

Поздние эффекты противоопухолевой терапии со стороны мочеполовой системы (отсроченное влияние противоопухолевой терапии на органы мочеполовой системы)*

Авторы перевода: Г.М. Муфтахова, М.Е. Аксенова

Контактные данные: Гузель Маратовна Муфтахова guzel.muftakhova@fnkc.ru

Данная работа посвящена анализу проблем, связанных с состоянием мочеполовой системы (МПС) у пациентов, переживших злокачественное новообразование в детском возрасте. Рассмотрены основные заболевания и патологические состояния, которые могут развиваться в данной популяции. Описаны риски развития патологических изменений со стороны почек, лечение и профилактика. Отдельно проанализировано воздействие различных видов противоопухолевой терапии (химиолучевой) на МПС. Даны рекомендации по определению групп риска, физической нагрузке и рекомендуемым действиям.

Ключевые слова: мочеполовая система, дети, злокачественное новообразование, сердце, профилактика

Late effects of antitumor treatment from genitourinary system (delayed influence of antitumor treatment on the organs of the genitourinary system)*

The authors of the translation: G.M. Muftakhova, M.E. Aksenova

This article is devoted to the analysis of problems associated with the state of the genitourinary system (GUS) in patients who have undergone a malignant neoplasm in childhood. The main diseases and pathological conditions that can develop in this population are considered. The risks of the development of pathological changes in the kidneys, treatment and prevention are described. Separately, the effects of various types of anticancer therapy (chemoradiotherapy) on GUS were analyzed. Recommendations are given on the definition of risk groups, physical activity and recommended actions.

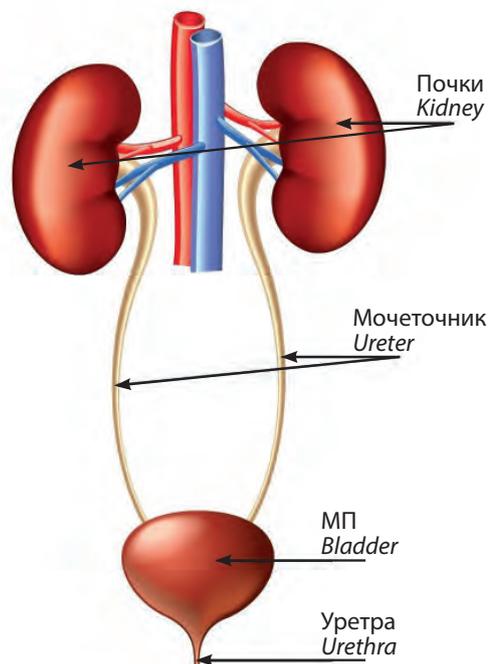
Key words: urinary system, children, malignant neoplasm, heart, prevention

Здоровье мочевого пузыря после лечения злокачественного новообразования в детском возрасте

Некоторые виды онкологических заболеваний и некоторые методы их лечения могут стать причиной повреждения здоровых тканей мочевого пузыря (МП). Информация, содержащаяся в этой статье, поможет вам распознать признаки и симптомы поражения МП, которые могут возникнуть после химио- (ХТ) или лучевой (ЛТ) терапии злокачественного новообразования (ЗНО), полученных в детском возрасте.

Что такое мочевой пузырь?

МП — это полый орган, в котором хранится моча. Располагается он в малом тазу (низ живота) сразу за лобковой костью. Две почки фильтруют кровь и вырабатывают мочу, которая затем спускается по мочеточнику в МП на хранение. Моча выводится из МП по каналу — уретре. У женщин уретра короче, а ее наружное отверстие открывается в преддверие влагалища между клитором и входом во влагалище. У мужчин уретра проходит через предстательную железу и половой член и открывается на головке полового члена.



* Источник: <http://www.survivorshipguidelines.org/>. Перевод осуществлялся согласно тандемному договору с Детским исследовательским госпиталем Святого Иуды (США) и по специальному разрешению авторов.

Основные причины возникновения возможных проблем с мочевым пузырем

- ХТ с применением циклофосфида и/или ифосфида;
- ЛТ на область малого таза.

