



Министерство здравоохранения  
Калужской области

**ГБУЗ КО «Калужский областной  
Центр общественного здоровья  
и медицинской профилактики»**



# **Значение вакцинопрофилактики в сохранении здоровья населения**

Обучающая профилактическая программа: методические материалы для персонала медицинских, социальных и образовательных учреждений и других заинтересованных организаций по просветительской работе с населением

Издание второе, переработанное и дополненное  
г. Калуга 2020 г.

**Авторы – составители:**

- Шишов А.А., главный врач Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- Архипова Н.В., и.о. заведующего отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения, психолог Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- Еремина Л.П., врач отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики;
- Игнатова О.В. к.п.н. психолог отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики.

Год разработки 2020.

Приказами Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2020 г. № 106н «О внесении изменения в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2013 г. № 529н», Министерства здравоохранения РФ от 28 июля 2020 г. № 748н «О внесении изменений в порядок организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 683н» и приказом министерства здравоохранения Калужской области от 29.09.2020г. № 1121 «Об изменении наименования Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Калужской области «Калужский областной Центр медицинской профилактики» переименован в Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Калужской области «Калужский областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики».

Использование методических рекомендаций другими печатными изданиями и размещение в интернете запрещено без письменного разрешения авторов.

Технический исполнитель: Архипова Н.В.

Важнейшая роль в сохранении и укреплении здоровья населения, несомненно, принадлежит целому комплексу социальных, санитарно-эпидемиологических, медицинских и других факторов. Среди медицинских факторов приоритетным является профилактика заболеваний, особенно у детей и подростков. Высокой устойчивости организма человека к неблагоприятным факторам окружающей среды и, в первую очередь, к инфекциям, можно достигнуть при применении методов как общей (неспецифической), так и специфической профилактики. В возможностях *неспецифической профилактики* – закаливания, тренировки, правильного питания – сомневающимся уже не осталось. *Специфическая профилактика* – проведение профилактических прививок от возможных инфекционных заболеваний – является важнейшим звеном на пути охраны здоровья населения, а по сути – нации в целом.

Особенно это относится к подрастающему поколению. При этом такая эффективная технология в сфере профилактики инфекционных заболеваний, как иммунизация, в последние годы некоторой частью населения стала подвергаться сомнениям. Ответственность за окончательное решение – прививать или не прививать своих несовершеннолетних детей – несут родители.

*Всеобщая иммунизация* изменила мир. Распространение вакциноуправляемых инфекций держится под контролем благодаря вакцинации. Некоторые болезни (например, натуральную оспу) вообще удалось победить. Тем не менее, мир по-прежнему нуждается в вакцинах, как в тех, которые проверены временем, так и в новых.

Начавшаяся в декабре 2019 года пандемия новой коронавирусной инфекции показала, что микробный мир огромен, разнообразен и изменчив, и появление новых, не менее опасных, чем прежде болезней – дело вполне вероятное. Массовые вспышки инфекционных заболеваний в современном мире возникают даже в странах с развитой системой здравоохранения. Несмотря на то что во многих странах заболевания, предупреждаемые с помощью вакцин, стали редки, их возбудители в некоторых регионах мира продолжают циркулировать.

Быстротечное распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 показало, что в сегодняшнем мире возбудители инфекций очень скоро пересекают географические границы и инфицируют не защищенных прививками граждан.

*Распространению инфекций способствуют:*

- Наличие множества тесных связей между государствами (промышленные, торговые, научные, культурные).
- Трудовая и нетрудовая миграция населения, туризм, паломничество.
- Увеличение числа людей с иммунодефицитом (ВИЧ инфицированные и др.), которые особенно подвержены различным инфекциям.
- Определенные трудности с лечением вирусных заболеваний; существуют такие вирусные инфекции, к которым этиотропное лечение (направленное на причину заболевания) ещё не разработано.
- Рост резистентности бактерий и вирусов ко многим лекарственным препаратам. Рост резистентности к антибиотикам на сегодняшний день является глобальной проблемой.

