

ВАЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Кицышин В.П., Харитонов М.А., Ваганова Г.С., Варавин Н.А.,
Романова Е.Д.

¹*Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, 194044, Санкт-Петербург*

Резюме. По данным многочисленных исследований распространенность обструктивных нарушений дыхания во сне в общей популяции оценивается до 10%. Информированность населения и врачебного сообщества по данному вопросу остается на низком уровне. Правильный диагноз выставляется только 10–20% пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС). Всё это происходит потому, что СОАС, не имея патогномичных и специфических симптомов, часто протекает под маской кардиоваскулярных заболеваний и длительное время остается нераспознанным. На сегодняшний день вопросы влияния синдрома обструктивного апноэ сна на состояние здоровья военнослужащих является малоизученными. Цель исследования стала оценка актуальности диагностики и лечения синдрома обструктивного апноэ сна у военнослужащих. Методика исследования: анализ клинических случаев синдрома обструктивного апноэ тяжелой степени у военнослужащих. Контингент обследуемых: военнослужащие, находившиеся на лечении в первой клинике терапии усовершенствования врачей им. Н.С. Молчанова. Основные результаты: анализ представленных клинических случаев показал общее негативное влияние синдрома обструктивного апноэ сна на состояние здоровья военнослужащих, прежде всего на сердечно-сосудистую систему, а также негативное влияние на качество жизни военнослужащих.

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна, нарушение дыхания во сне, кардиоваскулярная патология, СИПАП-терапия, военнослужащие.

Для корреспонденции: *Варавин Никита Алексеевич nikvaravin91@mail.ru*

THE IMPORTANCE OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME IN MILITARY PERSONNEL

Kitsyshin V.P., Kharitonov M.A., Vaganova G.S., Varavin N.A.,
Romanova E.D.

S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russian Federation

Summary. According to numerous studies, the prevalence of obstructive breathing disorders during sleep in the general population is estimated to be up to 10%. Awareness of the population and the medical community on this issue remains at a low level. The correct diagnosis is made only by 10-20% of patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSA). All this happens because OSA, having no pathognomonic and specific symptoms, often proceeds under the guise of cardiovascular diseases and remains unrecognized for a long time. To date, the impact of obstructive sleep apnea syndrome on the health of military personnel is poorly understood. The aim of the work: the aim was to assess the need for diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea syndrome in military personnel. The methodology of the work: analysis of clinical cases of severe obstructive apnea syndrome in military personnel. The contingent of subjects were military personnel: who were treated at the 1 clinic of advanced therapy for doctors named after N.S. Molchanov. Main results of the work: the analysis of the presented cases showed a general negative impact of obstructive sleep apnea syndrome on the health of military personnel, primarily on the cardiovascular system, as well as a negative impact on the quality of life of military personnel.

Key words: obstructive sleep apnea syndrome, sleep disorders, cardiovascular abnormality, continuous positive airways pressure, CPAP therapy, military personnel.

Введение. Эпидемиологические данные показывают, что распространенность нарушений дыхания во сне составляет примерно 10% среди населения в целом. В основе данных нарушений лежат два синдрома: обструктивное апноэ сна (СОАС) и центральное апноэ сна [1]. СОАС недооценён как в общей популяции, так и в врачебном сообществе. Информированность населения по данному вопросу остается на низком уровне. Врачебная заинтересованность по выявлению и адекватному лечению данной патологии не соответствует реальному состоянию проблемы [2].

Среди пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы обструктивное апноэ во время сна диагностируется у каждого второго больного. Однако на практике правильный диагноз выставляется только 10–20% пациентов с СОАС [3–6]. Наличие СОАС без адекватного терапевтического контроля увеличивает медицинские расходы на лечение таких пациентов, в первую очередь из-за затрат на лечение сопутствующих сердечно-сосудистых

заболеваний, включая артериальную гипертензию (АГ) [7, 8]. Аналогичные трудности характерны для военной медицины.

Цель исследования. Оценка актуальности диагностики и лечения синдрома обструктивного апноэ сна у военнослужащих.

Материалы и методы. Представлены для анализа два клинических случая диагностики синдрома обструктивного апноэ сна тяжелой степени у военнослужащих, находившихся на лечении в первой клинике терапии усовершенствования врачей имени Н.С. Молчанова и проведения коротких курсов пробной СРАР-терапии для оценки эффективности и формирования приверженности к дальнейшему амбулаторному лечению.

