

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ МОЧЕПОЛОВОЙ СФЕРЫ

Почки

Мочеиспускательные каналы в области малого таза

Мочевой пузырь

Простата

Аппарат генитальный мужской

Тестикулы

Пеннис

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

1 ВРОЖДЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

2 СТЕНОЗ МОЧЕВОГО ПУТИ

-Стеноз уретры и мужского органа, через который выходит урина

-Стеноз уретры и мочевого пузыря

- стеноз уретры.

3 УРЕТЕРОСЕЛЕ

4 КРИПТОРХИЗМ

- ПАТАЛОГИЯ ОПУХОЛЕВАЯ.

5 ПОЧЕЧНЫЕ ОПУХОЛИ

6 ОПУХОЛИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Опухоли высшего мочевого аппарата ( в области малого таза, уретры.

Опухоли низшего мочевого аппарата( мочевого пузыря, уретра.

7 Опухоли простаты

8 Опухоли тестикул

9 ПАТАЛОГИЯ ЛИТИАЗИКА

10 ИЗМЕНЕНИЕ МОЧЕВОЙ СДЕРЖАННОСТИ -

11 Недержание мочи у женщин

12 Недержание мочи у мужчин .

## 1. ВРОЖДЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Бывают плохо сформированные и плохо развитые ткани на протяжении формирования эмбриона. Возникают различные проблемы в отношении таких органов.

## 2. СТЕНОЗ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Речь идет о мочевом пути, который соединяет почку с мочевым пузырем( мочевой путь высший / и через уретру ( мочевой путь нижний /транспортирует урину от почки,где формируется, к мочевому пузырю,где собирается для выделения.

Мочевой путь имеет три части .Каналы в области малого таза, уретра-трубка, по которой идет урина из почки в мочевой пузырь и уретру- которая выводит урину из организма.

На каком-либо из этих участков может образоваться сужение мочевого канала, то есть, стеноз .

Наиболее частые случаи этого сужения

### **МОЧЕВОЙ ПУТЬ ВЫСШИЙ**

- В области объединения мочевых каналов малого таза с уретрой
- В области объединения уретры с мочевым пузырем

### **МОЧЕВОЙ ПУТЬ НИЖШИЙ**

Уретра зауженная или по причине образования слизи расширенная ,

образует складки ,что называется мочевым клапаном.

Мочевой аппарат, как высший так и низший, может страдать от процесса стеноза за счет его приобретения в результате опухоли (инфекция/ и травматическим ( несчастный случай, операция в этой зоне/.В том случае сужение расположено в том месте,

где произошли изменения, которые привели к стенозу.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ,КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ

Сужение или стеноз мочевых путей приводит к тому, что урина собирается в мочевых путях выше узкого места.

## В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ЭТО В ВЫСШЕМ МОЧЕВОМ ПУТИ-

Результатом будет аномальное расширение мочевого пути и возрастание давления в нем, которое изменяет почечную функцию с осложнениями фильтрации и образования урины, что может привести к почечной недостаточности.

Обычно это одностороннее изменение, но в случае поражения двух почек\ что бывает редко/ может развиться почечная недостаточность с невозможностью извлечения токсических продуктов, которые фильтруются в почках\,формируя урину.

## Симптомы

самые важные при этой болезни - это боль,уринная инфекция, высокая

температура.

### Решение

хирургическое. Выдаление зауженной части мочевых путей и соединение здоровых концов труб для выведения урины без препятствий. В некоторых случаях может производиться эндоскопия без необходимости выдаления стенозной части путем расширения ее изнутри.

### В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЭТО В НИЗШЕМ МОЧЕВОМ ПУТИ

\уретра\). Результат, который заключается в сложности выведения урины в процессе изменения в функционировании оттока мочи и в задержании ее в мочевом пузыре. Если изменения будут продолжаться и не решить проблему, может быть поражен высший мочевой аппарат из-за сложности эвакуации урины из мочевого пузыря.

### Симптомы

- Затруднение мочеиспускания
- Изменение струи урины с меньшим давлением, более тонкой.
- Боль в лобковой части.
- Мочевая инфекция и температура.

Когда задержание мочи хроническое и продолжительное в мочевом пузыре, может поразиться также высший мочевой аппарат с расширением уретры и каналов в области нижнего таза, может быть поражена функция почек. Возникает возможность почечной недостаточности, но раньше, чем это случится, увеличивается количество токсинов, которые фильтруются в почках и выводятся с мочой.

**Решение** хирургическое, с удалением зауженной зоны. Обычно осуществляется

путем эндоскопии, путем внутреннего отсечения зауженной зоны, или резекция уретрального клапана.

Когда этим путем операцию нельзя осуществить, делают операцию открытую, удаляя узкую зону и соединяя здоровые части для обеспечения оттока урины.

## УРЕТЕРОСЕЛЕ -3

Речь идет о плохо сформированной врожденной части мочевого канала, который объединяет почку с мочевым пузырем при вхождении его в стенку мочевого пузыря.

## СЛЕДСТВИЯ

Изменения, которые происходят, есть вторичные, но урина, что быстро собирается, концентрирует соли, что приводит к образованию камней в уретре, также инфицированности, боли люмбаго и нефриты.

Хирургическая операция уретероселе в основном проводится путем эндоскопии, прорезав стенку уретероселе, который находится внутри мочевого пузыря,

\производя явную протрузию\ и расширяя проход для избежания

задержки мочи внутри. При наличии мочекаменной болезни делается

дополнительная экстракция эндоскопическим путем.

## КРИПТОРХИЗМ (4)

Этимологически обозначает „скрытый семенник,,

В эмбрионе яички формируются в зоне поясницы \ там же, где и почки\ . В процессе развития эмбриона они опускаются, пока не достигнут своей конечной позиции в мошонке.

