Метастазы в легких и костях

Презентацию выполнил
студент 3 курса
193-1 группы первого
медицинского факультета
Кишпединов Арсен Айдерович
Преподаватель: Шадуро
Татьяна Владимировна

Самые распространенные виды рака

В 2020 г. наиболее распространенными видами рака (с точки зрения числа новых случаев) были:

- рак молочной железы (2,26 млн случаев);
- рак легких (2,21 млн случаев);
- рак толстой и прямой кишки (1,93 млн случаев);
- рак предстательной железы (1,41 млн случаев);
- рак кожи (немеланомный) (1,20 млн случаев);
- рак желудка (1,09 млн случаев).

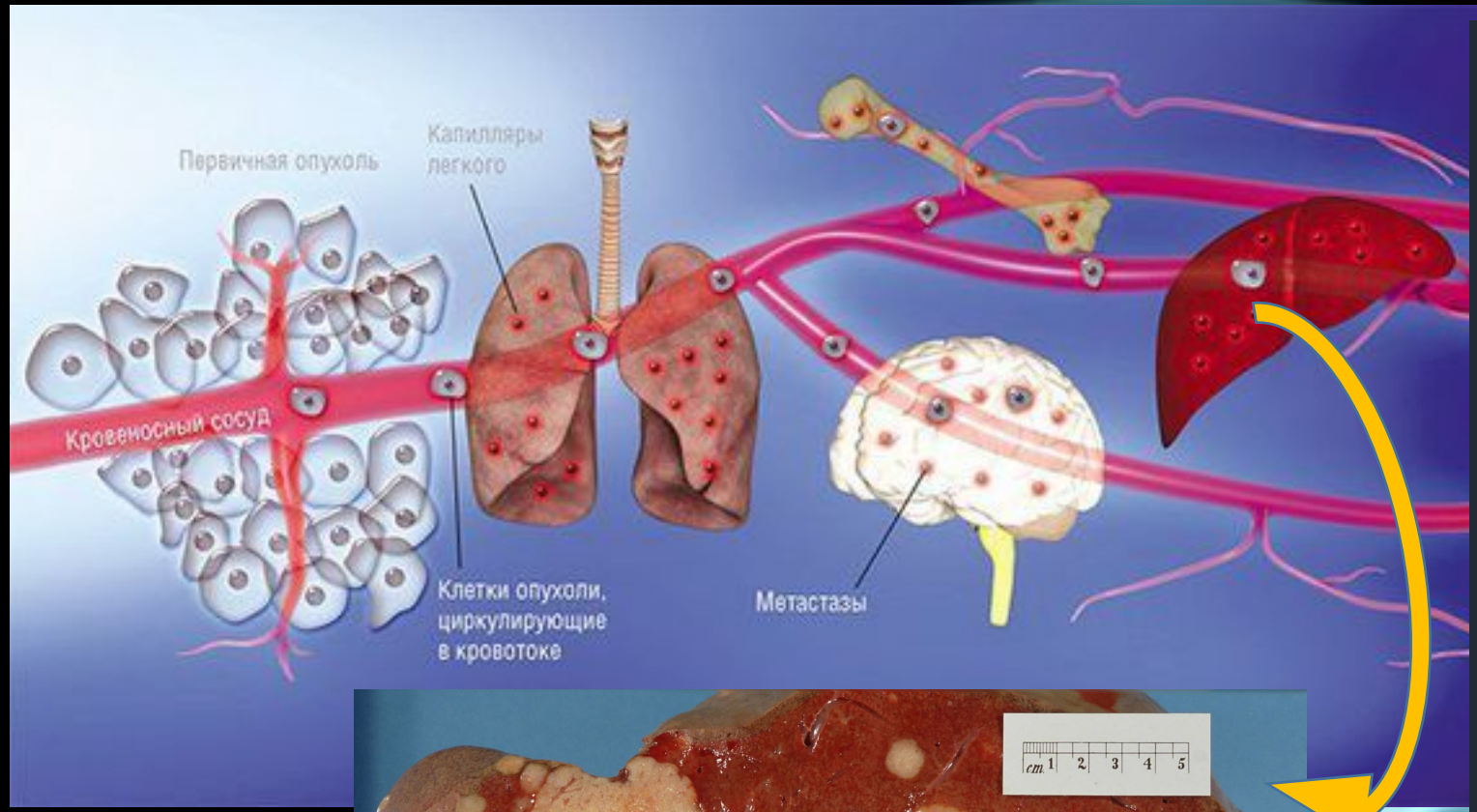
Наиболее распространенными причинами смерти от онкологических заболеваний в 2020 г. были:

- рак легких (1,8 млн случаев смерти);
- рак толстой и прямой кишки (916 000 случаев смерти);
- рак печени (830 000 случаев смерти);
- рак желудка (769 000 случаев смерти);
- рак молочной железы (685 000 случаев смерти).

