

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	4
Введение	6
Эпидемиология и этиология хронического простатита	12
Патогенез хронического простатита	19
Патоморфологические изменения простаты при хроническом ее воспалении	24
Патоморфологические изменения предстательной железы при уретропростатите, вызванном инфекциями, передаваемыми половым путем	38
Классификация простатита	60
Пролонгированные ферменты в диагностике и лечении больных хроническим простатитом	67
Современный подход к диагностике хронического простатита	78
Инструментальные методы диагностики простатита	91
Новый подход к пониманию патогенеза и лечению инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовой системы	107
Двунаправленный эффект энтомотерапии при хроническом простатите и доброкачественной гиперплазии предстательной железы	120
Метаболический синдром и хронический простатит	129
Экстракорпоральная ударно-волновая терапия при хроническом простатите/синдроме хронической тазовой боли	140
Возможности фитотерапии заболеваний предстательной железы	151
Гиперактивный мочевого пузырь и миофасциальный синдром как маска хронического простатита	162
Хронический простатит на фоне хламидийной инфекции	173
Хронический уретропростатит на фоне инфекции, передаваемой половым путем	201
Как повысить качество жизни больных хроническим простатитом	220
Предметный указатель	242

*Сергею Алексеевичу Меринову и Дмитрию Леонидовичу Ткачу —
они так старались создать мне условия для работы (от ЕВК)*

ВВЕДЕНИЕ

Большое влияние предстательной железы (ПЖ) на жизнедеятельность мужского организма обусловлено важностью и разнообразием ее функций. Она участвует в репродуктивных и копулятивных процессах, оказывает ферментативное и буферное действие на эякулят, поддерживает жизнеспособность сперматозоидов, участвует в простато-тестикулярном взаимодействии. Осуществляет барьерную функцию на пути инфекции из мочеиспускательного канала в верхние мочевыводящие пути и участвует в регулировании акта мочеиспускания. Функционирование ПЖ обусловлено ее анатомическими и физическими особенностями, важное место среди которых занимает кровообращение в этом органе.

Воспалительные заболевания простаты (простатит) известны не одно десятилетие, и книг на эту тему издано немало. Казалось бы, зачем еще одна? Однако наука не стоит на месте, проводятся новые исследования, разрабатываются новые (порой принципиально иные) препараты, открываются новые данные. Мы попробовали логически осмыслить их и предлагаем вашему вниманию результат.

Простатит, как явствует из названия, — это воспаление простаты, или ПЖ. Дистрофически-дегенеративные изменения следовало бы называть «простатоз», а опухоли простаты — «простатомы». Для понимания функционирования ПЖ (и, соответственно, ее дисфункции) вспомним анатомию и физиологию простаты.

НОРМАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ПЖ (*prostata*) — непарный орган из железистой и гладкомышечной ткани, внешне похожий на каштан (рис. 1).

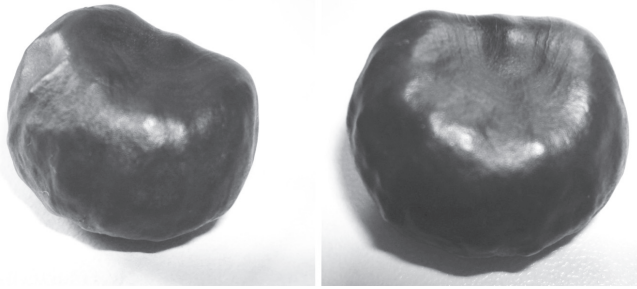


Рис. 1. Плоды каштана, по форме напоминающие предстательную железу человека

Поперечная длина ПЖ около 4 см, продольная — 3 см, толщина — 2 см; масса железы в среднем равна 20 г. Величина и масса железы изменяется с возрастом: у детей они небольшие; в пожилом возрасте железа может увеличиваться значительно.

