

DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-3-312-325

УДК 159.96

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ И ПРИЗНАКИ ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*А.М. Ахметова, Л.Д. Садретдинова, Д.М. Габитова,
А.Н. Ишмухаметова, Т.М. Ильясова*

Статья посвящена эмоциональному выгоранию и выявлению ранних признаков депрессии у студентов медицинского вуза. Студенты медицинских вузов находятся в критическом периоде физического и умственного развития. Они наиболее восприимчивы к эмоциональному выгоранию в связи с большим объемом учебной информации, с ночными дежурствами, недосыпанием, плохим питанием, хотя сами студенты недооценивают у себя этого состояния, а ссылаются на усталость, плохое настроение. Учитывая, что большинство студентов-медиков станут врачами и будут специализироваться на определенной профессии, они испытывают большой психологический стресс и академическое давление, чем студенты других вузов. Целью данного исследования является оценка степени подверженности эмоциональному выгоранию и состоянию депрессии. На базе кафедры внутренних болезней Башкирского государственного медицинского университета был проведен опрос с помощью стандартных психодиагностических методик: признаки депрессии были оценены с помощью Шкалы депрессии Бека, эмоциональное выгорание было оценено с помощью опросника Maslach Burnout Inventory (MBI), адаптированный для России Н. Е. Водопьяновой и системного индекса синдрома перегорания. В анкетировании приняло участие 60 студентов медицинского университета 3 курса педиатрического факультета, средний возраст составил 20 +2,3, юношей – 19 человек, девушек – 41. Были получены результаты, которые помогли определить признаки эмоционального выгорания и депрессивное состояние легкой и умеренной степени. Необходимо изучить характеристики и факторы, влияющие на эмоциональное выгорание студентов-медиков, и разработать возможные решения для предотвращения выгорания студентов-медиков. Благодаря этому студенты-медики могут лучше адаптироваться к окружающей среде и служить в своей будущей карьере.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание; студенты медицинских вузов; депрессия

Для цитирования. Ахметова А.М., Садретдинова Л.Д., Габитова Д.М., Ишмухаметова А.Н., Ильясова Т.М. Эмоциональное выгорание и признаки депрессии у студентов медицинского вуза // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2022. Т. 14, №3. С. 90-103. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-3-312-325

EMOTIONAL BURNOUT AND SIGNS OF DEPRESSION IN MEDICAL STUDENTS

*A.M. Akhmetova, L.D. Sadretdinova, D.M. Gabitova,
A.N. Ishmukhametova, T.M. Ilyasova*

The article is devoted to emotional burnout and detection of early signs of depression in medical students. Medical students are in a critical period of physical and mental development. They are most susceptible to emotional burnout due to a large amount of educational information, night shifts, lack of sleep, poor nutrition, although the students themselves underestimate this state in themselves, and refer to fatigue, bad mood. Given that most medical students will become doctors and specialize in a particular profession, they experience more psychological stress and academic pressure than students at other universities. The purpose of this study is to assess the degree of susceptibility to emotional burnout and depression. On the basis of the Department of Internal Medicine of the Bashkir State Medical University, a survey was conducted using standard psychodiagnostic methods: signs of depression were assessed using the Beck Depression Scale, emotional burnout was assessed using the Maslach Burnout Inventory (MBI) questionnaire, adapted for Russia by N. E. Vodopyanova and the system index of burnout syndrome. 60 students of the medical university of the 3rd year of the pediatric faculty took part in the survey, the average age was 20 +2.3, boys – 19 people, girls – 41. Results were obtained that helped to identify signs of emotional burnout and mild to moderate depression. It is necessary to study the characteristics and factors influencing medical student burnout and develop possible solutions to prevent medical student burnout. Through this, medical students can better adapt to the environment and serve in their future careers.

Keywords: *emotional burnout; medical students; depression*

For citation. *Akhmetova A.M., Sadretdinova L.D., Gabitova D.M., Ishmukhametova A.N., Ilyasova T.M. Emotional Burnout and Signs of Depression in Medical Students. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 90-103. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-3-312-325*

Актуальность

Выгорание – это психологический синдром, включающий эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение личных достижений, возникающий среди людей из определенного окружения [3].

