

## **Основные инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики (вакцинами, иммуноглобулинами).**

### **Общие факты:**

- Иммунизация позволяет предотвращать заболеваемость, инвалидность и смерть от следующих болезней: гепатиты А и В, корь, коклюш, пневмония, полиомиелит, краснуха, эпидемический паротит, столбняк, туберкулез, рак шейки матки, дифтерия, ротавирусная диарея, грипп, ветряная оспа, бешенство, клещевой энцефалит, желтая лихорадка, гемофильная и менингококковая инфекция, инфекция, туляремия, лептоспироз, чума, холера, бруцеллез, сибирская язва, Ку-лихорадка, брюшной тиф, дизентерия Зонне.

- Глобальный уровень охвата основными прививками держится на стабильном уровне - около 86% привиты против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита.

- Уровни использования новых вакцин возрастают.

- В настоящее время иммунизация позволяет предотвращать ежегодно от 2 до 3 миллионов случаев смерти от дифтерии, столбняка, коклюша и кори.

- Порядка 18,7 миллиона детей грудного возраста в мире все еще не получают основных вакцин.

### **Основные направления создаваемых вакцин:**

- расширение спектра вакциноуправляемых инфекций

- создание комплексных вакцин, формирующих защиту одновременно против нескольких инфекций

- использование новых методов (снижение доз консервантов, антигенов, использование иммуностимуляторов, современных носителей, повышение степени очистки и т.п.).

### **Некоторые факты по вакциноуправляемым инфекциям:**

**Туберкулез** имеет много форм, и зачастую его очень трудно выявить. Человек может встретиться с туберкулезной инфекцией в любом возрасте. Риск развития заболевания значительно выше у детей до трехлетнего возраста и у пожилых людей, а также у лиц с ослабленной иммунной системой (например, больные ВИЧ/СПИД). Вакцинация против туберкулеза не защищает от заражения возбудителем туберкулеза, но она реально защищает от перехода скрытой инфекции в явную болезнь (примерно у 70% привитых), и практически на 100% защищает деток от тяжелых форм туберкулеза: туберкулезного менингита, туберкулеза костей и суставов, тяжелых форм туберкулеза легких.

**Дифтерия** - тяжесть болезни обусловлена крайне ядовитым токсином, который выделяет дифтерийная палочка. При заболевании может развиваться миокардит с нарушением ритма сердца и сердечной недостаточностью, а также отек дыхательных путей со смертельным исходом. В России

регистрируются единичные случаи заболевания, но коринебактерии дифтерии циркулируют среди здоровых носителей. Проявление заболевания среди населения сдерживается высокими охватами профилактическими прививками (более 95%).

**Коклюш** проявляется «лающим» кашлем в течение 4-8 недель. Это заболевание наиболее опасно для детей первого года жизни. Иммунитет от матери ребенку не передается. Самым распространенным из них, и наиболее частой причиной смертельных исходов, является бактериальная пневмония. Могут также появиться судороги и припадки. В основном это связано с недостатком кислорода в головном мозге во время приступов кашля или с действием бактериальных токсинов.

**Гемофильная инфекция** (*Haemophilus influenzae* типа b) вызывает развитие ОРЗ, бронхитов, отитов, является одной из ведущих причин менингита и пневмонии среди детей до 5 лет. При этом до 80% выделенных штаммов устойчивы к традиционно применяемым в России антибиотикам. Частота тяжелых, калечащих осложнений после перенесенной инфекции достигает 40%, а летальность составляет 15%. В дошкольных учреждениях 40% детей являются носителями гемофильной палочки. К концу 2014 года вакцина против Hib была введена в 192 странах.

**Гепатит В** является вирусной инфекцией, поражающей печень. Считается, что около 5% всего населения Земли являются носителями HbsAg (маркера данной инфекции). Передача вируса в результате случайных половых связей без презерватива, внутривенное введение наркотиков, при пользовании чужими предметами личной гигиены (маникюрные, педикюрные принадлежности, бритвенные приборы, проведение пирсинга, тату), также происходит от матери ребенку во время беременности или в родах. Часто ВГВ протекает бессимптомно и заканчивается циррозом или раком печени. К концу 2014 года вакцина против гепатита В была введена на общенациональном уровне в 184 странах.

**Вирус папилломы человека** (вирус рака шейки матки)— самая распространенная вирусная инфекция половых путей, может вызывать рак шейки матки и другие типы рака, а также остроконечные кондиломы у мужчин и женщин. Вирус очень легко передается от человека к человеку, к 50 годам восемь женщин из десяти являются носителями вируса папилломы. Присутствие вируса повышает риск развития предраковых состояний в шестьдесят раз. К концу 2014 года вакцина против вируса папилломы человека была введена в 63 странах.

**Корь** является высоко контагиозной болезнью, заразиться можно даже зайдя в помещение, где несколько часов назад находился больной. Корь протекает с высокой температурой, может осложниться тяжелой пневмонией, слепотой, энцефалитом, вплоть до летального исхода. К концу 2014 года 85% детей в возрасте до двух лет получили одну дозу коревой вакцины, а 154 страны включили вторую дозу вакцины в качестве составной части в программы регулярной иммунизации.

**Эпидемический паротит (свинка)** – высоко контагиозное заболевание, протекает как правило легко, сопровождается болезненным опуханием околоушных желез, головными и мышечными болями. Опасен осложнениями: менингит, потеря слуха, бесплодие. К концу 2014 года вакцина против паротита была введена на общенациональном уровне в 121 стране.

**Пневмококковая инфекция** – широкий спектр заболеваний, вызываемых различными типами пневмококков, включая пневмонию, менингит, сепсис, средний отит, синусит, бронхит. К концу 2014 года пневмококковая вакцина была введена в 117 странах, и охват иммунизацией достиг 31%.

**Полиомиелит** – контагиозная инфекция, которая в 100% приводит к необратимому параличу, до 10% умирает от паралича дыхательных мышц. В 2014 году 86% детей грудного возраста в мире получили три дозы полиовакцины. Передача полиомиелита остановлена во всех странах, кроме двух— Афганистана и Пакистана. До тех пор, пока полиомиелит не будет полностью ликвидирован, все страны будут подвергаться риску возврата эпидемий. Не стоит вывозить непривитых детей из РФ. Также риску заболевания в течение 2 мес. подвергаются непривитые дети, контактирующие в детском учреждении, в семье с детьми, привитыми живой полиомиелитной вакциной, достаточно широко применяемой как в РФ, так и за рубежом.

**Ротавирусы** являются самой распространенной причиной тяжелых диарейных заболеваний среди детей раннего возраста во всем мире. К концу 2014 года ротавирусная вакцина была введена в 74 странах, и охват этой вакциной достиг 19%.

**Краснуха** протекает обычно у детей в легкой форме. Осложнения после краснухи чаще возникают у взрослых, приблизительно у 70% женщин, перенесших краснуху, развивается артрит, редко - энцефалит. У детей могут появиться проблемы нарушения свертываемости крови. Опасна краснуха при инфицировании плода на ранних сроках беременности – это может приводить к смерти плода или синдрому врожденной краснухи с поражением мозга, сердца, глаз и ушей. К концу 2014 года вакцина против краснухи была введена на общенациональном уровне в 140 странах.

**Столбняк** вызывает токсин бактерий, размножающихся в грязных ранах, плохо обработанной пуповине. Сильные мышечные судороги и конвульсии могут приводить к серьезным последствиям и смерти. К концу 2014 года профилактика столбняка была введена в 103 странах. В результате иммунизации было защищено около 83% новорожденных детей.