

Механизмы протекания заболеваний: Основные понятия

Чтобы правильно назначить препарат для лечения заболевания, важно учитывать четыре понятия:

Симптомы

Это признаки, которые проявляются у пациента как отклонения от его нормального состояния (например боль, кровотечение, опухоль в какой-либо части тела, повышенное потоотделение, головокружение, нарушения слуха и т.д.). При появлении каких-либо симптомов пациент сообщает о них врачу. Врач изучает эти симптомы и пытается связать их с конкретным заболеванием или синдромом (когда имеет место проявление нескольких симптомов), чтобы поставить диагноз.

Диагноз

Диагноз определяется на основе:

- истории болезни пациента и выявленных симптомов;
- физического осмотра;
- образцов крови;
- результатов обследования внутренних органов с помощью рентгеновского излучения, компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Механизмы протекания заболеваний

За многовековую историю медицинской науки было изучено множество механизмов протекания заболеваний, которые объясняют симптомы и, следовательно, помогают поставить диагноз. Эти симптомы могут быть обнаружены:

- невооруженным глазом;

- в результате физических и электрических измерений (например кровяного давления, мышечной силы, мочевого потока, величины опухоли, сердечной активности и проч.);
- в результате физико-химических измерений на основе образцов крови или ткани («биопсия»).

Мишени

Распознавание механизма протекания заболевания помогает понять, где произошел сбой. После этого важно определить молекулы, которые стали причиной сбоя (зачастую это белки) – это позволяет выявить «мишень», на которую должно быть направлено основное действие препарата. В результате воздействия препарата на мишень изменяются молекулярные процессы, что в свою очередь изменяет физиологические процессы. Эти действия, таким образом, могут исправить дисбаланс, который привел к появлению симптомов заболевания. Для многих заболеваний эффективного лечения не существует. Некоторые из существующих методов лечения воздействуют только на симптомы. Поэтому ученые не прекращают научных исследований и разработок, направленных на решение еще не достигнутых медицинских задач в области таких заболеваний.

Знание механизма протекания заболевания, который стоит за симптомами, принципиально важно для того, чтобы начать **поиск лечения или лекарственного средства**.

Что подразумевает под собой правильное лечение? Это всего-навсего означает восстановление правильного баланса в работе организма. Этот баланс или равновесие называется «гомеостазом». Этим термином описывается сбалансированность всех частей организма. Удовлетворительный гомеостаз – это такое состояние, при котором вы здоровы и энергичны (например, просыпаясь утром, чувствуете себя полным энергии и сил) и не ощущаете никаких патологий в организме (т.е. у вас ничего не болит, вы не замечаете каких-либо проблем).