

## **Клинический случай интегративного подхода к лечению синдрома обструктивного апноэ сна тяжелой степени**

**Будковая Марина Александровна 1,2**

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, 190013, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, Россия

**Ключевые слова:** апноэ, депрессия, сон, вегетативная дисфункция, тревога, депрессия, носовое дыхание

**Вступление:** Диагностика и эффективное лечение синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) продолжает представлять трудности в практическом здравоохранении. Особого внимания заслуживают пациенты с тяжелой степенью СОАС (индекс апноэ-гипопноэ  $\geq 30$  в час), которая ассоциирована чаще всего с избыточной массой тела, выраженной интермиттирующей гипоксией, грубой фрагментацией сна и активацией симпатической нервной системы. Отсутствие должного лечения постепенно приводит к развитию и прогрессированию сердечно-сосудистой патологии, нарушение толерантности к глюкозе, а также сопровождается когнитивными и аффективными расстройствами, что значительно снижает качества жизни пациентов.

Основным методом лечения СОАС тяжелой степени по-прежнему остается неинвазивная вентиляция легких в режиме СРАР-терапии (Continuous Positive Airway Pressure). Последняя, с одной стороны, требует длительного проведения для предотвращения ночных нарушений дыхания и нивелирования долгосрочных рисков, с другой стороны, сопряжена с высокими финансовыми затратами и не редко сопровождается низким комплаенсом.

Уникальность данного клинического случая заключается в проведении нестандартного и эффективного лечения пациента с несвоевременно установленной и, вероятно, стресс-индуцированной тяжелой степенью синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), посредством применения длительных курсов препарата Ньюрексан, в сочетании с короткими курсами, менее 1 недели, применения РАР ((Positive Airway Pressure)- терапии и проведения оперативного лечения. Разработанный поэтапный подход и длительное наблюдение за пациентом позволили снизить степень тяжести СОАС до легкой (индекс апноэ-гипопноэ 11,4 событий в час), а также полностью купировать тревожно-депрессивные расстройства за счет восстановления сна и улучшения проходимости верхних дыхательных путей.

Особого внимания в данном клиническом случае заслуживает то, что пациент не имел избыточной массы тела (ИМТ =25,3 кг/м<sup>2</sup>), хотя пациенты с СОАС тяжелой степени, как

правило страдают предожирением или ожирением. Кроме этого до начала интегративного лечения больной на протяжении 2-х лет наблюдался у невролога и психотерапевта, получая без эффекта длительно антидепрессанты, ноотропы, анксиолитики, успокоительные препараты и мелатонин- содержащие лекарственные средства. Проведенный дополнительный диагностический комплекс, направленный на оценку проходимости дыхательных путей, нарушений дыханий во сне и длительное применение препарата Ньюрексан способствовало снижению повышенного уровня гормона стресса кортизол, который на фоне остановок дыхания во сне у пациентов с тяжелой степенью СОАС, как известно, значительно повышается и как следствие, выступает в качестве одного из триггеров развития тревоги, фрагментации сна и депрессивных расстройств.

Таким образом, интегративный подход, сочетающий традиционные методы лечения при тяжелой степени СОАС: проведение РАР-терапии и септопластики с коррекцией нидних носовых раковин в сочетании с альтернативными практиками в виде назначения гомеопатического препарата Ньюрексан позволили стабилизировать состояние пациента и улучшить его качество жизни.

Данный клинический случай изменяет представление о привычных подходах в клиническом и лечебном плане к ведению пациентов с жалобами на головные боли, тревожность, нарушение сна и храп. Описанное наблюдение показывает важность своевременной диагностики СОАС тяжелой степени, подчеркивает важное влияние стресса в развитии вегетативной дисфункции нервной системы, нарушении проходимости верхних дыхательных путей, развитии тревоги, депрессии на фоне гипоксических явлений и нарушений сна. Успешное применение интегративного подхода, основанного на сочетании традиционных методов лечения обструкции верхних дыхательных путей с применением гомеопатических препаратов открывает новые перспективы при лечении СОАС тяжелой степени и создает потребность в дальнейшем более глубоком изучении данного направления.

**Информация о пациенте:** Пациент С., мужского пола, 1988 года рождения. Индекс массы тела (ИМТ 25,3 кг/м<sup>2</sup>), что соответствует норме. На момент осмотра вес=80 кг, рост=179 см. Хронические заболевания отрицает, аллергологический и эпидемиологический анамнез не отягощен. Вредные привычки отрицает, не курит, алкоголь реже, чем 1 раз в 6 месяцев. Семейное положение- не женат, состоит в гражданском браке. Семейный и генетический анамнез не отягощен.

В 22 октября 2022 года пациент впервые обратился к неврологу со следующими симптомами: головная боль (почти каждодневная), усталость с утра (разбитость) и вечером после работы (за рулём иногда клонило в сон), плохой сон (просыпания каждые 1-1,5 часа,

с быстрым засыпанием перед сном и во время просыпаний), сопровождающиеся снами (3-4 эпизода за ночь) с их запоминанием, отсутствие свежести и бодрости организма, чувство тревоги.

Из анамнеза: ухудшение самочувствия и выше указанные симптомы отмечает с лета 2022 года. Видимые причины отрицает, но отмечает напряженный в психологическом плане рабочий график и постоянный стресс в последние 2 года, что послужило причиной смены работы.

Врачом неврологом в 2022 году вставлен диагноз: Расстройство вегетативной нервной системы с развитием тревожного расстройства, диссомния(G90.8).

Пациенту назначены:

1. Фенибут по 1 т.(250мг) 2 р.в д. 1 месяц
2. Селанк 0,15% по 2 капли 3 р.в д. внутрь 14 дней
3. Тералиджен 5 мг ¼ т. на ночь 2 недели

В связи с отсутствием эффекта от лечения пациент проконсультирован психотерапевтом, установлен диагноз: F43.2 Расстройство приспособительных реакций. Тревожный синдром.

В лечение внесены изменения:

1. Фенибут продолжен до 2 месяцев
2. дозировка тералиджена увеличена до ½ т. на ночь и также к основному лечению добавлен:
3. Селанк продолжен до 14 дней

Добавлены: витамин Д по 1000мг в сутки 3 месяца, цитофлавин 2 таб утром после еды на 6 недель, Спитомин 10 мг 0,5 таблетки утром, 0,5 т. днем и 1 т. вечером 1 месяц.

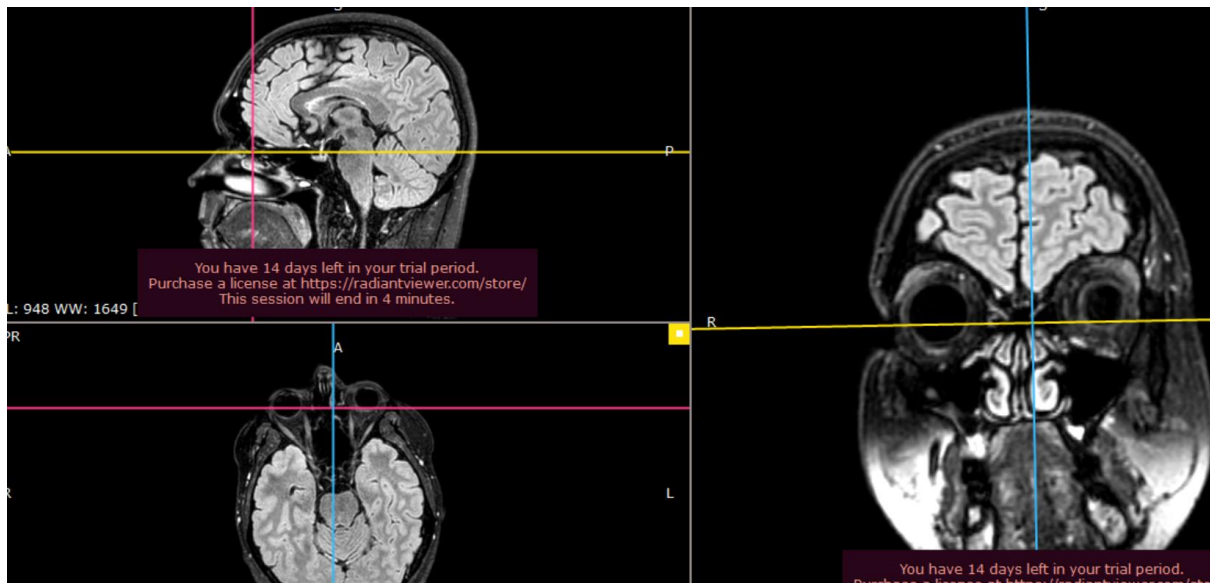
На фоне лечения незначительно улучшилось состояние, проведены 3 консультации психотерапевта и лечение завершено. В плановом порядке пациенту рекомендовано наблюдение у невролога.

