

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

Методическая разработка
на тему:
«Онкологические заболевания»

Преподаватель:
Мирошниченко И.Е.

г. Каменск–Уральский
2022

Оглавление

Введение.....	3
Что такое злокачественная опухоль (онкология).....	4
Виды онкологии.....	5
Причины онкологии.....	6
Симптомы.....	8
Осложнения.....	9
Диагностика.....	10
Лечение онкологии.....	11
Комплексы упражнений при онкологии разной локализации.....	12
Список литературы.....	21
Вывод.....	22

Введение

Злокачественная опухоль — опухоль, свойства которой чаще всего (в отличие от свойств доброкачественной опухоли) делают её крайне опасной для жизни организма, что и дало основание называть её «злокачественной». Злокачественная опухоль состоит из злокачественных клеток. Злокачественные эпителиальные опухоли называют раком в России, Германии и странах Прибалтики, в других странах этот термин может означать различные формы злокачественных новообразований (например, объединяет хорионэпителиомы, эндотелиомы, саркомы и др). Злокачественное новообразование — заболевание, характеризующееся появлением бесконтрольно делящихся клеток, способных к инвазии в прилежащие ткани и метастазированию в отдалённые органы. Болезнь связана с нарушением пролиферации и

Виды злокачественных опухолей

Злокачественные опухоли различаются по типу клеток, из которых они возникают. Виды злокачественных опухолей:

- карцинома (собственно рак) — из эпителиальных клеток (например, рак предстательной железы, лёгких, молочной железы, прямой кишки);
- меланома — из меланоцитов;
- саркома — из соединительной ткани, костей и мышц (мезенхима);
- лейкоemia или лейкоз — из стволовых клеток костного мозга;
- лимфома — из лимфатической ткани;
- тератома — из зародышевых клеток;
- глиома — из глиальных клеток;
- хориокарцинома — из ткани плаценты.
- нейробластома - из клеток нервной ткани

Говоря о раковых опухолях, надо четко различать непосредственную причину их появления и факторы риска. Последние могут стать толчком для начала заболевания.

Согласно молекулярно-генетической теории злокачественных новообразований, возникновение и рост опухоли связаны с повреждением генетического материала клеток. Оно происходит под воздействием самых разных факторов, которые объединяют под названием канцерогенных агентов. В итоге клетки, имеющие нарушения в ДНК, обретают способность бесконтрольно размножаться, образуют опухоль и распространяются посредством метастазов.

Главную роль среди причин появления опухолей наука отводит повреждениям гена p53. В норме он ограничивает способность клеток к размножению и не дает им бесконтрольно расти. Кроме того, некоторые исследователи сообщают, что образование ряда онкопатологий с наследственной предрасположенностью может быть связано с нарушениями в структуре генов p15 и p16.

Итак, генетические мутации — причина возникновения рака. Но что заставляет наши клетки мутировать? Все те воздействия, которые вызывают повреждения генного материала, относят к факторам онкологического риска. Ученые выделяют множество таких факторов, но указывают, что в большинстве случаев опухоль возникает при сочетанном влиянии сразу нескольких из них.

Традиционно факторы принято разделять на экзогенные (проистекающие из внешней среды) и эндогенные (возникающие внутри организма человека).

Экзогенные факторы

Разделяются на физические, химические и биологические.

- Физические факторы
- Солнечный ультрафиолет

Ультрафиолетовое излучение солнца давно признано одним из наиболее значимых факторов для появления новообразований. УФ-лучи, проходя сквозь молекулы ДНК, повреждают их генетическую структуру. Это вызывает мутации генов, которые отвечают за подавление опухолевого роста клеток.

- Ионизирующее излучение

Этот фактор риска имеет преимущественно искусственное, техногенное происхождение. Радиация способна приводить к развитию многих видов опухолей, поскольку обладает выраженным повреждающим воздействием на генную структуру клеток. Постоянные профессиональные контакты с радиацией или ее однократное сильное воздействие увеличивают риск развития рака в 2–3 раза.

