

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРСЕКСУАЛЬНОСТЬЮ

Г. С. Кочарян

Харьковская медицинская академия последипломного образования

В статье отмечается, что гиперсексуальность может быть нивелирована при успешной терапии патологии, приведшей к ее появлению, а также необходимость лечения сопутствующих патологических психических состояний, которые могут прямо или косвенно влиять на проблемное сексуальное поведение. Представлены медикаментозные препараты различных групп, используемые для устранения гиперсексуальности: селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, трициклические антидепрессанты, блокаторы опиатных рецепторов, антиэпилептические препараты, транквилизаторы, нейролептики, ингибитор холинэстеразы ривастигмин, антиандрогены, эстрогены, аналоги гонадотропин-рилизинг гормона, нормотоник карбонат лития и др., а также некоторые рекомендации по ведению пациентов с болезнью Паркинсона, у которых гиперсексуальность явилась следствием использования допаминергических препаратов. Приводятся случаи использования при этой патологии электросудорожной терапии и глубокой стимуляции мозга.

*Ключевые слова:* гиперсексуальность, биологическая терапия.

### Biological therapy of patients with hypersexuality

*G. S. Kocharyan*

The article notes that hypersexuality can be eliminated with successful therapy of the pathology that led to its appearance, as well as the need to treat concomitant pathological mental conditions that can directly or indirectly affect problematic sexual behavior. Medications of various groups that are used to eliminate hypersexuality are presented: selective serotonin reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants, opiate receptor blockers, antiepileptic drugs, tranquilizers, antipsychotics, cholinesterase inhibitor rivastigmine, estrogens, analogues of gonadotropin releasing hormone, normotonic lithium carbonate and etc., as well as some recommendations for the management of patients with Parkinson's disease in whom hypersexuality resulted from the use of dopaminergic drugs. Cases of the use of electroconvulsive therapy and deep brain stimulation in this pathology are submitted.

*Key words:* hypersexuality, biological therapy.

## Біологічна терапія хворих на гіперсексуальність

*Г. С. Кочарян*

У статті наголошується, що гіперсексуальність може бути знівельована при успішній терапії патології, що призвела до її появи, а також необхідність лікування супутніх патологічних психічних станів, які можуть прямо або побічно впливати на проблемне сексуальну поведінку. Наведено медикаментозні препарати різних груп, що використовуються для усунення гіперсексуальності: селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну, трициклічні антидепресанти, блокатори опіатних рецепторів, антиепілептичні препарати, транквілізатори, нейролептики, інгібітор холінестерази ривастигмін, антиандрогени, естрогени, аналоги гонадотропін-рилізінг гормону, нормотонік карбонат літію і ін., а також деякі рекомендації по веденню пацієнтів з хворобою Паркінсона, у яких гіперсексуальність з'явилася як наслідок використання допамінергічних препаратів. Наводяться випадки використання при цій патології електросудомної терапії і глибокої стимуляції мозку.

**Ключові слова:** *гіперсексуальність, біологічна терапія.*

Оснополагающим принципом устранения гиперсексуальности (ГС) является элиминация расстройств или других причин, которые обуславливают ее существование [5]. Так, например, если причиной ГС является гипоманиакальное / маниакальное состояние, то его купирование приводит к ее элиминации [13]. Для устранения ГС используются различные меры воспитательного характера, разные методы психотерапии и биологическая терапия, в основном медикаментозная. В данной статье речь пойдет о биологической терапии ГС.