Результаты. Пациент К. 35 лет, поступил в 1 клинику терапии усовершенствования врачей им. Н.С. Молчанова Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова с жалобами на: повышение артериального давления (АД) до 200 и 110 мм рт. ст., сопровождающееся головной болью преимущественно в височной области давящего характера; учащенное сердцебиение; головокружение; «пелену» перед глазами; общую слабость; чувство удушья в ночное время; учащенное ночное мочеиспускание; громкий храп; остановки дыхания во сне; избыточную дневную сонливость.

Из анамнеза установлено, что с ноября 2022 г. стали отмечаться некоторые из вышеописанных жалоб и клинических симптомов: приступы удушья во время сна, утренняя сонливость, головокружение, повышение АД с максимальными подъемами до 200 и 110 мм рт. ст., в связи с чем пациент начал периодически принимать капотен в дозе 25 мг. Несколько позже отметил появление громкого храпа, остановки дыхания во сне, учащенное ночное мочеиспускание. В связи с прогрессированием вышеуказанных жалоб в марте 2023 г. обратился за медицинской помощью в ФМБА ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии», где было выполнено комплексное обследование сердечно-сосудистой и дыхательной системы, исследование сна аппаратом Watch-PAT. По результатам обследования проконсультирован врачом сомнологом, установлен диагноз: Апноэ сна тяжелой степени тяжести, индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) 104,6/ч. Хроническая ночная гипоксемия. Гипертоническая болезнь 2 стадии, неконтролируемая артериальная гипертензия, риск 3 (высокий). Нарушение ритма сердца в ночное время по типу тахикардии. Избыточная масса тела. Микрогнатия. В июне 2023 г. госпитализирован в филиал №2 ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ, повторно обследован, сформирован диагноз: Апноэ сна тяжелой степени тяжести. Гипертоническая болезнь 1 стадии, артериальная гипертензия 2 степени. Риск 2. Алиментарное ожирение 1 степени. Искривление перегородки носа 2 степени. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника. Грыжа диска L4-L5. Мочекаменная болезнь, камень левой почки. С данным

диагнозом был переведен в 1 клинику (терапии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова для дальнейшего обследования и лечения.

При осмотре отмечалась избыточная масса тела (ИМТ 29,9 кг/м²), микрогнатия. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. АД –135 и 100 мм рт. ст. на обеих руках. Частота сердечных сокращений 90 уд/мин. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Живот обычной формы и размеров, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. По данным шкалы Эпворта количество баллов составило 19, что характеризовалось как избыточная дневная сонливость. По данным шкалы качества жизни SF-36 результат составил 59,42%, что соответствует среднему качеству жизни.

По данным лабораторных методов исследования, в общем анализе крови без особенностей. В биохимическом анализе отмечалось повышение показателей общего холестерина (5,63 ммоль/л), ЛПНП (4,12 ммоль/л), мочевины (12,5 ммоль/л), креатинина (148,2 ммоль/л), мочевой кислоты (613,9 ммоль/л), снижен уровень кортизола (1,07 мкг/дл). На электрокардиограмме определялся синусовый ритм с ЧСС 82 уд/мин, отклонение ЭОС влево, нарушение процессов реполяризации в области нижне-боковой стенки (слабоотрицательные зубцы Т в II, aVF, V4-6). При эхокардиографическом исследовании патологии не выявлено. При ультразвуковом исследовании внутренних органов выявлены гепатомегалия, диффузные изменения печени и поджелудочной железы, конкременты обеих почек, умеренное расширение лоханки левой почки, чашечек левой почки, наличие стента левой лоханки и мочеточника, кальцинаты предстательной железы. По данным суточного мониторинга АД (СМАД) при поступлении отмечались повышенные среднесуточные значения систолического и диастолического АД, избыточное снижение АД ночью, повышена вариабельность систолического АД в течение суток и диастолического АД днем.

С целью подтверждения синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) было проведено кардиореспираторное мониторирование на системе «Кардиотехника» (Инкарт), по результатам которого выявлены следующие изменения: 1 неустойчивый (2 сек., 6 комплексов) пароксизм мономорфной желудочковой тахикардии с ЧСС 135 уд/мин, ИАГ составил 89/ч, что характеризовалось как тяжелая степень преходящей обструкции дыхательных путей. Средняя сатурация 90,3% (снижена), минимальная 67,1%. По результатам обследования установлен окончательный диагноз: Алиментарное ожирение 1 степени, стабильная стадия.

