

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.3.4>

В. П. Вдовиченко¹, Ф. И. Салахутдинов², Д. В. Муха¹,
А. А. Науменко¹, А. В. Копытич¹, Е. А. Канищев¹

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ТРЕВОГЕ И СТРЕССЕ (РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ)

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно¹,
ООО «ДОКТОР ПРОФИ», Минск²

Введение: процесс обучения в медицинском университете сопряжён с эмоциональным напряжением, что может приводить к стрессу и тревоге.

Цель исследования: изучение ассортимента лекарственных средств, используемых студентами-медиками при тревоге и (или) стрессе, и факторы, влияющие на их выбор.

Материал и методы: анкетирование 106 студентов медицинского университета (ГрГМУ) (74,5 % женского пола и 25,5 % мужского) в возрасте от 17 до 25 лет.

Результаты исследования: при тревоге или стрессе большинство студентов используют растительные седативные препараты, например, настойку валерьяны и т. п. (51 %). Вторым по популярности является глицин (39 %) и фенибут (33 %). Адаптол (мебикар) и Магне В6 также пользуются значительной популярностью (соответственно по 26 %). Кроме того, в анкетах упомянуты Афобазол (фабомотизол) (14 %), гомеопатический препарат Тенотен (10 %) и (менее 3 % респондентов каждый): Диптен (мебикар), Ноофен (фенибут), пароксетин, Грандаксин (тофизопам), фиточай ромашки.

Выводы: Подавляющее большинство студентов не пользуются препаратами для уменьшения тревоги, что может свидетельствовать о том, что уровень стресса и тревоги у большинства студентов невысок. В связи с более лёгким доступом к лечению, студенты предпочитают безрецептурные препараты.

Ключевые слова: студенты, анкетирование, стресс и тревога, лекарственные средства.

V. P. Vdovichenko, F. I. Salakhutdinov, D. V. Mukha, A. A. Naumenko,
A. V. Kopytich, E. A. Kanishchev

STUDYING THE RANGE OF PHARMACOLOGICAL DRUGS USED BY MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS FOR ANXIETY AND STRESS (QUESTIONNAIRE RESULTS)

Background: the process of studying at a medical university is associated with emotional stress, which can lead to stress and anxiety.

Aim: to study the range of medications used by medical students for anxiety and (or) stress and the factors influencing their choice.

Material and methods: survey of 106 students of the Medical University (GrSMU) of both sexes (74.5 % female and 25.5 % male) aged 17 to 25 years.

Results: when feeling anxious or stressed, most students use herbal sedatives, for example, valerian tincture, etc. (51 %). The second most popular are glycine (39 %) and phenibut (33 %). Adaptol (mebicar) and Magne B6 are also very popular (26 % each, respectively).

In addition, Afobazole (fabomotizole) (14 %), the homeopathic drug Tenoten (10 %) and (less than 3 % of respondents each): Dapten (mebicar), Noofen (phenibut), paroxetine, Grandaxin (tofisopam), chamomile herbal tea.

Conclusions: The vast majority of students do not use medications to reduce anxiety, which may indicate that the level of stress and anxiety in most students is low. Due to easier access to treatment, students prefer over-the-counter medications.

Key words: students, questionnaires, stress and anxiety, medications.

Медицинское образование считается одной из наиболее академически и эмоционально требовательных учебных программ и, следовательно, время и эмоциональная отдача, необходимые студентам-медикам для того, чтобы надлежащим образом посвятить их обучению, огромно [1]. В дополнение к сильному чувству страха или паники тревога также может ухудшать целенаправленное внимание, концентрацию, рабочую память и перцептивно-моторную функцию. Все, из которых являются важными областями, позволяющими студентам-медикам и врачам оказывать безопасную и эффективную медицинскую помощь пациентам [2–5]. Одним из способов борьбы с тревогой или стрессом является фармакотерапия [6].

Цель. Изучить ассортимент лекарственных средств, используемых студентами медицинского университета при стрессе и тревоге.

Материалы и методы

Методом анкетирования в Интернете при помощи сайта Google Forms было опрошено 106 студентов медицинского университета (ГрГМУ) (74,5 % женского пола и 25,5 % мужского) в возрасте от 17 до 25 лет. Для анкетирования предварительно собирались адреса электронной почты студентов. Затем на отобранные случайным способом адреса высылались анкеты. Статистическая обработка полученных данных выполнялась на персональном компьютере с помощью программ «Excel» и «Statistica 10.0».

