

Вакцинация: что важно знать

Лебедев Михаил Юрьевич

Руководитель Группы научной и информационной поддержки ЛПУ
ОМДиЭ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

Довакцинальная эпоха



Питер Брейгель Старший, «Триумф смерти», 1562



До изобретения вакцинации **инфекционные болезни** были главной причиной малой продолжительности жизни людей и высокой смертности. От эпидемий вымирали целые города.

Эдвард Дженнер

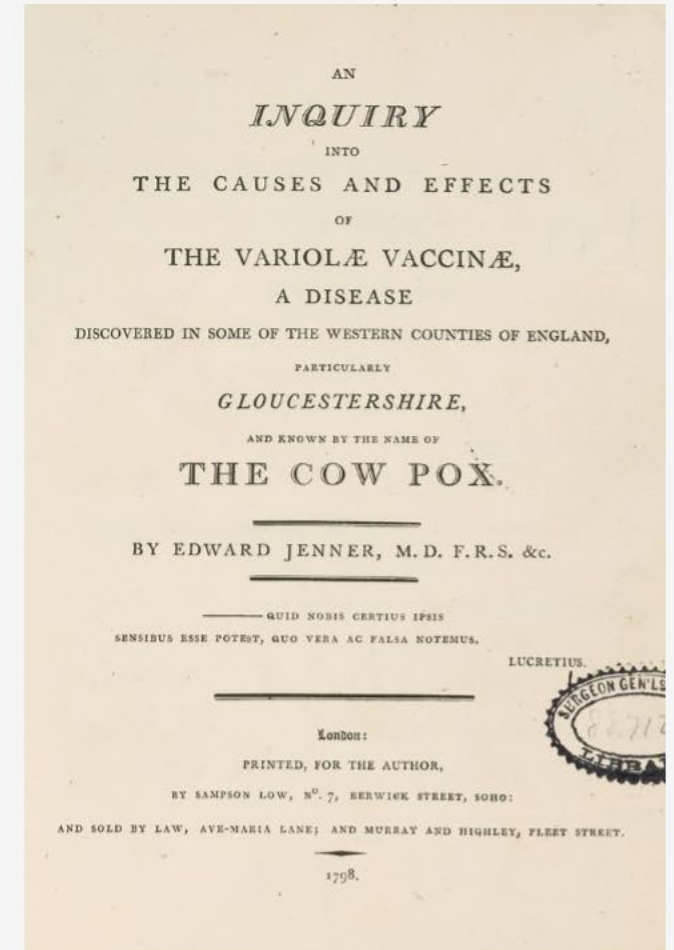
Вакцинация против натуральной оспы вирусом коровьей оспы



1796

14 мая 1796 года Дженнер сделал успешную прививку от натуральной оспы **неопасным для человека вирусом коровьей оспы** 8-летнему Джеймсу Фиппсу.

В 1798 году Дженнер опубликовал свой труд «Исследование причин и действие коровьей оспы», и оспопрививание стало распространяться по всему миру.





Луи Пастер

Научное обоснование метода Дженнера и рождение термина «вакцинация»



Альберт Густав Аристид Эдельфельт «Портрет Луи Пастера», 1885

Свое великое открытие Дженнер сделал в то время, когда еще никто не знал возбудителя натуральной оспы.

Только почти через 60 лет **Луи Пастер** научно обосновал способ, предложенный Дженнером.

Такие прививки Пастер назвал **вакцинацией**, а прививаемый материал – **вакцинами** (по-латыни корова - «вакка»).



«Я придал слову вакцинация более широкое значение в надежде, что наука освятит его как выражение признательности к заслугам и неизмеримой пользе, принесенной одним из величайших людей Англии – Дженнером».



Что представляют собой вакцины?

Вакцины – препараты, которые содержат **убитых** или **ослабленных** возбудителей различных инфекционных болезней, или искусственно синтезированные **белки**, идентичные белкам возбудителя.

Попав в организм, вакцины вызывают реакцию иммунной системы, подобную той, которая возникает при настоящем инфицировании.



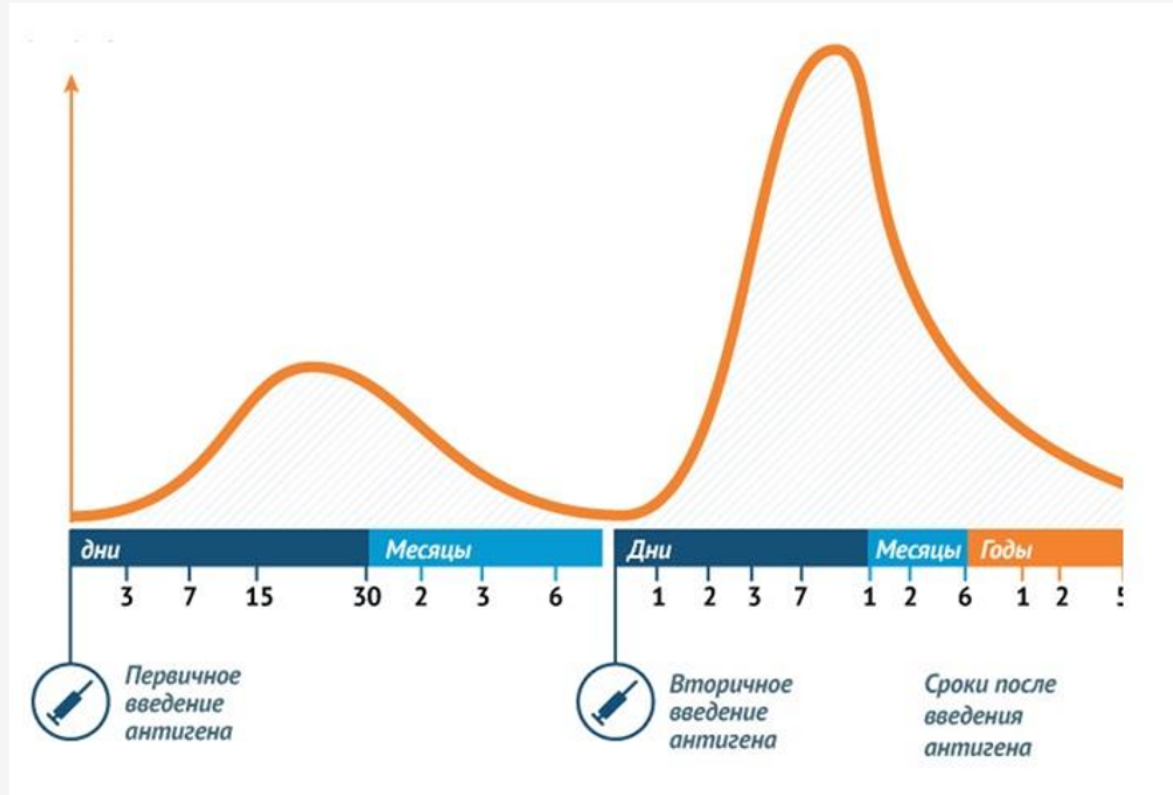
Но с одним крайне важным исключением – **инфекционное заболевание у человека при этом не развивается.**





