

# Рак лёгкого

*Наркулова А.А*

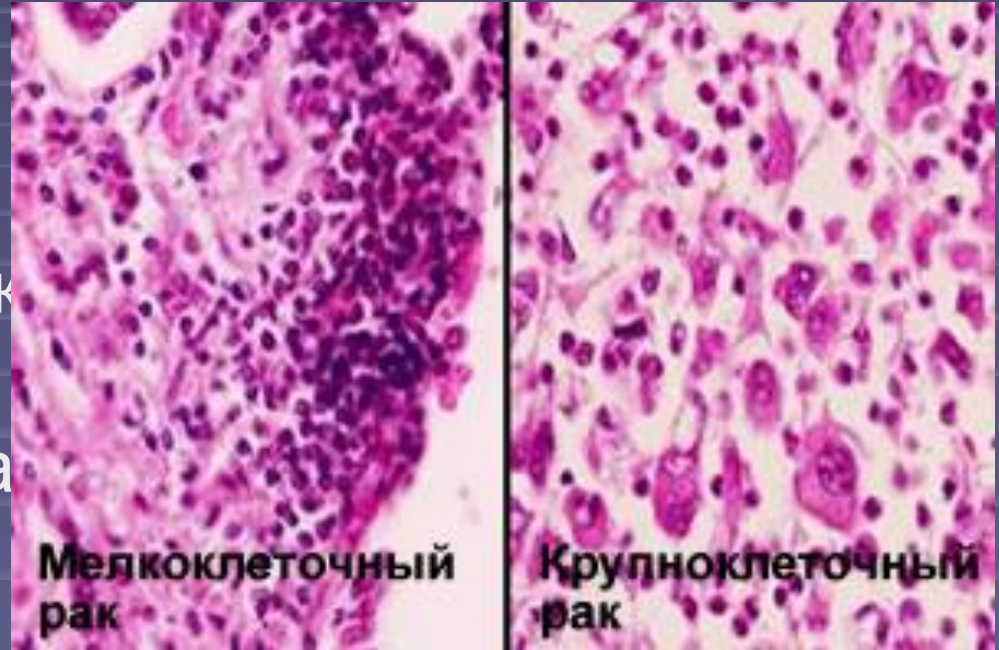
# Как часто встречается рак легких?

Рак легких является одной из главных причин смертности на земле. По статистике каждый 14-й человек сталкивался или столкнется с этим заболеванием в своей жизни. Раком легких чаще всего страдают пожилые люди. Примерно 70% всех случаев обнаружения рака наблюдается у людей старше 65 лет. Люди моложе 45 лет редко страдают данным заболеванием, их доля в общей массе больных раком составляет всего 3%.