- Электромагнитные поля

Медицине давно известно, что постоянное нахождение под интенсивным электромагнитным излучением негативно отражается на здоровье человека. Обычно это связано с его профессиональной деятельностью. Так, согласно некоторым исследованиям, люди, работающие в сфере телекоммуникаций, болеют онкологическими заболеваниями в полтора раза чаще.

- Флуоресцентное освещение

Значение флуоресцентных источников света в развитии злокачественных опухолей многими учеными ставится под сомнение. Но в пользу этой причины раковых заболеваний говорит специально проведенное исследование. Оно подтвердило высокую частоту встречаемости онкопатологий у людей, которые на протяжении длительного времени (20 лет и дольше) работали в комнатах с источниками интенсивного флуоресцентного света.

- Хроническая травматизация тканей

Травмирование (особенно постоянное) несет в себе вероятность появления раковых клеток. Хорошим примером здесь может послужить меланома — вероятность возникновения этой формы рака кожи выше в местах, которые подвергаются трению, например, неудобной одеждой.

- Химические факторы

Воздействие этой группы факторов чаще прослеживается у людей, которые по роду деятельности находятся в постоянном контакте с агрессивными химическими веществами. К таким «опасным» профессиям относятся:

- ✓ нефтехимическое производство;
- ✓ производство азотной кислоты;
- ✓ изготовление резиновых изделий;
- ✓ фармацевтика;
- ✓ работа в каменноугольной шахте;
- ✓ производство поливинилхлорида и других пластмасс;
- ✓ производство бензола и пестицидов.

Кроме этого, по типу воздействия к химическим причинам возникновения онкологии можно отнести и плохую экологическую обстановку. Загазованность автомобильными выхлопами, выбросы крупных промышленных производств, загрязнения воды, воздуха и почвы веществами-канцерогенами — важнейший фактор риска развития рака.

Биологические факторы

- Особенности рациона

Экспериментально подтверждены сведения о том, что достаточное употребление свежих фруктов и овощей, содержащих много витаминов (в частности, А, Е и С), снижает риск развития рака. И наоборот, имеются данные о том, что большое количество в рационе жиров и белков животного происхождения увеличивает частоту появления опухолей.

- Вредные привычки

Употребление алкогольных напитков можно рассматривать как частный случай неправильного рациона питания. Известно, что этанол может провоцировать образование не менее чем 10 видов злокачественных новообразований. В первую очередь, это раковые опухоли пищеварительной системы: пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника.

Курение сигарет нельзя назвать нарушением рациона, но эту привычку традиционно упоминают вместе с употреблением спиртного. Онкологическая опасность смол, сажи и прочих продуктов горения табака — давно подтвержденный факт и не вызывает сомнения у врачей всего мира. Рак легкого — одно из самых распространенных онкозаболеваний, он же находится в лидерах по числу летальных исходов. И более 90% случаев этой патологии связаны именно с курением.

- Вирусные инфекции

Увеличение риска развития злокачественных опухолей напрямую связано с инфицированием определенными типами вирусов. Среди них нужно особо отметить вирус краснухи и папилломавирус человека разных типов.

- Фармакологические препараты

Из лекарственных средств наибольшей вероятностью стать причиной заболевания раком обладают гормональные препараты, содержащие эстроген. В эту группу входят многие популярные противозачаточные средства (пероральные контрацептивы) и лекарства, которые назначают при нарушениях менструального цикла и для сглаживания менопаузальных расстройств. Важно отметить, что фактором риска данные препараты становятся только при бесконтрольном их применении и несоблюдении врачебных рекомендаций.

- Эндогенные факторы

Все факторы риска, которые возникают в самом организме пациента, можно условно разделить на две большие категории. К первой относятся различные анатомо-физиологические особенности человека. Во вторую категорию входят тканевые изменения, которые способны стать предшественником злокачественного процесса.

