

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КИНЕЗОТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Уважаемые коллеги

Медицинская реабилитация при гинекологических заболеваниях, помимо физиобальнеолечения, включает в себя и различные средства лечебной физической культуры. В гинекологической практике долгое время существовал неправильный взгляд на лечебную физкультуру как на метод долечивания. Ее начинали применять тогда, когда в организме больной уже сложились следовые реакции, сформировались патологические условно-рефлекторные связи, закончилось образование спаек брюшины и рубцов в клетчатке. Такой подход – в корне неверен. Покой, как элемент двигательного режима, необходим и обязателен только в стадии нарастания инфильтративно-экссудативных явлений.

Для решения вопроса о возможности применения лечебной физической культуры, кроме обычных клинико-лабораторных и специальных гинекологических исследований, должны применяться контрольно-диагностические упражнения, состоящие из элементарных движений (глубокое полное дыхание, форсированное диафрагмальное дыхание, притягивание ног к животу, повороты на бок). Если при выполнении этих упражнений возникают болевые ощущения, то применение лечебной гимнастики преждевременно. Уменьшение, а затем и прекращение болевых ощущений при выполнении простейших контрольно-диагностических упражнений служит индикатором постепенного перехода воспаления в фазу уплотнения, ограничения, стабилизации, а затем и регресса. В этот период (еще при постельном режиме) больной можно приступать к выполнению физических упражнений. Наличие сдвигов в биохимических и лабораторных показателях (которые являются свидетельством всасывания продуктов распада) не являются противопоказанием к проведению ЛГ.

## ПОКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ ЛФК:

- ◆ Остаточные проявления воспалительных процессов
- ◆ Хронические воспаления матки и придатков
- ◆ Неправильное положение матки (антифлексия, ретродевиация)
- ◆ Нарушение функции яичников (обусловленное наличием тазовых перитонеальных спаек)
- ◆ Слабость тазовой диафрагмы
- ◆ Недержание мочи при физической нагрузке
- ◆ Сопутствующие нарушения функции толстого кишечника
- ◆ Климактерические расстройства
- ◆ Сниженная работоспособность (вследствие гиподинамии)
- ◆ Функциональные расстройства центральной нервной системы (неврозы)

Противопоказаниями к назначению лечебной физкультуры являются:

- ◆ Острые и подострые заболевания органов малого таза
- ◆ Обострение хронических воспалительных процессов (повышение температуры, ускорение СОЭ, наличие признаков раздражения тазовой брюшины)
- ◆ Злокачественные опухоли
- ◆ Осумкованные гнойные процессы без предварительной санации
- ◆ Гидросальпинкс
- ◆ Маточные кровотечения
- ◆ Свищи (пузырно-кишечно-влагалищные)

Задачи лечебной физкультуры:

- ◆ Улучшение крово- и лимфообращения в органах малого таза
- ◆ Укрепление связочного аппарата матки
- ◆ Укрепление мышц брюшного пресса, поясницы, тазобедренных суставов и тазовой диафрагмы
- ◆ Восстановление подвижности и нормальной топографии органов малого таза
- ◆ Устранение остаточных явлений воспалительного процесса
- ◆ Нормализация функции регулирующих систем (нервной и эндокринной)

- ◆ Оптимизация обменных процессов
- ◆ Улучшение моторно-эвакуаторной функции кишечника и мочевого пузыря
- ◆ Совершенствование функции кардиореспираторной системы
- ◆ Повышение физической работоспособности
- ◆ Улучшение психоэмоционального статуса

При лечении гинекологических больных используются все формы ЛФК: лечебная гимнастика (ЛГ), утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) и индивидуальные задания для самостоятельного выполнения (ИЗСВ).