Обучающая программа предназначена для тех, кто хочет разобраться в непростом вопросе профилактики инфекционных заболеваний методом вакцинации. Авторы убеждены, что эта информация должна быть предоставлена всем заинтересованным лицам, особенно родителям, как вакцинирующих своих детей, так и отказывающихся от прививок. *Для многих инфекционных заболеваний вакцинация является единственным методом спасения.*

Главный врач Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики А.А. Шишов

## Оглавление

Общие сведения о программе по вакцинопрофилактике . . . . .	.5
Обучающая профилактическая программа «Вакцинопрофилактика в сохранении здоровья населения» . . . . .	.7
Понятие об инфекционных заболеваниях и иммунитете. . . . .	.9
Вакцинация, история создания вакцин . . . . .	13
Современный взгляд на вакцинопрофилактику . . . . .	14
Прививочные реакции . . . . .	15
Трипанофобия . . . . .	15
Доводы антивакцинаторов. Правда и ложь . . . . .	18
Национальный календарь профилактических прививок. . . . .	20
Плановая иммунизация . . . . .	20
Подготовка к вакцинации, поведение после прививки . . . . .	23
Инфекционные болезни и профилактические прививки. . . . .	25
Прививки, входящие в Национальный календарь иммунизации . . . . .	25
Гепатит В . . . . .	25
Туберкулез . . . . .	26
Пневмококковая инфекция . . . . .	28
Дифтерия . . . . .	29
Коклюш . . . . .	30
Столбняк . . . . .	31
Полиомиелит. . . . .	32
Гемофильная инфекция . . . . .	33
«Детские» инфекции у взрослых и подростков . . . . .	34
Корь . . . . .	35
Паротит . . . . .	36
Краснуха . . . . .	37
Грипп . . . . .	37
Прививки, не входящие в национальный календарь прививок . . . . .	39
Ветряная оспа . . . . .	39
Ротавирусная инфекция . . . . .	39
Папилломатоз . . . . .	40
Календарь прививок по эпидемическим показаниям . . . . .	41
Менингит . . . . .	41
Клещевой вирусный энцефалит . . . . .	42
Гепатит А . . . . .	42
Бешенство . . . . .	43
Ботулизм . . . . .	43
Коронавирусная инфекция COVID-19. . . . .	44
Перспективы будущего . . . . .	46
Заключение . . . . .	46
Литература: . . . . .	47
Рецензия . . . . .	48

## Общие сведения о программе по вакцинопрофилактике

### 1. Контингент, подлежащий обучению:

- медицинские работники медицинских, социальных и образовательных учреждений;
- сотрудники детских дошкольных образовательных учреждений и средних школ, а также иных заинтересованных организаций;
- родители дошкольников и учащихся.

В рамках реализации обучающей профилактической программы разработаны настоящие методические рекомендации. Обучение проводится по 15-30 человек, в однородных группах: медицинские работники, педагоги и воспитатели, родители, взрослое население.

### 2. Описание ресурсной базы реализации программы.

В научном плане программа базируется на теоретических и методических разработках отечественных авторов и многолетнем опыте работы Калужского областного Центра общественного здоровья и медицинской профилактики (далее – КОЦОЗиМП) по разработке и апробированию профилактических программ.

Программа включает следующие мероприятия:

- проведение семинаров для медицинских работников, заведующих, методистов, педагогов, воспитателей, социальных работников и других сотрудников выше перечисленных учреждений;
- обеспечение заинтересованных учреждений методическими рекомендациями, просветительской литературой, разработанными и изданными специалистами КОЦОЗиМП;
- занятия с родителями на базе своих учреждений проводятся медицинскими работниками или, по договоренности, специалистами КО ЦОЗиМП.

**3. Калужский областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики (КОЦОЗиМП)** основан в 1946г. и является единственным методическим профилактическим учреждением здравоохранения в области. КОЦОЗиМП работает непосредственно под руководством министерства здравоохранения Калужской области и координирует работу всех лечебно-профилактических учреждений по гигиеническому обучению и воспитанию населения. Всего в области функционирует 6 отделений медицинской профилактики, 37 кабинетов медицинской профилактики, 5 Центров здоровья и 29 кабинетов здорового ребенка.

Областная служба медицинской профилактики под руководством КОЦОЗиМП участвует в реализации международных проектов и государственных программ.

КОЦОЗиМП осуществляет межведомственное сотрудничество по вопросам профилактики заболеваний, укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни (ЗОЖ) с министерством образования и науки области, управлением образования г. Калуги, ГАОУ ДПО КО «Калужский государственный институт развития образования», министерством спорта, министерством культуры, министерством труда и социальной защиты и другими ведомствами и учреждениями Калужской области.

