

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

DOI: 10.12731/wsd-2017-1-10-28

УДК 616.8–008:64–057.875

ЧАСТОТА И ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А.,
Москаленко О.Л.*

Цель. Изучение частоты и выраженности тревожно-депрессивных расстройств у студентов КрасГМУ.

Материалы и методы. Обследовано 200 студентов 1 и 3 курсов по специальности «педиатрия» факультета фундаментального медицинского образования (ФФМО) КрасГМУ. Для выявления и оценки степени тяжести тревожно-депрессивных расстройств использовалась валидизированная в России госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS.

Результаты. По данным проведенного исследования было установлено, что студенты 1 и 3 курса КрасГМУ характеризуются высоким уровнем тревоги, при этом среди студентов 1 курса чаще встречались тревожные расстройства имеющие клинически выраженный характер, в сравнении со студентами 3 курса с превалированием у девушек. Среди обследованных студентов также отмечается высокий уровень депрессивных расстройств с небольшим преобладанием среди студентов 3 курса и среди девушек. Клинически значимые уровни депрессии выявлялись среди третьекурсников в 3 раза реже в сравнении с первым курсом. Гендерные различия относительно ассоциации с депрессией показали, что девушки имели незначительно более высокую частоту встречаемости депрессивных расстройств, чем юноши.

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют сделать выводы о высокой частоте встречаемости тревожно-депрессивных расстройств у студентов 1 и 3 курсов ФФМО КрасГМУ, с преоблада-

нием клинически значимых уровней этих расстройств среди студентов 1 курса.

Полученные в ходе исследования закономерности следует учитывать при проведении профилактических мероприятий с целью раннего выявления и последующей коррекции тревожно-депрессивных расстройств среди студентов медицинских ВУЗов.

Ключевые слова: тревожно-депрессивные расстройства; студенты медицинского университета; молодой возраст.

THE FREQUENCY AND SEVERITY OF ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS IN MEDICAL STUDENTS

*Derevyannich E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A.,
Moskalenko O.L.*

The purpose of the study. *The study of the frequency and severity of anxiety and depressive disorders in students of the Krasnoyarsk state medical University.*

Materials and methods. *The study involved 200 students 1 and 3 courses, faculty of fundamental medical education (FFME) in the specialty "Pediatrics" Krasnoyarsk state medical University. To identify and assess the severity of anxiety and depressive disorders were used hospital scale of anxiety and depression HADS.*

Results. *According to the study, it was found that students 1 and 3 courses Krasnoyarsk state medical University are characterized by a high level of anxiety, while among the 1st year students were more likely to have anxiety disorders clinically pronounced in comparison with the students of the 3rd course with the prevalence in girls. Among the surveyed students also noted a high level of depressive disorders with a slight predominance among 3rd year students and among girls. Clinically significant levels of depression were detected among third-at least 3 times in comparison with the first course. Gender differences regarding the Association with depression showed that girls had a slightly higher incidence of depressive disorders than boys.*

Conclusion. *The results of the conducted research allow to make conclusions about the high frequency of anxiety and depressive disorders in*

students 1 and 3 courses, FFMO the Krasnoyarsk state medical University, with the prevalence of clinically significant levels of these disorders among students of 1 course.

The findings of the study patterns should be considered when carrying out preventive measures for early detection and subsequent correction of anxiety and depressive disorders among students of medical universities and institutes.

Keywords: *anxiety-depressive disorders; medical University students; young age.*

Введение

Тревога и депрессия являются двумя распространенными психологическими расстройствами, связанными с высокой заболеваемостью и ставшими серьезными проблемами в области здравоохранения России [4, с. 442–447; 9, с. 37–43; 13, с. 57; 15, с. 28–37; 16, с. 52–59] и за рубежом [23, с. 354–357; 24, с. 250–258; 25 с. 403–413; 26, с. 963–979; 27, с. 1194–1196; 28, с. 92–100; 29, с. 157–162]. Согласно прогнозам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2020 году депрессия станет второй по значимости причиной инвалидности и смертности среди людей во всем мире [27, с. 1194–1196].

В последние годы большое количество проведенных исследований сфокусированы на ассоциацию тревоги и депрессии с некоторыми хроническими заболеваниями, такими как инсульт, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания ЖКТ, гипертония и диабет [4, с. 442–447; 5, с. 43–49; 9, с. 37–43; 13, с. 57; 15, с. 28–37; 16, с. 52–59; 18, с. 74–75; 19, с. 672–677; 22, с. 112–117; 29, с. 157–162]. Отмечено также, что тревожно-депрессивные расстройства формируются у лиц разных возрастных групп, чаще наблюдаются у лиц пожилого возраста чем в другие периоды жизни [4, с. 442–447; 18, с. 74–75; 19, с. 672–677; 22, с. 112–117; 29, с. 157–162]. Однако понимание их распространенности в молодом возрасте становится все более и более важным для клиницистов [7, с. 108–125; 8, с. 341–347; 10, с. 147–162; 11, с. 66–69; 31, с. 12–15].