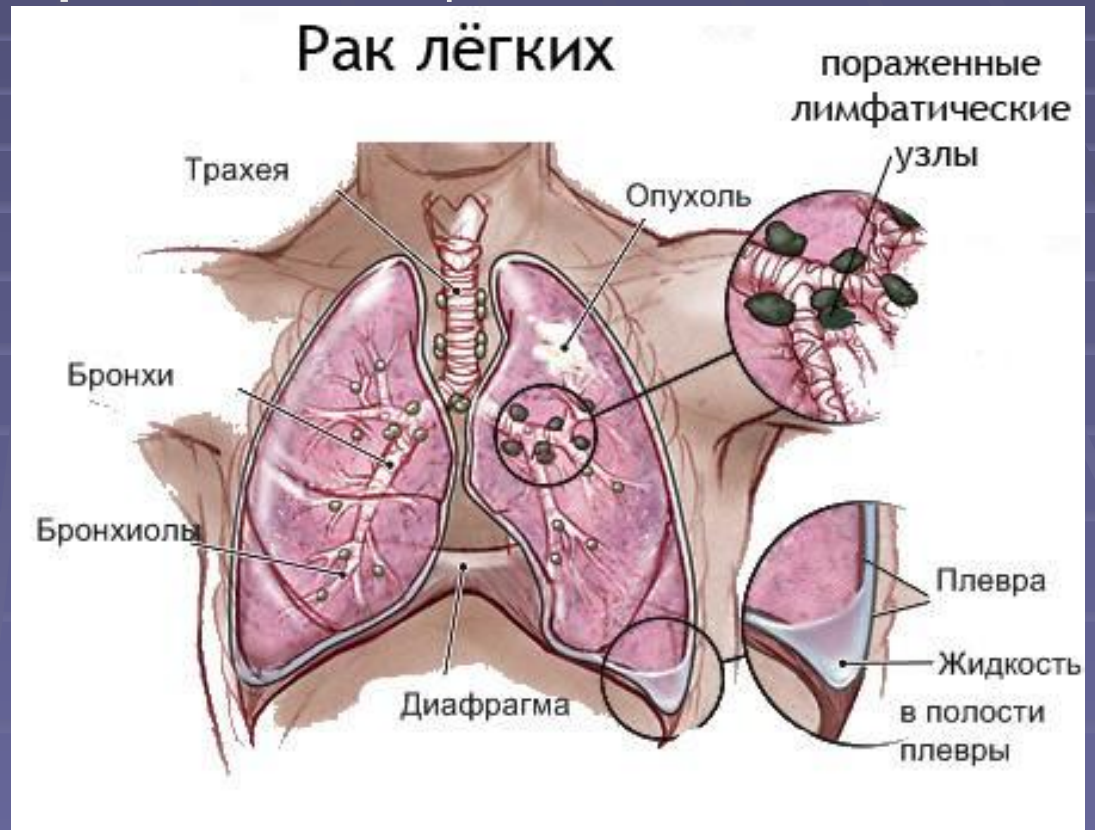


# Какие бывают типы рака легких?

- Рак легких делится на два основных типа:  
мелкоклеточный рак легких (МРЛ) и крупноклеточный рак легких (НМРЛ), который в свою очередь делится на:



- - **Аденокарцинома** является самым распространенным типом рака, на ее долю приходится порядка 50% случаев. Этот тип наиболее часто встречается у некурящих людей. Большинство аденокарцином возникают во внешней или периферийной области легких.
- - **Плоскоклеточный рак**. На долю этого рака приходится порядка 20% всех случаев рака легких. Этот тип рака чаще всего развивается в центральной части груди или бронхах.
- - **Недифференцированный рак**, наиболее редко встречающийся тип рака.



# Какие признаки и симптомы рака легких?

- Симптомы рака легких зависят от местоположения рака и от размера поражения легких. Кроме того иногда рак легких развивается бессимптомно. На снимке рак легких выглядит как монетка, застрявшая в легких. По мере разрастания раковых тканей у больных появляются проблемы с дыханием, боль в груди и кашель с примесью крови. Если раковые клетки поразили нервы, то это может вызывать боль в плече, отдающую в руку. При поражении голосовых связок возникает хрипота. Поражение пищевода может привести к затрудненному глотанию. Распространение метастаз в кости вызывает мучительную боль в них. Попадание метастаз в мозг обычно вызывает снижение зрения, головные боли, потерю чувствительности в отдельных частях тела. Еще одним признаком рака является производство опухолевыми клетками гормоноподобных веществ, которые увеличивают уровень кальция в организме. Кроме перечисленных выше симптомов при раке легких, также как и при других видах рака больной теряет вес, чувствует слабость и постоянную усталость. Также довольно часто наблюдаются депрессии и резкая смена настроения.



# Как рак легких диагностируется?

- **Рентгенография грудной клетки.** Это первое, что делается при наличии подозрений на рак легких. В данном случае делают снимок не только спереди, но и с боку. Рентгеновские снимки могут помочь выявить проблемные места в легких, но они не могут точно показать рак это или что-то другое. Рентгенография грудной клетки является довольно безопасной процедурой, так как пациент подвергается небольшой доле облучения.



