной ХОБЛ, Aixb у этих больных составил $4,81 \pm 14,04$, в группе с ХОБЛ $20,91 \pm 24,14$ ($p < 0,05$). PWVao, увеличение которой ассоциировано с риском внезапной смерти, у больных с ХОБЛ и СОАС составила $10,1 \pm 3,96$ м/сек, в группе с изолированной ХОБЛ $8,39 \pm 2,12$ м/сек.

Выводы. В случае ХОБЛ и СОАС в результате хронической гипоксемии запускаются одни и те же патологические процессы, развивается системное воспаление, в ходе которого активируются многие воспалительные клетки и молекулярные механизмы, что, в свою очередь, способствует патогенезу сердечно-сосудистых заболеваний. При сочетании ХОБЛ и СОАС патологические процессы протекают быстрее, что еще более утяжеляет течение заболевания и увеличивает риск сердечно-сосудистых событий, о чем свидетельствуют достоверно более высокие показатели ригидности сосудистой стенки у больных с синдромом перекреста.

ВЫЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Кароли Н. А., Юмартова О. Т., Ребров А. П..

Кафедра госпитальной терапии ГОУ ВПО СГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России, г. Саратов

Несмотря на значительные достижения в лечении, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остается важнейшей проблемой современной медицины в связи с неснижающимся уровнем заболеваемости и смертности от этого заболевания во всем мире, что, возможно, связано со встречающейся в настоящее время проблемой полиморбидности при ХОБЛ. По данным различных исследователей,

примерно у 33,4% больных ХОБЛ диагностируется сопутствующая артериальная гипертензия, у 38,2% – ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 22% – сахарный диабет, исключением не является и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). СОАС – состояние, характеризующееся повторными эпизодами обструкций верхних дыхательных путей во время сна, прекращением легочной вентиляции, снижением уровня кислорода крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью. Сочетание ХОБЛ и СОАС носит название «синдрома перекреста» (overlap syndrome), в случае которого на гипоксемию, возникающую в результате обструкции дыхательных путей при ХОБЛ, наслаивается ночная гипоксемия, характерная для СОАС. Это приводит к выраженным нарушениям газообмена, гемодинамики и, как следствие, к быстрым развитиям таких осложнений, как сердечная недостаточность и легочная гипертензия.

Целью исследования явилось изучение частоты СОАС у больных с ХОБЛ.

Материал и методы. Для выявления степени дневной сонливости больным был предложен диагностический опросник – Шкала сонливости Эпворта (Epworth Sleepiness Scale). Наличие СОАС оценивалось с помощью мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии (МКП) аппаратом PulseOX 7500 (SPO Medical, Израиль), анализировался такой показатель, как индекс десатураций (ИД), характеризующий количество десатураций час, за пороговое значение взят ИД > 15. В исследование был включен 31 больной ХОБЛ в возрасте от 44 до 65 лет (средний возраст $58 \pm 7,54$ года). Критерием исключения явилось наличие ИБС, хронической сердечной недостаточности II–III стадий, онкологических заболеваний, тяжелой почечной и печеночной недостаточности, сахарного диабета.

Результаты. В результате анкетирования с помощью опросника Эпворта выявлено: норма – у 35,5%, инсомния – у 25,8%, синдром обструктивного апноэ сна – у 38,7% пациентов. По результатам МКП были выделены 2 группы пациентов: с ИД до 15–38,7% (СОАС сомнителен), с ИД > 15–61,2% (больные с сочетанием ХОБЛ и СОАС), из них 51,61% имеют среднетяжелую форму, 9,67% – тяжелую форму СОАС.

Выводы. В результате исследования выявлено, что более чем у половины больных ХОБЛ имеется сочетание с СОАС, что еще более утяжеляет течение заболевания и увеличивает в разы риск сердечно-сосудистых событий. Примечательным является тот факт, что в большинстве случаев у больных с синдромом перекреста выявлялась высокая степень дневной сонливости по опроснику Эпворта. Из чего можно сделать вывод, что если всем поступающим в стационар больным с ХОБЛ предлагать опросник Эпворта, а по его результатам проводить МКП, уровень диагностики этого сложного состояния будет гораздо выше и, соответственно, этим пациентам будет уделяться больше внимания, которого они, без сомнения, заслуживают.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У МУЖЧИН, РАБОТАЮЩИХ В НОЧНУЮ СМЕНУ

Костенко И. И., Бородин Н. В., Лышова О. В.

ГБОУ ВПО «ВГМУ им. Н. Н. Бурденко» МЗ РФ, Воронеж

Актуальность. Работа в ночную смену считается одним из факторов кардиометаболического риска. Показатели вариабельности систолического и диастолического артериального давления (VarСАД и VarДАД) и уровень гипоксемии расценивают в качестве маркеров неблагоприятного прогноза. Взаимосвязь между указанными показателями при метаболическом синдроме (МС) у мужчин, работающих в ночную смену, мало изучена.

Цель. Изучить взаимосвязь показателей VarСАД и VarДАД с индексом гипоксемии (ИГ) и минимальной сатурацией кислорода крови во время сна (SpO_2) у мужчин, работающих в ночную смену.

Материал и методы. 24-х часовое полифункциональное исследование с кардиореспираторным мониторингом во время сна («Кардиотехника-07», ИНКАРТ, Россия) проведено у 134 мужчин с МС и жалобами на храп. Большинство пациентов имели артериальную гипертензию (100%), дислипидемию (93%), абдоминальное ожирение (92%), и только некоторые – гипергликемию натощак (7%). Субклиническое поражение органов-мишеней выявлено у 45 (33%), включая гипертрофию левого желудочка – у 39 (индекс массы миокарда левого желудочка или ИММЛЖ – $137,6 \pm 19,8$ г/м²) и снижение функции почек – у 6 (скорость клубочковой фильтрации или СКФ по формуле СКД-ЕРІ – $58,5 \pm 1,8$ мл/мин/1,73м²). Все пациенты разделены на две группы: 1-ю группу составили пациенты (n=58), работающие в дневную смену; 2-ю (n=76) – в ночную смену. Статистический анализ данных провели в программе Statgraphics plus 5.0. Достоверность различий оценивали при уровне $p < 0,05$ по критерию Манна-Уитни, силу корреляционной связи – по коэффициенту Спирмена.

Результаты. Анализируемые 1-я и 2-я группы не различались по возрасту ($40,5 \pm 8,3$ против $40,4 \pm 5,7$ лет, соответственно), СКФ ($82,8 \pm 14,2$ против $84,7 \pm 14,4$ мл/мин/1,73м²), ИММЛЖ ($110,5 \pm 22,7$ против $111,0 \pm 22,4$ г/м²), количеству пациентов с гипергликемией натощак (5 против 8%), с индексом апноэ-гипопноэ $\geq 5/ч$ (67 против 80%), по значениям VarСАД ($13,7 \pm 2,7$ против $13,7 \pm 2,5$ мм рт. ст.) и VarДАД в дневные часы ($9,5 \pm 2,6$ против $10,7 \pm 3,2$ мм рт. ст.), а также по значениям VarДАД в ночные часы ($10,4 \pm 2,8$ против $10,4 \pm 1,8$ мм рт. ст.). По сравнению с 1-й группой пациенты 2-й группы имели достоверно большую окружность талии ($112,4 \pm 12,9$ против $117,0 \pm 10,6$ см), индекс массы тела ($33,1 \pm 4,6$ против $35,7 \pm 4,5$ кг/м²), ИГ (5,5; 1,0–18,0 против 16,5; 6,0–45,0/ч), VarСАД в ночные часы ($10,6 \pm 3,3$ против $12,1 \pm 3,4$ мм рт.

ст.), а также наименьшие значения SpO_2 ($83,2 \pm 8,2$ против $79,1 \pm 9,4$ %). Выявлена корреляционная связь умеренной силы между значениями ВарДАД и ИГ и SpO_2 в ночные часы ($r_s = 0,40$ и $r_s = -0,38$, соответственно; $p < 0,05$).

Выводы. Мужчины с МС, работающие в ночную смену, имеют более выраженное ожирение, гипоксемию и ВарСАД во время сна, чем лица, работающие в дневную смену. Нарастание уровня гипоксемии ассоциируется с повышением ВарДАД во время сна.

СУТОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА

Куликов А. Н., Кучмин А. Н., Казаченко А. А., Галактионов Д. А.,
Потапов Е. А., Зубакова М. В.

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург

В 2012 году Европейское общество по изучению гипертензии (ESH) и Европейское респираторное общество (ERS) выпустили согласительный документ по лечению пациентов, страдающих синдромом обструктивного апноэ во время сна (СОАС) и артериальной гипертензией (АГ). В этом документе на основании проспективных исследований, в которых принимали участие страны Европейского Союза и Израиль, признается четкое взаимоотношение между СОАС и АГ, однако связь эта определяется как недостаточно прочная.

Цель работы: проследить взаимосвязь между СОАС и АГ и определить вариабельность суточного профиля артериального давления (АД) у пациентов с СОАС различной степени выраженности.

Материал и методы. Объектом исследования стали пациенты кардиологического профиля терапевтического отделения кафедры пропедевтики внутренних болезней ВМедА им. С. М. Кирова. Всем пациентам проводилось респираторное мониторирование и суточное мониторирование АД (СМАД).

Результаты исследования. Обследовано 112 пациентов. 24 пациента без СОАС составили контрольную группу (средний возраст 57 ± 15 лет); исследуемая группа, лица с СОАС различной степени тяжести, была разбита на 3 подгруппы: I подгруппа (легкая степень СОАС) – 27 человек (62 ± 16 лет); II подгруппа (средняя степень СОАС) – 24 человека (63 ± 16 лет); III подгруппа (тяжелая степень СОАС) – 37 человек (62 ± 16 лет). По частоте АГ разницы между контрольной и исследуемой группами выявлено не было (96 % и 98 % соответственно). При оценке уровня АД в дневные

часы значимых различий между группами выявлено не было, однако в ночные часы по данным СМАД была выявлена четкая корреляционная связь: систолическое и диастолическое АД в ночное время экспоненциально повышались, а степень ночного снижения АД убывала по мере увеличения степени тяжести СОАС. По степени снижения АД в ночные часы в контрольной группе преобладали так называемые «дипперы» (89 %), среди пациентов с легким СОАС «дипперы» и «нондипперы» распределились поровну, а среди пациентов с СОАС средней и тяжелой степени преобладали лица с недостаточным снижением артериального давления (68 % и 72 % соответственно). Помимо этого, при оценке скорости утреннего подъема АД в третьей подгруппе (по сравнению с другими группами) наблюдалось более резкое повышение скорости утреннего подъема систолического АД. Скорость утреннего подъема диастолического АД значимо повышалась во второй и третьей подгруппах.

Выводы. Частота встречаемости АГ у больных с СОАС близка к таковой у пациентов контрольной группы. У пациентов с СОАС средней и тяжелой степени средний уровень ночного АД выше, чем у лиц контрольной группы, за счет недостаточного снижения АД в ночные часы.

НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА

Куликов А. Н., Кучмин А. Н., Шуленин С. Н., Казаченко А. А.,
Галактионов Д. А., Галова Е. П.

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург

Аритмии, возникающие у пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, несут в себе прямую угрозу их жизни. В тоже время аритмии, наблюдаемые в ночной период, во время сна, могут маскировать такое состояние, как синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС). При своевременном выявлении и устранении этой патологии в ряде случаев удалось бы избежать появления этих, порой фатальных, осложнений. Однако порой ученое сообщество относится скептически к прямым взаимосвязям СОАС с нарушениями ритма и проводимости сердца из-за небольшого количества проспективных исследований на эту тему.

Цель работы: оценить нарушения ритма и проводимости у пациентов с СОАС различной степени выраженности.

Материал и методы: Объектом исследования стали пациенты кардиологического отделения кафедры пропедевтики внутренних болезней Военно-медицинской

академии. Всем пациентам проводилось респираторное мониторирование и холтеровское мониторирование ЭКГ. В исследование набрано 112 пациентов. 24 пациента без СОАС составили контрольную группу (средний возраст 57 ± 15 лет); исследуемая группа – лица с СОАС различной степени тяжести, была разбита на 3 подгруппы: I подгруппа (легкая степень) – 27 человек (62 ± 16 лет); II подгруппа (средняя степень) – 24 человека (63 ± 16 лет); III подгруппа (тяжелая степень) – 37 человек (62 ± 16 лет).

Результаты исследования. Наджелудочковая экстрасистолия чаще встречалась у пациентов с легкой и средней степенью тяжести СОАС (65 % и 59 % соответственно, против 29 % в контрольной группе, $p < 0,05$). Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии чаще наблюдались в третьей и второй подгруппах (43 % и 50 % соответственно, против 25 % в контрольной группе, $p < 0,05$). Фибрилляция и трепетание предсердий также преобладали у пациентов с легкой и средней степенью тяжести СОАС (35 % и 18 % соответственно, в контрольной группе 8,3 %, $p < 0,05$). Желудочковая экстрасистолия встречалась почти у половины обследуемых первой (55 %) и второй (46 %) подгрупп, что было значимо чаще, чем в контрольной группе. Значимые атриовентрикулярные паузы наблюдались только у пациентов из третьей подгруппы (11 %). При анализе циркадного характера нарушений ритма у пациентов с СОАС и без такового значимых различий в выявляемости в дневные и ночные часы получено не было.

Выводы. Частота нарушений ритма у пациентов с СОАС даже легкой степени выше, чем у лиц без нарушений дыхания во сне. Не получено убедительных данных за ночной тип нарушений ритма у пациентов с СОАС. Значимые паузы при холтеровском мониторировании за счет нарушения атриовентрикулярного проведения встречались только у больных тяжелым СОАС.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

Куликов А. Н., Казаченко А. А., Троицкая Р. Д.

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить влияние синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) на частоту устойчивых пароксизмов фибрилляции предсердий после выполненного коронарного шунтирования.

