

АННОТАЦИЯ

Патология желудочно-кишечного тракта занимает одно из первых мест в структуре заболеваний человека, причем немалая часть заболеваний этой системы приходится на долю различных поражений пищевода (Соколов В.В., Булгакова Н.Н., Дронова О.Б., 2008). Основными признаками заболеваний, аномалий развития, функциональных нарушений, опухолевых поражений пищевода, пищеводно-желудочного перехода, верхнего этажа желудка являются дисфагия, изжога, боли за грудиной, в эпигастрии, рвота, кровотечения.

Целью и задачами исследования явились оптимизация комплексной лучевой диагностики рака пищевода.

Материалы собраны на базе Республиканского научного центра Онкологии, в отделении торакоонкологии у 62 пациентов в возрасте от 30 до 79 лет. Проводились контрастные рентгенологические исследования на аппарате Flexavision (Shimadzu), эндоскопическое обследование на аппарате Pentax EPK-I 5000 и для уточнения характера процесса по показаниям проводили компьютерную томографию на аппарате Somatom AR TX фирмы SIEMENS.

Установлено, что каждый из методов лучевой диагностики, в равной степени и эндоскопический метод имеют свои преимущества и недостатки: компьютерная томография является наиболее информативным методом в оценке распространенности рака пищевода на окружающие структуры, однако, рентгенография имеет преимущество в определении протяженности поражения по длиннику и свищей, а эзофагоскопия определяет характер роста, локализацию, протяженность опухоли. Таким образом, комплексное применение методов лучевой и эндоскопической визуализации способно решить проблемы диагностики рака пищевода и степень его распространения.

ABSTRACT

The pathology of the gastrointestinal tract is one of the first places in the structure of human diseases, with a considerable part of this system diseases accounted for the different lesions of the esophagus (VV Sokolov, Bulgakov NN Dronov OB, 2008). The main features of diseases, congenital malformations, functional disorders, neoplastic lesions of the esophagus, gastroesophageal junction, the top floor of the stomach are dysphagia, heartburn, chest pain, epigastric, vomiting, bleeding.

The purpose and objectives of the research were the optimization of complex radiation diagnosis of esophageal cancer.

Materials collected on the basis of the Republican Scientific Center of Oncology in the department chest oncology in 62 patients aged 30 to 79 years. Contrast radiographic studies conducted on the unit Flexavision (Shimadzu), endoscopic examination of the machine Pentax EPK-I 5000 and to clarify the nature of the process on the testimony of a CT scan was performed on the machine Somatom AR TX company SIEMENS.

It was found that each of the methods of radiation diagnosis, equally endoscopic method has its advantages and disadvantages: Computed tomography is the most informative method to assess the prevalence of esophageal cancer in the surrounding structures, however, the X-ray has an advantage in determining the extent of the defeat along the length and fistulas, esophagoscopy and determines the nature of growth, location, length of the tumor. Thus, a comprehensive application of radiation and endoscopic visualization is able to solve the problem of diagnosis of esophageal cancer and the extent of its spread.

АННОТАЦИЯ

Ошқазон ичак тракти патологияси инсон касалликлари таркиби ичида биринчи ўринни эгаллайди, бу тизим касалликларини зарарланишини кўп қисмини қизилўнгачг улушига тўғри келади. (Соколов В.В., Булгакова Н.Н., Дронова О.Б., 2008). Касалликнинг асосий белгиларига туғма нуқсон, функционал касалликлари, қизилўнгачнинг ўсма билан зарарланиши, дисфагия, куйиши, кўкрак соҳасида оғриқ, қусиш, қон кетиш ва бошқалар киради.

Мақсади ва вазифаларига қизилўнгач ракиннинг комплекс нур диагностикасининг оптималлаштиришдан иборат.

Малумотлар Республика онкологич илмий марказининг торакоонкология бўлимида тўпланди. 62 беморни 30ёшдан 79 ёшгачан ташкил қилди. Рентгенологик контраст тадқиқоти Flexavision (Shimadzu) аппаратида, эндоскопик кўрик Pentax EPK-I 5000 аппаратида ва жараёнга аниқлик киритиш мақсадида Компютер томография Somatom AR TX (SIEMENS фирмаси) аппаратада ўтказилди.

Нур диагностиканинг ҳар бир усули шу аснода эндоскопик усул ҳам ўз афзалликлари ва камчиликларига эга. Компютер томография қизилўнгач ракиннинг атроф тўқималарга тарқалганлигининг баҳолаш учун энг информатив усул бўлиб ҳисоблансади, аммо рентгенография усули ўсманинг узунлик бўйича давомийлигини ва оқмаларни аниқлашда авзалроқ, эзофагоскопия эса ўсиш характерини жойлашишини ва давомийлигини аниқлайди.

Шундай қилиб, нур ва эндоскопик визуализация усулларининг кулланилиши қизилўнгач раки ва унинг тарқалганлик даражасини тасхишлаш муаммосини ечиш имконини беради.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	2
Введение.....	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1.Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане.....	7
1.2. Современные аспекты в изучении распространённости рака пищевода.....	9
1.3.Актуальные проблемы лучевой диагностики рака пищевода.....	14
Выводы к главе I.....	28
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Общая характеристика обследованных групп.....	29
2.2.Методы исследования.....	33
Выводы к главе II	44
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1.Информативность комплексных лучевых методов диагностики при раке пищевода.....	46
3.1.1. Рентгенологические методы исследования.....	46
3.2.2. Компьютерная томография.....	53
3.2. Эндоскопическая диагностика рака пищевода.....	59
Выводы к главе III	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	66
ВЫВОДЫ.....	73
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	74
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ.....	75
УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ.....	76

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ИП - истинно положительный результат

ИО - истинно отрицательный результат

КТ – компьютерная томография

ЛП - ложноположительный результат

ЛО - ложноотрицательный результат

УЗИ – ультразвуковое исследование

МРТ - магнитно-резонансная томография

МСКТ - мультиспиральная компьютерная томография

Т – точность метода

РП - рак пищевода

С – специфичность метода

ПЭТ – позитронно-эмиссионная томография

ЭГДС-эзофаго-гастро-дуоденография

Ч – чувствительность метода

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Патология желудочно-кишечного тракта занимает одно из первых мест в структуре заболеваний человека, причем немалая часть заболеваний этой системы приходится на долю различных поражений пищевода (Соколов В.В., Булгакова Н.Н., Дронова О.Б., 2008). Основными признаками заболеваний, аномалий развития, функциональных нарушений, опухолевых поражений пищевода, пищеводно-желудочного перехода, верхнего этажа желудка являются дисфагия, изжога, боли за грудиной, в эпигастрии, рвота, кровотечения (Кардашева С.С., Трухманов А.С., Демура Т.А., 2008; Hedding R.C., 2007). Самая частая причина механической дисфагии - рак пищевода - поздний клинический симптом, указывающий, что от 50 до 75% просвета пищевода обтурирована опухолью (Харченко В.П., Кузьмин И.В., 1994; Мельников Р.П., 2003).

Кровотечения могут быть обусловлены первичными и осложненными язвами пищевода, рефлюкс-эзофагитами, варикозным расширением вен пищевода, синдромом Маллори-Вейса (Пономарев А.А., 1982; Антонович В.Б., 1986; Тамулевичюте Д.М., Витенас А.М., 1982; Bubrick M.P., Lundeen J.W., Qastad C.A., 1980).

Рак пищевода в структуре всех злокачественных новообразований составляет 3% (Стилиди И.С., 2003; Янкин И.С., 2003). К предопухолевым заболеваниям пищевода относятся: синдром Пламмера-Винсона (болезнь, предположительно обусловленная недостаточностью рибофлавина и фолиевой кислоты и характеризующаяся дисфагией, атрофией слизистой оболочки пищеварительного тракта, дистрофией ногтей, гипохромной анемией, уменьшением содержания железа в крови), ожоговые стриктуры пищевода, ахалазия пищевода, пищевод Баррета (перерождение клеток слизистой оболочки пищевода по типу так называемой кишечной

метаплазии, когда обычные клетки слизистой оболочки пищевода замещаются клетками, характерными для слизистой оболочки кишечника), хронические эзофагиты. У 10% больных с синдромом Пламмера-Винсона развивается рак пищевода. В России и странах СНГ самая высокая частота рака пищевода (РП) в общей структуре онкозаболеваний 12,7% (Уханов А.П., Мергенев М.М., Игнатъев А.И. и др., 2007; Канаев С.В., Силантьева Н.К., Цыб А.Ф. и др., 2007; Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова М.Г., 2007). Более чем у 75% первично выявленных больных РП, заболевание регистрируется в III и IV стадиях. 58% больных с впервые установленным РП умирает в течение первого года наблюдения (Чиссов В.И., Старинский В.В., Петров Г.В., 2007).

Современное отношение к лучевой диагностике в выявлении РП сводится только к получению дополнительной информации уже выявленного с помощью эндоскопии РП: уточнению распространенности опухоли, вовлечения в патологический процесс соседних органов, выявлению метастазов. Отсутствие патогномичных клинических проявлений стенозов эзофаго-кардиальной зоны различного генеза требует стандартизации, оптимизации, разработки алгоритмов лучевой диагностики с использованием рентгенологического, эндоскопического (с морфо-верификацией биоптатов) методов и компьютерной томографии (КТ).

Цель исследования

Целью исследования явилось оптимизация комплексной лучевой диагностики рака пищевода.

Задачи исследования

1. Изучить лучевую анатомию пищевода.
2. Изучить особенности рентгенологического, компьютерно-томографического, эндоскопического исследования рака пищевода.
3. Разработать алгоритм комплексной клиничко-лучевой диагностики опухолевых поражений пищевода.

Материалы и методы исследования: Исследования проводились на базе Республиканского научного центра Онкологии, в отделении торакоонкологии. Для сравнительного анализа возможностей лучевых методов в диагностике рака пищевода была обследована группа больных в количестве 62 человек в возрасте от 30 до 79 лет с предварительным диагнозом эзофагеальный рак.

Проводились контрастные рентгенологические исследования на аппарате Flexavision (Shimadzu), эндоскопическое обследование на аппарате Pentax EPK-I 5000 и для уточнения характера процесса и определения дальнейшей тактики лечения по показаниям проводили компьютерную томографию на аппарате Somatom AR TX фирмы SIEMENS.

Научная новизна.

- оценена эффективность лучевых и инструментальных методов обследования в диагностике рака пищевода.
- разработаны критерии диагностики, в том числе и ранней диагностики, злокачественного поражения пищевода.
- изучена семиотика рака пищевода с использованием различных лучевых и инструментальных методов исследования.

Практическая значимость.

Повышение диагностической эффективности в своевременном выявлении РП путем применения комплексных лучевых методов обследования имеет принципиальное значение в выборе адекватного способа лечения больного.

Разработанные критерии лучевой диагностики рака пищевода позволяют эффективно использовать эти методы при обследовании больных с данной патологией, как в условиях диагностического центра, так и в условиях стационара.

Объемы структура диссертации.

Диссертация изложена на 75 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав с описанием результатов собственных исследований, и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списки литературы.

Магистерская диссертация иллюстрирована 14 рисунками, 15 таблицами. Указатель литературы включает 141 источника, из них 102 отечественных и 39 иностранных авторов.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане

Принимаемые кардинальные меры по реформированию и развитию здравоохранения за последние десять лет способствовали существенному сокращению общей заболеваемости населения. В расчете на 100 тысяч человек число заболеваний такими социально значимыми болезнями, как врожденные аномалии, сократилось на 32,4 процента, инфекционными заболеваниями — на 40 процентов, а острыми инфекциями верхних дыхательных путей — в 4,2 раза. Полностью устранены случаи заболевания такими болезнями, как дифтерия, паратиф, полиомиелит, малярия, и другими.

В прошлом году ежегодным медицинским осмотром охвачено 5,9 миллиона женщин, скрининговое обследование прошли около 150 тысяч беременных женщин. Бесплатными наборами поливитаминов обеспечены более 243 тысяч беременных женщин, проживающих в сельских регионах республики. Охват детей иммунизацией против инфекционных заболеваний составил около 100 процентов [1, 3].

Достигнутые успехи в сфере охраны здоровья населения получили достойную оценку со стороны Всемирной организации здравоохранения, ЮНИСЕФ и других авторитетных международных организаций на прошедшем в прошлом году в Ташкенте международном симпозиуме «Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане: «Здоровая мать — здоровый ребенок». С гордостью можно констатировать, что недавно Узбекистан вошел в десятку стран-лидеров в

составленном международной организацией «Savethe children» («Спасем детей») мировом рейтинге государств, где лучше всего заботятся о здоровье детей.

Центральное место в реализации нашей программы на 2013 год и на ближайшую перспективу должен занять приоритет по ускорению и расширению масштабов модернизации, технического и технологического обновления экономики и ведущих её отраслей, диверсификации производства.

В 2012 году последовательно и целенаправлено проводилась работа по дальнейшему реформированию и развитию системы здравоохранения. Для дальнейшего укрепления материально-технической базы учреждений здравоохранения в прошлом году Фонд реконструкции, капитального ремонта и оснащения образовательных учреждений был преобразован в Фонд реконструкции, капитального ремонта и оснащения образовательных и медицинских учреждений. Это позволило только в течении прошлого года направить за счёт средств фонда свыше 255 миллиардов сумов на строительство и реконструкцию 154 медицинских учреждений и ввести в эксплуатацию 7,5 тысячи больничных коек и амбулаторно-поликлинических объектов на 11 тысяч посещений в смену. На оснащение медицинских учреждений современным диагностическим и лечебным оборудованием было выделено из средств фонда более 8 миллиардов сумов [2].

Важным событием прошлого года стало открытие в Республиканском специализированном центре хирургии отделения кардиохирургии, оснащённого современным высокотехнологичным медицинским оборудованием, позволяющем проводить диагностику и лечение больных с сердечно-сосудистой патологией на уровне мировых стандартов.

С удовольствием хочу отметить, что узбекская модель обеспечения репродуктивного здоровья рекомендована ООН как наилучшая региональная программа для стран Восточной Европы, Балтии и СНГ.

Укреплению здоровья, бесспорно, содействует то постоянное внимание, которое мы уделяем развитию спорта, прежде всего детского спорта. В 2012 году введено 108 объектов детского спорта, в том числе 16 плавательных бассейнов, новый стадион на 10 тысяч мест в городе Навои, школа тенниса в городе Нукусе, 12 детско-юношеских спортивных школ в регионах республики, завершена реконструкция гребного канала в городе Самарканде. В настоящее время около 1,6 миллиона детей в возрасте от 6 до 15 лет регулярно занимаются различными видами спорта, или 35,6 процента от общего числа детей.

Успешность осуществлённых в Узбекистане преобразований, достигнутые результаты по повышению уровня и качества жизни населения нашли признание и объективную оценку со стороны ведущих международных организаций и экспертного сообщества [3, 4].

Закономерно, что в 2012 году международно признанный Институт Легатум (Великобритания) в своём индексе Благополучия и процветания поставил Узбекистан на 64-е место среди стран мира. При этом по уровню социального благополучия, включая продолжительность жизни, благополучие семьи, низкую безработицу, доступ к социальной инфраструктуре, Узбекистан в мировом сообществе устойчиво занимает одно из высоких мест.

1.2. Современные аспекты в изучении распространённости рака пищевода

Проблемы лечения злокачественных новообразований всегда входили в круг наиважнейших задач медицины, все возрастающий интерес к проблемам онкологии обусловлен как непрерывно увеличивающейся последние десятилетия социальной значимости заболеваний опухолевой природы, так и появившимся достаточно обоснованным надеждам на успех в противораковой борьбе [23, 59]. Достаточно упомянуть, что

среди причин смерти в России, как и в большинстве других развитых стран, злокачественные новообразования занимают 2-3 место [36, 89].

Согласно данным Международного агентства изучения рака (IARC – Лион, Франция), в мире в 2010 г раком пищевода заболели 412 тыс. человек, в т.ч., 279 тыс. мужчин и 133 тыс. женщин. Общая заболеваемость составила 6,81 на 100 тыс. населения (среди мужчин-9,15; среди женщин-4,44). Основной зоной распространения болезни являются страны Средней и Юга-Восточной Азии.

В структуре онкологической заболеваемости в Узбекистане рак пищевода занимает 6 место и составляет 5-7 % среди всех заболеваний злокачественными опухолями.

Мужчины болеют в три раза чаще, чем женщины. У сельских жителей, рак пищевода встречается в 2 раза чаще, чем у городских [11,18, 89]. Наиболее часто встречающаяся форма - плоскоклеточный рак. На втором месте по частоте находится аденокарцинома.

По данным Р.М. Тазнева (2009) нижняя треть пищевода поражается у 30-36% больных. Заболеваемость резко возрастает с увеличением возраста, особенно среди мужского населения. В возникновении рака пищевода особое значение придают лейкоплакиям, особенностям питания.

Систематическое употребление горячих напитков, продуктов, травмирующих слизистую оболочку пищевода, злоупотреблением алкоголем, курением и других факторов, поддерживающих течение хронического воспалительного процесса в органе, канцерогенным факторам резиновой промышленности, полиграфии и на предприятиях, где в воздухе содержится кварцевая пыль, негативно влияет на риск заболевания раком пищевода. Определенную роль в этиологии рака пищевода играет вирус папилломы человека, а также *Helicobacter pilori*.

Анатомия и физиология пищевода

Анатомию и рентгеноанатомию пищевода в 1968 году описал Е.М. Коган. Пищевод - это полая мышечная трубка с тремя сужениями и двумя расширениями, соединяющая глотку с желудком. Располагается он на уровне С6 - ThII. В пищеводе различают три отдела: шейный отдел, грудной отдел и брюшной отдел:

-шейный отдел распространяется от нижней границы перстневидного хряща до входа в грудную полость (около 17 см от передних резцов).

-грудной отдел состоит из трех частей: верхней грудной части (около 24 см от резцов), средней грудной части (около 32см от резцов) и нижней грудной части (включая и абдоминальный отдел пищевода) около 40см от передних резцов.