Как работают вакцины?

Феномен **иммунологической памяти** – основа вакцинопрофилактики



После введения вакцины в организме начинают вырабатываться специфические защитные антитела – **иммуноглобулины**.

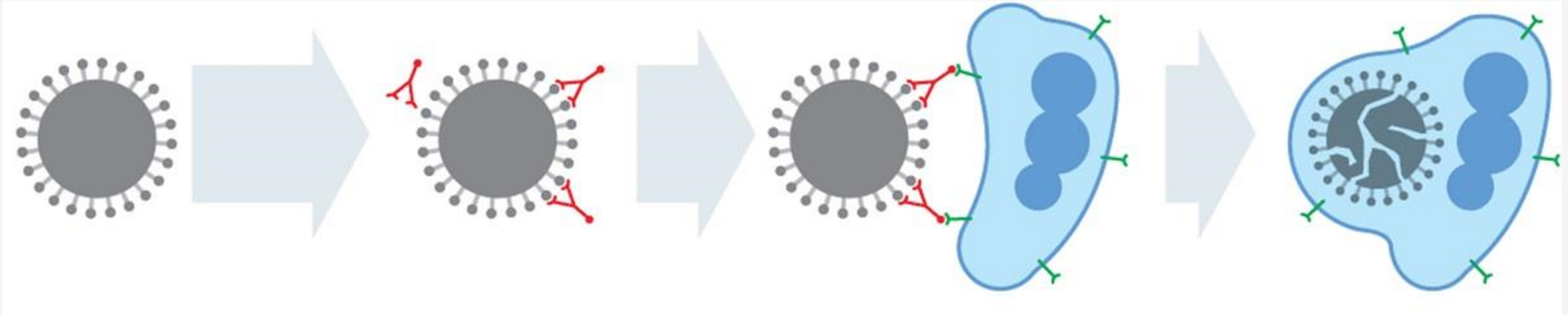
В дальнейшем их уровень снижается, но остаются клетки иммунологической памяти – **В- и Т-лимфоциты**, несущие в себе информацию о возбудителе.

Таким образом, вакцина «обучает» иммунную систему, подготавливая её к активному противодействию при контакте с «настоящей» инфекцией.



Как работают вакцины?

Феномен **иммунологической памяти** – основа вакцинопрофилактики



В результате при последующей встрече с этим возбудителем защитные АТ в достаточном количестве начинают вырабатываться уже в 1-2 день.

Сформировавшийся в результате вакцинации **приобретенный (или специфический) иммунитет** помогает справиться с возбудителями инфекций достаточно легко и без осложнений.



Как оценить эффективность вакцинации?

Необходимо обязательно убедиться, что в ответ на введение вакцины сформировался **адекватный специфический иммунитет**.

Оценить сформировавшийся иммунитет можно при помощи **исследования крови на антитела** к соответствующему возбудителю.

Если антитела выработались – значит проведенная вакцинация была эффективна.

Исследования крови на антитела – очень надежный показатель иммунного ответа.





Что такое ревакцинация?

Некоторые вакцины создают иммунитет с первого раза и на всю жизнь, другие – требуют **повторного введения** через несколько лет после первой вакцинации.

Всё зависит от особенностей конкретного возбудителя, против которого направлена вакцина. Повторное введение вакцины называется **ревакцинацией**.

