

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии

Реферат на тему

**Рак лёгкого**

Выполнила: студентка 5 курса

2 группы педиатрического факультета

Малуева Анна Андреевна

Проверил: доцент кафедры, к.м.н.

Ненарокомов Александр Юрьевич

Волгоград 2022 г.

## **Оглавление**

Введение.....	3
Факторы риска .....	3
Патолого-анатомическая характеристика .....	5
Понятие о центральном и периферическом раке.....	5
Международная гистологическая классификация опухолей легких (ВОЗ, 1981).....	6
Классификация РЛ по стадиям.....	7
Международная классификация по системе TNM (2002) .....	8
Клиническая картина .....	10
Диагностика .....	11
Лечение.....	14
Заключение.....	17
Список литературы .....	18

## **Введение**

Рак легкого (РЛ) – наиболее распространенное в мировой популяции злокачественное новообразование. С начала XX века заболеваемость РЛ выросла в несколько десятков раз, и особенно выражен ее рост в индустриально развитых странах, где в структуре онкологической заболеваемости РЛ занимает первое место [1]. В России заболеваемость РЛ за последние 10 лет имеет тенденцию к снижению, но всё же ежегодно диагностируют более 50 тыс. новых случаев заболевания, и РЛ по-прежнему находится на 1-м месте (12%) по заболеваемости среди всех злокачественных новообразований [2].

## **Факторы риска**

Причин возникновения РЛ много, они могут быть как экзогенного, так и эндогенного характера, однако решающее значение имеют экзогенные факторы: курение табака, загрязнение окружающего воздушного бассейна канцерогенными веществами и радиоактивными изотопами (при радиоактивном заражении и за счет естественного природного изотопа - газа радона).

Урбанизация, рост числа промышленных предприятий приводят к загрязнению канцерогенными веществами (3,4-бензпирен, бензантрацен и т.д.) почвы, воды, атмосферного воздуха.

Курение табака опасно тем, что в результате высокой температуры зажженной сигареты происходит образование канцерогенных веществ (в частности, бензпирена и бензантрацена), а также частиц копоти (до 1 млн от одной сигареты), которые действуют на реснитчатый эпителий слизистой оболочки бронхиального дерева, приводя к его гибели. Большую роль в мутагенном эффекте ДНК и РНК, хромосомного аппарата клеток играет радиоактивный изотоп - полоний-210 с длительным периодом полураспада, который при курении табака переходит в дым и надолго задерживается в организме. Синергизм действия бензпирена и полония-210 быстрее приводит к раковому перерождению клеток. Отмечена корреляция между заболеваемостью РЛ и курением табака.

Наиболее изучен патогенез плоскоклеточного РЛ: в результате указанных выше отрицательных воздействий и хронического воспаления происходят атрофия эпителия бронхов с уменьшением количества бокаловидных клеток, замещение железистых компонентов слизистой оболочки фиброзной тканью. Цилиндрический эпителий

постепенно превращается в многослойный плоский. Возникают очаги метаплазии (дисплазии) слабой, средней и выраженной степени, которые переходят сначала в преинвазивный, а далее - в инвазивный рак.

Патогенез других гистологических форм изучен мало. Так, известно, что мелкоклеточный РЛ (МРЛ) развивается из клеток Кульчицкого и нейросекреторных клеток, происходящих из нейроэктодермального зачатка. Установлено, что основным действующим моментом в развитии МРЛ является воздействие диэтилнитрозоamina и дибутилнитрозоamina на эти клетки. МРЛ относят к опухолям АПУД-системы с некоторыми особенностями клинического течения вследствие выделения ими биологически активных веществ (соматотропина, инсулина, кальцитонина, АКТГ и др.).

При аденокарциноме большое значение придают эндогенным, преимущественно гормональным факторам, а также генетической предрасположенности и, в частности, способности к метаболической активации канцерогенов внутри организма.

В свете современных данных становление опухолей легкого - канцерогенез - рассматривается на генетическом уровне. Установлено, что это сложный, многоступенчатый процесс накопления мутаций и других генетических изменений, приводящих к нарушениям регуляции основных клеточных функций: пролиферации, дифференцировки, естественной гибели клеток (апоптоза) и наследственной информации ДНК клетки.

