Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО**

**Заведующий кафедрой, ДМН, профессор Зуков Руслан Александрович**

**Реферат на тему:**

**Опухоли поджелудочной железы**

**Инвазивная сонография в диагностике опухолевой патологии поджелудочной железы**

 Выполнила: клинический ординатор

 Головня Анастасия Викторовна

 Проверил: кафедральный руководитель

 ординатора КМН

 Гаврилюк Дмитрий Владимирович

КРАСНОЯРСК 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Определение

2. Этиология

3. Генетические механизмы

4. Эпидемиология

5. Классификация рака поджелудочной железы

6. Клиническая картина рака поджелудочной железы

7. Инвазивная сонография в диагностике опухолевой патологии поджелудочной железы

7.1. Объект исследования

7.2. Цель исследования

7.3. Научная новизна исследования

7.4. Практическая значимость

7.5. Материалы и методы

7.6. Результаты

8. Выводы

9. Список использованной литературы

Рак поджелудочной железы

Рак поджелудочной железы ежегодно в мире выявляют приблизительно у 200 000 человек. Основная его форма - аденокарцинома, которая в 95% случаев развивается из протокового эпителия и до 5% - из ацинарных клеток. У 70% больных раком поджелудочной железы опухоль локализуется в головке, у 6% - в крючковидном отростке и у 24% - в теле или хвосте железы. Протоковая аденокарцинома - одна из наиболее агрессивных форм рака, что проявляется ранним метастазированием и высокой устойчивостью к химиолучевой терапии.

КОД ПО МКБ-10

С25. Злокачественное новообразование поджелудочной железы.

Этиология

Наши знания в области этиологии рака поджелудочной железы остаются ещё в большой степени гипотетическими. Однако целый ряд статистически доказанных факторов риска в развитии этого заболевания заслуживает внимания. Среди таких факторов приоритетную роль отводят курению. Оно не имеет органной тропности и оказывает разностороннее воздействие. Присутствующие в табаке специфические нитрозаминсодержащие компоненты вызывают экспериментальный рак у животных в 2 органах: лёгких и поджелудочной железе. Риск заболевания раком поджелудочной железы у курящих в 3 раза выше, чем у некурящих.

Избыточное потребление яиц, животного белка и сахара коррелирует с частотой развития рака поджелудочной железы. Доказана связь частоты развития рака поджелудочной железы с увеличенным индексом массы тела. Установлена обратная корреляция частоты развития этого заболевания с достаточным или избыточным потреблением аскорбиновой кислоты и клетчатки.

Доказан повышенный риск заболевания у лиц, работающих в 14 сферах промышленного производства и сервиса, связанных с химическими продуктами.

Многочисленные статистические показатели убедительно свидетельствуют о прямой связи развития рака поджелудочной железы с длительно существующим хроническим панкреатитом и диабетом 1-го типа. Описано много наблюдений больных хроническим панкреатитом с анамнезом заболевания свыше 10 лет, которые завершились развитием гистологически подтверждённого рака поджелудочной железы. В последние десятилетия, когда наблюдают увеличение частоты хронического панкреатита, такая взаимосвязь раскрыта более широко и должна привлекать внимание гастроэнтерологов.

В обсуждении канцерогенеза поджелудочной железы широко используют понятия атипической протоковой гиперплазии и протоковой дисплазии, хотя нет убедительно установленного значения этих понятий. Дисплазия имеет высокий потенциал малигнизации, а атипия может быть предзлокачественной стадией. Такие изменения в протоках при хроническом панкреатите возникают часто, особенно у больных с частыми рецидивами заболевания, повторно возникающими регенеративными, дегенеративными и репаративными процессами. Предполагают, что рак поджелудочной железы может расти из трансформированных клеток или группы клеток, которые при достижении клинически выраженного объёма создают генерализованное раковое состояние. Процесс имеет 3 фазы: раннюю, промежуточную и далеко зашедшую.