Методы исследования. Обследовано 20 человек (4 женщины, 16 мужчин) с ишемической болезнью сердца, направленных на плановое коронарное шунтирование. Средний возраст пациентов составил 55 ± 5 лет. Для оценки нарушений дыхания во сне всем пациентам исходно и на 5 сутки после коронарного шунтирования проводилось кардиореспираторное мониторирование. Оценка нарушений ритма производилась по данным прикроватных мониторов, холтеровского мониторирования ЭКГ, кардиореспираторного мониторирования. Все пациенты в качестве антиаритмической профилактики получали бета-блокаторы.

Результаты. По результатам кардиореспираторного мониторирования пациенты по степени тяжести СОАС были распределены следующим образом: 10 пациентов с отсутствием нарушений дыхания во сне, 7 пациентов с СОАС средней степени тяжести, 3 пациента с тяжелым СОАС. После коронарного шунтирования отмечалось увеличение тяжести СОАС у всех пациентов, имевших исходно нарушения дыхания во сне. Так, на 5 сутки у 10 пациентов так же не было получено данных за СОАС, СОАС средней степени тяжести отмечался у 2 человек, у 8 пациентов был тяжелый СОАС. Устойчивые пароксизмы фибрилляции предсердий после коронарного шунтирования были зарегистрированы у 35 % пациентов (7 человек), из них только у трех были анамнестические указания на данное нарушение ритма. У всех пациентов исходно был СОАС средней или тяжелой степени. У лиц без СОАС пароксизмы фибрилляции предсердий зарегистрированы не были.

Выводы. По данным нашего исследования пароксизмы фибрилляции предсердий регистрировались только у пациентов со средней или тяжелой степенью СОАС. Наличие в комплексной терапии бета-адреноблокаторов в качестве антиаритмических средств не оказывало влияния на частоту развития пароксизмов фибрилляции предсердий у пациентов с СОАС.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНСОМНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У КУРСАНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ВОЕННЫХ ВУЗОВ

Куликов В. О., Курасов Е. С., Ремизевич Р. С.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

Получение образования в высшем учебном заведении (ВУЗе) сопровождается высокими интеллектуальными и эмоциональными нагрузками на всех этапах обучения, что зачастую оказывает отрицательное влияние на функциональное состояние организма и, как следствие, на качество ночного сна. Его нарушения, в свою очередь,

снижают умственную работоспособность и качество обучения. Наряду с этим, обучение в военном ВУЗе имеет специфические особенности, обусловленные особыми условиями военной службы, оказывающими существенное влияние на психическое здоровье курсантов. В результате учащиеся военных ВУЗов находятся в группе риска развития инсомнических нарушений.

Цель. Исследовать механизм формирования инсомнических нарушений у курсантов военных ВУЗов.

Материал и методы исследования. Обследовано 297 курсантов военных ВУЗов (146 курсантов первого года обучения в возрасте $18,0 \pm 0,8$ года). Клинико-психопатологическое обследование во всех случаях дополнялось клинметрическим (методики, ориентированные на оценку качества цикла «сон-бодрствование») – опросник по состоянию сна и сновидений и Питтсбургская шкала оценки сна (PSQI).

Полученные результаты. В ходе обследования были выявлены 113 (38,0 %) курсантов с инсомническими нарушениями. Индекс PSQI составил $7,69 \pm 1,8$ балла (при нормативных показателях до 5 баллов включительно). В связи со специфическими условиями военной службы инсомнические нарушения формировались по типу «замкнутого круга», который состоял из нескольких звеньев. Так, на фоне трудностей несения военной службы (55,2 %), «напряженной» учебы (73,0 %) возникали различные пресомнические нарушения. В дальнейшем они приводили к дневной сонливости (69,0 %) в рамках постсомнической астении, которая негативно влияла на военно-профессиональную деятельность. При этом 23,9 % обследованных курсантов не могли побороть дневную сонливость и засыпали на занятиях. Также установлено, что последствия дневной сонливости приводили к изменению психоэмоционального состояния в виде раздражительности (21,1 %) и тревожности (19,7 %). Все это провоцировало межличностные конфликты с офицерами, преподавателями и сослуживцами. Последствия постсомнических нарушений на фоне неудовлетворенности качеством ночного сна влияли на выраженность пресомнических нарушений и приводили к появлению интрасомнических феноменов (47,3 %).

Выводы. Инсомнические нарушения у курсантов военных ВУЗов были сформированы по механизму «патологического замкнутого круга». В свою очередь, причиной формирования этого механизма выступали такие специфические условия военных ВУЗов, как несение военной службы, лимит времени и повышенные требования к успеваемости.

ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНСОМНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Куликов В. О., Ремизевич Р. С., Курасов Е. С.

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург

В последние годы выполнен ряд научных исследований как в нашей стране, так и за рубежом, посвященных изучению инсомнических нарушений среди учащихся высших учебных заведений (ВУЗов). Однако данные о клинических особенностях нарушений сна у курсантов военных ВУЗов малочисленны, носят разрозненный, несистематизированный, а порой – противоречивый характер.

Цель. Изучить клинические особенности инсомнических нарушений у курсантов военных ВУЗов.

Материал и методы исследования. Для выполнения исследования проводилось скрининговое обследование курсантов военных ВУЗов ($n=297$). При этом использовались методики, ориентированные на оценку качества цикла «сон-бодрствования» (опросник по состоянию сна и сновидений, шкала PSQI).

Полученные результаты. В ходе скринингового обследования были выявлены 113 курсантов (55,8 % первого курса в возрасте $18,0 \pm 0,8$ года и 44,2 % старших курсов в возрасте $22 \pm 1,7$ года) с инсомническими нарушениями. Установлено, что у курсантов первого курса преобладали пресомнические нарушения: «навязчивые мысли о прошедшем или завтрашнем дне» в момент засыпания (73,0 %), а у 36,5 % во время засыпания, вместо усталости и сонливости, отмечалось чувство внутреннего напряжения, повышенная активность, мышечный гипертонус и двигательное беспокойство. Также предъявлялись жалобы интрасомнического характера – 30,2 % наблюдений. У курсантов старших курсов, в свою очередь, преобладали интра- и постсомнические нарушения: ночные пробуждения от 2 до 5 раз за период сна (32,0 %), «головные боли» при пробуждении (12,0 %), выраженная «дневная сонливость» (60,0 %). Причинами частых ночных пробуждений у курсантов первого и старших курсов были: «чувство жара» (38,1 % и 36,0 %), «тревожные и кошмарные сновидения» (27,0 % и 32,0 %) и «непроизвольные мышечные сокращения» (31,8 % и 28,0 %, соответственно). При этом выявлено, что большинство курсантов (33,3 % курсантов первого и 52 % старшего курса) пренебрегало правилами гигиены сна и ложились спать после полуночи.

Выводы. Инсомнические нарушения у курсантов военных ВУЗов широко распространены и имеют ряд особенностей в зависимости от курса обучения. Многообразие и высокая распространенность выявленных нарушений

инсомнического характера говорит о необходимости совершенствования методов профилактики, диагностики и коррекции расстройств сна и определяет актуальность такого рода исследований.

АЛГОРИТМ ПРОФИЛАКТИКИ ИНСОМНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Куликов В. О., Курасов Е. С., Ремизевич Р. С.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

По данным отечественных исследователей недостаточная продолжительность ночного сна является одним из факторов, влияющих на низкую успеваемость учащихся высших учебных заведений. Это подтверждается и зарубежными работами: так, установлено, что курсанты Военной академии США спят в среднем менее 5,5 часов и имеют хронические инсомнические нарушения, которые препятствуют дальнейшему обучению и нормальному несению военной службы.

Цель. Разработать практические рекомендации по профилактике инсомнических нарушений в военных ВУЗах.

Материал и методы исследования. Обследовано 297 курсантов военных ВУЗов в возрасте $22,1 \pm 2,8$ года. На основании клинического (в т.ч. стандартизованного анкетного) – опросник по состоянию сна и сновидений и Питтсбургская шкала оценки сна (PSQI) – обследования оценивалось наличие и выраженность инсомнических нарушений.

Полученные результаты. В ходе проведенного исследования у 113 (38,0 %) курсантов были выявлены инсомнические нарушениями. На основании полученных данных нами был разработан алгоритм мероприятий по профилактике и коррекции инсомнических нарушений в высшем военном учебном заведении. В соответствии с комплексом предложенных мероприятий на первом этапе проводился выявление курсантов с повышенным риском формирования клинически очерченных форм нарушений сна (с применением методики PSQI и опросника по состоянию сна и сновидений). Особое внимание уделялось курсантам, имевшим сложности при засыпании в течение 30 мин., выраженную дневную сонливость, повышенную раздражительность и/или тревожность, утомляемость при физических и психических нагрузках, затруднения в обучении и в ходе несении военной службы, коллективных взаимоотношениях и другие признаки военно-профессиональной дезадаптации на фоне вынужденной депривации сна. На втором этапе проводились различные психокоррекционные мероприятия с курсантами «группы риска» (психообразовательные

встречи, обучение методам коррекции цикла «сон-бодрствование» и др.) и осуществлялось их динамическое наблюдение. На третьем этапе, по истечении двух недель лечебных мероприятий, производился контроль и анализ эффективности психокоррекционных мероприятий для курсантов из «группы риска» с помощью диагностических мероприятий первого этапа.

Выводы. Ключевым направлением профилактики является раннее выявление курсантов с инсомническими симптомами с целью предупреждения и минимизации риска развития нарушений сна клинически очерченного уровня. Проведение мероприятий в соответствии с разработанным алгоритмом приводило к достоверной ($p < 0,05$) редукции инсомнических проявлений.

ВЛИЯНИЕ ТЕНОТЕНА ДЕТСКОГО НА КАЧЕСТВО НОЧНОГО СНА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Лаврик С. Ю., Домитрак С. В., Борисов А. С., Колесова Л. В., Филинова Т. В.

ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России, Иркутск
Клиники ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

С целью объективной оценки эффективности курсовой нейропротективной терапии у детей с детским церебральным параличом (ДЦП) проанализировано девять препаратов с различными механизмами действия – актовегин, кортексин, церебролизин, пантокальцин, пирацетам, тенотен детский, фезам, цитофлавин и кавинтон. Каждым из препаратов в возрастных дозировках пролечено от 45 до 52 детей 5–8 лет, сопоставимых по полу и возрасту. Выбор данных препаратов был продиктован федеральными клиническими рекомендациями по нейрореабилитации детей с ограниченными возможностями, получено одобрение комитета по этике ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России (протокол № 3 от 07.12.2012 г.).

Методы исследования. Оценка эффективности каждого препарата проводили на основании интегративных математических показателей – вкладов (или степеней влияния), полученных в результате численного математического приема предоставления информации, основанного на использовании метода хи-квадрат (χ^2). Обратная величина p принималась за 100 %, были рассчитаны вклады препаратов по результатам клинико-нейрофизиологических показателей в динамике: степень синхронизирующих влияний и проявления субклинической эпилептиформной активности на ЭЭГ; уровень мозгового кровотока и сосудистый тонус (средняя ЛСК и индекс Гослинга при ТКДГ); общий уровень активности, поддерживаемое внимание и качество ночного сна (опрос родителей и шкала ВАШ). Тенотен детский назначался по 1 таблетке 3 раза в день, курс лечения в среднем составлял от 1 до 3-х

месяцев, при этом повторные исследования всем детям проводились после 4-х недель терапии.

Полученные результаты: Степень влияния на качество ночного сна на фоне лечения тенотеном детским составом составила 21,3 % [χ^2 Пирсона (df=3) =6,3; $p=0,01$], что значительно отличает данный препарат от остальных. Среди других препаратов позитивное влияние на качество сна имело место при назначении фезама и цитофлавина (вклады составили 7,4 и 3,3 %, соответственно). Кроме того, тенотен детский достоверно улучшал показатели поддерживаемого внимания и оказывал нормализующее влияние на сосудистый тонус (вклады составили 16,5 % [χ^2 Пирсона (df=2) =6,05; $p=0,05$] и 20,3 % [χ^2 Пирсона (df=2) =3,6; $p=0,05$] соответственно), а также уменьшал степень выраженности синхронизирующих влияний на ЭЭГ [вклад 13,8 %, χ^2 Пирсона (df=3) =3,5; $p=0,05$].

Выводы. На фоне приема тенотена детского зарегистрировано достоверное улучшение качества ночного сна и поддерживаемого внимания, снижение синхронизирующих влияний на ЭЭГ и уменьшение выраженности вазоспастических реакций, что позволяет говорить не только о его комплексном, ноотропном и вегетотропном действии, но и о значимом регуляторном влиянии данного препарата на цикл «сон-бодрствование» у детей с ДЦП. Препарат хорошо переносился, ни у одного ребенка не было отмечено каких-либо нежелательных явлений. Следует отметить, что и все остальные исследуемые препараты убедительно подтвердили свои фармакологические свойства, показали высокую эффективность и безопасность в группах детей дошкольного и раннего школьного возраста со стойкими последствиями перинатального гипоксического поражения центральной нервной системы.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ПЛАСТИКИ МЯГКОГО НЕБА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГКОЙ ФОРМОЙ СОАС

Лопухин С. Л., Соколов В. В.

БУЗ ГБ УР № 9, Ижевск

Основной **целью** нашей работы было повышение эффективности лечения больных с легкой формой синдрома обструктивного апноэ сна с помощью лазерной хирургии.

Материал и методы. В кабинете лазерной хирургии БУЗ ГБ № 9 г. Ижевска с 2010 по 2015 г. по поводу храпа и легкой формы синдрома апноэ сна было обследовано 115 (82,8 %) больных в возрасте от 25 до 65 лет, в т.ч. 78 мужчин и 37 женщин. Всем пациентам проводился респираторный мониторинг (индекс

апноэ-гипопноэ, ИАГ, от 11 до 20). Для оперативного лечения были отобраны 72 пациента (82,8 %) с 1-м и 2-м типом мягкого неба и выраженной ронхопатией без сопутствующей ЛОР-патологии, индексом массы тела не более 30. Пациенты были разделены на 2 группы. Первая группа (основная) состояла из 52 пациентов, которым параллельно с оперативным лечением производился комплекс консервативных мероприятий, таких как дополнительная коррекция массы тела, позиционное лечение, применение комплекса ЛФК и внутриротовых приспособлений. Вторая группа состояла из 20 пациентов, которые в силу ряда причин отказались от консервативных мероприятий, и им было проведено только оперативное лечение. Всем пациентам проводилась лазерная увулопалатопластика или увулопалатофарингопластика на оборудовании израильской фирмы «Шарплан» со сканером Silk Touch.