Длина брюшного отдела пищевода по различным данным составляет от 0,4см до 4см и может колебаться в зависимости от возраста, пола, типа телосложения, иногда достигая в норме до 7см. Переход пищевода в желудок расположен на уровне Th 11. В месте перехода в желудок пищевод несколько расширяется. На просвет пищевода и его длину влияет высота стояния диафрагмы, фаза дыхания, внутрибрюшное давление и др. факторы. Наружней границей кардии является кардиальная вырезка (угол Гиса), образованная краем дистального отдела пищевода и сводом желудка. По ходу пищевод граничит с различными органами. В нижней трети пищевод касается участка перикарда, покрывающего левый желудочек и левое предсердие, и, направляясь вниз, по спирали огибает аорту, переходя в брюшную часть. Передняя и частично боковые поверхности брюшного отдела пищевода покрыты брюшиной и соприкасаются с задней поверхностью левой доли печени. Просвет пищевода не везде одинаков, имеет физиологические сужения. В месте прохождения пищевода через диафрагму (на уровне Th 10) расположен нижний сфинктер пищевода, препятствующий забрасыванию кислого желудочного содержимого в пищевод, границей кардии является

кардиальная вырезка (угол Гиса), образованная краем дистального отдела пищевода и сводом желудка. По ходу пищевода граничит с различными органами. В нижней трети пищевод касается участка перикарда, покрывающего левый желудочек и левое предсердие, и, направляясь вниз, по спирали огибает аорту, переходя в брюшную часть. Передняя и частично боковые поверхности брюшного отдела пищевода покрыты брюшиной и соприкасаются с задней поверхностью левой доли печени. Просвет пищевода не везде одинаков, имеет физиологические сужения. В месте прохождения пищевода через диафрагму (на уровне Th10) расположен нижний сфинктер пищевода, препятствующий забрасыванию кислого желудочного содержимого в пищевод.

В связи с широким применением при онкологических заболеваниях пищевода хирургического, лучевого и комбинированных методов лечения точная локализация патологического процесса по сегментам приобретает большое практическое значение. Выделяют восемь сегментов пищевода: надаортальный (от С6 до Th4), верхнеаортальный (от Th4 до Th5), подаортальный (от Th5 до Th6), предсердный (от Th6 до Th8), нижеаортальный (от Th8 до Th9), наддиафрагмальный (от Th9 до Th10), внутридиафрагмальный (Th10), поддиафрагмальный, или брюшной (от Th10 до Th10). Артериальное кровоснабжение пищевода осуществляется в брюшном отделе из нижних диафрагмальных и левой желудочной артериях. Все питающие артериальные ветви располагаются вдоль оси пищевода. Венозный отток из пищевода в брюшной полости осуществляется через левую желудочную вену (часть системы воротной вены). Таким образом, имеются анастомозы между системой воротной вены, что необходимо учитывать при обследовании и лечении больных с портальной гипертензией. Лимфоотток из брюшного отдела осуществляется в желудочные лимфатические узлы. Особенности расположения и обилием лимфатических путей объясняются

закономерности и частота метастазирования рака пищевода и верхнего отдела желудка (Лопухин Ю.М., Савельев В.С.,1997).

В иннервации пищевода принимают участие парасимпатические ветви блуждающего нерва и симпатические (из симпатических пограничных стволов) нервные волокна. Кроме того, пищевод имеет собственный нервный аппарат, состоящий из нервных сплетений, расположенных в подслизистой (майсснеровское сплетение) и мышечной (ауэрбахово сплетение) оболочках. Стенка пищевода, в шейном и грудном отделах, имеет три слоя: внутреннюю слизистую оболочку, среднюю мышечную, и наружную соединительно тканную; брюшная поддиафрагмальная часть, кроме того, покрыта серозной оболочкой. Слизистая оболочка дистального отдела пищевода выстлана однослойным эпителием желудочного типа, в свободном состоянии образует продольные складки, которые расправляются при прохождении по пищеводу пищевого комка (Лопухин Ю.М., Савельев В.С.. 1997). Подслизистая оболочка содержит сосудистые сплетения и слизистые железы. Мышечная оболочка состоит из двух слоев - наружного (продольного) и внутреннего (циркулярного). В нижних отделах пищевода мышечная оболочка построена из гладкомышечных клеток. Соединительнотканная (наружная) оболочка состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, переходит без резких границ в околопищеводную клетчатку и соединительную ткань соседних органов. Физиологическое значение пищевода состоит в проведении пищи из полости глотки в желудок. В дистальном отделе пищевода имеется нижний пищеводный сфинктер, принимающий участие в глотании. Нижний пищеводный сфинктер расслабляется через 1-2,5с после глотка. После проведения пищевого комка в желудок тонус пищеводного сфинктера восстанавливается и он закрывается. Механизм закрытия и открытия нижнего пищеводного сфинктера обеспечивается движениями усиленной круговой мускулатуры в зоне кардии и препятствует обратному рефлюксу из желудка в пищевод.

Эти движения побуждаются интрамуральными нервными сплетениями. Вместе с тем, что в закрытии кардии важную роль играют ножки диафрагмы, то функция кардии зависит и от диафрагмального нерва. Кроме того, на нее влияют и проходящие косо в толще стенки желудка мышечные пучки, обуславливающие сильный угловой перегиб места впадения пищевода в желудок по отношению к его своду. Это в свою очередь еще сильнее препятствует ретроградному рефлюксу через кардию. Нижний отдел пищевода, включая сужение и место перехода в желудок, играет особую роль в сложной деятельности пищеварительной системы (Рысс С.М., 1987). Хотя четких анатомических границ кардии нет, однако физиологическое значение ее как замыкающего аппарата входа в желудок, несомненно, а роль в патологии чрезвычайно велика. Именно здесь, чаще чем в других отделах пищевода, развиваются патологические процессы, проявляющиеся то в функциональном нарушении без заметных морфологических изменений (спазм), то в ярко выраженных патологических процессах с резким расстройством функций его (язвы, рак и др.).

1.3. Актуальные проблемы лучевой диагностики рака пищевода

Современные лучевые методы визуализации ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгеноскопия с бариевой взвесью, рентгеновская компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), эндоскопическое ультразвуковое исследование - имеют важное значение в диагностике патологии пищевода. Все методы высокоинформативны, дают возможность прижизненного изучения структуры органа, однако при различных патологических состояниях обладают разными диагностическими возможностями, различной чувствительностью и специфичностью. Немаловажную роль в выборе необходимого метода диагностики играют степень инвазивности и стоимость процедуры.

Возможности того или иного метода зависят также от технических характеристик и класса применяемой аппаратуры. Необходимо иметь в виду, что по мере совершенствования аппаратуры появляются новые возможности диагностических методов, не известные ранее, что меняет их приоритетность в выявлении той или иной патологии (Лемешко З.А., 2002). Уточненная диагностика рака пищевода, как известно, происходит по стадиям. По международной классификации TNM (1997) стадию рака определяют в зависимости от глубины инвазии (Т), вовлечения лимфоузлов (N), наличия отдаленных метастазов (M):

T - первичная опухоль.

T_x - преинвазивная карцинома.

T₀ - нет проявлений первичной опухоли.

T₁ - опухоль вовлекает менее 5 см длины пищевода, не вызывая сужения его просвета. Циркулярного поражения стенок пищевода нет. Внепищеводного распространения опухоли не отмечается.

T₂ - опухоль более 5 см по длине пищевода. Опухоль любого размера, вызывающая сужение просвета пищевода. Опухоль, распространяющаяся на все стенки пищевода. Вне пищеводного распространения опухоли не отмечается.

T₃ - опухоль распространяется на соседние структуры.

N - регионарные лимфатические узлы.

N₀ - регионарные лимфатические узлы не определяются.

N₁ - смещаемые узлы на стороне поражения.

N_{1a} — увеличенные лимфоузлы не содержат метастазы.

N_{1b} - содержат метастазы.

N₂ - имеются увеличенные, смещаемые, контрлатеральные лимфоузлы, либо с обеих сторон.

N₃ - фиксированные лимфоузлы.

Определение метастатических лимфоузлов связано с определенными трудностями, поэтому применяется символ Nx. После операции и морфологической верификации, производится коррекция на N+ или Nx-.

M - отдаленные метастазы.

MO - нет признаков отдаленных метастазов.

M1 - отдаленные метастазы определяются.

M1a - метастазы в отдаленные лимфоузлы.

M1б - другие отдаленные метастазы.

По статистике, наиболее редко рак поражает верхний отдел пищевода (10%), чаще поражается средний отдел (60%), затем нижний (30%). Существующее ранее мнение, что рак пищевода чаще возникает в местах физиологического сужения пищевода, не подтвердилось на практике [19,20].

По макроскопической форме роста рак пищевода различают на экзофитный, который встречается в 10-15% случаев, эндофитный - в 20-25% и смешанный - в 60-70% случаев [3,11,].

Наиболее часто встречающаяся форма - плоскоклеточный рак. На втором месте по частоте находится аденокарцинома. Эта опухоль чаще всего развивается у пациентов с пищеводом Баррета и составляет 40% всех случаев рака пищевода. По данным Theisen J. (2002) аденокарцинома дистального отдела пищевода развивается у 97% больных пищеводом Баррета. Метастазирование при раке пищевода наблюдается в 40-70% случаев. Отдаленные метастазы возникают в печени, легких, костной системе, головном мозге (Лопухин Ю.М., Савельев В.С., 1997). Рак нижнего отдела пищевода метастазирует в лимфатические узлы малого сальника. При запущенных формах рака всех локализаций характерны вирховские метастазы в левой надключичной области.

Клинические симптомы рака пищевода бывают достаточно выражены. Среди них преобладает дисфагия, развивающаяся у 70-95% больных [30]. Различают три вида дисфагий.

1. Функциональная - рефлексорная, обусловлена спазмом неизмененных стенок пищевода.
2. Механическая - дисфагия переходит в органическую форму за счет частичного или полного закрытия просвета пищевода опухолью.
3. Смешанная - механическое сужение пищевода и вызванный им спазм мышц.

Вторым по частоте проявлений симптомом являются боли, в начальных стадиях заболевания непостоянные, во время еды или спустя некоторое время после нее (17-20%). В более поздних стадиях встречаются два типа болей. Первый тип - прерывистая боль, возникающая при глотании и прохождении пищи. Второй - постоянная, тупая, сверлящая. Она наблюдается при прорастании опухоли в окружающие пищевод ткани со сдавлением нервных стволов. Боль локализуется за грудиной, эпигастрии, может иррадиировать в спину или плечо [51, 61].

У некоторых больных возникает отрыжка, гиперсаливация, икота после начала приема пищи, поперхивание, кашель. Рвота возникает все чаще с прогрессированием болезни [25, 64, 65,].

В настоящее время радикальным методом лечения злокачественных опухолей пищевода является хирургический. Внедрение современных методов обезболивания и создание отделений интенсивной терапии позволили снизить послеоперационную летальность и одновременно существенно расширить показания к оперативному вмешательству [56, 54].

Прогресс, достигнутый в лечении рака пищевода за последние десятилетия, связано в первую очередь с внедрением в клиническую практику комбинированных методов лечения, сочетающих хирургическое вмешательство с лучевой терапией. Применение лучевого лечения

повышает операбельность, абластичность хирургического вмешательства и в среднем улучшает отдаленные результаты лечения рака пищевода на 10-15% [5, 38, 63, 71].

Современная медицина добилась некоторых успехов в диагностике злокачественных опухолей пищевода, но результаты лечения рака пищевода, несмотря на внедрение новых методик химиолучевого лечения и развитие техники хирургических операций, остаются неутешительными [14, 63, 73], ведь даже у больных, подлежащих оперативному лечению, в 86% случаев опухоль выявляется на стадии прорастания стенки пищевода, из них у 60% обнаруживаются метастазы в лимфатические узлы [22, 30]. Пятилетняя выживаемость колеблется 5-30%, причем более 50% больных умирает в первый год с момента выявления опухоли [33, 66, 101].

Учитывая особенности клинического течения заболевания, когда симптоматика болезни проявляется часто уже в запущенных случаях, важное значение приобретают инструментальные методы обследования [52, 60, 97].

Улучшение результатов лечения больных раком пищевода связано с множеством факторов. Среди них чрезвычайно важное значение придается подробной информации обо всех параметрах раковой инфильтрации. От того насколько поражена стенка пищевода, выходит ли опухоль за его пределы, вовлекает в процесс окружающие органы и ткани, появились ли регионарные и отдаленные метастазы, зависит выбор тактики лечения и исход болезни [130].

Рентгенологический метод до недавнего времени являлся наиболее распространенным и информативным в диагностике рака пищевода. Уже в начальной стадии рака имеются рентгенологические признаки заболевания. Картина складывается из тех же симптомов, которые характерны для опухолей большой протяженности, хотя признаки рака менее выражены, что затрудняет рентгенодиагностику. При язвенно-инфильтративной форме это ригидная площадка с нечеткими,

изъеденными контурами, складки слизистой как правило оборваны, депо бариевой взвеси имело в основном форму линейной тени. Инфильтративно-стенозирующий рак малой протяженности характеризуется симметричностью поражения и значительно выраженной ригидностью стенок пищевода, так же определяется нечеткость контуров, утолщение или обрыв складок стриктуры. Наиболее частым рентгенологическим симптомом экзофитного рака является краеобразующий дефект наполнения, так же могут определяться: тень внутрипросветного образования, обрыв рельефа слизистой, ригидность стенок.

В более поздних стадиях болезни, если опухоль кольцевидно охватывает пищевод, то на этом уровне обнаруживается характерное сужение, верхние границы которого часто имеют неровность, соответствующую краям узлового роста. Введение небольшого количества контрастного вещества позволяет выявить исчезновение складок слизистой оболочки и образовавшиеся на их месте неровные контуры. Иногда при изъязвлении опухоли определяется сегментарное расширение просвета, в особенности в положении лежа и введении небольшого количества бариевой взвеси. Канал через опухоль обычно имеет эксцентричную форму в связи с неравномерностью развития новообразования. Выше опухоли пищевод выглядит несколько расширенным в соответствии с протяженностью и степенью сужения, нижняя граница опухоли определяется со значительными трудностями [64]. Неровность, «изъеденность» контура, дефект наполнения являются отображением изменений внутренней поверхности просвета пищевода и создают в нашем воображении лишь мнимый образ опухоли. При этом анатомический субстрат патологических процессов виден в просвете пищевода лишь частично, а основная масса его остается скрытой от взора рентгенолога. Хотя рентгенологическое исследование позволяет определить форму роста опухоли, ее протяженность и локализацию, осложнения процесса в виде

свищей [12, 51], мы не всегда имеем представление о конфигурации, величине опухоли и ее отношении к окружающим тканям [13, 99].

Литература последних десятилетий свидетельствует о постоянных поисках новых путей усовершенствования рентгенодиагностики заболеваний пищеварительного тракта. Был разработан ряд методик, повышающих качество рентгенологической информации.

Для выяснения взаимоотношений патологического образования с рядом расположенными органами и тканями были разработаны дополнительные специальные методики исследования. Для более четкого выявления тени опухоли и получения подробных данных о ее взаимоотношениях с органами средостения был применен метод томографии контрастированного бариевой взвесью пищевода в сочетании с введением газа в средостение. Идея применения газа для исследования органов средостения принадлежит Condorelli (1936). Он пользовался ретроманубриальным доступом и вводил 250-300 мл газа.

Введение воздуха в заднее средостение при этом обеспечивало более четкое выявление тени патологического образования. Это способствовало уточнению локализации, а так же определению взаимоотношений опухоли с соседними органами. Однако судить с помощью этого метода о степени и глубине инвазии стенки пищевода опухолью не представляется возможным потому, что сама стенка пищевода при этом остается невидимой, так как в результате суммации теней она перекрывается более плотной тенью бариевой взвеси, находящейся в просвете пищевода. Настоятельная необходимость определения степени и глубины инфильтрации стенок пищевода на основании прямых рентгенологических признаков обусловило дальнейшее развитие пневмомедиастинографии, и создание более эффективного метода, дающего представление о состоянии стенок пищевода – париетографии [70, 152].

Разработкой этого метода, основанного на принципе двойного негативного контрастирования, был ознаменован новый этап в развитии

рентгенодиагностики заболеваний пищевода. Изображение всей стенки пищевода, расположенной между двумя слоями газа, получали путем введения в средостение газа, затем с помощью зонда вводили воздух в пищевод и одновременно производили рентгенологическое исследование. Освоение метода показало его эффективность в определении протяженности процесса, первичной локализации опухоли и взаимоотношения его со стенкой пищевода.

Существенным недостатком этих методов являлось то, что они технически сложны и не безразличны для больного. Исследования давали множество осложнений в виде подкожной эмфиземы, возможного повреждения крупных сосудов, перикарда и плевры. У ослабленных и истощенных больных при воспалительных процессах в клетчатке средостения прямое введение газа в средостение противопоказано [111, 116].

Важность париетографии и одновременные трудности ее использования побудили к созданию более простого метода исследования пищевода, равному по результативности - пневмоэзофаготомографии. В раздутом воздухом пищеводе на фоне клетчатки средостения появилась возможность получать дополнительные данные, уточняющие характер патологического процесса.

Для уточнения степени распространения рака пищевода на соседние органы и ткани, в частности для решения вопроса о вовлечении в патологический процесс кровеносных сосудов средостения, рекомендуется применять азигографию. Венография v. Azigus позволяет обнаружить ее сдавление, окклюзию, смещение, развитие коллатералей [102, 121].

В 1952 году Properzi, Ficara предложили для азигографии вводить контрастное вещество в губчатую ткань ребер. В 1954 году Susse, Aurig впервые применили чрезкожную флебографию в клинических условиях.

При азигографии контрастное вещество вводят в костномозговое вещество VIII- X ребер со стороны поражения. Более современная

методика - прямая азиография. Пунктируется периферическая вена, проводится катетер до верхней полой вены и далее в непарную вену. Контраст вводится со скоростью 15-20 мл в секунду на высоте выдоха.

Сообщения об этих методах обследования встречались в литературе достаточно часто, но они не нашли широкого применения ввиду сложности исполнения, ограниченности показаний, а главное появились методы, высокая информативность и безопасность которых открыла новые перспективы в диагностике онкозаболеваний пищевода [58].

Некоторыми авторами [3, 46, 68, 100] указывается возможность определения распространенности опухоли за пределы стенки пищевода по косвенным признакам. Например, при наличии смещения оси пищевода, параэзофагеального компонента опухоли и протяженности поражения более 8см, у 59-89% больных выявилась во время операции инфильтрация клетчатки и соседних органов. Несмотря на простоту использования, низкая информативность делает метод малопригодным.

