

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)



БАЗОВАЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УРОГИНЕКОЛОГИИ.
СИСТЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ МЫШЦ
ТАЗОВОГО ДНА.**

**Учебно-методическое пособие для ординаторов и
практических врачей**

Краснодар

2017

УДК 616.61+618.2]-08 (075.8)

ББК 56.96+57.1]:51.1

А43

Составители:

Крутова В. А. – д. м. н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО КубГМУ Министерства здравоохранения России, главный врач БАГК

Шефер В. В. – заведующая клинко-диагностического отделения БАГК, врач акушер-гинеколог

Надточий А. В. – врач-физиотерапевт клинко-диагностического отделения БАГК

Рецензенты:

Пермяков А. С., зав. отделением гинекологии поликлиники ФГБУ ОБП Управления Делами Президента РФ, к.м.н., главный тренер школы эстетической урогинекологии УМЦ «De Novo», внештатный сотрудник кафедры клинической микологии и дерматовенерологии ФПК МР РУДН, врач-акушер-гинеколог, уролог

Пенжоян Г. А., заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ ККБ №1 МЗ КК

Методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям программ ординатуры, что обеспечивает преемственность с дополнительными профессиональными программами повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов. (Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 N 1043 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»).

Предназначено для клинических ординаторов и практических врачей акушеров-гинекологов. Данное пособие может быть также полезно врачам урологам, физиотерапевтам, реабилитологам.

Рекомендовано к изданию ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, протокол №10 от 02.06 2017 года

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	3
Предисловие	4
Введение	5
1. Основная часть	
1.1 Современные тенденции реабилитации, преимущества и приоритетные качества БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции в решении урологических и гинекологических проблем	7
1.2 Показания и противопоказания к применению БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции	11
1.3 Методика проведения сеанса реабилитации Мышц тазового дна. Моно воздействие и варианты комбинированного применения БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции	13
2. Практическая деятельность	17
3. Заключение	20
4. Контрольные тестовые вопросы	21
5. Ситуационные задачи	24
6. Список литературы	27

ПРЕДИСЛОВИЕ

Целью настоящего учебно-методического пособия является информирование и повышение уровня профессионального образования клинических ординаторов и практических врачей акушеров-гинекологов, урологов, физиотерапевтов, реабилитологов.

Пособие включает в себя наиболее актуальную информацию о методах профилактики, амбулаторного лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями урологической и гинекологической сфер с помощью системы реабилитации мышц тазового дна посредством биологической обратной связи, электроимпульсной стимуляции и их комбинаций.

После изложения основного материала приведены задания тестового контроля и ситуационные задачи.

Учебно-методическое пособие предназначено для клинических ординаторов и практикующих врачей с целью ознакомления, повышения уровня профессиональных знаний в области гинекологии, урологии, ФТЛ, расширения спектра возможностей практической деятельности в рамках комплексного подхода в лечении гинекологических и урологических заболеваний.

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия все больше внимания уделяется здоровью человека. В 1985 г. Всемирная организация здравоохранения приняла концепцию «Здоровье для всех к 2000 году», определив стратегию и тактику всех развитых стран по созданию условий для обеспечения и развития здоровья населения. По определению ВОЗ здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Важной составляющей здоровья является качество жизни, которое определяется ВОЗ(2003г.) как восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами. Качество жизни определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами жизни человека, имеющими для него важное значение и на него влияющими. Это степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

Основными составляющими качества жизни являются уровень здоровья и продолжительность жизни. Современное определение уровня здоровья – это совокупность медико-демографических, антропометрических, генетических, физиологических, иммунологических, нервно-психологических параметров людей в конкретной человеческой, позволяющая судить о ее жизнеспособности, работоспособности, физическом развитии, средней продолжительности жизни ее членов, способности их к воспроизводству здорового потомства. Следующей важной составляющей качества жизни является образ жизни и далее следует уровень жизни.

Качество жизни на сегодняшний день является центральным понятием для жителей развитых стран. В медицине определены направления исследований качества жизни человека, с целью достижения сбалансированного физического, психологического, эмоционального и социального функционирования в обществе. С целью достижения поставленных задач высокую актуальность приобрели «деликатные проблемы здоровья» как женского, так и мужского населения.

В данном методическом пособии будут рассмотрены методы профилактики, лечения и реабилитации мышц тазового дна, которые при многих гинекологических и урологических состояниях непосредственно не угрожают жизни пациента, но всегда приводят к функциональной недостаточности тазовых органов, диспозиции внутренних половых органов у женщин и дисфункции половой сферы мужчин.

В мире существует множество способов лечения гинекологических и урологических заболеваний: поведенческая терапия, тренировки мышц тазового дна с помощью специальных устройств (влагалищные конусы), портативные приборы (EmbaGyn, Femiscan, Myself), а также медикаментозная терапия и хирургическая коррекция. Только для

оперативного лечения недержания мочи у женщин предложено более 200 методов и способов, многие из которых рассчитаны на сужение просвета уретры, либо на транспозицию дна мочевого пузыря или на создание обструкции в области его шейки и укрепление тазового дна.

На протяжении последнего десятилетия широкое распространение во всем мире получила хирургическая коррекция стрессового недержания мочи синтетической петлей. Предложено множество вариантов петель, но до сих пор не найдено единого решения по выбору материала и способа оперативного вмешательства, хотя вопрос уже давно дискутируется специалистами. Наличие послеоперационных осложнений, риск развития рецидивов в будущем потенцирует разработку новых, эффективных способов решения данной проблемы. Это особенно актуально среди женщин, ведущих социально-активный образ жизни, преимущественно молодого возраста с наличием легкой или средней степени стрессового недержания мочи, без пролапса органов малого таза.

Особого внимания заслуживает метод биологической обратной связи (БОС), информация о котором впервые была опубликована в 1951 году. За последние десятилетия метод претерпел значительные изменения, в связи с чем, в настоящее время широко внедряется в практику метод БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна.

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

1.1 Современные тенденции реабилитации, преимущества и приоритетные качества БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции в решении урологических и гинекологических «деликатных» проблем.

