

УДК 612.662.9-008.6:159.97:159.942(048.8)(045)

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Столярова У.В., Хворостухина Н.Ф.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения России», Саратов, e-mail: Stolyarova.ulyana@yandex.ru

В обзоре представлены современные литературные данные об основных расстройствах психоэмоциональной сферы, свойственных климактерическому синдрому. Приведены определения, классификации, критерии тяжести психосоматических расстройств у пациенток с данной патологией. Рассмотрены основные дисрегуляторные вегетативные нарушения, являющиеся патогенетическими факторами формирования климактерического синдрома. Отмечена роль психических факторов в возникновении климактерических расстройств. Дана характеристика основных проявлений психических расстройств у данной категории пациенток. В статье отражены условия для появления соматически обусловленных психозов, а также общие и наиболее существенные признаки психоорганического синдрома. Изучение литературы показало, что течение климактерического периода сопровождается изменением психосоматического состояния в виде различных форм и степеней и оказывает значительное влияние как на диагностику менопаузальных расстройств, так и на тактику ведения больных с данной патологией.

Ключевые слова: климактерический синдром, психоэмоциональные нарушения

PSYCHOEMOTIONAL VIOLATIONS IN MENOPAUSAL SYNDROME

Stolyarova U.V., Khvorostukhina N.F.

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia, street B. Kazachya, 112),
e-mail: Stolyarova.ulyana @ yandex.ru

In the review the current literature data on the main areas of psycho-emotional disorders characteristic of menopause. Provides definitions, classification criteria of severity of psychosomatic disorders in patients with this pathology. The main dysregulation autonomic disorders, which are pathogenic factors in the formation of climacteric syndrome. The role of psychological factors in the occurrence of menopausal disorders. The characteristics of the main manifestations of mental disorders in this group of patients. In article conditions for emergence somatic the caused psychoses, and also the general and most essential signs of a psychoorganic syndrome are reflected. The study of literature has shown that during menopause is accompanied by a change in the psychosomatic state in various forms and degrees, and has a significant impact on both the diagnosis of menopausal disorders, Management of patients with this pathology.

Keywords: menopausal syndrome, psychological and emotional violation

Климактерический синдром (КС), проявляющийся нейровегетативными, психоэмоциональными и метаболическими нарушениями [11, 20, 23], формируется, по данным разных авторов, у 10–75% женщин [2, 5, 7, 8, 15, 18, 20]. Значимое место в картине климактерического синдрома занимают психоэмоциональные расстройства – по литературным данным, от 50 до 70% [1, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 24]. Прогнозирование, диагностика, профилактика и коррекция климактерических расстройств, имеющих психогенно обусловленную симптоматику, является в настоящее время одной из актуальных и до конца не решенных проблем [4, 14, 16, 17, 18, 19, 25].

По данным ВОЗ, в XXI веке прогнозируется значительное увеличение числа пожилых людей. Каждая вторая женщина мира будет старше 45 лет. В России на 100 мужчин в возрасте 60 лет и старше приходится 224 женщины [20]. В климактерическом периоде – переходе от зрелого возраста к старости вследствие возрастных изменений доминируют клинические проявления эстрогендефицитного состояния [15, 19, 20, 23]. Выраженные симптомы КС появляются

именно в ранней постменопаузе, что обусловлено полным выключением функции яичников и резким дефицитом эстрогенов в этот период [2, 5, 9, 11]. Психосоциальные факторы старения женщины усугубляют ситуацию [13, 17]. Происходящие изменения факторов внутренней и внешней среды требуют активации механизмов адаптации, от адекватности которых во многом зависит дальнейшее качество жизни женщины. В случае нарушения взаимодействия этих механизмов стабильность внутренней среды не сохраняется и наступает срыв их деятельности, который отражается на многих функциях организма [1, 15, 18, 20]. В работах, посвященных проблемам климактерического периода, нет четкой интерпретации нормальных и патологических физиологических состояний, хотя логичность и необходимость этого бесспорна.