Специалистами Центра в работе с населением используются современные цикловые и систематические формы и методы профилактической работы: обучающие семинары, «Школы здоровья», а также другие формы работы – акции, круглые столы, интерактивные занятия, тренинги, конкурсы, тематические выставки.

Разрабатываются и внедряются обучающие профилактические программы и оздоровительные методики для различных групп населения.

КОЦОЗиМП активно занимается просветительской работой в средствах массовой информации (телевидение, радио, пресса, социальные сети).

#### **4. Сведения об авторах программы.**

- Главный врач ГБУЗ КО «Калужский областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики» А.А. Шишов.
- И.о. заведующего отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения, психолог Н.В. Архипова.
- Врач отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения, заслуженный работник здравоохранения Калужской области Л.П. Ерёмин.
- Психолог отдела разработки и апробирования профилактических программ для целевых групп населения, кандидат психологических наук О.В. Игнатова.

Авторы обладают опытом разработки и внедрения обучающих профилактических программ, методических рекомендаций, оздоровительных методик, подготовки и проведения циклов обучающих семинаров и интерактивных занятий, организации и проведения акций, круглых столов, тренингов, «Школ здоровья», тематических выставок и других мероприятий.

#### **5. Рекомендации по использованию программы.**

Программа разработана для использования в детских и взрослых медицинских и образовательных, социальных и иных заинтересованных учреждениях г. Калуги и Калужской области.

Предлагаемая к использованию программа является базовой, носит рекомендательный характер, требует адресного подхода и учёта специфики обучаемого контингента. Специалистами учреждений данная программа может интерпретироваться и дополняться освоенными педагогическими, медицинскими, социальными и психологическими методиками.

## Обучающая профилактическая программа «Вакцинопрофилактика в сохранении здоровья населения»

*Ключевые слова: профилактика, здоровье, инфекционные заболевания, эпидемия, пандемия, вакцинация, иммунизация, вакцины живые и неживые, прививочные реакции, трипаннофобия, национальный календарь прививок, плановая иммунизация, иммунизация по эпидемиологическим показаниям, гепатит В, туберкулез, пневмококковая инфекция, дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, гемофильная инфекция, корь, паротит, краснуха, грипп, ветряная оспа, ротавирусная инфекция, папилломатоз, менингит, клещевой энцефалит, гепатит А, бешенство, ботулизм.*

**Цель:** Сохранение и укрепление здоровья детского и взрослого населения.

### **Задачи:**

- Мотивировать к пропаганде вакцинации медицинских работников, педагогов, социальных работников и других специалистов.
- Формировать у населения позитивное отношение к вакцинопрофилактике, сокращению количества отказов от прививок.
- Информировать об опасностях для детей и взрослых инфекционных заболеваний и их осложнений.
- Создавать у родителей установку на своевременную вакцинацию детей, согласно Национального календаря профилактических прививок.

### **Программа включает мероприятия:**

1. Проведение семинаров для медицинских работников и других заинтересованных специалистов образовательных, медицинских и социальных учреждений на тему: «Вакцинопрофилактика – наиболее эффективный метод профилактики управляемых инфекций».  
Проводят: специалисты КОЦОЗиМП.
2. Проведение в образовательных и социальных учреждениях семинаров для педагогов, воспитателей на тему: «Значение вакцинопрофилактики для снижения заболеваемости детей в образовательном (социальном) учреждении».  
Проводят: медицинские работники учреждений или по приглашению, специалисты КОЦОЗиМП.
3. Проведение занятий в «Школах здоровья для родителей» на тему: «Значение вакцинопрофилактики в сохранении здоровья детей».  
Проводят: медицинские работники учреждений.

### **План занятий в «Школе здоровья для родителей»**

*Занятие №1.* Анкетированный опрос родителей дошкольников «Я «за», или я «против» вакцинации своего ребенка».

Дать понятие об инфекционных заболеваниях, иммунитете и вакцинации. Современный взгляд на вакцинопрофилактику: прививочные реакции и трипаннофобия.

– 45 мин

*Занятие №2.* Доводы антивакцинаторов: правда и ложь. Современные вакцины – продукт высочайших технологий. Национальный календарь профилактических прививок. Плановая иммунизация. Подготовка к вакцинации, поведение после прививки.

– 45 мин

*Занятие №3.* Инфекционные заболевания и прививки, входящие в национальный календарь иммунизации, кроме гриппа.

