

УДК 618.11-006.6-036.22-07

*Е. Б. Троиц, М. Ю. Шерстнов***ЭХОГРАФИЧЕСКИ КОНТРОЛИРУЕМАЯ ТОНКОИГОЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ
В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
ЯИЧНИКОВ И МАЛОГО ТАЗА***Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования*

В течение последних 30 лет во всем мире увеличивается интерес к малоинвазивному лечению, опубликовано немало работ о дренировании патологических очагов под УЗ-контролем в гинекологической практике. Внедрение в практику ТВ УЗИ позволило уменьшить количество осложнений при проведении экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и снизить общую стоимость лечения [1]. Инвазивная эхография стала применяться и при патологических образованиях малого таза. Метод не требует общего обезболивания, привлекает минимальной инвазивностью, низким процентом осложнений, простотой выполнения [2].

Под контролем УЗИ выполняют две манипуляции [3]: 1. Пункцию объемного или жидкостного образования: а) диагностическую; б) лечебную; в) смешанные пункции); 2. Дренирование патологических и физиологических полостей. При проведении пункций под контролем эхографии могут быть применены различные доступы (1. трансабдоминальный чрезкожный; 2. трансабдоминальный трансвезикальный; 3. трансректальный; 4. трансперинеальный / транслютеальный; 5. трансвагинальный), что сделало процедуру простой, безопасной, почти безболезненной, лишь изредка требующей седации или анальгезии, идеально подходящей для пункции и дренирования любых тазовых образований, располагающихся вблизи сводов влагалища [4, 5].

Описаны отрицательные аспекты данной методики [2, 4, 6, 7]: 1. возможность ложноотрицательных заключений при УЗИ простых кист яичников (до 0,8 % злокачественных опухолей яичников могут иметь такую же УЗ-картину); 2. вероятность малигнизации образований, соответствующих критериям «простая киста» яичника (в 0,3–3 % случаев); 3. возможность диссеминации опухолевых клеток в брюшной полости по ходу пункционной иглы при не распознанном злокачественном процессе; 4. низкая чувствительность цитологического метода (40–65,5 %) при исследовании содержимого кистозных образований малого таза для исключения онкологического процесса; 5. высокий процент рецидивов после пункции кистозных образований (98,1 %); 6. возможность повторного накопления жидкости и прогрессирования кисты при сохранении капсулы образования; 7. вероятность развития инфекционных осложнений.

Комплексный подход к обследованию на дооперационном этапе (данные эхографии, уровень СА-125, цитологическое исследование) позволяет повысить чувствительность в выявлении новообразований малого таза до 94,1 %. При строгом соблюдении критериев отбора пациенток, риск «пропустить» злокачественное образование крайне низок, даже в постменопаузе.

Возможность избежать традиционного хирургического вмешательства, наркоза, сократить срок пребывания в стационаре, получить субъективное улучшение состояния в конечном итоге дает и немалый экономический эффект.

УЗ-критериями отбора больных для выполнения этой инвазивной процедуры являются: 1) анэхогенное содержимое образования; 2) наличие не более 3 тонких перегородок без вегетаций; 3) отсутствие асцита [2]; 4) нормальные значения опухолевого маркера СА-125 (уровень ниже 35 ед/мл). Пунктат должен представлять собой желтоватую прозрачную жидкость. Если полученная жидкость вязкая, темно-коричневого цвета, содержит кровь или жир, необходимо оперативное лечение. Цитологический результат следует признавать окончательным только при обнаружении клеток без признаков атипии, а концентрация эстрадиола в содержимом должна быть высокой, что предполагает наличие фолликулярной кисты. O'Neill M. J. et al. [8] определяют следующие показания для пункции жидкостных образований малого таза [9]:

1. С лечебно-диагностической целью: кисты яичников с наличием противопоказаний к оперативному вмешательству по соматическому состоянию; кисты яичника и беременность; наличие первичной опухоли экстрагенитальной локализации. Тонкоигольная аспирация (FNA) может избавить от повторной операции больных с уже существующим диагнозом карциномы и появлением новой опухоли в полости таза, для неоперабельных пациентов помогает выработать тактику лечения.

2. С лечебной целью: рецидив «симптомных» кист у пациенток с хирургически подтвержденным диагнозом; симптомные послеоперационные серомы и лимфоцеле.

Для FNA кист яичников необходимы соответствующие показания и четкие УЗ-критерии отбора пациенток [3, 9, 10]: 1) диаметр образования 3 см и более; 2) наличие болей внизу живота; 3) нарушение менструальной функции; 4) персистенция кисты более 2 месяцев; 5) повторные лапаротомии по поводу кист яичников в анамнезе с подтвержденными гистологическими данными предыдущих операций; 6) возраст до 40 лет.

Проведение цитологического исследования полученного материала общепринято. Ценность такого исследования является одним из самых спорных вопросов инвазивной эхографии в целом. Результат зависит от опыта хирурга, выполняющего FNA, а также от количества аспирата. Успех правильной интерпретации данных лежит в сочетании опыта гинекологов и патологов, проводящих исследование. Исследователи, высоко оценивающие цитологический метод, подчеркивают необходимость соблюдения методики de Brux, а также важность исследования всего объема полученного материала. Цитологическое исследование аспирата кистозных образований позволяет дифференцировать доброкачественные и злокачественные процессы в 98 % случаев, в то время как эхография — в 85 % случаев. Специфичность и чувствительность цитологического исследования составляют 100 и 88 % соответственно.

С целью повышения диагностической ценности инвазивной эхографии предлагают дополнительно определять в материале уровень гормонов, опухолевых маркеров (СА-125), ряда биохимических показателей. Так, применение только цитологического исследования иногда не позволяет отличить простую серозную кистаденому от персистирующей фолликулярной кисты яичника, так как в их содержимом присутствует сходная популяция клеток. Установлено, что распознавание функциональных кист с помощью цитологии возможно в 54,9 % случаев, по уровню эстрадиола — в 94,4 %, в то время как при эхографии — в 50,8 %. Используя комбинацию ультразвук-цитология-эстрадиол (UCE-триада), можно поставить верный диагноз у 97,8 % больных.

Основной показатель эффективности лечебных УЗ-контролируемых пункций — это частота рецидивов, требующих традиционного хирургического вмешательства. По сводным

данным, частота рецидивов после пункций колеблется от 0 % до 98,1 % [2, 4]. Необходимо тщательный отбор пациенток. Анализируя данные литературы, мы систематизировали факторы, влияющие на частоты развития рецидивов, для выделения в последующем наиболее важных в прогностическом плане:

1. Техника выполнения пункции и доступ. Необходима полная аспирация жидкости, что снижает частоту рецидива кисты [11].