Крипторхизм – это аномалия полного опущения одного или двух яичек , т.е. когда гонада \ семенник \ располагается вне мошонки. Яичко может находиться где угодно, насколько это возможно, как в животе , так и в паховой части, а также может занимать и другие аномальные или эктопические месторасположения.

**В результате** , из – за отсутствия возможности пальпации яичка, его невозможно мануально опустить в мошонку. А если все же яичко удастся опустить с помощью соответственных действий , оно сразу же возвращается на свою позицию за пределами мошонки.

Обычно, это происходит бессимптоматически, хоть и существует возможность в так называемых „ блуждающих яичках ,, \которые очень легко поднимаются и опускаются \ возникновения перекручивания в мошонке, когда они находятся в ненормальной позиции, что приводит к приливу крови, которая прибывает к яичку по сосудам ,и,как следствие,к некрозу \отмиранию тканей \ яичка и его утрате.

Соответственно крипторхизм приводит к ухудшению оплодотворяемости из-за снижения образования сперматозоидов и ухудшения их созревания \ астенозооспермия \ .

Следующий аспект, касающийся крипторхизма , - это большая предрасположенность яичек к развитию в них злокачественных опухолей, что ,если учесть трудности их поиска, усугубляет развитие опухоли.

**Очевидно**, что эту проблему необходимо решать.Нужно пробовать гормональное лечение , состоящее из гонадотропинов

\гормоны –**стимуляторы** органов гениталий\). При положительном лечении яички опускаются в мошонку на свое нормальное место.

При безрезультатном гормональном лечении, применяется хирургическое, которое заключается в прождении яичка до его нормального положения в мошонке.Если что-то мешает этому-удаляют яичко.

## **ОПУХОЛЕВАЯ ПАТОЛОГИЯ**

### **5. Почечные опухоли .**

Различают доброкачественные и злокачественные опухоли.

**Доброкачественные опухоли** могут образоваться в разных почечных тканях.В зависимости от тканей, которые они поражают,различают **АДЕНОМЫ**, **ФИБРОМЫ**.**ОНКОЦИСТОМЫ**,**АНГИОМИОЛИПОМЫ**.

Изменения ,которые происходят в нормальной работе тканей \ ограничивается почками , не влияя на соседние ткани\, приводят к сжиманию мочевых каналов, затрудняя выделение мочи. Эти нарушения не дают метастаз ни при каких обстоятельствах.

Среди **злокачественных опухолей** различают раковые и саркомные образования. Их различие зависит от места пораженных тканей \эпителиальные ткани –злокачественная опухоль и вместе-саркома\.

Другим видом злокачественной опухоли является НЕФРОБЛАСТОМА или опухоль Вильмса, происходящая из развивающихся тканей почки. Проявляется у детей в возрасте до 8 лет. Опухоль Вильмса сочетается с врожденными аномалиями развития, влияет также генетика, наследственность.

Особенностью злокачественных опухолей является то , что кроме больших изменений в местных тканях\ расширение каналов, давления на них\ происходит проникновение пораженных почечных тканей в соседние органы . Эти опухоли выходят за границы почки, порождая метастазы, проникают в дальние органы – легкие, печень, мозг , кости ...

Одним из частых **СИМПТОМОВ** почечных опухолей является гематурия \наличие крови в моче \ а также боль и чувство тяжести.

Также может сопровождаться температурой, которая вызвана инфекцией \ в случае давления ее скопленной мочой\. Опухолевая патология вызывает температуру из-за ее неоплазии \новое изменение\

При злокачественных опухолях в почечных тканях наблюдаются и вторичные симптомы, как и при раковых образованиях в других органах \ печени, легких, костях\ а именно-утомляемость, отсутствие аппетита, потеря веса...

- **ЛЕЧЕНИЕ**

При доброкачественных опухолях лечение зависит от последствий, вызванных размером и давлением опухоли на почечные ткани, и не влияют ли эти изменения на выведение мочи. Нередко прибегают к полному удалению почки \ нефрэктомия\ или к удалению ее пораженной части, включая также только удаление опухоли , отделяя ее от здоровых тканей.

Если речь идет об опухолях недоброкачественных, то удаляется вся почка вместе с почечным жиром и чистится , и удаляется цепочка желез, принадлежащих к этой почке.

- **ПОЧЕЧНЫЕ КИСТЫ**

Это доброкачественные опухоли, которые образуются внутри почечных тканей. Формируются в виде оболочки или капсулы, наполненной жидкостью. Как правило, при их возникновении учитывается генетический и наследственный факторы.

Эти изменения могут привести к почечной недостаточности.

Кроме того, развитие кисты приводит к изменению ее положения и объема, сжиманию мочеиспускательных каналов.

При мочеиспускании канал расширяется,

что при воспалении сопровождается болями и резами.

Иногда опухоль может формироваться внутри почечной кисты, что хорошо просматривается при радиологии \экографии, сканер\

## ЛЕЧЕНИЕ.

Обычная почечная киста не требует специального лечения , если она не вызывает давления на мочеиспускательные каналы. Только в случае „Киста сложная „, когда речь идет о кисте, нарушения в которой выходят за рамки обычных изменений. Киста больших размеров приводит к увеличению давления на мочеиспускательные каналы.

В этом случае прибегают к выведению жидкости из кисты, обезвреживая стенки, чтобы помешать повторному образованию жидкости. В случае рецидивов или продолжающихся изменений в кисте \включая предпологаемую опухоль \прибегают к хирургическому вмешательству –удаляют кисту.

## 6. ОПУХОЛИ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

При этом рассматривается совокупность мочеиспускательных каналов, соединяющих мочевой пузырь со внешней средой , которые сопровождают мочу от почек до ее выведения.

На этот процесс влияет как верхний почечный аппарат \размещенный в области нижнего таза, который скрывает почки \ ,так и нижний / мочевой пузырь, мочеиспускательный канал /

Лечение опухолей в мочеиспускательном аппарате зависит от места их расположения.