Сопутствующие заболевания: синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени (ИАГ 104,6/час); гипертоническая болезнь I стадии, неконтролируемая артериальная гипертензия, риск 3 (высокий), целевой уровень АД менее 130 и 80 мм рт. ст.; дислипидемия

2а фенотипа; бессимптомная гиперурикемия; жировой гепатоз без нарушения функции; мочекаменная болезнь, конкремент верхней трети левого мочеточника, камни обеих почек (микролиты); хронический пиелонефрит, ремиссия, гидронефроз I стадии; дегенеративно-дистрофическое заболевание пояснично-крестцового отдела позвоночника с грыжеобразованием L4-L5.

Далее пациенту был назначен пробный курс терапии постоянным положительным давлением в дыхательных путях (CPAP-терапия) в режиме АРАР аппаратом PRISMA 20A. На фоне проводимой терапии наблюдалась положительная динамика в виде снижения ИАГ с 104/ч до 3/ч, нормализации среднедневных значений систолического и диастолического АД, суточного ритма АД, отсутствия нарушений ритма, а также улучшения общего самочувствия, отсутствия пробуждений в ночное время, уменьшения сонливости в дневное время. Пациенту проведено повторное тестирование на оценку качества жизни SF-36, результат составил 47,75%, что соответствует среднему качеству жизни (без существенной динамики в сравнении с результатами до терапии). В дальнейшем пациент переведен в клинику урологии с целью проведения оперативного лечения.

Пациент М., 33 года, поступил в 1 клинику терапии усовершенствования врачей им. Н.С. Молчанова Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова с жалобами на одышку при подъеме на 2 этаж; общую слабость; удушье в ночное время; апатию; громкий храп, остановки дыхания во сне; избыточную дневную сонливость.

Из анамнеза известно, что пациент страдает гипертонической болезнью, подагрой и ожирением на протяжении последних нескольких лет. Ранее наблюдался в поликлинике РЖД г. Москва по месту жительства, постоянную гипотензивную терапию не принимает. В декабре 2022 г. обследован в филиале №3 «1472 ВМКГ», установлен диагноз: ожирение 4 степени алиментарно-конституционного генеза.

Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2 стадии, артериальная гипертензия (АГ) 2 степени; стеатогепатоз 1 степени. Для продолжения обследования и лечения переведен в 1 клинику терапии усовершенствования врачей им. Н.С. Молчанова Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

При осмотре обращал на себя внимание гиперстенический тип телосложения. (ИМТ 47,7 кг/м²) Границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, шумов нет. АД –160 и 100 мм рт. ст. на обеих руках. Частота сердечных сокращений 86 уд/мин. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень на 1 см выступает из-под края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Пациенту было проведено тестирование на определение дневной сонливости по

шкале сонливости Эпворта. Результат составил 16 баллов, что соответствовало сильно выраженной дневной сонливости и часто означает наличие средней или тяжелой степени обструктивного апноэ. Также проведено тестирование на оценку качества жизни SF-36, результат составил 57%, что соответствует среднему качеству жизни.

По данным лабораторных методов исследования в общем анализе крови – без особенностей. В биохимическом анализе повышены показатели общего холестерина (5,48 ммоль/л), триглицеридов (2,7 ммоль/л), ЛПНП (3,69 ммоль/л), мочевой кислоты (630,8 мкмоль/л), СРБ (19,9 мг/л), снижен уровень кортизола (1,03 мкг/дл). На электрокардиограмме определялся синусовый ритм с ЧСС 75 уд/мин, позиционный QIII, распространенные неспецифические нарушения процессов реполяризации. При эхокардиографическом исследовании отмечалась концентрическая гипертрофия левого желудочка. При ультразвуковом исследовании внутренних органов выявлена гепатомегалия, диффузные изменения печени и поджелудочной железы, деформация желчного пузыря. Патологии щитовидной железы не выявлено. Почки обычных размеров. По данным суточного мониторирования АД (СМАД) при поступлении отмечались повышенные среднедневные и средненочные значения систолического и диастолического АД, повышение АД ночью, а также повышена вариабельность диастолического АД ночью.

С целью подтверждения СОАС было проведено кардиореспираторное мониторирование на системе «Кардиотехника» (Инкарт), по результатам которого установлена тяжелая форма нарушений дыхания во сне (ИАГ составил 105/ч), а также выявлены нарушения проводимости сердца в виде пауз в ночные часы более 2 секунд (всего 11) и более 3 секунд (всего 3) с макс. R-R-интервалом 3776 мсек., с последующими синусовыми/выскальзывающими предсердными комплексами, что свидетельствовало о дисфункции синусового узла. Средняя сатурация во время сна составила 86,7% (значительно снижена), минимальная 53,1%. Максимальная длительность непрерывного снижения сатурации <88% 4 мин.17 сек.

