

**ЛИКВИДИРОВАТЬ
ПРОБЕЛЫ В
ИММУНИЗАЦИИ**

Европейская неделя иммунизации -2016

24-30 апреля 2016г.



**ВСЕОБЩАЯ ИММУНИЗАЦИЯ НА
ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ**

С 2005г. по всему миру проводится Единая неделя иммунизации – масштабная кампания по повышению уровня информированности широких слоев населения, политиков, организаторов, специалистов по вопросам использования иммунопрофилактики в борьбе с инфекционными заболеваниями и их последствиями.

В настоящее время достигнутые успехи иммунизации населения против кори, краснухи, эпидемического паротита, полиомиелита, вирусного гепатита В создают ложное ощущение отсутствия проблемы инфекционных заболеваний. Этим фактом активно пользуются антипрививочные движения.

Однако, ликвидирована только натуральная оспа, возбудители остальных известных заболеваний циркулируют в биосфере, что подтверждается регистрацией случаев заболеваний (как единичных, так и массовых), выделением возбудителей инфекций у здоровых людей, у животных, с объектов внешней среды.

Поэтому для поддержания высокого уровня коллективного иммунитета и сдерживания эпидемий в каждой стране имеется Национальный календарь прививок и календарь прививок по эпидемическим показаниям, но реализовывать данные программы становится сложнее. Люди активно проявляют инициативу по проведению прививок себе и своим детям при возникновении тяжелых эпидемии, поездках в зарубежные страны на учебу или работу, при развитии осложнений от перенесенных инфекционных заболеваний у знакомых. В обычной жизни большинство пассивно относится к формированию иммунной защиты и часто игнорирует своевременную вакцинацию.

Цель ежегодной кампании ЕНИ – увеличение охвата прививками посредством привлечения внимания и повышения осведомленности о важности иммунизации с упором на уязвимые группы населения.

Иммунизация является наиболее эффективным средством профилактики инфекций и единственным способом их ликвидации. Социальная ответственность каждого человека, имеющего право принимать решение о проведении прививок – своевременно выполнять рекомендации медиков по иммунизации себя и своих детей, формируя, таким образом, как индивидуальную, так и коллективную защиту.

**Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области рекомендует
проведение прививок!**

Родителям о прививках.

Прививки предназначены для того, чтобы познакомить организм с микробами и сформировать иммунитет против болезни. Порядок проведения прививок в России регламентирован приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. N 125н.

Перед тем, как сделать прививку малышу, обязательно сообщите врачу следующую информацию о ребенке:

- наличие аллергических реакций, судорог
- наследственные, врожденные и хронические заболевания, частоте ОРВИ, перенесенных заболеваниях с рождения
- состояние здоровья за последний месяц, оперативные вмешательства, принимаемые лекарства, введение иммуноглобулина и других препаратов крови
- контакт с инфекционным больным
- проведенные ранее прививки и реакции на них.

Здоровые дети проходят обследование (осмотр специалистов и лабораторные исследования) перед первичными комплексами вакцинации в рамках диспансеризации детей до 1 года. Прививают детей только с учетом вышеуказанной информации, полученной от родителей, жалоб и самочувствия на текущий момент, при необходимости проводятся лабораторные исследования и консультации специалистов.

На вакцинацию в поликлинику желательно приходить двум взрослым (один - с ребенком гуляет на улице, второй - оформляет документы, ожидает очередь). В день прививки необходимо:

- избегать контакта с любыми лицами, которые не входят в близкий круг, переохлаждения или перегрева ребенка, посещения бассейна
- вводить новые продукты в питание ребенка, давать аллергенные продукты.

Жаропонижающие и противоаллергические препараты назначаются врачом при необходимости. Принимать какие-либо препараты до прививки здоровому ребенку не целесообразно, так как может ухудшиться иммунный ответ.

Проводятся прививки только с письменного согласия родителей (или иных представителей). Отказ также должен быть оформлен письменно. Подписывая согласие или отказ, Вы должны понимать против каких инфекций и какими препаратами ребенок должен быть привит.

Стоит отложить прививку, если:

- на улице стоит сильная жара
- вы планируете уехать за пределы области в ближайшие в 2-3 недели или только прибыли с других территорий за последние 2 недели
- в окружении ребенка есть инфекционные больные, в том числе с ОРВИ.