Проблема тревожно-депрессивные расстройства в молодом возрасте является весьма актуальной, особенно у студентов, обучающихся в высших медицинских учебных заведениях [1, с. 1–3; 3, электрон.ресурс; 6, с. 92–95; 12, с. 42–44; 14, с. 126–131; 17, с. 56–59]. В многочисленных исследованиях последних лет, выполненных в разных странах, отмечается высокая распространенность нервно-психических расстройств тре-

возного-депрессивного характера и более низкого качества жизни среди студентов-медиков во время обучения, в сравнении с населением в целом и со студентами других дисциплин [20, с. 282; 21, с. 44–48; 23, с. 354–357; 24, с. 250–258; 25 с. 403–413; 26, с. 963–979; 27, с. 1194–1196; 28, с. 92–100]. Распространённость пограничных психических расстройств среди студентов медицинских ВУЗов, по данным различных авторов, колеблется от 2,2% до 29,0%, депрессии в диапазоне от 6,0% до 66,0%, тревоги в диапазоне от 7,7% до 65,5% [26, с. 963–979]. Такой широкий диапазон распространенности может быть обусловлен различиями используемых методов выявления и оценки степени тяжести тревожно-депрессивных расстройств, а также может отражать различия в зависимости от года обучения (курса), пола, расы, социального положения и т.д.

Вышеизложенное определяет актуальность данной работы, целью которой явилось изучение особенностей тревожно-депрессивных расстройств у студентов 1 и 3 курсов КрасГМУ.

Цель исследования

Изучить частоту и выраженность тревожно-депрессивных расстройств у студентов 1 и 3 курсов ФФМО по специальности «педиатрия» ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ.

Материалы и методы

Методом сплошной выборки было обследовано 200 студентов 1 и 3 курсов ФФМО по специальности «педиатрия» КрасГМУ. Из них 100 студентов 1 курса (72 девушки и 28 юношей) средний возраст $17 \pm 1,5$ лет и 100 студентов 3 курса (72 девушки и 28 юношей) средний возраст $20 \pm 1,5$ лет.

Для выявления и оценки степени тяжести тревожно-депрессивных расстройств использовалась валидизированная в России госпитальная шкала тревоги и депрессии – HADS (The Hospital Anxiety and Depression scale) разработанная Zigmond A.S. и Snaitth R.P. [30, с. 361–70], надежность, высокая чувствительность и специфичность которой была установлена в проведенных ранее исследованиях [1, с. 1–3; 16, с. 52–59]. Обладая высокой дискриминантной валидностью в отношении тревоги и депрессии, отличающаяся простотой применения и обработки HADS относится к субъективным психометрическим шкалам предназначенная для скринингового выявления данных расстройств [16, с. 52–59].

Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы: подшкала А – «тревога»: нечетные пункты 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13; подшкала

D – «депрессия»: четные пункты 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14. Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. При интерпретации данных учитывается суммарный показатель по каждой подшкале (A и D), при этом выделяются 3 области значений: от 0–7 баллов – норма, 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

При статистических расчетах использовались непараметрические критерии: F-критерий Фишера, U-критерий Мана-Уитни. Достоверным считался уровень значимости при $p < 0,05$.

Результаты исследования

При оценке индивидуальной выраженности тревожно-депрессивной симптоматики по результатам тестирования с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS было установлено, что симптомы тревоги разной степени выраженности отмечались у 97% обследуемых студентов первого курса, при этом у 7% опрошенных они носили субклинический характер (8–10 баллов), у 90% – клинически значимый (11–21 балл) (рис. 1). Среди студентов третьего курса симптомы тревоги также отмечались значительно часто и были выявлены у 80% обследуемых соответственно. У опрошенных студентов третьего курса чаще встречались лица, не имеющие проявлений тревоги – 20% ($p = 0,001$) и с проявлениями тревоги субклинического характера – 45% ($p = 0,001$). В свою очередь клинически значимые уровни тревоги выявлялись среди студентов третьего курса в 3 раза реже – 35% ($p = 0,001$) в сравнении с первым курсом.

Результаты нашего исследования согласуются с данными исследований других авторов [1, с. 1–3; 6, с. 92–95; 14, с. 126–131; 17, с. 56–59] которые выявили более высокие уровни тревоги среди студентов на 1 курсе в отличие от старших курсов. По данным исследования Абасовой Г.Б. и соавт. (2012) полученная средняя величина тревожно-депрессивных расстройств у студентов медицинского ВУЗа составила 79%, при этом тревожно-депрессивные расстройства по шкале HADS преобладали среди студентов 1 курса (93%), в сравнение со студентами 4 (78%) и 6 курсов (65%) соответственно [1, с. 1–3].

Ряд исследователей [1, с. 1–3; 6, с. 92–95] объясняют данный факт реакцией периода адаптации на смену образа жизни, повышением умственных, эмоциональных и физических нагрузок. По мнению Синайко В.М. (2001) на первом курсе изменяется социальная роль обучающегося, происходит корректировка его потребностей и системы ценностей, встает

необходимость более гибко регулировать своё поведение и приспособляться к более жёстким требованиям высшей школы, устанавливать взаимоотношения в новом коллективе [12, с. 42–44].