На десять наиболее распространенных видов рака приходится 60% новых случаев и 70% летальных исходов.

Рак груди у женщин занимает первое место в списке наиболее часто встречающихся видов рака, на втором месте рак легких, на третьем – рак прямой кишки.

Самым смертельным для мужчин признан рак легких - на это заболевание приходится 18% всех летальных исходов среди представителей мужского пола. Вторым в списке самых опасных для жизни мужчины онкологических заболеваний стоит рак простаты. На третьем месте находится рак желудка.



- **Метаста́з — отдалённый вторичный очаг патологического процесса, возникший при перемещении вызывающего его начала (опухолевых клеток, микроорганизмов) из первичного очага болезни через ткани организма.**
- **Перемещение может осуществляться через кровеносные (гематогенные метастазы) или лимфатические сосуды (лимфогенные метастазы), либо внутри полостей тела (имплантационные метастазы — например, в брюшной или грудной полости).**
- **Процесс образования метастазов называется метастазированием.**

Метастазирующие опухоли

Современная онкология располагает информацией о множестве первичных злокачественных новообразований, способных распространяться, образуя метастазы в легких и других органах. Данный список включает в себя:

- рак почки (16 %);
- рак молочной железы (8,2 %);
- рак толстой (прямая и ободочная) кишки (14,3 %);
- рак легкого (7,4 %);
- саркомы костей (24,1 %).

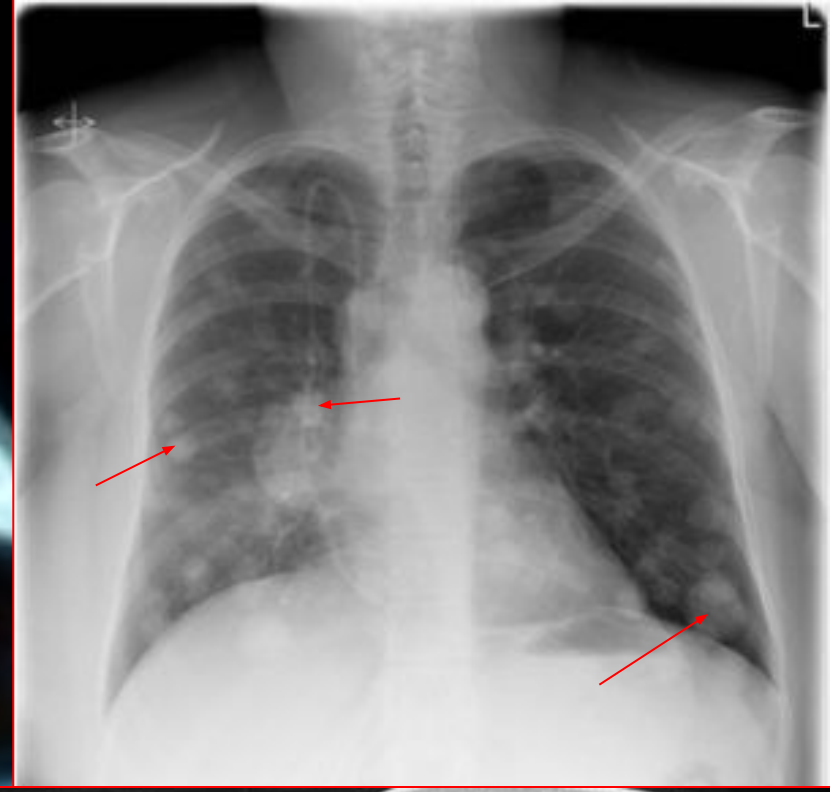
В ряде случаев первичная опухоль, спровоцировавшая диссеминацию злокачественных клеток, остается неизвестной. Зачастую процесс метастазирования долгое время не дает о себе знать и обнаруживается только при диагностическом обследовании или на самой последней стадии заболевания.

