

Стандартные подходы к выбору стратегии лечения

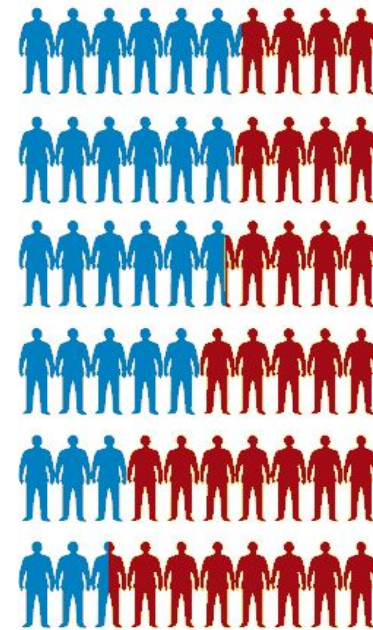
- * Лечение на основе клинических рекомендаций и стандартов лечения, разработанные для обобщенных групп пациентов, без учета индивидуальных генетических особенностей
- * Лечение на основании диагностических гипотез, не подтвержденных прямыми методами диагностики
- * Лечение, направленное на купирование отдельных симптомов, в то время как заболевание является мультифакторным
- * Постановка диагноза на поздних стадиях, когда лечение значительно затруднено

Определение индивидуальной чувствительности к лекарственным препаратам

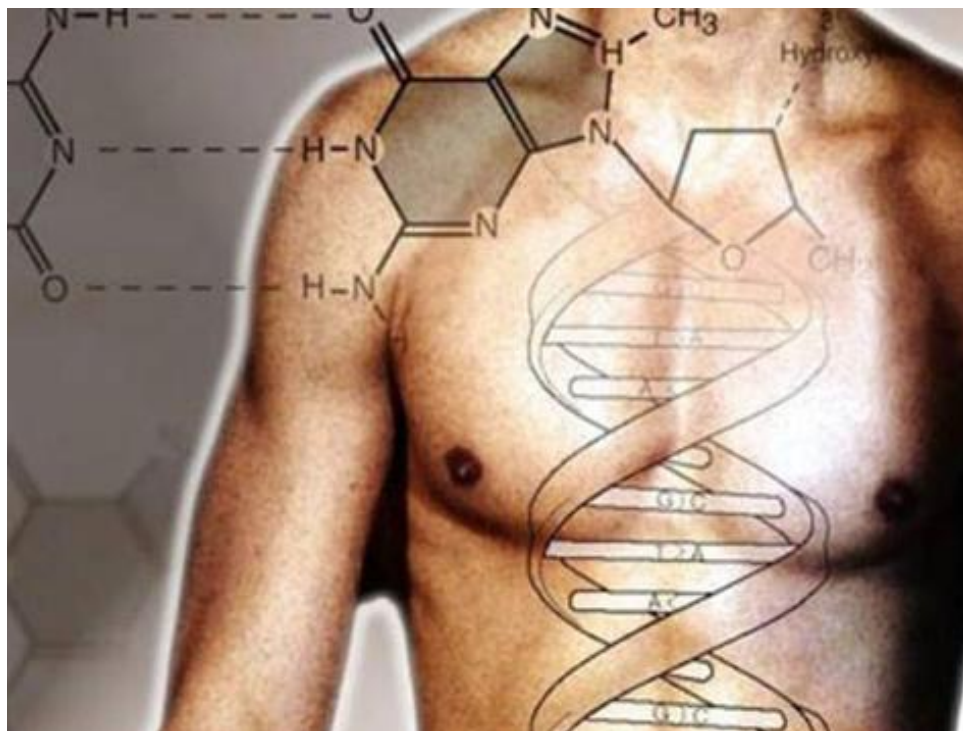
- * Специфические лекарственные средства действуют не на всех пациентов