Лечение опухолей в верхней части аппарата \Мочевой аппарат в области нижнего таза\ отличается от лечения опухолей в нижней части \мочевой пузырь, мочеиспускательный канал\.

Опухоли в системе мочевого аппарата могут быть доброкачественными и злокачественными.

При опухоли на уровне слизистых, жировых тканей разница доброкачественности и злокачественности выражается в способности клеток к дифференцировке с нарушением структуры ткани, из которой происходит опухоль.

Агрессивный рост с поражением как самого органа, так и других близлежащих органов, склонность к метастазированию, то есть к распространению клеток опухоли с током лимфы или крови по всему организму с образованием новых очагов опухолевого роста во многих органах, отдаленных от первичного очага \печень, легкие ..\

При опухолях мочеиспускательных каналов злокачественность проявляется как в нарушениях на клеточном уровне, так и в просачивании опухоли в слизистые ткани в продвижении и углублении ее в поверхностных мускульных слоях, жировых тканях, и наконец, в соседние органы.

Злокачественность опухоли функционирует как на клеточном уровне, так и на уровне ее проникновения.

**СИМПТОМЫ.** Во всех случаях главным симптомом является гематурия \появление крови в моче\, что сопровождается закупоркой мочи, приводит к

расширению каналов и болями в мочевом аппарате.

Если это злокачественная опухоль, то, как говорилось выше, она может захватывать стенку мочеиспускательного канала. Если это приводит к затруднению при выделении мочи, то она, задерживаясь, увеличивает давление на почки, что приведет к нарушению их функций. Появляется коликовая боль с возможным возникновением инфекции.

Если опухоль расположена на выходе из мочевого пузыря, могут появляться симптомы задержания мочи, как при простатите \ усложнение миссии увеличивает частоту миссии. Эта локализация еще хуже,

так как вызывает симптомы, как тяжесть внизу живота и тягучую боль.

Кроме появления крови в мочи и задержание мочи в мочевых трубах, возникает инфекция, что приводит к высокой температуре.

Если речь идет о злокачественной опухоли, то, кроме названных симптомов, появляются и общие – отсутствие аппетита, утомляемость, потеря веса.

**Лечение.** Лечение зависит от местонахождения опухоли.

**Опухоли верхних частей мочеиспускательного канала** – при опухолях изолированных и не проникающих в другие ткани производят отделение изолированной опухоли, сохраняя здоровую часть мочевого канала.

Также, если опухоли не просочились и не разместились на выходе мочеиспускательного канала \возле мочевого пузыря \, производят удаление пораженной части мочевого канала, соединяя здоровую его часть с мочевым пузырем .

Если клетки опухоли поражают не только мочеиспускательные каналы, но и другие ближайшие ткани, просачиваясь с током лимфы или крови \саркома\, производят удаление мочевых каналов на протяжении их распространения \нефроуретектомия\.

**При опухолях мочевого пузыря** необходимо систематически производить резекцию трансуретральную \удаление опухоли через мочеиспускательный канал с помощью цистоскопа или резектоскопа\ , изучая анатомопатологию опухоли , что дает информацию о ее происхождении и распространении, дифференцировке клеток .

Если после изучения клеток опухолей окажется , что опухоль проникла только в слизистые и подслизистые оболочки мочевого пузыря, \без проникновения в гладкую мускулатуру \ или при доброкачественной опухоли , производят ее удаление при помощи эндоскопа.

Если анатомопатологическое исследование показывает наличие опухоли мочеиспускательных путей, которая распространилась в мышечные ткани мочевого пузыря, или речь идет о злокачественной мезенхимальной опухоли \ саркоме \, то лечение должно быть намного более радикальным, взирая на необходимость экстирпации мочевого пузыря, простаты и семенных пузырьков, а также узелков.

В этом случае, логично, необходимо делать отвод мочи \поскольку удаляется ее естественный резервуар – мочевой пузырь \.

Чаще всего для отвода мочи как „новый мочевого пузырь,, , используют кишечник, который заменяет резервуар для мочи. К нему имплантируют мочеточники, которые выводят мочу из почек. В некоторых случаях этот резервуар соединяют с уретрой для вывода мочи естественным путём.

В других случаях целесообразным является создать этот резервуар из стенки брюшной полости и имплантировать ее в кожу в той же зоне. Пациент будет испускать мочу через указанный резервуар в специальный мочесборник, который прикрепляется к брюшной полости и не раздражает больного.

В некоторых исключительных случаях невозможно применить ни один из ранее описанных способов с использованием кишечника. Тогда моча отводится непосредственно через мочеточники в мочесборник, который регулярно меняют. По сравнению с транскишечным отводом, этот способ имеет негативные стороны, потому что может приводить к инфицированию, а также к сужению анастомотического отверстия и тогда приходится прибегать к его периодической дилатации, или оставлять в нем вспомогательный зонд.

## 7. ОПУХОЛИ ПРОСТАТЫ.

Простата – это исключительно мужской орган расположенный в основании мочевого пузыря и окружающий уретру у ее выхода. Заболевания простаты \ воспаления, инфекции, опухоли и др. \ приводят к незамедлительным нарушениям мочеиспускания, начиная от боли при мочеиспускании \ по причине раздражения \ и заканчивая

полной неспособностью к мочеиспусканию \ по причине закупорки, вызванной давлением на уретру \. Фундаментальная миссия простаты- секреция семенных субстанций, способствующих подвижности сперматозоидов.

Простата очень маленький орган \ 12-15 г \, но точно также, как и все другие органы человеческого тела, может страдать различными патологиями \врожденными или вызванными воспалением, инфекцией, опухолью и т.п.\

Любая из этих паталогий присуща определённому возрасту пциента. Например, врожденные паталогии появляются в раннем возрасте, воспаления – в юношеском, опухоли – в зрелом \ обычно, после 45-50 лет \ .

Опухолевые заболевания могут быть доброкачественными и злокачественными.

