



Абдоминальная боль у лиц молодого возраста

О.В. Гаус*, М.А. Ливзан, Д.В. Турчанинов, Т.И. Иванова, Д.В. Попелло

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Омск, Российская Федерация

Цель: изучить частоту абдоминальной боли у лиц молодого возраста и ассоциацию с характером питания и психологическим профилем личности для оптимизации здоровьесберегающих технологий.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 3634 студентов, обучающихся в Омском государственном медицинском университете по программам высшего и среднего профессионального образования, с использованием опросника GSRS, опросника программы CINDI ВОЗ для оценки характера питания и пищевых предпочтений, Сокращенного многофакторного опросника для исследования личности посредством онлайн-форм. Респонденты, имеющие абдоминальную боль, были разделены на подгруппы в зависимости от выраженности боли в соответствии с баллами по шкале GSRS (слабая, умеренная и выраженная боль).

Результаты. Об абдоминальной боли сообщили 2300 (63,29 %) респондентов, из них 1243 (54,0 %) оценили свои симптомы как слабовыраженные, а 996 (43,3 %) и 61 (2,7 %) — как умеренно выраженные и выраженные. Жалобы на наличие абдоминальной боли чаще предъявляли женщины ($2I = 33,96, p < 0,001$), однако гендерная принадлежность не влияла на интенсивность боли. Абдоминальная боль сочеталась со вздутием и распираем животом (у 57,65 %), с симптомами гастроэзофагеального рефлюкса (38,75 %), запором (30,54 %), диареей (28,40 %). Наличие и выраженность абдоминальной боли были характерны для лиц, которые большую часть среднего ежемесячного дохода тратят на покупку продуктов питания, а также связаны с повышенным употреблением чая и кофе, добавленного сахара, досаливанием приготовленной пищи, низким употреблением овощей и фруктов. Характерный тип личности при выраженной абдоминальной боли — гипотимный с проявлением депрессии, при умеренно выраженной — ипохондрический, при слабовыраженной — психастенический.

Выводы. Абдоминальная боль широко распространена у студентов медицинского вуза, преобладает среди лиц женского пола. взаимосвязана с характером питания, пищевыми привычками и психологическим профилем личности.

Ключевые слова: абдоминальная боль, факторы риска, молодежная среда, функциональные гастроинтестинальные расстройства, пищевые привычки, психологический профиль личности, фенотип, депрессия, ипохондрия, психастения

Информация о финансовой поддержке: грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук МК-1679.2020.7 (соглашение № 075-15-2020-138 от 17 марта 2020 года) «Разработка превентивной индивидуализированной стратегии ведения больных с синдромом раздраженного кишечника».

Для цитирования: Гаус О.В., Ливзан М.А., Турчанинов Д.В., Иванова Т.И., Попелло Д.В. Абдоминальная боль у лиц молодого возраста. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2021;31(3):26–35. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2021-31-3-26-35>

Abdominal Pain in Young Adults

Olga V. Gaus*, Maria A. Livzan, Denis V. Turchaninov, Tatyana I. Ivanova, Daria V. Popello
Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

Aim. A study of abdominal pain incidence in young adults in relation to dietary habits and psychological profile for advancement of health-promoting technologies.

Materials and methods. An anonymous quiz survey covered 3,634 students enrolled at Omsk State Medical University in higher and secondary vocational education programmes via online use of the GSRS and WHO CINDI programme questionnaires to assess eating patterns and dietary preferences, as well as a brief multifactor personality inventory scale. Respondents with abdominal pain were divided into subcohorts by pain severity according to GSRS scores (mild, moderate or severe pain).

Results. Abdominal pain was reported by 2,300 (63.29%) respondents, of whom 1,243 (54.0%) rated symptoms as mild, 996 (43.3%) and 61 (2.7%) — as moderate to severe. Abdominal pain complaints were more frequent in women ($2I = 33.96, p < 0.001$), but gender had no effect on pain intensity. Pain associated with abdominal bloating and distention (57.65%), gastroesophageal reflux symptoms (38.75%), constipation (30.54%) or diarrhoea (28.4%). The presence and severity of abdominal pain was distinctive of individuals spending the most of average monthly income

on food purchase and those actively consuming tea, coffee, added sugar, extra salt in cooked food, while having low intake of fruit and vegetables. A typical personality in severe abdominal pain is hypothyroid depressive, hypochondriac in moderate and psychasthenic in mild pain.

Conclusion. Abdominal pain is common among medical students predominating in females, associates with the eating pattern, dietary habits and psychological profile.

Keywords: abdominal pain, risk factor, youth environment, functional gastrointestinal disorder, dietary habit, psychological profile, phenotype, depression, hypochondriasis, psychasthenia

Financial support: Grant MK-1679.2020.7 by the President of Russian Federation for state support of young Russian candidates of science, project "Development of preventive personalised management strategy in patients with irritable bowel syndrome" (Agreement 075-15-2020-138 of March 17, 2020).

For citation: Gaus O.V., Livzan M.A., Turchaninov D.V., Ivanova T.I., Popello D.V. Abdominal Pain in Young Adults. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2021;31(3):26–35. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2021-31-3-26-35>

Актуальность

Абдоминальная боль является одной из самых частых причин обращений за медицинской помощью как в плановом, так и в неотложном порядке [1–3]. Абдоминальная боль широко распространена во всем мире, но показатели ее варьируют между странами от 10 до 46 % в общей популяции [1–3].

Истинные масштабы частоты абдоминальной боли могут быть неизвестны, поскольку имеющиеся данные часто не учитывают лиц, которые не обращаются за медицинской помощью [2]. Согласно статистике Australian Institute of Health and Welfare, одной из двух наиболее частых причин обращения в отделения неотложной помощи служит именно абдоминальная боль [4]. Только трети пациентов с абдоминальной болью после проведения необходимых по стандарту диагностических процедур требуется госпитализация и назначение этиотропной лекарственной терапии, тогда как в подавляющем большинстве случаев достаточно лишь симптоматических средств и рекомендаций по коррекции образа жизни или диеты. Все это наводит на мысль о высокой частоте среди населения функциональных расстройств пищеварительного тракта [5].