По результатам обследований сформулирован окончательный диагноз: алиментарное ожирение 4 степени, прогрессирующая стадия.

Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2 стадии, неконтролируемая артериальная гипертензия, риск 3 (высокий), целевой уровень АД менее 130 и 80 мм рт. ст.; дислипидемия 2а фенотипа; дисфункция синусового узла; синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени тяжести, ночная гипоксемия; жировой гепатоз без нарушения функции; первичная подагра, метаболический тип, хронический подагрический полиартрит, обострение; дегенеративно-дистрофическое заболевание шейного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, распространенный остеохондроз позвоночника.

Далее пациенту был инициирован пробный сеанс СРАР-терапии в режиме АРАР аппаратом PRISMA 20A. На фоне проводимой терапии наблюдалась положительная динамика в виде отсутствия нарушений проводимости по данным холтеровского мониторирования, а также в виде улучшения общего самочувствия, увеличения толерантности к физическим нагрузкам, уменьшения сонливости в дневное время, улучшения качества жизни (по результатам повторного тестирования на оценку качества жизни SF-36, результат составил 78,92%).

Представленные клинические случаи СОАС в сочетании с АГ и нарушениями ритма и проводимости сердца иллюстрируют необходимость настороженности врачебного персонала к данному заболеванию, своевременной диагностики, проведения комплексного обследования военнослужащих, назначения адекватного лечения для улучшения качества жизни и состояния здоровья военнослужащих.

Обсуждение. В Вооруженных Силах проблема обструктивного апноэ сна является весьма актуальной. Хмиль А.Я. и соавт. [9] в своем исследовании показали высокую распространенность СОАС среди военнослужащих по контракту, которая в возрастной группе старше 40 лет достигала 46%, тяжелые формы данного заболевания встречались до 7%. В другом исследовании Серговенцева А.А. и соавт. [2, 10] показано отрицательное влияние приходящих обструкций верхних дыхательных путей на уровень концентрации и избирательности внимания на примере военнослужащих-водителей. Установлена достоверная связь между степенью выраженности СОАС и риском возникновения аварийных и травмирующих ситуаций. Также в своем научном труде авторы подняли проблему военной экспертизы обструктивного апноэ сна.

Так, в настоящее время в Положении о военно-врачебной экспертизе, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 04.07.2023 г. №565, СОАС отсутствует как самостоятельный диагноз и военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, освидетельствуются исходя из сопутствующих заболеваний. В частности, это создает трудности при прохождении военно-врачебной комиссии в случае аномалии развития лицевого черепа, обуславливающие развитие и тяжелое течение СОАС, например, микрогнатии. Учитывая высокие требования к состоянию здоровья военнослужащих, СОАС будет отрицательно влиять на выполнение служебных задач, прежде всего на операторскую деятельность.

В своем исследовании Овчинников Ю.В. и соавт. [7] затронули проблему применения и приверженности к долгосрочной СРАР-терапии и установили дополнительные критерии, которые могли бы заметно улучшить процесс лечения таких пациентов. Все

вышеперечисленные сведения подчеркивают необходимость дальнейших исследований проблемы СОАС у военнослужащих.

Заключение. Таким образом, на основании представленных данных мы показали актуальность изучения синдрома обструктивного апноэ сна у военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. По-нашему мнению, необходимо совершенствовать пути ранней и своевременной диагностики и лечения СОАС, вопросы организации и порядок диспансерно-динамического наблюдения и освидетельствования таких больных.

Список литературы

1. Салухов В.В., Харитонов М.А., Чухно С.Д. и др. Влияние синдрома обструктивного апноэ сна на диастолическую функцию сердца (систематический обзор) // Вестник терапевта. 2023; 2(57): 1-9.
2. Серговенцев А.А., Дацков А.В., Полтарейко Д.С. и др. Экспертное значение синдрома обструктивного апноэ сна у военнослужащих водителей. Военно-медицинский журнал. 2023; 344; 2:58-68 https://doi.org/10.52424/00269050_2023_344_2_58
3. Куликов А.Н., Кучмин А.Н., Казаченко А.А. и др. Кардиологические маски синдрома обструктивного апноэ во время сна. Артериальная гипертензия. 2015; 21(3): 309-18. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2015-21-3-309-318>
4. Медведева Е.А., Коростовцева Л.С., Сазонова Ю.В., и др. Синдром обструктивного апноэ во сне при хронической сердечной недостаточности: взгляд кардиолога. Российский кардиологический журнал. 2018; 1:78–82. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-1-78-82>
5. Соломаха А.Ю., Лисовская Н.А., Бочкарёв М.В. и др. Нарушения дыхания во сне у людей разных возрастных групп. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2020; 106(1): 31–43. <https://doi.org/10.31857/S0869813920010100>
6. Харитонов М.А., Варавин Н.А., Кицышин В.П. и др. Синдром обструктивного апноэ сна и венозные тромбоэмболические осложнения: обзор литературы / Вестник терапевта. 2023. № 3 (58). 40-45.
7. Овчинников Ю.В., Мостовой Л.В., Зайцев А.А. Новые критерии приверженности к долгосрочной СРАР-терапии у больных с синдромом обструктивного апноэ сна и артериальной гипертензией. Терапия. 2022. 8; 26-38. <https://doi.org/10.18565/therapy.2022.5.26-38>
8. Скворцова Р.Д., Казаченко А.А., Куликов А.Н. и др. Синдром обструктивного апноэ во сне у лиц после коронарного шунтирования с пароксизмами фибрилляции