ПЖ расположена в нижнем отделе полости малого таза под мочевым пузырем, между *symphysis ossium pubis* и прямой кишкой; нижней поверхностью железа прилежит к мочеполовому треугольнику. В ней различают направленную вниз, к мочеполовой диафрагме, более узкую верхушку ПЖ (*apex prostatae*) и широкое, с вогнутой поверхностью, направленное к мочевому пузырю основание ПЖ (*basis prostatae*).

Основание ПЖ обращено вверх и слегка кпереди, имеет небольшое углубление. Спереди к основанию железы прилегает, срастаясь с ней, дно мочевого пузыря. К заднему, меньшему участку основания ПЖ прилегают нижние отделы семенных пузырьков и семявыносящих протоков, с которыми простата рыхло соединяется. Между передним и задним участками имеется граница в виде небольшой поперечно идущей глубокой бороздки, куда вступают выбрасывающие семя протоки (*ductus ejaculatorii*).

Между этой бороздкой и мочеиспускательным каналом различают перешеек ПЖ (*isthmus prostatae*). Перешейком ПЖ называется ее участок, расположенный между местом вхождения в ее основание шейки мочевого пузыря спереди и правого и левого семявыбрасывающих протоков сзади. Иногда (особенно у пожилых людей) перешеек выступает в виде валика и описывается под названием средней доли (*lobus medius*). Перешеек ПЖ несет в себе заложенную в семенном холмике канала предстательную маточку (*utriculus prostaticus*); она имеет вид продольно расположенного кармана длиной до 1 см и шириной 1–2 мм.

Книзу ПЖ суживается и заканчивается тупой верхушкой (*apex prostatae*), прилежащей к мочеполовому треугольнику.

Передняя поверхность железы образована самым большим ее отделом, расположенным впереди мочеиспускательного канала; направлена в сторону нижнего отдела симфиза. Здесь между лобковой костью и ПЖ находится венозное сплетение. От лобкового сращения и прилегающего отдела сухожильной дуги к передней и боковой поверхностям железы следуют лобково-предстательные (лобково-пузырные) связки. Задняя поверхность больше передней, она прилежит к стенке прямой кишки, от которой отделена лишенным жира тонким слоем соединительной ткани. Перегородка, отделяющая простату от ампулы прямой кишки, составляет заднюю стенку капсулы ПЖ.

Проходящая по задней поверхности борозда делит ПЖ на 2 доли — правую и левую. В ПЖ можно различить также закругленные нижнелатеральные поверхности (*facies inferolaterales*), которые обращены соответственно в правую и левую стороны, к мышце, поднимающей задний проход (*m. levator ani*). От последней отходит небольшая лобково-предстательная мышца (*m. puboprostaticus*), которая прикрепляется на нижнелатеральной поверхности ПЖ. Нижнебоковые поверхности железы, будучи отделены стенкой капсулы, прилегают к медиальным краям обеих мышц, поднимающих задний проход, которые при своем сокращении могут приподнимать ПЖ.

Через толщу ПЖ проходит начальная часть мочеиспускательного канала, которая, начинаясь впереди перешейка, идет снизу вверх от основания к верхушке ПЖ так, что большая часть железы лежит позади канала, а меньшая — впереди. Примерно посередине ее имеется небольшой семенной бугорок (*colliculus seminalis*) с углублением в центре, называемым предстательным пузырьком, или мужской маточкой.

По сторонам предстательного пузырька, в области *colliculus seminalis*, открываются семявыбрасывающие протоки; они входят в паренхиму железы позади перешейка и, проходя сзади и сверху вперед и вниз, заканчиваются небольшими отверстиями по бокам семенного бугорка.

Снаружи ПЖ покрыта соединительнотканной капсулой (фасцией ПЖ), от которой в железу идут соединительнотканные волокна и гладкие мышцы, составляющие строму железы. Строма располагается между протоками, разделяя железистую паренхиму на дольки. Под капсулой железы располагаются вены, входящие в предстательное венозное сплетение, в которое спереди впадает глубокая дорсальная вена полового члена.

