

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. ХОДЖА АХМЕТА ЯСАВИ**

**ИНСТИТУТ КАЗТЕП
МАГИСТРАТУРА**

6M050700 – Менеджмент в сфере здравоохранения

МАГИСТЕРСКИЙ ПРОЕКТ

**Тема: «Совершенствование патогистологических методов
исследования биопсийных и операционных материалов в
акушерстве и гинекологии»**

Исполнитель _____ Торгауытова Ж.Е. " ____ " _____ 2019 г.
/подпись/ /Ф.И.О./

Научный руководитель к.м.н. _____ Татыкаева У.Б. " ____ " _____ 2019 г.
/регалии/ /подпись//Ф.И.О./

Туркестан 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	стр 3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	8
1.1 СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	8
1.2 ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНЫХ И ОПЕРАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	19
2. АНАЛИЗ, ОБОБЩЕНИЕ, ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	62

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПАС- патологоанатомическая служба

ЛПУ- лечебно-профилактическое учреждение

МЖ- молочные железы

ФКМ- фиброзно-кистозная мастопатия

РМЖ- рак молочных желез

ЭБ- эктопическая беременность

ВВЕДЕНИЕ

Главными приоритетами государственной политики Казахстана на современном этапе являются сохранение и укрепление состояния здоровья населения. Реформы здравоохранения, проводимые в последние десятилетия, направлены на развитие отрасли и связаны со стремлением руководства страны улучшить систему управления здравоохранением. В ежегодном послании Президента Казахстана неоднократно указывалось на необходимость сосредоточить силы и ресурсы здравоохранения, направленные на повышение качества и доступности медицинской помощи для широких слоев населения.

Все эти годы продолжается научный поиск путей повышения эффективности деятельности системы здравоохранения. В работах отечественных и зарубежных специалистов все больше просматриваются инновационные ориентиры развития отрасли, базирующиеся на современной методологии управления и обеспечения качества медицинской помощи. Большинство авторов признается, что ключевым фактором стратегии развития здравоохранения является повышение управленческой грамотности руководителей и использование современных концепций, технологий и принципов менеджмента в медицинских организациях.

В современных условиях функционирования казахстанского здравоохранения возрастает актуальность создания и внедрения новых форм управления, обеспечивающих повышение эффективности деятельности медицинских организаций при использовании имеющихся ресурсов и высоком качестве оказания медицинской помощи.

Одним из важнейших направлений деятельности органов и учреждений здравоохранения является охрана здоровья женщин и детей, в том числе организация акушерской и неонатологической помощи, снижение материнской и перинатальной смертности, профилактика инвалидности с детства. Вполне понятно, что здоровье беременных

заслуживает более пристального внимания, углубленного обследования и диспансеризации, а также планирования очередной беременности (О.В.Шарапова, 2003).

Здравоохранение, структурно включающее, наряду с другими службами и патологоанатомическую, как система государственных и общественных мер охраны здоровья, должно получить качественное развитие и, в конечном итоге, обеспечивать достаточный уровень прижизненных морфологических исследований в целях дальнейшего улучшения качества диагностики и лечения.

Патологоанатомическая служба (ПАС) осуществляет прижизненную (диагностические и операционные биопсии) и посмертную (аутопсии) морфологическую диагностику болезней, играет ведущую роль в контроле за качеством медицинской помощи, принимает участие в разработке статистических показателей заболеваемости и смертности населения, в обучении и повышении квалификации медицинских работников (врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала), в научных клинических и медико-биологических исследованиях (Ю.Л. Перов, О.В. Зайратьянц, Г.Г. Автандилов, 1999). Объектом ее исследования служат клетки, ткани и органы как живого человека (биопсийный и операционный материал), так и трупа (секционный материал); в ряде случаев эти материалы дополняются данными эксперимента. Методики, которые использует современная патологическая анатомия, чрезвычайно разнообразны (светооптическая, люминесцентная, поляризационная и электронная микроскопия, цитологические исследования, морфометрия, статистика и др.), причем с каждым годом они совершенствуются и усложняются - в патологическую анатомию пришли генетика, иммунология, биохимия, гистохимия, молекулярная биология, компьютерная техника, математический анализ (В.В. Серов, 1998). Такой широкий комплекс задач, стоящих перед ПАС, обуславливает важность, во-первых, сохранения ее тесной связи с клиникой, во-вторых, создания

учебно-научно-производственных объединений и, в-третьих, определенной централизации ее структур. В этом плане свою эффективность продемонстрировали патологоанатомические бюро и институты патологии (Ю.Л. Перов, О.В. Зайратьянц, Г.Г. Автандилов, 1999). Если место патологической анатомии в системе медико-биологических наук к настоящему времени достаточно четко определено, то ее отношение к здравоохранению, ее социальная принадлежность и значимость не получили еще достаточно четкого определения. В то же время еще И. В. Давыдовский указывал: "Патология - это область антропологии, устремленная на человека со всеми его экологическими и социальными ансамблями" (О.К. Хмельницкий, Л.Е. Поляков, 1993).

По данным монографий, учебных пособий, результатов научных изысканий, проблема диагностических ошибок является одной из актуальнейших. Изучение обобщенных показателей частоты ошибочных диагнозов по каждому заболеванию или классу болезней, осуществляемое ежегодно патологоанатомической службой, позволяет объективно оценивать современные возможности клинической диагностики различных заболеваний не только в каждом лечебно-профилактическом учреждении, но и на уровне отдельных территорий, а также в области, крае. Это важнейшая составная часть развития системы управления качеством медицинской помощи [1].

Развитие методов получения биологического материала для прижизненной морфологической верификации заболеваний качественно улучшило диагностику и расширило возможности контроля эффективности лечения многих заболеваний, что увеличило объем биопсийных исследований в тысячи раз за последние 10 лет. Потребность здравоохранения в услугах и работах по специальности патологическая анатомия реально определяется требованиями стандартов диагностики и лечения и показателями заболеваемости населения. Таким образом, можно говорить о том, что работает основная формула рынка: спрос рождает

предложение, – определяющая тенденции развития любой отрасли производства. Оценка потребности – ключевой этап планирования производства – до сих пор не применялся к организации деятельности патологоанатомической службы. На практике традиционно применяется малоэффективный в современных условиях нормативный метод.

Целью исследования являлось научное обоснование модели развития прижизненной морфологической диагностики в акушерстве и гинекологии, региональной патологоанатомической службы в целях совершенствования медицинской помощи женщинам, повышения качества диагностики, обеспечения доступности медицинской помощи, сохранения здоровья, повышения продолжительности и качества жизни женщин.

Задачи исследования:

1. Определить результативность прижизненной морфологической диагностики и значимость прогноза развития заболеваний как организационного критерия улучшения качества диагностической работы с учетом полноты исполнения действующих стандартов (протоколов) диагностики и лечения при выполнении прижизненного исследования гинекологического биопсийного и операционного материала.
2. Разработать рациональные формы описания макроскопической картины операционного материала для биопсийной диагностики на уровне первичного звена здравоохранения.

Личный вклад автора заключается в 100% личной разработке методики исследования, сборе информации, обработке и анализе результатов, научном обосновании и формировании выводов. С целью совершенствования существующей системы изъятие и описание макроскопической картины операционного материала, автором настоящего исследования предложен новый алгоритм описание макроскопической картины операционного материала. Кроме того, автором лично составлены специальные карты описание макроскопической картины операционного

материала, позволяющая оценить характер исследуемого материала и облегчить работу патогистолога.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Заболеваемость женщин болезнями половой системы представляет собой значимую медико-социальную проблему в связи с увеличением распространенности, «омоложением» отдельных нозологических форм, нередко прогрессирующим и рецидивирующим течением, приводящим к утрате трудоспособности. Некоторые болезни женской половой системы, особенно новообразования, имеют инвалидизирующий характер (С.Н. Пузин, Л.Н. Чикинова, Л.П. Гришина, О.С. Андреева, 2006 - 2009).

До настоящего времени остаются нерешенными отдельные вопросы профилактики, лечения и реабилитации больных с гинекологической патологией, проблемы повышения доступности и качества оказания женщинам медицинской помощи (Р.Д. Булатов, 2003; В.И. Кулаков, 2004; В.И. Краснопольский, 2007). Поэтому организация медицинского обслуживания пациенток с болезнями половой системы требует совершенствования.

На наш взгляд, важными компонентами оказания медицинской помощи матери и ребенку является единый подход и взаимодействие различных специалистов (акушеров-гинекологов, неонатологов, терапевтов, медицинских генетиков, психологов и др.), постоянное повышение их квалификации, улучшение качества акушерско-гинекологической помощи.

В настоящее время отмечается рост доброкачественных заболеваний женских половых органов (МЖ), в частности, диффузной фиброзно-кистозной мастопатии (ФКМ), которая составляет 60-80% в популяции, а

среди женщин репродуктивного возраста, страдающих различными гинекологическими заболеваниями, достигает 36-95% [2; 3]. Доказано, что рак молочных желез (РМЖ) возникает в 3-5 раз чаще на фоне мастопатии и в 25-30 раз чаще при пролиферативных процессах в МЖ и занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости [2].

В связи с этим актуальной является проблема ранней диагностики пролиферативных заболеваний МЖ. Стандартные методы диагностики, УЗИ и рентгеномаммография, дополняя друг друга и обладая достаточно высокой информативностью, все же имеют свои недостатки и ограничения. Для рентгеномаммографии - это дозовая нагрузка, низкая чувствительность метода при рентгенологически плотных МЖ у молодых женщин [4; 5], для УЗИ - невозможность различать микрокальцинаты, являющиеся признаками малигнизации, трудности распознавания опухолей на фоне жировой ткани, низкая информативность при оценке диффузных изменений [6], для обоих методов - субъективность оценки рентгено- и сонограмм [4; 6].

В последние годы отмечается тенденция к увеличению количества случаев экстренных госпитализаций пациенток с заболеваниями органов репродуктивной системы. Принимая во внимание тот факт, что основной причиной смертности при urgentных (неотложных) гинекологических заболеваниях является кровопотеря, а также несвоевременная диагностика и неадекватное лечение острых, особенно, гнойных заболеваний внутренних половых органов и их осложнений, раннее выявление обозначенных патологий является одной из приоритетных задач современной медицины [7, 8, 9, 10]. Прежде всего, из общего числа больных с неотложными гинекологическими заболеваниями, в экстренной помощи, нуждаются больные с синдромом «острого живота», причинами развития которого могут быть внутрибрюшные кровотечения, острые воспалительные заболевания органов малого таза и их осложнения, а также нарушения кровоснабжения опухолей матки и придатков матки. Среди

причин развития синдрома «острого живота» у пациенток гинекологического стационара лидирующие позиции занимает эктопическая беременность, которая является основной причиной смерти женщин в I триместре беременности. Относительный риск летального исхода при этой патологии примерно в 10 раз выше, чем при родах, и в 50 раз выше, чем при искусственном аборте [11, 12, 13, 14, 15, 16]. По данным статистических исследований внематочными оказываются 1,4-1,6 % всех беременностей [11,17,18]. В последние годы прослеживается тенденция к увеличению числа женщин с внематочной беременностью, вероятнее всего, связанная, с ростом случаев воспалительных заболеваний воспалительные заболевания женских половых органов. В то же время, воспалительные заболевания органов малого таза занимают первое место среди всех гинекологических заболеваний и составляют, в зависимости от возрастной группы пациенток, от 24% до 85,7% (Перекин И.А., 2007). Вместе с тем, у 40% пациенток, перенесших острые воспалительные заболевания придатков матки, формируется бесплодие (Romosan G., Bjartling C., Skoog L., Valentin L., 2013). Так же, одно из ведущих мест, в структуре urgentных гинекологических заболеваний занимают маточные кровотечения, обусловленные миомой и эндометритом матки, структурной патологией эндометрия и дисфункцией яичников [4, 19, 20, 21, 22, 23, 24]. Первым этапом диагностического поиска у пациенток с urgentными гинекологическими заболеваниями, по-прежнему, является гинекологическое ректовагинальное исследование, позволяющее заподозрить или исключить наличие дополнительных образований репродуктивных органов, выявить изменения в структуре матки, придатков, тазовой брюшины и клетчатки и оценить консистенцию органов и образований, а также их смещаемость. В то же время, о малые размеры и внутриорганные расположение некоторых образований затрудняет выявление патологии путем пальпации. Учитывая важность проблемы своевременной дифференциальной диагностики неотложных

состояний в гинекологии, а особенно преобладающего количества заболеваний с латентным течением [Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии под ред. акад. РАМН В.Н.Серова, 2е изд. «Гэотар-Медиа», М., 2011г.-256с.], изучение и внедрение новых неинвазивных методов визуализации, в том числе и биопсийные и цитологические методы исследования, безусловно, является актуальной задачей.

