

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ И ИХ СВЯЗЬ С КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ

Н.В. Гончар^{1,2}, Е.О. Калиничева¹, Э.Э. Мустафаев¹, В.А. Добренко³, М.И. Соколова¹

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

² ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней», Санкт-Петербург, Россия;

³ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Для цитирования: Гончар Н.В., Калиничева Е.О., Мустафаев Э.Э., и др. Гендерные особенности питания студентов и их связь с качеством жизни // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 73-78. doi: 10.17816/mechnikov201810273-78

Поступила в редакцию: 24.04.2018

Принята к печати: 22.06.2018

♦ Проведено исследование особенностей питания 38 студентов и их связи с показателями качества жизни (КЖ). Особенности питания выявляли по ответам на вопросы разработанной нами анкеты. Использовали десятибалльную систему при выборе респондентами числа (балла) в ряду от 1 до 10. Согласно ответам на каждый вопрос респондентов разделяли на две подгруппы: подгруппу А — с низкими значениями баллов (5 и менее) и подгруппу Б — с высокими значениями баллов (более 5). Оценку показателей КЖ проводили по данным опросника SF-36. Установлено, что рацион питания большинства респондентов включает большое количество растительной клетчатки (76,3 %), а также продукты животного происхождения (81,6 %), что у мужчин достоверно коррелирует с такими показателями КЖ, как «социальное функционирование» и «боль», а у женщин — с показателем «жизнеспособность». 36,8 % респондентов нерегулярно завтракают, что достоверно снижает КЖ по шкалам «физическое функционирование», «общее здоровье», «жизнеспособность». Регулярность завтраков у мужчин достоверно коррелирует с показателем «жизнеспособность», а у женщин — с показателями «физическое функционирование» и «общее здоровье». Ограничивают в рационе острую, жирную, жареную пищу, копчености 36,8 % респондентов; у женщин выявлена отрицательная достоверная корреляция данного принципа питания с показателем КЖ «ролевое физическое функционирование», что свидетельствует о возможности положительного влияния питания с использованием такой пищи на факторы КЖ.

♦ **Ключевые слова:** питание; качество жизни; студенты; гендерные особенности.

GENDER PECULIARITIES OF NUTRITION IN STUDENTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE

N.V. Gonchar^{1,2}, E.O. Kalinicheva¹, E.H. Mustafaev¹, V.A. Dobrenko³, M.I. Sokolova¹

¹ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;

² Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint Petersburg, Russia;

³ St. Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov, Saint Petersburg, Russia

For citation: Gonchar NV, Kalinicheva EO, Mustafaev EH, et al. Gender peculiarities of nutrition in students and their relationship with quality of life. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*. 2018;10(2):73-78. doi: 10.17816/mechnikov201810273-78

Received: 24.04.2018

Accepted: 22.06.2018

♦ **Objective.** Nutritional peculiarities and their relationship with the quality of life's (QoL) values were estimated in 38 students. **Materials and methods.** We evaluated the dietary peculiarities according to the results of our special questionnaire. The students used ten-point scale for answer questions. We have formed the two subgroups of the respondents according to the results of their answers: subgroup A (students whose answers were 5 points or less) and subgroup B (students whose answers were more than 5). We estimated QoL according to the SF-36 questionnaire. **Results.** Most of the respondents eat regularly the food containing plant fibers (76.3%) and the food with animal proteins (81.6%). Above mentioned dietary peculiarities correlates reliably with such QoL values as SF and BP in men and VT in women. 36,8% of respondents have breakfast irregularly, this nutritional peculiarity reduces reliably such QoL values as PF, GH and VT.

The regularity of breakfasts correlates reliably with VT in men, and PF and GH in women. Dietary restriction of spicy, fatty, fried, smoked foods is observed in 36.8% of respondents; a negative reliable correlation of this nutritional peculiarity with RP has been revealed in women; possible positive effect of such kind of food on the QoL can be suggested.

Conclusion. It is shown that there is a correlation between students' eating habits and the quality of life.

♦ **Keywords:** nutrition; quality of life; students; gender peculiarities.

Введение

Мерилом здоровья человека является степень адаптивности его организма, то есть способность приспосабливаться без потери функциональной активности к меняющимся условиям внешней среды. Питание как важнейший фактор внешней среды обладает мощным воздействием на формирование и сохранение здоровья. Многочисленными исследованиями показано, что нарушения питания могут сопровождаться структурными и функциональными изменениями в организме с последующим негативным влиянием на трофический гомеостаз, обмен веществ и резервы адаптационных возможностей [1].