Согласно Римским критериям IV пересмотра, абдоминальная боль характерна для таких широко распространенных функциональных гастроинтестинальных расстройств (ФГИР), как функциональная диспепсия (ФД), синдром раздраженного кишечника (СРК), функциональная абдоминальная боль, расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди [3, 5, 6]. При этом важно подчеркнуть, что нередко эти состояния могут сочетаться друг с другом или с какими-то органическими заболеваниями пищеварительного тракта у одного и того же человека, формируя так называемые синдромы «перекреста» [5]. Особую актуальность ФГИР придает тот факт, что они наиболее распространены среди лиц молодого трудоспособного возраста и, несмотря на относительно «доброкачественное» течение, приводят к значительному снижению работоспособности и качества жизни, а также негативно

вливают на межличностные отношения, эмоциональную сферу, социальную активность [5, 6].

Цель: изучить частоту абдоминальной боли у лиц молодого возраста и ассоциацию с характером питания и психологическим профилем личности для оптимизации здоровьесберегающих технологий.

Материалы и методы

Участие в исследовании было предложено всем обучающимся в Омском государственном медицинском университете по программам высшего образования (ВО) и среднего профессионального образования (СПО).

В исследование приняли участие 3634 студента. Численность генеральной совокупности (студенты, обучающиеся по ВО и СПО в ОмГМУ) на момент анкетирования составила 6899, таким образом, величина выборки (3634) составила 52,67 %. Выборка являлась репрезентативной, не отличаясь от генеральной совокупности по полу, возрасту и основным медико-социальным характеристикам. 2379 (65,47 %) человек обучались по программам ВО в медицинском университете, 1255 (34,53 %) – по программам СПО в медицинском колледже. Средний возраст принявших участие в исследовании составил $20,34 \pm 3,68$ года. Среди респондентов 709 (19,51 %) лиц мужского и 2925 (80,49 %) женского пола. Низкие показатели индекса массы тела (ИМТ) были у 623 респондентов (17,14 % опрошенных лиц), ИМТ в пределах нормальных значений – у 2474 (68,08 %). ИМТ, свидетельствующий об избыточной массе тела и ожирении, – у 537 (14,78 %) респондентов.

Все участники исследования последовательно заполняли посредством онлайн-форм следующие опросники: GSRС, опросник программы CINDI ВОЗ, Сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (Мини-Мульт). Опрос проводился анонимно после получения информированного согласия на участие в исследовании.

Для оценки частоты гастроинтестинальных симптомов, в частности абдоминальной боли, использовали русскоязычную версию опросника

GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale), апробированную Международным Центром исследования качества жизни (МЦИКЖ, Санкт-Петербург) в 1998 г. и доказавшую валидность и чувствительность. Опросник состоит из 15 пунктов, которые преобразуются в 5 шкал: абдоминальная боль (1, 4 вопросы), гастроэзофагеальный рефлюкс (2, 3, 5 вопросы), диарея (11, 12, 14 вопросы), вздутие и распирающее живота (6, 7, 8, 9 вопросы), запор (10, 13, 15 вопросы). Выраженность симптомов в каждом вопросе оценивалась в баллах от 1 до 7, где более высокие значения соответствуют более выраженным симптомам и более низкому качеству жизни (1 балл – симптом не беспокоил, 2 – почти не беспокоил, 3 – немного беспокоил, 4 – беспокоил умеренно, 5 – беспокоил значительно, 6 – беспокоил сильно, 7 – очень сильно).

Структура рациона, пищевые предпочтения и доступность различных продуктов питания среди анкетированных лиц оценивались по опроснику программы CINDI ВОЗ, рекомендованному для проведения социологических исследований здоровья населения [8].

Психологический профиль личности составляли на основе результатов, полученных с помощью Сокращенного многофакторного опросника для исследования личности (Мини-Мульт), который представляет собой сокращенный вариант Миннесотского многоаспектного личностного опросника MMPI и содержит 71 вопрос, 11 шкал, из них 3 – оценочные. Первые 3 оценочные шкалы измеряют искренность испытуемого, степень достоверности результатов тестирования и величину коррекции, вносимую чрезмерной осторожностью обследуемого. Остальные 8 шкал являются базисными и оценивают свойства личности. СМЛ является адаптированным и стандартизированным вариантом психологического анкетного теста. Методика позволяет оценить уровень нервно-эмоциональной устойчивости, степень интеграции личностных свойств, уровень адаптации личности к социальному окружению. По результатам опросника составлялся профиль личности каждого испытуемого по следующим шкалам: ипохондрия (Hs), депрессия (D), истерия (Hy), психопатия (Pd), паранойяльность (Pa), психастения (Pt), шизоидность (Se), гипотония (Ma). Профиль личности составлялся с учетом значения шкал лжи (L), достоверности (F) и коррекции (K). Высокими оценками по всем шкалам, после построения профиля личности, принимались оценки, превышающие 70, низкими – менее 40.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета Statistica 6.1 и возможностей MS Excel. Проверка нормальности распределения производилась с использованием критерия Шапиро – Уилка. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних величин (M), медианы ($P50$),

определение 25 % ($P25$) и 75 % ($P75$) процентилей. В связи с наличием распределения, отличного от нормального, для сравнения независимых групп использовали критерий Манна – Уитни (U), критерий Краскела – Уоллиса (H) и методы анализа таблиц сопряженности ($2I$ – информационная статистика Кульбака). Стандартные ошибки для процентов и вычисления доверительных интервалов представлены в виде ($P \pm 1,96 \cdot m$). Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимался равным 0,05.

Респонденты, имеющие абдоминальную боль, составили группу 1, а прочие – группу 2. Для последующего анализа и выделения фенотипов абдоминальной боли основная группа была разделена на подгруппы в зависимости от выраженности боли: лиц с суммарным количеством баллов по шкале от 1,5 до 2,5 включительно отнесли в подгруппу со слабой выраженностью абдоминальной боли (подгруппа 1a), от 3,0 до 5,5 включительно – в подгруппу с умеренной выраженностью абдоминальной боли (подгруппа 1b), от 6 до 7 включительно – в подгруппу с выраженной абдоминальной болью (подгруппа 1c).