Противопоказаниями к проведению прививок являются:

- повышенная температура тела, любые проявления острого или обострения хронического заболевания
- большой приступ судорог (отвод на 1 месяц)
- иммунодефицитные состояния (ВИЧ, онкологические заболевания) – для живых вакцин (БЦЖ, против кори, краснухи, паротита, оральная полиомиелитная)
- прием иммуносупрессивных препаратов, лучевая терапия (отвод на 6 мес от окончания приема больших доз гормонов, цитостатиков и др.)
- подтвержденная аллергологическими тестами реакция на куриный белок (против гриппа, импортных вакцин против кори, краснухи, паротита), дрожжи (против гепатит В)
- прогрессирующие заболевания нервной системы, судороги без температуры – для АКДС
- тяжелая аллергия на предыдущее введение конкретной вакцины (постоянный отвод)
- уровень гемоглобина в крови ниже 90-95 г/л
- вес ребенка менее 2000 г, рубец на вакцинацию – БЦЖ
- аллергия на такие антибиотики как гентамицин, канамицин, амикацин и т.п. аминогликозиды (против гриппа, кори, краснухи, паротита)
- при постановке диагноза вираж туберкулиновых проб, тубинфицирование (отвод на 6 мес от постановки диагноза)
- введение иммуноглобулина и препаратов крови (отвод на разные сроки в зависимости от препарата)
- контакт с больными инфекционными заболеваниями.

В случае ухудшения здоровья в поствакцинальном периоде необходимо срочно обратиться к своему врачу. Категорически запрещается натирать, массировать, ставить компрессы в месте введения вакцины.

Не отказывайте своим детям в праве на жизнь и здоровье!

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. Иммуитет 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.

10 мифов о прививках

Миф первый: Болезней, от которых прививают нет, зачем их вводить искусственно?

Да, успехи современной иммунопрофилактики играют на руку антипрививочным движениям. Натуральная оспа – полная ликвидация инфекции, полиомиелит – большинство стран ликвидировали дикий полиовирус на своих территориях, дифтерия, столбняк, эпидемический паротит, корь, краснуха – единичная заболеваемость. Резонный вопрос: зачем прививать, если вероятность заражения минимальна? Характерная для человека реакция на попытку защитить его от того, с чем он еще не столкнулся (пока гром не грянет...).

Но (!) вряд ли нужно убеждать в необходимости прививки против гепатита В человека, у которого результаты обследования показали наличие вируса в организме, или против ветряной оспы - маму ребенка с ветряночным энцефалитом. То есть, до заболевания люди не хотят защищать себя, а после заболевания – делать прививки уже поздно. Ситуация опасна хотя бы потому, что ребенок рискует переболеть всеми инфекциями до тех пор, пока мама не убедится, что вокруг есть и туберкулез, и гепатит В, и коклюш, и столбняк.



К

сведению:

- Полиомиелит регистрируется регулярно в Пакистане, Нигерии, Афганистане; вспышки 2014 года – Сирия, Камеруне, Ирак; из проб внешней среды полиовирус выделен в Израиле, Бразилии.
- В 2013 году в мире произошло 145 700 случаев смерти от кори.
- Приблизительно 780 000 человек умирают ежегодно от вирусного гепатита В — 650 000 от цирроза и рака печени в результате хронической инфекции и еще 130 000 от острого гепатита В.
- Пневмония является главной инфекционной причиной смертности детей во всем мире (15% всех случаев смерти среди детей до 5 лет). В 2013 году от пневмонии умерли 935 тысяч детей в возрасте до 5 лет.

Миф второй: Прививка не защищает на 100% - лучше переболеть!

Этот факт относительно разных инфекций можно прокомментировать следующим образом:

- при заболевании дифтерией, столбняком, туберкулезом иммунитет не формируется, либо его уровень не достаточен для защиты от повторного заболевания
- после полиомиелита формируется иммунитет, но только к одному из трех возможных типов, а дети остаются 100% инвалидами
- после ветряной оспы вырабатывается стойкий пожизненный иммунитет, но возможны тяжелые осложнения (энцефалиты, артриты, пневмонии и т.д.), снижение иммунитета (частые ОРВИ, обострения хронических заболеваний, присоединение вторичных инфекций), а также рецидивы во взрослом возрасте в виде опоясывающего лишая
- прививка от туберкулеза призвана предотвратить не заражение, а тяжелые, генерализованные формы у детей
- от гриппа и пневмококковой инфекции регистрируются летальные случаи, заболеваемость гриппом и пневмониями в детских организованных коллективах в 4-5 раз выше, чем среди неорганизованных детей
- корь, краснуха и эпидемический паротит формируют стойкий иммунитет, но грозность осложнений, которые они таят, а также заболеваемость среди взрослых, выводит их из категории банальных «детских» инфекций.

