

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Красноярский
государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно – Ясенецкого»
«Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Заведующий кафедрой:
Д.м.н., профессор Зуков Руслан Александрович
Кафедральный руководитель ординатора:
К.м.н., доцент Гаврилюк Дмитрий Владимирович

Реферат на тему: рак легкого

Выполнил: клинический ординатор
Второго года обучения
Кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ПО
Данченко Денис Сергеевич

Красноярск 2022

Оглавление

	Введение	3
	1. Эпидемиология рака легкого	3
	2. Этиология	4
	3. Патогенез	5
	4. Морфогенез и гистогенез	6
	5. Классификация рака легкого	7
	5.1 Клиникоанатомическая классификация рака легкого	7
	5.1.1 По макроскопической форме	8
	5.1.2 По характеру роста	8
	5.1.3 По локализации	8
	5.2 Отечественная гистологическая классификация рака легкого	10
	5.3 Отечественная клиническая классификация по стадиям	11
	6. Клинические проявления	12
	6.1 Центральный рак	13
	6.2 Периферический рак	14
	6.3 Метастазы	15
	7. Диагностика	16
	7.1 Методы объективного обследования	16
	7.2 Специальные методы диагностики рака легкого	17
	7.2.1 Центральный рак	17
	7.2.2 Периферический рак	18
	7.3 Дополнительные методы исследования	19
	Литература	20

Введение

Рак легкого, которым ежегодно болеет около 1 млн. человек, одна из причин смерти онкологических больных в большинстве стран мира. В России рак легкого занимает первое место, как в общей структуре онкологических заболеваний, так и среди злокачественных опухолей у мужчин.

Увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями легких находится в прямой зависимости от роста потребления сигарет и

числа курящих. Загрязнение вдыхаемого воздуха родоном, асбестом, хромом, продуктами термической обработки угля, нефти и газа, древесной и металлической пылью резко увеличивает риск возникновения рака легкого [1].

1. Эпидемиология рака легкого

В большинстве развитых стран рак легкого является наиболее распространенной формой опухоли у мужчин и остается одной из важнейших медицинских и социально-экологических проблем. В настоящее время в мире ежегодно регистрируется около одного миллиона новых случаев рака легкого.

Формирование групп риска по раку легкого:

- курильщики старше 40 лет;
- вредное производство в настоящем и прошлом (асбест, никель, радиоактивность и др.);
- перенесенный туберкулез;
- наличие хронических заболеваний легких: очаговый и диффузный пневмосклероз, хронический бронхит;
- затяжная пневмония, повторные пневмонии одной локализации;
- излеченный рак другой локализации.

Для пациентов с неясным диагнозом:

- наличие таких симптомов, как упорный кашель, осиплость голоса, появление крови в мокроте, повышение температуры тела, боли в груди, повышенная СОЭ;
- сочетание этих симптомов с впервые выявленной при рентгенологическом исследовании деформацией корней легких, с диффузным и очаговым пневмосклерозом.

Генетические факторы риска:

- первичная множественность опухолей (лечение ранее по поводу злокачественной опухоли);

— три наблюдения и более рака легкого в семье (у ближайших родственников).

К фоновым заболеваниям легкого можно отнести диффузный и локализованный пневмосклероз, врожденные кисты, хронические специфические и неспецифические воспалительные процессы, свищи, приобретенные кисты, дистрофические изменения бронхов, рубцы различного происхождения, инородные тела, антропокоз, пневмокониоз. С морфологической точки зрения фон не является непосредственным предшественником опухоли. Он только способствует злокачественной трансформации.

2. Этиология

Основной причиной возникновения рака легкого является курение. По самым скромным оценкам, непосредственной причиной в 80—85 % случаев рака легкого является курение. Среди некурящих мужчин и женщин, живущих с курящим супругом, заболеваемость злокачественными опухолями легких повышается в 2 раза. Причиной же остальных 80-85 % рака легкого является экспозиция к канцерогенным веществам на производстве и в меньшей степени в атмосферном воздухе. К настоящему времени получены убедительные данные о том, что центральный и периферический рак различается не только локализацией и структурами, из которых он развивается, но и особенностями этиологии, пато-, морфо- и гистогенеза. В этиологии центрального рака легкого имеет значение вдыхание канцерогенных веществ, а периферического — проникновение канцерогенов с кровотоком и лимфотоком, что подтверждается экспериментальными и клиническими данными.