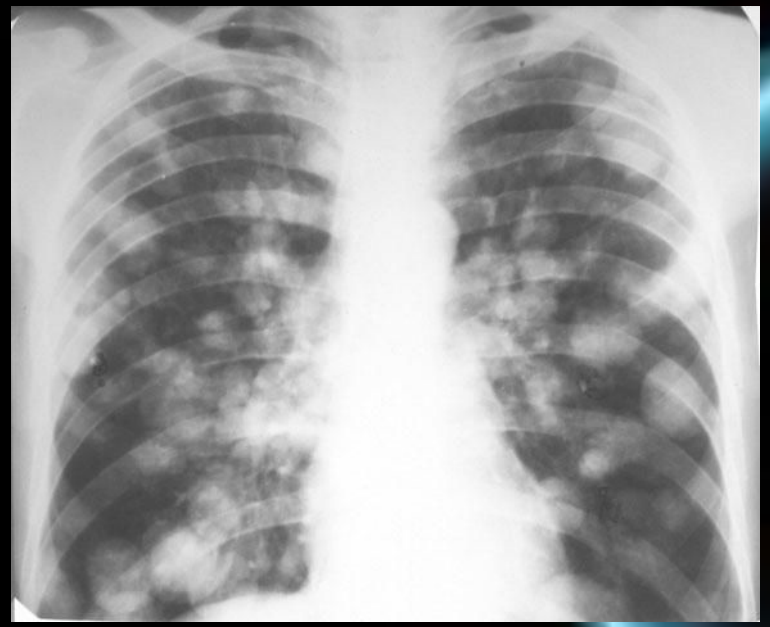
Метастазы в легких

Метастазировать в легкие может рак любого органа, меланомы, саркомы, а также патологические заболевания кровеносной и лимфатической системы, поскольку через легкие проходит вся кровь и это благоприятная среда для выживания и умножения различных вирусов, бактерий и раковых клеток.

Чаще всего возникновение и развитие метастазов в легочной ткани путем попадания раковых клеток через кровь и лимфу происходит при следующих патологиях:

- рак молочной железы;
- рак легкого (второго);
- рак органов пищеварительной системы (желудка, пищевода);
- рак мочевого пузыря и рак почек;
- меланома кожи;
- колоректальный рак;
- рак яичек и яичников.





1

2

- Метастазы в легких бывают разными по форме, ее определяют по рентгеновским снимкам:

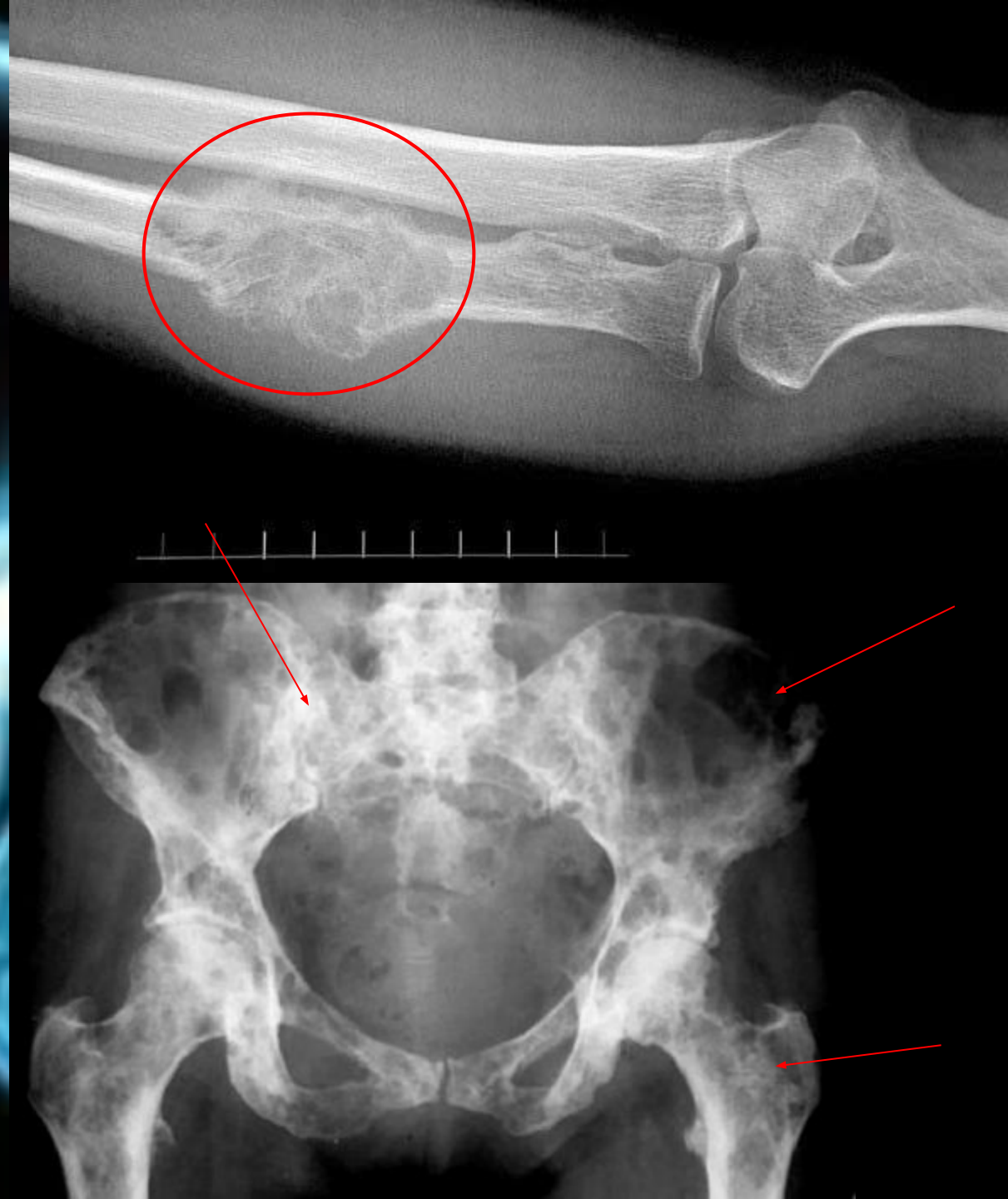
- **Очаговые (1)** — визуализируются на снимках КТ/МРТ в виде новообразований формы, приближенной к шару. Обычно такой вариант метастазирования говорит о меньшей агрессивности первичной злокачественной опухоли. При небольшом распространении более благоприятно протекают именно очаговые образования. Как правило, имеют гематогенное происхождение (попадают от первичной опухоли с кровотоком).
- **Инфильтративные (2)** — распространение опухолевых клеток по эпителиальной выстилке альвеол, которое визуализируется в виде сетки или локальных затемнений. Считается, что такой тип метастазов в легкие вызывают более агрессивные опухоли. Чаще всего, имеют лимфогенное происхождение.
- **Смешанные** — сочетание очаговых и инфильтративных зон на снимках, распространенное явление в клинической практике.

- По числу метастазы могут быть: солитарными (один очаг), единичными (не более десяти очагов), множественными.

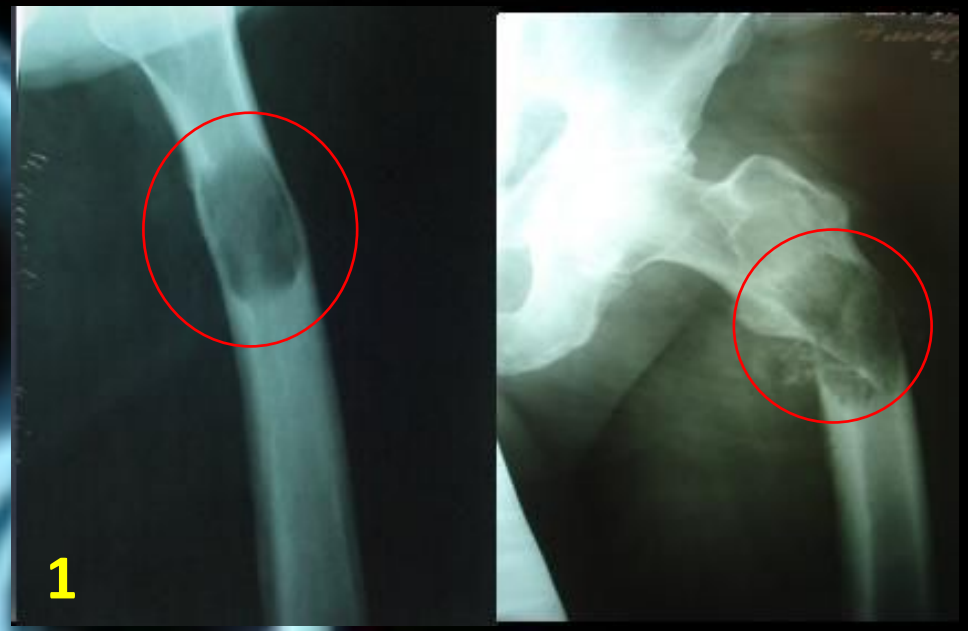
- Метастатические узлы бывают мелкими и крупными, сливающимися друг с другом; односторонними, когда поражено одно легкое и двухсторонними.