К предраковым заболеваниям легких относят хронический бронхит, пневмосклероз, хронические нагноительные процессы в легких, некоторые формы хронического туберкулеза, аденому бронхов, кисты, поликистоз, доброкачественные опухоли легких. Н.П. Напалков и соавт. (1982), Р.И. Вагнер и соавт. (1986) не согласны со столь широким толкованием «предрака легкого». Они считают такие состояния фоновыми, способствующими возникновению РЛ и предшествующими ему. Эти заболевания приводят к постепенным (в течение 15-20 лет) морфологическим изменениям слизистой оболочки бронхиального дерева. Поэтому люди старше 45 лет, страдающие хроническими легочными заболеваниями, особенно курильщики со стажем 20 лет и более, а также имеющие контакт с канцерогенами на производстве, составляют группу повышенного риска по заболеванию РЛ и требуют особого внимания при обследовании - именно у них чаще всего и возникает РЛ.

## **Патолого-анатомическая характеристика**

Наиболее часто раковая опухоль располагается в правом легком - 52 % наблюдений (Трахтенберг А.Х., 1987), реже в левом - 48 %. Злокачественные опухоли преимущественно локализуются в верхних долях легкого (60 % случаев), в нижних и средних долях они встречаются значительно реже (соответственно в 30 и 10 % случаев).

Объяснить этот факт можно более мощной аэрацией верхних долей, особенно правого легкого, где, как известно, главный бронх является продолжением трахеи, а левый, наоборот, отходит от трахеи под острым углом. Поэтому инородные тела, канцерогенные вещества, частицы дыма и др. устремляются в аэрируемые зоны и при их большей экспозиции вызывают в конечном счете опухолевый рост.

## **Понятие о центральном и периферическом раке**

Различают центральный РЛ, возникающий из крупных бронхов - главного, долевого, сегментарного (встречается в 70 % случаев), и периферический, исходящий из субсегментарных бронхов, их ветвей, бронхиол и альвеол (встречается в 30 % случаев).

В отечественной литературе принята клинико-анатомическая классификация, предложенная А.И. Савицким (1957):

### **1. Центральный рак легкого (ЦРЛ):**

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

### **2. Периферический рак легкого (ПРЛ):**

- а) круглая опухоль, или шаровидный рак;
- б) пневмониеподобный рак; в) рак верхушки легкого (опухоль Пенкоста).

### **3. Атипичные формы:**

- а) медиастинальная;
- б) костная;
- в) мозговая;
- г) печеночная;
- д) милиарный карциноз и т.д.

Необходимо отметить, что выделение атипичных форм РЛ условно. По месту возникновения они являются или центральными, или периферическими, но имеют особенности клинического течения.

### **Международная гистологическая классификация опухолей легких (ВОЗ, 1981)**

#### **I. Плоскоклеточный (эпидермоидный) рак:**

- а) веретено-клеточный (плоскоклеточный) рак.

#### **II. Мелкоклеточный рак:**

- а) овсяно-клеточный;
- б) промежуточно-клеточный рак;
- в) комбинированный овсяно-клеточный рак.

#### **III. Аденокарцинома:**

- а) ацинарная;
- б) папиллярная;
- в) бронхиолоальвеолярный рак;
- г) солидный рак с образованием муцина.

IV. Крупноклеточный рак:

а) гигантоклеточный;

б) светлоклеточный.

V. Железисто-плоскоклеточный рак.

VI. Рак бронхиальных желез:

а) аденокистозный;

б) мукоэпидермоидный;

в) другие виды.

VII. Прочие злокачественные опухоли.

### **Классификация РЛ по стадиям**

Существует ряд классификаций РЛ по стадиям. Отечественная классификация РЛ (1956) выглядит так:

**I стадия** - опухоль до 3 см в наибольшем измерении, расположенная в одном сегменте (ПРЛ) или в пределах сегментарного бронха (ЦРЛ) без признаков метастазирования.

**II стадия** - опухоль до 6 см, расположенная в пределах 1 доли (ПРЛ) или долевого бронха (ЦРЛ). В пульмональных и бронхопульмональных лимфатических узлах - единичные метастазы.