- * Эффективность



Персонализация терапевтических и профилактических мер



Персонализированная медицина

- * **Лечение конкретного больного**
- * **Комплексная диагностика одновременно по большому количеству признаков с помощью современной высокотехнологичной медицинской техники**
- * **Диагностика инфекционных заболеваний прямыми методами**
- * **Дифференциальная диагностика онкологических заболеваний (более нескольких тысяч биомаркеров на образец)**

Персонализированная медицина

- * **Фармакогенетика – определение эффективности терапии и возможности применения тех или иных лекарственных препаратов**
- * ***Генотипирование отдельных личностей, социальных групп и срезов***
- * ***Составление и ведение генетических карт, генетическая паспортизация***

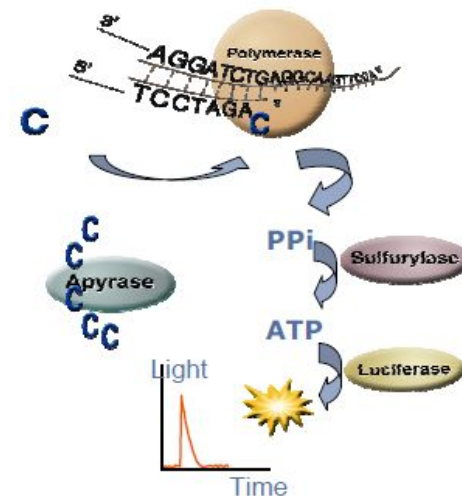
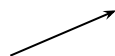
Современные инструменты персонализированной медицины

- * Точная постановка диагноза с помощью прямых методов диагностики инфекционных заболеваний (ПЦР-диагностика)
- * Молекулярно-генетическое обследование пациента (секвенирование, пиросеквенирование, технология сканирования биочипов)

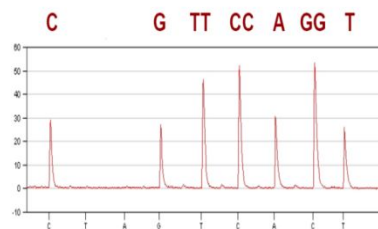
Пиросеквенирование

- * **Метод изучения малых и средних фрагментов ДНК**
- * **Максимальная точность**
- * **Количественный метод**
- * **Анализ в режиме реального времени**
- * **Анализ по набору профилей**

Пиросеквенирование

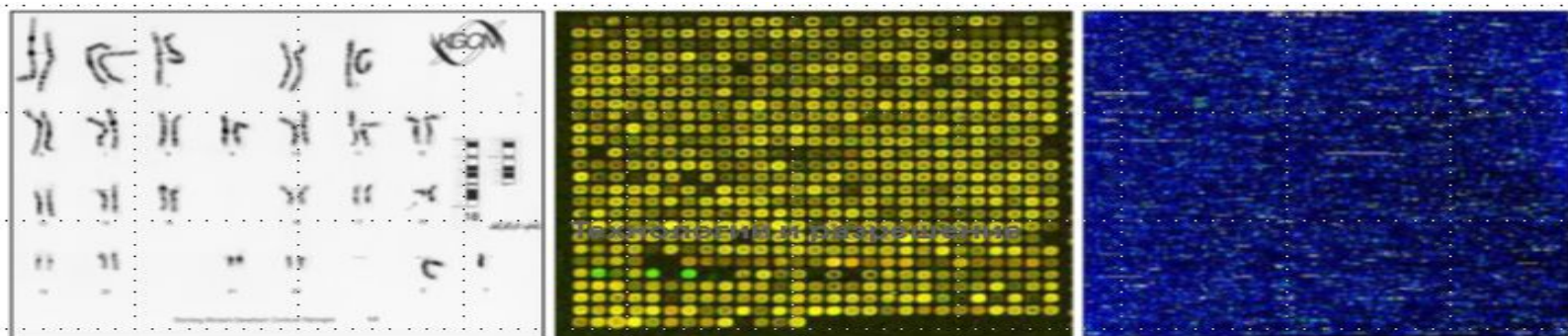


Образец (кровь, ткань)




