

# Оценка влияния тамсулозина на постэякуляторную боль

Ю.Н. Гурженко, В.В. Спиридоненко

ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

**Цель исследования:** определение влияния тамсулозина на уменьшение симптомов, связанных с постэякуляторной болью (ПЭБ), у лиц с хроническим простатитом и доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

**Материалы и методы.** На базе ГУ «Институт урологии НАМН Украины» под амбулаторным наблюдением в течение года находились 150 пациентов мужского пола возрасте от 31 до 57 лет, которые были отобраны из общей когорты впервые обратившихся к урологу лиц с симптомами ПЭБ. Пациенты были распределены на группы по принципу нозологии: 47 – с хроническим абактериальным простатитом в стадии нестойкой ремиссии (I группа), 51 – с хроническим бактериальным простатитом в стадии нестойкой ремиссии (II группа) и 52 – с ДГПЖ 1-й степени (III группа).

**Результаты.** У лиц I, II и III групп исчезновение/резкое уменьшение симптомов ПЭБ к 90-м суткам составляло соответственно 83,0%, 94,1% и 71,1% пациентов от первичных данных. Также при опросе пациентов отмечалось снижение выраженности (силы) ПЭБ на протяжении преимущественно первых 30 сут лечения.

**Заключение.** Применение тамсулозина является эффективной стратегией, направленной на уменьшение проявлений постэякуляторной боли, осложняющих течение хронического простатита любого генеза и доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

**Ключевые слова:** постэякуляторная боль, тамсулозин, хронический простатит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

В современной литературе большое внимание уделяется проблеме терапии постэякуляторной боли (ПЭБ) у мужчин, а также оценке влияния данной сексуальной дисфункции на состояние здоровья и качество жизни [1–7]. Эпидемиология ПЭБ, согласно научным данным, указывает на достаточно противоречивые показатели встречаемости: от 60% при воспалительном урологическом заболевании (хронический простатит) до 1–10% при отсутствии какой-либо верифицированной патологии [4, 8, 14, 16, 17, 18, 40], при синдроме хронической тазовой боли – 2,7% [53], при возрастных психических изменениях [48]. В одном из научных исследований авторы [20] обнаружили ПЭБ у 57% мужчин с подтвержденным бактериальным простатитом НИН категории II или IIIА, хотя считается, что истинная встречаемость ПЭБ при синдроме хронической тазовой боли (СХТБ) недооценена и требует дальнейших исследований [1, 7, 19]. В своем исследовании Nickel и соавторы [26] опросили 5096 мужчин с синдромом нижних мочевых путей (СНМП) при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), из которых у 3700 сексуально активных мужчин в 18,6% установлена ПЭБ, а 88% указали на снижение качества жизни. У лиц с СНМП и ПЭБ высокую ассоциацию имела эректильная дисфункция (72%) [22].

Боль при эякуляции беспокоила 5–19% мужчин с СНМП на фоне ДГПЖ [41, 49, 50], при этом выраженность ПЭБ могла зависеть от тяжести СНМП [51]. Последнее отмечают авторы научной работы [61], которые в своем исследовании

2242 сексуально активных мужчин с СНМП выявили распространенность эякуляторной боли и выраженную ассоциацию тяжести СНМП с ПЭБ у 25,9%.

Согласно данным некоторых авторов [9], ХП и сопутствующий ему СХТБ становятся все более актуальными, встречаясь у 10–15% мужского населения, в результате чего отмечается около 2 млн амбулаторных посещений ежегодно. Часто у таких лиц встречается другая, не менее серьезная проблема – преждевременная эякуляция [62].

Генез ПЭБ может быть полиэтиологичным. Одной из причин формирования указанной жалобы являются грубые патологические изменения в структурах простатовезикулярного комплекса (ПВК), главным образом – в зоне семенного холмика как врожденные, так и приобретенные. Этиопатогенетическими факторами могут выступать различные патологические нарушения функций органов малого таза (контрактура шейки мочевого пузыря, самостоятельная или сопутствующая так называемой пудендалной нейропатии), состояния после лучевой терапии малого таза [32, 46].

Причинами возникновения ПЭБ могут быть:

- острый или хронический воспалительный бактериальный/абактериальный процесс в ПВК (простатит, везикулит, калькулезный простатит) [10];
- синдромом хронической тазовой боли [54];
- психогенная ПЭБ как вариант тревожного расстройства [11];
- доброкачественная гиперплазия предстательной железы;
- стриктура мочеиспускательного канала любого генеза и выраженности;
- колликулит;
- другие виды инфравезикальной обструкции;
- состояния после вазэктомии [24], оперативного вмешательства, связанные с эндоскопическими технологиями (радикальная простатэктомия, трансуретральная резекция предстательной железы) [13, 22].

