

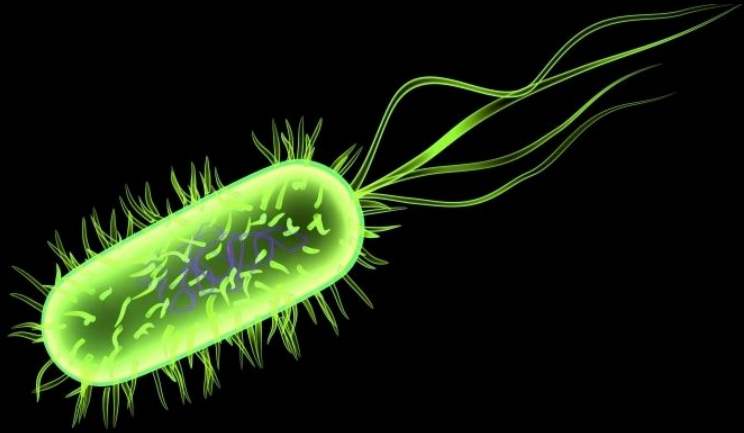
Заразный рак

Полина Лосева

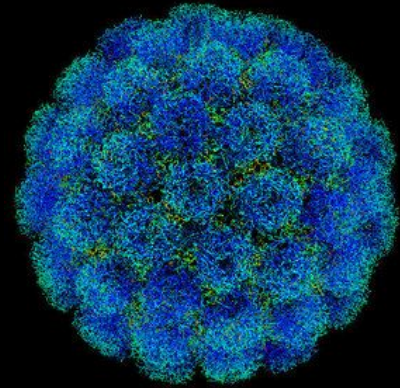
15x4



Это бывает у людей??

