

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК 612.8:613.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОЛОДЕЖИ С РАЗНЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ

Пац Наталья Викторовна

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии. Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь. Email: pats_nataly.2003@mail.ru

Юневич Екатерина Алексеевна

Студентка лечебного факультета. Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь. Email: yunevichea@mail.ru

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SOME INDICATORS OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY AND MORPHOLOGICAL PARAMETERS IN YOUNG PEOPLE WITH DIFFERENT TYPE OF FOOD

Pats Natalia Viktorovna

Ph. D. (candidate of medical Sciences), associate Professor of the Department of General hygiene and ecology. Grodno state medical University, Grodno, Belarus. Email: pats_nataly.2003@mail.ru

Yunevich Ekaterina Alekseevna

Student of the medical faculty. Grodno state medical university, Grodno, Belarus. Email: yunevichea@mail.ru

Следует цитировать / Citation:

Пац Н. В., Юневич Е. А. Сравнительная характеристика некоторых показателей функционирования высшей нервной деятельности и морфологических показателей у молодежи с разным типом питания // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. № 1 (17). С. 47–53. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>.

Pats N. V., Yunevich E. A. Comparative characteristics of some indicators of higher nervous activity and morphological parameters in young people with different type of food. Health, Physical Culture and Sports, 2020, 1 (17), pp. 47–53 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>.

Поступило в редакцию / Submitted 09.01.2020

Принято к публикации / Accepted 15.02.2020

DOI 10.14258/zosh(2020)1.5

Аннотация. Частичное или полное исключение из питания продуктов животного происхождения при неадекватном планировании рациона может привести к дефициту макро- и микронутриентов, что в свою очередь может негативно отразиться на здоровье человека любого возраста. Информация о показателях функционирования высшей нервной деятельности и морфологических показателях у молодежи с разным типом питания (вегетарианцев и мясоедов) изучена недостаточно.

Цель работы — провести сравнительную характеристику некоторых показателей функционирования высшей нервной деятельности и морфологических показателей у молодежи с традиционным типом питания и вегетарианцев.

У 40 человек в возрасте 18–23 лет проведена оценка работоспособности и концентрации внимания с помощью корректурных таблиц Бурдона и оценка объема кратковременной памяти и концентрации внимания по методике Векслера. У всех обследуемых был определен индекс массы тела. Основную группу составили вегетарианцы, а контрольную — люди с традиционным типом питания.

Полученные результаты показали, что у вегетарианцев работоспособность и уровень концентрации внимания ниже, чем у традиционно питающихся людей. Но по методике Векслера не выявлено достоверных отличий в концентрации внимания у молодежи с разным типом питания (вегетарианцев и мясоедов). Уровень кратковременной памяти у вегетарианцев выше, чем у традиционно питающихся молодых людей. Отсутствуют достоверные отличия по индексу массы тела у вегетарианцев и лиц с традиционным типом питания.

Ключевые слова: вегетарианство, традиционно питающиеся люди, молодежь, высшая нервная деятельность, функции, морфологические показатели.

Abstract. Partial or complete exclusion of animal products from the diet with inadequate diet planning can lead to a shortage of macro- and micronutrients, which in turn can negatively affect the health of a person of any age. Information about the performance of higher nervous activity and morphological indicators in young people with different types of food (vegetarians and meat eaters) has not been studied enough.

The aim of the work is to make a comparative characteristic of some indicators of higher nervous activity functioning and morphological indicators in young people with a traditional type of food and vegetarians.

40 people aged 18–23 years were assessed for their performance and concentration using Bourdon's proof-reading tables, and the volume of short-term memory and concentration was assessed using the Wexler method. All subjects had a body mass index. The main group was made up of vegetarians, and the control group was made up of people with a traditional type of food.

The results showed that vegetarians have lower performance and concentration levels than traditional dieters. But according to the method of Wexler, there were no significant differences in the concentration of attention in young people with different types of food (vegetarians and meat eaters). The level of short-term memory in vegetarians is higher than in traditionally eating young people. There are no significant differences in body mass index in vegetarians and people with a traditional type of food.

Keywords: vegetarianism, traditionally eating people, youth, higher nervous activity, functions, morphological indicators

Актуальность. Приобщенность населения к вегетарианству в разных странах различается и зависит от культуральных и религиозных традиций, социально-экономических причин [1–4]. Но в последнее время оно приобрело направление модного течения в культуре питания славян.

