

ЛЕЧЕНИЕ СОМАТОФОРМНЫХ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН

А.Р. ТОКАРЕВ*, В.Л. МАЛЫГИН**, К.А. ХАДАРЦЕВА*, М.С. ТРОИЦКИЙ*

*ФГБОУ ВО «Тулский государственный университет», медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, Тула, 300028, Россия

**Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
ул. Делегатская, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, Россия

Аннотация. *Введение.* В статье освещены вопросы диагностики и лечения психосоматических расстройств при дисменорее. Дана характеристика особенностей течения заболевания при гипонозогнозических и гипернозогностических реакциях организма. Определена значимость и представлены механизмы, определяющие эффективность воздействия транскраниальной электростимуляции и лазерофореза серотонина. *Цель исследования.* Установить особенности клинической картины психосоматических заболеваний у женщин с дисменореей и выявить целесообразность использования при них транскраниальной электростимуляции и лазерофореза серотонина. *Материалы и методы исследования.* В группе из 159 женщин при клиническом исследовании определялись в динамике показатели эндогенного психоэмоционального стресса как основы психосоматических расстройств (интенсивность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, тест ММПИ, определяли тест Спилбергера, ситуативную и личную тревожность). Выделено 2 группы. По этим показателям выделялись 2 группы – с нормальными и патологическими значениями. *1 группа* – 87 женщин с соматоформными расстройствами, *2 группа* – 72 женщины с психосоматическими расстройствами. Лечебные мероприятия осуществлялись чрезкожным введением серотонина (методом лазерофореза) и проведением транскраниальной электростимуляции. *Результаты и их обсуждение.* Показано улучшение показателей теста ММПИ, Спилбергера, реактивной и личностной тревоги, уменьшение болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале – в группах с проведенным курсом лазерофореза серотонина и транскраниальной электростимуляции. *Заключение.* Установлена симптоматика риска прогрессирования психоэмоционального стресса и сопряженных с ним соматоформного и психосоматического синдромов, и возможности эффективной их коррекции лазерофорезом серотонина и транскраниальной электростимуляцией.

Ключевые слова: дисменорея, транскраниальная электростимуляция, серотонин, лазерофорез, соматоформные расстройства, психосоматические расстройства.

TREATMENT OF SOMATOFORM AND PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN WOMEN

A.R. TOKAREV*, V.L. MALYGIN**, K.A. KHADARTSEVA*, M.S. TROITSKY*

*FSBEI of HE "Tula State University", Medical Institute, Boldin Str., 128, Tula, 300028, Russia

**Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov,
Delegatskaya Str., 20, bld. 1, Moscow, 127473, Russia

Abstract. *Introduction.* The article highlights the issues of diagnosis and treatment of psychosomatic disorders in dysmenorrhea. The characteristic features of the disease with hyponosognosic and hypernosognosic reactions of the body are given. The significance is determined and the mechanisms that determine the effectiveness of transcranial electrical stimulation and laser phoresis of serotonin are presented. *Research purpose* was to establish the clinical picture of psychosomatic diseases in women with dysmenorrhea and to identify the feasibility of using transcranial electrical stimulation and laser phoresis of serotonin. *Materials and research methods.* In a clinical study of 159 women, the authors determined the dynamics of endogenous psychoemotional stress as the basis of psychosomatic disorders (pain intensity according to the visual analogue scale, MMPI test, the Spielberger test, situational and personal anxiety). According to these indicators, 2 groups were distinguished - with normal and pathological values. The first group (n=87) of women with somatoform disorders, the 2nd group (n= 72) of women with psychosomatic disorders. Therapeutic measures were carried out by percutaneous administration of serotonin (by laser phoresis) and transcranial electrical stimulation. *Results and its discussion.* In groups with a course of laser phoresis of serotonin and transcranial electrical stimulation, an improvement in the indicators of the MMPI test, the Spielberger test, reactive and personal anxiety, and a decrease in pain syndrome on a visual analogue scale were revealed. *Conclusion.* The authors established the symptomatology of the risk of progression of psycho-emotional stress and associated somatoform and psychosomatic syndromes, and the possibility of their effective correction by laser phoresis of serotonin and transcranial electrical stimulation.