Результаты и обсуждение

Больше всего респондентов оказалось с лечебного факультета (42,5 %), за ним следует медико-психологический со значительным процентом (37,7 %). Медико-диагностический и педиатрический факультеты имеют более низкие доли в общем числе респондентов (10,4 % и 9,4 % соответственно).

Что касается возраста студентов, большинство из них находятся в возрастной группе от 19 до 20 лет (36,8 % и 31,1 % соответственно). Студенты в возрасте 17 и 18 лет составляют небольшой процент от общего числа (4,7 % и 8,5 %).

Относительно уровня тревоги наблюдается, что большинство студентов часто испытывают тревогу (54,7 %), в то время как меньшая часть иногда (29,2 %) или редко (16,1 %) сталкивается с этим.

Подавляющее большинство студентов (62,3 %) испытывали подобные расстройства в школьные годы. Что касается приема лекарственных препаратов, 64,2 % студентов не принимают их, в то время как 35,8 % ответили утвердительно.

Касательно источника выбора препаратов, студенты преимущественно руководствуются советами друзей и знакомых (44,4 %) и рекомендациями врача (40,3 %), небольшая часть студентов выбирает препарат сами (15,3 %). Выяснилось, что студенты при выборе конкретного лекарственного средства обращают внимание на следующие параметры: риск лекарственных взаимодействий (20,8 %), риск побочных эффектов (18,1 %) и на стоимость его (15,3 %).

В отношении применения комбинаций лекарств при стрессе или тревоге большинство студентов (75,8 %) заявило, что не использовали такую практику. 69 % студентов отметили, что принимаемые ими лекарственные препараты были эффективны, тогда как 31 % заявили, что они не вызывали желаемого эффекта.

Согласно полученным данным, при тревоге или стрессе большинство студентов используют седативные препараты на растительной основе, такие как настойка валерьяны и т. п. (51 %). Вторым по популярности является глицин (39 %) и фенибут (33 %). Адаптол (мебикар) и Магне В6 также пользуются значительной попу-

лярностью (соответственно по 26 %). Далее в порядке убывания популярности идут Афобазол (фабомотизол) (14 %) и гомеопатический препарат Тенотен (10 %). Другие препараты, такие как Даптен (мебикар), Ноофен (фенибут), пароксетин, Грандаксин (тофизопам) и фиточай ромашки используются гораздо реже (менее 3 % респондентов каждый).

Лидером в группе седативных средств была настойка валерианы, хотя, вероятно, успокаивающее действие настойки валерианы (и других настоек растений) в значительной степени объясняется действием спирта. Именно поэтому она запрещена водителям транспорта и другим пациентам, работа которых требует повышенного внимания [7]. Глицин представляет собой аминокислоту. Производители глицина утверждают, что он обладает противотревожным, антидепрессивным и противосудорожным действием. Однако ни один из этих эффектов не доказан в контролируемых исследованиях на людях. В настоящее время существует лишь ряд исследований его седативного действия на животных [8, 9]. Популярность глицина можно объяснить активными маркетинговыми усилиями производителя глицина, направленными на увеличение его продаж и очень доступной ценой препарата. Близок по популярности к глицину является фенибут (его применяла 1/3 студентов), Фенибут относят к ноотропным средствам с анксиолитическим действием, поэтому он эффективен при тревоге и стрессе [10]. Следует отметить, что оригинальный препарат фенибута (Ноофен) студенты использовали в 11 раз реже, чем дженерик этого вещества, производимый под международным названием. Это объясняется ценовым фактором – фенибут в аптеках Беларуси в несколько раз дешевле, чем ноофен. Популярность Магне В6 – биологически активной добавки, включающей в себя магний в виде лактата дигидрата и пиридоксин в виде гидрохлорида, вероятно, во многом объясняется активной рекламой этого препарата, включающей телевизионную. Согласно инструкции к применению этот препарат показан при дефиците магния, сопровождающимся такими симптомами, как повышенная раздражительность и нарушения сна (но не стресс и тревога!) [11]. Адаптол (мебикар) – своеобразное малотоксичное производное мочевины, обладающее анксиолитической и ноотропной актив-

ностью [12]. То, что Адаптол не имеет снотворного действия («дневной транквилизатор») несомненно, играет роль в его популярности среди студентов. Иной препарат мебикара Даптен не пользуется популярностью, поскольку он менее известен (появился на фармацевтическом рынке сравнительно недавно) и не имеет существенных преимуществ перед Адаптолом по стоимости.