Центральный рак развивается в крупных бронхах, вплоть до проксимальных отделов сегментарных бронхов. Основная часть канцерогенов попадает с вдыхаемым загрязненным атмосферным воздухом при курении (активном и пассивном), смогах, работе с профессиональными

вредностями (на шахтах по добыче урановых и железных руд, на сталелитейном производстве, в деревообрабатывающей промышленности, судостроении и др.).

Периферический рак развивается из эпителия мелких бронхов (начиная с дистальных отделов сегментарных бронхов), бронхиол и альвеол. При этом канцерогенные агенты, как это было установлено в экспериментах на животных, обычно попадают в легкие гематогенным и(или) лимфогенным путем. У человека развитие периферического рака легкого, как правило, не удается связать с курением или вдыханием вредной профессиональной пыли.

3. Патогенез

В патогенезе рака легкого можно условно выделить три этапа.

I этап — инициация — связан с попаданием канцерогенного агента в легкие, его активацией, взаимодействием с ДНК эпителиальной клетки, что приводит к изменению ее генома и фенотипа — образованию латентной раковой клетки.

II этап — промоция — характеризуется тем, что при хроническом повторном проникновении в легкие канцерогенов или некоторых других повреждающих агентов (промоторов) в клетках происходят дополнительные генные изменения, активирующие «раковые гены» и вызывающие размножение раковых клеток с образованием опухолевого узла.

III этап — опухолевая прогрессия по Фулдсу — заключается в нарастании различных признаков злокачественности (атипии, инвазивного роста, метастазирования, хромосомных aberrаций и др.), часто независимо друг от друга.

4. Морфогенез и гистогенез

Начальным этапом морфогенеза центрального рака легкого является повреждение бронхиального эпителия. При этом реснитчатые и бокаловидные клетки слущиваются в просвет бронхов и обнажаются

подлежащие слои базальных клеток, не защищенных от внешних воздействий ни ресничками, ни слизиобразованием. В этих условиях канцерогенные вещества могут свободно контактировать, накапливаться и повреждать базальные клетки, вызывая их пролиферацию — базальноклеточную гиперплазию. Продолжающееся действие канцерогенного агента может приводить к нарушению клеточной дифференцировки в очагах повреждения и к пролиферации базальных клеток, что вызывает развитие плоскоклеточной метаплазии. Эпителий в очагах плоскоклеточной метаплазии обладает повышенной чувствительностью к канцерогенным воздействиям и быстрее может подвергаться трансформации. Следующим этапом морфогенеза является дисплазия эпителия, развивающаяся в бронхах в очагах плоскоклеточной метаплазии, особенно часто в местах выхода выводных протоков бронхиальных желез.

Гистогенез центрального рака легкого следует рассматривать с позиции цитогенеза легочного эпителия. В очагах дисплазии эпителия крупных бронхов обнаруживаются разнообразные клетки — цилиндрические, базальные, промежуточные, нейроэндокринные, сохраняющие митотическую активность, а следовательно, способные подвергаться злокачественной трансформации. Поскольку очаги дисплазии крупных бронхов построены в основном из базальных клеток, мультипотентных цилиндрических клеток-предшественниц, промежуточных и нейроэндокринных клеток, то преобладающими типами при центральном раке являются плоскоклеточный рак и мелкоклеточный рак. Крупноклеточный рак и аденокарцинома развиваются относительно редко.

Морфогенез периферического рака легкого и предраковые изменения при нем изучены в гораздо меньшей степени, чем при центральном раке. Установлено, что периферический рак в подавляющем большинстве случаев развивается в очагах пневмосклероза после перенесенного туберкулеза, пневмоний, инфаркта легкого, вокруг инородных тел. В рубцах на периферии

легкого обнаруживается широкий спектр предопухолевых изменений эпителия мелких бронхов, бронхиол, альвеол, часто выявляются очаги аденоматоза.