2. Возраст. В большинстве исследований проведение FNA возрастом не лимитировано, но необходимо соблюдать условия отбора пациенток (включая уровень СА-125; выполнение FNA в постменопаузе только анэхогенных однокамерных кист с тонкими гладкими стенками, не имеющих перегородок, солидных структур и признаков неоваскуляризации на ТВ УЗИ с использованием цветного доплеровского картирования (ЦДК); обязательное проведение цитологическое исследование материала [6].

3. Нозологическая принадлежность образования. Наиболее часто рецидивы возникают при пункции эндометриоидных кист без введения склерозирующих веществ (56,6–98,1 %) [12]. При дополнительной обработке образования (спирт, метотрексат, тетрациклин) процент рецидивов снижается до 0–25 %.

4. Диаметр образования. Вероятность развития рецидива возрастает с увеличением размеров пунктируемого образования [2]. Важны четыре параметра, влияющих на успешность аспирации однокамерных кист яичников: размеры, локализация, характер содержимого, возраст женщин. Чем больше возраст и диаметр, тем хуже прогноз для лечения. Локализация кисты слева — хуже прогноз.

5. Объем полученной жидкости. В случаях эвакуации более 100 мл содержимого частота рецидивов резко возрастает.

6. Введение склерозантов. Специальная обработка стенки жидкостного образования малого таза веществами со склерозирующим эффектом способствует снижению частоты рецидивов после аспирационного дренирования.

7. Уровень эстрадиола и СА-125. Концентрация эстрадиола в содержимом кист ниже 2000 пмоль/л связана с высоким риском рецидива после пункции.

УЗ-контролируемые пункции открыли широкие возможности для проведения инвазивных процедур полости малого таза. Безопасность обеспечивается за счет постоянного зрительного контроля, отсутствия ионизирующего излучения [11]. Осложнения делят на ранние — возникшие в течение суток после пункции: незначительные неприятные (болевые) ощущения в области малого таза, вагусные симптомы и кровотечение из места пункции, спонтанно исчезающие в течение 10 минут без лечения и не требующие госпитализации; и отсроченные — возникшие между 1 и 5 днями после пункции (боль в животе и развитие инфекции). Частота осложнений составляет 0,5–4,1 % [6]. При использовании ТВ доступа их частота снижается [2].

Материалы и методы исследования. Особенности клинических наблюдений кистозных образований малого таза (КОМТ) при выполнении ТВ УЗ-контролируемой пункции

Проведен анализ клинических наблюдений 588 женщин с КОМТ невоспалительного характера, которым была выполнена УЗ-контролируемая FNA на базе гинекологического отделения ЛОКБ за период с 1991 по 2004 год. Больные были неоднократно обследованы: до проведения малоинвазивного лечения, через 5–10 дней после пункции под контролем УЗИ, через 1–3–6–12 месяцев и далее 1 раз в год на протяжении 3–15 лет. При отсутствии рецидива образования в течение 1 года лечебный эффект пункции считали положительным.

Непременные условия для выполнения пункции с лечебно-диагностической целью: неотягощенный семейный анамнез по раку органов репродуктивной системы (прежде всего, яичников, матки, молочной железы); уровень опухолевого маркера СА-125 ниже 35 ед/мл; отсутствие большого количества свободной жидкости; высокая степень мотивации для проведения

малоинвазивного лечения, обеспечивающая дисциплинированность в динамическом наблюдении; наличие условий для УЗ-мониторинга через 1–3–6–12 месяцев, далее — 1 раз в год.

С учетом данных, что более 80 % КОМТ спонтанно регрессируют в процессе наблюдения или при проведении консервативной терапии [12], FNA под контролем УЗИ проводили не ранее чем через 3 месяца от момента выявления КОМТ. Исключение составили 67 пациентов (11,4 %), которым FNA произведена по экстренным показаниям в связи с выраженным острым болевым синдромом, обусловленным кровоизлиянием в полость кисты и/или подозрением на перекрут яичника.

Длительность заболевания у большинства пациенток (380 — 64,6 %) составила до 6 месяцев; у остальных 208 больных (35,4 %) период от выявления КОМТ до FNA под УЗ-контролем составил от 6 месяцев до 4 лет.

Все больные были разделены на 7 групп в соответствии с УЗ характеристиками КОМТ, при проведении стандартизации учитывалась «Унифицированная эхографическая классификация строения опухолей и опухолеподобных образований, выявляемых в полости малого таза» (1998 г.).

1. Простая киста яичника (SOC—simple ovarian cyst)—фолликулярная киста яичника или простая серозная цистаденома яичника (FOC или SSOCA)— 300 наблюдений (51 %). Эти два вида патологических изменений яичника объединены, так как без гистологического исследования образования затруднительно определить его истинную природу в силу идентичности УЗ-картины. *Эхоэмиотика:* однокамерное образование округлой или овальной формы диаметром 25–300 мм с выраженной капсулой толщиной 1–3 мм без разрастаний по наружной и внутренней поверхности с анэхогенным содержимым; выражен эффект дорзального звукоусиления.

2. Киста яичника с кровоизлиянием (киста желтого тела яичника, лютеиновая киста) (LOC)— 54 наблюдения (9,2 %). *Эхоэмиотика:* однокамерное образование округлой или овальной формы диаметром 40–200 мм с выраженной капсулой повышенной эхогенности толщиной 3–8 мм без разрастаний. Содержимое образования неоднородное, структура «сетчатая» или «губчатая», фрагментарно с анэхогенным содержимым.

3. Эндометриоидная киста яичника (EOC)— 49 наблюдений (8,3 %), вариант наружного эндометриоза — выраженная форма эндометриоза яичника, возникает в результате скопления крови в гетеротопических очагах («шоколадные кисты»). Характерно наличие спаечного процесса малого таза в результате микроперфораций EOC.

Эхоэмиотика: однокамерное образование округлой или овальной формы диаметром 30–120 мм с выраженной капсулой толщиной 3–6 мм без разрастаний. Патогномоничен двойной контур образования [1]. В 75 % содержимое EOC представлено однородной эхопозитивной несмещаемой мелкодисперсной взвесью, иногда в структуре визуализируются однородные гиперэхогенные включения Д до 15 мм (сгустки фибрина).

Точность ТВ УЗИ в диагностике EOC высока — 83,3–94 % [1, 4]. Возможны трудности в дифференциальной диагностике с муцинозной цистаденомой, зрелой тератомой, гематосальпинксом, абсцессом яичника и солидными опухолями небольших размеров, которые могут быть устранены применением пункции под УЗ-контролем.

Частота рецидивов «шоколадных» кист после пункции варьирует от 0 % до 98,1 % [12]. Высок процент повторных пункций. Введение в полость кисты склерозирующих препаратов и проведении адыювантной гормонотерапии улучшает результаты.