**СРЕДСТВА ЛФК** – на фоне общеразвивающих упражнений для мышц туловища, верхних и нижних конечностей применяются:

- ◆ Специальные упражнения – динамические и изометрические для мышц брюшного пресса, поясницы, тазового дна, тазобедренных суставов
- ◆ Дыхательные упражнения (динамические, статические, диафрагмальное дыхание)

Специальные упражнения включают в работу мышцы, которые функционально и рефлекторно связаны с органами малого таза. Это позволяет улучшить крово- и лимфообращение, обменные и регенеративные процессы в данной зоне, способствует растяжению спаек. Особое внимание следует уделить тренировке мышц брюшного пресса, так как их работа обеспечивает укрепление связочного аппарата матки, активизирует моторно-эвакуаторную кишку. Кроме того, упражнения для мышц живота и поясницы позволяют уменьшить болевые ощущения в пояснично-крестцовой области, обусловленные рефлекторным спазмом мышц при гинекологических заболеваниях. Для поддержания нормального функционального состояния мышц тазовой диафрагмы используют изометрические упражнения. Слабость этих мышц приводит к нарушению топографии (а потом и функции) органов малого таза. Поэтому укрепление мышц тазового дна является актуальной задачей при всех патологических состояниях органов малого таза. Обязательным является использование диафрагмального дыхания, которое позволяет нормализовать внутрибрюшное давление, а также улучшить кровообращение органов брюшной полости и малого таза.

## Специальные динамические упражнения при заболеваниях репродуктивной системы

При недоразвитии полового аппарата рекомендуются упражнения для мышц брюшного пресса:

- ◆ В и.п. стоя: 4 пальца кистей рук прижать к паховым областям, большими пальцами опереться в гребешки подвздошных костей. Наклониться вперед, отведя локти в стороны, глубоко втянуть живот – выдох. Затем сделать быстрый вдох и выпятить живот (8-10 раз)
- ◆ После вдоха сделать плавный и глубокий выдох, одновременно втягивая живот и поднимая диафрагму. Задержаться в этом положении так долго, насколько это возможно, затем плавно вдохнуть. Повторить 8-10 раз.
- ◆ После этого на выдохе втягивать и выпячивать мышцы живота, но не набирая воздуха. Такое волнообразное сокращение мышц брюшного пресса с одновременным значительным смещением диафрагмы во время вдоха и выдоха является сильным средством, повышающим тонус и перистальтику гладкой мускулатуры кишечника, а также тонус связочного аппарата и мышц матки. Это упражнение весьма эффективно и при застойных явлениях в области малого таза, при гипотонии и функциональной неполноценности тазового дна, а также при запорах (8-10 раз)

При неправильных положениях матки (особенно - ретрофлексии) и остаточных явлениях воспаления необходимы специальные упражнения, направленные на тренировку мышц тазового дна, укрепление связочного аппарата матки и увеличение подвижности поясничной области, в том числе – подвздошно-крестцового сочленения:

- ◆ И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки запрокинуты за голову. Круговые вращения верхней половины туловища влево и вправо (4-6 раз). Затем руки переместить на подвздошные области и продолжать вращательные движения (4-6 раз)
- ◆ И.п. – стоя, ноги шире плеч, прямые руки подняты вверх. Описывая руками дугу, наклониться, коснувшись стопы (попеременно: левой и правой), не сгибая ног – максимальный выдох. Возвратиться в и.п. – вдох (4-6 раз к каждой ноге)
- ◆ И.п. – коленно-кистевое. Махи прямой ногой (поочередно левой и правой) назад и вверх, затем в сторону – вдох, возвратиться в и.п. – выдох (4-6 раз каждой ногой)
- ◆ И.п. – то же. Выгнуть спину вверх, сесть на пятки – вдох, возвратиться в и.п. – выдох (4-6 раз)
- ◆ И.п. – то же. Поднимая таз вверх и выпрямляя ноги, перейти в подошвенно-локтевое положение. Дыхание не задерживать. Повторять 4-6 раз.