По своему строению простата относится к сложным альвеолярно-трубчатым железам. ПЖ состоит из паренхимы и мышечного вещества

(*substantia muscularis*). Паренхима неравномерно располагается по всему органу; по направлению к прямой кишке преобладает железистая паренхима, в то время как по направлению к мочеиспускательному каналу мышечное вещество развито сильнее. Железистая паренхима окружает предстательную часть мочеиспускательного канала; она состоит из большого числа конусовидных долек, направленных верхушками в сторону мочеиспускательного канала. Каждая долька имеет проток, который может объединяться с соседним протоком. Ветвящиеся альвеолярно-трубчатые предстательные протоочки (*ductuli prostatici*), выстланные эпителием, в числе 30–50 открываются на слизистой оболочке простатического отдела уретры; при этом большая часть этих отверстий располагается на задней стенке мочеиспускательного канала, вокруг семенного бугорка, и меньшая часть — на передней. Главная масса и более длинные железистые протоочки находятся в задней и латеральной частях железы; лишь незначительное количество и притом более коротких ходов расположено спереди; самый передний срединный участок свободен от них и содержит только мышечное вещество.

Вокруг и внутри железы имеются гладкие мышечные волокна, которые идут главным образом в поперечном направлении, а в области простатического отдела уретры образуют круговую предстательную мышцу (*m. prostaticus*). Мышечные волокна переходят в железу из стенки прилегающего к ее основанию мочевого пузыря. Верхушка железы, залегающая в мочеполовой диафрагме, содержит переходящие с последней поперечно-полосатые мышечные волокна, которые составляют часть произвольной мышцы — сфинктера мочеиспускательного канала (*m. sphincter urethrae*).

В луковичной части уретры (справа и слева) расположены 2 небольших, величиной с горошину, железистых образования — бульбоуретральные железы Купера (*glandulae bulbourethralis*), по своему строению являющиеся сложными альвеолярно-трубчатыми железами. Располагаются они позади перепончатой части мочеиспускательного канала, у слепого конца луковицы его пещеристого тела, будучи охвачены пучками глубокой поперечной мышцы промежности.

Каждая железа размером с горошину, желтовато-коричневого цвета. Отдельные дольки железы Купера соединены между собой плотной соединительной тканью. Ходы каждой дольки, соединяясь, образуют общий проток бульбоуретральной железы (*ductus glandulae bulbourethralis*), вокруг которого располагаются волокна сфинктера мочеиспускательного канала (*m. sphincter urethrae*).

Проток бульбоуретральной железы имеет длину до 6 см, направляется вперед и несколько вниз, прорывает луковицу полового члена

и открывается в полость мочеиспускательного канала. Иногда правая и левая железы соединяются между собой при посредстве тонких мышечных пучков. Возможно наличие добавочных желез. Тело каждой из них находится позади мембранозной части уретры и окружено пучками мышцы, сжимающей эту часть мочеиспускательного канала. Узкий выводной проток этих желез впадает в задний отдел пещеристой части мочеиспускательного канала.

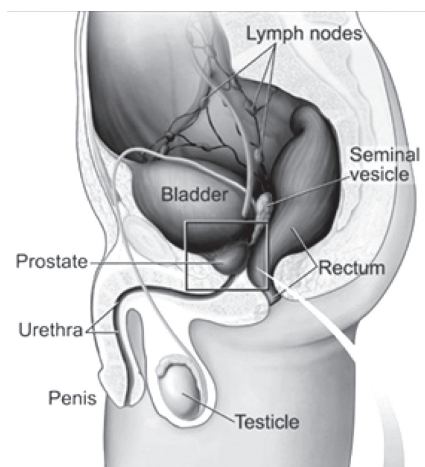
Основная функция простаты — выработка секрета, который составляет 10–30% объема эякулята. Гладкая мускулатура простаты обеспечивает выброс секрета во время эякуляции. Схематично ПЖ изображена на рис. 2.

