

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилевский Н. Ф., Сидельникова Л. Ф., Рахний Ж. И. Пульпит. – Киев, 2003. – 168 с.
2. Дорошина В. Ю., Макеева И. М. Болезни зубов. Кариес, некариозные поражения, пульпит, периодонтит. – М., 2007. – 142 с.
3. Курякина Н. В. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение пульпита. – М., 2005. – 92 с.
4. Покровский В. М. Сердечно-дыхательный синхронизм у человека / В. М. Покровский, В. Г. Абушкевич, И. И. Борисова, Е. Г. Потягайло, А. Г. Похотько, С. М. Хакон, Е. В. Харитоновна // Физиология человека. – 2002. – Т. 28. № 6. – С. 116–119.

5. Покровский В. М. Сердечно-дыхательный синхронизм: выявление у человека, зависимость от свойств нервной системы и функциональных состояний организма / В. М. Покровский, В. Г. Абушкевич, Е. Г. Потягайло, А. Г. Похотько // Успехи физиол. наук. – 2003. – Т. 34. № 3. – С. 68–77.

6. Покровский В. М., Пономарев В. В., Артюшков В. В., Фомина Е. В., Грицерко С. Ф., Полищук С. В. Система для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека. Патент № 86860 от 20 сентября 2009 года.

Поступила 05.12.2009

О. В. АСТАФЬЕВА¹, А. В. ПОМОРЦЕВ^{1,2}, А. В. ЦЫБУЛЬНИКОВ²

ЭХОГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАФИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ АНАТОМИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МАТОЧНЫХ ТРУБ

¹Кафедра ультразвуковой диагностики, факультет повышения квалификации и постдипломной подготовки специалистов Кубанского государственного медицинского университета, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

²муниципальное учреждение здравоохранения городская больница № 2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения, Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2. E-mail: pomor@nm.ru

Оценена диагностическая значимость методики эхогистеросальпингографии, выявлен коэффициент корреляции с другими диагностическими методами. Предложен метод оценки функционального состояния маточных труб для прогнозирования осложнений наступивших беременностей. По времени излития контраста в полость малого таза выделены три варианта функционального состояния маточных труб: гиперперистальтический, нормоперистальтический и гипоперистальтический.

Ключевые слова: эхогистеросальпингография, маточные трубы, беременность.

O. V. ASTAFYEVA¹, A. V. POMORCEV^{1,2}, A. V. TSYBULJNIKOV²

EHO-GYSTEROSALPINGOGRAFIY – DIAGNOSTIC TECHNIQUE ANATOMICAL AND FUNCTIONAL STATE TUBAE UTERINAE

¹Faculty of ultrasound diagnostics and normal physiology, Kuban state medical university, Russia, 350063, Krasnodar, st. Sedina, 4;

²municipal health care institution, municipal hospital 2, KMLDO, Russia, 350012, Krasnodar, st. Krasnykh partizan, 6/2. E-mail: pomor@nm.ru

Estimate diagnostic significance metodic eho-gysterosalpingografy. For the first propose metod assessment functional state tubae uterinae for prediction complications of pregnancys. The time receipt contrasting fluid determined 3 variants functional state tubae uterinae: hyperperistalsis, normoperistalsis and hypoperistalsis.

Key words: eho-gysterosalpingografy, tubae uterinae, pregnancy.

Трубно-перитонеальные факторы бесплодия в виде нарушения проходимости и функциональной несостоятельности маточных труб выявляются у 35–60% пациенток с нарушением генеративной функции. По данным В. Н. Серова, полная окклюзия маточных труб выявляется у 14,2% женщин с бесплодием, причем поствоспалительные изменения труб, не приводящие к полной окклюзии, диагностированы у 9,2% пациенток [6]. Изучая причины бесплодия у женщин, ряд специалистов пришли к выводу, что наибольший удельный вес занимает трубное бесплодие, связанное с механической преградой на пути слияния сперматозоида с яйцеклеткой, причем его частота в среднем составляет

42,5–80,5% [6, 7]. Формирование соединительно-тканых сращений между висцеральной и париетальной брюшиной малого таза способствует изменению не только анатомического, но и функционального состояния внутренних половых органов, что сопровождается нарушением механизмов овуляции, восприятия яйцеклетки, ее транспорта, формированием хронического болевого синдрома, диспареунии, дисменореи, нарушением функции соседних органов [3, 6, 8].