**III стадия** - опухоль больше 6 см, переходит на соседнюю долю (доли) (ПРЛ) или с переходом с одного долевого бронха на другой или главный бронх (ЦРЛ). Метастазы в бифуркационных, трахеобронхиальных, паратрахеальных лимфатических узлах.

**IV стадия** - как при центральной, так и при периферической формах опухоль выходит за пределы легкого, распространяется на соседние органы (грудную стенку, диафрагму, средостение, перикард) с обширными регионарными и отдаленными метастазами.  
Раковый плеврит.

## **Международная классификация по системе TNM (2002)**

### **Правила классификации**

Представленная ниже классификация применима только для рака. В каждом случае необходимы гистологическое подтверждение диагноза и выделение гистологического типа опухоли.

### **Анатомические области**

1. Главный бронх.
2. Верхняя доля бронхов или легкого.
3. Средняя доля.
4. Нижняя доля.

### **Регионарные лимфатические узлы**

К регионарным лимфатическим узлам для опухолей легких относят внутригрудные, предлестничные и надключичные узлы.

### **Клиническая классификация TNM T - первичная опухоль**

Tx - оценка первичной опухоли невозможна либо при цитологическом исследовании мокроты или промывных вод бронхов обнаружены опухолевые клетки, а с помощью рентгенографии или бронхоскопии первичная опухоль не определяется.

T0 - первичная опухоль не обнаружена.

Tis - преинвазивная карцинома (*earcinoma in situ*).

T1 - опухоль размером до 3 см в наибольшем измерении, окруженная легочной паренхимой или висцеральной плеврой.

По данным бронхоскопии - поражение проксимальнее долевых бронхов отсутствует (иными словами, главные бронхи не поражены).

T2 - опухоль, которая имеет следующие характеристики:

- размеры опухоли более 3 см в наибольшем измерении;
- поражен главный бронх на расстоянии 2 см или дистальнее от карины;
- поражена висцеральная плевро;
- опухоль с ателектазом, простирающимся до корня легкого, но не затрагивающим всего легкого.

T3 - опухоль любого размера, распространяющаяся на грудную стенку (включая опухоль Панкоста), диафрагму, средостенную плевру, париетальный листок перикарда, либо опухоль главного бронха на расстоянии менее 2 см от карины, но без ее поражения. Кроме того, возможен ателектаз всего легкого.

T4 - опухоль любого размера, распространяющаяся на средостение, сердце, крупные сосуды, трахею, пищевод, тела позвонков, карину. Кроме того, возможны опухолевые очаги в отдельной доле либо опухоль с наличием плеврального выпота.

#### **N - регионарные лимфатические узлы**

? - состояние регионарных лимфатических узлов оценить невозможно.

N0 - метастазов в регионарных лимфатических узлах нет. N1 - метастазы в ипсилатеральные перибронхиальные и (или) ипсилатеральные прикорневые лимфатические узлы. Возможно

поражение внутрилегочных лимфатических узлов в процессе распространения первичной опухоли.

N2 - метастазы в ипсилатеральные узлы средостения и (или) нижние трахеобронхиальные лимфатические узлы.

N3 - метастазы в контралатеральные средостенные и прикорневые лимфатические узлы; ипсилатеральные или контралатеральные преддестничные, надключичные лимфатические узлы.

#### **M - отдаленные метастазы**

Mx - наличие отдаленных метастазов оценить невозможно. MO - отдаленных метастазов нет.

M1 - наличие отдаленных метастазов, включая отдельные узлы в различных ипсилатеральных или контралатеральных долях.

### **Клиническая картина**

Клиническую картину РЛ можно представить следующим образом.

При ЦРЛ опухолевый узел, увеличиваясь, вызывает раздражение слизистой оболочки бронха, нарушение бронхиальной проходимости и вентиляции сегмента, доли или всего легкого в виде гиповентиляции и ателектаза, со смещением или без смещения средостения. Прорастая нервные стволы, плевру, опухоль вызывает болевой синдром и нарушение иннервации соответствующего нерва (диафрагмального, возвратного или блуждающего), а также картину вовлечения плевры в неопластический процесс. Метастазирование приводит к появлению вторичных симптомов со стороны пораженных органов и систем.