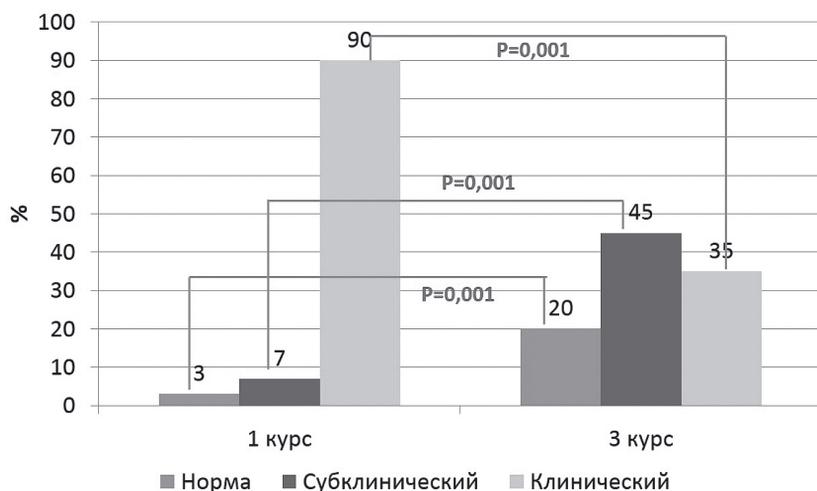


Рис. 1. Распределение уровней проявления тревоги по шкале HADS среди студентов 1 и 3 курсов

Анализ обследуемых студентов с учетом гендерных различий (рис. 2) показал, что у большинства опрошенных студентов 1 курса отмечалась клинически выраженная тревога при этом статистически значимых различий между сравниваемыми группами (юношей и девушек) выявлено не было ($p > 0,05$).

Однако среди студентов 3 курса доля лиц не имеющих симптомов тревоги была выше, как среди юношей, так и среди девушек, в сравнении с 1 курсом. При этом наибольшее количество девушек 3 курса – 44,4% ($p = 0,001$) имели клинически выраженный уровень тревоги, тогда как среди юношей 3 курса наибольшее количество обследованных – 64,3% ($p = 0,014$) имели субклинически выраженную тревогу (рис. 2).

Высокая частота встречаемости тревожной симптоматики среди студентов также была отмечена многими отечественными и зарубежными авторами [3, электрон. ресурс; 14, с. 126–131; 21, с. 44–48; 24, с. 250–258; 25, с. 403–413]. Высокий уровень тревожности у девушек авторы объясняют биологическими, генетическими и социальными различиями

между мужчинами и женщинами [21, с. 44–48]. Девушки в сравнении с юношами более прилежны, хорошо осведомлены и более критичнее относятся к своим недостаткам, что в свою очередь способствует лучшей успеваемости и приводит к большему напряжению [25, с. 403–413].

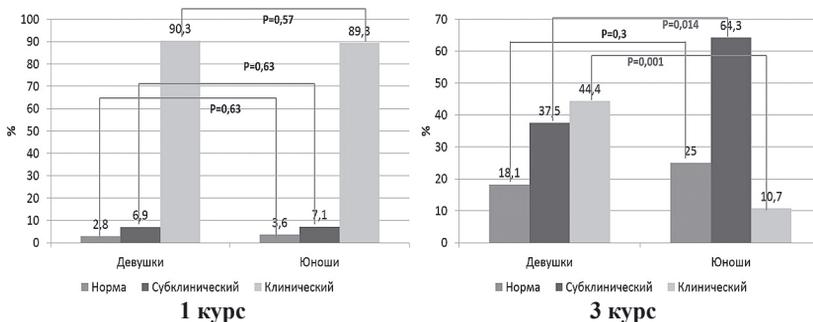


Рис. 2. Гендерные особенности распределение уровней проявления тревоги по шкале HADS среди студентов 1 и 3 курсов

Сравнительный анализ суммарных показателей по подшкале тревоги шкалы HADS показал, что у обследованных студентов 1 курса выявленный показатель соответствовал клинически значимому уровню тревоги и имел значение 14,13 балла, в сравнении со студентами 3 курса, у которых данный показатель соответствовал субклинически выраженному уровню тревоги – 9,51 балла ($p < 0,001$) соответственно, как среди девушек, так и среди юношей (рис. 3).

При этом среди студентов 1 курса уровни проявления тревоги среди юношей был выше и составил 15,3 балла в сравнении с девушками – 13,7 балла ($p > 0,05$). В то время как среди студентов 3 курса уровни тревоги были выше у девушек – 10,1 балла ($p < 0,001$) в сравнении с юношами – 8,1 балла соответственно (рис. 3).

Результаты тестирования показали, что симптомы депрессии разной степени выраженности отмечались у 71% обследуемых студентов первого курса, при этом у 59% опрошенных они носили субклинический характер (8–10 баллов), у 12% – клинически значимый (11–21 балл) (рис. 4). Среди студентов третьего курса симптомы депрессии также отмечались значительно чаще и были выявлены у 83% обследуемых соответственно. У опрошенных студентов третьего курса реже встречались лица, не имеющие проявлений депрессии – 17% ($p = 0,031$). При этом лица с проявлениями тревоги субклинического и клинически выраженного характера

выявлялись несколько чаще, на уровне тенденций, у студентов 3 курса – 68% и 15% соответственно. В свою очередь клинически значимые уровни депрессии выявлялись среди третьекурсников в 3 раза реже – 35% ($p < 0,001$) в сравнении с первым курсом.