Keywords: dysmenorrhea, transcranial electrical stimulation, serotonin, laser phoresis, somatoform disorders, psychosomatic disorders.

Введение. В патогенезе *соматоформных расстройств* (СФР) и *психосоматических заболеваний* (ПСЗ) – шифр по МКБ – F-44-48,9, главную роль играют аффективно-эмоциональные факторы, усугубляющиеся наличием болевого синдрома при дисменорее [5, 9, 13, 16-18]. Эмоции способствуют в норме приспособительному поведению человека, а психоэмоциональный стресс, как ответная реакция на воздействие стрессорных факторов, способствуя активации адаптационных механизмов, может привести к дизадаптации, которая модулирует *кататоксические программы адаптации* (КПА) и *синтоксические программы адаптации* (СПА) [11].

Установление значимости места не медикаментозной коррекции симптоматики СФР и ПСЗ при дисменорее – зависит от степени изученности клинических и психофизиологических особенностей их течения [1, 3, 4, 7, 14].

Определена клиническая значимость *транскраниальной электростимуляции* (ТЭС), любого лечебного воздействия импульсным током на головной мозг, при психосоматических и соматоформных расстройствах. Проведение ТЭС-воздействия обеспечивает повышение секреции нейропептидов [12, 15].

Выявлено также влияние *серотонина* адипината, как активатора процессов адаптации при стрессорных нагрузках. *Серотонин* участвует в этих процессах через ГАМК-допаминергическую систему, усиливая эффекты *опиоидных пептидов*, которые высвобождаются при ТЭС [6, 8].

Статистическая обработка стандартным прикладным пакетом программ.

Цель исследования. Установить особенности клинической картины соматоформных расстройств и психосоматических заболеваний у женщин с дисменореей и выявить целесообразность использования при них *транскраниальной электростимуляции* и *лазерофореза серотонина*.

Материал и методы исследования. *Объект исследования.* Проведено комплексное диагностическое обследование 159 женщин. Выделена *1 группа* – 87 женщин с *соматоформными расстройствами* (СФР) – соматизированными, болевыми, ипохондрическими расстройствами (возраст женщин $37,2 \pm 1,3$ лет, длительность заболевания $4,1 \pm 0,3$ года) и *2 группа* – 72 женщины с *психосоматическими расстройствами* (ПСР), , возраст больных $39,2 \pm 0,6$ лет; длительность заболевания $4,8 \pm 0,2$ года.

У женщин *1 группы* установлено преобладание астено-депрессивного и субдепрессивного синдромов (слабость, тревога, ипохондрическая трактовка ощущений, нарушение сна и настроения), а также многочисленные жалобы соматического характера, с настоятельными требованиями повторных медицинских обследований. Если в *1 группе* в формировании астено-депрессивного синдрома значимую роль играл психогенный фактор, то для пациенток *2 группы* были достоверно значимы, кроме психогенных факторов, – социальные и биологические факторы воздействия, наличие дисменореи как объективного болевого фактора.

Изучены показатели, отражающие клинико-психопатологические, психологические, и вегетативные характеристики.

В каждой группе были выделены три подгруппы (1а, 1б, 1в и 2а, 2б, 2в), в зависимости от метода коррекции СФР и ПСР. Женщины в 1а (28) и 2а (48) группах получали ТЭС. В 1б (27) и 2б (20) группах – осуществлялся лазерофорез *серотонина*. В 1в (27) и 2в (25) группах – комплексная терапия (ТЭС+ лазерофорез *серотонина*).

Лечение проявлений дисменореи в обеих группах осуществлялось одинаково, согласно клиническим рекомендациям.