Результаты исследований по вопросу отношения к вегетарианскому типу питания и веганству подростков и молодежи показали, что у 64,47% учащихся средних учебных заведениях города Гродно (Беларусь) положительное, при том, что 63,63% учащихся знают, что для растущего организма вегетарианство вредно для здоровья. Отвечая на вопрос о возможном переходе на такой тип питания, большинство (78,3%) ответили отрицательно [5].

Постоянная приверженность к вегетарианству только в некоторых научных работах оправдывает такой тип питания. Так, отмечено снижение рисков заболеваемости у вегетарианцев ишемической болезнью сердца в сравнении с невегетарианцами [6]. У вегетарианцев были выявлены более низкие уровни индекса массы тела по сравнению с лицами традиционного типа питания [6, 7].

Исследования российских ученых показали, что частичное или полное исключение из питания продуктов животного происхождения «при неадекватном планировании рациона может привести к дефициту макро- и микронутриентов, так, дефицит железа и витамина В₁₂ может привести к необратимым когнитивным нарушениям у грудного ребенка» [8].

Информация о показателях функционирования высшей нервной деятельности и морфологических показателях у молодежи, особенно

славян с разным типом питания (вегетарианцев и мясоедов), изучена недостаточно.

В связи с этим **целью работы** было провести сравнительную характеристику некоторых показателей функционирования высшей нервной деятельности и морфологических показателей у молодежи с разным типом питания, проживающих на территории Беларуси.

Материалы и методы

Объектом исследования была молодежь (40 человек — славяне) в возрасте от 18 до 23 лет, проживающая в областном центре Беларуси (Гродно). Все обследуемые были разделены на 2 группы: основную составили вегетарианцы, а контрольную — люди с традиционным типом питания. Среди них лиц женского пола — 26, мужского — 14. Для оценки функционирования высшей нервной деятельности использованы две методики. У всех обследованных из обеих групп проведена оценка работоспособности и концентрации внимания с помощью корректурных таблиц Бурдона [9]. А также — оценка объема кратковременной памяти и концентрации внимания по методике Векслера [10]. При этом у них определен индекс массы тела. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью пакета прикладных программ «Статистика 10.0»

Результаты и обсуждение

Уровень концентрации внимания у молодежи с разным типом питания (по методике Векслера) показал недостоверную разницу между традиционно питающимися и вегетарианцами ($p = 0,069$).

Не получено также достоверных отличий (см. рис. 1) в обеих группах с разным типом питания по индексу массы тела ($p = 0,192$).

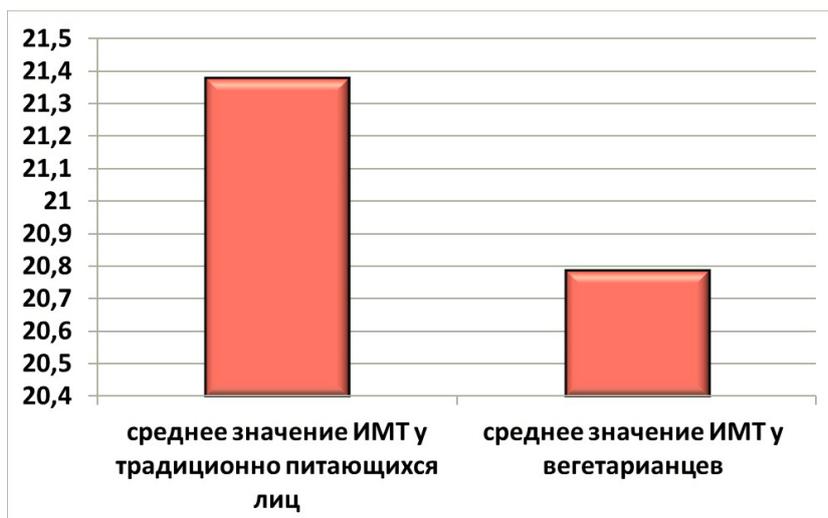


Рис. 1. Индекс массы тела у лиц с различным типом питания

При оценке работоспособности было выявлено, что работоспособность традиционно питающихся людей достоверно отличалась ($p = 0,046$) в сравнении с уровнем работоспо-

собности у группы вегетарианцев. Так, среднее количество правильно зачеркнутых символов у традиционно питающихся людей было 50,476, у вегетарианцев — 43,578 (рис. 2).