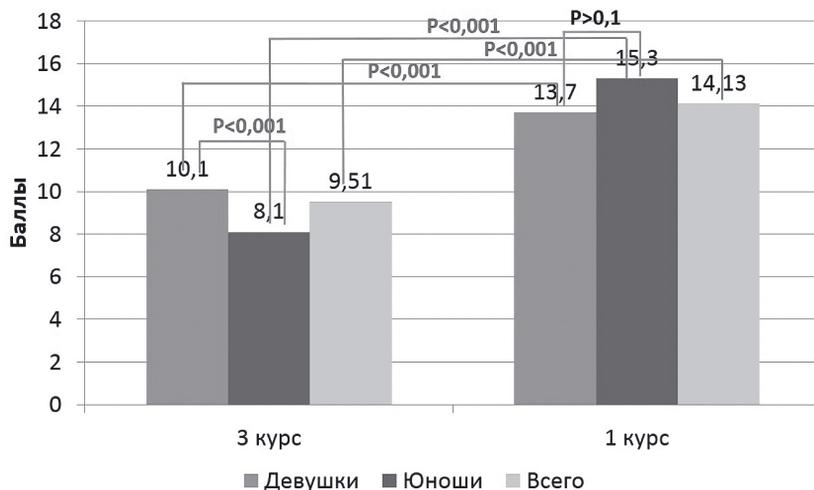


Рис. 3. Суммарные показатели тревоги по шкале HADS у студентов 1 и 3 курсов

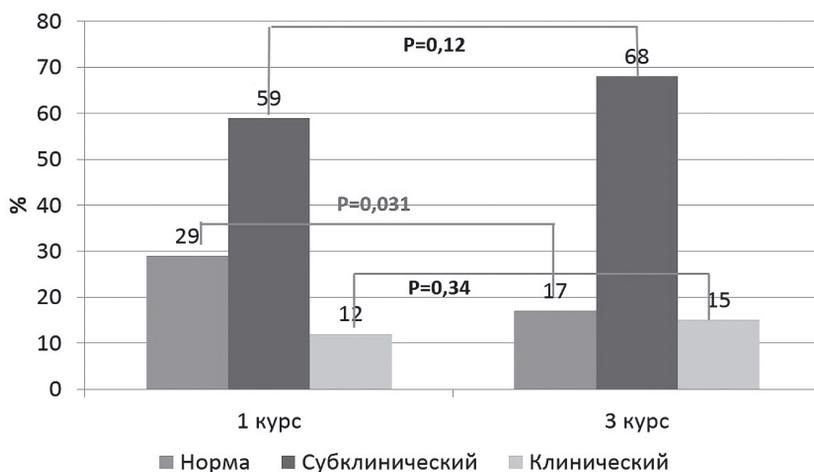


Рис. 4. Распределение уровней проявления депрессии по шкале HADS среди студентов 1 и 3 курсов

Сравнительный анализ частоты встречаемости депрессивных расстройств по шкале HADS среди студентов с учетом гендерных особенностей (рис. 5) показал, что у большинства опрошенных студентов 1 и 3 курсов как у юношей, так и у девушек они носили субклинический характер, при этом среди девушек эти показатели были несколько выше, в сравнении с юношами на обоих курсах (рис. 5).

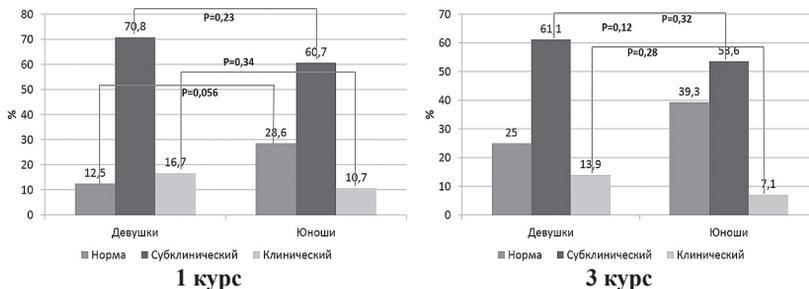


Рис. 5. Гендерные особенности распределение уровней проявления депрессии по шкале HADS среди студентов 1 и 3 курсов

Полученные нами результаты согласуются с данными исследования Стрижева В.А. и соавт. (2015) согласно которым в КубГМУ распространенность тревожно-депрессивной симптоматики увеличивается от младших к старшим курсам обучения, с преобладанием клинически выраженной тревоги на первом курсе и значительным преобладанием клинически выраженной депрессии на пятом, с превалированием девушек [14, с. 126–131]. Похожие результаты были получены в Германии Wege N. И соавт. (2016) при изучении психического здоровья студентов-медиков [28, с. 92–100]. Возможно такая закономерность обусловлена тем, что во время обучения происходит напряжение компенсаторных механизмов нервно-психической регуляции, с последующим истощением их на старших курсах [12, с. 42–44]. Преобладание депрессивных расстройств у студентов старших курсов также может быть обусловлено состоянием неопределенности и беспокойства о своем будущем по мере приближения окончания обучения и необходимости поиска работы и трудоустройства. Однако рядом авторов наоборот отмечается преобладание депрессивных расстройств среди студентов младших курсов [1, с. 1–3; 6, с. 92–95; 18, с. 74–75].