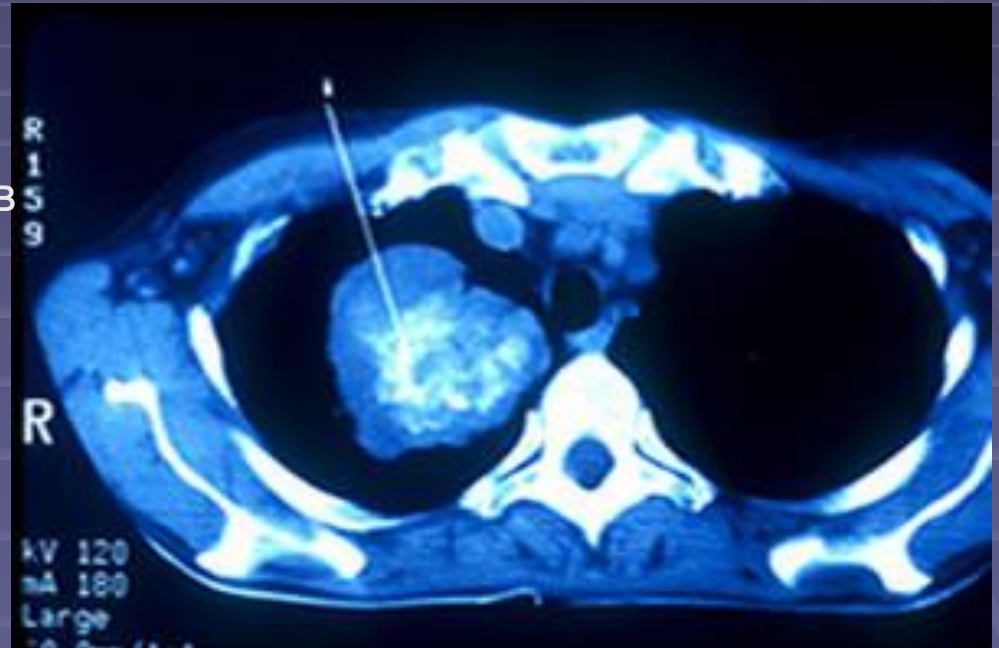
# Компьютерная томография



- При помощи компьютерного томографа делают снимки не только грудной клетки, но и живота и мозга. Все это делается с целью определить - нет ли метастаз в других органах. Компьютерный томограф более чувствителен к узелкам в легких. Иногда, для более точного обнаружения проблемных мест, в кровь больного вводят контрастные вещества. Само компьютерное сканирование обычно проходит без всяких побочных эффектов, но ввод контрастных веществ иногда вызывает зуд, сыпь и крапивницу. Также как и рентгенография грудной клетки компьютерная томография только находит проблемы места, но не позволяет точно сказать рак это или что-то другое. Для подтверждения ракового диагноза требуются дополнительные исследования.

# Магнитно-резонансная томография.

- Данный вид исследования применяется, когда необходимы более точные данные о расположении раковой опухоли. При помощи данного метода удастся получить снимки очень высокого качества, что позволяет определить малейшие изменения в тканях. Магнитно-резонансная томография использует магнетизм и радиоволны, поэтому не имеет побочных эффектов. Магнитно-резонансная томография не применяется, если человек имеет кардиостимулятор, металлические имплантаты, искусственные клапаны сердца и другие вживленные структуры, так как есть риск их смещения под действием магнетизма.





# Цитологическое исследование мокроты

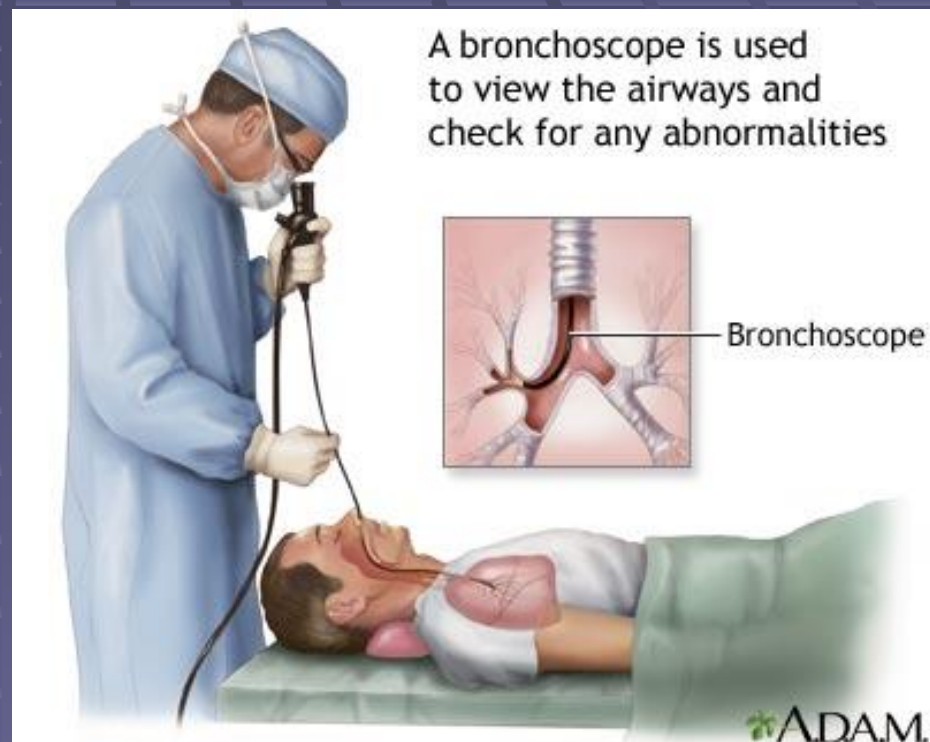
- Диагноз рака легких всегда должен быть подтвержден цитологическим исследованием. Мокрота исследуется под микроскопом. Данный способ самый безопасный, простой и недорогой, однако точность данного метода ограничена, так как раковые клетки не всегда присутствуют в мокроте. Кроме того, некоторые клетки иногда могут подвергаться изменениям в ответ на воспаления или травмы, что делает их похожими на раковые клетки.



