

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА АЛП-01 «ПРА» В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ I-II СТАДИЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКИМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

Жиборев Б. Н., Салынов. А. В., Ракчеев Б. Ю., Барсук А. Н., Жиборев А. Б. РГМУ (зав. курсом урологии кафедры Жиборев Б. Н.), ГKB N11. г. Рязань

Введение

Хронический простатит (ХП) нередко осложняет течение доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Классический патоморфоз воспаления в предстательной железе оказывает влияние на альфа-адрено-рецепторы, расположенные в шейке мочевого пузыря, в ткани железы, что усугубляет ирритативную и обструктивную симптоматику, снижает качество жизни пациентов. В стадии обострения ХП увеличивает вероятность развития острой задержки мочеиспускания [9,13, 17].

Хронический простатит, по мнению клиницистов, обнаруживается у больных ДГПЖ с частотой от 72 до 84% случаев [6,14], а по исследованиям патоморфологов — до 96,7%. При этом продуктивные формы воспаления в предстательной железе при ДГПЖ чаще всего встречаются в виде интерстициального процесса, а воспалительный инфильтрат локализуется либо в строме органа, либо периацинарно [8].

Столь часто обнаруживаемое хроническое воспаление предстательной железы оказывает влияние на клинику ДГПЖ, что необходимо учитывать в диагностике заболевания и при определении лечебной тактики (91). Недооценка преобладания воспалительного фактора в структуре жалоб больного может стать причиной гипердиагностики ДГПЖ и поводом для выполнения аденомэктомии без достаточных показаний. С другой стороны, проведение ТУР или аденомэктомии по показаниям, но без достаточной предоперационной подготовки и лечения сопутствующего ХП может вызвать ряд гнойно-септических, а также геморрагических и тромбэмболических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде [12]. После операции у таких своевременно нераспознанных «нестандартных больных» ДГПЖ длительно сохраняются «простатические симптомы» и удерживаются явления раздражения нижних мочевых путей (11). Следовательно, лечение больных ДГПЖ на ранних стадиях имеет по своей сути патогенетическое значение и занимает особое место в периоде консервативной фазы основного заболевания.

Терапия ХП, осложняющего клинику ДГПЖ на ранних стадиях заболевания, поводится комплексно, с применением в том числе различных физических методов воздействия на предстательную железу.

Термальное воздействие, в частности трансректальная гипертермия простаты, считается признанным методом лечения ДГПЖ в периоде «активного выжидания» динамического наблюдения за больными и входит в международные терапевтические стандарты [21]. Принятая терминология определяет гипертермию как поддерживающийся в тканях интервал температур от +40° до +45°С, что эффективно воздействует на гиперплазированную ткань и вызывает активацию микроциркуляции и иммунитета в окружающих тканях (1). Такой же тепловой температурный режим с успехом применяется и в лечении ХП (1.2,14,15), что позволяет при ДГПЖ, осложненной воспалением простаты использовать данный физический феномен как лечебный фактор.

Среди физических факторов, меняемых для лечения ХП и ДГПЖ, распространённым методом является магнитотерапия (4). Локальное воздействие магнитным полем обладает противовоспалительным, противоотёчным, болеутоляющим и трофико-регенеративным действием. Оно рекомендуется к применению при хроническом простатите и не противопоказано при доброкачественных гормонозависимых опухолях [20].

Стимуляция сократительной способности мышечных элементов простаты и мышц тазового дна приводит к восстановлению их тонуса и способствует адекватной эвакуации секрета, что важно для устранения конгестивных явлений в простате и для снижения симптомов ДГПЖ [4]. Локальное физическое воздействие такого типа достигается с помощью феномена вибрации, создаваемого в перипростатической ткани и самой предстательной железе.

Помимо этого, среди факторов физического воздействия для лечения ХП и ДГПЖ широко применяется электростимуляция предстательной железы, инфракрасное лазерное излучение, микроволновая СВЧ-терапия и др. [4,10,21].

Материал и методы

С целью повышения эффективности, качества и комфортности лечения ХП нами разработано и апробировано в практике клиники устройство для комплексного лечения воспалительных заболеваний предстательной железы — АЛП-01 «ПРА» (Государственный реестр медицинских изделий МЗ и МП РФ, 2000; «Устройство-аппликатор тепло-магнито-вибромассажное для лечения воспалительных заболеваний предстательной железы») Это устройство способно осуществлять одновременное локальное воздействие на простату нескольких физических лечебных факторов — гипертермии, импульсного магнитного поля (МП) и механической вибрации.