В связи с этим вопросы диагностики трубно-перитонеального бесплодия являются одними из важнейших среди проблем репродукции [1]. Оценка проходимости маточных труб имеет большое значение, поскольку

позволяет правильно строить тактику лечения, уменьшает время постановки диагноза и увеличивает шанс женщины на благополучный исход в виде наступления беременности [3, 4, 5].

Если в литературе достаточно широко освещены вопросы анатомической оценки проходимости маточных труб при помощи метода эхогистеросальпингографии (Эхо-ГС) [3, 4, 8], то функциональное состояние маточных труб описано в единичных источниках. Имеющиеся данные носят противоречивый характер, нет единой классификации и терминологии функциональных нарушений [2, 9, 10].

Поэтому целью настоящей работы явилось определение диагностической значимости методики эхогистеросальпингографии.

Для выполнения поставленной цели были разработаны следующие задачи: определение показаний и противопоказаний для проведения Эхо-ГС; разработка стандартного протокола; определение функционального состояния маточных труб по времени излития контраста в полость малого таза для прогнозирования осложнений наступивших беременностей.

Материалы и методы исследования

Обследовано 130 женщин репродуктивного возраста, беременность у которых не наступала в течение 6–9 месяцев регулярной половой жизни без контрацепции. У 72 (55,3%) пациенток были выявлены различные варианты обструкций маточных труб и внутриматочная патология, не диагностированные при стандартной трансвагинальной эхографии. У 58 (45,3%) пациенток выявлялась нормальная эхографическая картина при проведении Эхо-ГС, данная группа была включена в исследование функционального состояния маточных труб с определением варианта их сократимости.

Материально-техническое обеспечение для проведения метода:

1. УЗ-сканер с конвексным датчиком 3,5–5 МГц и внутрисполостным влагалищным датчиком 5,0–8,0 МГц;
2. Гинекологическое кресло с регулируемыми подпорками для ног и подголовником;
3. Стерильное гинекологическое зеркало, длинный пинцет, маточный зонд, при необходимости пулевые щипцы;
4. Антисептик для обработки шейки матки (октенисепт, йодинол);
5. Баллонный катетер для введения контрастного препарата;
6. Контрастный раствор (физраствор, фурациллин) температурой 36–37 градусов;
7. Баллонный катетер;
8. Одноразовые шприцы.

Характеристика используемого катетера: длина катетера не менее 25 см, диаметр не менее 2 мм, наличие металлического проводника, на конце катетера на расстоянии 2–3 см от конца имеется баллон объемом 1,5–3 мл для создания обтурации цервикального канала.

Проведение Эхо-ГС включало следующие этапы. Премедикация осуществлялась раствором кетанов 1,0 в/м или 1,0 спазмолгона в/м. При необходимости у лабильных пациенток дополнительно перорально использовались седативные препараты (валосердин, пустырник, валериана), также при необходимости проводилась местная обработка шейки матки раствором аэрозольного лидокаина.

После фиксации шейки матки зеркалом проводилась ее обработка раствором антисептика, в наших случаях мы отдали предпочтение октенисепту, так как использование йодинола вызывало местные аллергические реакции. В цервикальный канал вводился баллонный катетер. Баллон расширялся 1,0–1,5 мл физиологического раствора и фиксировался на различных уровнях. Уровень постановки катетера выбирался в зависимости от диаметра цервикального канала. У рожавших и беременевших женщин – высокий, т. е. верхняя треть цервикального канала, для лучшего выполнения запирающей функции и создания препятствия обратному току жидкости. У женщин с отсутствием беременностей в анамнезе выбирался низкий уровень постановки катетера, т. е. нижняя треть, для уменьшения травматизации цервикального канала.

После установки катетера вводился влагалищный датчик и начинался процесс инстилляции контрастной жидкости. В качестве контраста использовали физиологический раствор. Введение осуществлялось дробно: первая порция в среднем составляла 3–5 мл для контрастирования полости матки и исключения очаговой патологии эндометрия, такой как полипы, синехии, субмукозные узлы. Вторая порция в среднем составляла 10–20 мл. Через 2–10 минут отмечалось появление свободной жидкости в параметральных, параовариальных пространствах и между петлями кишечника. В зависимости от времени прохождения жидкости в малый таз при отсутствии обструкций маточных труб оценивалось их функциональное состояние.