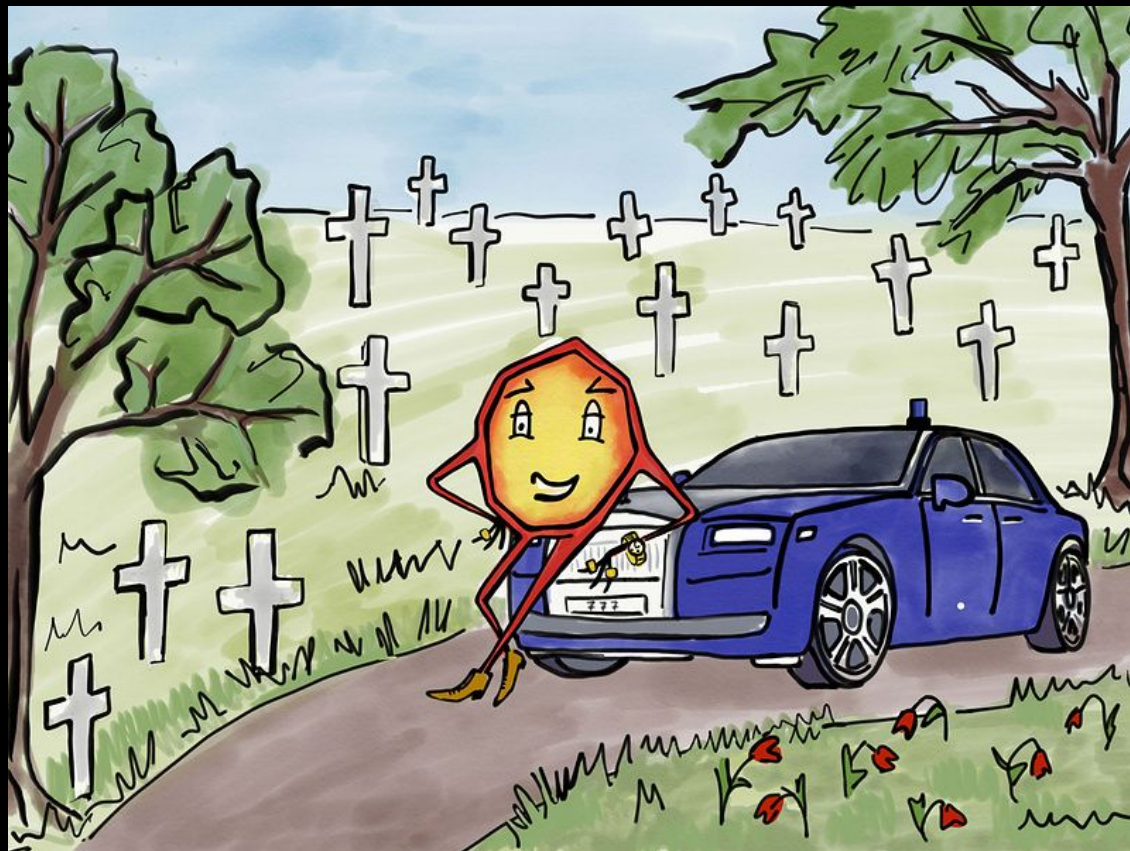


Helicobacter pylori



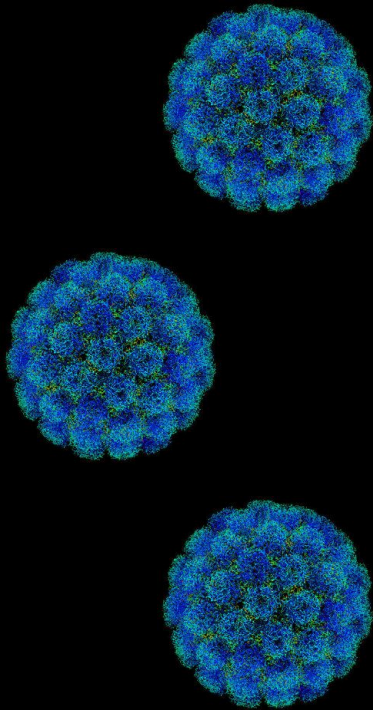
вирус папилломы человека

Кто такая раковая клетка?