Выгорание и депрессия стали приоритетными проблемами психического здоровья у медицинских работников, о чем свидетельствуют многочисленные исследования [9]. Начальные проявления отмечаются еще в студенческие годы. Частота депрессивных симптомов у студентов медицинских вузов варьируется от 12,9% 35% в зависимости от этнической принадлежности, года обучения и методологии оценки депрессии в исследовании [2]. Аналогичная картина наблюдается и с выгоранием: сообщается, что распространенность достигает 75% среди студентов-медиков и врачей, что значительно выше, чем среди населения в целом [10].

Воздействие психологического стресса и выгорания может повлиять на практические привычки студентов. Нерешенное выгорание может сохраняться и будет влиять не только на качество жизни студентов, но и на их компетентность как медицинских работников в будущем [11].

К сожалению, некоторые компоненты обучения оказывают непреднамеренное и пагубное воздействие на психическое здоровье учащихся. Большая часть студентов испытывает высокий академический стресс [12].

Медицина является одним из самых сложных университетских вузов, и психические расстройства среди студентов-медиков встречаются чаще, чем принято считать. У студентов-медиков часто обнаруживают не только депрессию, но и выгорание и тревожность также являются важными проблемами, часто затрагиваемыми в сфере медицинского образования [7]. Некоторые факторы, которые могут повлиять на психическое здоровье этой группы населения, включают, среди прочего, высокую академическую нагрузку, близость к страдающим пациентам, недостаток сна, ночные дежурства [9].

Исследования, проведенные в США Шанафельтом и его коллегами, показали, что распространенность выгорания среди студентов-медиков колеблется от 17,6% до 82% [12]. Эмоциональное выгорание связано со снижением профессионализма, продуктивности и качества медицинской помощи, а также с увеличением врачебных ошибок и намерений уйти [10].

В исследованиях, проведенных Баковичем и его коллегами было выявлено, что учебное выгорание студентов включает: эмоциональное истощение, которое относится к усталости, вызванной сильными учебными потребностями студентов; обезличивание, которое считается

развитием скептицизма и апатии к учебе; и низкая профессиональная эффективность, проявляющаяся в низкой эффективности обучения студентов [1]. В настоящее время изучение медицины является более сложным, что подчеркивает характеристики профессионализма, автономии и исследования [19].

Метаанализ проведенный Ротенштейном и его коллегами показал увеличение симптомов депрессии на 13,5% среди студентов-медиков после поступления в медицинские вузы [14]. Это тревожная тенденция, поскольку более высокий уровень стресса связан с плохой успеваемостью, повышенным отчислением из университета, снижением эмпатии.

Что еще хуже, нерешенные проблемы психического здоровья могут привести к эмоциональному выгоранию среди студентов-медиков [13]. Синдром выгорания возникает в результате хронического рабочего или академического стресса и характеризуется истощением, за которым следует деперсонализация и циничное отношение и снижение личных достижений [4]. За последнее десятилетие эмоциональное выгорание все больше изучается, и сообщается о распространенности эмоционального выгорания среди ординаторов и хирургов до 80% [8].

О негативном влиянии кризиса COVID-19 на психическое здоровье студентов немедицинских университетов уже сообщалось ранее [15], при этом все больше студентов испытывают более высокий уровень стресса и ощущают социальную изоляцию, а также более высокую распространенность тревожности и депрессии, чем в эпоху до COVID-19 [17]. Студенты-медики, испытывающие усиление ухудшения своего психического здоровья во время пандемии, также выразили обеспокоенность по поводу того, что пандемия помешает их учебе и не позволит им должным образом подготовиться к клинической практике [5]. Нет сомнений в том, что пандемия COVID-19 повлияла как на доклинические, так и на клинические аспекты медицинского образования с очень быстрым первоначальным переходом в форматы онлайн-обучения и обучения в малых группах [16]. Хотя электронное обучение предоставляет много возможностей, оно может не полностью подходить для таких дисциплин, как медицина, которые требуют практического подхода [18]. Внезапные изменения в формате обучения, требующие интенсивного использования экрана, могут негативно повлиять на эмоциональное выгорание, помимо психического здоровья, и сообщалось, что студенты-медики проводят больше времени на онлайн-платформах обучения во время пандемии по сравнению с до пандемического периода [20].