ПРЛ в начальных стадиях протекает бессимптомно, так как паренхима легкого не имеет болевых окончаний. Увеличиваясь, опухоль прорастает плевру, соседние анатомические структуры, крупные бронхи и становится клинически похожей на ЦРЛ. В центре опухоли могут возникнуть распад и кровотечение.

Атипичные формы РЛ чаще всего манифестируют своими отдаленными метастазами или симптомами, очень схожими с таковыми при других заболеваниях.

Таким образом, клинические проявления РЛ зависят от формы роста, стадии опухоли, степени нарушения бронхиальной проходимости, других осложнений основного процесса (распад, кровотечение, параканкротная пневмония, метастазирование в лимфатические узлы и отдаленные органы).

Общепринято деление симптомов опухолевого процесса на общие, местные и симптомы, связанные с отдаленным метастазированием и осложнениями.

При РЛ наблюдаются следующие местные симптомы: кашель, кровохарканье, выделение мокроты, осиплость голоса, сдавление ВПВ, симптомы, связанные с прорастанием в соседние органы и нарушением бронхиальной проходимости. К местным симптомам можно также отнести смещение средостения и связанные с ним перегибы сосудов сердца, бронхов, нарушения ритма работы сердца и легких. При экссудативном плеврите нарушается также вентиляция легких из-за сдавления паренхимы жидкостью.

Общие симптомы - интоксикация и паранеопластический синдром, одышка, слабость, повышение температуры тела, потеря массы тела. Слабость, недомогание, небольшое повышение температуры тела - нередко единственные симптомы болезни. С другой стороны, больные РЛ не всегда успевают похудеть на этапе диагностических мероприятий. Наоборот, при «толковом» лечении - снятии интоксикации, проведении антибиотикотерапии - больным становится лучше, у них появляется аппетит, они даже несколько прибавляют в массе тела. В таких случаях диагноз РЛ может быть необоснованно отвергнут. При РЛ паранеопластический синдром выражается в нарушении обмена кальция в костях скелета (синдром Пьера Мари-Бамбергера), появлении кожной сыпи, дерматита, изменении концов пальцев по типу «барабанных палочек», что свидетельствует об эндогенной, гормональной этиологии и регуляции указанных изменений.

Симптомы, связанные с метастазированием и осложнениями РЛ, тесно переплетаются с общими и местными. Но прежде всего это метастазы в жизненно важные органы и ткани - печень, кости, головной мозг и связанные с ними проявления, вплоть до патологического перелома, полиорганной недостаточности. Осложнения РЛ в основном связаны с нарушением бронхиальной проходимости, ателектазом, распадом легочной ткани и развитием тяжелых профузных легочных кровотечений.

## **Диагностика**

Методы исследования, применяемые при подозрении на РЛ, направлены на установление клинико-анатомической формы заболевания, стадии опухолевого процесса, определение морфологической структуры новообразования, а также оценку функциональных возможностей жизненно важных органов и систем больного.

Полученные данные позволяют выработать адекватную лечебную тактику и определить прогноз лечения.

На сегодняшний день отчетливо прослеживается превосходство КТ органов грудной клетки над рутинным рентгенологическим исследованием при первичной и уточняющей диагностике РЛ. Это обусловлено высокой разрешающей способностью метода, позволяющей на ранних этапах выявить признаки злокачественной опухоли. Современные возможности КТ позволяют не только диагностировать центральный РЛ до появления симптомов гиповентиляции легочной ткани, но и выявлять начальные его формы, включая перибронхиально растущие опухоли. Дополнительные методики обработки цифрового изображения с определением характера кровоснабжения опухолевого узла и построением графиков дисперсии его плотности позволяют выявить дополнительные признаки, характерные для злокачественного процесса, тем самым сужая дифференциально-диагностический ряд.