Устройство АЛП-01 «ПРА» состоит из источника питания, подключаемого к бытовой электрической сети, и рабочего элемента — ректального зонда аппликатора, соединенного с блоком питания. Рабочий элемент имеет конфигурацию суппозитория с поверхностью, адаптированной по форме к особенностям синтопии прямой кишки и простаты.

Физические влияния, создаваемые локально в области простаты рабочим элементом АЛП-01 «ПРА», имеют определенные параметры и биотканевые эффекты терапевтического спектра действия. В режиме лечения на рабочей поверхности ректального аппликатора, контактирующего с поверхностью простаты и перипростатическими тканями, создается и поддерживается постоянная температура +42,0 — 42,5°С. Термальный режим улучшает внутритканевую микроциркуляцию (в том числе в области перипростатических тканей и нервных сплетений), повышает интенсивность обмена веществ в тканях, ускоряет процессы элиминации тканевых метаболитов и оказывает спазмолитическое действие (2,7,22).

Кроме того, рабочий элемент является излучателем импульсного низкочастотного МП с магнитной индукцией, меняющейся в диапазоне от 0,5 до 15 мТл. Режим частоты МП приближен в устройстве АЛП-01 «ПРА» к параметрам магнитного поля биообъектов, что ориентировано на уровень резонансных реакций биологических тканей [18, 22]. Периферическая нервная система реагирует на действие МП понижением чувствительности периферических рецепторов, обеспечивая обезболивающий эффект. При локальном воздействии МП интенсифицирует микроциркуляцию и органах и тканях с отчетливым терапевтическим эффектом [16, 22].

Противовоспалительное и анальгетическое действие МП сохраняется после курсовых воздействий до 30-45 дней [5]. Рабочий элемент АЛП-01 «ПРА» является также источником механической вибрации с переменной частотой от 25 до 100 Гц.

Порядок работы: после обработки антисептиком ректальный зонд-аппликатор помещается в чехол из латекса и вводится в прямую кишку пациента, располагающегося на кушетке в положении лежа на спине. Продолжительность лечебного сеанса составляет 30 мин, курс лечения состоит из 7-9 процедур, выполняемых через день.

Клиническая эффективность устройства АЛП-01 «ПРА» изучена нами в комплексном лечении 16 пациентов с диагнозом ДГПЖ I-II ст, осложненная ХП. Средний возраст больных 62,88±4,01 года (от 56 до 75 лет). Всем пациентам проводилось исследование простатспецифического антигена с целью исключения латентного рака простаты. В группу сравнения вошли 20 больных хрониче-

ским неспецифическим простатитом в возрасте от 39 до 51 (средний возраст $41,2 \pm 6,21$ года). Сравнимые клинические группы объединяет не только процесс воспаления, но и характерные для ХП дизурические явления. При ХП в воспалительный процесс закономерно вовлекается зона мочепузырного треугольника, которая участвует в формировании позыва к мочеиспусканию [9]. В результате у больных появляются признаки гиперрефлексии детрузора, что нередко наблюдается и в начальных стадиях ДГПЖ в виде ирритативной симптоматики.

Больные сравнимых групп получали комплексную терапию, включающую прием простатотропных антибактериальных, противовоспалительных препаратов, неспецифических иммунокорректоров и адаптогенов. У больных контрольной группы (ХП) дополнительно проводился курс массажа предстательной железы в периоде стихающего обострения заболевания.

Результаты

Результаты лечения больных в обеих группах прослежены в сроки от 4 до 12 месяцев. В ближайшие 1,5—2 месяца у всех больных отмечено уменьшение или исчезновение дизурических явлений, улучшение акта мочеиспускания. Практически у всех больных уменьшились или исчезли боли в области гениталий. У пациентов с симптомами сексуальных нарушений отмечено восстановление копулятивной функции, устранение признаков сексуальной астении.