Очень долгое времени синдром выгорания не был включен в международную классификацию болезней (МКБ), однако в 2019 году эмоциональное выгорание было официально включено в МКБ-11 как профессиональное явление, а не как заболевание [6].

Цель

Оценить на сколько студенты медицинского университета подвержены эмоциональному выгоранию и депрессии.

Результаты проведенного исследования

На базе кафедры внутренних болезней был проведен опрос студентов Башкирского государственного медицинского университета для оценки степени эмоционального выгорания и признаков депрессии, перед началом опроса у всех студентов было полученное информированное согласие. В опросе приняло участие 60 студентов медицинского университета 3 курса педиатрического факультета, средний возраст составил $20 \pm 2,3$, юношей - 19 человек, девушек – 41.

Признаки депрессии были оценены с помощью Шкалы депрессии Бека (Beck Depression Inventory: BDI) (1961г. А. Т. Бек).

Шкала содержит 21 групп жалоб и клинических проявлений, каждая группа включает в себя от 4 до 5 утверждений, которые соответствуют специфическим признакам депрессии. Утверждения распределены с учетом повышения значимости вклада определяемых показателей в общую степень тяжести депрессии. Опросник выдавался на руки студенту и заполнялся самостоятельно. Каждый пункт категории шкалы оценивался от 0 до 3 баллов, суммарный балл составлял от 0 до 62. Выраженность депрессии можно оценивать с помощью когнитивно-аффективной субшкалы: пункты 1-13 и субшкале соматических проявлений депрессии: пункты 14-21.

- Анализ результатов определялся по подсчету баллов
- от 0 до 9 – отсутствие депрессивных симптомов;
- от 10 до 15 – легкая депрессия (субдепрессия);
- от 16 до 19 – умеренная депрессия;
- от 20 до 29 – выраженная депрессия (средней тяжести);
- от 30 до 63 – тяжелая депрессия.

Проведенный опрос студентов 3 курса педиатрического факультета БГМУ по Шкале Бека выявил две формы депрессии: легкую (суммарный балл 10-15) и умеренную (суммарный балл 16-19).

Результаты легкой формы депрессии представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Легкая депрессия (%)

| № п/п | Пол | Общий балл | Когнитивно-аффективная субшкала (С-А) | Субшкала соматических проявлений депрессии (S-P) |
|--------------|------------|-------------------|--|---|
| 1 | девушки | 32 | 24 | 8 |
| 2 | юноши | 47 | 32 | 15 |

Из данных таблицы 1, мы видим, что большинство опрошенных студентов подвержены легкой форме депрессивного состояния, при этом среди юношей, проявление депрессии более выражено, чем у девушек за счет когнитивно-аффективных процессов (снижение памяти, внимания, мышления, понимание, процессы эмоционально-чувствительного отношения к жизни, взаимодействия с собой, с окружающими людьми и миром в целом).

Результаты умеренной депрессии представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Умеренная депрессия (%)

| № п/п | Пол | Общий балл | Когнитивно-аффективная субшкала (С-А) | Субшкала соматических проявлений депрессии (S-P) |
|--------------|------------|-------------------|--|---|
| 1 | девушки | 13 | 8 | 5 |
| 2 | юноши | 5,3 | 4 | 1,3 |

Из данной таблицы, мы видим, что к умеренной депрессии более склонны девушки, в отличие от юношей, за счет когнитивно-аффективных процессов.

Со всеми студентами был проведен опрос на выявление признаков снижения работоспособности и внимания к учебе, результаты данного опроса представлены в таблице 3

Таблица 3.