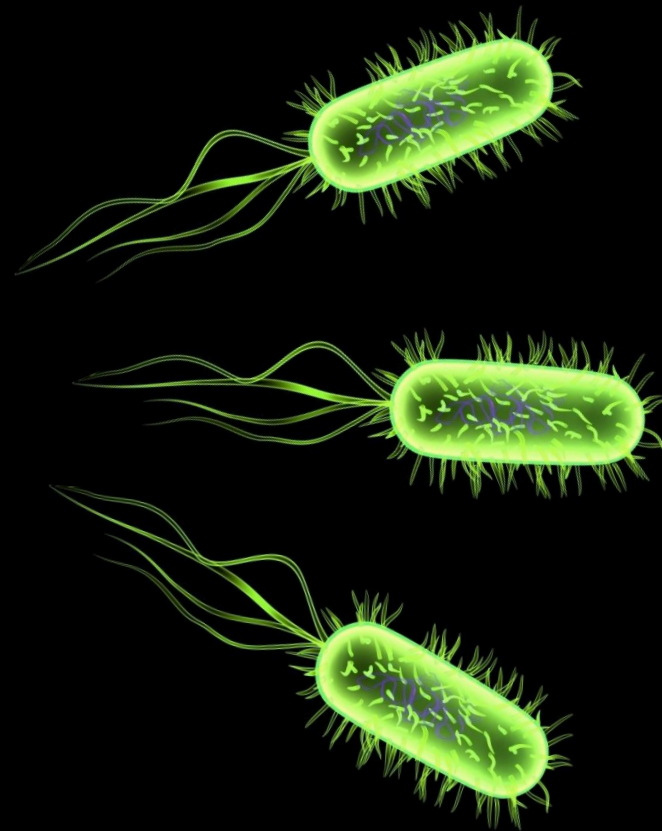


Причина рака - изменения в ДНК

—



свод клеточных
установок



Знакомьтесь, тасманийский дьявол

—

он же сумчатый черт



Наступает ночь



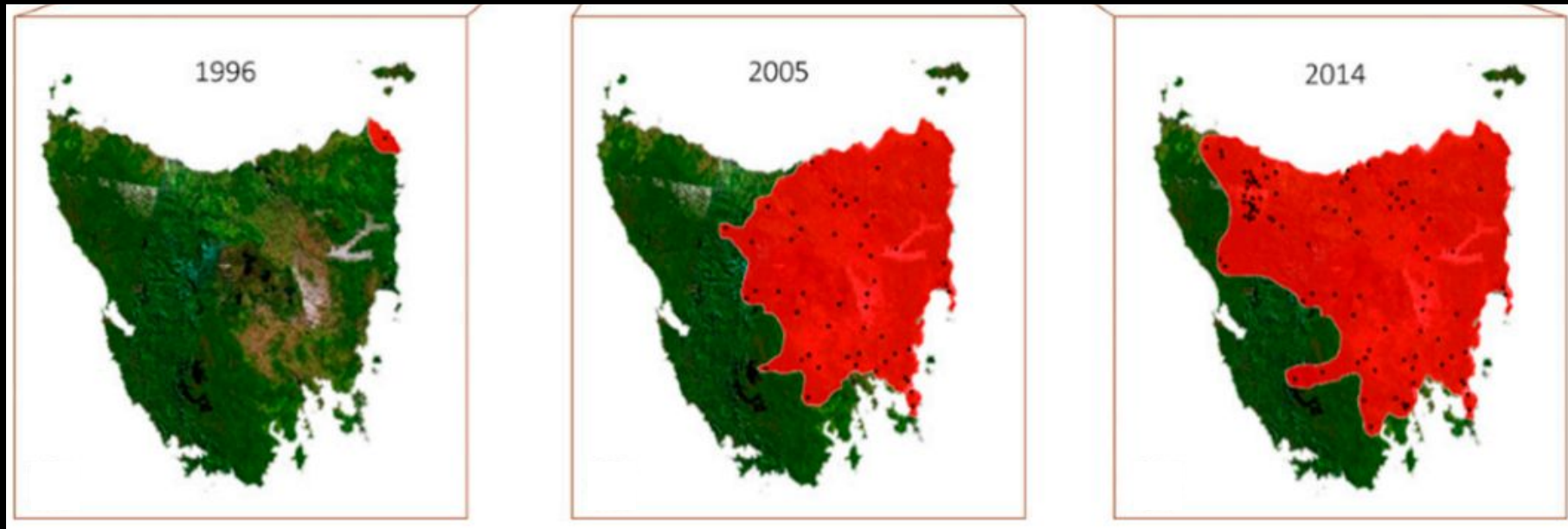
Минутка агрессии

—

Лицевая опухоль



Минутка пессимизма



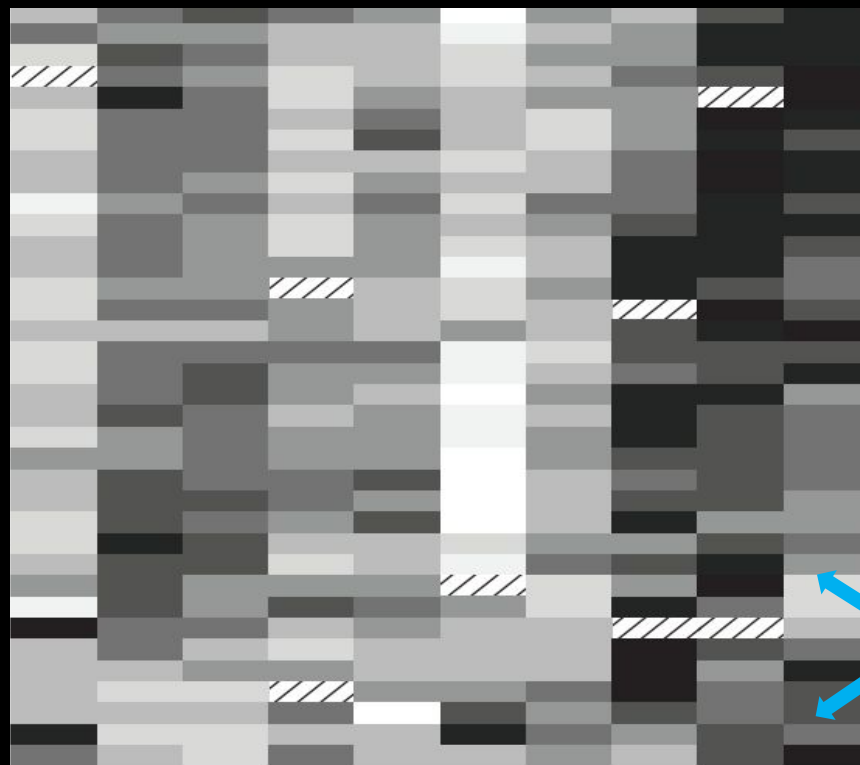
Как установить личность рака

—