Неоспорима важность КТ в выявлении дополнительных мелких очагов (метастазов) в легочной ткани и оценке состояния медиастинальных лимфатических узлов, их связей с соседними органами и структурами средостения. Следует учитывать, что выявление увеличенных (более 1 см) лимфатических узлов не всегда означает их метастатическое поражение [3].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) органов грудной клетки не имеет преимуществ перед КТ в диагностике РЛ. Лишь в отдельных случаях полученные с помощью МРТ данные о вращении опухоли в структуры грудной стенки (позвонки) или о распространении рака верхушки легкого на плечевое сплетение и подключичные сосуды влияют на выбор плана лечения или объема оперативного вмешательства.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) не дает четкого отображения анатомических структур и их пространственных взаимоотношений с выявляемыми изменениями в легком и средостении, что ограничивает ее использование для планирования объема операции или поля дистанционной лучевой терапии [4]. Высока результативность ПЭТ в выявлении метастазов в лимфатических узлах средостения, плеврального выпота и отдаленных метастазов. Сравнительная оценка возможностей КТ, ПЭТ, чреспищеводного ультразвукового исследования и медиастиноскопии в определении метастатической природы увеличения медиастинальных лимфатических узлов показала преимущество ПЭТ, но ПЭТ не в состоянии заменить медиастиноскопию,

позволяющую морфологически подтвердить характер их увеличения. В последние годы недостатки в методологии ПЭТ компенсированы результативностью КТ: изображения, полученные с помощью обоих методов, совмещаются и одновременно оцениваются локализация, степень распространенности и характер выявленных изменений.

Фибробронхоскопию относят к обязательным методам диагностики РЛ. Она позволяет визуально изучить гортань, трахею и бронхи, непосредственно определить локализацию опухоли и границы ее распространения, а также косвенно судить об увеличении лимфатических узлов корня легкого и средостения. Кроме того, бронхоскопия дает возможность получить материал для цитологического изучения (браш-биопсия, мазки-отпечатки, соскоб или смыв из бронхиального дерева) и произвести биопсию для гистологического исследования, т.е. морфологически подтвердить диагноз и уточнить гистологическую структуру опухоли.

В последние годы в первичной и уточняющей диагностике центрального РЛ все шире используются бронхоскопические аппараты с возможностями рентгеноэндоскопии, эндосонографии и флюоресцентной эндоскопии. Наиболее перспективным методом выявления скрытых микроочагов рака слизистой оболочки служит флюоресцентная эндоскопия, которая основана на эффекте флюоресценции и регистрации в опухоли концентрации эндогенных фотосенсибилизаторов. Высокоинформативны и другие специальные бронхологические методики: хромобронхоскопия, флюоресцентная бронхоскопия с использованием дериватов гематопорфирина и криптонового лазера, бронхорадиометрия с помощью кремниевых датчиков. Эти методики позволяют выявить рентгенонегативный и самые начальные, доклинические формы центрального рака – предынвазивный (*carcinoma in situ*) и микроинвазивный, таким образом повышая результативность истинно ранней диагностики РЛ.

С целью морфологической верификации увеличенных лимфатических узлов средостения при фибробронхоскопии выполняют трансбронхиальную или транстрахеальную пункцию с учетом данных КТ. Использование эндоскопических ультразвуковых датчиков позволяет более четко визуализировать периферический РЛ, расположенный в прикорневой зоне, увеличенные бронхопульмональные, трахеобронхиальные, претрахеальные и бифуркационные лимфатические узлы и выполнить трансбронхиальную пункцию. При увеличенных бифуркационных лимфатических узлах пункционную биопсию выполняют при эзофагоскопии.

Трансторакальная (чрезкожная) пункция, выполняемая под рентгеноскопическим, компьютерно-томографическим или ультразвуковым контролем, позволяет получить материал для исследования из периферического очага в легком. При диаметре новообразования до 3 см (Т1) результативность метода в целом составляет около 70% (3 см (Т2–Т3) – 85–90%.

Для получения большего количества биопсийного материала из измененных тканей средостения для гистологического исследования нередко выполняют медиастиноскопию, парастернальную медиастинотомию или видеоторакоскопию.

Медиастиноскопия остается золотым стандартом в диагностике лимфаденопатии средостения при невозможности использования менее инвазивных методов. Наиболее часто ее выполняют с целью биопсии претрахеальных и паратрахеальных лимфатических узлов, реже – лимфатических узлов субаортальной и бифуркационной зон. Чувствительность метода составляет 69–81%.