Генетические механизмы

Прогресс в молекулярной биологии в последние десятилетия позволяет уверенно утверждать значение генетических механизмов развития рака поджелудочной железы. Взаимоотношения онкогенов и супрессивных генов опухоли показывают, что они могут иметь значение в развитии этого заболевания. Снижение содержания генов супрессии опухоли р16 и р53 находят у 70-80% больных. Интересно, что пациенты с наследственной мутацией гена р16 имеют риск развития рака поджелудочной железы в 20-40 раз выше. Хотя большинство случаев рака поджелудочной железы возникает на спорадической основе, в последние десятилетия настойчиво утверждается наследственно-генетическая теория его развития. В её пользу есть многочисленные данные о кратном повышении риска этого заболевания у лиц, чьи родственники болели раком поджелудочной железы.

При наследственной форме рака поджелудочной железы происходит мутация в 13-м кодоне K-ras онкогена. Мутации в K-ras онкогене отмечают в 80-90% случаях рака, а чрезмерная экспрессия ner2/new онкогена отмечают у 50-70% больных раком поджелудочной железы. Эти изменения появляются уже в стадии рака in situ. Клетки, имеющие K-ras мутацию, находят в соке поджелудочной железы и в стуле.

Эпидемиология

Рак поджелудочной железы по частоте занимает 13-е место среди всех опухолевых заболеваний, а среди причин смерти в онкологии - 4-5-е место после рака лёгких, толстой кишки, молочной и предстательной желёз. В индустриально развитых странах за последние 2 десятилетия частота рака такой локализации удвоилась, что указывает на большую роль в его развитии внешних (экологических и алиментарных) факторов.

За последние 30 лет частота рака поджелудочной железы в России возросла на 30% и составляет среди мужчин 8,2, а среди женщин - 4,1 на 100 000 населения. Рак поджелудочной железы редко возникает в возрасте до 30 лет, а в последующем его частота прогрессивно возрастает, достигая максимума к 80 годам. Риск развития его повышен в возрасте 60-70 лет, хотя всё более частыми становятся случаи заболевания в 40-60 лет. Соотношение частоты аденокарциномы поджелудочной железы у мужчин и женщин в большинстве стран составляло 1,5:1, но в целом этот показатель приблизительно одинаков.

Классификация рака поджелудочной железы

При анализе клинического материала нашей клиники (более 700 больных раком ПЖ) было установлено, что рак крючковидного отростка ПЖ имеет некоторые клинические отличия и особенности хирургического лечения, о которых подробнее говорится в соответствующем разделе пособия. Это послужило основанием для выделения еще одной локализации рака ПЖ - рака КО, в дополнение к раку головки, тела и хвоста.

Следует различать дуктальные (из эпителия протоков) (81%), ацинарные (из паренхиматозных клеток ПЖ) (14%), а также неклассифицируемые (5%) раки ПЖ. Гистологически выделяют аденокарциному, плоскоклеточный рак, цистаденокарциному, ацинарный рак, недифференцированный (анапластический) рак. Считается, что у каждого десятого больного рак поджелудочной железы развивается мультицентрично. Распространенность опухолевого процесса оценивается по системе TNM.

Классификация TNM (1998)

Рак поджелудочной железы:

Т - характеристика опухоли;

Тх - недостаточно данных при оценке первичной опухоли;

То - первичная опухоль не определяется;

Тis - преинвазивиая карцинома (carcinoma in situ);

Т1 - опухоль ограничена ПЖ, до 2 см в наибольшем измерении;

Т2 - опухоль ограничена ПЖ, более 2 см в наибольшем измерении;

Т3 - опухоль, распространяющаяся на любую из следующих структур: двенадцатиперстная кишка, желчный проток, ткани около поджелудочной железы;

Т4 - опухоль, распространяющаяся на любую из следующих структур: желудок, селезенка, ободочная кишка, прилежащие крупные сосуды;

N - регионарные лимфатические узлы;

Nx - недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов;

N0 - нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов;

N1 - регионарные лимфатические узлы поражены метастазами;

М - отдаленные метастазы;

Мx - недостаточно данных для определения отдаленных метастазов;

М0 - признаков отдаленных метастазов;

М1 - имеются отдаленные метастазы.

Группировка по стадиям

Стадия 0 ТisN0M0

Стадия I T1N0M0

T2N0M0

Стадия II T3N0M0

Стадия III T1-3N1M0

Стадия IVA T4 любая N0-1M0

Стадия IVB любая T любая N M1.