1. Установить происхождение



Как установить личность рака

—
1. Установить происхождение



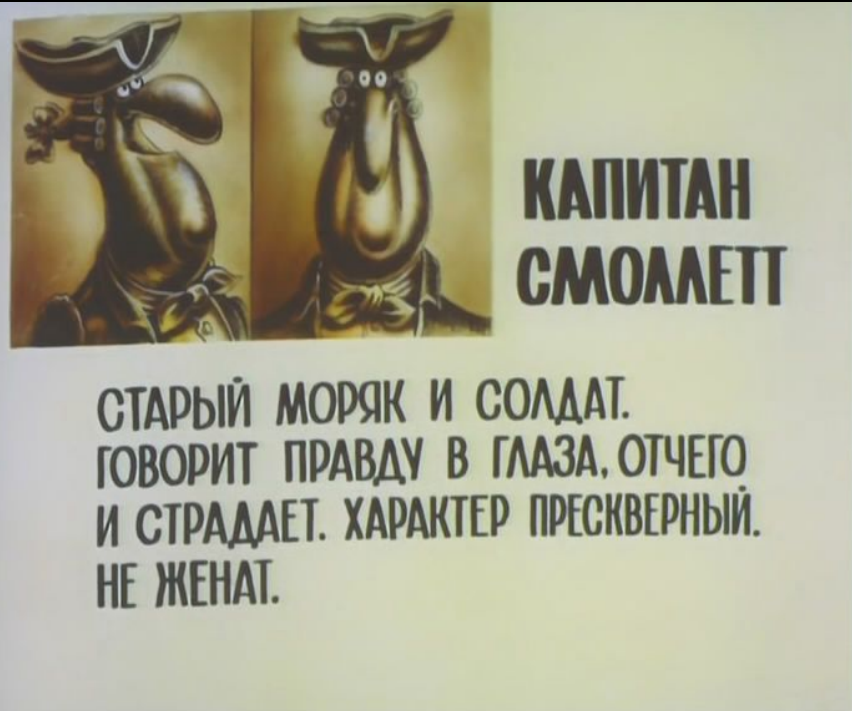
Разные белки-маркеры

Опухоль

Клетки разных органов

Как установить личность рака

2. Особые приметы

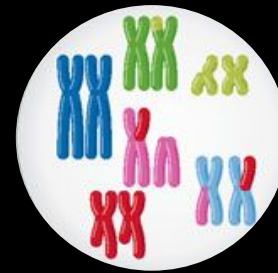


Хромосомная нестабильность

нечестное
деление

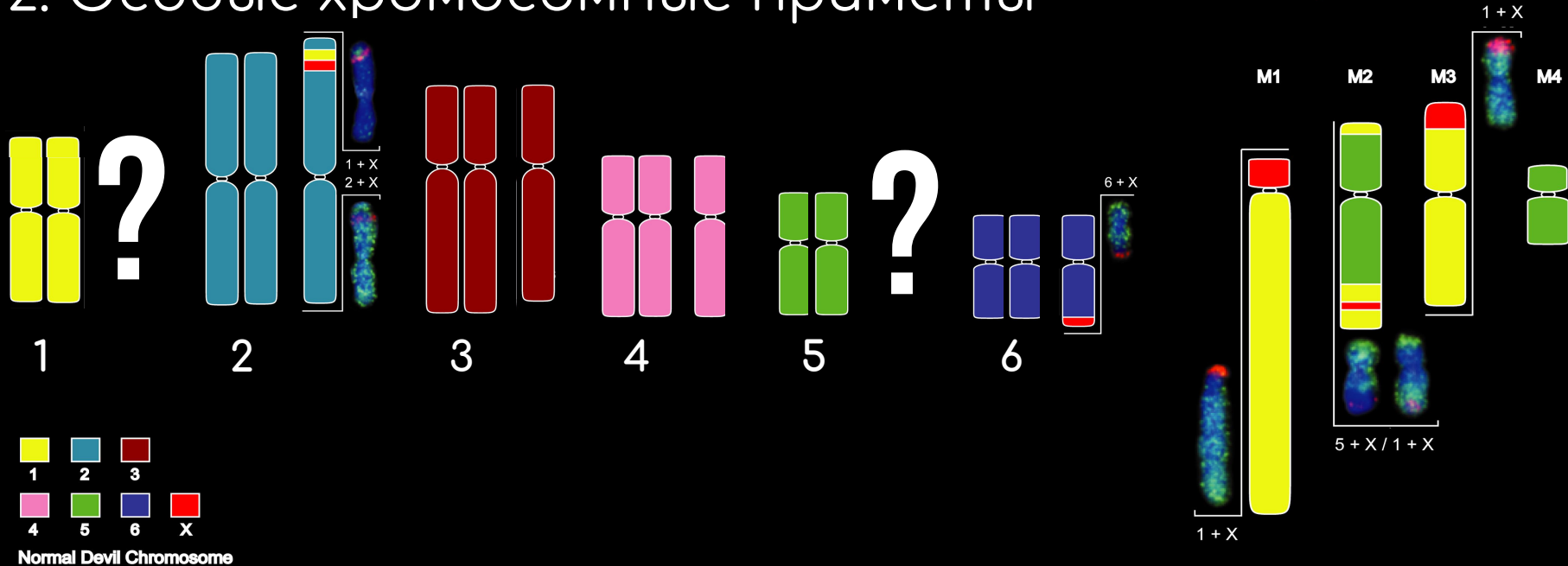