### Фармакотерапия

Для устранения ГС используются лекарственные вещества следующих групп:

**1. Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС).** Так как некоторые считают, что гиперсексуальное поведение является обсессивно-компульсивным расстройством, было предложено использовать СИОЗС в качестве эффективных лечебных средств. Однако другие считают, что их эффективность обусловлена антилибидинальным

действием. Опрос немецких сексологов показал, что СИОЗС снижают частоту и интенсивность побудительных мотивов сексуального поведения среди сексуальных аддиктов [8]. СИОЗС могут уменьшить сильные сексуальные позывы и страстное желание, которые характеризуют сексуальную зависимость [41]. Отчеты демонстрируют, что пациенты успешно лечились пароксетином в дозе 20 мг в день [13]. Свою эффективность при компульсивном сексуальном поведении в двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании продемонстрировал такой антидепрессант, относящийся к группе СИОЗС, как циталопрам [44]. Предварительно свою эффективность при компульсивном сексуальном расстройстве продемонстрировали антидепрессанты, относящиеся к СИОЗС, флуоксетин (прозак) и сертралин [24].

**2. Трициклические антидепрессанты.** Хорошие результаты были получены при использовании при гиперсексуальности кломипрамина, который является трициклическим антидепрессантом, обладающим некоторыми свойствами СИОЗС [13].

**3. Блокаторы опиатных рецепторов** были использованы при компульсивном сексуальном поведении (КСП). 19 пациентов мужского пола с КСП принимали налтрексон. Его эффективность оценивали ретроспективно. Семнадцать (89%) из 19 пациентов сообщили об ослаблении симптомов КСП при приеме налтрексона в течение периода времени от 2-х месяцев до 2,3 года [35]. Как известно, налтрексон – препарат, который используется для лечения алкоголизма и опиоидной зависимости.

J. M. Bostwick, J. A. Bucci [7] представили случай, где речь шла о 24-летнем мужчине, который обратился за помощью в связи со своей сексуальной зависимостью. Он сообщил, что каждый день часами находится в чате онлайн, мастурбирует и имеет сексуальные кибер-контакты. Пациенту был назначен сертралин, а также проводились различные виды психосоциального консультирования, что давало небольшое улучшение. После добавления к лечению налтрексона он сообщил о значительном

улучшении способности контролировать свое сексуальное поведение. Когда прием налтрексона был прекращен, сексуальная тяга вернулась, но после возобновления его использования она вновь уменьшилась. Для устранения расстройств контроля импульсов при болезни Паркинсона вследствие использования дофаминергических препаратов используется налмефен [32].

**4. Антиэпилептические препараты.** Сообщается, что противосудорожный препарат габапентин, структура которого близка к гамма-аминомасляной кислоте (ГАМК), участвует в процессах торможения в центральной нервной системе. Он может усиливать синтез ГАМК в головном мозге, уменьшая высвобождение моноаминовых медиаторов [39]. При болезни Альцгеймера в тканях головного мозга имеет место дефицит ГАМК, с которым ассоциируются поведенческие расстройства [18]. Получены данные о том, что габапентин эффективен в терапии поведенческих расстройств, наблюдающихся при деменции [20; 38], и купировании ажитации при болезни Альцгеймера [36].

Приводится клиническое наблюдение, где речь идет о пациенте с сосудистой деменцией, которому был назначен габапентин, что привело к уменьшению ажитации и редукции проявлений неадекватного сексуального поведения [30]. Также сообщают об успешном лечении габапентином сексуальной расторможенности у трех подопечных лиц домов престарелых с медицинским обслуживанием (двух с болезнью Альцгеймера и одного с сосудистой деменцией) [4]. Следует отметить, что габапентин считается относительно безопасным препаратом для лиц пожилого возраста.

О возможности устранения гиперсексуальности при использовании карбамазепина сообщают Н. Hanada и соавт. [17]. Карбамазепин и вальпроевая кислота, которые часто назначаются в качестве вспомогательных средств при поведенческих проявлениях деменции, продемонстрировали некоторую эффективность при сексуальной расторможенности [40]. При гиперсексуальности также назначают зонисамид. В частности, он используется для устранения импульсивных и

компульсивных расстройств, обусловленных приемом допаминергических средств при болезни Паркинсона [32].