Среди доброкачественных опухолей наиболее распространенной является аденома простаты, или гиперплазия простаты. Речь идет об увеличении простаты, вызванном увеличением количества ее клеток. Сами по себе – это обычные клетки, поэтому опухоль не имеет злокачественных признаков.

## СИМПТОМЫ.

Когда размер простаты увеличивается, что приводит к увеличению давления на уретру, вследствие чего усложняется вывод мочи. Сначала возрастает сила противодействия мочевого пузыря, увеличивая нагрузку на его мышцы, что временно позволяет не замечать симптомов и беспрепятственно производить мочеиспускание. Если закупорка продолжается, то это приводит к тому, что способности противодействия мочевого пузыря начинает не хватать для преодоления закупорки, и моча постепенно задерживается. Вследствие задержки моча начинает прогрессивно накапливаться и, когда происходит полная остановка мочеиспускания, необходимо вводить уретральный зонд.

На начальных стадиях болезни увеличивается частота мочеиспускания, как днем, так и ночью, и, одновременно, уменьшается напор и диаметр мочевой струи. Эти симптомы становятся тем очевиднее, чем сильнее становится закупорка.

## ЛЕЧЕНИЕ.

На протяжении первой клинической фазы можно поддерживать пациента медицинскими препаратами на основе лекарств, расслабляющих мышцы выхода мочевого пузыря \альфа блокаторы \, и средств против воспаления простаты, которые снимают симптомы и улучшают мочеиспускание. Если не удастся избавиться от задержки мочеиспускания с помощью лекарственных препаратов, приходится прибегать к хирургическому вмешательству с целью удаления обструкции.

Операция состоит в удалении хирургическим путем части простаты, которая спровоцировала ее увеличение, то есть, в удалении самой аденомы. Аденома образуется в центральной части простаты и, обычно, чётко отличается от неё, поэтому является возможным отделением аденомы, оставляя предстательную

железу в своей обволакивающей мочеточник позиции.

Существуют два способа энуклеации простаты – открытый, то есть путем открытого разреза, и трансуретральный, или эндоскопический. Выбор способа зависит от целого ряда факторов, главным из которых является размер простаты. Так как при простате больших размеров желательнее проводить открытую операцию, которая будет и быстрее, и результативнее.

Злокачественные опухоли могут быть эпителиального и мезенхимального происхождения.

Наиболее часто встречаются опухоли эпителиального происхождения, или карциномы, реже – мезенхимального происхождения, или саркомы. Злокачественные опухоли также вызывают увеличение простаты, но уже по причине беспорядочного увеличения клеток. Беспорядочное деление клеток приводит к тому, что они начинают расти за пределами простаты, проникая не только в соседние органы \ мочевого пузыря, семенные пузырьки и пр. \ но и пуская метастазы в печень, легкие, кости и т.п. \

#### Симптомы.

В случае развития, злокачественные опухоли вызывают увеличение простаты и, также как доброкачественные, приводят к закупорке.

и усложнению мочеиспускания. В этом отношении симптомы похожи на симптомы при гиперплазии простаты. На более поздних стадиях болезни появляются симптомы злокачественных опухолей, такие как отсутствие аппетита, усталость, потеря веса, и др. На последней стадии появляются симптомы метастаз – боли, нарушение дыхания, работы печени и др.

На сегодняшний день существует отличная диагностика и средства лечения злокачественных опухолей простаты. Речь идет о PSA.

PSA (Prostatic Specific Antigen) – это гликопротеин, вырабатываемый только простатой и предназначенный для разжижения семенных сгустков. Этот гликопротеин не встречается ни в одном другом органе. Соответственно, увеличение количества этого гликопротеина безошибочно указывает на заболевание простаты. Правда, его переизбыток не указывает на тип болезни, поэтому целесообразно делать биопсию простаты для того, чтобы определить, не является ли увеличение уровня PSA следствием возникновения злокачественной опухоли.

Поэтому все мужчины старше 50 лет, или когда возникают малейшие симптомы заболевания простаты, должны систематически обследоваться.

## Л Е Ч Е Н И Е.

Карцинома простаты, которая выявлена в ранней стадии, благодаря обнаружения ее при помощи PSA , имеет возможность терапевтического лечения, потому что находится в ситуации, называемой "органы смежные" так сказать внутри простаты без клеток, которые выходят за ее пределы.

Может осуществляться лечение соответствующей радиотерапией или радикальной хирургией.

Радикальная хирургия заключается в полной экстирпации простаты и семенного пузыря и ганглиональная чистка в этой области.

В этой хирургии, по сравнению с аденомой простаты, не оставляется никакой части простаты, позже необходимо реализовать реконструкцию анатомической области, осуществляя имплантацию уретры в мочевого пузырь, которые были разделены в результате операции .

Это может вызывать побочные эффекты, такие как недержание мочи, чего обычно удается избежать, применяя адекватную химическую технику, которая не является опасной при полном удалении опухоли.

После радиотерапии или операции необходимо контролировать уровень PSA , учитывая, что его повышение может обозначать, что раковая клетка вышла за пределы простаты, и опухоль продолжает расти после удаления простаты. В этом случае можно использовать другие виды радиотерапии и гормонотерапию.

Если исследование пациента показывает, что опухоль вышла за пределы простаты и ранее описанные методы являются неэффективными, то можно проводить поллиативное лечение. Речь идет о терапевтических средствах, которые уменьшают уровень тестостерона- гормона, который влияет на рост простаты, а значит и на развитие ее опухоли.

Также, если рак вызвал увеличение простаты, что привело к закупорке мочевыводящих путей, и когда невозможно полностью удалить простату по причине распространения опухоли за пределы органа, целесообразно разблокировать мочевыводящие каналы путем трансуретральной эндоскопической резекции простаты, перекрывающий выход мочи.

Саркома простаты \мезенхимальная злокачественная опухоль \ является более агрессивной и имеет тенденцию как к распространению в зоне возникновения, так и к метастазам.

