

**L/O/G/O**

**ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ  
С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ**



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

***Тема: Этиология, патогенез, диагностика опухоли костей и мягких тканей.***



***Орындаған: Рустембек Ұ.***

***Алимжанова Н.***

***Курс: 7***

***Факультет: ВОП***

***Тобы: 725-1к***

***Қабылдаған: Джакипбаева А.К.***

# План:



1. Эпидемиология
2. Этиология
3. Предсаркоматозные заболевания
4. Классификация
5. Клиническая картина
5. Диагностика опухолей мягких тканей и костей
6. Лечение опухолей мягких тканей и костей
7. Прогноз

## • Опухоли костей

- Первичные опухоли костей образуются достаточно редко и среди других злокачественных новообразований их процент невелик. По статистике первичные опухоли развиваются у женщин – 0.6-0.7, у мужчин – 1 на 100000 населения. Считают, что доброкачественные новообразования костей возникают в 2-2.5 раза реже, чем злокачественные. Такие опухоли чаще всего возникают в молодом и среднем возрасте - от 14 до 28 лет. Чаще опухоли возникают в длинных трубчатых костях и костях таза.
- Причина возникновения первичных опухолей костей неизвестна. Вторичные новообразования обычно появляются как озлокачествление диспластических процессов (деформирующий остеоиз, множественный хондроматоз костей, множественный хондроматоз костей), которые необходимо отнести к предопухолевым заболеваниям. Злокачественные новообразования костей изучены намного хуже, чем другие опухоли. Это объясняется их редкостью, отсутствием в больничных учреждениях страны специализированных отделений, поэтому такие новообразования не учитывают как отдельная нозологическая форма. Самый большой опыт в диагностике и лечении этого заболевания накопили в онкоцентрах Москвы.