Сравнительный анализ суммарных показателей по подшкале депрессии шкалы HADS показал, что у обследованных студентов 1 и 3 курсов выявленные показатели соответствовал субклиническому уровню де-

прессии и имели значение 8,9 балла и 7,6 балла соответственно, при этом среди юношей обоих курсов эти значения были несколько ниже (рис. 6).

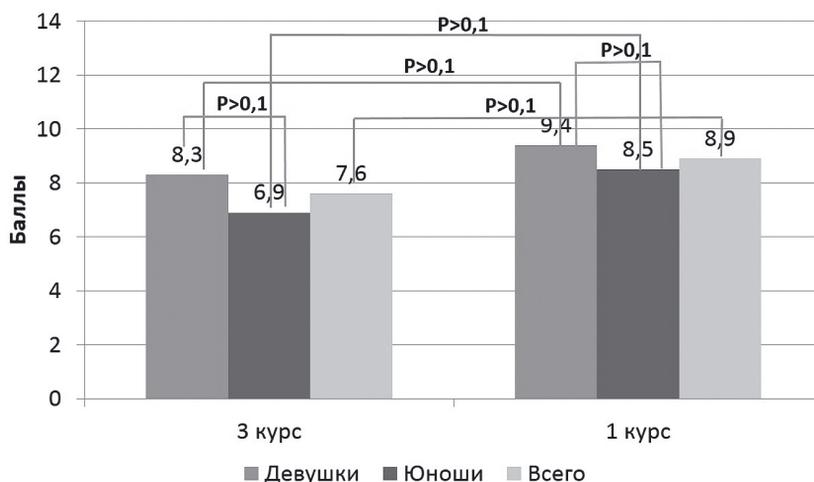


Рис. 6. Суммарные показатели депрессии по шкале HADS у студентов 1 и 3 курсов

Выявленные гендерные различия относительно ассоциации с депрессией показали, что девушки имели незначительно более высокую частоту встречаемости депрессивных расстройств, чем юноши. Результаты нашего исследования согласуются с данными проведенных ранее исследований, изучающих гендерные особенности тревожно-депрессивных расстройств у студентов медицинских ВУЗов [1, с. 1–3; 6, с. 92–95; 14, с. 126–131], а также исследований проведенных в большинстве стран мира, изучавших подобные особенности в популяции в целом [20, с. 282; 23, с. 354–357; 24, с. 250–258; 25 с. 403–413; 26, с. 963–979; 27, с. 1194–1196; 28, с. 92–100]. Выявленная гендерная вариативность в депрессивном состоянии среди студентов-медиков может быть отражением обычной тенденции высокой распространенности депрессии у женщин в общей популяции [13, с. 57; 16, с. 52–59; 24, с. 250–258].

Заключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования было установлено, что студенты 1 и 3 курса КрасГМУ характеризуются высо-

ким уровнем тревоги, при этом среди студентов 1 курса чаще встречались тревожные расстройства имеющие клинически выраженный характер, в сравнении со студентами 3 курса с превалированием у девушек. Среди обследованных студентов также отмечается высокий уровень депрессивных расстройств с небольшим преобладанием среди студентов 3 курса и среди девушек.

Полученные в ходе исследования закономерности следует учитывать при проведении профилактических мероприятий с целью раннего выявления и последующей коррекции тревожно-депрессивных расстройств среди студентов медицинских ВУЗов.

Список литературы

1. Абасова Г.Б., Диханбаева Г.А., Абдихадирова А. Проблема тревожно-депрессивных расстройств у студентов высшего учебного медицинского заведения // Вестник КазНМУ, специализированный выпуск. 2012. №4. С. 1–3.
2. Андрюшенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общемедицинской практике // Журнал неврол. и психиатр. 2003 №5. С. 11–17.
3. Гаврилова Е.С., Яшин Д.А., Ванин Е.Ю., Яшина Л.М. Сравнительная оценка факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и тревожно-депрессивной симптоматики среди студентов разных вузов мегаполиса // Современные проблемы науки и образования. 2016. №2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24166>
4. Давыдов Е.Л. Значение тревожных и депрессивных состояний у больных старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Успехи геронтологии. 2012. Т. 25, №3. С. 442–447.
5. Игнатова И.А., Яскевич Р.А., Шилов С.Н., Покидышева Л.И. Тревожно-депрессивные расстройства у слабослышащих мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Российская оториноларингология. 2014. № 6. С. 43–49.
6. Маслова Н.Н., Зайцева В.М., Ковалева Э.А. и др. Исследование показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов-медиков // Смоленский медицинский альманах. 2015. № 2. С. 92–95.
7. Москаленко О.Л., Пуликов А.С. Оценка уровня тревожности юношей в условиях санитарно-защитной зоны горно-химического комбината (ГХК) // В мире научных открытий. 2015. № 2(62). С. 108–125.