Эти проблемы здоровья, как правило, «замалчиваются» пациентами ввиду их деликатности, индивидуальных психологических барьеров на пути трансляции их в диалоге с врачом и как следствие, со временем, происходит усугубление проявлений болезни. Продолжает цепочку негативных изменений «поломка» в психологическом и эмоциональном статусе человека, что ухудшает ежедневную интеграцию его в обществе (снижение работоспособности, быстрая утомляемость, эмоциональная лабильность).

Основная причина вышеописанных состояний – утрата или значительное снижение должной способности к сокращению и удержанию тонуса мышцами тазового дна и структурными компонентами области промежности, содержащими мышечный компонент. Изначально мышцы промежности сокращаются по нашему желанию, как, например, мышцы конечностей, и их необходимо обучать так же, как мы учимся ходить. Не все женщины имеют четкое представление о том, как работают мышцы тазового дна. На это указывает тот факт, что при осмотре в ответ на указание врача сократить промежности, пациентка сокращает мышцы-антагонисты (передней брюшной стенки). Ослаблению мышц тазового дна способствуют разные факторы: тяжелый физический труд, курение, беременности и роды и т. д.

Таким образом, сформировался определенный круг проблем в области урогинекологии, который значительно снижает уровень здоровья населения широкого возрастного диапазона: дети и подростки, женщины и мужчины репродуктивного возраста, более старшие возрастные группы в периоды изменения гормонального статуса организма.

Современные тенденции в профилактике, лечения и реабилитации направлены на использование максимально щадящих, комфортных и не инвазивных методов воздействия, обеспечивающих высокий уровень эффективности и достижения поставленных целей. К таким методам относится **электромиостимуляция и БОС-терапия (BIOFEEDBACK-терапия).**

Мышцы промежности относятся к скелетной группе мышц, т. е. они сокращаются произвольно, по нашему желанию. Мышцы «разучиваются» работать, не подчиняются, и их надо заново учить, применяя физиотерапевтические методы воздействия. Механизм их управления заложен еще в глубоком детстве. Например, мало кто задумывается, что надо напрягать мышцы тазового дна во время смеха, кашля или чихания. А ведь именно так и происходит у здоровых женщин с сохраненными мышцами, тазовыми нервами и рефлексам. И это позволяет им удерживать мочу при

заполненном мочевом пузыре и напряжении живота. Совсем по-другому обстоит дело, когда мышцы или нервы, их регулирующие, травмированы при родах или при хирургических операциях. Нервные волокна не передают электрический сигнал к мышцам, нарушается рефлекторный механизм их сокращения. Итог – ослабление мышц, недержание мочи, газов, стула, проблемы при половой жизни.

В основу современной методики лечения с помощью БОС положена система упражнений для мышц тазового дна, разработанная калифорнийским гинекологом **Арнольдом Кегелем** и направленная на повышение их тонуса и развитие сильного рефлекторного сокращения в ответ на внезапное повышение внутрибрюшного давления. Основная трудность и недостаток методики Кегеля заключается в том, что от 40% до 60% пациентов не способны изолированно сокращать мышцы тазового дна, особенно если учесть, что эти мышцы являются анатомически скрытыми. Пациенты обычно сокращают мышцы-антагонисты – прямую мышцу живота, ягодичные. Бедренные, еще больше повышая при этом внутрибрюшное давление. Очевидно, что такие упражнения не только не эффективны, но и способствуют усугублению проблем урологического и гинекологического профиля. Задача изолированной тренировки различных мышц тазового дна наиболее эффективно может быть решена при применении методов БОС-терапии, поскольку в данном случае наглядная информация доводится непосредственно до пациента, что позволяет легко контролировать правильность выполнения упражнений.

Это метод абсолютно безвредного и эффективного восстановления ослабленных мышц тазового дна, обучающий их правильной работе – то есть сокращению в момент, когда это необходимо и с той силой, с которой нужно. Метод биологической обратной связи (БОС) значительно превышает по эффективности даже самые старательно выполняемые упражнения для мышц промежности и многих пациентов избавляет от необходимости прибегать к хирургическому лечению.

Проблемы недержания мочи, которыми страдают многие женщины (до родов, или после, а также в пожилом возрасте), стали решаемы благодаря новым не операционным технологиям, используемым при лечении деликатных проблем недержания мочи. Слабый тонус мышц тазового дна может приводить к нарушению функций тазовых органов не только женщин, но и мужчин. В настоящее время дисфункция тазовых мышц считается одной из вероятных причин хронических тазовых болей и расстройств эрекции у мужчин (эректильной дисфункции). При помощи БОС-терапии восстанавливается эректильная функция: мужчины становятся способны сохранять длительную эрекцию во время полового акта (усиливается способность задерживать отток крови из пещеристых тел). Головной мозг снова приобретает способность притормаживать рефлекторный механизм семяизвержения, эякуляционная функция нормализуется. Решаются такие проблемы, как устранение болей, которые вызывает хронический простатит,

восстановление удержания мочи после операций предстательной железы, повышение качества эрекции.

Этот метод отлично подходит для восстановления после родов. Упражнения для тазовых мышц «справляются» с опущением стенок матки и влагалища. Упражнения для тазовых мышц помогают вернуть радость хорошего секса женщине и партнеру и, через это, гармонию в отношения. Укрепление тазового дна важно для послеродовой реабилитации мышц. Беременность и роды иногда повреждают связки и мышцы тазового дна, вызывая недержание мочи, сексуальные расстройства, опущение стенок влагалища. Между крестцом и лонным сочленением расположены мышцы тазового дна, которые способствуют правильному функционированию кишечника, удержанию мочи, расслабляют и сокращают во время полового акта стенки влагалища. Расслабление мышц тазового дна может служить причиной расстройств функций вышеупомянутых органов, может и являться причиной появления болей.

БОС (биологическая обратная связь) делает процедуры очень эффективными. Если у женщины при родах было проведено рассечение промежности или были разрывы, то есть вероятность появления регулярных болевых ощущений, даже при полном заживлении разрывов. Такая боль может быть снята укреплением тазовых мышц так как она также связана с напряжением мышц тазового дна.

Некоторые женщины после родов не достаточно четко контролируют отхождение газов и даже кала. Эта проблема также успешно решается укреплением мышц тазового дна.