Миф третий: Если уж прививать, то не сразу от многих болезней, а по одной (разделять), чтоб не перегружать иммунную систему

Как раз с точки зрения иммунной системы это не обосновано. Вокруг человека постоянно находятся сотни тысяч антигенов, часть из них является новыми. Тем не менее люди живут и адаптируются к ним. Введение поливалентных (несколько составляющих) вакцин не напрягает иммунную систему больше, чем однокомпонентные вакцины, т.к. иммунитет всех их воспринимает одинаково. Доказано в многочисленных клинических исследованиях, что увеличение количества компонентов в вакцине не изменяет частоту побочных эффектов.

Кроме того, современные вакцины содержат даже не ослабленные или убитые микробы, а их фрагменты, что позволяет снизить способность вакцин вызывать побочные эффекты.

А вот положительные стороны у поливакцин есть:

- во-первых, один укол лучше двух-трех
- во-вторых, в вакцины, кроме основных компонентов, могут входить еще сорбенты и консерванты. Хотя их количество и мало, но люди, поедая колбасу, состоящую из химикатов, очень переживают по поводу состава вакцин. Так вот, использование поливалентных вакцин позволяет уменьшить и количество вспомогательных веществ.

Миф четвертый: Ребенок на грудном вскармливании защищен материнскими антителами.

Да, с молоком передаются антитела, но не все и с течением времени их количество уменьшается. Мама может передать антитела против тех болезней, которые она перенесла в прошлом или тех, против которых она была привита. Факт в том, что эти антитела быстро разрушаются и ребенок

остается без защиты к 6-12 месяцам. Вакцинация не заменяет защиту материнского молока, а дополняет её, формируя у ребенка собственный иммунитет. Национальные календари есть во всех развитых странах и сроки начала иммунизации в них как раз обоснованы угасанием иммунитета, передаваемого матерью. А теперь представьте, что многие молодые мамочки заблаговременно перестают прививаться, чтобы родить здоровое чадо, соответственно уже ничего и не могут передать своим детям. Антитела к коклюшу не передаются по причине давности вакцинации.

Миф пятый: Прививки приводят к аутизму.

Статья Эндрю Уэйкфилда, опубликованная в журнале «Lancet» в 1998 году, вызвала громкий скандал и привела к массовому отказу населения Великобритании от вакцинации. В результате своего исследования Уэйкфилд пришел к заключению о связи прививок комбинированной вакциной от кори, краснухи и свинки (MMR) со значительным увеличением риска развития аутизма и тяжелых заболеваний кишечника. Позже он признал факты незаконного привлечения детей к исследованиям, а «Lancet» в 2004 году официально признал решение о публикации статьи Уэйкфилда ошибочным. Никто уже и не помнит источника слухов, но они активно поддерживаются антипрививочными движениями.

Миф шестой: Жизнь человека в руках Божиих и прививки не нужны: если Бог попустит заболевание, то оно в любом случае произойдет, а если не будет Божией воли, то и вакцинация не нужна.

«Церковь никогда не благословляла отказ от медицинской помощи или вакцинации! Люди, утверждающие это, вводят в заблуждение общество!» – сообщается в заявлении на сайте Сыктывкарской и Воркутинской епархии. "Агитационная антипрививочная компания с таким размахом развернутая в интернете, проводится людьми, которых иначе как врагами России назвать нельзя. Подобные призывы являются сознательной ложью... А отцом и вдохновителем лжи, по учению Православной Церкви, является никто иной, как диавол".

"Необходимо всегда помнить о том, что только благодаря вакцинации побеждены многие общественно опасные заболевания, грозившие человечеству поголовным вымиранием... Помните, что отказ от обязательных прививок своему ребенку - это преступление против его здоровья! Пусть каждая мать, которая отказывается от защиты жизни и здоровья ребенка знает о том, что она совершает тяжкий грех", - говорится в заявлении.

И это заявление (не единственное от официальных представителей церкви) подтверждается Ветхим заветом: "Почитай врача честью по надобности в нем, ибо Господь создал его, и от Вышнего - врачевание... Господь создал из земли врачевства, и благоразумный человек не будет пренебрегать ими... Для того Он и дал людям знание, чтобы прославляли Его в чудных делах Его: ими он врачует человека и уничтожает болезнь его" (Сир. 38:1-2, 4,6-7).

Миф седьмой: Как делать прививки, если представители здравоохранения считают вакцины вредными?