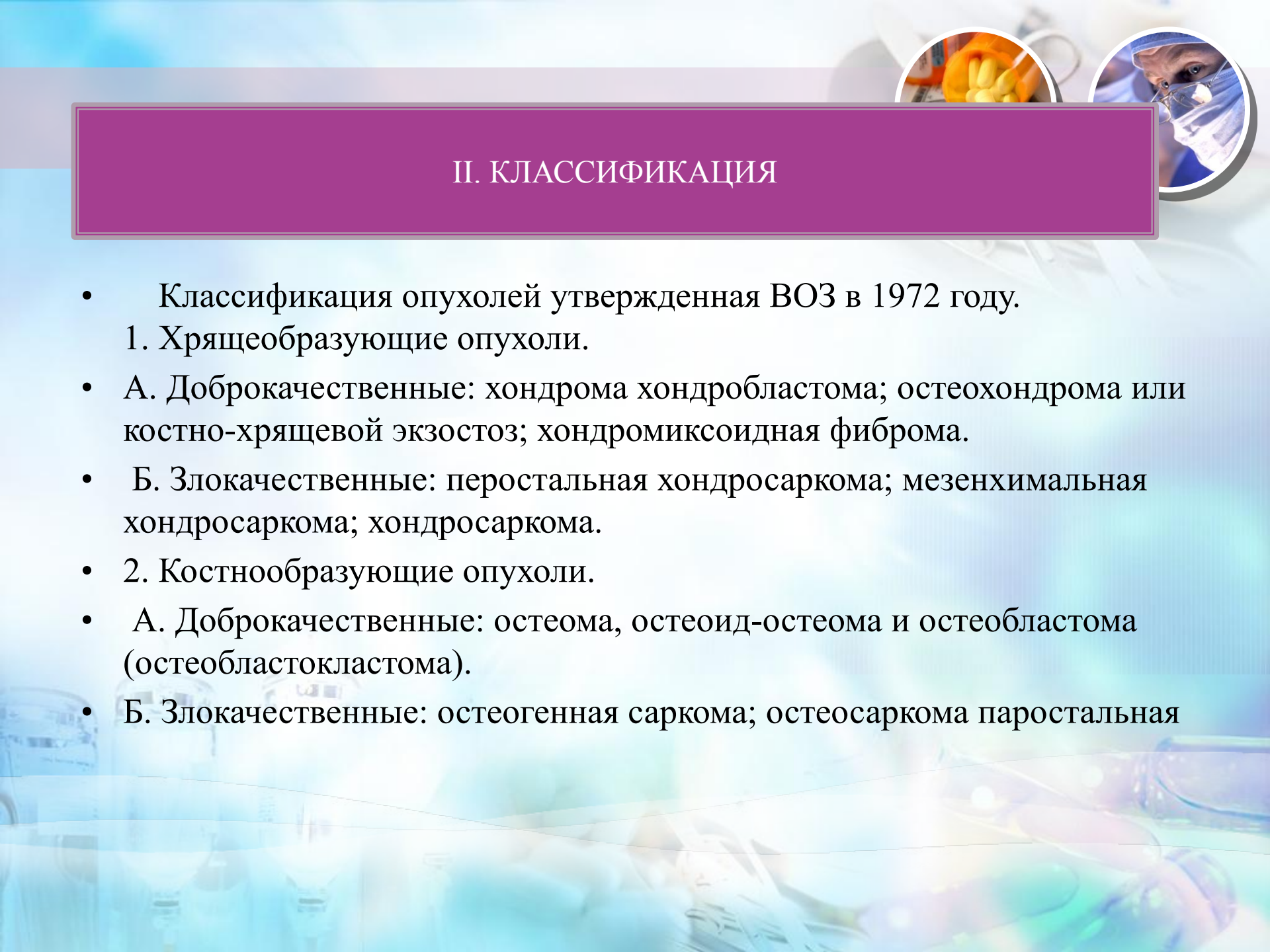


- **Среди причинных факторов опухолей выделяют:**
- определяющие — оказывающие постоянное влияние на организм (наследственный фактор, пол, возраст, этническая раса);
- внешние (модифицирующие), не влияющие на организм постоянно, такие как: условия труда и отдыха, место проживания, вредные привычки, нарушения в питании, инфекции, курение, производственные вредности, статус репродуктивности, дефекты генетики, геофизические причины, ятрогении, роль травмы.

# Предсаркоматозные заболевания костей



- Болезнь Педжета
- Болезнь Риклингаузена
- Фиброзная дисплазия
- Ряд доброкачественных опухолей



## II. КЛАССИФИКАЦИЯ

- Классификация опухолей утвержденная ВОЗ в 1972 году.
  1. Хрящеобразующие опухоли.
    - А. Доброкачественные: хондрома хондробластома; остеохондрома или костно-хрящевой экзостоз; хондромиксоидная фиброма.
    - Б. Злокачественные: перостальная хондросаркома; мезенхимальная хондросаркома; хондросаркома.
  2. Костнообразующие опухоли.
    - А. Доброкачественные: остеома, остеоид-остеома и остеобластома (остеобластокластома).
    - Б. Злокачественные: остеогенная саркома; остеосаркома паростальная

### 3. Гигантоклеточная опухоль - остеокластобластомама.

А. Доброкачественная.

Б. Злокачественная.

### 4. Костномозговые опухоли.

А. Саркома Юинга.

Б. Ретикулосаркома кости.

В. Лимфосаркома кости.

Г. Миелома.

### 5. Сосудистые опухоли.

А. Доброкачественные: гемангиома, лимфангиома, гломусная опухоль.

Б. Промежуточные: гемангиоэндотелиома, гемангиоперицитомы.

В. Злокачественные: ангиосаркома.



6. Другие соединительнотканые опухоли.

- А. Доброкачественные: фиброма, липома.
- Б. Злокачественные: липосаркома, фибросаркома, мезенхимомы, недифференцированная саркома.

- 7. Другие опухоли: хордома, нейрофиброма, неврилеммома (шваннома, невринома), нейрофиброма.
- 8. Метастатические опухоли

Есть также более простая классификация:

1. Доброкачественные новообразования: остеобластома, остеома, остеохондрома, эозинофильная гранулема, гемангиома, аневризматическая костная киста, гигантоклеточная опухоль.
2. Злокачественные новообразования позвоночника: остеосаркома, хондросаркома, хордома, лимфома.