**11 февраля 2023г.** повторно консультирован психотерапевтом, назначен курс на 1 месяц: Экстракт пустырника 14 мг 3т. 4 раза в день, Мелоксен по 1 таб. на ночь, аскорутин по 1т. 3 р.в д. и Аевит по 1 кап. утром и вечером.

**6 апреля 2023г.** проведена повторная консультация невролога, поставлен диагноз : Расстройство вегетативной нервной системы с развитием тревожного расстройства, диссомния(G90.8), повторно назначен тералиджен, фенибут по 250 мг 2 р.в д., милдронат по 500мг 1- 2 р в день курсом на 1 месяц. Однако пациент не отмечает улучшения состояние и беспокоят его дополнительно утренние головные боли.

**6 апреля 2023г.** при осмотре неврологом дополнительно поставлены диагнозы: Головная боль напряжения? Вторичная головная боль? Образование головного мозга?

**12 апреля 2023** года проведено магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга. Результат: картина МР- объемного образования на границе левой лобной и теменной долей, более вероятно кавернозная ангиома. **Рис.1.**



**Рис. 1.**Результаты МРТ головного мозга пациента С.

Далее **22 июня 2023г.** проведено МРТ головного мозга с внутривенным контрастированием+МРА сосудов головного мозга с внутривенным контрастированием, электроэнцефалограмма фоновая, ЭЭГ ночное, данных за эпилептическую активность не получено.

Пациент проконсультирован нейрохирургом и рекомендовано МРТ головного мозга 1 раз в 2 года в рамках наблюдения. Кавернозная ангиома левой лобной доли не признана причиной головной боли.**Рис.2.**



**Рис.2.** Результаты МРТ головного мозга с внутривенным контрастированием+МРА сосудов головного мозга с внутривенным контрастированием пациента С.

Затем с **июня 2023** года по **январь 2024** года пациент не обращался к врачам, симптомы выражено не беспокоили, пока снова не усилились все выше перечисленные симптомы в январе 2024г. без видимой причины.

**20 января 2024** года осмотрен другим неврологом в Федеральном центре.

Установлены диагнозы: Хроническая головная боль напряжения с дисфункцией перикраниальных мышц. Кавенозная Ангиома правой лобной доли. Хроническая инсомния. Тревожно-депрессивное состояние. Синдром обструктивного апноэ сна?

Пациенту проведено холтеровское мониторирование ЭКГ с подсчетом индекса ночных апноэ, индекс апноэ/гипопноэ 12 событий в час. Заключение: Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) легкой степени.

Рекомендации невролога:

1-консультация врача оториноларинголога

2.Тразодон по 150мг(1/3таб ) за 30 минут до сна 7 дней, затем по 2/3 таб 7 дней и далее 1 т. 6 месяцев

3.Стезам по 50 мг 2 р.в д. 1 месяц

**16 апреля 2024г.** Пациент обратился к врачу сомнологу- оториноларингологу с жалобами на плохой неосвежающий сон, дневную сонливость, головные боли, разбитость, апатию сохраняются, со слов близких отмечается храп и эпизоды остановок дыхания во сне, периодически отмечает умеренное затруднение носового дыхания, больше лежа, проблемы с засыпанием, пробуждения среди ночи, обусловленные «мучительными снами». На момент осмотра пациент не получал никаких препаратов. Показатели ИМТ прежние.

Проведено анкетирование по шкале ВАШ для оценки головной боли 5 см. **Рис.3.** Проведено анкетирование по опроснику STOP-BANG для оценки риска СОАС. Получено 7 баллов-высокий риск наличия синдрома обструктивного апноэ сна, что требует более детального изучения и проведения детального сомнологического исследования.



**Рис.3.**Распечатка шкалы ВАШ пациента С. при обращении в 2024г. к оториноларингологу-сомнологу.

**При объективном оториноларингологическом осмотре:** при риноскопии: слизистая оболочка полости носа бледно-розовая, в общих носовых ходах скудное слизистое отделяемое, нижние носовые раковины отечные больших размеров, хорошо сокращаются

при анемизации, перегородка носа умеренно искривлена в передних отделах вправо. По другим ЛОР-органам без особенностей.

**При эндовидеоскопическом исследовании полости носа:** слизистая оболочка бледно-розового цвета, отечная, нижние носовые раковины отечные, после анемизации сокращаются хорошо. перегородка носа умеренно искривлена в передних отделах вправо.

**При выполнении трансназальной фиброриноларингоскопии с применением маневра Мюллера** в положении лежа на спине определяется частичная концентрическая обструкция верхних дыхательных путей на орофарингеальном уровне. **Рис.4.**



**Рис.4.** Видеозендоскопическая картина состояния верхних дыхательных путей на орофарингеальном уровне в положении лежа на спине: а. при спокойном дыхании; б. при проведении маневра Мюллера.

С учетом выраженных симптомов, клинически не соответствующих легкой степени СОАС, пациенту выполнена **компьютерная сомнография с использованием портативной системы Watch PAT 300.**

**Описание:** выполнено мониторирование насыщения крови кислородом, пульса, периферического артериального тонуса, храпа проведено в течение 6 часов 45 минут во время ночного сна. Для анализа доступно 6 часов 3 минут (истинное время сна). Средняя сатурация в норме 95% (при норме более 93%), минимальная – 91%. Средняя ЧСС 62 ударов в минуту, максимальная – 100 уд. В мин. Индекс респираторных событий rRDI: 40,9 эпизодов в час. Индекс апное/типоное 31,1 эпизодов в час (при норме до 5 в час), обструктивного типа. Также выявлено (при норме до 5 в час), центрального типа 0,2 события в час (норма). **Рис.5.** Нарушения дыхания регистрировались в любом положении тела, но наиболее выраженный характер развития обструктивного апное установлен в положении

на спине( 33 события в час, против 17 событий в час в положении на боку). Во время сна зарегистрирован прерывистый храп, наиболее выраженный в положении лежа на спине (среднее значение уровня храпа 40дБ). Эффективность сна незначительно снижена – 89%( при норме более 90%).**Рис.6.** Латентность ко сну увеличена до 19 минут (при норме до 15 минут), что говорит о наличии проблеме с засыпанием, нарушении регуляции циклов сна и общего состояния центральной нервной системы.