4. Кистозное увеличение единственного яичника (SOCT)— 32 (5,4 %) наблюдения. *Эхоэмиотика:* многокамерное образование яичника округлой или овальной формы размерами 57–98 мм с тонкой капсулой и перегородками без разрастаний. Содержимое однородное, анэхогенное, отмечается эффект дорзального звукоусиления. В УЗ-изображении образование идентично тека-лютеиновой кисте яичника.

5. Перитонеальная киста (peritoneal cyst—PC) или серозоцеле— 110 (18,7 %) наблюдений — ограниченное скопление перитонеальной жидкости в полости малого таза и/или брюшной полости между спайками. Спаечный процесс возникает после хирургических вмешательств на органах малого таза и/или брюшной полости, особенно с осложненным послеоперационным течением, а также при эндометриоидной болезни и/или после воспаления внутренних гениталий. *Эхоэмиотика:* образование чаще всего неправильной формы без четко выраженной капсулы размерами 45–600 мм, с множеством тонких (1–2 мм) гиперэхогенных однородных перегородок

без разрастаний. Содержимое — однородное, анэхогенное, иногда с мелкодисперсной взвесью. Яичник визуализируется только в 40 % наблюдений, в 28 % он может быть найден после эвакуации содержимого. Дифференциальная диагностика РС с истинными опухолями яичников затруднена.

Повторная операция у больных с РС не приносит облегчения, нередко осложняется развитием спаечной непроходимости, сохраняются хронические тазовые боли. Своевременная постановка диагноза позволяет избежать неоправданных хирургических вмешательств, в чем может помочь проведение УЗ-управляемой пункции КОМТ [3].

6. Опухоль яичника — 29 наблюдений (4,9 %). Пациентки этой группы были оперированы, за исключением 4 женщин. Пункцию проводили с целью облегчения симптомов хронической тазовой боли и/или сдавления соседних органов (мочевого пузыря и кишечника) в случае необходимости отсрочить операцию (на 7–35 дней) по экстраординарным причинам (подготовка при тяжелой форме сахарного диабета, нарушении кровообращения, сосудистых осложнениях и т. д.). В 4 случаях традиционная операция была невозможна из-за крайне высокого риска наркоза при декомпенсированном соматическом состоянии, и пункции таким пациенткам проводились неоднократно по мере накопления содержимого опухоли для облегчения субъективного состояния.

Эхоэмиотика: кистозно-солидное образование (в большинстве случаев с преобладанием солидного компонента) округлой или овальной формы, размерами 50–700 мм. Внутреннее содержимое неоднородное — анэхогенное или с взвесью, с множеством перегородок неравномерной толщины и солидными включениями в виде «сосочков».

7. Прочие (кистозные образования внеяичникового генеза — параовариальная киста, гадатада, сактосальпинкс) — 14 наблюдений (2,4 %). *Эхоэмиотика:* образование, расположенное рядом с яичником, округлой, овальной или неправильной (при сактосальпинксе) формы размерами 25–145 мм с тонкой капсулой без разрастаний и анэхогенным содержимым. В 40 % визуализировались тонкие перегородки.

Распределение больных по возрастным группам: до 20 лет — 44 пациентки (7,5 %), 21–30 лет — 148 (25,2 %); 31–40 лет — 155 (26,4 %); 41–50 лет — 167 (28,4 %); 51–60 лет — 31 (5,3 %); 61–70 — 27 (4,6 %); старше 70 лет — 16 (2,7 %). Большинство (414 человек — 70,4 %) приходится на репродуктивный период; 18 % (106 женщин) — на перименопаузу; 10,4 % (60 человек) — на постменопаузу и 1,4 % (8 больных) — на ювенильный период (до 18 лет).

Менструальная функция была не нарушена только у 229 женщин (38,9 %). Пациентки с аменореей после удаления матки — 112 больных (19 %). Среди нарушений менструальной функции (247 пациенток — 42 %) преобладали — гиперполименорея с болевым синдромом (7,3 %); дисменорея (6,1 %); опсоменорея (9,4 %); опсометроррагия (7,0 %) и менометроррагия (2,5 %). Средний возраст наступления менархе — $13,5 \pm 1,4$ года. Беременности имели 410 женщин (69,7 %). Не было беременностей у 178 больных (30,3 %). Высока частота гинекологической патологии — 536 пациенток (91,2 %). Наиболее часто выявлены воспалительные заболевания гениталий — 148 больных (25,2 %); миома матки (ММ) бессимптомная и с нарушением менструального цикла (НМЦ) — 133 (22,6 %); патология яичников — 93 (15,8 %); синдром поликистозных яичников — 37 (6,3 %); эндометриоз — 15 (2,6 %). Сопутствующая соматическая патология выявлена у 460 женщин (78,2 %). Здоровы были 128 пациенток (21,8 %). Половина больных имела сочетанную экстрагенитальную патологию (237 женщин — 50,6 %).

Не были в прошлом оперированы 183 женщины (31,1 %). Операции перенесли 405 больных (68,9 %). Полостные операции перенесли 385 женщин (65,5 %). У 146 (24,8 %, а среди оперированных — 44,1 %) была удалена матка (тотальная или субтотальная гистерэктомия (ГЭ) в сочетании с различными вмешательствами на придатках матки — от тубэктомии до удаления придатков с одной стороны с тубэктомией и резекцией яичника с другой стороны). Операции на придатках перенесли 253 женщины (43,0 %, среди оперированных — 76,4 %), из них у 55 (9,4 %, среди оперированных — 16,7 %) была произведена односторонняя оофорэктомия.

До проведения пункции под УЗ-контролем большинство пациенток имели жалобы (487 человек — 82,8 %), среди которых болевой синдром (хронические тазовые боли и боли в поясничной области) — 469 человек (79,8 %); постоянные боли внизу живота — 252 пациентки (42,9 %); периодические боли внизу живота, не связанные с месячными — 112 (19,0 %); периодические боли, связанные с менструальной функцией — 40 (6,8 %). На нарушение функции соседних органов (дизурические явления и нарушение стула) обращали внимание 295 больных (50,1 %).

Результаты обследования больных с КОМТ в процессе FNA под УЗ-контролем.