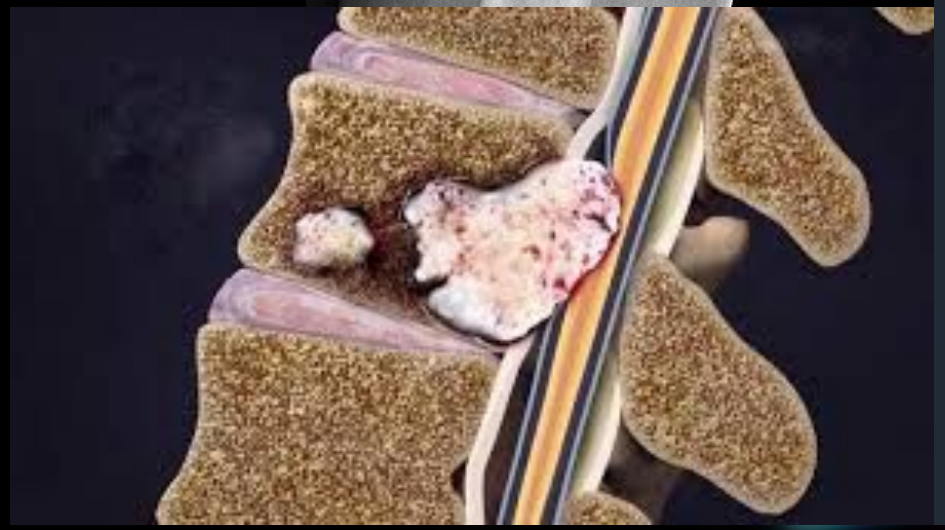
Метастазы в костях

- Кости являются третьим по частоте местом распространения метастазов – после легких и печени. Почти все виды рака могут метастазировать в кости. Однако чаще всего метастазы в скелет дают рак предстательной и молочной железы (до 70% всех случаев). Другие виды рака, которые часто метастазируют в кости: рак щитовидной железы, легких, почки, мочевого пузыря.
- Метастазирование происходит в поясничный и грудной отделы позвоночника и кости таза, а также – в ребра, бедренные кости, кости черепа.