У лиц после радикальной простатэктомии возможно формирование механизма физиологического закрытия шейки мочевого пузыря во время оргазма, что приводит к спазму везико-уретрального анастомоза или дистонии мускулатуры тазового дна [24, 25, 32, 44]. Концепция мышечного спазма подтверждается клиническим эффектом устранения дисоргазмии с помощью использования  $\alpha$ -адреноблокатора тамсулозина [33].

Обструкция семявыносящего протока (ОСП) является известной причиной мужского бесплодия у лиц с гипо- и олигоастенозооспермией [12–14, 20]. Причины ее развития довольно разнообразны:

- врожденная атрезия,
- кистозная дегенерация семенных пузырьков,
- посттравматические, поствоспалительные и постинфекционные изменения [15, 16].

Состояние ОСП может сопровождаться СНМП [31, 47], гемоспермией, ПЭБ, стойкой болью в промежности, яичках или пояснице [17]. Распространенность ОСП в популяции неизвестна, но известны указания на то, что она является причиной азооспермии у 5% пациентов [18]. Для установ-

ления данного процесса применяют различные диагностические тесты (ТРУЗИ, спермограмма, уровень фруктозы и  $\alpha$ -глюкозидаза в сперме, гистологические исследования ткани яичка) [19] и методики лечения [20] с получением хороших клинических результатов.

Причиной ПЭБ также могут выступать:

- применение лекарственных препаратов (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина;
- трициклические антидепрессанты типа кломипрамина, протриптилина, амоксапина, флуоксетина;
- селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина типа венлафаксина, ребоксетина;
- антихолинэстеразные средства;
- острые травмы промежности и мочеиспускательного канала;
- инородные тела мочеиспускательного канала (различные предметы, мочевые камни);
- половые эксцессы (частые коитусы или длительно протекающий коитус);
- онкологические заболевания ПВК и их осложнения.

Эпидемиология ПЭБ в среднем составляет от 1% до 9,7%, у лиц в возрасте  $\geq 50$  лет [37], хотя провести корректное исследование встречаемости достаточно сложно [21, 34–36]. Данное состояние мало изучено [22], однако негативно сказывается на качестве жизни у 88–91% опрошенных мужчин [23–30, 41, 42].

На роль воспалительного генеза в формировании ПЭБ [38] указывают авторы индекса симптомов ХП Национального института здоровья (НИН), установившие наличие ПЭБ у 58% пациентов с ХП, 17% – у лиц с ДГПЖ (у здоровых лиц – 4%) [3] и 24% – у лиц с СХТБ [4, 22]. Высокий уровень ПЭБ (57%) был установлен у мужчин с бактериальным простатитом категории II или IIIA по классификации НИН [39]. Негативная роль воспалительного генеза ПЭБ заключается в ее высокой ассоциации с молодым возрастом пациента [26, 43].

Существует два гипотетических механизма возникновения ПЭБ [10, 11, 21]. Первый основан на частичной блокаде периферических симпатических адренергических рецепторов, что вызывает болезненные спазмы [45]. Вторая теория утверждает, что потенцирование норадреналина может влиять на механизм эякуляции, тем самым вызывая болезненную спастичность. Это свидетельствует о том, что основой обеих теорий является спастическое состояние шейки мочевого пузыря. Это подтверждается хорошей эффективностью терапии препаратами, способствующими ликвидации спазма – альфа-адреноблокаторами.

Описана еще одна теория возникновения ПЭБ, в основе которой лежит формирование сжимающей мононевропатии пудендального нерва при ДГПЖ и ХП, что может вызывать ПЭБ. Она доказывается проведением электронейрографии мышц промежности и полового члена с целью оценки влияния давления на промежность, установления синдрома пудендального канала или пудендальной невралгии [41]. Травма пудендального нерва состоит в сжатии нервного ствола между связками со скоплением пудендального нерва между слоями обтурационной фасции при сгибании тазобедренного сустава (так называемый синдром пудендального канала).

Причинами ПЭБ в данном случае считают длительное сидение, скалолазание, переизбыток упражнений на сгибание бедер (приседания и поджимания ног), коитальные тазовые движения и т.д.

Применение монотерапии тамсулозином при ПЭБ показало хорошую переносимость и безопасность у лиц с оргазм-ассоциированной болью в форме улучшения у 77% и исчезновения боли у 13% опрошенных [33].