Клиническая картина рака поджелудочной железы

Плохие результаты лечения рака ПЖ связаны, прежде всего, с поздней диагностикой. В его распознавании важное значение имеют его ранние или относительно ранние клинические проявления, к сожалению слабо выраженные и редко диагностируемые у большинства больных. В ряде случаев, внезапно развившийся сахарный диабет или острый панкреатит у больных старше 50 лет могут быть первыми проявлениями рака этой локализации.

Иногда они отмечаются за 1-2 года до появления других клинических признаков. Развитие сахарного диабета на ранних стадиях связывают с выработкой опухолью супрессора периферических рецепторов инсулина. Панкреатит иногда бывает первым и относительно ранним проявлением заболевания, при локализации опухоли в главном панкреатическом протоке или близко от него.

К классическим, хотя обычно и поздним, симптомам РПЖ относятся потеря массы тела, боль в животе, ухудшение аппетита вплоть до анорексии и желтуха. Достаточно часто появляются слабость и утомляемость, тошнота, рвота, диарея, диспепсия и боль в спине.

Клиническая картина зависит от локализации опухоли. Ведущими клиническими симптомами рака головки ПЖ являются желтуха (92-98%), потеря массы тела (65-80%) и боли (45-65%). При раке тела и хвоста чаще всего отмечаются потеря массы тела (более 90%) и боли (более 70%). Вместе с тем, нами отмечено, что при раке крючковидного отростка наиболее частыми жалобами больных являются боли (70%) и потеря массы тела (50%), а желтуха, в отличие от рака головки ПЖ, встречается крайне редко (около 15%) и является более поздним симптомом.

Следует помнить и о возможности стертой клинической картины рака ПЖ и даже о почти полном отсутствии клинических симптомов заболевания.

Анализ зависимости клинической картины рака ПЖ от резектабельности опухоли показывает, что частота основных клинических симптомов рака ПЖ среди радикально и паллиативно оперированных больных существенно не отличается. Период от появления первых клинических симптомов до обнаружения рака ПЖ обычно колеблется от 1 до 12 мес и составляет в среднем 3-4 мес. Вместе с тем, у подавляющего большинства больных (85%) уже имеется 1VA и В стадии рака. Таким образом, появление жалоб у больного, как правило, свидетельствует о далеко зашедшей стадии заболевания.

Возникновение потери массы тела связано, с одной стороны, с самим опухолевым процессом, вызывающим снижение аппетита и повышение основного обмена на 50-70%, с другой - со сдавлением опухолью главного панкреатического протока, что приводит к нарушению пищеварения, обусловленному недостаточным поступлением в двенадцатиперстную кишку панкреатических ферментов и желчи.

При опухолях головки ПЖ боль чаще локализуется в области эпигастрия и в правом верхнем квадранте живота, при опухолях тела - по средней линии, а хвоста - в левом верхнем квадранте.

Боль может быть слабой, упорной, тупой, резкой или же сверлящей, иррадиирующей в спину. На относительно ранних стадиях рака боль встречается у 30-40% больных и связана со сдавлением главного панкреатического протока, развитием панкреатической гипертензии и панкреатита. Сильная боль иногда свидетельствует о распространении опухоли на забрюшинное пространство и инвазии в нервные сплетения.

Механическая желтуха, характерная для рака головки ПЖ, нередко является первым, но, к сожалению, не ранним признаком, с появлением которого заболевание переходит во вторую (желтушную) фазу. Механическую желтуху не всегда легко отличить от паренхиматозной, так как в обоих случаях редко развивается болевой синдром.

До 80% больных с синдромом желтухи первоначально госпитализируют в инфекционные стационары. При этом иногда на установление характера желтухи затрачивается более 4 нед, что приводит к развитию печеночной недостаточности, резко ухудшает непосредственные результаты оперативного лечения и онкологический прогноз. Желтуха отмечается в 90% случаев рака головки поджелудочной железы и почти в 100% рака большого дуоденального сосочка. Для механической; желтухи при раке головки ПЖ характерно неуклонное прогрессировать билирубипемии. При раке БДС желтуха не всегда достигает высокого уровня и может иметь интермиттирующее течение вследствие распада опухоли и периодического восстановления пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку.