**5. Транквилизаторы.** Определенным эффектом в терапии больных с гиперсексуальностью обладают транквилизаторы. Так, мы наблюдали терапевтический эффект при приеме феназепама. Об использовании при этой патологии бензодиазепинов, к которым относится феназепам, сообщали и другие авторы [27].

**6. Нейролептики.** Для лечения больных с гиперсексуальностью нами у ряда пациентов с успехом применялся сонапакс (меллерил). Существуют рекомендации по использованию при болезни Паркинсона низких доз кветиапина и клозапина, обладающих антидопаминергическим действием, в случаях развития расстройств контроля импульсов [32]. Hugh Series, Pilar Dégano [40] сообщают, что в лечении расторможенного сексуального поведения при деменции используются нейролептики. Однако очень мало опубликованных данных об их эффективности и безопасности для этой группы больных. В Великобритании особое внимание было уделено повышенному риску развития цереброваскулярных расстройств у пациентов с деменцией в случае лечения оланзапином или рисперидоном.

**7. Ингибитор холинэстеразы** ривастигмин. Описан случай пациента с болезнью Альцгеймера, у которого имела место гиперсексуальность, успешно лечившегося ривастигмином [11]. Указанный препарат применяют для симптоматического лечения деменции легкой или умеренной степени, а также симптоматического лечения деменции у больных, страдающих болезнью Паркинсона (легкой или умеренной степени).

**8. Антиандрогены.** Антиандрогены снижают уровень тестостерона, что ведет к устранению гиперсексуального поведения. Наиболее часто используемыми препаратами этой группы являются ципротерона ацетат (андрокур) и медроксипрогестерона ацетат. Ципротерона ацетат блокирует андрогенные рецепторы. Функционируя по конкурентному механизму, он угнетает действие андрогенов на их органы-мишени, а также обладает

центральным антигонадотропным действием, приводящим к снижению синтеза тестостерона в яичках и его содержания в сыворотке крови [40].

P. Haussermann и соавт. [19] сообщили, что проявления неконтролируемого сексуального поведения у мужчины с сосудистой деменцией и у мужчины с болезнью Паркинсона с сопутствующей деменцией эффективно редуцировалось при введении ципротерона ацетата.

Медроксипрогестерона ацетат – мощный прогестоген, который снижает концентрацию тестостерона в сыворотке крови, ингибируя высвобождение лютеинизирующего гормона посредством отрицательной обратной связи в рецепторах гипоталамуса и таким образом снижая секрецию тестостерона в яичках [40]. Прогестогены обладают антиандрогенной активностью за счет снижения активности  $5\alpha$ -редуктазы и уменьшения образования активного метаболита тестостерона  $5\alpha$ -дигидротестостерона, а также за счет повышения в крови уровня ГСПС (глобулина, связывающего половые стероиды). Они также понижают экспрессию андрогенных рецепторов в тканях и, следовательно, их чувствительность к андрогенам [3].

В одном исследовании пациентам с болезнью Вилсона-Коновалова с психотическими нарушениями внутримышечно в течение одного года раз в неделю вводили 300 мг медроксипрогестерона ацетата. В результате этого гиперсексуальное поведение было устранено в течение двух недель от начала лечения, а через год эффект сохранялся у 75% пациентов, которые получили данное лечение [43]. В другом исследовании использовался медроксипрогестерона ацетат, который вводили внутримышечно, что приводило к устранению агрессивного гиперсексуального поведения у больного с тяжелым травматическим поражением головного мозга [10].

Сообщается, что в ряде случаев циметидин, который применяется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, рефлюкс-эзофагите и др. состояниях, может оказывать антиандрогенный эффект. Так у одного 66-летнего мужчины употребление этого препарата привело к развитию сексуальной дисфункции. При этом фиксировали снижение уровня в крови

тестостерона и повышение уровня гонадотропного гормона (автор не указывает, какого именно) [26]. Также сообщалось, что этот препарат способствовал снижению либидо и редуцировал проявления гиперсексуального поведения у 14 из 20 пациентов с деменцией [45]. Остальные шесть пациентов положительно отреагировали на комбинацию циметидина с кетоконазолом, спиронолактоном или с обоими вместе. Эти препараты также оказывают антиандрогенное действие.