Эндоскопические методики, даже усовершенствованные, не позволяют определить, какие слои пищевода вовлечены в опухолевый процесс [33, 60, 94].

При эзофагоскопии можно лишь косвенно, по протяженности изменений стенки пищевода, судить о степени инвазии опухоли. В случаях прорастания пищевода опухолью отмечается ограниченная ригидность его стенки и потеря гибкости. Однако, получение правильных результатов исследования было всегда затруднено [125].

Некоторые авторы [4, 34] предлагают выполнять фибробронхоскопию для уточнения состояния трахеобронхиального дерева при локализации опухоли пищевода в верхнем и среднегрудном отделах, где можно выявить вторичное сдавление трахеи и левого главного бронха, как симптом инвазии рака. Хотя отсутствие положительного результата исследования далеко не всегда помогает правильно установить стадийность процесса.

Первое сообщение о применении компьютерной томографии у больных раком пищевода, открывшее новую страницу лучевой диагностики в уточнении распространенности опухолевого процесса, сделано Оатег Р. в 1979 году. Авторами указывалось на высокую эффективность метода - из 23 случаев опухолей пищевода с медиастинальной инвазией, диагноз установлен правильно у 21 больного (91%).

За последние десятилетия накопилось большое количество информации о возможностях компьютерной томографии в определении степени распространенности рака пищевода.

По мнению исследователей [67, 78, 82, 106], компьютерная томография является наиболее точным методом определения степени местной распространенности рака пищевода. До начала применения компьютерной томографии, установить стадию опухолевого процесса до хирургического вмешательства было практически невозможно. И только использование КТ дало возможность оценить степень инвазии [75 95, 96].

Исследования, проведенные Moss A., подтверждают высокую информативность компьютерной томографии перед другими методами диагностики. По данным авторов компьютерная томография позволяет выявить у 95% больных изменения в подлежащих к опухоли структурах. Этими же исследователями была предпринята попытка, с помощью компьютерной томографии, создать новую систему классификации стадийности опухолевого процесса, где все больные были разделены на 4 группы:

Стадия I- опухоль внутрипросветная без уплотнения стенки;

Стадия II- утолщение стенки более чем на 5мм без КТ - признаков инвазии;

Стадия III- опухоль с КТ - признаками инвазии соседних структур;

Стадия IV- опухоль с признаками отдаленных метастазов.

Японское общество по изучению заболеваний пищевода [101] применяет систему, в которой критериями определения стадии рака являются отсутствие или наличие таких показателей, как распространение опухоли на адвентицию, регионарное и отдаленное метастазирование.

Роттердамская группа предложила систему [13, 52, 79] основанную на определении операбельности и курабельности опухоли: опухоль считается операбельной, если больному можно провести торакотомию и лапаротомию, и не курабельной, если есть признаки инвазии соседних органов или отдаленные метастазы. Пациенты делятся на 4 группы: I - операбельные - курабельные, II - операбельные - некурабельные, III - неоперабельные - курабельные, IV - неоперабельные - некурабельные.

Но правильно отмечает Рабкин И.Х., что независимо от выбранной классификации с позиций компьютерной томографии мы должны принимать во внимание следующие показатели: наличие и величину утолщения стенки пищевода, протяженность утолщения стенки пищевода, наличие параэзофагеальной инвазии, наличие трахеобронхиальной инвазии, наличие инвазии других органов (аорты, перикарда, позвоночника и др.). Теми же авторами проведено КТ-исследование 44 больным раком пищевода с целью возможности определения операбельности больного. Утолщение стенки и эксцентрическое расположение просвета пищевода выявлено у всех больных. Параэзофагеальная инвазия точно установлена в 76% случаев. Авторами указывается, что только при сочетании нескольких КТ - признаков можно с большой степенью вероятности говорить об инвазии органа опухолью.

Появляются и негативные отзывы о возможности компьютерной томографии в определении степени инвазии пищевода. Coulomb M., обследовав 40 пациентов, установил, что диагноз, выставленный на основании данных компьютерной томографии, правильно подтвердился на операции лишь у 23 (53,5%). Grimm H., сообщает, что интраоперационные

данные о степени распространенности рака пищевода и результаты компьютерной томографии совпали меньше, чем в половине случаев.

Подтверждая высокую эффективность компьютерной томографии, исследователи отмечают, что выполненное обследование после предоперационной лучевой терапии, может быть неинформативным. Компьютерная томография должна проводиться до начала курса лечения опухоли пищевода. Изменения в средостении под воздействием лучевой и химиотерапии делают невозможным определение стадии заболевания и взаимосвязь опухоли с окружающими структурами. Поэтому, если стоит вопрос о комбинированном методе лечения, то исследование следует провести до начала терапии [27, 69, 73].

Некоторые авторы добавляют следующие симптомы: обширная зона контакта опухоли и органа (для полых органов более 1/3 окружности), вогнутость контура, вовлеченного в процесс органа [17, 26, 96].

Отмечая значительные возможности компьютерной томографии в определении распространения опухоли в медиастинальные структуры, указывается и на определенные проблемы КТ - диагностики. Так нередко компьютерная томография показывает нормальную картину пищевода в случаях, когда наличие карциномы было уже доказано эндоскопическим исследованием с гистологически подтвержденным процессом. То есть, визуализируя вторичные изменения, метод не позволяет определить первичную локализацию опухоли [30, 41, 61]. Не всегда удается во время компьютерной томографии выявить распространенность опухоли при дефектах медиастинальной жировой клетчатки [29, 49].

На ограничение выявления опухоли пищевода при ее минимальном распространении отмечают Bayel В., по его мнению, компьютерная томография информативна лишь в комплексе с другими методами исследования.

С этим мнением не согласен Рындин В.Д., обследовав 60 больных раком пищевода, авторы утверждают, что компьютерная томография,

несмотря на высокую частоту совпадения с интраоперационными находками, не может считаться ведущим в определении резектабельности. Информативность метода наиболее высока у тех больных, у которых опухоль не распространяется за стенки пищевода (94%), и она значительно снижается (66%) при выходе опухоли за пределы органа.

Разрабатывая критерии оценки распространенности рака пищевода, авторы принимали во внимание состояние внешних контуров стенки, параэзофагеальной клетчатки и взаимоотношение с окружающими анатомическими структурами, при наличии четких контуров и неизменной жировой клетчатки средостения можно думать об ограниченности процесса пределами стенки. Если появляется нечеткость внешних очертаний стенки пищевода, уплотнение и тяжесть окружающей клетчатки, либо истончение или полное исчезновение жировых прослоек, то можно предположить распространение опухолевой инфильтрации за пределы стенки. В то же время, авторы справедливо отмечают, что объективно оценить эти симптомы бывает сложно, особенно четко дифференцировать контуры на фоне слабо или плохо развитой клетчатки средостения у истощенных и астеничных пациентов. Однако именно такая картина наиболее часто наблюдается у контингента больных раком пищевода [55, 72].

По мере накопления данных о применении компьютерной томографии в диагностике рака пищевода, складывается противоречивая картина - от восторженных отзывов о широких возможностях, до сухих констатаций о малоинформативности метода [121, 132]. Например, возможность определения степени опухолевой инвазии колеблется от 49 до 95%, а информативность в определении вовлечения в опухолевый процесс аорты 55-94%, трахеи и бронхов от 81 до 93% [114, 119].

С нашей точки зрения, такие разноречивые суждения о диагностической возможности КТ в уточнении местной распространенности рака пищевода обусловлены тем, что семиотика этих

патологических изменений, прежде всего, строится на оценке визуальной информации.

Так, например, Ширалиев О.К., в диссертационной работе отмечает, что основной упор в диагностике рака пищевода должен делаться на оценку состояния наружных контуров, околопищеводной клетчатки и измерение линейных параметров стенки, а общепринятые в КТ методы денситометрии абсолютно неэффективны. Но такой подход к анализу КТ изображения заведомо субъективен. Именно поэтому в многочисленных публикациях заключительный диагноз о характере распространенности рака пищевода на смежные органы носит вероятностный характер: инвазия не исключена, инвазия предположительна, наиболее вероятна, признаки могут свидетельствовать об инфильтрации или позволяют заподозрить и т.п.

Основным признаком инвазии опухоли пищевода соседних органов признано считать отсутствие разграничительной жировой прослойки между ними. Подобная картина особенно тревожна, если выявляется вторичная деформация и девиация прилежащих структур. В таких ситуациях инвазия их не должна вызывать сомнений [99, 119].

Мы, как и некоторые ученые, не разделяем эту точку зрения. По данным Варшавского Ю.В. с соавт. [15, 19, 61, 94], сдавление и смещение трахеи опухолью пищевода встречалось в 10% случаев, в то время как прорастание ее стенок было выявлено лишь у 0,8% больных.

В работе Vatiebon L., Tylen I. проведенный анализ КТ изображения пищевода в норме у 100 человек показал следующие результаты. В верхнегрудном отделе пищевода ни у одного человека не удавалось отграничить переднюю стенку пищевода от задней стенки трахеи, а жировая прослойка между пищеводом и позвоночником выявлялась только в 48% случаев, между плеврой и пищеводом в 30%. В среднегрудном отделе обычно отсутствовали разграничения между стенками пищевода и левым главным бронхом, и только в 30% случаев удавалось

визуализировать жировую прослойку между пищеводом и аортой. В нижнегрудном отделе не определялась прослойка между пищеводом и правой плеврой.

Таким образом, далеко не всегда отсутствие разграничительной жировой прослойки между пищеводом и соседними органами можно расценивать как признак патологических изменений [88, 97, 116].

Обобщая материал, налицо прослеживается тупиковая ситуация. С одной стороны, разработанные КТ признаки являются основополагающими в уточнении степени местной распространенности рака пищевода, а с другой - не обладают специфичностью.

Таким образом, одним из наиболее информативных методов установления стадии рака пищевода по критерию T в дооперационном периоде является компьютерная томография.

Однако некоторые вопросы уточняющей диагностики остаются нерешенными и требуют дальнейшего изучения и обсуждения.

Выводы к главе I

Современные лучевые методы визуализации УЗИ, рентгеноскопия с бариевой взвесью, рентгеновская КТ, МРТ, эндоскопическое исследование - имеют важное значение в диагностике патологии пищевода. Все методы высокоинформативны, дают возможность прижизненного изучения структуры органа, однако при различных патологических состояниях обладают разными диагностическими возможностями, различной чувствительностью и специфичностью.

Немаловажную роль в выборе необходимого метода диагностики играют степень инвазивности и стоимость процедуры. Возможности того или иного метода зависят также от технических характеристик и класса применяемой аппаратуры. Необходимо иметь в виду, что по мере совершенствования аппаратуры появляются новые возможности

диагностических методов, не известные ранее, что меняет их приоритетность в выявлении той или иной патологии.

Обобщая материал, налицо прослеживается тупиковая ситуация. С одной стороны, разработанные КТ признаки являются основополагающими в уточнении степени местной распространенности рака пищевода, а с другой - не обладают специфичностью.

Таким образом, одним из наиболее информативных методов установления стадии рака пищевода по критерию Т в дооперационном периоде является компьютерная томография.

Однако некоторые вопросы уточняющей диагностики остаются нерешенными и требуют дальнейшего изучения и обсуждения.

ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика обследованных групп

Настоящее исследование основано на результатах комплексного клинического и инструментально - лабораторного обследования 62 больных, проведённого в Республиканском онкологическом научном центре в торокальном отделении. Полученные при этом данные были внесены в разработанную нами карту для последующего анализа, в которой отмечался возраст и пол больного, данные клинических и лабораторных исследований, лучевых и эндоскопических методов диагностики, а также результатов гистологического исследования. Среди обследованных лиц, злокачественные заболевания значительно чаще наблюдались у мужчин, чем у женщин: 71 % и 29 % соответственно.

Распределение пациентов по возрасту и полу представлено в таблице 2.1.1.

Табл.2.1.1

Распределение больных раком пищевода по возрасту и полу (n=62)

Возраст	Пол		Всего	
	Мужчины	Женщины	АБС	%
30-39	-	-	-	-
40-49	3	3	6	8,7
50-59	18	12	32	50,1
60-69	19	5	24	38,1
70 и старше	2	-	2	3,1
ИТОГО	42	20	62	100
%	67,7	32,3		

Всем пациентам проводилось рентгенологическое, эндоскопическое обследование и для уточнения характера процесса и определения дальнейшей тактики лечения по показаниям проводили компьютерную томографию. Гистологическое исследование, полученного в результате эндоскопического обследования материала, проводилось всем пациентам с подозрением на опухолевое поражение пищевода.

Всем 62 пациентам проводилось рентгенологическое исследование и 55 больным проводилось эндоскопическое исследование, компьютерная томография проводилась у 50 больных. Распределение исследованных больных по полу представлено на рис. 2.1.1.

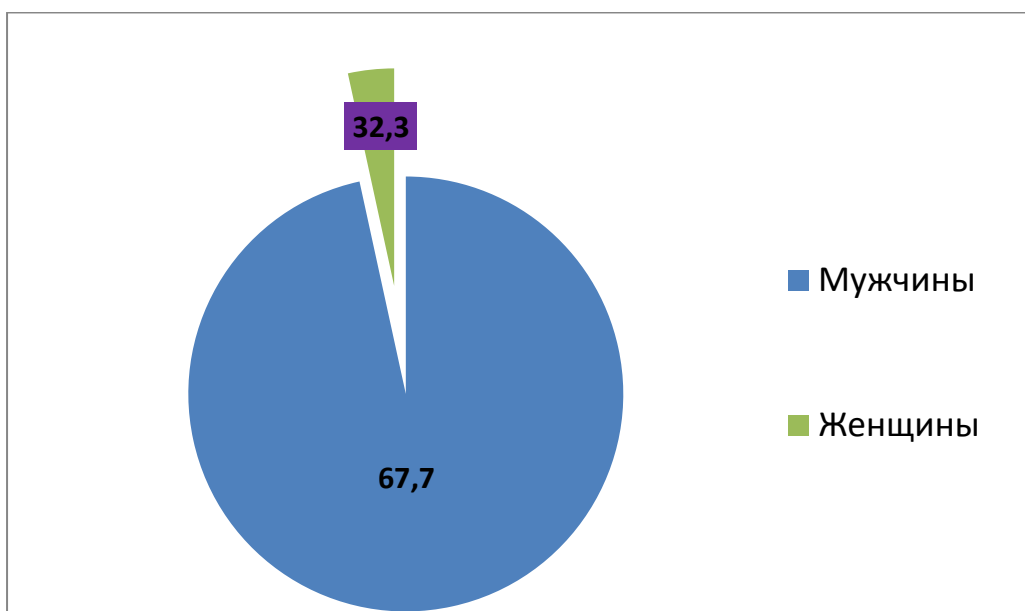


Рис.2.1.1. Распределение исследованных больных

Исследования показали разнообразие макроскопических форм роста рака пищевода. Экзофитный рак наблюдался у 12 больных (19 %), эндофитный у 22 (35,4 %), смешанная форма роста опухоли была определена у 28 (45 %). Среди экзофитных форм чаще встречались крупнобугристый рак - 7 (59 %) случаев, блюдцеобразный - 3 (25 %), папилломатозный 1 (8 %), полиповидный 1 (8 %). Эндофитные формы рака делились на язвенно-инfiltrативный - 5 больных (22,7 %),

инфильтративно-стенозирующий 7 (31,8 %), инфильтративный 10 (46 %) случаев.

Макроскопические формы роста и распределение рака пищевода представлены в таблице 2.1.2.

Табл.2.1.2.

Макроскопические формы роста и распределение рака пищевода

Форма роста опухоли	Локализация опухоли			Всего	
	Шейный отдел	Грудной отдел	Брюшной отдел	АВС	%
1.Экзофитные					
Крупнобугристый	-	5	2	7	59
Блюдцеобразный	-	2	1	3	25
Папилломатозный	1	-	-	1	8
Полиповидный	1	-	-	1	8
2.Эндофитные					
Инфильтративный	-	6	4	10	46
Язвенно-инфильтративный	-	2	3	5	23
Инфильтративно-стенозирующий	-	4	3	7	31
3.Смешанный					
	-	13	15	28	45
Всего					
Итого	2	32	28	62	100

Анализ результатов после проведения всех методов исследования показал, что чаще всего опухоль располагалась в грудном отделе пищевода

– 32 больных (52 %), брюшной отдел был поражен у 28 (45 %). Наиболее редко встречалось поражение верхнегрудного отдела пищевода - 2 (3 %) больных. При анализе распространения процесса по критерию T (рис.2.1.2.), выяснилось, что размеры опухоли T1 встречался у 5 (8 %) пациентов, опухоль не выходящая за пределы стенки пищевода (T2) определялась у 12 (19,3 %) больных, инвазия параэзофагеальных структур (T3) выявлена у 45 (72,7 %) обследованных.