Структура острых гинекологических заболеваний

В настоящее время в клинической практике определен перечень неотложных состояний в гинекологии, требующих экстренной помощи. По клиническому течению выделяют 2 формы острых гинекологических заболеваний – заболевания с ярко выраженной клинической картиной, имеющие признаки «острого живота» - 27%; латентные, или стертые малосимптомные заболевания – 73% (Серов В.Н., М., 2011). В первую очередь, срочной госпитализации подлежат пациенты с симптомокомплексом «острый живот», а так же пациентки маточными кровотечениями. Причинами развития «острого живота» у пациенток с патологией органов репродуктивной системы могут быть внутрибрюшные кровотечения, острые воспалительные заболевания органов малого таза и их осложнения, а также нарушения кровообращения, составляющие 9,2% от всех смертей, связанных с беременностью. Основными причинами летальности при данной патологии является кровотечение (68,9 %) и сепсис (4,6 %) [25, 26]. К основным факторам риска возникновения ЭБ относят: ранее перенесенные внематочные беременности [14, 17, 27, 28, 29, 30, 31, 32], операции на органах малого таза [27], бесплодие [33, 34], воспалительные заболевания придатков матки в анамнезе [2, 12, 13, 26, 27], использование пероральных и внутриматочных контрацептивов [35]. При этом ведущее место среди причин внематочной беременности занимают воспалительные процессы гениталий [36, 37, 38, 39, 40]. Из всех разновидностей эктопической беременности чаще встречается трубная локализация (97%),

реже - абдоминальная, шеечная и яичниковая (3,0%). При этом ампулярный отдел фаллопиевой трубы в 78% случаев является местом эктопической локализации плодного яйца, истмический отдел - в 12%, фимбриальный в 5% и интерстициальный отдел - в 2% случаев [17, 19, 41]. Исход трубной беременности определяется местом имплантации эктопического плодного яйца и изменения в стенке самой трубы [16, 17, 29, 41]. Известно, что самым распространенным исходом трубной беременности является трубной аборт, при этом гибель хориона наблюдается в 80% случаев, поскольку по мере роста трофобласта происходит разрыв кровеносных сосудов трубы, с последующим хориодецидуальным кровотечением и отторжением трофобласта от места имплантации [17, 42]. В случаях имплантации эктопического плодного яйца в яичнике, шейке матки или в брюшной полости, вне специфически утолщенной слизистой оболочки, адекватно отвечающей потребностям физиологической беременности, при развитии хориона вне матки его ворсы разрушают подлежащие ткани, включая кровеносные сосуды, приводя к кровотечению и кровопотере различной степени выраженности [17, 18, 43]. Апоплексия яичника так же считается частой причиной внутрибрюшных кровотечений. При апоплексии кисты желтого тела или фолликулярной кисты 14 происходит кровотечение из яичника вследствие разрыва стромы яичника, сосудов граафова пузырька [44, 45]. Так как, в подавляющем большинстве случаев, разрыв яичника происходит во вторую фазу менструального цикла, данная патология трактуется как лютеинизация неовулированного фолликула [45, 46], причем чаще встречается поражение правого яичника, что может быть обусловлено топографической близостью червеобразного отростка или большей мощностью венозной сети правого яичника перед левым [19, 44]. Предрасполагающими факторами апоплексии яичника считаются воспалительные процессы, приводящие к склеротическим изменениям сосудов и ткани яичника, варикозному расширению вен мезовара,

застойной гиперемии слизистых малого таза [45]. Наряду с этими факторами следует отметить, что яичники обильно кровоснабжаются, мелкие сосуды и капилляры формируют в толще стенок фолликулов сосудистые сети [44, 47]. При этом, различные виды гипертермии и, в первую очередь, воспалительного генеза, физическое напряжение приводят к нарушению гемодинамики яичниковых сосудов, увеличивая кровенаполнение, что способствует не только апоплексии при наличии измененных сосудов яичника, но и развитие патологии в нормальной сосудистой стенке, связанное с нарушением ее трофики. По данным отечественных и зарубежных авторов острые воспалительные заболевания органов малого таза диагностируются в 60 - 65 % случаев у пациенток репродуктивного возраста и представляют собой актуальную проблему в современной гинекологии, так как тенденции к снижению заболеваемости не прослеживаются. [13, 48]. Высокой остается частота воспалительных 15 осложнений после абортов, родов и кесарева сечения [8, 49]. Согласно современным представлениям, в большинстве случаев в воспалительный процесс в разной степени вовлекаются миометрий, маточные трубы, яичники, тазовая брюшина [37, 38], изолированное воспаление указанных отделов полового тракта встречается крайне редко, поскольку они связаны и единое функциональное целое. Однако, основной «точкой приложения» бактериальных инфекций являются маточные трубы, как в силу их анатомического строения, так и ввиду особенностей их кровоснабжения [19, 35, 38, 40, 44, 50]. Глубина поражения тканей маточных труб и специфика морфологических проявлений во многом зависят от этиологического фактора воспалительного процесса, а так же основного патогенетического механизма инфицирования внутренних гениталий и представлены различными клиническими вариантами течения от катарального сальпингита до тазового абсцесса и перитонита [19, 39, 40, 44]. Одним из факторов развития «острого живота» в гинекологии является нарушение кровоснабжение опухолей матки – при перекруте субсерозного

миоматозного узла, брыжейки маточной трубы или придатков матки, а так перекрут ножки кисты или кистомы яичника, ишемии миоматозного узла. По данным авторов обозначенный вид осложнения наблюдается у 7-20 % пациенток [20, 22, 23, 32, 33, 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56]. Установлено, что перекруту подвержены опухоли различной морфологической структуры, но не спаянные с соседними органами и одновременно имеющие выраженную ножку [56]. Ишемические изменения в опухолях зависят от размера опухоли, степени перекручивания ее по оси, типе ее кровообращения. Так, при венозном типе, в случае полного перекрута, в опухоли возникает выраженный венозный застой, кровоизлияния в паренхиму, иногда - разрыв стенки с развитием внутрибрюшного кровотечения. В то же время при артериальном типе наблюдаются некротизированные изменения в тканях опухоли вплоть до перитонита. Нарушение кровоснабжения субсерозных и интерстициальных миоматозных узлов встречается в 20,0% случаев, у 7,0% больных миоматозные узлы некротизируются во время беременности, в родах и в послеродовом периоде [24, 26, 57]. Маточные кровотечения, занимают лидирующие позиции по частоте встречаемости в структуре urgentных гинекологических заболеваний [4, 8, 58]. Субстратом кровотечения, как правило, служат участки гиперплазированного эндометрия с выраженными дистрофическими изменениями, участками некроза, резко расширенными кровеносными сосудами и тромбозом [59]. Причиной кровотечений могут являться не только злокачественные и доброкачественные гиперпластические процессы эндометрия, но такие заболевания как миома матки, внутренний эндометриоз [60]. Большое количество научных исследований, посвященных проблеме уточнения причины маточного кровотечения, свидетельствуют не только об актуальности этой проблемы, но и трудностях диагностики причин кровотечения [4, 61, 62]. Основным патогенетическим фактором развития гиперпластических процессов являются гормональные нарушения в репродуктивной системе женщины,

приводящие к абсолютной или относительной гиперэстрогении [26, 60]. Сложность проблемы обуславливается тем, что гиперпластические процессы являются результатом целого комплекса патологических изменений на всех уровнях репродуктивной системы, а также тесно связаны с эндокринными и метаболическими нарушениями, сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями [26, 63, 64, 65]. Гиперпластические процессы эндометрия встречается во всех возрастных группах, однако наиболее часто заболеванию подвержены женщины в период возрастных гормональных перестроек во время перименопаузы [20,60]. Статистические данные по скрининговым исследованиям более 10 тыс. женщин [20], подтверждают рост популяционной частоты гиперпластических и опухолевых процессов эндометрия от 1,88% - в репродуктивном периоде до 7,03% - в климактерическом, с некоторым снижением частоты в период постменопаузы 3,92%. В последние годы, наряду с общим ростом гинекологических заболеваний во всех возрастных группах, отмечается выраженная тенденция к росту частоты нарушений менструальной функции и расстройств перименопаузы, а также частоты женского бесплодия [28]. Особенности гиперпластических процессов в 17 эндометрии у пациенток в репродуктивном периоде является возможность бессимптомного течения заболевания, обусловленное сохранением двухфазного менструального цикла, что приводит к диагностике патологии в более поздние сроки [7]. Около 60% гинекологических больных старше 50 лет страдают маточными кровотечениями [5, 66]. Своевременное выявление и лечение доброкачественных гиперпластических процессов эндометрия у женщин старшей возрастной группы имеет важное значение в профилактике рака эндометрия, которому они могут предшествовать или служить фоном для его развития [7, 26, 63, 64, 67]. Увеличение средней продолжительности жизни женщин, рост доли старшей возрастной группы среди населения, высокая частота экстрагенитальной патологии у пациенток данной

категории, диктует необходимость пристального внимания к проблеме своевременной диагностики, выбору метода лечения патологии эндометрия. Заболеваемость раком эндометрия, занимающим второе место после рака молочной железы, имеет тенденцию к неуклонному росту [68]. Сегодня существуют современные методы исследования позволяющие диагностировать опухоль на стадии *in situ* и рак в полипе эндометрия, однако удельный вес рака эндометрия, обнаруживаемого на ранних стадиях до настоящего времени не превышает 18-22% [28, 68]. Рост заболеваемости раком эндометрия требует поиска возможностей выявления ранних стадий рака и методов профилактики возникновения злокачественных процессов на этапе доброкачественных предраковых изменений [53, 63, 69, 70]. Согласно данным литературы, циклическими и ациклическими кровотечениями сопровождается подслизистая локализация миоматозных узлов, наблюдающаяся в 5-18% случаев [8, 71, 72, 73, 74]. Миома матки - доброкачественная гормонально-зависимая опухоль миометрия, относится к числу наиболее распространенных доброкачественных опухолей женских половых органов, составляя от 10 до 27% всех гинекологических заболеваний [75]. По данным разных авторов ей страдают от 17% до 60% пациенток в возрасте старше 35 лет [21, 76]. Наиболее прогностически неблагоприятны субмукозная локализация миомы и прогрессирующий центрипетальный рост 18 интерстициальных узлов, которые, как правило, приводят к маточным кровотечениям и являются показанием к операции [21, 77]. Субмукозная локализация миоматозных узлов встречается у 5-13% пациенток [21]. Своевременная диагностика миоматозных узлов субмукозной локализации и точная диагностика локализации узлов принципиально важна, так как имеет непосредственное влияние на выбор тактики ведения пациентки [35, 77]. Так, если наличие единичного субмукозного миоматозного узла диаметром не более 4см, 3/4 объема которого находится в полости матки, является неоспоримым критерием выбора гистероскопического доступа, то

удаление данным способом множественных, крупных или центрипетальных узлов сопряжено с большим риском [77, 78]. Аденомиоз в структуре гинекологической заболеваемости стоит на третьем месте по числу выявляемости, поражает до 50% женщин с сохраненной менструальной функцией, приводя к функциональным расстройствам и структурным изменениям в репродуктивной системе [35, 40, 53, 79, 80]. Являясь осложнением хирургических внутриматочных манипуляций, перфорация матки наблюдается по данным ряда авторов, в 1-2,3 % случаев [8, 49, 81]. Чаще всего перфорация матки возникает при выполнении искусственного аборта на сроках беременности 12 недель и выше, когда стенки матки сильно растянуты и истончены, а полость ее велика и в ней трудно ориентироваться инструментом при выскабливании. Изменения маточной стенки, возникающие при пороках развития, воспалительных заболеваниях и новообразованиях, многократных абортах приводят к ее чрезмерной хрупкости, дряблости и истончению стенки и, соответственно, повышают вероятность перфорации [19]. Перфорация матки может быть неполной, когда разрушается децидуальная оболочка и мышечный слой, но сохраняется серозный покров матки. Как правило, данный тип перфорации не диагностируется, приводя в последующем к осложнениям течения беременности и родов [19, 26, 49, 81], а при повторном выскабливании матки является условием для ее полной перфорации [26]. Таким образом, при всем многообразии острых гинекологических заболеваний, общность их проявлений обосновывает актуальность разработки и внедрения новых методов диагностики, позволяющих снизить летальность, частоту рецидивов и осложнений. Вместе с тем необходимость оперативного лечения при неотложных гинекологических заболеваниях, сопровождающихся кровотечениями, а также деструкцией органов и тканей, не вызывает сомнений [2, 28, 32, 36]. Оперативная тактика лечения острых состояний в гинекологии сводится к усовершенствованию имеющихся и разработке новых методов оперативных пособий,

преимущественно в области эндоскопических технологий и малоинвазивной хирургии [12, 28, 30, 34, 41, 82, 83]. Характер и вид операций определяется локализацией патологического процесса, выраженностью деструктивных изменений в органе, степенью кровопотери, состоянием и возрастом пациентки, а так же ее репродуктивной перспективой [5, 13, 30, 36, 38, 84, 85]. В последние годы появились сообщения 20 о возможности неоперативного лечения некоторых острых гинекологических заболеваний, таких как прогрессирующая эктопическая беременность (на ранних сроках), болевая и смешанная форма апоплексии яичника, перфорация матки и маточные кровотечения, воспалительные заболевания органов малого таза [17, 86].

