конечностей выявил следующее: частота генотипа GG 29,41% у пациентов с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей (vs 27,15% у пациентов без него), генотипа GA – 49,02% vs 47,06%, AA – 21,57% vs 25,79% соответственно.

Выводы. У населения Гродненской области доминирует гетерозиготный генотип GA полиморфизма rs2073617 гена TNFRSF11B (OPG). Связь данного полиморфизма с половым признаком, наличием СД 2-го типа, атеросклерозом артерий нижних конечностей не установлена.

ЛИТЕРАТУРА

1. OPG rs2073617 polymorphism is associated with upregulated OPG protein expression and an increased risk of intervertebral disc degeneration / J. B. Xue, X. L. Zhan, W. J. Wang [et al.] // Experimental and therapeutic medicine. – 2016. – Vol. 12, № 2. – P. 702–710.

2. Артериальная кальцификация, атеросклероз и остеопороз: только клинические ассоциации или генетическая платформа? / И. А. Скрипникова, М. А. Колчина, А. Н. Мешков [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 7. – С. 224–236.

3. Integrative Analysis Confirmed the Association between Osteoprotegerin and Osteoporosis / H. Tang, X.-W. Zhu, L.-F. Wu [et al.] // Chinese medical sciences journal. – 2019. – Vol. 34, № 2. – P. 147–156.

4. Genetic Polymorphisms and the Risk of Diabetic Foot: A Systematic Review and Meta-Analyses / J. Zhao, L-X. Zhang, Y-T. Wang [et al.] // The International Journal of Lower Extremity Wounds. – 2022. – Vol. 21, № 4. – P. 574–587.

5. Wu, J. Osteoprotegein SNP associations with coronary artery disease and ischemic stroke risk: a meta-analysis / J. Wu, X. Li, F. Gao // Bioscience reports. – 2020. – Vol. 40, № 10. – Art. BSR20202156.

НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ТРЕВОЖНОСТЬЮ

Окулевич А. А, Шевчук И. А., Орехов С. Д., Дорохина Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Беларусь

Введение. Расстройство пищевого поведения (РПП) очень распространенная проблема современного общества, что объясняется высоким уровнем стресса, развитием тревожности и депрессии, недостатком физической активности и проблемным влиянием социальных сетей. По данным Galmiche et al., число людей, страдающих расстройствами пищевого поведения с 2000 по 2018 год, удвоилось – с 3,5% до 7,8%. При этом распространенность трех основных расстройств пищевого поведения выявлена у 13,6 миллионов человек (0,2% мужчин и 1,4% женщин страдает нервной анорексией; 0,6% мужчин и 1,9% женщин – нервной булимией; у 1,0% мужчин и 2,8% женщин отмечено

Репозиторий ГрГМУ

компульсивное переедание [1, с. 1403]. Однако общее число людей с деструктивным пищевым поведением в мире на 2020 год, по данным Академии расстройств пищевого поведения (Deloitte Access Economics), составляло 55,5 миллионов человек, что перемещало РПП с 110-го на 73-е место среди причин смертности и инвалидизации населения. По отчетам этой же организации за 2025 год РПП в мире страдают уже 70 миллионов. В Беларуси, согласно данным Министерства здравоохранения, проблема РПП становится все более актуальной – около 1-2% молодежи в возрасте 15-24 лет может страдать от этих расстройств. Не существует одной причины развития РПП, это сложные заболевания, при которых наблюдается сочетание нескольких факторов. Это могут быть как генетические факторы, так и современные общественные представления, включающие культуру диет и культ стройности, способствующих развитию психологической уязвимости. Одной из особенностей личностных характеристик в этом случае является тревожность, которая может стать благодатной средой для формирования РПП. Студенты подвержены более высокому риску РПП по сравнению с общей популяцией, что обусловлено уникальным сочетанием высокого уровня стресса, связанным с обучением и экзаменами, нарушением сна и, в тоже время, ментальной стратегией перфекционизма. По данным, литературы у студентов-медиков РПП встречается чаще – в 14-15% случаев, что может приводить в дальнейшем к более высокому риску развития заболеваний [2].

Цель. Проанализировать связь нарушений пищевого поведения с тревожностью у студентов медицинского университета.

Методы исследования. В кросс-секционном исследовании с помощью Интернет-ресурса Google после информированного согласия проведено анонимное онлайн-анкетирование 373 студентов 2 курса Гродненского государственного медицинского университета (78 юношей и 295 девушек). Для оценки степени выраженности отклонений в пищевом поведении использовался опросник EAT-26 (Eating Disorder Risk), состоящий из 26 вопросов с шестью вариантами ответа. Оценка проводилась по шестибалльной шкале Лайкерта (0 – «никогда», «редко» или «иногда»; 1 – «часто»; 2 – «обычно»; 3 – «всегда»). Для оценки выраженности симптомов физической и когнитивной тревоги использован опросник Бека (BAI), состоящий из 21 вопроса. Интерпретация шкалы тревоги основана на сумме баллов по всем пунктам: 0-9 баллов – отсутствие тревоги, 10-21 балл – незначительный уровень тревоги, 22-35 баллов – средняя выраженность тревоги, а 36-63 балла – очень высокая тревога. Полученные данные собраны в электронные таблицы Microsoft Excel и статистически обработаны с помощью программного обеспечения Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что отсутствие и низкий уровень тревоги отмечают 82,05% юношей и 61,36% девушек (p=0,001) нашего университета. Умеренная тревожность способствует адаптации студентов к учебной нагрузке. Тревожность средней степени установлена у 12,82% юношей

Репозиторий ГрГМУ

и 25,42% девушек (p=0,012). Очень высокий уровень тревоги, выявленный у 5,13% юношей и 13,22% девушек (p=0,024), действует как негативный фактор – может приводить к ухудшению психоэмоционального состояния и учебной мотивации. Отсутствуют РПП у подавляющего числа девушек (85,76%) и юношей (96,15%) ГрГМУ. Признаки нарушения пищевого поведения, в большинстве направленные на избыточное пищевое самоограничение и бессистемные слишком строгие диеты, отмечены у 14,24% девушек и 3,85% юношей (p=0,008).