Учитывая положительный опыт лечения СХТБ и ассоциированной с ней ПЭБ, необходимо проведение дальнейших рандомизированных плацебо-контролируемых исследований

для определения роли альфа-адреноблокаторов в терапии таких случаев. Особую роль применение тамсулозина отмечают у лиц с ДГПЖ, так как проведение оперативного вмешательства по этому поводу может осложнить процесс эякуляции и требует реабилитации. В исследовании 818 пациентов, подвергшихся хирургическому лечению при ДГПЖ, российские авторы сообщили, что у 23% возникла дизоргамия после операции [25].

Болевые ощущения при оргазме, согласно данным отдельных авторов [32], локализовалась в половом члене (63%), проекции брюшной полости (9%), прямой кишке (24%). Другое исследование [33] установило, что первичная локализация ПЭБ находилась в половом члене (72%), яичках (12%), прямой кишке (8%) или брюшной полости (4%).

Продолжительность боли также может быть вариабельной: от 1–5 мин у 52% пациентов после оргазма [33, 52] до менее 1 мин у 55% больных [32]. Продолжительность боли может варьировать от минут до нескольких дней, по интенсивности – от незначительного дискомфорта до отказа от полового акта в течение нескольких месяцев.

Терапия ПЭБ отличается сложностью, отсутствием четкого алгоритма последовательных шагов, необходимостью назначения пробных курсов с получением эффекта опытным путем. Пациентам предлагается как монотерапия (тамсулозин, антидепрессанты, НПВС, габапентин и др.), так и комбинации лечебных методов (физиотерапия, иглофлексотерапия, кинезотерапия, аутоотренинг, психологическая терапия). Так, согласно данным исследований [4, 5], у пациентов с ПЭБ был получен эффект от последовательной трехэтапной терапии (кеторолак 10 мг каждые 6 ч в течение 5 дней и амитриптилин перед сном, увеличивая дозу с 10-дневными интервалами от 10 до 50 мг, с дальнейшей перинеальной гиперпротекцией). Программа «perineal hyperprotection» включала в себя исключение деятельности, включающей сгибание бедер, исключение велоспорта, приседания и упражнений для ног (типа «ножницы»), а также применение подушки с целью исключения давления на седалищные бугры.

Описана методика инъекционной терапии в форме перинеальных инъекций в пудендальный нерв смеси бупивакаина (1 мл) и триамцинолона (3 мл) под контролем СКТ 1 раз в 2 недели, через 6 нед – в межсвязочное пространство между крестцово-спинальными и крестцово-подвздошными связками. Положительный ответ обычно отмечается через 10–20 дней.

Варианты лечения ПЭБ представляют собой различные направления:

- аутоотренинг совместно с проведением тренировки мышц промежности,
- применение лекарственной терапии (альфа-адреноблокаторы, топирамат, габапентин, венлафаксин),
- хирургическое лечение (резекция крестцовых, сакроспинальной и других связок, нейролиз пудендального нерва).

Однако все вышеперечисленное не всегда является эффективным, и в настоящее время существует необходимость проведения адекватных, проспективных рандомизированных исследований с целью выяснения этиологии и перспектив лечения ПЭБ [45].

Поиск нового препарата для лечения ПЭБ является актуальным, это можно сравнить с появлением на фармацевтическом рынке силденафила цитрата, когда возможность его применения у женщин дала новый толчок к оптимизации терапии оргазмического расстройства у них [55].

Препаратами первой линии при лечении ПЭБ у лиц с хроническим бактериальным простатитом считаются антибиотики [9], что кардинально отличается от принципов терапии ХАП/СХТБ. Первым этапом консервативной терапии является 4–6-недельный курс фторхинолона, который обеспечивает облегчение у 50% мужчин и более эффективен при одновременном назначении.

Препаратами второго ряда являются неспецифические противовоспалительные средства (НПВС) и антагонисты альфа-адренергических рецепторов (альфа-адреноблокаторы), назначаемые с целью ликвидации болевого синдрома и СНМП. Препаратами третьей линии считаются ингибиторы 5-альфа-редуктазы, гликозаминогликаны, кверцетин, стернитол и экстракт пальмы Сабаль. Для лечения рефрактерных к вышеуказанной терапии пациентов могут быть предложены иглорефлексотерапия, физиотерапия, малоинвазивные хирургические вмешательства (трансуретральная микроволновая терапия).

Одной из самых широко используемых в урологии групп препаратов являются альфа-адреноблокаторы, из которых наибольшее применение получил специфический блокатор альфа-1D-адренергических рецепторов в нижних мочевых путях – тамсулозин [27, 40].

Тамсулозин селективно снижает активность некоторых адренорецепторов, вызывает релаксацию гладкой мускулатуры шейки мочевого пузыря и предстательной железы, что приводит к уменьшению обструкции мочевого пузыря, снижению выраженности СНМП и улучшению скорости потока мочи у лиц с различными заболеваниями предстательной железы, как гиперпластическими [28], так и воспалительными [26].