# Классические симптомы:



- Классические симптомы: болевой синдром, пальпируемая опухоль, нарушение функциональности пораженных отделов скелета, неврологические симптомы при локализации опухоли возле крупных нервных стволов, костей черепа, позвоночника.
- Боль – это самый ранний симптом опухолей костей, она не прекращается и в покое, возможные ночные боли, иммобилизация не приносит облегчения. Нарушение функциональности и опухоль, которую можно прощупать – поздние симптомы болезни. При локализации опухоли в краевой доле трубчатых костей происходит развитие контрактуры суставов (затруднённость движений) и атрофии мышц. Если опухоль локализуется в средней доле, то функции суставов нарушаются в меньшей мере. На поздних стадиях опухоль может нарушить функции суставов.
- Общие симптомы: интоксикация, лихорадка, снижение массы тела, возрастающая слабость, анемия.

# Остеома

**Это опухоль из костной ткани, которая чаще всего является доброкачественной. В редких случаях она переходит в злокачественный рост. Чаще бывает у детей и подростков.**

**Пациентов беспокоит боль, которая с годами усиливается и становится мучительной по ночам. Такую опухоль можно обнаружить пальпаторно через кожу или увидеть невооруженным глазом.**



**Обозначения:  
1-Остеома тела  
LIV позвонка; 2 -  
остеома между  
телами LIII–LIV  
позвонков; 3-  
остеома  
большеберцовой  
кости.**



Остеома:  
1-бедренной кости;  
2 - атланта.

## Остеобластома

**Остеобластома бывает двух типов: доброкачественная и агрессивная. По строению доброкачественная остеобластома очень похожа на остеонидостеому, но она растет до значительно больших размеров. Среди всех первичных опухолей костей частота ее возникновения составляет около одного процента. В позвоночнике локализуется до 40% всех опухолей этого вида.**

# Гемангиома

**Гемангиома это опухоль, исходящая из сосудов.**

**Скелет поражает редко – в 1–2% случаев среди всех опухолей.**

**Преимущественно поражает позвоночник. Характерна локализация – в телах позвонков. Часто бывают малых размеров и имеют бессимптомное течение, что позволяет рассматривать их как своеобразный порок развития или признак старения сосудов позвонков, поскольку она встречаются чаще с увеличением возраста, но не ранее 30 лет. Нередко поражают несколько позвонков, могут иметь несколько узлов своего роста в пределах одного позвонка.**

**Грудной отдел поражается чаще других, реже – поясничный, и еще реже – шейный. Боль носит непостоянный характер и отдает по ходу корешков.**



Гемангиома тела  
D VI позвонка.



**МРТ, режим T2B/И:**  
**1 – гемангиома тела, поперечного и**  
**остистого отростков тела DIV позвонка; 2**  
**– гемангиоматела DVII позвонка.**



**Хондросаркома:** 1 – большеберцовой кости; 2 – шейки плечевой кости; 3 – дистальной части бедренной кости; 4 – остеосаркома большеберцовой кости.

## Саркома Юинга

Саркома Юинга (лат. - *myeloma endotheliale*) - злокачественная опухоль костного скелета. Это третья по распространенности первичная злокачественная опухоль костей и вторая по встречаемости у детей, подростков и людей молодого возраста. Большинство опухолей Юинга развивается в костях, но они также могут возникать и в других органах и тканях.

**Обычно первоисточник заболевания находится в кости, но в некоторых случаях опухоли сначала развиваются в мягких тканях. Главная отличительная черта заболевания – боль.**

**Она имеет ноющий характер и беспокоит пациента постоянно, вне зависимости от физических нагрузок. Сильнее всего боль проявляется ночью.**



**Саркома Юинга: 1 – проксимальной части плечевой кости;  
2 – малоберцовой кости; 3 - патологический перелом.**

# Опухоли мягких тканей

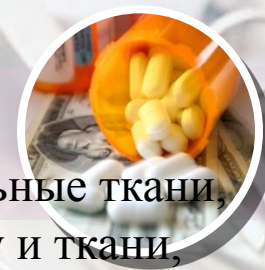
Мягкими тканями называют все внескелетные неэпителиальные ткани, исключая глиальную ткань, ретикулоэндотелиальную систему и ткани, поддерживающие органы и специфические внутренности. Большой частью опухолей мягких тканей являются саркомы, локализирующиеся на конечностях (60%), туловище(15-20 %), голове и шее(5-10%).