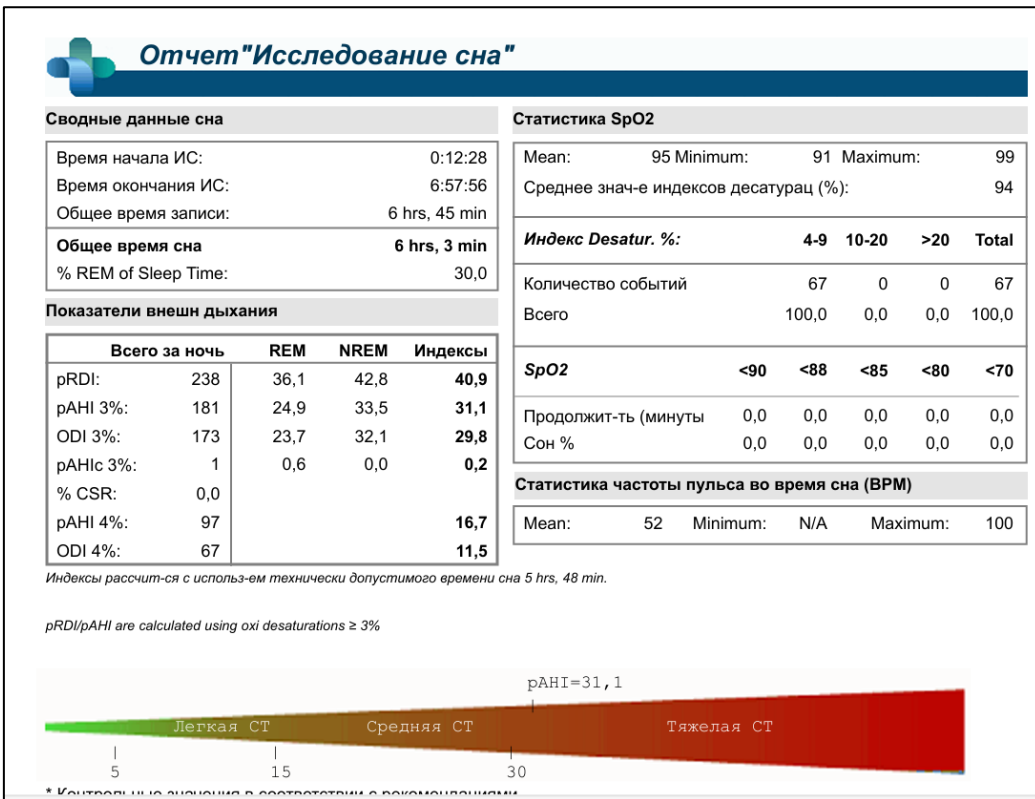
Макроструктура сна значительно нарушена за счет увеличения доли REM-сна до 30 % при норме 20-25% и, как следствие увеличения поверхностного сна до 54%, в то время как доля глубокого сна сокращается до 15%. При этом фаза REM- сна у пациента возникает уже в первой половине ночи с большими интервалами по продолжительности, а во второй половине ночи наблюдаются только короткие эпизоды REM-сна. **Рис.7.** Данный факт обуславливает нарушение структуры сна, может рассматриваться и как косвенный признак развития депрессивного состояния, и объяснять наличие у пациента симптомов дневной сонливости, апатии и усиления головных болей.

По результатам компьютерной сомнографии установлен диагноз: Синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени( индекс апноэ/гипопноэ 31,1 событие в час).

**Заключение оториноларинголога-сомнолога:** Синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени. Искривление перегородки носа. Вазомоторный ринит.

С учетом клинической картины, данных компьютерной сомнографии с выявленными нарушениями дыхания во сне и нарушениями в структуре сна, а также выявленных нарушений проходимости дыхательных путей пациенту назначено:

1. Пробный сеанс неинвазивной вентиляции легких в режиме CPAP-терапии (Continuous Positive Airway Pressure) с использованием носо-ротовой маски в связи с периодическим нарушением носового дыхания, усиливающегося в положении лежа.
2. Ньюрексан по 1 таблетке 3 раза в день на 1 месяц
3. С учетом нарушения носового дыхания – Мометазона фуроат по 200мкг интраназально 2 р.в д. 1 месяц.



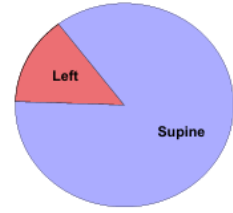
**Рис.5.** Результаты компьютерной сомнографии от 16 апреля 2024г. пациента С. Анализ респираторных событий (ИАГ 31,1 событие в час), часть 1.



## Отчет "Исследование сна"

### Статистика положения тела

Позиция	Спина	Живот	Правый	Левый	Non-Supine
Сон (min)	311,0	0,0	0,0	52,0	52,0
Сон %	85,7	0,0	0,0	14,3	14,3
pRDI	43,5	N/A	N/A	23,8	23,8
pAHI 3%	33,2	N/A	N/A	17,2	17,2
ODI 3%	31,6	N/A	N/A	17,2	17,2



### Статистика храпа

Уровень храпа (dB)	>40	>50	>60	>70	>80	>Порог (45)	Mean: 40 dB
Сон (min)	23,5	2,9	1,2	0,0	0,0	5,0	
Сон %	6,5	0,8	0,3	0,0	0,0	1,4	

### Диаграмма Стадий сна

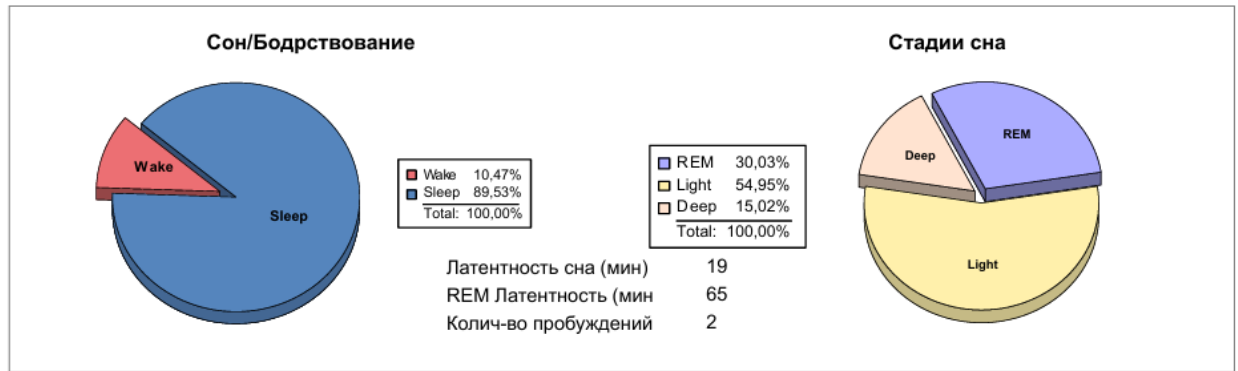
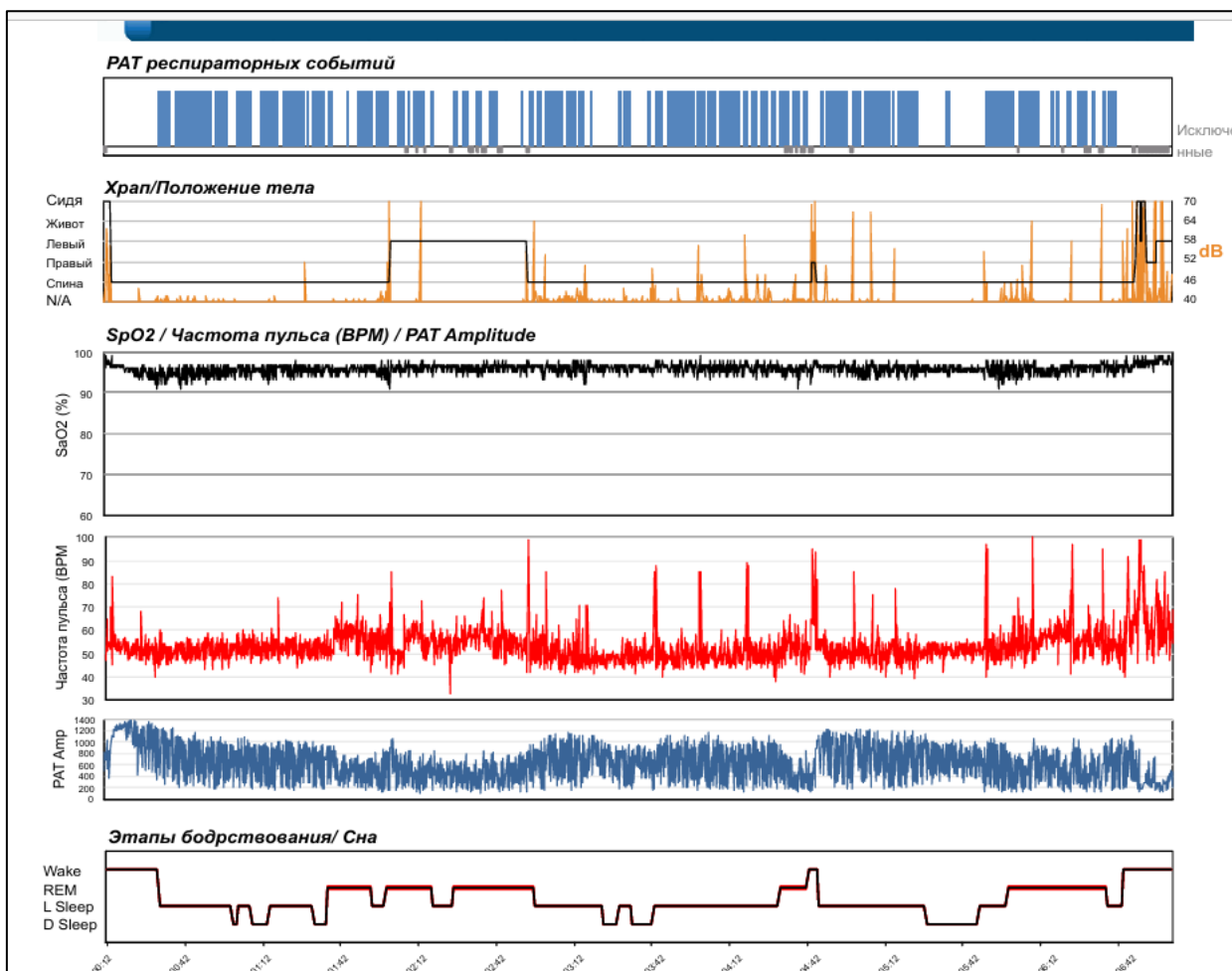