При отсутствии истечения жидкости из полости матки предполагался высокий интерстициальный уровень обструкции труб, при образовании гидросальпинксов предполагался низкий уровень обструкции, обычно ампулярного отдела маточной трубы соответствующей стороны.

Процедура заканчивалась получением серии последовательных снимков для документирования проведенной методики.

Полученные результаты и их обсуждение

В группе исследования были получены следующие результаты.

У 8 женщин была выявлена различная внутриматочная патология. При введении первой порции анэхогенного контраста происходило расширение полости матки, на фоне анэхогенного контраста происходило улучшение визуализации. У 3 пациенток были выявлены полипы эндометрия (рис. 2) в виде округлого или овоидного образования повышенной эхогенности, с четкими контурами исходящего из базального слоя эндометрия, причем во всех случаях носящие множественный характер. У 3 пациенток в просвете полости матки были выявлены толстые спайки, вызывающие сращения стенок полости матки (синдром Ашермана) (рис. 3). При этом у 2 были множественные сращения, а у 1 – единичное сращение. При рутинном ультразвуковом исследовании данная патология никогда не выявляется.

У 2 пациенток были выявлены неполные внутриматочные перегородки (рис. 4). Внутриматочная перегородка на фоне анэхогенного контраста визуализировалась как тяж, асимметрично расположенный по отношению к продольной оси матки, в наших наблюдениях не соединяющий стенки полости матки.

У 14 женщин была выявлена обструкция маточных труб на различных уровнях, причем 10 из них в анамнезе имели сальпингофорит.

У 5 пациенток был выявлен высокий интерстициальный уровень обструкции маточных труб. При этом максимальное количество введенного контраста составило 5–7 мл. Введение осуществлялось дробно, малыми порциями из-за развивающегося болевого синдрома у пациенток. Происходило расширение полости матки. Оценивали размер полости. Максимальный переднезадний размер (ПЗР) полости матки не должен превышать 10–11 мм (рис. 5). Время наблюдения за процессом опорожнения полости матки – не менее 10 минут. Оценивалось наличие свободной жидкости в полости малого таза. Через 10 минут наблюдения повторно оценивали ПЗР полости матки и наличие свободной жидкости в полости малого таза. При отсутствии уменьшения ПЗР полости и свободной жидкости в малом тазу констатировали высокий интерстициальный уровень обструкции.

У 3 пациенток после окончания инстилляции выявлены двусторонние гидросальпинксы в виде анэхогенных образований неправильной формы, с четкими контурами, средние размеры которых составляли от 15 до 45 мм в длину, внутреннее содержимое было однородное (рис. 6). В просвете гидросальпинксов визуализировались гиперэхогенные линейные структуры – интритубарные спайки. Истечения свободной жидкости в параовариальные и в параметральные пространства не происходило.

У 6 пациенток выявлены односторонние гидросальпинксы в виде анэхогенных образований неправильной треугольной или веретенообразной формы, с четкими контурами, средние размеры которых составляли от 15 до 35 мм в длину, внутреннее содержимое было однородное. Также с противоположной от гидросальпинкса стороны параовариально определялась свободная жидкость и свободная жидкость в позадидматочном пространстве.

Все 14 пациенток с выявленными обструкциями маточных труб были направлены на лапароскопию.

У 4 пациенток внутриматочная патология сочеталась с различным уровнем обструкции маточных труб. Также у 2 пациенток с односторонней обструкцией маточных труб и наличием рубца на матке после предыдущего кесарева сечения была выявлена несостоятельность рубца на матке. После заполнения полости матки анэхогенным контрастом в проекции перешейка образовывалась анэхогенная «ниша» – образование треугольной формы размерами от 10 до 15 мм в глубину, вершина которого ограничена серозной оболочкой матки.

Выполняя следующую задачу нашего исследования, провели анализ времени появления свободной жидкости в полости малого таза для оценки функционального состояния маточных труб. Одной из основных характеристик функции маточных труб является их сократительная активность. 14 (19,4%) женщин с различными вариантами обструкций маточных труб были исключены из данной выборки.

Мышечная оболочка маточных труб является продолжением миометрия матки. Возможность определения характера сокращений маточных труб может являться критерием функции сократимости тела матки и использоваться как прогностический критерий осложнений наступивших беременностей еще на этапе

прегравидарной подготовки. Маточные трубы обладают сократительной способностью за счет собственных перистальтических движений, повышения внутривнутрибрюшного и снижения внутриматочного давления. Эти факторы способствуют продвижению оплодотворенной яйцеклетки в полость матки. Для определения функционального состояния маточных труб мы использовали количественный показатель – время появления свободной жидкости в малом тазу с момента начала трансцервикальной инстилляцией контрастной жидкости.