При опущении внутренних половых органов и функциональной неполноценности тазового дна, промежности, сопровождающихся дизурическими явлениями и запорами, при склонности к образованию варикозного расширения и геморроидальных узлов в области прямой кишки и влагалища рекомендуются следующие специальные упражнения:

- ◆ Сознательные сокращения анального сфинктера и мускулатуры тазового дна на выдохе; при расслаблении – вдох (не менее 40 раз в день)
- ◆ Ходьба скрестным шагом или в полуприсяде в течение 1-2 минут. Дыхание произвольное, равномерное
- ◆ И.п. – о.с. попеременное поднятие ног вперед (под прямым углом), в стороны и назад с максимально возможной амплитудой (4-6 раз), дыхание равномерное.
- ◆ Из и.п. сидя - сведение и разведение ног (6-8 раз)
- ◆ И.п. – о.с. Присесть, руки вперед, колени развести – выдох. Возвратиться в и.п. –вдох (4-6 раз)
- ◆ И.п. – лежа на спине: поднятие прямых ног, «ножницы» вертикальные и горизонтальные, «велосипед», поднятие таза кверху

## Статические специальные упражнения

Выполняя статические упражнения, следует дышать только носом, максимально расслаблять все мышцы, сконцентрировать внимание на выполнении упражнения. Данная физическая нагрузка оказывает тонизирующее, разноплановое влияние на физиологические функции всего организма. Основное место в данной категории упражнений занимают «перевернутые» позы. При этом резко усиливается прилив крови к верхней части туловища, в том числе – и к головному мозгу, результатом чего является активизация функций коры, центров вегетативной регуляции, гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, облегчается прилив венозной крови к сердцу. Эти упражнения очень полезны больным с гипоменструальным синдромом (первичным или вторичным), как центрального, так и яичникового генеза; при инфантилизме. Кроме того, вызывая стимуляцию желез внутренней секреции, перевернутые позы весьма эффективны при климактерическом и посткастрационном синдромах. Активизация мозгового кровообращения способствует также улучшению слуха, зрения, памяти, сна, оказывает благоприятное воздействие при неврозах (неврастении, истерии, депрессии).

## Упражнения первой группы - «перевернутые» позы:

- ◆ Стойка на голове (головная поза) - наиболее эффективное упражнение этой группы, однако приступать к его выполнению следует после освоения других упражнений цикла. Начинать следует с 15 сек, прибавляя каждую неделю по одной минуте и доводя общую продолжительность до 5 мин, противопоказаниями могут быть значительное повышение артериального давления и выраженный атеросклероз.
- ◆ Стойка на плечах («березка») – значительно легче по исполнению, чем предыдущая, в то же время не уступает ей в эффективности. В позе находиться 3 мин, затем медленно и плавно опустить ноги и полежать на спине 15-20 сек до нормализации кровообращения. Выполнение упражнения возможно и при отклонениях кровяного давления.
- ◆ Перевернутая поза («бумеранг») – основным эффектом которой является нормализация регулирования функций половых органов. Длительность нахождения в позе – 3-4 мин, с последующим отдыхом (лежа на спине) 15-20 сек.
- ◆ Поза «плуга» - оказывает положительное влияние на весь позвоночный столб и спинной мозг. Улучшаются функции всех органов брюшной полости и малого таза, а также кровоснабжение головного мозга. В позе находиться 4 мин, затем вернуться в и.п.

Упражнения второй группы – способствуют растягиванию мышц, повышению эластичности связок и сухожилий, подвижности суставов, гибкости позвоночника, (что является весьма важным для нормального функционирования спинномозговых нервов); оказывают положительное тонизирующее воздействие на органы брюшной полости, малого таза, железы внутренней секреции.

◆ Поза «кобры» - должна обязательно входить в комплекс упражнений, используемых при заболеваниях репродуктивной системы. Помимо этого, она весьма эффективна при искривлениях позвоночника, запорах, нарушении функции щитовидной железы. Находиться в положении максимального разгибания позвоночника 15-20 сек, после чего вернуться в исходное положение. Повторить не менее 3 раз. Дышать свободно, не задерживая дыхания.

