

са у школьников 1-й группы на 4-м уровне НПУ находились 39 (17,11 %) в сравнении со школьниками контрольной группы – 40 (18,69 %),  $p = 0,756$ .

При сравнении 2-х групп (1-я группа = 123 школьника и 2-я группа = 79 школьников) по НПУ 1-го и 4-го уровня с использованием хи-квадрата Пирсона были получены следующие данные:  $p < 0,001$ . При использовании t-Критерия Стьюдента для независимых парных выборок (группа 1 и группа 2) были получены следующие данные:  $17,9 \pm 3,8$ ,  $p < 0,05$ .

#### **Выводы**

- 1-й уровень НПУ. При анализе данных с использованием критерия Хи-квадрат с поправкой Йейтса у школьников 1-й группы на 1-м уровне НПУ находились 50 (21,93 %) в сравнении со школьниками контрольной группы – 73 (34,11 %),  $p = 0,006$ .

- 2-й уровень НПУ. При анализе данных с использованием критерия Хи-квадрат с поправкой Йейтса у школьников 1-й группы на 2-м уровне НПУ находились 61 (26,75 %) в сравнении со школьниками контрольной группы – 59 (27,57 %),  $p = 0,932$ .

- 3-й уровень НПУ. При анализе данных с использованием критерия Хи-квадрат с поправкой Йейтса у школьников 1-й группы на 3-м уровне НПУ находились 78 (34,21 %) в сравнении со школьниками контрольной группы – 42 (19,63 %),  $p < 0,001$ .

- 4-й уровень НПУ. При анализе данных с использованием критерия Хи-квадрат с поправкой Йейтса у школьников 1-й группы на 4-м уровне НПУ находились 39 (17,11 %) в сравнении со школьниками контрольной группы – 40 (18,69 %),  $p = 0,756$ .

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Спивак, Л. И. Раннее выявление военнослужащих с нервно-психическими расстройствами: метод. пособие. – М. : Воениздат, 1984.
2. Осипова, Н. Н. Перспективы трансформации психической адаптации человека в постиндустриальном пространстве // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2015. – № 4. – С. 386–391.
3. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>. Дата обращения: 19.03.2022.
4. Куприянов, Р. В. Психодиагностика стресса: практикум / Р. В. Куприянов, Ю. М. Кузьмина. – Казань: КНИТУ, 2012. – 212 с.
5. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. М.: МедиаСфера, 2002. 312 с.

**УДК 616.24-008.444(476.2-25)**

**Д. С. Мальчук<sup>1</sup>, О. И. Ананченко<sup>2</sup>**

*Научный руководитель: к. м. н., доцент В. Н. Жданович<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Государственное учреждение образования  
«Гимназия № 56 имени А. А. Вишневецкого»,*

*<sup>2</sup>Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

### **РИСКИ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА Г. ГОМЕЛЯ**

#### **Введение**

Около 30 % взрослого населения постоянно храпит во сне. Часто храп воспринимается как неприятный, но безопасный звуковой феномен. Но не все знают, что так называемый храп является предвестником и одним из основных проявлений тяжелой болезни – синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) [1].

СОАС – это состояние, характеризующееся храпом, периодическим спадением верхних дыхательных путей на уровне глотки и прекращением легочной вентиляции при со-

храняющихся дыхательных усилиях, снижением уровня кислорода крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью [1].

В основе заболевания лежит периодическое прекращение дыхания из-за спадения стенок дыхательных путей на уровне глотки. При полном смыкании дыхательных путей развивается апноэ – прекращение легочной вентиляции на 10 секунд и более. При неполном развивается гипопноэ – снижение воздушного потока на 50 % и более [1].

### **Цель**

Выявить риски развития СОАС у жителей центрального района г. Гомеля.

### **Материал и методы исследования**

Проведено анонимное анкетирование среди жителей центрального района г. Гомеля, в онлайн формате. В анкетировании приняли участие 101 житель. Из них 68 женщин (67 %) и 33 мужчины (33 %). Средний возраст респондентов, участвовавших в анкетировании составил 31,7 [31÷32] года, из них в подростковом возрасте (12–15 лет – жен., 13–16 лет – муж.) 3 (2,97 %) девушки и 4 (3,96 %) юноши, в юношеском возрасте (16–20 лет – жен., 17–21 лет – муж.) 19 (18,8 %) девушек и 7 (6,93 %) юношей, в зрелом возрасте (21–55 лет – жен., 22–60 лет – муж.) 44 (43,56 %) женщины и 22 (21,78 %) мужчины, в пожилом возрасте (56–75 лет – жен., 61–75 лет – муж.) 1 (0,99 %) женщина и в старческом возрасте (76–90 лет) 1 (0,99 %) женщина. Минимальный возраст респондентов составил 14 лет, а максимальный – 76 лет.