Проведена сравнительная характеристика в соответствии с выделенными семью группами. Средний возраст пациенток составил $37,8 \pm 13,3$ лет. Наименьший возраст отмечен в группе пациенток с LOC (средний возраст $30,4 \pm 9,2$ лет). В группе EOC (средний возраст $34,4 \pm 7,3$), SOCT (средний возраст $33,3 \pm 7,7$) также преобладали больные репродуктивного периода, которые составили 88,9 %, 83,7 % и 100 % соответственно. Средний возраст пациенток с SOC ($38,1 \pm 13,3$ лет) и PC ($40,6 \pm 9,4$ лет) достоверно выше ($p < 0,05$) за счет увеличения доли больных пери- (16,7 % и 30,9 %) и постменопаузального периодов (16 % и 1,8 %) соответственно. Максимальный возраст имели пациентки из «диагностической» группы OT (средний возраст $54,4 \pm 15,7$), которая была преимущественно представлена женщинами пери- (34,5 %) и постменопаузального (34,5 %) периодов ($p < 0,001$). В постменопаузе, с учетом высокой онкологической настороженности, с лечебной целью пункция была выполнена только пациенткам с однокламерными анэхогенными тонкостенными образованиями, объединенными в группу SOC (48 больных), что составило 80,0 % пациенток постменопаузального периода, предъявляющих жалобы на тянущие боли внизу живота, которые клинически были связаны с наличием образования. Избыточная масса тела имела место у 160 больных (27,2 %).

По данным УЗИ, средние размеры пунктируемого образования составили $75,3 \pm 47,6$ мм. Средний диаметр SOC был $68,3 \pm 28,6$ мм, LOC — $65,8 \pm 29,7$ мм, EOC — $59,8 \pm 19,2$ мм, SOCT — $72,7 \pm 13,9$ мм. В этих группах большая часть больных имела образования размерами от 50 до 70 мм (46,3 %; 66,7 %; 51 %; 46,9 % соответственно). Средние размеры образования в группе пациенток с PC были значительно больше — $90,7 \pm 56,9$ мм, преобладали образования более 90 мм диаметром (42,7 %) ($p < 0,05$). Максимальные размеры отмечены в «диагностической» группе OT — $133,5 \pm 130,5$ мм, большинство из которых (48,3 %) были более 10 см диаметром ($p < 0,001$).

Выполнено 726 пункций под контролем УЗИ у 588 больных. Большинство больных (501 наблюдение — 85,2 %) были пунктированы 1 раз. Необходимость в повторных пункциях чаще возникала у пациенток с PC (30 наблюдений — 27,3 %) ($p < 0,05$). Повторные пункции проводились при соблюдении следующих условий: сохранение признаков доброкачественности кистозного образования по данным УЗИ, отсутствие динамики увеличения опухолевого маркера СА-125. Основными показаниями, кроме рецидива PC, были: SOC у пациенток в постменопаузе с тяжелой экстрагенитальной патологией, повышающей риск хирургического вмешательства и анестезиологического пособия (21 наблюдение из 48 пациенток постменопаузального периода в группе SOC (43,4 %)); рецидивирующие ретенционные образования яичников, такие как LOC (11,1 %), EOC (12,3 %), SOCT (12,0 %) у пациенток репродуктивного периода, ранее неоднократно оперированных и отказывающихся от повторного хирургического вмешательства.

При FNA эвакуировано в среднем $112,8 \pm 132,4$ мл жидкости. Объем жидкости, соответствовал размерам образования в группе SOC ($95,7 \pm 106,9$ мл, размеры $68,3 \pm 28,6$ мм), SOCT ($94,7 \pm 71,9$ мл, размеры $72,7 \pm 13,9$ мм), EOC ($65,6 \pm 46,2$ мл, размеры $59,8 \pm 19,2$ мм), внеяичниковых образований ($62,0 \pm 22,5$ мл, размеры $58,3 \pm 25,5$ мм). При пункции LOC объем аспирата был меньше ($36,4 \pm 24,9$ мл, размеры $65,8 \pm 29,7$ мм), а при PC значительно больше предполагаемого ($216,9 \pm 171,0$ мл, размеры $90,7 \pm 56,9$ мм). FNA не позволяет полностью эвакуировать содержимое LOC, которое представлено сгустком на разных этапах его существования. Тем не менее пункция таких образований оправдана, так как формирование LOC сопровождается в большинстве случаев резким болевым синдромом в результате кровоизлияния в полость кисты. Традиционно таким больным производят резекцию либо удаление яичника. В группе больных LOC в анамнезе

11 женщин (20,4 %) перенесли подобные операции. УЗ-контролируемая пункция, произведенная в экстренном порядке, несмотря на неполную эвакуацию содержимого, в 99 % наблюдений позволяет купировать болевой синдром и избежать традиционного хирургического вмешательства.

Объем пунктата, превышающий на 50–100 мл предполагаемый при пункции РС, мы расценили как дополнительный критерий в диагностике серозоцеле. «Сложная» структура РС за счет скопления жидкости между петлями кишечника, внутренними гениталиями, мочевым пузырем и спайками имеет больший объем.

В большинстве случаев (519 наблюдений, 88,3 %) пунктат был представлен четырьмя вариантами. Бесцветный прозрачный жидкий аспират (158 наблюдений, 26,9 %) наиболее часто получали при пункции SOC (37 %) и РС (35,5 %). Желтый прозрачный жидкий (162 наблюдения — 27,6 %) — при пункции SOCT (56,3 %), также SOC (34,7 %) и РС (28,2 %). Геморрагический (сукровичный) пунктат получали в 96,3 % при пункции LOC, а коричневый густой («шоколадный») в 91,8 % при аспирации EOC. FNA аспирация густого «шоколадного» содержимого была затруднена. Применяли метод разведения — многократно промывали полость образования фурациллином до полной эвакуации густой гемолизированной крови и получения чистых промывных вод. РС характеризовались разнообразным содержимым. Кроме бесцветного, желтого прозрачного и сукровичного содержимого (70 наблюдений — 63,6 %), в 22 случаях (20,0 %) получен аспират, вошедший в графу «прочие». Весь полученный при FNA объем жидкости направляли на цитологическое исследование. У 393 больных (66,9 % из всех групп) пунктат был представлен белок содержащей субстанцией (БСС), из них у 241 пациенток (41 %) в ней определялись элементы крови (макрофаги и лейкоциты). В пунктате при EOC и LOC в 75,5 % и 42,6 % соответственно определялись эритроциты. Клетки мезотелия были обнаружены лишь в 4 наблюдениях (3,6 %) при пункции РС. Эпителиальные клетки, которые могли бы установить морфологическую принадлежность образования, обнаружены лишь в 75 аспиратах (12,8 %).

Там, где клетки были найдены, проводили классическое диагностическое морфологическое исследование. Как показали наши дальнейшие исследования, цитологическое исследование было малоинформативным в определении нозологической принадлежности КОМТ, его чувствительность составила только 26,3 %. Надежным цитологический метод был в определении злокачественных изменений (чувствительность 75 %). Учет данных эхографии, уровня СА-125 в сыворотке крови и цитологического исследования материала повышало чувствительность до 95,2 %.