Рис.6. Результаты компьютерной сомнографии пациента С. от 16 апреля 2024г., часть 2 - анализ структуры сна.



**Рис. 7.** Результаты компьютерной сомнографии от 16 апреля 2024г. пациента С. Часть 3, анализ стадий сна.

**С 06.05.2024г. по 12.05.2024г.** С учетом индекса апное/гипопное 31,1 эпизодов в час (при норме до 5 в час), обструктивного типа пациенту проведено пробное лечение методом создания постоянного положительного давления в дыхательных путях во время сна – CPAP терапия с использованием оборудования Loewenstein Medical (Weinmann) Prizma 20A с применением носо-ротовой маски, размер М.

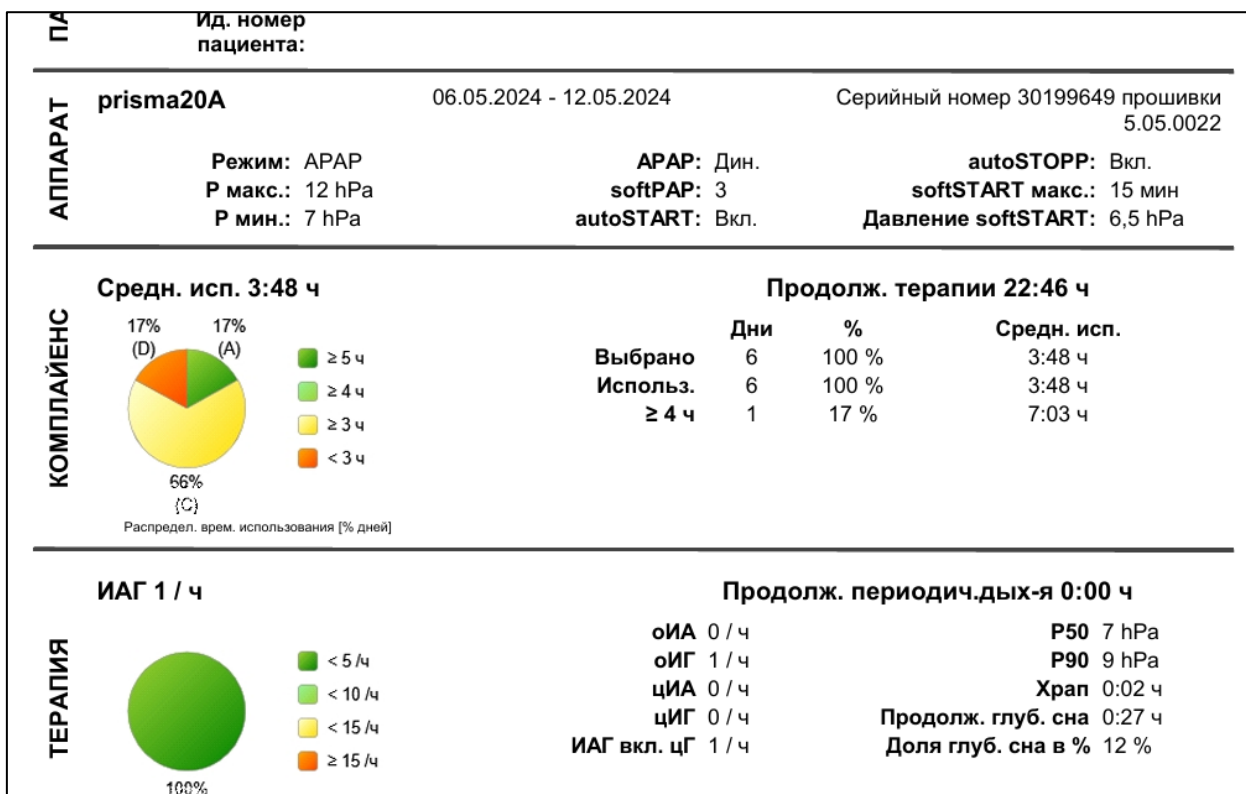
Режим лечения : APAP P макс.: 12 hPa P мин.: 7 hPa 06.05.2024 - 12.05.2024 APAP: Дин. softPAP: 3 autoSTART: Вкл. autoSTOPP: Вкл. softSTART макс.: 15 мин Давление softSTART: 6,5 hPa

**Через 6 дней проведен анализ комплаенса и эффективности CPAP- терапии.**

На фоне 6 дней PAP-терапии в сочетании с ньюрексаном пациент отмечает значительное улучшение общего самочувствия, появление бодрости, улучшение настроения, головные боли перестали беспокоить после первого сеанса неинвазивной вентиляции легких в режиме CPAP-терапии, дневная сонливость не беспокоит, сны, которые значительно мучали своей навязчивостью не беспокоят. С 5-го дня лечения отмечает улучшение засыпания и отсутствие мучительных снов.