Иногда следствием родов и беременности является ослабление мышц, осуществляющих поддержку важных органов; мышц тазового дна. В результате ослабления мышц, под давлением опускающихся органов, происходит опущение стенок влагалища (пролапс гениталий). Боль в тазовой области. После родов у некоторых женщин появляются болевые ощущения во время полового акта. Иногда боль становится хронической, появляются ощущение жжения в тканях окружающих влагалище и зуд. Порой боль в тазовой области возникает при опорожнении кишечника. Такая боль может сделать невозможным ношение узкой, обтягивающей одежды, нижнего белья. Провокатором таких болей часто является также напряжение мышц тазового дна; оно в некоторых случаях ведет к воспалению нервных окончаний и тканей.

После лечения происходит повышение тонуса и увеличение объема мышц тазового дна, что, обеспечивая сексуальное и гинекологическое восстановление женщин, сужает вход во влагалище, помогает восстановить функции сфинктера уретры, создает опору мягких тканей.

Следует отметить преимущества метода БОС, которыми он обладает по сравнению с общепринятыми способами лечения:

1. Не имеет абсолютных противопоказаний к применению.

2. Физиологичен, так как опирается на активизацию и мобилизацию собственных резервов организма человека.
3. Имеет четкую патогенетическую направленность при лечении ряда заболеваний (например, недержания мочи или кала).
4. Позволяет осуществлять дозирование и контроль нагрузок как при проведении каждого сеанса, так и в ходе всего курса лечения.
5. Объективно требует, как от врача, так и от пациента индивидуально-психологического подхода к проведению каждого терапевтического сеанса, что значительно повышает эффективность лечения.
6. Требует от пациента активного участия в собственном лечении, что также повышает эффективность терапии.
7. Сочетается со всеми видами проводимых лечебных и реабилитационных мероприятий, причем их совместное применение взаимно потенцирует друг друга.
8. Не ограничивает применение каких-либо лечебных мероприятий в будущем.
9. Не сопровождается болевыми ощущениями.
10. Не инвазивен или минимально инвазивен.
11. Позволяет снизить или полностью отменить лекарственную нагрузку на организм человека.
12. Дает возможность проводить лечение в амбулаторных условиях, что обеспечивает непрерывность лечебного процесса и значительно повышает его результативность.

С большим успехом применяется комбинация методов физиотерапевтического воздействия. В частности, совместно в БОС-терапией применяется метод электроимпульсной стимуляции мышц тазового дна.

Электроимпульсная стимуляция – это наиболее сложный вид терапии обратной связи, который направлен на реабилитацию мышц тазового дна. Этот вид физиотерапии стимулирует пубо-ректальную и пубо-кокцигеальную мышцы сфинктерного аппарата – они поддаются сокращениям при помощи специальных электрических датчиков. Когда происходит стимуляция мышц при помощи электроимпульсов, мышцы-леваторы и сфинктер мочевого пузыря сокращаются, в то время как сокращение мочевого пузыря подавляется. Электростимуляция является эффективным методом лечения недержания мочи при напряжении, императивной и смешанной формах недержания мочи, ослабления мышц тазового дна. Для женщин, страдающих императивным недержанием мочи, электростимуляция помогает расслабить мочевой пузырь и снизить степень неконтролируемого сокращения детрузора. Также электростимуляция высокоэффективна в лечении пациентов с нейрогенными расстройствами мочеиспускания.

Таким образом, метод биологической обратной связи и электроимпульсной стимуляции является современным высокоэффективным

способом лечения, обладающим определенными преимуществами по сравнению с другими методами, особенно при использовании современной аппаратуры. Можно надеяться, что дальнейшее развитие, как теоретических обоснований, так и практических схем применения метода БОС позволит улучшить качество лечения пациентов с различными урогинекологическими проблемами.

1.2 Показания и противопоказания к применению БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции.

Используется стандартизированный опросник с целью скрининга пациентов, нуждающихся в реабилитации мышц тазового дна (см. Приложение 1).

Пристального внимания пациента и врача и незамедлительного лечения требуют следующие состояния:

в области гинекологии

- начальные стадии опущения матки и стенок влагалища, мочевого пузыря и прямой кишки; профилактика выраженного опущения в будущем;
- послеродовые изменения тазового дна, например, расширение влагалища, сопровождающееся отсутствием удовлетворения от половой близости у обоих партнеров;
- женские сексуальные расстройства: сужение входа во влагалище (сексуальная реабилитация), лечение аноргазмии, вагинизма, преодоление климакса.
- тазовые боли

в области урологии и андрологии:

- гиперактивный мочевой пузырь или ургентное недержание мочи;
 - синдром хронических тазовых болей;
 - эректильная дисфункция;
- в области детской урологии:
- ночной энурез или непроизвольное мочеиспускание во время сна;
 - гиперактивный мочевой пузырь и ургентное недержание мочи. недержание мочи при напряжении (стрессовое недержание мочи);

Имеется ряд относительных противопоказаний:

- острые воспалительные процессы урологической, гинекологической и проктологической сфер;
- злокачественные заболевания прямой кишки или мочеполовой сферы;
- анатомические особенности пациента, которые делают введение датчик (зонда) затруднительным или невозможным;
- беременность;
- миопатия;

- острая травма;
- наличие кардиостимулятора;
- пролапс мышц тазового дна крайне выраженный;
- деменция, психические расстройства (сексуальное насилие или другая тяжелая психическая травма).

Приложение 1. ICIQ-SF. Опросник для оценки влияния жалоб пациента на качество жизни

1. Дата рождения _____

2. Пол _____

Ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы в соответствии с тем, как это было на протяжении последнего месяца:

3. Как часто у Вас наблюдается подтекание мочи (отметьте один наиболее подходящий ответ)?

- Никогда – 0
- Раз в неделю и реже – 1
- Два или три раза в неделю – 2
- Раз в день – 3
- Несколько раз в день – 4
- Все время – 5

4. Какое количество мочи, на Ваш взгляд, у Вас подтекает (отметьте один наиболее подходящий ответ)?

- Нисколько – 0
- Небольшое количество – 2
- Достаточное количество – 4
- Большое количество – 6

5. Насколько сильно подтекание мочи влияет на Вашу повседневную жизнь (обведите наиболее подходящую **цифру**)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Совсем не влияет</i>					<i>Очень сильно влияет</i>				

6. Когда у Вас подтекает моча (отметьте все подходящие ответы)?