Симптомы

Симптомы метастазов зависят от расположения опухоли

Симптомы варьируются в зависимости от местоположения опухоли. Боль возникает только на поздних стадиях. На ранних стадиях опухоль почти никогда не вызывает абсолютно никаких ощущений. Некоторые встречающиеся симптомы включают в себя:

- местные симптомы:
 - необычная припухлость или уплотнение (часто — наиболее ранний симптом внешнего проявления);
 - кровотечение;
 - воспаление;
 - желтуха;
- симптомы метастазов:
 - увеличение лимфатических узлов;
 - кашель, возможно с кровью;
 - увеличение печени;
 - боль в костях, переломы костей;
 - неврологические симптомы;
 - гиперсекреция желёз (к примеру, синдром Кушинга, вызванный опухолью)
- общие симптомы:
 - кахексия (потеря веса, потеря аппетита, истощение);
 - иммунопатологические состояния;
 - гипергидроз;
 - анемия;

- психологическая симптоматика.

Изменение психического статуса может быть вызвано несколькими факторами:

- реакцией организма на обезболивающие препараты;
- поведенческой реакцией на «страх смерти» (если пациент знает о своём состоянии);
- метастазированием в мозговую область;
- резким изменением гормонального статуса.

Осложнения онкологии:

Осложнения химиотерапии – это комплекс негативных реакций и заболеваний, которые возникают в разные сроки во время курса приема цитостатиков и после завершения лечения. Список побочных эффектов обширен: от диспепсических расстройств и мукозитов до септических состояний и тяжелых иммунодефицитов. Для контроля состояния пациентов во время химиотерапии проводятся регулярные исследования крови и мочи, УЗИ, рентгенография и другие методы инструментальной визуализации. При проявлении осложнений производят смену протокола лечения либо назначают симптоматические препараты для улучшения самочувствия.

Причины

Само по себе назначение химиотерапии является фактором риска осложнений. Характер и интенсивность побочных реакций различается в зависимости от выбранной фармакологической группы цитостатиков. Для каждой категории лекарств есть типичные негативные последствия, о которых пациента информируют перед назначением противоопухолевой терапии. На вероятность развития осложнений химиотерапии влияют и другие факторы:

- **Соматический статус пациента.** К прогностически неблагоприятным факторам относят возраст более 60 лет и оценку по шкале ECOG выше 2 баллов, что соответствует ограничению работоспособности и подвижности больного. Если до начала лечения были хронические заболевания, на фоне химиотерапии они прогрессируют и переходят в тяжелую форму.
- **Стадия онкопатологии.** Больные с 1-2 стадиями рака, которые имеют хорошее самочувствие и не страдают от значимых системных проявлений опухоли, лучше переносят терапию цитостатиками. Запущенные стадии сопряжены с серьезными нарушениями здоровья, которые создают неблагоприятный фон для осложнений химиотерапии.
- **Схема химиотерапии.** Более высокий риск развития побочных реакций возникает при режиме полихимиотерапии с комбинацией 2-3 препаратов, имеющих разные механизмы действия. Они быстро угнетают иммунитет и оказывают прямое токсическое влияние на здоровые клетки разных органов и систем.
- **Состояние иммунной системы.** При всех видах онкопатологии наблюдается угнетение иммунитета, однако в группе особого риска находятся люди, которые и до развития опухоли страдали от иммунодефицита. Сюда относят ВИЧ-инфицированных, которые не получают ВААРТ, пациентов с врожденными синдромами (Ди Джорджи, Вискотта-Олдрича, Луи-Бар, ТКИД).

Методы ранней диагностики рака:

Ранняя диагностика рака – залог успешного лечения. И чем раньше онкобольной обратится за помощью к специалистам, тем больше шансов на излечение. В идеале, каждый из нас должен проходить ежегодную диспансеризацию (скрининг, чек-ап), позволяющую своевременно выявить злокачественную опухоль или угрозу ее образования. Благо, современная медицина располагает информативными методами ранней диагностики рака.

Современные методы диагностики рака

Для постановки точного диагноза применяется совокупность физических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Рассмотрим наиболее актуальные из них.

Общий анализ крови

Относительно информативный метод, позволяющий выявить низкий уровень гемоглобина, ускорение СОЭ, а так же существенные изменения в лейкоцитарной формуле, что может указывать на наличие онкологического заболевания.

Анализ мочи

Менее информативный метод. Однако с его помощью можно выявить повышение уровня белка, креатина и мочевины, что может указывать на рак мочевыделительной системы.

