

ТРАНСУРЕТРАЛЬНАЯ ТЕРМОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ВЫБОРА У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.Д. КАПРИН, А.А. КЛИМЕНКО

Российский научный центр Рентгенорадиологии МЗ и СР РФ

Москва, 117997, Профсоюзная 86

Целью исследования данной работы явилось изучение возможности трансуретральной термотерапии как альтернативного метода лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Проведено лечение на аппарате «ProstaLund» 36 пациентам с ДГПЖ, у которых был наложен ранее эпицистостомический дренаж, по поводу острой задержки мочи, а хирургическое лечение противопоказано по сопутствующей патологии.

Самостоятельное мочеиспускание не восстановилось у 5 пациентов, которым была установлен постоянный уретральный катетер, который был удален через 7 дней. У 2 больных трансуретральная термотерапия не дала существенных результатов и была признана неэффективной, что потребовало в дальнейшем проведения хирургического лечения на предстательной железе.

Через 1-2 месяца у всех больных отмечалось субъективное и объективное улучшение мочеиспускания. $Q_{\max}$ при урофлоуметрии составило в среднем 14,3 мл/сек, количество остаточной мочи было в среднем 52,7 мл, средний балл IPSS составил 18,2.

При проведении ТРУЗИ отмечено уменьшение размеров предстательной железы в среднем на 30 %.

Проведенное лечение позволило избежать хирургического лечения и восстановить самостоятельное мочеиспускание у данной категории пациентов.

Заболевания предстательной железы - одна из основных проблем, беспокоящая мужскую часть населения земного шара. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) - наиболее частое заболевание у мужчин пожилого возраста. По данным эпидемиологического исследования, проведенным в России, частота встречаемости этого заболевания указывает на постепенное нарастание частоты ДГПЖ с 11,3% в возрасте 40-49 лет до 81,4% в возрасте 80 лет.

До недавнего времени основным методом лечения являлось хирургическое лечение: чрезузырная аденомэктомия и трансуретральная резекция предстательной железы. Эти методы достаточно эффективны но, к сожалению, нередко сопровождаются осложнениями, и некоторым пациентам с сопутствующей патологией это лечение противопоказано.

В последнее время среди новых направлений лечения ДГПЖ особое место занимают малоинвазивные методы, основанные на воздействии тепловой энергии. В качестве источника энергии для нагрева ткани простаты чаще всего используются микроволновое, радиочастотное излучения и фокусированный ультразвук. В настоящее время принята терминология, согласно которой в зависимости от уровня и способа подачи энергии и ее действия на ткань предстательной железы выделяют: гипертермию (40-45°C), термотерапию (45-70°C) и термоабляцию (70-100°C).

Наиболее широкое применение в клинической практике получила трансуретральная микроволновая термотерапия (ТУМТ). Энергия подводится к

предстательной железе с помощью антенны, смонтированной на баллонном уретральном катетере. Сеанс термотерапии обычно однократный, продолжительностью 60 мин. Метод не требует анестезиологического пособия и может применяться в амбулаторных условиях на фоне местных анестетиков и внутримышечного введения седативных препаратов. В результате температурного воздействия в глубине предстательной железы образуется очаг некроза. Последующее замещение некротизированных участков более плотной фиброзной тканью приводит к смещению стенок уретры к периферии, в результате чего уменьшается уретральное сопротивление. Кроме того, термическая денатурация α -адренорецепторов шейки мочевого пузыря, простаты и простатического отдела уретры объясняет влияние термотерапии на динамическую обструкцию стойкой α -адреноблокадой. Специфическое воздействие микроволн на ткань простаты приводит к образованию вокруг очага некроза зоны ультраструктурных клеточных изменений, в которой проявляется антипролиферативный эффект термотерапии. В зависимости от подведенной энергии термотерапию подразделяют на низко- и высокоинтенсивную.