Методы исследования. Оценка психологического статуса до и после коррекции проявлений СФР и ПСР осуществлялась по Госпитальной Шкале Тревоги и Депрессии (HADS), определяли HADS-A (от англ. *Anxiety* – тревога) и HADS-B (от англ. *Depression* – депрессия), по опроснику САИ (самочувствие, активность, настроение), по индексу межсистемной согласованности сердечно-сосудистой и респираторной систем (индексу Хильдебрандта). Тестирование по методике Спилбергера-Ханина проводилось с применением двух бланков: один бланк для измерения показателей ситуативной тревожности, а второй – для измерения уровня личностной тревожности. Также Анализ психопатологического состояния с использованием *унифицированной системы оценки личности* (УСО), многостороннее исследование личности по тесту ММРІ, торонтская алекситимическая шкала, анализ вариабельности сердечного ритма – *пульсометрия*. Оценивались кардиоинтервалы (R-R) в течение 1,5–2 минут, регистрировались ЧСС, HF- высокочастотная (вагусная) составляющая *вариабельности сердечного ритма* (BCP), MF- среднечастотная (сосудистая) составляющая *вариабельности сердечного ритма*, САД и ДАД – систолическое и диастолическое артериальное давление, и параметры Баевского: ИН – индекс напряженности (интегральный показатель, отражающий выраженность компенсаторно-приспособительных реакций организма). Вегетативный баланс оценивался по соотношению частотных показателей *вариабельности* ЧСС, систолического, диастолического и среднего показателей АД.

Методы лечения, коррекции. Лазерофорез *серотонина* проводили с помощью устройства «Матрикс» по известной методике [2,10]. Применяли раствор *серотонина* для внутривенного и внутримышечного введения (по 10 мг в ампул). Его наносили в количестве 2,0 мл на подключичную область, с

последующим воздействием лазерным излучением аппарата «Матрикс» – на 10-12 минут. Одновременно осуществляли стимуляцию деятельности ГАМК-допаминаргической системы методом ТЭС при лобно-затылочном наложении электродов аппарата «Магنون-ДКС» (Регистрационное удостоверение ФСР 2011/11238 от 07.12.2015 г.) [12]. Воздействие осуществлялось ежедневно в течение 14 дней.

Результаты и их обсуждение. В подгруппе 1а – к концу ТЭС отмечено достоверное улучшение – отмечалось улучшение сна, уменьшение тревоги, стабилизация АД, что подтверждалось данными УСО и ММРІ методов ($r = 0,52, p \leq 0,05$). Имел место достоверный седативный, антидепрессивный и умеренный иммуносупрессивный эффекты, что свидетельствует об активации СПА.

В подгруппе 1б – к 14 дню под влиянием лазерофореза серотонина уменьшилась тревога, стабилизировалось АД, то есть проявился седативный и вегетативный стабилизирующий эффект.

В подгруппе 1в – к концу курса ТЭС и лазерофореза серотонина, применявшихся совместно, по методу УСО и ММРІ выявлено улучшение сна, уменьшение тревоги, напряженности, повышение настроения стабилизация АД, вегетативных показателей, что коррелировало с данными пульсометрии ($r = 0,51, p \leq 0,05$).

В подгруппе 2а – через 14 дней ТЭС улучшился сон, уменьшилась тревога, напряженность (УСО, ММРІ). Совокупные параметры вегетативных показателей выровнялись и указывали на восстановление вегетативного гомеостаза, снижение тонуса симпатoadреналовой системы ($r = 0,38, p \leq 0,01$).

В подгруппе 2б – через 2 недели лазерофореза серотонина уменьшилась тревога, напряженность, улучшился сон, улучшились вегетативные показатели.

В подгруппе 2в – к концу курса лечения отмечено значительное улучшение всех показателей, положительный психотропный, седативный и антидепрессивный эффекты вегетативные показатели изменились достоверно ($p < 0,01$).

Оценка психологического статуса осуществлена в группах 1 (СФР) и 2 (ПСР) суммарно без выделения подгрупп до и после лечения.

Таблица 1

Оценка психологического статуса в 1 группе через 14 дней лечения ($n=87, M \pm m$)

Показатели	До лечения	После лечения	<i>p</i>
Индекс Хильдебрандта	5,14±0,65	7,92±1,24	<0,05
Личностная тревожность в баллах	30,23±0,94	23,16±0,45	<0,05
Реактивная тревожность в баллах	31,20±0,61	22,34±0,72	<0,05
Индекс САН в баллах	4,66±0,07	5,77±0,02	<0,05
HADS-A в баллах	8,39±1,14	5,18±0,11	<0,05
HADS-B в баллах	5,87±0,13	3,26±0,02	<0,05

Таблица 2

Оценка психологического статуса во 2-й группе через 14 дней базового лечения ($n=72, M \pm m$)