Современным и адекватным считают подход к определению здоровья и степени нездоровья на основе оценки качества жизни (КЖ) по субъективному восприятию его показателей со стороны самого человека [2].

Концепция КЖ в медицине была разработана экспертами Всемирной организации здравоохранения, согласно которой КЖ отражает «интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования взрослого человека, основанную на его субъективном восприятии».

В соответствии с требованиями Международного проекта оценки КЖ популяционные исследования КЖ проводятся с помощью опросника SF-36 (Health Status Survey). Опросник SF-36 состоит из 36 вопросов, которые образуют восемь шкал: физическое функционирование (PF), ролевое физическое функционирование (RP), боль (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), ролевое эмоциональное функционирование (RE), психическое здоровье (MH). Первые четыре шкалы опросника характеризуют физическое здоровье, вторые четыре — психическое здоровье [3]. Как показывают результаты исследования КЖ взрослых лиц, качество жизни у мужчин по всем шкалам опросника SF-36, отражающим показатели физического и психосоциального функционирования, выше, чем у женщин [3].

Данных о КЖ школьников и студентов в доступной литературе недостаточно. Авто-

ритетные педагоги считают, что КЖ учащихся можно рассматривать как объективный интегральный показатель деятельности образовательного учреждения, целью которой является не только передача суммы определенных знаний, но и формирование нравственных основ молодого поколения [4].

Цель исследования — оценить в зависимости от гендерной принадлежности особенности питания студентов и их связь с показателями качества жизни.

Материалы и методы

В исследование вошли 38 студентов IV курса факультета иностранных учащихся ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России в возрасте от 20 до 25 лет, которые были разделены на две группы: 17 (44,7 %) мужчин и 21 (63,2 %) женщина ($p > 0,05$). Средний возраст ($M \pm Std.dev.$) мужчин и женщин составил $22,0 \pm 1,2$ и $21,6 \pm 1,5$ года соответственно ($p = 0,40$).

Особенности питания студентов изучали на основании сведений, полученных по ответам на вопросы специально разработанной нами анкеты, включающей четыре вопроса (позиции), каждый из которых имел логическую связь с основной задачей исследования. Использовали десятибалльную систему ответов при самостоятельном выборе респондентами числа (балла) в ряду от 1 до 10. Первый вопрос анкеты обращает внимание респондентов на регулярное использование в рационе питания овощей, фруктов, листовой овощной зелени. Ответ на этот вопрос дает возможность выявить возможный дефицит растительной клетчатки (при котором угнетаются симбиотические представители микробиоты кишечника) и многих витаминов: чем выше балл ответа, тем меньше указанный дефицит и тем лучше качество питания. Второй вопрос отражает регулярность использования в рационе мяса, рыбы, яиц, молока и/или молочных продуктов. Ответ на данный вопрос позволяет косвенно оценить достаточность потребления продуктов животного происхождения. Третий

вопрос связан с регулярностью употребления пищи в утренние часы до начала учебных занятий: чем больше регулярность питания утром, тем лучше общее качество питания, тем выше балл оценки. Четвертый вопрос затрагивает ограничения в рационе острой, жирной, жареной пищи, копченостей. Данные особенности приготовления пищи способны оказывать негативное раздражающее действие на процессы пищеварения; пища, имеющая такие особенности, не рекомендована при различных заболеваниях внутренних органов. Однако пища с указанными свойствами стимулирует аппетит и тем самым может оказывать и положительное действие на качество жизни. Респонденты были разделены на две подгруппы согласно полученным ответам на каждый заданный вопрос: подгруппу А — с низкими значениями баллов (5 и менее) и подгруппу Б — с высокими значениями баллов (более 5). Качество питания оценивали по каждой позиции, а также суммарно по первым трем и по всем четырем анализируемым позициям.

Изучение показателей КЖ проводили по данным опросника SF-36. Студенты анонимно заполняли данный опросник в начале весеннего семестра 2018 г. (вскоре после зимних каникул). В соответствии со стандартной процедурой обработки полученных данных значение каждой из восьми шкал опросника выражали в нормированных единицах (баллах) от 0 до 100, вычисляли средние значения шкал. Наибольшее количество баллов соответствовало более высокому качеству жизни. Изучали КЖ в группах мужчин и женщин, в том числе в зависимости от установленных особенностей питания.

Полученные данные были адаптированы для математической обработки и изучены методами простого статистического анализа с вычислением средних значений и стандарт-

ных отклонений показателей ($M \pm Std.dev.$) и их оценкой с помощью t -критерия Стьюдента и коэффициента корреляции Спирмена. Для проведения вычислительных экспериментов применяли пакеты программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v. 7 и Microsoft Excel 2000). Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Изучение качества питания студентов на основе данных анкетирования выявило преобладание высоких оценок (более 5 баллов) у мужчин (по первым трем из четырех позиций) и женщин (по всем позициям). При сравнении средних значений оценки качества питания по изучаемым вопросам (в баллах) у мужчин и женщин не было обнаружено достоверных различий (табл. 1).