Время появления желтухи при раке головки ПЖ зависит от близости опухоли к общему желчному протоку: чем ближе к нему расположена опухоль, тем раньше появляется желтуха. Застой желчи в желчевыводящей системе способствует присоединению инфекции, развитию холангита, который особенно часто отмечается при раке БДС. Холестаз и инфекционный процесс вызывают тяжелые изменения в печени, что приводит к нарушению ее функции и может явиться причиной смерти больных в послеоперационном периоде.

Инвазивная сонография в диагностике опухолевой патологии поджелудочной железы

Последнее десятилетие отмечено внедрением в медицину и, в частности, онкологию, высокотехнологичных методов лечения и диагностики, таких как: магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, телевизионнная флюороскопия. К таким методам заслуженно относят и сонографию (Saboorian M.N.I999, Kadoyama S., Suzuki M. 1998, Lula G., Stefano M.L. 1997, Collins B. 1997, Saez J., 1997).). Ее основные преимущества - высокая информативность, отсутствие лучевой нагрузки на пациента и врача-диагноста - хорошо изучены и нашли свое отражение в научной литературе. Как и любой другой диагностический метод, сонография постоянно совершенствуется. Она прошла путь от методики сканирования в А режиме, т.е. визуализации лишь крупных анатомических структур (СИ. Бабичев 1983), к высокоинформативным методикам, таким как: ультразвуковая ангиография, высокоэнергетическое допплеровское картирование, инвазивная ультразвуковая диагностика (Okichara К., 1999, Le Treut Y.P. 1997,3.А. Лемешко 1997).

Объект исследования

Объектом исследования является инвазивная сонография и определение ее возможностей и места в клинической онкологии. Под термином «инвазивная сонография» мы понимаем диагностические и лечебные манипуляции, связанные с проникновением в органы и ткани человека и выполняемые под контролем ультразвукового метода исследования - сонографии.Кроме ультразвукового метода исследования для выполнения прицельных инвазивных манипуляций, в настоящее время используются следующие лучевые диагностические методы: рентген, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография (И.Х. Рабкин, А.В. Зубарев, R. Vails). Выполнение инвазивных манипуляций под контролем данных методов получило название «интервенционная радиология». Между тем, высокая стоимость данной аппаратуры, технологические сложности выполнения манипуляций под их контролем сделало нецелесообразным их широкое применение в общей онкологической сети. Поэтому к настоящему моменту большее распространение получили инвазивные манипуляции, выполняемые под контролем сонографии. В то же время опубликованные исследователями работы освещают проблемы тонкоигольной аспирационной биопсии, т.е. получения материала только для цитологического исследования. Между тем, как показывает практика, данных цитологического исследования для постановки диагноза и назначения адекватного лечения при неопластической патологии ряда локализаций явно не достаточно. О применении пункционной биопсии под контролем сонографии с возможностью получения материала для гистологического исследования сообщают лишь клиники урологического и онкоурологического профиля (R. Clements 1997, О.Б. Лоран, Д.Ю. Пушкарь, Г.А. Франк 1999). Обнаружить сведения о применении таких методик для верификации опухолевой патологии органов забрюшинного пространства, средостения и ряда других локализаций нам не удалось.

Все больший интерес онкологи проявляют к проблеме интраоперационной сонографии (Hayashi S. 1962, Милонов О.Б. 1983, Akimoto S. 1982, Ravicumat T.S. 1996). Подчеркивая значение интраоперационной ультразвуковой диагностики, многие исследователи (Е.А.Вагнер 1981.) считают, что именно ее данные представляют для хирурга больший объем информации, чем весь комплекс инструментальной диагностики, выполненной на дооперационном этапе. Особое значение интраоперационное исследование приобретает при небольших неопластических процессах и планировании органосохраняющего лечения, так как оно позволяет не только достоверно оценить степень местной распространенности опухолевого процесса, но и оценить состояние органов «мишеней». Несмотря на значимость данной методики сонографии, в специальной литературе в настоящее время пока еще не нашли своего отражения сведения о ее применении у больных раком почек.