- Никогда – моча не подтекает
- На пути к туалету
- При кашле и чихании
- Во сне
- Во время физической нагрузки
- Сразу после того, как Вы сходили в туалет и оделись
- Без особых причин
- Все время

Баллы ICIQ-SF (3+4+5) _____

1.3 Методика проведения сеанса реабилитации мышц тазового дна. Моно воздействие и варианты комбинированного применения БОС-терапии и электроимпульсной стимуляции.

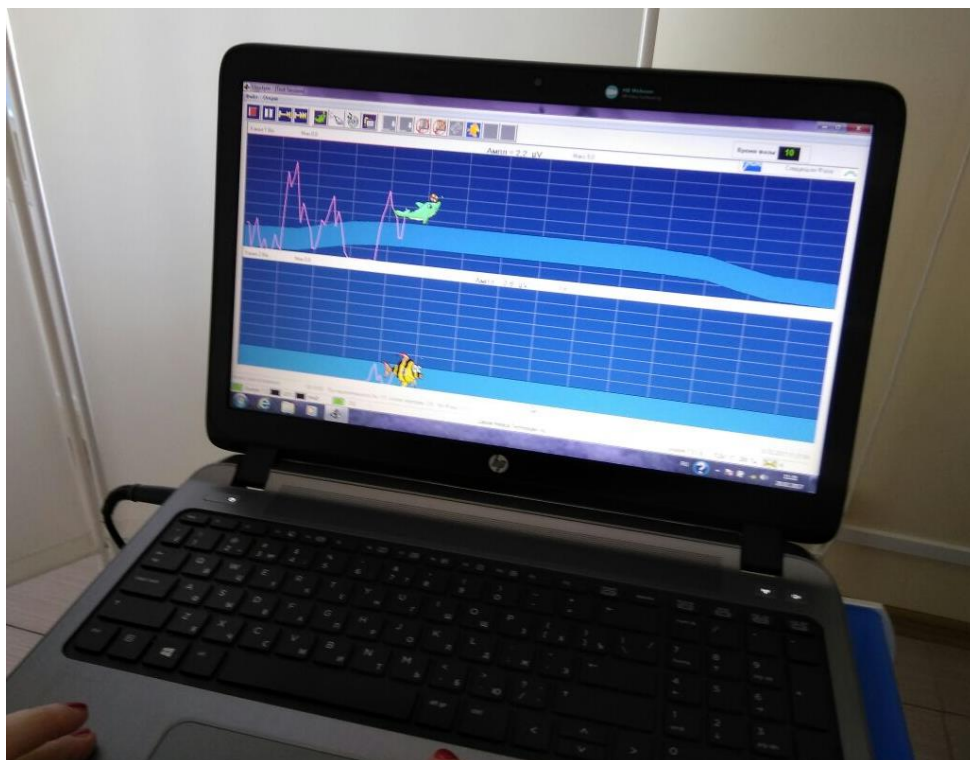


Рисунок 1. Работа системы реабилитации мышц тазового дна UROSTYM

Каждая методика в отдельности и возможное их сочетание делает подход врача к пациенту индивидуальным, согласно верифицированных проблем, дает возможность максимального достижения поставленных целей на пути к выздоровлению. Данные виды физиотерапевтического воздействия являются альтернативой хирургическому лечению. Этот факт повышает приверженность пациентов к данным видам лечения.

Задача врача заключается в своевременной ранней диагностике у пациента «деликатных проблем», ознакомления с возможными путями их решения, освещая их преимущества, тем самым активно осуществлять профилактику (просветительную работу) болезней, оказывать своевременную высококвалифицированную, соответствующую современным стандартам помощь, активно участвовать в повышении качества здоровья и жизни пациентов.

Используются современные высокотехнологичные системы реабилитации мышц тазового дна, которые предназначены для консервативного лечения широкого спектра урологических, гинекологических и проктологических заболеваний методом биологической обратной связи, электроимпульсной стимуляции и их сочетанного воздействия (рис. 1). Программное обеспечение включает в себя встроенные

международные протоколы лечения с функцией автоматической адаптации в зависимости от развитости тазовых мышц конкретного пациента (рис. 2).



Рисунок 2. Индивидуальное программирование, демонстрация функции автоматической адаптации системы в зависимости от развитости тазовых мышц

Процедуры назначает врач, а проводит медицинская сестра (прошедшие сертификационные курсы в области физиотерапии) в отдельном кабинете, в условиях звуковой и визуальной изоляции в целях соблюдения этических норм, повышения приверженности пациента к диалогу с врачом, к проводимой процедуре. Для проведения сеанса необходимы гинекологическое или урологическое кресло, аппаратная система для реабилитации мышц тазового дна (расходные материалы-датчики вагинальные, электроды поверхностные на липкой основе), индивидуальные одноразовые простыни, гель на водной основе для улучшения электропроводимости. Освещение и температура помещения должны находиться в рамках санитарно-гигиенических норм.

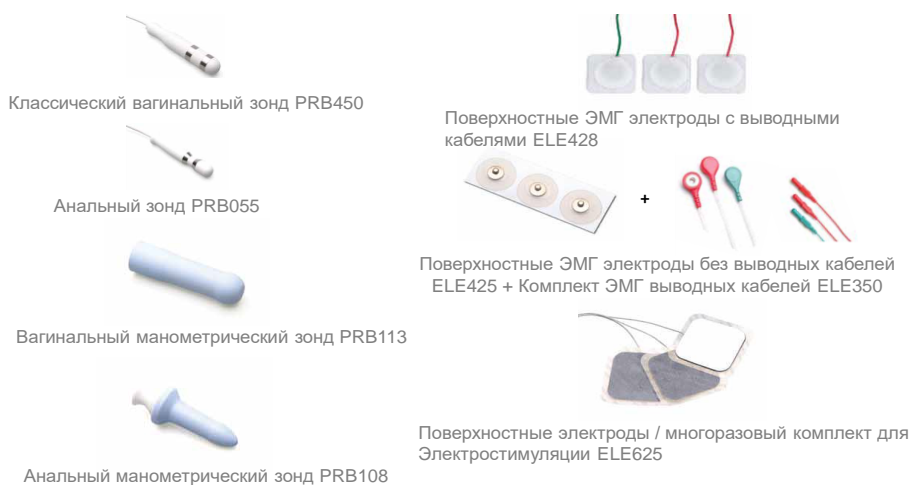
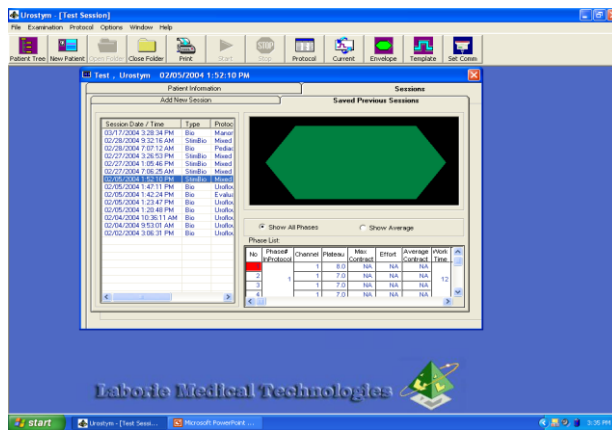