По шкале ВАШ для оценки головной боли 0 см – отсутствие боли

Для объективной оценки состояния выполнен анализ результатов проведенной CPAP-терапии с использованием аппарата Prisma 20A. За 6 дней лечения среднее значение индекса обструктивных апноэ/гипопноэ составило 1 соб/час, что соответствовало норме (в норме <5), при ранее показателях – 31,1 события в час. Средняя длительность использования за ночь составила 3 часа 48 минут (при норме > 4 час), что указывает на практически достаточный комплаенс пациента к лечению. Однако терапия более 5 часов за этот период составила только 17%, что указывает на необходимость повышения целевых параметров по длительности сна с использованием неинвазивной вентиляции легких. **Рис.8.**



**Рис. 8.** Распечатка отчета по комплаенсу к CPAP – терапии с 06.05.2025 по 12.05.2026г.

В связи с хорошим клиническим результатом и пациенту рекомендовано далее:

1. Продолжить неинвазивную вентиляцию легких к режиме CPAP-терапии по заданным параметрам долгосрочно
2. Ньюрексан по 1 т. 3 р.в д. рассасывать продолжить до 1 месяца и Мометазона фуруат до 1 месяца
3. Компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух
4. Осмотр с результатами КТ околоносовых пазух

В июне 2024г. (через 1 месяц) пациент пришел на повторный прием.

Жалобы только на периодическую заложенность носа, усиливающуюся по-прежнему в положении лежа. Однако пациент отмечает отсутствие всех ранее описанных симптомов,

«жизнь улучшилась», сон нормализовался и его качество сохраняется на высоком уровне, навязчивые сны не беспокоят, проблем с засыпанием не наблюдает.

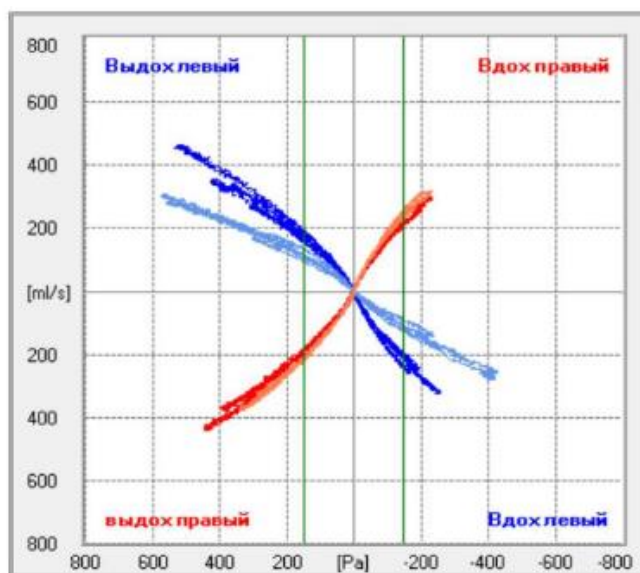
При этом назначенную СРАР- терапию пациент не получал, принимал только Ньюрексан по 1т.3 р.в д. и Мометазон по 400мкг в сутри интраназально.

По шкале ВАШ для оценки головной боли 0 см – отсутствие боли

По опроснику SNOT 22(Sino-Nasal Outcome Test) -47 баллов (значительное влияние симптомов на качества жизни)

При объективном оториноларингологическом осмотре: при риноскопии: слизистая оболочка полости носа бледно-розовая, в общих носовых ходах скудное слизистое отделяемое, нижние носовые раковины отечные больших размеров, хорошо сокращаются при анемизации, перегородка носа умеренно искривлена в передних отделах вправо. По другим ЛОР-органам без особенностей.

Пациенту проведена передняя активная риноманометрия и установлено нарушение внутриносовой аэродинамики в правом носовом ходе справа до и после пробы с деконгестантом с формированием умеренной степени нарушения носового дыхания за счет структурного компонента в виде деформации перегородки носа и гипертрофии нижних носовых раковин. В левом носовом ходе также установлена выраженная степень нарушения носового дыхания до пробы с деконгестантом, а после пробы сохранялась умеренная степень назальной обструкции за счет смешанного структурно-функционального компонента. **Рис. 9**



**Правая**

Оценка по контрольному давлению 150 [Pa]

**Левая**

	Поток		Увел. Потока		Сопротивление		Поток		Увел. Потока		Сопротивление	
	вдох [ml/s]	выдох	вдох [%]	выдох	Вдох	Выдох	вдох [ml/s]	выдох	вдох [%]	выдох	Вдох	Выдох
До	251	214	69	69	0,60	0,70	107	116	87	70	1,40	1,30
После	214	190	65	71	0,70	0,79	222	178	58	78	0,68	0,84

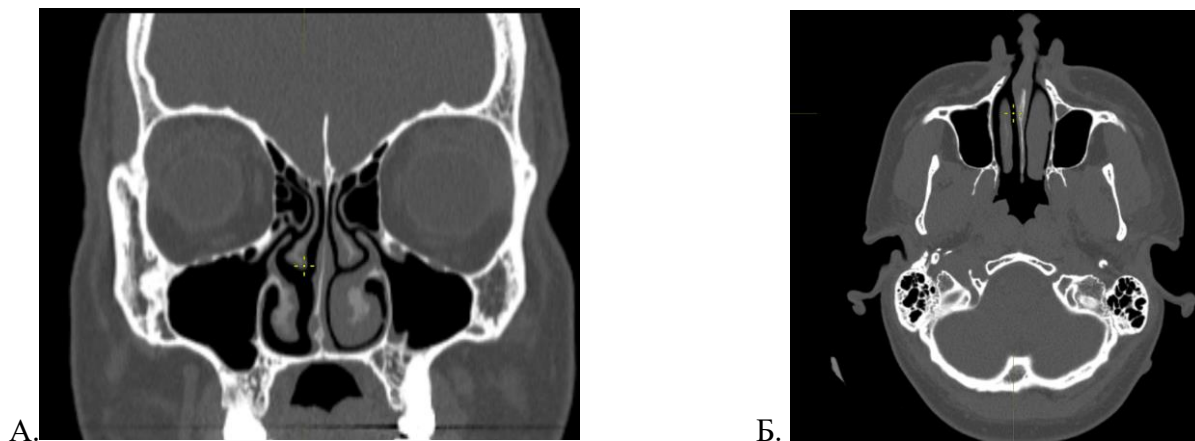
  

	Полный поток		Полное Сопротивление	
	Вдох [ml/s]	выдох	Вдох [sPa/ml]	Выдох
До	358	330	0,42	0,45
После	436	368	0,34	0,41

вдох = на вдохе, выдох = на выдохе  
До = до очистки, после = после очистки.

**Рис.9.** Результаты передней активной риноманометрии до оперативного лечения

На КТ околоносовых пазух от февраля 2025г.: удовлетворительная пневматизация всех околоносовых пазух, искривление перегородки носа, гипертрофия нижних носовых раковин. **Рис.10**

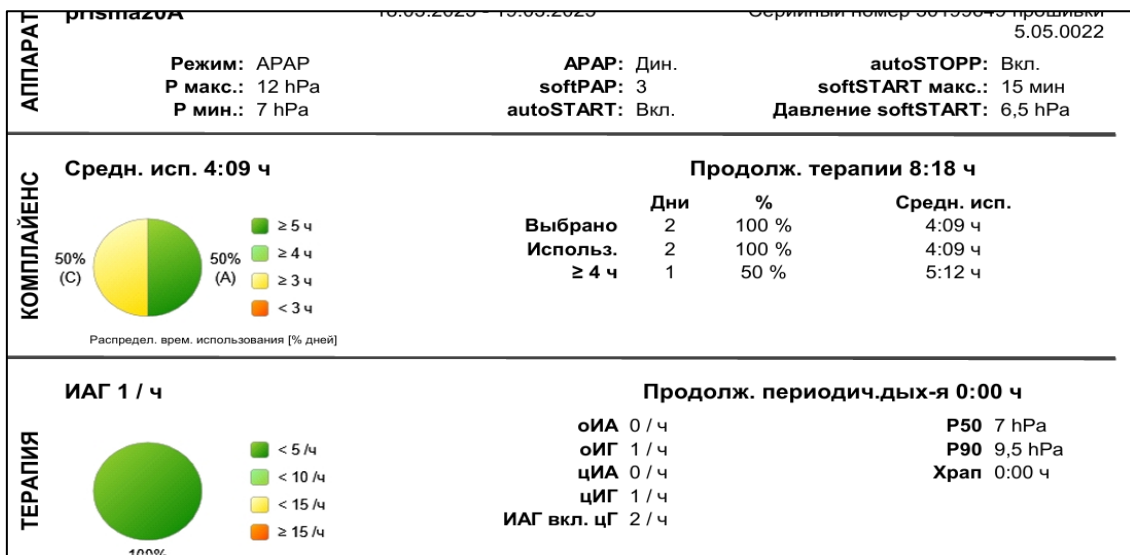


**Рис.10.** Результаты КТ околоносовых пазух пациента С. до оперативного лечения: а. коронарная проекция; б. аксиальная проекция