предсердий в послеоперационном периоде: первые результаты исследования. Креативная кардиология. 2018;12(2):120-9. <https://doi.org/10.24022/1997-3187-2018-12-2-120-129>.

9. Хмиль А.Я., Белов Д.Ф., Стеклов В.И., и др. Распространённость и определение групп риска апноэ сна у военнослужащих. Военно-медицинский журнал. 2019.10:65-68.

10. Полтарейко Д.С., Гуляев Н.И. Кардиоваскулярная сопутствующая патология у военнослужащих контрактной службы с расстройствами дыхания во сне. Декабрьские научные чтения, посвященные академикам А.В. Вишневскому и А.А. Вишневскому. Материалы научно-практической конференции. Красногорск. 2022. 74-75.

Reference

1. Salukhov V.V., Kharitonov M.A., Chukhno S.D. et al. The effect of obstructive sleep apnea on diastolic heart function (systematic review). Therapist's Bulletin. 2023; 2(57):1-6. (in Russian).

2. Sergoventsev A.A., Datsko A.V., Poltareiko D.S. et al. The expert value of the obstructive sleep apnea syndrome in military drivers. (in Russian). Military Medical Journal. 2023; 344.; 2:58-68 https://doi.org/10.52424/00269050_2023_344_2_58

3. Kulikov A.N., Kuchmin A.N., Kazachenko A.A. et al. The cardiologic masks of obstructive sleep apnea syndrome. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2015;21(3):309–318. (in Russian). <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2015-21-3-309-318>.

4. Medvedeva E.A., Korostovtseva L.S., Sazonova Yu.V. et al. Obstructive sleep apnea syndrome in congestive heart failure: cardiologist perspective. Russ J Cardiol 2018, 1 (153): 78–82. (in Russian). <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-1-78-82>

5. Solomakha A.Yu., Lisovskaya N.A., Bochkarev M.V., et al. Sleep-Disordered Breathing in Different Age Categories. Russian Journal of Physiology. 106(1): 31–43. (in Russian). <https://doi.org/10.31857/S0869813920010100>

6. Kharitonov M.A., Varavin N.A., Kitsyshin V.P., et al. Obstructive sleep apnea syndrome and venous thrombotic complications literature review. Therapist's Bulletin. 2023;3(57). (in Russian)

7. Ovchinnikov Yu.V., Mostovoy L.V., Zaitsev A.A. Analysis of compliance to CPAP treatment in elderly patients with obstructive sleep apnea syndrome and arterial hypertension. Clin. Gerontol. 2020; 26 (7-8): 26-32. (in Russian). <https://doi.org/10.26347/1607-2499202007-08026-032>

8. Skvortsova R.D., Kazachenko A.A., Kulikov A.N., et al. Obstructive sleep apnea syndrome in persons after coronary bypass surgery with atrial fibrillation paroxysms in the postoperative period: the first results of the study. *Creative cardiology*. 2018; 12 (2): 120–9. (in Russian). <https://doi.org/10.24022/1997-3187-2018-12-2-120-129>
9. Khmil A.Ya., Belov D.F., Steklov V.I., et al. The prevalence and definition of risk groups for sleep apnea in military personnel. *Military Medical Journal*. 2019;10; 65-68. (in Russian).
10. Poltareiko D.S., Gulyaev N.I. Cardiovascular comorbidity in contract service servicemen with sleep breathing disorders. December scientific readings dedicated to academicians A.V. Vishnevsky and A.A. Vishnevsky. Materials of the scientific and practical conference. Krasnogorsk. 2022:74-75. (in Russian).