Результаты. Отдаленные результаты лечения (от 6 мес. до 1 года) выявили снижение ИАГ до нормы у 38 пациентов (73 %) в первой группе и у 11 (55 %) – во второй группе.

Выводы. Лазерная хирургия как вариант выбора может с успехом использоваться для лечения легкой формы обструктивного апноэ сна с учетом анатомических особенностей строения глотки. Большой успех оперативного лечения данной категории пациентов обеспечивает сочетание лазерной пластики мягкого неба с комплексом консервативных мероприятий.

МЕСТО ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ МЫШЦ МЯГКОГО НЕБА В АЛГОРИТМЕ ДИАГНОСТИКИ ХРАПА

Лёшина Л. С.

ГБОУ ВПО «Ростовский Государственный Медицинский Университет Минздрава», Ростов-на-Дону

Мы продолжаем работу по оптимизации алгоритма диагностики храпа и апноэ сна среди пациентов оториноларингологического профиля.

Целью нашего исследования являлся поиск дополнительной методики для дифференциальной диагностики неосложненного храпа и апноэ сна легкой степени среди различных групп пациентов.

Задачи исследования: определить показатели миографии мышц мягкого неба у здоровых лиц, показать преимущества поверхностной миографии по сравнению с игольчатой миографией.

Материал и методы исследования. Нами обследованы 30 здоровых лиц, не предъявляющих жалоб на храп и остановки дыхания во сне, в возрасте от 22 до 55 лет. Всем проведено предварительное анкетирование (критерий исключения из исследования), затем ночной респираторный мониторинг, эндоскопия ЛОР-органов с проведением проб, компьютерная томография, антропометрическое измерение мягкого неба. В качестве дополнительной методики исследования выбрана поверхностная электромиография (ЭМГ) мышц мягкого неба.

Результаты. При расшифровке результатов ночного респираторного мониторинга в группе индекс апноэ/гипопноэ не превышал 5 эпизодов в час, средняя сатурация крови составила более 94 %, количество храпа не превышало 2 % на протяжении всего сна. При эндоскопическом осмотре ЛОР-органов у обследуемых не были выявлены значимые для исследования заболевания. При проведении проб с функциональной нагрузкой (храп) и увеличении передне-заднего размера велофаринкса звуковых изменений не наблюдалось. У всех обследованных нами лиц мягкое небо было отнесено к первой разновидности по классификации – нормальное мягкое небо. По результатам расшифровки электромиограмм у 28 пациентов из 30 в режиме покоя миография мышц мягкого неба соответствовала второму А типу ЭМГ. У двух пациентов в режиме покоя был выявлен второй Б тип миограммы. Мы связываем полученные данные с физиологической активацией части двигательных единиц, обусловленной минимальным уровнем напряжения мышц мягкого неба, и расцениваем их как норму. В режиме функциональной нагрузки у всех исследуемых регистрировался первый тип ЭМГ. Данный тип миограммы относится к нормальному при активации мышечного волокна.

Выводы. У всех обследованных результаты электромиографии мышц мягкого неба в покое соответствуют второму типу ЭМГ, а при функциональной нагрузке первому типу ЭМГ, что является нормальными показателями. Поверхностная электромиография легко исполнима, неинвазивна, позволяет исследовать одновременно несколько мышц, сокращает время обследования в сравнении с игольчатой миографией.

НОЧНАЯ ГИПОКСИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Маркин А. В., Шойхет Я. Н., Цеймах И. Я.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Барнаул

Интермиттирующая ночная гипоксия у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС) является одной из главных причин развития оксидативного

стресса, воспаления и симпатической активации – важнейших механизмов развития артериальной гипертензии (АГ), инсульта, коронарной болезни сердца и внезапной смерти во сне. Сочетание хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и СОАС (синдром перекреста) утяжеляет ночную гипоксию и ведет к более раннему развитию легочной гипертензии (ЛГ), эритроцитозу и аритмиям.

Цель: изучить степень ночной гипоксии у пациентов с тяжелым СОАС и сравнить частоту развития осложнений у пациентов с разными уровнями ночной SaO_2 .

Материал и методы. Проанализированы данные 187 пациентов с тяжелым СОАС ($\text{ИАГ} \geq 30$) в возрасте от 22 до 83 лет (23 женщины, 164 мужчины). Были выделены 2 группы. В группу 1 вошли 72 пациента с соннозависимой дыхательной недостаточностью (ДН) и средней SaO_2 (SaO_2 ср.) менее 90 %, в группу 2 – 115 пациентов с SaO_2 ср. ≥ 90 %. Диагноз СОАС был установлен на основании результатов полисомнографического исследования (SOMNOlab2 PSG Weinmann и Embla N7000 Medcare).

Результаты. Пациенты с соннозависимой ДН из группы 1 имели больший индекс апноэ/гипопноэ ($81,1 \pm 3,0$ против $55,2 \pm 1,9$, $p < 0,001$) и большую сонливость по шкале ESS ($16,8 \pm 0,6$ баллов против $13,2 \pm 0,5$, $p < 0,001$), чем пациенты из группы 2. Среди пациентов первой группы больных с ХОБЛ было 28 (38,9 %), во второй – 30 (26,1 %) человек ($P = 0,24$). ЛГ встречалась чаще у пациентов с соннозависимой ДН, чем у пациентов из 2 группы с SaO_2 ср. ≥ 90 %: 25 (34,7 %) против 8 (7,0 %) ($p < 0,001$). Аритмии наблюдались у 19 (26,4 %) пациентов группы 1 и у 20 (17,4 %) пациентов группы 2 ($p = 0,32$). АГ, ишемическая болезнь сердца, острый инфаркт миокарда и инсульт встречались в анамнезе одинаково часто у пациентов из 1 и 2 групп: 63 (87,5 %) против 84 (73,0 %) ($p = 0,49$); 22 (30,6 %) против 40 (34,8 %) ($p = 0,78$); 3 (4,2 %) против 11 (9,6 %) ($p = 0,3$); 6 (8,3 %) против 12 (10,4 %) ($p = 0,86$) соответственно. У пациентов из группы 1 отмечалось более низкие показатели минимальной SaO_2 (SaO_2 мин.), чем у пациентов группы 2 ($61,1 \pm 1,2$ % против $77,3 \pm 0,8$ %; $p < 0,001$) и значительно продолжительнее время сна с SaO_2 менее 90 % ($70,1 \pm 2,4$ мин. против $12,2 \pm 1,1$ мин., $p < 0,001$). У пациентов с соннозависимой ДН отмечался более высокий уровень гемоглобина (Hb) и гематокрита (Ht): $158,7 \pm 1,9$ г/л против $150,1 \pm 1,7$ г/л ($p < 0,01$) и $47,1 \pm 0,7$ % против $42,8 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$) соответственно.

Выводы. У пациентов с тяжелым СОАС и снижением средней SaO_2 во время сна менее 90 % отмечается существенно более низкий уровень минимального SaO_2 и продолжительнее периоды сна с SaO_2 менее 90 %. Пациенты с соннозависимой ДН имеют большую тяжесть СОАС и большую сонливость, большую представленность ЛГ и выраженность вторичного эритроцитоза.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАССТРОЙСТВА СНА В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Мелехин А. И.

ФГУБН Институт психологии Российской Академии Наук, Москва

Актуальность исследования. Среди гериатрических пациентов распространены жалобы на нарушения сна. В связи с этим специалисту требуется на основе комплексной гериатрической оценки понять тип нарушения сна, триггеры и разработать совместно с пациентом и его родственниками программу лечения. Целью доклада является ознакомление специалистов со структурой комплексной гериатрической оценки для лечения расстройств сна в поздних возрастах, сделать акцент на назначение в поздних возрастах немедикаментозных интервенций (например, когнитивно-поведенческой терапии) для лечения вторичных инсомний.

Выборка исследования: 193 когнитивно интактных респондента пожилого (55–74; средний возраст 64,5 лет) и старческого (75–90; средний возраст 79,9 лет)

Результаты исследования. Разработан протокол для диагностики расстройства сна в рамках комплексной гериатрической оценки, включающий в себя оценку социодемографического статуса (опросник субъективной оценки здоровья, Thornton et al., 2007), субъективного возраста (Cognitive age-decade scale, B. Barak), коморбидности (CIRS-G), качества жизни (WHOQOL-BREF), когнитивной сферы (MoCA), эмоциональной сферы (GDS-15 и UCLA LS), шкалу сонливости Эпворт, опросник качества сна Г. Мэдоуса (sleep school). Конкретизирован алгоритм когнитивно-поведенческой психотерапии. Протокол лечения расстройств сна включает в себя психообразование, поведенческие и когнитивные техники.

Выводы. Данный вид психотерапии позволяет многим пациентам восстановить чувство контроля над сном, тем самым снижая эмоциональный дистресс. Однако большим препятствием для многих пациентов позднего возраста является необходимость прекратить использование лекарств до начала психотерапии. У некоторых пациентов развивается психологическая зависимость от лекарств, которые они используют в течение длительного периода времени. Таким образом, немедикаментозные интервенции могут быть непрактичными или неподходящими для некоторых гериатрических пациентов, поскольку они не могут прекратить использование лекарств до начала психотерапии. Наконец, пациенты должны иметь систему убеждений, что эта форма лечения расстройства сна будет действовать в их интересах, усиливая мотивацию достижения успеха.

ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

А. Ю. Мельников

ФГБУ Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва

Целью настоящего исследования было изучение распространённости различных вариантов синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), выявляемых при полисомнографии (ПСГ). В качестве вариантов обычно фигурируют позиционнозависимый (ПЗ) и REM-зависимый (R-3), однако интерес представляет также NREM-зависимый (NR-3) вариант и варианты с преобладанием апноэ (ПА) или гипопноэ (ПГ). Проводилась оценка корреляции каждого из ПСГ-вариантов СОАС с общим индексом апноэ/гипопноэ (ИАГ), т.е. со степенью тяжести СОАС, а также между собой.

Материал и методы исследования. Проведена ретроспективная оценка результатов всех первичных ПСГ с онлайн-контролем (система SomnoStar Pro, Viasys, Германия) с января по декабрь 2015 г., на основании которых пациентам установлен диагноз СОАС (ИАГ \geq 5 с преобладанием обструктивных дыхательных событий). Для описания дыхательных событий одновременно использовались ороназальные термальные датчики и назальные датчики давления, что позволяет надёжно дифференцировать апноэ и гипопноэ. К варианту с ПА отнесены ПСГ с отношением индекса апноэ (ИА) к индексу гипопноэ (ИГ) \geq 2, к варианту ПГ – ИГ/ИА \geq 2, к ПЗ – отношение ИАГ в положении на спине (ИАГС) к ИАГ в положении не на спине (ИАГНС) \geq 2, к R-3 – ИАГ в REM-сне (ИАГ-R) к ИАГ в NREM-сне (ИАГ-NR) \geq 2, к NR-3 – ИАГ-NR/ИАГ-R \geq 2. В исследование включались пациенты с общим временем сна (ОВС) $>$ 4 часов. Из анализа по позиционной зависимости исключались пациенты со временем сна на спине или не на спине $<$ 10 % ОВС, из анализа по REM/NREM-зависимости исключались пациенты с продолжительностью REM-сна $<$ 5 % ОВС.

Результаты. Всего в анализ были включены результаты ПСГ 118 пациентов, в т.ч. 89 мужчин и 29 женщин, средний возраст $44,7 \pm 1,12$ лет (от 17 до 71 года), по степени тяжести СОАС (общепринятые критерии): с лёгкой степенью 31 (26,3 %), со средней степенью 26 (22,0 %), с тяжёлой степенью 61 (51,7 %); средний ИАГ $37,6 \pm 2,47$. В анализ по позиционной зависимости включено 111 пациентов, по REM/NREM-зависимости – 114. ПА (ИА/ИГ \geq 2) выявлено у 18 из 118 пациентов (15,3 %), ПГ (ИА/ИГ \geq 2) – у 78 из 118 (66,1 %), ПЗ (ИАГС/ИАГНС \geq 2) – у 71 из 111 (64,0 %), R-3 (ИАГ-R/ИАГ-NR \geq 2) – у 18 из 114 (15,8 %), NR-3 (ИАГ-NR/ИАГ-R \geq 2) – у 24 из 114 (21,1 %). Получена положительная корреляция средней силы ($r=0,47$, $p<0,01$) между коэффициентом ИА/ИГ и ИАГ, причём у всех пациентов с ПА диагностирована тяжёлая степень СОАС. Получена отрицательная корреляция средней силы ($r=-0,32$, $p<0,01$) коэффициента позиционности (ИАГС/ИАГНС) и ИАГ; при тяжёлой степени СОАС ПЗ

отмечена у 51 % пациентов, при средней – у 88 %, при лёгкой – у 69 % (различие между группами статистически недостоверно). Получена слабая отрицательная корреляция между коэффициентом ИАГ-R/ИАГ-NR и ИАГ ($r=-0,28$, $p<0,01$). Между собой коэффициенты ПСГ-вариантов СОАС достоверно не коррелировали.

Выводы. Наиболее частыми ПСГ-вариантами оказались преобладание гипопноэ (ПГ) и позиционная зависимость (ПЗ), наблюдаемые у большинства пациентов. Преобладание апноэ (ПА) характерно только для тяжёлой степени СОАС, в то время как выраженная ПЗ может наблюдаться при различной степени тяжести синдрома. Последний факт свидетельствует о возможности проведения позиционной терапии при тяжёлом СОАС. Несколько неожиданной оказалась большая частота NREM-зависимости (NR-3) по сравнению с REM-зависимостью (R-3), указывающая на пространённость различных механизмов формирования СОАС.

ПОЗИЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

¹А. Ю. Мельников, ²Б. В. Гауфман

¹ ФГБУ Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва

² Лаборатория респираторного мониторинга RM-lab, Краснодар

Позиционная терапия (ПТ) направлена на уменьшение проявлений синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) путём устранения сна на спине при позиционной зависимости (ПЗ). Наличие и степень ПЗ определяются количественно при помощи коэффициента позиционности (КП) – отношения индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) на спине к ИАГ не на спине – по данным полисомнографии. $КП \geq 2$ определяет наличие ПЗ. Распространённость ПЗ при СОАС достигает по литературным данным 65 %, причём примерно у пятой части пациентов отмечается резко выраженная ПЗ с $КП \geq 7$ и приемлемым уровнем ИАГ не на спине даже при тяжёлой степени СОАС. Этим определяется перспективность ПТ при помощи устройств, не снижающих качества сна пациентов.

Целью было исследование применения для ПТ аппарата Ribos, оснащённого позиционным датчиком и вибрационным устройством с возможностью регулировки подачи, продолжительности и интенсивности сигнала при различном положении датчика.

Материал и методы исследования. Ribos фиксируется при помощи эластичного ремня в области нижней трети грудины и определяет положение тела во время сна. Исследование проводится во время сна пациента в домашних условиях. В течение 2–3 ночей Ribos функционирует только как позиционный датчик,

определяя обычный для пациента режим положения тела во сне. В течение каждой ночи оценивается отношение времени сна на спине к общему времени исследования (ОВСС). Одновременно проводится респираторное мониторирование (РМ) при помощи аппарата SomnoCheck micro cardio (Weinmann, Германия). После этого в течение 1–2 ночей проводится ПТ и функционирует режим устранения сна на спине при помощи вибрации с повторным РМ. На пилотном этапе проекта в исследование включены 4 пациента (мужчины в возрасте от 32 до 64 лет) с СОАС различной степени тяжести по данным полисомнографии (ИАГ от 15 до 44) и с ПЗ различной степени ($КП \geq 2$).

Результаты. У всех пациентов достигнуто снижение ОВСС, в среднем с $41,6 \pm 19,26$ до $1,0 \pm 0,90$. При применении Ribos для ПТ ИАГ по данным РМ снизился в среднем с $10,1 \pm 0,90$ до $3,0 \pm 0,84$ ($t=5,77$, $p<0,05$). ПТ хорошо переносилась пациентами и не вызывала нарушения качества сна по субъективной оценке.

Выводы. Применение аппарата Ribos для ПТ является эффективным и перспективным, характеризуется хорошей субъективной переносимостью и вызывает статистически достоверное снижение показателей дыхательных расстройств во сне уже на стадии пилотного исследования, при небольшой выборке пациентов. В дальнейшем планируется увеличение выборки пациентов, включение в неё большего числа пациентов с тяжёлой степенью СОАС и резко выраженной ПЗ («ПТ как альтернатива СИПАП-терапии»), исследование краткосрочной и длительной комплаентности к ПТ при помощи аппарата Ribos, оценка качества сна (по Питтсбургской шкале качества сна) и дневной сонливости (по Эпвортской шкале дневной сонливости) при длительной ПТ.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Миноварова Ч.А, Сабирджанова З.Т.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент

Артериальная гипертензия (АГ) встречается более чем у 50 % больных с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС). Среди пациентов с СОАС наблюдается высокая распространённость резистентной АГ. Одним из механизмов поддержания стойкого высокого артериального давления (АД) у пациентов с СОАС является повышенная симпатическая активность. Хроническая интермиттирующая гипоксия и гиперкапния связаны с постоянной стимуляцией хеморецепторов синокаротидной и аортальной зон, что приводит к активации симпатической нервной системы.

Повышенная симпатическая активность приводит к периферической вазоконстрикции, что способствует резкому повышению АД в период восстановления дыхания после апноэ, а также к активации ренин-ангиотензиновой системы.

Цель исследования: изучение суточного профиля АД у больных АГ и СОАС.

Материал и методы исследования. Обследовано 39 больных АГ I–II степени в возрасте от 36 до 61 года, средний возраст $53,4 \pm 2,3$ года, с продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ (1999 г.) и ОНК-VI. 1 группу больных составили 18 пациентов АГ I–II степени, 2 группу – 17 пациентов АГ I–II степени и СОАС. Всем пациентам проводили бифункциональное мониторирование, включающее суточное мониторирование ЭКГ (Schiller, Швейцария) и ночное мониторирование насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом с помощью портативного пульсоксиметра Handheld Patient Monitor (КНР) с целью диагностики СОАС. Для оценки variability сердечного ритма (BCP) использовались показатели временного и частотного анализа BCP.

Результаты. При анализе BCP в 1 группе было выявлено угнетение парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) и повышение активности симпатического отдела ВНС, проявляющиеся уменьшением $pNN50$ ($p < 0,01$), $RMSSD$ ($p < 0,05$), $HRV\ TI$ ($p < 0,05$); HF ($p < 0,01$) и увеличением соотношения LF/HF в отличие от контрольной группы. Эти изменения происходили на фоне умеренного снижения общей BCP, свидетельством чего является уменьшение $SDNN$ ($p < 0,05$) и TP ($p < 0,05$). Для больных 2 группы характерным является более выраженное снижение всех показателей BCP по сравнению с 1 группой, особенно mRR , $SDANN$, $SDNN$, $RMSSD$, LF и VLF . При проведении сравнительного анализа параметров BCP у больных 1 и 2 групп было установлено снижение LF с тенденцией к нормализации соотношения LF/HF , а также снижение $SDNN$. Больные с АГ и СОАС характеризуются дальнейшим прогрессивным снижением большинства показателей BCP. Все показатели, за исключением $SDNNi$, HF и ULF , оказались статистически значимо ниже, чем показатели 1 группы.

Выводы. Развитие СОАС у больных АГ сопровождается снижением общей BCP. У больных АГ без СОАС снижение общей BCP сопровождается снижением тонуса парасимпатического отдела ВНС. Сочетание АГ с СОАС характеризуется более выраженным снижением всех показателей BCP.

ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Миноварова Ч.А, Сабирджанова З.Т.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент

Цель исследования: изучение суточного профиля артериального давления (АД) у больных с артериальной гипертензией (АГ) и с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС).

Материалы и методы исследования: Обследовано 39 больных АГ I–II степени в возрасте от 36 до 61 года (средний возраст $53,4 \pm 2,3$ года), с продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ (1999 г.) и ОНК-VI. 1 группу больных составили 18 пациентов с АГ I–II степени, 2 группу – 17 пациентов с АГ I–II степени и СОАС. Всем пациентам проводили бифункциональное мониторирование, включающее суточное мониторирование артериального давления (СМАД) при помощи аппарата АВРМ-04 (Meditech, Венгрия) и ночное мониторирование насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом (с целью диагностики СОАС) с помощью портативного пульсоксиметра Handheld Patient Monitor (КНР).

Результаты исследования: Больные АГ и с проявлениями СОАС характеризуются более выраженными изменениями суточного профиля АД. Различия показателей среднего систолического АД (САД) между группами составило 12,4 % ($p < 0,01$); 13,2 % ($p < 0,01$) и 17,5 % ($p < 0,01$) соответственно для $САД_c$, $САД_d$ и $САД_n$. Существенное различие также выявлено по диастолическому АД (ДАД). Среднее $ДАД_c$, $ДАД_d$ и $ДАД_n$ во 2 группе было выше на 10,5 % ($p < 0,05$); 7,5 % ($p < 0,05$) и 14,4 % ($p < 0,01$) соответственно. У больных 2 группы с АГ и СОАС статистически значимое увеличение наблюдается и со стороны параметров пульсового АД. Наличие СОАС чревато не только увеличением средних значений САД и ДАД, но и увеличением их variability в течение суток. Было выявлено, что проявления СОАС сопровождались увеличением «нагрузки давлением», проявлением чего является увеличение индекса времени гипертензии. Высокое значение ночного САД и ДАД обусловлено уменьшением степени ночного снижения САД на 66,2 % ($p < 0,001$) и СНС ДАД на 52,5 % ($p < 0,05$). Развитие СОАС у больных АГ представляет опасность в утренние часы, что обусловлено увеличением величины утреннего подъема САД на 33,2 % ($p < 0,01$), ДАД на 38,9 % ($p < 0,01$), скорости утреннего подъема САД на 49,4 % ($p < 0,01$) и ДАД на 35,5 % ($p < 0,05$).

Выводы: Наличие синдрома обструктивного апноэ сна способствует нарушению суточного профиля АД у больных АГ. У больных АГ без СОАС нарушения СМАД

характеризуются главным образом увеличением САД, в частности САД_н, вариабельности САД_д, а также времени и скорости утреннего подъема САД. Изменения СМАД у больных АГ и СОАС проявляются суточным подъемом АД с вовлечением всех его показателей, увеличением как САД, так и ДАД, особенно в утренние часы.

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Мирошниченко А. И.^{1,2}, Корнякова А. Р.¹, Рахматова Т. Т.²,
Иванов К. М.², Мирошниченко И. В.¹.

¹ ООО «Клиника промышленной медицины», отделение медицины сна
поликлиники № 2

² ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет»,
Оренбург

Актуальность. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – фактор риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы. В последнее время работу в вечернее и ночное время стали рассматривать как фактор риска развития артериальной гипертензии (АГ).

Цель исследования: изучение влияния сменного режима работы на развитие и течение СОАС в сочетании с АГ.

Материал и методы. Обследованы пациенты, находившиеся на лечении в отделении медицины сна поликлиники № 2 ООО «Клиника промышленной медицины», прошедшие анкетирование и полисомнографическое обследование при помощи Embla N7000 (Medcare). Выделены 2 группы пациентов, рандомизированных по возрасту и тяжести АГ. В первую группу вошли 37 пациентов, работающих в ночную смену, средний возраст 49,4±1,6 лет. Вторую группу составили 24 человека с дневным графиком работы, средний возраст 48,1±0,6 лет. Степень тяжести СОАС устанавливалась по индексу апноэ/ гипопоэ, тяжесть АГ – согласно рекомендациям ВНОК (2013 г.). Статистическая обработка производилась с использованием непараметрических методов.

Результаты. Установлено, что в первой группе пациентов средний индекс массы тела (ИМТ) составляет 30,0±0,78 кг/м², что на 6 % больше среднего ИМТ во второй группе. В первой группе пациентов чаще выявлялись обструктивные нарушения дыхания во сне. В первой группе у 40,5 % пациентов выявлен СОАС тяжелой степени (ИАГ>30/час), у 48,6 % – СОАС легкой и средней степени тяжести. Во второй

группе СОАС тяжелой степени был выявлен у 33,3 % больных, СОАС легкой и средней степени – у 41,7 %. В первой группе АГ была обнаружена у 32,4 % лиц, во второй группе – у 37,5 %, причем в первой группе сочетание АГ с СОАС тяжелой степени встречалось в 2,3 раза чаще, чем во второй (18,9 % и 8,3 % соответственно). АГ с нецелевыми значениями артериального давления (АД) регистрировалась в первой группе у 41,7 % пациентов, во второй – у 44,4 %.

Выводы. Работа в ночное и вечернее время способствует увеличению частоты сочетания артериальной гипертензии и синдрома обструктивного апноэ сна. При проведении лечебно-профилактических мероприятий у лиц, работающих в ночную смену, необходимо учитывать наличие артериальной гипертензии и синдрома обструктивного апноэ сна.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА

Мищенко Т. А.¹, Малишевский М. В.¹, Раемгулов Р. А.²

¹ ГБОУ ВПО ТюмГМУ Министерства здравоохранения России, г. Тюмень, Россия

² ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень, Россия

Цель: изучить клиничко-функциональное состояние пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на фоне синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы. Исследование проводилось на базе сомнологического центра ОАО МСЧ «Нефтяник». В исследование было включено 100 человек с ранее диагностированной ХСН ишемического генеза: 1-я группа (основная) – 50 человек с сочетанием ХСН и СОАС, верифицированным на основании полисомнографии; 2-я группа (группа сравнения) – 50 человек с ХСН без признаков СОАС. Средний возраст пациентов 1-й группы составил 65,4±9,08 года, 2-й группы – 62,5±8,15 года (p>0,05). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, стадии ХСН по Стражеско-Василенко, функциональному классу ХСН по NYHA. В каждой группе было по 66 % пациентов с ХСН IIA стадии и по 34 % с ХСН IIB стадии. Средний функциональный класс ХСН (NYHA) для 1-й группы составил 2,44±0,58, для пациентов 2-й группы – 2,18±0,66 (p>0,05). Все пациенты получали препараты для лечения ХСН согласно российским стандартам. CPAP-терапия до начала исследования у пациентов с СОАС не проводилась. Всем пациентам выполнялись тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ) по стандартной методике, оценка по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), выполнялись исследование общеклинического, биохимического анализов крови,

коагулограмма, полисомнография. Статистическая обработка материала проведена на персональном компьютере с использованием пакета программ STATISTICA 8.0.