Гистогенез периферического рака легкого несколько отличается от гистогенеза центрального рака в связи с тем, что на периферии в очагах дисплазии имеется большое разнообразие клеток, которые могут быть источником роста опухоли. Это цилиндрические, базальные, пререснитчатые, бокаловидные клетки, клетки Клара, пневмоциты II и, вероятно, эндокринные клетки. Кроме того, на периферии преобладают клетки с железистой дифференцировкой. Поэтому на периферии легкого развиваются практически те же гистологические типы рака легкого, что и в крупных бронхах, но с преобладанием железистых типов опухолей. В бронхиолах и альвеолах имеются клетки Клара и пневмоциты II, не встречающиеся в крупных бронхах и сохраняющие митотическую активность на протяжении всей жизни человека. Эти клетки обнаруживаются в очагах дисплазии эпителия и могут быть источником рака легкого, встречающегося только на периферии легкого, — бронхиолоальвеолярного рака [2].

5. Классификация рака легкого

В основу существующих классификаций рака легкого положены два принципа: клинкоанатомический и гистоморфологический.

5.1 Клинкоанатомическая классификация рака легкого

1. Центральный рак:

- а) эндобронхиальный;
- б) перибронхиальный;
- в) разветвленный.

2. Периферический рак:

- а) круглая опухоль;
- б) пневмониеподобный рак;
- в) рак верхушки легкого (Панкоста).

3. Атипичные формы, связанные с особенностями метастазирования:

- а) медиастинальная;
- б) милиарный карциноматоз и др.

5.1.1 По макроскопической форме

- 1. Бляшковидный.
- 2. Полиповидный.
- 3. Эндобронхиальный диффузный.
- 4. Узловатый.
- 5. Разветвленный.
- 6. Узловато-разветвленный.

5.1.2 По характеру роста

- 1. Экзофитный (эндобронхиальный).
- 2. Эндофитный (экзобронхиальный и перибронхиальный).

5.1.3 По локализации

- 1. Прикорневой (центральный) рак легкого, исходящий из стволового, долевого и начальной части сегментарного бронха.
- 2. Периферический (в том числе верхушечный), исходящий из периферического отдела сегментарного бронха и его более мелких ветвей, а также из альвеолярного эпителия.

В клинике преобладают центральный рак и периферический рак. Эти виды рака существенно отличаются друг от друга по анатомическому расположению, симптоматике и клиническому течению, сположению, симптоматике и клиническому течению.

Центральный рак поражает крупные бронхи (главные, долевые и сегментарные), периферический — субсегментарные и более мелкие бронхи. Соотношение первично выявленного центрального рака и периферического рака составляет 63 и 37 % соответственно. Правое легкое поражается в 56 %, левое — в 44 % наблюдений. Рак развивается чаще в верхних долях легких.

Экзофитный рак с эндобронхиальным ростом опухоли характеризуется ростом опухоли в просвет бронха, частично или полностью обтурируя его. Эндофитный рак с экзобронхиальным (перибронхиальным) ростом опухоли

характеризуется преимущественным ростом опухоли в толщу легочной ткани. Длительное время сохраняется проходимость бронха. Разветвленный рак с перибронхиальным ростом опухоли характеризуется муфтообразным расположением опухоли вокруг бронха, равномерно суживая его просвет.

В клинической практике чаще наблюдается смешанный характер роста опухоли с преобладанием того или иного компонента. Окончательное суждение о характере роста опухоли можно иметь только при морфологическом изучении операционного препарата или патологоанатомическом исследовании.