С целью профилактики рецидива после полной эвакуации содержимого кистозного образования 133 больным (22,6 %) вводили склерозанты. Йод 3 % был введен 21 пациентке, из них 7 (33,3 %) с SOC и 14 (66,6 %) с EOC. 96 % спирт вводили 56 больным, преимущественно с SOC (47 больных — 83,9 %), ТиоТэф 40 мг введен также 56 пациенткам, из них в большинстве наблюдений при РС (34 пациентки — 60,7 %).

FNA при КОМТ является технически легко выполнимой процедурой и редко сопровождается осложнениями. Осложнения имели место в 13 случаях (2,2 %), из них только 2 (0,3 %) можно было расценить как серьезные. У 2 пациенток произошло нагноение EOC, которое потребовало хирургического вмешательства. В 11 случаях (1,9 %) имели место ранние осложнения — усилился или появился болевой синдром, который успешно был купирован ненаркотическими анальгетиками в течение нескольких часов. В одном наблюдении у пациентки 48 лет при пункции SOC диаметром 100 мм имело место кровотечение из влагалища из места вкола иглы и усиление болевого синдрома. Кровотечение было остановлено тугой тампонадой влагалища. Таким образом,

FNA является безопасной процедурой. Не было выявлено ни одного осложнения, угрожающего жизни больной.

Отдаленные результаты динамического наблюдения и лечения больных с КОМТ после FNA под контролем эхографии.

Наблюдение в течение 3–15 лет осуществлено за 521 пациенткой с КОМТ, которым была выполнена FNA. Из дальнейшего наблюдения выбыло 39 больных. Также из дальнейшего наблюдения исключены 29 больных группы «опухоли яичников», где пункцию проводили для подготовки к традиционному хирургическому лечению.

В процессе динамического наблюдения больные были разделены на 4 группы, в зависимости от результатов пункции:

- 1 группа 302 пациентки (58 %) — отсутствие рецидива кистозного образования;
- 2 группа — 54 больных (10,4 %) — рецидив возник, но принято решение о консервативном ведении;
- 3 группа — 140 женщин (26,9 %) — традиционное хирургическое лечение в связи с рецидивом кистозных образований малого таза;
- 4 группа — 25 больных (4,8 %) — отсутствие рецидива кистозного образования, но выполнена лапароскопия или лапаротомия по другим показаниям (18 наблюдений в связи с «симптомной» ММ, 7 — для уточнения причины бесплодия).

Была изучена морфологическая структура резецированных яичников (23 наблюдения), в которых клинически и по данным УЗИ рецидива кистозного образования выявлено не было. Обнаружено: обычная ткань яичника (7 наблюдений — 30,4 %) с белыми телами, фолликулами различной степени зрелости, желтыми телами. У большинства женщин (14 наблюдений — 60,9 %) в удаленной части яичника диагностирован склероз всех слоев, фиброз ткани яичника. В 2 случаях (8,7 %) выявлены стромальная гиперплазия и стромальный гипертекоз с очаговой лютеинизацией стромальных клеток (проявления синдрома поликистозных яичников). Таким образом, преобладающим процессом после FNA в яичниках является пролиферация коллагено-образующих веретенообразных клеток с последующим склерозом поверхностных слоев коры, то есть замещение ткани яичника соединительной тканью, что не является фактором риска развития опухолевых процессов. В большинстве случаев решение о необходимости хирургического лечения в связи с рецидивом образования (140 больных) принималось уже через 6–12 месяцев наблюдения (100 случаев — 71,4 %). Также операции были выполнены у 16 больных (11,4 %) на втором году, у 8 (5,7 %) — на третьем, у 11 (7,9 %) — на четвертом и 5 пациенток (3,6 %) — на пятом году наблюдения. Операции у 25 больных без рецидива в связи с сопутствующей генитальной патологией были выполнены в течение первых 2-х лет после FNA.

Радикальные операции на яичниках были выполнены 113 (68,5 %) женщинам, из них в 46 (27,9 %) случаях они сочетались с ГЭ. Традиционное хирургическое лечение (лапаротомия или лапароскопия) было выполнено у 165 пациенток (140 — в связи с рецидивом и 25 — по другим показаниям без рецидива КОМТ). Осложнений после операции не было у 137 женщин (66,7 %), но у 82 был обнаружен спаечный процесс. Осложнения имели место у 55 больных (33,3 %), из них у 36 (20 %, из числа осложнений — 65,5 %) потребовалась релапаротомия в связи с развившейся непроходимостью. В большинстве случаев спаечная непроходимость развивалась после повторных операций (32 наблюдения — 88,9 %). Эффективное консервативное лечение проведено 19 больным.

Проведено гистологическое исследование 145 удаленных КОМТ у 140 женщин. Морфологическая характеристика яичников при рецидивах КОМТ была представлена истинными доброкачественными опухолями в 58 наблюдениях (40 %), из них 50 (34,5 %) — эпителиальные, а 8 (5,5 %) случаев — стромальные опухоли. Ретенционные образования яичников обнаружены у 81 женщины (55,9 %), из них — 15 (10,3 %) — FOC яичников, 17 (11,7 %) — кисты желтого тела, 23 (15,9 %) — EOC и 26 (17,9 %) — SOC без эпителиальной выстилки. Этим больным выполнено 46 операций по удалению придатков, при этом истинных доброкачественных опухолей выявлено 58. Женщинам репродуктивного периода выполняли органосохраняющие операции. Таким образом, объем хирургического вмешательства соответствовал характеру опухолевого поражения яичников, был оправданным с клинических позиций.

Группа SOC (оперировано 79 женщин), эхографически однокамерных тонкостенных анэхогенных образований, была представлена морфологически ретенционными образованиями у 45 женщин (57,0 %), из них — FOC — 10, LOC — 6, EOC — 2, SOC без эпителиальной выстилки — 23 наблюдения. SOC без эпителиальной выстилки представляет собой FOC, у которой при длительном существовании произошло полное исчезновение гранулезоклеточной выстилки. Доброкачественные опухоли обнаружены у 34 женщин (43 %). Большинство из них представлено SSOCA — 27 наблюдений (74,5 % от истинных опухолей этой группы). Выявлено также 6 редких вариантов анэхогенных образований яичников (7,6 %) — 2 наблюдения гранулезоклеточных опухолей, 1 — фиброма-текома и 4 наблюдения — текома яичника. Все стромальные опухоли были обнаружены у пациенток старше 50 лет. В группах LOC и EOC УЗ-диагноз соответствовал морфологическому в 63,6 % и 87 % соответственно, остальные образования также были из группы опухолеподобных заболеваний, не выявлено ни одной опухоли яичника в этих группах. SOCT потребовало традиционного хирургического вмешательства у 2 пациенток (6,3 %). В обоих случаях морфологически установлена SSOCA.