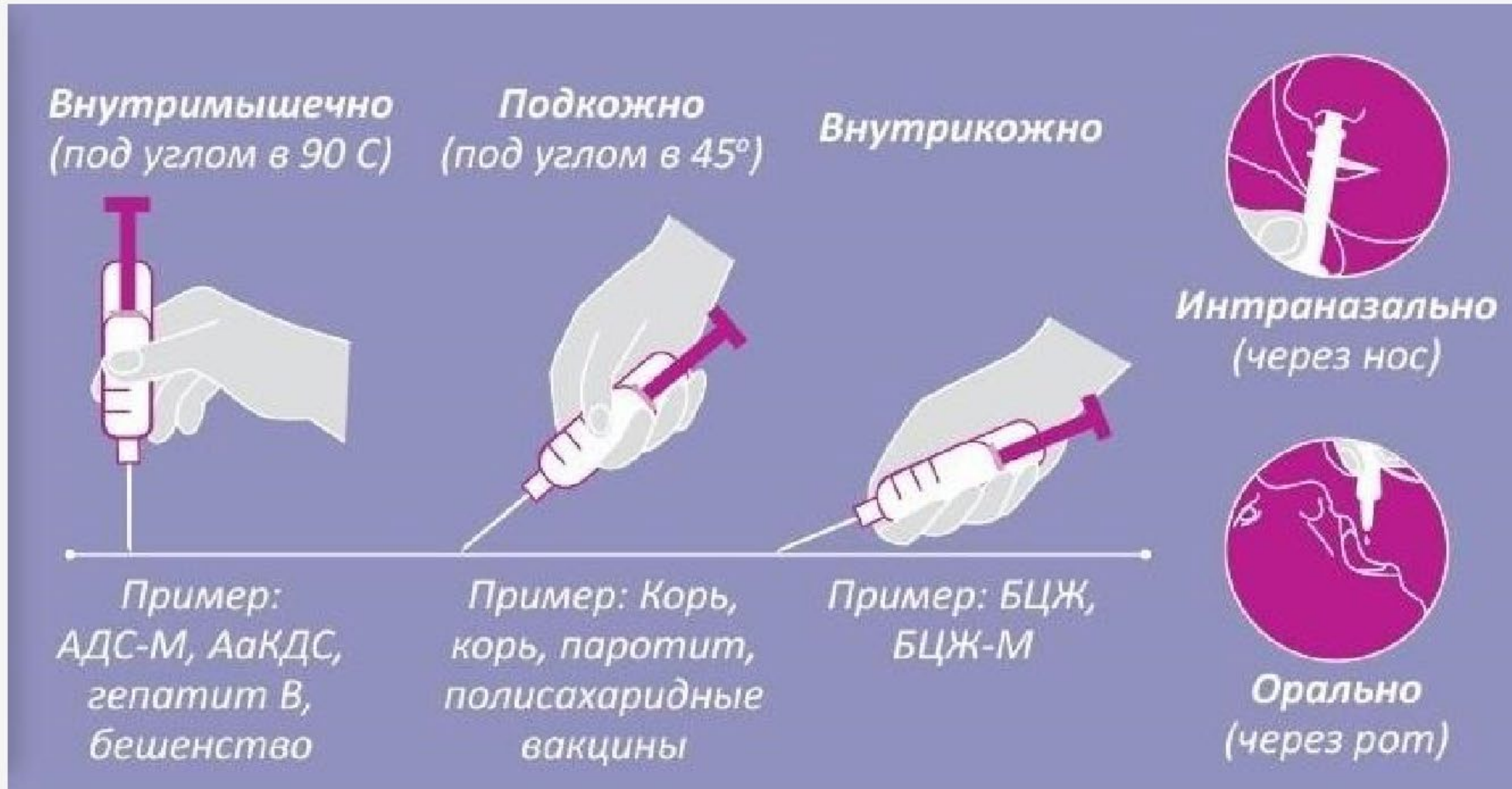
Ревакцинация направлена на поддержание на достаточном уровне иммунитета, выработанного предыдущими прививками.



Согласно НКП повторное введение требуется для нескольких вакцин. К ним относят прививки от **туберкулеза, гепатита В, кори, краснухи, эпидемического паротита, дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции.**



Способы введения вакцин



Разные способы введения вакцин влияют на эффективность иммунного ответа, количество и силу побочных реакций, а также на надежность защиты.

Эффективна ли вакцинация?

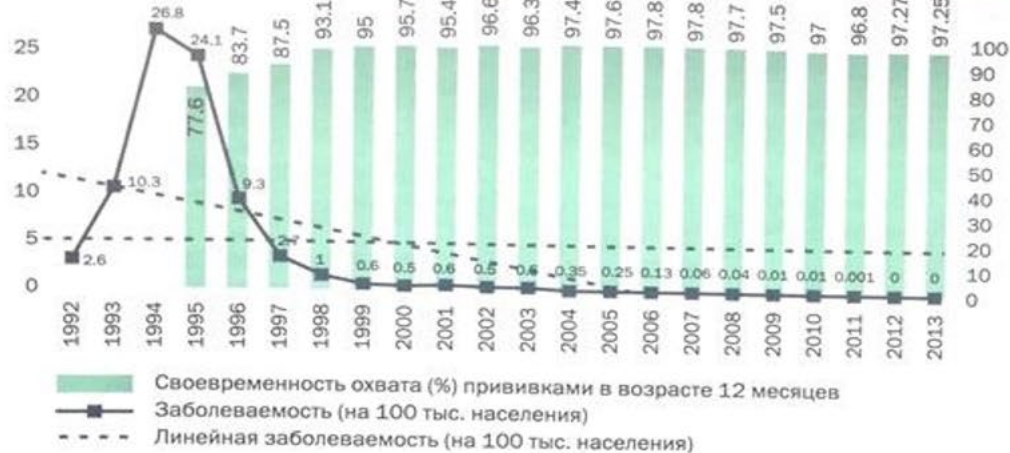


Рис. 1. Динамика заболеваемости дифтерией и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения) [1]



Рис. 2. Динамика заболеваемости корью и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения) [1]



Рис. 3. Заболеваемость краснухой в Российской Федерации и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения) [1]