Какие типы проблем с мочевым пузырем могут возникнуть?

- кровотечение из МП (геморрагический цистит);
- рубцевание (фиброз) МП;
- рак МП (РМП).

Что такое геморрагический цистит?

Геморрагический цистит — это состояние, при котором происходит раздражение стенки МП с появлением сгустков крови в моче.

Основные симптомы геморрагического цистита

Цвет мочи может варьироваться от бледно-розового до грязно-коричневого или ярко-красного. Некоторые люди могут чувствовать, что им срочно нужно помочиться или же что они не могут полностью опорожнить МП, но при этом боли, как правило, отсутствуют. Геморрагический цистит может наблюдаться на протяжении нескольких месяцев или лет после завершения терапии.

Как диагностируется геморрагический цистит?

Как правило, первым симптомом заболевания может служить наличие крови в моче. Иногда количество крови в моче настолько мало, что обнаруживается только при проведении общего анализа мочи (лабораторное исследование). При обнаружении крови в моче для подтверждения или исключения инфекции проводятся бактериологическое исследование мочи (посев).

Что делать, если мне поставили диагноз «геморрагический цистит»?

Обычно рекомендуется пить больше жидкости, чтобы «промыть» МП. Не употребляйте чай, кофе, газированные напитки типа кока-колы и прочие напитки, содержащие кофеин, так как они могут усугубить внезапные позывы к мочеиспусканию. Если у вас проблемы с почками или сердцем, проконсультируйтесь с врачом, прежде чем начинать увеличивать количество потребляемой жидкости.

Когда я должен прийти на прием к своему лечащему врачу?

Свяжитесь со своим лечащим врачом, как только заметите кровь в моче. Вы должны также сообщать врачу о появлении любых симптомов: лихорадка, боли при мочеиспускании, затрудненное мочеиспускание, или частые позывы к мочеиспусканию, а также неспособность дотерпеть до туалета, потому что это общие симптомы инфекции мочевыводящих путей или прочих проблем с МП.

Что такое фиброз мочевого пузыря?

Фиброз МП — образование рубцовой ткани в МП. При ее постепенном нарастании может произойти утолщение стенок МП. Когда это происходит, давление внутри МП увеличивается. Это может сказаться

на способности МП удерживать и выводить мочу. Со временем эти изменения могут привести к необратимым изменениям в почках.

Каковы симптомы фиброза мочевого пузыря?

К основным симптомам фиброза МП относятся: затруднение опорожнения МП, непроизвольное вытекание мочи или наличие крови в моче. Иногда фиброз МП может протекать бессимптомно.

Как диагностируется фиброз мочевого пузыря?

Ультразвуковое исследование МП может показать утолщение его стенок. Уролог может также провести цистоскопию — диагностическую процедуру, которая позволяет рассмотреть МП с помощью введенной в мочевыводящие пути тонкой трубки с лампочкой на конце (цистоскоп).

Что мне делать, если я думаю, что у меня фиброз мочевого пузыря?

Если вы находитесь в группе риска по развитию фиброза МП и у вас есть симптомы, описанные выше, вы должны записаться на прием к врачу-урологу.

Когда я должен прийти на прием к своему лечащему врачу?

Свяжитесь со своим лечащим врачом сразу же, как обнаружите у себя такие симптомы фиброза МП, как затруднение опорожнения МП, непроизвольное вытекание мочи или наличие крови в моче.

Какие другие проблемы с мочевым пузырем могут возникнуть после перенесенного онкологического заболевания в детстве?

РМП — это злокачественная опухоль, которая развивается в МП у людей, которые прошли курс лечения с применением циклофосфида или получили ЛТ на область МП. Это редкий тип вторичного рака, развивающегося после лечения онкологического заболевания в детском возрасте.

Каковы симптомы рака мочевого пузыря?

Наиболее распространенным симптомом является наличие крови в моче. Могут также возникать срочные и частые позывы к мочеиспусканию. На поздних стадиях наблюдается боль в области малого таза, за МП, в области половых органов или в костях малого таза.

Как диагностируется рак мочевого пузыря?