Жалобы (%)

| № п/п | Жалобы | Юноши | Девушки |
|--------------|-------------------------|--------------|----------------|
| 1 | Слабость, усталость | 26 | 32 |
| 2 | Сонливость | 16 | 15 |
| 3 | Повышенная утомляемость | 5,3 | 5 |
| 4 | Головная боль/тяжесть | 11 | 7,3 |
| 5 | Плохое настроение | 5,3 | 7,3 |

Окончание табл. 3.

| | | | |
|----|---|-----|-----|
| 6 | Раздражительность | 5,3 | 7,3 |
| 7 | Плохая память | 0 | 5 |
| 8 | Снижение зрения | 0 | 2,4 |
| 9 | Снижение работоспособности | 5,3 | 2,4 |
| 10 | Боли в поясничной области, в спине | 0 | 5 |
| 11 | Нарушение сна | 11 | 5 |
| 12 | Головокружение, мелькание мушек перед глазами | 0 | 2,4 |
| 13 | Снижение внимания | 5,3 | 2,4 |
| 14 | Страх, беспокойство | 5,3 | 2,4 |
| 15 | тошнота | 0 | 2,4 |
| 16 | Жидкий стул | 0 | 2,4 |
| 17 | Вздутие живота | 0 | 5 |
| 18 | Умеренные боли в животе | 0 | 2,4 |
| 19 | Снижение аппетита | 0 | 5 |

Данные представленные в таблице 3, говорят о выраженности субъективных ощущений, в виде слабости, усталости, а также сонливости, что говорит о снижении работоспособности, способности усваивать и выполнять учебную нагрузку.

Эмоциональное выгорание было оценено с помощью опросника Maslach Burnout Inventory (MBI), адаптированный для России Н.Е. Водопьяновой (2001).

Эмоциональное истощение проявляется в снижении эмоционального тонуса, повышенной психической истощаемости и аффективной лабильности, равнодушием, неспособностью испытывать сильные эмоции, как положительные, так и отрицательные, утраты интереса и позитивных чувств к окружающим, ощущении «пресыщенности» работой, неудовлетворенностью жизнью в целом.

Деперсонализация проявляется в эмоциональном отстранении и безразличии, формальном выполнении профессиональных обязанностей без личностной включенности и сопереживания, а в отдельных случаях – в раздражительности, негативизме и циничном отношении к коллегам и пациентам. На поведенческом уровне «деперсонализация» проявляется в высокомерном поведении, использовании профессионального сленга, юмора, ярлыков.

Редукция профессиональных достижений проявляется в негативном оценивании себя, результатов своего труда и возможностей для профес-

сионального развития. Высокое значение этого показателя отражает тенденцию к негативной оценке своей компетентности и продуктивности и, как следствие, снижение профессиональной мотивации, нарастание негативизма в отношении служебных обязанностей, в лимитировании своей вовлеченности в профессию за счет перекалывания обязанностей и ответственности на других людей, к изоляции от окружающих, отстраненность и неучастие, избегание работы сначала психологически, а затем физически.

Результаты проведенного опросника Маслач по выявлению профессионального выгорания представлены среди студентов-медиков БГМУ представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Опросник Маслач (%)

| Субшкала | Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Эмоц. истощение</i> | Юнош. – 16 Дев. – 10 | Юнош. – 47 Дев. – 32 | Юнош. – 37 Дев. – 59 |
| <i>Деперсонализация</i> | Юнош. – 26 Дев. – 27 | Юнош. – 37 Дев. – 44 | Юнош. – 37 Дев. – 30 |
| <i>Редукция профессионализма</i> | Юнош. – 21 Дев. – 17 | Юнош. – 26 Дев. – 27 | Юнош. – 53 Дев. – 59 |

Из данной таблицы мы видим, что высокий уровень эмоционального истощения наблюдается у девушек и составляет 59% опрошенных. Отчуждение от жизни, закрытость, не желание общаться с другими, курация пациентов, написание истории болезни, что говорит о деперсонализации и дереализации – высокий процент наблюдался среди юношей и составил 37% опрошенных. Редукция профессионализма, которая сопровождается снижением чувства продуктивности, неспособностью справиться с учебной нагрузкой, с поставленными задачами, наблюдается среди девушек и составляет 59%.

В 2007 году в НИПНИ им. Бехтерева был предложен способ определения **системного индекса синдрома перегорания** на основании математической модели определения расстояния между точками в многомерном пространстве. Данный метод позволяет получить единый количественный показатель: **итоговое значение может быть от 0 (нет выгорания) до 1 (максимально выраженное выгорание)**.

Определение Системного индекса синдрома перегорания, оцененного у студентов медицинского вуза, представлена на рисунке 1.



Рис. 1.