1.2 ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Патологоанатомическая служба (ПАС) в казахстанском здравоохранении осуществляет систему мероприятий, направленных на улучшение диагностической и лечебной работы. Чрезвычайно остро стоит задача получения четких, унифицированных и строго объективизированных критериев оценки качества лечебнодиагностической работы, которые должны быть легко сопоставимыми. Унифицированная система анализа деятельности ПАС отражает качество оказания медицинской помощи в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), позволяет планировать и осуществлять мероприятия по перспективному совершенствованию диагностического и лечебного процессов, включая организационные, профессиональные, медикоправовые аспекты деятельности стационара, способствует решению проблемы материально-технического обеспечения, проблемы подготовки врачей патологоанатомов и лаборантов, повышению их профессионального мастерства и ответственности за проводимые исследования [87–89]. Оказание специализированной медицинской помощи включает в себя обязательное проведение патологоанатомических исследований биопсийного, операционного материала. Биопсийное исследование – вид патологоанатомического исследования, направленный на прижизненную диагностику заболеваний и определение эффективности проводимого лечения путем использования морфологических методов изучения органов и тканей. Биопсия (греч. *bios* жизнь + *opsis*, зрение) – прижизненное изъятие тканей, органов или клеток для микроскопического исследования с целью диагностики. В более широком смысле под биопсией понимают также процесс исследования биоптатов – прижизненно полученных частей тканей. По способу взятия материала различают биопсии: эксцизионную, инцизионную и тонкоигольную аспирационную. На сегодня почти не существует органа или ткани, недоступных для биопсийного исследования. Биопсийные исследования используют не только в

стационаре, но и в поликлинике, где широкое распространение получили инцизионные биопсии шейки матки, кожи, пункционные биопсии поверхностно расположенных опухолей, аспирационные биопсии содержимого полости матки, гайморовых пазух и других полостей тела [87, 90–91]. Биопсия позволяет установить или уточнить клинический диагноз, определить начальные стадии заболевания, определить этиологию воспалительных, аутоиммунных, гиперпластических и опухолевых процессов. Позволяет проследить динамику патологического процесса, эффективность лечения.

Гистологическому исследованию подлежат любые ткани, получаемые при диагностических или лечебных манипуляциях (операциях): • эндоскопические биопсии • пункционные толстоигольные биопсии • трепанобиопсии • ткани, иссеченные во время операций • соскобы • самопроизвольно отделившиеся фрагменты тканей • ткани, полученные при родах и абортах .

Отказ от направления на морфологическое исследование, намеренное или случайное уничтожение материала не допускается.

На гистологическое исследование направляется весь полученный объем материала, разделение материала и направление в разные лаборатории не допускается.

При взятии материала следует принимать все возможные меры по минимизации механических (сжатие, сдавление, порывы, порезы и др.), термических (тепловых и холодových), химических (воздействие любых посторонних веществ) и других повреждений.

Цитологическому исследованию подлежат любые жидкости и прочий клеточный материал, получаемый при диагностических или лечебных манипуляциях (операциях): • эндоскопические браш-биопсии • пункционные тонкоигольные биопсии (пунктаты) • мазки-отпечатки • соскобы • промывные воды • секреты желез • экссудаты • трансудаты • содержимое кистозных полостей

Отказ от направления на морфологическое исследование, намеренное или случайное уничтожение материала не допускается.

На цитологическое исследование направляется весь полученный объем материала, разделение материала и направление в разные лаборатории не допускается.

При взятии материала следует принимать все возможные меры по минимизации механических (сжатие, сдавление, порывы, порезы и др.), термических (тепловых и холодových), химических (воздействие любых посторонних веществ) и других повреждений.

При диагностических биопсиях даётся микроскопическое описание и цитологическое заключение. В ясных и банальных случаях микроскопическое описание не даётся или ограничивается минимально, заключение ограничивается гистологическим диагнозом.

Гистологический диагноз может быть описательным в тех случаях, когда морфологические изменения не специфичны и не свидетельствуют в пользу какого-либо заболевания или когда недостаточно представляется клиницистами клиническая картина конкретного пациента.

Гистологическое заключение даётся в соответствии с последними гистологическими классификациями ВОЗ и медицинской номенклатурой принятой у нас в стране.

Для качественного исследования необходимо правильно оформлять направление на гистологическое исследование:

- заполнять все указанные в направлении пункты с точным указанием места локализации взятого материала, его связь с окружающими тканями, обязательно указывать основные клинические проявления и давность процесса;
- иссечение кусочков из органов для диагностической биопсии следует проводить исключительно острым инструментом, избегать сжатия пинцетом или зажимом с целью предупреждения разминания и деформации тканей. Не рекомендуется получение биопсийного материала

электроинструментами, так как происходит деформация гистологических тканей и диагноз возможно поставить только в предположительной форме;

- объект, взятый для гистологического исследования, помещают в заранее приготовленную ёмкость с фиксирующей жидкостью 10% формалин; 10% формалин наливают в чистую посуду, так, чтобы формалина было не менее чем в 10 раз больше объёма фиксируемого объекта, после чего посуду закрывают герметической крышкой или пробкой. Нельзя применять формалин более высокой концентрации или формалин с вышедшим сроком годности - с белым осадком, нельзя помещать мелкий диагностический материал в посуду из тёмного малопрозрачного стекла с узким горлышком;
- в случаях, когда диагностический материал содержит примесь большого количества крови (соскобы со слизистых оболочек женских половых органов), следует, до помещения в фиксирующую жидкость, освободиться от крови, путём промывки соскобов в ванночке с теплым физиологическим раствором, поместив их в марлевый мешочек, либо промыть тёплой водой под краном, а затем, промокнув излишки промывной жидкости, поместить в фиксатор. При этом соскоб не должен содержать кровь, которая пагубно влияет на обработку материала, уменьшает количество представительного диагностического материала и снижает полноценность гистологического исследования;
- посуда с диагностическим или операционным материалом обязательно маркируется: пишется фамилия, инициалы и возраст пациента, присваивается номер. Маркировка не должна проводиться на крышке, закрывающей посуду;
- фрагменты ткани или органа, полученные при биопсии с диагностической целью, запрещается делить на части и посылать в разные патологоанатомические лаборатории;

- материал для патогистологического исследования должен быть достаточно представительным, а кусочки, после специальной обработки и окраски, сохранять информацию для диагноза или диагностического описания;
- материал в виде слизи, экссудата или крови, а также очень мелкий материал (менее 1 мм) не считается полноценным объектом гистологического исследования.

ВИДЫ БИОПСИЙ И ПОРЯДОК ПОСТУПЛЕНИЯ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА НА ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В клинике используют несколько способов взятия биопсийного материала: открытый, пункционный, аспирационный, эндоскопический, трепанобиопсия. Кроме того, важное значение имеет цитологический метод (мазки, отпечатки и т.д.), связанный с минимальной травмой при взятии материала и возможностью проведения исследования в экстренном порядке. Гистологические и цитологические методы взаимно дополняют друг друга.

Существует сложившийся порядок поступления биопсийного материала в патогистологическую лабораторию.

1. Материал, предназначенный для гистологического исследования, должен иметь четкую маркировку и сопровождаться направлением. Материал от одного больного должен быть помещен в отдельную посуду. Этикетку из плотной, неразмокающей в воде бумаги (лучше фотобумаги) прикрепляют к объекту. Надписи делают только мягким простым карандашом.
2. Фиксацию производят в предоперационной, куда заранее доставляют в достаточном количестве 10 % нейтральный формалин.
3. Стандартный бланк направления на патогистологическое исследование заполняет и подписывает лечащий врач. При этом в направлении отражают такие клинические данные, как продолжительность заболевания, характер проведенного лечения, результаты предыдущих исследований, если они

проводились. При наличии опухоли необходимо указать ее точную локализацию, темпы роста, размеры, консистенцию, отношение к окружающим тканям, наличие метастазов и других опухолевых узлов, специальное лечение и клинический диагноз. Если в направлении отсутствуют необходимые данные, заведующий патологоанатомическим отделением ставит об этом в известность заведующего того отделения, откуда была прислана биопсия, а при повторных случаях сообщает администрации.

5. При приеме материала в направление и журнал поступлений вписывают порядковый номер патогистологического исследования каждого объекта и время поступления материала, а также указывают характер биопсии — диагностическая, срочная, операционный материал, количество кусочков, методики окраски.

6. Материал диагностической биопсии запрещается делить на части и посылать их в разные патогистологические лаборатории, то же самое относится и к материалу для цитологического исследования.

7. Ответственность за качество доставленного в лабораторию материала несет врач, назначивший данное исследование. Подсохший, загнивший, замороженный, нефиксированный материал не принимают в патогистологическое отделение и о таких фактах сообщают администрации лечебного учреждения.

8. Если по условиям работы невозможно сразу отправить из операционной материал в патогистологическую лабораторию, то хирург, проводивший операцию, обеспечивает правильную фиксацию материала и его сохранность.

После регистрации из присланного на исследование объекта вырезают необходимое количество кусочков. Материал, полученный методом соскоба, в том числе при гинекологическом исследовании, аспирационных и других биопсиях, а также трепанобиопсии, исследуют целиком.

Совершенствование методов диагностики и развитие гистологической техники направлены на уменьшение продолжительности приготовления качественных препаратов с целью обеспечения быстрого и точного установления диагноза. Если раньше результаты микроскопического исследования и ответ на биопсию можно было получить через 4—5 сут от момента поступления материала, то теперь продолжительность исследования уменьшилась до 1 сут, а при четко организованной работе и наличии современного оснащения весь процесс можно завершить за несколько часов.

Заключение подписывают патологоанатом и лаборант. Все заключения, основанные на данных срочных биопсий, чаще всего носят предварительный характер, поэтому должны быть подтверждены после заливки оставшегося операционного материала с изготовлением достаточного количества срезов, по результатам исследования которых дают окончательное заключение.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛА БИОПСИЙ РАЗНЫХ ОРГАНОВ

Основные приемы взятия образцов ткани, с помощью которых можно получить максимум информации о структуре органа и ее изменениях, изложены в руководствах по гистологической технике и в монографиях, посвященных патологии различных органов и тканей, а также в некоторых главах настоящего руководства. В связи с этим целесообразно остановиться лишь на некоторых основных особенностях взятия наиболее часто исследуемого материала и его обработки с применением ускоренных методик.

Прежде всего следует упомянуть о правильном иссечении кусочков из органов, которое производят острыми инструментами: скальпелем, лезвием бритвы, малыми глазными ножницами и др. Недопустимы деформация и механическое повреждение ткани, поэтому кусочки

губчатой кости не следует откусывать кусачками, а рекомендуется использовать пилящие инструменты. Если ткань компактна и структуры распределены в органе относительно равномерно, то кусочек вырезают из любого отдела вместе с капсулой (печень, селезенка, поджелудочная железа и др.). Кусочки из почек и надпочечников вырезают так, чтобы на срезе имелось и корковое, и мозговое вещество. Полые органы исследуют на поперечных сечениях, проходящих через все слои стенки. Если при макроскопическом исследовании в ткани обнаружены патологические изменения (опухоли, эрозии, инфильтраты), то кусочки обязательно иссекают на границе с нормальным участком ткани. Особенно важно место перехода нормальной ткани в опухолевую.