Показатели	До лечения	После лечения	<i>p</i>
Индекс Хильдебрандта	5,24±0,65	6,14±1,29	>0,05
Личностная тревожность в баллах	32,18±0,46	27,33±0,51	>0,05
Реактивная тревожность в баллах	29,38±0,31	23,11±0,16	>0,05
Индекс САН в баллах	4,58±0,27	4,98±0,12	>0,05
HADS-A в баллах	8,77±1,83	5,47±0,14	>0,05
HADS-B в баллах	5,88±0,13	4,14±0,16	>0,05

Таким образом, двухнедельный курс лечения ТЭС и лазерофорезом серотонина у женщин 1 группы с СФР при сочетании с базовой терапии дисменореи, обеспечивает более быструю стабилизацию психологического статуса, чем в группе ПСЗ. Это объяснимо с позиции различий многокомпонентного участия программ адаптации в управлении гомеостазом на фоне болевого стресса при дисменорее. Однако, воздействие на ГАМК-допаминаргическую систему через серотониновые и опиоидергические механизмы достаточно эффективно и при СФР, и при ПСЗ.

Заключение. Транскраниальная электростимуляция в сочетании с лазерофорезом серотонина является существенным дополнением базисной терапии дисменореи, что обеспечивает коррекцию симптоматики психоэмоционального стресса, вызванного эндогенными причинами (дисменорея). ТЭС и лазерофорез серотонина обеспечивают достаточный эффект и при СФР и при ПСЗ.

Литература

1. Купеев В.Г., Паньшина М.В., Хадарцева К.А., Фудин Н.А. Сочетание транскраниальной электростимуляции с лазерофорезом мексидола и гиалуроната в тренировочном процессе спортсменок-тяжелоатлеток с дисменореей. В сборнике: Диверсификация реабилитационно-восстановительных технологий к 25-летию вузовского медицинского образования и науки Тульской области (сборник научных статей). Тула, 2017. С. 14–22.
2. Купеев В.Г., Хадарцев А.А., Троицкая Е.А. Технология фитолазерофореза. Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2001. 120 с.
3. Паньшина М.В., Хадарцева К.А. Стресс и фертильность. Возможности коррекции (литературный обзор материалов Тульской научной школы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №1. Публикация 8-6. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/8-6.pdf> (дата обращения: 14.03.2017). DOI: 10.12737/25102.
4. Паньшина М.В., Хадарцева К.А., Купеев Р.В. Транскраниальная электростимуляция и лазерофорез серотонина при психоэмоциональном стрессе у женщин с дисменореей // Клиническая медицина и фармакология. 2017. Т. 3, № 4. С. 36–38.
5. Сафоничева О.Г., Хадарцев А.А., Еськов В.М., Кидалов В.Н. Теория и практика восстановительной медицины. Том VI. Мануальная диагностика и терапия: Монография. Тула: ООО РИФ «ИН-ФРА» – Москва, 2006. 152 с.
6. Токарев А.Р., Фудин Н.А., Хадарцев А.А. К проблеме немедикаментозной коррекции спортивного стресса // Терапевт. 2018. № 11. С. 41–46.
7. Троицкий М.С. Стресс и психопатология (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №. 4. Публикация 8-7. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/8-7.pdf> (дата обращения: 11.11.2016). DOI: 10.12737/22635.
8. Фудин Н.А., Хадарцев А.А., Москвин С.В. Транскраниальная электростимуляция и лазерофорез серотонина у спортсменов при сочетании утомления и психоэмоционального стресса // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2019. Т. 96, № 1. С. 37–42.
9. Хадарцев А.А., Беляева Е.А., Борисова О.А. Боль с позиций общего адаптационного синдрома // Клиническая медицина и фармакология. 2018. Т. 4, № 2. С. 51–56.
10. Хадарцев А.А., Купеев В.Г., Москвин С.В. Фитолазерофорез. М.-Тверь, 2016. 96 с.
11. Хадарцев А.А., Морозов В.Н., Волков В.Г., Хадарцева К.А., Карасева Ю.В., Хромушин В.А., Гранатович Н.Н., Гусак Ю.К., Чуксеева Ю.В., Паньшина М.В. Медико-биологические аспекты реабилитационно-восстановительных технологий в акушерстве: монография / Под ред. Хадарцевой К.А. Тула: ООО «Тульский полиграфист», 2013. 222 с.
12. Хадарцев А.А., Токарев А.Р., Токарева С.В., Хромушин В.А. Транскраниальная электростимуляция в лечении психосоматических расстройств у работников промышленного предприятия // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2019. Т. 96, № 2. С. 39–44.
13. Хадарцев А.А., Фудин Н.А. Психоэмоциональный стресс в спорте. Физиологические основы и возможности коррекции (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 8-4. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5256.pdf> (дата обращения 30.09.2015). DOI: 10.12737/13378.
14. Хритинин Д.В. Олейникова М.М., Михайлова А.А., Зилов В.Г., Разумов А.Н., Хадарцев А.А., Малыгин В.Л., Котов В.С. Психосоматические и соматоформные расстройства в реабилитологии (диагностика и коррекция): Монография. Тула, 2003. 120 с.
15. Хромушин В.А., Гладких П.Г., Купеев В.Г. Транскраниальная электростимуляция и аминалон в лечении психоэмоционального стресса у научных работников // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №4. Публикация 2-22. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-22.pdf> (дата обращения: 06.12.2017). DOI: 10.12737/article_5a321542cc0556.58821996
16. Haller H. Somatoform disorders and medically unexplained symptoms in primary care: a systematic review and meta-analysis of prevalence // Deutsches Ärzteblatt International. 2015. № 112(16). P. 279.
17. Rask M.T. Long-term outcome of bodily distress syndrome in primary care: a follow-up study on health care costs, work disability, and self-rated health // Psychosomatic medicine. 2017. № 79(3). P. 345
18. Schaefer R. Non-specific, functional, and somatoform bodily complaints // Deutsches Ärzteblatt International. 2012. № 109(47). P. 803.