При сравнении средних значений показателей качества жизни по опроснику SF-36 у мужчин и женщин без учета особенностей питания достоверных различий обнаружено не было (табл. 2).

Следует отметить, что наименьшие значения показателей как у мужчин, так и у женщин отмечены по шкалам «общее здоровье» (GH), «жизнеспособность» (VT) и «психическое здоровье» (MH), что подтверждает полученные нами ранее данные при исследовании КЖ студентов [5].

По результатам оценки первой позиции качества питания в подгруппу А вошло 9 (23,7 %) респондентов, в подгруппу Б — 29 (76,3 %); средние значения оценок в этих подгруппах составили $4,0 \pm 1,0$ и $7,4 \pm 1,2$ балла соответственно ($p < 0,001$). Интересно, что в данных подгруппах отмечена достоверная разница оценок качества питания по второй позиции — $6,8 \pm 2,2$

Таблица 1 / Table 1

Сравнение показателей качества питания у мужчин и женщин (в баллах)
Comparison of nutritional indicators in men and women (in points)

Исследуемые аспекты качества питания	Мужчины	Женщины	Уровень различий, p
Регулярность использования в питании овощей, фруктов, листовой овощной зелени	$6,35 \pm 1,8$	$6,81 \pm 1,9$	0,46
Регулярность использования в рационе мяса, рыбы, яиц, молока и/или молочных продуктов	$8,4 \pm 1,4$	$7,8 \pm 2,1$	0,34
Регулярность употребления пищи в утренние часы до начала учебных занятий	$6,8 \pm 2,8$	$6,7 \pm 2,4$	0,85
Ограничения в рационе питания острой, жирной, жареной пищи, копченостей	$4,9 \pm 2,3$	$5,6 \pm 2,7$	0,41

Таблица 2 / Table 2

Сравнение значений показателей качества жизни у мужчин и женщин
Comparison of values of quality of life indicators for men and women

Показатели качества жизни	Мужчины	Женщины	Уровень различий, <i>p</i>
Физическое функционирование	92,9 ± 12,5	93,6 ± 6,7	0,84
Роль физическое функционирование	73,5 ± 27,3	81,0 ± 34,8	0,47
Боль	75,9 ± 19,8	75,6 ± 17,1	0,97
Общее здоровье	56,9 ± 17,6	61,8 ± 14,3	0,35
Жизнеспособность	65,0 ± 14,9	62,6 ± 14,1	0,62
Социальное функционирование	73,5 ± 18,7	67,9 ± 26,9	0,46
Роль эмоциональное функционирование	74,5 ± 30,1	69,9 ± 33,2	0,66
Психическое здоровье	60,9 ± 16,8	64,6 ± 18,8	0,54
Сумма	69,9 ± 11,7	71,0 ± 10,8	0,77

Таблица 3 / Table 3

Сравнение показателей качества жизни в подгруппах респондентов по данным оценки третьей позиции качества питания
Comparison of quality of life indicators in sub-groups of respondents according to the evaluation of third position estimation nutrition

Показатели качества жизни	Подгруппа А <i>n</i> = 14	Подгруппа Б <i>n</i> = 28	Уровень различий, <i>p</i>
Физическое функционирование	88,9 ± 6,3	95,8 ± 10,4	0,031
Роль физическое функционирование	80,4 ± 20,0	76,0 ± 35,7	0,68
Боль	69,4 ± 17,0	79,3 ± 18,1	0,11
Общее здоровье	48,3 ± 12,3	66,2 ± 14,0	0,000
Жизнеспособность	55,0 ± 14,9	68,8 ± 11,4	0,003
Социальное функционирование	64,3 ± 23,9	74,0 ± 22,7	0,22
Роль эмоциональное функционирование	69,1 ± 33,2	73,6 ± 31,1	0,67
Психическое здоровье	57,7 ± 20,7	66,0 ± 15,5	0,17
Сумма	63,9 ± 11,0	74,3 ± 9,3	0,004

и 8,4 ± 1,6 балла соответственно ($p = 0,02$). Это показало взаимообусловленность первой и второй позиций особенностей качества питания у респондентов. Сравнение средних значений показателей качества жизни в «первых» двух подгруппах не выявило достоверных различий.