Препарат мокроты

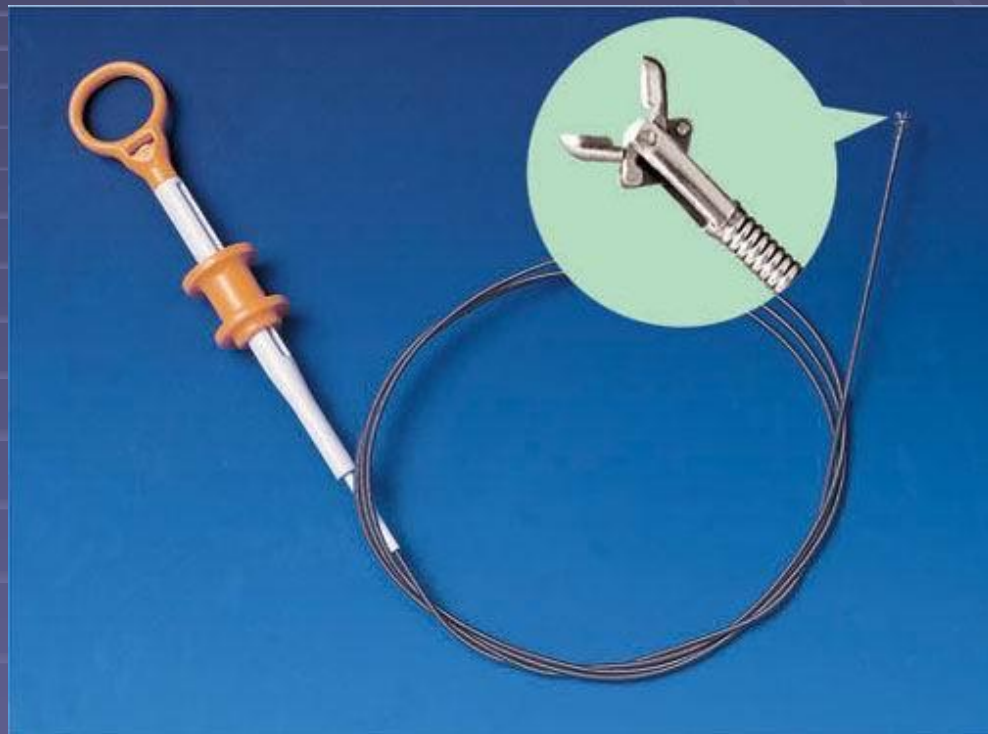
# Бронхоскопия

- Суть метода заключается в вводе в дыхательные пути тонкого волоконно-оптического зонда. Зонд вводят через нос или рот. Метод позволяет брать ткани для исследования на присутствие раковых клеток. Бронхоскопия дает хорошие результаты при нахождении опухоли в центральных областях легких. Процедура очень болезненна и проводится под анестезией. Бронхоскопия считается относительно безопасным методом исследования. После бронхоскопии обычно наблюдается кашель с кровью в течении 1-2-х дней. Более серьезные осложнения, такие как сильное кровотечение, сердечная аритмия и снижение уровня кислорода встречаются редко. После процедуры также возможны побочные эффекты вызванные применением анестезии.