Ведущая роль в адаптивном поведении организма, согласно современной теории адаптации, принадлежит вегетативной нервной системе (ВНС) [2, 4, 12, 17], которая в условиях эндокринной перестройки и дефицита половых гормонов испытывает

серьезное напряжение, что обусловлено анатомической и функциональной близостью высших вегетативных центров, структур психоэмоционального реагирования и центров регуляции репродуктивной функции [5, 10, 11, 18, 22]. При истощении резервных возможностей появляются дизрегуляторные вегетативные нарушения надсегментарного церебрального и сегментарного (спинально-периферического уровней), что является патогенетическими факторами формирования КС [2, 5, 9, 11, 15, 21].

Изучению психовегетативного статуса женщин климактерического возраста посвящено много работ [1, 2, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24], однако большинство из них основываются на преимущественно субъективных методах исследования. Несмотря на возрастающий интерес к изучению данного вопроса у женщин в климактерическом периоде, публикации на эту тему немногочисленны, в большинстве своем посвящены перименопаузальному периоду и хирургической менопаузе, а данные о направленности вегетативных реакций противоречивы [3, 7, 20, 23]. Учитывая наличие широкого спектра противопоказаний к ЗГТ, настороженного отношения к гормональной терапии, особенно в свете последних исследований WHI (Women Health Investigation), требуют разработки методы негормональной коррекции климактерических расстройств, которые направлены на повышение адаптационного потенциала [12, 20, 23]. Дифференцированный подход к коррекции КС с учетом функционального состояния систем адаптации представляет несомненную практическую значимость.

Развитие психосоматического направления и внедрение информативных методик обследования вызывают интерес к роли психических факторов в возникновении климактерических расстройств [3, 4, 10, 14]. Этот подход получил название психосоматического, а его проявления стали рассматривать как психосоматические [10]. Психосоматический подход к диагностике и лечению различных психосоматических нарушений показал, что наибольшее значение он имеет на ранних стадиях их развития [4, 11, 12, 18].

По своим проявлениям нарушения психовегетативной сферы весьма разнообразны и неспецифичны. Всё это нашло отражение в терминологии: «климактерический невроз», «невроз тревоги», «психосоматический климактерический синдром», «психоэндокринный климактерический синдром». Во всех этих случаях речь идёт преимущественно о пограничных психических и психосоматических расстройствах.

Особых климактерических психозов не существует [3, 4, 6, 13, 14].

Основные проявления психических расстройств при климактерическом синдроме – аффективные сдвиги с характерной неустойчивостью эмоциональной сферы, выраженные колебания психической активности и работоспособности, влечений, сенестопатические нарушения [3, 4, 10]. Легко возникают нарушения настроения [3, 4, 14, 21]. По незначительному поводу, а иногда и без оно может появиться тоска с потерей интереса к окружающему миру, чувство бессилия и опустошенности, тревога и беспокойство. Очень часто пониженное настроение сопровождается недовольством, придирчивостью, капризностью. Значительно реже возникают состояния повышенного настроения с экзальтированностью и элементами сентиментальности [10, 25].

Таким образом, неустойчивость настроения и соответствующее ему поведение больных с КС иногда напоминают таковые при истерической психопатии [4, 21, 22].

Соматические заболевания, состоящие в поражении отдельных внутренних органов или систем, нередко вызывают различные психические расстройства и называются «соматически обусловленными психозами» [3, 4, 10, 12].

Психические расстройства при соматических заболеваниях многообразны по своим клиническим проявлениям – от легких астенических состояний до выраженных психозов и слабоумия. В настоящее время для соматогенных психических расстройств характерны следующие нарушения:

- 1) астенические;
- 2) неврозоподобные;
- 3) аффективные;
- 4) психопатоподобные;
- 5) бредовые состояния;
- 6) состояния помрачения сознания;
- 7) органический психосиндром [3, 4, 22].

Астения – самое типичное явление при различных соматических заболеваниях, в том числе у пациенток с климактерическими расстройствами [23]. Нередко бывает так называемым «стержневым» или «сквозным» синдромом. Именно астения в настоящее время в связи с патоморфозом соматогенных психических расстройств может быть единственным проявлением психических изменений. Помимо астении в чистом виде довольно часто встречается её сочетание с депрессией, тревогой, навязчивыми страхами, ипохондрическими проявлениями. Глубина астенических расстройств обычно связана с тяжестью основного заболевания [3, 4, 6, 13, 16].