Биохимический анализ крови

Достаточно информативный метод, с помощью которого можно выявить целый ряд отклонений от нормы.

- повышенную активность внутриклеточных ферментов (трансаминаз АсТ и АлТ) – указывает на опухоль почек, печени или поджелудочной железы;
- повышенный уровень кальция – возможен при онкологии паращитовидной железы или почек;
- гормональный дисбаланс – характерен для злокачественных опухолей эндокринной системы.

Анализ на онкомаркеры

Очень информативный метод исследования, позволяющий выявить злокачественную опухоль на ранней стадии развития, отследить динамику ее роста и развития, а так же определить угрозу метастазирования. Так, наиболее часто в крови и моче пациентов определяются следующие онкомаркеры.

- АФП – онкомаркер рака кишечника, желудка и печени;
- СА-125 – онкомаркер рака яичников;
- РЭА – онкомаркер рака прямой кишки;
- СА-15-3 – онкомаркер рака молочной железы, поджелудочной железы и яичников;
- ПСА – онкомаркер рака простаты.

Цитологическое исследование тканей

Один из самых информативных методов исследования. К нему прибегают в том случае, когда проведение биопсии для гистологического исследования нецелесообразно или противопоказано. Проведение ПАП-теста или иных цитологических исследований, позволяет изучить особенности строения клеток организма и выявить начало патологического процесса.

Гистологическое исследование тканей

Самый информативный метод – проведение биопсии и изучение тканей на наличие раковых клеток. Исследование позволяет однозначно определить природу патологических клеток и поставить точный диагноз.

Иммуногистохимия тканей

Относительно новый и достаточно информативный метод исследования, позволяющий обнаружить любые злокачественные опухоли, в том числе и недифференцированные.

Флюорография

Один из обязательных диагностических методов, с помощью которого можно выявить рак легких.

УЗИ-диагностика

Простой и доступный каждому метод, позволяющий сделать заключение об общем состоянии органов и систем организма. На основании полученных результатов, проводят дополнительные исследования.

Маммография

Информативный метод исследования, по результатам которого можно сделать заключение о состоянии молочных желез и своевременно обнаружить раковую опухоль.

Р-графия с применением бария

Рентген желудка с применением раствора бария, по распределению частиц которого можно выявить наличие злокачественной опухоли.

Компьютерная томография (КТ)

Своего рода послойное сканирование организма пациента, в процессе проведения которого, имеющаяся опухоль приобретает четкие контуры и ее можно легко обнаружить.

Магнитно-резонансная томография (МРТ)

Более информативный по сравнению с КТ метод, поскольку с его помощью можно обнаружить даже небольшие по размеру злокачественные опухоли – всего 2-3 мм в диаметре.

ПЭТ/КТ

Относительно новый, но дорогостоящий метод, сочетающий позитронно-эмиссионную и компьютерную томографию. С его помощью патологические новообразования можно изучить не только визуально, но и на уровне обменных процессов организма.

Эндоскопическое исследование

Совокупность методов, целесообразность каждого из которых определяется индивидуально – в зависимости от предварительного диагноза и подозрения на определенный вид рака. Например:

- ларингоскопия – проводят при подозрении на рак гортани, горла и глотки;
- гистероскопия – для выявления рака шейки матки;
- цистоскопия – помогает выявить злокачественную опухоль мочевого пузыря;
- фиброгастроудоденоскопия (ФГДС) - метод для детального исследования состояния желудка, пищевода и 12-перстной кишки;
- колоноскопия – проводится при подозрении на рак толстого кишечника.

Лечение онкологии:

Еще несколько лет назад диагноз «рак» зачастую звучал как приговор. Но онкология, как и любая сфера медицины, не стоит на месте. Классическая триада лечения онкологических заболеваний — хирургия, химиотерапия и лучевая терапия — сегодня дополнилась новыми методиками. Современные онкологи имеют в своем распоряжении широкий арсенал, который помогает спасать многие жизни, а в случаях, когда это невозможно — существенно продлевать жизнь пациента и избавлять от мучительных симптомов.