**9. Эстрогены.** Hugh Series, Pilar Décano [40] отмечают, что эстрогены (эстрон, эстрадиол и диэтилстильбестрол) снижают выработку лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов, что, в свою очередь, ведет к уменьшению секреции тестостерона. Они сообщают, что есть мало публикаций об использовании эстрогенных препаратов для устранения гиперсексуального поведения у людей с деменцией. Это, возможно, связано с тем, что существует много факторов риска развития у лиц пожилого возраста сердечно-сосудистой патологии и тромбозов. Также установлена связь между смертью вследствие сердечно-сосудистых заболеваний и употреблением диэтилстильбестрола у мужчин по поводу рака предстательной железы [28]. В одном исследовании заметное улучшение сексуального поведения наблюдалось после перорального приема эстрогенного препарата или посредством использования пластыря с эстрогеном у 38 из 39 мужчин с когнитивными нарушениями [29]. Также приводится клиническое наблюдение, где гиперсексуальное поведение мужчины с когнитивными нарушениями прекратилось после назначения ему 1 мг диэтилстильбестрола два раза в день [25].

**10. Аналоги гонадотропин-рилизинг гормона.** Гонадотропин-рилизинг-гормон (ГнРГ) (гонадорелин, гонадолиберин, гонадотропин-рилизинг-фактор) вызывает усиление секреции передней долей гипофиза гонадотропных гормонов – лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Так как ГнРГ в большей степени влияет на секрецию ЛГ, чем ФСГ, он также известен под названием

люлиберин или лютрелин. Синтетические аналоги ГнРГ обладают антигонадотропным действием. Механизм их действия основан на непосредственном влиянии на гонады путем уменьшения чувствительности периферических рецепторов к воздействию ГнРГ. После короткого начального периода стимуляции гонадотропной функции гипофиза, что проявляется кратковременным повышением концентрации гонадотропинов, аналоги ГнРГ подавляют секрецию ЛГ и ФСГ, а, соответственно, функцию яичек и яичников, так как при постоянном введении этих аналогов гипофиз перестает реагировать на эндогенный ГнРГ, что приводит к выраженному уменьшению секреции тестостерона яичками мужчин и эстрогенов яичниками женщин [31].

Hugh Series, Pilar Dégano [40] отмечают, что лейпрорелин (leuprorelin), трипторелин (triptorelin) и гозерелин (goserelin), которые относятся к характеризуемой группе препаратов, используются для лечения лиц, совершивших сексуальные преступления, а также людей с тяжелыми парафилиями [9]. S. S. Rich и F. Ovsiev [37] сообщают о том, что лейпрорелин (лейпролида ацетат) оказался эффективным в лечении эксгибиционизма у пациента с хореей Гентингтона. Также описан клинический случай, когда этот препарат использовался для лечения сексуальной агрессии у пациента с деменцией и синдромом Клувера–Бьюси [31].

**11. Карбонат лития** относится к группе нормотимиков (нормотимическим средствам, стабилизаторам настроения). Основным свойством этих психотропных препаратов является способность стабилизировать настроение у психически больных, прежде всего у больных с аффективными расстройствами (биполярным аффективным расстройством, рекуррентной большой депрессией, циклотимией, дистимией, шизоаффективным расстройством и др.), а также полностью предотвращать или смягчать и укорачивать рецидивы (фазы) аффективных расстройств, тормозить прогрессирование болезни и развитие «быстрого цикла» смены



фаз. Кроме того, нормотимики также обладают способностью смягчать «острые углы характера», раздражительность, неуживчивость, вспыльчивость, импульсивность, дисфорию у пациентов с различными психическими расстройствами [2].