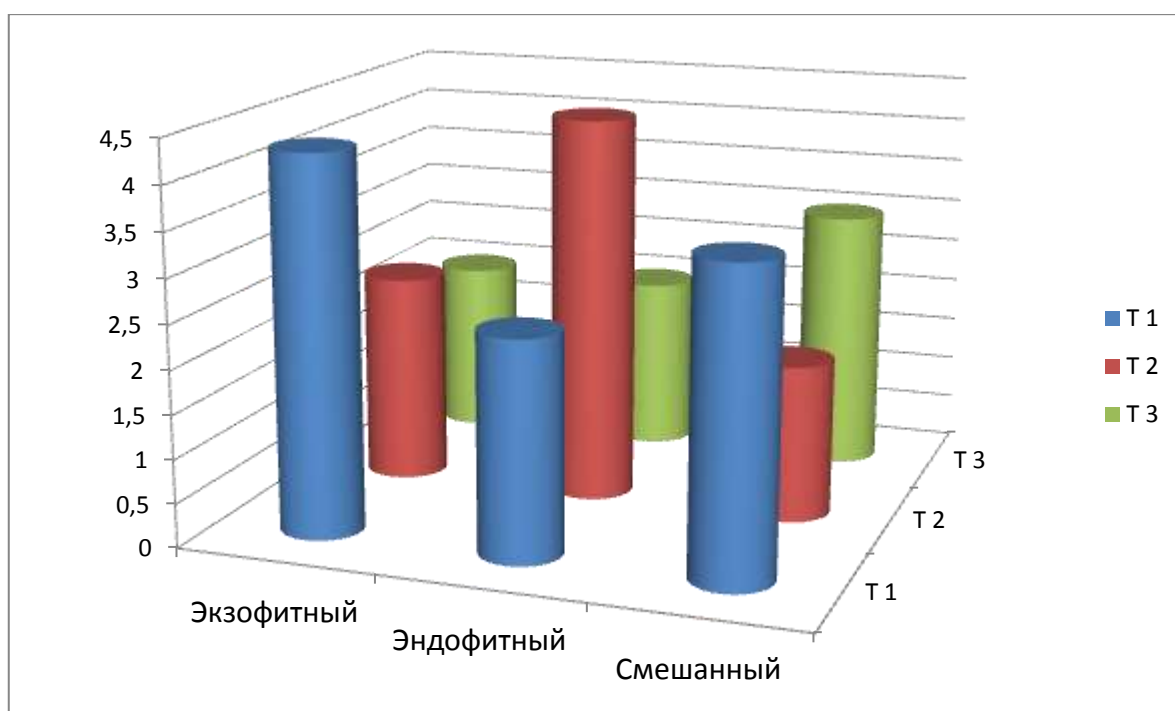


Рис.2.1.2. Степень распространенности процесса (по критерию T)

Прослеживается прямая зависимость между степенью инвазии опухоли стенки пищевода и протяженностью поражения (таблица 2.1.3.).

Поражение по длине пищевода более 8 см встречалось у 12 больных. Инвазия параэзофагеальной клетчатки и соседних органов определена у 10 больных - максимальное из всей группы обследованных поражение соседних с пищеводом структур, хотя при такой большой протяженности у 3 пациентов выход опухоли за пределы стенки пищевода зафиксирован не

был. В то же время у 11 больных с протяженностью поражения до 5 см было определено поражение параэзофагеальных структур.

Максимальное количество больных приходится на стадию Т3-4 в грудном отделе - 23, в брюшном отделе, в том числе в кардиоэзофагеальном зоне стадия Т3-4 определялась у - 15 пациентов (таблица 2.1.4).

Табл.2.1.4.

Зависимость между степенью инвазии и протяженностью поражения

Глубина опухолевой инвазии		Протяженность			Количество больных	
		До 5см	5-8см	Более 8 см	Абс.	%
Т1	Слизистый и под- слизистый слой	5	-	-	5	8
Т2-3	Все слои пищевода	6	6	-	12	19
Т3-4	Все слои пищевода инвазия клетчатки и соседн. органов	17	17	11	45	73
ВСЕГО		28	23	11	62	100
%		45	37	18	100	100

2.2. Методы исследования

Диагностика состояло из 2 этапов: первичной диагностики (выявление опухоли), и уточняющей диагностики (установление характера и распространенности опухолевого процесса).

При первичной диагностике изучали анамнез заболевания, проводили рентгенологическое и эндоскопическое исследования с

гистологическим исследованием биоптата. Наиболее эффективным методом первичной диагностики являлась эзофагоскопия с биопсией.

Уточняющую диагностику опухолевого процесса основывались на комплексном использовании инвазивных и неинвазивных диагностических методов. Неинвазивные методы: рентгенологический метод и компьютерная томография. К инвазивным методам относились лапороскопия, целью которой являлась морфологическое подтверждение наличия метастазов в лимфоузлы брюшной полости и выявление канцероматоза брюшины.

2.2.1. Рентгенологический метод

На протяжении десятилетий рентгенологический метод остается основным и ведущим в диагностике опухолей пищевода. Однако его возможности не безграничны. Это исследование необременительно для пациента и в большинстве случаев информативно при опухолях пищевода и желудка. Одним из его достоинств является неинвазивность. Основными недостатками рентгенологического метода являются невозможность получения изображения всей толщи опухолевой массы в стенке органа, и получение информации о степени инвазии опухоли за пределы стенки органа. Рентгенологический метод не дает возможность оценить состояние соседних органов и систем. Кроме того, возможности рентгенологического метода в обнаружении регионарного и отдаленного метастазирования опухоли сильно ограничены. Нельзя не учитывать и высокую лучевую нагрузку на пациента при исследовании.

Преимуществом метода является возможность изучения функционального состояния пищевода. Метод позволяет определить состояние пищевода, локализацию опухоли, анатомическую форму ее роста, протяженность, выраженность сужения просвета, изменение рельефа слизистой, наличие супрастенотического расширения пищевода.

Рентгенологическое исследование проводили на аппарате Flexavision (Shimadzu). Начинали исследование в вертикальном положении. Больной принимал суспензию сульфата бария в пропорции 1:1. В прямой проекции изучали положение пищевода, наличие в нем вдавлений, сужений. Затем продолжали исследование в косых проекциях, учитывая, что переднелевая и заднеправая стенки пищевода лучше видны в правом косом положении, а переднеправая и заднелевая в левом косом положении. Для изучения рельефа слизистой пищевода, суспензию готовили из одной части сульфата бария и трех - жидкости. Обследование проводили в горизонтальном положении на спине, животе, на боку, в положении Тренделенбурга.

Эффект двойного контрастирования пищевода достигался путем быстрого заглатывания 2 глотков контрастной массы. Для исключения опухолевого поражения пищевода применяли традиционное рентгенологическое исследование, которое включало изучение рельефа слизистой оболочки и состояние стенки органа. При этом использовали методику двойного контрастирования и методику тугого заполнения. Эти методики являются основными и обязательными и используются в едином диагностическом комплексе. Для диагностики изменений рельефа слизистой пищевода применяли методику изучения складчатого рельефа слизистой оболочки и дозированной компрессии. Суть этой методики заключалась в моделировании складок слизистой пищевода посредством массирующих движений руки рентгенолога. С помощью этой методики оценивали эластичность, калибр и взаимное расположение складок слизистой. Суть методики двойного контрастирования заключалась в получении тонкого высококонтрастного покрытия внутренней поверхности исследуемого органа, стенки которого растянуты газом. Обязательным условием этой методики являлось разглаживание складчатого рельефа. Для изучения свода и эзофагокардиального перехода выполняли правую косую проекцию в вертикальном положении. Снимок

производился в момент прохождения контраста через переход. Левая боковая проекция в вертикальном положении позволяла изучить верхний отдел желудка.

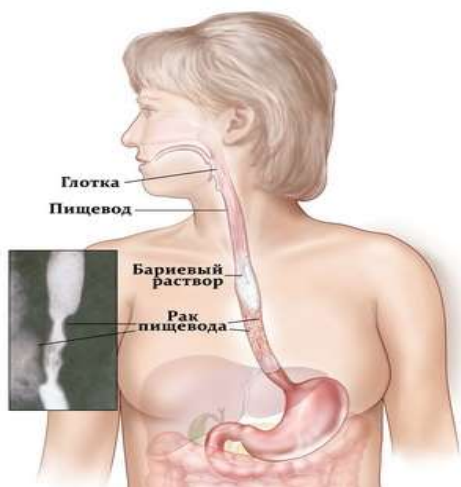


Рис. 2.2.1.1. Методика проведения рентгенографии с контрастированием

Снимки проводили при следующих условиях: напряжение 100-110 KV, сила тока 95-100 мА, выдержка 0,02-0,03 секунды, при фокусном расстоянии 150-200см. Указанные условия являлись ориентировочными и зависели от конституции пациента, технических условий съемки.

Этим методом было обследовано 62 больных. У всех 59 пациентов рентгенологический диагноз рака был установлен правильно. Отдельно надо отметить, что в эту же группу были включены и те случаи, когда рентгенологическое заключение носило предположительный характер, хотя основная масса больных была обследована уже в далеко зашедших стадиях рака и рентгенологическое заключение не вызывало трудностей.

2.2.2. Рентгеновская спиральная компьютерная томография

Основная цель компьютерной томографии - это уточнение степени распространенности рака. Кроме того, с помощью этого метода можно получить точные данные о размерах и локализации опухоли, местного распространения опухоли по лимфатическим сосудам и обнаружения

возможных отдаленных метастазов. У всех больных раком дистального отдела пищевода и проксимального отдела желудка диагноз был установлен до компьютерной томографии при предварительном обследовании.

Исследование проводили на компьютерном томографе Somatom AR TX фирмы SIEMENS. Обследование проводили по стандартной программе "Abdomen". Параметры сканирования: поле обзора 320-360мм, сила тока 170 мА, напряжение трубки 120 kV, толщина среза и шаг сканирования составил 8- 10мм. Исследование выполняли натощак. Непосредственно перед исследованием пациент принимал 200мл 3% раствора йодосодержащего контрастного препарата или 200 мл кипяченой воды. Сканирование живота включало область от диафрагмы до подвздошной линии, при этом оценивалось состояние пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки и других органов брюшной полости и забрюшинного пространства. В случае выявления каких-либо изменений для уточнения их характера, при необходимости, пациент повторно принимал 200 мл 3% раствора контрастного препарата, после чего выбранные зоны интереса сканировались вторично. При этом положение пациента на столе компьютерного томографа можно изменить в зависимости от локализации поражения: при локализации патологии ниже угла желудка оптимальной для исследования являлась правая боковая позиция, выше угла - положение на спине. Повторный прием контрастного препарата и полипозиционное исследование обеспечивали максимальное растяжение стенок пищевода, что необходимо для оценки их эластичности. Для лучшей визуализации опухоли применяли болюсное контрастное усиление. С этой целью автоматическим инъектором внутривенно вводили 100мл контрастного неионного препарата. Скорость введения составляла 3 мл/с. Для получения изображения в доминантную артериальную фазу использовали программу отслежки болюса.

Для лучшей визуализации пищевода, параэзофагеальной клетчатки, смежных органов и последующего денситометрического анализа исследование проводили с максимально возможным увеличением изображения. Эмпирически подбирая различные степени увеличения изображения скана, мы пришли к выводу, что оптимальным является zoom 4. При таком увеличении не происходило искажение изображения, в то время как большее увеличение вело к искусственной размытости изображения контуров.

В норме пищевод визуализируется как округлое или овальное образование с четкими контурами, отграниченное от окружающих структур. Очертания и форма органа могут варьировать, в большинстве случаев стенки его спавшиеся, просвет не определяется. В тех случаях, когда просвет пищевода заполнен воздухом или контрастным веществом, форма его, как правило, овальная или кольцевидная. Внутренняя поверхность стенок пищевода практически всегда ровная и четкая, однако, такая картина может быть получена только при контрастировании, либо когда в просвете его содержится воздух, что наблюдается у 60% пациентов в норме. Внешний контур пищевода хорошо визуализируется на фоне низкой плотности околопищеводной жировой ткани. У истощенных больных клетчатка слабо выражена или отсутствует, поэтому внешние контуры пищевода сливаются с контуром окружающих структур и плохо дифференцируются. При склеротических процессах параэзофагеальной клетчатки, а также после лучевой терапии, из-за уплотнения жировой ткани, контуры пищевода также плохо дифференцируются. У пациентов достаточного питания, при хорошо развитой клетчатке, визуализация контуров удовлетворительная и пищевод отделен от прилежащих органов разграничительной жировой прослойкой. Различные слои стенки пищевода на стандартных томограммах не дифференцируются по плотности. Изучение поперечных его размеров более информативно. Толщина стенок пищевода не превышает 2,6 мм. На поперечном срезе различные отделы

окружности пищеводной стенки по толщине также могут варьировать в пределах 1-1,5 мм, особенно на участках физиологических утолщений.

СКТ исследование было проведено 50 больным, при этом был уточнен окончательный диагноз: рак пищевода у 46 пациентов, рак пищевода с переходом на желудок – 10.

Таким образом, главной задачей предоперационной КТ являлось выявление местного и отдаленного распространения злокачественного процесса.

2.2.3. Эндоскопический метод

В настоящее время эндоскопический метод считается «золотым стандартом» в диагностике патологии пищевода. Нередко этот метод является единственным методом, позволяющим визуально диагностировать новообразование в ранней стадии развития и получить материал для гистологического исследования. Метод достаточно обременителен для пациента и является инвазивным. Важно отметить, что бессимптомный рак пищевода при эндоскопии обнаруживается редко. Эндоскопическая картина при различных формах роста опухоли пищевода имеет свои особенности. В случае прорастания пищевода опухолью отмечается локализованная ригидность его стенки и потеря эластичности, что можно установить, надавливая концом эзофагоскопа на стенку пищевода. При этом отчетливо видны воспалительные изменения слизистой оболочки, ее кровоточивость и сама опухоль (грибовидный тип или изъязвление). Если опухоль выступает в просвет пищевода, то биопсия трудностей не вызывает, труднее взять биопсию при язвенных и скirrosных опухолях. Наиболее информативным и точным методом диагностики ранних форм рака пищевода является фиброэзофагоскопия с прицельной биопсией и цитологическим исследованием со слизистой оболочки пищевода.

Техника эзофагоскопии. Подготовка больного к эзофагоскопии начиналось накануне: назначали седативные средства, иногда транквилизаторы, на ночь - снотворное. Ограничивали питье, исключали ужин. Плановую эзофагоскопию целесообразно проводили в первой половине дня. В день проведения процедуры прием пищи и жидкости исключалось. За 30 мин до процедуры назначали местную анестезию, соответствующей возрасту пациента. Для проведения эзофагоскопии и тем более фиброэзофагоскопии в подавляющем большинстве случаев применялась местная анестезия, и достаточна лишь пуливеризация или смазывание слизистой оболочки глотки, гортаноглотки и входа в пищевод.

Биопсия – забор образцов ткани для последующего исследования их под микроскопом. При раке пищевода биопсия, обычно, производилось во время эзофагоскопии. Последующее исследование под микроскопом проводилось врачом-патоморфологом и позволяло определить наличие рака, его разновидность, а также выявить в пищеводе изменения предшествующие развитию рака.

Исследование проводили натошак, по стандартной методике, аппаратом Pentax EPK-I 5000. При осмотре обращали внимание на цвет, структуру слизистой оболочки, ее смещаемость или ригидность, наличие патологических образований.

При обнаружении опухоли в пищеводе, оценивали ее размеры (ориентиром служило расстояние между зубцами биопсийных щипцов, измеренных заранее), степень внедрения в просвет пищевода, протяженность. Завершали исследование биопсией из патологически измененных участков пищевода. Гистологическое исследование биоптата или операционного материала проводили во всех случаях эндоскопического исследования, сопровождавшегося биопсией, или оперативного вмешательства, выполненных по поводу заболеваний пищевода и проксимального отдела желудка.

Эндоскопическим методом было обследовано 50 больных. Отдельно нужно отметить, что эзофагоскопия, сопровождающаяся полным осмотром опухоли, была проведена не у всех больных. Это связано со значительным внутрипросветным разрастанием опухоли, препятствующим прохождению фиброскопа. У 49 пациентов был осмотрен лишь верхний полюс опухоли, что в прочем не мешало проведению полноценной биопсии.

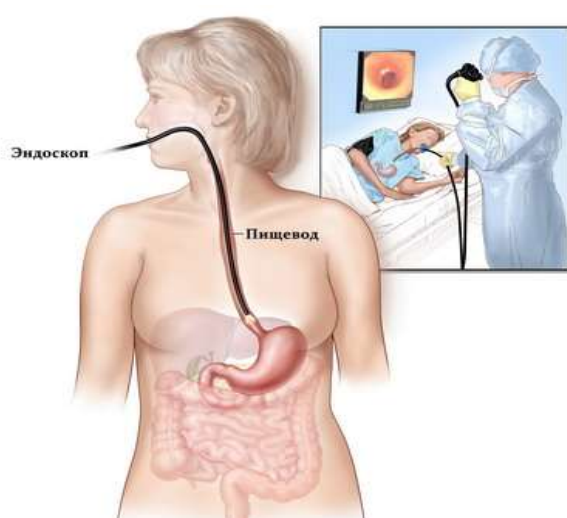


Рис.2.2.2.1. Методика проведения эндоскопии

2.3. Методы анализа и статистической обработки результатов

Диагностическая эффективность применяемых методов во всех клинических группах оценивалась по рекомендациям Объединенного комитета экспертов МАГАТЭ/ВОЗ.

Для определения диагностической эффективности использовалась матрица, по которой определялись два основных показателя, характеризующие возможности методов и учитывалось отношение между результатом диагностического теста и верифицированным диагнозом.

Чувствительность - доля положительных тестов, подтверждающая патологию $SL=A/(A+C)$. Специфичность, или доля отрицательных тестов у всех обследованных пациентов с патологией - $SP=B/(B+D)$. Эффективным считается тест (метод), обладающий наибольшей чувствительностью и специфичностью.

Для оценки эффективности диагностических исследований вычисляли чувствительность, специфичность, точность, прогностичность положительного и отрицательного результата по формулам (Власов В.В., 1988):

$$Se=PS/PS+NS;$$

$$Sp=NHZPH=NH;$$

$$Ac=PS+NH/PS+PH+NS+NH;$$

$$PVP=PS/PS+PH;$$

$$PVN=NH/NS+NH.$$

где Se-чувствительность, Sp-специфичность, Ac-точность,

PVP-прогностичность положительного результата,

PVN-прогностичность отрицательного результата,

PS-истинно положительные результаты,

PH- ложноположительные результаты,

NS-ложноотрицательные результаты,

NH-истинно отрицательные результаты (табл.4)

Табл.4.