У испытуемых с различным уровнем тревожности выявлен ряд отличий показателей EAT-26 при использовании теста Манна-Уитни. У девушек с минимальным уровнем тревожности по шкале тревоги Бека показатели EAT-26 составляют 3,0 балла [1,0; 6,0], что недостоверно ниже в сравнении с девушками, у которых отмечалась лёгкая тревожность 4,0 [2,0; 7,0] (p=0,179). У девушек с умеренной тревожностью значения EAT-26 составляют 6,5 балла [4,0; 13,0], что достоверно выше, чем у девушек с минимальным уровнем тревожности (p=0,001). Еще более выраженное повышение показателей EAT-26 характерно для девушек с высокой тревожность 11,0 баллов [5,0; 20,0], (p=0,0001). Также достоверные различия установлены по EAT-26 между группами девушек с легкой тревожностью 4,0 [2,0; 7,0] по сравнению с испытуемыми с умеренной и выраженной тревожностью, в обоих случаях p=0,0001.

У юношей, по мере увеличения тревожности, почти не меняются значения EAT-26, и только у испытуемых с очень высокой тревожностью отмечается достоверное отличие от группы с легкой тревожностью – 11,0 баллов [3,5; 15,0] и 4,0 балла [1,0; 5,0] соответственно; (p=0,039). *Следовательно, для девушек характерна более выраженная зависимость риска РПП от тревожности, наблюдаемая даже при ее небольшом увеличении. У юношей достоверный рост риска РПП* обнаруживается только при сравнении групп с легкой и тяжёлой тревожностью.

Для выявления вариантов соотношений между тревожностью и РПП был проведен кластерный анализ (метод К-средних). Все испытуемые были разделены на пять групп с учетом результатов по EAT-26 и шкалы тревоги Бека. В первый кластер вошли испытуемые с максимальными значениями тревожности и одним из самых высоких (но не выходивших за границы нормы) показателей *РПП.* В этом кластере оказались 17,63% из протестированных девушек и 7,69% из опрошенных юношей. Второй кластер сформировался из испытуемых с умеренной тревожностью и слегка повышенными (но не выходящими за границы нормы) показателями *РПП. В этот кластер вошли* 31,86% девушек и 14,1% юношей. В третий кластер вошли испытуемые с легкой тревожностью и самыми низкими показателями *РПП. Этот кластер составили* 26,44% *девушек* и 37,18% юношей. Четвертый кластер образовали испытуемые с минимальной тревожностью и отсутствием *РПП* – 20,68% девушек и 41,03% юношей. Пятый кластер сформировали исключительно

Репозиторий ГрГМУ

девушки (3,39% от *всех опрошенных).* Он характеризовался тяжёлой тревожностью и в *100*% клинически значимыми уровнями *риска РПП.*

Выводы. В результате проведенного исследования установлена значимая гендерная асимметрия в распространенности психоэмоциональных и поведенческих нарушений среди студентов-медиков. Девушки демонстрируют более высокую уязвимость: очень высокий уровень тревоги по шкале Бека регистрируется у них в 2,5 раза чаще, чем у юношей, а признаки расстройств пищевого поведения (преимущественно в виде жестких диет и самоограничений) – почти в 4 раза чаще. У девушек рост риска РПП происходит линейно и проявляется уже при переходе от минимальной тревожности к умеренной, в то время как у юношей показатели риска РПП остаются стабильными в широком диапазоне и достоверно возрастают исключительно при достижении критического уровня тревоги. Метод кластерного анализа позволил верифицировать группу максимального психосоматического риска, состоящую исключительно из лиц женского пола (3,39% от общей выборки девушек), что требует разработки для данного контингента особых программ психологической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review / M. Galmiche, P. Déchelotte, G. Lambert [et al.] // Am J Clin Nutr. – 2019. – Vol. 109, № 5. – P. 1402-1413.

2. Time to address Eating Disorder Risk among medical students / S. Mabee, H. Blefeld, W. Mayer [et al.] // *Behav Sci.* – 2026. – Vol. *16.* – *Art.* 899.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ГРГМУ

Орехов С. Д., Емельянчик Ю. М.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Беларусь

5 мая 1959 г. был подписан приказ о зачислении первым сотрудником кафедры нормальной физиологии доцента И. К. Жмакина, который после этого приступил официально к работе в нашем вузе. Долгие годы кафедрой руководил Жмакин Игорь Константинович (1969-1998 гг.). В это время в большинстве стран мира отмечалось быстрое старение населения и, как следствие, бурное развитие геронтологии. В связи с этим одним из важных направлений в учебном процессе и научных исследованиях, развиваемых профессором Жмакиным, была возрастная физиология. В признанном учебнике

Репозиторий ГрГМУ