- Хирургическое лечение
- Химиотерапия
- Лучевая терапия
- Гормональная терапия
- Иммунотерапия
- Таргетная терапия
- Генная инженерия в лечении онкологических заболеваний
- Современная диагностика и лечение рака в «Евроонко»

Врач-онколог разрабатывает программу лечения, исходя из типа, локализации, стадии опухоли, состояния здоровья больного. С пациентом работает команда специалистов, которая может включать онкологов, терапевтов, химиотерапевтов, радиологов, анестезиологов, психоонкологов, реабилитологов, хирургов-онкологов.

В данной статье будут рассмотрены основные методы лечения онкологических заболеваний, мы коротко остановимся на каждом из них и расскажем о важных моментах.

Хирургическое лечение

Во время операции хирург удаляет опухолевую ткань, пораженные близлежащие лимфатические узлы. Цели хирургического лечения могут быть разными:

- Удаление опухоли целиком.
 - Удаление части опухоли (циторедуктивные операции). От рака это не излечит, но поможет повысить эффективность химиотерапии и других методов лечения.
- Паллиативные операции обычно выполняют на поздних стадиях рака. Они помогают уменьшить боли, частично восстановить функции пораженного органа.

Иногда можно прибегнуть к миниинвазивному лапароскопическому вмешательству, в других случаях приходится делать большой разрез. Это зависит от размеров и локализации опухоли. При больших новообразованиях приходится удалять много тканей или даже целые части тела, например, молочную железу. В дальнейшем восстановить внешность помогают реконструктивно-пластические операции, протезы.

В случаях, когда это возможно, современные хирурги обходятся без скальпеля и прибегают к криохирургии (разрушение новообразования при помощи низкой температуры), лазерной хирургии, фотодинамической терапии (введение в опухоль специального препарата, который делает её чувствительной к свету, с последующим облучением).

Химиотерапия

Химиопрепараты уничтожают быстро делящиеся клетки. Химиотерапия может применяться как самостоятельно, так и в сочетании с другими методами, например, хирургическими вмешательствами, лучевой терапией. Химиотерапия может преследовать разные цели:

- Уменьшить опухоль перед хирургическим вмешательством или курсом лучевой терапии. В данном случае химиотерапия будет называться неоадьювантной.
- Уничтожить раковые клетки, которые остались в организме пациента после операции. Такую химиотерапию называют адьювантной.
- Повысить эффективность других методов лечения рака.
- Предотвратить рецидив после операции, лучевой терапии.
- Облегчить боль и другие симптомы, вызванные опухолью.

Химиопрепараты применяют в виде таблеток и капсул, внутривенных инъекций, также их могут вводить в организм другими способами.

Лучевая терапия

Лучевая терапия применяет ионизирующее излучение, которое, как и химиопрепараты, уничтожает быстро делящиеся клетки. Её можно использовать как для уничтожения опухоли, так и для облегчения боли и других симптомов.

Существуют две разновидности лучевой терапии:

1. При внешнем облучении аппарат находится на расстоянии от пациента и посылает пучок лучей в область тела, где находится опухоль.
2. При внутреннем облучении источник излучения вводят в тело пациента. Если источник излучения представляет собой твердый предмет (капсулу или ленту), такой вид лечения называется брахитерапией. В качестве источника излучения может выступать и жидкость, которую вводят внутривенно. Она распространяется по всему организму и уничтожает раковые клетки в разных органах. Такую методику используют, в частности, при [раке щитовидной железы](#).

Лучевую терапию нередко сочетают с хирургическим лечением:

- Перед операцией она помогает уменьшить размеры опухоли.
- Во время операции хирург имеет возможность облучать опухоль непосредственно, так, чтобы лучи не проходили через кожу.
- После операции лучевая терапия помогает уничтожить оставшиеся раковые клетки.

Гормональная терапия

Рост злокачественных опухолей простаты и молочной железы сильно зависит от гормональных эффектов. Если раковые клетки имеют рецепторы к мужским или женским половым гормонам, врач назначит гормональную терапию. Препараты, которые при этом применяются, могут бороться с опухолью двумя путями:

Подавлять выработку «виновного» гормона.