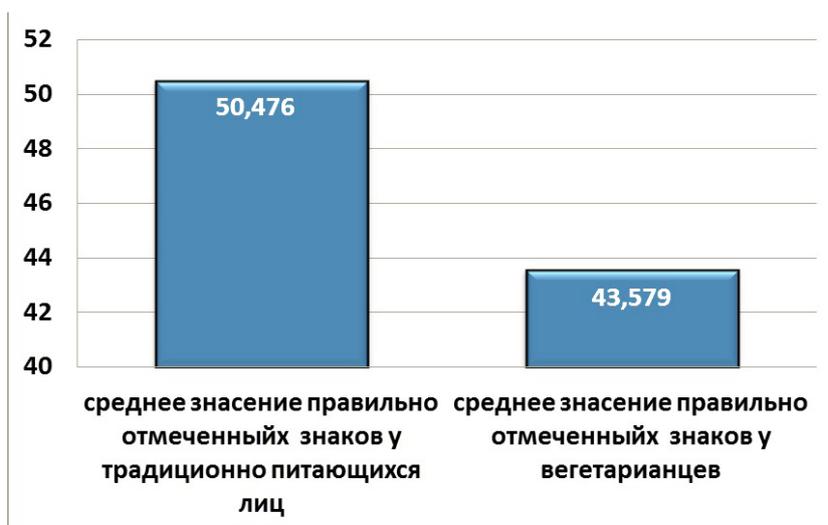


Рис. 2. Уровень работоспособности у молодежи с разным типом питания

При оценке уровня концентрации внимания у молодежи с разным типом питания было выявлено, что концентрация внимания у традиционно питающихся людей достоверно отличалась ($p = 0,025$) в сравнении с концентрацией внимания у группы вегетарианцев. Среднее количество ошибок у традиционно питающихся людей было 5,810, у вегетарианцев — 4,685 (см. рис. 3).

При оценке уровня кратковременной памяти у молодежи с разным типом питания было выявлено, что уровень кратковременной

памяти традиционно питающихся людей достоверно отличался ($p = 0,031$) от уровня кратковременной памяти у группы вегетарианцев. Среднее значение кратковременной памяти у традиционно питающихся людей было 4,809, у вегетарианцев — 4,895 (см. рис. 4).

Выводы

1. У вегетарианцев работоспособность ниже, чем у традиционно питающихся людей.
2. У вегетарианцев уровень концентрации внимания ниже, чем у традиционно пи-

тающихся людей по методике с использованием корректурных таблиц, но по методике Векслера не выявлено достоверных отличий в концентрации внимания у молодежи с разным типом питания (вегетарианцев и мясоедов).

3. У вегетарианцев уровень кратковременной памяти выше, чем у традиционно питающихся молодых людей.

4. Отсутствуют достоверные различия по индексу массы тела у вегетарианцев и лиц с традиционным типом питания.

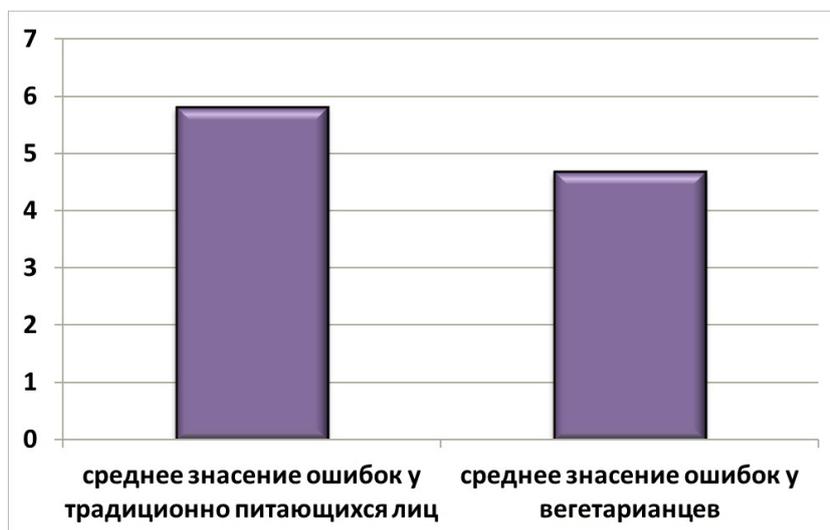


Рис. 3. Уровень концентрации внимания у молодежи с разным типом питания



Рис. 4. Уровень кратковременной памяти у молодежи с разным типом питания

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The Economic and Social Research Institute (2011). World population of vegetarians. <http://answers.com/worldpopulationofvegetarians> (date of access: 04.11.2019) (in English).

2. Stahler C. How many youth are vegetarian? The Vegetarian Resource Group Web site. URL: <http://www.vrg.org/journal/vj2005issue4youth.htm> Posted October 7, 2005 (date of access: 20.01. 2019) (in English).