внезапные
перестановки



Как установить личность рака

2. Особые хромосомные приметы



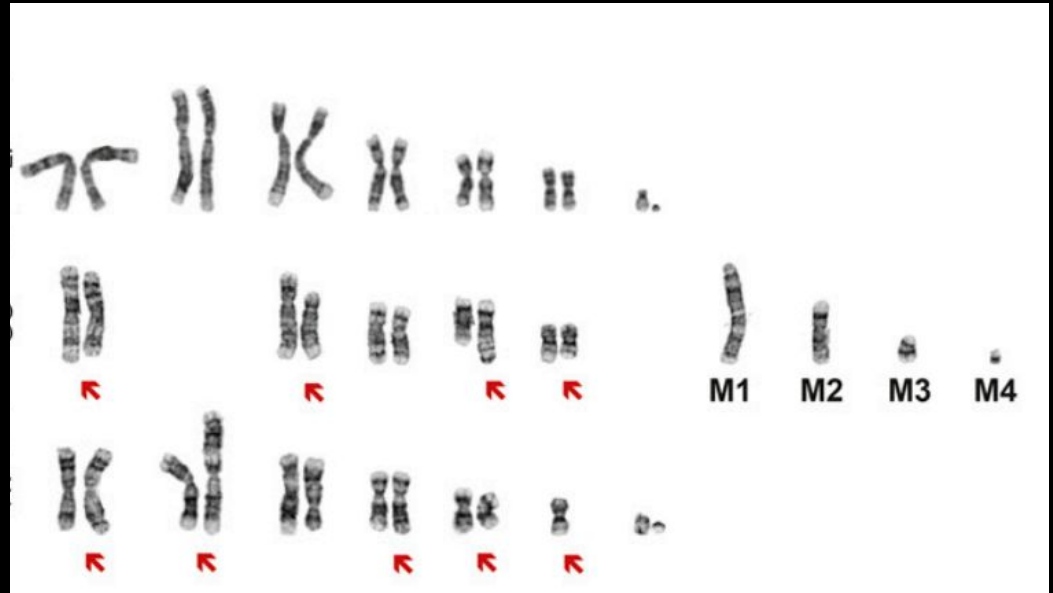
Как установить личность рака

3. Девочка или мальчик?

дьявол

рак-девочка

рак-мальчик



Чем провинился дьявол?

—



Чем провинился дьявол?

—
иммунологическая лень



Чем провинился дьявол?



Не заразил, а трансплантировал!