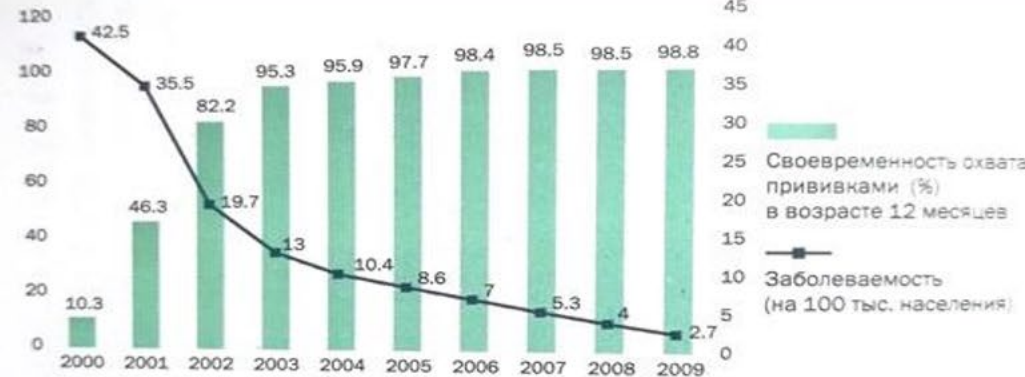
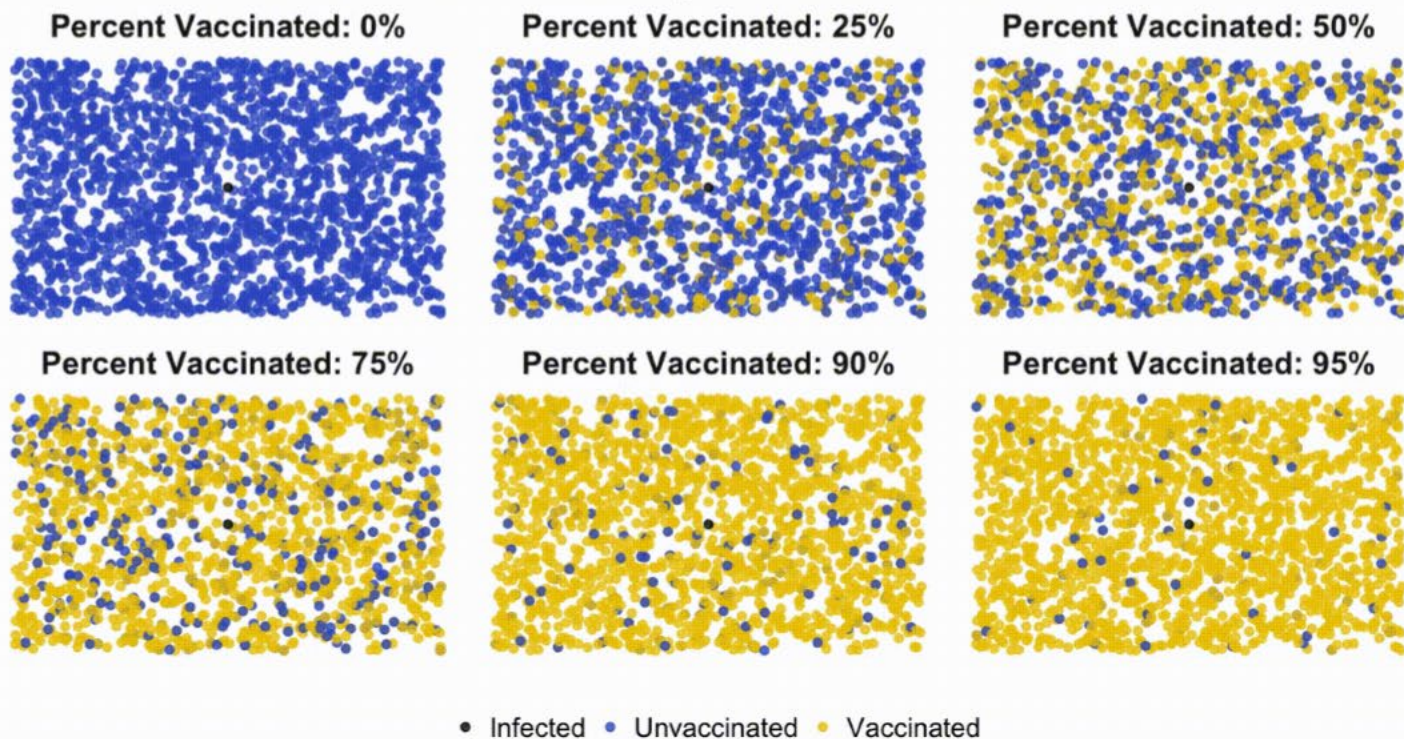


Рис. 4. Заболеваемость вирусным гепатитом В на территории Российской Федерации (2000–2009 гг.) [2]

Что такое популяционный иммунитет?



Herd Immunity: How It Works



Вакцинация формирует популяционный иммунитет без возникновения инфекционного заболевания!

Популяционный (коллективный) иммунитет формируется, когда значительная часть населения является иммунной (привитой или переболевшей): при этом **прерывается передача инфекции и снижается уровень носительства** соответствующего возбудителя.



Все ли вакцины создают популяционный иммунитет?

Популяционный (коллективный) иммунитет создаётся вакцинацией только в случае, когда источником инфекции является человек. То есть это понятие относится только к инфекционным заболеваниям, **передающимся от человека к человеку**.



Вакцинация против **столбняка, бешенства, вирусного клещевого энцефалита** обеспечивает только индивидуальную защиту привитого человека.





Можно ли применять несколько вакцин одновременно?

Вакцина	Количество антигенов
Гепатит В	1
Гемофильная инфекция тип b	1
Превенар 13	13
ИПВ	40
Пентаксим	45
ОПВ	160
Коревая вакцина	200
БЦЖ	250
АКДС	3002



Организм ребенка может ответить на 10 000 антигенов **одновременно!**



Нужно ли делать перерыв между введением разных вакцин?