Психическая активность и работоспособность при КС также очень лабильны. Они могут быть обычными, повышенными даже, однако порой внезапно может появиться чувство усталости, сопровождающееся затруднением концентрации внимания, невозможностью выполнять повседневную умственную и физическую работу. Столь же неустойчивыми оказываются и влечения (аппетит, половое чувство и др.). У многих больных отмечаются разнохарактерные расстройства сна [4, 10, 11, 22].

Характерные для климактерического синдрома вегетативные нарушения могут сочетаться с сенестопатиями (зуд, покалывания, неопределённые ощущения в разных областях тела). Такого рода сенестопатии нередко обуславливают развитие ипохондрических идей, например, мыслей о раке, туберкулёзе или каком либо другом тяжёлом заболевании [3, 22]. При наложении других симптомов патологического климакса и соматической патологии пациента представляет для врача очень трудную задачу, связанную с коррекцией вегетативных, психоэмоциональных, сердечно-сосудистых нарушений, других соматических заболеваний. Это сложная задача как для акушера-гинеколога, так и для других специалистов здравоохранения.

В основе всех климактерических расстройств лежат свойственные климактерическому синдрому эндокринные сдвиги, связанные с нарушенной выработкой яичниковых гормонов, в первую очередь эстрогенов и сопутствующие им вторичные соматические нарушения (например, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные расстройства), а также психогенные факторы [7, 15, 18, 20].

При климактерическом синдроме могут возникать и истинные психогенные реакции, связанные с чувствами и мыслями о катастрофическом старении и ожиданием соответствующих «последствий», в первую очередь в семейных отношениях. Обычно такие реакции характеризуются тревожно-депрессивным настроением [22, 24, 25]. В этих случаях необходимо иметь в виду, что картиной, напоминающей психогенные реакции при климактерическом синдроме, могут начинаться и эндогенные психозы (маниакально-депрессивный психоз, шизофрения) [3, 24].

Условием для появления соматически обусловленных психозов К. Schneider (1959) предложил считать:

1) присутствие клиники соматического заболевания;

2) присутствие заметной связи во времени между соматическими и психическими нарушениями;

3) определённый параллелизм между психическими и соматическими расстройствами;

4) возможное, но не обязательное появление органической симптоматики.

Кроме того, для соматически обусловленных психозов характерен стереотип развития заболевания (смена синдромов от астенического к нарушению сознания) и благоприятный для личности выход из психоза [4, 10, 14, 24]. В последнее время произошло разграничение психозов острого и отдаленного периода течения соматического заболевания. После соматогенных психозов может сформироваться психоорганический синдром [4].

Психоорганический синдром состоит из триады Вальтер-Бюэля, который включает в себя следующие изменения:

1) эмоциональную лабильность, эмоциональную недержанность;

2) расстройство памяти;

3) снижение интеллекта [3, 4, 10, 17].

Ряд авторов отождествляют этот синдром с энцефалопатией [14, 17].

Наиболее общими и существенными признаками психоорганического синдрома считают нарушения памяти, расстройства эмоциональной сферы, нарушения восприятия, мышления, истощаемость психических процессов, снижение критики и соматовегетативные расстройства [3, 17, 22].

При соматических заболеваниях чаще встречается астенический вариант психоорганического синдрома с нарастающей психической слабостью, повышенной истощаемостью, плаксивостью, астенодисфорическим оттенком настроения [3, 8, 10, 20, 24, 25]. При этом при соматических заболеваниях он встречается нечасто, возникает, как правило, при длительных заболеваниях с тяжёлым течением, в том числе при осложнённом климактерическом синдроме. Кроме того, при рассматриваемом нами климактерическом синдроме процесс реагирования внутренних органов и церебральных структур на критическое состояние формируется как комплексный ответ соматической сферы и ЦНС на патологическое состояние органов в целом [4, 17, 21].

