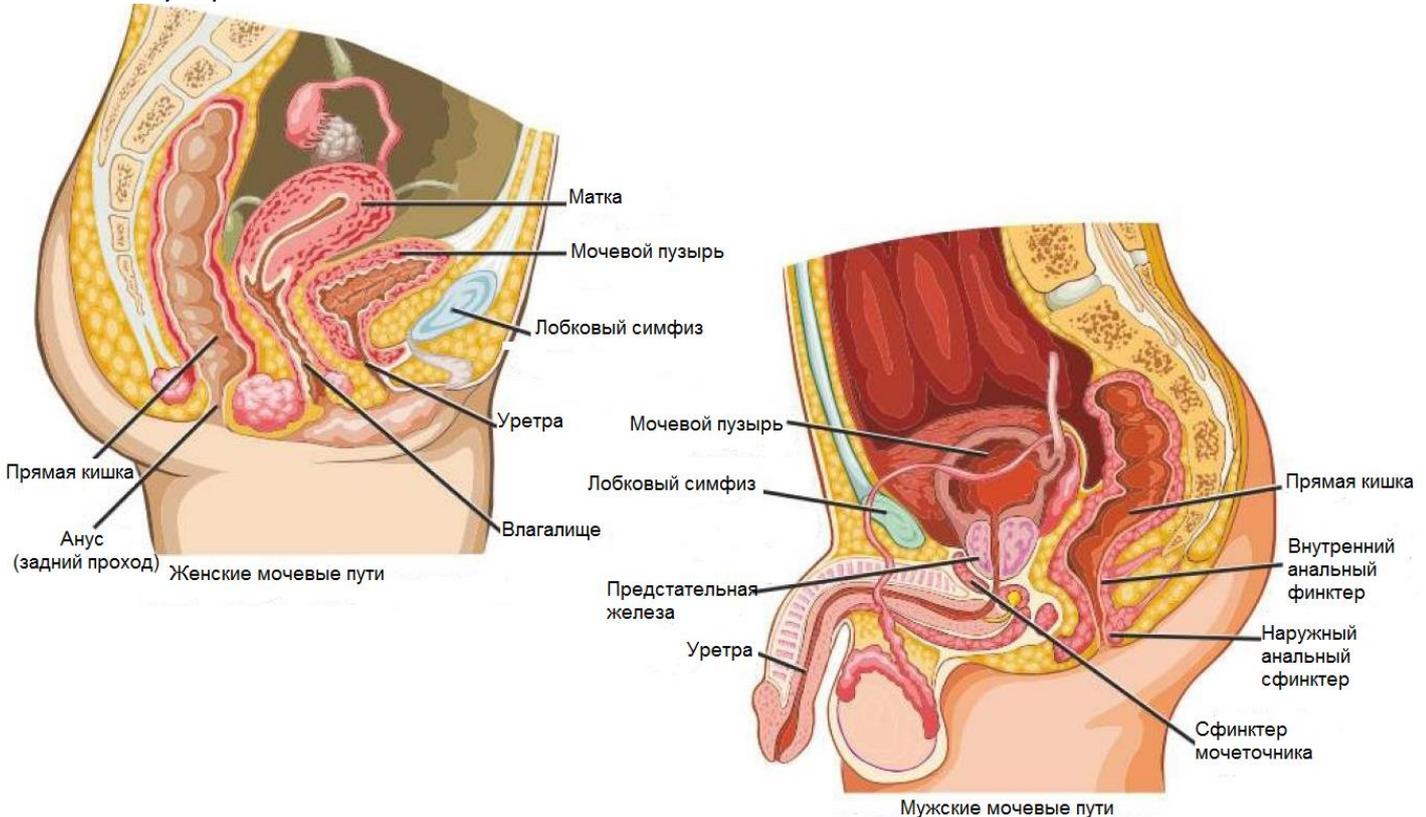


## УРОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования уродинамики проводятся для оценки функции нижних мочевыводящих путей. Нижний мочевой тракт образуют мочевой пузырь и мочеточник, их функции – сбор мочи и выведение мочи из организма. Этот процесс регулирует нервная система, которая влияет на расслабление мышц в месте соединения мочевого пузыря и мочеточника и на сокращение мышц мочевого пузыря.



Общим показанием к проведению исследований уродинамики являются нарушения мочеиспускания по неясной причине.

У мужчин нарушения мочеиспускания могут возникнуть после операций на мочевом пузыре или на предстательной железе (простате), могут быть обусловлены увеличением простаты, сопутствующими заболеваниями или травмами.

У женщин нарушения мочеиспускания могут возникнуть после родов, урологических или гинекологических операций, могут быть обусловлены сопутствующими заболеваниями или травмами.

Связанные с мочеиспусканием проблемы доставляют беспокойство, дискомфорт и иногда даже ставят в неловкую ситуацию. Тем не менее, важно сохранять позитивный настрой, поскольку существуют лекарства, физиотерапия или хирургические методы, которые, как правило, эффективны в облегчении симптомов нижних мочевыводящих путей.

Решение о необходимости проведения исследования принимает врач. Урологическая или гинекологическая оценка обычно начинается с медицинского анамнеза и врачебного осмотра, чтобы выявить отклонения от нормы. После этого при необходимости проводятся дополнительные исследования. Если проведенные до этого исследования не дали врачу достаточной информации, проводится уродинамическое исследование, в ходе которого оценивают накопление мочи в мочевом пузыре, выход мочи через мочеточник, а также то, насколько хорошо функционируют мочевой пузырь, мочеточник и запирающие мышцы (сфинктеры).

В число уродинамических исследований входят исследование тока мочи, цистометрия, исследование давления потока, измерение давления в мочеточнике. В зависимости от проблемы врач может заказать одно или несколько уродинамических исследований.