Результат применения лучевых методов	Патологии нет	Патология есть	Всего
Изменения отсутствуют (отрицательный результат)	A(ИО)	B(ЛО)	A+B=
Изменения обнаружены (положительный результат)	C(ЛП)	D(ИП)	C+D=

Всего	A+C=	D+B=	
-------	------	------	--

A - истинноотрицательный результат

B - ложноотрицательный результат

C - ложноположительный результат

D - истинноположительный результат

За истинноположительный (отрицательный) результат принимали случай положительного (отрицательного) совпадения заключения по методам с окончательным диагнозом. За ложноположительный (отрицательный) результат принимали случай положительного (отрицательного) заключения по методам, не соответствующий окончательному диагнозу. Эффективность методов исследования в выявлении данной патологии изучали на основании определения точности (Т), чувствительности (Ч) и специфичности (С) методов, которые рассчитывали по следующим формулам:

$$T = (D+A)/(D+A+C+B) = (\text{ИП}+\text{ИО})/(\text{ИП}+\text{ИО}+\text{ЛП}+\text{ЛО})$$

$$Ч = (D/D+B) \times 100\% = \text{ИП}/(\text{ЛО}+\text{ИП}) \times 100\%$$

$$С = (A/A+C) \times 100\% = \text{ИО}/(\text{ИО}+\text{ЛП}) \times 100\%$$

Достоверность экспериментальных данных оценивали методами математической статистики. Вычисление результата анализа производили по формуле:

$$X = X_1 + X_2 + \dots + X_n/n$$

Где X - результат анализа;

n - количество проведенных экспериментов.

Погрешность результата анализа вычисляли по формуле:

где S - квадратичное отклонение;

t - критерий Стьюдента, который зависит от числа выполненных параллельных определений.

При вероятности $\alpha=0,95$, $t=2,78$.

Результаты анализа записывали в виде $X \pm e$

Выводы к главе II

Настоящее исследование основано на результатах комплексного клинического и инструментально - лабораторного обследования 62 больных, проведенного в Республиканском онкологическом научном центре в торокальном отделении. Полученные при этом данные были внесены в разработанную нами карту для последующего анализа, в которой отмечался возраст и пол больного, данные клинических и лабораторных исследований, лучевых и эндоскопических методов диагностики, а также результатов гистологического исследования. Среди обследованных лиц, злокачественные заболевания значительно чаще наблюдались у мужчин, чем у женщин: 71 % и 29 % соответственно.

Рентгенологический метод исследования пищевода был проведен всем больным. С его помощью были изучены функциональное состояние пищевода, локализация опухоли, анатомическая форма ее роста, протяженность, степень вовлечения в опухолевый процесс стенок пищевода, выраженность сужения просвета, изменение рельефа слизистой, возможное наличие изъязвления и свищей в зоне опухоли, наличие супрастенотического расширения пищевода. Рентгеновское исследование проводилось на аппарате Flexavision (Shimadzu). Начинали исследование в вертикальном положении. Больному под экраном предлагалось выпить суспензию сульфата бария в пропорции 1:1. При желании более четко увидеть рельеф слизистой пищевода, суспензия готовилась из одной части сульфата бария и трех- жидкости, обследование проводилось в горизонтальном положении на спине, животе, на боку, в положении Тренделенбурга.

Эндоскопический метод исследования проведен у 55 больных. Исследование проводилось натощак, по стандартной методике, аппаратом Pentax EPK - I 5000. При осмотре обращали внимание на цвет, структуру слизистой оболочки, ее смещаемость или ригидность, наличие патологических образований. При обнаружении опухоли в пищеводе, оценивали ее размеры (ориентиром служило расстояние между зубцами биопсийных щипцов, измеренных заранее), степень внедрения в просвет пищевода, протяженность. Завершалось исследование биопсией из патологически измененных участков пищевода.

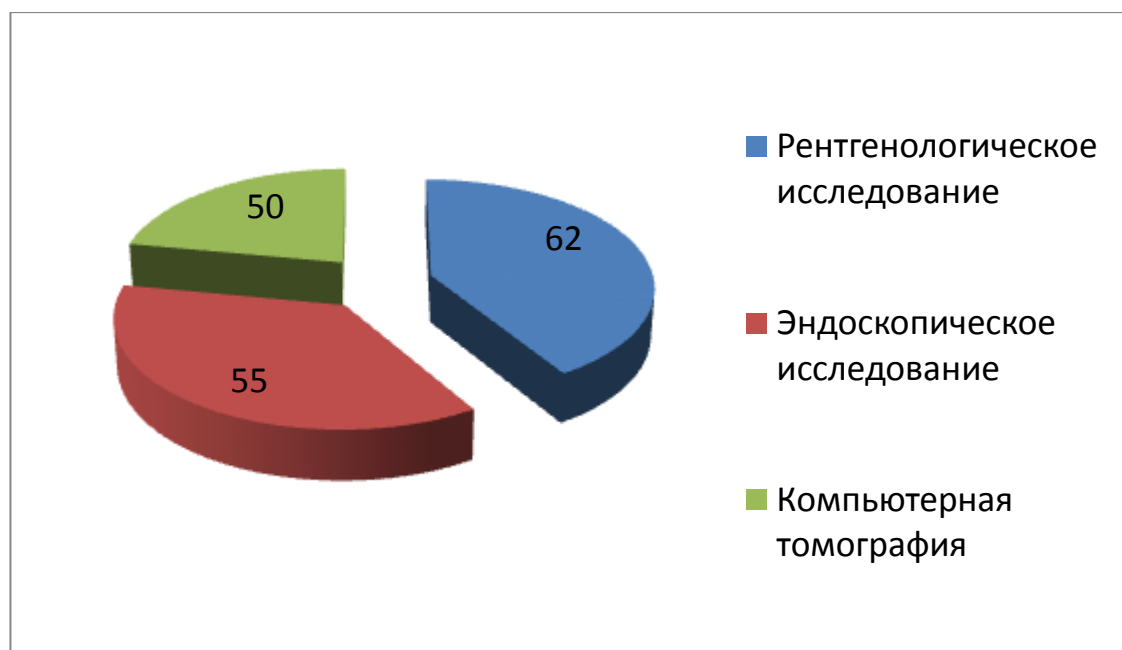
У всех больных раком пищевода диагноз был установлен до **компьютерной томографии** при предварительном обследовании. Основной целью использования компьютерной томографии было уточнение степени распространенности рака пищевода. Кроме того, с помощью этого метода мы получили точные данные о размерах и локализации опухоли, а также главной задачей предоперационной КТ являлось выявление местного и отдаленного распространения злокачественного процесса. Исследование проведено 50 больным. Использовали однотрубочный компьютерный томограф Somatan AR TX фирмы SIEMENS.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Информативность комплексных лучевых методов диагностики при раке пищевода

Для сравнительного анализа возможностей лучевых методов в диагностике рака пищевода была обследована группа больных в количестве 62 человек с предварительным диагнозом рак пищевода. Всем больным проведено клиническое и комплексное лучевое обследование, а диагноз верифицирован эндоскопическим и гистологическим исследованием биопсийного материала.

Частота использования методов диагностики при раке пищевода



3.1.1. Рентгенологические методы исследования

Цель лучевых методов исследования больных при подозрении на рак пищевода заключалась, во-первых, в подтверждении или исключении

опухоли и, во-вторых, в определении степени его местного и отдаленного распространения. Среди лучевых методов обследования больных раком пищевода, по частоте применения, на первом месте стоит рентгенологический метод. При рентгенологическом исследовании мы оценивали уровень поражения, распространение патологического процесса по протяжению, определяли состояние контуров и просвета пищевода, его пропульсивную способность и эластичность стенок. Рентгенологические признаки рака пищевода и их частота, обнаруженные в нашей выборке больных, представлены в таблице 3.1.1.

Табл. 3.1.1.

Рентгенологические признаки рака пищевода

Рентгенологические признаки	Частота признака	
	АВС	%
Ригидность пораженной стенки	36	59,1
Дефект наполнения	31	51,3
Атипичность рельефа	43	69,5
Нарушение проходимости пищевода	33	53,1
Сужение просвета пищевода	22	35,6
Супрастенотическое расширение	10	16,6

Как видно из таблицы, среди обследованных больных ни один из признаков не обладал 100% специфичностью. Наиболее характерными симптомами поражения пищевода в наших наблюдениях были ригидность стенки, нарушение прохождения контрастного вещества по пищеводу,

атипичный рельеф слизистой оболочки, неровность контура или дефект наполнения (краевой, центральный). Менее постоянными симптомами поражения были сужение просвета пищевода и супрастенотическое расширение, подрытость контуров, дополнительная тень опухоли на фоне заднего средостения (рис. 3.1.1).

Рентгеноскопия с контрастированием пищевода и желудка выполнена всем больным, и первичное поражение пищевода раком было у 12 человек. Различные макроскопические формы, размеры и локализация раковой опухоли, степень функциональных нарушений обуславливали разнообразную рентгенологическую картину. Первые три прямых симптома встречались при большинстве анатомических форм поражения пищевода и желудка опухолью. Дефект наполнения, как правило, связывают с наличием рака, однако схожей картиной проявляются и доброкачественные опухоли пищевода. Симптом краевого дефекта наполнения почти полностью теряет свое значение при инфильтративном раке и в большей степени при диагностике малого рака пищевода. Форма дефекта наполнения и выраженный атипизм рельефа слизистой оболочки также зависят от микро-макроскопической поверхности раковой опухоли.

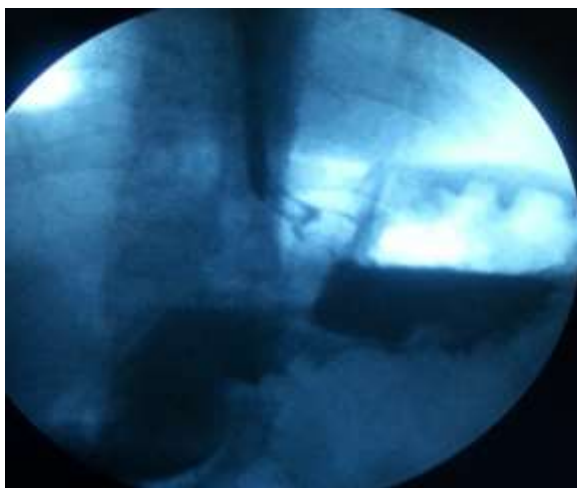


Рис.3.1.1. Эндофитный рак пищевода с распространением на желудок: абдоминальный и участок пищевода сужен, содержит бугристые разрастания опухоли.

У обследованных нами больных дефект наполнения, характерный для экзофитной формы рака, обнаружен в 31 наблюдениях (рис. 3.1.2). Он имел неправильную форму, неровные, бугристые очертания. На границе

дефекта наполнения отчетливо определялся обрыв продольно идущих складок слизистой оболочки. Переход к неизменным участкам стенки был резким и

ступенеобразным. При эндофитном росте рака пищевода мы наблюдали деформацию просвета, эластичность стенок и проходимость нарушались. Сужение обычно наступало в поздних стадиях экзофитного рака, поэтому супрастенотическое расширение определялось относительно редко. Перечисленные признаки в комплексе или отдельно были обнаружены у 10 больных. Они позволяли с большой уверенностью установить диагноз и свидетельствовали о далеко зашедших стадиях рака, что и было подтверждено при дальнейших исследованиях. При эндофитном росте опухоли выявляли ригидность и нарушение перистальтики стенки органа, пораженной опухолью, а также стойкое сужение просвета пищевода. Супрастенотическое расширение зависело от степени сужения пищевода и наблюдалось у 16,6% обследованных больных. Рельеф слизистой оболочки в зоне опухолевого поражения представлялся сглаженным или, наоборот, имел вид патологического рельефа. В наших наблюдениях характерные признаки эндофитного роста опухоли – ригидность стенки - мы наблюдали у 36 пациентов. При рентгенологическом методе исследования о выходе опухолевой инфильтрации за пределы стенки можно судить по изменению оси пищевода, по изъязвлению и наличию свищей. Эти признаки были обнаружены у 2-х пациентов. Однако чувствительность этих признаков оказалась недостаточной, поскольку на операции и при морфологическом исследовании прорастание опухоли через стенку желудка было обнаружено у 9 больных.

При изъязвлении злокачественных новообразований пищевода в дефекте наполнения выявляли неправильной формы ассимметрично расположенное депо бария с неровными, бухтообразными очертаниями и бугристым дном, при этом стойкого сужения просвета пищевода не

наблюдалось. Инфильтративно-язвенная форма рака была установлена у ... больных (рис. 3.1.3.).



Рис. 3.1.2. Эндофитный рак нижней трети пищевода с распространением на желудок. Просвет нижней трети пищевода сужен. Стенка пищевода ригидна. Выше сужения имеется супрастенотическое расширение.



Рис. 3.1.3. Инфильтративно-язвенная форма рака дистального отдела пищевода с переходом на кардию и проксимальный отдел желудка: (тугое наполнение) Определяется сужение абдоминального сегмента пищевода с изъязвлением. Опухоль распространяется на малую кривизну желудка и часть свода

По результатам рентгенологического метода исследования, проведенного 62 больным, диагноз рак пищевода шейного отдела был диагностирован у 2, рак пищевода грудного отдела у 32 больных, брюшного отдела с распространением на желудок - у 28 больных, Частота выявления рака различной локализации при рентгенологическом исследовании представлена в таблице 3.1.2.

Сравнение результатов рентгенологического исследования с окончательным диагнозом показало, что у 9 больных имел место истинноотрицательный результат. Ложноположительный результат получен у 3 больных. При рентгенологическом исследовании у пациентов был выявлен краевой дефект наполнения с ровным контуром. При этом наблюдалось стойкое сужение просвета дистального отдела пищевода на протяжении 5-6 см, ригидность стенки и характерные жалобы на нарушение прохождения пищевого комка. На основании этих признаков был заподозрен злокачественный процесс. Последующее комплексное исследование отвергло рентгенологическое заключение и позволило установить окончательный диагноз - лейомиома.

Табл. 3.1.2.

**Частота выявления рака различной локализации
и распространения при рентгенологическом исследовании**

Верифицированная локализация и стадия опухоли		Частота Выявления
Рак шейного отдела пищевода	3 стадия	2
Рак грудного отдела пищевода	1-2 стадия	3
	3 стадия	6
	4 стадия	23
Рак грудного отдела пищевода	1-2 стадия	2
	3 стадия	6
	4 стадия	20

По рентгенологическим заключениям было дано 5 ложноотрицательных результатов. У 3 из этих пациентов при рентгенологическом исследовании с бариевой взвесью, на сериях рентгенограмм, выполненных в вертикальном положении в прямой

проекции, контуры пищевода были ровными, перистальтика прослеживалась на всем протяжении.

При выполнении правой косой проекции, в том числе и в горизонтальном положении пациента, признаки поражения пищевода опухолью или распространения опухоли из желудка на пищевод не определялись. При отсутствии прямых рентгенологических признаков, пациенты всё же были отправлены на дообследование. Анализируя данные, полученные при дальнейшем обследовании, у этих пациентов была выявлена эндофитная форма рака пищевода (1 и 2 стадии). При гистологическом исследовании у 3 больных установлена низкодифференцированная аденокарцинома и у 8 больных недифференцированный рак. У остальных 2 больных не было распознано распространение опухоли из желудка на пищевод.

Анализ полученных данных позволил определить информативность рентгенологического исследования в диагностике рака пищевода, признаки поражения пищевода опухолью или распространения опухоли из желудка на пищевод не определялись. При отсутствии прямых рентгенологических признаков, пациенты всё же были отправлены на дообследование. Анализируя данные, полученные при дальнейшем обследовании, у этих пациентов была выявлена эндофитная форма рака пищевода в начальной стадии (1 и 2 стадии).

При гистологическом исследовании у 3 больных установлена низкодифференцированная аденокарцинома и у 8 больных недифференцированный рак. Анализ полученных данных позволил определить информативность рентгенологического исследования в диагностике пищеводно-желудочного рака, которая представлена в таблице 3.1.3.

Как видно из таблицы, точность метода составила 90%, чувствительность - 84%, специфичность - 97%. Таким образом, на основании выше изложенного можно заключить, что рентгенологическая

картина рака зависила от его анатомической формы опухоли. Рентгенологический метод показал высокую информативность в диагностике экзофитных форм опухоли и эндофитных форм III - IV стадии рака пищевода, когда выявлялась ригидность стенки и нарушение функции органа. Неоспоримым преимуществом рентгенологического метода являлась возможность изучения функционального состояния пищевода.

Табл. 3.1.3.

Эффективность рентгенологического исследования в диагностике рака пищевода

Количество наблюдений	Эффективность метода						
	ИП	ИО	ЛП	ЛО	Т	Ч	С
62	56	7	49	13	90	84	97

Таким образом, точность метода в определении распространения рака пищевода на желудок составила 95%, чувствительность 86%, специфичность 100%. Достоверное выявление распространения опухоли за пределы стенки полого органа было недоступно рентгенологическому методу.

3.2.2. Компьютерная томография при диагностики рака пищевода

С целью изучения возможностей СКТ в диагностике рака пищевода проведено исследование пищевода у 50 больных. Из них у 2 рак первоначально локализовался в шейном отделе пищевода и у 32 - имелось поражение грудного отдела, а также у 28 брюшном отделе и кардиоэзофагильном отделе пищевода. КТ-семиотика рака зависила от анатомической формы опухоли, стадии ее развития и нарушений функции, вызванной опухолью. При КТ экзофитный рак, также как и при обычном

рентгенологическом исследовании, проявлялся узловым образованием, растущим из стенки в просвет органа (рис. 3.2.1.).

В зависимости от распространения поражения экзофитное образование было локальным, расположенным на одной стенке, или охватывало все стенки, вызывая деформацию органа. Между опухолью и прилежащей неизменной стенкой при экзофитно растущем раке наблюдался уступообразный переход. Поверхность опухоли имела бугристые очертания, а внутренняя структура опухоли при нативном исследовании имела однородную структуру. Эндофитная форма рака характеризовалась равномерным утолщением стенки органа и отличалась плавным переходом между опухолью и неизменной стенкой.



Рис.3.2.1. КТ – томограммы экзофитного рака пищевода в сагитальном и аксиальном срезах.



Внутренняя структура опухоли была однородной (рис.3.2.2.). При смешанной форме рака присутствовали признаки, характерные как для экзофитной, так и эндофитной опухоли.



Рис. 3.2.2. Рис.3.2.1. КТ – томограмма эндофитного рака пищевода

Способность КТ определять толщину стенки органа и состояние окружающих структур позволяла выявлять границы опухоли и ее размеры и определять распространение на соседние органы и ткани. Рак пищевода на КТ проявлялся эксцентрическим или концентрическим утолщением стенки, которое обычно прослеживалось на более коротком протяжении, чем при воспалительных процессах. Просвет пищевода часто оставался незамкнутым и зиял. При нативном исследовании опухоль по денситометрическому показателю не отличалась от не измененной ткани стенки полого органа.