◆ Поза «кузнечика» - укрепляет мышцы спины и избавляет от болей в поясничной области, стимулирует перистальтику кишечника и лечит запоры, вызывая значительный прилив крови к нижней части спины и тазовой области. Отмечается также положительное влияние на функцию легких. Задержаться в крайнем положении не дыша 5-10 сек, затем, медленно выдыхая, вернуться в и.п. Повторить не менее 3 раз. Осваивать это упражнение можно в облегченном варианте, поднимая не две ноги сразу, а по одной.

◆ Поза «лука» - весьма эффективна при лечении расстройств женской половой системы. При выполнении этого упражнения происходит своеобразный массаж внутренних органов, растягиваются мышцы и связочный аппарат позвоночника, усиливается прилив крови к органам брюшной полости и таза, повышается внутрибрюшное давление. Это используется для лечения гормонального бесплодия, гипоменструального синдрома, фригидности, раннего климакса, запоров, невралгических болей в пояснице, вызванных сидячим образом жизни. Для усиления эффекта при выполнении этого упражнения лучше раскачиваться, постепенно увеличивая амплитуду. Сохранять это положение как можно дольше (20-60сек). Дыхание не задерживать. Важно не поднимать вверх голову, а колени стараться сдвигать ближе друг к другу. Повторить не менее 3 раз.

◆ Поза «рыбы» - усиливает функцию органов репродуктивной системы; улучшает работу щитовидной железы (вызывая значительный прилив крови к органам, расположенным в области шеи); укрепляет мышцы груди, живота, спины, улучшает осанку; способствует излечению геморроя. В положении максимального разгибания находиться до 3 мин, затем вернуться в и.п., расслабить мышцы спины.

◆ Поза коленно-головная – благодаря интенсивному растяжению нижней части спины, насыщенная кислородом кровь поступает к половым органам, повышая их функциональную активность. Упражнение стимулирует также работу пищеварительной системы, печени, почек, селезенки; влияет на функцию спинномозговых нервов. Упражнение выполняется из и.п. – лежа на спине. Сделать глубокий вдох и, медленно выдыхая, наклониться вперед, приблизив голову к коленям (пока не удастся ухватиться за большие пальцы ног). Колени стараться не сгибать. Дыхание равномерное. В позе находиться от 1 до 5 мин, затем вернуться в и.п.

### Дыхательные упражнения

Дыхательную гимнастику выполняют натощак или не ранее, чем через 3 часа после еды. Дышать только через нос. Наиболее подходящая поза для этих упражнений – сидя на коврик со скрещенными ногами (поза лотоса или полулотоса), Возможно применение и других исходных положений (лежа, стоя, при ходьбе). Все дыхательные упражнения начинаются с полного выдоха. Но чтобы сделать правильный выдох, необходимо научиться управлять тазовой диафрагмой (мышцами, выстилающими полость малого таза).

Чтобы их почувствовать, на выдохе следует максимально втянуть задний проход, а на вдохе – максимально расслабить. Во время задержки дыхания голову следует наклонять, касаясь подбородком груди (для оптимизации кровообращения в головном мозге). Существует множество дыхательных упражнений. Приводим несколько основных, обладающих мощным многосторонним воздействием на организм.

**Полное дыхание.** У женщин, как правило, преобладает грудное дыхание (легкие заполняются воздухом за счет подъема ключиц и расширения верхних ребер). Диафрагма (второе сердце) при этом принимает минимальное участие в акте дыхания (смещается всего на 1 см), в результате чего подлежащие к ней органы брюшной полости не подвергаются должному и эффективному массажу. При полном дыхании смещение диафрагмы достигает 7-13 см, при этом интенсивно массируются печень, желудок, кишечник, что стимулирует их работу. Полное дыхание осуществляется в три этапа: нижнее (брюшное), среднее (реберное) и верхнее (ключичное).