# Биопсия

- Данный метод используют, когда нельзя добраться до пораженного участка легких при помощи бронхоскопии. Процедура выполняется под контролем компьютерного томографа или ультразвука. Процедура дает хорошие результаты, когда пораженный участок находится на верхних слоях легких. Суть метода заключается в вводе иглы через грудную клетку и высасывании тканей печени, которые в дальнейшем исследуются под микроскопом. Биопсия проводится под местной анестезией. Биопсия позволяет довольно точно определить рак легких, но только в том случае, когда удалось точно взять клетки из пораженного участка.



## Плевроцентоз (пункционная биопсия)

Суть метода состоит во взятии для анализа жидкости из плевральной полости. Иногда раковые клетки накапливаются там. Данный метод также проводится при помощи иглы и при местной анестезии.



## ■ Хирургическое изъятие тканей

Если не один из вышеупомянутых способов не может быть применен, то в этом случае прибегают к хирургической операции. Хирургическое вмешательство бывает двух типов: медиастиноскопия и торакоскопия. Для медиастиноскопии используют зеркало со встроенным светодиодом. С помощью этого метода берется биопсия лимфатических узлов и осуществляется осмотр органов и тканей. При торакоскопии происходит вскрытие грудной клетки и взятие тканей для исследования.

# Анализы крови.

- Обычные анализы крови не могут в одиночку позволить диагностировать рак, но они позволяют выявить биохимические или метаболические нарушения в организме, которые сопровождают рак. Например, повышенный уровень кальция, ферментов щелочной фосфатазы.



# Какие бывают стадии рака легких?

- **Стадии рака:**
- 1 стадия. Раком поражен один сегмент легкого. Размер пораженной области не более 3 см.
- 2 стадия. Распространение рака ограничивается грудной клеткой. Размер пораженной области не более 6 см.
- 3 стадия. Размер пораженной области более 6 см. Распространение рака ограничивается грудной клеткой. Наблюдается обширное поражение лимфатических узлов.
- 4 стадия. Метастазы распространились в другие органы.
- Мелкоклеточный рак также иногда делится только на две стадии.
- Локализованный опухолевый процесс. Распространение рака ограничивается грудной клеткой.
- Распространенная форма опухолевого процесса. Метастазы распространились в другие органы.

# Как рак легких лечится?

- Лечение рака легких может включать в себя хирургическое удаление рака, химиотерапию и облучение. Как правило, все эти три вида лечения комбинируются. Решение о том, какое лечение использовать, принимается в зависимости от расположения и величины рака, а также от общего состояния больного.
- Также как и при лечении других видов рака, лечение направлено или на полное удаление раковых областей или в тех случаях, когда это невозможно на облегчение болей и страданий.

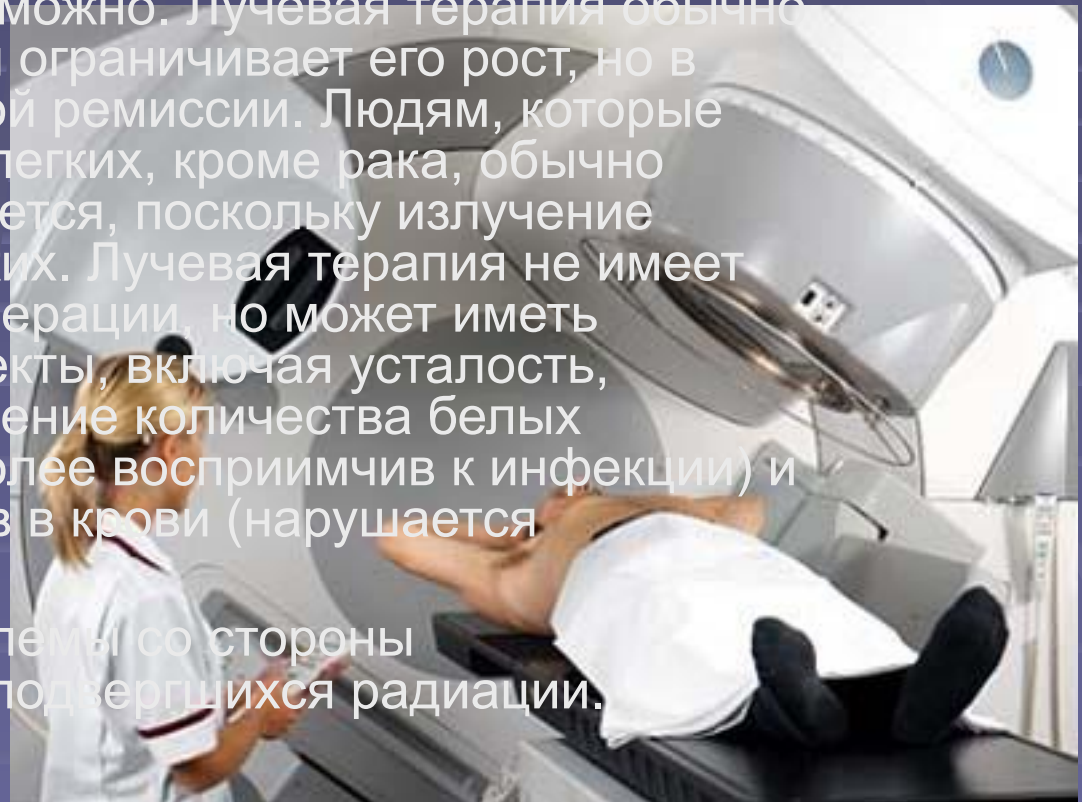
# Хирургическая операция.