Диагноз обычно ставится после проведения цистоскопии с забором тканей МП на биопсию. Иногда диагноз может быть поставлен при выявлении раковых клеток в моче.

Что мне делать, если я думаю, что у меня рак мочевого пузыря?

Если у вас появились симптомы, указанные выше, проконсультируйтесь у врача-уролога, обязательно предупредив его о том, что вы перенесли ЗНО в детском возрасте и получали такие препараты, как циклофосфамид/ифосфамид и/или ЛТ на область малого таза.

Здоровье почек после лечения злокачественного заболевания в детском возрасте

Почки – жизненно важные органы, ответственные за выведение продуктов метаболизма – «шлаков», что важно для поддержания химического баланса крови, нормального кровяного давления, а также стимулирования производства красных кровяных клеток. Лечение ЗНО в детстве сопряжено с риском повреждения почек. Важно понимать, как функционируют почки, чтобы поддерживать их здоровье.

Как функционируют почки?

Почки – парный бобовидный орган, каждая почка имеет размер примерно с кулак; располагается сразу под грудной клеткой примерно посередине спины. Ежедневно почки фильтруют около 230 л крови, способствуя выведению вредных шлаков и избытка воды, и насыщению крови жизненно важными элементами (кальций, натрий и калий). Фильтрация крови в почках происходит с помощью множества почечных телец и канальцев (нефронов). Каждая почка имеет около миллиона нефронов. После фильтрации крови в нефронах лишняя вода и продукты жизнедеятельности преобразуются в мочу. Моча вытекает из почек в МП через специальные каналы, называемые мочеточниками. В МП моча накапливается и хранится там до тех пор, пока он не будет заполнен полностью, после чего она выводится через мочеиспускательный канал.

Как измеряется функция почек?

Функция почек измеряется в процентах. На 2 нормальные почки приходится 100 % их функции. Одна почка обеспечивает функциональность на 50 %. Можно вести нормальную жизнь с одной почкой при условии, что она абсолютно здорова. Когда функция почек снижается менее 50 % от нормы, существенно повышается риск возникновения проблем со здоровьем. Серьезные проблемы со здоровьем возникают, когда функция почек падает ниже 20 %. Если функция почек падает до 15 % или ниже, требуется диализ или трансплантация почек.

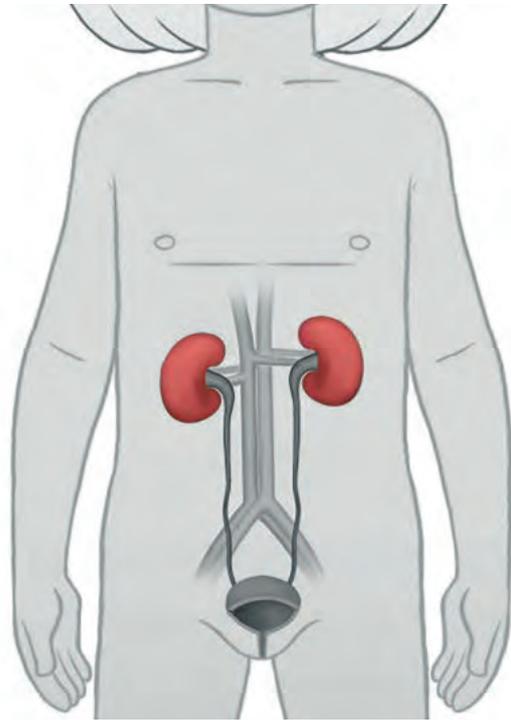
Какие методы лечения злокачественных новообразований могут вызвать проблемы с почками?

Определенные процедуры, применяемые для борьбы со ЗНО, могут вызывать проблемы с почками. Существуют также и другие факторы, которые могут повысить риск нарушения их функции. Если у вас присутствует любой из следующих факторов риска, следует проявлять особую осторожность, чтобы сохранить ваши почки здоровыми:

- ЛТ на область почек (поясничная или боковая и подвздошная область живота);
- ЛТ на область брюшной полости;
- Тотальное облучение тела.