Результаты. Пациенты с коморбидной патологией имели более низкие функциональные резервы, чем пациенты с изолированной ХСН по результатам ТШХ ($290,3 \pm 110,2$ м и $335,9 \pm 115,38$ м в 1-й и 2-й группах соответственно) и оценке по ШОКС ($6,7 \pm 1,71$ балла и $5,82 \pm 1,94$ балла в 1-й и 2-й группах соответственно). Пациенты с СОАС и ХСН в сравнении с пациентами с ХСН без СОАС имели достоверно более выраженные сдвиги в показателях липидного (общий холестерин $5,99 \pm 0,41$ ммоль/л и $4,95 \pm 0,32$ ммоль/л в 1-й и 2-й группах соответственно, ЛПНП $3,39 \pm 0,21$ ммоль/л и $2,33 \pm 0,32$ ммоль/л в 1-й и 2-й группах соответственно, $p < 0,05$) и углеводного обмена (нарушение гликемии натощак в анамнезе выявлено у 34 % обследованных 1-й группы и у 20 % пациентов 2-й группы, $p < 0,05$), значимое повышение показателя миокардиального стресса (BNP $2587 \pm 592,06$ пг/мл и $480,82 \pm 153,05$ пг/мл в 1-й и 2-й группах соответственно, $p < 0,05$). Фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) в 1-й группе составила $33,6 \pm 8,09$ %, во 2-й — $40,62 \pm 5,29$ % ($p > 0,05$). У пациентов с сочетанием СОАС и ХСН достоверно чаще встречались псевдонормальный (32 %) и рестриктивный (44 %) типы наполнения ЛЖ. Среди пациентов с ХСН без СОАС у 38 % был выявлен псевдонормальный, у 20 % — рестриктивный тип наполнения ЛЖ.

Выводы. Наличие СОАС в качестве сопутствующей патологии вносит существенный вклад в клинико-функциональный статус пациентов с ХСН.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АПНОЭ СНА И НОЧНОЙ ГИПОКСЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА С ПРИМЕНЕНИЕМ МОНИТОРИНГОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ

Мостовой Л.В.¹, Бузунов Р.В.², Зайцев А.А.³

¹ Филиал № 1 ФГБУ «Лечебно-Реабилитационный Клинический Центр»
МО РФ, Химки

² ФГБУ «Клинический санаторий «Барвиха» Управления делами Президента РФ,
Одинцово

³ ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь имени Н. Н. Бурденко»
МО РФ, Москва

Цель исследования: определить возможность применения мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии (МКП) для массового скрининга гипоксических состояний во сне у пациентов пульмонологического отделения стационара и оценить распространенность данных нарушений.

Материал и методы. Протокол исследования предполагал сплошное проведение МКП во время ночного сна у пациентов, поступающих в пульмонологическое отделение Филиала № 1 ФГБУ «ЛРКЦ» Минобороны России в течение 4 месяцев с 1 августа по 1 декабря 2014 года. Для исследования параметров сатурации во время сна использовался компьютерный пульсоксиметр PulseOx 7500 (SPO medical, Израиль).

Результаты. Всего за период наблюдения проведено 111 исследований (процент охвата составил 100 %). Распределение по полу составило: мужчины — 85 человек (76 %), женщины — 26 человек (24 %). Средний возраст пациентов составил 47,7 лет. Из 111 пациентов у 53 (47,7 %) в результате обследования патологических изменений не было выявлено, у остальной части обследованных (58 человек — 52,3 %) выявлены изменения различной степени выраженности. При анализе данных обращает на себя внимание тот факт, что при пневмониях в половине случаев нарушений дыхания не зарегистрировано (в основном легкое течение пневмоний у молодых лиц), у другой половины регистрировались различные нарушения, в основном сочетанного характера (в данную категорию в основном вошли возрастные пациенты). При хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) практически у всех обследуемых регистрировались различного рода нарушения дыхательной функции, в то время как при бронхиальной астме и хроническом бронхите у $\frac{1}{3}$ больных нарушений дыхательной функции не выявлено. При остром бронхите, по поводу которого проходили лечение в основном военнослужащие по призыву, нарушения дыхания во время сна практически не регистрировались. В результате проведенного исследования установлено, что распространенность различного рода нарушений дыхания во сне по данным МКП у больных пульмонологического профиля достаточно высокая — 52,3 %. Распространенность апноэ сна составляет 50 % в целом, средней степени — 15 %, тяжелой степени — 14 %. Распространенность ночной гипоксемии составляет 39 %, что также является высоким показателем, средней степени — 16 %, тяжелой степени — 11 %. Особенно необходимо отметить достаточно высокий процент (6 %) пациентов, имеющих одновременно признаки тяжелого апноэ и тяжелой ночной гипоксемии.

Выводы. Отмечена высокая частота апноэ сна и хронической ночной гипоксемии у пациентов пульмонологического стационара. Это обуславливает необходимость скрининга, уточняющей диагностики и лечения данных нарушений. Частота встречаемости апноэ сна и ночной гипоксемии в значительной степени зависит от направительного диагноза пациента. Например, при поступлении пациентов с ХОБЛ, бронхиальной астмой, хроническим бронхитом либо возрастных пациентов с пневмонией следует иметь в виду высокую вероятность наличия у таких больных серьезных нарушений дыхания во время сна. Тем более риск возрастает, если у пациента имеется ожирение. Результаты работы также демонстрируют чрезвычайную актуальность Приказа Министерства Здравоохранения РФ № 916н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю ПУЛЬМОНОЛОГИЯ».

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕДОРАЗВИТИЕМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, СОПРОВОЖДАЮЩИМСЯ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ, ПУТЁМ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Ф. Х. Набиев, А. С. Добродеев, П. В. Либин, И. И. Котов, А. Г. Овсянников

ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России, г. Москва

Цель исследования: повысить эффективность лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями класса II по Энгля, сопровождающимися синдромом обструктивного апноэ во сне путём проведения сравнительной оценки показателей функциональных и рентгенологических методов исследования с разработкой алгоритма диагностики и лечения.

Материал и методы. Обследовано 37 и прооперировано 31 пациент с недоразвитием нижней зоны лица, которое выражалось в аномалиях зубочелюстной системы класса II по Энгля различной степени или же проявлялось эстетической дисгармонией, дефицитом нижней трети лица и синдромом «птичьего лица» и сопровождалось синдромом обструктивного апноэ сна. Пациентам проводились двучелюстные ортогнатические операции, аугментационная гениопластика, риносептопластика с конховазотомией. В осложнённых случаях проводилась двухэтапная операция с применением на первом этапе компрессионно-дистракционного остеогенеза.

В работе проводилась сравнительная оценка показателей CO_2 по данным капнографии и степени насыщения крови кислородом по данным полисомнографии, а также производилась корреляция между значениями передне-заднего размера ротоглотки по данным конусно-лучевой компьютерной томографии и показателем насыщения крови кислородом. Для анализа результатов использовались статистические методы исследования: непараметрические критерии, парный критерий Вилкоксона (с расчетом точной значимости методом Монте-Карло) и ранговая корреляция Спирмена. Все исследования проводились в до- и послеоперационном периодах, через 6 и 12 месяцев после операции.

Результаты. В послеоперационном периоде по данным конусно-лучевой томографии, проведенной через 6 месяцев, было выявлено значительное увеличение передне-заднего размера дыхательных путей. Эти параметры положительно коррелировали с увеличением объёма дыхательных путей, за счет чего наблюдалось значительное улучшение функции дыхания и устранение синдрома обструктивного апноэ во сне. Изменение средней степени насыщения крови кислородом коррелировало с изменением среднего уровня углекислого газа в выдыхаемом воздухе (значимость $0,022 < 0,05$).

Выводы. Изменение передне-заднего размера дыхательных путей влечет за собой изменение средней степени насыщения крови кислородом (значимость $0,029 < 0,05$), и уменьшает балльную оценку дневной сонливости (значимость $0,027 < 0,05$). Данные сравнительных оценок различных методов обследования показывают объективность выбранных методов диагностики. Выполненные хирургические вмешательства устраняют симптомы обструктивного апноэ во сне у пациентов с зубочелюстными аномалиями класса II по Энгля, сопровождающимися синдромом обструктивного апноэ во сне.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ CPAP-ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Найдич А. М., Лопаткина Т.И

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Свердловск-Пассажирский»
ОАО РЖД, ООО «Преображенская клиника», Екатеринбург

Актуальность проблемы. Синдром обструктивного апноэ сна определяет очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений среди лиц среднего трудоспособного возраста. CPAP-терапия является обязательным условием лечения синдрома обструктивного апноэ сна среднетяжелой и тяжелой степени. Однако при наличии у пациентов высокого и очень высокого сосудистого риска CPAP-терапия должна быть рекомендована при легкой форме апноэ сна.

Цель исследования: изучить эффективность CPAP-терапии у пациентов высокого и очень высокого сосудистого риска на фоне синдрома обструктивного апноэ сна легкой степени.

Результаты. Нами исследована группа пациентов с легкой степенью синдрома обструктивного апноэ сна с высоким и очень высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений. В исследование были включены 15 мужчин в возрасте от 50 до 65 лет, у 5 из которых было перенесенное ранее острое нарушение мозгового кровообращения по типу ишемического инсульта. У всех пациентов выявлена гипертоническая болезнь II–III стадии, атеросклероз сосудов брахиоцефальной области. Синдром обструктивного апноэ сна легкой формы (индекс апноэ-гипопноэ, ИАГ, от 10 до 15) был определен по результатам полисомнографии, выполненной на аппарате SOMNOLAB 2 PSG (RK) (Weinman, Германия). Все исследуемые получали лечение антигипертензивными препаратами, статинами, антиагрегантами, также всем была рекомендована CPAP-терапия, но по различным причинам часть из них не смогла использовать этот метод лечения. В итоге только 7 из 15 пациентов

получали CPAP-терапию. Исследование проводилось 12 месяцев. На фоне лечения мы проанализировали динамику функциональных, лабораторных исследований и клинического состояния. У всех пациентов, получающих CPAP-терапию, эффективно достигались целевые значения артериального давления, лабораторных параметров, отсутствовали острые и повторные эпизоды нарушения мозгового кровообращения. В группе пациентов без CPAP-терапии наблюдались рецидивы нарушения мозгового кровообращения и прогрессировал рост атеросклеротических бляшек сосудов брахиоцефальной области на 5–10 % у четырех и пяти пациентов соответственно. У всех пациентов не достигнуты целевые цифры артериального давления.

Выводы. Представленные результаты клинически подтверждают необходимость CPAP-терапии у пациентов высокого и очень высокого сосудистого риска с легкой степенью синдрома обструктивного апноэ сна.

ВЛИЯНИЕ CPAP-ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПО ДАННЫМ ПОТОКОЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ

Олейников В. Э., Сергацкая Н. В., Гусаковская Л. И.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза

Цель: оценить динамику показателей функции эндотелия у больных сахарным диабетом 2 типа (СД), страдающих средней и тяжелой формой синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС).

Материал и методы. Обследовано 42 человека с СД и средней и тяжелой формой СОАС согласно рекомендациям Американской Академии медицины сна (AASM). 22 пациентам (1-я группа, CPAP), помимо антигипертензивного лечения (АГТ), проводилась 12-недельная CPAP-терапия аппаратом Somnobalance e (Weinmann, Германия). Средний возраст в данной группе составил $58,3 \pm 7,3$ лет, индекс массы тела (ИМТ) – $41,8 \pm 15,2$ кг/м²; систолическое артериальное давление (САД) – $156,3 \pm 6,0$ мм рт. ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) – $95,0 \pm 5,6$ мм рт. ст. Все аппараты были оснащены нагреваемым увлажнителем, обеспечивающим лучшую переносимость CPAP-терапии и снижение количества осложнений. Во 2-ю (контрольную, К) группу вошли 20 больных СД, находившихся на фармакотерапии без дополнительного лечения методом CPAP. Средний возраст пациентов составил $56,0 \pm 8,4$ лет, ИМТ – $38,4 \pm 4,1$ кг/м²; САД – $155,6 \pm 8,9$ мм рт. ст., ДАД – $96,9 \pm 4,7$ мм рт. ст. Обследуемые были сопоставимы по возрасту, полу, росту, офисным значениям АД. Важно подчеркнуть, что все включенные в исследование пациенты страдали артериальной гипертензией 1–2 степени согласно рекомендациям ВНОК. Оценка

степени нарушения дыхания во сне проводилась с помощью аппарата для кардиореспираторного мониторинга SOMNOcheck2 (Weinmann, Германия). Функцию эндотелия исследовали методом потокозависимой вазодилатации на ультразвуковом аппарате MyLab 90 (Esaote, Италия). Определяли индекс реактивности (ИРе) и показатель потокозависимой вазодилатации (ПЗВД). Кроме того, оценивали диаметр общей сонной артерии (ДОСА) и толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ) справа и слева.

Результаты. До начала лечения не было выявлено достоверных различий между группами сравнения по всем параметрам, отражающим функцию эндотелия. В группе CPAP исходные значения ИРе составили $1,3 \pm 0,3$, ПЗВД – $8,4 \pm 4,9$ %, ДОСА – $7 \pm 1,1$ мм, ТКИМ – $1,1 \pm 0,2$ мм. На фоне проводимой коррекции дыхательных нарушений отмечалось увеличение ИРе до $1,5 \pm 0,3$ (на 15,7 %; $p < 0,05$) и показателя ПЗВД до $12,2 \pm 3,0$ % (на 45,2 %; $p < 0,05$). Значения ДОСА и ТКИМ через 12 недель снизились до $6,95 \pm 1,1$ мм (нд) и $1,0 \pm 0,1$ мм, соответственно ($p < 0,05$). У пациентов группы К параметр ИРе исходно составил 1,2 (1,1; 1,4), ПЗВД – 7,5 (5; 9,52) %, ДОСА – 6,2 (5,45; 6,5) мм, ТКИМ – $1,0 \pm 0,1$ мм. На фоне АГТ выявлена динамика по показателю ПЗВД с увеличением до $8,9 \pm 5,3$ % (на 15,5 %; $p < 0,05$). Значения ИРе, ДОСА и ТКИМ достоверно не изменились в группе К через 12 недель лечения и составили $1,5 \pm 0,4$, $5,7 \pm 1,0$ мм и $1,0 \pm 0,1$ м/с, соответственно.

Выводы. Применение CPAP-терапии у больных сахарным диабетом и синдромом апноэ способствует более выраженному улучшению функции эндотелия по данным потокозависимой дилатации.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АД И РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ CPAP-ТЕРАПИИ

Олейников В. Э., Сергацкая Н. В., Гусаковская Л. И.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Цель: оценить влияние CPAP-терапии на показатели центрального (аортального) давления и сосудистой ригидности у больных сахарным диабетом 2 типа (СД), страдающих средней и тяжелой формой синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС).

