склонности к рефлексии и самоанализу, а также о трудностях в придании смысла сложным ситуациям. Девушки же демонстрируют стремление к контролю над ситуацией, активное решение проблем и нежелание пассивно переживать стресс. Использование копинг-механизмов посредством социальных контактов и посредством интуиции в качестве основных стратегий наблюдается редко, особенно у парней, которые значительно реже прибегают к поиску смысла как способу преодоления стресса.

Данные по выраженности стратегий совладания, находящихся в дефиците, позволяют сделать вывод, что у девушек наиболее выражен дефицит в сфере копинг процессов посредством физиологических методов расслабления, чему может способствовать более высокая эмоциональная чувствительность и склонность к соматическим проявления стресса. Они могут испытывать сложности с осознанием и управлением телесными ощущениями, связанными со стрессом. Наименьший дефицит в использовании «Контактов» у девушек может указывать на эффективное использование социальной поддержки как ресурса для преодоления стресса. Наименьший дефицит «Деятельности» у парней отражает их привычку к активному преодолению трудностей.

Необходимо усовершенствование программ поддержки психического здоровья студентов с учетом гендерных особенностей с целью и профилактики и укрепления психического здоровья студентов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. *Бородина, К. М.* Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов/ К. М. Бородина // Региональный вестник. -2019. -№ 22. -C. 7-8.
- 2. *Карикаш*, *В. И.* Основы позитивной психотерапии / В. И. Карикаш, Н. А. Босовская, Ю. Е. Кравченко, С. А. Кириченко // Первичное интервью: методическое пособие. Модуль 2. Черкассы: Украинский институт позитивной кросс-культурной психотерапии и менеджмента, 2011. 60 с.
- 3. *Пезешкиан*, *X*. Основы позитивной психотерапии / Под ред. П. И. Сидорова. Висбаден-Архангельск: Изд-во Архангельского медицинского института, 1993. С. 105.

## УДК 159.963.25:612

## Э. Е. Романюк, И. В. Орлова

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

#### ВЛИЯНИЕ СНА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА

#### Введение

Сон – это особое генетически детерминированное состояние организма, характеризующееся закономерной последовательной сменой определенных полиграфических картин в виде циклов, фаз и стадий [1].

Во время сна отстраивается гормональный баланс в организме, активно вырабатываются некоторые группы гормонов (кортизол, соматотропный гормон), понижается ЧСС, АД, происходят процессы регенерации, происходит обработка информации в ЦНС.

Таким образом, сон – защитное приспособление организма, охраняющее его от чрезмерных раздражений и дающее возможность восстановить работоспособность [2].

У большинства современных людей часто наблюдается дефицит сна, нарушение качества сна, сбитый циркадный ритм, возникающий из-за искусственного освещения,

большого количества работы, частого использования гаджетов. Как следствие: возникают хронические заболевания, гипертензия, сахарный диабет, депрессия, снижаются когнитивные способности, формируется иммунодефицит [4].

Особенности суточной динамики артериального давления (АД), прежде всего недостаточное снижение АД в ночное время, являются независимыми факторами риска сердечно-сосудистых катастроф. Циркадианная система и нейрогуморальные факторы контроля АД (например, гипоталамо-гипофизарно-адреналовая, ренин-ангиотензинальдостероновая системы) тесно взаимосвязаны. В норме большинство механизмов действуют в унисон, синхронно, таким образом, что минимальная активность факторов, снижающих АД, приходится на период сна и наоборот [3].

#### Цель

Определить влияние количества и качества сна на показатели ЧСС и АД у группы людей в состоянии покоя и после дозированной физической нагрузки.

#### Материалы и методы исследования

Материалом послужили данные экспериментального исследования, проведенного над группой людей в течение недели.

С группой, состоящей из 11 человек возрастом от 21 до 35 лет, на протяжении 7 дней проводилось исследование, которое состояло из опроса о количестве и качестве их сна накануне, измерения показателей артериального давления и частоты пульса до и после нагрузки. Оценивались динамические изменения артериального давления и пульса в течение 7 дней, и осуществлялось сравнение показателей с характеристикой сна.