Объективный эффект лечения методом трансуретральной термотерапии отмечается у 40–75% больных, а субъективный – у 50–80%. Результаты наблюдения за больными, перенесшими сеанс термотерапии низкой интенсивности, демонстрируют достоверное уменьшение симптоматики и некоторый рост уродинамических показателей в сроки до 5 лет после процедуры. Однако анализ отдаленных результатов показал, что через 4–5 лет в большинстве случаев происходит возврат к исходным значениям $Q_{\max}$ и объема остаточной мочи. Симптоматический эффект более длителен. Высокоинтенсивная термотерапия демонстрирует значительное уменьшение симптомов, увеличение максимальной скорости потока мочи ($Q_{\max}$) и уменьшение количества остаточной мочи у большинства больных, причем достигнутый результат сохраняется более 1 года. Наилучший клинический эффект применения ТУМТ наблюдается у пациентов с большим объемом гиперплазированной ткани.

При проведении термотерапии могут наблюдаться следующие побочные реакции и осложнения: спазм мочевого пузыря (70%), гематурия (50–70%), дизурия (48%), боль в уретре или промежности (43%). Эти симптомы не требуют прекращения лечения и исчезают самостоятельно. У 8% больных после высокоинтенсивной термотерапии отмечаются нарушения эякуляции. Частым осложнением термотерапии является ОЗМ, которая встречается у 1/3 больных после низкоинтенсивного и практически у всех – после высокоинтенсивного воздействия. Срок дренирования мочевого пузыря в случае низкоинтенсивной термотерапии обычно не превышает 3–5 дней, тогда как при высокоинтенсивной – он достигает 10–14 дней. Воспалительные осложнения развиваются у 8% больных после низкоинтенсивной и у 12–15% – после высокоинтенсивной термотерапии. В отдельных случаях после высокоинтенсивного лечения возможно развитие стриктур уретры или склероза шейки мочевого пузыря. В целом безопасность низкоинтенсивной термотерапии

выше, чем высокоинтенсивной: эффективность метода и частота связанных с ним осложнений пропорциональны приложенной энергии.

Материалы и методы.

В нашей клинике с 1998 года проводится трансуретральная микроволновая термотерапия на аппарате «ProstaLund». В данной модификации аппарата используется методика прямого измерения внутрипростатической температуры и принципа обратной связи пациент-аппарат

Во время процедуры снимается температурный срез в железе и, исходя из формулы распределения тепла, три составляющие которого полностью определяются в любой момент процедуры, легко определяется индивидуальный кровоток пациента, который играет огромную роль в эффективности процедуры и ее осложнениях.

При незначительном кровотоке в железе наблюдаются различного рода осложнения (ожог шейки мочевого пузыря, ожог семенных бугорков и т.д.) вследствие выхода тепла за пределы железы. При интенсивном кровотоке терапевтический эффект полностью отсутствует.

Определение кровотока в железе позволяет получить реальную обратную связь, которая управляет оптимальным для данного пациента ходом процедуры. Рекомендованная температура в 60°C поддерживается с высокой точностью. К уже имеющейся системе обеспечения безопасности пациента добавляется еще одна уникальная степень защиты окружающих предстательную железу органов и тканей, система аппарата не позволяет выйти зоне нагрева за пределы железы.

По этой программе с 1998 года по 2004 год пролечено 36 пациентов, страдающих ДГПЖ.

Все больные проходили тщательное обследование, включавшее, сдачу крови на PSA, секрета предстательной железы, ТРУЗИ предстательной железы.

При процедуре температура в предстательной железе составляла от 53 до 62 гр. по С. (средняя температура-57,2 С). У всех пациентов был наложенный ранее эпицистостомический дренаж по поводу острой или хронической задержки мочеиспускания. Этим больным в связи с сопутствующей патологией (чаще всего кардиологической) было отказано в хирургическом лечении.

Возраст больных – от 56 до 84 лет (в среднем 68,5).

Объем предстательной железы от 49 до 122 куб.см (средний-71,4).

Результаты.

Самостоятельное мочеиспускание не восстановилось у 5 пациентов, которым был установлен постоянный уретральный катетер, который был удален через 7 дней. Всем больным проводилась тренировка мочевого пузыря путем пережатия дренажа, до восстановления самостоятельного мочеиспускания, что занимало от 7 до 21 дня.