– 45 мин

*Занятие №4.* Инфекционные заболевания и прививки, не входящие в национальный календарь прививок, в том числе по эпидемическим показаниям.

– 45 мин

**Занятие № 5.** Грипп и коронавирусная инфекция – наиболее массовые инфекционные заболевания, опасные своими осложнениями.

– 45 мин

**Занятие № 6.** Анкетированный опрос родителей «Я «за» или я «против» вакцинации своего ребенка?». Подведение итогов занятий в «Школе здоровья для родителей».

– 45 мин

Занятия проводит медицинский работник образовательного (социального) учреждения.

Анализ эффективности проведенной просветительской работы с родителями дошкольников и школьников, посещающих образовательное учреждение, осуществляется медицинским работником учреждения, оформляется документально в свободной форме за подписью ответственного лица и может быть затребован по поручению министерства здравоохранения Калужской области.

### **Пример анкетированного опроса родителей «За или против прививок»**

1. Укажите возраст вашего ребенка (вписать) \_\_\_\_\_
2. Ваше образование:
  - а. среднее
  - б. средне-специальное
  - в. высшее
3. Прививки вашего ребенка:
  - а. сделаны все по возрасту
  - б. делаются вне графика из-за частых болезней ребенка
  - в. сделаны частично, только от самых опасных инфекций (укажите от каких)  
\_\_\_\_\_
  - г. я против проведения проб на туберкулез (реакции Манту и Диаскин-теста) так как считаю эту проверку необязательной
  - д. я против всех прививок ребёнку
4. Если вы против всех прививок, то укажите причину:
  - а. я против излишней инъекционной нагрузки (уколов) для ребенка
  - б. не позволяют религиозные убеждения
  - в. не доверяю производителям прививок
  - в. не доверяю медицинским работникам детской поликлиники
  - г. считаю, что ребенок моя собственность, и не хочу допускать к процессу развития ребенка посторонних лиц
  - д. слышала от знакомых, что прививки дают много осложнений
  - е. видела много отрицательных суждений о прививках в Интернете
  - ж. читала статьи в журналах о вредных веществах, входящих в состав вакцин
  - з. слышала, что медработники не делают прививки своим детям
  - и. просто боюсь за своего ребенка
  - к. другая причина \_\_\_\_\_



## Понятие об инфекционных заболеваниях и иммунитете

«Ну, а теперь, отчего происходят болезни, откуда  
Может внезапно прийти и повеять поветрием смертным  
Мора нежданного мощь, и людей и стада поражая?»  
Римский поэт Лукреций (98-55 гг. до н. э.)

*Инфекционные болезни* на протяжении всей истории существования человека были главным его врагом. От повальных эпидемий – распространения инфекционного заболевания за короткое время по городам и весям, погибло больше людей, чем от всех военных действий. Инфекционные заболевания не знают границ; когда инфекция охватывает целые страны и континенты, распространение заболевания принимает характер пандемии.

*Инфекционные болезни* – это большая группа заболеваний, которые возникают по причине воздействия на организм человека *живых чужеродных болезнетворных агентов*. В роли болезнетворного агента выступают мельчайшие, невидимые глазом существа – *бактерии, вирусы, простейшие организмы*. Этих инфекционных агентов, виновных в возникновении того или иного заболевания, принято называть *возбудителями инфекционных заболеваний*. В медицине их называют *патогенными микроорганизмами* за их способность вызывать определенную патологию – не порядок в организме, болезнь.

В зависимости от возбудителя, явившегося причиной недуга, инфекционные заболевания подразделяют на три большие группы: бактериальные, вирусные и инфекции, вызванные простейшими.

**Возбудители бактериальных инфекций – бактерии** являются одноклеточными организмами, отличительным признаком которых является отсутствие клеточного ядра. Количество бактериальных заболеваний человека огромно; в их число входят такие заболевания, как чума, холера, сибирская язва, туберкулез, ботулизм, столбняк, ангина, менингит, дифтерия, дизентерия, коклюш, скарлатина, гастрит, язва желудка. Этот список можно продолжать ещё и ещё.