Афобазол (фабомотизол) – анксиолитик, отличающийся отсутствием лекарственной зависимости, существенного седативного («дневной транквилизатор») и миорелаксирующего действия [13]. Однако его эффект проявляется лишь на 5–7 день регулярного приёма [14]. Вероятно, это один из факторов, объясняющих его меньшую популярность, в сравнении с Адаптолом, у которого анксиолитический эффект проявляется в течение 1 ч после приёма.

Пароксетин является антидепрессантом из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина. Он малотоксичен, высокоэффективен при депрессивных состояниях, сопровождающихся тревогой [15, 16]. Однако для его приобретения нужен рецепт, т. е. посещение врача, что объясняет его редкое использование студентами.

Грандаксин (тофизопам), несмотря на доказанную эффективность (принадлежит в анксиолитикам группы бензодиазепина) и низкий риск дневной сонливости (его относят к «дневным транквилизаторам»), тоже не пользуется популярностью у студентов. Вероятно, это объясняется тем, что для его приобретения в аптеке нужен рецепт (т. е. надо посетить врача), и у части студентов возможны опасения по поводу риска лекарственной зависимости [17].

Гомеопатический препарат тенотен продвигается на фармацевтический рынок с помощью активного маркетинга и пользуется умеренным спросом у студентов. Однако, гомеопатические препараты не имеют доказательной базы их эффективности, и, очевидно, этот факт должны доводить до сведения студентов преподаватели в ходе обучения студентов в медицинских университетах [18, 19].

Фиточай ромашка применяется в качестве антисептического и противовоспалительного средства при различных нарушениях желудочно-кишечного тракта и простудной симптоматике [20]. Применение препарата ромашки не является, таким образом, оправданным.

На вопрос о побочных эффектах анкетированные студенты отметили следующие побочные эффекты: препараты на растительной основе, содержащие спирт, в частности, настойка валерьяны вызывает сонливость, и, иногда, и запор; фенибут – синдром отмены, сонливость и головные боли, в то время как афобазол противоположный эффект – бессонницу, а именно трудность в засыпании, а также нередко крапивницу; Магне В6 вызывает расстройства желудочно-кишечного тракта (диарею).

Подавляющее большинство (примерно 2/3) студентов не пользуются препаратами для уменьшения тревоги. Это может свидетельствовать о том, что уровень стресса и тревоги у большинства студентов невысок. То, что большинство студентов (75,8 %) предпочитали монотерапию, а не комбинацию лекарств, можно объяснить, во-первых, опасением риска возникновения побочных эффектов, во-вторых, экономическими факторами (увеличением стоимости лечения). Как показывают результаты анкетирования, студенты при выборе лекарственного средства при стрессе и (или) тревоге склонны, в первую очередь, доверять советам друзей и знакомых, а не совету врачей. В связи с более лёгким доступом к лечению студенты предпочитают безрецептурные препараты. Следует отметить, что часть препаратов, употребляемых студентами, не имеет доказанной эффективности при тревоге и стрессе. Всё это свидетельствует о необходимости целенаправленных усилий для формирования преподавателями медицинского университета профессионального подхода студентов к выбору лекарственных средств при тревоге и стрессе.