Анкета, размещенная на платформе Google Формы <https://forms.gle/Re1Hn5282QRYbDLi8>, состояла из трех блоков: опросник STOP-BANG, вопросы о заболеваниях и шкала сонливости Epworth.

Опросник STOP-BANG состоит из 2-х частей. 1-я часть (STOP) включает в себя 4 вопроса, связанных с громкостью храпа, дневной усталостью, остановками дыхания во сне и повышении артериального давления. 2-я часть (BANG) состояла лишь из одного вопроса об окружности шеи. Вопросы представлены в таблице 1. За каждый положительный ответ «Да» начисляется 1 балл. Суммарный балл по шкале STOP-BANG мог составлять от 0 до 8 баллов: 0–2 балла – низкий риск развития синдрома обструктивного апноэ сна, 3–4 балла – средний риск развития синдрома обструктивного апноэ сна, 5–8 баллов – высокий риск развития синдрома обструктивного апноэ сна [2].

Во втором блоке представлены вопросы о заболеваниях, патологиях и т. д., при наличии которых повышаются риски развития СОАС.

Шкала сонливости используется для оценки степени тяжести дневной сонливости и представляет собой группу вопросов, оценивающих дневную сонливость в различных ситуациях, на которые есть несколько градаций ответа: от отрицательного до крайне выраженного положительного. Разброс суммарного балла может составлять от 0 до 24 баллов: 0–5 баллов – низкая нормальная дневная сонливость, 6–10 – высокая нормальная дневная сонливость, 11–12 – легкая излишняя дневная сонливость, 13–15 – умеренная дневная сонливость, 16–24 – тяжелая дневная сонливость [3].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения: Microsoft Excel 2016, Statistica 7.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам опросника STOP-BANG было установлено, что у 6 (5,9 %) респондентов наблюдалось повышенное АД, при этом 6 (5,9 %) принимают лекарства от гипертонии, 2 (1,9 %) страдают сахарным диабетом, у 2 (1,9 %) респондентов имеется ИБС, 2 (1,9 %) имеют в анамнезе инсульты. В 13,9 % случаев (14 человек) окружность шеи составила более 40 см. У 33 человек (32,7 %) имеются установленные ЛОР-патологии, что так же увеличивает риски развития СОАС.

Таблица 1 – Шкала STOP-BANG для оценки риска наличия синдрома обструктивного апноэ сна

S	Snoring (ХРАП) – Вы громко храпите (достаточно ли громко, что слышно через закрытую дверь спальни)?
T	Tired (УСТАЛОСТЬ) – Чувствуете ли вы в течение дня усталость, слабость или дневную сонливость?
O	Observed (ОСТАНОВКА) – Кто-нибудь отмечал у вас (или вы сами) остановки дыхания во сне?
P	Pressure (ДАВЛЕНИЕ) – Лечите ли вы или повышается ли у вас артериальное давление?
B	BMI (ИМТ) – Индекс массы тела более чем 35 кг/м <sup>2</sup> ?
A	Age (ВОЗРАСТ) – Возраст более чем 50 лет?
N	Neck (ШЕЯ) – Окружность шеи более 40 см?
G	Gender (ПОЛ) – Мужской пол?

Большая часть респондентов, а точнее 88 % (89 человек) попадают в группу низкого риска развития СОАС, 12 (11,9 %) человек – средний риск. В группу с высоким риском развития СОАС не попал ни один респондент.

По результатам шкалы сонливости Epworth при чтении в кресле и отсутствии других дел у 22,8 % (23 человека) респондентов вероятность задремать отсутствует, у 47 (46,5 %) людей появляется небольшая вероятность задремать, 26 (25,7 %) человек проявляют умеренную вероятность задремать и еще 5 (4,95 %) человек имеют высокую вероятность задремать. При просмотре телепередач у 24 (23,8 %) человек вероятность задремать отсутствует, 49 (48,5 %) – небольшая вероятность задремать, 24 (23,8 %) человека – умеренная вероятность задремать и у 3 (2,8 %) человек – высокая вероятность задремать.

Далее мы узнали про неподвижное пассивное сидение в общественных местах, 36 (35,6 %) человек не задремлют, 46 (45,5 %) – вероятность задремать небольшая, 16 (15,8 %) человек – умеренная вероятность задремать, 3 (2,97%) – высокая вероятность задремать.