С целью выявления регионарных и отдаленных метастазов применяют дополнительные методы диагностики: ультразвуковое исследование печени, надпочечников, забрюшинного пространства, надключичных зон, ПЭТ всего тела, КТ органов брюшной полости, головного мозга, радионуклидное исследование скелета, МРТ позвоночного столба и костей таза, морфологическое исследование костного мозга и др. Необходимость в проведении этих исследований и их последовательность зависит от распространенности первичной опухоли, ее морфологической структуры и клинической симптоматики.

## **Лечение**

Лечение РЛ представляет собой сложную задачу. При РЛ применяются хирургический, лучевой, лекарственный методы и их комбинации.

Хирургический метод лечения РЛ наиболее радикальный и имеет почти 100-летнюю историю. В настоящее время хирургическую помощь больным РЛ может оказывать лишь лечебное учреждение с высоким уровнем предоперационной рентгенологической, эндоскопической, морфологической, лабораторной диагностики, а также имеющее возможности для проведения интенсивной терапии в послеоперационном периоде. Высокое техническое мастерство оперирующих хирургов, выполнение анестезиологического пособия, ведение послеоперационного периода требуют знания

фундаментальных дисциплин - топографической анатомии, физиологии, трансфизиологии, фармакологии, биохимии и т.д.

Существует ряд противопоказаний к применению хирургического метода. Их можно подразделить на онкологические и соматические. Это - распространенность процесса на соседние органы и ткани, которые делают опухоль неудалимой; метастазы в отдаленные органы - печень, кости, головной мозг, в связи с чем операция становится нецелесообразной; низкие функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательных систем, тяжелые сопутствующие заболевания внутренних органов, которые делают оперативное вмешательство непереносимым; отказ больных от оперативного вмешательства.

Возраст больных как таковой не является противопоказанием к операции, но в пожилом возрасте предпочтительнее экономная резекция легких; необходимо также тщательно готовить пациента к операции: корригировать изменения белкового, электролитного состава крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В послеоперационном периоде необходимо проводить профилактику пневмонии, тромбоэмболии и т.д. Переход опухоли на смежные органы некоторые хирурги рассматривают неоднозначно, подходя к лечению индивидуально. Так, при поражении возвратного нерва опухолевым процессом некоторые хирурги производят его иссечение. Прорастание в перикард, реберную стенку, диафрагму, полые вены, пищевод, аорту является показанием для комбинированных операций. И даже переход процесса по сосудам на предсердие - для опытного хирурга преодолимая преграда.

Выделяют операции радикальные, условно-радикальные и паллиативные. Радикальной считается такая операция, при которой в удаляемый комплекс входят все проявления опухолевого процесса - первичный очаг в пределах здоровых тканей, регионарные лимфатические узлы и клетчатка с путями метастазирования. Этот объем может быть выполнен при T2<sub>г</sub>>Г0M0-T3<sub>г</sub>>Г0M0. К условнорадикальной относят операции при стадии T3?M0. Такие операции следует сопровождать дополнительной лучевой или лекарственной терапией. Наконец, при паллиативной операции не все проявления опухоли могут быть удалены. При удалении доли легкого метастатически измененные лимфатические узлы могут остаться неудаленными в случае угрозы кровотечения или наличия распада в ателектазе. Оперировать принято больных с дифференцированными формами РЛ. В последнее время на ранних стадиях МРЛ также

проводится хирургическое лечение, которое достоверно увеличивает продолжительность жизни больных.

Объем оперативных вмешательств при РЛ разнообразен. Это пневмонэктомия - типичная, расширенная, комбинированная, лоббилобэктомия, лобэктомия (рис. 17.7) с циркулярной или клиновидной резекцией главного и промежуточного бронхов, сегментарная резекция при малом периферическом раке у пожилых больных.