При оценке системного индекса синдрома перегорания, наибольшее значение индекса составило 0,68, который наблюдался среди юношей, а среди девушек наибольшее значение индекса 0,63, что говорит о сдвиге в сторону максимального выраженного выгорания.

Выводы

После проведенного опроса мы видим, что большой процент студентов медицинского вуза подвержены эмоциональному выгоранию и депрессивным состояниям от легкой до умеренной степени, а также выраженности субъективных ощущений, в виде слабости, усталости, сонливости, что говорит о снижении работоспособности и способности усваивать, выполнять учебную нагрузку.

Студенты-медики находятся в критическом периоде физического и умственного развития, приобретая знания и навыки. Они наиболее восприимчивы к эмоциональному выгоранию в связи с большим объемом учебной информации, с ночными дежурствами, недосыпанием, плохим питанием, хотя сами студенты недооценивают у себя этого состояния, а ссылаются на усталость, плохое настроение. Учитывая, что большинство студентов-медиков станут врачами и будут специализироваться на определенной профессии, они испытывают больший психологический стресс и академическое давление, чем студенты других вузов.

Несомненно, **практическая значимость** в работе со студентами медицинских вузов, состоит в раннем выявлении факторов влияющих на

эмоциональное выгорание, а также выявление групп студентов, у которых были выявлены депрессивные состояния, для предотвращения перехода в выраженную стадию депрессии. Данный комплекс мер позволяет студентам лучше адаптироваться к окружающей среде, учебным нагрузкам и не терять интерес к будущей профессии. Также необходимо проведение дальнейшего исследования среди всех студентов различных курсов и факультетов, и создание мер профилактики эмоционального перегорания.

Список литературы / References

1. Backović DV, Živojinović JI, Maksimović J, Maksimović M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatr Danub.*, 2019, vol. 24 (2), pp. 175–181. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22706416/>
2. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W, Durning S, Moutier C, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. *Ann Intern Med.*, 2020 Sep 2, vol. 149(5), pp. 334–341. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>
3. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, West CP, Sloan J, Oreskovich MR. *Arch Intern Med.*, 2021 Oct 8, vol. 172(18), pp. 1377–1385. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>
4. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. *Eur Psychiatry*, 2019 Jan, vol. 55, pp. 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.08.006>
5. COVID-19 and the mental well-being of Australian medical students: impact, concerns and coping strategies used. Lyons Z, Wilcox H, Leung L, Dearsley O. *Australas Psychiatry*, 2020 Dec, vol. 28(6), pp. 649–652. <https://doi.org/10.1177/1039856220947945>
6. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ.*, 2005 Jun, vol. 39(6), pp. 594–604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>
7. Fitzpatrick O., Biesma R., Ronán M Conroy. Prevalence and relationship between burnout and depression in our future doctors: a cross-sectional study in a cohort of preclinical and clinical medical students in Ireland. *BMJ Open*, 2019, vol. 9(4), e023297. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023297>
8. Ilic Ir. High risk of burnout in medical students in Serbia, by gender: A cross-sectional study. *PLoS One*, 2021, vol. 16(8), e0256446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256446>