В структуру климактерических расстройств входят также эмоциональные нарушения. Эмоция (от лат. *emoveo* – «потрясаю, волную») – эмоциональный процесс средней продолжительности, отражающий субъективное оценочное отношение к существующим или возможным ситуациям. Эмоции отличаются от других видов эмоциональных процессов: аффектов, чувств и настроений [4]. Эмоции, как и многие другие психические явления, пока слабо

изучены и понимаются разными авторами по-разному, поэтому вышеприведенное определение нельзя считать ни точным, ни общепринятым. Эмоции – это своеобразный механизм, при помощи которого внешние раздражители превращаются в мотивы деятельности. Благодаря эмоциям включаются двигательные и поведенческие реакции, направленные на восстановление нарушенного равновесия, гомеостаза. Саморегуляция при этом осуществляется на основе принципа обратной связи. Если какая-то потребность человеческого организма удовлетворена, появляется положительная эмоция. Например, выход из острого болезненного состояния, быстрое купирование боли сопровождается эйфорией [12, 14].

В зависимости от отношения человека к объектам и явлениям выделяют положительные и отрицательные эмоции [3, 4, 10, 18, 21, 25].

Среди эмоциональных проявлений выделяют: эмоциональные состояния, эмоциональные реакции, эмоциональные отношения. К эмоциональным состояниям относят настроение. Его описывают множеством эпитетов: мрачное, подавленное, унылое, сниженное, печальное, гневное, безразличное, испуганное, ироничное, возвышенное, радостное [3, 4]. Чаще всего встречается легкая смена настроения от грустного к повышенному без какого-либо значимого повода – эмоциональная лабильность [3, 4, 17].

Бурное и кратковременное выражение эмоций, проявляющееся в поведении и высказываниях – аффект. При его описании используют определения «веселый», «грубый», «суженный», «экспансивный», «полноценный», «неадекватный», «тоскливый аффект», «аффективная тупость», «аффективное оцепенение» [10, 17, 18, 24].

Наличие в климактерическом периоде у женщин психосоматических нарушений, сложность адекватной оценки и коррекции их позволяют считать этот вопрос одним из важных на современном этапе [3, 4, 17, 22].

В связи с увеличением частоты раннего начала еще в пременопаузальном периоде, проявлений климактерических расстройств, наличия значительного количества противопоказаний к применению заместительной гормональной терапии (ЗГТ) и осложнений, возникающих на фоне их применения, появляется необходимость дальнейшего поиска новых эффективных и максимально безопасных методов профилактики и коррекции психосоматических нарушений при климактерических расстройствах [6, 23, 25].

Обзор литературных данных свидетельствует о том, что течение климактерического периода сопровождается изменением

психосоматического состояния в виде различных форм и степеней, что оказывает значительное влияние как на диагностику менопаузальных расстройств, так и на тактику ведения больных с данной патологией.