После полного выдоха, (сжав мышцы промежности и заднего прохода, мысленно поднимая их вверх, вдоль позвоночника), расслабить мышцы. При выдохе кровь из кровяных депо брюшной полости будет вытесняться кверху, в общий круг кровообращения и улучшать кровоснабжение мозга, а легкие освободятся от остаточного (токсичного) воздуха. При расслаблении мышц - живот (до этого втянутый) умеренно выпятится вперед и пассивно (без усилия) нижняя часть легких заполнится воздухом. Затем при раздвигании средних ребер в стороны воздухом заполняется средняя часть легких (при этом для опоры живот умеренно втягивается). После чего постепенно поднимаются верхние ребра и ключицы, что позволяет заполнить воздухом и хорошо вентилировать верхушки легких - вдох завершен. В день следует делать не менее 60 полных дыханий. Полезно сочетать полное дыхание с движением. Во время ходьбы на 6 шагов делать вдох полным дыханием, на 3 шага – задержать дыхание и плавный медленный выдох – на 8 шагов. По мере тренировки это соотношение будет изменяться (8:4:10). Полное ритмичное дыхание во время ходьбы оказывает общетонизирующее воздействие, способствует оптимальному функционированию вегетативной нервной системы.

«Кузнечный мех». При этом упражнении ткани подвергаются интенсивному попеременному действию избытка кислорода и углекислого газа, что прежде всего приводит к активизации дыхательного и сосудодвигательного центров, оказывает положительное воздействие на вегетативную нервную систему. Последнее обстоятельство способствует нормализации дисфункциональных нарушений менструально-овариального цикла. В и.п. сидя со скрещенными ногами или стоя с выпрямленным позвоночником 12 раз быстро и сильно вдохнуть и выдохнуть через нос (активно используя мышцы грудной клетки, брюшного пресса и диафрагму). После чего сделать медленный полный вдох, задержать дыхание на 10-12 сек и медленно и полно выдохнуть через правую ноздрю, зажав левую. Повторить не менее 5 раз.

Переменное дыхание - вдох осуществляется через одну ноздрю, а выдох – через другую, которая на вдохе закрывается пальцем. Перед выдохом следует задержать дыхание на несколько секунд. Общая продолжительность упражнения – 5-10 мин. Переменное дыхание (благодаря воздействию струи воздуха на рефлекторные зоны Бонье, расположенные на слизистой носа) нормализует нарушения менструального цикла, уменьшает предменструальное напряжение (в том числе – головные боли), благотворно воздействует как седативное средство на центральную нервную систему.

Ритмичное дыхание – способствует синхронизации индивидуальных биологических ритмов. Неправильный режим дыхания приводит к расстройству синхронной ритмичности вегетативных функций, в том числе – и в системе регуляции менструального цикла. Сначала необходимо добиться, чтобы выдох был вдвое длиннее вдоха. Затем приступить к отработке задержки дыхания после вдоха и выдоха. Соотношение между фазами дыхания (вдох – задержка с наполненными легкими – выдох – задержка с ненаполненными легкими) должно быть всегда кратным данной пропорции - 1:4:2:1. На основании собственного опыта устанавливается оптимальная длительность фаз, при которой можно упражняться долго, не утомляясь. Ритмичное дыхание можно выполнять через обе ноздри или попеременно через каждую. Сознательное управление дыхательным ритмом вызывает выраженный седативный эффект, содействует оптимизации нейроэндокринной регуляции внутренних органов.

Механизмы лечебно-профилактического действия динамических, статических и дыхательных упражнений, наряду со сходством, имеют некоторые различия. Так, динамические гимнастические упражнения, для которых характерно попеременное чередование сокращения определенных групп мышц с их расслаблением, способствуют прежде всего гипертрофии миофибрилл и увеличению мышечной массы. Статические упражнения, для которых типична фиксация тела в одном определенном положении на некоторое время (от 3 до 10 мин), не приводят к увеличению мышечной массы, зато увеличивают подвижность сочленений, гибкость, эластичность связок. Кроме того, статические упражнения приводят к возникновению пассивной гиперемии в определенных участках тела, что влечет за собой перераспределение крови, улучшение микроциркуляции, трофики и обменных процессов в этих зонах (включая внутренние органы и эндокринные железы). Последнее обстоятельство является весьма важным при лечении ряда нарушений овариально-менструальной функции организма женщины. Следует также учитывать, что при максимальном статическом напряжении небольшой группы мышц в ЦНС возникает отрицательная индукция и торможение ряда вегетативных функций. После прекращения статического усилия физиологические процессы осуществляются на более высоком уровне (феномен Линдгарда).