Литература

1. Wolf, T. M. Stress, coping and health: enhancing well-being during medical school // *Med Educ.* – 1994. – № 28(1). – P. 8–17; discussion 55–7. doi: 10.1111/j.1365-2923.1994.tb02679.x.
2. Rynn, M. A., Brawman-Mintzer O. Generalized anxiety disorder: acute and chronic treatment. *CNS Spectr.* – 2004. – № 9 (10). – P. 716–23. doi: 10.1017/s1092852900022367.
3. Eysenck, M. W., Derakshan N., Santos R., Calvo M. G. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory // *Emotion.* – 2007. – № 7 (2). – P. 336–53. doi: 10.1037/1528-3542.7.2.336.
4. Moran, T. P. Anxiety and working memory capacity: A meta-analysis and narrative review // *Psychol Bull.* – 2016. – Vol. 142 (8). – P. 831–864. doi: 10.1037/bul000005.
5. Runswick, O. R., Roca A., Williams A. M., Bezodis N. E., North J. S. The effects of anxiety and situation-specific context on perceptual-motor skill: a multi-level investigation // *Psychol Res.* – 2018. – Vol. 82 (4). – P. 708–719. doi: 10.1007/s00426-017-0856-8.
6. Quek, T. T., Tam W. W., Tran B. X., Zhang M., Zhang Z., Ho C. S., Ho R. C. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis // *Int J Environ Res Public Health.* – 2019. – № 16 (15). – P. 2735. doi: 10.3390/ijerph16152735.
7. Видаль: справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]: [сайт]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt].] – URL: https://www.vidal.ru/drugs/valerianae_tinctura__30171.
8. Kawai, N., Sakai N., Okuro M., Karakawa S., Tsuneyoshi Y., Kawasaki N., Takeda T., Bannai M., Nishino S. The sleep-promoting and hypothermic effects of glycine are mediated by NMDA receptors in the suprachiasmatic nucleus // *Neuropsychopharmacology.* – 2015. – № 40 (6). – P. 1405–16. doi: 10.1038/npp.2014.326.
9. Ye, M., Lee S., Yu H. J., Kim, K.-R., Park H.-J., Kang I.-C., Kang S. A., Chung Y.-S., Shim I. Sedative-Hypnotic Effects of Glycine max Merr. Extract and Its Active Ingredient Genistein on Electric-Shock-Induced Sleep Disturbances in Rats // *Int. J. Mol. Sci.* – 2023. – № 24. – P. 7043. doi.org/10.3390/ijms24087043.
10. Khaunina, R. A., Lapin I. P. Use of fenibut in psychiatry and neurology and its place among other psychotropic drugs (review of the literature) // *J. Nevropatol Psikhiatr Im S. S. Korsakova.* – 1989. – Vol. 89 (4). – P. 142–5.
11. Видаль: справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]: [сайт]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt].] – URL: https://www.vidal.ru/drugs/magne_b6__472.
12. Val'Dman, A. V., Zaikonnikov I. V., Kozlovskaja M. M., Zimakova I. E. Characteristics of the psychotropic spectrum of action of mebicar. *Biulleten' eksperimental'noi biologii i meditsiny.* – 1980. – № 89 (5). – P. 568–70 (In Russian).
13. Neznamo, G. G., Siuniakov S. A., Chumako D. V., Bochkare V. K., Seredenin S. B. Clinical study of the selective anxiolytic agent afobazol // *Eksperimental'naia i Klinicheskaia Farmakologija.* – 2001. – № 64 (2). – P. 15–19 (In Russian).
14. Видаль: справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]: [сайт]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt].] – URL: https://www.vidal.ru/drugs/afobazol__8918.
15. Katzung, B. G. Basic & Clinical Pharmacology, 15th Ed., McGraw-Hill. – 2021. – 1311 p.
16. Mercier, A., Auger-Aubin I., Lebeau J. P., Schuers M., Boulet P., Van Royen P., Peremans L. Why do general practitioners prescribe antidepressants to their patients? A pilot study // *Biopsychosoc Med.* – 2014. – № 8. – P. 17. doi: 10.1186/1751-0759-8-17.
17. Видаль: справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]: [сайт]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt].] – URL: <https://www.vidal.ru/drugs/grandaxin>.
18. Shang, A. [et al.]. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy // *Lancet.* – 2005. – Vol. 366 (9487). – P. 726–32.

19. Ernst, E. A systematic review of systematic reviews of homeopathy // *British Journal of Clinical Pharmacology*. – 2002. – № 54 (6). – P. 577–82.

20. [Electronic resource]: [sajt]. – URL <https://apteka.ru/product/romashka-czvetki-fitochaj-15-20-sht-filtr-pakety-5e32657eca7bdc000192b532>.

References

1. Wolf, T. M. Stress, coping and health: enhancing well-being during medical school // *Med Educ*. – 1994. – № 28 (1). – P. 8–17; discussion 55–7. doi: 10.1111/j.1365-2923.1994.tb02679.x.

2. Rynn, M. A., Brawman-Mintzer O. Generalized anxiety disorder: acute and chronic treatment // *CNS Spectr*. – 2004. – № 9 (10). – P. 716–23. doi: 10.1017/s1092852900022367.