Учитывая различное время появления анэхогенного контраста в полости малого таза, с момента начала введения жидкости мы выделили три варианта функционального состояния маточных труб, отражающих их сократительную активность:

гиперперистальтический: свободная жидкость в малом тазу появляется через 1–3 минуты с момента начала инстилляцией или быстрый ток;

нормоперистальтический: свободная жидкость появляется в малом тазу через 3–5 минут с момента начала инстилляцией или средний ток;

гипоперистальтический: свободная жидкость появляется в малом тазу через 5–7 и более минут или медленный ток.

Из 58 обследованных пациенток гиперперистальтический тип функционального состояния маточных труб был выявлен у 6 (10,3%) пациенток. Нормоперистальтический тип выявлен у 11 (18,9%) пациенток и гипоперистальтический тип выявлен у 41 (70,7%) пациентки (рис. 1).

Согласно полученным результатам были сформулированы следующие показания и противопоказания для исследования:

Стандартные, общепринятые:

1. Бесплодие различного генеза;
2. Реконструктивные операции на маточных трубах;
3. Подозрение на внутриматочную патологию: полипы эндометрия, субмукозные миомы, синехии;
4. Спаечный процесс в малом тазу.

Дополнительные, разработанные нами в процессе исследования:

1. Отсутствие наступления желанной беременности в течение 6–9 месяцев;
2. Оценка состоятельности рубца на матке;
3. Оценка аномалий развития матки;
4. Оценка функционального состояния маточных труб (гипокинетический, нормокинетический, гиперкинетический типы) для прогнозирования в последующем акушерских осложнений.

Противопоказания:

1. Острые воспалительные генитальные или экстрагенитальные заболевания;
2. Миомы матки больших размеров;
3. Объемная патология придатков матки (кисты яичников, гидро- и сактосальпинксы);
4. Маточное кровотечение или кровомазание;
5. III или IV степень чистоты влагалищного мазка;
6. Возможная беременность;
7. Поздняя секреторная фаза цикла.

Для рекомендаций по широкому применению Эхо-ГС в клинической практике была определена ее диагностическая значимость.

Практическая применимость диагностических методов зависит от их чувствительности и специфичности. Чувствительность – это доля тех женщин, у которых по данным Эхо-ГС были выявлены патологические признаки, подтвержденные другими диагностическими методами и результатами

морфогистологических исследований, они составили число истинно положительных результатов.

Специфичность – это доля женщин, у которых при Эхо-ГС не были выявлены патологические признаки и данные других диагностических методов также не подтвердили наличия патологических

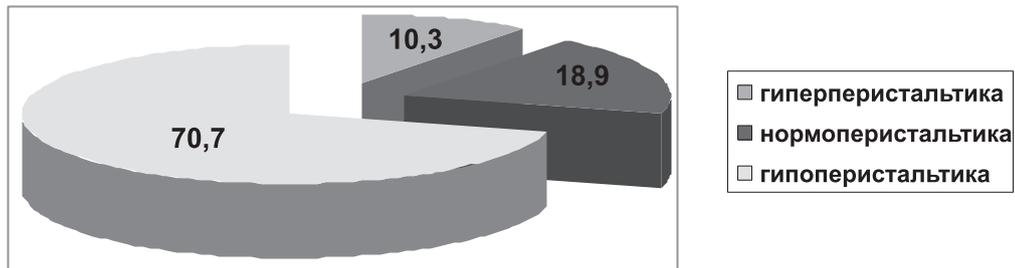


Рис. 1. Количество женщин с различными вариантами сократительной активности маточных труб



Рис. 2. Полипоз эндометрия при контрастировании полости матки



Рис. 3. Синдром Ашермана – множественные синехии при контрастировании полости матки



Рис. 4. Неполная внутриматочная перегородка



Рис. 5. Отсутствие динамики опорожнения полости матки при интерстициальном уровне обструкции обеих труб