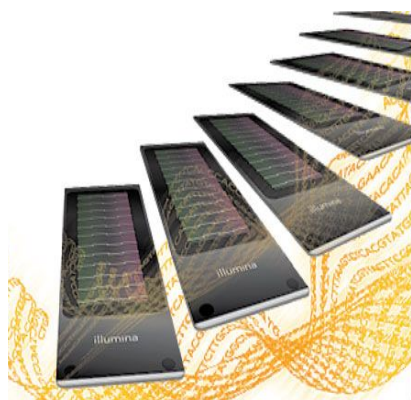
Технология биочипов

- * Позволяет типировать пациента с высоким разрешением (5 млн SNP на одном чипе)
- * Оптимален для составления полной генетической карты пациента



Семейство биочипов Illumina

Human Cancer Genotyping BeadChip 	Биочип для анализа локусов раковой предрасположенности. Содержит более 200000 маркеров различных известных раковых заболеваний	200 000	12	99,00-99,9%
---	--	---------	----	-------------



Автоматически генерируемый отчет о найденных aberrациях

Информация об образце

Информация о найденной области

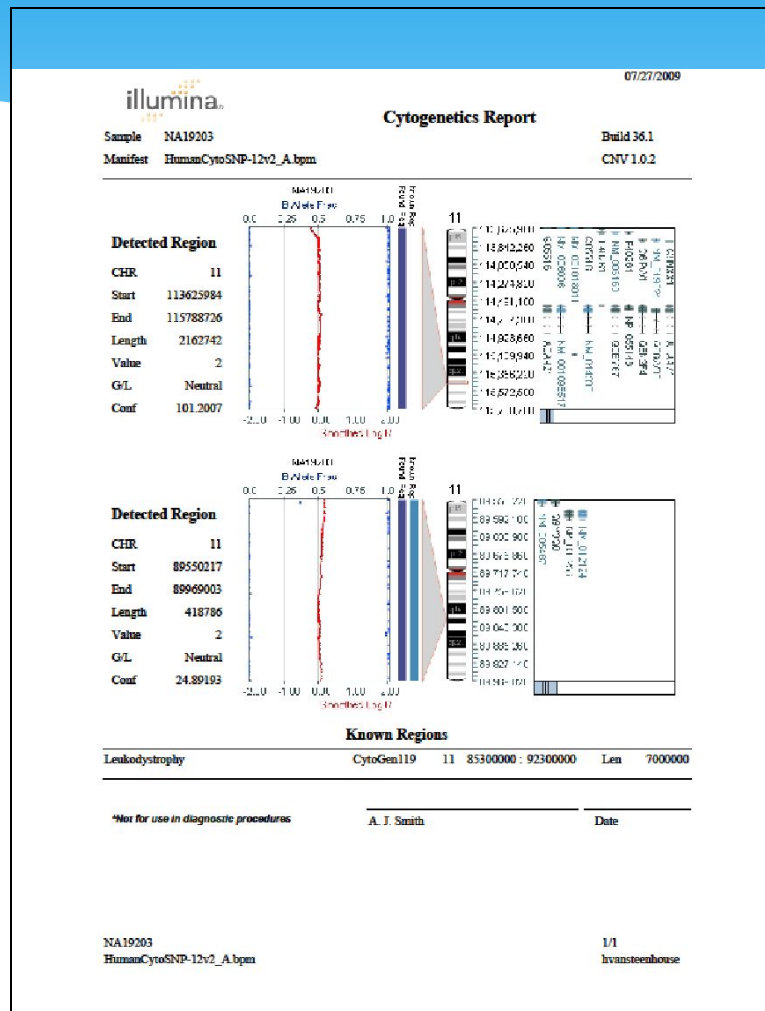
Отображение aberrации

Диагноз

Версия сборки генома

Информация о генах

Информация о хромосоме



**«Было принято считать, что
судьба человека определена
звездами.**

**Однако, теперь мы точно
знаем, что она записана в генах».**

Джеймс Дюи Уотсон
(американский биолог, лауреат Нобелевской
премии по физиологии и медицине за открытие
структуры молекулы ДНК)



Спасибо за внимание!