Все сообщения антипрививочного толка ссылаются на Червонскую Г.П., наделяя её всевозможными регалиями. Однако, известно, что в 1970 году она защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук по теме «Изучение хронической вирусной инфекции в культурах клеток J98 и L» и не более того. Она в прошлом действительно вирусолог и сотрудник научно-исследовательских институтов. Но на данный момент Червонская не является членом медицинских сообществ, сотрудником научных институтов или органов исполнительной власти в области здравоохранения. С конца 1980-х годов публикации Червонской в реферируемых научных журналах прекратились. Все её лекции и книги платные, поэтому не такая уж она идейная и неплохо наживается, распространяя свои идеи и обвиняя в наживе всех кроме нее (государство, фармкомпания и т.п.).

Кстати говоря, сама Червонская не отрицает необходимость и пользу вакцинации, а, как сказано на её сайте, выступает за грамотный подход к вакцинопрофилактике, индивидуальный подход к вакцинации каждого конкретного ребенка, против единого календаря прививок "для всех подряд", за контроль за качеством вакцин.

Однако, само антипрививочное движение вышло за рамки идей Червонской. Наличие видеороликов, модерлируемых сайтов, форумов, различной литературы свидетельствует о неплохом финансировании данной работы. Здесь можно антипрививочников обвинить в геноциде населения России, т.к. при возврате к естественному отбору во времена эпидемий может произойти значительный демографический спад. Раньше в семьях рождалось по 5-15 детей, часть из которых умирала от инфекций. Сейчас на 1 женщину детородного возраста приходится 0,9 ребенка. Кому выгодны наши смерти?!

Миф восьмой: У детей с различными хроническими заболеваниями, часто болеющих детей иммунитет слабый, зачем еще дополнительно его напрягать прививками?

Люди с хроническими заболеваниями могут иметь признаки подавления или дисбаланса иммунитета. Таким образом, они становятся более подвержены заражению инфекционными заболеваниями, повышается вероятность тяжелого течения, развития осложнений. Как правило, у лиц с хронической патологией ограниченный выбор применяемых медикаментов (жаропонижающих, антибиотиков и т.д.).

Это группа является обязательной для вакцинации при условии контроля со стороны профильного специалиста, для часто болеющих детей – предварительное обследование на «скрытые» инфекции.

А вообще у детей иммунитет не слабый, он – неразвитый. Иммунизация позволяет его развить в части защиты от некоторых инфекций. Эффективность и стойкость иммунитета, выработанного в детстве, гораздо больше, чем у взрослых. Кроме того, мы живем не в стерильном мире, стоит наверно познакомить иммунитет с «липовыми» микробами, чем ждать, когда «дикие» попадут в организм.

Миф девятый: В вакцинах ртуть, формальдегид – они отравляют организм ребенка, вызывает повреждения нервной системы, аллергизацию

В вакцинах не ртуть, а мертиолят (тимеросал) — органическое соединение ртути.

Мертиолят и формальдегид, их заменители используются в качестве консерванта не только в вакцинах, но и добавляются в мыло, офтальмологические, косметологические продукты, назальные спреи, косметику и т.п.

Концентрация в 1 дозе вакцины может быть формальдегида - 12,5мкг, мертиолята -0,05- 0,025мг. Смертельными считаются дозы: 10—50 г 40 % водного раствора формальдегида, 66 мг мертиолята на 1кг массы тела. Так что, если попробовать съесть несколько килограмм соли вместо положенных 4-15 грамм в день, тоже полезного будет мало.

И, тем не менее, сокращается количество вакцин, в которых используются подобные консерванты. Для вакцинации детей первого года жизни против гриппа и гепатита В поступают федеральные вакцины без консервантов.

Миф десятый: Живые вакцины опасны

Живые вакцины обладают рядом существенных преимуществ перед инактивированными вакцинами:

- создают высокую напряженность и длительность иммунитета в более короткий срок, так как в организме вакцинные штаммы размножаются, вызывая развитие вакцинной реакции, сходной с естественным постинфекционным процессом, происходит активация всех компонентов иммунной системы, стимулируется общий (системный) и местный ответ;

- требуются меньшие прививочные дозы и более редкое введение (как правило);

- возможное применение их не только в инъекциях, но и путем проглатывания (перорально) или закапывания в нос (интраназально), что важно для маленьких детей и при совмещении нескольких прививок;

- для полиомиелитной вакцины – создание дополнительного барьера в кишечнике.

Отрицательные стороны живых вакцин:

- в ряде случаев – повышенная реактогенность, из-за наличия цельных клеток микроорганизмов

-очень чувствительны к хранению

- возможность развития заболевания у вакцинируемого или контактных неиммунных лиц. Поэтому живые вакцины не вводят лицам с иммунодефицитом, а также разобщают детей привитых живой полиомиелитной вакциной и непривитых на 60 дней