Карбонат лития может оказывать специфическое воздействие на лимбическую кору и, возможно, на базальные ганглии лобной доли. Это объясняет тот факт, что он может быть эффективен при лечении обсессивно-компульсивных расстройств, особенно в резистентных случаях [21; 33].

Для устранения гиперсексуальности также рекомендуют *анксиолитик* буспирон и *бета-адреноблокатор* пропранолол [27].

Ведение пациентов с болезнью Паркинсона (БП), у которых расстройства контроля импульсов (РКИ) развились в результате лечения агонистами дофамина (АД) включает в себя прекращение их использования или переключение с АД на другие препараты для лечения БП.

А. В. Никитина, Н. В. Федорова [1] отмечают, что если у больных БП выявлено развитие импульсивно-компульсивного синдрома, то доза агонистов дофаминовых рецепторов (АДР) должна быть уменьшена. Если состояние быстро не улучшается в течение 2 нед, то необходимо полностью прекратить применение этих препаратов и назначить препараты леводопы. В том случае, если пациент уже получает комбинированную терапию АДР и препаратами леводопы, то доза леводопы должна быть постепенно увеличена под контролем моторных симптомов.

Устранение гиперсексуальности путем изменения в фармакотерапии достигается и в других случаях, когда это расстройство является результатом медикаментозного лечения. Сообщается о двух пациентках с шизофренией, которые получали лечение арипипразолом. Так, у одной 37-летней пациентки это привело к появлению желания ежедневного полового акта, а также частому использованию интернет-порнографии, чего не отмечалось до назначения данного препарата. У другой пациентки 36 лет отмечалось возросшее сексуальное желание и активизация сексуального поведения, что

проявлялось в мастурбации, сексуальных фантазиях и более частом просмотре порнографических материалов. Кроме того, она иногда испытывала неспровоцированные спонтанные сексуальные желания по отношению к незнакомцам. Новое сексуальное поведение смущало пациентку, беспокоило ее и вызывало у нее чувство вины. После прекращения употребления арипипразола, «ее похоть высокого уровня» быстро нивелировалась, и сексуальные потребности и проявления вернулись к исходному уровню. Авторы данного сообщения утверждают, что уникальный фармакологический профиль арипипразола, его частичный агонизм с высоким сродством к допаминному D2-рецептору, возможно, способствовал развитию симптомов гиперсексуальности [12].

Отмечается важность лечения сопутствующих гиперсексуальности патологий, таких как токсикомания, расстройства настроения и тревожность [23]. Eli Coleman и соавт. [14], ссылаясь на другие работы [6; 22; 34], отмечают, что медикаментозная терапия при импульсивно-компульсивном сексуальном поведении должна использоваться для лечения многих распространенных сопутствующих патологических психических состояний (например, депрессии, беспокойства, синдрома дефицита внимания, посттравматического стрессового расстройства, токсикомании), которые могут прямо или косвенно влиять на проблемное сексуальное поведение.

### **Хирургические вмешательства**

Помимо медикаментозного лечения, для устранения гиперсексуальности используются и другие методы биологической терапии. Есть сообщение о положительном ответе на электросудорожную терапию у подростка с тяжелыми функциональными нарушениями, страдающего аутизмом и классическим биполярным расстройством I, включая эпизодическую картину снижения потребности во сне, гиперсексуальность, «экспансивный и возбужденный аффект», агрессию, самоповреждения и разрушение имущества [42].

А. В. Никитина, Н. В. Федорова [1] отмечают, что глубинная стимуляция мозга (ГСМ) у пациентов с болезнью Паркинсона (БП), наряду с уменьшением проявлений импульсивно-компульсивного синдрома (ИКС), может также провоцировать развитие поведенческих нарушений. Они сообщают, что сведения о воздействии ГСМ на импульсивные и компульсивные расстройства поведения противоречивы. После проведения операции может быть как усиление, так и уменьшение интенсивности их проявлений [16]. Описан ряд пациентов с ИКС, существовавшим до ГСМ, у которых ухудшилось поведение после проведения операции; у части пациентов присоединялись другие виды ИКС [15]. В то же время выявлены больные БП с предоперационным развитием ИКС, проявления которого полностью регрессировали или значительно уменьшились после ГСМ.