Считается, что более длительные курсы лечения (от 12 нед до 6 мес) по эффективности ликвидации ПЭБ превосходят короткие курсы, как собственно влияние на СНМП у лиц с ХП/СХТБ. Существует мнение, что неселективные альфа-адреноблокаторы проявляют себя лучше в плане уменьшения ПЭБ, чем более селективные. Так, при исследовании эффективности и безопасности тамсулозина у пациентов с ПЭБ в течение 6-недельного периода необходимость его применения не была доказана [57]. Согласно научным данным, применение альфа-адреноблокаторов при СХТБ и сопутствующей ей ПЭБ показывало хорошие терапевтические результаты [58].

Ряд рандомизированных плацебо-контролируемых исследований у мужчин с ХП/СХТБ [59–61], которые использовали индекс симптомов простатита в качестве оценки (включая шкалу для оценки тяжести дискомфорта/боли), показали, что  $\alpha$ -адреноблокаторы могут снижать симптомы боли (включая ПЭБ), связанные с наличием ХП/СХТБ.

Достаточно высокую оценку долгосрочной эффективности лечения ПЭБ альфузозином 10 мг/сут было продемонстрировано при его применении у лиц с ДГПЖ [51].

Терапия тамсулозином способствует достоверно эффективной коррекции болезненной эякуляции у пациентов с сопутствующими депрессивными состояниями [29] и упорным болевым синдромом в органах малого таза и половых органах у мужчин.

Считается, что при лечении депрессивных расстройств некоторыми антидепрессантами (трициклические – кломипрамин, имипрамин, дезипрамин, протриптилин, амоксапин; селективные ингибиторы обратного захвата серотонина – флуоксетин, венлафаксин, ингибиторы МАО) риск развития ПЭБ достаточно высок и нет никаких стратегий для лечения этого побочного эффекта, кроме уменьшения дозы, отказа от препарата или назначения тамсулозина [29]. Эффективность терапии ПЭБ назначением тамсулозина (0,4 мг один раз в день) отмечалась у мужчин при применении ребоксетина в течение 1 нед [29].

По данным исследования 98 мужчин с ПЭБ [27], терапия тамсулозином в дозе 0,4 мг перорально в течение 4 нед у 77% давала положительный результат в форме резкого ее уменьшения, а у 13% – исчезновения. Это сочетается с данными исследователей, получивших достоверный положительный эффект от терапии тамсулозином в течение 45 дней [33].

Вопрос возможности коррекции ПЭБ требует дальнейшего изучения, и хотя по актуальности не стоит так остро, как преждевременная эякуляция [62], однако нуждается в

тщательном рассмотрении сексуального статуса пациента и назначении эффективной терапии.

**Цель исследования:** определение влияния тамсулозина на уменьшение симптомов, связанных с постэякуляторной болью, у лиц с хроническим простатитом и ДГПЖ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе ГУ «Институт урологии НАМН Украины» под амбулаторным наблюдением в течение года находились 150 пациентов мужского пола в возрасте от 31 до 57 лет, которые были отобраны из общей когорты впервые обратившихся к урологу лиц с симптомами ПЭБ.

Пациенты были распределены по принципу нозологии:

I группа – 47 лиц с хроническим абактериальным простатитом в стадии нестойкой ремиссии,

II группа – 51 больной с хроническим бактериальным простатитом в стадии нестойкой ремиссии,

III группа – 52 больных с ДГПЖ 1-й степени.

Методами исследования являлись рутинные диагностические тесты: анализ крови клинический, проба Мирс-Стаммея, анализ секрета предстательной железы, цитологический и бактериологический, трансректальное ультразвуковое исследование, исследование простатоспецифического антигена, анкетирование по унифицированному опроснику. В отдельных случаях при необходимости проводили анализ эякулята традиционный и бактериологический, уретроскопию, магнитно-резонансную томографию с внутривенным усилением.

Всем пациентам на первичном приеме было назначено лечение согласно протоколам МЗ Украины с включением тамсулозина (Тамсулостад, STADA, 0,4 мг/сут) со средним сроком комбинированной терапии до 30 дней. Последующую монотерапию тамсулостадом проводили в течении 2 мес. Таким образом, проведение терапии Тамсулостадом составляло в среднем 90 дней.

Пациенты I группы получали лечение: Тамсулостад с диклофенаком натрия в форме свечей в дозе 100 мг 1 раз в сутки и антибактериальную терапию. Больным II и III групп проводили лечение тамсулозином в форме монотерапии.