В том случае, если для исследования прислан достаточно крупный объект, его следует разрезать на пластины толщиной до 5 мм и изучать с помощью бинокулярной лупы или стереомикроскопа для ориентировочной дифференциации дисгормональных, диспластических процессов в железистых органах (сохранение дольчатости, наличие узлов, однородности, мелкозернистой структуры) и опухолей (фокусы уплотнения, «стекловидные» поля, сосочковые структуры, псаммомные тельца, очаги некроза, обызвествления). Кроме того, благодаря этому исследованию можно правильно сориентировать мелкие кусочки биоптатов на блоке.

Вырезанные кусочки ткани должны иметь размер не более 1,5x1x0,5 см, оптимальный для быстрой фиксации и проводки материала. В случае необходимости свежий материал можно промыть в изотоническом растворе хлорида натрия, а затем фиксировать. Промывание в воде нефиксированного материала недопустимо.

При эндоскопических и пункционных биопсиях желудка или прямой кишки, когда количество материала ограничено, следует разрезать цилиндрический кусочек на 2 части так, чтобы на срезе была слизистая оболочка и подслизистая основа. При биопсии почки кусочек надо

ориентировать так, чтобы на срезе было корковое и мозговое вещество. Одну часть пунктата заливают в парафин для гистологических и гистохимических исследований, другую используют для электронно-микроскопического исследования и/или флуоресцентной микроскопии.

Кожа. Лучшим фиксатором для биоптатов кожи является жидкость Карнуа [Леввер У.Ф., 1958; Мордовцев В.Н., Цветкова Г.Н., 1993]. Продолжительность фиксации 2 ч при 4 °С. Для того чтобы избежать пересушивания, в качестве промежуточной среды лучше использовать хлороформ. Продольные кусочки кожи заливают в боковом положении, чтобы срез проходил через все слои эпидермиса и дермы. При получении срезов с парафиновых блоков часто применяют охлаждение объекта кубиком льда. Помимо окраски гематоксилином и эозином, кожу *обязательно окрашивают* по Ван-Гизону, импрегнируют по Гомори и выявляют кислые гликозаминогликаны толуидиновым синим, т.е. исследуют с помощью методик, применяемых при изучении соединительной ткани. В случае наличия участка кожи с пигментным новообразованием вырезают от 2 до 6 кусочков ткани толщиной 3—4 мм. На срезе должен быть и неизмененный участок кожи. При изучении пигментного невуса обычно применяют реакцию Перлса, ДОПА-реакцию и метод Фонтана—Массона.

Молочная железа. Возможны три типа образцов тканей молочной железы: 1) кусочки, полученные при диагностических биопсиях; 2) участки ткани после секторальной резекции с удаленными подмышечными лимфатическими узлами или без них; 3) железа после радикальной мастэктомии. После тщательной пальпации присланного материала выявляют более плотные участки, которые иссекают и нумеруют. Часть железы после секторальной резекции или орган после радикальной мастэктомии рассекают в плоскости хода протоков, патологически-измененные участки вырезают и фиксируют в 10 % нейтральном формалине.

Органы желудочно-кишечного тракта. При изучении патологии пищеварительной системы следует учитывать гистологическое строение исследуемого отдела и соответственно этому правильно ориентировать материал. Например, слюнные железы располагают так, чтобы в срез попали выводные протоки. При изучении пищевода продольно иссеченные полоски ткани должны включать макроскопически неизмененную слизистую оболочку и край новообразования или язвы.

Эндоскопические гастробиоптаты часто имеют небольшие размеры, поэтому их проводят в 2—3-слойном марлевом мешочке и заливают в один блок. Л. И. Аруин и соавт. (1993) рекомендуют приклеивать биоптаты на полоску печеночной ткани или помещать их в небольшой разрез кусочка печени с последующим смыканием края разреза. Размещение кусочков слизистой оболочки, полученных от одного больного из различных ее участков или от разных больных, на печени позволяет проводить достоверное сопоставление различных объектов и при микроскопировании идентифицировать кусочки, относящиеся к разным отделам.

Операционный материал может быть представлен иссеченным новообразованием, удаленным желудком или его частью вместе с опухолью. Макроскопическое исследование желудка В.А. Самсонов (1989) рекомендует производить до фиксации, при которой происходит деформация органа. После продольного рассечения желудка вне опухоли измеряют размеры его по малой и большой кривизне, затем рассекают всю стенку желудка через опухоль. При язвенном дефекте вырезают либо продольную пластинку ткани через весь дефект, либо производят крестообразное иссечение материала, что позволяет исследовать края язвы с четырех сторон. При наличии полипозного образования срез проводят через ножку полипа. Если имеется несколько полипов, то необходимо брать материал из каждого. Существует определенный набор методик, рекомендуемых для изучения материала биопсий желудка: окраски

гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, кармином, альциановым синим, применяют также ШИК-реакцию. Особенно информативна методика, сочетающая ШИК-реакцию с обработкой срезов реактивом Романовского—Гимзы.

При исследовании резецированной толстой кишки материал вырезают через ножку полипа или середину язвы, чтобы эти изменения попали на срез.

Червеобразный отросток вскрывают острым ножом по длине либо делают поперечные срезы. Если макроскопически изменения отростка распределены неравномерно, то вырезают участки с наибольшими и наименьшими изменениями [Калитеевский П. В., 1993], уделяя особое внимание перфорациям и дивертикулам. Освободив отросток от содержимого, описывают обнаруженные при этом инородные тела, паразиты и др., затем осматривают его слизистую оболочку. При аппендиците она набухшая, полнокровная часто с кровоизлияниями и неглубокими язвами.

Вырезанные и фиксированные в 10 % нейтральном формалине кусочки отростка режут на замораживающем микротоме или заливают в парафин, окрашивают обычно только гематоксилином и эозином.

Желчный пузырь необходимо фиксировать сразу же после его удаления. Орган разрезают вдоль, удаляют желчь и растягивают пузырь на картоне слизистой оболочкой вверх. Иногда желчь из полости пузыря извлекают шприцем, а затем заполняют его фиксирующей жидкостью. При наличии на внутренней поверхности язвенных дефектов или опухолевых разрастаний необходимо их подробно описать, измерить, отмечая локализацию и отношение к различным слоям стенки пузыря. Вырезают кусочки из участков с наибольшими и наименьшими изменениями органа. По данным Г. Г. Автандилова (1994), качество срезов повышается при заливке кусочков ткани желчного пузыря в целлоидин-парафин.

Поджелудочную железу рекомендуют фиксировать сразу же после удаления, так как ткань органа быстро подвергается аутолизу. Разрезы делают по ходу протоков. Помимо рутинных методов окраски, используют окрашивание препаратов по Маллори, Гомори, альдегид-фуксином.

Биоптаты печени фиксируют в 10 % забуференном формалине, а если предполагается выявление гликогена, то используют фиксатор Карнуа. При этом продолжительность фиксации мелких биоптатов должна быть не более 30 мин, что не всегда возможно. После заливки в парафин с каждого блока готовят 25—30 срезов и помещают их на 4—5 предметных стекол. Используют окраски гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону, иногда импрегнацию по Гомори и выявление железа по Перлсу. Кроме того, при исследовании материала биопсий печени очень важно выявление поверхностного антигена гепатита В по методу, предложенному Т. Shikata и соавт. (1973).

1. После депарафинирования срезы помещают на 10 мин в смесь 5 % перманганата калия (9,5 мл), 3 % серной кислоты (5 мл), дистиллированной воды до 100 мл.
 2. Обесцвечивают в течение 10 мин в 2 % щавелевой кислоте.
 3. Промывают в проточной воде.
 4. Окрашивают 4 ч при 22 °С в смеси, состоящей из 1 г орсеина, 100 мл 70 % спирта и 2 мл концентрированной соляной кислоты (рН 1,0—2,0).
 5. Дифференцируют в 1 % соляной кислоте на 70 % спирте 5 мин. Промывают в проточной воде, обезвоживают, заключают в бальзам.
- Результат: HBs-антиген, эластические волокна и белковые комплексы окрашиваются в коричневый цвет¹.

Органы дыхания. Гистологическому исследованию подвергают чаще всего кусочки из полости носа, синусов гортани, бронхов, легкого. Кусочки из резецированной гортани иссекают вертикальными разрезами, проходящими через опухоль и голосовые складки. Биоптаты, полученные при бронхоскопии, фиксируют в нейтральном 10 % формалине и

компактно, в одном блоке, заливают в парафин. Наибольшей информативностью для эндоскопических бронхобиопсий обладает электронно-микроскопический метод исследования в комбинации с изучением полутонких срезов [Непомнящих Г. И., 1978]. При вырезке ткани легкого для гистологического исследования учитывают сегментарное строение органа. Срез должен проходить продольно через бронх и его ветви. С тканью легкого рекомендуется работать после хорошей фиксации материала в 10 % нейтральном формалине, так как работа с этим органом на замораживающем микротоме и в криостате связана с риском инфицирования туберкулезом и другими инфекциями. Плевру изучают на срезах, идущих перпендикулярно к ее поверхности. Из гистологических методов чаще всего применяют окраску гематоксилином и эозином в сочетании с *предварительно* проводимой реакцией Перлса на железо и окраску пикрофуксином по Ван-Гизону в комбинации с резорцин-фуксином, окрашивающим эластический каркас легкого; используют также методы, позволяющие выявить слизь и кератин.

Мочеполовая система. Почку после нефрэктомии или ее удаленную часть разрезают от наружной поверхности продольно по направлению к воротам, затем иссекают кусочки треугольной формы, включающие корковое и мозговое вещество. Материал, полученный в результате пункционной биопсии почки, фиксируют в 10 % нейтральном формалине и заливают в парафин. Срезы толщиной 4—6 мкм окрашивают гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, азаном по Гейденгайну, конго красным, проводят ШИК-реакцию. Для дифференциальной диагностики используют также иммуногистохимический метод Кунса с применением моноспецифических сывороток.

При исследовании резецированного мочевого пузыря вырезают кусочки измененной ткани и прилежащие к ней неизменные участки.

Материал фиксируют в 10 % нейтральном формалине и окрашивают гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону и резорцин-фуксином'.

Патологию мочеочника изучают на поперечных срезах, применяя стандартный набор общепринятых методов гистологического исследования.

Предстательную железу (после вырезки и фиксации) изучают на горизонтальных срезах органа, которые окрашивают гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону. Эндоуретальные и игловые биоптаты предстательной железы обрабатывают так же, как и материал других пункционных биопсий: проводят в мешочках из нескольких слоев марли по ускоренному методу для мелких объектов, заливают в парафин в один блок, режут практически весь материал и помещают срезы на 5—6 предметных стекол, часть из которых окрашивают тремя основными методами, остальные хранят в архиве.

Яичко, поступившее на гистологическое исследование, рассекают по длинному диаметру и вырезают до фиксации. В случае необходимости до фиксации проводят забор материала для бактериологического исследования. Фиксировать этот орган лучше в жидкости Карнуа, но можно использовать и 10 % нейтральный формалин.

Половой член и мошонку исследуют на продольных разрезах, проводка, фиксация и методы окраски обычные.

При обработке материала биопсий вульвы срезы должны проходить перпендикулярно поверхности препарата в направлении его длинной оси. Материал биопсии рекомендуют фиксировать в 10 % нейтральном формалине. Эндоцервикальные соскобы часто содержат кровь и слизь. Материал исследуют полностью после предварительного промывания в изотоническом растворе хлорида натрия на фильтровальной бумаге.

Для исследования конических биопсий шейки матки требуется четкая пространственная ориентация очага поражения. Для этого рекомендуют прошить участок шейки матки в точке, соответствующей 12

часам циферблата. Интраэпителиальная опухоль шейки матки часто обнаруживается в зоне перехода плоского эпителия в железистый. Материал конической биопсии рассекают в зоне 3 часов циферблата, где опухолевый рост наименее вероятен. Раскрытую шейку прикрепляют булавками к пробковой основе и фиксируют в течение 3 ч. Вырезку производят серийно и блоки помещают в отдельные кассеты.