Паллиативное лечение \хирургия, радиотерапия или химиотерапия \ зависит от

диагноза и от величины пораженной зоны. В любом случае, саркома не излечивается полностью, как карцинома, а лишь замедляется ее рост. Также саркома не связана с гормонами, так как растет независимо от уровня тестостерона, поэтому не поддается лечению с помощью гормональной терапии.

## 8. ВНУТРИМОШОНОЧНЫЕ ОПУХОЛИ

В мошонке, как известно, располагаются гонады \яички \. Они в процессе созревания и развития плода опускаются из внутрибрюшной позиции во внутримошоночную. Вокруг яичка располагаются серия мембран, которые его обволакивают и, таким образом, его защищают. В конечном счете – это такие же мембраны, как и те, что находятся в брюшной полости. Они растянуты между яичками и формируют стенки мошонки \внутренние соответствуют брюшине, мышечная ткань соответствует брюшным \абдоминальным\ мышцам. \

К яичку тесно прижимается эпидидимис \придаток яичка \- орган, предназначенный для созревания сперматозоидов, вырабатываемых яичком. Из эпидидимиса выходит семявыносящий проток, по которому проходят сперматозоиды к уретре и далее к предстательной железе.

Также в мошонке находится семенной канатик, в состав которого входят семявыносящий проток, кровеносные сосуды, артерии и вены.

Внутримошоночные компоненты могут страдать различными нарушениями, которые приводят к формированию опухолей и псевдоопухолей как доброкачественных так и злокачественных.

### ВНУТРИМОШОНОЧНЫЕ ПСЕВДООПУХОЛИ

Наиболее часто встречаются гидроцеле и варикоцеле.

**ГИДРОЦЕЛЕ** – это накопление жидкости внутри мошонки, которые приводят к увеличению её размеров. Жидкость вырабатывается спонтанно, или более часто, что может быть следствием инфекции, травмы и пр. Эта абсолютно доброкачественная опухоль удаляется хирургическим путем, так как отбор жидкости с помощью пункции имеет большой риск инфицирования и не решает проблему, поскольку возможен рецидив.

Хирургическое вмешательство предполагает удаление жидкости и правильное размещение внутренних \вагинальных\ покрытий мошонки с целью избежания дальнейшего накопления в них жидкости.

**ВАРИКОЦЕЛЕ** – это опухоль, которую можно обнаружить с помощью пальпации мошонки. На самом деле речь идет о варикозе вен семенного канатика. Которые сильно увеличиваются в размере, особенно во время физических нагрузок, провоцируя извилистые формирования в пахово-мошоночной зоне, что иногда вызывает опухоли. Конечно же эти опухоли являются доброкачественными.

Единственное изменение, которое они производят – это негативное влияние на созревание спермы, что, в свою очередь, иногда вызывает уменьшение количества и мобильности сперматозоидов.

Эта проблема всегда разрешается хирургическим путем с целью предотвращения сперматических нарушений. В редких случаях может возникать дискомфорт, как, например, тяжесть или боль, что, безусловно, оправдывает необходимость операции. Хирургическое вмешательство состоит в лигации узлом вен на паховом уровне.

### **ВНУТРИМОШОНОЧНЫЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ**

Наиболее часто встречается киста эпидидимиса и киста семенного канатика, которые являются жидкостными или сперматическими формированиями доброкачественного происхождения. Их экстирпация необходима лишь в случае ухудшения самочувствия, или ощущения дискомфорта.

Твердые опухоли происходят из мезенхимальных тканей. Речь идет о фибриомах, миомах, ангиомах и пр., которые могут возникать в разных частях внутримошоночных элементов, чаще всего, хотя это и кажется необычным, в семенном канатике и в эпидидимисе. Всегда возникают сомнения при диагностике злокачественных опухолей, поэтому является необходимым их удаление для дальнейшего анатомопатологического анализа.

### **ВНУТРИМОШОНОЧНЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ**

Очень важно различать опухоли внешнеяичковые и опухоли внутрияичковые.

**Опухоли внешнеяичковые** – более часто встречаются в пределах их чрезвычайной необычности (происходящие из мезенхимальных тканей) – фибросаркомы, лейомиосаркомы, ангиомиосаркомы и т.п. Также, как и доброкачественные опухоли, они

обычно встречаются в семенном канатике и в эпидидимисе. Опухоли этого типа, хотя и принадлежат к редко встречающимся, являются очень агрессивными и необходимо их удаление с дальнейшей глубокой гомолатеральной чисткой

гонад.

**Опухоли внутрияичковые**- как видно из названия.это опухоли , встречающиеся внутри гонад, или яичек.

Изначально можем выделить два основных типа этих опухолей- семиномы и семиноматозы \ к последним принадлежат кариокарцинома, эмбриональная карцинома, тератома и опухоль желточного мешка\.

Семиномы, встречающиеся более часто, являют собой опухоли,формирующиеся на базе зародышевых клеток.

Хоть и причина их формирования пока остаётся неизвестной,считается, что их вызывают такие нарушения, как неопускание яичек,врожденные аномалии яичек, синдром Клинефельтера и пр., принимается во внимание также и тенденция наследственности.

Ечение состоит в удалении поражённого яичка и в ганглионарной чистке, если в этом есть необходимость.

Семиома имеет четкую тенденцию оставаться на протяжении долгого времени в пределах яичка,не распространяясь из него , поэтому очень важно проводить диагностику на как можно ранних стадиях.

Симптомы- Опухоли яичек вызывают их ненормальное увеличение и обычно сопровождаются формированием затвердений, которые легко определяются. Необходимо делать эхографические исследования, что облегчит диагностику.При подтверждении нужно проводить исследование распространения опухоли для оценки существования отдаленных метастаз как ганглионарных, так и висцеральных \в печени, костях, легких и др.

## Лечение

Лечение состоит в удалении пораженного яичка и в ганглионарной чистке,если в этом есть необходимость.Как уже было сказано,семиномы обычно определяются на ранних стадиях с локализацией опухоли в пределах гонады, поэтому проблему можно решить с помощью простой экстирпации пораженного яичка.