Как и любой другой, изначально диагностический метод, ультразвуковой метод исследования стремится расширить свои границы в диапазоне от диагностики неопластической патологии до непосредственного участия в ее лечении. Все более широкое применение в онкологической практике находят методики нехирургического лечения опухолей печени. Как свидетельствует ряд авторов в своих исследованиях, применение таких методов лечения патологических очагов как: деструкция этанолом и другими физическими и химическими агентами, по отдаленным результатам, сравнимы с результатами хирургического лечения (Pisharodi L. 1998, Chen Cheng-Li, 1999, Н.Н. Малиновский 2003, А.В. Борсуков 2004, В.А. Вишневский 2003). Эти работы посвящены проблеме лечения лишь первичных опухолей печени. Что же касается больных с вторичными метастатическими изменениями, то данное направление еще не получило своей разработки.

Другое направление лечебных манипуляций, выполняемых под контролем сонографии, это лечение хирургических осложнений. Уже накопленный клинический материал выявил ряд преимуществ методики по сравнению с традиционным хирургическим лечением (А.В.Бутенко 1999). Не решенным, между тем, остается ряд вопросов, которые связаны с определением признаков адекватности дренирования и количества устанавливаемых дренажей, а также с выбором дальнейшей лечебной тактики.

Все изложенное выше не позволяет считать проблему инвазивной сонографии всесторонне и окончательно решенной. Существующие методики инвазивной сонографии пока далеки от совершенства и требуют дальнейшей разработки. Это делает актуальным научный поиск по совершенствованию уже известных и - что не менее важно - разработке новых методик инвазивной сонографии, а также определению возможностей самого метода, как в диагностике, так и в лечении онкологической патологии.

Цель исследования

Цель исследования состоит в научном обосновании и разработке высокоинформативных и безопасных методов инвазивной сонографии в диагностике и лечении опухолевой патологии.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Определить потенциал возможностей инвазивной сонографии в комплексе диагностических и лечебных процедур у онкологических больных.

2. Усовершенствовать методику тонкоигольной пункционно-аспирационной биопсии с целью получения материала для цитологического морфологического исследования и обосновать его достаточность для достоверной верификации узловой и опухолевой патологии ряда локализаций.

3. Усовершенствовать методику пункционной биопсии опухолевой патологии органов брюшной и плевральной полостей, средостения, забрюшинного пространства, малого таза с целью получения материала для полноценного гистологического морфологического исследования.

4. Оценить возможности методики пункционной биопсии лимфатических узлов при их системном поражении с локализацией патологического процесса в переднем средостении, забрюшинном пространстве как альтернативе диагностической лапаро- или торакотомии.

5. Разработать методику биопсии предстательной железы, позволяющую с большой степенью достоверности диагностировать характер патологических изменений.

6. Разработать методику интраоперационной сонографии - первичного очага и зон регионарного метастазирования при хирургическом лечении опухолевой патологии почек и планировании функционально-щадящего лечения (резекции); провести сравнительную оценку данных трансабдоминального и интраоперационного исследований.

7. Разработать методику нехирургического лечения гнойных послеоперационных осложнений у онкологических больных под контролем сонографии; выработать критерии адекватности дренирования, а также провести сравнительный анализ с традиционными методами лечения.

8. Разработать методику сонографического контроля при проведении малоинвазивного лечения узловой и очаговой патологии органов разной локализации с применением различных воздействующих агентов (этанол, ФДТ).

Научная новизна исследования

В данном диссертационном исследовании впервые разработана и обоснована методика сонографического контроля при проведении малоинвазивного лечения опухолевой патологии с применением различных воздействующих агентов (этанола, ФДТ). Новым в диссертации является также разработка методики нехирургического лечения гнойных осложнений у оперированных больных под контролем сонографии. Впервые также разработана методика интраоперационной сонографии при хирургическом лечении органов мочеполовой системы, проведен сравнительный анализ данных трансабдоминального и интраоперационного исследований. Новые данные получены и по возможной замене небезопасных для больных торако- и лапаротомий пункционной биопсией под контролем сонографии для диагностики ряда патологических опухолевых процессов с локализацией в брюшной и плевральной полостях, средостении и забрюшинном пространстве.

В работе усовершенствованы уже существующие методики сонографического контроля при проведении:

- тонкоигольной пункционно-аспирационной биопсии с получением материала для цитологического исследования. пункционной биопсии с получением материала для гистологического исследования.