- Хирургическое вмешательство главным образом применяется только во время первой или второй стадии рака. Хирургическое вмешательство допустимо примерно в 10-35% случаях. К сожалению, хирургическое вмешательство не всегда дает положительный результат, очень часто раковые клетки уже попали в другие органы. После хирургической операции примерно 25-45% людей живут больше 5 лет. Хирургическая операция невозможна, если пораженные ткани находятся рядом с трахеей или больной имеет серьезные сердечные заболевания. Хирургическая операция очень редко назначается при мелкоклеточном раке, потому что в крайне редко такой рак локализуется только в легких.
- Вид хирургической операции зависит от размера и расположения опухоли. Так может быть удалена часть доли легкого, одна доля легкого или целое легкое. Вместе с удалением тканей легких удаляют пораженные лимфатические узлы.
- После хирургической операции на легком больные нуждаются в уходе в течение нескольких недель или месяцев. Люди, перенесшие операцию, обычно испытывают затруднение дыхания, отдышку, боль и слабость. Кроме того после операции возможны осложнения из-за кровотечения.



# Лучевая терапия

- Суть данного метода состоит использования излучения для уничтожения раковых клеток. Лучевая терапия применяется, когда человек отказывается от операции, если опухоль распространилась на лимфатические узлы или проведение операции невозможно. Лучевая терапия обычно только сжимает опухоль или ограничивает его рост, но в 10-15% случаев к длительной ремиссии. Людям, которые имеют другие заболевания легких, кроме рака, обычно лучевая терапия не назначается, поскольку излучение может снизить функции легких. Лучевая терапия не имеет рисков как при серьезной операции, но может иметь неприятные побочные эффекты, включая усталость, недостаток энергии, уменьшение количества белых кровяных клеток (человек более восприимчив к инфекции) и низкий уровень тромбоцитов в крови (нарушается свертывание крови).
- Кроме того могут быть проблемы со стороны пищеварительных органов, подвергшихся радиации.



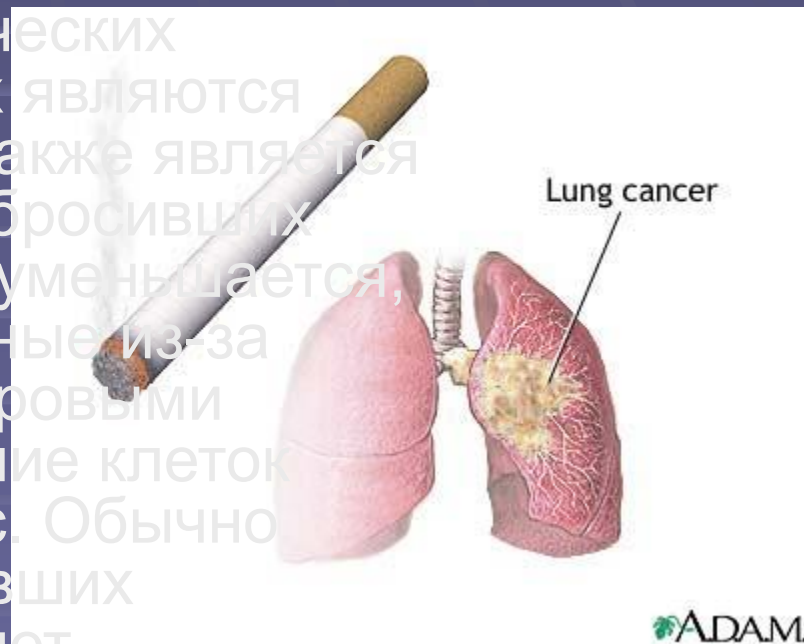
# Химиотерапия.