Некоторые лекарственные препараты, которые могут привести к повреждению почек:

- препараты платины (цисплатин, карбоплатин);
- метотрексат;
- ифосфамид;



- некоторые антибактериальные и противогрибковые препараты, используемые для лечения инфекций, например аминогликозиды и амфотерицин;
- некоторые лекарственные препараты, используемые для лечения болезней с протеканием реакций «трансплантат против хозяина», например циклоспорин и такролимус.

К другим факторам риска, которые могут повысить вероятность возникновения проблем с почками, относятся:

- нефрэктомия (хирургическое удаление почки) – см. соответствующий раздел «Поддержание здоровья одной почки»;
- заболевания, которые могут повлиять на здоровье почек, например высокое кровяное давление, диабет или опухоли почек;
- проблемы мочевыводящих путей в анамнезе, например частые инфекции мочевыводящих путей, обратный ток мочи из МП в почку (рефлюкс) или другие болезни мочеполовой системы (МПС);
- цистэктомия (удаление МП) увеличивает риск хронической инфекции мочевыводящих путей и возникновение прочих проблем с почками.

Каковы признаки и симптомы проблем с почками?

- отеки, особенно отеки ног и лодыжек (отечность);
- низкий уровень гемоглобина (анемия);
- высокое кровяное давление (гипертония);
- у людей, у которых наблюдаются признаки серьезных проблем с почками, – отеки, низкий уровень эритроцитов в крови и гипертония – могут отмечаться и другие симптомы, включая усталость, тошноту, рвоту, сонливость, кожный зуд или головные боли.

Какие дополнительные превентивные меры рекомендуется применять?

1. Прохождение медосмотра, по крайней мере, 1 раз в год. В него в обязательном порядке должны входить измерение кровяного давления и общий анализ мочи.

2. Анализ крови для определения функции почек (азот мочевины крови (АМК) и креатинин) и уровень электролитов (соли и минералы) не позднее, чем через 2 года после завершения лечения ЗНО. При обнаружении выше обозначенных проблем следуйте рекомендациям вашего лечащего врача. Людям с низким уровнем солей и минералов в крови, возможно, потребуется принимать витамины (по назначению врача). Это может быть важно для здоровья в долгосрочной перспективе. Например, стойко низкий уровень магния в крови может привести к проблемам с сердцем.

3. Если вам была проведена цистэктомия (удаление МП), следует также проходить обследование у врача-уролога (специалиста по проблемам с мочевыводящими путями) как минимум 1 раз в год.

Что я могу сделать, чтобы поддерживать свои почки здоровыми?

- Пейте много воды, особенно при занятиях спортом, а также при нахождении на солнце и в жаркую погоду.

- Немедленно свяжитесь со своим лечащим врачом, если у вас есть симптомы инфекции мочевыводящих путей (жжение при мочеиспускании, частые позывы к мочеиспусканию или желание срочно помочиться).

- Используйте нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) с осторожностью. К НПВП относятся болеутоляющие или жаропонижающие препараты (отпускаемые без рецепта и по рецепту врача), содержащие в своем составе аспирин, ибупрофен, ацетаминофен или напроксен. Эти препараты, как известно, могут привести к повреждению почек (анальгетическая нефропатия), особенно при передозировке или если смешать 2 или более из этих препаратов с кофеином или кодеином и принимать их в течение длительного времени. Если вам необходимо принимать болеутоляющие лекарственные препараты в течение длительного времени, следует обсудить альтернативные варианты с вашим лечащим врачом и выбрать лекарства, которые безвредны для здоровья ваших почек.

Нейрогенный мочевой пузырь после лечения злокачественного заболевания в детстве

Некоторые виды ЗНО и некоторые методы их лечения могут стать причиной повреждения здоровых тканей МП. Информация, содержащаяся в этой статье, поможет вам распознать признаки и симптомы нейрогенного МП.

Что такое нейрогенный мочевой пузырь?