С учетом затруднения нового дыхания, данных видеосэндоскопии полости носа и результатов КТ околоносовых пазух 05.03.2025 пациенту выполнено оперативное лечение: септопластика, подслизистая вазотомия нижних носовых раковин, латеропозиция нижних носовых раковин под эндотрахеальным наркозом. В раннем послеоперационном периоде на 5 дней назначался курс цефтриаксона по 1,0 2 раза в день внутримышечно, проводились ежедневные туалеты носа и промывания физиологическим раствором 3 раза в день до 1 месяца.

На 12- сутки после операции после купирования реактивных явлений в полости носа пациенту с 18.03-19.03.2025г. повторно проведен сеанс неинвазивной вентиляции легких в режиме PAP-терапии на протяжении 2 дней с использованием также аппарата Prizma 20A по предыдущим параметрам, но уже с применением носовой маски, а не носо-ротовой, так как носовое дыхание улучшилось после операции.

При анализе комплаенса установлено увеличение средней продолжительности использования неинвазивной вентиляции легких в режиме CPAP-терапии до 4 часов 9 минут, и зафиксировано, что использование более 5 часов составило 50% от общей продолжительности сна, что говорит о повышении комплаенса к лечению. При этом за 2 дня лечения среднее значение индекса обструктивных апноэ/гипопноэ составило 1 соб/час, что соответствовало норме(в норме <5). **Рис.11.**



**Рис.11.** Распечатка отчета по комплаенсу к CPAP – терапии с 18.03.2025 по 19.03.2025г.

После операции также пациент продолжил прием Ньюрексана по 1т. 3 р.в д. до 3 месяцев. Осмотр 06.07.2025 г. 1 месяц после оперативного лечения.

Со слов пациента: «отмечаю улучшение носового дыхания, без головных болей, есть силы, свежесть, утомление согласно физической активности, сон восстановлен (без просыпаний, практически без снов), продолжительность сна увеличена, присутствует храп ночью, но не влияет на изменение самочувствия. На момент осмотра CPAP -терапию не использует, только продолжает прием препарата Ньюрексан.

При объективном оториноларингологическом осмотре: при риноскопии: слизистая оболочка полости носа бледно-розовая, в общих носовых ходах скудное слизистое отделяемое, нижние носовые раковины неотечные небольших размеров, перегородка носа по средней линии. По другим ЛОР-органам без особенностей.

Рекомендовано: прием Ньюрексана завершить через 1 месяц, при ухудшении качества сна повторять курсы до 3 месяцев.

При осморе 3 декабря 2025г. (10 месяцев после операции). Пациент отмечает значительное улучшением качество жизни. По опроснику SNOT 22(Sino-Nasal Outcome Test) - 10 баллов (полное отсутствие влияния симптомов на качества жизни). По шкале ВАШ для оценки головной боли 0 см – отсутствие боли.

На фоне улучшения носового дыхания и купирования депрессии пациент начал заниматься спортом, что позволило вернуться к физическим нагрузкам в полном объеме, на фоне улучшения сна, отсутствие трудностей засыпания и микропробуждений отмечает улучшение когнитивных функций, общего состояния, настроения и работоспособности в целом.

Объективно: ИМТ 24,0 (W=77 kg, H=179 cm) на момент осмотра, то есть снижение массы тела на 4 кг.

При компьютерной сомнографии от 3 декабря 2025г. установлен ИАГ 11,4 события в час, что соответствует легкой степени обструкции, вместо тяжелой в 2024г.( ИАГ 31,1 события в час). **Рис.12.** Отмечается улучшение структуры сна, основная доля REM-сна происходит во второй половине ночи. **Рис.13.** Эффективность сна увеличена до 96%(с 89%), латентность ко сну также нормализовалась и составляет 10 минут, что указывает на улучшение регуляции циклов сна и общего состояния центральной нервной системы на фоне проведенного лечения. **Рис.14.** Анализ кардиологических рисков не показал данных за наличие аритмий и фибрилляции.

При объективном оториноларингологическом осмотре: при риноскопии: слизистая оболочка полости носа бледно-розовая, в общих носовых ходах скудное слизистое отделяемое, нижние носовые раковины неотечные небольших размеров, хорошо сокращаются при анемизации, перегородка носа по средней линии. По другим ЛОР-органам без особенностей.

Пациенту рекомендовано плановое наблюдение у ЛОР-врача и врача-сомнолога 1 раз в год с контролем компьютерной сомнографии и курсы Ньюрексана по 1 т.3 р.в д. в течение 1 месяца повторять с периодичностью 1 раз в 6 месяцев или при наличии стрессовых ситуаций возобновление приема.



## Отчет "Исследование сна"

### Сводные данные сна

Время начала ИС:	0:12:58
Время окончания ИС:	6:32:24
Общее время записи:	6 hrs, 19 min
<b>Общее время сна</b>	<b>6 hrs, 4 min</b>
Индексы рассчит-ся с использ-ем технически	6 hrs, 3 min
% REM of Sleep Time:	34,3

### Показатели внешн дыхания

	Всего за ночь	REM	NREM	Индексы
pAHI 3%:	69	19,3	7,3	<b>11,4</b>
ODI 3%:	72	19,7	7,8	<b>11,9</b>
pAHI 4%:	16	4,8	1,5	<b>2,6</b>
ODI 4%:	12	2,9	1,5	<b>2,0</b>
pRDI:	108	27,0	13,1	<b>17,8</b>
pAHIc 3%:	0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
pAHIc 4%:	0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
% CSR:	0,0			

pRDI is calculated using oxi desaturation  $\geq 3\%$

Индексы рассчит-ся с использ-ем технически допустимого времени сна 6 hrs, 3 min.

### Статистика SpO2

Mean:	95	Minimum:	91	Maximum:	99	
Среднее знач-е индексов десатурац (%):	94					
<b>Индекс Desatur. %:</b>	<b>3-9</b>	<b>10-20</b>	<b>&gt;20</b>	<b>Total</b>		
Количество событий	72	0	0	72		
Всего	100,0	0,0	0,0	100,0		
<b>SpO2</b>	<b>&lt;90</b>	<b>&lt;=88</b>	<b>&lt;85</b>	<b>&lt;80</b>	<b>&lt;70</b>	
Продолжит-ть (минуты)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Сон %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Hypoxic Burden (% x min)</b>					<b>TST</b>	<b>Per hour</b>
Desaturation area under SpO2 baseline					34	6
Area under 90% SpO2					0	0

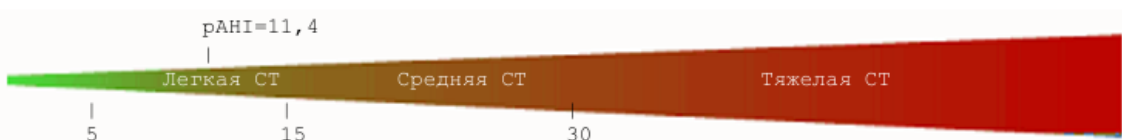
### Статистика частоты пульса во время сна (BPM)