Рисунок 3. Расходные материалы системы реабилитации мышц тазового дна UROSTYM

Во время проведения сеанса БОС-терапии специальный вагинальный датчик вводится на глубину (4 см) согласно определенных на нем насечек (ориентиров). Датчик фиксирует тонус мышц тазового дна и доносит эту информацию в режиме реального времени до пациента посредством воспроизведения визуальных или звуковых сигналов на экране системы. Пациент учится чувствовать (воспитывается понимание какими конкретно мышцами нужно работать самостоятельно) мышцы тазового дна и управлять ими, повторяя специально заданные на мониторе кривые.

Одновременно на переднюю брюшную стенку устанавливаются накожные электроды для регистрации тонуса мышц, которые позволяют дифференцировать их сокращения и предотвратить повышение внутрибрюшного давления при выполнении специальных упражнений. Изолированно БОС-терапия применяется для оценки мускулатуры тазового дна, лечения недержания мочи, при ослаблении мышц тазового дна, отдельно выделен педиатрический сеанс).



Функция электростимуляции

- Позволяет пациенту идентифицировать те мышцы, которые ему нужно напрягать во время сеансов
- электростимуляция идет как промежуточный вариант лечения для тех пациентов, у которых очень слабо развиты мышцы и они не способны выполнять сеансы биологической обратной связи

Рисунок 4. Преимущества функции электростимуляции UROSTYM

Сеансы электроимпульсной стимуляции проводятся посредством, как вагинального датчика, так и с помощью накожных электродов (устанавливаются 2 шт. в области промежности, перианально на 2 и 11 часов, третий на область колена или мышц бедра). Выбор осуществляется после анализа истории болезни, верификации диагноза, беседы с пациентом – путем индивидуального подхода к проблеме. Электроимпульсная стимуляция, как метод моновоздействия применяется при стрессовом недержании мочи, недержании неотложного позыва, смешанной форме недержания мочи, при тазовой боли, задержке мочи (рис. 4).

Возможно применение комбинированного метода реабилитации – БОС-терапия + электроимпульсная стимуляция. В этом случае применяется вагинальный датчик (или накожные электроды для стимуляции – в случае анатомических особенностей, «отсутствия половой жизни») и накожные электроды, установленные на переднюю брюшную стенку. Программным обеспечением запланировано последовательное чередование фаз стимуляции и биологической обратной связи.

Вышеописанные варианты изолированного и комбинированного воздействия могут применяться как последовательные этапы индивидуальной реабилитации пациента. Рекомендуется начинать с сеансов электроимпульсной стимуляции, так как это вариант пассивных тренировок мышц промежности, который воспитывает понимание и ощущение пациентом именно тех мышц для которых проводится тренинг. Далее возможна смена электроимпульсной стимуляции на БОС-терапию, которая является активной тренировкой мышц самим пациентом под руководством врача и контролем правильности выполнения, адекватности приобретаемого мышечного тонуса системой реабилитации мышц тазового дна. Отчет о данных сеанса транслируется на экран системы. Визуально контролируется и оценивается врачом.

Оптимальный интенсивный курс реабилитации должен включать 10-15 сеансов в среднем 2 раза в неделю (интервал между сеансами не должен превышать 4-5 суток). Далее в течении 3-4 месяцев пациент выполняет рекомендации врача физиотерапевта, гинеколога, уролога по оптимизации образа жизни, пищевого поведения, выполняет специально разработанную гимнастику для укрепления мышц тазового дна. Это период самостоятельного контроля и тренинга мышц, поддержания тонуса мышц тазового дна на должном уровне. Повторный курс реабилитации рекомендован через 3-4 месяца с целью укрепления, фиксации мышечных навыков, закрепления «мышечной памяти».

До и после каждого курса реабилитации проводится контрольный осмотр врачом гинекологом с целью динамического наблюдения, оценки степени опущения органов малого таза, пролапса стенок влагалища. Проводится анализ субъективных и объективных параметров картины болезни (данные ультразвукового исследования, лабораторные исследования мочи, анализ дневника мочеиспускания, дневника качества жизни пациента).

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В клинике активно проводятся курсы реабилитации мышц тазового дна, согласно установленного регламента

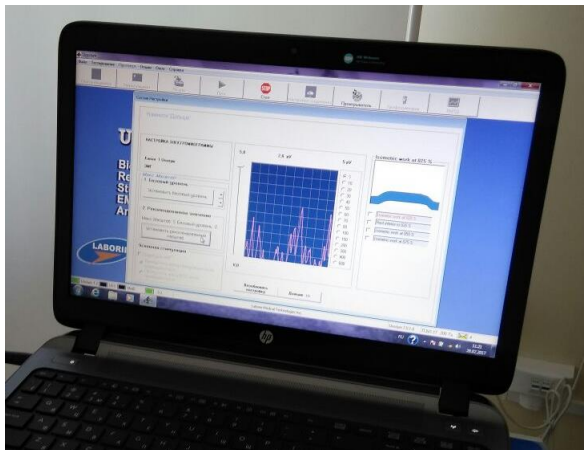


Рисунок 5. Настройка индивидуальных параметров пациента. Проведение сеанса биологической обратной связи

Врачи акушер-гинеколог, уролог клинко-диагностического отделения верифицируют патологические состояния пациентов и определяют тактику дальнейшего ведения. В рамках комплексного подхода к вопросу профилактики, лечения и реабилитации пациентка получает консультацию врача-физиотерапевта на предмет возможного применения данного физиотерапевтического лечения.