Настоящее исследование представляет собой продолжение работы по изучению распространенности абдоминальной боли среди молодых лиц, опубликованной нами в 2019 г. [7]. Материалы, представленные в данной статье, существенно дополнены анализом опросника программы CINDI ВОЗ и Сокращенного многофакторного опросника для исследования личности (Мини-Мульт). Интересные новые ассоциации были получены благодаря разделению основной группы (лица с абдоминальной болью) на подгруппы в зависимости от ее выраженности.

Протокол исследования одобрен Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов опросника GSRS показал высокую частоту гастроинтестинальных симптомов в среде студентов медицинского университета (рис. 1). О наличии абдоминальной боли сообщили 2300 (63,29 %) респондентов, из них 1243 (54,0 %) оценили свои симптомы как слабовыраженные, а 996 (43,3 %) и 61 (2,7 %) – как умеренно выраженные и выраженные соответственно.

У подавляющего числа лиц абдоминальная боль сочеталась с другими гастроинтестинальными симптомами: со вздутием и распирающим живота – у 2095 (57,65 %), с симптомами гастроэзофагеального рефлюкса – у 1408 (38,75 %), с запором – у 1110 (30,54 %), с диареей – у 1032 (28,4 %) респондентов. По-видимому, эти данные подтверждают факт о высокой частоте сочетанных

функциональных расстройств пищеварительного тракта среди лиц молодого возраста [5, 6]. Кроме того, частота сочетанных гастроинтестинальных симптомов достоверно увеличивалась по мере нарастания выраженности болевого синдрома, достигая максимума в подгруппе 1с (табл. 1).

Наличие абдоминальной боли, связанной с изменением частоты и формы стула, может свидетельствовать о вероятном диагнозе СРК, который является одним из самых частых ФГИР [2, 5, 6]. В литературе имеются сведения о том, что распространенность СРК среди обучающихся вузов превышает таковую в общей популяции и может достигать 45 %, при этом в 27,0–82,6 % случаев СРК сочетается с ФД, в 15–38 % – с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью [9, 10].

Жалобы на наличие абдоминальной боли чаще предъявляли девушки ($2I = 33,96$, $p < 0,001$), что согласуется с данными международных популяционных исследований [1, 11, 12]. В ряде работ гендерные различия в возникновении гастроинтестинальных симптомов связываются с женскими половыми гормонами, которые играют важную роль в модуляции реакции на стресс. Показано, что эстрогены стимулируют выработку кортикотропин-релизинг фактора в гипоталамусе и, как следствие, кортизола в коре надпочечников – основного гормона стресса. Кроме того, эстрогены способствуют усилению моторики кишечника, формированию висцеральной гиперчувствительности и повышению проницаемости слизистого интестинального барьера – основных механизмов формирования абдоминальной боли при ФГИР [13]. Напротив, андрогены блокируют стресс-индуцированное высвобождение адренкортикотропного гормона и кортизола, что снижает частоту возникновения хронических болевых расстройств у мужчин [11]. Различные реакции на болевые раздражители среди мужчин и женщин объясняются также структурно-функциональными особенностями строения мозга. Показано, что у женщин с СРК повышена активность лимбической системы и префронтальной коры – структур центральной

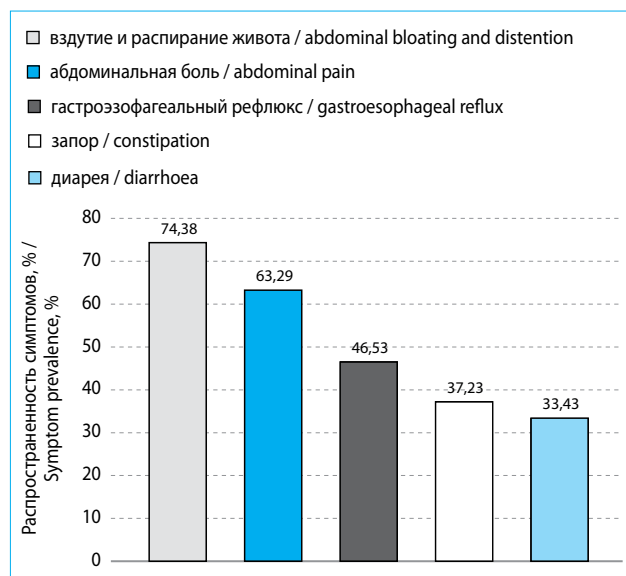


Рис. 1. Распространенность гастроинтестинальных симптомов у студентов медицинского университета

Fig. 1. Gastrointestinal symptom prevalence among medical university students

нервной системы, участвующих в эмоциональной обработке болевых ощущений и формирующих так называемый «матрикс боли» [11, 12]. Однако в нашем исследовании гендерная принадлежность не влияла на интенсивность болевого синдрома. Кроме того, не было выявлено достоверных различий по антропометрическим показателям ни между группами, ни между подгруппами.

Как мы уже сообщали ранее [7], абдоминальная боль чаще была распространена среди обучающихся по программам ВО ($2I = 24,45$, $p < 0,001$) по сравнению с СПО. Наличие абдоминальной боли не зависело от факультета или отделения, однако статистически значимые различия были получены в зависимости от курса обучения ($2I = 22,27$, $p < 0,001$). Максимальное число лиц с абдоминальной болью было среди обучающихся 2-го и 3-го курса, а минимальное – среди первокурсников,

Таблица 1. Статистическая значимость различий по частоте выявления сочетанных гастроинтестинальных симптомов в зависимости от выраженности абдоминальной боли

Table 1. Comparison significance in combined gastrointestinal symptom rate by abdominal pain severity

Показатель Parameter	Подгруппы 1a, 1b, 1c Subcohorts 1a, 1b, 1c			Статистическая значимость различий Comparison significance	
	P50	P50	P50	<i>H</i>	<i>p</i>
Вздутие и распирание живота Abdominal bloating and distention	1,75	2,75	4,00	424,21	0,0000
Симптомы гастроэзофагеального рефлюкса Gastroesophageal reflux	1,33	1,67	3,33	297,04	0,0000
Диарея Diarrhoea	1,00	1,33	2,00	107,78	0,0000
Запор Constipation	1,00	1,33	2,00	117,13	0,0000

что, по нашему мнению, свидетельствует о формировании абдоминальной боли в первые годы обучения вследствие изменения привычного образа жизни после поступления в университет. После разделения лиц группы 1 на подгруппы мы получили новые данные: оказалось, что курс обучения влияет на выраженность абдоминальной боли ($2I = 12,81$, $p < 0,05$). Среди респондентов подгруппы 1с $51,9 \pm 9,6$ % составили студенты 3-го курса медицинского университета, который традиционно считается одним из самых сложных и напряженных в образовательной программе.