3. Mensink GBM., Kleiser C., Richter A. Food consumption of children and adolescents in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) // Bundesgesundheitsblatt Gesundheits-forschung Gesundheitsschutz. 2007. № 50. S. 609–623 (in German).

4. Vegetarianism on the rise in New Zeland. URL: <http://www.roymorgan.com/findings/6663-vegetarians-on-the-rise-in-new-zeland-june-2015–201602080028> (date of access: 04.11.2019) (in English).

5. Сезнев И. Г. Исследование отношения подростков и молодежи, обучающихся в средних учебных заведениях города Гродно к вегетарианству и веганству // Актуальные проблемы гигиены и экологической медицины : сборник материалов III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием / отв. ред. И. А. Наумов. — Гродно : ГрГМУ, 2018. (объем 2.7 Мб). С. 96–98.

6. Dinu M. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies / M. Dinu, R. Abbate, G. Gensini, A. Casini, F. Soft // Critical reviews in food Science and Nutrition. 2017. № 57 (17). Pp. 3640–3649 (in English).

7. UN urges global move to meat and dairy-free diet. <https://www.theguardian.com/environment/2010/jun/02/un-report-meat-free-diet>. (дата доступа: 04.11.2019).

8. Ясаков Д. С., Макарова С. Г., Коденцова В. М. Пищевой статус и здоровье вегетарианцев: что известно из научных исследований последних лет? // Педиатрия. 2019. Т. 98. № 4. С. 221–227.

9. Исследование особенностей распределения внимания методом корректурной пробы (методика Бурдона) URL: https://studopedia.net/9_66061_issledovanie-osobennostey-raspredeleniya-vnimaniya-metodom-korrekturnoy-probi-metodika-burdona.html (дата доступа: 09.11.2019).

10. Подневич А. И. Определение степени функциональной готовности детей к поступлению в школу. Гродно, 1998. С. 20–21.

REFERENCES

1. The Economic and Social Research Institute (2011). World population of vegetarians. URL: <http://answers.com/worldpopulationofvegetarians> (date of access: 04.11.2019) (in English).

2. Stahler C. How many youth are vegetarian? The Vegetarian Resource Group Web site. URL: <http://www.vrg.org/journal/vj2005issue4youth.htm> Posted October 7, 2005 (date of access: 20.01. 2019) (in English).

3. Mensink GBM. Food consumption of children and adolescents in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) (in German) / GBM. Mensink, C. Kleiser, A. Richter // Bundesgesundheitsblatt Gesundheits-forschung Gesundheitsschutz. 2007. № 50. P. 609–623 (in English).

4. Vegetarianism on the rise in New Zeland. URL: <http://www.roymorgan.com/findings/6663-vegetarians-on-the-rise-in-new-zeland-june-2015–201602080028> (date of access: 04.11.2019) (in English).

5. Seznev I. G. Issledovanie otnosheniya podrostkov i molodezhi, obuchayushchihsya v srednih uchebnyh zavedeniyah goroda Grodno k vegetarianstvu i veganstvu / I. G. Seznev. // Aktual'nye problemy gigieny i ekologicheskoy mediciny: sbornik materialov III mezhvuzovskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem / отв. ред. I. A. Naumov. Grodno: GrGMU, 2018. (ob'em 2.7 Mb). S. 96–98.

6. Dinu M. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies / M. Dinu, R. Abbate, G. Gensini, A. Casini, F. Soft // Critical reviews in food Science and Nutrition. 2017. № 57 (17). Pp. 3640–3649 (in English).

7. UN urges global move to meat and dairy-free diet. <https://www.theguardian.com/environment/2010/jun/02/un-report-meat-free-diet> (data dostupa: 04.11.2019).

8. YAsakov D. S. Pishchevoj status i zdorov'e vegetariancev: chto izvestno iz nauchnyh issledovanij poslednih let? / D. S. YAsakov, S. G. Makarova, V. M. Kodencova // Pediatriya. 2019. T. 98. № 4. S. 221–227 (in English).

9. Issledovanie osobennostej raspredeleniya vnimaniya metodom korrekturnoj proby (metodika Burdona) Rezhim dostupa: https://studopedia.net/9_66061_issledovanie-osobennostey-raspredeleniya-vnimaniya-metodom-korrekturnoy-probi-metodika-burdona.html (data dostupa: 09.11.2019) (in Russuan).

10. Podnevich A. I. Opredelenie stepeni funkcional'noj gotovnosti detej k postupleniyu v shkolu. Grodno, 1998. S. 20–21 (in Russuan).