**Возбудители вирусных инфекций – вирусы** являются неклеточными формами жизни. Это мельчайшие существа, различимые только под электронным микроскопом. Вирусы являются внутриклеточными паразитами. За пределами клетки они не проявляют своих свойств и имеют кристаллическую форму. Внедряясь в клетку, вирусы вносят в неё свою генетическую информацию, и клетка начинает производить подобные вирусы. К вирусным заболеваниям относятся грипп, корь, ветряная оспа, паротит, полиомиелит, СПИД и др. Этот список не остается неизменным; временами возникают новые возбудители, вызывающие новые неизвестные заболевания, как это случилось с коронавирусом, вызвавшим пандемию 2019-2020 годов.

**Простейшие организмы** также могут стать причиной инфекционных заболеваний. Например, существует амёба, которая вызывает амёбную дизентерию, лямблии становятся причиной лямблиоза кишечника. Плазмодии могут стать причиной возникновения малярии.

Характерной особенностью инфекционных заболеваний является их способность при определенных обстоятельствах передаваться от человека к человеку или от животного к человеку. Эту способность называли *контагиозностью*.

Большинство инфекционных заболеваний передаются только от человека к человеку и тогда они называются *антропонозами*.

Инфекционные заболевания, которые передаются от животных человеку или имеют промежуточного хозяина, называются *зоонозами*. Примерами зоонозов являются такие заболевания как бруцеллез, сибирская язва, туляремия, чума, бешенство.

Некоторые инфекции, до того как попасть в организм человека, должны пройти стадии развития в организме промежуточного хозяина.

*Промежуточными хозяевами* обычно являются насекомые. Малярией можно заразиться при укусе зараженного комара, так как первый цикл развития малярийных плаз-

модиев проходит в организме промежуточного хозяина – комара. Сыпной и возвратный тифы передаются при расчесывании укусов головных и платяных вшей. Переносчиками лейшманиозов являются москиты, а резервуаром для паразитов служат собаки и другие животные. Причиной заболевания людей и скота африканской сонной болезнью долгое время считали яд, который попадает в организм при укусе мухи Це-Це. Болезнь была настолько распространена в 36 странах Африканского континента, что это затрудняло освоение и экономическое развитие этих стран. Позднее было установлено, что сама муха не ядовита, а она является лишь резервуаром для размножения трипаносом, которых она и передает человеку и животному при укусе.

Долгое время **причины возникновения инфекционных заболеваний** оставались неизвестны. Пытливые умы прошлого интуитивно догадывались, что эти болезни возникают и распространяются не сами по себе, что существует нечто, невидимое невооруженным глазом, что каким-то образом попадая в организм человека, вызывает его поломку. Этому «нечто» даже было дано условное название – миазмы. Но увидеть их до времени не удавалось никому. Не только в древности, но и даже в средние века ученые не знали причины, по которым в городах средневековой Европы вдруг вспыхивали и распространялись поветрия таких особо опасных болезней, как чума, натуральная оспа, холера, тифы и другие инфекции. Эпидемии этих заболеваний были настолько кровожадны, что буквально опустошали страны и континенты. Известно, например, что эпидемия чумы, начавшаяся в Византии в 541 году н. э. уносила по 10 тысяч жизней ежедневно. Чума 1347-1353 годов убила за шесть лет эпидемии 50 млн. человек. Из западной Европы чума проникала и в Россию. В 14 веке страшные эпидемии чумы возникли в Пскове и Новгороде, распространяясь по многим другим городам и селам. Во время эпидемии 1386 года погибло почти все население Смоленска; в живых осталось всего 10 человек.



Приоткрыл завесу в неведомый огромный мир очень мелких живых существ голландец Антони ван Левенгук (1632-1723г.г.) Он был шлифовальщиком стекол, и стал создателем первого микроскопа. С помощью созданной им системы линз он смог увидеть микроскопические живые подвижные существа. Он даже открыл один из способов борьбы с ними, заметив, что после кипячения настоя биологической жидкости, эти существа перестают двигаться. О своих открытиях он в течение десятков лет сообщал в Академию наук. Заслугой этого любознательного человека является и то, что о своих открытиях он в течение десятков лет сообщал в Академию наук.

С тех пор открыто множество микробов, а впоследствии и вирусов – возбудителей многих заболеваний. А, когда известна причина заболевания, то легче находить способы профилактики и лечения. После открытия мира микробов было разработано множество способов борьбы с патогенными (вызывающими заболевания) микробами и вирусами. Это и кипячение, и обработка материала паром под давлением, и применение дезинфицирующих средств, и обработка раневых поверхностей различными антисептическими жидкостями. Было время, когда даже воздух в опе-

рационной орошали формалином, что очень вредно отражалось на здоровье медицинского персонала.