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

8. Допускается введение вакцин (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям, **в один день разными шприцами в разные участки тела.**

Приказ Минздрава РФ от 06.12.2021 N 1122Н

- Допускается введение неживых вакцин с любым интервалом между собой.
- При введении живых вакцин рекомендуется соблюдать интервал 1 месяц*.
- Между живой и неживой вакцинами допустим любой интервал.
- Для одинаковых вакцин (имеющих один и тот же антигенный состав), интервал в рамках первичного комплекса прививок должен составлять минимум 4 недели (1 месяц).

Письму Минздрава России от 21.01.2022 № 15-2/И/2-806 «О методических рекомендациях по проведению иммунизации в соответствии с приказом Минздрава России от 06.12.2021 № 1122Н»

***Живые инъекционные** вакцины от кори, паротита, краснухи вводятся вместе в один день или по одной с промежутком 1 месяц. **Живые оральные** вакцины (от полиомиелита и ротавирусной инфекции) можно вводить с любым интервалом до или после других вакцин, либо одновременно.



Перед проведением вакцинации необходимо проконсультироваться с врачом.



Может ли заболеть привитый человек?

- Не существует вакцин с абсолютной (100%) эффективностью, как не существует инфекционных болезней, одинаково контагиозных для всех людей.
- Для живых вакцин – гибель вакцинного штамма (неправильное хранение или уничтожение до выработки АТ).
- Поствакцинальный иммунитет имеет различную продолжительность.
- Вакцина защищает только от той инфекции, для которой она предназначена.
- Для того, чтобы вакцина начала защищать, должно пройти время (для выработки защитных антител).



Если вакцинированный человек всё-таки заболел, то в большинстве случаев болезнь протекает в лёгкой форме и без осложнений.



Некоторые заболевания столь редки... Зачем продолжать вакцинацию?

- Инфекции нет потому, что она не имеет шансов распространяться, когда привиты почти все.
- Коклюш, корь, ветряная оспа, краснуха и другие инфекции по прежнему вызывают заболевания и летальные исходы.
- Инфекции возвращаются если не прививать детей.
- Снижение охвата прививками неминуемо ведет к вспышке болезни.

В Англии, в 70-е годы прекратили прививки против коклюша. Уже через несколько лет была эпидемия коклюша – 100 000 случаев и 36 смертей

В России и странах СНГ в 90-е годы многих детей и взрослых не прививали от дифтерии, в результате за несколько лет от дифтерии на территории бывшего СССР погибло 4 000 человек.



Плановую иммунизацию против инфекционных болезней в период пандемии COVID-19 пропустили **более 25 млн детей** по всему миру. Об этом говорится в совместном докладе ВОЗ и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ)



Может ли здоровый образ жизни заменить вакцинацию?

- Инфекция есть инфекция: заразиться и заболеть может человек любого возраста и любого состояния здоровья.
- ЗОЖ – важный компонент неспецифической защиты от инфекций, но он никак не может заменить специфического иммунного ответа, который создаёт вакцинация.





Содержат ли вакцины ртуть?

- Ртутные консерванты содержатся не во всех вакцинах. Их нет в живых вакцинах, в вакцине против гепатита В для детей, АКДС с ацеллюлярным коклюшным компонентом.
- Ртутных консервантов нет во всех вакцинах, расфасованных по одной дозе в ампулы или шприцы.
- Ртутные консерванты содержат вакцины, выпускаемые **в многодозовых флаконах** – для обеспечения стерильности в течение рабочего дня – 8 часов (затем остатки утилизируются).
- В качестве консерванта используется металлорганическое соединение ртути – **тиомерсал (мертиолят)**, который в организме распадается на этилртуть и тиосалицилат. Этилртуть не обладает свойством биоаккумуляции (период полувыведения – 3-7 дней).



Содержат ли вакцины алюминий?



- *Нерастворимые* соединения алюминия входят в состав некоторых вакцин в качестве **адъюванта** – вещества, усиливающего иммунный ответ и повышающего эффективность неживых вакцин путем адсорбции на них микробных антигенов.

Annals of Internal Medicine ORIGINAL RESEARCH

Aluminum-Adsorbed Vaccines and Chronic Diseases in Childhood

A Nationwide Cohort Study

Niklas Worm Andersson, MD, PhD; Ingrid Bech Svalgaard, MSc; Stine Skovbo Hoffmann, MD, PhD; and Anders Hviid, MSc, DMSc

Background: Aluminum is used as an adjuvant in nonlive vaccines administered in early childhood. Concerns persist about potential associations between vaccination with aluminum-adsorbed vaccines and increased risk for chronic autoimmunity, atopy or allergy, and neurodevelopmental disorders. Large-scale safety data remain limited.

Objective: To assess the association between cumulative aluminum exposure from early childhood vaccination and risk for autoimmune, atopic or allergic, and neurodevelopmental disorders.

Design: A cohort study linking nationwide registry data on childhood vaccinations, outcome diagnoses, and potential confounders, leveraging the variations in the aluminum content of childhood vaccines over time.

Setting: Denmark, 1997 to 2020.

Participants: 1224176 children born in Denmark between 1997 and 2018 who were alive and residing in the country at age 2 years.

Intervention: Cumulative aluminum amount received (per 1-mg increase) through vaccination during the first 2 years of life.

Measurements: Incident events of 50 chronic disorders, including autoimmune (dermatologic, endocrinologic, hematologic, gastrointestinal, and rheumatic), atopic or allergic (asthma, atopic dermatitis, rhinoconjunctivitis, and allergy), and neurodevelopmental (autism spectrum disorder and attention deficit-hyperactivity disorder).