При обработке данных после разделения группы с абдоминальной болью на подгруппы в зависимости от выраженности боли удалось получить следующие результаты. Студенты с абдоминальной болью статистически значимо большую часть среднего ежемесячного дохода тратят на покупку продуктов питания ($U = 1567554,0$, $p = 0,0362$). Причем эти различия нарастают и при анализе по подгруппам: среди лиц подгруппы 1а расходы на питание составляют 40 %, в подгруппе 1б — 45 %, а в подгруппе 1с — уже 50 % ($H = 7,46$, $p = 0,024$). Разные уровни доходов, степень продовольственной обеспеченности рассматриваются в качестве одного из важных социально-экономических факторов формирования ФГИР [6, 14]. Показано, что стоимость недели рационального питания с высоким потреблением овощей и фруктов обходится дороже в среднем на 29 долларов, чем нерационального, и это создает объективные препятствия на пути к здоровому образу жизни [15].

Повышенное потребление кофе и чая более характерно для лиц основной группы ($U = 1544300,5$, $p = 0,0048$ и $U = 1538526,0$, $p = 0,0027$ соответственно) [7]. В проведенных ранее исследованиях подобная связь была объяснена частым сочетанием абдоминальной боли с симптомами гастроэзофагеального рефлюкса. Было высказано предположение, что кофеин способствует спонтанной релаксации нижнего пищеводного сфинктера, провоцируя заброс содержимого желудка в пищевод [16]. Количество выпитых чашек кофе статистически значимо отличалось между подгруппами 1а и 1б ($U = 25044$, $p = 0,021$), а также 1а и 1с ($U = 624030$, $p = 0,039$), тогда как различия между подгруппами 1б и 1с выявлены не были ($U = 33895,5$, $p = 0,055$). В подгруппе 1с $13,4 \pm 3,2$ % опрошенных выпивают 4 и более чашек кофе в день, при этом в подгруппе 1а и 1б таких студентов $2,5 \pm 0,5$ и $2,9 \pm 0,5$ % соответственно. Установлено также, что респонденты с выраженной абдоминальной болью достоверно больше употребляют добавленного сахара ($2I = 19,94$, $p < 0,05$). Так, $16,7 \pm 4,8$ % студентов в подгруппе 1с кладут 3 куска или чайных ложки сахара в чай и кофе, еще $13,4 \pm 4,1$ % — 4 и более. В сравнении в подгруппе 1а тех, кто добавляет 4 и более кусков или чайных ложек сахара в горячие напитки, всего лишь $3,9 \pm 0,5$ %, а в подгруппе 1б — $4,2 \pm 0,5$ %.

Студенты группы 1 чаще предпочитают добавлять молоко в кофе или чай ($2I = 11,36$, $p < 0,001$). При этом общее количество потребляемого молока и молочных продуктов снижается по мере нарастания выраженности абдоминальной боли ($2I = 16,55$, $p < 0,05$). Скорее всего, это связано с высокой распространенностью непереносимости лактозы среди респондентов, в результате чего данные продукты могут провоцировать появление боли. Так, $63,3 \pm 6,2$ % лиц в подгруппе 1с вообще не употребляют молоко и молочные продукты. Примечательно, что в той же подгруппе с выраженной абдоминальной болью респонденты, которые не исключили из рациона продукты, содержащие лактозу, чаще отдают предпочтение обезжиренному молоку и молочным продуктам ($2I = 20,34$, $p < 0,01$). Однако «обезжиренные продукты» давно выбыли из категории «здорового или диетического питания». Удаление жира путем сепарации приводит к ухудшению вкусовых и органолептических свойств продуктов, в результате чего производитель вынужден добавлять в них различные консерванты, ароматизаторы, усилители вкуса, которые нередко являются триггерами гастроинтестинальных симптомов [17].

Абдоминальная боль статистически значимо была связана с низким потреблением овощей и фруктов ($U = 1323404,0$, $p = 0,000$ и $U = 1479562,0$, $p = 0,000$ соответственно) [7]. Лица группы 1 в среднем употребляют $71,4$ [35,7; 178,6] г овощей и $142,9$ [53,6; 300,0] г фруктов в день, при рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения норме в 500 г [18, 19]. По мере увеличения интенсивности абдоминальной боли также снижается количество употребляемых свежих овощей ($H = 30,22$, $p = 0,000$), фруктов ($H = 11,61$, $p = 0,003$), а также общее количество овощей и фруктов вместе ($H = 16,37$, $p = 0,003$). Среднее потребление свежих овощей и фруктов среди лиц с абдоминальной болью в зависимости от ее выраженности представлено в таблице 2. Недостаток овощей и фруктов в рационе приводит к дефициту пищевой клетчатки, которая играет важную роль в поддержании физиологических процессов в организме. Клетчатка добавляет пище объем, тем самым уменьшает энергетическую ценность рациона, регулирует моторику пищеварительного тракта, а также способствует поддержанию уровня холестерина и глюкозы в крови [18]. Клетчатка не переваривается пищеварительными ферментами человека, при этом используется бактериями толстой кишки для синтеза метаболически активных короткоцепочечных жирных кислот, которые стимулируют репаративные процессы в слизистой оболочке пищеварительного тракта и снижают висцеральную гиперчувствительность — ключевой механизм формирования абдоминальной боли при ФГИР [5, 17, 20].