Соскобы эндометрия (весь материал, включая небольшое количество свертков крови) помещают в двухслойный марлевый мешочек, фиксируют, промывают, обезвоживают и заливают в парафин. Общая продолжительность проводки 2—3 ч. Получать срезы на замораживающем микротоме не рекомендуют. Препараты окрашивают гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону, муцикармином или альциановым синим.

Операционный материал, полученный при тотальной и радикальной вульвэктомии, должен быть расправлен, фиксирован, а затем рассечен с интервалом 0,5 см. Влагалище следует вскрывать продольно по стороне, противоположной опухоли; берут также кусочки из краев операционного разреза и всех лимфатических узлов, обнаруженных в удаленных мягких тканях. Полость матки вскрывают перед фиксацией с помощью Т образного разреза, производимого по передней стенке. В дальнейшем разрезы выполняют по правилам, принятым в прозекторской практике. Не следует расчленять материал на куски. Яичники, удаленные во время гистерэктомии, взвешивают и измеряют, а затем разрезают сагиттально в направлении наибольшего диаметра с включением в срез области ворот. При наличии кист вырезают участки утолщения стенки кисты. Гистологические препараты окрашивают гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону.

Щитовидная железа. Особенность обработки ткани щитовидной железы связана с выраженным сморщиванием тиреоидной ткани при фиксации и заливке в парафин, поэтому Н.Н. Гольдбурт (1993) рекомендует пользоваться замороженными срезами. Предварительно ткань

изучают с помощью стереомикроскопа и из подозрительных участков вырезают кусочки, которые помещают на столик микротомы в виде единого блока так, чтобы в полученном срезе была максимально представлена капсула узла.

Надпочечник. Его рассекают по длинной оси, хромоаффинную ткань исследуют полностью.

Трепанобиопсии. Материал поступает в виде трепанатов костного мозга и кусочков губчатой кости. После фиксации в 10 % нейтральном формалине или центер-формоле и промывания в проточной воде материал декальцинируют в 50 % растворе муравьиной кислоты, разбавленной 70 % спиртом; продолжительность декальцинации от 12 до 24 ч в зависимости от величины кусочков. Быстро хорошие результаты дает декальцинация в трилоне Б. От кислоты материал отмывают в нескольких порциях 70 % спирта, затем обезвоживают и обезжиривают в 2 сменах 96 % и 100 % спирта, заливают в парафин через хлороформ (1 — 2 ч), хлороформ-парафин при 37 °С (1 ~2 ч), парафин при 56 °С (1—2 ч). Г.А. Меркулов (1969) рекомендует для этого материала заливку в целлоидин-парафин. Наряду с обзорными окрасками при изучении материала трепанобиопсий применяют реакции на пероксидазу, липиды с суданом черным, гликоген с помощью Шик реакции, неспецифическую эстеразу, кислую фосфатазу.

Селезенка и лимфатические узлы. Селезенку разрезают по большему диаметру, вырезают 3—4 кусочка и фиксируют в 10 % нейтральном формалине. Препараты окрашивают гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону. Особое внимание требуется при исследовании лимфатических узлов, являющихся как органами иммуногенеза, так и коллекторами метастазов злокачественных опухолей. Их измеряют, взвешивают, а затем после рассечения по малому диаметру погружают в фиксатор (10 % нейтральный формалин или жидкость Карнуа).

2. АНАЛИЗ, ОБОБЩЕНИЕ, ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Был проведен анализ работы патологоанатомических отделений университетских клиник отечественных и зарубежных стран. Конечно, во всех клиниках протоколы диагностики основаны на мировых стандартах, но есть и те этапы, которые не предусмотрены в стандартах. Соответственно, в разных клиниках по разному документируются описание фрозен исследований, макроскопические исследования и формы для их регистрации. Нашей целью было предложить оптимальные версии форм для документирования, в целях оптимизирования работы патологоанатомического отделения в работе с операционными материалами из гинекологического отделения.

Характер, объем и степень необходимой детализации макроскопического описания определяется общепринятыми стандартами и протоколами, а в неопределенных случаях – соображениями диагностической целесообразности, определяемыми врачом-патологоанатомом. В любом макроскопическом описании должен содержаться минимально необходимый набор морфологических феноменов, наличие которых в описании, по своей совокупности, формально позволяет обосновать сформулированный далее диагноз (заключение). Кроме предусмотренных стандартами описаний метрических и качественных характеристик патологического процесса, не следует пренебрегать детальным описанием зрительно доступных термических повреждений хирургического края удаленных фрагментов тканей, наличия шовного материала, участков механического (размозжение, дополнительные разрезы, проколы) и химического повреждения тканей, а также участков экзогенных пигментаций, попавших в макропрепарат. Термические повреждения материала, часто обнаруживаемые в биопсиях, проявляются в виде коагуляционного некроза тканей. Термическое повреждение образца может быть следствием

термического воздействия на любом этапе обработки, но наиболее часто – при термических воздействиях на нативную нефиксированную ткань, то есть при взятии материала вследствие ожога лазером, электрокоагулятором или при использовании других горячих инструментов. Частой причиной сгорания тканевого образца бывает использование завышенных более необходимого мощностей электрохирургических инструментов, применяемое при иссечении тканей в целях снижения кровоточивости в краях хирургической раны. Ширину зоны термического повреждения хирургического края образца должно отмечать в протоколе микроскопического исследования. Шовный материал может быть представлен в препарате как отдельными фрагментами, так и цельными волокнами, срезанными поперечно, продольно или косо. Шелковые хирургические нити дают выраженное двойное лучепреломление в поляризованном свете, что можно использовать как идентификационный признак данного вида материала. Шовный материал в кусочке может повредить нож микротом, что приведет к образованию полос на срезе при микротомии, потому видимые инородные структуры необходимо удалять из кусочка по возможности во время вырезки и соответствующим образом описывать в протоколе макроскопического исследования. Мягкие ткани могут быть легко повреждены при манипуляциях с использованием катетеров, как *in vivo*, так и на фиксированных тканевых образцах. Рекомендуется использовать все имеющиеся профессиональные и административные возможности противодействия любым манипуляциям с макропрепаратами операционного материала (дополнительные разрезы, проколы и прочие механические воздействия) в отсутствие врача-патологоанатома. Любые подобные действия, чем бы они ни были мотивированы, могут в значительной степени повредить материал, нарушить анатомические взаимоотношения тканей, вызвать раздавливание (разможжение) тканей, что, в свою очередь может осложнить дальнейший морфологический анализ и интерпретацию полученных результатов

исследования. Нефиксированные ткани (особенно лимфатические узлы) очень подвержены раздавливанию зажимами, пинцетами, другими инструментами или руками медицинского персонала. Следует помнить о необходимости минимизации любых механических воздействий на ткани как *in vivo*, так и на извлеченные тканевые образцы. Следует строго следить за тем, чтобы макропрепараты операционного материала не подвергались воздействию никаких жидкостей, химических и физических агентов, кроме унифицированных растворов формалина, в который макропрепарат следует помещать тотчас после иссечения. Дегенеративные изменения в тканях начинают развиваться сразу после прерывания кровотока. Аутолиз обусловлен воздействием гидролитических ферментов лизосом при нарушении внутренних мембран клеток. Признаки аутолиза могут быть в различной степени представлены в различных тканях, обычно бывают более выражены в эпителиальных тканях, чем в мезенхимных, что связано с большей устойчивостью последних к гипоксическим повреждениям. В некоторых органах, таких как поджелудочная железа, процессы посмертного аутолиза более выражены из-за обилия протеолитических ферментов. В биопсийном материале, который обычно фиксируется немедленно, признаки аутолиза бывают менее выражены, чем в аутопсийном. Избежать аутолиза, позволяет быстрая фиксация материала. Затормозить процессы саморазрушения тканей трупа до вскрытия позволит охлаждение тела до 40 С. При любых обстоятельствах явления аутолиза трупного материала будут тем менее выражены, чем скорее будет произведено вскрытие, изъятие и фиксация тканевых образцов. Раннее вскрытие позволяет идентифицировать прижизненные повреждения органов и тканей. При поздних вскрытиях отличить прижизненные повреждения и посмертный аутолиз органов и тканей весьма затруднительно. В макропрепаратах кожи могут быть обнаружены нерастворимые экзогенные пигменты, используемые для нанесения татуировок. Эти депозиты обычно инертны по отношению к

гистохимическим тестам и не дают анизотропии в поляризованном свете. Однако же весьма желательно описывать наличие татуировок в протоколе операции и при макроскопическом исследовании нефиксированного операционного материала – это поможет избежать немалых затрат времени и ресурсов на выяснение природы пигментации в случаях когда это имеет решающее диагностическое значение. В ряде случаев используют цветное маркирование хирургического края удаленного образца для его правильной ориентации в макропрепарате или для заливки в блоке. Для маркировки обычно используются India ink, Silver nitrat, Alcian blue, Alcian green и многие патентованные составы различных цветов, которые окрашивают поверхность образца и могут проникать в ткань на различную глубину. Кроме диагностически значимой нагрузки, процедура макроскопического описания несет в себе и важные технологические элементы, призванные обеспечить доказательность диагностического заключения – это методически правильная вырезка и маркировка материала. Проверка качества предварительной фиксации всегда рекомендуется производить перед началом работы с материалом. При этом следует выяснить качество фиксирующей жидкости и оценить соблюдение общих правил фиксации в части размера образцов, размеров контейнера и количества фиксирующей жидкости. В первую очередь, следует определить – какая жидкость залита в контейнер. Не редки случаи, когда вместо формалина в биопсийный контейнер заливаются другие жидкости, не пригодные для целей фиксации тканей. Во-вторых, следует помнить, что при фиксации образцов, содержащих большое количество жидкой крови или жировой ткани, фиксирующая жидкость быстро загрязняется посторонними примесями. В таких случаях фиксирующую жидкость следует сменить в течение нескольких часов после начала фиксации. Если доставка биопсийного материала в лабораторию откладывается на более длительный срок – эту процедуру следует осуществить на месте взятия материала. Недостаточное внимание должной фиксации заведомо

проблемных (крупных) образцов часто приводит к дефектам гистологической обработки тканей. Недостаточно фиксированные образцы не следует запускать в дальнейшую проводку. Дефекты фиксации образцов обнаруживаются при вырезке. как правило, в глубине больших кусочков, и отличаются от поверхностных слоев ткани красноватым оттенком окраски. Плохо, если такие участки захватывают область интереса – именно в них могут проявиться дефекты дальнейшей гистологической обработки, а при микроскопическом исследовании нередко обнаруживаются аутолитические изменения тканей. Все отмеченные дефекты фиксации следует подробно описать в протоколе вырезки материала. Из крупного образца вырезаются более мелкие кусочки, толщиной не более 3-4 мм. Это особенно важно для плотных тканей. Приготовление образцов толщиной более 6 мм может быть причиной некачественной проводки ткани. При вырезке следует помнить и то, что площадь кусочка в последующем может оказать влияние на толщину парафиновых срезов – зависимость здесь обратно пропорциональная. Идеальны для микротомии кусочки с площадкой среза, сторона которой не превышает 5-8 мм. Для парафиновой заливки с использованием стандартных заливочных форм следует вырезать кусочки трех типоразмеров – до 5x5 мм, 5-10 мм и 10-20 мм. При значительных размерах зоны интереса следует помнить, что предельный размер кусочков при заливке в стандартные биопсийные формы не может превышать 20 мм. В таких случаях можно для заливки вырезать несколько последовательно ориентированных кусочков, что позволит в дальнейшем реконструировать микроскопическую картину. Форма вырезаемых образцов. Вырезку следует производить так, чтобы в итоге поверхность образца в области интереса, предназначенная для среза, была плоской и на ней должны быть представлены все слои ткани. Неровные образцы требуют значительной обрезки при микротомии, что может привести к потере части ткани образца и повышенному износу микротомных лезвий. Количество вырезаемых образцов определяется общепринятыми