Results: Cumulative aluminum exposure from vaccination during the first 2 years of life was not associated with increased rates of any of the 50 disorders assessed. For groups of combined outcomes, adjusted hazard ratios per 1-mg increase in aluminum exposure were 0.98 (95% CI, 0.94 to 1.02) for any autoimmune disorder, 0.99 (CI, 0.98 to 1.01) for any atopic or allergic disorder, and 0.93 (CI, 0.90 to 0.97) for any neurodevelopmental disorder. For most individually analyzed outcomes, the upper bounds of the 95% CIs were incompatible with relative increases greater than 10% or 30%.

Limitation: Individual medical records were not reviewed.

Conclusion: This nationwide cohort study did not find evidence supporting an increased risk for autoimmune, atopic or allergic, or neurodevelopmental disorders associated with early childhood exposure to aluminum-adsorbed vaccines. For most outcomes, the findings were inconsistent with moderate to large relative increases in risk, although small relative effects, particularly for some rarer disorders, could not be statistically excluded.

Primary Funding Source: None.

Ann Intern Med. doi:10.7326/ANNALS-25-00997
For author, article, and disclosure information, see end of text.
This article was published at Annals.org on 15 July 2025.

- Опасные для здоровья **растворимые** соединения алюминия не входят в состав вакцин!
- Адъюванты на основе алюминия широко используются в составе вакцин от дифтерии, столбняка и коклюша, гемофильной палочки типа b, пневмококков, гепатитов А и В.



В 2025 году датские ученые провели долгосрочное когортное исследование, проанализировав данные **более 1,2 млн детей**, родившихся в Дании с 1997 по 2018 год, и пришли к выводу, что применение содержащих алюминий вакцин не связано с повышением риска развития аутоиммунных, атопических и аллергических заболеваний, а также нарушений нервно-психического развития у детей.

<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/ANNALS-25-00997>

Часто ли после вакцинации развиваются осложнения?



Заболевание	Осложнения при заболевании	Неблагоприятные события (или осложнения) после прививки*
Столбняк	Летальность — 25–70% Осложнения (ранние и поздние) — очень часто	АКДС (с цельноклеточным коклюшным компонентом) Легкие реакции: • умеренное повышение температуры тела ~25% • покраснение, отечность, болезненность в месте инъекции — 25% • недомогание — 10% Среднетяжелые реакции: • судороги — 1 случай на 15 000 доз • непрерывный плач (крик) в теч. 3 ч. — 1 на 1000 • повышение температуры до 40°C — 1 на 16 000 Тяжелые реакции: • энцефалопатия — 0,6–3 на 100 000 • анафилаксия — 1 на 1 000 000 Тяжелые реакции и осложнения связаны в большей степени с цельноклеточным коклюшным компонентом
Дифтерия	Летальность — более 30% при токсических формах Осложнения: • поражение сердца — до 60% • поражение нервной системы — до 75%	Ацеллюлярные вакцины Легкие реакции: • лихорадка — у 1 из 4 • покраснение или припухлость в месте инъекции — у 1 из 4 • болезненность в месте инъекции — у 1 из 4 • беспокойство — у 1 из 3 • вялость, плохой аппетит — у 1 из 10 • рвота — у 1 из 50

Часто ли после вакцинации развиваются осложнения?



Заболевание	Осложнения при заболевании	Неблагоприятные события (или осложнения) после прививки*
		Среднетяжелые реакции: • судороги – у 1 из 14 000 • непрекращающийся крик (плач) в течение ≥ 3 часов – у 1 из 1000 • высокая лихорадка ($\geq 40^{\circ}\text{C}$) – у 1 из 16 000 Тяжелые реакции: • серьезные аллергические реакции – менее чем 1 из 1 000 000 доз • некоторые другие серьезные проблемы (длительные судороги, кома, потеря сознания) – крайне редко
Полиомиелит	Паралитический полиомиелит ~0,5% всех случаев Асептический менингит – 1–2% Летальность – 2–5% у детей и 15–30% у взрослых Остаточные явления – 100% Тяжелая инвалидность – 25% Постполиомиелитный синдром, развивающийся через несколько десятков лет после перенесенного полиомиелита – 25–40%	Живая вакцина Вакциноассоциированный полиомиелит – 1 случай на 750 000–2 500 000 доз (преимущественно у лиц с иммунодефицитом) Инактивированная вакцина Общее число реакций – не более 0,01%, из них около 20% составляют местные реакции (боль и отечность в месте инъекции), ~10% – небольшое повышение температуры тела. Другие реакции: увеличение лимфоузлов, аллергические реакции, болезненность в мышцах и суставах, раздражительность, сонливость. Тяжелых реакций не зафиксировано

Часто ли после вакцинации развиваются осложнения?



Заболевание	Осложнения при заболевании	Неблагоприятные события (или осложнения) после прививки*
Корь	Летальность – от 0,3 (в США) до 28% (в развивающихся странах), у лиц с иммунодефицитом – 30% Осложнения (диарея, отиты, пневмония, энцефалит, слепота) – около 30% Подострый склерозирующий панэнцефалит, по разным данным, – от 1 на 10 000 до 1 на 2000	• Всего не более 6% (из них повышение температуры – 2%, кашель – 1%, насморк – 2%) • Летальность в РФ с 1977 по 1999 г. – 1 человек
Краснуха	Летальность – крайне редко Энцефалит – 0,2–0,3% Артриты – около 50% Врожденная краснуха – от 15,9–59% Самопроизвольное прерывание беременности – 40%	Покраснение, сыпь, увеличение лимфоузлов – 10% Тромбоцитопения – 1:40 000
Паротит	Летальность – минимальная Орхиты – 50% при среднетяжелых и тяжелых формах Мужское бесплодие – 10% Изредка встречаются умеренно выраженный паралитический полиомиелит, поперечный миелит, мозжечковая атаксия или синдром Гийена–Барре	Всего не более 15% (из них повышение температуры – 6%, сыпь – 2%, насморк – 1%)

Часто ли после вакцинации развиваются осложнения?