Наиболее сложными в диагностическом плане были образования, выявленные у больных группы PC, представленной в 95,5 % (105 наблюдений) пациентками до 50 лет. Это косвенно подтверждает факт, что скопление жидкости между органами малого таза и спайками может формироваться только при наличии «функционирующих» яичников. Несмотря на то, что мы включали в эту группу пациенток, строго отвечающих критериям отбора для лечебной FNA, имеющих высокую степень мотивации для выполнения малоинвазивного лечения, мы предполагали возможность диагностической ошибки. Иными словами, в заключении о наличии PC малого таза, в случаях, когда яичник отдельно четко не визуализировался (67 наблюдений — 60,9 %), мы всегда высказывали предположение о возможности опухолевого поражения яичника. Динамическое наблюдение подтвердило оправданность такого подхода. Оперировано 28 (28,9 %) женщин этой группы (41,8 % из числа случаев, где яичник отдельно не визуализировался до пункции и не определялся после эвакуации жидкости). В большинстве случаев — 22 наблюдения (78,6 %) выявлены доброкачественные опухоли яичников (преимущественно эпителиальные опухоли — простая серозная цистаденома — 9, сосочковая серозная цистаденома — 6, муцинозная цистаденома — 5 и 2 случая из группы опухолей стромы полового тяжа — текома яичника).

Опухоли яичников у пунктированных больных могут быть обнаружены в любом возрасте. У молодых женщин до 30 лет доброкачественные опухоли выявлены в 8 наблюдениях, что составляет 22,2 % от всех образований, обнаруженных в этой возрастной группе. В возрастных группах 31–40 лет и 41–50 лет соответствующие показатели составляют 17 (39,5 %) и 15 (39,5 %). У женщин старше 50 лет доброкачественные

опухоли встречаются значительно чаще, чем опухолеподобные заболевания яичников, составляют 72 % (18 наблюдений) и представлены серозной цистаденомой яичника — 7, муцинозной цистаденомой — 6 и опухолями стромы полового тяжа — 5 наблюдений. Последующий анализ проведен в сравнении с отдаленными результатами наблюдения и лечения, анализировано множество факторов, характеризующих особенности организма и КОМТ, с целью определить наиболее значимые, выступающие в качестве предикторов рецидива кистозного образования. Отдаленные результаты мы сопоставили с УЗ-характеристикой образования, возрастом пациенток, размерами образования, объемом полученной жидкости, органолептическими свойствами пунктата, данными цитологического исследования, введением склерозанта, проводимым консервативным лечением после пункции. Полученные результаты позволили оценить эффективность, выработать основные показания и противопоказания для проведения лечебной FNA при КОМТ.

FNA была наиболее эффективна в группе пациенток с СОСТ и LOC (у 86,7 % и 71,4 % больных не выявлено рецидива кистозного образования соответственно). Сопоставимы оказались результаты в группах СОС, РС и внеяичниковые образования (58,5 %; 57,1 %; 52,6 % соответственно). Наименьшая эффективность FNA была у больных с ЕОС (33,3 %), но хирургического лечения в этой группе избежали еще 14,6 % женщин (всего 47,9 %), у которых параметры рецидива позволили осуществить динамическое наблюдение без хирургического вмешательства. Подобная тактика была предпринята к 8,8 % женщин с СОС, 8,2 % с LOC и 18,6 % с РС. Частота рецидивов КОМТ увеличивается с возрастом, что видно из табл. 1. В ювенильном периоде (до 18 лет) она составила 0 %, в репродуктивном — 24,3 %, в пери- и в постменопаузе — 35,2 % и 35,4 % соответственно. Хотя в перименопаузе и постменопаузе хирургические вмешательства выполняли одинаково часто, в постменопаузе успех FNA был ниже (33,3 % по сравнению с перименопаузальным периодом — 48,4 %) за счет увеличения количества пациенток, которым проводилось динамическое наблюдение в связи с рецидивом КОМТ (31,3 % против 12,1 % в перименопаузе). Достоверно лечение наиболее успешно у пациенток до 30 лет ($p < 0,05$) и резко увеличивается доля пациенток с рецидивом кистозного образования после 60 лет ($p < 0,001$). Полный регресс КОМТ происходит до 20 лет — 78,9 %; 21–30 лет — 64,7 %; 31–40 лет — 55 %; 41–50 лет — 57,4 %, 51–60 лет — 52,2 % и после 60 лет — 15,0 %.

Таблица 1

**Сопоставление данных о рецидиве кистозного образования
после тонкоигльной аспирации с периодом жизни**

Данные о рецидиве	Без рецидива		Рецидив, наблюдение		Рецидив, операция		Операция по другим показаниям		Всего	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Период жизни										
Ювенильный (до 18 лет)	7	100	—	—	—	—	—	—	7	100
Репродуктивный (18–44 года)	235	62,7	28	7,5	91	24,3	21	5,6	375	100
Перименопауза (44–52 года)	44	48,4	11	12,1	32	35,2	4	4,4	91	100
Постменопауза	16	33,3	15	31,3	17	35,4	—	—	48	100

Анализ отдаленных результатов в зависимости от размеров образования (табл. 2) показал, что наиболее эффективна пункция при диаметре КОМТ 7–7,9 см (70,8 % пациенток с полным регрессом кистозного образования). При размерах образования 5,0–6,9 см намечается тенденция к снижению рецидива (62,2 % успешного лечения). В группах при размерах образования 3,0–4,9 см; 8,0–8,9 см; 9,0–9,9 см результаты сопоставимы и достоверно ниже — 49,3 %, 53,7 %, 51,4 % соответственно. При увеличении размеров образования более 10 см эффективность лечения снижается до 41,9 %.

Таблица 2

Сопоставление данных о размере образования с данными о рецидиве

Данные о рецидиве	Без рецидива		Рецидив, наблюдение		Рецидив, операция		Операция по другим показаниям		Всего	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Размеры										
3,0—4,9 см	36	49,3	8	10,9	23	31,5	6	8,2	73	14,0
5,0—6,9 см	148	62,2	21	9,6	58	24,4	9	3,8	238	45,7
7,0—7,9 см	46	70,8	6	9,2	11	16,9	2	3,1	65	12,5
8,0—8,9 см	36	53,7	8	11,9	17	25,4	6	9,0	67	12,9
9,0—9,9 см	18	51,4	4	11,4	11	31,7	2	5,7	35	6,7
Более 10 см	18	41,9	5	11,7	20	46,5	—	—	43	8,3
Итого	302	58	54	10,4	140	26,9	25	4,8	521	100

Достоверных различий в отдаленных результатах лечения в зависимости от объема полученной при пункции жидкости мы не получили. Полный регресс КОМТ происходил в 60 % при объеме жидкости до 49 мл; в 53,4 %—при 50–99 мл; 61,8 %—при 100–199 мл; 61,5 %—при 200–249 мл и 50,9 % при объеме аспирата более 250 мл.