References

1. KupeeV VG, Pan'shina MV, Hadarceva KA, Fudin NA. Sochetanie transkraniальной jelektrostimuljacji s lazeroforezom meksidola i gialuronata v trenirovochnom processe sportsmenok-tjazhelootletok s dismenoreej [The combination of transcranial electrical stimulation with laser phoresis of mexidol and hyaluronate in the training process of weightlifting athletes with dysmenorrhea]. V sbornike: Diversifikacija reabilitacionno-vosstanovitel'nyh tehnologij k 25-letiju vuzovskogo medicinskogo obrazovanija i nauki Tul'skoj oblasti (sbornik nauchnyh statej). Tula; 2017. Russian.

2. KupeeV VG, Hadarcev AA, Troickaja EA. Tehnologija fitolazeroforeza [Phytolaserophoresis technology]. Tula: Izd-vo «Tul'skij poligrafist»; 2001. Russian.
3. Pan'shina MV, Hadarceva KA. Stress i fertil'nost'. Vozmozhnosti korrekcii (literaturnyj obzor materialov Tul'skoj nauchnoj shkoly) [Stress and fertility. Possibilities of correction (literary review of the materials of the Tula Scientific School)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Mar 14];1 [about 8 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/8-6.pdf>. DOI: 10.12737/25102.
4. Pan'shina MV, Hadarceva KA, KupeeV RV. Transkraniial'naja jelektrostimuljacija i lazeroforez serotoninina pri psihojemocional'nom stresse u zhenshhin s dismenoreej [Transcranial electrical stimulation and laser phoresis of serotonin in case of psychoemotional stress in women with dysmenorrhea]. Klinicheskaja medicina i farmakologija. 2017;3(4):36-8. Russian.
5. Safonicheva OG, Hadarcev AA, Es'kov VM, Kidalov VN. Teorija i praktika vosstanovi-tel'noj mediciny [Theory and practice of rehabilitation medicine]. Tom VI. Manual'naja diagnostika i terapija: Monografija. Tula: OOO RIF «IN-FRA» – Moscow; 2006. Russian.
6. Tokarev AR, Fudin NA, Khadartsev AA. K probleme nemedikamentoznoj korrektsii sportivnogo stressa [On the problem of non-drug correction of sports stress]. Terapevt. 2018;11:41-6. Russian.
7. Troickij MS. Stress i psihopatologija (obzor literatury) [Stress and psychopathology (literature review)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2016 [cited 2016 Nov 11];4 [about 9 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/8-7.pdf>. DOI: 10.12737/22635.
8. Fudin NA, Hadarcev AA, Moskvina SV. Transkraniial'naja jelektrostimuljacija i lazeroforez serotoninina u sportsmenov pri sochetanii utomlenija i psihojemocional'nogo stressa [Transcranial electrical stimulation and laser phoresis of serotonin in athletes with a combination of fatigue and psychoemotional stress]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2019;96(1):37-42. Russian.
9. Hadarcev AA, Beljaeva EA, Borisova OA. Bol' s pozicij obshhego adaptacionnogo sindroma [Pain from the perspective of the general adaptation syndrome]. Klinicheskaja medicina i farmakologija. 2018;4(2):51-6. Russian.
10. Hadarcev AA, KupeeV VG, Moskvina SV. Fitolazeroforez [Phytolaserophoresis]. Moscow-Tver', 2016. Russian.