Практическая значимость

Внедрение в практику разработанных нами методик инвазивной сонографии позволяет морфологически верифицировать характер выявленных патологических изменений у онкологических больных. Так, применение ультразвукового метода исследования для контроля над диагностической пункцией повышает результативность манипуляции с 55% (при выполнении ее в «слепую») до 95-99%. Выполнение диагностических пункций, по методике тонкоигольной пункционной автоматической биопсии, у больных с локализацией патологических процессов в брюшной полости и забрюшинном пространстве, позволяет отказаться от применения диагностических хирургических вмешательств.
Применение разработанной методики трансректальной полифокальной пункционной биопсии, позволяет получать морфологическую верификацию патологических изменений в предстательной железе у 99% больных и что не маловажно, учитывая малую инвазивность манипуляции, она может применяться у больных на догоспитальном этапе.
Разработанные методики интраоперационной сонографии у больных раком почки позволяют достоверно определить степень местной распространенности неопластического процесса и оценить состояние регионарных лимфатических узлов, что, в конечном счете, определяет адекватный объем хирургического вмешательства. Применение методик инвазивной сонографии у онкологических больных, перенесших хирургические операции, для лечения возникших послеоперационных 9 осложнений позволяет обеспечить адекватное их лечение, что позволяет отказаться от выполнения релапаротомий.

Апробация работы

Основные положения работы доложены и обсуждены на Международном научном форуме «Онкология на рубеже XXI века. Возможности и перспективы», Москва 19-22 октября 1999; на V Всероссийском съезде онкологов «Высокие технологии в онкологии». Казань 2000; на Общероссийской онкоурологической конференции «Современные возможности и новые направления в диагностике и лечении рака почек, мочевого пузыря и предстательной железы», Уфа. 2001; на научно-практической конференции «Перспективы лучевой диагностики и лучевой терапии заболеваний предстательной железы». Москва, октябрь, 2002; на ХУ1 Европейском конгрессе по ультразвуковой диагностике в медицине и биологии. Хорватия, Загреб. 2004; на 4-м съезде Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. Москва 27-30 октября 2003; на совместной межотделенческой научной конференции МНИОИ им П.А. Герцена 18.06.2004г.

Материалы и методы

 Проведено ретроспективное исследование 52 биопсий под контролем УЗИ пациентам, поступившим на этап хирургического лечения в отделение абдоминальной хирургии МНИОИ им. П.А. Герцена в период с 2011 по 2013 гг. Биопсии проводили биопсийными иглами 18G и 20G. Полученный материал направляли на гистологическое или цитологическое исследование. Оценивали диагностическую точность и частоту осложнений. Всем пациентам было проведено хирургическое вмешательство в срок от 2 до 74 дней (31±7,4 дня) после проведения биопсии. Во время интраоперационной ревизии проводили оценку постманипуляционных осложнений и диссеминации по брюшине.

Результаты

Точность биопсии опухолей ПЖ составила 98%. Повторная биопсия потребовалась 2 пациентам (3%). У 50 пациентов морфологическое подтверждение диагноза было установлено после первой биопсии. Биопсийный материал был направлен на гистологическое исследование – у 40 (80%), на цитологическое исследование – у 10 пациентов (20%). Неинформативный материал получен только у 1 пациента. Частота осложнений составила 1,9%, частота выявления перитонеальной диссеминации – 7,6% (4 пациента).

Выводы

1. Инвазивная сонография является информативным методом дооперционной и интраоперационной диагностики у онкологических больных. Применение методик инвазивной сонографии (пункционная биопсия, интраоперационное ультразвуковое исследование) позволяет морфологически верифицировать характер патологических изменений и достоверно определить степень распространенности опухоли. Методики малоинвазиных манипуляций, выполняемых с лечебной целью, эффективны у больных с послеоперационными осложнениями и вторичными метастатическими опухолями печени.

2. Применение ультразвукового исследования с целью контроля за процессом выполнения диагностических пункций патологических изменений, локализующихся в поверхностных органах и тканях, повышает результативность манипуляции с 55% (при выполнении ее в «слепую») до 95 - 99%. Методика тонкоигольной пункционной аспирационной биопсии, позволяющая получать материал для цитологического исследования, достаточна для выработки адекватного плана лечения у больных с патологическими процессами, локализующихся в поверхностных органах и тканях. Только для диагностики опухолей мягких тканей требуются применение тонкоигольной биопсии и данные гистологического морфологического исследования.