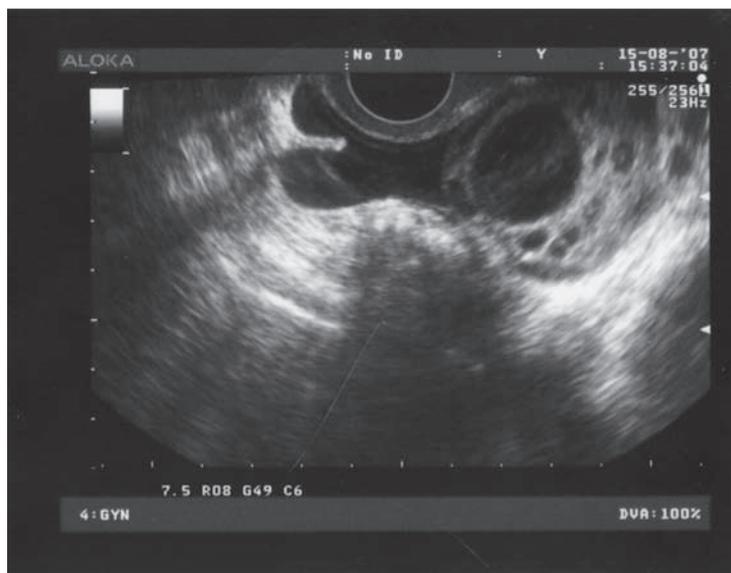


Рис. 6. Ятрогенный гидросальпинкс при ампулярном уровне обструкции левой маточной трубы

Диагностическая значимость эхогистеросальпингографии

Критерий	Точность, %	Чувствительность, %	Специфичность, %
Пройодимость маточных труб	95	94	75
Внутрирматочная патология	97	98	83

изменений, число истинно отрицательных результатов (таблица).

Методом сравнения в проведенных нами исследованиях были лапароскопия с хромогидротубацией и жидкостная гистероскопия.

Установлена корреляционная связь Эхо-ГС с жидкостной гистероскопией при выявлении внутриматочной патологии ($r=0,68$) и Эхо-ГС с лапароскопией, с хромогидротубацией при выявлении обструкций маточных труб ($r=0,56$). Некоторое снижение коэффициента корреляции Эхо-ГС и лапароскопии связано с тем, что в 5 случаях при Эхо-ГС не была точно установлена сторона обструкции маточной трубы в связи с выраженным спаечным процессом в полости малого таза.

Полученная высокая диагностическая точность Эхо-ГС позволяет рекомендовать более широкое использование методики в клинической практике.

Через 6 месяцев после проведения Эхо-ГС все пациентки с установленной анатомической проходимостью маточных труб были приглашены на контрольное обследование. Из 58 откликнулись 42 (72,4%) женщины. Из них у 36 (85,7 %) за истекший период наступили беременности, при этом из 4 женщин с гиперперистальтическим типом сократительной активности маточных труб, у 3 наступившие беременности закончились самопроизвольными выкидышами на сроке 4–5 недель, у 7 женщин с нормоперистальтикой труб беременность наступила и благополучно прогрессировала с различными сроками. Из 27 пациенток с гипоперистальтикой у 6 была диагностирована внематочная беременность, у 19 беременность так и не наступила, и у 2 диагностирована беременность малого срока, протекающая с угрозой прерывания.

Изменение характера перистальтики маточных труб является фактором риска для будущих беременностей. Гиперперистальтика маточных труб может рассматриваться как прогностический критерий раннего самопроизвольного выкидыша, гипоперистальтика – как прогностический критерий трубных внематочных беременностей.

Таким образом, методика Эхо-ГС может использоваться не только для оценки состояния полости матки и анатомической проходимости маточных труб, но и с целью определения их функциональной активности и прогнозирования осложнений наступающих беременностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Йен С. С. К., Джаффе Р. В. Репродуктивная эндокринология. – М.: Медицина, 1998. – В 2 т.: Т. 1. – 704 с. Т. 2. – 432 с.
2. Митьков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. – М., 1997. – Т. 3. – С. 138–154.
3. Озерская И. А. Ошибки и осложнения при проведении эхогистеросальпингоскопии // Ультразв. диагностика. – 2003. – № 4. – С. 24–28.
4. Озерская И. А. Эхография в гинекологии. – М.: МЕДИКА, 2005. – 292 с.
5. Трансвагинальный цветовой доплер / Под ред. А. Курьяка, А. Михайлова, С. Купешич. – СПб: Петрополис, 2001. – С. 110–121.
6. Серов В. Н., Кира Е. Ф. Гинекология: Руководство для врачей. – М.: Литтерра, 2008. – 840 с.
7. Сметник В. П., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология. – М.: Медицина, 1999. – С. 157–238.
8. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. – М.: МедиаСфера, 1998. – 352 с.