Материал и методы: обследовано 42 человека с СД и СОАС средней и тяжелой формы согласно рекомендациям Американской Академии медицины сна (AASM). 22 пациентам (1-я группа – CPAP), помимо антигипертензивного лечения (АГТ), проводилась 12-недельная CPAP-терапия аппаратом Somnobalance e (Weinmann, Германия). Средний возраст в данной группе составил $58,3 \pm 7,3$ лет,

индекс массы тела (ИМТ) – $41,8 \pm 15,2$ кг/м²; систолическое артериальное давление (САД) – $156,3 \pm 6,0$ мм рт. ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) – $95,0 \pm 5,6$ мм рт. ст. Все аппараты были оснащены нагреваемым увлажнителем, обеспечивающим лучшую переносимость CPAP-терапии и снижение количества осложнений. Во 2-ю (контрольную – К) группу вошли 20 больных СД, находившихся на фармакотерапии без дополнительного лечения методом CPAP. Средний возраст пациентов составил $56,0 \pm 8,4$ лет, ИМТ – $38,4 \pm 4,1$ кг/м²; САД – $155,6 \pm 8,9$ мм рт. ст., ДАД – $96,9 \pm 4,7$ мм рт. ст. Обследуемые были сопоставимы по возрасту, полу, росту, офисным значениям АД. Важно подчеркнуть, что все включенные в исследование пациенты страдали артериальной гипертензией 1–2 степени согласно рекомендациям ВНОК. Выявление степени нарушения дыхания во сне проводилось с помощью аппарата для кардиореспираторного мониторинга SOMNOcheck2 (Weinmann, Германия). Структурно-функциональные свойства магистральных артерий оценивали технологией Vasotens («Петр Телегин», Россия). Определяли средненочные значения центрального (аортального) давления: (САД_{ао}, ДАД_{ао}), скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) в аорте (PWV_{ао}), индекса жесткости ASI и параметра (dP/dt)_{max}.

Результаты. Исходно у пациентов группы CPAP значения САД_{ао} и ДАД_{ао} составили $124,5$ ($119,5$; $135,5$) мм рт. ст. и $78 \pm 5,9$ мм рт.ст., в группе К – $123,1 \pm 9,7$ мм рт. ст. и $78,9 \pm 9,2$ мм рт.ст., соответственно (нд). На фоне 12-недельной терапии в группе CPAP произошло достоверное снижение САД_{ао} до $116 \pm 7,8$ мм рт.ст. ($9,4\%$, $p < 0,01$), ДАД_{ао} – до $66,1 \pm 6,8$ мм рт.ст. ($15,3\%$, $p < 0,01$). У лиц, получавших только фармакотерапию, значения САД в аорте при повторном исследовании составили $116,4 \pm 13,4$ мм рт. ст. ($5,1\%$, $p < 0,05$), ДАД_{ао} – $70,3 \pm 10,0$ мм рт. ст. ($7,3\%$, $p < 0,01$). До начала лечения не было выявлено достоверных различий между группами сравнения по всем показателям центральной гемодинамики, характеризующим сосудистое ремоделирование. В группе CPAP исходные значения PWV_{ао} составили $8,6 \pm 0,9$ м/с, индекс жесткости ASI $180,6 \pm 50,1$ мм рт. ст., параметр (dP/dt)_{max} – 702 (648 ; 800) мм рт. ст./с. На фоне проводимой коррекции дыхательных нарушений отмечалось снижение СРПВ в аорте (PWV_{ао}) до $7,9 \pm 0,8$ м/с (на $8,1\%$; $p < 0,01$). Значения индекса жесткости ASI и параметра (dP/dt)_{max} через 12 недель снизились до $158,4 \pm 102,6$ мм рт. ст. ($12,3\%$, $p < 0,05$) и 613 (561 ; 766) мм рт. ст./с., соответственно ($12,7\%$, $p < 0,01$). У пациентов группы К исходная СРПВ в аорте составила $9,5 \pm 1,6$ м/с, индекс жесткости ASI – $175,8 \pm 36,2$ мм рт.ст., (dP/dt)_{max} – $563,2 \pm 144,6$ мм рт. ст./с. На фоне АГТ не было выявлено достоверной динамики по показателю PWV_{ао} ($8,9 \pm 1,4$ м/с, нд). Значения индекса жесткости ASI и параметра (dP/dt)_{max} не изменились в группе К через 12-недель лечения и составили $169,4 \pm 38,6$ мм рт.ст. и $559,4 \pm 108,2$ мм рт. ст./с., соответственно.

Выводы. Дополнительное назначение CPAP-терапии у больных сахарным диабетом в сочетании с синдромом апноэ способствует более выраженному снижению

показателей центрального (аортального) давления и сосудистой ригидности по данным суточного мониторинга.

СОВРЕМЕННАЯ 3-П МОДЕЛЬ ПАТОГЕНЕЗА ИНСОМНИИ И ОСНОВАННЫЕ НА НЕЙ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Пчелина П. В., Полуэктов М. Г.

Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва

Синдром инсомнии встречается у 6 % людей в общей популяции и характеризуется жалобами на низкое качество ночного сна при наличии достаточного времени и условий для сна и нарушениями дневной деятельности. При хронической инсомнии эти жалобы беспокоят больного больше 3 месяцев и не реже 3 раз в неделю. 3-П модель инсомнии рассматривает заболевание как производное трех групп факторов: предрасполагающих, провоцирующих и поддерживающих. Ведущую роль в хронификации инсомнии играют поддерживающие факторы, на которые воздействуют методики когнитивно-поведенческой терапии (КПТ). Сравнительные исследования лекарственной терапии и КПТ показали сопоставимую эффективность этих методов, причем эффект от КПТ сохраняется дольше, чем от лечения снотворными. К преимуществам КПТ относятся также отсутствие побочных эффектов, привыкания и злоупотребления.

На базе отделения медицины сна УКБ № 3 (Первый МГМУ им. И. М. Сеченова) проводится сравнительное исследование возможностей методик КПТ и лекарственной терапии (зопиклон) с целью оценки их эффективности и выявления характеристик пациента, позволяющих выбрать одну из стратегий лечения.

Планируемое количество испытуемых – 40 человек. Обследование включает полисомнографическое исследование (1 ночь), психометрические и сомнологические опросники.

Предварительный анализ опросников у 15 пациентов показал, что применение обоих подходов сопровождается достоверным улучшением качества сна: на фоне КПТ индекс тяжести инсомнии (ISI) снизился в среднем на 2,6 балла ($p < 0,05$); лечение снотворными также сопровождалось уменьшением этого показателя на 2,6 балла, однако без статистической значимости ($p = 0,06$). По данным полисомнографии у лиц, отвечавших на лечение снотворным (респондеров), достоверно ($p < 0,05$) более высокими оказались индекс эффективности сна и продолжительность сна, вместе с тем у них отмечалось большее количество пробуждений.

Планируется дальнейшая оценка корреляции эффективности методик лечения и объективных показателей ночного сна, личностных характеристик и показателей аффективной сферы.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЛАТОНИНА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ВЫСВОБОЖДЕНИЯ В ТЕРАПИИ ИНСОМНИИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Рагинене И. Г., Петрова Е. А.

Центр эстетической медицины «Реновацио», Красноярск

Цель: оценка динамики субъективных характеристик сна и показателей по шкале сонливости Эпфорта у наблюдаемых пациентов, в том числе у пациентов в различных возрастных группах при применении мелатонина пролонгированного высвобождения (Циркадин). Для оценки состояния пациентов до и после лечения препаратом Циркадин использовался критерий Вилкоксона.

Методы исследования. В исследование включено 18 пациентов, страдающих нарушениями сна, разных возрастных групп: группа I – от 20 до 29 лет; группа II – от 50 до 59 лет; группа III – от 60 до 69 лет; группа IV – от 70 до 79 лет. Пациентами заполнялись анкеты, в которых, помимо демографических и антропометрических данных, фиксировались исходные субъективные характеристики качества сна и показатели сонливости по шкале сонливости Эпфорта.

Результаты. Средний возраст участников исследования составил 58,5 лет, средний стаж работы составил 30,2 года. Среднее значение длительности проблем со сном составило 3,9 года, медианное значение для этого показателя 1,75. 16,67 % пациентов страдали расстройствами сна несколько ночей в неделю, 16,67 % – почти каждую ночь, и у 33,3 % данная проблема возникала постоянно. Ночные пробуждения были значимой проблемой для 72 % (13), 28 % пациентов данную проблему как значительную не отметили. Коррекция нарушений сна проводилась с использованием препарата Циркадин в дозе 2 мг н/ночь. При сравнении исходных показателей качества сна (p-уровень 0,0002) и показателей по шкале сонливости Эпфорта (p – уровень 0,04) с итоговыми после проведенного курса лечения в течении 1 мес. были обнаружены статистически значимые различия. Так, в возрастной группе от 60 до 69 лет статистически значимых различий между исходными и итоговыми показателями по шкале сонливости Эпфорта обнаружено не было (p-уровень 0,10), тогда как при сравнении исходных показателей качества сна с итоговыми в этой же возрастной группе были обнаружены статистически значимые различия (p-уровень 0,043115). В возрастной группе от 20 до 29 лет статистически значимых различий между исходными и итоговыми показателями обнаружено не было как в оценке

динамики дневной сонливости (p-уровень 0,179713), так и в оценке качества сна (p-уровень 0,179713).

Выводы. Учитывая наличие положительной динамики лечения в старшей возрастной группе по шкале качества сна, терапия препаратами мелатонина пролонгированного высвобождения показана лицам старше 55 лет. Отсутствие положительной динамики в этой же возрастной группе по шкале Эпфорта, вероятно, свидетельствует о наличии у данных пациентов проблем с дыханием во сне, что требует дальнейшего исследования.

МОРФОМЕТРИЯ В ИЗУЧЕНИИ ГЛОТКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Фаянс А. А.

«Ставропольский краевой клинический сомнологический центр», Ставрополь

Целью было морфометрическое исследование эндоскопических изображений позадиязычного пространства глотки до и после операции двусторонней тонзиллэктомии.

Материал и методы. Проведено эндоскопическое исследование с последующим цифровым документированием эндоскопических изображений у 22 пациентов с легкой степенью синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), хроническим декомпенсированным тонзиллитом, гипертрофией небных миндалин 1 степени. Показания к операции – санация хронического очага инфекции в небных миндалинах. Исследование проводилось сидя, во время бодрствования. Изображения позадиязычных областей были зарегистрированы с эндоскопа 70 градусов и записаны на HD IBM PC. Для исследования нами использован способ определения объективных геометрических размеров органов в эндоскопической хирургии (Патент РФ на изобретение № 2256395). Программный комплекс, реализующий данный метод, состоит из программы «Видеоэндоскопическая компьютерная морфометрия» (ВКЭМ) (Свидетельство о официальном регистрации программы № 2003610161). Алгоритм использования данного метода: в полость глотки в линейной и линейно-латеральной плоскостях относительно эндоскопа наносят эндоскопические морфометрические маркеры (удостоверение на рационализаторское предложение № 1109), являющиеся опорными масштабными метками при измерении. В программу ВКЭМ вносятся эндоскопические изображения и проводятся измерения линейных, угловых размеров, площади исследуемого объекта с последующей клинической интерпретацией результатов исследования.

Результаты. Во всех случаях послеоперационные размеры позадиязычного пространства глотки увеличивались в сравнении с предоперационными размерами. Размер увеличения позадиязычного пространства в латеральной плоскости составил до 17%. У 80% пациентов отмечено достоверное снижение индекса апноэ/гипопноэ – в среднем на 38%.

Выводы: Проведенные морфометрические исследования эндоскопических изображений гортаноглотки показали, что размеры позадиязычного просвета глотки увеличиваются в латеральном направлении после операции двусторонней тонзиллэктомии. Двусторонняя тонзиллэктомия является эффективным способом лечения легкой степени СОАС в сочетании с хроническим декомпенсированным тонзиллитом и гипертрофией небных миндалин 1 степени.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОЧНОЙ ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Федорова Т. Н.¹, Глотов А. В.², Гольяпин В. В.³, Братухин А. Г.²

¹ ООО «Многопрофильный центр современной медицины «Евромед» (Омск)

² ФГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет (Омск)

³ ФГБУ науки Институт математики им С. Л. Соболева СО РАН (Новосибирск)

Цель работы: изучение взаимосвязи патологии ЛОР-органов и показателей ночной пульсоксиметрии (уровень сатурации и индекс десатураций) у пациентов, проходящих обследование в связи с подозрением на синдром обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы исследования. В исследование включено 99 чел., средний возраст 46,9±10,9 года. Мужчины составили 68,7% (n=68), женщины – 31,3% (n=31,3%). Для исследования параметров сатурации во время сна использовали компьютерный пульсоксиметр PulseOx 7500 (SPO Medical, Израиль). Оценка состояния околоносовых пазух, носовой перегородки проводилась на мультиспиральном компьютерном томографе Somatom Definition Flash (Siemens AG, Германия). С целью оценки состояния ЛОР-органов пациенты направлялись на консультацию к ЛОР-врачу. Статистическую оценку результатов исследования проводили при максимально допустимом уровне вероятности случайных различий 5%.