Секрет ПЖ содержит лимонную кислоту, полиамины (спермин, спермидин), некоторые простагландины, цинк, сиаловую кислоту, энзимы (амилазу, аминопептидазу, трансаминазы), кислую и щелочную фосфатазу, различные белки, простатоспецифический антиген (ПСА).

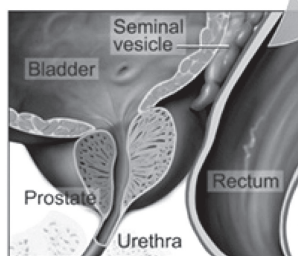
Таким образом, простата является органом половой системы мужчины, вспомогательно обеспечивающим репродуктивную функцию. Особенности расположения простаты делают ее уязвимой к развитию инфекционно-воспалительных заболеваний; практически закономерно с возрастом (к 80 годам — у 90%) в ней развиваются аденоматозные изменения или гипертрофия, что не исключает наличия сопутствующего хронического воспаления. Обследование и лечение пациентов с любыми заболеваниями ПЖ — прерогатива уролога (в ряде случаев — онкоуролога, фтизиоуролога), к которому, по сложившейся в Российской Федерации практике, больные направляются участковыми терапевтами или врачами общей семейной практики.

Один из лидеров европейской урологии профессор Truls Erik Bierklund Johansen в 2001 г. в Женеве на ежегодном Европейском конгрессе урологов провел мастер-класс на тему: «Что есть простатит?», на котором, в частности, рекомендовал следующий алгоритм действий врача при обследовании больного на хронический простатит (ХП), подчеркнув необходимость хорошего взаимодействия с врачом общей практики. На первом визите врачом общей практики исключаются органическая патология и инфекции мочевыводящих путей (ИМП) посредством выполнения ректального исследования, посева средней порции мочи на неспецифическую микрофлору и определения остаточной мочи. Больному назначается неспецифическое лечение.

На втором визите проводится оценка полученных результатов, и при наличии патологических изменений больного направляют к урологу или проктологу. Если сомнения остаются, уролог должен выполнить черыехстаканный тест.



Показана простата и окружающие органы



Простата, уретра, прямая кишка
и мочевого пузыря

Рис. 2. Схематичное изображение предстательной железы и окружающих органов

Уролог назначает антибактериальную терапию на 2–4 нед, после этого производит контрольное обследование и его результатам лечение завершает или прекращает.

Совершенно очевидно, что в России эта схема работать не будет, ибо ни врачи общей семейной практики, ни участковые терапевты никогда не проводят ректальное исследование, соответственно, адекватную терапию назначить не могут. В наших условиях оптимальной будет ситуация, когда врачи первого звена как можно скорее направят пациента к урологу, не назначая при этом антибиотиков, затушевывающих клиническую картину.

Эпидемиология и этиология хронического простатита

ХП является одним из наиболее распространенных урологических диагнозов, однако какова его истинная роль неясно, так как данные литературы весьма противоречивы. Так, Н.И. Доста и Н.С. Севостьянов [1] уверены, что среди воспалительных урогенитальных заболеваний ХП остается наиболее распространенной проблемой. Ю.Л. Набока и соавт. [2] подчеркивают, что хронический бактериальный простатит (ХБП), имея высокий удельный вес в структуре урологической заболеваемости, в последние десятилетия не обнаруживает тенденции к снижению распространенности. Л.Е. Старокожко и соавт. [3] полагают, что в разных возрастных группах удельный вес ХБП колеблется от 30 до 73%.