Отдельной темой в резекции части легкого являются бронхопластические операции, при которых реализуется принцип либо циркулярной резекции бронха, либо клиновидной резекции практически к любой доле легкого, что позволяет выполнить частичную резекцию в случаях, когда классический способ оперирования ведет к неизбежной пневмонэктомии (рис. 17.8). Кроме того, пневмонэктомия с резекцией бифуркации трахеи, основанная на принципе бронхопластических операций, позволяет оперировать РЛ, ранее недоступный хирургическому методу. Наряду с пластикой бронха возможны элементы сосудистой пластики в виде циркулярной или клиновидной резекции легочной артерии. Количество бронхопластических операций в крупнейших хирургических клиниках России достигает 40 %.

Несмотря на большую техническую сложность этих операций, разработка рациональных методов ведения послеоперационного периода (в частности, внедрение в практику эндоскопического мониторинга) позволила уменьшить число послеоперационных осложнений до уровня после обычных резекций легкого.

В настоящее время, по мнению некоторых авторов, при любой стадии РЛ необходимо максимально расширять объем резекции и сопровождать операцию тотальной медиастиальной лимфодиссекцией, так как приблизительно в 40 % лимфатических узлов, макроскопически не пораженных метастазами, выявляется метастатическое поражение (Давыдов М.И., 2002). Такой объем операции позволяет наиболее радикально удалить опухоль со всеми возможными регионарными метастазами, что, в свою очередь, увеличивает продолжительность жизни больного, особенно безрецидивную выживаемость, а также позволяет наиболее полно и точно стадировать опухолевый процесс для определения последующей тактики лечения.

Отдаленные результаты хирургического лечения РЛ целиком зависят от стадии рака. Весьма удовлетворительные результаты получены при операциях в I стадии

процесса - более 5 лет живут почти 70 % больных. Причем гистологический тип рака не влияет на продолжительность жизни. При немелкоклеточном раке легкого (НМРЛ) II стадии 5-летняя выживаемость составляет 40 %, а при Ia стадии (без поражения метастазами удаленных лимфатических узлов) - 20 %. Комбинированное лечение при IIIВ стадии существенно повышает 5-летнюю выживаемость.

Лучевое лечение больных РЛ применяется при неоперабельных формах, отказе пациента от операции, наличии абсолютных противопоказаний к оперативному вмешательству и дает лучший эффект при недифференцированном и плоскоклеточном раке. Лучевая терапия может проводиться как радикальное или как паллиативное лечение - для снятия определенного симптома (например, боли, сдавления ВПВ и т.д). Радикальное лучевое лечение осуществляется с двух противоположных полей и включает опухоль и пути метастазирования, т.е. средостение. СОД составляет 60-70 Гр. Дозу подводят при условии ее обычного фракционирования (2 Гр в день, 5 дней в неделю); продолжительность курса - 6-7 нед. Возможно проведение курса в 2 этапа с 2-недельным перерывом (методика расщепленного курса), с СОД 30 Гр за каждый этап.

### **Химиотерапия РЛ**

И сегодня РЛ относят к злокачественным опухолям с низкой чувствительностью к цитостатикам. Химиотерапия у больных РЛ применяется при III-IV стадии НМРЛ и является основным методом лечения больных МРЛ.

### **Заключение**

Излечение от НМРЛ I-II стадии возможно с удовлетворительными отдаленными результатами. Поэтому адекватное выявление РЛ на этих стадиях остается основным организационным медицинским мероприятием практического здравоохранения, которое позволяет улучшить показатели резектабельности и результаты лечения. Выполнение при этих стадиях функционально-щадящего, органосохраняющего хирургического лечения обеспечивает сохранение трудоспособности и позволяет улучшить социальную реабилитацию больных. При местнораспространенном НМРЛ III стадии в составе комбинированного лечения оправданы расширенно-комбинированные операции с резекцией органов, соседних структур и магистральных сосудов средостения, адекватным

удалением всех ипсилатеральных групп медиастинальных лимфатических узлов, так как они позволяют каждому третьему больному продлить жизнь на 5 лет и более.

### **Список литературы**

1. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. 2018. - 920 с.
2. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2001 г. М., 2015.
3. Чиссов В.И. и др. Злокачественные новообразования в России в 2014 году. М., 2016.
4. Трахтенберг А.Х., Чиссов В.И. Клиническая онкопульмонология. М., 2011.