В группе больных ДГПЖ+ХП оценке подвергнуты основные параметры мочеиспускания, а также индекс качества жизни. Все параметры фиксировались в анкетах больных до начала лечения, оценивались в динамике после проведенной терапии и были сопоставлены с состоянием больных спустя 6 месяцев после окончания курса лечения с применением устройства-аппликатора АЛП-01 «ПРА». Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Динамика некоторых клинических показателей у больных ДГПЖ, осложненной ХП, получавших лечение с применением устройства АЛП-01 «ПРА» МАВИТ

Показатель (среднее значение)	До лечения	После лечения (6 месяцев)
Количество ночных мочеиспусканий	$2,75 \pm 0,24$	$1,05 \pm 0,29$
Объем остаточной мочи, мл	$52 \pm 12,67$	$9,88 \pm 3,92$
Максимальная объемная скорость потока мочи (Q max) мл/с	$10,65 \pm 1,17$	$14,83 \pm 1,19$
Балл I-PSS (S)	$13,13 \pm 1,11$	$9 \pm 1,38$
Индекс оценки качества жизни (QOL)	$3,31 \pm 0,3$	$2,82 \pm 0,4$
Лейкоциты в секрете простаты, в п/зр	$50,55 \pm 9,73$	$7,25 \pm 1,59$

Позитивная динамика симптомов заболевания в группе больных ДГПЖ+ХП, получавших комплексное лечение, проявилась максимально к шестому месяцу наблюдения. Все пациенты отметили уменьшение числа ночных мочеиспусканий по средним показателям практически в 2,5 раза. Различия сравнимых величин статистически высоко достоверны ($p < 0,001$).

Объем остаточной мочи уменьшился по средним значениям на $42,12 \text{ см}^3$; различие средних - также статистически достоверно с вероятностью $0,01 < p < 0,05$. Максимальная скорость потока мочи к шестому месяцу наблюдения за пациентами составила $14,83 \pm 1,19$ мл/с. Различия со средней исходной величиной статистически достоверны при доверительном коэффициенте $t = 2,8$ ($0,01 < p < 0,05$).

Сумма симптомов заболевания (I-PSS) в больных данной группы снизилась через шесть месяцев наблюдения на 5,13 балла ($p = 0,05$ при $t = 2,43$) и соответствовала симптоматике ДГПЖ легкой степени (см. табл. 1). Наряду с уменьшением обструктивных симптомов наблюдалась также динамика снижения ирритативных проявлений заболевания. Пациенты отмечали исчезновение резких (но типу императивных) позывов к мочеиспусканию, уменьшение числа мочеиспусканий, в том числе в ночное время, при относительной стабильности показателей суточного диуреза.

На фоне вышеприведенных характеристик у одного больного, спустя 8 месяцев после лечения, развилась острая задержка мочеиспускания, спровоцированная неумеренным приемом алкоголя, что потребовало хирургического вмешательства. Гистологическое изучение удаленной ткани ДГПЖ после выполненной аденомэктомии не выявило каких-либо морфологических изменений, обусловленных физическими влияниями устройства АЛП-01 «ПРА».

Особенностью эффекта лечения больных ДГПЖ+ХП явилось то обстоятельство, что после окончания комплексной терапии (спустя 2—2,5 месяца) объем предстательной железы у всех пациентов имел тенденцию к уменьшению в среднем, по данным УЗИ, на $9,1 + 3,2 \text{ см}^3$. Последнее, вероятно, объясняется купированием воспалительного процесса и уменьшением конгестивных явлений в железе под влиянием лечения.

В сравнимой группе (ХП) в течение первого месяца после лечения у 17 больных (85%) наблюдалось снижение болевого синдрома. Спустя 6 месяцев после лечения болевые ощущения сохранились у 2 пациентов (10%).

До лечения среднее число мочеиспусканий в группе составляло $7,8 \pm 1,1$ в сутки с дискомфортом и режью в уретре в конце акта мочеиспускания. Через 6 мес. при контрольном обследовании выявлено уменьшение количества мочеиспусканий в сутки до $5,4 \pm 1,4$ и симптомов ирритативного характера. Различия сравнимых средних величин существенны, но статистически недостоверны при вероятности ошибки более 40% ($p > 0,05$; $t = 1,78$).

Максимальная объемная скорость потока мочи в данной группе больных возросла к 6 мес. после лечения до $22,1 \pm 1,1$ мл/с в сравнении с исходной средней величиной $M = 17,9 \pm 1,6$ мл/с. Различия средних статистически достоверны при $0,01 < p < 0,05$ и $t = 2,2$. Дискомфорт при мочеиспускании к оцениваемому периоду времени сохранился лишь у 2 больных. В клинической структуре болезни у этих пациентов прослеживались признаки психосоматизации заболевания.