8. Москаленко О.Л., Пуликов А.С. Психосоматическая характеристика студентов, проживающих и обучающихся в ЗАТО Железногорск // В мире научных открытий. 2015. № 12.1(72). С. 341–347.
9. Оганов Р.Г., Погосова Г.В., Шальнова С.А., Деев А.Д. Депрессивные расстройства в общемедицинской практике по данным исследования КОМПАС: взгляд кардиолога // Кардиология. 2005. №8. С. 37–43.
10. Пуликов А.С., Москаленко О.Л. Состояние психоэмоциональной сферы у юношей в условиях антропогенного загрязнения // В мире научных открытий. 2015. №7(67). С. 147–162.
11. Пуликов А.С., Москаленко О.Л., Мейнгот Я.Я. Психосоматическая характеристика юношей в условиях радиационного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 5–2. С. 66–69.
12. Синайко В.М. Особенности динамики психического состояния студентов медицинского вуза // Український вісник психоневрології. 2001. Т.9. Вип. 2. С. 42–44.
13. Смулевич А.Б. Депрессии в общей медицине. Руководство для врачей. М., Медицинское информационное агентство, 2001. 782 с.
14. Стрижев В.А., Бойко Е.О., Ложникова Л.Е., Зайцева О.Г. Тревожно-депрессивные расстройства в медицинской студенческой среде // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. № 2 (157). С. 126–131.
15. Чазов Е.И., Оганов Р.Г., Погосова Г.В. и др. Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в кардиологической практике у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (КООРДИНАТА): результаты многоцентрового исследования // Кардиология. 2007. № 3. С. 28–37.
16. Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д. и др. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ) // Терапевтический архив. 2014. № 12. С. 52–59.
17. Янковая Т.Н., Ильющенко П.А., Семионенкова Н.В., Аргунова И.А. Влияние выраженности тревожно-депрессивных расстройств на качество жизни студентов различного темперамента в системе высшего медицинского образования // In Situ. 2016. № 3. С. 56–59.
18. Яскевич Р.А. Особенности влияния нейросенсорной тугоухости на формирование тревоги и депрессии у пожилых мигрантов Крайнего Севера // Клиническая геронтология. 2016. Т.22, № 9–10. С. 74–75.

19. Яскевич Р.А., Хамнагадаев И.И., Деревянных Е.В. и др. Тревожно-депрессивные расстройства у пожилых мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Успехи геронтологии. 2014. Т. 27, № 4. С. 672–677.
20. Brenneisen Mayer F., Souza Santos I., Silveira P.S.P. et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med. Educ.* 2016. Vol.16. P. 282.
21. Colbert-Getz J.M., Fleishman C., Jung J., Shilkofski N. How do gender and anxiety affect students' self-assessment and actual performance on a high-stakes clinical skills examination? *Acad. Med.* 2013. №88. P. 44–48.
22. Davydov E.L. The significance of nervous and depressive states in elderly patients with arterial hypertension. *Advances in Gerontology.* 2013. Vol.3. №2. P. 112–117.
23. Iqbal S., Gupta S., Venkatarao E. Stress, anxiety & depression among medical undergraduate students & their socio-demographic correlates. *Indian J. Med. Res.* 2015. №.141(3). P. 354–357.
24. Hardeman R.R., Perry S.P., Phelan S.M. et al. Racial Identity and Mental Well-Being: The Experience of African American Medical Students, A Report from the Medical Student CHANGE Study. *J. Racial and Ethnic Health Disparities.* 2016. №3. P. 250–258.
25. Hardeman R.R., Przedworski J.M., Burke S.E. et al. Mental Well-Being in First Year Medical Students: A Comparison by Race and Gender: A Report from the Medical Student CHANGE Study. *Journal of racial and ethnic health disparities.* 2015. №2(3). P. 403–413.
26. Hope V., Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ.* 2014. Oct. 48(10). P. 963–979.
27. Slavin S.J., Chibnall J.T. Finding the Why, Changing the How: Improving the Mental Health of Medical Students, Residents, and Physicians. *Acad Med.* 2016. Sep. 91(9). P. 1194–1196.
28. Wege N., Muth T., Li J., Angerer P. Mental health among currently enrolled medical students in Germany. *Public Health.* 2016. №.132. P. 92–100.
29. Yaskevich R.A., Khamnagadaev I.I., Dereviannikh Ye.V. et al. Anxietydepressive disorders in elderly migrants of the far north in the period of readaptation to new climatic conditions. *Advances in Gerontology.* 2015. Vol.5. №3. С. 157–162.
30. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta. Psychiatr. Scand.* 1983. №.67(6). P. 361–70.

31. Москаленко О.Л. Влияние городского техногенного загрязнения на морфофункциональное состояние юношей: автореф. дисс. канд. биол. наук. Красноярск, 2014. 18 с.