По результатам оценки второй позиции качества питания в подгруппу А вошло 7 (18,4 %) респондентов, в подгруппу Б — 31 (81,6 %); средние значения оценок составили 4,9 ± 0,4 и 8,7 ± 1,2 балла соответственно ($p < 0,001$). Сравнение средних значений показателей качества жизни во «вторых» двух подгруппах не выявило достоверных различий.

По результатам оценки третьей позиции качества питания в подгруппу А вошло 14 (36,8 %) респондентов, в подгруппу Б — 24 (63,2 %); средние значения оценок составили 3,9 ± 1,2 и 8,4 ± 1,3 балла соответственно ($p < 0,001$).

Результаты сравнения средних значений показателей качества жизни в «третьих» двух подгруппах представлены в табл. 3.

Приведенные в табл. 3 данные свидетельствуют о достоверно более низком качестве жизни респондентов в подгруппе А по шкалам «физическое функционирование» (PF), «общее здоровье» (GH), «жизнеспособность» (VT) и суммарному показателю (SUM), что подтверждает большое значение регулярности употребления пищи в утренние часы до начала учебных занятий для улучшения КЖ студентов.

По результатам оценки четвертой позиции качества питания в подгруппу А вошло 24 (63,2 %) респондента, в подгруппу Б — 14 (36,8 %), что указывает на отсутствие у большинства из них ограничения в рационе питания острой, жирной, жареной пищи, копченостей; средние значения оценок составили

в подгруппах $3,7 \pm 1,5$ и $7,9 \pm 1,4$ балла соответственно ($p < 0,001$). Сравнение средних значений показателей качества жизни в «четвертых» двух подгруппах не выявило достоверных различий.

В результате изучения корреляции данных оценки качества питания и качества жизни у респондентов вне зависимости от их гендерных особенностей было установлено, что существует достоверная связь второй позиции оценки качества питания с такими показателями качества жизни, как «жизнеспособность» (VT) — $r = 0,37$ ($p = 0,02$), «психическое здоровье» (MH) — $r = 0,34$ ($p = 0,04$), суммарный показатель (SUM) — $r = 0,33$ ($p = 0,04$). Это свидетельствовало о значении продуктов животного происхождения для улучшения показателей качества жизни. Также была обнаружена высокодостоверная корреляция третьей позиции оценки качества питания со следующими показателями качества жизни: «физическое функционирование» (PF) — $r = 0,42$ ($p = 0,008$), «общее здоровье» (GH) — $r = 0,52$ ($p = 0,001$), «жизнеспособность» (VT) — $r = 0,49$ ($p = 0,002$), суммарный показатель (SUM) — $r = 0,51$ ($p = 0,001$). Это свидетельствовало о важности регулярного приема пищи студентами в утренние часы до учебных занятий. Суммы оценок качества питания по первым трем и по четырем позициям положительно достоверно коррелировали с физическим функционированием (PF), общим здоровьем (GH), жизнеспособностью (VT), социальным функционированием (SF), психическим здоровьем (MH).

Изучение корреляции данных оценки качества питания и качества жизни у мужчин выявило достоверную положительную корреляционную связь второй позиции оценки качества питания с такими показателями качества жизни, как «боль» (BP) — $r = 0,51$ ($p = 0,04$), «социальное функционирование» (SF) — $r = 0,55$ ($p = 0,02$), суммарный показатель (SUM) — $r = 0,53$ ($p = 0,02$), а также статистически значимую положительную корреляционную связь третьей позиции оценки качества питания с показателем качества жизни «жизнеспособность» (VT) — $r = 0,65$ ($p = 0,005$), суммарный показатель (SUM) — $r = 0,55$ ($p = 0,02$). Обращало на себя внимание наличие отрицательной корреляции четвертой позиции оценки качества питания мужчин ($p > 0,05$) с большинством показателей качества жизни по шкале SF-36: «физическое функционирование» (PF), «боль» (BP), «общее здоровье» (GH), «жизнеспособность» (VT), суммарный показатель (SUM).

Изучение корреляции данных оценки качества питания и качества жизни у женщин обнаружило положительную достоверную связь второй позиции оценки качества питания с показателем качества жизни «жизнеспособность» (VT) — $r = 0,45$ ($p = 0,04$), а также положительную статистически значимую связь третьей позиции оценки качества питания с показателями качества жизни «физическое функционирование» (PF) — $r = 0,55$ ($p = 0,01$), «общее здоровье» (GH) — $r = 0,64$ ($p = 0,002$), суммарный показатель (SUM) — $r = 0,48$ ($p = 0,03$). Кроме того, у женщин обнаружена отрицательная статистически достоверная корреляция четвертой позиции оценки качества питания с показателем качества жизни «ролевое физическое функционирование» (RP) — $r = 0,44$ ($p = 0,04$), что указывает на возможность положительного влияния на качество жизни особенностей питания с отсутствием ограничения острой, жирной, жареной пищи, копченостей (в том числе тех особенностей питания, которые соответствуют национальным традициям).