### **В наше время многие инфекционные заболевания побеждены**

В 21 веке на первый план по заболеваемости и смертности выходят так называемые соматические заболевания, от слова сома – тело. Они считаются не заразными, не передающимися при контакте с другими людьми, не вызывают эпидемий. Современный человек стал считать, что все страшные опустошительные эпидемии остались в прошлом, что возбудители особо опасных инфекций давно не встречаются в природе.

Но микробный мир огромен, разнообразен и изменчив; появляются все новые, не менее опасные возбудители болезней. Массовые вспышки инфекционных заболеваний возникают и в современном мире, даже в странах с развитой системой здравоохранения. Распространению микроорганизмов на новые территории способствует миграция людей и животных. Например, от эпидемии СПИДа, начавшейся в девяностых годах 20 века, погибло около 14 млн. человек. В США в 1999 году были зарегистрированы случаи лихорадки Западного Нила, вирус которой переносят птицы. К 2002 году это заболевание охватило уже территорию 44 штатов. Заболели более четырех тысяч человек, из которых около трехсот умерли. Десятки тысяч человеческих жизней унесла лихорадка Эбола, случившаяся всего в 2014 году. А самая смертоносная в истории человечества пандемия гриппа под названием «испанка» началась в 1918 году. «Испанка» уничтожила 17 млн. индусов, 550 тысяч американцев, 400 тысяч французов, 200 тысяч англичан, 260 тысяч японцев. Пандемия этого гриппа на 60% сократила количество эскимосского населения Северной Америки. К сожалению, все мы, ныне живущие, стали свидетелями грандиозной пандемии, начавшейся в Китае и за короткое время распространившейся по всему свету. Заболеванию дали название COVID-19.

В начале XX века великий русский ученый И.И. Мечников высказал предположение о том, что соматические, телесные болезни, которые не считались заразными, а также злокачественные опухоли имеют инфекционную природу. «Со временем, – писал Илья Ильич, – вероятно, удастся открыть паразитов не только при болезнях типично инфекционного характера, но и при болезнях совершенно другого рода». Ученый предсказывал, что существуют вирусы – возбудители злокачественных опухолей, а также возбудители сахарной болезни. Гипотеза И. И. Мечникова начинает находить своё подтверждение. Когда человек инфицирован ретровирусами, цитомегаловирусом и вирусом Эпштейна-Барр, происходит формирование антител, которые атакуют клетки поджелудочной железы, что может привести к развитию инсулинозависимого диабета.

Уже доказано, что язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, а также гастрит связаны с инфекцией. Бактерию *Helicobacter pylori* (геликобактер пилори), открытие которой отмечено Нобелевской премией 2005 года, находят у 50% пациентов с гастритом, у 70–90% больных с язвой желудка и у 95% лиц, страдающих язвой двенадцатиперстной кишки.

Доказано немецким ученым Хаузенем участие вируса папилломы человека в возникновении рака шейки матки.

Человеческая мысль не стоит на месте. Кроме изучения микроорганизмов взгляды ученых все чаще обращались на макроорганизм – на самого человека. Ученых давно занимала мысль о том, почему даже при контакте с инфекционным больным заболевали не все подряд, некоторая часть людей не поддавалась болезни, сопротивлялась ей.

*Невосприимчивость, сопротивляемость организма воздействию чужеродных веществ, в том числе инфекционным агентам называется иммунитетом.* Иммунитет может быть врожденным или приобретенным.

**Врожденный иммунитет** есть у каждого человека, он закреплен генетически, способен передаваться по наследству от родителей. Прежде всего – это видовой иммунитет, то есть такая особенность человека, как вида, что он не восприимчив к ряду болезней, характерных для других видов живых существ.

Врожденный иммунитет к некоторым инфекционным заболеваниям передает также мать своему ребенку в перинатальный период. Некоторые важные материнские антитела закладывают основу первых защитных сил младенца. Обычно этот иммунитет непродолжителен и зависит от внутриутробного развития, питания матери, наличия или отсутствия грудного вскармливания и других факторов.

**Приобретенный иммунитет** может быть неспецифическим или специфическим.

*Повышение общего неспецифического иммунитета* может быть достигнуто путем закаливания, повышения двигательной активности, рационального питания, применения иммуномодулирующих средств и других методик.