При КТ с внутривенным болюсным контрастированием обнаруживалось более интенсивное окрашивание опухолевой ткани относительно неизменной стенки пищевода, что способствовало лучшему выявлению опухоли и визуализации ее границ. Это давало возможность безошибочно определять дистальную границу опухоли.

Табл. 3.2.1.

**КТ признаки поражения кардиоэзофагеальной области
опухолью и их частота**

КТ признаки поражения	Частота поражения	
	АВС	%
Утолщение стенки	46	92,7
Увеличение наружного диаметра пищевода	30	60,3
Зияние просвета пищевода	16	33,3
Окрашивание опухоли при контрастном усилении	46	92,7
Уплотнение параэзофагеальной жировой клетчатки	25	49,2
Наличие увеличенных лимфатических узлов	35	61,9

Прямым КТ-симптомом поражения пищевода является ассиметричное утолщение его стенок и зияние просвета при одновременном увеличении наружного диаметра более 2,5см. Эти признаки показали абсолютную специфичность и были обнаружены у всех больных с III и IV стадиями рака. Признаки поражения пищевода опухолью, обнаруженные при СКТ, представлены в таблице 3.2.1.

Столь же высокую специфичность показал признак уплотнения параэзофагеальной жировой клетчатки: обнаружение этого признака имело место во всех случаях прорастания опухоли через стенку пищевода (рис.3.2.3.). Однако его чувствительность оказалась не столь высокой. Мы получили ложноотрицательные результаты прорастания опухоли через стенку пищевода у 3 больных.

Увеличение лимфатических узлов в верхней части малого сальника или параэзофагеальной области мы наблюдали у 35 (61,9%) больных и во всех этих случаях имело место поражение дистальной части пищевода опухолью, которая первично локализовалась в нижней трети пищевода или распространялась на пищевод из желудка (рис. 3.2.4.)



Рис.3.2.3. Рис.3.2.1. КТ –
томограмма рака пищевода

Инфильтрация стенок кардиального, пркосимального отделов желудка с распространением на тело желудка и, возможно, стенки н/3 пищевода. Большая вероятность вовлечения в процесс паренхимы селезенки. Увеличение л/узлов в проекции малого сальника. Диффузные изменения паренхимы печени. Очаг в правой доле печени – mts.

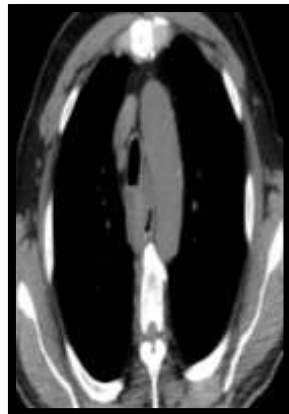
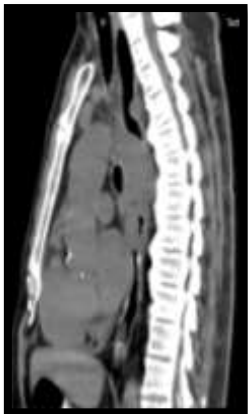


Рис.3.2.4. КТ – томограмма рака
пищевода среднегрудного отдела

Частота выявления рака кардиоэзофагеальной области при КТ у 16 больных представлена в таблице 3.2.2.

Табл.3.2.2.

**Частота выявления рака различной локализации
и распространения при КТ**

Верифицированная локализация и стадия опухоли		Частота Выявления
Рак шейного отдела пищевода	3 стадия	2
	1-2 стадия	3
Рак грудного отдела пищевода	2-3 стадия	6
	3-4 стадия	23
	1-2 стадия	2
Рак грудного отдела пищевода	2-3 стадия	6
	3-4 стадия	20
	3 стадия	2

Из таблицы видно, что КТ показала довольно низкую чувствительность в определении начальной стадии рака кардиоэзофагеальной области. Так из обследованных 3 больных, имеющих 1-2 стадии рака, опухоль была визуализирована у 4 больных. У всех четырех опухоль локализовалась в проксимальном отделе желудка и соответствовала 2 стадии.

Оценка возможности КТ в определении распространения опухоли на желудок и пищевод дала следующие результаты: распространение рака из пищевода на желудок не обнаружено у 4 больных, рака желудка на пищевод - у 2. Отсутствие распространения опухоли из желудка на пищевод и из пищевода на желудок было безошибочно установлено у 13 больных.

Таким образом, было получено 3 ложноотрицательных результатов при 22 истинноположительных, чувствительность метода составила 83%. Все ложноотрицательные результаты касались случаев, при которых имело

место распространение опухоли только по подслизистому слою без существенного увеличения толщины стенки пищевода. В целом при выявлении рака крадиоэзофагеальной области чувствительность КТ с применением болюсного контрастного усиления составила 92%. В выборку больных, направленных на КТ, вошли лица, у которых был рак. По этой причине мы не могли подсчитать точность и специфичность метода (табл.3.2.3).

Табл. 3.2.3.

Информативность КТ в диагностике рака пищевода

	Количество наблюдений	Информативность метода						
		ИП	ИО	ЛП	ЛО	Т	Ч	С
Выявление опухоли	50	28	4	32	5	-	92	-
Распространение на желудок, пищевод	32	30	2	28	4	87	83	93
Проращение через стенку органа	45	45	-	43	2	96	92	100

Вместе с тем СКТ показала достаточно высокую информативность в определении прорастания опухоли через стенку и распространения на прилежащую жировую клетчатку и другие анатомические структуры. Из 32 больных с проращением опухоли через все слои полого органа это проращение методом СКТ было обнаружено у 25 больных при 2 ложноотрицательных результатах. Точность 96%, чувствительность - 92%, специфичность - 100%.

Хорошую информативность показал метод и в выявлении распространения рака проксимального отдела желудка на пищевод (точность 87%, чувствительность - 83%, специфичность - 93%). Следует отметить, что при проведении КТ с контрастным усилением мы одновременно получали очень ценную информацию об отдаленном распространении опухоли. Таким образом, метод компьютерной

томографии является важным источником дополнительной информации об опухолевом поражении пищевода и желудка, и позволяет поставить окончательный диагноз, что помогает выбрать правильную тактику дальнейшего лечения.

3.3. Эндоскопическая диагностика рака пищевода

Эзофагоскопия - один из основных методов диагностики рака пищевода. Он позволяет установить характер роста опухоли, ее локализацию, протяженность, выполнить биопсию. Однако рак верхнего отдела желудка на момент выявления, как правило, уже поражает пищевод (кардиоэзофагеальный рак). С другой стороны при поражении дистального отдела пищевода необходимо исключать распространение опухоли на желудок. При эзофагоскопии необходимо точно определить расстояние (в сантиметрах) между зубами верхней челюсти и оральным концом опухоли, что имеет существенное значение в выборе дальнейшей тактики хирурга. Выполнение биопсии является вторым обязательным этапом исследования. Если опухоль выступает в просвет пищевода, то биопсия легко осуществима. При подслизистом распространении патологического процесса биопсия может показать ложноотрицательный результат. В этих случаях показан ступенчатый забор биопсийного материала. При эндоскопическом исследовании рак по анатомическому типу роста делят на четыре типа:

1. Боррманн 1 - полиповидный рак.
2. Боррманн 2 - полиповидно-язвенный рак.
3. Боррманн 3 - язвенный рак.
4. Боррманн 4 - инфильтративный рак.

В нашей выборке для верификации основного диагноза ЭГДС было выполнено 50 пациентам. Эндоскопические признаки поражения дистального отдела пищевода представлены в таблице 3.3.1.

По результатам эндоскопического метода исследования поражение пищевода опухолью было установлено у 55 больных. Из них распространение опухоли на желудок было установлено у 32 больных, при 3 ложноотрицательных результатах.

Табл. 3.3.1.

Эндоскопические признаки поражения опухолью дистального отдела пищевода (n = 55)

Эндоскопические признаки	Частота признаков	
	АВС	%
Визуализация опухоли	50	91,3
Изъязвление слизистой	11	20
Ригидность пораженной стенки	24	45,2
Нарушение проходимости по пищеводу	44	80,9
Инфильтрация слизистой, подслизистого слоев	50	91,3
Наличие подслизистого образования	2	3,5
Отсутствие изменений	4	7,8

Таким образом, информативность метода в выявлении распространения опухоли из пищевода на желудок составила: точность 92%, чувствительность 90,3%, специфичность 81%. Ложноположительный результат получен у 1 больного, при этом было обнаружено сужение пищевода на уровне абдоминального отдела, сочетающаяся со стойкой дисфагией, что было ошибочно расценено как эндофитная форма рака (табл.3.3.1.).

Ложноотрицательный результат получен у пяти больных. При эндоскопическом осмотре у этих пациентов проходимость пищевода не была нарушена, изменений на слизистой оболочке не обнаружена, но она была покрыта налетом, кардия смыкалась не полностью. Слизистая

желудка бледно-розовая, патологических изменений нет. Перистальтика симметричная во всех отделах, привратник проходим, 12 пк - не изменена. При сборе анамнеза выяснилось полное отсутствие каких-либо жалоб со стороны желудочно - кишечного тракта, и общее состояние пациентов расценивалось как удовлетворительное. Во всех наблюдениях злокачественное поражение пищевода заподозрено не было. Был поставлен предварительный диагноз - недостаточность кардии, рефлюкс-эзофагит. Диагноз рака проксимального отдела желудка с переходом на пищевод был установлен при дальнейшем обследовании (компьютерная томография).

В первую очередь это связано с эндофитным ростом опухоли, при котором слизистая оболочка пищевода чаще не изменена, а опухоль не выходит за границы подслизистого слоя и не суживает просвет пищевода. У больных с запущенными формами рака желудка диагностика прорастания опухоли на пищевод эндоскопическим методом не представляет трудностей. При этом обнаруживается, что большая часть просвета пищевода занята грязно-серой опухолью с участками распада.

Отдельно нужно отметить, что полноценная эзофагоскопия, сопровождающаяся полным осмотром опухоли, была проведена не у всех больных. Это связано со значительным внутрипросветным разрастанием опухоли, препятствующим прохождению фиброскопа. У 9 пациентов был осмотрен лишь верхний полюс опухоли, что затрудняло постановку правильного диагноза.

Во всех наблюдениях диагноз был верифицирован гистологическим исследованием (табл. 3.3.3.). В подавляющем большинстве случаев 13 опухоль по гистологическому строению соответствовала перстневидноклеточному и недифференцированному раку. Значительно реже встречалась аденокарцинома с различной степенью дифференцировки и аденокарцинома с перстневидноклеточным компонентом - у 13 и 9 больных соответственно.



Рис.3.3.1. Экзофитный рак пищевода.

Табл. 3.3.2.

Гистологическое строение опухолей

	Гистологическая структура опухоли	Количество наблюдений	
		АБС	%
1.	Перстневидноклеточный и недифференцированный рак	13	21
2.	Аденокарцинома: высокодифференцированная	9	15
	умереннодифференцированная	7	11
	низкодифференцированная	12	19
3.	Плоскоклеточный рак	21	34
Всего		62	100

Итоговые данные эффективности ЭГДС-диагностики рака пищеводно-желудочной локализации представлены в таблице 3.3.3.

Анализ полученных данных позволил определить диагностическую эффективность этого метода в определении опухолевого поражения пищевода и желудка, при этом точность составила 92%, чувствительность - 85%, а специфичность - 94%.

Результаты лучевых обследований сопоставляли с результатами эндоскопических и клинических исследований. Полученные показатели лучевых методов и эндоскопии в первичной диагностике рака пищевода

представлены в табл. 3.3.4.

Табл.3.3.3.

Информативность ЭГДС в диагностике рака пищевода

Количество наблюдений	Эффективность метода						
	ИП	ИО	ЛП	ЛО	Т	Ч	С
55	42	3	13	2	92	85	94

Табл.3.3.4.

Показатели эффективности лучевых методов и эндоскопии в диагностике рака пищевода

Метод исследования	Показатели		
	Чувствительность	Специфичность	Точность
Рентгенологический	84	97	90
КТ	92	100	96
Эндоскопический	85	94	92

Возможности и преимущества лучевых методов визуализации в выявлении опухолевого поражения пищевода представлены в таблице 3.3.5.

Табл. 3.35.

Сравнительная оценка возможностей основных методов в выявлении диагностических признаков опухолевого поражения пищевода

Признаки поражения	Методы исследования		
	Рентгенологические	КТ	Эндоскопические
Оценка эластичности органа	+++	+	++
Глубина инвазии в стенку органа	-	++	-

Распространение по стенке органа	++	+++	+
Распространение на пищевод или желудок	+	++	+
Распространение за пределы органа	-	+++	-
Наличие метастазов	-	+++	-

* «-» возможность отсутствует, «+»- имеется возможность, «++» - хорошая возможность, «+++» - очень хорошая возможность, метод выбора.

В результате проведенного анализа эффективности методов лучевой диагностики эндоскопии в оценке тяжести рака пищевода при поступлении пациентов и на этапах лечения, был разработан алгоритм использования лучевых методов диагностики для этого контингента больных.

Алгоритм лучевой диагностики и тактики ведения больных детей с подозрением на деструктивные поражения лёгкого приведено на рисунке Рис.1

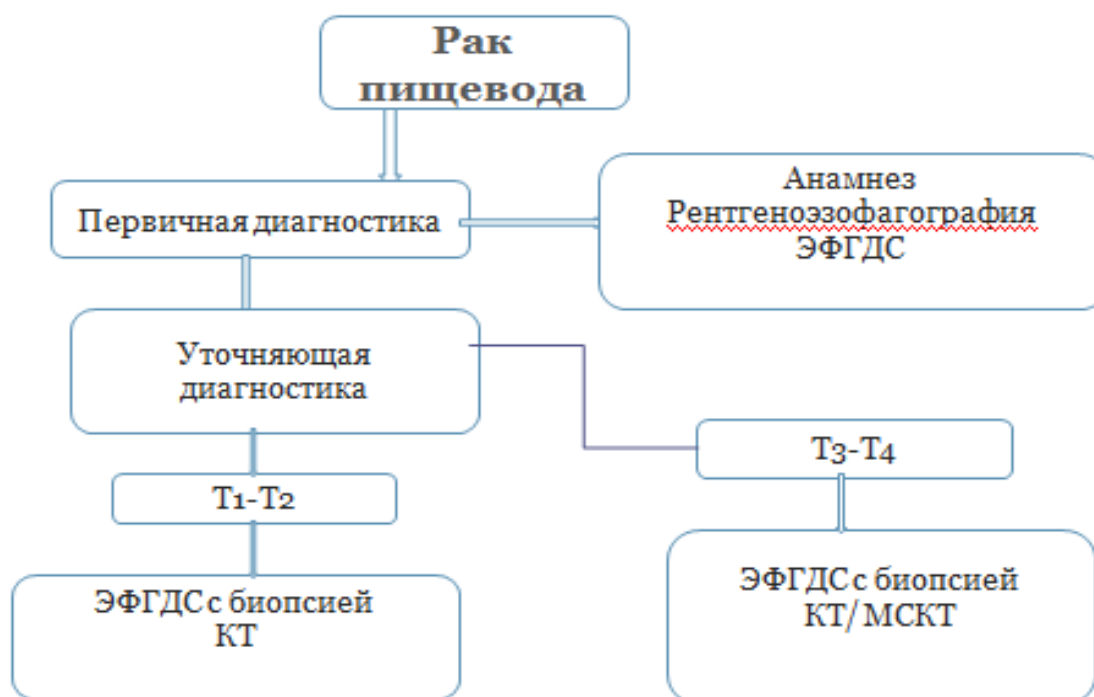


Рис. 1 Алгоритм комплексной клиничко - лучевой диагностики рака пищевода

Выводы к главе III

Среди лучевых методов обследования больных раком пищевода, по частоте применения, на первом месте стоит рентгенологический метод. При рентгенологическом исследовании мы оценивали уровень поражения, распространение патологического процесса по протяжению, определяли состояние контуров и просвета пищевода, его пропульсивную способность и эластичность стенок. Наиболее характерными симптомами при опухоли пищевода в наших наблюдениях были ригидность стенки (59,1 %), нарушение прохождения контрастного вещества по пищеводу (53,1 %), атипичный рельеф слизистой оболочки (69,5 %), неровность контура или дефект наполнения (51, 3%) (краевой, центральный). Менее постоянными симптомами поражения были сужение просвета пищевода и супрастенотическое расширение, подрывтость контуров, дополнительная тень опухоли на фоне заднего средостения.

Эзофагоскопия позволила установить характер роста, локализацию, протяженность опухоли, а также выполнили биопсию. При эзофагоскопии точно определили расстояние (в сантиметрах) между зубами верхней челюсти и оральным концом опухоли, что имело существенное значение в выборе дальнейшей тактики хирурга. Выполнение биопсии являлось вторым обязательным этапом исследования. Если опухоль выступала в просвет пищевода, то биопсию легко проводили. При подслизистой распространении патологического процесса биопсия показала ложноотрицательный результат. В этих случаях проводили ступенчатый забор биопсийного материала.

КТ-семиотика рака зависела от анатомической формы опухоли, стадии и ее развития, а также нарушений функции, вызванной опухолью. При КТ экзофитный рак, также как и при обычном рентгенологическом исследовании, проявлялся узловым образованием, растущим из стенки в просвет органа. В зависимости от распространения поражения экзофитное

образование было локальным, расположенным на одной стенке, или охватывало все стенки, вызывая деформацию органа. Между опухолью и при лежащей не измененной стенкой при экзофитно растущем раке наблюдался ступообразный переход.

Компьютерная томография являлась важным источником дополнительной информации о опухолевом поражении пищевода и позволяла поставить окончательный диагноз, что помогала выбрать правильную тактику дальнейшего лечения.