- Данный метод также как и лучевая терапия применим при любом типе рака. Химиотерапия относится к лечению, которое останавливает рост раковых клеток, убивает их и не позволяет им делиться.
- Химиотерапия является основным методом лечения при мелкоклеточном раке легких, так как охватывает все органы. Без химиотерапии только половина людей с мелкоклеточным раком живет больше 4-х месяцев.
- Химиотерапия обычно осуществляется в амбулаторных условиях. Химиотерапия проводится циклами по несколько недель или месяцев, с перерывами между циклами. К сожалению, препараты, используемые при химиотерапии, как правило, нарушают процесс деления клеток в организме, что приводит к неприятным побочным эффектам (повышенной восприимчивости к инфекциям, кровотечения и т.д.). Другие побочные эффекты включают усталость, потерю веса, выпадение волос, тошноту, рвоту, диарею и язвы в полости рта. Побочные эффекты обычно исчезают после окончания лечения.



# Что является причинами рака легких?

- Сигареты. Главной причиной рака легких является курение. Курящие люди имеют в 25 раз больше шансов заболеть раком легких, чем некурящие. Особенно высока вероятность появления рака легких у людей, которые курят по 1 и более пачек сигарет в день на протяжении более 30 лет. Табачный дым содержит более 4-х тысяч химических компонентов, многие из которых являются канцерогенами. Курение сигар также является причиной рака легких. У людей бросивших курить риск заболевания раком уменьшается, так как со временем поврежденные из-за курения клетки замещаются здоровыми клетками. Однако, восстановление клеток легких довольно долгий процесс. Обычно полное их восстановление у бывших курильщиков происходит за 15 лет.



# Пассивное курение.



- Как показывают исследования люди, которые сами не курят, но проживают или работают с курящими людьми имеют на 24% больше шансов заработать рак легких.

# Загрязнение воздуха.



Загрязнение воздуха выхлопными газами, промышленными предприятиями, повышают риск возникновения рака легких. Примерно 1% от всех случаев рака возникает по этой причине. Эксперты считают, что длительное воздействие загрязненного воздуха несет в себе риск аналогичный пассивному курению.

# Также к причинам относятся:

- **Волокна асбеста.** Волокна асбеста не выводятся из легочной ткани на протяжении всей жизни. В прошлом асбест широко использовался, как изоляционный материал. Сегодня его использование ограничено и запрещено во многих странах. Особенно велик риск развития рака легких из-за асбестовых волокон у курящих людей, более половины таких людей заболевают раком легких.
- **Газ радон.** Радон – химически инертный газ, который является натуральным продуктом распада урана. Примерно 12% всех случаев смерти от рака легких связано с этим газом. Газ радон легко проходит сквозь почву и попадает в жилые дома сквозь щели в фундаменте, трубы, стоки и другие отверстия. По оценке некоторых экспертов примерно в каждом 15 жилом доме уровень радона превышает предельно допустимые нормы. Радон невидимый газ, но может быть обнаружен при помощи простых приборов.
- **Наследственная предрасположенность.** Наследственная предрасположенность также является одной из причин рака легких. Люди, чьи родители или родственники родителей умерли от рака легких, имеют большой шанс заполучить это заболевания.
- **Болезни легких.** Любые болезни легких (пневмония, туберкулез легких и т.д.) увеличивают вероятность возникновения рака легких. Чем тяжелее была болезнь, тем выше риск развития рак легких.

**Будьте здоровы!!!**



**Берегите лёгкие!!!**