Распространенность в популяции	Вакцины	Лекарственные средства
Анафилактический шок [24]		
1–3 случая на 10 000 населения в год	В среднем 1 случай на 1 000 000 доз или реже	Парентеральные пенициллины и цефалоспорины — 1 случай на 5000 доз Рентгеноконтрастные вещества – 0,9 случаев на 100 000 доз Другие медикаменты, нередко вызывающие анафилаксию: антибиотики других групп, НПВС, аллергены для специфической иммунотерапии, коллоидные растворы для внутривенного введения
Судороги [25]		
Фебрильные судороги — 2–4% всех детей 2–4 лет Афебрильные судороги – 50:100 000	Фебрильные судороги – от 1:3000 до 1:15 000	Судороги: пенициллин – 2–20% цефалоспорины – 3–17% (чаще при внутривенном использовании высоких доз) Другие медикаменты, провоцирующие судорожный синдром: прочие классы антибиотиков, обезболивающие средства, димедрол, НПВС
Тромбоцитопения		
Частота в популяции неизвестна, т.к. много различных причин, в том числе инфекционных	Вакцина против кори-краснухи-паротита – 1:40 000 доз [26]	Лекарственная тромбоцитопения – до 25% всех госпитализированных пациентов [27] Причинные препараты: триметоприм/ сульфаметоксазол (Бисептол), интерфероны, антибиотики и др.



Какие противопоказания есть к вакцинации?

Противопоказания к вакцинации могут быть абсолютными (постоянными) и относительными (временными).

Абсолютные противопоказания: аллергия на куриный белок (противопоказаны только вакцины, в производстве которых используется куриный белок), тяжёлые аллергические реакции на один из компонентов препарата в прошлом, тяжёлые формы иммунодефицита; наличие патологий, исключающих введение вакцин.

Относительные противопоказания: острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний.



Подробно все противопоказания перечислены в инструкции к каждому конкретному препарату.



Все противопоказания к вакцинации определяются исключительно врачом!



Какие обследования можно провести перед вакцинацией?

Перед проведением иммунизации врачом проводится детальное обследование для выбора вакцинного препарата и оптимальной тактики вакцинации или для установления наличия оснований для медицинского отвода.

Особо тщательно необходимо оценить риск проведения профилактических прививок на фоне имеющегося **аллергического заболевания**.

Диагностическая программа **«Прогноз риска проведения вакцинации»** (ImmunoCAP®) позволяет выявить сенсibilизацию к основным аллергенам, используемых при производстве различных вакцин:

- f232, Овальбумин яйца, nGal d2,
- f45, Пекарские дрожжи,
- k80, Формальдегид,
- f78, Казеин, nBos d8,
- f76, Альфа-лактоальбумин, nBos d4,
- e204, Бычий сывороточный альбумин, nBos d6,
- c74, Желатин.





Нужно ли вакцинироваться взрослым?

Иммунная защита, обеспеченная детскими прививками, может с возрастом терять свою эффективность. Нередко ослабевает и защита, полученная после перенесённого заболевания, не все заболевания оставляют после себя пожизненный иммунитет.

Поэтому взрослым могут угрожать и «детские» болезни, нередко протекающие достаточно тяжело, и болезни «всевозрастные», среди которых есть и опасные для жизни.

От каких инфекций нужно вакцинироваться взрослым?

- столбняк и дифтерия
- корь, краснуха, паротит
- вирусный гепатит А (болезнь Боткина)
- вирусный гепатит В
- пневмококковая инфекция
- грипп
- ветряная оспа и опоясывающий лишай
- вирусный клещевой энцефалит
- вирус папилломы человека (ВПЧ)



При поездке в другую страну следует узнать, какие инфекции могут угрожать в месте пребывания. О прививках нужно заботиться заранее, как минимум за месяц до даты поездки!





Что такое подчищающая иммунизация?

Подчищающая иммунизация – массовые прививочные кампании на территориях высокого риска распространения той или иной инфекции.

Подчищающая иммунизация проводится в случае необходимости создания высокого уровня популяционного иммунитета к определенной инфекции с целью вытеснения из циркуляции «дикого» возбудителя.


**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Москва
Регистрационный № 72548
от 07 января 2023. № 1

О проведении подчищающей иммунизации против кори на территории Российской Федерации

В соответствии с пунктом 1 статьи 29, статьей 35, подпунктом 6 пункта 1 статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2022, № 45, ст. 7674) и пунктом 2 статьи 10 Федерального закона от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 38, ст. 4736) в целях создания устойчивого коллективного иммунитета к кори для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по кори на территории Российской Федерации **п о с т а н о в л я ю:**

1. Высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации обеспечить:

1.1. В срок с 03.04.2023 по 31.12.2023 проведение в субъектах Российской Федерации мероприятий по подчищающей иммунизации против кори населения, а также трудовых мигрантов, не привитых против кори, не имеющих сведений о прививках против кори и не болевших корью ранее.

1.2. В срок до 31.03.2023 рассмотрение вопросов о ходе подготовки в субъектах Российской Федерации мероприятий по подчищающей иммунизации против кори, в том числе:

1.2.1. О результатах работы иммунологических комиссий по пересмотру медицинских противопоказаний и работы медицинских организаций с населением, направленной на снижение числа лиц, отказывающихся от профилактических прививок.