Оценка органолептических свойств пунктата также не стала признаком, позволяющим прогнозировать вероятность рецидива КОМТ. Успешным лечение было у 57,7 % больных при бесцветном прозрачном жидком аспирате. Имеется тенденция к улучшению результатов лечения при желтом прозрачном жидком (63,5 %) и геморрагическом жидком аспирате (66,4 %), но различия не достоверны. Коричневый густой («шоколадный») аспират, получаемый в 91,8 % при аспирации ЕОС, достоверно сопряжен со снижением эффективности лечения (34,8 % пациенток без рецидива), также как и аспират «Прочие» — 42 % больных без рецидива.

Успешным лечение было у 57 женщин (73,1 %) при отсутствии макрофагов в аспирате и у 245 (55,4 %), когда макрофаги были обнаружены, соответственно рецидив, требующий традиционного хирургического лечения — у 7 (9 %) и у 133 (29,9 %), $p < 0,05$.

Мы пытались уменьшить количество рецидивов введением в полость КОМТ склерозирующих веществ, сопоставляя с результатами эффективности пункции у пациенток, которым склерозанты не вводили (217 женщин, 54,7 % без рецидива КОМТ, оперировано 114–28,7 %). Отмечено снижение рецидивов при введении 96 % спирта (без рецидива 33 пациентки — 62,3 %, оперировано 14–26,4 %), но различия недостоверны. Достоверное улучшение результатов лечения отмечено только при введении ТиоТэфа (39 женщин — 78 % полного регресса КОМТ, оперировано 3–6 % женщин, $p < 0,05$).

После пункции КОМТ под контролем УЗИ при отсутствии противопоказаний проводили адъювантную терапию 369 больным (70,8 %). Гормональная терапия назначена 270 пациенткам (51,8 %), а также различные сочетания ФТЛ и лекарственной терапии (ферменты, антиоксиданты, антипростагландинные препараты, адсорбенты) — 99 женщинам (19,0 %). Полный регресс КОМТ имел место у 49 женщин (32,2 %), которым не проводилось дополнительное лечение, у 60 (60,7 %) при назначении рассасывающей терапии и физиотерапевтического лечения ($p < 0,05$) и у 193 (71,5 %) при назначении гормональной терапии ($p < 0,001$). Хирургическое лечение в связи с рецидивом КОМТ в этих группах соответственно потребовалось 74 (48,7 %); 24 (24,2 %) и 42 (15,6 %) больным.

Получив достоверное улучшение результатов лечения больных, получающих гормональную терапию после FNA кистозного образования, мы провели детальный анализ этой терапии с целью уточнения оптимальных лекарственных композиций и длительности

проводимого лечения. Как видно из табл. 3, в группе пациенток, не получающих гормональную терапию, рецидива не было у 42,0 % женщин. При назначении гестагенов в непрерывном режиме эффективность терапии составила 55,9 %, гестагенов в циклическом режиме (во 2 фазу менструального цикла) — 69 % и наилучшие показатели были в группе женщин, получающих монофазные оральные контрацептивы — 82,0 %. Оптимальные результаты лечения были получены при проведении гормональной терапии в течение 6 месяцев (76,3 %) и 12 месяцев (76,7 %). При терапии до 3 месяцев или при проведении коротких бессистемных курсов рецидив не был выявлен у 64,2 % и 45,5 % женщин соответственно ($p < 0,05$).

Таблица 3

Отдаленные результаты лечения после тонкоигльной аспирации кистозного образования малого таза при проведении адъювантной гормональной терапии

Данные о рецидиве	Без рецидива		Рецидив, наблюдение		Рецидив, операция		Операция по другим показаниям		Всего	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Гормонотерапия										
Не было ГТ	102	42	28	11,5	98	40,3	15	6,2	243	46,6
Гестагены непрерывно	19	55,9	2	5,9	13	38,2	—	—	34	6,5
Гестагены во II фазу цикла	58	69,0	10	11,2	13	15,5	3	3,6	84	16,1
КОК монофазные	96	82,0	9	7,7	12	10,3	—	—	117	22,5
Прочие	27	62,8	4	9,3	4	9,3	7	16,3	43	8,3
Итого	302	58	54	10,4	140	26,9	25	4,8	521	100

Эффективность терапии у пациенток, получающих гормональные препараты 6 и 12 месяцев, была одинакова, но количество больных, требующих традиционного хирургического лечения, при проведении терапии 12 и более месяцев была меньше. Иными словами, при более длительно проводимой гормональной терапии рецидив КОМТ возникает, но имеет параметры, позволяющие проводить динамическое наблюдение и не ставить вопрос о традиционном хирургическом лечении.

Таким образом, лучшие результаты лечения были получены при проведении терапии, подавляющей овуляцию — монофазные оральные контрацептивы, назначаемые на 6 и более месяцев.

С целью определения значимости основных параметров, характеризующих особенности клинических наблюдений, мы провели дополнительный анализ с определением среднего возраста пациенток, у которых получен полный эффект от пункции, и пациенток, которых оперировали в связи с рецидивом кистозного образования с учетом УЗ-характеристик образования. Подобные расчеты провели и по отношению к размерам образования и объему полученной жидкости.

Возраст пациенток является значимым фактором успеха FNA при КОМТ. Средний возраст пациенток с полным регрессом составил 34,9 лет, тогда как больные, потребовавшие хирургического лечения в связи с рецидивом образования, были старше, и средний возраст составил 40,3 года. Выявились различия в значимости признака в зависимости от УЗ-характеристики образования. Достоверные различия выявлены в группах SOC и PC (36,3 и 40,3 года; 36,7 и 45,5 лет соответственно, $p < 0,001$). Возраст оказался незначимым фактором в группах LOC и SOCT, хотя в обеих группах пациентки с рецидивом КОМТ были старше (29,2 и 34,6 лет; 32,4 и 35,0 лет соответственно). Обратные взаимоотношения выявлены у пациенток с ЕОС — успех лечения был выше у пациенток старшего возраста. Средний возраст больных без рецидива составил 36,9 лет, а оперированных в связи с рецидивом кистозного образования — 31,4 года ($p < 0,05$).

Размеры образования также являются значимым фактором успеха FNA КОМТ. Средние размеры образования без рецидива составили 67,5 мм, а потребовавшего хирургического вмешательства в связи с рецидивом — 73,3 мм. Достоверные различия установлены в группах СОС и СОСТ (64,9 и 70,2 мм; 59,9 и 100,0 мм, $p < 0,05$). У пациенток с РС размеры кистозного образования, потребовавшие хирургического лечения, также были больше (89,3 мм против 82,0 мм без рецидива), но различия недостоверны.