Mean:	67	Minimum:	47	Maximum:	102
-------	----	----------	----	----------	-----

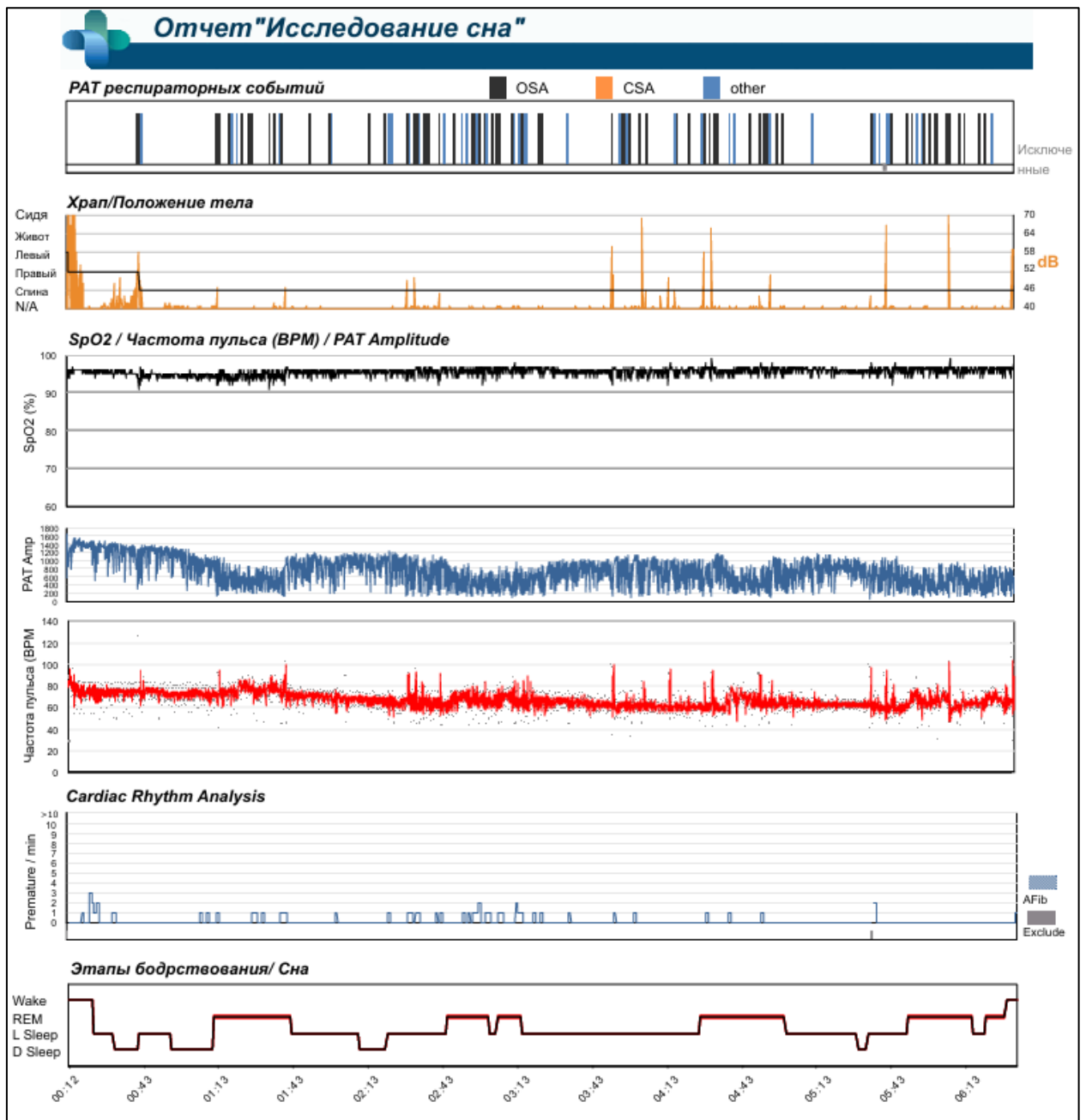
### Cardiac Rhythm Analysis In Sleep

<b>Suspected Atrial Fibrillation (h:mm:ss)</b>	
Total duration	Not detected
Longest event duration	Not detected
<b>Premature beats</b>	
Events per min	0,1

Events are calculated using technically valid sleep time of 6 hrs, 4 min.



**Рис. 12.** Результаты компьютерной сомнографии через 10 месяцев после септопластики и курса Ньюрексана пациента С. Часть 1. Анализ респираторных событий.



**Рис. 13.** Результаты компьютерной сомнографии через 10 месяц после септопластики и курса Ньюрексана пациента С. Часть 2, анализ стадий сна.



## Отчет "Исследование сна"

### Статистика положения тела

Позиция	Спина	Живот	Правый	Левый	Non-Supine
Сон (min)	345,9	0,0	18,5	0,0	18,5
Сон %	94,9	0,0	5,1	0,0	5,1
pAH1 3%:	12,0	N/A	0,0	N/A	0,0
ODI 3%:	12,5	N/A	0,0	N/A	0,0
pAH1 4%:	2,8	N/A	0,0	N/A	0,0
ODI 4%:	2,1	N/A	0,0	N/A	0,0
pRDI	18,8	N/A	0,0	N/A	0,0



### Статистика храпа

Уровень храпа (dB)	>40	>50	>60	>Порог (45)
Сон (min)	21,5	1,0	0,2	3,1
Сон %	5,9	0,3	0,1	0,9

Mean: 40 dB

### Диаграмма Стадий сна

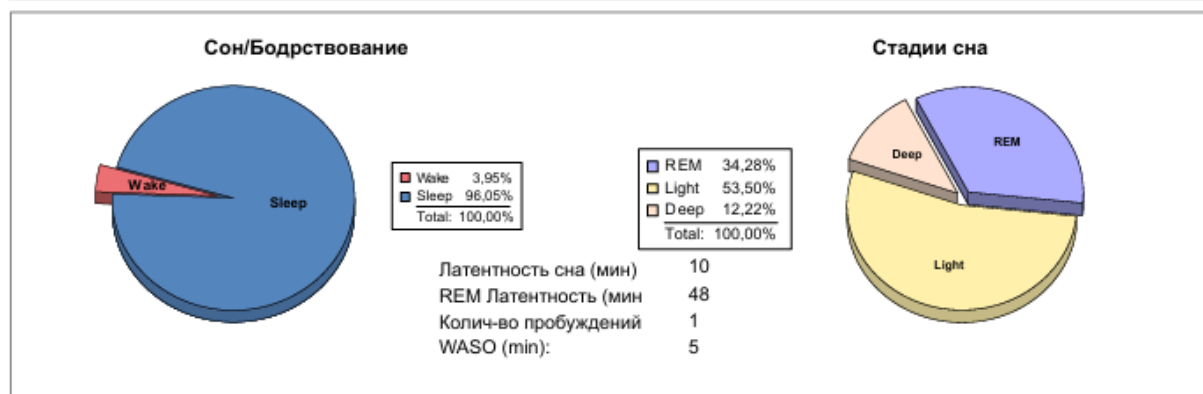


Рис. 14. Результаты компьютерной сомнографии через 10 месяцев после септопластики и курса Ньюрексана пациента С. Часть 3, анализ структуры сна

**Обсуждение:** Данный клинический случай демонстрирует долгий диагностический поиск у пациента активного трудоспособного возраста, недооценку влияния стрессового фактора на качество сна и формирование выше описанных тревожных, когнитивных и депрессивных состояний, также подчеркивает важность своевременного выявления синдрома обструктивного апноэ сна тяжелой степени и применение новой интегративной схемы лечения, сочетающей как традиционные подходы, так и применение гомеопатического лечения длительными курсами.