#### **Сведения об авторе**

**Кочарян Гарник Суменович** – Харьковская медицинская академия последипломного образования, 61176, г. Харьков, ул. Амосова, 58. Моб. тел.: +38 (095) 259-65-23 (также представлен в Wiber и WhatsApp.), +38 (098) 521-61-46. E-mail: kochargs@rambler.ru

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Никитина А. В., Федорова Н. В. Импульсивно-компульсивный синдром при болезни Паркинсона // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спецвыпуски (Выпуск 2. Неврология и психиатрия пожилого возраста). – 2013. – 113 (7). – Р. 32–38.
2. Нормотимики. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Нормотимики> (дата обращения: 23.08.2019).
3. Прогестогены. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Прогестогены> (дата обращения: 19.08.2019).
4. Alkhalil C., Tanvir F., Alkhalil B., Lowenthal D. T. Treatment of sexual disinhibition in dementia: case reports and review of the literature // Am J Ther. – 2004. – 11 (3). – Р. 231–235.
5. Asiff M., Sidi H., Masiran R., Kumar J., Das S., Hatta N. H., Alfonso C. Hypersexuality As a Neuropsychiatric Disorder: The Neurobiology and Treatment Options // Curr Drug Targets. – 2018. – 19 (12). – Р. 1391–1401. DOI: 10.2174/1389450118666170321144931.

6. Black D. W., Kehrberg L. L., Flumerfelt D. L., Schlosser S. S. Characteristics of 36 subjects reporting compulsive sexual behavior // *American Journal of Psychiatry*. – 1997. – 154 (2). – P. 243–249. DOI:10.1176/ajp.154.2.243
7. Bostwick J. M., Bucci J. A. Internet sex addiction treated with naltrexone // *Mayo Clin Proc*. – 2008. – 83 (2). – P. 226–230.
8. Briken P., Habermann N., Berner W., Hill A. Diagnosis and treatment of sexual addiction: A survey among German sex therapists // *Sex Addict Compulsivity*. – 2007. – 14. – P. 131–143.
9. Briken P., Hill A., Berner W. Pharmacotherapy of paraphilias with long-acting agonists of luteinizing hormone-releasing hormone: a systematic review // *J Clin Psychiatry*. – 2003. – 64 (8). – P. 890–897.
10. Britton K. R. Medroxyprogesterone in the treatment of aggressive hypersexual behavior in traumatic brain injury // *Brain Inj*. – 1998. – 12 (8). – P. 703–707.
11. Canevelli M., Talarico G., Tosto G., Troili F., Lenzi G. L., Bruno G. Rivastigmine in the Treatment of Hypersexuality in Alzheimer Disease // *Alzheimer Dis Assoc Disord*. – 2013. – 27 (3). – P. 287–288. DOI: 10.1097/WAD.0b013e31825c85ae.
12. Cheon E., Koo B. H., Seo S. S., Lee J. Y. Two Cases of Hypersexuality Probably Associated with Aripiprazole // *Psychiatry Investig*. – 2013. – 10 (2). – P. 200–202. DOI: 10.4306/pi.2013.10.2.200.
13. Chughtai B., Sciallo D., Khan S. A., Rehman H., Mohan E., Rehman J. Etiology, diagnosis & management of hypersexuality: a review // *The Internet Journal of Urology*. – 2009. – 6 (2). DOI: 10.5580/1231
14. Coleman Eli, Dickenson Janna A., Girard Abby, Nicole Rider G., Candelario-Pérez Leonardo E., Becker-Warner Rachel, Kovic Alexander G., Munns Rosemary. An Integrative Biopsychosocial and Sex Positive Model of Understanding and Treatment of Impulsive/Compulsive Sexual Behavior // *Sexual Addiction & Compulsivity*. – 2018. – 25 (2–3). – P. 125–152. DOI: 10.1080/10720162.2018.1515050
15. Djamshidan A., Cardoso F., Grosset D., Bowden-Jones H., Lees A. J. Pathological gambling in Parkinson's disease – a review of a literature // *Mov Disord*. – 2011. – 26 (11). – P. 1976–1984.
16. Ferrara J. M., Stacy M. Impulsive control disorders and Parkinson's disease // *CNS Spectr*. – 2008. – 13 (8). – P. 690–698.
17. Hanada H., Akiyoshi J., Kanehisa M., Ishitobi Y., Tsuru J., Tanaka Y., Shimomura T., Kawano Y. Hippocampal Agenesis in an Individual who Engaged in Violent Criminal Behaviors After Discontinuing Carbamazepine and Paroxetine Treatment // *J Forensic Sci*. – 2013. – 58 (1). – P. 255–258. DOI: 10.1111/j.1556-4029.2012.02248.x.
18. Hardy J., Cowburn R., Barton A., Reynolds G., Dodd P., Wester P., O'Carroll A. M., Lofdahl E., Winblad B. A disorder of cortical GABAergic innervation in Alzheimer's disease // *Neurosci Lett*. – 1987. – 73 (2). – P. 192–196.