References

1. Abasova G.B., Dikhanbaeva G.A., Abdikhadirova A. Problema trevozhno-depressivnykh rasstroystv u studentov vysshego uchebnogo meditsinskogo zavedeniya [The problem of anxiety-depressive disorders among students of higher educational medical institutions]. *Vestnik KazNMU, spetsializirovannyi vypusk* [Herald KazNMU, a specialized edition]. 2012. №4. P. 1–3.
2. Andryushenko A.V., Drobizhev M.Yu., Dobrovolskiy A.V. Sravnitel'naya otsenka shkal CES-D, BDI i HADS(d) v diagnostike depressii v obshchemeditsinskoj praktike [Comparative assessment scales CES-D, BDI, and HADS (d) in the diagnosis of depression in general practice]. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii* [Journal of neurology and psychiatry]. 2003. №5. P. 11–17.
3. Gavrilova E.S., Yashin D.A., Vanin E.Yu., Yashina L.M. Sravnitel'naya otsenka faktorov riska khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy i trevozhno-depressivnoy simptomatiki sredi studentov raznykh vuzov megapolisa [Comparative evaluation of the risk factors of chronic non-communicable diseases and anxiety and depressive symptoms among students of different universities metropolis]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. 2016. №2. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24166>
4. Davydov E.L. Znachenie trevozhnykh i depressivnykh sostoyaniy u bol'nykh starshikh vozrastnykh grupp s arterial'noy gipertenziei [Meaning of anxiety and depression in older patients with hypertension]. *Uspekhi gerontologii* [Successes of Gerontology]. 2012. V.25. №3. P. 442–447.
5. Ignatova I.A., Yaskevich R.A., Shilov S.N., Pokidysheva L.I. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u slaboslyshashchikh migrantov Kraynego Severa v period readaptatsii k novym klimaticheskim usloviyam [Anxiety and depressive disorders in hearing impaired migrants Far North during the re-adaptation to new climatic conditions]. *Rossiyskaya otorinolaringologiya* [Russian otolaryngology]. 2014. № 6. P. 43–49.
6. Maslova N.N., Zaytseva V.M., Kovaleva E.A. et al. Issledovanie pokazateley vyrazhennosti trevozhnosti i depressii u studentov-medikov [The study of indicators of severity of anxiety and depression in medical students]. *Smolenskiy meditsinskiy al'manakh* [Smolensky Medical Almanac]. 2015. № 2. P. 92–95.

7. Moskalenko O.L., Pulikov A.S. Otsenka urovnya trevozhnosti yunoshey v usloviyakh sanitarno-zashchitnoy zony gorno-khimicheskogo kombinata (GKhK) [Assessment of the level of anxiety of young men in a sanitary protection zone Mining and Chemical Combine (MCC)]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the World of Scientific Discoveries]. 2015. № 2(62). P. 108–125.
8. Moskalenko O.L., Pulikov A.S. Psikhosomaticheskaya kharakteristika studentov, prozhivayushchikh i obuchayushchikhsya v ZATO Zheleznogorsk [Behavioral characteristics of students living and studying in Zheleznogorsk]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the World of Scientific Discoveries]. 2015. № 12.1(72). P. 341–347.
9. Oganov R.G., Pogosova G.V. Shal'nova S.A., Deev A.D. Depressivnye rasstroystva v obshchemeditsinskoj praktike po dannym issledovaniya KOM-PAS: vzglyad kardiologa [Depressive disorders in general medical practice, according to a study COMPASS: view cardiologist]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2005. №8. P. 37–43.
10. Pulikov A.S., Moskalenko O.L. Sostoyanie psikhooemotsional'noy sfery u yunoshey v usloviyakh antropotekhnogennoho zagryazneniya [Status of psycho-emotional sphere of the young men in terms of pollution antropotekhnogennoho]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the World of Scientific Discoveries]. 2015. №7(67). P. 147–162.
11. Pulikov A.S., Moskalenko O.L., Meyngot Ya. Ya. Psikhosomaticheskaya kharakteristika yunoshey v usloviyakh radiatsionnoho zagryazneniya [Behavioral characteristics of youth in conditions of radioactive contamination]. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* [International Journal of Applied and Basic Research]. 2014. № 5–2. P. 66–69.
12. Sinayko V.M. Osobennosti dinamiki psikhicheskogo sostoyaniya studentov meditsinskogo vuza [Features of dynamics of the mental state of medical students]. *Ukrains'kiy visnik psikhonevrologii* [Ukrainian News psihonevrologii]. 2001. V.9. № 2. P. 42–44.
13. Smulevich A.B. *Depressii v obshchey meditsine. Rukovodstvo dlya vrachey* [Depression in general medicine. Guidelines for doctors]. M. Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo [Medical Information Agency]. 2001. 782 p.
14. Strizhev V.A., Boyko E.O., Lozhnikova L.E., Zaytseva O.G. Trevozhno-depressivnye rasstroystva v meditsinskoj studencheskoj srede [Anxiety and depressive disorders in a medical student's environment]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik* [Kuban Research Medical Gazette]. 2016. № 2(157). P. 126–131.