9. Флейшер А., Мэннинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии (теория и практика). – М.: изд. дом. «Видар», 2004. – 592 с.

10. Schurz B., Schon H. J., Wenzl R. Endovaginal Doppler flow measurements of the ovarian artery in patients with a

normal menstrual cycle and with polycystic ovary syndrome during in vitro fertilization // J.Clin. Ultrasound. – 1999. – V. 21. № 1. – P. 19–24.

Поступила 20.12.2009

**В. А. БОНДАРЕВ, М. А. ТОПЧИЕВ, В. А. ЗУРНАДЖЬЯНЦ,
М. А. СЕРДЮКОВ, С. Ш. ЭЛЬДЕРОВ**

К ПРОБЛЕМЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

*Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета
Астраханской государственной медицинской академии,
Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121. E-mail: zavhir@mail.ru*

Целью данной статьи является анализ оперативного лечения паховых грыж, а именно рецидивов заболевания. Существование различных видов пластик грыжевых дефектов, как с применением местных тканей, так и с применением синтетических материалов, не может само по себе дать стопроцентной гарантии от рецидива грыжи. Предложен собственный способ пластики пахового канала при рецидивных паховых грыжах, который внедрен в практику хирургического отделения. Показано и обосновано важнейшее значение укрепления задней стенки пахового канала.

Ключевые слова: паховая грыжа, рецидив, способ пластики, операция, местные ткани, натяжение, перемещение.

V. A. BONDAREV, M. A. TOPCHIEV, V. A. ZURNADJYANSCH, M. A. SERDYUKOV, S. SH. ELDEROV

TO THE PROBLEM OF SURGICAL TREATMENT OF RELAPSING INGUINAL HERNIA

*The department of surgical diseases of pediatric faculty
of the Astrakhan state medical academy,
Russia, 414000, Astrakhan, Bakinskaya st., 121. E-mail: zavhir@mail.ru*

The aim of the article is to give the analysis of operative treatment of inguinal hernia, the relapses of disease. The usage of different types of plastics in hernia defects with the local tissues and synthetic materials cant give the 100% positive result of guarantee from hernia relapse. There was proposed the method of plastics of the inguinal canal in case of relapse of inguinal hernia which was introduced into practice of the surgical department. The important significance of strengthening of the posterior wall in the inguinal canal was shown.

Key words: inguinal hernia, relapse, method of plastics, operation, local tissues, tension, moving.

Введение

Частота рецидивов после хирургического лечения паховых грыж, несмотря на значительные успехи хирургии, основанные на внедрении новых диагностических и операционных технологий, остается широко распространенной патологией.

По данным различных отечественных и зарубежных авторов, число рецидивов при первичных грыжах составляет 5–15%, а при их повторном возникновении – до 30% (С. И. Емельянов с соавт., 2003; В. Н. Егиева с соавт., 2002; Ороховский, 2001; Nyhus, 1996).

К причинам рецидивов помимо технических погрешностей, осложнений при заживлении операционной раны и ранней физической нагрузки следует отнести недостаточную патогенетическую обоснованность тех или иных методов пластик грыжевых дефектов.

С появлением последнего поколения аллопластических материалов за последние десятилетия основными методами хирургического лечения паховых грыж стали атензионные герниопластики. Данные методы пластики грыжевых дефектов позволяют снизить частоту рецидивов в несколько раз. Однако протезирование,

как и любая новая технология, помимо несомненных преимуществ имеет свои особенности и специфические осложнения (Л. Е. Славин с соавт., 2005).

Современная тактика хирургического лечения паховых грыж и их рецидивов предусматривает дифференцированный подход к применению как наиболее надежных традиционных методов пластики грыжевого дефекта, так и с применением современных аллопластических материалов.

Провести сравнительную оценку эффективности существующих способов хирургического лечения паховых грыж, а их на сегодняшний день насчитывается более 300 методов, невозможно (В. В. Жебровский, 2005).

Методика исследования

Наш коллектив на протяжении многих лет целенаправленно занимается изучением вопросов современной герниологии. Систематическое изучение ближайших и отдаленных результатов, постоянный анализ литературных данных подталкивают нас вносить некоторые изменения и корректировки в методику