В частности, повышается свертываемость крови, увеличивается количество лейкоцитов, нормализуется желудочная секреция и перистальтика. Статические упражнения вызывают также значительные изменения в коре головного мозга: в области двигательного анализатора возникает ограниченный очаг возбуждения (доминанта). Дыхательная гимнастика может сочетаться с динамическими упражнениями или выполняться самостоятельно (при этом тело занимает постоянное определенное положение). В качестве примера тщательно разработанной дыхательной гимнастики можно привести древнеиндийскую систему «пранаяма». С помощью тренировок по этой системе достигается сознательный и совершенный контроль над всеми фазами дыхательного цикла (вдох, выдох и задержка дыхания между ними). Последняя (кроме укрепления дыхательной мускулатуры, расширения объема легких и оптимизации внутрилегочного обмена) приводит к накоплению в крови углекислоты, которая оказывает положительное стимулирующее действие на организм, расширяет сосуды мозга, бронхиолы, улучшает микроциркуляцию. Это обусловлено тесной связью центральной нервной системы с дыхательным аппаратом. Процесс дыхания обычно осуществляется автоматически, бессознательно. Изменения эмоционального тонуса, умственное напряжение очень быстро отражаются на состоянии дыхания и сердечной деятельности.

Но существует и обратная связь: и если деятельность сердечно-сосудистой системы более автономна и практически неподвластна волевому контролю, то этого нельзя сказать о дыхании. Можно активно вмешиваться в дыхательный процесс и, регулируя его определенным образом, влиять на состояние центральной нервной системы и эмоциональный тонус. Таким образом, овладение дыхательной гимнастикой позволяет осуществлять контроль над нервной регуляцией и психическими процессами.

Учитывая специфические особенности женского организма, важно выделить принципиальный подход к применению лечебно-профилактических гимнастических упражнений. Нельзя назначать женщинам интенсивных физических нагрузок, особенно направленных на рост мышечной ткани. Темп упражнений не должен быть слишком высоким, а количество повторений большим. Значительное место при составлении комплексов должны занимать статические и дыхательные упражнения. В период менструации динамические нагрузки следует уменьшить.

При отборе гинекологических больных на занятия ЛФК необходимо учитывать следующие моменты:

- ◆ Характер патологического процесса
- ◆ Наличие спаечного процесса

- ◆ Период заболевания ( острый подострый, хронический)
- ◆ Возраст
- ◆ Состояние сердечнососудистой системы
- ◆ Выраженность гиподинамии
- ◆ Объем кровопотери при менструации (необильные крововыделения не являются противопоказанием к занятиям лечебной физкультурой, но нагрузка должна быть перенесена на мышцы верхней половины туловища, упражнения для растяжки, релаксации).

Весьма важным для успешного лечения гинекологических больных является правильный выбор исходного положения. Он обусловлен как характером выполняемых упражнений, так и топографией органов малого таза у конкретной больной. При нормальном положении матки могут использоваться любые исходные положения: стоя, сидя, лежа (на спине, боку, животе), коленно-локтевое, коленно-кистевое, подошвенно-кистевое, подошвенно-локтевое. При смещении матки необходим дифференцированный подход к выбору исходного положения (и.п.), которое должно способствовать возвращению матки в нормальное положение. Так, при загибе матки кзади (ретрофлексия) оптимальным выбором и.п. будет коленно-локтевое, лежа на животе. Соблюдение вышеизложенных рекомендаций при назначении кинезотерапии позволит в значительной степени повысить эффективность этого метода, что благотворно скажется на здоровье пациенток.