**Критерии включения в исследование:**

- симптомы ПЭБ у лиц с хроническим простатитом и ДГПЖ.

**Критерии исключения из исследования:**

- наличие сахарного диабета, гепатита С или В;
- неврологическая патология, сопровождающаяся нарушением функции малого таза или мочевого пузыря;
- отсутствие половой жизни;
- применение антидепрессантов, нейролептиков или других групп психотропных препаратов, влияющих на эякуляторную или эректильную функцию;
- повышение ПСА более 4,0 нг/мл;
- другие урологические заболевания нижних мочевых и половых путей.

Мониторинг пациентов проводили на 10-е сутки лечения, затем 1 раз в 30 дней на протяжении 90 дней, с контрольным осмотром спустя 30 дней от последнего применения Тамсулостада.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Было установлено, что из когорты всех пациентов с симптомами ПЭБ в каждой группе результаты лечения на 10-е сутки были разными. Наилучшие данные выявлены у лиц II группы, где применение антибактериальной терапии способствовало значительной регрессии симптомов заболевания, в отличие от данных в I и III группах, где отмечали меньшую динамику. Прежде всего это касалось выраженности СНМП, которые во всех случаях ассоциировались с нарушениями эякуляторной составляющей копулятивного цикла мужчинами в форме ПЭБ.

Контрольное обследование через 30 дней от начала лечения установило хороший результат в I и II группах с достоверным уменьшением как эпизодов ПЭБ, так и СНМП (в 61,7% и 70,6% случаях соответственно). У лиц III группы исчезновение/резкое уменьшение симптомов ПЭБ в указанном сроке составляло 46,1%. Данные анкетирования исследуемых пациентов на 90-е сутки установили, что монотерапия тамсулозином оказывала значительное влияние на ПЭБ, достоверно уменьшая количество ее эпизодов. У лиц I, II и III групп исчезновение/резкое уменьшение симптомов ПЭБ к 90-м суткам составляло соответственно 83,0%, 94,1% и 71,1% случаев. Также во время беседы пациенты указывали на снижение выраженности (силы) ПЭБ на протяжении преимущественно первых 30 сут лечения.

Контрольное исследование на 120-е сутки от первичного обращения пациента и начала проведения ему вышеуказанной терапии установило, что регресс симптомов ПЭБ в целом носил устойчивый характер, а уро-

вень рецидивов болезненной эякуляции не превышал в среднем 7%.

У лиц I, II и III групп к 120-м суткам эффект от терапии отсутствовал у 4,3%, 4,1% и 5,7% соответственно, что не влияло на общее положительное впечатление как врача, так и пациента на эффективность Тамсулостада в контексте ликвидации ПЭБ.

### ВЫВОДЫ

1. Проведение комбинированного лечения хронического простатита (ХП) и доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) с включением тамсулозина, а также последующей монотерапией тамсулозином на протяжении 60 дней в случаях осложнения постэякуляторной боли (ПЭБ), может положительно влиять на регресс указанного симптома.

2. Применение тамсулозина является эффективной стратегией, направленной на уменьшение проявлений ПЭБ, осложняющей течение ХП и ДГПЖ.

### Оцінювання впливу тасулозину на постэякуляторний біль

Ю.М. Гурженко, В.В. Спиридоненко

**Мета дослідження:** визначення впливу тамсулозину на зменшення симптомів, пов'язаних з постэякуляторним болем (ПЕБ) в осіб з хронічним простатитом і доброякісною гіперплазією передміхурової залози.

**Матеріали та методи.** На базі ДУ «Інститут урології НАМН України» під амбулаторним наглядом протягом року перебували 150 пацієнтів чоловічої статі віком від 31 до 57 років, які були відібрані із загальної когорти, які вперше звернулися до уролога із симптомами ПЕБ. Пацієнти були розподілені на групи за принципом нозології: 47 – з хронічним абактеріальним простатитом у стадії нестійкої ремісії (I група), 51 – з хронічним бактеріальним простатитом в стадії нестійкої ремісії (II група) і 52 – з ДГПЖ I-го ступеня (III група).

**Результати.** В осіб I, II і III груп зникнення/різке зменшення симптомів ПЕБ на 90-у добу відбувалося відповідно у 83,0%, 94,1% і 71,1% пацієнтів. Так само під час опитування пацієнтів вони зазначили зниження вираженості (сили) ПЕБ протягом переважно перших 30 днів лікування.

**Заключення.** Застосування тамсулозину є ефективною стратегією, спрямованою на зменшення проявів післяэякуляторного болю, що ускладнює перебіг хронічного простатиту будь-якого генезу та доброякісної гіперплазії передміхурової залози.