Выявлена обратная тенденция к уменьшению размеров образования без рецидива по сравнению с КОМТ, где выполнено традиционное хирургическое вмешательство, в группах ЕОС и СОСТ (58,9 и 54,0 мм; 73,3 и 72,0 мм соответственно), но различия также недостоверны. Объем полученной при пункции жидкости не является достоверным признаком рецидива, хотя отмечена тенденция к его увеличению у пациенток с рецидивом образования. Средний объем аспирата без рецидива составил 108,0 мл, а при рецидиве КОМТ, потребовавшего традиционного хирургического лечения — 120,4 мл. Достоверными различия оказались только в группе СОСТ — средний объем аспирата без рецидива составил 30,7 мл, при рецидиве КОМТ средний объем был значительно больше — 66,3 мл ($p < 0,05$). Вновь обратные соотношения выявлены у пациенток с ЕОС — отсутствие рецидива достоверно связано с большим объемом пунктата (92,5 мл без рецидива против 43,1 мл с рецидивом, $p < 0,001$). При достижении определенного объема (50 мм) давление жидкости (густой гемолизированной крови) в ЕОС приводит к атрофии активного гетеротопического эндометрия, что обуславливает снижение частоты рецидивов.

Таким образом, возраст пациенток и размеры КОМТ являются достоверными предикторами рецидива, тогда как объем полученной при пункции жидкости, органолептические свойства аспирата и его цитологические данные не позволяют достоверно прогнозировать вероятность рецидива КОМТ. Введение склерозантов и адъювантная гормональная терапия достоверно снижают вероятность рецидива кистозного образования, требующего традиционного хирургического лечения.

После пункции уже в первые сутки 68,3 % (276 женщин) из числа, испытывающих периодические или постоянные хронические тазовые боли, отметили снижение болевой симптоматики.

Первый УЗ-осмотр осуществляли через 1 месяц после FNA, и динамика размеров кистозного образования в нашем исследовании стала признаком, по которому оказалось возможным прогнозировать вероятность рецидива. Как видно из табл. 4, 80,7 % больных избежали традиционного хирургического вмешательства, если по данным контрольного УЗИ патологии не было выявлено. Доля таких больных уменьшается до 48,7 %, если определяется значительно уменьшенное в размерах (равно или менее 30 %

Таблица 4

Отдаленные результаты в зависимости от динамики размеров образования через 1 месяц после тонкоигльной аспирации

Данные о рецидиве	Без рецидива		Рецидив, наблюдение		Рецидив, операция		Операция по другим показаниям		Всего	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Динамика образования										
Не определяется	151	80,7	13	7,0	13	7,0	10	5,3	187	100
Объем равен или менее 30 % от исходного	111	48,7	32	14,0	74	32,5*	11	4,8	228	100
Объем более 30 % от исходного	10	18,9	1	1,9	38	71,7*	4	7,5	53	100

* — $p < 0,001$ по сравнению с другими группами

от исходного) неправильной лунообразной формы тонкостенное анэхогенное включение. И резко падает до 18,9 %, если происходит быстрое обратное накопление жидкости (объем образования составляет более 30 % от исходного) ($p < 0,001$). В этих группах потребовалось традиционное хирургическое лечение у 13 (7 %), 74 (32,5 %) и 38 (71,7 %) женщин.

Таким образом, тонкоигольная пункция под ультразвуковым контролем трансвагинальным датчиком представляется простой, безопасной, почти безболезненной процедурой, лишь изредка требующей седации или анальгезии, идеально подходящей для пункции и дренирования любых тазовых образований, располагающихся в близости сводов влагалища.

Summary

Troik E. B., Sherstnov M. Yu. US-guided fine-needle aspiration of ovarian cysts.

The article contains indications for US-guided FNA of ovarian cysts, principles of patient selection for the given procedures, ultrasound and clinical symptoms of different ovarian and pelvic cysts. Spontaneous and long-time results of 726 FNA procedures of 588 women for the period of 1991–2004 are presented. The statistics of relapses; indications for repeated procedures and surgery treatment of pelvis cyst formation is stated. Correlation between the cyst size and relapse development frequency is performed.

Key words: fine-needle aspiration, ovarian cysts, ultrasound diagnostics.

Литература

1. *Gleicher N., Friberg J., Fullan N. et al.* EGG retrieval for in vitro fertilisation by sonographically controlled vaginal culdocentesis // *Lancet*. 1983. V. 2. № 8348. P. 508–509.
2. *Zanetta G., Lissoni A., Torri V., Dalla Valle C., Trio D., Rangoni G., Mangioni C.* Role of puncture and aspiration in expectant management of simple ovarian cysts: a randomized study // *BMJ*. 1996. 313 (2). P. 1110–1113.
3. *Стрижаков А. Н., Давыдов А. И., Белоцерковцева Л. Д.* Малоинвазивная хирургия в гинекологии. М., 2001. С. 10–39.
4. *Федорова Е. В.* Применение инвазивных диагностических процедур в гинекологии под контролем эхографии // *Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии*. 1994. № 2. С. 70–86.
5. *Timor-Tritsch I. E., Peisner D. B., Monteagudo A.* Puncture procedures utilizing transvaginal ultrasonic guidance // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 1991. V. 1. №. 2. P. 144–150.
6. *Dordoni D., Zaglio S., Zucca S., Favalli G.* The role of sonographically guided aspiration in the clinical management of ovarian cysts // *J. Ultrasound Med.* 1993. V. 12. № 1. P. 27–31.
7. *Granberg S., Norstrom A., Wikland M.* Comparison of endovaginal ultrasound and cytological evaluation of cystic ovarian tumors // *J. Ultrasound Med* 1991. 10. P. 9–14.
8. *O'Neill M. J., Rafferty E. A., Lee S. I., Arellano R. S., Gervais D. A., Hahn P. F., Yoder I. C., Mueller P. R.* Transvaginal Interventional Procedures: Aspiration, Biopsy, and Catheter Drainage // *Radiographics*. 2001. 21. P. 657–672.
9. *Ландеховская О. П., Медведев М. В.* Пункции и дренирование патологических очагов органов малого таза у женщин — поиск продолжается... // *Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии*. 2000. № 4. С. 318–322.
10. *Медведев М. В.* Ультразвуковое исследование матки / Медведев М. В., Хохолин В. Л. // *Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике* / Под ред. В. В. Митькова, М. В. Медведева М., 1997. Т. III. С. 76–119.
11. *Scanlan K. A., Propeck P. A., Lee F. T.* Invasive procedures in the female pelvis: value of transabdominal, endovaginal, and endorectal US guidance // *Radiographics*. 2001. V. 21. № 2. P. 491–506.
12. *Демидов В. Н., Гус А. И., Адамян Л. В.* Эхография органов малого таза у женщин // *Вып. 2. Кисты придатков матки и доброкачественные опухоли яичников. Практическое пособие*. М., 1999. 100 с.