*Специфический иммунитет* – это невосприимчивость к определенному инфекционному заболеванию. Он развивается, например, после перенесенного заболевания. При этом продолжительность иммунитета может быть разной: от нескольких недель, до пожизненного.

Кроме того специфический иммунитет может быть достигнут путем *специфической иммунизации* – проведения прививок от определенных возбудителей инфекционных заболеваний.

*Заболевания, от которых созданы прививки, стали называться **управляемыми инфекциями**.*

Специфический иммунитет может быть пассивным и активным.

*Пассивный иммунитет* развивается тогда, когда в организм вводятся готовые антитела. Он достигается введением сывороток или иммуноглобулинов. Пассивный иммунитет не бывает длительным. Готовые антитела используются в случае контакта с больным человеком или животным не привитого ребенка или взрослого.

*Активный иммунитет* вырабатывается в организме в ответ на введение вакцины по принципу «антиген – антитело». Активный иммунитет довольно длительный.

Принцип создания активного специфического иммунитета положен в основу **вакцинопрофилактики** – предупреждения инфекционных заболеваний посредством вакцинации.

**Вакцинация – это создание иммунитета к определенным заболеваниям с помощью введения в организм человека инфекционного начала – вакцины.**

Суть её состоит в том, что во время проведения прививки (так в народе называется введение вакцины) в организм вводятся ослабленные живые или убитые возбудители, или продукты их жизнедеятельности. На введение определенного вида ослабленных возбудителей организм дает ответ – иммунную реакцию, которая запоминается организмом. В дальнейшем, при встрече с настоящим агрессивным возбудителем, иммунная система уже готова уничтожить, или значительно ослабить действие возбудителя. Инфекционная болезнь или не развивается, или протекает в легкой форме.

**Иммунизация** – проведение плановых прививок среди детского и взрослого населения, создает необходимую защиту от тяжелых, опасных для жизни и здоровья инфекционных болезней.

**Иммунизация является важнейшей составляющей общественной безопасности.** *Мировой опыт* показывает, что сокращение массовой вакцинации детей первого года жизни менее 95% приводит к возвращению случаев и даже эпидемий давно не регистрируемых заболеваний. Вспышки инфекционных заболеваний периодически фиксируются в разных странах, в том числе в различных регионах России. В 1995 году была зафиксирована вспышка полиомиелита в Чечне, отмечались отдельные случаи полиомиелита на Украине, в Иркутской области, нередко еще локальные вспышки кори. Тяжелым опытом для России стала вспышка в 1993-1995 годах тяжелого инфекционного заболевания – *дифтерии*. Так сложилось, что уже два – три поколения врачей не встречались с этой инфекцией. Возросло число отказов от прививок, отводов от прививок по медицинским показаниям. Коллективный иммунитет против дифтерии снизился ниже критической отметки. Так в России охват законченной вакцинацией детей в возрасте одного года в 1990 году составлял 68,7%. Тогда после долгих лет отсутствия регистрации этой инфекции, в нашей стране заболело 104250 человек, 6 тысяч детей и взрослых умерли от дифтерии или её осложнений.

Благодаря иммунизации за последние десятилетия у нас в России заболеваемость корью снизилась в 500 раз, эпидемическим паротитом в 150 раз, дифтерией в 200 раз, коклюшем в 40 раз, столбняком в 50 раз.

Врач Л.П. Еремина

## Вакцинация, история создания вакцин

Вакцинация, как метод специфической профилактики, насчитывает более 200 лет. Началась она с открытия английским врачом Эдуардом Дженнером прививки против натуральной оспы. Великие открытия в области медицины далеко не всегда происходили в стандартных условиях клиник или биолого-аналитических лабораторий. Эдуард Дженнер не был кабинетным ученым, но он заметил, что в то время, когда эпидемии натуральной оспы свирепствуют по странам и континентам, доярки или не болеют или болеют оспой гораздо легче остального населения. Доярки в то время считались самыми красивыми женщинами, потому что их лица не были обезображены оспенными рубцами. Оказывается, у коров была своя форма заболевания – коровья оспа, которая у них протекала довольно легко и без последствий. Пытливый ум доктора Дженнера связал эти два заболевания, и он решился на беспрецедентный опыт. 14 мая 1796 года он взял соскоб с вымени больной коровы и ввел его девятилетнему мальчику. Спустя время мальчика заразили натуральной оспой. Привитой мальчик не заболел. *Этот опыт стал началом эры вакцинации.* Созданная вакцина спасла миллионы человеческих жизней, определила пути полной ликвидации этой страшной эпидемической инфекции на Земном шаре.