Результаты исследования. Патология ЛОР-органов выявлена у 75,8% пациентов (n=75), в том числе хронический тонзиллит (ХТ) отмечался в 50,5% случаев (n=50), хронический аллергический ринит (ХАР) – в 51,5% случаев (n=51), искривление носовой перегородки (ИНП) – в 12,1% случаев (n=12). При этом у 33,3%

больных (n=33) выявлена сочетанная ЛОР-патология. Сочетание ХАР и ИНП, а также ХТ, ХАР и ИНП выявлено у 5,1% обследованных (n=5); ХТ и ИНП – у 2 чел. (2,0%). У 21,2% больных отмечалось сочетание ХТ и ХАР (n=21). В группе больных ХТ средние показатели сатурации в течение ночного сна составляют 91,7±0,9%, а индекс десатураций (ИД) – 26,7±3,1 в час. При ХТ средние показатели сатурации ниже на статистически значимом уровне (F=5,03). При ХАР средние показатели сатурации практически не отличаются от средних данных в группе без ринита: 92,2±0,8% и 92,0±0,7% соответственно (t=0,2; p=0,8). Аналогичная ситуация имеет место по ИД: у пациентов, страдающих ХАР, данный показатель составил 25,8±2,9 в час, в группе без него – 25,7±2,8 в час (t=0,02; P=0,9). Средние показатели сатурации во время ночного сна в группе с ИНП незначительно выше (93,7±1,2%, t=1,1, p=0,2), чем у лиц, не имеющих данной патологии (91,9±0,6%), а ИД, напротив, незначительно ниже (20,9±5,9 в час) по сравнению с пациентами без данной патологии (26,4±2,1 в час, t=0,9, p=0,4). Изучение влияния сочетанной патологии ЛОР-органов на показатели сатурации и индекс десатураций выявило влияние ХТ, ИНП, ХАР (F=11,86; p=0,03).

Выводы. У пациентов с храпом и СОАС важна комплексная оценка состояния ЛОР-органов, поскольку данная патология оказывает значительное влияние на выраженность СОАС и позволяет провести адекватный подбор терапии.

АМБУЛАТОРНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИПАП-ТЕРАПИИ ПРИ СРЕДНЕТЯЖЕЛОМ И ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Федорова Т. Н.¹, Глотов А. В.², Гольяпин В. В.³

¹ ООО «Многопрофильный центр современной медицины «Евромед» (Омск)

² ФГБОУ Омский государственный медицинский университет (Омск)

³ ФГБУ науки Институт математики им С. Л. Соболева СО РАН (Новосибирск)

Цель исследования: оценить эффективность длительной вспомогательной неинвазивной вентиляции легких (СИПАП-терапии), проводимой в домашних условиях, у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы исследования. В исследование включено 28 пациентов, в том числе 58,3% мужчин и 41,7% женщин. Средний возраст обследуемых составил 54,9±6,3 лет. Диагноз СОАС был установлен на основании анализа клинических данных и результатов кардиореспираторного мониторинга с использованием диагностической системы Somte PSG (Compumedics, Австралия).

СОАС средней степени тяжести отмечался у 18,2% больных, тяжелой степени – в 81,8% случаев. Средняя продолжительность терапии составляла 9,5±7,0 мес.

С целью оценки эффективности лечения осуществлялся анализ данных аппарата для проведения СИПАП-терапии Somnolance e (Weinmann, Германия), во всех случаях использовался автоматический режим, применялись функции снижения давления на выдохе, увлажнения и подогрева подаваемого воздуха; использовалась анкета по лечению аппаратом СИПАП, разработанная отделением медицины сна Клинического санатория «Барвиха».

Результаты. При оценке эффективности СИПАП-терапии, проводимой в домашних условиях, осуществлялся контроль данных для проведения СИПАП-терапии, а также субъективных ощущений пациента один раз в полгода. Средняя продолжительность терапии у пациентов составила $15,5 \pm 7,0$ мес. ($6,2 \pm 1,3$ час./ночь). Средний индекс апноэ/гипопноэ на фоне лечения — $0,7 \pm 0,65$ в час. Доля утечек воздуха в среднем составляла $2,1 \pm 0,2\%$. Все пациенты отметили устранение храпа, улучшение качества сна, уменьшение разбитости, усталости по утрам после пробуждения. У 75 % больных уменьшилась дневная сонливость. Дневная активность и работоспособность повысилась в 83,3 % наблюдений. 66,7 % пациентов отметили снижение массы тела и, соответственно, облегчение контроля массы тела в процессе лечения, причем снижение массы тела происходило без применения дополнительных средств реабилитационного воздействия (диета, лечебная физическая культура, массаж и др.). В среднем в течение 6 мес. после начала СИПАП-терапии снижение массы тела составило $5,3 \pm 2,9$ кг. Около 60 % пациентов отметили устранение либо уменьшение артериальной гипертензии, что проявилось в отсутствии повышения АД в ранние утренние часы и головной боли по утрам, в снижении дозировки гипотензивных препаратов. Осложнений и побочных эффектов лечения за период наблюдения не зафиксировано.

Выводы. Длительная СИПАП-терапия у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением СОАС положительно влияет не только на объективные показатели, но и на субъективные характеристики заболевания, повышая дневную активность и улучшая общее самочувствие пациентов. Анализ перечисленных данных способствует повышению мотивации пациентов к продолжению терапии.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

Шаф Е. С.

ГАУЗ КО «Областной клинический госпиталь для ветеранов войн», Кемерово

Цель: оценка распространенности эндотелиальной дисфункции и влияния курсовой CPAP-терапии на продуцирующую оксид азота (NO) функцию эндотелия у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы. В исследование включено 38 мужчин с СОАС в возрасте от 39 до 61 года. Все пациенты были разделены на 2 группы: основную ($n=20$), получавших CPAP-терапию, и группу сравнения ($n=18$), не получавших CPAP-терапию в связи с плохой приверженностью к лечению. Различия показателей возраста, индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ), средней сатурации гемоглобина артериальной крови кислородом ($SaO_{2,cp.}$), индекса массы тела, дневной сонливости по шкале ESS в группах не были статистически значимыми. У всех пациентов была гипертоническая болезнь II стадии и постоянная гипотензивная терапия, неизменная в последние 6 месяцев. Эндотелийзависимую вазодилатацию оценивали ультразвуковым методом с помощью пробы с реактивной гиперемией по методике D.S. Celermajer. Метод основан на способности эндотелия высвобождать NO в условиях реактивной гиперемии. С целью определения вида и характера расстройств дыхания во время сна и ИАГ проводился ночной кардиореспираторный мониторинг SC20 (BREAS Medical AB, Швеция). CPAP-терапия проводилась каждую ночь в течение 6 недель аппаратами Weinmann SOMNObalance E и Fisher & Paykel Icon+ Auto. Программа лабораторного исследования пациентов включала определение стабильного метаболита NO нитрита (NO_2^-) в суточной моче исходно и через 6 недель на фоне CPAP-терапии.

Результаты: У пациентов с СОАС при проведении пробы с реактивной гиперемией прирост диаметра плечевой артерии в течение первой минуты после декомпрессии составил менее 10 % от исходного, что свидетельствует о наличии эндотелиальной дисфункции (5,8 % в первой группе и 6,1 % во второй). После 6 недель CPAP-терапии прирост диаметра плечевой артерии в группе CPAP составил 9,1 %, тогда как в группе без CPAP существенной динамики прироста зарегистрировано не было (6,3 %). Анализ уровня метаболитов NO в суточной моче у пациентов с СОАС продемонстрировал сопоставимость исходных результатов у пациентов, получающих CPAP-терапию, и у пациентов без аппаратного лечения. Уровень NO_2^- в основной группе составил $113,3 \pm 38,4$ мкмоль, в группе сравнения — $123,6 \pm 31,2$ мкмоль, ($p > 0,05$). Назначение CPAP-терапии пациентам основной группы ($n=20$) позволило получить достоверное повышение уровня NO_2^- на этапе 6-недельного лечения (с $113,3 \pm 38,4$ до $162,4 \pm 36,7$ мкмоль, $p < 0,03$). Ряд пациентов отказались от курсового лечения по причине плохой переносимости пробных сеансов CPAP-терапии. Эти пациенты составили группу сравнения ($n=18$). При анализе изменений уровня NO_2^- в группе сравнения не наблюдалось достоверных изменений на этапе 6 недель (исходный показатель $123,6 \pm 31,2$ мкмоль, через 6 недель $133,7 \pm 28,4$ мкмоль). Таким образом, после 6 недель регулярной CPAP-терапии у пациентов основной группы была достоверно более высокая экскреция метаболитов NO в суточной моче ($162,4 \pm 36,7$ мкмоль) по сравнению с пациентами группы сравнения ($133,7 \pm 28,4$ мкмоль, $p < 0,05$).

Выводы. Наличие СОАС ассоциировано с эндотелиальной дисфункцией, степень которой можно уменьшить на фоне длительной CPAP-терапии. В результате

курсового лечения *CPAP* в течение 6 недель экскреция метаболитов NO в суточной моче у пациентов с СОАС достоверно повысилась относительно исходного уровня (на 43 %). Таким образом, *CPAP*-терапия уменьшает эндотелиальную дисфункцию и может стать важным методом профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

ВЛИЯНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Яковлев А. В., Андрюшина Н. А., Пономарев С. В., Вергазова А. Н.

Дорожная клиническая больница на ст. «Новосибирск-Главный» ОАО РЖД

Цель исследования: изучить динамику основных эхокардиографических параметров, характеризующих процессы ремоделирования сердца у пациентов с артериальной гипертензией на фоне синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) в зависимости от выраженности обструктивных нарушений дыхания во сне и уровня ночной гипоксемии.

Материал и методы. В исследование были включены 98 мужчин в возрасте $46,9 \pm 18,6$ лет с артериальной гипертензией. Все группы были сопоставимы по возрасту и антропометрическим данным (рост, вес). Пациенты в представленных группах достоверно не отличались по стажу артериальной гипертензии и значениям среднего артериального давления (АД) по результатам суточного мониторирования АД. Все пациенты получали комбинированную гипотензивную терапию и отмечали стабильные цифры АД при амбулаторном измерении. Группы были однородны по сопутствующей патологии. С целью диагностики обструктивных нарушений дыхания во сне всем пациентам был проведен кардиореспираторный мониторинг с помощью диагностической системы «Кардиотехника – 3-04-Р (Н)» («Инкарт», Россия) с оценкой индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) и средней ночной сатурации (SPO_2). До включения в исследование всем пациентам также было выполнено суточное мониторирование АД с помощью диагностической системы Shiller, в ходе исследования оценивался уровень среднесуточного АД (ср. АД). Всем пациентам было выполнено эхокардиографическое исследование на аппарате HDI-5000-CV (ATL, США), при этом оценивались признаки гипертрофии миокарда левого желудочка: индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), межжелудочковой перегородки (МЖП), поперечный и продольный диаметры левого предсердия (ЛП поп., ЛП дл.). Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты и выводы. В ходе исследования было выявлено достоверное увеличение толщины ЗСЛЖ у пациентов с тяжелой формой СОАС ($p < 0,05$). При оценке

толщины МЖП тенденция к увеличению при выраженном СОАС также сохранялась, однако не достигала достоверных значений ($p > 0,05$). Также была выявлена достоверная корреляция длины левого предсердия с тяжестью СОАС ($p < 0,05$). При оценке ИММЛЖ отмечались достоверно более высокие значения у пациентов из группы с тяжелой формой СОАС ($p < 0,05$). При проведении анализа корреляций исследуемых эхокардиографических параметров с уровнем ночной гипоксемии, который оценивался по значениям SPO_2 , сохранялись выявленные тенденции, однако они не достигали уровня достоверности. Таким образом, анализ полученных данных показал достоверное влияние выраженности обструктивных нарушений дыхания во сне у пациентов с артериальной гипертензией и СОАС на формирование признаков гипертрофии миокарда левого желудочка и дилатации левого предсердия. Это может свидетельствовать об определяющей роли в патогенезе формирования гипертонического сердца периодической обструкции верхних дыхательных путей, вызывающей гиперактивацию симпатической нервной системы и выброс катехоламинов. Вероятно, именно частота респираторных эпизодов имеет большее патогенетическое влияние на ремоделирование миокарда у данной категории пациентов, чем средний уровень гипоксемии как таковой. Окончательная проверка данной гипотезы требует проведения дальнейших исследований.

СПОНСОРЫ, УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

ООО «Альпен Фарма»



In the name of health!

ООО «Альпен Фарма» – российский дистрибьютор лекарственных препаратов и косметических средств преимущественно природного происхождения. ООО «Альпен Фарма» представляет на территории России международную фармацевтическую компанию Alpen Pharma Group с головным офисом в г. Берн (Швейцария). География Alpen Pharma Group распространяется на страны Западной и Восточной Европы, СНГ, Азии. В России центральный офис ООО «Альпен Фарма» расположен в Москве. Региональные представительства функционируют в крупных городах страны: Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Краснодаре, Ростове-на-Дону, Самаре и др.

ООО «Альпен Фарма» является официальным представителем таких фармацевтических производителей, как Deutsche Homöopathie-Union DHU-Arzneirittel GmbH & Co. KG. (Германия), Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG (Германия).

Основной вид деятельности компании на территории РФ – полное сопровождение фармацевтической продукции, включая продвижение, дистрибуцию, а также регистрацию и проведение клинических исследований лекарственных средств по международным стандартам GCP.

Кейс ООО «Альпен Фарма» насчитывает большое количество лекарственных средств, которые удовлетворяют потребности широкого круга пациентов и врачей различных специальностей. Одним из приоритетных направлений деятельности компании является дистрибуция лекарственных средств природного происхождения для детей. Среди данной категории ключевые позиции занимают лекарственные препараты «Дормикинд» и «Киндинорм».

«Дормикинд» – многокомпонентный натуральный препарат, корректирующий расстройства сна у детей от 0 до 6 лет. Растительная основа препарата, не обладая

снотворным и седативным эффектом, мягко нормализует и восстанавливает физиологический сон ребенка, устраняет беспокойный сон и трудности засыпания.

«Киндинорм» – комплексный натуральный препарат из Германии. Применяется для коррекции дефицита внимания и гиперактивности у детей старше 1 года.