15. Chazov E.I., Oganov R.G., Pogosova G.V. i dr. Kliniko-epidemiologicheskaya programma izucheniya depressii v kardiologicheskoy praktike u bol'nykh arterial'noy gipertoniei i ishemicheskoy bolezn'yu serdtsa (KOORDINATA): rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya [Clinical and epidemiological study of depression program in cardiology practice in patients with hypertension and coronary heart disease (coordinates): results of a multicenter study]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2007. № 3. P. 28–37.
16. Shal'nova S.A., Evstifeeva S.E., Deev A.D. et al. Rasprostranennost' trevogi i depressii v razlichnykh regionakh Rossiyskoy Federatsii i ee assotsiatsii s sotsial'no-demograficheskimi faktorami (po dannym issledovaniya ESSE-RF) [Prevalence of anxiety and depression in different regions of the Russian Federation and its association with socio-demographic factors (according to a study ESSAY-Russian)]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic Archives]. 2014. № 12. P. 52–59.
17. Yankovaya T.N., Il'yushchenkov P.A., Semionenkova N.V., Argunova I.A. Vliyanie vyrazhennosti trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni studentov razlichnogo temperamenta v sisteme vysshego meditsinskogo obrazovaniya [Influence of the severity of anxiety and depression on quality of life of students of different temperament in higher medical education]. *In Situ* [In Situ]. 2016. № 3. P. 56–59.
18. Yaskevich R.A. Osobennosti vliyaniya neyrosensornoy tugoukhosti na formirovanie trevogi i depressii u pozhilykh migrantov Kraynego Severa [Features of influence of sensorineural hearing loss on the formation of anxiety and depression in the elderly migrants Far North]. *Klinicheskaya gerontologiya* [Clinical Gerontology]. 2016. V.22. № 9-10. P. 74–75.
19. Yaskevich R.A., Khamnagadaev I.I., Derevyannykh E.V. et al. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u pozhilykh migrantov Kraynego Severa v period readaptatsii k novym klimaticheskim usloviyam [Anxious-depressive disorders in elderly migrants Far North during the re-adaptation to new climatic conditions]. *Uspekhi gerontologii* [Successes of Gerontology]. 2014. V. 27. № 4. P. 672–677.
20. Brenneisen Mayer F., Souza Santos I., Silveira P.S.P. et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med. Educ.* 2016. Vol.16. P. 282.
21. Colbert-Getz J.M., Fleishman C., Jung J., Shilkofski N. How do gender and anxiety affect students' self-assessment and actual performance on a high-stakes clinical skills examination? *Acad. Med.* 2013. №88. P. 44–48.

22. Davydov E.L. The significance of nervous and depressive states in elderly patients with arterial hypertension. *Advances in Gerontology*. 2013. Vol.3. №2. P. 112–117.
23. Iqbal S., Gupta S., Venkatarao E. Stress, anxiety & depression among medical undergraduate students & their socio-demographic correlates. *Indian J. Med. Res.* 2015. №.141(3). P. 354–357.
24. Hardeman R.R., Perry S.P., Phelan S.M. et al. Racial Identity and Mental Well-Being: The Experience of African American Medical Students, A Report from the Medical Student CHANGE Stud. *J. Racial and Ethnic Health Disparities*. 2016. №3. P. 250–258.
25. Hardeman R.R., Przedworski J.M., Burke S.E. et al. Mental Well-Being in First Year Medical Students: A Comparison by Race and Gender: A Report from the Medical Student CHANGE Study. *Journal of racial and ethnic health disparities*. 2015. №2(3). P. 403–413.
26. Hope V., Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ*. 2014. Oct. 48(10). P. 963–979.
27. Slavin SJ, Chibnall JT. Finding the Why, Changing the How: Improving the Mental Health of Medical Students, Residents, and Physicians. *Acad Med*. 2016. Sep. 91(9). P. 1194–1196.
28. Wege N., Muth T., Li J., Angerer P. Mental health among currently enrolled medical students in Germany. *Public Health*. 2016. №132. P. 92–100.
29. Yaskevich R.A., Khamnagadaev I.I., Dereviannikh Ye.V. et al. Anxietydepressive disorders in elderly migrants of the far north in the period of readaptation to new climatic conditions. *Advances in Gerontology*. 2015. Vol.5.№3. P. 157–162.
30. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta. Psychiatr. Scand.* 1983. №.67(6). P. 361–70.
31. Moskalenko O.L. *Vliyanie gorodskogo tekhnogennoho zagryazneniya na morfofunktsional'noe sostoyanie yunoshey* [Influence of urban anthropogenic pollution on the morphofunctional state of youth]: avtoref. diss. kand. biol. Nauk. Krasnoyarsk, 2014. 18 p.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Деревянных Евгений Валерьевич, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, кандидат медицинских наук
ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
rusene@mail.ru

Балашова Наталья Арленовна, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, кандидат медицинских наук, доцент
ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
balashova-61@mail.ru

Яскевич Роман Анатольевич, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, ведущий научный сотрудник группы патологии сердечно-сосудистой системы, кандидат медицинских наук, доцент
ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»
ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
cardio@imprn.ru

Москаленко Ольга Леонидовна, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»
ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
gre-ll@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4268-6568

DATA ABOUT THE AUTHORS

Derevyannich Evgeny Valeryevich, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy, Candidate of Medical Science
State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenezkiy” Ministry of Health of the Russian Federation
1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
rusene@mail.ru

Balashova Natalia Arlenovna, Associate Professor at Department of Prope-
deutics of Internal Diseases and Therapy, Candidate of Medical Sci-
ence, Docent

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk
State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenez-
kiy” Ministry of Health of the Russian Federation*

*1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
balashova-61@mail.ru*

Yaskevich Roman Anatolyevich, Associate Professor at Department of Pro-
peutics of Internal Diseases and Therapy, Leading Researcher of the
Group Pathology of the Cardiovascular System, Candidate of Medical
Science, Docent

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk
State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenez-
kiy” Ministry of Health of the Russian Federation; Federal State Bud-
getary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical
problems of the North»*

*1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation; 1g,
P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
cardio@impn.ru*

Moskalenko Olga Leonidovna, Senior Researcher, Candidate of Biological
Sciences

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research In-
stitute of medical problems of the North»*

*1g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
gre-ll@mail.ru*

ORCID: 0000-0003-4268-6568