С ними соглашаются целый ряд других авторов [4, 5]. Л.В. Осадчук и соавт. [6] голословно утверждают, что простатит — наиболее распространенное урологическое заболевание у мужчин в возрасте от 20 до 50 лет; им, по мнению авторов, страдают от 30 до 65% мужчин старше 25 лет. Т.Н. Моисеева и соавт. [7] убеждены, что ХБП болеют от 20 до 70% мужчин в возрасте 20–50 лет. В.П. Авдошин и соавт. [8] считали, что ХП диагностируется у 10% пациентов младше 50 лет и у 30–70% пациентов старше 50 лет.

Напротив, П.В. Глыбочко и соавт. [9] справедливо полагают проблему ХП переоцененной и отмечают, что заболеваемость простатитом составляет всего около 9%. Отчасти с ними соглашаются Б.Х. Одилов и соавт. [10], указывая, что ХП страдают от 5 до 8% мужчин, но тут же добавляют, что ХП занимает первое место среди урологических заболеваний у мужчин в возрасте до 50 лет и третье место у мужчин старше 50 лет, не приводя, впрочем, никаких этому доказательств. Международные данные также поддерживают точку зрения о большой распространенности ХП: обследовав 10 617 мужчин, у 873 (8,2%) обнаружили ХП, что составляет 4,9 случая на 1000 человеко-лет [11]. В другом исследовании среди 868 опрошенных мужчин симптомы, характерные для простатита, были выявлены у 9,7% мужчин (в популяции до 50 лет — у 11,5%, а в старшем возрасте — у 6,6%) [12].

Мы поставили цель определить место ХП в структуре поликлинического приема. Были проанализированы статистические талоны амбулаторного урологического приема за 2013 г. частного медицинского центра «Авиценна» в г. Новосибирск, муниципальной городской поликлиники № 26 г. Новосибирска и поликлиники № 1 МБЛПУ Городской клинической больницы КМК г. Новокузнецка. Среди них выбрали пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями урогенитального тракта и детально проанализировали их структуру.

Всего в 2013 г. за урологической помощью в эти 3 центра обратились 8368 человек, среди которых 3459 (41,3%) — по поводу инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовой системы суммарно (от баланопостита до пиелонефрита). Медицинский центр «Авиценна» специализируется на восстановлении репродуктивной функции и лазерной деструкции конкрементов мочевыводящих путей, поэтому доля больных с урогенитальными инфекциями там была минимальна — 27,3%; в муниципальных поликлиниках почти в 3 раза выше — 42,7–47,8%. Детально структура пациентов уролога поликлиники представлена в табл. 1.

Таблица 1. Структура амбулаторного урологического приема в трех центрах (*n*-%)

	Медицинский Центр «Авиценна», г. Новосибирск, %	Поликлиника КМК ГБ № 1 г. Новокузнецка, %	ГБУЗ НСО «Городская поликлиника № 26» г. Ново- сибирска, %
Урогенитальные инфекции (в том числе ХП)	477—27,3 (202—11,5)	1470—47,8 (545—17,7)	1512—42,7 (88—2,5)
Мочекаменная болезнь	497—28,4	489—15,9	605—17,1
Аденома простаты	152—8,7	761—24,8	960—27,1
Гидронефроз	42—2,4	13—0,4	30—0,8
Онкозаболевания	136—7,8	337—10,9	0
Бесплодие	445—25,4	5—0,2	0
Прочее	0	0	437—12,3
Всего	1749—100	3075—100	3544—100

При анализе структуры урогенитальных инфекций были выявлены многократные различия как между муниципальными учреждениями и частным центром, так и между поликлиниками двух городов, детали видны из табл. 2.