9. Kajjimu J., Kaggwa M. M., Bongomin F. Burnout and Associated Factors Among Medical Students in a Public University in Uganda: A Cross-Sectional Study. *Adv Med Educ Pract.*, 2021, vol. 12, pp. 63–75. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S287928>
10. Medical Student Psychological Distress and Mental Illness Relative to the General Population: A Canadian Cross-Sectional Survey. Maser B, Danilewitz M, Guérin E, Findlay L, Frank E. *Acad Med.*, 2019 Nov, vol. 94(11), pp. 1781-1791. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002958>
11. Obregon, M., Luo, J., Shelton, J. et al. Assessment of burnout in medical students using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey: a cross-sectional data analysis. *BMC Med Educ.*, 2020, vol. 20(1), p. 376. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02274-3>
12. Prevalence and factors associated with burnout among frontline primary health care providers in low- and middle-income countries: A systematic review. Dugani S, Afari H, Hirschhorn LR, Ratcliffe H, Veillard J, Martin G, Lagomarsino G, Basu L, Bitton A. *Gates Open Res.*, 2018, no. 2, p. 4. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12779.3>
13. A conceptual model of medical student well-being: promoting resilience and preventing burnout. Dunn LB, Iglewicz A, Moutier C. *Acad Psychiatry*, 2018 Jan-Feb, vol. 32(1), pp. 44-53. <https://doi.org/10.1176/appi.ap.32.1.44>
14. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, Sen S, Mata DA. *JAMA*, 2019 Dec 6, vol. 316(21), pp. 2214-2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
15. Coping With Stress and Burnout Associated With Telecommunication and Online Learning. Mheidly N, Fares MY, Fares J. *Front Public Health*, 2020, no. 8, 574969. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574969>
16. Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. Husky MM, Kovess-Masfety V, Swendsen JD. *Compr Psychiatry*, 2020 Oct, vol. 102, 152191. [10.1016/j.comppsy.2020.152191](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191)
17. Suicide. <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide.shtml>
18. Taib F, Van Rostenberghe H, Othman A. “Sorry you are not fit to be a doctor”: do we need to penalise unwell medical trainees? *Educ Med J.*, 2020, vol. 12(1), pp. 65–69. <https://doi.org/10.21315/eimj2020.12.1.7>
19. Wei Zhou, Juncai Pu, Xiaogang Zhong, Wensong Yang, Teng Teng, Li Fan. Overlap of burnout-depression symptoms among Chinese neurology graduate students in a national cross-sectional study. *BMC Med Educ.*, 2021, vol. 21, article number: 83. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02511-3>

20. World Health Organization. 2019-2020. Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

ВКЛАД АВТОРОВ

Ахметова А.М.: разработка дизайна исследования, написание текста статьи.

Садретдинова Л.Д.: разработка дизайна исследования, написание текста статьи.

Габитова Д.М.: обзор публикаций по теме статьи.

Ишмухаметова А.Н.: редактирование черновика рукописи, подготовка статьи.

Ильясова Т.М.: интерпретация результатов, подготовка статьи.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Aigul M. Akhmetova: development of research design, writing the text of the article.

Lidia D. Sadretdinova: development of research design, writing the text of the article.

Dilbar M. Gabitova: review of publications on the topic of the article.

Amina N. Ishmukhametova: editing the draft of the manuscript, preparing the article.

Tatyana M. Ilyasova: interpretation of the results, preparation of the article.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Ахметова Айгуль Маратовна, ассистент кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России
ул. Ленина, 3, г. Уфа, Башкортостан, 450008, Российская Федерация
ajgul.akhmetova1988@yandex.ru

Садретдинова Лидия Данисовна, ассистент кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России
ул. Ленина, 3, г. Уфа, Башкортостан, 450008, Российская Федерация
shuraleyka1@mail.ru

Габитова Дильбар Марсельевна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Башкортостан, 450008, Российская Федерация

dilbar.gabitova@mail.ru

Ишмухаметова Амина Насимовна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Башкортостан, 450008, Российская Федерация

amina.ishmukhametova@mail.ru

Ильясова Татьяна Марселевна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Башкортостан, 450008, Российская Федерация

iltanya67@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Aigul M. Akhmetova, Assistant of the Department of Internal Diseases

Bashkir State Medical University

3, Lenin Str., Ufa, Bashkortostan, 450008, Russian Federation

ajgul.akhmetova1988@yandex.ru

Lidia D. Sadretdinova, Assistant of the Department of Internal Medicine

Bashkir State Medical University

3, Lenin Str., Ufa, Bashkortostan, 450008, Russian Federation

shuraleyka1@mail.ru

Dilbar M. Gabitova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases

Bashkir State Medical University

*3, Lenin Str., Ufa, Bashkortostan, 450008, Russian Federation
dilbar.gabitova@mail.ru*

Amina N. Ishmukhametova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases

Bashkir State Medical University

3, Lenin Str., Ufa, Bashkortostan, 450008, Russian Federation

amina.ishmukhametova@mail.ru

Tatyana M. Ilyasova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases

Bashkir State Medical University

3, Lenin Str., Ufa, Bashkortostan, 450008, Russian Federation

iltanya67@yandex.ru

Поступила 10.02.2022

После рецензирования 27.02.2022

Принята 22.03.2022

Received 10.02.2022

Revised 27.02.2022

Accepted 22.03.2022