Характеристика периферического рака:

а) круглая или узловатая опухоль наиболее часто встречается в виде шаровидного образования в ткани легкого, реже — в виде уплотнений неправильной формы. По клиническому течению и особенностям диагностики данные опухоли делятся на две группы: связанные с просветом бронха и не связанные с просветом бронха. Выделяют также полостную форму периферического рака, которая характеризуется наличием полости распада опухоли;

б) пневмониеподобный рак не имеет четких границ, по клинко-рентгенологическим данным напоминает пневмонию с локализацией в сегменте или доле легкого;

в) рак верхушки легкого локализуется в апикальной части легкого с тенденцией к врастанию и разрушению I и II ребер и поперечных отростков шейных и верхнегрудных позвонков. Для этой опухоли характерен клинический синдром (боли в области плечевого сустава и плеча, прогрессирующая атрофия мышц дистальных отделов предплечья и синдром Горнера), впервые описанный американским рентгенологом Н. Papanicolaou в 1924 году, вследствие чего и опухоль получила название опухоли Панкоста [3].

5.2 Отечественная гистологическая классификация рака легкого

I. Плоскоклеточный (эпидермоидный) рак:

- а) высокодифференцированный;
- б) умеренно дифференцированный;
- в) малодифференцированный.

II. Мелкоклеточный рак:

- а) овсяноклеточный (лимфоцитоподобный), веретенкоклеточный;
- б) плеоморфный.

III. Аденокарцинома:

- а) высокодифференцированная (ацинарная, папиллярная);
- б) умеренно дифференцированная (железисто-солидная);
- в) малодифференцированная (солидный рак с образованием слизи);
- г) бронхиолоальвеолярная («аденоматоз»).

IV. Крупноклеточный рак:

- а) гигантоклеточный;
- б) светлоклеточный.

V. Смешанный рак (плоскоклеточный и аденокарцинома и т. д.)

Частота плоскоклеточного рака колеблется от 27 до 75 %, железистого — от 6 до 53 %, мелкоклеточного — от 5 до 30 %. Медленнее всего развивается дифференцированный плоскоклеточный рак и железистый рак, быстрее — мелкоклеточный рак. Клинические проявления плоскоклеточного рака отличаются относительно медленным течением. Аденокарцинома также развивается сравнительно медленно, но чаще приводит к раннему поражению плевры и гематогенному метастазированию. Мелкоклеточный рак легкого характеризуется бурным развитием, быстрым лимфогенным и ранним гематогенным метастазированием. В клинической картине преобладают симптомы, обусловленные наличием регионарных и отдаленных метастазов.

5.3 Отечественная клиническая классификация по стадиям

I стадия — опухоль сегментарного, долевого или периферического

бронха до 3 см в диаметре без поражения висцеральной плевры. Метастазы в регионарных лимфатических узлах отсутствуют.

IIa стадия — опухоль сегментарного, долевого или периферического бронха от 3 до 6 см в диаметре, не выходящая проксимально за пределы долевого бронха и не прорастающая висцеральную плевру, или опухоль тех же либо меньших размеров, прорастающая висцеральную плевру. Метастазы в регионарных лимфатических узлах отсутствуют.

IIb стадия — опухоль той же или меньшей степени местного распространения с одиночными метастазами в бронхопульмональных лимфатических узлах.

IIIa стадия — опухоль долевого или периферического бронха более 6 см в диаметре, не выходящая проксимально за пределы долевого бронха и не прорастающая висцеральную плевру, или опухоль тех же либо меньших размеров, выходящая за пределы доли: распространяется на соседний долевым, промежуточный или главный бронх, прорастает висцеральную плевру, врастает в соседнюю долю и (или) врастает на ограниченном участке в париетальную плевру, перикард, диафрагму.

IIIb стадия — опухоль той же либо меньшей степени местного распространения с множественными метастазами в бронхопульмональных узлах и (или) одиночными или множественными удалимыми метастазами в лимфатических узлах средостения.

IVa стадия — опухоль любой величины и локализации в легком, прорастающая жизненно важные анатомические структуры или органы (верхняя полая вена, аорта, пищевод) и(или) с обширным распространением на грудную стенку, диафрагму, средостение. Регионарные метастазы отсутствуют.

IVb стадия — опухоль той же степени местного распространения с любыми вариантами регионарного метастазирования или опухоль меньшей степени местного распространения с неудаляемыми регионарными метастазами, диссеминацией по плевре, специфическим плевритом, или

опухоль любой степени местного распространения с клинически определяемыми отдаленными метастазами [4].