Нейрогенный МП — дисфункция МП, обуслов-

ленная врожденной или приобретенной патологией участков нервной системы, отвечающих за способность правильного наполнения мочой, хранения и опорожнения МП. Нарушение функции МП может привести к его недостаточной активности (без полного опорожнения) или чрезмерной активности (слишком частое или быстрое мочеиспускание). У людей с нейрогенным МП риск развития инфекций мочевых путей и поражения почек намного выше, чем у здоровых.

Каковы симптомы нейрогенного мочевого пузыря?

Может возникать внезапное желание помочиться, или необходимость мочиться слишком часто. Также во время мочеиспускания моча может выделяться каплями, и для того, чтобы освободить МП, приходится тужиться, или же могут возникать сложности в связи с невозможностью освободить МП.

Кто находится в группе риска развития нейрогенного мочевого пузыря?

Люди, у которых были опухоли МП, проблемы с простатой, органами малого таза или позвоночником подвержены риску развития нейрогенного МП. Кроме того, люди, которые подвергались хирургическому вмешательству или ЛТ в этой области, также находятся в группе риска.

Как диагностируется нейрогенный мочевой пузырь?

Если вы подозреваете у себя нейрогенный МП, то вам необходимо обратиться за консультацией к врачу-урологу. Он проведет ряд специальных тестов, чтобы определить, насколько эффективно МП справляется со своими основными функциями — хранением мочи и мочеиспусканием, в частности, он назначает такие исследования, как цистоуретрограмма во время мочеиспускания или цистотонметрия МП.

Что мне делать, если у меня диагностировали нейрогенный мочевой пузырь?

Лечение нейрогенного МП проводится с учетом ваших индивидуальных особенностей. Назначение лекарственных препаратов целесообразно для гиперактивного МП или МП, у которого нарушена функция удержания мочи. Проведение операции по увеличению размера МП может быть необходимо, если лекарственная терапия не принесла нужного результата.

Отведение мочи посредством введения небольшой чистой трубки (катетера) в мочеиспускательный канал несколько раз в день (периодическая катетеризация) может потребоваться, если ваш МП не опорожняется полностью. Это помогает предотвратить повышение давления в МП, которое нарушает отток мочи из мочеточников и почек.

Когда я должен обратиться к своему лечащему врачу?

Обратитесь к своему лечащему врачу, если вы встаете в туалет в ночное время суток чаще обычного, если у вас происходит непроизвольное мочеиспускание, при наличии лихорадки или боли, или при обнаружении крови в моче.

Поддержание здоровья одной почки

Почки – жизненно важные органы, ответственные за выведение продуктов метаболизма («шлаков»), что важно для поддержания химического баланса крови, обеспечения нормального кровяного давления, а также стимулирования производства красных кровяных клеток. Лечение ЗНО в детском возрасте иногда требует удаления одной почки (нефрэктомия). Хотя вы можете жить обычной жизнью и с одной почкой, важно принять меры, чтобы защитить оставшуюся почку для того, чтобы поддерживать ее здоровье как можно дольше.

Какие дополнительные превентивные меры рекомендуется применять?

- Прохождение медосмотра, по крайней мере, 1 раз в год. В него в обязательном порядке должны входить: измерение кровяного давления и общий анализ мочи.
- Также назначается анализ крови для определения функции почек (АМК и креатинин) и уровень электролитов (соли и минералы) не позднее, чем через 2 года после завершения лечения ЗНО. При обнаружении выше обозначенных проблем, следуйте рекомендациям вашего лечащего врача.
- Если у вас высокое кровяное давление, белок в моче или другие признаки ухудшения здоровья почек, вам необходимо пройти обследование у врача-нефролога (специалист по заболеванию почек).

Что я могу сделать, чтобы поддерживать здоровье единственной почки?