Если есть подозрения на ганглионарное проникновение, необходимо сделать лимфаденектомию \ганглионарную экстирпацию \ внутрибрюшных узлов. В случае обнаружения общего метастазного проникновения, нужно проводить хирургическое лечение вместе со специальной химиотерапией.

## 9. ЛИТИАЗНАЯ ПАТОЛОГИЯ.

LITHOS – в греческом языке значит камень. От этого слова происходит термин « литиазис», применяющийся для обозначения формирований, которые образуются в мочевыделительном аппарате вследствие оседания солей, обычно

присутствующих в моче, и которые со временем превращаются в настоящие камни, называемые также « мочевые камни».

Они могут быть разного происхождения, согласно тому, из какой субстанции сформированы. Наиболее часто встречающиеся относятся к типу кальциевых \ как, например, оксалат кальция \ и к происходящим из мочевой кислоты, которые вырабатываются из-за спонтанного оседания мочевых солей, состоящих из оксалата и уратов, при концентрации мочи, или при нарушении уровня pH в ней .

Существуют и другие типы литиазиса, спровоцированные метаболическими нарушениями, \ как , например, литиазис кальциевый, цистинический и др.\ или нарушениями метаболизма кальция \гиперпаратирозидизм и пр.\ цистина и т.п.

Также существуют типы литиазиса, являющиеся следствием локальных нарушений, таких как инфекции, вызванные определёнными микробами, которые возбуждают уреазу, что повышает щелочный уровень и провоцирует оседание магниевого фосфата аммония, приводя к формированию струвитных камней.

На механизм формирования литиазиса влияют определенные факторы, которые иногда сложно классифицировать.

Подводя итог, можем сказать, что главным благоприятным фактором является диета-чрезмерное потребление определенных продуктов питания , содержащих элементы, вызывающие литиазис \молокопродукты –кальциевый, некоторые овощи- щавелевокислотный, морепродукты-мочекислотный \. Точно так же болезни, такие как нарушение всасывания определенных

элементов, как, например, щавелевой кислоты при болезни Крона, или панкреатические болезни, которые провоцируют увеличение щавелевой экскреции в моче. Другие причины, обусловленные генетически, и соответствуют определенным нарушениям метаболизма \например, указанный ранее гиперпаратирозидизм, который приводит к усилению вывода кальция с мочой. Начальные стадии гипероксалурии или гиперурикозурии. Провоцирующие чрезмерный вывод щавелевой и мочевой кислот\.

В отдельных случаях образованию литиазиса способствуют такие локальные факторы, как урологические инфекции, провоцирующие образование струвитов, что уже было сказано раньше. Впрочем, говоря об этих локальных причинах, нельзя не вспомнить о нарушениях мочевого выделительной системы, которые вызывают задержку мочи, и поэтому ее предрасположенность к более легкому выпадению находящихся в ней солей. Речь идет о всех болезнях, приводящих к указанному задержанию мочи по причине сужения мочевыводящих путей, что вызывает замедление потока мочи и её накопление в большей или меньшей степени. Это приводит к увеличению концентрации растворённых в ней солей и,

соответственно, к большей вероятности образования камней.

В конце концов, существуют факторы, предупреждающие возможность образования литиазиса. Их уменьшение, соответственно, благоприятствует появлению камней. Одним из таких элементов являются цитраты. Речь идет о субстанциях, противодействующих формированию кальциевых литиазисов, поэтому если существует их дефицит, увеличивается риск формирования камней. Известно, что уровень цитратов снижается при урологических инфекционных заболеваниях, при физических нагрузках, при повышенной метаболической кислотности, при дефиците калия или при воздействии андрогенов. Кстати, у мужчин уровень цитратов ниже, чем у женщин.

## ПОСЛЕДСТВИЯ.

Литиазис мочевыделительной системы может возникать в любом из ее органов-почечных чашках, почечной лоханке, мочевом пузыре или уретре. В некоторых из них камни могут образовываться на месте, например, в почечных чашках, в почечной лоханке и в мочевом пузыре, а в иные попадают, образовавшись в других органах.

Некоторые последствия, вызываемые литиазисом, являются общими для всех его типов \независимо от места расположения \ а некоторые – зависят от места локализации.

Общими и более частыми последствиями являются следующие-кровотечения, вызванные непосредственным повреждением органов мочевыделительной системы, возможность инфицирования \сами по себе чужеродные тела способствуют накоплению бактерий, или, как следствие повреждений мочевыводящих путей, их обструкции, провоцируют рост бактерий в моче.\

Специфические последствия, как уже было сказано, зависят от места возникновения болезни. Если камень, находясь в определенном месте мочевыводящих путей, приводит к обструкции, это может вызывать осложнения с выведением мочи и её застою выше указанного места.

Если обструкция возникнет в верхней части мочевого аппарата, происходит дилатация соответствующего пути \ мочеточника, почечной лоханки, почечных чашек\, так называемый гидронефроз. Если обструкция более сложная или полная, моча накапливается и вызывает увеличение давления в почечных каналах, что приводит к ухудшению фильтрации мочи, а потом и к остановке почки. Эта остановка происходит на протяжении длительного времени, и обычно, этот процесс является обратимым, если удаляется причина затора почки – почка начинает работать, и работает тем лучше, чем меньшей была обструкция и чем меньше времени прошло с момента её возникновения. В случае, если перекрываются мочевыводящие пути с обеих сторон, создается ситуация, называемая анурией – обе почки прекращают функционировать,

вредные вещества, выводимые почками из крови больного, накапливаются. Эта ситуация считается очень тяжело и требует немедленного медицинского вмешательства.

