А. С. Попов

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СНА КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

УО «Белорусская государственная академия авиации»

Актуальность. В настоящее время служебная деятельность военнослужащих сопряжена с всё большим количеством стрессовых воздействий. Это вызвано с одной стороны глобальным возрастанием стресогенности жизни общества в целом, а с другой стороны сопряжено с изменением характера самой воинской службы сопряженной с необходимостью овладевать большим количеством навыков, действии в условиях мощной «информационной войны», взаимодействие со значительным количеством разнородного личного состава, определенная специфика выполнения задач по предназначению. Во все времена повседневная и боевая деятельность военнослужащих сопровождается стресс-факторами. В результате их воздействия возникают негативные психические изменения, что может вызывать различный спектр психических состояний: от дискомфорта до психических заболеваний. На фоне постоянного стресса в том числе формируется синдром профессионального выгорания. Он ведет к истощению личностных и эмоциональных ресурсов организма человека [2, 3].

Усталость сама по себе негативно влияет не только соматическое здоровье военнослужащего, но и отрицательно сказывается на безопасности военной службы. Проблемы с усталостью, работа в необычно медленном темпе, заметное увеличение числа промахов и накладок, нарушение режима сна в результате изменения графика смен (например, после серии дневных смен переход на серию ночных смен), недостаточная сбалансированность времени работы и отдыха и т.д. [4].

Цель. Изучить методики анализа качества сна и проанализировать возможность их использования среди военнослужащих.

Материалы и методы. Рассмотрены наиболее распространенные в мировой практике методики изучения качества сна, особенности их использования.

Результаты. При исследовании сна человека используют различные методы. Наиболее простым методом оценки качества сна является традиционный опрос. Сон – это не отдельное состояние, а сложный набор мозговых процессов, который поддерживает несколько физиологических потребностей. Известно, что лишение сна влияет на внимание у многих животных, что позволяет предположить, что ключевая функция сна – регулирование внимания. И наоборот, задачи, требующие большего внимания, вызывают потребность во сне и его интенсивность. Внимание включает в себя способность фильтровать входящие стимулы на основе их относительной значимости, и это, вероятно, потребует скоординированной синаптической активности в мозгу. Эта способность, возможно, стала возможной только с развитием связанных нейронных механизмов, которые поддерживают две ключевые функции сна: подавление стимулов и синаптическую пластичность [1].

Сон достаточно хорошо изучен физиологами. А. М. Вейн определял сон как периодически возникающее функциональное состояние человека со специфическими поведенческими проявлениями в вегетативной и моторной сферах. Это состояние характеризуется значительной обездвиженностью и отключенностью от сенсорных воздействий внешнего мира [5].

«Золотым стандартом» оценки качества сна является полисомнография (ПСГ) – комплексный метод оценки сна, в ходе которого регистрируются различные физиологические

параметры. Хотя ПСГ позволяет с высокой точностью выявлять нарушения сна, в том числе и на начальной стадии, она не подходит для скрининговых исследований, так как это чрезвычайно трудоемкое и дорогостоящее исследование [7].

В настоящее время одним из наиболее доступных способов изучения сна (прежде всего речь идет о качестве сна) является применение различных опросников. Наиболее распространенными из них можно назвать следующие.

Питтсбургский опросник сна (опросник по качеству сна Питтсбургского университета – официальное название правообладателя). Анкета состоит из 24 вопросов, заполняется пациентом. Опросник содержит 19 пунктов, которые помогают оценить сон по семи компонентам: субъективное качество сна, латентность сна, длительность сна, субъективная оценка достаточности количества сна, нарушения сна, использование снотворных медикаментов, нарушение дневного функционирования. Суммарный балл по всем компонентам шкалы от 0 до 21, при ≤ 5 баллов качество сна оценивается как хорошее, при > 6 – как плохое. Применяется для оценки качества ночного сна. Существует русскоязычная, одобренная правообладателем версия, не валидизированная на отечественной популяции [6, 7].

Индекс выраженности бессонницы (ISI). Индекс выраженности бессонницы также состоит из 7 компонентов позволяющих оценить текущие, то есть за прошедшие 2 недели проблемы со сном. Сумма результатов, соответствующая 0–7 баллам расценивается как норма, сумма 8–14 баллов – легкие нарушения сна, сумма 15–21 баллов соответственно, как умеренные нарушения сна, сумма 22–28 баллов как выраженные нарушения сна [8].

Оценка качества сна производится путем использования опросника Левина. С его помощью можно в общих чертах составить представления об особенностях сна на протяжении жизни человека, связи изменений его качества с экзогенными или эндогенными причинами, выяснить актуальные характеристики сна. При специальных исследованиях, в которых требуется более точная и полная характеристика сна, используют стандартные карты-опросники с возможностью ответов по типу «да», «нет».

Шкала сонливости Эпворта (ESS) – это шкала, предназначенная для измерения дневной сонливости, которая измеряется с помощью очень короткого вопросника. Это может быть полезно при диагностике нарушений сна. Он был представлен в 1991 году доктором Мюрреем Джонсом из больницы Epworth в Мельбурне, Австралия [9].

Выводы. Сон является неотъемлемым компонентом процесса сохранения и укрепления здоровья военнослужащих. Значение имеет не только формальная продолжительность времени отдыха, но и качество сна, изучение которого должно в том числе проводится на ряду с другими методиками диагностики. Среди способов изучения качества сна одним из доступных методов является метод использования специальных опросников (анкет). Данные методики позволяют произвести оценку уровня сонливости, качества сна и уровня выраженности бессонницы. Эти критерии имеют важное значение при оценке риска развития утомления, оценке проводимой коррекции сна и результатов использования лечебно-охранительного режима.

Литература

1. *Инь* и Ян сна и внимания Леони Киршенблат Бруно ван Суиндерен [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://www.cell.com/trends/neurosciences/fulltext. – Дата доступа: 01.11.2021

2. *Авдиенко, Г. Ю. Стрессоустойчивость* военнослужащих войск национальной гвардии и программа по её повышению / Г. Ю. Авдиенко, Г. О. Гайворонский // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2018. – № 4 (5). – С. 45–47.

3. *Филаретов, В. А.* Профилактика синдрома профессионального выгорания / В. А. Филаретов, В. А. Данилов // Вестник НЦБЖД. – 2014. – № 1 (19). – С. 63–66.

4. *Человеческий* фактор в эксплуатации авиационной техники: монография / А .Д. Артемов, Н. Д. Лысаков, Е. Н. Лысакова. – М., 2018. – 156 с.

5. *Вейн А. М.,* Хект К. Сон человека. Физиология и патология. М.: Медицина, 1989.

6. Buysse D.J., Reynolds C.F., Monk T.H., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): a new instrument for psychiatric research and practice // Psychiatry Res. 1989. Vol.28. P. 193-213.

7. *Горцева, А. А.* Определение роли субъективных методов обследования в диагностике нарушений дыхания во сне / А. А. Горцева, М. В. Бочкарев, Л. С. Коростовцева, Ю. В. Свиряев // Артериальная гипертензия. – 2016. – Том 22 № 6. – С. 629–637.

8. *Бокебаев, Т. Т.* Влияние инсомнических нарушений на показатели качества жизни у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / Т. Т. Бокебаев, А. С. Касенова, А. А. Утегалиев // нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2017. – № 3 (48). – С. 26–30.

9. *Шкала* сонливости Эпворта [Электронный ресурс] : Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Epworth_Sleepiness_Scale Дата доступа: 10.04.2021.

Поступила 04.05.2022