Дополнительно применяется специальная тактика в обследовании и лечении пациенток с недержанием мочи:

- клиническое общее исследование мочи, исследование по Нечипоренко, исследование посевом на условно-патогенную флору с определением чувствительности к антибактериальным препаратам выделенного микроорганизма);
- ультразвуковое исследование мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи;
- ультразвуковое исследование уретровезикального сегмента.

После получения данных обследования пациента консультирует врач-уролог с целью коррекции функциональных нарушений, элиминации бактериального компонента, а также устранения излишней мобильности нижнего сегмента мочевыделительной системы путем введения геля.

Таким образом, имеет место четкая преемственность в деятельности подразделений клиники, пациентка получает активное индивидуальное комплексное обследование и лечение.

Проведено лечение 35 пациенток (рис. 6).

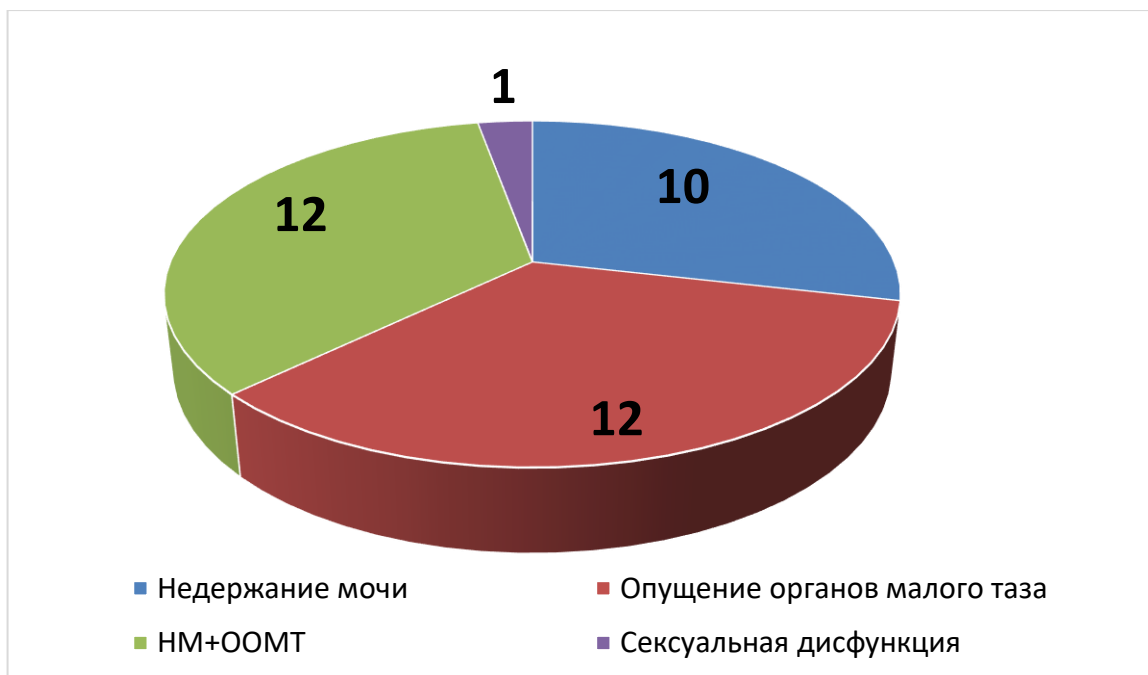


Рисунок 6. Структура заболеваемости

В возрастной структуре пациентов лидирующие позиции занимают женщины трудоспособного фертильного возраста 36-45 лет (37,3%), на втором месте - пациентки 55 лет и старше (31,4%). Значимый процент - 14,3 среди пациенток возрастной категории 26-35 лет.

На фоне проводимой терапии с первых сеансов объективно отмечено уменьшение частоты и интенсивности симптомов недержания мочи в виде изменения биоритма мочеиспускания (урезание, отсутствие в ночные часы) и его объема (большим объемом), появилось чувство полного опорожнения мочевого пузыря, отсутствие тяжести и дискомфорта в области мочеиспускательного канала.

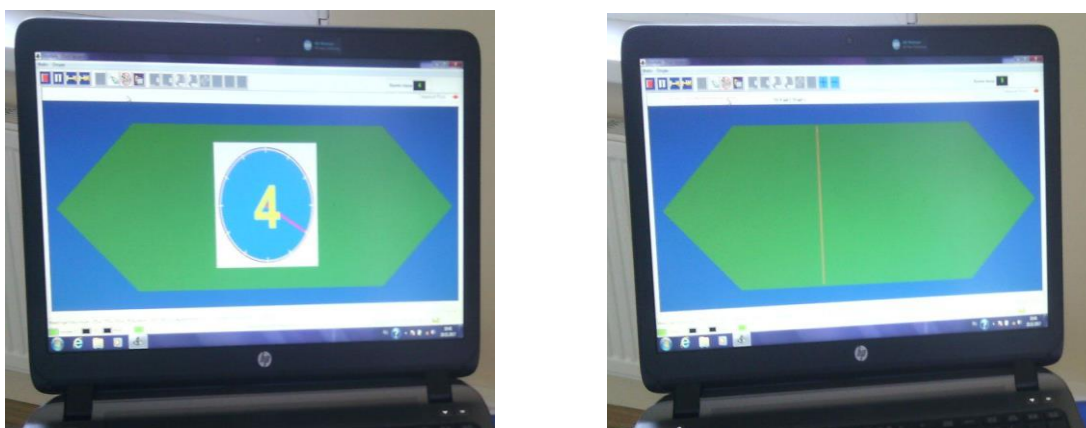


Рисунок 7. Проведение сеанса электроимпульсной стимуляции. Иллюстрация фаз импульсного воздействия

На протяжении курса терапии прогрессивно улучшался эмоциональный и психологический профиль пациенток, что обусловлено «отменой тревоги», связанной с зависимостью от комнат санитарной гигиены; повысилась мобильность пациенток (поездки на дальние расстояния, посещения спортивного зала, бассейна), многие отмечают расширение своей интеграции в обществе (дружелюбное деловое общение, повышение работоспособности). Пациентками отмечено улучшение взаимоотношений в парах (супруг, партнер) и семьях в целом, улучшение качества и большая удовлетворенность сексуальной жизнью. Качество жизни пациенток значительно улучшилось.