ЗАО «Медитек»-Астрокард



Россия, 123103, Москва,
1-я линия Хорошевского Серебряного бора, 7Б
8-495-956-75-89
shatalova@astrocard-meditek.ru
www.astrocard-meditek.ru

Продукция ЗАО «Медитек» – широкий спектр медицинского оборудования для кардиологии и функциональной диагностики

Astrocard® (Астрокард®):

- Внутрибольничная и глобальная телеметрическая регистрация ЭКГ
- Кардиореабилитация
- Суточное (холтеровского) мониторирование ЭКГ и АД
- Функциональные пробы с нагрузкой (велозергометр, тредмил, специализированный велозергометр для стресс-эхо)
- Комплексы для проведения неинвазивного ЭФИ (ЧПЭС)
- Комплексы для проведения эндокардиального ЭФИ
- Комплексы многоканального картирования ЭКГ
- Комплексы для проведения полисомнографических исследований

ООО НПКФ «Медиком МТД»



347900 Россия, г. Таганрог, ул. Фрунзе, 68
Тел.: +7 (8634) 62-62-42, 62-62-43,
62-62-44, 62-62-45, 38-34-67
Факс: +7 (8634) 61-54-05
e-mail: office@medicom-mtd.com

Научно-производственно-конструкторская фирма «Медиком МТД» разрабатывает и производит широкий спектр медицинского диагностического оборудования в том числе и полисомнографы различных типов для диагностики проблем сна.

- **Регистратор физиологических сигналов во время сна «АпнОкс»**

(Готовится к выпуску)

Портативная скрининговая система (Тип IV AASM)

Проведение лёгкой и понятной диагностики нарушений дыхания связанных со сном (СОАС).

Эффективный скрининг апноэ при амбулаторном (автономном) использовании в том числе на дому.

- **Полисомнограф для диагностики нарушений сна и кардиореспираторных нарушений**

Устройство телеметрическое «Реакор-Т» (Тип III AASM) с ПМО «Энцефалан-ПСГ»

Простой или расширенный (3 канала ЭКГ) кардиореспираторный мониторинг в привязке к дыхательным нарушениям и с регистрацией движения конечностей (синдром беспокойных ног).

- **Амбулаторные (автономные) или стационарные полисомнографы.**

Электроэнцефалограф-регистратор «Энцефалан-ЭЭГР-19/26», модификация «Мини» (Тип II AASM)

Регистрация сигналов и параметров для простого и расширенного кардиореспираторного мониторинга, оценки выраженности синдрома беспокойных ног, а также регистрация сигналов ЭЭГ (2, 6 или 9 отведений), ЭОГ, ЭМГ для анализа структуры сна.

Электроэнцефалограф-регистратор «Энцефалан-ЭЭГР-19/26», основная модификация (Тип I AASM)

Регистрация сигналов и параметров для простого и расширенного кардиореспираторного мониторинга, оценки выраженности синдрома беспокойных ног, анализа структуры сна, углубленного анализа ЭЭГ (12, 20 или 32 отведения) и данных от полиграфических каналов (4 или 10).

Дифференциальная диагностика эпилепсии – распознавание эпилептических паттернов, и классификация спайк-волновой активности в привязке к структуре сна.

Любой из вариантов полисомнографов может быть дополнен комплектом видеоборудования с ПМО «Энцефалан-Видео» для синхронизированного видеомониторинга.

ООО «Медоксима»



Москва, ул. Петра Алексеева, д. 12, стр.1, оф.1106

www.medoxima.ru

8-800-550-30-50, 8-495-640-86-44

8-499-391-54-66

Барнаул (Сибирский регион)

тел: +7 (3852) 58-25-08,

моб. +7 (983) 548-25-08

Компания МЕДОКСИМА предлагает пациентам и лечебным учреждениям оборудование для диагностики и лечения соннозависимых расстройств дыхания (СОАС, ХОБЛ и т.д.)

Наша компания – молодой динамичный коллектив, специалисты которого обладают всеми навыками и профессиональными достоинствами, которые позволяют решать поставленные задачи.

Компания МЕДОКСИМА является официальным представителем в России концернов FISHER & PAYKEL (Новая Зеландия) и «ВМС» (Китай), которые известны в соответствующем сегменте мирового рынка (соответственно, средний и нижний ценовые диапазоны) как производители наиболее надежных, качественных и одновременно доступных в стоимостном отношении технических терапевтических устройств. Приобретая реализуемые нами аппараты по разумным ценам и с фирменной гарантией качества, вы получаете реальную возможность осуществить эффективное лечение апноэ и быстрое избавление от храпа.

Задачи, которые мы ставим перед нашим коллективом – удовлетворение потребностей широкой массы российского потребителя в медицинском оборудовании экономического (недорогого) класса.

Данная цель включает себя тщательную оценку рынка, изучение медицинских статей, посещение конференций и симпозиумов, обязательное присутствие на международных выставках. Только при условии неукоснительного и последовательного выполнения этой работы достигается основная цель – выбор оптимального оборудования в соответствии с современным критерием цена-качество.

В наших рядах есть специалисты медицинского оборудования и сетевого маркетинга. Существует склад (с наличием оборудования) и сервисная служба.

«Нейрософт»



153032, г. Иваново, ул. Воронина, д. 5
Телефон: +7 4932 24-04-34
Факс: +7 4932 24-04-35
E-mail: com@neurosoft.ru
Internet: www.neurosoft.com

Разработка и производство компьютерного оборудования для функциональной диагностики, клинической нейрофизиологии, восстановительной и спортивной медицины: электроэнцефалографы, реографы, электронейромиографы и приборы для исследования вызванных потенциалов головного мозга, магнитные стимуляторы, приборы для интраоперационного нейромониторинга, электрокардиографы, велоэргометрические комплексы, приборы для аудиологии, спирометры, приборы для комплексного исследования вегетативной нервной системы, комплексы для психофизиологического тестирования.

Производство сертифицировано в соответствии со стандартами DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 13485, приборы имеют сертификаты CE.

Компания «Нейрософт» производит 28-канальный полисомнограф для исследования стадий сна, исследования нарушений дыхания во сне, видеонаблюдения сна «Нейрон-Спектр-4/ПСГ».

Основные преимущества комплекса:

- 21 ЭЭГ-канал + 8 каналов для регистрации любых ПСГ-сигналов;
- исследование нарушений дыхания во сне и исследование стадий сна;
- интеллектуальные методы анализа для ускорения шифровки записи;
- подбор лечебного давления для СИПАП/БИПАП-терапии;
- быстрое отключение и подключение пациента.

ООО «РОСМЕДСНАБ»

РОСМЕДСНАБ
МЕДОБОРУДОВАНИЕ

Россия, Санкт-Петербург
Пискаревский пр., 63, лит. А
для писем: 195267, Санкт – Петербург, а/я 111
тел. + 7 (812) 2915755, факс. + 7 (812) 2915752
м.тел. +7 (921) 9411757
email: sokolova@rosmedsnab.ru
www.rosmedsnab.ru

В 2015 году компания «РосМедСнаб» стала эксклюзивным дилером компании Imthera Medical (США) в России, Белоруссии, Казахстане и Узбекистане. И теперь мы можем предложить российскому потребителю самые последние технологии в лечении апноэ сна.

Инновационная система лечения синдрома обструктивного апноэ состоит из полностью имплантируемого прибора AURA 6000 и внешней части в виде пульта дистанционного управления и зарядного устройства.

Система выглядит и работает как кардиостимулятор, с тем различием, что вместо направления импульсов к сердцу слабые импульсы воздействуют на подъязычный нерв. Фактически AURA 6000 действует как «стимулятор для языка», задача которого – сохранять проходимость дыхательных путей на протяжении всей ночи.

Подъязычный нерв иннервирует мышцы языка, подавая на них сигналы от головного мозга. Осуществляя бережную стимуляцию подъязычного нерва, система восстанавливает тонус основных мышц языка, тем самым повышая проходимость верхних дыхательных путей, что позволяет пациентам снова нормально дышать во время сна.

ООО «Спиро Медикал»



Москва
121615, Рублевское шоссе, дом 18, корпус 3, офис 11
www.spiromedical.ru, info@spiromedical.ru
тел/факс: (495) 988-64-90
тел.моб. (495) 77-33-195

Санкт-Петербург
197342, набережная Черной Речки, дом 41, корпус 11, офис 9.
www.spiromedical.ru, spb@spiromedical.ru
тел/факс: (812) 313-51-21
тел.моб. (981) 726-12-67

Новосибирск
630102, ул. Восход, дом 1а, офис 105
www.spiromedical.ru, novosibirsk@spiromedical.ru
тел/факс: (383) 286-24-50
тел.моб. (383) 007-24-50

Екатеринбург
620219, ул. Белинского, дом 34, офис 411
www.spiromedical.ru, ekaterinburg@spiromedical.ru
тел./факс: (343) 355-63-45
тел.моб. (912) 630-27-97

Компания «Спиро Медикал» оказывает содействие медицинским центрам и врачам в организации респираторных и сомнологических центров. Мы также обеспечиваем весь спектр услуг по сопровождению пациентов с апноэ сна и хронической дыхательной недостаточностью, нуждающихся в проведении длительного лечения с применением СИПАП, БИПАП и кислородного оборудования в домашних условиях.

Компания реализует современную концепцию интегрированной медицинской и технической помощи «Home care», объединяющей все этапы от специализированной диагностики респираторных нарушений в условиях лечебного учреждения до длительного аппаратного лечения в домашних условиях.

В основе высоких стандартов работы компании лежит тщательный анализ потребностей наших деловых партнеров и пациентов в конкретном типе оборудования и предложение наилучшего решения с учетом имеющихся на рынке диагностических и лечебных систем. Данные решения основываются на глубоких знаниях и опыте (как отечественном, так и зарубежном) наших консультантов.

Почему Вы можете нам доверять?

Компания «Спиро Медикал» создана в 2008 году и в настоящее время занимает лидирующие позиции на рынке сомнологического оборудования России. Компания имеет головной офис в Москве и региональные офисы в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске и Красноярске.

Руководит компанией Владимир Михайлович Кривицкий, имеющий 15-летний опыт работы сомнологом в Израиле.

Мы являемся официальным представителем компаний «Weimann» (Германия), «Compu-medics» (Австралия) и «SPO» (Израиль), которые производят весь спектр оборудования для диагностики и лечения нарушений сна. Это позволяет нам оснащать «под ключ» сомнологические центры и обеспечивать пациентов полным спектром оборудования для лечения нарушений дыхания во сне в домашних условиях.

За 8 лет работы мы оснастили более 50 сомнологических центров/отделений/кабинетов. Более 5 тыс. пациентов приобрели у нас в личное пользование СИПАП и БИПАП аппараты.

Компания «Спиро Медикал» активно содействует развитию сомнологии в России. Мы являемся генеральным партнером Межрегиональной общественной организации «Ассоциация сомнологов» Компания регулярно выделяет средства на поддержку молодых ученых и гранты на научную работу. Компания ежегодно выделяет 6 грантов для обучения сомнологов на цикле усовершенствования «Диагностика и лечение храпа, апноэ сна и соннозависимой дыхательной недостаточности» на базе отделения медицины сна Клинического санатория «Барвиха».

Если Вы заинтересованы в организации в своем учреждении сомнологического центра, обратитесь в компанию «Спиро Медикал». Это будет правильный выбор!

Корпорация «Юнифарм»



О корпорации

Корпорация «Юнифарм» (США) (*Unipharm, Inc./ USA*) — частная фармацевтическая компания, специализирующаяся на разработке, производстве и продаже качественных лекарственных препаратов и биологически активных пищевых добавок.

С момента основания в 1992 г. корпорация активно развивалась и стала одной из ведущих компаний на рынке безрецептурных препаратов (ОТС), обеспечивая миллионы потребителей в разных странах высококачественными лекарственными средствами и витаминно-минеральными комплексами.

Производим в США, продаем во всем мире.

Корпорация «Юнифарм» производит свои продукты в США, где также размещается и головной офис компании. Филиалы корпорации представлены во всем мире. Высококачественные витаминно-минеральные комплексы и лекарственные препараты компании Юнифарм популярны во многих странах, но мы ищем новые рынки сбыта, где наши лекарственные препараты и пищевые добавки смогут защищать здоровье и улучшать качество жизни людей.

Ваше здоровье — наша забота!

Наши витаминно-минеральные комплексы занимают лидирующие позиции на рынке как с точки зрения узнаваемости бренда, так и объемов продаж,

что подтверждает лояльность наших покупателей. И в дальнейшем корпорация «Юнифарм» намерена разрабатывать и производить высококачественные, безопасные и эффективные препараты. Мы всегда будем учитывать ваши потребности в лекарственных средствах, которым вы можете доверять.

Качество, безопасность и надёжность

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Корпорация «Юнифарм» (США) зарегистрирована в Управлении по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) и всегда придерживается высоких стандартов качества производства препаратов, которые поставляет своим потребителям.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ

Сырье для производства наших препаратов мы получаем только от надежных сертифицированных поставщиков, которые придерживаются стандарта производства и контроля качества лекарственных средств Надлежащей Производственной Практики (GMP). Кроме того, все поставляемое сырье проходит строгий контроль перед использованием в процессе производства готовых лекарственных форм.

ПРОИЗВОДСТВО

Все производство осуществляется в Соединенных Штатах с неукоснительным следованием принципам Надлежащей Производственной Практики (GMP). Зарегистрированные в Управлении по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств (США), наши заводы выпускают продукцию, которая соответствует требованиям Фармакопеи США (USP). Кроме того, наши препараты производятся и упаковываются в соответствии с нормами всех тех стран, в которых они продаются.

ПРОВОДИМЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

По завершении процесса производства проводятся микробиологические тесты. Конечная продукция также подвергается качественному и количественному анализу состава ингредиентов и обеспечения высокого качества продукции. Помимо этого, по требованию министерств здравоохранения и органов по контролю за лекарственными средствами, или других учреждений, в странах-импортерах, мы проводим дополнительные исследования (количественный и микробиологический анализ) ввозимой продукции.

НАШИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Мы знаем, что вы полностью доверяете качеству и безопасности нашей продукции, высоко ценим ваше доверие и гарантируем предоставлять только высококачественные и безопасные лекарственные средства и пищевые добавки, чтобы и в дальнейшем отвечать вашим потребностям и ожиданиям.

ОРМАТЕК
МАТРАСЫ КРОВАТИ

Fisher & Paykel
HEALTHCARE

