

Одновременное введение вакцин



Вакцины можно, а иногда нужно вводить одновременно. В случаях, если вакцины невозможно ввести в один день, их вводят с интервалом не менее 4 недель. С другой стороны, исключение из последнего правила является вакцинация против бешенства по экстренным показаниям (после укуса). В этом случае, угроза развития инфекции (которая остается 100%-летальной) перевешивает все остальные доводы. По сути, единственным недопустимым сочетанием вакцин является одновременное введение вакцин против холеры и желтой лихорадки, в этом случае страдает их иммуногенность. В таких случаях, рекомендуется либо отложить прививку против холеры, либо все-таки привить одномоментно, согласившись на менее гарантированную эффективность.

Теоретические основы для одновременного введения вакцин

Для того, чтобы понять, почему это возможно, надо понять и принять, что иммунная система многозадачна. То есть на каждый введенный антиген вырабатываются отдельные антитела, одновременно и параллельно. Количество введенных антигенов большой роли не играет, запас емкости иммунной системы значительно превышает количество антигенов, которые практически вводятся при одновременном введении вакцин.

В человеческом организме одновременно присутствуют миллиарды клеток, отвечающих за иммунитет при том, что для выработки иммунитета к одному из антигенов их нужно несколько тысяч. Введение тысячи антигенов (то есть практически одновременно всех зарегистрированных в мире вакцин) одновременно задействует около миллиона клеток, допустим, даже несколько миллионов — запас емкости иммунной системы очевиден. При этом каждая клетка, отвечающая за иммунитет, работает параллельно над несколькими заданиями и порой может одновременно «обрабатывать» (например, макрофаги) несколько антигенов.

Таким образом, «перегрузка иммунной системы» при одновременной вакцинации — лишь расхожий миф о прививках.

Безопасность при одновременном введении вакцин

Безопасность при вакцинации отдельными препаратами равным счетом такая же, как и при одновременном их введении. Побочные реакции на прививки не имеют свойства усиливаться или взаимно потенцироваться при параллельном введении нескольких антигенов. Например, одновременное введение АКДС и ОПВ не будет означать арифметического суммирования вероятностей побочных реакций (около 30% на АКДС и 5% на ОПВ) — риск развития реакций будет исчисляться по максимальному показателю, то есть составит 30%.

Имея в виду безопасность, следует оговориться, что лишь немногие вакцины можно сочетать в одном шприце, как правило все прививки при одномоментном их проведении делаются в разные конечности. Для того, чтобы вакцины можно было смешивать, в инструкции к этим препаратам должны содержаться четкие указания на этот счет. В частности, из числа импортных вакцин, в России рекомендовано смешивать в одном шприце вакцины Акт-ХИБ и Тетракок.

Эффективность при одновременном введении нескольких вакцин

Значительное число исследований подтверждают факт отсутствия (за исключением тех примеров, которые были приведены выше) взаимного влияния на эффективность вакцин при одновременном их введении. Так, для сочетания АКДС-вакцин и вакцины против гемофильной инфекции была показана идентичная эффективность компонентов как при раздельном (в разные дни), так и при комбинированном (в одном шприце) и сочетанном (в один день, в разные места) введении. Благодаря этим знаниям, появляются различные



комбинированные вакцины.



Распространенность практики одновременного введения вакцин

По сути дела, любая комбинированная вакцина — это сочетание нескольких вакцин в одном шприце. Например, АКДС содержит три вакцины (дифтерийный анатоксин, столбнячный анатоксин, коклюшная вакцина), ОПВ еще три (3 типа полиовирусов),

то есть сочетание АКДС+ОПВ дает в сумме шесть вакцин. Число же одновременно вводимых при этом антигенов (то есть конкретных белков, к которым образуются антител) составляет несколько десятков. В развитых странах сейчас широко используются вакцины, которые содержат одновременно шесть компонентов — вакцины против дифтерии, столбняка, коклюша, гепатита В, гемофильной инфекции, полиомиелита.

Зачастую возникают ситуации, когда необходимо вводить куда большее число вакцин. Обычно, такие ситуации появляются при необходимости эмиграции, когда число имеющихся у ребенка прививок срочно необходимо довести до числа, требуемого принимающей страной. При этом одновременно вводятся АКДС, полиовакцина, вакцины против кори, паротита, краснухи, гепатита В, гемофильной инфекции. Практический опыт таких вынужденных массированных вакцинаций доказал, что показатели безопасности вакцинации при этом не страдают — число побочных реакций не умножается. Естественно, таких одномоментных прививок всеми вакцинами календаря следует избегать, соблюдая предписанные для вакцинации сроки.

Другими ситуациями, когда требуется одновременное введение вакцин, являются:

- Пропущенные прививки — в этом случае на практике вводят все недостающие по возрасту вакцины;
- Невозможность посещения поликлиники (или центра вакцинации) в будущем;
- Подготовка к беременности;
- Подготовка к путешествию;
- Предэпидемическая обстановка, когда помимо обычных прививок, добавляются те, необходимость которых диктует эпидемиологический прогноз.