«Мешать» гормонам оказывать свои эффекты, связываясь с рецепторами на поверхности раковых клеток.

Гормональную терапию очень редко назначают отдельно, чаще всего она дополняет другие виды лечения. Иногда прибегают к хирургическим вмешательствам, во время которых удаляют яичники или яички, чтобы половые гормоны в организме больше не вырабатывались.

Иммунотерапия

Раковые клетки — мастера маскировки. Они умело скрываются от иммунной системы, благодаря чему та не распознает их и не атакует. Это помогает исправить [иммунотерапия](#). Существуют разные группы препаратов, одни из которых «помечают» раковые клетки и помогают иммунитету «увидеть» их, другие воздействуют на иммунитет, активируя его и заставляя атаковать опухоль.

Современные ученые научились редактировать гены в иммунных клетках. У пациента берут Т-лимфоциты, изменяют их гены таким образом, чтобы они могли атаковать опухоль, искусственно размножают новые клетки в пробирке и возвращают в организм.

Таргетная терапия

В последние годы ученые многое узнали о молекулярных механизмах, которые помогают раковым клеткам расти, размножаться, выживать. Новые знания помогли создать новое направление в лечении рака — [таргетную терапию](#). У таргетного препарата всегда есть конкретная цель — специфическая молекула, которая образуется в раковых клетках и нужна для роста, выживания опухоли.

Разные таргетные препараты действуют по-разному:

- работают как препараты для иммунотерапии;
- блокируют молекулярные сигналы, которые заставляют раковые клетки бесконтрольно делиться;
- блокируют молекулярные сигналы, которые нужны для роста новых сосудов и питания опухоли;
- делают клетки опухоли чувствительными к химиопрепаратам, излучению;

Физическая нагрузка при онкологии:

Лфк при нефроптозе эффективность упражнений при опущении почки

Оперативное лечение опущения почки является не единственной эффективной методикой лечения нефроптоза. С помощью специально разработанных комплексов гимнастики можно вернуть орган на прежнее место. Упражнения при опущении почки проводятся только под контролем специалиста, лишь только по прошествии некоторого времени больному разрешено самостоятельно выполнять такие физические нагрузки. Нефроптоз способен доставить массу неприятных ощущений человеку, не говоря о том, что данное заболевание может нарушить все функции организма. Если гимнастика при опущении почки выполняется пациентами, имеющими 1 и 2 стадии развития этой патологии, то в большинстве случаев она бывает эффективной. Если болезнь уже 3 стадии, то такая терапия бессильна, необходимо хирургическое лечение.

Лечебная физкультура при опущении почки

С помощью специальных физических нагрузок можно добиться укрепления мышечной ткани пресса и спины, без чего удержать почки на своем месте не получится. Утренняя зарядка может стать разминочной частью курса такой терапии. Резкое начало занятий с большими физическими нагрузками может только навредить больному, все должно производиться постепенно. ЛФК при нефроптозе очень эффективный способ лечения данного заболевания на 1 стадии. Если пациент будет выполнять упражнения ежедневно и постоянно, то о заболевании скоро можно будет забыть. Существует огромное количество элементов лечебной гимнастики, которые направлены на укрепление мышц и на возвращение блуждающей почки в свое нормальное положение. Упражнения при нефроптозе могут совмещаться с комплексами физкультуры Бубновского – доктора, который разработал серию уникальных методик, восстанавливающих человека после серьезных травм или при смещении и опущении внутренних органов. Комплекс упражнений при нефроптозе Бубновского позволяет быстро улучшить ситуацию и вернуть почку в ее нормальное место расположения.

Йога и противопоказания для физкультуры при нефроптозе

Йога является древнейшей методикой, способной восстанавливать тело человека. При опущении почки данный способ терапии может оказаться очень эффективным. Все действия при занятии йогой выполняются медленно, без резких движений и серьезных усилий, что отлично подходит пожилым людям и ослабленным пациентам. Выполняя комплекс упражнений йоги, человек может восстановить равновесие внутренних сил организма, улучшить самочувствие и излечить разные недуги.