Таблица 2. Структура урогенитальных инфекций среди амбулаторных пациентов уролога в трех центрах (*n*-%)

	Медицинский центр «Авиценна», г. Новосибирск, %	Поликлиника КМК ГБ № 1 г. Новокузнецка, %	ГБУЗ НСО «Городская поликлиника № 26» г. Новосибирска, %
Хронический пиелонефрит	79–16,6	339–23,1	925–61,2
Хронический цистит	28–5,9	314–21,4	313–20,7
ХП	202–42,3	545–37,1	88–5,8
Острый цистит	35–7,3	135–9,2	114–7,5
Острый пиелонефрит	6–1,25	56–3,8	25–1,7
Острый простатит	6–1,25	67–4,5	4–0,3
Прочее	121–25,4	14–0,9	43–2,8
Всего	477–100	1470–100	1512–100

Драматическая разница в частоте ХП (5,8–42,3%) в структуре урогенитальных инфекций кажется таковой только на первый взгляд и объясняется, по нашему мнению, наличием или отсутствием платных услуг. В поликлинике № 26 г. Новосибирска всех пациентов принимают по полису обязательного медицинского страхования, в медицинском центре «Авиценна» существует только платный прием, а в поликлинике № 1 г. Новокузнецка наряду с муниципальным приемом работает кабинет платных услуг. Больные ХП или, что более вероятно, люди с неясными симптомами, которые они сами, сверившись с Интернетом, интерпретировали как проявление простатита, предпочитают обращаться к «платному» врачу, полагая (отчасти справедливо!), что у врача поликлиники не будет возможности уделить ему должного внимания.

ХП — очень удобный диагноз для коммерческой медицины. Диагноз ХБП имеет четкие критерии: олиоспермия/повышенное содер-

жание лейкоцитов в секрете простаты, рост или микроскопическое обнаружение патогенных микроорганизмов в дериватах половых желез методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), жалобы на боль в промежности, экзогенная неоднородность ПЖ и увеличение ее размеров, определяемые при ультразвуковом исследовании. Однако с так называемым абактериальным простатитом ясности нет до сих пор. Действительно ли он абактериален или это дефекты работы местной лаборатории? Объясняется ли боль именно воспалением ПЖ? Какие основания полагать, что синдром хронической тазовой боли (СХТБ) связан с воспалением простаты? Каковы критерии подтверждения/исключения диагноза «хронический абактериальный простатит» (ХАП), особенно в случае отсутствия активного воспаления? Что в действительности спровоцировало воспаление ПЖ? На эти вопросы существует слишком много ответов, и это означает, что единственно верного нет.

Мы отнюдь не умаляем значимость ХП во всех его проявлениях, признаем важность своевременной диагностики, адекватной терапии и оптимальной профилактики, не сомневаемся в серьезности возможных осложнений, но должны признать, что роль и место ХП переоценены, в действительности это не такое уж частое заболевание.

Большую путаницу в оценку эпидемического значения ХП вносит разнородность терминов. Эпидемиология как наука оперирует двумя основными понятиями: заболеваемость и болезненность. Заболеваемость — это число впервые выявленных в течение года больных с определенным диагнозом в пересчете на 100 000 населения, а болезненность — число больных, находящихся в течение года на диспансерном учете по поводу этого диагноза, также в пересчете на 100 000 населения. И заболеваемость, и болезненность — показатели крайне переменчивые и зависят от территории, развитости клинико-диагностической службы (реалии таковы, что в действительности оценивается выявляемость, а не истинная заболеваемость), меняются с течением времени. Поэтому, встречая в тексте научной статьи утверждение, что заболеваемость простатитом составляет столько-то процентов, приходишь в недоумение: что это означает?

ХП — заболевание, имеющее несомненное медицинское и социальное значение. В настоящее время не существует механизмов определения истинной заболеваемости мужского населения ХП — как в целом, так и по категориям. В структуре амбулаторного приема уролога муниципальной поликлиники в рамках обязательного медицинского страхования доля больных ХП составила 2,5% (5,8% среди всех инфекционно-

воспалительных заболеваний мочеполовой системы). Наличие платных услуг увеличило долю в общей структуре урологического приема до 11,5–17,7% (37,1–42,3% среди всех инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовой системы).

Полагаем необходимым централизованно унифицировать подход к эпидемической оценке роли ХП. Вместе с тем масштабных эпидемиологических исследований по заболеваемости и болезненности простатитом не проводилось. Один из пионеров в изучении простатита — Stamey, полагал, что половина мужчин в течение жизни переболеет простатитом.