С пациентками проводились разъяснительные беседы о многофакторности причин заболеваний. Даны рекомендации по изменению образа жизни (акцент на физические и эмоциональные перегрузки). Была рекомендована консультация врача психотерапевта. Даны рекомендации к регулярному выполнению специализированной гимнастики для укрепления мышц тазового дна (инструктаж по правильному тренингу с участием именно мышц тазового дна, ощущение и самостоятельный контроль которых приобретается в процессе реабилитации).

Объективно контрольные осмотры врачей гинекологов зарегистрировали улучшение тонуса мышц тазового дна (проведение контрольных функциональных проб) в виде отсутствия опущения органов малого таза 1-2 степеней после проведения курса реабилитации в количестве 10 процедур.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практический опыт показал достоверную эффективность применения биологической обратной связи и электроимпульсной стимуляции у пациентов с широким спектром урологических и гинекологических проблем. Амбулаторный режим посещения, комфортные условия пребывания (психологические, физические, санитарные), индивидуальный подход к проблемам пациента, хорошая переносимость физиотерапевтических процедур, объективное уменьшение интенсивности, частоты или полное купирование симптомов клинической картины болезни, существенное улучшение качества жизни пациента (упрощение социальной интеграции в обществе, физическая мобильность, эмоциональный и психологический баланс личности) повышают приверженность пациентов к данному виду лечения. Метод является малоинвазивным, безопасным и высококомплаентным, поэтому может быть рекомендован в качестве терапии первой линии.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К МЕТОДИЧЕСКОМУ ПОСОБИЮ

1. **В каком году впервые были опубликованы данные о БОС-терапии:**
 1. 1950г.
 2. 1962г.
 3. 1951г.А) 1950г. Б) 1962г. В) 1951г.

2. **Что положено в основу метода БОС - терапии:**
 1. система упражнений для мышц тазового дна, разработанная калифорнийским гинекологом **Арнольдом Кегелем**
 2. система упражнений для тренировки мышц передней брюшной стенки
 3. система упражнений для тренировки мышц бедер и ягодиц.А) 1 Б) 2 В) 3

3. **Что представляет собой метод БОС-терапии:**
 1. метод абсолютно безвредного и эффективного восстановления ослабленных мышц тазового дна, обучающий их правильной работе – то есть сокращению в момент, когда это необходимо и с той силой, с которой нужно
 2. метод хирургической коррекции недержания мочи
 3. метод хирургической коррекции опущения органов малого таза.А) 1 Б) 2 В) 3

4. **Что является методом скрининга для выявления пациента, нуждающегося в реабилитации мышц тазового дна:**
 1. дневник мочеиспускания
 2. дневник суточного потребления и выделения жидкости
 3. ICIQ-SF. Опросник для оценки влияния жалоб пациента на качество жизниА) 1 Б) 2 В) 3

5. **Основные показания к реабилитации мышц тазового дна:**
 1. Миома матки
 2. Недержание мочи
 3. Воспалительные заболевания органов малого таза
 4. Опущение органов малого тазаА) 1,3 Б) 2,4

6. Особенности программного обеспечения современной, высокотехнологичной системы реабилитации мышц тазового дна:

1. Доступность и простота работы
 2. Основу составляют стандартизированные опросники по проблеме недержания мочи
 3. Индивидуальное программирование, наличие функции индивидуальной автоматической адаптации
 4. Содержит встроенные международные протоколы лечения
- А) 3,4 Б) 2 В) 1

7. Какие режимы работы системы реабилитации мышц тазового дна применяются при заболеваниях урогинекологии:

1. Электроимпульсная стимуляция
 2. Биологическая обратная связь
 3. Электроимпульсная стимуляция + биологическая обратная связь
- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 1, 2, 3

5. Какова этапность применения режимов работы системы при лечении пациента:

1. БОС - ЭИС - БОС+ЭИС
 2. БОС+ЭИС - БОС - ЭИС
 3. ЭИС - БОС- БОС+ЭИС
- А) 1 Б) 2 В) 3

9. Оптимальный курс процедур составляет:

1. 5 процедур
 2. 5-10 процедур
 3. 10-15 процедур
 4. 15-20 процедур
- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

10. С какой целью накладываются электроды на мышцы передней брюшной стенки?

1. контроль внутрибрюшного давления
 2. для регистрации тонуса мышц, которые позволяют дифференцировать их сокращения и предотвратить повышение внутрибрюшного давления при выполнении специальных упражнений.
 3. регистрация тонуса мышцы мочевого пузыря
- А) 1 Б) 2 В) 3

11. Какие методы включены в алгоритм обследования пациентов с недержанием мочи:

1. ОАМ, исследование мочи по Ничепоренко
 2. Исследование мочи на условно патогенную флору с определением чувствительности к антибактериальным препаратам выделенного микроорганизма
 3. УЗИ уретровезикального сегмента (уродинамическое УЗИ)
 4. УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи
- А) 2,4 Б) 1,2,3 В) 1,3 Г) все перечисленные

12. Противопоказания к проведению сеансов БОС и ЭИС:

1. беременность
 2. наличие кардиостимулятора, внутриматочная спираль
 3. онкологические заболевания области промежности
 4. опущение органов малого таза крайней степени
 5. миопатия
 6. психические расстройства, деменция.
- А) все перечисленные Б) все, кроме 6

Ответы

- 1 – в, 2 – а, 3 – а, 4 – в, 5 – б, 6 – а, 7 – г,
8 – в, 9 – в, 10 – а, 11 – б, 12- г, 13-а

1. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача №1

Пациентка В., 41 лет, обратилась с жалобами на недержание мочи при кашле, чихании, смехе, прыжке, невозможность удерживать «полный мочевого пузыря» – подтекание мочи, неотложная потребность посещения туалетной комнаты при появлении позывов к мочеиспусканию.

Из анамнеза: считает себя больной в течение нескольких лет, что связывает с вынашиванием трех беременностей и родами. Была установлена внутриматочная спираль, удалена.

Беременностей 3: роды 3, без особенностей.

Объективно: нормостенического телосложения, активна, занимается фитнесом.

Заключение врача гинеколога: Опущение органов малого таза 1-2 степени. Недержание мочи.