3. Усовершенствование методики тонкоигольной пункционной биопсии больных с неопластическими заболеваниями, локализующимися в брюшной полости и забрюшинном пространстве, плевральных полостях позволило повысить результативность манипуляции с 85% до 93 - 95%, тем самым, достоверно верифицировать характер первичного опухолевого процесса и оценить степень его распространенности, что в свою очередь позволят выбрать адекватную тактику лечения больного. Причем при таких патологических процессах как, забрюшинные неорганные опухоли, предложенная методика позволяет получать материал достаточный для

247 гистологического морфологического исследования, что позволило отказаться от применения диагностических хирургических вмешательств, выполняемых для верификации процесса.

4. Использование инвазивной сонографии для диагностики патологических процессов, локализующихся в средостении, дает возможность получить материал для гистологического исследования, и, тем самым, верифицировать нозологическую форму заболевания в 100% наблюдений. В тоже время при получении сведений о лимфопролиферативном характере патологического процесса полученного материала недостаточно для проведения «типирования» заболевания, поэтому для данной категории больных требуются диагностические хирургические вмешательства.

5. Разработанная методика трансректальной полифокальной пункционной биопсии, которая выполняется под контролем ультразвукового метода исследования, . позволяет получить морфологическую верификацию патологических изменений в предстательной железе в 99% наблюдений. Данная методика малоинвазивна, не сопровождается осложнениями и может выполняться на этапах амбулаторного обследования больных.

6. При планировании органосохраняющей операции у больных с опухолевой патологией почек категории Т1 интраоперационное ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом диагностики. С его помощью определяется, во-первых, степень местной распространенности патологического процесса (наличие или отсутствие признаков вовлечения в патологический процесс чашечно-лоханочной системы почки), и, во-вторых, истинное состояние регионарных лимфатических узлов. В обоих случаях это определяет объем хирургического вмешательства, отвечающего принципам онкологического радикализма.

7. Разработанная методика малоинвазивного лечения послеоперационных осложнений у онкологических больных, вызванных выполнением комбинированных операций и расширенными лимфаденэктомиями (внутрибрюшные абсцессы, лимфокисты) оказывается эффективной в 100% наблюдений, позволяя обеспечить адекватное дренирование указанных выше патологических образований. Применение данной методики лечения не приводит к увеличению продолжительности послеоперационного периода, не имеет собственных осложнений и легче переносится больными.

8. Разработанная методика циторедуктивного малоинвазивного лечения вторичных метастатических опухолей печени с использованием принципов фотодинамической терапии и алкоголизации привела к положительному результату, соответственно: в 66,7% и 70,3% наблюдений. Это позволяет считать ее применение целесообразным у больных с указанной патологией при отсутствии эффекта от других методов лечения - хирургического и химиотерапевтического.

Список использованной литературы

Савельева, В. С. Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 209. –

832 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1023-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410233.html (дата обращения: 16.02.2022). - Режим доступа : по подписке.

http://oncosurgery.oncology.ru/archive/2019/01/ журнал «Онкохирургия» 2019 г

Чиссов, В. И. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html (дата обращения: 16.02.2022). - Режим доступа : по подписке.

Чиссов, В. И. Онкология : клинические рекомендации / Абузарова Г. Р. , Алексеев Б. Я. , Антипов В. А. и др. Под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 928 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-1158-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/RML0307V3.html (дата обращения: 16.02.2022). - Режим доступа : по подписке.

Чиссов, В. И. Атлас онкологических операций / Под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 632 с. - ISBN 978-5-9704-0712-7. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosoncoweb.ru/> портал

Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена, 2019; 232.

Di Stasi M, Lencioni R, Solmi L, et al. Ultrasound-guided fine needle biopsy of pancreatic masses: results of a multicenter study. Am J Gastroenterol,2020; 93: 1329-33.

Holm HH, Pedersen JF, Kristensen JK, Rasmussen SN, Hancke S, Jensen F. Ultrasonically guided percutaneous puncture. Radiol Clin North Am, 2017; 13: 493-503.

Tylén U, Arnesjö B, Lindberg LG, Lunderquist A, Akerman M. Percutaneous biopsy of carcinoma of the pancreas guided by angiography. Surg Gynecol Obstet, 1976; 142: 737-9.