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали, что существует связь особенностей питания студентов с показателями КЖ. Большинство проанкетированных студентов, получающих высшее медицинское образование, регулярно используют в питании овощи, фрукты, листовую овощную зелень (76,3 %), а также мясо, рыбу, яйца, молоко и/или молочные продукты (81,6 %). Установлено, что вне зависимости от гендерной принадлежности студентов регулярность использования в пищу продуктов животного происхождения достоверно коррелирует с жизнеспособностью (VT) и психическим здоровьем (MH), при этом у мужчин этот принцип питания достоверно коррелирует с такими показателями качества жизни, как «боль» (BP) и «социальное функционирование» (SF), а у женщин — с показателем «жизнеспособность» (VT).

Отмечено, что более трети студентов (36,8 %) нерегулярно завтракают до начала учебных занятий, что негативно характеризует качество их питания. Показано, что вне зависимости от гендерной принадлежности студентов нерегулярность завтраков достоверно снижает качество жизни по шкалам «физическое функционирование» (PF), «общее здоровье» (GH), «жизнеспособность» (VT) и суммарному показателю (SUM). Напротив, регулярность за-

втраков у мужчин достоверно коррелирует с жизнеспособностью (VT), а у женщин — с физическим функционированием (PF), общим здоровьем (GH) и суммарным показателем (SUM).

Принципа ограничения в рационе питания острой, жирной, жареной пищи, копченостей, который рекомендован большинством лечебных диет, придерживается меньшая часть студентов-медиков, обучающихся на факультете иностранных учащихся (36,8 %; $p > 0,05$). Наши наблюдения свидетельствуют о возможности положительного влияния питания с использованием такой пищи (принятой в том числе и национальными традициями) на качество жизни.

Литература

1. Луфт В.М. Руководство по клиническому питанию. – СПб.: Арт-Экспресс, 2016. – 484 с. [Luft VM. Rukovodstvo po klinicheskomu pitaniyu. Saint Petersburg: Art-Ekspress; 2016. 484 p. (In Russ.)]
2. Акатова А.А., Аминова А.И., Балашов С.Ю., Штина И.Е. Влияние химической контаминации биосред на качество жизни у детей, проживающих на территориях высокого антропогенного риска // Вестник Пермского университета. Серия «Биология». – 2010. – № 3. – С. 58–61. [Akatova AA, Aminova AI, Balashov SY, Shtina IE. Vliyanie himicheskoy kontaminacii biosred na kachestvo zhizni u detej, prozhivayushchih na territoriyah vysokogo antropogennogo riska. Vestnik Permskogo Universiteta. *Biologiya*. 2010;(3):58-61. (In Russ.)]
3. Бекшокова П.А., Габимова П.И., Кадиева Д.И. Популяционное исследование качества жизни населения города Кизильурта // Медицинская экология. – 2015. – Т. 10. – № 2. – С. 157–170. [Bekshokova PA, Gabimova PI, Kadieva DI. Populyacionnoe issledovanie kachestva zhizni naseleniya goroda Kizilyurta. *Medicinskaya Ehkologiya*. 2015;10(2):157-170. (In Russ.)]
4. Голиков Н.А. Качество жизни воспитанников: ресурсы оптимизации // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – № 9. – С. 167–175. [Golikov NA. Kachestvo zhizni vospitannikov: resursy optimizacii. *Sibirskij Pedagogicheskij Zhurnal*. 2007;(9):167-175. (In Russ.)]
5. Гончар Н.В., Калиничева Е.О., Мустафаев Э.Э., и др. Состояние здоровья, качество жизни и успеваемость студентов // Научно-практ. конф. с междунар. участ. «Профилактическая медицина – 2017». – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2017. – С. 210–217. [Gonchar NV, Kalinicheva EO, Mustafaev EE, et al. Sostoyanie zdorov'ya, kachestvo zhizni i uspevaemost' studentov. Nauchno-prakt. konf. s mezhdunar. uchast. "Profilakticheskaya medicina-2017" (Conference proceedings). Saint Petersburg; 2017. P. 210-217. (In Russ.)]

◆ Адрес автора для переписки (Information about the author)

Наталья Васильевна Гончар / Natalia V. Gonchar
Тел. / Tel.: 8(921)369-32-97
E-mail: nvgonchar@yandex.ru