стандартами и протоколами, а в неопределенных случаях – соображениями диагностической целесообразности, определяемыми врачом-патологоанатомом. При вырезке рекомендуется придерживаться правила: в одну кассету для проводки следует помещать только один кусочек, на одну кассету следует наносить только один уникальный регистрационный номер, соответствующий номеру кусочка. Следует избегать повреждений тканей, в особенности не полностью профикированных – не давить, использовать только острые лезвия, разрезы производить плавными движениями в один рез. Грубое обращение с образцами, использование тупых лезвий или ножниц приводят к деформациям и повреждениям ткани. Каждый образец следует класть на чистую поверхность, чтобы исключить попадание мелких фрагментов тканей от другого образца. Поверхность, на которой производится вырезка, перед вырезкой каждого нового образца должна быть тщательно очищена влажной салфеткой. При вырезке на неочищенной поверхности возможен перенос частичек злокачественной опухоли на образец с доброкачественными процессами. Особенно это важно в тех случаях, когда один за другим обрабатываются образцы одного типа. То же касается и инструментов, используемых при вырезке. Всякий раз при переходе к вырезке нового образца инструменты следует тщательно очистить от остатков ткани предыдущего образца. Свежие или не полностью зафиксированные ткани, а также толстоигольные биоптаты не следует зажимать между губчатыми гистологическими прокладками. Маленькие, свежие или не полностью зафиксированные образцы, помещенные на губчатые гистологические прокладки, могут быть повреждены в результате сдавливания. Для проводки ткани следует выбирать соответствующий тип кассет, чтобы избежать дополнительной деформации, сдавливания или утраты образцов. Во время проводки фрагменты ткани сжимаются и могут продавливаться через слишком большие отверстия кассеты в растворы для проводки или в другую кассету. Не следует исходить из принципа «один размер кассет

подходит для любых образцов». Образцы в кассетах всегда следует размещать плоской поверхностью, предназначенной для среза, вниз. В последующем и при заливке образцы переносятся из кассет в заливочные формы этой же поверхностью вниз. Таким образом, поверхность, выбранная для среза врачом во время вырезки, всегда попадет на вершину парафинового блока. Кассеты не следует переполнять образцами – таким образом, обеспечивается наилучший доступ реагентов и предотвращается искажение формы образца. Если образец слишком велик – необходимо использовать вторую кассету. Если в кассеты кладется слишком большое количество образцов – это затрудняет доступ реагентов и приводит к деформации кусочков. Необходима четкая и разборчивая маркировка кассет, что важно для правильной идентификации образцов. Трудночитаемые номера недопустимы во избежание неоднозначного толкования маркировки. Если в лаборатории нет специального гистологического принтера для кассет, то для ручной маркировки следует использовать простой грифельный карандаш средней твердости, обеспечивающий легкое нанесение маркировки. Если при маркировке кассеты допущена ошибка – не следует стирать надпись ластиками, лучше всего ошибочную надпись сцарапать лезвием скальпеля. Маркировка кассеты должна быть максимально лаконична. Лучше всего ограничиться нанесением на кассету только индивидуального уникального номера кусочка. Любая избыточная маркировка затрудняет идентификацию надписи на последующих этапах гистологической обработки материала. Часто при размещении мелких образцов в кассетах для проводки используются гистологические прокладки. Если образец недостаточно фиксирован и при закрывании кассеты плотно зажимается биопсийными прокладками, он деформируется с образованием треугольных и ромбовидных дефектов, повторяющих губчатую структуру материала прокладок. Для того, чтобы избежать этого артефакта, следует запускать в проводку только полностью зафиксированные образцы такой толщины,

чтобы при закрывании кассеты кусочек не сдавливался (не более 3-4 мм). Достаточно распространена ситуация, когда образцы тканей для срочного исследования после приготовления замороженных срезов оттаивают в фиксаторе для последующей заливки в парафин. В таких случаях в образцах тканей могут обнаруживаться повреждения кристаллами льда или изменения, характерные для оттаивания. Например, в образце ткани, залитом в парафин после замораживания/оттаивания ядра часто бывают окружены светлой каймой цитоплазмы, хроматин менее конденсирован и интенсивно окрашен. Ядерные и цитоплазматические структуры хуже идентифицируются. Эти изменения необязательны, но вполне характерны. Особенно выражены низкотемпературные повреждения тканей при медленном замораживании – при этом тканевая жидкость кристаллизуется, а вокруг кристаллов льда формируются микроскопические трещины и разрывы. Для минимизации этих артефактов рекомендуется быстрое замораживание тканевых образцов при температуре не выше -200 С, что позволяет тканевой жидкости застывать в аморфном состоянии, и использование специальных смесей для криомикротомов, способствующих равномерному охлаждению/замораживанию и медленному размораживанию кусочков в формалине. Но и при этом допускается только однократное замораживание/оттаивание образца, в противном случае качество гистологических препаратов будет прогрессивно снижаться прямо пропорционально числу циклов замораживания/оттаивания. Попадание инородной ткани в исследуемый образец в большинстве случаев происходит при вырезке, например, когда нож или поверхность рабочего стола недостаточно очищаются после обработки предыдущего материала. Обработка скальпеля и рабочей поверхности водой или спиртовыми салфетками позволит избежать этого артефакта. Важно помнить, что расходные материалы (например, биопсийные кассеты, гистологические прокладки, растворы для проводки), при их многократном использовании тоже могут служить источником загрязнения препарата.

При проводке материала, частички ткани могут задерживаться на кассетах или в многократно применяемых растворах. Для снижения риска загрязнения материала необходимо следить, чтобы биопсийные кассеты и полиуретановые прокладки использовались однократно. Следует также стремиться всегда использовать свежеприготовленные растворы. Загрязнение образца инородной тканью может произойти и на других стадиях обработки материала, например: при расправлении срезов в водяной бане после микротомии (флотация), если с поверхности воды не были удалены фрагменты срезов с предыдущего блока или если на поверхности воды одновременно расправляются срезы с нескольких блоков; в результате применения грязных пинцетов, заливочных форм, парафина; при окраске материала, если фрагменты срезов слетевших со стекла, попадают в красящий раствор, а потом оседают на другом препарате. В тех случаях, если возникают сомнения по поводу истинности наблюдаемых в образце изменений, необходимо провести повторное исследование, чтобы исключить возможность контаминации. Пренебрежение этим в ряде случаев, может стать причиной диагностических ошибок. Образец необходимо помещать в фиксирующий раствор немедленно после взятия. Важно, чтобы кусочки оставались незафиксированным максимально короткое время. Флаконы с материалом следует содержать при температуре не менее 4°C. При отложенной фиксации дегенерация компонентов ткани начинается сразу после того, как ткань лишается кровоснабжения. Соотношение объема фиксирующего агента и тканевого образца должно быть не менее, чем 20:1. Для этого необходимо правильно подбирать размер контейнера. При использовании контейнеров неадекватно малого размера возможно механическое повреждение, деформация и недостаточная фиксация образца (снижение объема фиксирующей жидкости меньше, чем 20:1). Оптимальным для фиксации в текущей гистологической практике для решения большинства диагностических задач является раствор формалина, забуференный при рН

6,8-7,0. Не рекомендуется использовать фиксирующие растворы с неустановленным рН. Кислый формалин приводит к образованию в ткани так называемого «формалинового пигмента» бурого цвета, вследствие взаимодействия с гемоглобином. При решении некоторых диагностических задач требуется приложить дополнительные усилия для идентификации химической природы этого пигмента, что может привести к существенному удорожанию исследования. В качественных гистологических препаратах формалинового пигмента быть не должно. Для лабораторного приготовления забуференного формалина рекомендуется использовать пропись R.D.Lillie. Но наиболее предпочтительно использование стандартизованных готовых растворов формалина для гистологии, выпускаемых многими производителями (Merck, Sigma, Panreac, BioOptica и другие). Использование стандартизованных фиксирующих смесей позволяет стандартизировать процедуру и варьировать лишь время экспозиции в зависимости от особенностей исследуемых образцов. Кроме того, использование стандартизованных фиксирующих смесей позволяет избежать многих артефактов фиксации. В ряде случаев для выполнения специальных диагностических или исследовательских задач требуется использование иных фиксирующих агентов, которых известно множество. При этом следует строго соблюдать протокол, предусмотренный оригинальной методикой, и помнить о том, что использование любых методов ускоренной фиксации, или методов фиксации, позволяющих исключить из дальнейшей гистологической обработки этапы щадящей дегидратации (безводные фиксаторы), чреваты появлением грубых тканевых артефактов. К специальным методам фиксации не следует прибегать без особой нужды, когда эта необходимость диктуется особыми диагностическими или исследовательскими задачами. Во всех случаях традиционной гистологии рекомендуется использование стандартной фиксации материала забуференным формалином. Большие образцы тканей следует

как можно быстрее доставлять в лабораторию для вырезки более мелких кусочков и обеспечения правильной фиксации. В крупных образцах, оставленных в фиксирующем растворе на длительное время до вырезки центральная часть остается незафиксированной и может подвергаться значительным разрушениям. Ускорить фиксацию крупных образцов тканей можно дополнительными разрезами толщиной не более 10 мм. Это обусловлено тем, что средняя скорость проникновения формалина в ткани равна 1 мм в час, и она замедляется по мере удаления от поверхности образца. Считается, что без ущерба для качества фиксации можно вырезать кусочки толщиной не более 5 мм. При фиксации ткань уплотняется и деформируется. Особенно важно избегать деформации нежных столбиков ткани, полученных при пункционных биопсиях, а также любых малых и тонких объектов. Для предотвращения фиксационной деформации столбики ткани рекомендуется до погружения в фиксирующую жидкость разместить на полоске плотной тонкой бумаги, плохо впитывающей жидкость, такой как, например, калька. Излишки кальки можно обрезать на расстоянии 1.0-1.5 мм от края кусочка ткани, и в таком виде образец вместе с калькой погружается в фиксирующую жидкость. Подложка из кальки не позволяет кусочку деформироваться в процессе фиксации. Нефиксированный кусочек хорошо прилипает к бумажной подложке. Кусочек, даже на короткое время помещенный в фиксирующую жидкость, к бумажной подложке не прилипнет. Поэтому процедуру эту следует выполнять непосредственно после получения образца ткани, и очень быстро, чтобы кусочки оставались незафиксированным максимально короткое время. Особенно важно не допускать механических повреждений пункционного образца при манипуляциях с ним – столбик ткани рекомендуется придерживать пинцетом только за самый край и только в одном и том же месте. Определенную трудность может представлять извлечение столбика ткани из канала пункционной иглы. Для наиболее бережного извлечения столбика ткани пункционную иглу следует

полностью раскрыть, поместить мандрен с желобом, в котором находится образец, в каплю теплого физиологического раствора, расположенную на горизонтальной чистой поверхности, и осторожными движениями с помощью тонких препаровальных инструментов снять образец с иглы в каплю физиологического раствора. После этого столбик ткани легко может быть перемещен на бумажную подложку. Этот прием удобно также использовать и при необходимости точной пространственной ориентировки кусочка при некоторых специальных видах исследования.

9. Окончательная фиксация тканевых образцов должна быть полной и адекватной. Забуференный формалин является вполне оптимальной фиксирующей жидкостью, и превышение экспозиции в качественном и незагрязненном растворе на часы или даже сутки не оказывает негативного влияния на ткани. Излишнее стремление минимизировать время фиксации в формалине может привести к недостаточной фиксации тканевых образцов, вызвать появление дефектов при дальнейшей обработке материала. В порядке оптимизации лабораторных работ можно рекомендовать уже на этапе вырезки разделять потоки разнородных материалов. При этом материал эндоскопических и пункционных биопсий, соскобов эндометрия, биопсий кожи и шейки матки, операционного материала и проч. запускается в обработку отдельными сериями. Для каждой из этих серий материала желательно подобрать оптимальные условия фиксации. Это не сложно, ибо при использовании стандартизованных растворов фиксатора приходится варьировать лишь экспозицией, величина которой зависит от размеров кусочков и некоторых особенностей тканей (избыток жидкой крови, жира и проч.). При аппаратных методах проводки всегда следует первым шагом устанавливать окончательную фиксацию материала продолжительностью не менее 2-3 час. независимо от того, насколько полноценно материал зафиксирован до загрузки в аппарат. Этого времени, при адекватных размерах кусочков, как правило, достаточно, чтобы нивелировать

незамеченные недостатки предварительной фиксации материала. Но и при этом, не следует помещать в одну корзину (реакционную емкость) кассеты со слишком разнородным материалом. Загрязняющие фиксирующую жидкость примеси крови от соскобов эндометрия могут ухудшить качество фиксации других тканевых образцов, и, кроме того, будут способствовать увеличению расхода фиксирующей жидкости, которую придется менять перед каждым новым циклом проводки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Патологоанатомическая служба осуществляет прижизненную (диагностические и операционные биопсии) и посмертную (аутопсии) морфологическую диагностику болезней, играет ведущую роль в контроле за качеством медицинской помощи, принимает участие в разработке статистических показателей заболеваемости и смертности населения, в обучении и повышении квалификации медицинских работников (врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала), в научных клинических и медико-биологических исследованиях. Объектом ее исследования служат клетки, ткани и органы как живого человека (биопсийный и операционный материал), так и трупа (секционный материал); в ряде случаев эти материалы дополняются данными эксперимента. Методики, которые использует современная патологическая анатомия, чрезвычайно разнообразны (светооптическая, люминесцентная, поляризационная и электронная микроскопия, цитологические исследования, морфометрия, статистика и др.), причем с каждым годом они совершенствуются и усложняются - в патологическую анатомию пришли генетика, иммунология, биохимия, гистохимия, молекулярная биология, компьютерная техника, математический анализ.