При контрольном пальцевом ректальном исследовании болезненности и очаговой инфильтрации не было выявлено ни в одном наблюдении, что совпадало с данными УЗИ простаты. На фоне улучшения самочувствия у больных в обеих группах зафиксировано значительное улучшение или нормализация ряда лабораторных показателей. Так, число лейкоцитов в секрете простаты у больных ДГПЖ+ХП после лечения уменьшилось, в среднем, на $43,3$ в п/зр (см. табл. 1). В группе сравнения (ХП) до лечения среднее значение числа лейкоцитов составило $53 \pm 6,8$ в п/зр, а через 6 мес. после лечения $M = 11,8 \pm 1,68$ в п/зр. Различия между средними величинами для обеих групп статистически достоверны при $p < 0,001$.

Лечение с применением устройства АЛП-01 «ПРА» было предложено оценить самим пациентам по 5-балльной шкале. Негативных оценок от применения АЛП-01 «ПРА» в изученной группе больных получено не было. Практически все пациенты отметили высокую эффективность процедур, проводимых на аппарате АЛП-01 «ПРА», и удобство использования метода, в том числе и в амбулаторных условиях (см. табл. 2).

Таблица 2.

Субъективная оценка, данная пациентами, об эффективности лечения с применением устройства АЛП-01 «ПРА», %

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Не связывает эффект	Ухудшение
41,7	58,3	0	0	0

Обсуждение результатов

Терапевтический эффект локального физического воздействия, оказываемого устройством АЛП-01 «ПРА», мы связываем с улучшением тканевой микроциркуляции в предстательной железе и в перипростатических образованиях, с обезболивающим эффектом вибрационного фактора и импульсного МП, с уменьшением спастического и отеочного компонентов, сопровождающих воспалительный процесс в простате. Эти эффекты реализуются путем комплексного одновременного действия гипертермии, вибрации и импульсного магнитного поля на ткань предстательной ЖЕЛЕЗЫ и нервные структуры, входящие в состав тазового нервного сплетения, а именно простатическое сплетение (plexus prostaticus). Последнее располагается в перипростатической ткани на боковых и задней поверхностях простаты и хорошо доступно для рабочей части зонда-аппликатора устройства АЛП-01 «ПРА» в рабочем режиме [7,16]. Ряд ветвей простатического сплетения иннервирует предстательную и мембранозную части мочеиспускательного канала, некоторые из них входят в состав нервов пещеристых тел полового члена (nn. cavernosi penis). Ряд нервов, проходящих через простатическое сплетение, участвует в двигательной иннервации mm. levator ani и поперечнополосатого сфинктера уретры — образований, которые осуществляют пассивный и активный контроль за актом мочеиспускания. Все названные структуры при патологических процессах в предстательной железе участвуют в формировании симптомов при заболевании нижних мочевых путей, в том числе при ДГПЖ и хроническом простатите. Локальное физиотерапевтическое воздействие на предстательную железу, ее иннервационный аппарат и перипростатическую ткань усиливает эффекты антибактериального и противовоспалительного лечения ХП, а также ДГПЖ, осложненной ХП.

Комплексное применение локальных методов физического воздействия укорачивает сроки лечения, уменьшает вероятность повышенного раздражения прямой кишки, в связи с чем в медицинской практике появился ряд приборов, работающих в режиме комплексного локального воздействия, - «Андрогин», «Янинвест», УТП-01 ПРА и др. Важным моментом создания таких медицинских устройств, наряду с их терапевтической эффективностью, является их экономическая доступность, возможность применения в амбулаторных условиях, что существенно с точки зрения развития стационарзамещающих технологий.

Резюме

Полученные данные позволяют рекомендовать устройство АЛП-01 «ПРА» для лечения хронического простатита у больных доброкачественной гиперплазией простаты I—II ст. Лечение с применением устройства АЛП-01 «ПРА» должно проводиться в стадии стихания воспалительного процесса в простате или в периоде ремиссии в комплексе с антибактериальными, противовоспалительными препаратами, адаптогенами, иммунокорректорами и симптоматическими средствами. Лечение больных может проводиться в стационаре, в амбулаторных условиях, а также в домашних условиях под наблюдением уролога.