В Республике Казахстан в 2005 году первично взято на учет 298 больных саркомой мягких тканей, что составляет 1% среди всех злокачественных опухолей, занимая при этом 21-ое ранговое место. Заболеваемость составляла 2%. Относительно выше среднереспубликанского показателя заболеваемость на 100000 населения была в Павлодарской, Северно-Казахстанской, Акмолинский, Карагандинской областях, низкие показатели- в Актюбинской, Атырауской и Кызылординской, Южно-Казахстанской, в г. Астане.

## Предрасполагающие факторы

Предрасполагающие факторы изучены недостаточно. Возникновению опухоли мягких тканей часто предшествуют травмы, однако этиопатогенетическая значимость ее не доказана.

При длительно существующих доброкачественных опухолях и опухолеподобных заболеваниях мягких тканей часть из них озлокачивается.



# Классификация



Чаще всего встречаются следующие виды опухолей мягких тканей:  
лимфо - и ангиосаркома;  
дерматофибросаркома;  
фибросаркома;  
синовиальная саркома;  
липосаркома;  
рабдомиосаркома;  
недоброкачественная фиброзная гистиоцитома;  
саркома Копоши.

# Клиническая картина



Клиническая картина определяется локализацией новообразования, гистологической формой, степенью распространения.

- На начальных стадиях саркомы мягких тканей развиваются бессимптомно, но у 60 % пациентов появляется опухоль, имеющая вид безболезненного узла или припухлости, что часто может быть единственным симптомом. Пальпацией определяется одиночный узел значительного размера круглой формы с неправильным контуром, упругоэластичной или плотной консистенции; неподвижный, в случае врастания в кость. Лишь для сарком, проросших в кость и сдавливающих нервы, характерна сильная боль.

На поздних стадиях кожа над опухолью становится инфильтрированной, багрово-цианотичной, её температура повышается, изъязвлённые подкожные вены. При закупорке опухолью нервных стволов и крупных артериальных сосудов возможно возникновение парезов или параличей, ишемии конечностей.

Опухоль может иметь мягкую и плотную структуру.

Площадь новообразования бывает различной.

Консистенция опухолей меняется от каменисто хрящевой к мягко - и тугоэластичной, может быть неравномерной.

Для развитых стадий заболеваний характерны снижение массы тела, интоксикация, лихорадка, возрастающая слабость, анемия.



# Синовиальная саркома

# *Рабдомиосаркома*



**a**



# Диагностика опухолей мягких тканей и костей



- Физикальное исследование: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.
- Лабораторные анализы: крови, мочи и др.
- Биопсия тканей.
- Рентгенологические исследования (КТ, рентгенография).
- КТ даёт информацию о расположении опухоли относительно основных кровеносных сосудов, внутренних органов, нервов и пр., о размерах, метастазах, особенно при опухолях в брюшной и грудной полостях.
- УЗИ.
- Позитронно-эмиссионная томография. Использование способности раковых клеток к более раннему поглощению меченых молекул, чем здоровые клетки, даёт возможность выявить самые маленькие злокачественные новообразования в любом месте организма.
- МРТ. Один из самых информативных методов диагностики, позволяющий различить саркому и доброкачественное новообразование и оценить эффективность хирургического удаления опухоли.
- Радиоизотопные обследования.