В результате проведенного анализа эффективности методов лучевой диагностики эндоскопии в оценке тяжести рака пищевода при поступлении пациентов и на этапах лечения, был разработан алгоритм использования лучевых методов диагностики для этого контингента больных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раку пищевода с каждым годом уделяется все большее внимание, в связи с тем, что во всем мире отмечается неуклонный рост этой локализации заболевания [9, 13, 26, 36, 47, 42, 48]. Интерес к злокачественным новообразованиям пищевода обусловлен распространенностью патологии и разнообразием симптомов, синдромов, осложнений, которые эта патология может вызывать. Поиски новых современных методов диагностики рака пищевода в настоящий момент обусловлены возможностями высокой эффективностью лечения заболевания на ранних стадиях. К сожалению, у 70% больных уже на первых этапах диагностики заболевания пищевода выявляется распространение опухолевого процесса и наличие метастазов [12, 15, 32, 57]. Многообразие и тяжесть клинических проявлений рака пищевода, бессимптомность его течения на ранней стадии, связанные с этими трудности распознавания и дифференциальной диагностики, неудовлетворительные результаты лечения на поздних стадиях, придают этой проблеме особую значимость, требуют дальнейшего изучения возможностей лучевых методов визуализации в ранней диагностике данной патологии. Несмотря на многочисленные методы обследования больных с подозрением на рак пищевода, своевременное распознавание опухолевого процесса вызывает значительные трудности [9, 16, 58, 123]. Основной причиной является отсутствие единого методологического подхода к диагностике этого заболевания. Только рациональный комплексный подход к решению этой проблемы, с обязательным привлечением всего арсенала средств и непременно морфологическим подтверждением диагноза позволяет решить задачи раннего и своевременного выявления злокачественного процесса и предпринять адекватную терапию. Использование таких диагностических средств как:

рентгенологическое, эндоскопическое исследование с последующей гистологией полученного материала, а также компьютерная томография позволяет заподозрить злокачественный процесс на ранних стадиях. Сравнительные аспекты диагностики заболеваний пищевода, особенно в изучении возможностей методов лучевого исследования на разных стадиях развития рака, с сопоставлением данных лучевых исследований с данными клинических, лабораторных и гистоморфологических методов разработаны недостаточно подробно.

Рентгенологический и эндоскопический методы исследования больных с подозрением на заболевание кардиоэзофагеальной области в настоящее время признаны многочисленными исследователями основными среди лучевых методов исследования. В последние годы уделяется много внимания

возможностям КТ в определении ракового процесса пищевода, в том числе его местного или генерализованного распространения [36, 63, 66, 76, 88, 89, 101, 104, 116]. Однако работ, посвященных комплексному изучению вопросов дифференциальной диагностики рака пищевода, мы не встретили. До настоящего времени четко не определена последовательность применения современных методов лучевой диагностики, которая позволила бы получать максимальную информацию и при этом избежать дублирования дорогостоящих исследований. Таким образом, своевременная диагностика рака пищевода в настоящее время очень важна для практического здравоохранения, а дальнейшее изучение возможностей новых методов лучевой и инструментальной диагностики определяют клиническую и научную значимость проблемы.

В соответствии с выше изложенным, перед исследованием была поставлена цель - оптимизировать комплексную лучевую диагностику рака пищевода.

Для ее реализации были определены задачи-изучить лучевую анатомию пищевода. Изучить особенности рентгенологического,

компьютерно – томографического, эндоскопического исследования рака пищевода. Разработать алгоритм комплексной клинико-лучевой диагностики опухолевых поражений пищевода.

В основу работы положены результаты наблюдения 62 пациентов, обследованных в период с 2012 по 2015 г. в Республиканском научном центре Онкологии, в отделении торакоонкологии. Полученные при этом данные были внесены в разработанную нами карту для последующего анализа, в которой отмечался возраст больного, данные клинических и лабораторных исследований, а также лучевых методов диагностики.

Среди обследованных лиц, злокачественные заболевания значительно чаще наблюдалось у мужчин, чем у женщин: 44 (71,0 %) и 18 (29,0 %) соответственно. Наибольшую группу составили пациенты старшего возраста (32,1%), вторая по численности группа – 50 -59 лет (23,7%). Средний возраст пациентов составил 61 год \pm 2.8 (44,7 %), что соответствует данным литературы.

У всех пациентов обследование начиналось с эндоскопического, рентгенологического методов, затем при подозрении на опухолевое поражение пищевода проводилось КТ. Верификацию результатов исследования проводили гистологическим исследованием полученного при эндоскопическом обследовании материала и изучением макропрепаратов органов удаленных при оперативном лечении.

Наибольшую чувствительность в выявлении рака пищевода показал КТ (92%). На втором месте оказался эндоскопический метод (85%). Рентгенологическому методу принадлежит третье место (84%). Полученные показатели подтверждают общеизвестный факт, что для первичной диагностики опухоли в первую очередь необходимо применять эндоскопический метод, как более доступный из предложенных, который позволяет не только обнаружить опухоль, но и получить заключение о ее морфологическом строении.

Отрицательные результаты метода в нашем исследовании касались эндофитных форм опухоли, которые на основании нашего опыта и по единодушному мнению личных авторов часто дают отрицательный результат при морфологическом исследовании. КТ также показала высокую чувствительность в выявлении опухоли. Однако следует учитывать, что этим методом с высокой степенью надежности были обнаружены только опухоли, прорастающие до мышечного слоя и глубже (степень T2-T4). Что касается малых форм рака (T1), то КТ показала очень низкую эффективность: опухоль обнаружена только в 4 из 8 наблюдениях. По нашему мнению вероятнее всего это обусловлено преимущественной локализацией в выборке больных с малыми формами рака пищевода. КТ диагностика у этих пациентов крайне затруднительна, поскольку невозможно растянуть стенку исследуемого органа. Рентгенологический метод по сравнению с КТ показал еще меньшую чувствительность (84%) при достаточно высокой точности (90%) и специфичности (97%) первичного выявления рака. При обследовании рентгенологическим методом 62 больных было получено 3 ложноположительных и 9 ложноотрицательных результата, которые также касались обнаружения малых форм опухоли. Вместе с тем, заметим, что обследованию были подвергнуты больные, у которых локализация рака представляла наибольшую трудность для рентгенологического исследования. Преимущества КТ перед обычным рентгенологическим исследованием объясняются превосходной возможностью визуализации стенки пищевода и измерения ее толщины. Еще большую эффективность методу придает окрашивание опухоли при контрастном усилении, благодаря чему опухоль выявляется на фоне неизменной и менее окрашенной стенки желудка. Все это заставляет признать превосходство КТ перед обычным рентгенологическим методом в первичной диагностике рака. В связи, с чем очевидно, что, проведение эндоскопии по каким либо причинам невозможно, предпочтение в выборе метода для первичной

диагностики опухоли следует отдавать КТ. При этом методика проведения исследования должна включать растяжение стенки пищевода и болюсное контрастное усиление.

Характерные признаки поражения пищевода при различных лучевых методах выявляются не всегда одинаково. Эластичность органа, сужение просвета пищевода, его деформация и ригидность стенки определялись лучше при рентгенологическом исследовании, поскольку лишь этим методом удавалось получить отчетливое изображение просвета органа и оценить эластичность его стенки. По состоянию эластичности и ригидности стенки можно судить о вовлечении ее в патологический процесс. Определение точных границ опухоли в пищеводе оказалось затруднительным, как рентгенологическим, так и эндоскопическим методами. В наибольшей степени трудности наблюдались при эндофитной форме раковой опухоли. При КТ с применением болюсного контрастного усиления границы опухоли определялись лучше. При эндофитной форме рака мы наблюдали утолщение стенки пораженного органа с повышением окрашивания ткани опухоли в артериальную и венозную фазы контрастного усиления. Однако при малых формах рака, когда толщина стенки существенно не изменялась, и опухоль распространялась только по слизистому слою, градиента окрашивания между опухолью и неизменной тканью мы не наблюдали. Это являлось причиной допущенных ошибочных заключений. При экзофитном поражении опухолевый узел также окрашивается более интенсивно в артериальную и в венозную фазы контрастного усиления в сравнении с неизменной стенкой. Наряду с наличием уступообразного перехода эта информация позволяла с высокой степенью точности определять контуры и форму опухоли при КТ.

Определение распространения опухоли в глубину стенки органа и на окружающие ткани, а также вовлечение в процесс соседних органов было доступно только КТ. Критерием прорастания являлось исчезновение

четкости наружного контура пищевода и повышение денситометрического показателя прилежащей жировой клетчатки. Эти признаки являлись отображением параканкрозного воспалительного процесса, который возникал в ответ на выход опухоли на серозную оболочку желудка, серозную оболочку абдоминального сегмента пищевода, или врастания опухоли в адвентицию, покрывающую пищевод и парагастральную жировую клетчатку. При обширном местном распространении КТ одновременно позволяла с более высокой точностью диагностировать и отдаленное распространение опухоли. Таким образом, наше исследование показало, что каждый из методов лучевой диагностики, в равной степени и эндоскопический метод имеют свои преимущества и недостатки. Поэтому только комплексное применение методов лучевой и эндоскопической визуализации способно решить проблемы первичной диагностики рака и степень его распространения. Из проведенного исследования становится очевидным, что в первичной диагностике рака ведущая роль принадлежит эндоскопическому методу. В случаях, когда результаты эндоскопического исследования не позволяют однозначно высказаться о характере патологического процесса или когда невозможно провести эндоскопическое исследование, необходимо прибегать к рентгенологическому или КТ. Причем предпочтительно применение мультиспиральной компьютерной томографии.

ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования показали, что лучевая анатомия пищевода имеют свои особенности, которые учитывались при диагностике рака пищевода.

2. Наиболее эффективным методом первичного выявления рака пищевода является эндоскопический (чувствительность 85%). Далее в порядке убывания следуют рентгенологический (84%). При невозможности выполнения эндоскопического исследования с целью первичной диагностики рака пищевода предпочтение следует отдавать КТ (чувствительность 92%).

3. Разработанный алгоритм комплексной лучевой диагностики при раке пищевода может быть успешно применен в работе онкологических учреждений, оснащенных рентгенологическими, эндоскопическими и КТ аппаратами.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Повышение диагностической эффективности в своевременном выявлении РП путем применения комплексных лучевых методов обследования имеет принципиальное значение в выборе адекватного способа лечения больного.
2. Разработанные критерии лучевой диагностики рака пищевода позволяют эффективно использовать эти методы при обследовании больных с данной патологией, как в условиях диагностического центра, так и в условиях стационара.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Статья.

1. Хашимова М.Р., Баженова Т.Ф. Комплексная лучевая диагностика рака пищевода // “Молодой учёный” Ежемесячный научный журнал №4 (84), -2015 г. Казань С.111-114

Тезис.

1. Хашимова М.Р., Абзалова М.Я. Цифровая рентгенодиагностика кардиоспазма // XXI – научно-практическая конференция студентов магистратуры и клинических ординаторов -2014г. г. Ташкент С.289
2. Хашимова М.Р., Баженова Т.Ф. Комплексная лучевая диагностика рака пищевода // XXII – научно-практическая конференция студентов магистратуры и клинических ординаторов -2015г. г Ташкент С

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

По произведениям президента И.А.Каримова

1. Каримов И.А. Гармонично развитая поколение – надежная опора нашей страны // Ташкент 2013 г.
2. Каримов И.А. Концепция дальнейшего углубления демократических реформ и формирования гражданского общества в стране // Ташкент, 2010 г.
3. Каримов И.А. Национальный доклад Республики Узбекистан по выполнению положений конвенции о правах ребенка // Ташкент, 2010 г.
4. Каримов И. А. Узбекистан на пороге достижения независимости // Ташкент, 2011 г.

Основная литература

5. Аль-Амри Али Люфт Х. Возможности диагностики распространенности рака пищевода. // Автореферат дисс... канд. мед. наук. М. 1998. С.25.
6. Аль-Амри Али Люфт Х., Брюзгин В.В., Беневский А.И., Леванов Р.В. Современные методы диагностики рака пищевода. // Русский медицинский журнал 1999. №6. С. 19-22.
7. Аникин В.А., Бежевский А.И. Хирургическое лечение рака пищевода за рубежом. //Хирургия. 1996. №6. С.98-102.
8. Бурков С.Г., Атабекова Л.А., Александрова Т.А. и др. Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика заболеваний пищевода. // Кремлевская медицина. 2000.№1.С.80-83.

9. Бурков С.Г. Возможности трансабдоминальной эхографии в диагностике заболеваний пищевода. // Ультразвуковая диагностика. 1996. №4. С.54-57.
10. Бутенко А.Т., Савенков В.М. Об эндоскопической диагностике онкологических заболеваний пищевода. // Врач дело, 1983, №6, С.62-65.
11. Власов П.В. Клинико-рентгенологическая семиотика рака желудка. // М.: Медицина. 1974. С.220.
12. Власов П.В. Рекомендации по применению двойного контрастирования желудка. // 2002. С. 1-8.
13. Власов П.В. Рентгенодиагностика рака желудка на современном этапе. // Мед. визуализация. 2006. №3. С.45-59.
14. Власов П.В. Рельеф слизистой желудка в норме и патологии. // Москва. Медицина. 1968. С.308.
15. Ганул В.Л., Киркилевский -СИ. Рак пищевода руководство для онкологов и хирургов. // Киев, Книга плюс. 2003, С.8-69.

Дополнительная литература

16. Глущенко Г.И., Фролова Н.П., Бедарева М.Г. и др. Наш опыт сочетания ультразвукового, рентгенологического и эндоскопического методов исследования в диагностике заболеваний пищеварительной трубки. // Медицина на рубеже веков: сб. трудов, посвященный 70-летнему юбилею Муниципальной клинической больницы №2 г. Новокузнецка. Новокузнецк. 1999. С.84-85.
17. Годжелло Э.А. Пищевод Баррета: эндоскопическая диагностика, стратегия наблюдения и лечения. // Российский журн. Гастроэнтеролог, гепатолог, колопроктологии. 2002. №5. С.67-71.

18. Голдобенко Г.В. Рак желудочно-кишечного тракта-проблемы лучевой терапии. Тезисы пленума российской ассоциации радиологов, М., 1998, С.130-131.
19. Гребнев А.Л., Нечаев В.М. Общая симптоматика болезней пищевода. //Руководство по гастроэнтерологии. М.: Медицина. 1995. С.3-6.
20. Григорьев П.Я., Яковенко ЭП. Клиническая гастроэнтерология. // М.: Мединформ агентство. 1998. С.645.
21. Давыдов М.И. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения рака проксимального отдела желудка. // Рос онкол журн 1996. №1. С. 17-19.
22. Давыдов М.И., Аль-Амри Али Люфт Х., Брюзгин В.В. и др. Возможности современных методов диагностики рака пищевода. // Вестник Росс.Онкологического научного центра им. Блохина Н.Н.. 1999. №4. С.27-34. 27. Давыдов М.И. Рак пищевода. // Книга. 2007.
23. Давыдов М.И. Хирургическое лечение больных с синхронным раком пищевода и раком желудка. // Анналы хирургии. 2007. №4. С.28-32.
24. Давыдов М.И., Тер-Ованесов М.Д. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка. // Современная онкология. 2000. Т.2. №1. С.4-11.
25. Дубинин С.А. Неэпителиальные опухоли желудка: диагностика и лечебная тактика. // Дисс.канд. мед Наук. М. 1997. С. 158.
26. Ивашкин В.Т., Портной Л.М. Нужны ли нам государственные стандарты применения лучевой диагностики в гастроэнтерологии? // Рос журн. Гастроэнтерол., гепетолог., колопроктологии. 1998. Т.8. №3. С.27-35.
27. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Болезни пищевода. // М.: Триада. 2000. С. 179.
28. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. Болезни пищевода и желудка. // М.: МЕД пресс-информ. 2002. С.143.

- 29.Кавайкин А.Г. Современное состояние проблемы несостоятельности пищеводных анастомозов после операций по поводу рака пищевода и пищеводно-желудочного перехода. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2007. Т.166.№5.С.107-110.
- 30.Казакевич В.И., Трофимова Е.Ю., Колесникова Е.В. с соавт. Комплексная лучевая диагностика распространенности рака желудка: методические рекомендации. //М.: МНИОИ им. П.А. Герцена. 1997. С.
- 31.Казакевич В.И. Возможности ультразвуковой диагностики при определении перехода рака желудка на пищевод. // Рос журн Гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1998. Т.8. №5. Приложение №5. С.84.
- 32.Казакевич В.И.. Митина Л.а. Сложности чрескожной эхографии в определении перехода рака желудка на пищевод. // В сб.: 4-й съезд Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. 27-30 октября. 2003. М.; 2003. с.140.
- 33.Карякин А.М., Алиев С.А., Иванов М.А. Наш опыт и некоторые перспективы развития хирургии рака пищевода.//Вестник хирургии. 1997. №3. С.64-67.
- 34.Китаев В.М., Белова И.Б. Лучевая диагностика рака желудка. // Москва. 2005. С.47-103.
- 35.Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. // Под редак. МитьковаВ.В. М.: Видар. 1997. Т.4. С.388.
- 36.Клишина И.Н., Белова И.Б., Китаев В.М. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование в диагностике патологии дистального отдела пищевода. // Мед визуализация. 2006. №2. С.37-43.
- 37.Колесникова Е.В. Возможности внутривисцерального ультразвукового исследования при новообразованиях пищевода и желудка. // Рос. онколог, журнал .1999. №1. С.48-52.

38. Колесникова Е.В. Возможности эндосонографического исследования при опухолях пищевода. // Рос журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1997. Т.7. С.84-85.
39. Колесникова Е.В. Комплексное ультразвуковое исследование в диагностике и оценке эффекта противоопухолевой терапии новообразований пищевода и желудка. Дисс....канд. мед. наук. М. 1996. 132с.
40. Колесникова Е.В., Трофимова Е.Ю., Казакевич В.И. Эндосонография при патологии пищевода, желудка, средостения: методические рекомендации. /УМ.: МНИОИ им. П.А. Герцена. 1997. С. 16.
41. Колесникова Е.В. Ультразвуковое исследование пищевода с использованием внутриволокнистого датчика. // В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под ред. Митькова В.В. М.: Видар. 1996.Т.3. С.271-279.
42. Колесникова Е.В. Эндосонография при опухолях пищевода, желудка, средостения. //Методические рекомендации. М. 1998. С.15.
43. Колесникова Е.В., Казакевич В.И. Роль ультразвуковой диагностики в уточнении распространенности опухолевого процесса в средостении при раке пищевода и легкого. // Актуальные вопросы онкологии: мат. междунар.симпозиума (14-17 мая 1996г., Санкт-Петербург). СПб. 1996. С.114-115.
44. Комбинированное эндоскопическое лечение больных при стенозирующем раке пищевода и желудка. // Книга. 2006. ИНМБ.
45. Кочев Ю.Г., Загайнов Е.А. Рак пищевода: клиника, диагностика, лечение. // Сб. науч. практ. работ врачей Республики Марий Эл. Выпуск 3. Йошкар-Ола. 1999. С.121-124.
46. Кузин Н.М., Сафонов В.В., Кашеваров Ю.Б. и др. Торакоскопическая резекция пищевода по поводу рака его нижнего отдела. // Хирургия. 1999. №6. С.36-44.