Лица группы 1 в большинстве случаев испытывают различного рода вкусовые пристрастия — к мучным продуктам ($2I = 13,47$, $p < 0,001$), жирной

Таблица 2. Ежедневное количество употребляемых свежих овощей и фруктов среди проанкетированных лиц в зависимости от выраженности абдоминальной боли, P50 [P25; P75] г/сут

Table 2. Daily fresh fruits and vegetable intake in survey by abdominal pain severity, P50 [P25; P75] g/day

Показатель / Parameter	Подгруппа 1a / Subcohort 1a	Подгруппа 1b / Subcohort 1b	Подгруппа 1c / Subcohort 1c
Овощи Vegetables	89,3 [40,0; 225,0]	71,4 [35,7; 178,6]	66,7 [26,7; 142,9]
Фрукты Fruits	150,0 [63,8; 300,0]	107,1 [53,6; 300,0]	75,0 [35,7; 178,6]
Овощи + фрукты Vegetables and fruits	278,6 [127,1; 539,3]	214,3 [107,1; 498,8]	185,7 [84,9; 446,4]

($2I = 6,92$, $p < 0,001$), соленой ($2I = 41,09$, $p < 0,001$) или сладкой ($2I = 25,35$, $p < 0,001$) пище [7]. Многие лица с абдоминальной болью всегда досаливают приготовленную пищу, не пробуя ее ($2I = 18,85$, $p < 0,001$). Распространенность этой привычки возрастает в подгруппах по мере увеличения выраженности боли — от $2,7 \pm 0,4$ % в подгруппе 1a до $4,3 \pm 0,6$ и $11,5 \pm 4,1$ % в подгруппах 1b и 1c соответственно ($2I = 27,05$, $p < 0,001$).

Абдоминальная боль была ассоциирована с употреблением острой пищи ($2I = 7,76$, $p < 0,001$). Установлено, что данная связь опосредована действием алкалоида капсаицина, содержащегося в красном перце, на ванилоидные рецепторы эндогенной системы формирования боли TRPV1, которые расположены по ходу пищеварительного тракта [19]. Тем не менее пристрастие к острой пище не определяло выраженность абдоминальной боли у респондентов.

Частота приемов пищи не влияла на наличие абдоминальной боли ($U = 1588756,5$, $p = 0,2845$) [7], но определяла ее интенсивность ($2I = 50,76$, $p < 0,001$). Студенты со слабо и умеренно выраженной абдоминальной болью чаще питаются 3 раза в день — $44,2 \pm 1,4$ и $43,2 \pm 1,6$ % соответственно. В подгруппе с выраженной абдоминальной болью наибольшее число обучающихся ($38,3 \pm 6,3$ %) принимают пищу 2 раза в день, тогда как 3-разовое питание встречается лишь у $15,5 \pm 4,6$ %.

Респонденты группы 1 статистически значимо чаще сообщали о нехватке достаточного количества времени для полноценного приема пищи ($2I = 11,93$, $p < 0,001$), о частом переедании ($2I = 57,77$, $p < 0,001$), о невозможности питаться в одно и то же время ($2I = 57,77$, $p < 0,001$). Кроме того, студенты с абдоминальной болью в течение дня чаще питаются «на ходу», а не в столовой ($2I = 42,82$, $p < 0,001$). Об ограниченном времени на прием пищи сообщили $40,3 \pm 1,4$ % лиц подгруппы 1a, $50,4 \pm 1,6$ % — 1b и $62,3 \pm 6,2$ % — 1c ($2I = 14,29$, $p < 0,001$). Часто переедают $31,3 \pm 1,3$ % респондентов подгруппы 1a, $40,6 \pm 1,6$ % — 1b и $50,8 \pm 6,4$ % — 1c ($2I = 27,05$, $p < 0,001$).

Студенты группы 1 чаще недовольны количеством употребляемых за сутки продуктов ($U =$

$1366838,5$, $p = 0,0000$) и разнообразием своего рациона ($U = 1324235,5$, $p = 0,0000$) по сравнению со студентами, не предъявляющими жалобы на абдоминальную боль. Аналогичная тенденция сохранялась и при сравнении показателей в подгруппах. Так, среди лиц подгруппы 1a $7,9 \pm 0,7$ % считают, что они употребляют недостаточное количество пищи, в подгруппе 1b — уже $15,5 \pm 1,1$ %, а в подгруппе 1c — $24,6 \pm 5,5$ % ($2I = 44,33$, $p < 0,001$). Считают свой рацион однообразным $30,5 \pm 1,3$ % респондентов в подгруппе 1a, $42,9 \pm 1,5$ % в подгруппе 1b и $54,1 \pm 6,4$ % в подгруппе 1c ($2I = 13,90$, $p < 0,001$).

Если учесть доказанный факт негативного влияния гастроинтестинальных симптомов на качество жизни, не приходится удивляться, что лица с абдоминальной болью гораздо чаще пытаются изменить свои привычки в сторону здорового образа жизни: употребляют больше овощей ($2I = 4,35$, $p < 0,05$), сократили количество сахара ($2I = 4,58$, $p < 0,05$), придерживаться диеты для снижения веса ($2I = 17,49$, $p < 0,001$). Следует отметить, что $57,4 \pm 1,4$ % студентов группы 1 информацию о том, что такое «рациональное питание», берут из средств массовой информации, при этом респонденты с выраженной абдоминальной болью статистически значимо чаще обращаются за советами по питанию к родственникам ($2I = 7,87$, $p < 0,05$).

Анализ данных Сокращенного многофакторного опросника для исследования личности показал, что у студентов медицинского университета имеют место различные психологические «находки», частота которых увеличивается среди лиц с абдоминальной болью. Статистически значимые различия между респондентами групп 1 и 2 были получены практически по всем базисным шкалам: ипохондрии ($U = 1172229,0$, $p = 0,000$), депрессии ($U = 1195186,5$, $p = 0,000$), истерии ($U = 1229875,0$, $p = 0,000$), паранойяльности ($U = 1323303,0$, $p = 0,000$), психастении ($U = 1347344,5$, $p = 0,000$), шизоидности ($U = 1441153,5$, $p = 0,000$) и гипотонии ($U = 1249213,5$, $p = 0,000$). Исключение составила лишь шкала психопатии, где достоверных межгрупповых различий не отмечалось ($U = 1623675,5$, $p = 0,737$). В проведенных ранее