19. Haussermann P., Goecker D., Beier K., Schroeder S. Low-dose cyproterone acetate treatment of sexual acting out in men with dementia // *International Psychogeriatrics*. – 2003. – 15 (2). – P. 181–186.
20. Herrmann N., Lanctôt K., Myszak M. Effectiveness of gabapentin for the treatment of behavioral disorders in dementia // *J Clin Psychopharmacol*. – 2000. – 20 (1). – P. 90–93.
21. Jefferson J. W. *Lithium encyclopedia for clinical practice*. 2nd ed. – Washington, DC: American Psychiatric Press, 1987.
22. Kafka M. P., Prentky R. A. Compulsive sexual behavior characteristics // *American Journal of Psychiatry*. – 1997. – 154 (11). – P. 1632. DOI:10.1176/ajp.154.11.1632
23. Kaplan M. S., Krueger R. B. Diagnosis, assessment, and treatment of hypersexuality // *J Sex Res*. – 2010. – 47 (2). – P. 181–198.
24. Kraus Shane W., Voon Valerie, Potenza Marc N. Should compulsive sexual behavior be considered an addiction? // *Addiction*. – 2016. – 111 (12). – P. 2097–2106.
25. Kyomen H. H., Nobel K. W., Wei J. Y. The use of estrogen to decrease aggressive physical behavior in elderly men with dementia // *J Am Geriatr Soc*. – 1991. – 39 (11). – P. 1110–1112.
26. Lardinois C. K., Mazzaferri E. L. Cimetidine blocks testosterone synthesis // *Arch Intern Med*. – 1985. – 145 (5). – P. 920–922.
27. Lesser J. M., Hughes S. V., Jemelka J. R., Griffith J. Sexually inappropriate behaviors. Assessment necessitates careful medical and psychological evaluation and sensitivity // *Geriatrics*. – 2005. – 60 (1). – P. 34, 36–37.
28. Levitsky A. M., Owens N. J. Pharmacologic treatment of hypersexuality and paraphilias in nursing home residents // *J Am Geriatr Soc*. – 1999. – 47 (2). – P. 231–234.
29. Lothstein L. M., Fogg-Waberski J., Reynolds P. Risk management and treatment of sexual disinhibition in geriatric patients // *Conn Med*. – 1997. – 61 (9). – P. 609–618.
30. Miller L. J. Gabapentin for treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia // *Annals of Pharmacotherapy*. – 2001. – 35. – P. 427–431.
31. Ott B. R. Leuprolide treatment of sexual aggression in a patient with dementia and the Klüver-Bucy syndrome // *Clin Neuropharmacol*. – 1995. – 18 (5). – P. 443–447.
32. Raja M., Bentivoglio A. R. Impulsive and compulsive behaviors during dopamine replacement treatment in Parkinson's Disease and other disorders // *Curr Drug Saf*. – 2012. – 7 (1). – P. 63–75.
33. Rasroussen S. A. Lithium and tryptophan augmentation in clomipramine-resistant obsessive-compulsive disorder // *American Journal of Psychiatry*. – 1984. – 141 (10). – P. 1283–1285.
34. Raymond N. C., Coleman E., Miner M. Psychiatric comorbidity and compulsive/impulsive traits in compulsive sexual behavior //

