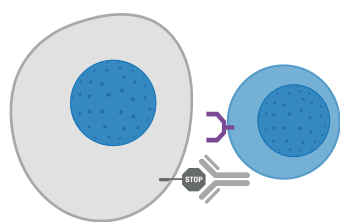


# 5 способов взглянуть на иммунотерапию рака под новым углом

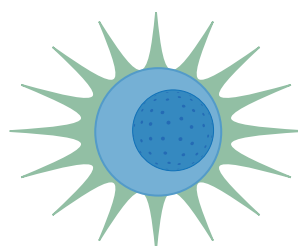
Идея применения иммунотерапевтических средств в лечении рака не нова, однако последние достижения в этой области побудили нас по-новому взглянуть на их использование при лечении рака

1

Теперь иммунотерапия рака подразумевает не только стимуляцию иммунной системы организма в целом, а предполагает более избирательное действие. Иммунотерапия **не** ограничивается **какой-либо одной целью/сигнальным путем**



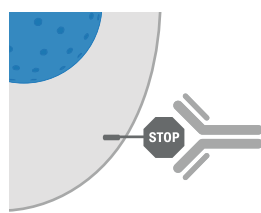
**Некоторые «мишени» на раковых клетках** действуют как «стоп-сигналы» для иммунной системы, и их можно заблокировать



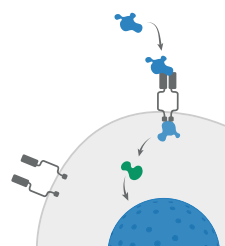
**Другие «мишени» на иммунных клетках** могут стимулировать противораковый иммунный ответ, который ранее был слабым или отсутствовал вовсе

2

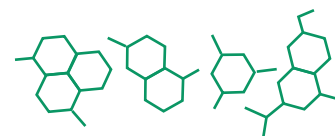
Иммунотерапия необязательно применяется отдельно от других средств. **Сочетание препаратов** из различных классов как раз **может оказаться очень важным**. Для достижения взаимоусиливающего эффекта в сочетании с иммунотерапией могут использоваться:



**Другие виды иммунотерапии**



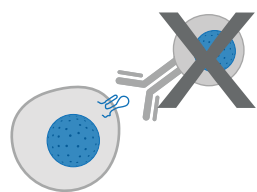
**Таргетная терапия**



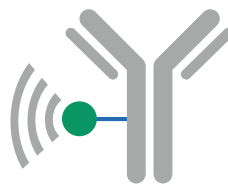
**Химиотерапия**

3

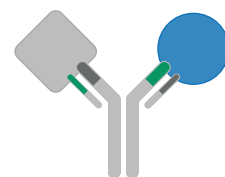
Теперь **антитела** можно **специально изменять** таким образом, чтобы они стимулировали иммунную систему организма на борьбу с раком посредством следующих механизмов:



**«Отключая» способность антител** атаковать здоровые клетки



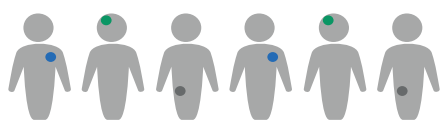
**Устанавливая биологические «маяки»,** которые привлекают иммунную систему к раковым клеткам



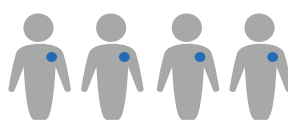
**«Связывая» раковые и иммунные клетки** посредством биспецифического антитела

4

Иммунотерапия рака может быть **персонализирована** с учетом биологических особенностей опухоли у конкретного пациента



Зачастую иммунотерапия разрабатывается для **широкого применения у большого числа пациентов**



В некоторых случаях **биомаркеры и диагностика** могут помочь нам определить, в каких случаях лечение окажется более эффективным

5

Чтобы иммунотерапия рака достигла сегодняшнего уровня, потребовалось **изменение подхода**, включая следующее:



**Более широкое проведение исследований фазы I**

с применением веществ, которые в перспективе имеют шансы на регистрацию в качестве лекарственных средств, а также «корзинные» исследования с множеством расширяемых когорт (то есть групп пациентов)



Максимально ранняя **валидация (то есть проверка достоверности) диагностических тестов** в ходе клинических исследований



**Построение открытого и интенсивного диалога**

между компаниями и уполномоченными государственными органами (например, признание нового лекарственного средства как «принципиально нового» или «терапии прорыва»)