Список литературы

1. Айламазян Э.К. Гинекология от пубертата до постменопаузы // Практическое рук-во для врачей. – М.: Изд. «МЕДпресс-информ», 2006. – 491 с.
2. Балан В.Е. Эпидемиология климактерического синдрома/ В.Е. Балан // Акушерство и гинекология. – 1995. – № 3. – С. 5–9.
3. Березанская Н.Б., Нуркова В.В. Психология. – М.: Юрайт-Издат, 2003. – 576 с.
4. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Воробьева О.В. Вегетативные расстройства. Клиника. Диагностика. Лечение. / Под редакцией А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2000.
5. Вихляева Е.М. Постменопаузальная терапия. – М.: Мед-пресс, 2008. – 447 с.
6. Воробьев П.А. Новые аспекты в проблеме качества жизни пожилого человека // Клиническая геронтология. – 1999. – № 2. – С. 3–8.
7. Гудкова М.А. Современные принципы гормональной терапии больных с климактерическим синдромом // Акушерство и гинекология. – 1994. – № 2. – С. 7–11.
8. Доброхотова Ю.Э. Менопаузальный синдром // Лечебное дело. – 2004. – № 1. – С. 3–8.
9. Жмакин К.Н. Гинекологическая эндокринология / К.Н. Жмакин, Е.М. Вихляева. – М.: Медицина, 1980.
10. Жмуров В.А. Психоорганический синдром // Психопатология. – М., 2002. – т. 2.
11. Зайдиева Я.З. Гормонопрофилактика и коррекция системных нарушений у женщин в перименопаузе: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1997. – С. 14.
12. Иллариошкин С.Н. Ранние (додементные) формы когнитивных расстройств // Consilium-medicum. – 2007. – Т.9, № 2. – С. 107–111.
13. Каменецкая Г.Я. Особенности депрессивных нарушений у женщин с индуцированной менопаузой / Г.Я. Каменецкая, С.В. Юренина // Климактерий. – 2003. – № 2. – С. 4–7.
14. Корнетов Н.А. Депрессивные расстройства. Диагностика, систематика, семиотика, терапия. – 2-е изд., исправл. и доп. – Томск: Сибирский издательский дом, 2001. – 130 с.
15. Кулаков В.И. Менопаузальный синдром / Т.Ж. Перегулова, Е.М. Вихляева. – М., 1996. – 64 с.
16. Менделевич В.Д. Психопатология климакса. – Казань, 1992. – 168 с.
17. Плотников С.М. Нервно-психические расстройства климактерического генеза у женщин // Харьковский медицинский журнал. – 1997. – № 2. – С. 27–29.
18. Столярова У.В. Лечебная премедикация при операциях по поводу миомы матки в условиях климактерического синдрома: дис. ... канд. мед. наук. – Саратов, 2008. – С. 68–80.
19. Савельева Г.М. Постменопауза. Физиология и патология / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко // Вестник Российской ассоциации акушерства и гинекологии. – 1998. – № 2. – С. 45–49.
20. Сметник В.П. Клиника и диагностика климактерических расстройств // Климактерий и постменопауза. – 1997. – № 1. – С. 5–8.
21. Сметник В.П. Руководство по климактерию / В.П. Сметник, В.И. Кулаков. – М.: МИА, 2001. – 685 с.

22. Смуглевич А.Б. Депрессии в общемедицинской практике. – М.: Берег, 2000. – 160 с.

23. Beck A.T. Assessment of depression: the depression inventory / A.T. Beck, A. Beamesderfer // *Mod Probl Pharmacopsych.* – 1974. – Vol.7. – P. 151–169.

24. Bidzinska B., Mikulski E. et al. // *Gynecol. Endocrinol.* – 2000. – Vol.14, № 3. – P. 196–203.

25. Depressive symptoms and risk factors among perimenopausal women / G.M. Suau, R. Normandia, R. Rodriguez, J. Romaguera, L. Segarra // *P. R. Health. Sci. J.* – 2005. – Vol. 24, № 3. – P. 207–210.

26. Depressive Symptoms and Health-Related Quality of Life. The Heart and Soul Study / B. Ruo, J.S. Rumsfeld, M.A. Hlatky, et al. // *JAMA.* – 2003. – Vol. 290. – P. 215–221.

References

1. Ajlamazjan Je.K. Ginekologija ot pubertata do postmenopauzy // *Prakticheskoe ruk-vo dlja vrachej*, M., Izd. «MEDpress-inform», 2006. 491 p.

2. Balan V.E. Jepidemiologija klimaktericheskogo sindroma/ V.E. Balan // *Akusherstvo i ginekologija*. 1995. no. 3. pp. 5–9.

3. Berezanskaja N.B., Nurkova V.V. Psihologija. Jurajt-Izdat, 2003. 576 p.

4. Vejn A.M., Voznesenskaja T.G., Vorob'eva O.V. Vegetativnye rasstrojstva. Klinika. Diagnostika. Lechenie / Pod redakciej A.M. Vejna. – Moskva: Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2000.

5. Vihljaeva E.M. Postmenopauzal'naja terapija. 2008. M. «Med-press» 447 p.

6. Vorob'ev P.A. Novye aspekty v probleme kachestva zhizni pozhilogo cheloveka // *Klinicheskaja gerontologija* 1999. no. 2. pp. 3–8.

7. Gudkova M.A. Sovremennye principy gormonal'noj terapii bol'nyh s klimaktericheskim sindromom/ M.A. Gudkova // *Akusherstvo i ginekologija*. 1994. no. 2. pp. 7–11.