Кому еще не повезло

—
трансмиссивная венерическая
саркома собак



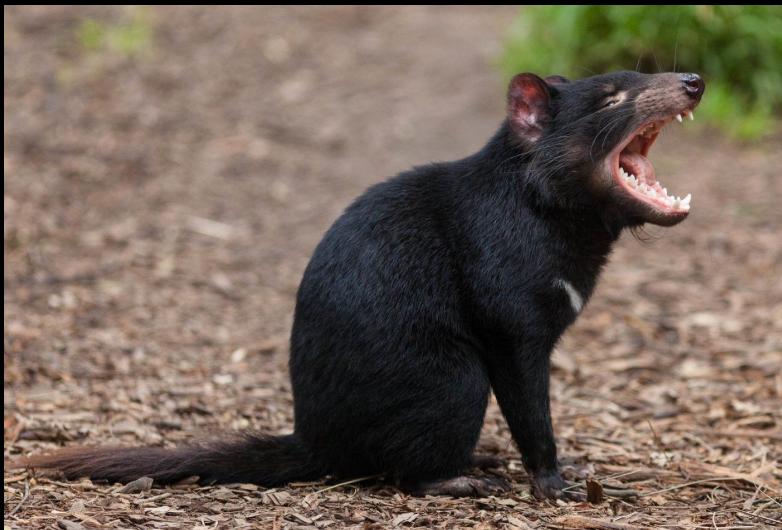
саркома сирийского хомячка



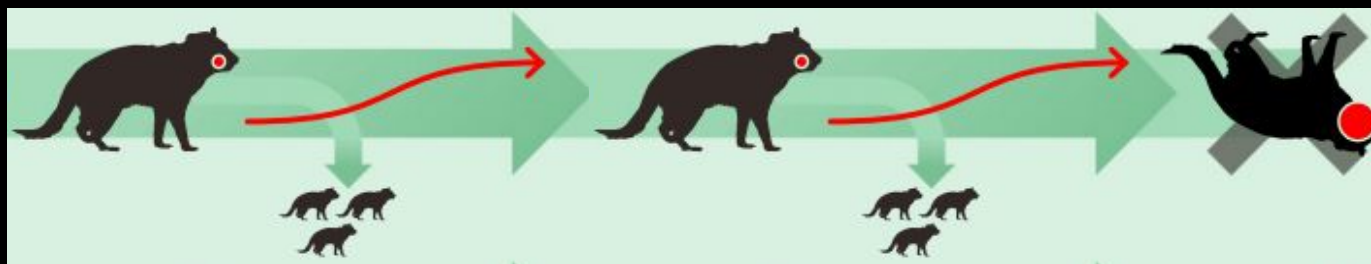
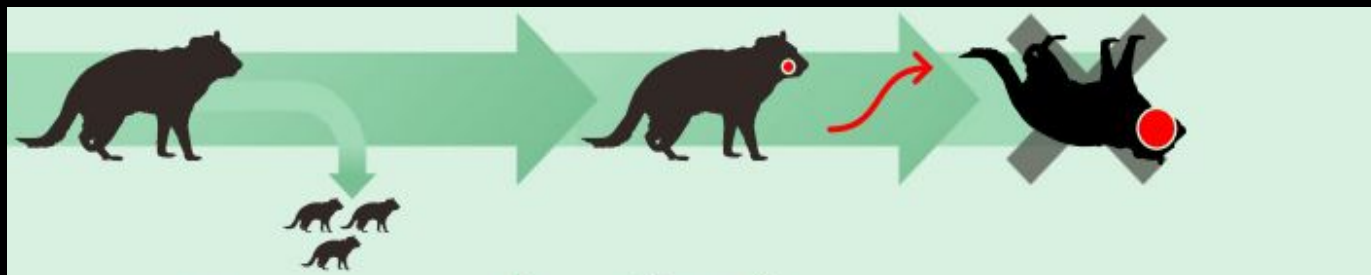
лейкемия песчаной ракушки



Жизнь продолжается



Рак эволюционирует

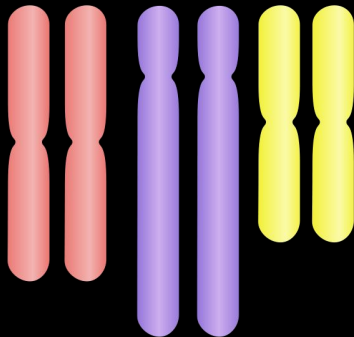


Рак эволюционирует

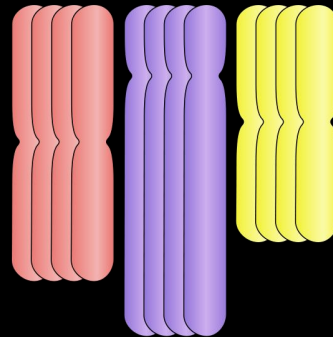
—

проще
делиться

быстрее
рост



двойной набор
(диплоидность)