6. Клинические проявления

Клиническая симптоматика рака легкого во многом определяется локализацией опухоли (центральный рак, периферический рак), стадией заболевания. На ранних этапах развития новообразования важное значение имеет клинико-анатомическая форма опухоли. Симптомы рака легкого по патогенетическому механизму делятся на три группы. Первичные, или местные, симптомы обусловлены ростом первичного опухолевого узла (кашель, кровохарканье, боли в груди, одышка). Эти симптомы, как правило, ранние. Вторичные симптомы обусловлены прорастанием опухоли в соседние органы, регионарным или отдаленным метастазированием (осиплость голоса, дисфагия, синдром верхней полой вены). Вторичные симптомы обычно более поздние и появляются при распространенном опухолевом процессе. Боли в груди и одышка вторичного характера могут быть вызваны прорастанием грудной стенки, а также раковым плевритом. Общие симптомы являются следствием общего воздействия опухоли на организм (общая слабость, похудание, снижение работоспособности, утомляемость, снижение аппетита, повышение температуры тела и др.). Наблюдаются многочисленные паранеопластические синдромы, связанные с гормональной и метаболической активностью опухоли.

6.1 Центральный рак

Основными клиническими симптомами центрального рака легкого являются кашель, выделение мокроты, общая слабость, температурная реакция, кровохарканье, уменьшение массы тела.

Кашель относится к первым признакам опухоли и наблюдается у 80—90 % больных. Он может быть сухим, приступообразным. Надсадный кашель встречается относительно редко и связан с присоединением инфекции. При нарастании обтурации бронха кашель сопровождается выделением слизистой

или слизисто-гнойной мокроты.

Кровохарканье встречается у 40 % больных центральным раком легкого и является важным симптомом заболевания. Причины кровохарканья — деструктивные изменения (изъязвление, распад) в опухоли или окружающих тканях. Появление прожилок крови в мокроте заставляет больного обратиться к врачу. Однократное кровохарканье может оказаться незамеченным пациентом, что необходимо уточнить при сборе анамнеза.

Боли в груди встречаются у 70 % больных, в основном на стороне поражения, значительно реже (5—10 %) они могут возникать на противоположной стороне. При центральном раке они связаны с раздражением плевры при ателектазе сегмента или доли, с рефлекторным сосудистым спазмом, пневмонитом, резким смещением средостения. Боли могут иррадиировать в плечо, лопатку, живот. При поражении язычковых сегментов боли могут симулировать приступы стенокардии.

Одышка наблюдается у 30—40 % больных и может быть довольно ранним симптомом заболевания. Выраженность одышки в значительной степени зависит от калибра пораженного бронха, реже — от сдавления крупных легочных вен и артерий легкого, сосудов средостения, от плеврального выпота.

Повышение температуры тела отмечается у 40—80 % больных центральным раком легкого. Этот симптом, как правило, связан с задержкой мокроты и ее инфицированием при обтурации просвета бронха опухолью. Длительность температурной реакции от нескольких дней до нескольких недель и даже месяцев. Иногда температура носит паранеопластический характер.

6.2 Периферический рак

При периферическом раке легкого клинические проявления более скудные, чем при центральной форме заболевания. Чаще всего периферическая опухоль обнаруживается при флюорографическом

обследовании населения. Боли в грудной клетке появляются при прорастании плевры и грудной стенки и могут усиливаться при дыхании. Кашель и кровохарканье могут появиться при прорастании крупного бронха и являются относительно поздними симптомами заболевания. Для периферического рака легкого более характерно распространение опухоли по плевре (карциноматоз плевры) с образованием экссудативного плеврита, что сопровождается появлением одышки. При периферическом раке легкого с распадом часто наблюдаются признаки воспалительного процесса (кашель с мокротой, кровохарканье, повышение температуры тела). Деструкция в опухоли чаще выявляется при больших размерах опухоли у лиц мужского пола старше 50 лет.