Если перекрываются мочевыводящие каналы в нижней части мочевыделительной системы \ в шейке мочевого пузыря или в уретре\, тогда моча задерживается в мочевом пузыре и накапливается в нем. В этом случае, хотя почки и продолжают работать, создается ситуация, также требующая незамедлительного вмешательства для отвода мочи.

В общем, обструкция мочевых путей обычно не протекает слишком сложно или очень тяжело, так как чаще всего происходит лишь частичная или транзиторная закупорка, которая, хоть и сопровождается сильными болями, но, в большинстве случаев, не вызывает серьезных опасений за жизнь больного, если, конечно, вовремя принимаются соответствующие меры. В общих чертах можем

описать симптомы мочекаменной болезни. Чаще литиазис сопровождается болью, гематурией и жаром \при инфекции\. Боли принадлежат к типу колик, очень интенсивные, иногда не поддающиеся утолению с помощью анальгетиков и требующие использования опиумных болеутоляющих средств. Гематурия обычно не сильная. Спонтанно исчезающая. Температура обычно повышается вечером. Тяжёлыми последствиями обструкции при мочекаменной болезни может быть попадание бактерий в кровеносную систему, что вызывает сепсис, который, так как речь идет о мочевых бактериях \грам-негативного типа\, может спровоцировать септический шок.

В таких тяжёлых случаях необходимо незамедлительное медицинское вмешательство.

## ЛЕЧЕНИЕ

В большинстве случаев литиазис мочевыводящих путей излечивается спонтанно, без каких-либо лекарств, иногда применяются диуретики, альфа-блокаторы, противовоспалительные средства и, конечно, анальгетики в случае необходимости.

Если закупорка становится постоянной, или появляются непроходящие признаки инфекции, необходимо воздействовать на камни, чтобы разблокировать мочевыводящие пути, или удалить чужеродное тело, вызывающее закупорку. И, конечно же, необходимо немедленно действовать в случаях полной одно- или двухсторонней закупорки, или септического инфицирования.

Лечение мочекаменной болезни может проводиться тремя способами- литотриция, эндоскопическая хирургия и обычная хирургия.

Литотриция состоит в том, что камень делится на части, раздробляется. Дробление может производиться внешним воздействием или с

помощью эндоскопических процедур.

Внешняя литотриция производится под воздействием аппарата, который прикрепляется к телу пациента с помощью гидравлической подушки и передает волны, называемые ударными, что вызывают дробление камней, локализованных радиологическими исследованиями \ рентгеном или эхографией \. Этот процесс дробления полностью контролируется. Положительным является

то, что волны действуют без какой-либо внешней агрессии, они сгенерированы так, что проходят через тело, действуя только на локализованные камни. Этот метод очень эффективен при литиазисе почек \ почечной лоханки и почечных чашек \, однако считается менее эффективным при локализации камней в мочеточнике и практически неэффективным при локализации камней в мочевом пузыре и уретре. Ещё один недостаток этого метода --раздробленные

камни не удаляются полностью, их осколки могут выходить только естественным путем, а это иногда приводит к закупорке мочевыводящих путей, что вызывает нефрические колики, и тогда приходится прибегать к повторным действиям.

Эндоскопическая хирургия-это хирургическое вмешательство с помощью эндоскопа, который вводится в мочевыводящие пути через уретру, мочевой пузырь, мочеточник, или способом люмбарной пункции почки. Таким образом вводится оптический инструментарий, позволяющий маневрировать внутри мочевыводящих путей и находить камни, где бы они не находились.

С помощью специальных аппаратов можно удалять камни двумя способами-удаляя их целыми, если позволяет их размер, используя соответствующие пинцеты, предназначенные специально для этой процедуры, или раздробливая камни, если их размер не позволяет извлечь их целыми. Это дробление, как уже говорилось раньше, называется эндоскопической литотрицией. По сравнению с дроблением ударными волнами, эндоскопическое дробление менее рекомендуемо, потому что всё же предполагает использование хирургического инструментария, пусть и эндоскопического. Тем не менее, этот способ имеет положительные стороны, так как каждый камень дробится прямым воздействием и сразу удаляется во время одного и того же хирургического вмешательства..Одновременно можно для безопасности использовать катетер / двойной \на случай, если не удастся удалить осколки. Такие осколки можно будет вывести через катетер, который вынимается сразу после окончания процедуры.

Обычное хирургическое вмешательство .Речь идет об интервенции с помощью обычных процедур, то есть о применении скальпеля и разрезе для прямого доступа к месту образования литиазиса, после которого остается послеоперационный шов..На сегодняшний день все реже прибегают к этому способу, поскольку существуют ранее указанные методы, которые в 99%

позволяют избавиться от камней. Тем не менее, существуют случаи, когда вышеупомянутые методы являются невозможными, или присутствуют нарушения в мочевыделительной системе, которые не позволяют ввести необходимый инструментарий, и тогда приходится прибегать к

открытой хирургической операции. Тип хирургического вмешательства зависит от места расположения литиазиса. В любом случае, операция состоит в доступе к месту расположения камня с помощью разреза почки \литиазис почечных чашек и лоханки\, мочеточника или мочевого пузыря, открытия мочевых путей на соответственном уровне, удаление камня и закрытия с помощью наложения швов. В некоторых случаях целесообразно ставить катетер между почкой и мочевым пузырем \двойной \ для того, чтобы шов мочевыводящего канала заживал быстрее и почка работала нормально в послеоперационный период.

## 10. НАРУШЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ.

Несдерживание мочеиспускания – это произвольное мочеиспускание в количестве, достаточном, чтобы вызвать расстройство социального или гигиенического характера.

Большинство причин и лечение нарушений мочеиспускания у мужчин и у женщин одинаковы, однако существуют и различия из-за разницы в анатомии и структуре генитальных органов и мочеиспускательного канала. Поэтому целесообразно рассматривать эту патологию по каждому полу отдельно.

## 11. НЕСДЕРЖИВАНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У ЖЕНЩИН

Выделяют такие типы несдерживания мочеиспускания

-Несдерживание мочеиспускания из-за нагрузок или стресса- вызывается увеличением абдоминального давления и физическими нагрузками. Связано со сфинктерной недостаточностью в результате нарушения угла между шейкой мочевого пузыря и мочеиспускательным каналом. Являются следствием ослабления брюшной полости из-за гинекологических нарушений, таких как пролапс матки, нагрузки во время родов, гистерэктомия. Также причиной может быть ослабление соединительных тканей или длительный прием медицинских препаратов для расслабления мышц.

-Неожиданное несдерживание мочеиспускания – вызывается гиперчувствительностью мышц мочевого пузыря \детрузора \. Которая может быть следствием нарушений неврологического характера. Известны также названия-нестабильный мочевой пузырь тлг нестабильность мочевого пузыря. Часто встречается у людей преклонного возраста после 70 лет. Это нарушение функции мочеиспускания является следствием хронический раздражений.

Мочевого пузыря, связанных с перенесенными инфекциями мочевыделительной системы, недостатков эстрогенов, хроническими цистопатиями, как, например, интерстициальный цистит и пр.

-Смешанное несдерживание мочеиспускания – следствие причин, вызывающих несдерживание мочеиспускания из-за стресса и нестабильность мочевого пузыря.

--Несдерживание мочеиспускания по причине переизбытка – встречается не так часто, вызывается нарушениями эластичности мочевого пузыря вследствие неврологических заболеваний или обструкции мочевыводящих путей.

### Хирургическое лечение несдерживания мочеиспускания у женщин-

Неожиданное несдерживание мочеиспускания лечится не хирургическим путем, а антихолинергическими фармацевтическими средствами типа tolterodina, oxibutinina, cloguro de trospio, которые уже продемонстрировали свою эффективность при лечении функционального, неожиданного и смешанного несдерживания мочеиспускания.

Единственные типы несдерживания мочеиспускания, которые можно излечить с помощью хирургического вмешательства – это вызванное нагрузками или стрессом, а также несдерживание мочеиспускания вследствие переизбытка по причине закупорки.

При первом типе \из-за стресса\ коррегируется угол между уретрой и шейкой мочевого пузыря. Для этого производится открытое хирургическое вмешательство и реализуется подвешивание шейки мочевого пузыря путем прикрепления боковых рожек вагины к лобку. Также можно попытаться откорректировать угол с помощью ремешков или лент для внутриуретальной подвески, устанавливая их вагинальным путем и прикрепляя их к апоневрозу под большим наклоном. Их проводят с обеих сторон мочевого пузыря с помощью специальных игл, предназначенных для этой цели \TVT\ или трансобтураторическим путем (TOT), который позволяет оперировать иглами с лентой вдали от мочевого пузыря и поэтому не требует эндоскопического контроля во время операции.

Лечение несдерживания мочеиспускания, вызванного переизбытком вследствие закупорки состоит в устранении причины закупорки \сжатие уретры, склероз шейки мочевого пузыря и пр.\

## 12.НЕСДЕРЖИВАНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У МУЖЧИН

Мужской механизм сдерживания мочеиспускания намного сложнее, чем женский. Поскольку состоит из двух сфинктерных систем, располагающихся в

уретре. Первая находится на выходе из мочевого пузыря, формируя часть шейки мочевого пузыря, и является подсознательной системой. Вторая находится чуть дальше от мочевого пузыря на кровне органа, называемого *veru montanum* (в месте вхождения эякулярных каналов в мужскую уретру). Она состоит из бороздчатых мышечных тканей, является сознательной системой и, по сути, именно она позволяет сознательно контролировать процесс мочеиспускания.

Благодаря этим сфинктерным системам и анатомическим характеристикам уретры, у мужчин является невозможным несдерживание мочеиспускание по причине нарушения уретрального угла, как у женщин. Перинеальная система, хоть и является важной, но у мужчин не имеет такого значения, как у женщин. Ычно

Наиболее частые причины несдерживания мочеиспускания у мужчин можно разбить на две обширные группы.

Сфинктерные нарушения Обычно являются следствием повреждения сфинктерной системы во время хирургических вмешательств или травм.

Наиболее частая причина недержания у мужчин- это операции простаты, трансуретральная резекция, аденомектомия простаты, и более всего – полная простатэктомия из-за опухоли простаты.

В таких случаях хирургическое повреждение сфинктерной системы приводит к более или менее серьезному недержанию мочи.

**Нарушение функции мочевого пузыря** – также как у женщин, у мужчин может возникать несдерживание мочи по причине нестабильности мочевого пузыря, гиперчувствительности мышцы мочевого пузыря, а также из-за уменьшения способности мочевого пузыря.

Обструкция мочевого пузыря также может спровоцировать недержание из-за переизбытка мочи, точно так же, как это происходит у женщин.

**Лечение несдерживания мочи у мужчин.**

Используя различные процедуры, зависимо от степени недержания и уровня повреждения.

- искусственный мочеиспускательный сфинктер. Состоит из хомутика, который хирургическим путем размещается на бульбарно-мембранной части уретры или на шейке мочевого пузыря. Подключается к гидравлической системе, что позволяет перекрывать уретру, когда она наполняется, и открывать её для вывода мочи из мочевого пузыря.

- Внутриуретральные инъекции с помощью эндоскопа. Вводятся синтетические вещества \обычно животный коллаген\ которые вызывают уменьшение диаметра уретры. Иногда имеют негативные последствия-если процедура проведена неудачно, это может привести к склерозу, что усложнит использование в дальнейшем других терапевтических средств.

- Бульбарная уретральная компрессия \слинг\, или ремешки, похожие на те, что используются для женщин. Размещаются на бульбарном уровне уретры для ее сжатия во время увеличения брюшного давления. Таким способом удаются достичь сдерживания мочи.

- Недержание мочи по причине закупорки, также как и у женщин, у мужчин лечится путем удаления причины. Вызвавшей закупорку мочеиспускательных путей.