- Пейте много воды, особенно при занятиях спортом, а также при нахождении на солнце и в жаркую погоду.
- Немедленно свяжитесь со своим лечащим врачом, если у вас есть симптомы инфекции мочевыводящих путей (жжение при мочеиспускании, частые позывы к мочеиспусканию или желание срочно помочиться).
- Перед тем, как начинать принимать какие-либо новые лекарственные препараты (отпускаемые по/без рецепта или биологически активные добавки), обратитесь к своему лечащему врачу. Убедитесь, что он осведомлен о том, что у вас одна почка.
- Используйте НПВП с осторожностью. К ним относятся болеутоляющие или жаропонижающие препараты (отпускаемые без рецепта и по рецепту врача), имеющие в своем составе аспирин, ибупрофен, ацетаминофен или напроксен. Эти препараты, как известно, могут привести к повреждению почек (анальгетическая нефропатия), особенно при передозировке или если смешать 2 или более из этих препаратов с кофеином или кодеином и принимать их в течение длительного периода времени. Если вам необходимо принимать болеутоляющие лекарственные препараты в течение длительного времени, следует обсудить альтернативные варианты с вашим лечащим врачом и выбрать лекарства, которые безвредны для ваших почек.
- Физическая активность, включая спорт, необходима для поддержания вашего здоровья. Травмы почек

в спорте редки, но могут привести к осложнениям. В целом большинство видов физической активности представляет незначительную опасность для почек, повышение физической активности рекомендуется для поддержания общего состояния здоровья. Проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, чтобы вы могли принять решение о том, следует и можно ли вам заниматься спортом.

- Серьезные травмы почек редки. Они обычно возникают вследствие дорожно-транспортных происшествий (ДТП), при езде на внедорожниках и при падении. Для защиты вашей единственной почки всегда пристегивайтесь ремнем безопасности при езде на автомобиле. Ремень следует носить на бедрах, не на талии. Если вы попали в ДТП и у вас есть подозрения на повреждение почки, немедленно обратитесь к врачу.

Существуют ли какие-либо другие факторы риска для возникновения проблем с почками?

Определенные процедуры, применяемые для борьбы со ЗНО в детском возрасте, могут иногда вызывать проблемы с почками. К ним относятся: облучение почек, ХТ, которая может повлиять на функцию почки (применение цисплатина, карбоплатина, метотрексата и/или ифосфамида), или лекарственная терапия (некоторые антибиотики или лекарственные препараты, используемые для лечения заболеваний с протеканием реакции «трансплантат против хозяина»). Кроме того, к другим факторам риска, которые могут увеличить вероятность повреждения почек, относятся такие медицинские проблемы, как высокое кровяное давление или диабет, заболевания МПС, например частые инфекционные заболевания МПС или обратный заброс мочи в почку из МП (рефлюкс) или удаление МП (цистэктомия). Если у вас есть любой из этих факторов риска, пожалуйста, прочитайте выше соответствующий раздел «Здоровье почек после лечения злокачественного заболевания в детском возрасте».

Цистэктомия и злокачественное заболевание в детстве

Информация, содержащаяся в этой статье, поможет вам распознать признаки и симптомы поражения МП, которые могут возникнуть после лечения ЗНО в детстве с применением цистэктомии.

Что такое цистэктомия?

Цистэктомия – это операция по удалению МП.

Кому нужна цистэктомия?

Цистэктомия в период лечения ЗНО в детском возрасте проводится у 2 групп пациентов, излеченных от злокачественного заболевания. В 1-ю группу входят пациенты, перенесшие цистэктомию в детстве в рамках лечения ЗНО. Проведение цистэктомии иногда требуется для успешного лечения рабдомиосаркомы МП и рака предстательной железы, саркомы Юинга, сарком и других заболеваний области малого таза. Во 2-ю группу входят больные, которым требуется проведение цистэктомии ввиду осложнений в ходе лечения ЗНО, в частно-

сти при геморрагическом цистите (кровотечении) или фиброзе МП (образовании рубцовой ткани).

Как моча выводится из организма после проведения цистэктомии?

После удаления МП создаются новые пути выведения мочи из организма. Моча выводится из почек, этот процесс называется отведением мочи. Существуют 3 основных вида отведения мочи, основанные на том, что моча вытекает спонтанно (недержание мочи) или накапливается (постоянное отведение мочи).

При недержании мочи, как правило, задействуется петля тонкой кишки, которая отделена от остальной части кишечника, она называется уростомой, или участок подвздошной кишки, используемый для создания искусственного МП. Участок подвздошной кишки, используемый для создания искусственного МП, соединяется с наружной частью брюшной полости посредством отверстия, которое называют стомой. Изнутри мочеточники выводят через специальный канал, который затем служит в качестве отвода мочи напрямую через стому.