Весьма характерна клиническая картина периферического рака верхушки легкого с синдромом Панкоста. Верхушечный рак вследствие своего расположения имеет тенденцию к прорастанию окружающих тканей, что приводит к развитию симптомокомплекса в виде триады орнера (птоз верхнего века, энофтальм и сужение зрачка) и плексита. Синдром Панкоста может быть вызван не только раком легкого, но и любым патологическим процессом в области верхней апертуры грудной клетки.

При поражении плечевого сплетения сначала появляются боли в плече, лопатке или грудной стенке. Позже боли иррадиируют в область локтевого сустава, затем в предплечье и кисть.

Нередко отмечается гиперестезия кожи или ощущение холода. Мышечная атрофия отмечается во всех сегментах верхней конечности, но особенно выражена в области кисти. При поражении симпатического ствола появляется синдром Бернара — Горнера (птоз, миоз, анофтальм). В среднем он развивается у 50 % больных через 3 месяца после появления болей в плечевом суставе.

6.3 Метастазы

Медиастинальная форма рака легкого — метастазы рака в средостении

без выявленного первичного очага. Больных беспокоят неопределенные боли в груди, непостоянная одышка, непродуктивный кашель. При левостороннем поражении лимфатических узлов средостения заболевание проявляется осиплостью голоса или афонией, при правостороннем — синдромом сдавления верхней полой вены. Клиническая картина синдрома характеризуется отеком верхней половины туловища, расширением подкожных вен, цианозом и одышкой. Медиастинальная форма рака легкого наблюдается преимущественно при мелкоклеточном раке.

Карциноматоз легких — одна из форм гематогенного метастазирования рака в легкие. Поражение легких может быть следствием метастазирования из первичной опухоли, находящейся как в самих легких, так и в других органах и тканях. Однако нередко случаи, когда уточнить локализацию первичного очага не удастся. По сравнению с солитарными метастазами карциноматоз легких встречается значительно реже. Болезнь проявляется признаками интоксикации (похудание, слабость, повышение температуры тела, потливость). Может наблюдаться кровохарканье. Выявляются резкое увеличение СОЭ, лейкоцитоз со сдвигом влево, анемия. При рентгенологическом исследовании отмечается картина мелкоочаговой милиарной диссеминации. Интерпретация диссеминированных изменений в легких затруднительна при отсутствии признаков первичной опухоли или в тех случаях, когда локализацией первичного очага являются легкие (по своим размерам первичный очаг может не отличаться в этих случаях от метастаза). Болезнь неуклонно прогрессирует. Нужно дифференцировать карциноматоз при другой органной локализации.

Симптомы отдаленного метастазирования. Рак легкого метастазирует преимущественно по лимфатическим путям и гематогенно. Метастазы в лимфатические узлы и отдаленные органы рано наблюдаются при мелкоклеточном раке и железистом раке, несколько менее активно метастазирует эпидермоидный рак. Гематогенные метастазы обнаруживаются в костях, печени, головном мозге, надпочечниках и почках.

Пальпируемые надключичные и шейные лимфатические узлы поражаются у 15—20 % больных. В редких случаях метастатическое поражение этих групп лимфатических узлов может быть первым симптомом рака легкого. Метастазы в скелете локализуются чаще всего в ребрах, позвонках, бедренной или плечевой кости. На изолированные боли в костях жалуются до 20 % больных при первичном обращении к врачу, однако при обследовании поражение костей подтверждается значительно реже. Имеются наблюдения патологических переломов ребер, конечностей, позвонков.

Поражение печени клинически проявляется сравнительно поздно. Больной жалуется на тупые боли в правом подреберье, не связанные с приемом пищи. Желтуха встречается редко, чаще в терминальных стадиях заболевания. При поражении головного мозга наиболее характерны головная боль, психические расстройства, очаговая симптоматика. Парепарезы и парепарезия отмечаются при изолированных метастазах в спинной мозг. Боли в поясничной области, появление крови в моче встречаются при метастатическом поражении почек [5].