ЛФК ПРИ НЕФРОПТОЗЕ

1 стадия нефроптоза



Рекомендовано:

1. Комплекс упражнений лежа на спине (акцент на мышцы пресса)
2. Плавание
3. Для людей с дефицитом массы тела – набор веса
4. Сон с незначительно приподнятыми ногами
5. Массаж: спины, живота, бедер. Рубление и поколачивание исключаются. Продолжительность 10-15 мин. Курс 15-20 процедур. В год 3-4 курса.

Запрещено:

1. Ношение и подъем тяжестей более 3 кг
2. Частые сотрясения тела по вертикальной оси: бег, прыжки, игра в теннис, бадминтон и пр.

2 стадия нефроптоза

Рекомендовано:

1. Комплекс упражнений лежа на спине на кушетке с приподнятым изгибом (акцент на мышцы пресса)
2. Плавание
3. Для людей с дефицитом массы тела – набор веса
4. Ношение почечного бандажа
5. Сон с незначительно приподнятыми ногами
6. Массаж: аналогично 1 стадии

Запреты аналогичны 1 стадии



3 стадия нефроптоза











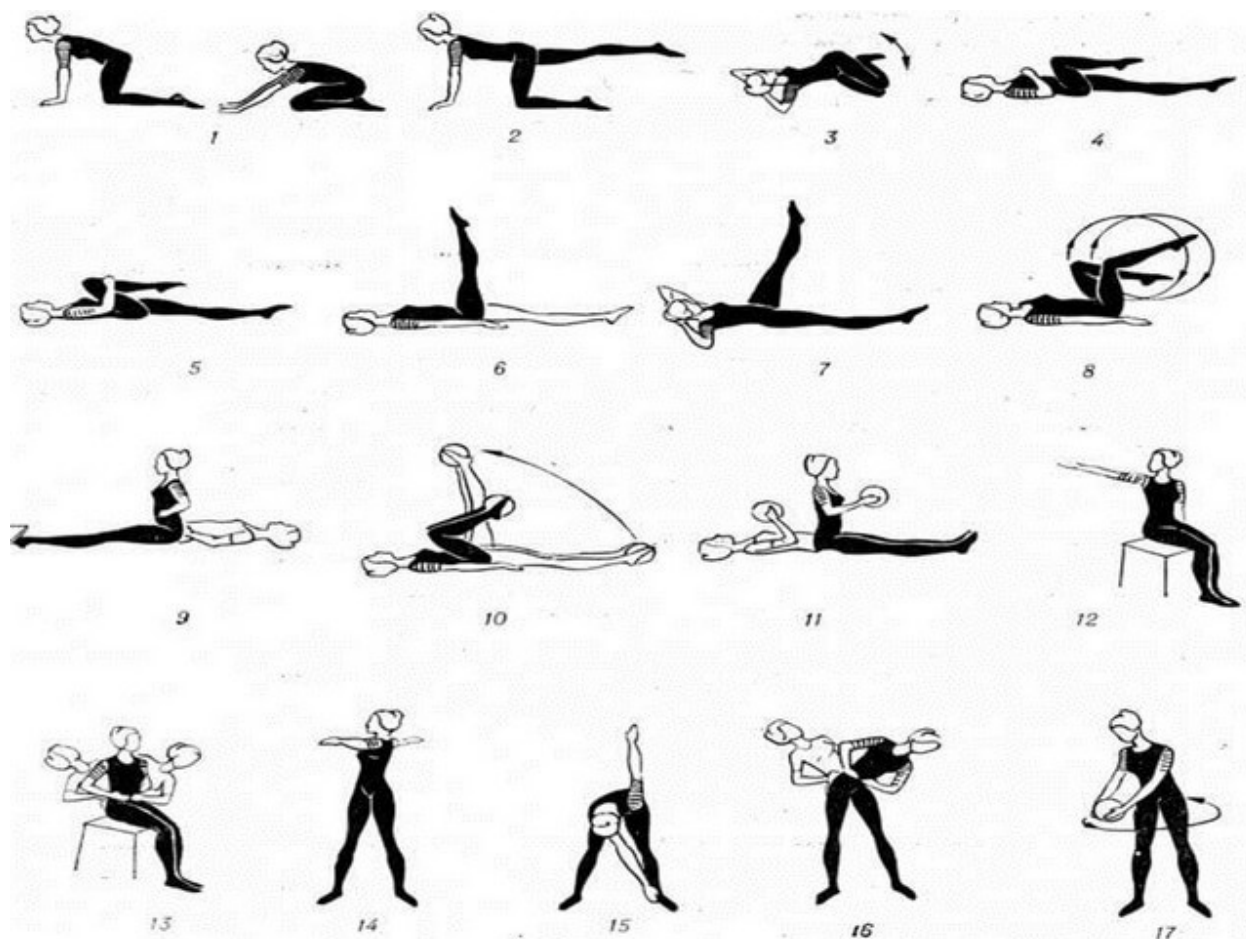
Рекомендовано:

1. Хирургическое вмешательство
2. Комплекс упражнений лежа на спине на кушетке с приподнятым изгибом (акцент на мышцы пресса)
3. Ношение почечного бандажа
4. Сон с незначительно приподнятыми ногами
5. Массаж: аналогично 1 и 2 стадиям

Запреты аналогичны 1 и 2 стадиям



9	Лечь на спину, выпрямить ноги, стопы чуть расставлены. Медленно поднять ногу, вращая её против часовой стрелки. Медленно опустить ногу, вращая её по часовой стрелки. Прodelать аналогичное действие с другой ногой (3-4 раза каждой ногой).	
10	Лечь на спину, руки за головой, ноги вместе. На выдохе за счет мышц пресса пытаемся соединить левый локоть и правое колено. Возвращаемся в исходное положение. Вдох. То же самое другими рукой и ногой. Упражнение делаем до утомления мышц пресса.	
11	Лечь на спину, ноги перпендикулярно полу, руки за головой. На вдохе опустить ногу, слегка задев пол. На выдохе вернуться в исходное положение. Делать до утомления мышц пресса.	
12	Лечь на спину, выпрямить ноги, стопы сомкнуты. Руки раскинуты в стороны. Вдохнуть, на выдохе подтянуть колени и подбородок к груди. Ноги обхватить руками. Вернуться в исходное положение (5-10 раз).	
13	Упражнение «Ножницы». Делать до утомления мышц пресса.	
14	Диафрагмальное дыхание. Делаем вдох через нос, одновременно надувая живот. Медленно выдыхаем через рот, параллельно втягивая живот (6 раз).	
15	Лечь на живот, руки перед собой, ноги прямые, ступни вместе. Поднимаем левую ногу, переносим через правую и легонько касаемся пола. Возвращаемся в исходное положение. Меняем ногу (4 раза для каждой ноги).	
16	И.П. то же самое. Одновременно поднимаем левую руку и правую ногу, растягивая тело. Возвращаемся в исходное положение. Меняем руку и ногу (4 раза для каждой пары руки и ноги).	
17	И.П. то же самое. Двигаем правое колено по направлению к правому локтю. Возвращаемся в исходное положение. Меняем ногу (4 раза для каждой ноги).	



Важно соблюдать все рекомендации врача касательно выполнения ЛФК при опущении почки. При таком заболевании запрещено заниматься активными видами спорта, в частности, нельзя прыгать, бегать. Также следует исключить подъем тяжестей.

В противном случае это может стать причиной развития тяжелых осложнений, вплоть до того, что почка оторвется и потребуются немедленное оперативное вмешательство для спасения жизни пациента.

Список литературы

1. [Учебник / Б.К.Комяков. 2012 год.](#)
2. [Нестеров С.Н. Ханалиев, Б.В, Мамедов Х.Х 2014 год.](#)
3. [Антонов А.В. 2013 год.](#)
4. [Врач-рентгенолог Русинович А.Н 2016 год.](#)

Вывод по теме: С данным заболеванием как «нефроптоз», заниматься спортом можно и нужно для укрепления организма. Категорически не допускается поднятия тяжестей, необходимо придерживаться упражнений как в «йоге».