Характеризуя деятельность областного патологоанатомического бюро, следует отметить резкое возрастание количества прижизненных исследований биопсийного и операционного материалов.

Внедрение и широкое применение иммуногистохимических методов исследования в онкобиопсиях позволяет решать многие вопросы экономической стратегии и целесообразности назначения дорогостоящих лекарственных препаратов.

Широкий спектр пункционных, диагностических биопсий, позволяет распознавать морфологические проявления болезни в самой ранней фазе ее развития, контролировать структурные изменения по ходу применения лекарственных препаратов и определить прогноз заболевания.

Увеличение количества диагностических биопсий и все более широкое распространение морфологического контроля над ходом лечебных мероприятий, связанное с внедрением в клиническую практику таких методов получения биопсийного материала, как пункционные биопсии, эндоскопические биопсии, ставят перед патологоанатомической службой ряд новых задач, требующих расширения методов гистологического и гистохимического исследования, которые позволят патологоанатому обеспечить максимально точную диагностику заболевания.

Стандартизация патологоанатомических исследований – задача важная не только с профессиональных (минимально необходимый объем исследования, унифицированное методическое обеспечение, формирование единых диагностических критериев, единой трактовки терминологии, единых подходов к формулировке заключений, создание условий для эффективного внешнего контроля качества исследований) и с экономических (нормы нагрузки персонала, планирование штатной численности, тарифы, материально-техническое обеспечение и пр.) позиций, но и с точки зрения технологической. В нашей стране уже предпринимались попытки по унификации используемых в патоморфологических лабораториях методов исследований, но это лишь одна сторона дела. За исключением самых общих требований, содержащихся в действующих нормативных документах, совершенно не разработанными длительное время остаются важнейшие положения о порядке выполнения морфологических исследований и требования к организации технологического процесса в патоморфологических лабораториях. Особо важной представляется стандартизация порядка выполнения морфологических исследований биопсийного и операционного материала и требований к организации технологического процесса в крупных централизованных патоморфологических лабораториях. Это широкий перечень вопросов, касающихся оформления

первичной медицинской документации, порядка сбора, консервации, маркировки, хранения и транспортировки материала, организации приема, контроля маркировки и регистрации материала, порядка лабораторной обработки материала, назначения и использования дополнительных методов исследования, макро- и микроскопического описания, формулировки заключения, порядка ретроспективного пересмотра и консультирования препаратов, осуществления контроля качества, организации архива первичных материалов исследования, и многое другое. Кажущаяся незначительность этих вопросов порождает массу неопределенностей и неоднозначных трактовок. В ряде случаев необходимо предпринимать усилия для налаживания технологии работ, выполняемых в клинике – таких как фиксация и хранение материала. В других же случаях следует задуматься о модификации или реорганизации собственного технологического процесса патоморфологической лаборатории.

Предложенные в настоящей работе материалы основаны на опыте авторов по организации производственного и технологического процесса крупнейших патоморфологических лабораторий зарубежных стран, и могут быть использованы в качестве не альтернативного руководства до утверждения соответствующих стандартов и порядков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юрьев В.К., Куценко Г.И. Общественное здоровье и здравоохранение,-СПб., 2000. 200 с.
2. Адамян Л В., Малоинвазивная хирургия в гинекологической практике. Акушерство и гинекология. 2006. - Приложение. - С. 11-17.
3. Андреев В.Г. и др., Акуст. журн., т. 45, №2, 1997 – С.149 – 155.
Ашрафян Л. А., Антонова И. Б., Снегирева Г. П. и др. // Материалы Юбилейной конф. "Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний". — М. — С. 442—444
4. Ашрафян Л.А., Титова В.А., Харченко Н.В., Огоев А.Ю. Диагностика атипических маточных кровотечений у пациенток в пери- и постменопаузе как аспект интервенционной радиологии в гинекологии// Мед. визуализация 2000 №2 С. 50-54.
5. Ашрафян Л.А., Харченко Н.В., Огрызкова В.Л., Антонова И.Б., Крейнин Ю.М., Постникова Н.А. Современные возможности сонографии в первичной и уточняющей диагностике рака эндометрия// Вопр. Онкологии 1999 Т.45 №1 С.87-91.
6. Бальтер С. А., Миронова Г. Т. Критерии оценки качества методов визуализации: расчет показателей информативности и диагностической эффективности / Ультразвуковая диагностика. Нормативные материалы и методические рекомендации. – М., 1990. – С. 155-160.
7. Вихляева Е.М., Алексеева Н.П., Уварова Е.В. Тактика ведения больных с рецидивирующими гиперпластическими процессами эндометрия в репродуктивном возрасте//Акуш. гинекол. 1987 №9 С.62-68
8. Гажонова В.Е., Сокольская Е.В., Зубарев А.В. Трехмерная эхография в оценке полости матки после различных внутриматочных вмешательств. Эхография. – 2000.- №3.- том 1.- С. 248-252

9. Ререкин И.А. Современные технологии в лечении больных с неотложными состояниями в гинекологии. Дисс. Док.мед. наук, 2007. М., 294с.
10. Duckill K., McCuffy K. Menorrhagia. It CNn Evid.2004 – Vol/12- P2639- 2663
11. Кулаков В.И, Фролова О. Репродуктивное здоровье в РФ// журнал "Народонаселение" №3, 2004, с. 12-41
12. Кулаков В.И., Фролова О. Г., Пути снижения материнской смертности в Российской Федерации // Акушерство и гинекология. 2004. т2--С, 3-5. 49. Липман А.Д. Диагностика и комплексное лечение больных гормонозависимыми заболеваниями матки с использованием эхографического мониторинга : Дисс., докт. Мед.наук. М. ММА, 2000. С. 78- 79 (сок-36)
13. Шарапова Е И Репродуктивное здоровье женщин России: состояние, тенденции и система мер по его улучшению: Дис . д-ра мед, наук: М. 1998 371 с.
14. Шахламова М.Н. Новые технологии в диагностике, лечении и реабилитации больных с различными формами внематочной беременности: автореф. дис....докт.мед.наук.- М., 2001.- С.40.
15. Centers for Disease Control. Ectopic pregnancy - United States, 1988-1989. MMWR CDC Surveill Sum 1992; 41:591-594
16. Nederlof KP, Lawson HW, Saftlas AF et al. (1970-1987) Ectopic pregnancy surveillance. US, MMWR CDC Surveill Sum 39 (SS-4):9-17; Centers for Disease Control. Ectopic pregnancy - United States, 1988-1989. MMWR CDC Surveill Sum 1992; 41:5 91-594
17. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Шахламова М.Н. Белоцерковская Л.Д. Внематочная беременность. "Медицина". Москва. 2001.
18. Hopp H., Schaar P., Entezami M. et al. Diagnostic reability of vaginal ultrasound in ectopic pregnancy. Geburtshilfe Frauenheilkd 1995; 55: 666-670.

19. Гинекология учебник под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко, «ГЭОТАР – Медиа» - М. 2009, С. 304
20. Демидов В.Н., Гус А.И. Ультразвуковая диагностика гиперпластических и опухолевых процессов эндометрия// Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. Митькова В.В., Медведева М.В.М., Видар 1997 т.3. - С.120-130.
21. Медведев М.В. Хохлин В.Л. Ультразвуковая диагностика рака эндометрия в постменопаузе. Ультразвуковая диагностика 1995 №3 С.14-20.
22. Тарасова М.А., Ярмолинская МЛ. Диагностика и лечение дисфункциональных маточных кровотечений в перименопаузе. II Журнал акушерства и женских болезней 2004, - Т. 3-С. 77-81
23. Granberg S., Wikland M., Karlsson B., Norstrom A., Friberg L-G. Endometrial thickness as measured by endovaginal ultrasonography for identifying endometrial abnormality//Am.J. Obstet. Gynecol.1991. Jan. P.47-54.
24. Kotbm M. A. Сравнение трансвагинальной эндосонографии и гистероскопии для диагностики заболеваний матки, вызывающих 128 патологическое маточное кровотечение SonoAce // Русская версия 2000.6 С.72- 78.
25. Зыкин Б.И. Стандартизация доплерографических исследований в онкогинекологии // Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва. 2001. - С 275.
26. Стыгар А.М. Ультразвуковая диагностика осложнений после акушерскогинекологических операций Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. Митькова В.В., Медведева М.В.М., Видар 1997 т.3 - С.227-242
27. Кулаков В Н., Селезнева Н.Д., Краснопольский Л.В. Оперативная гинекология М Медицина, 1998. - 464 с.

28. Липман А.Д. Диагностика и комплексное лечение больных гормонозависимыми заболеваниями матки с использованием эхографического мониторинга : Дисс., докт. Мед.наук. М. ММА, 2000. С. 78- 79 (сок-36)
29. Медведев В.М., Алтынник Н.А. Эктопическая беременность В книге: Допплерография в гинекологии. Под редакцией Зыкина Б.И., Медведева М.В. 1-е издание. М. РАВУЗДПГ, Реальное время. 2000. С. 145-149.
30. Уханов А.Л.. Опыт видеолапароскопии в неотложной хирургии и гинекологии . Сб. работ. СПб., 1999, - С 80-81
31. Чуркина С.О. Возможности соноэластографии в гинекологии: Дис.канд.мед.наук, М., 2011, 173с.
32. Штыров С,В, Лапароскопическая хирургия при «остром животе» у гинекологических больных. И Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии -2002 -Т.1,№2 -С 86-89
33. Буланов М.Н., Зыкин Б.И., Новикова Т.И. Допплерографическая диагностика рака яичников. Качественные и количественные критерии Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. - 2000. - N1. - Т.8. - С. 67-72.
34. Савельева Г.М Лапароскопическая хирургия в гинекологии: дискуссионные вопросы. Современные технологий в диагностике и лечении гинекологических заболеваний- .Под. ред. В,И Кулакова, Л.В. Аламян. М,: «ЛАНТОРИ», 2004. -С. 33-34.
35. Сметник ВЛ, Тумилович Л Г, Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. М Медицинское информационное агентство, 2001. -С, 265-286; 367- 407 125
36. Гаспаров А.С., Бабилева И.А., и др. Экстренная хирургическая помощь в гинекологии. Органосохраняющие операции: новый взгляд: клинич. лекц. - М.: Медицина, 2000.- 4-7

- 37.Дмитриев ТА. Урогенитальные бактериальные инфекции: диагностика // Инфекционная и антимикробная терапия. 2003,- Т-5. №1. - С. 5-11.
- 38.Краснопольский В.Н. с соавт. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки (проблемы патогенеза, диагностики, хирургического лечения и реабилитации). М.: «МЕДпресс», 1999 - 233 с.
- 39.Савельева Г.М., Антонова Л.В., Евсеева А.А. Штыров С.В, Прозоровская К.И Новые подходы в диагностике и лечении воспалительных заболеваний придатков матки. Вестник Рос. АМН-1997. - №2. - С, 12-16.
- 40.Сухих Г.Т., Ванько Л.В. Механизмы иммунной защиты при острых и хронических заболеваниях органов репродуктивной системы. Акушерство и гинекология. -2006. Приложение. С. 17-24.
- 41.Takano M. Hasegawa Y., Malsuda H . Kikuehi Y. Successful management of cervical pregnancy by selective uterine artery embolization: a case report J Reprod Med. 2004. - Vol. 49, N 12. - P. 986-988.
- 42.Madu A E Odziejewski F., Hussain S.Y. Negative qualitative BHCG heterotopic pregnancy after intra-cytoplasmic sperm injection, J. Obstet. Gynaecol- - 2004. -Vol. 24. N2.-P. 196-197.
- 43.Mislry B.M-. Balasubramanian S., Silverman R. Sakabu S.A-, Troop R.R. Heterotopic pregnancy presenting as an acute abdomen: a diagnostic masquerader! Am. Surg 2000. - Vol, 66. N 3 -P, 307-308
- 44.Миома матки (современные проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения) / Под. ред. И.С. Сидоровой – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – С. 5-113
- 45.Панкова О.Ю., Евсеев А Л , Бреусеико В.Г., Голова ЮА , Штыров С,В, Диагностика и лечение апоплексии яичника. /1 Вестник Рос. ассоц акуш. гинекологов- 1998 - №2.-С. 110-114. 124