7. Диагностика

7.1 Методы объективного обследования

При осмотре больного обращают внимание на цвет кожного покрова, расширение вен шеи и грудной стенки. Синдром Горнера (птоз верхнего века, миоз, анофтальм), а также односторонняя атрофия мышц верхней конечности могут указывать на возможность развития у пациента рака верхушки легкого с синдромом Панкоста. При ателектазе доли или всего легкого наблюдаются асимметрия грудной клетки и отставание одной ее половины при дыхании.

Пальпация надключичных и подмышечных лимфатических узлов является обязательным правилом. При обнаружении плотных узлов план обследования должен быть скорректирован. Это касается также увеличения печени. Болезненность при пальпации ребер и межреберных промежутков

характерна для прорастания грудной стенки опухолью, патологических переломов ребер.

Перкуссия грудной клетки может помочь определить эмфизематозные изменения и ателектаз легкого, а также заподозрить наличие жидкости.

Аускультация имеет значение в определении фоновых заболеваний (хронический бронхит, эмфизема). При центральной форме рака наблюдается нарушение вентиляции легкого. В ранних стадиях заболевания можно выслушать характерное свистящее и жесткое дыхание с разнокалиберными хрипами. По мере развития бронхообструкции отмечается ослабление дыхания, вплоть до состояния «немного» легкого. Аускультативная картина при периферическом раке отражает чаще всего лишь сопутствующую легочную патологию.

7.2 Специальные методы диагностики рака легкого

При установлении диагноза рака легкого наряду с общеклиническим обследованием больного решающую роль играют специальные методы первичной и уточняющей диагностики. В зависимости от клинко-анатомической его формы и гистологической структуры опухоли обязательные и дополнительные методы исследования применяют в определенной последовательности.

7.2.1 Центральный рак

I. Общеклиническое исследование.

II. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки:

1. Стандартную рентгенографию в двух проекциях (прямой и боковой);

2. Томо-, зонографию:

а) в прямой проекции в срезе бифуркации трахеи (оценка состояния просвета трахеи, главных и промежуточного бронхов, а также основных групп внутригрудных лимфатических узлов);

б) в косых проекциях (получение изображения просветов

верхнедолевых бронхов и их сегментарных ветвей);

в) в боковой проекции (получение изображения просвета промежуточного, нижнедолевых и среднедолового бронхов).

III. Цитологическое исследование мокроты.

IV. Бронхологическое исследование со взятием материала для морфологического исследования.

7.2.2 Периферический рак

I. Общеклиническое исследование.

II. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки:

1. Рентгенографию в двух проекциях (прямой и боковой).

2. Томо-, зонографию:

а) стандартную в прямой проекции в срезе бифуркации трахеи (оценка состояния основных групп внутригрудных лимфатических узлов);

б) прицельную в прямой и боковой проекциях (в срезе патологического очага).

III. Трансторакальную пункцию опухоли.

IV. Бронхологическое исследование со взятием материала для морфологического исследования.

Перечисленные методы обычно дают возможность поставить диагноз рака легкого и морфологически его подтвердить. Для уточняющей диагностики, т. е. определения истинной распространенности опухолевого процесса, необходимо применение по показаниям дополнительных методов диагностики.

7.3 Дополнительные методы исследования

1. Компьютерная томография и (или) магнитно-резонансная томография органов грудной клетки, головного мозга и органов ниже диафрагмы.

2. Ультразвуковое исследование грудной клетки и брюшной полости.

3. Ангиопневмография.

4. Радионуклидные методы:

а) сканирование костей;

б) сканирование головного мозга.

5. Хирургические методы:

а) пункция надключичных лимфатических узлов;

б) медиастиноскопия;

в) парастернальная медиастинотомия;

г) лапароскопия или диагностическая лапаротомия;

д) торакоскопическое исследование;

е) диагностическая торакотомия.

В задачу клинициста входит составление индивидуального плана обследования, который включал бы минимальное число диагностических процедур и одновременно обеспечивал бы необходимую информацию для оценки стадии рака легкого и выработки лечебных мероприятий [6].

Использованная литература

1. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 2
2. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 11-17
3. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 18-20
4. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 22-24
5. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 28-31
6. Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. Рак легкого. – С. 33-36