исследованиях показано, что для лиц с абдоминальной болью, например при СРК, характерны проявления тревоги и депрессии, уровень которых обычно не достигает степени клинически выраженного тревожного или депрессивного расстройства [5, 6, 9]. При этом связь психоэмоционального фона и гастроинтестинальных симптомов является двунаправленной. В частности, «биопсихосоциальная модель» развития СРК, основы которой были заложены американским психиатром G. Engel еще в 1977 г., предполагает, что на возникновение заболевания наряду с генетикой, условиями окружающей среды и нарушениями физиологии кишки, важную роль играют психологические факторы [21]. В настоящее время связь психологического стресса с дебютом или обострением ФГИР не вызывает сомнения [5, 9]. Известно, что из-за специфики учебного процесса, высокого уровня учебных нагрузок и психоэмоционального напряжения студентов-медиков более подвержены стрессу, чем обучающиеся других вузов [9]. С другой стороны, психологический профиль личности может влиять на формирование и выраженность гастроинтестинальных симптомов, а также определять поведение пациента. Как правило, лица с ФГИР высказывают много жалоб и обеспокоенность своим здоровьем, для них характерны частая обращаемость за медицинской помощью [5]. Специфическая тревога по поводу гастроинтестинальных проявлений,

описанная у больных с СРК, приводит к гипервигилансии, когда обычные ощущения со стороны пищеварительного тракта воспринимаются как неприятные, что в конечном счете приводит к формированию ощущения абдоминальной боли. Пациенты с выраженной абдоминальной болью начинают проявлять болезненный пессимизм, катастрофизацию, ощущение беспомощности и худшего исхода. Кроме того, хроническое и упорное течение ФГИР нередко приводит к развитию эмоционального дистресса, который по механизму обратной связи способствует закреплению и усилению симптомов [5, 6].

При нарастании выраженности абдоминальной боли растет частота психологических «находок» (рис. 2). Так, в подгруппе 1а число лиц без психологических феноменов составило $81,8 \pm 0,74\%$, в подгруппе 1b — уже $22,0 \pm 1,31\%$, а в подгруппе 1с — всего лишь $8,1 \pm 3,46\%$ ($2I = 1234,4$, $p < 0,001$). Детальный анализ показал, что усиление болевого синдрома ассоциировано с увеличением числа студентов с «выбытием» по шкале F — от $6,4 \pm 0,47\%$ при слабовыраженном синдроме до $40,3 \pm 6,23\%$ при выраженном ($2I = 101,0$, $p < 0,001$).

Выраженность абдоминальной боли влияет на общее число респондентов с психологическими «находками» (суммарно депрессии, ипохондрии, астении): в подгруппе 1а их $5,9 \pm 0,45\%$, в подгруппах 1b и 1с — $31,7 \pm 1,47\%$ и $25,8 \pm 5,56\%$ соответственно. Кроме того, по мере повышения интенсивности болевого синдрома растет число студентов с депрессией — от $1,5 \pm 0,23\%$ в подгруппе 1а до $25,8 \pm 5,56\%$ в подгруппе 1с. Ипохондрия характерна для лиц с умеренно выраженной абдоминальной болью ($10,2 \pm 0,96\%$). Психастения встречается одинаково часто как среди лиц со слабовыраженной абдоминальной болью, так и среди здоровых лиц, по-видимому, это фоновое состояние, которое связано с процессом обучения в медицинском вузе, а не с наличием гастроинтестинальных симптомов.

На основе полученных данных были составлены типичные фенотипы пациентов в зависимости от выраженности абдоминальной боли.

Фенотип пациента с выраженной абдоминальной болью

Питаются нерегулярно (1–2 раза в день), чаще сообщают об ограничении времени на прием пищи, отсутствии возможности для приема пищи в одно и то же время. Считают свое питание однообразным и недостаточным. При выборе продуктов питания ориентируются на возможности семейного бюджета. Употребляют много кофе (более 4 чашек в день). Любят добавлять большое количество сахара в чай и кофе (более 3 кусков или чайных ложек). Еще одной «вредной привычкой» является избыточное потребление соли. Чаще отмечается непереносимость лактозы, нередко полностью

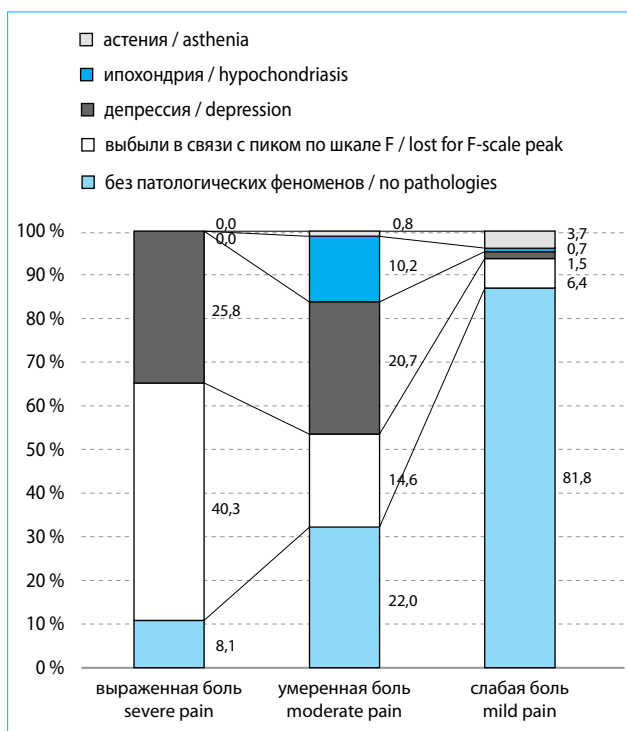


Рис. 2. Частота психологических феноменов среди лиц с абдоминальной болью в зависимости от выраженности симптома

Fig. 2. Psychological trait prevalence in abdominal pain persons by symptom severity

отказываются от употребления молока и молочных продуктов. Низкое потребление свежих овощей и фруктов (в среднем около 270 г в сутки). Испытывают выраженные вкусовые пристрастия к соленой, сладкой, жирной пище.