## Результаты исследования и их обсуждение

В данном исследовании принимали участие 36,3% мужчин, и 63,7% женщин в возрасте от 21 до 35 лет. В выделенной группе среднее количество часов сна -6 ч 30 мин, минимальное -1 ч 30 мин, максимальное -9 ч. Средние показатели артериального давления -110/65 мм. рт. ст. в покое, среднее значение АД после нагрузки 120/70 мм. рт. ст. Средние показатели частоты пульса в покое 78 уд/мин., после нагрузки -86 уд/мин. Среднее значение разницы начальной частоты пульса в покое, от частоты после нагрузки в 7,6 ударов.

У испытуемых, которые накануне поспали минимальное количество часов (1 ч 30 мин у одного, и 3 ч у другого) в сутки, наблюдались максимально высокие показатели давления по сравнению с их показателями за другие дни. Девушка из группы обследования, которая находилась в хроническом дефиците сна, испытывала постоянную тахикардию в диапазоне (90–110 уд/мин).

У одного из молодых людей единожды наблюдалась выраженная тахикардия (100–110 уд/мин) с артериальной гипотензией, как выяснилось из анамнеза, было пищевое отравление.

Наиболее стабильные показатели давления и пульса выявлены у группы людей, которые ежедневно спят одинаковое количество часов, и ложились спать в одно и то же время суток.

Минимальные колебания показателей артериального давления и частоты пульса до и после нагрузки были выявлены у двух обследуемых, которые регулярно занимались спортом.

#### Выводы

Таким образом проведенное экспериментальное исследование позволяет говорить о том, что у большинства людей молодого возраста (21–35 лет), не имеющих проблем со здоровьем, выявлены незначительные отклонения в показателях артериального давления и частоты пульса из-за нарушения режима сна и бодрствования. Однако, находясь в хроническом дефиците сна, у многих повышается давление и может возникать тахикардия, по сравнению с показателями, которые были зарегистрированы при достаточном количестве сна. При малом количестве отдыха и незначительной дозированной нагрузке быстро повышается АД и ЧСС, что указывает на слабые компенсаторные реакции организма. Самые стабильные показатели АД и ЧСС, минимальное колебание до и после нагрузки имели люди, которые постоянно занимались спортом и поддерживали оптимальный режим сна и бодрствования.

В заключение можно сказать, что количество и качество сна, безусловно, оказывает огромное влияние не только на здоровье, но и на успеваемость, обучающихся в вузе. Однако проблема сна современных студентов кроется не столько в их неосведомленности о правилах здорового режима, сколько в их нежелании, либо невозможности преодолеть преграды на пути к здоровому, качественному и правильному отдыху. И, возможно, в незнании последствий депривации сна. Следовательно, в данной ситуации необходимо больше изучать тему влияния недосыпа на организм человека, научиться формировать распорядок дня, чтобы успевать завершить необходимые дела, и больше времени уделять режиму сна.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. *Ковальзон, В. М.* Основы сомнологии. Физиология и нейрохимия цикла «сон-бодрствование» / В. М. Ковальзон // Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2014. 239 с.
- 2. *Архипов*, *Е. Ю*. Исследование стрессоустойчивости по средствам физических нагрузок в образовательной деятельности студентов технических вузов / Е. Ю. Архипов, И. Г. Битшева и [и др.] // Казанская наука, 2016. № 11. С. 130—132.
- 3. *Smolensky, M. H., Hermida, R. C., Portaluppi, F.* Circadian mechanisms of 24hour blood pressure regulation and patterning. SleepMedRev. 2016. pii: S1087–0792 (16) 00019–8.
- 4. *Елисеев*, *P. И.* Влияние продолжительности сна на здоровье, успеваемость и социальную активность студентов / Р. И. Елиссев, А. Ф. Хабиева // SCI-ARTICLE.RU, 2016, № 33, С. 68–73.

УДК 616.12-008.331.1-053.2

### Н. А. Скуратова

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Беларусь

# РЕЗЕРВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

### Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – заболевание сердечно-сосудистой системы (ССС), как правило, стойкого характера, при котором у детей наблюдается повышенное артериальное давление (АД). Проведенные многочисленные массовые обследования детской популяции показывают, что распространенность АГ среди детей составляет, в зависимости от возраста и критериев диагностики, от 2,4% до 18%. В последние десятилетия