47. Лемешко З.А. Значение ультразвуковых исследований в гастроэнтерологии. // Росс журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2000(10) №2. С.84-90.
48. Лемешко З.А. Ультразвуковое трансабдоминальное исследование кишечника// В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под ред. Митькова В.В. М.: Видар. 1997(4). С.49-80.
49. Лемешко З.А., Пиманов С.Й. Ультразвуковое исследование желудка. // В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под ред. Митькова В.В. М.: Видар. 1997(1). С.9-39.
50. Лемешко З.А. Ультразвуковое исследование желудка. // Руководство по гастроэнтерологии: в 3т. Т.1. Болезни пищевода и желудка. / Под ред. Комарова Ф.И., Гребенева А.Л., Шептулина А.А.. М.: Медицина. 1995. С.311-313.
51. Лемешко З.А., Турок Т.П., Панина Н.И. и др. Пятилетний опыт выявления патологии желудочно-кишечного тракта при ультразвуковом исследовании. // Росс журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2000 (10). №5. С.133.
52. Лемешко З.А. Дифференциальная диагностика поражений желудочно-кишечного тракта при ультразвуковом исследовании через переднюю брюшную стенку. // 2-й съезд Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М.: 1995. С.85.
53. Линденбратен Л.Д., Зубарев А.В., Китаев В.В. и др. Основные клинические синдромы и тактика лучевого обследования. // Под ред. Линденбратена Л.Д. М.: Видар. 1997. С. 192-340.
54. Маймаков А.Т. Видеоэндоскопическое определение резектабельности рака пищевода и кардии. // Автореферат. 2007.
55. Макеева Т.К. Комбинированное обеспечение радикального лечения рака пищевода и кардиоэзофагеальной зоны. // Автореферат дисс... канд. мед. наук. СПб 2000. С.24.

56. Мамонтов А.С., Бойко А.В., Соколов В.В. и др. Диагностика и лечение рака пищевода T1-2 N0 MO. // Пособие для врачей. Т. 1-2. МЛ997. С. 16.
57. Мамонтов А.С., Ольшанский В.О., Шляков Л.С. Первичный множественный рак пищевода и органов головы и шеи. // М. 1998. №1. С.37-40.
58. Манихас Г.М., Луфт А.В., Галанин С.В. и др. Ультразвуковая томография в оценке лимфогенного метастазирования рака пищевода и желудка. // Высокие технологии в онкологии: Мат. 5-го Всероссийского съезда онкологов. 2000(1). С.339-340.
59. Мирошников Б.И., Лабазонов М.М., Павелек К.В. и др. Операбельность и резектабельность при раке пищевода. // Вестник хирургии. 1998. №2. С.14-17.
60. Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. // М.: Видар. 1997. Т.3. С.387.
61. Михайлов А.Н. Руководство по медицинской визуализации. // МЛ 996. С Л 50-161.
62. Перфильев В.В., Музенитов Т.д., Гусейнов В.Д. Ультразвуковая диагностика перфорации полых органов желудочно-кишечного тракта. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2000. №3. С.87-90.
63. Пиманов С.И. Эхографическая оценка распространенности рака желудка. // Новости лучевой диагностики. 2000. №2. С.77.
64. Портной Л.М. Современные возможности лучевой диагностики заболеваний верхних отделов желудочно-кишечной трубки. Тезисы пленума российской ассоциации радиологов, М., 1998, С95-97.
65. Портной Л.М., Казанцева И.А., Вятчанин О.В., Гаганов Л.Е. Роль лучевой диагностики в определении современных взаимоотношений рака верхнего отдела желудка и нижних сегментов пищевода. // Мед визуализация. 2004. №4. С.9-24.

- 66.Портной Л.М. Современная лучевая диагностика в выявлении рака верхнего отдела желудка. // Вест рентгенологии и радиологии. 1998. №5. С.13-21.
- 67.Портной Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии и гастроэнтероонкологии. //М.: Видар-М. 2001. С.218.
- 68.Портной Л.М., Вятчанин О.В., Стангук Г.А. Новые взгляды на лучевую диагностику рака желудка (методикисемиотические и организационные аспекты). //М.: Видар-М. 2004. С.278.
- 69.Портной Л.М., Денисова Л.Б., Сташук Г.А. и др. Магнитно-резонансная томография в диагностике рака желудка (по материалам рентгено-МРТ-анатомических сопоставлений) // Вест рентгенологии и радиологии. 2000. №.5.С.26-40.
- 70.Портной Л.М., Ивашкин В.Т., Казанцева И.А. и др. Современная лучевая диагностика рака желудка. // Рос журн. Гастроэнтерол, гепатол, колопроктол. 2003.№3.С.22-43.
- 71.Портной Л.М., Казанцева И.А., Вятчанин О.В. и др. Рак верхнего отдела желудка: современные проблемы его диагностики. // Вест рентгенологии и радиологии. 2003. №1. С.4-22.
- 72.Портной Л.М., Казанцева И.А.,- Сташук Г.А., Гаганов Л.Е. Современные проблемы и трудности диагностики проксимального отдела желудка. // Рос журн гастроэнтерол, гепатол, колопроктол. 2002. Т. 12. №4. С.31-41.
- 73.Портной Л.М., Казанцева И.А., Сташук Г.А. и др. Современная лучевая диагностика рака желудка (сопоставление лучевых и морфологических методов исследования). //Вест рентгенологии и радиологии. 2000. №6. С. 19-29.
- 74.Портной Л.М., Сташук Г.А., Денисова Л.Б. и др. Современные возможности лучевой диагностики рака желудка (традиционное

- рентгенологическое, ультразвуковое, компьютерно-томографическое исследования). // Мед визуализация. 2000. №2. С.3-14.
- 75.Портной Л.М. О роли традиционной рентгенологии в дифференциальной диагностике рака пищевода. // Рос журн гастроэнтерол, гепатол, колопроктол. 2006. Т. 16. №2. С.63-78.
- 76.Рагимов Р.Н. О возможностях традиционного рентгенологического метода исследования в диагностике рака среднего и нижнего грудного отделов пищевода. // Вестник рентгенологии и радиологии, 1999, №3, С.36-40.
- 77.Самцов Е.Н., Ивансенко Т.Е., Шерстобитов СВ. Определение пристеночной распространенности рака пищевода и желудка при ультразвуковом исследовании. Тезисы пленума российской ассоциации радиологов, М., 1998, С. 99-101.
- 78.Седых С.А. Компьютерная томография в оценке эффективности лечения рака пищевода. // Росс онкологический журнал. 1998. №4. С.34-37.
- 79.Седых С.А., Вашакмадзе Л.А., Трофимова Е.Ю. с соавт Трансабдоминальное ультразвуковое исследование лимфатических узлов в брюшной полости и забрюшинном пространстве при раке желудка. // Рос онкол журн. 2000. №3 С.4-7.
- 80.Селиванов В.И. Значение ультразвукового исследования в комплексной диагностике язвенной болезни. //Дисс.канд. мед. наук. Уфа. 1997. С.161.
- 81.Сивирин Ю.Ю. Индивидуализация подхода к хирургическому лечению рака пищевода. // Автореферат, 2007.
- 82.Сикора А.А., Пиманов СИ., Луд Н.Г. Предпосылки для эхографического скрининга рака желудка. // Новости лучевой диагностики. 2000. №2. С.80.

83. Сташук Г.А. Магнитно-резонансная исследование желудка (методика, семиотика). // Вест рентгенологии и радиологии. 2003. №2. С.32-41.
84. Сташук Г.А. Сравнительная характеристика возможностей лучевых методов исследования в диагностике и предоперационной оценке опухолевой инвазии при раке желудка. // Материалы конгресса Невского радиологического форума. 9-12 апреля. 2005. СПб. 2005. С.64-65.
85. Тазиев Р.М., Раббаниев И.Ф., Пустильник Л.И. и др. Рак дивертикула пищевода. // Казанский медицинский журнал. 1997(78). №5. С.387.
86. Трофимова Е.Ю. Ультразвуковая диагностика рака пищевода. // Росс журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2001(11). №3. С.35-39.
87. Трофимова Е.Ю. Ультразвуковое исследование шеи при раке пищевода. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2001. №1. С. 16-20.
88. Трофимова Е.Ю., Колесникова Е.В., Казакевич В.И. и др. Современные возможности ультразвуковой диагностики при опухолях пищевода. // Визуализация в клинике. 1996. №9. С.8-13.
89. Трухманов А.С. Рак пищевода. // Росс журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1999(9). №1. С.67-71.
90. Хайрулдинов Р.В. Современные- принципы диагностики и хирургического лечения рака пищевода. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2006. Т. 165. №3. С.48-51.
91. Чернеховская Н.Е., Андреев В.Г., Черепянцев Д.П., Поваляев А.В. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки. Учебное пособие. // М.: МЕД пресс-информ. 2006. С.63.

92. Черноусов А.Ф., Ручкин Д.В., Семенов А.Ю. Радикальное хирургическое лечение пищевода Баррета. // Хирургия. 2001. №1. С.41-45.
93. Чернявский А.А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода. 2008.
94. Чиссов В.И., Дарьялова С.Л. с соавт. Избранные лекции по клинической онкологии. Под ред В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. // Москва. 2000. С.736.
95. Чиссов В.И., Вашакмадзе Л.А., Авербах А.М., Бутенко А.В. Ошибки в диагностике и лечении рака желудка. // Ошибки в клинической онкологии: Руководство для врачей. 2-е издание. М.: Медицина. 2001. С.352-375.
96. Чиссов В.И., Вашакмадзе Л.А., Сидоров Д.В. Рак проксимального отдела желудка: современные подходы к диагностике и лечению. // Вест РОНЦ им. Н.Н. Блохина. 2004. №1. С.91-95.
97. Чиссов В.И., Старшинский В.В., Ременник Л.В. и др. Злокачественные новообразования в России в 1997г: оценка уровней заболеваемости и направленности ее трендов. // Росс онколог журн. 1999. №4. С.4-18.
98. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные заболевания в России в 2002г. (заболеваемость и смертность). // М.: 2004. С.4.
99. Чиссов В.И., Старинский В.В. Состояние онкологической помощи населению России в 1999 г. //Ранко-пресс. 2000. С.176.
100. Эндоскопическое лечение больных ранним раком пищевода. //Медицинские технологии. 2008.
101. Abdalla E.K., Pisters P.W. Staging and preoperative evaluation of upper gastrointestinal malignancies. // Semin Oncol 2004. 31(4). P. 513-529.

102. Ajani J.A., Walsh G., Komaki R. et al. Preoperative induction of CPT-11 and cisplatin chemotherapy followed by chemoradiotherapy in patients with locoregional carcinoma of the esophagus or gastroesophageal junction. // *Cancer* 2004. 100(11). P. 2347-2354.
103. Albe T., Fuji T., Okita K. A fundamental study of normal layer structure of the gastrointestinal wall visualized by endoscopic ultrasonography. // *Scand. J.Gastroent*, 1986, Vol.21, Suppl.123, P.6-15.
104. Alfidi R.J, Haaga J.R. Computed tomography of the whole body. // *Radiology.*, 1988, P.753-791.
105. Armstrong J., Bragg D. Thoracic neoplasms: imaging requirements for diagnosis and staging. // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.*, 1984, Vol.10, №1, P.109-135.
106. Baloch Z., Lyle S., Hoda R.S. et al. Ultrasound-guided fine-needle aspiration diagnosis of adenocarcinoma of esophagus with signet-ring cell features arising in Barrett's esophagus : a case report. // *Diagn Cytopathol* 1981. 19(1). P. 51-54.
107. Bancewics J. Cancer of the oesophagus. // *British Med. J.*, 1990, Vol.300, 6716, p.3-4.
108. Baulieux J., Mabrut J.Y., Ducerf C, et al. Barrets esophagus and antireflux surgery: a study of series of 26 patients // *Chirurgie.*, 1999, Vol.41,N 3. P.317-320.
109. Becker C, Barbier P., Terrier F., et al. Patterns of Recurrence of Esophageal Carcinoma After Transhiatal esophagectomy and gastric interposition. // *AJ.R.*, 1987, Vol.148, p.273-279.
110. Beyer-Enke S., Gorich J., Van Raick G., et al. CT-Morphologie und keimische Diagnose thorakaler Raumforderungen bei unter 40 jährigen Patienten. // *Fortsch.Geb.Rontgenstr.*, 1989, Bd.150, N6, S.674-679.
111. Bick R., Haaga J., Solomon E. Esophageal abnormalities. Computed Tomography of the Whole Body. // Edited by J.R.Haaga, R.J.Alfidi-St.Louis.Washington. Toronto, 1988, P.624-625.

112. Blot W.J., Devesa S.S., Kneller R.W., Fraumeni J.F. Rising incidence of adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia. // JAMA. 1991. V.255. P. 1287- 1289.
113. Bogomoletz W., Molas G., Gayet B. Superficial squamous cell carcinoma of the esophagus. A report of 76 cases and review of the literature. // Am. J. Surg. Pathol., 1989, Vol.13, №7, P.535-546.
114. Bosing N., Schumacher B., Frieling T. et al. Endoscopic ultrasound in routine clinical practice for staging adenocarcinomas of the stomach and distal esophagus. // Chirurg 2003. 74(3). P. 214-22.1.
115. Caletti G., Bolondi L., Labo C Ultrasonic endoscopy. The gastrointestinal wall. // Scad.J.Gastr.,1984, Vol.19, №102, P.5-8.
116. Caletti G., Ferrari A., Fiorinos S., et al. Staging of Esophageal carcinoma by Endoscopy. //Endoscopy.,1993, Vol.25, №1, P.2-9.
117. Castagnone D. et. al. Experience with echoendoscopy in the study of the tumors of the uppergastroenteral system. // Miner. Chir.,1989, Vol.44, №4, P.699-702.
118. Caroline D.F., Krevsky B., Friedman A.C. et al. Endoscopic laser therapy for carcinoma involving the esophagus: the value of pretreatment computed tomography. //Am J Gastroenterol 1988. 83(9). P. 908-913.
119. Chang A.E. Evaluation of computed tomography in the detection of metastases: A prospective study. // Cancer, 1979, Vol.43, P.913-916.
120. Changchien C.S., Hsu C.C. Use of sonography in the evaluation of gastroesophageal function. //J. Clin. Ultrasound. 1996. V.24. N2. P. 67-72.
121. Clark A. The role of CT in the management of carcinoma of the esophagus and cardia. //Ann. R. Holl. Surg. Endl., 1988, Vol.70, №3, P.186.
122. Clements D.M., Bowrey D.J., Havard T.J. The role of staging investigations for oesophago-gastric carcinoma. //Eur J Surg Oncol 2004. 30(3). P. 309-312.

123. Coleman M., Huges T. Fiberoptic endoscopic palliative intubation of inoperable esophageal strictures. // *Med.J.Austr.*,1981, Vol.2, №1, P.33-34.
124. Consigliere D., Chua C.L., Hui F. et al. Computed tomography for oesophageal carcinoma: its value to the surgeon. // *J R Coll Surg Edinb* 1992. 37(2). P. 113-117.
125. Coulomb M., Lebas J., Sarazzin R., et al. Computed tomography and esophageal carcinoma. // *Journal of Radiology.*, 1981, Vol.62, P.475-487.
126. Daffer R., Halber M., Postlethwait R., et al. CT of the oesophagus 21:Carcinoma. // *Amer. J. Roentgenol.*,1979, Vol.133, P.1051-1055.
127. Daffner R. Computed tomography of esophagus. // *CRC. Crit.Rev.Diag.Imag.*, 1981, Vol.14, P.191-242.
128. Dancygier H. Endoscopic sonography of upper gastrointestinal system with special reference to esophageal diseases. // *Schweiz.Rundsch.Med.Prax.*,1988, Vol.77, №4, P.66-68.
129. Dancygier H.,Classen M. Endoscopic ultrasonography in esophageal diseases. // *Gastr.Endoscopy.*,1989, Vol.35, №35, P.220-225.
130. Dancygier H., Classen M. How can we diagnose the depth of cancer invasion in the esophagus?//*Endoscopy.*, 1986, Vol.18, P. 19-21.
131. Derchi L.E., Biggi E., Neumaier C.E. Ultrasonographic appearances of gastric cancer. // *Br J Radiol* 1983. 56 (666). P.365-370.
132. Diffler H. The significance of endosonography in Surgery. // *Endoscopy*, 1992, Vol.24, №1,381p.
133. Doyle G., Simpson W. Technical report: Prone scanning in the CT assessment of oesophageal carcinoma. // *Clin.Radiol.*,1994, Vol.49, №3, P.209-210.
134. Duignan J., McEntee G.P., O'Connell D.J. The role of CT in the management of carcinoma of the oesophagus end cardia. // *Am J Gastroenterol* 1988. 83(9). P.908- 913.

135. Endo M., Shimoshige K. Diagnosis of esophageal cancer.// Gan. No. Rinsho, 1989, Spec. No, P.195-202.
136. Etienne M. Echo-endoscopy: a new technic in the study of the digestive tract. // Rev. Med. Liege, 1990, Vol.45, №4, P. 157-163.
137. Felix R., Lochner B. Die Rontgendiagnostik des Oesophaguskarzinoms. // Radiologe, 1982, Bd.22, №10, S.446-456.
138. Flamen P., Lerut A., Van Cutsem E. et al. The utility of positron emission tomography for the diagnosis and staging of recurrent esophageal cancer. // J Thorac Cardiovasc Surg 2000. 120(6). P. 1085-1092.
139. Flett M.E., Lim M.N., Bruce D. et al. Prognostic value of laparoscopic ultrasound in patients with gastro-esophageal cancer. // Dis Esophagus 2001. 14(3-4). P. 223- 226.