В основном исследования просты и безболезненны, и их можно проводить в виде амбулаторной процедуры в специально предназначенной для этого комнате для исследований. В зависимости от исследования, процедура длится от 5 минут до 1 часа.

### **Подготовка к исследованию**

Пожалуйста, следуйте данным вам специальным инструкциям: прийти на исследование с полным/пустым мочевым пузырем, или, если вы принимаете связанные с проблемами мочевого пузыря или мочеиспускания лекарства, вас могут попросить прекратить их прием за 2-3 дня до проведения исследования.

Если во время мочеиспускания у вас возникнет боль или чувство жжения, сообщите об этом врачу, поскольку эти симптомы могут указывать на инфекцию мочевых путей.

Кроме того, вас могут попросить в течение нескольких дней перед исследованием вести дневник мочеиспусканий, чтобы зарегистрировать свои нарушения мочеиспускания.

### **Исследование тока мочи**

Результаты исследования показывают, есть ли препятствия току мочи. На исследование нужно прийти с полным мочевым пузырем. Утром в день процедуры поешьте и выпейте не менее 0,5 литра жидкости. В течение 3 часов перед исследованием постарайтесь воздержаться от мочеиспускания. Для проведения процедуры вы должны испытывать потребность пойти в туалет. Вас попросят помочиться в приватном туалете или на туалетном кресле, которое оснащено собирающим устройством и воронкообразным сосудом. Во время мочеиспускания воронкообразный сосуд, который называется измерителем потока, автоматически измеряет количество мочи и скорость тока мочи. Измеритель потока посылает сигнал в компьютер, который рассчитывает количество выпущенной мочи, максимальную и среднюю скорости тока мочи, время достижения максимальной скорости тока мочи и общую длительность тока мочи.

### **Цистометрия**

Цистометрия позволяет выяснить, в какой мере мочевой пузырь способен удерживать мочу, насколько большое давление возникает в мочевом пузыре при накоплении мочи, насколько наполнен мочевой пузырь, когда возникает позыв к мочеиспусканию и насколько велик объем мочевого пузыря. В начале исследования с помощью ультразвукового аппарата оценивают объем мочевого пузыря и при необходимости опустошают мочевой пузырь с помощью катетера.

Перед исследованием врач выдаст направление на анализ на посев мочи.

Утром в день исследования опорожните прямую кишку с помощью средства «Микролакс».

Во время исследования врач введет в мочевой пузырь и в прямую кишку катетеры, с помощью которых измеряют давление в мочевом пузыре и в брюшной полости. В ходе исследования мочевой пузырь медленно заполняют водой. Во время исследования вас будут спрашивать, когда вы начнете чувствовать наполнение мочевого пузыря и когда почувствуете потребность в мочеиспускании. Кроме того, во время процедуры вас попросят покашлять или напрячь мышцы живота. В ходе исследования регистрируют произвольные сокращения мочевого пузыря и наличие подтекания мочи.

### **Исследование давления потока**

Исследование помогает оценить функцию мочевого пузыря во время мочеиспускания и выяснить, имеются ли препятствия току мочи. Исследование давления потока проводится после цистометрии – катетер оставляют в пузыре и вас попросят опорожнить мочевой пузырь. Катетер одновременно измеряет и давление в мочевом пузыре и скорость тока мочи. Препятствие току мочи у мужчин часто обусловлено увеличенной предстательной железой, препятствие току мочи может быть и у женщин.

### **Измерение давления в мочеточнике**

Во время цистометрии или после исследования давления потока могут измерить длину мочеточника и давление в нем. Для этого врач очень медленно вытащит катетер мочевого пузыря или закрепит катетер на специальном вытягивающем устройстве, которое протянет катетер через мочеточник три-четыре раза, чтобы вычислить длину и мочеточника и давление в нем.

### **Электромиография (EMG) – измерение мышечных импульсов**

Исследование поможет выяснить, могут ли проблемы мочеиспускания быть связаны с повреждением нервов или мышц. Часто это исследование проводится одновременно с цистометрией или исследованием давления потока. Во время ЭМГ-исследования измеряют мышечную активность в сфинктере мочеточника и вокруг него с использованием специальных электродов, которые помещают на кожу возле прямой кишки. В ходе исследования регистрируют мышечную активность, узор импульсов показывает сигналы, посылаемые в мочевой пузырь и в окружающие его мышцы. С помощью этого исследования можно также оценить мышечную активность тазового дна и вашу пригодность для неинвазивного реабилитационного лечения тазового дна.

### **После исследования**

После исследования вы можете в течение нескольких часов ощущать дискомфорт во время мочеиспускания. Это можно облегчить, выпивая каждые полчаса по стакану воды на протяжении двух часов. Для облегчения дискомфорта можно приложить к входу в уретру теплую влажную салфетку или делать теплые ванночки. При необходимости врач назначит вам на несколько дней антибиотики для профилактики инфекции.

Если у вас появятся признаки инфекции, например, боль, озноб или повышение температуры, незамедлительно свяжитесь с врачом или обратитесь в отделение экстренной медицины (ЭМО).

Информацию о результатах исследования вы получите у лечащего врача.

### **Использованная литература:**

[www.auafoundation.org](http://www.auafoundation.org); [www.urologyhealth.org](http://www.urologyhealth.org); [www.ichelp.org](http://www.ichelp.org); [www.kidney.niddk.nih.gov](http://www.kidney.niddk.nih.gov); [www.nafc.org](http://www.nafc.org); [www.voicesforpfd.org](http://www.voicesforpfd.org); [www.mmsinternational.com](http://www.mmsinternational.com).