У 2 больных трансуретральная термотерапия не дала существенных результатов и была признана неэффективной, что потребовало в дальнейшем проведения хирургического лечения на предстательной железе.

Еще у 2 пациентов из общего числа возник односторонний орхоэпидидимит.

В первые 7 дней после восстановления самостоятельного мочеиспускания все больные отмечали дизурию, что связано с ожогом и отеком предстательной железы.

$Q_{\max}$ составляло в среднем 8,7 мл/сек. Остаточной мочи определялось от 62 до 112 мл.

В данный период все больные получали антибактериальную, противовоспалительную терапию, принимали α -адреноблокаторы.

Через 1-2 месяца у всех больных отмечалось субъективное и объективное улучшение мочеиспускания. $Q_{\max}$ при урофлоуметрии составило в среднем 14,3 мл/сек, количество остаточной мочи было в среднем 52,7 мл, средний балл IPSS составил 18,2.

При проведении ТРУЗИ отмечено уменьшение размеров предстательной железы в среднем на 30 %, в паренхиме предстательной железы отмечается склерозирование и образование гипоехогенных очагов в местах некроза предстательной железы.

В дальнейшем все больные динамически наблюдались и обследовались примерно 2 раза в год. В период до 4 лет после проведения трансуретральной термотерапии практически у всех больных не наблюдалось ухудшения субъективных и объективных показателей мочеиспускания. В последующем у пациентов отмечалось ухудшение уродинамических показателей, при проведении ТРУЗИ зафиксирован рост размеров предстательной железы.

Заключение.

Термотерапия является методом выбора у больных с симптомами ДГПЖ, наличием эпицистостомического дренажа, при интеркуррентных заболеваниях, ограничивающих возможность применения радикального оперативного лечения.

Данная методика лечения позволяет избавиться от эпицистостомического дренажа, восстановить самостоятельное мочеиспускание и улучшить качество жизни этой категории больных.

Возможность проведения термотерапии амбулаторно позволяет избежать большого количества осложнений, является профилактикой внутрибольничных инфекций и оправдано экономически.

Литература

1. Руководство по урологии/Под ред. Н.А. Лопаткина. — М., 1998.
2. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Мезенцев В.А. Урология и нефрология — 1996. — №4. — С. 41 — 47.
3. Alternate Methods in the Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. Ed. Romas N.A., Vaughan E.D., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1993.
4. Eichhoff U., Goryunov V.G., Karpov V.K. et al Transurethral Microwave Thermotherapy Of Benign Prostate Hyperplasia. Congress on Hypertermic Oncology. Roma, April, 1996.
5. Eichhoff U., Goryunov V.G., Karpov V.K. et al. Treatment of Chronic Prostatitis by Transrectal Microwave Hypertermia. Congress on Hypertermic Oncology. Roma. April. 1996.

TUMT, AS THE METHOD OF THE CHOICE AT PATIENTS WITH GOOD-QUALITY BENIGN PROSTAT HYPERPLASIA

A.D. KAPRIN, A.A. KLIMENKO

Russian centre of science Rentgenoradiologi. *Moscow, 117997,
Profsoyznaya str. 86*

The Purpose of research of the given work was studying an opportunity TUMT, as a alternative a method of treatment good-quality benign prostate hyperplasia. Treatment on device "Prosta Lund" to 36 patients with benign prostate hyperplasia at which has been imposed earlier epicistostomici drainage, in occasion of a sharp delay of urine is lead, and surgical treatment is counter-indicative on accompanying pathology. Independent мочеиспускание it was not restored at 5 patients whom was it is established constant urethral catetor which have been removed in 7 days. At 2 patients TUMT has not given essential results and it has been recognized inefficient, that has demanded in the further carrying out of surgical treatment on benign prostate hyperplasia.

In 1 month at all patients subjective and objective improvement voiding was marked. Qmax at urofloumetrii has averaged 14,3 ml/sec, the quantity of residual urine was on the average 52,7 ml, mean score IPSS has made 18,2. At carrying out TRUS reduction of the sizes benign prostate hyperplasia on the average on 30 % is noted. The lead treatment has allowed to avoid surgical treatment and to restore independent voiding at the given category of patients.