В данной подгруппе люди склонны к аггравации собственных проблем, излишней самокритичности. Тенденция к преувеличению существующих проблем, драматизации сложившихся обстоятельств и своего к ним отношения, стремление подчеркнуть дефекты своего характера. Признаки отсутствия гармонии и психологического комфорта. Сниженная работоспособность в связи с переутомлением или болезненным состоянием. Депрессивный фон настроения (пик по шкале D) как проявление болезненного состояния и гипотимного типа личности: таким людям свойственна чувствительность, сенситивность, склонность к тревогам. Они робки, застенчивы, не удовлетворены собой и своими возможностями. В делах они старательны, добросовестны, высокоморальны и обязательны, но они не способны принять какое-либо решение самостоятельно, без колебаний и неуверенности. Какая-либо работа или любая деятельность очень быстро их утомляет. Они не способны к продолжительному волевому усилию и при малейших затруднениях впадают в отчаяние. Окружающим такой человек представляется как пессимист, замкнутый, молчаливый, застенчивый, чрезмерно серьезный.

Фенотип пациента с умеренно выраженной абдоминальной болью

Также нарушен режим питания, как и у лиц с выраженной абдоминальной болью, однако частота приемов пищи в подавляющем большинстве случаев составляет 2–3 раза в день. При выборе продуктов питания ориентируются не только на возможности семейного бюджета, но и на качество продуктов питания. Также употребляют много кофе (в среднем 3–4 чашки в день). Реже полностью отказываются от молока и молочных продуктов, в среднем употребляют 1–2 порции в день (200–400 мл). Низкое потребление свежих овощей и фруктов (в среднем около 230 г в сутки). Вкусовые пристрастия не отличаются от таковых у лиц с выраженной абдоминальной болью.

Наиболее характерный тип личности — ипохондрический (пик по шкале Hs), также отмечается склонность к астеноневротическому типу личности. В данной подгруппе реже встречаются люди, преувеличивающие свои жалобы (14,6 %) и гипотимы (20,7 %), чем в подгруппе с выраженной абдоминальной болью. Для лиц этого типа забота о здоровье приобретает сверхценный характер, доминирует в системе личных ценностей. Склонность к социальной пассивности, подчиняемости. Медленная адаптация к профессиональным условиям деятельности, климатическим факторам и новому коллективу. Плохая переносимость смены обстановки.

Фенотип пациента со слабовыраженной абдоминальной болью

Режим питания ближе к рациональному, большинство лиц употребляют пищу 3 раза в день. При выборе продуктов питания чаще ориентируются на качество и пользу продукта, а уже потом — на возможности семейного бюджета. Среднее употребление кофе — 2 чашки в день, молока и молочных продуктов 2–3 порции в день (400–600 мл). Также потребление свежих овощей и фруктов не достигает рекомендованных для здорового питания — в среднем около 370 г в сутки. Вкусовые пристрастия аналогичные таковым у лиц с выраженной и умеренно выраженной абдоминальной болью, но менее акцентированы.

В данной подгруппе лица не склонны к усилению существующих жалоб (только 6,4 % с пиком по шкале F). Ярко выраженных психологических особенностей не выявлено, однако у 3,9 % выявлен психастенический симптомокомплекс, что свидетельствует о преобладании пассивно-страдательной позиции, неуверенности в себе и в стабильности ситуации. Лица данной подгруппы характеризуются высокой чувствительностью и подвластностью средовым воздействиям, повышенной чуткостью к опасности. Превалирует мотивация избегания неуспеха и зависимость от мнения большинства.

Выводы

1. Абдоминальная боль широко распространена у студентов медицинского вуза, чаще встречается у обучающихся по программам высшего образования и преобладает среди лиц женского пола.

2. Абдоминальная боль тесно взаимосвязана с характером питания, пищевыми привычками. Для лиц с абдоминальной болью характерны нерегулярный режим питания, недостаток свежих овощей и фруктов в рационе, большое потребление растворимого кофе, добавленного сахара и соли, непереносимость молочных продуктов. Большинство лиц с абдоминальной болью недовольны количеством потребляемой пищи и разнообразием своего питания, при этом отмечают, что во многом это связано с ограниченными возможностями их семейного бюджета.

3. Лицам с абдоминальной болью свойственны тенденция к преувеличению существующих проблем, драматизации сложившихся обстоятельств и своего отношения к ним, стремление подчеркнуть дефекты своего характера, отсутствие гармонии и психологического комфорта, сниженная работоспособность в связи с переутомлением или болезненным состоянием. Характерный тип личности при выраженной абдоминальной боли — гипотимный с проявлением депрессии, при умеренно выраженной — ипохондрический, при слабовыраженной — психастенический.