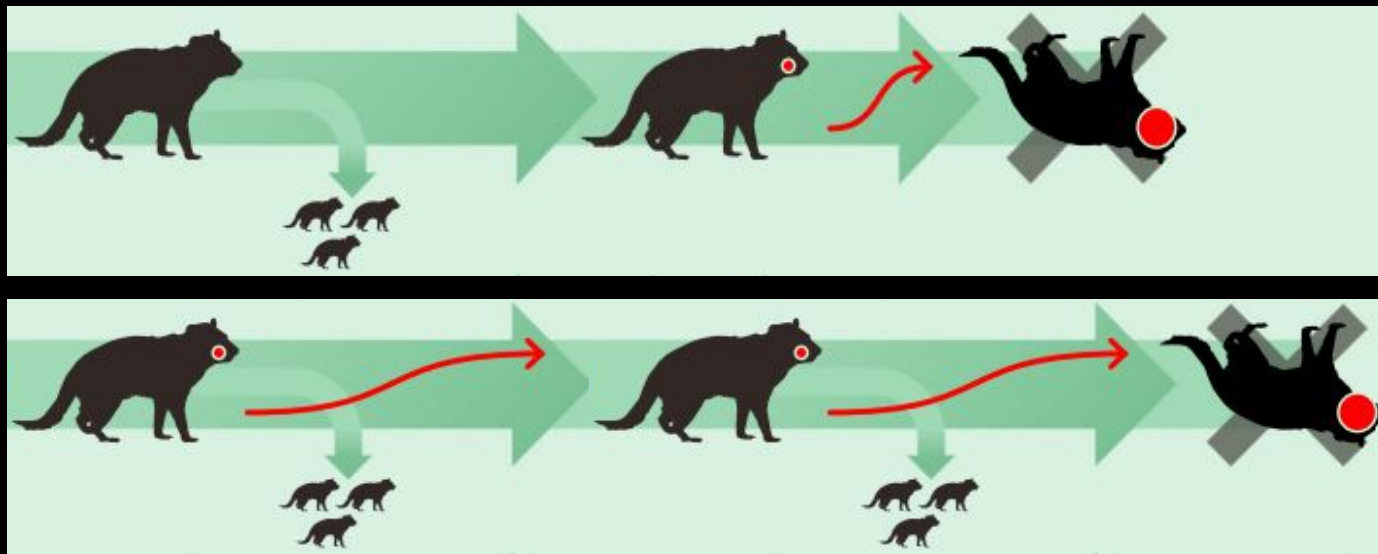


четверной набор
(тетраплоидность)

сложнее
делиться

медленнее
рост

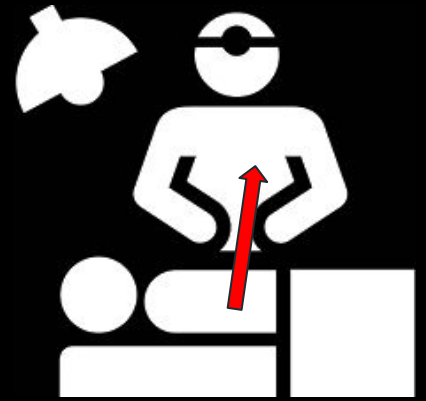
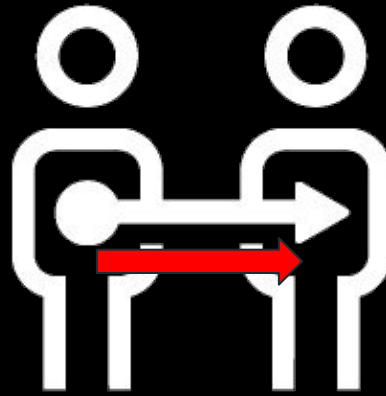
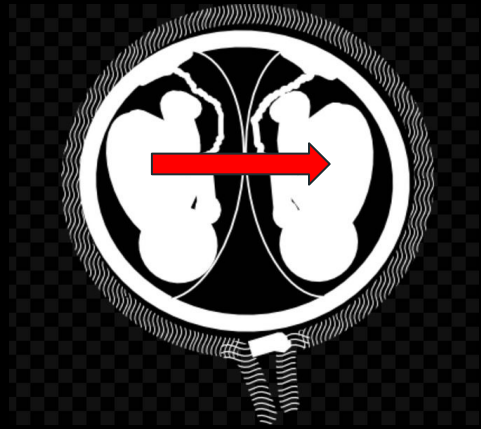
Дьявол подстраивается



Выгодно раньше размножаться

Выгодно быть девочкой

А как насчет людей?



Единичные случаи! Не страшно!

Рождение сверхпаразита

—
Стабильность. Эволюция.
Конкуренция. Стратегия.



Спасибо за внимание!



Что почитать

1. [Про опухоль тасманийского дьявола](#)
2. [Как установили происхождение опухоли](#)
3. [Как сравнивали хромосомные перестройки](#)
4. [Как нашли второй клон - "рак-мальчик"](#)
5. [Про разные другие виды заразных раков](#)
6. [Про случаи заражения раком у людей](#)