**Ключові слова:** післяэякуляторний біль, тамсулозин, хронічний простатит, доброякісна гіперплазія передміхурової залози.

### Estimation of the effect of tamsulosine on postejaculator pain

Yu. N. Gurzhenko, V. V. Spirydonenko

**The objective:** determination of the effect of tamsulosin on the reduction of symptoms associated with post-ejaculatory pain (PEB) in persons with chronic prostatitis and benign prostatic hyperplasia.

**Materials and methods.** On the basis of the State Institution "Institute of Urology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", outpatient supervision for year included 150 male patients from 31 to 57 years old, who were selected from a common cohort for the first time to see a urologist for people with symptoms of ESP. The patients were divided according to the principle of nosology: 47 with chronic abacterial prostatitis in unstable remission (group I), 51 with chronic bacterial prostatitis in unstable remission (group II) and 52 with BPH grade I (group III).

**Results.** In individuals of the I, II and III groups, the disappearance / sharp decrease in the symptoms of PEB by 90 days was, respectively, in 83,0%, 94,1% and 71,1% of patients from the primary data. Also, when interviewing patients, they indicated a decrease in the severity (strength) of post-ejaculatory pain, mainly during the first 30 days of treatment.

**Conclusion.** The use of tamsulosin is an effective strategy aimed at reducing the manifestations of post-ejaculatory pain, complicating the course of chronic prostatitis of any origin and benign prostatic hyperplasia.

**Key words:** post-ejaculatory pain, tamsulosin, chronic prostatitis, benign prostatic hyperplasia.

### Сведения об авторах

Гурженко Юрий Николаевич – ГУ «Інститут урології НАМН України», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а.  
E-mail: 7espoir@rambler.ru

Спиридоненко Владимир Владимирович – ГУ «Інститут урології НАМН України», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а.  
E-mail: bro-cladimir@yandex.ua

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Pescatori E.S.; Pirozzi F. (2009) Eiaculazione dolorosa: una rassegna. Urologia. Vol. 76 Issue 4, P. 230–235.
- Mah K., Binik Y.M. (2001) The nature of human orgasm: a critical review of major trends// Clin Psychol Rev.; 21: 823–856.
- Helgason A.R., Fredrikson M., Adolfsson J., Steineck G. (1995) Decreased sexual capacity after external radiation therapy for prostate cancer impairs quality of life// Int J Radiat Oncol Biol Phys.; 32: 33–39.
- Helgason A.R., Adolfsson J., Dickman P. et al. (1997) Factors associated with waning sexual function among elderly men and prostate cancer patients// J Urol.; 158: 155–159.
- Rust J., Golombok S., Collier J. (1988) Marital problems and sexual dysfunction: how are they related? //Br J Psychiatry.; 152: 629–631.
- Hartman L.M. (1983) Effects of sex and marital therapy on sexual interaction and marital happiness. J Sex Marital Ther.; 9: 137–151.
- Barnas J., Parker M., Guhring P., Mulhall J.P. (2005) The Utility of Tamsulosin in the Management of Orgasm-Associated Pain: A Pilot Analysis //EU. March. Vol.47, Issue 3, P. 361–365.
- Lacroix P., Hubeaux K., Raibaut P., Amarenco G. (2007) Éjaculation douloureuse // Pelvi-périnéologie. December. Vol. 2, Issue 4, P. 356–359.
- Murphy A.B., Macejko A., Taylor A., Nandler R.B. (2009) Chronic prostatitis: management strategies. Drugs; 69 (1):71-84.
- Shoskes D.A. et al. (2004) Impact of post-ejaculatory pain in men with category iii chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrom // J of Urol. Vol. 172, Issue 2, PP. 542-547.
- Kaplan H. Post-ejaculatory pain syndrome (1993)// J. Sex & Marital Ther. Vol. 19. Issue 2, PP. 91-103.
- Perez, M.A., Skinner, E.C., Meyerowitz B.E. (2002) Sexuality and intimacy following radical prostatectomy: patient and partner perspectives. Health Psychol.; 21: 288–293.
- Barnas J.L., Pierpaoli S., Ladd P., et al. (2004) The prevalence and nature of orgasmic dysfunction following radical prostatectomy. BJU Int., in press.
- Steg A., Zerbib M., Conquy S. (1988) Sexual disorders after an operation for benign prostatic hypertrophy. Ann Urol (Paris).; 22: 129–133.
- Pryor J.P., Hendry W.F. (1991) Ejaculatory duct obstruction in subfer-