Направлена к врачу физиотерапевту для проведения курса реабилитации мышц тазового дна.

Исключены противопоказания к проведению процедур.

Вопросы

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Перечислите диагностические мероприятия, необходимые для уточнения урологического статуса.
3. Определите план проведения реабилитации мышц тазового дна.

Ответы

1. Опущение органов малого таза 1-2 степени. Недержание мочи смешанного генеза.
2. Дообследования: исследования мочи (ОАМ, исследование по Ничепоренко, исследование на условно-патогенную флору, УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи, уретровезикального сегмента, КУДИ); консультация уролога.
3. Курс 15 процедур: 10 процедур электроимпульсной стимуляции, 5 процедур биологической обратной связи. Через 3 месяца повторный курс терапии – 10-15 процедур: биологическая обратная связь + электроимпульсная стимуляция.

Задача №2

Пациентка А., 21 год, обратилась с жалобами на недержание мочи в течение суток в небольшом объеме, который увеличивается при физической нагрузке, кашле, смехе.

Из анамнеза: половой жизнью не живет. Проблемы с недержанием мочи с детского возраста. Неоднократно получала курсы комплексной терапии под контролем врача невролога (лекарственная, иглорефлексотерапия, психотерапия). Нарушено пищевое поведение (борьба с лишним весом малопродуктивна).

Объективно: повышенного питания (ожирение 2-3 степени), ведет малоподвижный образ жизни.

Вопросы

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие виды электродов показаны к применению у данной пациентки?
3. Консультации каких специалистов необходимы пациентки для полноценного комплексного лечения?

Ответы

1. Недержание мочи смешанного генеза.
2. Применяются наружные электроды на липкой основе (область крепления-промежность, бедро).
3. Психотерапевт, невролог, эндокринолог.

Задача №3

Пациентка С., 64 лет. Обратилась с жалобами на недержание мочи, газов ежедневно, в умеренном количестве, усиливающееся при физической нагрузке, ходьбе, эмоциональных переживаниях, что значительно ограничивает объем передвижений, снижает работоспособность, нарушает психоэмоциональную сферу жизни.

Из анамнеза: осмотрена гинекологом - миома матки малых размеров, обследована в кабинете патологии шейки матки - выявлен воспалительный, эрозивный процесс шейки матки по поводу которого получает лечение, имеется полип анальной области.

Направлена к врачу физиотерапевту с целью решения вопроса тактики ведения пациентки. Определения возможности проведения курса реабилитации мышц тазового дна по поводу недержания мочи и газов.

Вопросы

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Возможно ли проведение, на момент обращения пациентки, курса реабилитации мышц тазового дна? Если нет, обоснуйте.

3. Какова тактика дальнейшего ведения пациентки.

Ответы

1. Недержание мочи смешанного генеза.
2. На данный момент у пациентки имеют место противопоказания к проведению курса реабилитации, а именно, наличие воспалительного и эрозивного процесса шейки матки, который требует полного излечения. Так же имеется полип анальной области природа которого не ясна, что требует верификации проктологического статуса (исключить онкологический процесс, решить вопрос об удалении полипа).
3. Курс реабилитации мышц тазового дна отложен.
 - Пациентка получает лечение по поводу воспалительного и эрозивного процесса шейки матки до полного выздоровления, исключения онкологического процесса шейки матки.
 - Пациентка направляется на консультацию к врачу проктологу с целью верификации диагноза.
 - Направляется на консультацию к врачу хирургу для решения вопроса диагностики (исключить злокачественный процесс) и оперативного лечения по поводу полипа анальной области.
 - Консультация врача онколога по показаниям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основная литература

1. Стругацкий, В. М. Физиотерапия в практике акушера гинеколога: клинические аспекты и рецептура [Текст] / В. М. Стругацкий, Т. Б. Маланова, К. Н. Арсланян. М. : МЕДпрессинформ, 2005. 208 с. 140 р.
2. Пономаренко Г.Н. Основы физиотерапии. М., 2008г.
3. Пушкарь Д. Ю. Диагностика и лечение сложных форм недержания мочи у женщин // Акуш. и гин. — 2000. — № 1. — С. 3— 7.

2. Дополнительная литература

3. Аполихина И.А. Клиническая эпидемиология, дифференциальная диагностика и консервативное лечение недержания мочи у женщин: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М. 2006. 46 с.
4. Ромих В.В., Сивков А.В. Современные аспекты применения уродинамических исследований в урогинекологии // Consilium-medicum. 2004. Т.6. № 7. С. 4-7.
5. Физиотерапия в репродуктивной гинекологии. Пономаренко Г. Н., Силантьева Е. С., Кондрина Е. Ф. 2008г.

3. Литература, использованная авторами

6. Савельева Г. М., Бреусенко В. Г. Гинекология 2012 г.
7. Кулаков В. И. Гинекология. Национальное руководство. 2011г.
8. Сметник В. Г., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология. 2006г.
9. Д. Д. Шкарупа Недержание мочи и опущение тазовых органов у женщин. Издательство «МЕДпресс-информ», 2015
10. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study / Irwin D.E., Milsom I., Hunskar S., Reilly K., Kopp Z., Herschorn S., Coyne K., Kelleher C., Hampel C., Artibani W., Abrams P. // BJU Int. 2001. Vol 87. № 9. P. 760-766.
11. Patel R.W., Nitti V.W. Current Urology Reports // Eur.Urol. 2001. № 2. P. 379-387.
12. Petros P. E. The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory. Berlin. 2007. P. 537-546.
13. Clinical manual of incontinence in women. / Abrams P, Artibani W, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Health Publications Ltd. 2005.
14. «Лечащий врач» Медицинский научно-практический журнал. «Биологическая обратная связь в лечении недержания мочи у женщин» Е. И. Ермакова, кандидат медицинских наук ФГБУ НЦ АГиП им. В. И. Кулакова МЗ РФ, Москва

15. Кулаков В. И., Аполихина И. А. Недержание мочи у женщин: новые возможности в диагностике и лечении // Гинекология. 2004. Т. 4. № 3. С. 103–105.
16. Аполихина И. А. Клиническая эпидемиология, дифференциальная диагностика и консервативное лечение недержания мочи у женщин: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2006.
17. Лоран О. Б. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи // Пленум Правления Рос. общества урологов: Материалы. — М., 2001. — С. 21—41.