8. Dobrohotova Ju.Je. Menopauzal'nyj sindrom / Ju.Je. Dobrohotova // *Lechebnoe delo* 2004 no. 1. pp. Z–8.

9. Zhmakin K.N. Ginekologicheskaja jendokrinologija / K.N. Zhmakin, E.M. Vihljaeva. M.: Medicina, 1980.

10. Zhmurov V.A. Psihoorganicheskiy sindrom // *Psihopatologija*, t. 2, M., 2002.

11. Zajdieva Ja.Z. Gormonoprofilaktika i korrekcija sistemnyh narushenij u zhenshhin v perimenopauze: Dis. d-ra med.nauk / Ja.Z. Zajdieva. M., 1997. pp. 14.

12. Illarioshkin S.N. Rannie (dodementnye) formy kognitivnyh rasstrojstv / S.N. Illarioshkin // *Consilium-medicum*. 2007. T.9, no. 2. pp. 107–111.

13. Kameneckaja G.Ja. Osobennosti depressivnyh narushenij u zhenshhin s inducirovannoj menopauzoy / G.Ja. Kameneckaja, C.B. Jureneva // *Klimakterij*. 2003 no. 2 pp. 4–7.

14. Kornetov H.A. Depressivnye rasstrojstva. Diagnostika, sistematika, semiotika, terapija / H.A. Kornetov. 2-e izd., ispravl. i dop. Tomsk: Sibirskij izdatel'skij dom, 2001. 130 p.

15. Kulakov V.I. Menopauzal'nyj sindrom. / T.Zh. Pegulova, E.M. Vihljaeva. M., 1996. 64 p.

16. Mendelevich V.D. Psihopatologija klimaksa / V.D. Mendelevich. Kazan', 1992. 168 p.

17. Plotnikov S.M. Nervno-psihicheskie rasstrojstva klimaktericheskogo geneza u zhenshhin / S.M. Plotnikov // *Har'kovskij medicinskij zhurnal*. 1997. no. 2. pp. 27–29.

18. Stolyarova U.V. Lechebnaya premedikatsiya pri operatsiyakh po povodu miomy matki v usloviyakh klimaktericheskogo sindroma: dis...kand. med. nauk. Saratov, 2008. pp. 68–80.

19. Savel'eva G.M. Postmenopauza. Fiziologija i patologija/ G.M. Savel'eva, V.G. Breusenko // *vestnik Rossijskoj asociacii akusherstva i ginekologii*. 1998. no. 2. pp. 45–49.

20. Smetnik V.P. Klinika i diagnostika klimaktericheskikh rasstrojstv/ V.P. Smetnik // *Klimakterij i postmenopauza*. 1997. no. 1, pp. 5–8.

21. Smetnik V.P. Rukovodstvo po klimakteriju / V.P. Smetnik, V.I. Kulakov. M.: MIA, 2001. 685 p.

22. Smulevich A.B. Depressii v obshhemedicinskoj praktike / A.B. Smulevich. M.: Bereg, 2000. 160 p.

23. Beck A.T. Assessment of depression: the depression inventory / A.T. Beck, A. Beamesderfer // *Mod Probl Pharmacopsych.* 1974. Vol. 7. pp. 151–169.

24. B. Bidzinska, E. Mikulski et al. // *Gynecol. Endocrinol.* 2000. Vol. 14, no. 3. pp. 196–203.

25. Depressive symptoms and risk factors among perimenopausal women / G.M. Suau, R. Normandia, R. Rodriguez, J. Romaguera, L. Segarra // *P. R. Health. Sci. J.* 2005. Vol. 24, no. 3. pp. 207–210.

26. Depressive Symptoms and Health-Related Quality of Life. The Heart and Soul Study / B. Ruo, J.S. Rumsfeld, M.A. Hlatky, et al. // *JAMA*. 2003. Vol. 290 pp. 215–221.

Рецензенты:

Михельсон А.Ф., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 3 ФПК и ППС, ГБОУ ВПО «Ростовский ГМУ» Министерства здравоохранения РФ, г. Ростов-на-Дону;

Василенко Л.В., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения РФ, г. Саратов.

Работа поступила в редакцию 22.07.2013.