- tile males: analysis of 87 patients. *Fertil Steril.*; 56: 725–30.
16. Goldwasser B.Z., Weinerth J.L., Carson C.C. (1985) Ejaculatory duct obstruction: the case for aggressive diagnosis and treatment. *J Urol.*; 134: 964–6.
17. Fisch H., Kang Y.M., Johnson C.W., Goluboff E.T. (2002) Ejaculatory duct obstruction. *Curr Opin Urol.*; 12: 509–15.
18. Turek P.J., Magana J.O., Lipshultz L.I. (1996) Semen parameters before and after transurethral surgery for ejaculatory duct obstruction. *J Urol.*; 155: P. 1291–1293.
19. Paick J.S., Kim S.H., Kim S.W. (2000) Ejaculatory duct obstruction in infertile men. *BJU Int.*; 85: P. 720–724.
20. Johnson C.W., Bingham J.B., Goluboff T.T., Fisch H. (2005) Transurethral resection of the ejaculatory ducts for treating ejaculatory symptoms // *BJU Int.* Vol. 95, Issue 1, Jan., P. 117–119.
21. Newman H.F., Reiss H., Northup J.D. (1982) Physical basis of emission, ejaculation, and orgasm in the male. *Urology.*; 19: P.341–350.
22. NIH Consensus Conference. Impotence. NIH Consensus Development Panel on Impotence (1993). *JAMA.* 1993; 270: 83–90/
23. Helgason, A., Adolfsson, J., Dickman, P., Fredrikson, M., Steineck, G. (1998) Distress due to unwanted side-effects of prostate cancer treatment is related to impaired well-being (quality of life). *Prostate Cancer Prostatic Dis.*; 1: 128–133.
24. Koeman, M., van Driel, M.F., Schultz, W.C., Mensink, H.J. (1996) Orgasm after radical prostatectomy. *Br J Urol.*; 77: 861–864.
25. Goriunov V.G., Davidov M.I. (1997) Sexual readaptation after the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. *Urol Nefrol (Mosk).* 1997; 20–24.
26. Nickel J.C., Narayan P., McKay J., Doyle C. (2004) Treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with tamsulosin: a randomized double blind trial. *J Urol.*; 171: 1594–1597.
27. Narayan P., Evans C.P., Moon T. (2003) Long-term safety and efficacy of tamsulosin for the treatment of lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia. *J Urol.*; 170: 498–502.
28. Abrams P., Schulman C.C., Vaage S. (1995) Tamsulosin, a selective alpha 1c-adrenoceptor antagonist: a randomized, controlled trial in patients with benign prostatic 'obstruction' (symptomatic BPH). The European Tamsulosin Study Group. *Br J Urol.*; 76: 325–336.
29. Demyttenaere K., Huygens R. (2002) Painful ejaculation and urinary hesitancy in association with antidepressant therapy: relief with tamsulosin. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2002; 12: 337–341.
30. Mah K., Binik Y.M. (2001) The nature of human orgasm: a critical review of major trends. *Clin Psychol Rev.*; 21: 823–856.
31. Cytron S., Simon D., Segenreich E. et al. (1987) Changes in the sexual behavior of couples after prostatectomy. A prospective study. *Eur Urol.*; 13: 35–38.
32. Merrick G.S., Wallner K., Butler W.M., Lief J.H., Sutlief S. (2001) Short-term sexual function after prostate brachytherapy. *Int J Cancer.*; 96: 313–319.
33. Hofner K. (1999) Alpha(1)-blocker therapy in the nineties: focus on the disease. *Prostate Cancer Prostatic Dis.*; 2: S9–S15.
34. Sakakibara R., Shinotoh H., Uchiyama B. et al. (2001) Questionnaire-based assessment of pelvic organ dysfunction in Parkinson's disease. *Auton Neurosci.*; 92: 76–85.
35. Das Gupta R., Fowler C.J. (2002) Sexual and urological dysfunction in multiple sclerosis: better understanding and improved therapies. *Curr Opin Neurol.*; 15: 271–278.
36. Fedoroff J.P., Peyser C., Franz M.L., Folstein S.E. (1994) Sexual disorders in Huntington's disease// *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.*; 6: 147–153.
37. Bergman B., Nilsson S., Petersen I. (1979) The effect on erection and orgasm of cystectomy, prostatectomy and vesiculectomy for cancer of the bladder: a clinical and electromyographic study// *Br J Urol.*; 51: 114–120.
38. Горпинченко І.І., Гурженко Ю.М., Спиридоненко В.В. (2017) Корекція біохімічних показників еякуляту при застосуванні Вітапрост Форте у чоловіків з хронічними запальними захворюваннями простатовезикулярного комплексу, ускладнених ескреторно-токсичною безплідністю // *Здоров'є мужчины.* – № 3 (62). – С. 40–44.