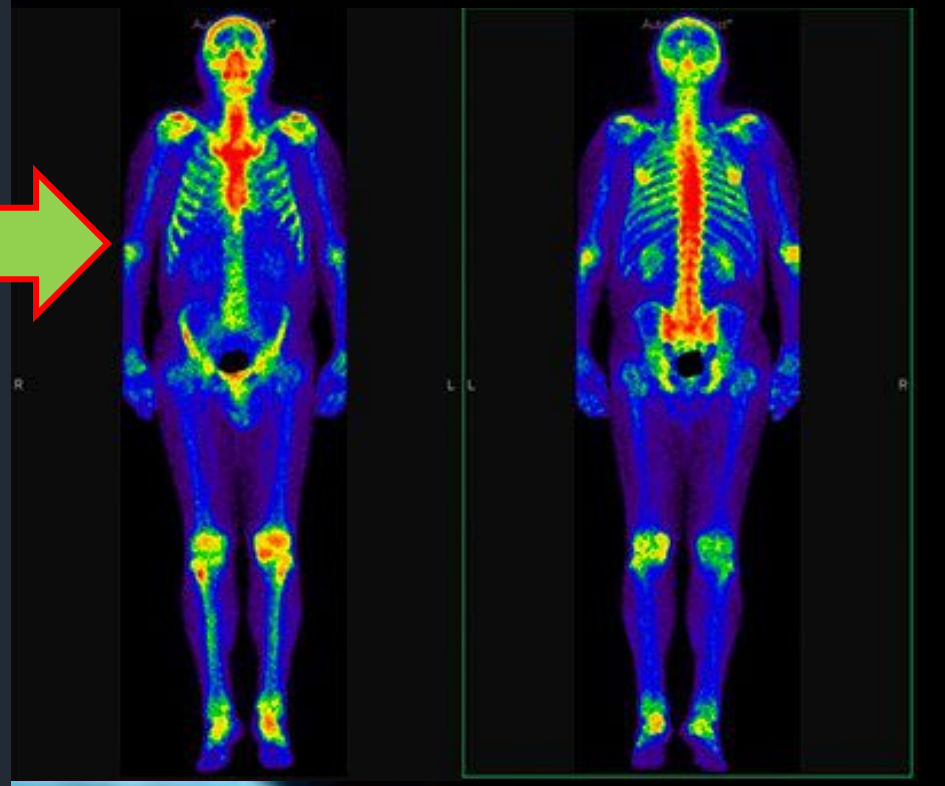
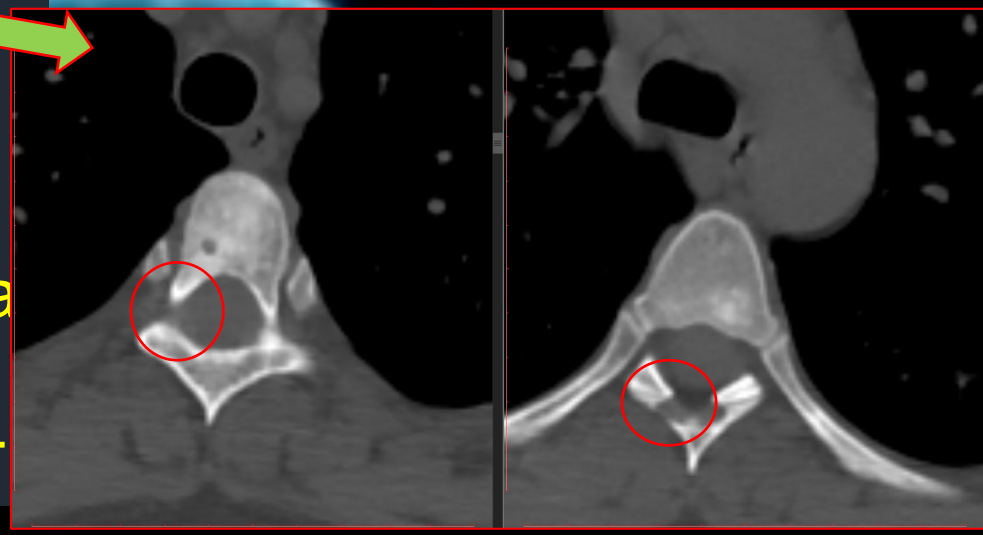


- Деструкция с «разъеданием» костной структуры на рентгенограммах выглядит как дефект – «дырка», такой вариант метастазирования называют остеолитическим (1), что буквально означает «съеденная кость».
- При утолщении кости за счёт опухоли рентгенограмма выявляет «плюс ткань», тогда говорят об остеопластическом (2) метастазировании.
- Как правило, у больного встречаются оба вида метастазов с превалированием одного из вариантов, в большинстве случаев остеолитического.





Осложнение опухолевого поражение кости – патологический перелом в месте деструкции:

- Часто переломы позвонков без существенного смещения происходят незаметно для больного и выявляются при рентгенологическом обследовании.
- Шейные позвонки при переломе могут защемить спинной мозг (2), вызывая разнообразные нарушения двигательной активности.
- Не остаются незамеченными для пациента переломы конечностей, особенно бедра или плеча (1), сопровождающиеся усилением боли в месте деструкции и нарушением движений.
- Переломы ребер могут проявиться клиникой межреберной невралгии.
- Кости таза преимущественно ломаются в области лона или вертлужной впадины, как правило, боли невысокой интенсивности, но существенно изменяется походка.

- Деструктивные изменения скелета выявляют при рентгенологическом обследовании и остеосцинтиграфии – изотопном исследовании.
- Остеосцинтиграфия очень чувствительна, он обнаруживает крохотные опухолевые образования, не видимые на рентгенограммах, поэтому и сегодня она актуальна и обязательна для каждого онкологического пациента.
- Рентгенография способна обнаружить очаг более сантиметра, КТ высокочувствительна, но уступает МРТ при необходимости параллельной визуализации прилежащих к кости мягких тканей и суставов.
- Наилучшая диагностика – ПЭТ и МРТ или КТ. Остеосцинтиграфия признана стандартным методом скрининга – диагностика для 100% больных раком, по местам накопления изотопа в виде «горячих точек» выполняется прицельное рентгенологическое или визуализирующее исследование – МРТ или КТ