Говоря о СОАС, следует подчеркнуть, что это заболевание является мультифакторным заболеванием и только 10 % пациентов. Важное значение в развитии данного состояния

имеют и анатомические особенности, которые ведут к сужению верхних дыхательных путей и ряд других причин, таких как стресс [1-4].

В настоящее время СОАС рассматривается, как независимый фактор риска для развития нарушений мозгового кровообращения, сердечно-сосудистой патологии, нарушений толерантности к глюкозе за счет гипоксемии, гиперкапнии, фрагментации сна, колебаний внутри грудного давления, симпатической активации и создает риск развития внезапной смерти во сне [5-8].

Важное значение в развитии данного состояния имеют и анатомические особенности, которые ведут к сужению верхних дыхательных путей и ряд других причин. Интермиттирующая гипоксия, развивающаяся на фоне нарушений дыхания, является ключевым звеном патогенеза формирования когнитивных и неврологических нарушений, нередко клинически проявляющих себя в виде тревоги, депрессии. Следует отметить, что само по себе развитие обструктивного апноэ во сне создает в организме состояние хронического стресса, что напрямую влияет на работу гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, регулирующей выработку кортизола. Ночная гипоксемия приводит к выбросу стрессовых гормонов, чтобы заставить человека проснуться и начать дышать [8]. Происходящие микроактивации в конце каждого эпизода апноэ приводят к микропробуждению мозга, что стимулирует выброс кортизола и адреналина. В результате этой хронической активации меняется нормальный ритм выработки кортизола. В некоторых случаях наблюдается его общее повышение, в других — нарушение суточного ритма. Хронически высокий или нерегулируемый кортизол негативно влияет на нейропластичность и работу областей мозга, отвечающих за настроение. Это приводит к появлению симптомов депрессии и тревоги. В результате под действием хронического стресса, обусловленного гипоксемией и подкрепляемого психогенными стимулами (стресс на работе, перегрузки и т. д.), а также в сочетании с хронической назальной обструкцией и другими структурно-функциональными нарушениями проходимости верхних дыхательных путей запускается порочный круг: нарушается сон и увеличивается стресс -> растет кортизол -> ухудшается настроение и сон -> депрессия усиливает стресс, что еще больше усугубляет апноэ. При этом может возникать вторичный сенсорный дефицит на уровне механо-рецепторов глотки и приводить к при нарушению проходимости верхних дыхательных путей вплоть до развития СОАС тяжелой степени. В этой связи, все выше перечисленные факторы требуют поэтапной и комплексной коррекции для нормализации состояния пациента [9,10].

Использованный в данном клиническом случае интегративный подход обусловлен поиском новых альтернативных решений в отношении лечения СОАС тяжелой степени, поскольку длительная CPAP-терапия была не приемлема для пациента, согласно его личным

убеждениям и экономическим аспектам, связанным с высокой стоимостью оборудования, и что самое важное – быстрым купированием всех симптомов за счет комбинации с препаратом Ньюрексан.

На сегодняшний день успешный опыт применения гомеопатического препарата Ньюрексан в составе комплексной терапии у пациента с СОАС тяжелой степени описан впервые.

По-прежнему отсутствуют рандомизированные контролируемые исследования и систематические обзоры, подтверждающие эффективность гомеопатии в лечении синдрома обструктивного апноэ сна. Однако, препарат Ньюрексан в отдельных исследованиях уже зарекомендовал себя в качестве дополнительного компонента терапии при лечении мультиморбидной патологии для коррекции тревожных расстройств и нарушений сна, нарушений сна, связанных с психоэмоциональным напряжением, а также при необходимости минимизировать лекарственные взаимодействия у мультиморбидных пациентов. Выбор препарата был основан на механизме воздействия препарата на снижение активации миндалевидного тела – структуры мозга, ответственной за обработку негативных эмоций и стресса [11-14]. В соответствии с инструкцией Ньюрексан уменьшает реакцию мозга на негативные эмоциональные стимулы и повышает эффективность функциональных связей между миндалевидным телом и префронтальной корой, а также снижает уровень кортизола в слюне и адреналина в плазме после стрессового воздействия.

Таким образом, данный клинический случай представляет особый интерес для практического здравоохранения. Применение интегративного подхода, основанного на сочетании традиционных методов лечения обструкции верхних дыхательных путей с применением гомеопатического препарата Ньюрексан открывает новые перспективы при лечении СОАС тяжелой степени, осложненного депрессией и тревожными состояниями, и создает потребность в дальнейшем более глубоком изучении данного направления.

**Пациентом подписано информированное согласие** для оформления клинического случая  
**Точка зрения пациента, декабрь 2025г.** : «чувствую себя отлично, без головных болей, есть силы, свежесть, утомление согласно физической активности, сон восстановлен (без просыпаний, практически без снов), продолжительность сна увеличена, присутствует храп ночью, но не влияет на изменение самочувствия, 100% эффективность»

### **Литература**

1. Li L., Li X., Guan J. Research progress on the mechanism of comorbidity between obstructive sleep apnea and depression // Journal of Otolaryngology of Shandong University. – 2025 .

2. Two-year CPAP adherence in obstructive sleep apnea patients in Vietnam: the first prospective cohort // *Sleep Epidemiology*. – 2025. – Vol. 5. – 100123
3. Platon AL, Stelea CG, Boișteanu O, et al. An Update on Obstructive Sleep Apnea Syndrome-A Literature Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. 2023;59(8):1459. DOI:10.3390/medicina59081459
4. Lv R, Liu X, Zhang Y, et al. Pathophysiological mechanisms and therapeutic approaches in obstructive sleep apnea syndrome. *Signal Transduct Target Ther*. 2023;8(1):218. DOI:10.1038/s41392-023-01496-3
5. Yaggi HK et al. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med* 2005; 353: 2034–41.
6. Лавреникова К.И., Елфимова Е.М., Михайлова О.О. и др. Психоневрологические аспекты синдрома обструктивного апноэ сна. *Consilium Medicum*. 2019; 21 (9): 69–73. DOI: 10.26442/20751753.2019.9.190508
7. Randerath W, Bonsignore MR, Herkenrath S. Obstructive sleep apnoea in acute coronary syndrome. *Eur Respir Rev*. 2019;28(153):180114. DOI:10.1183/16000617.0114-2018
8. Malhotra A, Orr JE, Owens RL. On the cutting edge of obstructive sleep apnoea: where next?. *Lancet Respir Med*. 2015;3(5):397-403. DOI:10.1016/S2213-2600(15)00051-X
9. Friedman M, Salapatas AM, Bonzelaar LB. Updated friedman staging system for obstructive sleep apnea. *Sleep-Related Breathing Disorders*. 80: Karger Publishers, 2017; p. 41-8.
10. Pang KP, Rotenberg BW, Woodson BT, editors. *Advanced surgical techniques in snoring and obstructive sleep apnea*. San Diego, California: Plural Publishing, Inc.; 2013 368 p.
11. Ермоленко Н.А. и соавт. Применение препарата Ньюрексан® в лечении тревожных расстройств у мультиморбидных пациентов. Резолюция Совета экспертов. *Клинический разбор в общей медицине*. 2023;4(10):65-70. DOI: 10.47407/kr2023.4.10.00343
12. Danyeli L. et al. Effects of Neurexan® on brain responses to deviant stimuli. *Front. Psychiatry*. 2019. Conference Abstract.
13. Doering-Mosche M. et al. Effects of Neurexan® in an experimental acute stress setting. *Life Sciences*. 2016;145:150-158. DOI: 10.1016/j.lfs.2015.12.058
14. Davis JM et al. Multicomponent drug Neurexan mitigates acute stress-induced insomnia. *Physiol Rep*. 2022;10(24):e15550. DOI: 10.14814/phy2.15550

Контактная информация автора: Будковая М.А.

Почта: [marina-laptijova@yandex.ru](mailto:marina-laptijova@yandex.ru)