- Comprehensive Psychiatry. 2003. – 44 (5). – P. 370–380. DOI:10.1016/S0010-440X(03)00110-X)
35. Raymond N. C., Grant J. E., Coleman E. Augmentation with naltrexone to treat compulsive sexual behavior: a case series // *Ann Clin Psychiatry* – 2010. – 22 (1). – P. 56–62.
  36. Regan W. M., Gordon S. M. Gabapentin for behavioral agitation in Alzheimer's disease // *J Clin Psychopharmacol.* – 1997. – 17 (1). – P. 59–60.
  37. Rich S. S., Ovsiew F. Leuprolide acetate for exhibitionism in Huntington's disease // *Mov Disord.* – 1994. – 9 (3). – P. 353–357.
  38. Roane D. M., Feinberg T. E., Meckler L., Miner C. R., Scicutella A., Rosenthal R. N. Treatment of dementia-associated agitation with gabapentin // *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* – 2000. – 12 (1). – P. 40–43.
  39. Semanchuk M. R., Labiner D. M. Gabapentin and lamotrigine: prescribing guidelines for psychiatry // *Journal of Practical Psychiatry and Behavioral Health.* – 1997. – 3. – P. 334–342.
  40. Series Hugh, Dégano Pilar. Hypersexuality in dementia // *Advances in Psychiatric Treatment.* – 2005. – 11 (6). – P. 424–431. <https://doi.org/10.1192/apt.11.6.424>
  41. Sex Addiction Symptoms, Causes and Effects. – URL: <https://www.psychguides.com/guides/sex-addiction-symptoms-causes-and-effects/> (the date of the reference: 02.04.2019).
  42. Siegel M., Milligan B., Robbins D., Prentice G. Electroconvulsive therapy in an adolescent with autism and bipolar I disorder // *J ECT.* – 2012. – 28 (4). – P. 252–255. DOI: 10.1097/YCT.0b013e31825cec86.
  43. Volpe F. M., Tavares A. Cyproterone for hypersexuality in a psychotic patient with Wilson's disease // *Aust N Z J Psychiatry.* – 2000. – 34 (5). – P. 878-879.
  44. Wainberg M. L., Muench F., Morgenstern J., Hollander E., Irwin T. W., Parsons J. T., Allen A., O'Leary A. A double-blind study of citalopram versus placebo in the treatment of compulsive sexual behaviors in gay and bisexual men // *The Journal of clinical psychiatry.* – 2006. – 67 (12). – P. 1968–1973.
  45. Wiseman S. V., McAuley J. W., Freidenberg G. R., Freidenberg D. L. Hypersexuality in patients with dementia: possible response to cimetidine // *Neurology.* – 2000. – 54 (10). – P. 2024.

**Библиографические данные о статье:** Кочарян Г. С. Биологическая терапия больных с гиперсексуальностью // *Здоровье мужчины.* – 2019. – №3 (70). – С. 43–46. DOI: <https://doi.org/10.30841/2307-5090.3.2019.185357>