Если прилечь после обеда: 20 (19,8 %) человек не заснут, 34 (33,7 %) – небольшая вероятность заснуть, 23 (22,8 %) респондентов – умеренная вероятность заснуть, 24 (23,8 %) – высокая вероятность заснуть. Сидите и разговариваете с кем-либо: 93 (92,1 %) человека не задремлют, 8 (7,9 %) человек – небольшая вероятность заснуть. При нахождении в тихой комнате после завтрака: 20 (19,8 %) человек не заснут, 34 (33,7 %) – небольшая вероятность заснуть, 23 (22,8 %) респондентов – умеренная вероятность заснуть, 24 (23,8 %) – высокая вероятность заснуть. Сидите в автомобиле, который остановился на несколько минут в связи с дорожной ситуацией: 75 (74,2 %) респондентов не уснут, 20 (19,8 %) – небольшая вероятность задремать, 2 (1,98 %) – умеренная вероятность задремать, 4 (3,96 %) человека – высокая вероятность задремать.

63 (62,4 %) человека находятся в зоне нормального сна, 18 (17,8 %) – умеренная сонливость, 20 (19,8 %) – высокая сонливость, что отражено в таблице 2. Уровень сонливости так же играет не маловажную роль в развитии СОАС.

Таблица 2 – Распределение респондентов по группам сонливости, по таблице сонливости Epworth [3]

Нормальный сон (1–6 баллов)	63 чел. (62,4 %)
Умеренная сонливость (7–8 баллов)	18 чел. (17,8 %)
Высокая сонливость (9–24 баллов)	20 чел. (19,8 %)

## **Выводы**

Результаты исследования показали, что при оценке рисков развития СОАС среди жителей Центрального района г. Гомеля по шкале STOP-BANG всего 11,9 % человек попадает в группу со средним риском развития СОАС, а если смотреть по шкале сонливости Epworth, то в группы со средней и высокой сонливостью попадает 37,6 %, что уже не так мало.

Однако, делая выводы по двум этим опросникам, можно сказать, что большая часть жителей Центрального района г. Гомеля находятся в группе с низким риском развития СОАС.

Так же, чтобы снизить риски развития СОАС нужно контролировать свой ИМТ, минимизировать стрессы, своевременно лечить заболевания дыхательных путей и внутренних органов.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бизунов, Р. В. Храп и синдром обструктивного апноэ сна: учебное пособие для врачей / Р. В. Бизунов, И. В. Легейда. – М., 2010. – 78 с.
2. Жарикова, А. О. Роль сомнологического опросника STOP-BANG в диагностике синдрома обструктивного апноэ сна / А. О. Жарикова, О. И. Ананченко // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сб. науч. ст. XIV Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 5–6 мая 2022 г. : в 6 т. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : И. О. Стома [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2022. – Т. 6. – С. 13–15.
3. Шкала сонливости Epworth (ШСЭ) [Электронный ресурс] // Руководство МДС. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/medical-calculators/EpworthSleepScale-ru>. – Дата доступа: 02.04.2023.
4. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) [Электронный ресурс] // См-клиника: Заболевания. – Режим доступа: <https://www.smclinic.ru/search/?s>. – Дата доступа: 01.04.2023.

**УДК 616.2-07(476.2-25)**

**П. С. Пинчук<sup>1</sup>, Д. С. Мальчук<sup>2</sup>, О. И. Ананченко<sup>3</sup>**

*Научный руководитель: к. м. н., доцент В. Н. Жданович<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Государственное учреждение образования  
«Средняя школа № 21 г. Гомеля»,*

*<sup>1</sup>Государственное учреждение образования  
«Гимназия № 56 имени А. А. Вишневецкого»,*

*<sup>2</sup>Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ПРИМИТИВНАЯ ОЦЕНКА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ГОРОДА ГОМЕЛЯ**

### **Введение**

Несмотря на разработку и внедрение современных алгоритмов действий в ситуациях так называемых «трудных дыхательных путей» (ТДП), они остаются одной из ведущих причин анестезиологической смертности и развития инвалидизации пациентов. По данным рабочей группы анестезиологов и реаниматологов по ТДП, полученным в результате ежегодных опросов врачей-анестезиологов, частота встречаемости ситуаций ТДП соответствует данным мировой статистики и составляет 2–5 % от всех случаев интубации трахеи.

«Трудные дыхательные пути» (ТДП) – все клинические ситуации, когда вследствие различных сочетаний анатомических и/или функциональных изменений у пациентов и/или нерациональных действий специалиста возникают прогнозируемые и непрогнозируемые трудности с обеспечением эффективной вентиляции через лицевую маску, надгортанное воздуховодное устройство (НВУ), трудности с Интенсивная терапия (ИТ), выпол-