Существует 2 типа постоянного отведения мочи. Первый – это постоянное отведение мочи через кожу. Искусственный МП создается из тканей кишечника и размещается в брюшной полости в передней части почки. Мочеточники затем подводятся к этой кишечной сумке. Аппендикс или другой короткий участок тонкой кишки используются для создания расширения этой сумки с выводом отверстия для отвода мочи через брюшную стенку на поверхность кожи, чаще в области вокруг пупка. Это отверстие и называется стомой. Такая конструкция предотвращает возврат мочи обратно в почки (рефлюкс) или позволяет выливаться моче прямо на кожу. Моча накапливается в искусственном МП и удаляется несколько раз в день путем введения катетера (трубки) в стому.

Второй тип отведения мочи осуществляется путем создания нового МП из кишечника – ортотопическая кишечная пластика МП. Искусственный МП направляется непосредственно в уретру. Некоторые люди с искусственным МП могут помочиться естественным образом, в то время как другим, возможно, понадобится катетер, чтобы освободить МП.

Какие проблемы могут возникнуть после цистэктомии?

У людей, которые имеют участок подвздошной кишки, используемый для создания искусственного МП, или мешок, направленный в подвздошный канал, может наблюдаться подтекание мочи в области вокруг стомы. Это может привести к раздражению кожи и развитию инфекции. Возможно формирование рубцовой ткани (стеноз) в области вокруг уретры или канала, что нарушает отток мочи из почки. Также может произойти рефлюкс мочи в почки, что

увеличивает риск инфицирования мочевых путей или предрасполагает к развитию мочекаменной болезни.

После создания искусственного МП может возникнуть недержание мочи или неспособность контролировать ее выведение. Людям с такой проблемой может помочь тренировка мышц малого таза для того, чтобы эффективно контролировать мочеиспускание. Если наблюдается постоянное подтекание мочи, то решение о лечении может быть принято после проведения проверки искусственного МП и уретры под нагрузкой.

Оперативное вмешательство с формированием МП из тканей тонкой кишки иногда приводит к повышению уровня химических веществ и липидов в крови. Такие осложнения могут вызвать диарейный синдром, привести к развитию мочекаменной болезни и/или снижению уровня витамина В₁₂ в организме.

Цистэктомия может также увеличить риск сексуальной дисфункции как у мужчин, так и у женщин. Для лечения этих осложнений могут использоваться хирургическое вмешательство и лекарственная терапия.

Что мне делать, если возникли осложнения после цистэктомии?

Если вам была проведена цистэктомия, рекомендуется наблюдение у врача-уролога на протяжении всей жизни. Медсестра может помочь с установкой необходимого оборудования и использованием дополнительных аксессуаров, проконсультировать по средствам ухода за кожей. Также к ней можно обратиться с любыми проблемами с катетеризацией.

Какие меры контроля рекомендуется соблюдать?

Если вам была проведена подвздошная энтеростопластика (хирургия МП с использованием части тонкой кишки), вам необходимо ежегодно сдавать анализ крови, чтобы проверять уровень витамина В₁₂ в течение 5 лет после проведения операции на МП.

Когда я должен обратиться к своему лечащему врачу?

Обратитесь к своему врачу, если у вас появились лихорадочное состояние, боль в средней части спины или в боку, кровь в моче или сильное раздражение кожи. Если вы выполняете катетеризацию самостоятельно и испытываете определенные трудности с введением катетера, вам необходима срочная медицинская помощь. Это осложнение может означать разрыв или возможный разрыв сумки при ее неправильном опорожнении, что может привести к серьезной инфекции вследствие оттока мочи в брюшную полость или область малого таза. Если вы перенесли цистэктомию, незамедлительно обратитесь к лечащему врачу, если у вас началась рвота или возникла боль в животе. Эти симптомы могут указывать на непроходимость кишечника (закупорку) ввиду наличия рубцовой ткани.