1.2.2. Об организации работы по информированию населения о мерах профилактики кори и преимуществах иммунопрофилактики.





Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации

Приказ Министерства здравоохранения РФ № 1122н от 06.12.2021 "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок"

ВОЗРАСТ ИНФЕКЦИЯ		ДЕТИ ДО 18 ЛЕТ															ВЗРОСЛЫЕ					
		МЕСЯЦЫ										ГОДЫ					ГОДЫ					
		0	1	2	3	4,5	6	12	15	18	20	6	7	14	15-17	18-25	26-35	36-55	56-59	60+		
ТУБЕРКУЛЕЗ		3-7 сут										RV1										
ГЕПАТИТ В		V1	V2				V3															
		V1	V2	V3				V4														
ПНЕВМОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ				V1		V2			RV													
КОКЛЮШ					V1	V2	V3			RV1												
ДИФТЕРИЯ					V1	V2	V3			RV1			АДС-м		АДС-м	КАЖДЫЕ 10 ЛЕТ С МОМЕНТА ПОСЛЕДНЕЙ РЕВАКЦИНАЦИИ АДС-м						
СТОЛБНЯК					V1	V2	V3			RV1			RV2		RV3							
ПОЛИОМИЕЛИТ					V1 ипв	V2 ипв	V3 ипв			RV1 ипв	RV2 опв	RV3 опв										
										RV2 ипв	RV3 ипв											
ГЕМОФИЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ					V1	V2	V3			RV												
КОРЬ								V1				V2										
КРАСНУХА								V1				V2	ДЕВУШКИ									
ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ								V1				V2										
ГРИПП						ЕЖЕГОДНО																
	ВСЕМ ЛИЦАМ ДАННОЙ ГРУППЫ					ЛИЦАМ ИЗ ГРУПП РИСКА, ПО ПОКАЗАНИЯМ, ПРИЗЫВНИКАМ (ГРИПП)							РАНЕЕ НЕ ПРИВИТЫМ, НЕ БОЛЕВШИМ, НЕ ИМЕЮЩИМ СВЕДЕНИЙ И ОДНОКРАТНО ПРИВИТЫМ (ДЛЯ КОРИ И КРАСНУХИ)									
V1, 2, 3 - ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ВАКЦИНАЦИИ					ИПВ - ИНАКТИВИРОВАННАЯ ПОЛИОМЕЛИТНАЯ ВАКЦИНА						АДС-м - АНАТОКСИН ДИФТЕРИЙНО-СТОЛБНЯЧНЫЙ ОЧИЩЕННЫЙ С УМЕНЬШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ АНТИГЕНОВ											
RV1, 2, 3 - ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР РЕВАКЦИНАЦИИ					ОПВ - ОРАЛЬНАЯ ПОЛИОМИЕЛИТНАЯ ВАКЦИНА																	

Рекомендуемая вакцинация от инфекций, не включенных в Национальный календарь иммунопрофилактики:

Ветряная оспа, опоясывающий лишай: Вакцинация проводится с возраста 1 года 2 дозами с интервалом 3 месяца между прививками.

Гепатит А: вакцинация с 1 года жизни, в зависимости от вида вакцины; 2 дозами с интервалом 6-12 мес.

Менингококковая инфекция: вакцинация с 2-3 месячного возраста, в зависимости от вида вакцины и возраста прививаемого 1-2 дозами с интервалом 3 месяца.

Ротавирусная инфекция: первая доза вводится между 6-12 неделями жизни, пропустившим эти сроки детям 1-я доза вводится не позднее 104 дня жизни (14 недель+6 дней), 3 дозами с интервалом 30-45 дней. 3-я доза вводится не позднее возраста 8 месяцев.

Папилломавирусная инфекция: вводится девочкам-подросткам 9-17 лет и женщинам 18-45 лет 3 дозами, по схеме 0-2-6 или 0-1-6 мес. в зависимости от вида вакцины

Коронавирусная инфекция (SARS-CoV-2): дети 12-17 лет - добровольно при наличии заявления одного из родителей (или иного законного представителя).

Региональный календарь профилактических прививок города Москвы



	МЕСЯЦЫ											ГОДЫ									
	0	1	2	3	4,5	6	12	15	18	20	24	3-5	6	7	8-11	12-13	14	15-17			
Туберкулез	3-7 дней												RV								
Гепатит В	V1	V2	V3			V3	V4														
	V1	V2																			
Ротавирусная инфекция			V1	V2	V3																
Пневмококковая инфекция			V1		V2			RV													
Коклюш																					
Дифтерия				КДС V1	КДС V2	КДС V3			КДС RV1				аКДС-М RV2				АДС-М RV3				
Столбняк																					
Полиомиелит				ИПВ	ИПВ	ОПВ			ОПВ	ОПВ							ОПВ				
						ИПВ			ИПВ	ИПВ							ИПВ				
Корь							V1						RV								
Краснуха							V1						RV								
Эпидемический паротит							V1						RV								
Ветряная оспа *							перед поступлением в детские учреждения														
Гепатит А *													перед поступлением в детские учреждения								
Менингококковая инфекция ACWY																					
ВПЧ-инфекция *																девочки					
Грипп						ежегодно															
ХИБ-инфекция				V1	V2	V3			RV												

Всем детям данной возрастной группы

Детям из групп риска, по показаниям

Не вакцинированным ранее детям

*

Двакратно



ПРИВИВКА

— **Н**а прививку! Пёрвый класс!..
— Вы слыхали? Это — нас!.. —

Я уколо́в не бо́юсь:
Если на́до — уколо́сь!
Ну, подума́ешь, уко́л!
Уколо́ли — и пошёл...



Спасибо за внимание!

Будьте здоровы!