3. Eysenck, M. W., Derakshan N., Santos R., Calvo M. G. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory // *Emotion*. – 2007. – № 7 (2). – P. 336–53. doi: 10.1037/1528-3542.7.2.336.

4. Moran, T. P. Anxiety and working memory capacity: A meta-analysis and narrative review // *Psychol Bull*. – 2016. – Vol. 142 (8). – P. 831–864. doi: 10.1037/bul000005.

5. Runswick, O. R., Roca A., Williams A. M., Bezodis N. E., North J. S. The effects of anxiety and situation-specific context on perceptual-motor skill: a multi-level investigation // *Psychol Res*. – 2018. – Vol. 82(4). – P. 708–719. doi: 10.1007/s00426-017-0856-8.

6. Quek, T. T., Tam W. W., Tran B. X., Zhang M., Zhang Z., Ho C. S., Ho R. C. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis // *Int J Environ Res Public Health*. – 2019. – № 16 (15). – P. 2735. doi: 10.3390/ijerph16152735.

7. Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. – URL: https://www.vidal.ru/drugs/valerianae_tinctura__30171.

8. Kawai, N., Sakai N., Okuro M., Karakawa S., Tsuneyoshi Y., Kawasaki N., Takeda T., Bannai M., Nishino S. The sleep-promoting and hypothermic effects of glycine are mediated by NMDA receptors in the suprachiasmatic nucleus // *Neuropsychopharmacology*. – 2015. – № 40 (6). – P. 1405–16. doi: 10.1038/npp.2014.326.

9. Ye, M., Lee S., Yu H. J., Kim K.-R., Park H.-J., Kang I.-C., Kang S. A., Chung Y.-S., Shim I. Sedative-Hypnotic Effects of Glycine max Merr. Extract and Its Active Ingredient

Genistein on Electric-Shock-Induced Sleep Disturbances in Rats // *Int. J. Mol. Sci*. – 2023. – № 24. – P. 7043. doi: [org/10.3390/ijms24087043](https://doi.org/10.3390/ijms24087043).

10. Khaunina, R. A., Lapin I. P. Use of fenibut in psychiatry and neurology and its place among other psychotropic drugs (review of the literature) // *J Nevropatol Psikhiatr Im S. S. Korsakova*. – 1989. – Vol. 89 (4). – P. 142–5.

11. Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. – URL: https://www.vidal.ru/drugs/magne_b6__472.

12. Val'Dman, A. V., Zaikonnikov I. V., Kozlovskaja M. M., Zimakova I. E. Characteristics of the psychotropic spectrum of action of mebicar // *Biulleten' eksperimental'noi biologii i meditsiny*. – 1980. – № 89 (5). – P. 568–70 (In Russian).

13. Neznamo, G. G., Siuniakov S. A., Chumako D. V., Bochkare V. K., Seredenin S. B. Clinical study of the selective anxiolytic agent afobazol // *Eksperimental'naja i Klinicheskaja Farmakologija*. – 2001. – № 64 (2). – P. 15–19 (In Russian).

14. Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. – URL: https://www.vidal.ru/drugs/afobazol__8918.

15. Katzung, B. G. *Basic & Clinical Pharmacology*, 15th Ed., McGraw-Hill. – 2021. – 1311 p.

16. Mercier, A., Auger-Aubin I., Lebeau J. P., Schuers M., Boulet P., Van Royen P., Peremans L. Why do general practitioners prescribe antidepressants to their patients? A pilot study // *Biopsychosoc Med*. – 2014. – № 8. – P. 17. doi: 10.1186/1751-0759-8-17.

17. Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. [Vidal': spravochnik lekarstvennyh sredstv [Electronic resource]: [sajt]. – URL: <https://www.vidal.ru/drugs/grandaxin>.

18. Shang, A. [et al.]. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy // *Lancet*. – 2005. – Vol. 366 (9487). – P. 726–32.

19. Ernst, E. A systematic review of systematic reviews of homeopathy // *British Journal of Clinical Pharmacology*. – 2002. – Vol. 54 (6). – P. 577–82.

20. [Electronic resource]: [sajt]. – URL <https://apteka.ru/product/romashka-czvetki-fitochaj-15-20-sht-filtr-pakety-5e32657eca7bdc000192b532>.

Поступила 16.04.2024 г.