39. Rust J., Golombok S., Collier J. (1988) Marital problems and sexual dysfunction: how are they related?// *Br J Psychiatry.*; 152: 629–631.
40. Rikiya Taoka, Yoshiyuki Kakehi (2017) The influence of asymptomatic inflammatory prostatitis on the onset and progression of lower urinary tract symptoms in men with histologic benign prostatic hyperplasia // *Asian Journal of Urology.*; 4; 3; P. 158.
41. Stanley E., Althof C., McMahon G. (2016) Contemporary Management of Disorders of Male Orgasm and Ejaculation, *Urology*; 93; 9.
42. Stanley E., Althof C., McMahon G. (2016) Contemporary Management of Disorders of Male Orgasm and Ejaculation, *Urology*; 93; 9.
43. Kirby M. (2016) Male Sexual Dysfunction. 143 p.
44. O'Leary M. (2005) Orgasmic Pain and a Detectable PSA Level after Radical Prostatectomy // *Rev Urol*; 7(4).
45. Ilie C.P., Mischianu D.L., Pemberton R.J. (2007) Painful ejaculation. *BJU Int.*; Jun;99(6):1335-1339.
46. Francisca E.A., d'Ancona F.C., Meuleman E.J., Debruyne F.M., de la Rosette J.J. (1999) Sexual function following high energy microwave thermotherapy: results of a randomized controlled study comparing transurethral microwave thermotherapy to transurethral prostatic resection. *J Urol.*; 161: 486–490.
47. Fisch H., Kang Y.M., Johnson C.W., Goluboff E.T. (2002) Ejaculatory duct obstruction. *Curr Opin Urol.*; 12: 509–15.
48. Barnasa J., Parker M., Guhring P., Mulhalla J.P. (2005) The Utility of Tamsulosin in the Management of Orgasm-Associated Pain: A Pilot Analysis // *European Urology.* Vol. 47, Issue 3, P. 361–365.
49. Shih-Tsung Huang (2016) Impacts of medical treatments for lower urinary tract symptoms suggestive to benign prostatic hyperplasia on male sexual functions, *Urological Science*, 27; 1; 3.
50. Marita P., McCabe B., Ira D. et al. (2015) Incidence and Prevalence of Sexual Dysfunction in Women and Men: A Consensus Statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine. *The Journal of Sexual Medicine*, 2016, 13, 2, 144.
51. Nickel J.C., Elhilali M., Vallancien G. (2005) ALF-ONE Study. Benign prostatic hyperplasia (BPH) and prostatitis: prevalence of painful ejaculation in men with clinical BPH // *BJU Int.* Vol. 95, Issue 4. PP. 571–574.
52. Barnas J., Parker M., Guhring P., Mulhall J.P. (2005) The Utility of Tamsulosin in the Management of Orgasm-Associated Pain: A Pilot Analysis // *EU. March.* 47; 3; 361–365.
53. Marszalek M. (2007) Symptoms Suggestive of Chronic Pelvic Pain Syndrome in an Urban Population: Prevalence and Associations With Lower Urinary Tract Symptoms and Erectile Function// *J. Urol.* 177; 5; 1815-1819.
54. Lee S.V.H. et al. (2008) Adverse Impact of Sexual Dysfunction in Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Urology*.71; 1; 79-84.
55. Ilie C.P., Mischianu D.L., Pemberton R.J. (2007) Painful ejaculation. *BJU Int.* Jun;99(6):1335-9.
56. Bancroft J., Loftus J., Long J.S. (2003) Distress about sex: a national survey of women in heterosexual relationships. *Arch Sex Behav.*; 32: 193–208.
57. Safarinejad M.R. (2006) Safety and efficacy of tamsulosin in the treatment of painful ejaculation: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Int.J. of Impotence Research.*; 18, 527–533.
58. Delavierrea D., Sibertbc J., Rigaudde L., Labatd J.J. (2014) L'éjaculation douloureuse. *Painful ejaculation.* 24; 7; 414–420.
59. Reet Mändar (2013) Microbiota of male genital tract: Impact on the health of man and his partner. *Pharmacological Research.*; 69; 1; 32.
60. Tran C.N., Shoskes D.A. (2013) Sexual dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *World J Urology.* 31, 4, 74.
61. Nickel J.C. *Campbell-Walsh Urology*, 2012, 327 p.
62. Горпинченко І.І., Спиридоненко В.В. Решение проблемы преждевременной эякуляции в практике уролога (2017). *Здоров'є мужчины.* № 3 (62). – С. 9–13.

Статья поступила в редакцию 21.12.2018