- 46.Хэм А., Кормак Д., Гистология Москва. Мир. 1983. Т.5 С. 166-168
- 47.Допплерография в гинекологии. Под редакцией Зыкина Б.И., Медведева М.В. 1-е издание. М. РАВУЗДПП, Реальное время. 2000.
- 48.Nelson T.R., Downey D.B, Pretorius D.H., Fenster A. —Tree-Dimensional Ultrasound|| 2000, P.111-126.
- 49.Гургенидзе А.К. Клинико-ультразвуковые аспекты диагностики ближайших осложнений после искусственного аборта: Автореф. дис....канд.мед.наук. М.1984. С. 20
- 50.Медведев М.В., Озерская И.А. Ультразвуковое исследование маточных труб. В книге: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. Митькова В.В., Медведева М.В. Т. 3. М.: Видар, 1997. - С. 175-201.
- 51.Липатенкова Ю.И., Демидов В.Н., Адамян Л.В. Значение доплерографического определения внутриопухолевого кровотока в дифференциации опухолей яичника и мезосальпинкса // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. - 1999. - N2. - Т.7. - С. 138-143
- 52.Медведев М.В., Зыкин Б.И., Хохолин В.Л., Стручкова Н.Ю. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии М. Видар. 1997
- 53.Чекалова М.А. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей матки: Дис.,...докт.мед.наук.М.1998. – 232с. 126
- 54.Nata K., Nata T., Maruyama R., Hirai M. Uterine sarcoma: can it be differentiated from uterine leiomyoma with Doppler ultrasonography? A preliminary report // Ultrasound. Obstet. Gynecol. 1997. V. 9. № 2. P. 101-104.
- 55.Miklos Z Kiss et al 2006 Phys. Med. Biol. 51 – 3683; R. Rogers, J. Norian, et al. Mechanical homeostasis is altered in uterine leiomyoma, J Obstet Gynecol, 2008, April; 198(4), 474 el. 474-11

- 56.Sosic A., Skupski DW., Streltsoff J., Yun H., Chervenak F.A. Vascularity of uterine myomas: assessment by color and pulsed Doppler ultrasound
Int. J. Gynaecol. Obstet. 1996. V. 54. №. 3. P. 245-250
- 57.Демидов В.Н., Иванова Н.А. Применение эхографии для диагностики и профилактики послеродовых осложнений// Ультразвук. диагн. акуш. гинекол. перинатол.1994№1 С.36-45 121
- 58.Демидов В.Н., Гус А.И. Патология полости матки и эндометрия. ВМК//Эхография органов малого таза у женщин Вып.3 //Практическое пособие М., 2001. - С.138.
- 59.Железное Б.И., Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Клиника, диагностика и лечение полипов эндометрия.Акуш.гинекол. 1988 №11 С.73-77
- 60.AyidaG., Chamberlain P., Barlow D., Kennedy S. Contrast sonography for uterine cavity assessment : a comparison of conventional two-dimensional with three - dimensional transvaginal ultrasound, a pilot study// Fertil. Steril., 1996 Nov; 66(5)P.848-50.
- 61.Harika G., Wahl P., Quereux C. Et al. Primary application of three-dimensional ultrasonography to early diagnosis of ectopic pregnancy. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol., 1995 Jun; 60(2)P. 117-20
- 62.Lee-A, Eppel-W, Sam-C, Kratochwil-A, Deutinger-J, Bernaschek-G Intrauterine device localization by three-dimensional transvaginal sonography// Ultrasound-in- Obstetrics-and-Gynecology 1997 Oct; 10(4): 289-92.
- 63.Проскурякова О.В. Допплерэхография матки//Допплерография в гинекологии: Энциклопедия ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии/ Под. Ред. Зыкина Б.И., Медведева М.В.; Реальное время, 2000. С. 35-45
- 64.Хохлин В.Л. Значение эхогистероскопии в диагностике внутриматочной патологии: Дис. ...канд.мед.наук.М.;1998. – С.91.

65. Kurjak A. Kupesic S. Transvaginal color Doppler evaluation in the uterine cervix Kurjak A. Kupesic S., (Ed.) An atlas of second edition. The Parthenon publishing group. New York. London. 2000. P 187-189
66. Бреусенко В. Г., Голова Ю.А., Казтушева Л.М, Шилина Е.Л. Климова И.В. Внутриматочная патология в постменопаузе. Диагностика и лечение. Акушерство и гинекология- 2003. - №2- - С. 36-40 119
67. Демидов В.Н., Красикова С.П. Рак эндометрия возможные пути его профилактики//Ультразвуковое исследование. Клинические лекции по ультразвуковой диагностике в акушерстве, гинекологии, перинатологии. М., 1994. С.66-78
68. Balen FG, Allen CM, Gardener JE, Siddle NC, Lees WR 3-dimensional reconstruction of ultrasound images of the uterine cavity// Br J Radiol 1993 Jul; 66(787)P.588-91.
69. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Клиническая трансвагинальная эхография М., Медицина, 1997. 305с.
70. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковская Л.Д. Избранные лекции по акушерству и гинекологии. Ростов-на-Дону; Феникс 2000.
71. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. Л.; Медицина 1989. – 464с
72. Медведев М.В. Хохлин В.Л. Ультразвуковая диагностика рака эндометрия в постменопаузе. Ультразвуковая диагностика 1995 №3 С.76-119.
73. Kurjak A., Kupesic S., Shalan H., Jukic S., Kosuta D., Ilijas M. Uterine sarcoma: a report of 10 cases studied by transvaginal color and pulsed Doppler sonography . Gynecol. Oncol. 1995. V. 59. № 3. P. 342-346.
74. Kupesic S. The present and future role of three-dimensional ultrasound in assisted conception. Ultrasound Obstet Gynecol 2001; 18 P. 191-4
75. Вихляева Е.М., Василевская Л.Н. Миома матки М.; Медицина 1981.

76. Fleischer A., Gordon A., Entman S., Kepple D. Transvaginal scanning of the endometrium J. Clin. Ultrasound 1990 5, 18 P. 337-349
77. Кулаков В. И., Серов В. Н. Руководство по охране репродуктивного здоровья. М. 2001. Триада-Х, 365 с.
78. Бреусенко В. Г. Гистероскопия в гинекологической практике // Материалы 3-го Российского форума «Актуальные проблемы акушерства, гинекологии и перинатологии» 2001. С. 312-315
79. Chiang C.H., Chang M.Y., Hsu J.J., Chiu T.H., Lee K.F., Hsieh T.T., Soong Y.K. Tumor vascular pattern and blood flow impedance in the differential diagnosis of leiomyoma and adenomyosis by color Doppler sonography J. Assist Reprod Genet. 1999 May., 16 (5): 268-275.
80. Khan K N. Masuzalri H, Fujishjta A., Kitajima M . Sekine I., Ishimaru G. Differential macrophage Infiltration in early and advanced endometriosis and adjacent peritoneum II Fertil. Steril. 2004. - Vol 81, N 3. - P. 652-661.
81. Madrid Garcia FJ. Madronero Cuevas C Rivas Escudero J.A., Parru Muntncr L « all Bladder perforation as a complication of uterine curettage after spontaneous abortion, tl Arch- Esp. Urol 2004 - Vol- 57, N 5. - P. 552-554.
82. Кулаков В. И. Адамян Л. В., Оскольская С. Л. Гистерэктомия и здоровье женщины, М.: Медицина, 2000.-311 с.
83. Adamyan L.V. Minimally invasive surgery in gynecologic practice. It Int J. Gynaecol. Obiter 2003. - Vol 82, N 3. - P. 347-355.
84. Am. Assoc, Gynecol, Laparosc. 2004, - Vol. 11, N I. - P 96-98.
85. Cliapron C., Fernandez H. Treatment of ectopic pregnancy In 2000.
86. Monieagudo A ., Minior V K, Stepheiwofi C., Monde S, Timor Tritseh I. ENonsurgical management of live ectopic pregnancy with ultrasound-guided local injection: a case series. II Ultrasound, Obstet. Gynecol. 2005. - Vol. 25, N 3. - P. 282- 288

87. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики: руководство. М.: РМАПО, 2007. 480 с.
88. Гумарева Г.Е., Османов Э.М. Оценка качества диагностической и лечебной работы в учреждениях здравоохранения Тамбовской области на основе анализа патологоанатомических материалов // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2010. Т. 15. Вып. 2. С. 688-691.
89. Система добровольной сертификации процессов выполнения патоморфологических (патологоанатомических) исследований и патологоанатомических услуг в здравоохранении: сборник нормативно-методических документов по вопросам патологоанатомических (патоморфологических) исследований / под общ. ред. Р.У. Хабриева, М.А. Пальцева. М., 2007. Вып. 1. 480 с.
90. Мишнев О.Д., Кравченко Э.В., Трусов О.А., Щеголев А.И. Показатели работы патологоанатомической службы взрослой сети лечебно-профилактических учреждений Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации в 2000–2004 гг. (предварительные данные). М., 2006. 100 с.
91. Пальцев М.А., Коваленко В.Л., Аничков Н.М. Руководство по биопсийно-секционному курсу: учеб. пособие. М.: Медицина, 2002. 256 с.
92. Инструкция по унификации гистологических и гистохимических методов исследования биопсийного и секционного материала / Минздрав СССР. – М., 1976. – 51 с.
93. Система добровольной сертификации процессов выполнения патоморфологических (патологоанатомических) исследований и патологоанатомических услуг в здравоохранении: Сборник нормативно-методических документов / Под ред. Р.У. Хабриева, М.А. Пальцева / Росздравнадзор. – М., 2007. – 480 с.

ФОРМА ДЛЯ ГИСТЕРЭКТОМИИ

№: _____

ИМЯ БОЛЬНОЙ:

Материал гистерэктомии _____х_____х_____см объеме, перитонеальная сторона гладкая. Парциальная часть гладкая, экстернальная ось открыт на _____ см в ширину. При вскрытии полости матки, эндоцервикальная канал ____см, эндометрий на самом толстом месте составляет ___см. Внутренней стороне матки определяется

_____ В
локализации

_____. При разрезе корпуса матки на стороне среза специфическая патология не определяется/ определяется _____ штук, расположенный в _____ части грязно белого цвета миоматозные образования.

Ц 2К2К

ЭМ2К2К

ФОРМА ДЛЯ ГИСТЕРОСАЛЬПИНГООВАРИЭКТОМИИ

№: _____

ИМЯ БОЛЬНОЙ:

Материал гистерэктомии _____х_____х_____см в объеме, перитонеальная сторона гладкая. Парциальная часть гладкая, экстернальная ось открыт на _____ см в ширину. При вскрытии полости матки, эндоцервикальный канал _____ см, эндометрий на самом толстом месте составляет _____ см. Внутренней стороне матки определяется

_____ В
локализации

_____.

_____.

_____.

_____. При разрезе корпуса матки на стороне среза специфическая патология не определяется/ определяется _____ штук, расположенный в _____ части грязно белого цвета миоматозные образования.

Правый яичник в объеме _____х_____х_____см, правая труба _____х_____х_____см, при разрезе правого яичника специфическая патология не определяется/определяется _____.

_____. Левый яичник в объеме _____х_____х_____см, левая труба _____х_____х_____см, при разрезе левого яичника специфическая патология не определяется/определяется _____.

_____. При разрезе правой и левой труб специфическая патология не определяется/определяется _____.

_____.

Ц 2К2К

ЭМ 2К2К

ПЯТ 2К2К

ЛЯТ 2К2К