Литература / References

1. *Stachowska E., Maciejewska D., Ryterska K., Baszuk P., Skonieczna-Zydecka K., Czerwińska-Rogowska M., et al.* Abdominal Pain and Disturbed Bowel Movements are Frequent among Young People. A Population Based Study in Young Participants of the Woodstock Rock Festival in Poland. *J Gastrointest Liver Dis.* 2018;27(4):379–83. DOI: 10.15403/jgld.2014.1121.274.pol
2. *Lakhoo K., Almario C.V., Khalil C., Spiegel B.M.R.* Prevalence and Characteristics of Abdominal Pain in the United States. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2021;19(9):1864–72. e5. DOI: 10.1016/j.cgh.2020.06.065
3. *Ивашкин В.Т., Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Лапина Т.Л., Баранская Е.К., Осипенко М.Ф. и др.* Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по ведению пациентов с абдоминальной болью. *Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол.* 2015;25(4):71–80. [*Ivashkin V.T., Mayev I.V., Kucheryavii Yu.A., Lapina T.L., Baranskaya Ye.K., Osipenko M.F., et al.* Management of abdominal pain: clinical guidelines of the Russian gastroenterological association. *Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol.* 2015;25(4):71–80 (In Russ.)].
4. Australian Institute of Health and Welfare. Emergency department care 2016–17: Australian hospital statistics. Health services series no. 80. Cat. no. HSE 194. Canberra: AIHW (2017). <https://www.aihw.gov.au/getmedia/981140ee-3957-4d47-9032-18ca89b519b0/aihw-hse-194.pdf.aspx?inline=true> (accessed January 2021).
5. *Drossman D.A.* Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV. *Gastroenterology.* 2016;150:1262–79. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.032
6. *Андреев Д.Н., Заборовский А.В., Трухманов А.С., Маев И.В., Ивашкин В.Т.* Эволюция представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 г.). *Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол.* 2017;27(1):4–11. [*Andreyev D.N., Zaborovskiy A.V., Trukhmanov A.S., Mayev I.V., Ivashkin V.T.* Evaluation of the functional gastrointestinal diseases concept from standpoints of Rome IV (2016) diagnostic criteria (review). *Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol.* 2017;27(1):4–11 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-1-4-11
7. *Ливзан М.А., Гаус О.В., Турчанинов Д.В., Попелло Д.В.* Синдром абдоминальной боли в молодежной среде: распространенность и факторы риска. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;170(10):12–7. [*Livzan M.A., Gaus O.V., Turchaninov D.V., Popello D.V.* Abdominal Pain Syndrome in Youth: Prevalence and Risk Factors. *Experimental and Clinical Gastroenterology.* 2019;1(10):12–7 (In Russ.)]. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-170-10-12-17
8. WHO Europe. CINDI Health Monitor: A Study of feasibility of a health behaviour monitoring survey across CINDI countries. Data book [Internet]. 2000. Accessed: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/240236/e79396.pdf
9. *Rauf Q.S., Abdelaal A.M., Janjua Z.A., Alasmari H.A., Obad A.S., Alamodi A., Shareef M.A.* Irritable Bowel Syndrome: A Global Challenge Among Medical Students. *Cureus.* 2016;8(8):e721. DOI: 10.7759/cureus.721
10. *Choi Y.J., Kim N., Yoon H., Shin C.M., Park Y.S., Kim J.W., et al.* Overlap between irritable bowel syndrome and functional dyspepsia including subtype analyses. *J Gastroenterol Hepatol.* 2017;32:1553–61. DOI: 10.1111/jgh.13756
11. *Meleine M., Matricon J.* Gender-related differences in irritable bowel syndrome: potential mechanisms of sex hormones. *World J Gastroenterol.* 2014;20:6725–43. DOI: 10.3748/wjg.v20.i22.6725
12. *Kim Y.S., Kim N.* Sex-Gender Differences in Irritable Bowel Syndrome. *J Neurogastroenterol Motil.* 2018;24(4):544–58. DOI: 10.5056/jnm18082
13. *Meerveld B.G., Johnson A.C.* Mechanisms of stress-induced visceral pain. *J Neurogastroenterol Motil.* 2018;24:7–18. DOI: 10.5056/jnm171
14. *Tavakoly R., Motlagh A.D., Eshraghian M., Tavakoly R., Mirabdolhagh M.* Association Between Food Insecurity And Some Socio-Economic Factors And Functional Dyspepsia In Adult Women. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences.* 2014;8(2):219–23.
15. *Clark R.L., Famodu O.A., Barr M., Hagedorn R.L., Ruseski J., White J.A., Warner C.M., et al.* Monetary Cost of the MyPlate Diet in Young Adults: Higher Expenses Associated with Increased Fruit and Vegetable Consumption. *J Nutr Metab.* 2019;2019:2790963. DOI: 10.1155/2019/2790963
16. *Sethi S., Richter J.E.* Diet and gastroesophageal reflux disease: role in pathogenesis and management. *Curr Opin Gastroenterol.* 2017;33(2):107–11. DOI: 10.1097/MOG.0000000000000337
17. *Ахмедов В.А., Орлов И.Н., Гаус О.В.* Современные методы реабилитации пациентов с синдромом раздраженного кишечника. *Терапия.* 2017;3(13):49–55. [*Akhmedov V.A., Orlov I.N., Gaus O.V.* Modern methods of rehabilitation of patients with irritable bowel syndrome. *Therapy.* 2017;3(13):49–55 (In Russ.)].
18. Глобальные практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации. Диета и кишечник. 2018. <https://www.worldgastroenterology.org/User-Files/file/guidelines/diet-and-the-gut-russian.pdf>
19. *Patchararakul T., Gonlachanvit S.* Chili Peppers, Curcumin, and Prebiotics in Gastrointestinal Health and Disease. *Curr. Gastroenterol. Rep.* 2016;18:19. DOI: 10.1007/s11894-016-0494-02
20. *El-Salhy M., Hatlebakk G., Hausken T.* Diet in irritable bowel syndrome (IBS): interaction with gut microbiota and gut hormones. *Nutrients.* 2019;11:1824. DOI: 10.3390/nu11081824
21. *Engel G.* The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science.* 1977;196:129–36.

Сведения об авторах

Гаус Ольга Владимировна* — кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
 Контактная информация: e-mail: gaus_olga@bk.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9370-4768>
 Scopus Author ID: 56598554900

Information about the authors

Olga V. Gaus* — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Chair of Faculty Therapy and Professional Diseases, Omsk State Medical University.
 Contact information: gaus_olga@bk.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9370-4768>,
 Scopus Author ID: 56598554900

Ливзан Мария Анатольевна — доктор медицинских наук, профессор, ректор, заведующий кафедрой факультетской терапии, профессиональных болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: e-mail: mlivzan@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6581-7017>
Scopus Author ID: 24341682600

Турчанинов Денис Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гигиены, питания человека ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: e-mail: omskgsen@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6298-4872>
Scopus Author ID: 15052616900

Иванова Татьяна Ильинична — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедрой психиатрии, клинической психологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: e-mail: tanysikiva@mail.ru

Попелло Дарья Владимировна — студентка 4-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: e-mail: dvpopello@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2202-8146>

Maria A. Livzan — Dr. Sci. (Med.), Prof., Rector, Head of the Chair of Faculty Therapy and Professional Diseases, Omsk State Medical University.
Contact information: mlivzan@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6581-7017>,
Scopus Author ID: 24341682600

Denis V. Turchaninov — Dr. Sci. (Med.), Prof., Head of the Chair of Hygiene and Human Nutrition, Omsk State Medical University.
Contact information: omskgsen@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6298-4872>,
Scopus Author ID: 15052616900

Tatyana I. Ivanova — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Prof., Chair of Psychiatry and Clinical Psychology, Omsk State Medical University.
Contact information: tanysikiva@mail.ru

Daria V. Popello — Graduate Student (4th year), Faculty of Medicine, Omsk State Medical University.
Contact information: dvpopello@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2202-8146>

Поступила: 02.03.2021 Принята: 15.04.2021 Опубликовано: 15.07.2021
Submitted: 02.03.2021 Accepted: 15.04.2021 Published: 15.07.2021

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author