# Лечение опухолей мягких тканей и костей



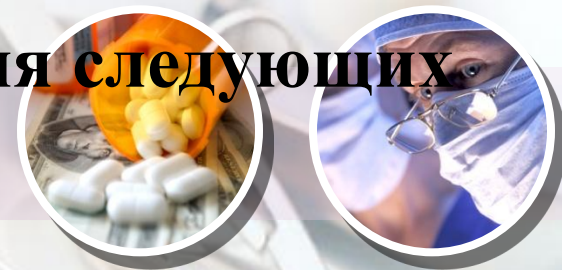
- В основном выбор метода лечения зависит от характера опухоли (доброкачественная, злокачественная, метастатическая), ее гистологического строения, степени распространенности опухолевого процесса, локализации опухоли и общего состояния больного.
- Оперативные методы лечения костных опухолей предложены давно, но до сих пор они являются важнейшими и наиболее часто применяемыми. При хирургическом лечении опухолей костей должны соблюдаться следующие основные принципы:
  - 1) радикальный характер операции при возможно меньшем риске ее;
  - 2) абластичность оперативного вмешательства;
  - 3) сохранение по возможности конечности, пораженной опухолью, без нарушения ее функции.

# Главные операции при новообразованиях мягких тканей:



- широкое иссечение — выполняют при небольшой степени злокачественности поверхностных новообразований, удаляя их в пределах анатомической зоны, совместно с псевдокапсулой, отступив от видимых краёв новообразования на 6см и больше;
- экзартикуляция или ампутация — выполняют при массивных поражениях и невозможности проведения радикального вмешательства или отсутствия положительного итога неoadьювантного лечения;
- радикальные органосохраняющие вмешательства — показаны при большой степени злокачественности сарком глубокого расположения, удаляются опухоли и близлежащие нормальные ткани с фасциями и неизменёнными близкорасположенными мышцами.

# Опухоли костей требуют выполнения следующих оперативных вмешательств:



- удаление костей и эндопротезирование крупных суставов;
- органосохраняющие операции, к примеру, при новообразованиях в трубчатых костях, образующих полости;
- удаление крестца;
- комбинированные вмешательства при опухолях на груди и рёбрах;
- резекция костей таза (к примеру, внутренняя резекция кости таза, межподвздошно-брюшная ампутация);
- вмешательства на плечевом поясе (резекция 1/3 кости плеча и последующая пластика, межлопаточно-грудная пластика, резекция лопатки и пр.)

- Радиотерапия дополняет радикальный метод лечения опухолей. Возможно проведение, как внутреннего (брахитерапия), так и наружного облучения. При брахитерапии прямо в опухоль вводят радиоактивный препарат, путём направленного действия разрушающий раковые клетки. Этот вид лучевого лечения является самым безопасным для здоровых клеток человека, так как воздействие радиации в этом случае на них минимальное. К примеру, при лечении саркомы Юнга радиотерапия обычно выступает основным способом лечения. Часто радиотерапию применяют для того, чтобы уничтожить раковые клетки, которые могли остаться после нерадикального вмешательства. Кроме этого, радиотерапия даёт значительный эффект для подавления болевых синдромов.





- Химиотерапия может являться, как основным, так дополнительным способом при лечении саркомы костей. Чтобы уменьшить хирургическое вмешательство, опухоль уменьшают перед операцией, используя лекарственные препараты. Также химиотерапию делают после проведения операции для предотвращения появления метастазов и уничтожения отдельных раковых клеток. У химиотерапии, как и у радиотерапии, имеется множество побочных эффектов, число которых постоянно уменьшается.

# Прогноз

- В целом, прогноз при злокачественных новообразованиях мягких тканей неблагоприятный, что объясняется возникновением метастазов на ранних стадиях заболевания. Для пациентов с саркомой мягких тканей IV стадии пятилетняя выживаемость составляет не более 20 %.
- При опухолях костей, как и в случаях с другими злокачественными новообразованиями вероятность благоприятного прогноза значительно выше при установлении диагноза на ранних сроках и адекватном лечении. На I и II стадиях опухоли кости пятилетняя выживаемость – около 80 %. Если опухоль обнаружена на поздних стадиях, то пятилетняя выживаемость составляет не больше 10 %.