11. KHadarcev AA, Morozov VN, Volkov VG, KHadarceva KA, Karaseva YUV, KHromushin VA, Granatovich NN, Gusak YUK, CHukseeva YUV, Pan'shina MV. Mediko-biologicheskie aspekty reabilitacionno-vosstanovitel'nykh tekhnologij v akusherstve: monografiya [Medical and biological aspects of rehabilitation and rehabilitation technologies in obstetrics: monograph]. Pod red. KHadarcevoj K.A. Tula: OOO «Tul'skij poligrafist»; 2013. Russian.
12. Hadarcev AA, Tokarev AR, Tokareva SV, Hromushin VA. Transkraniial'naja jelektrostimuljacija v lechenii psihosomaticheskikh rasstrojstv u rabotnikov promyshlennogo predpriyatija [Transcranial electrical stimulation in the treatment of psychosomatic disorders in industrial workers]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2019;96(2):39-44. Russian.
13. Khadartsev AA, Fudin NA. Psikoemotsional'nyy stress v sporte. Fiziologicheskie osnovy i voz-mozhnosti korrektsii (obzor literatury) [Psycho-emotional stress in sport. Physiological basis and possibilities of correction (literature review)]. Vestnik novykh meditsinskih tekhnologij. Elektronnoe izdanie [internet]. 2015 [cited 2015 Sep 30];3 [about 9 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5256.pdf>. DOI: 10.12737/13378.
14. Hritinin DV, Olejnikova MM, Mihajlova AA, Zilov VG, Razumov AN, Hadarcev AA, Malygin VL, Kotov VS. Psihosomaticheskie i somatoformnye rasstrojstva v reabilitologii (diagnostika i korrekcija) [Psychosomatic and somatoform disorders in rehabilitology (diagnosis and correction)]: Monografija. Tula; 2003. Russian.
15. KHromushin VA, Gladkih PG, KupeeV VG. Transkraniial'naja jelektrostimuljacija i aminalon v lechenii psihojemocional'nogo stressa u nauchnykh rabotnikov [Transcranial electrical stimulation and aminalon in the treatment of psychoemotional stress in scientists]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Dec 06];4 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-22.pdf>. DOI: 10.12737/article_5a321542cc0556.58821996.
16. Haller H. Somatoform disorders and medically unexplained symptoms in primary care: a systematic review and meta-analysis of prevalence. Deutsches Ärzteblatt International. 2015;112(16):279.
17. Rask M.T. Long-term outcome of bodily distress syndrome in primary care: a follow-up study on health care costs, work disability, and self-rated health. Psychosomatic medicine. 2017;79(3):345.
18. Schaefer R. Non-specific, functional, and somatoform bodily complaints. Deutsches Ärzteblatt International. 2012;109(47):803.

Библиографическая ссылка:

Токарев А.Р., Малигин В.Л., Хадарцева К.А., Троицкий М.С. Лечение соматоформных и психосоматических расстройств у женщин // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №6. Публикация 1-11. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/1-11.pdf> (дата обращения: 18.12.2019). DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16570. *

Bibliographic reference:

Tokarev AR, Malygin VL, Khadartseva KA, Troitsky MS. Lechenie somatoformnykh i psihosomaticheskikh rasstrojstv u zhenshhin [Treatment of somatoform and psychosomatic disorders in women]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2019 [cited 2019 Dec 18];6 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/1-11.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16570.

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/e2019-6.pdf>