По России долгое время к диагнозу «простатит» относились скептически, все внимание урологов было направлено на рак простаты и аденому (или, по зарубежной терминологии, доброкачественную гиперплазию) ПЖ. Однако в последнее время проблема простатита вернула былую актуальность.

Что же может вызывать воспаление ПЖ, казалось бы, так надежно укрытой природой в глубине малого таза? В конце XIX в. считалось, что ХП развивается вследствие повторной перинеальной травмы (например, в результате верховой езды) или ненормальной сексуальной активности (в том числе мастурбации). Понимание воспалительной природы простатита, связи его с инфекционным агентом появилось в первой половине XX в. Вначале бесспорным этиологическим фактором считали гонококковую инфекцию. Затем крупномасштабные микробиологические исследования подтвердили гипотезу, что неспецифическая грамположительная и грамотрицательная микрофлора также может вызывать воспаление в ПЖ. Наличие этих микроорганизмов в нижних отделах мочевыводящих путей и лейкоцитоз в секрете простаты в течение полувека считались основанием для признания их этиологическим фактором простатита.

В 1950-х гг. были получены новые знания, доказывающие возможность неинфекционного простатита, а догма «лейкоциты и бактерии — причина и проявление простатита» подверглась пересмотру. Пациенты, у которых бактериальный фактор простатита не был обнаружен, рассматривались как заболевшие вследствие высокого давления тока мочи, возникновения турбулентности ее течения в простатической части уретры и рефлюкса мочи в выводные протоки простаты, что вызывало химический ожог, иммунологическую реакцию и абактериальное воспаление.

Тогда же появилось понятие «простатодиния», при которой есть все симптомы простатита, но нет микрофлоры и повышенного числа

лейкоцитов в эксприматах половых желез. Достоверных доказательств механизма развития простатодинии не предложено, но существует устойчивое мнение, что причиной данного страдания являются нейромускулярные нарушения тазового дна и перинеального комплекса.

Таким образом, причинами развития ХП предполагались ранее и предполагаются сейчас следующие факторы:

- повторная перинеальная травма (верховая езда, езда на велосипеде);
- ненормальная или чрезмерно активная половая жизнь;
- злоупотребление жирной пищей и алкоголем;
- гонококковая инфекция (в настоящее время редко);
- иные инфекционные агенты, грамположительная и грамотрицательная микробная флора (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Enterococcus spp.*, коагулазо-негативный *Staphylococcus*, анаэробы, дифтероиды, *Corynebacterium spp.* и др.);
- внутриклеточные возбудители (*Chlamydia* и *Mycoplasma*);
- микробные биопленки, вирусы;
- иммунологические нарушения (в том числе аутоиммунные);
- химическое поражение вследствие рефлюкса мочи;
- нейрогенная этиология.

Понимание этиопатогенетического механизма заболевания необходимо для определения адекватной терапии. Вполне возможно наличие одновременно или последовательно нескольких механизмов воспаления ПЖ, и все их необходимо учитывать в тактике ведения больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доста Н.И., Севостьянов Н.С. Простатит: современные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения // Рецепт. 2014. Т. 93, № 1. С. 124–130.
2. Набока Ю.Л., Коган М.И., Черницкая М.Л. и др. Микробный спектр секрета предстательной железы и факторы персистенции бактерий, обнаруженных при хроническом бактериальном простатите // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2012. № 3. С. 7–11.
3. Старокожко Л.Е., Чеботарев В.В., Крашенинников В.Л., Гайдамака И.И. Оценка эффективности ректальных свечей на гидрофильной основе при хроническом бактериальном простатите // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2012. Т. 25, № 1. С. 70–72.
4. Шатохин М.Н. Фармакокоррекция оксидантных нарушений при хроническом простатите // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. С. 51.