Сознавая огромное значение вакцинопрофилактики для сохранения здоровья населения, первой в России прививке против оспы подверглась императрица Екатерина Вторая. Этот её поступок стал примером для всех сомневающихся в успехе нового, весьма эффективного направления в медицине.

Значительный вклад в прививочное дело внес французский ученый Луи Пастер. Именно Пастер придал научную основу опытам по вакцинации. Следом за Дженнером он разработал прививку против бешенства, сибирской язвы.

Но путь к всеобщей иммунопрофилактике никак нельзя назвать гладким. Ученые-гуманисты, прежде чем предлагать свои новые препараты для широкого применения в практику борьбы против ряда особо опасных инфекций, сначала ставили опыты на себе. Эти истории поистине драматичны, чтобы о них забывать.

После опыта Дженнера на него посыпались упреки, что он ставит опыты на людях. Травля Дженнера принимала чудовищные формы; про его метод и на него писали разгромные статьи, рисовали карикатуры.

Например, созданную Пастером вакцину от бешенства сначала боялись применять. Пастер хотел лично доказать безвредность своей вакцины, сделав сам себе укол. Но в последний момент передумал.

На опасный эксперимент согласился его молодой коллега – врач Эммерих Ульман. Ульман благополучно перенес прививку и, тем самым открыл путь к применению вакцины. В 1886 году в Париж к Пастеру пришли 19 смоленских крестьян, покусанных бешеным волком. В это время в лаборатории Пастера работал молодой русский ученый Николай Федорович Гамалея, который позже организовал пастеровские лаборатории в России. Им удалось спасти 16 крестьян; трое, покусанных в голову, умерли. Позже стало понятно, что при укусах в голову инкубационный период болезни укорачивается. Прививка не успела помочь этим людям.

Ульман **был далеко не единственным, кто подвергал себя риску и совершил подвиг ради науки.** Противодействие к разработке и применению вакцин иногда оказывали не только простые обыватели, но и коллеги – медики. Трагична, например, судьба ученых, работавших по изучению причин, путей передачи и распространения *сыпного тифа*. Когда в научной литературе они высказали предположение, что в передаче возбудителя виновата обыкновенная вошь, то получили в ответ град насмешек. Оба эти врача: и американец Риккетс и чех Провачек в результате своих опытов заразились и умерли от сыпного тифа, но они доказали, что возбудителем этого заболевания является микроб (в честь ученых его называли риккетсией Провачека), а передается микроб через укус вши.

Георгий Нобертович Габричевский, будучи приват-доцентом Московского университета, испытал на себе действие созданной им стрептококковой вакцины для специфической профилактики скарлатины. Тогда все окончилось благополучно, но умер он, заразившись при проведении опытов, изобретая вакцину против крупозной пневмонии.

Советский академик Михаил Петрович Чумаков, исследуя природу дальневосточного клещевого энцефалита, заразился вирусом и заболел этой тяжелейшей инфекцией. В результате он потерял слух и подвижность правой руки.

Но это не останавливало подвижников науки. В России корифеями этой отрасли медицинской науки стали профессора Л.А.Тарасевич, Н.Ф.Гамалея, Г.Н.Габричевский, М.П.Чумаков, А.А.Сморodinцев, Л.А.Зильбер и др.

Врач Л.П. Еремина

## Современный взгляд на вакцинопрофилактику



Начиная с оспопрививания, работа по изучению возбудителей инфекционных заболеваний и созданию новых вакцин проводится постоянно. Разработкой и выпуском вакцин занимается большое количество ученых различных специальностей.

В настоящее время созданы вакцины против нескольких десятков возбудителей инфекционных заболеваний.

**Обеспечение безопасности иммунизации является серьезной государственной задачей. Современные вакцины – это продукт высочайших технологий.**

Работа над усовершенствованием прививочного материала не останавливается. Кроме разработки новых вакцин, совершенствуются уже созданные, а также меняются методы и сроки проведения прививок. В новом тысячелетии происходит *дальнейшая интенсификация иммунопрофилактики*.

Уже разработаны и успешно применяются комбинированные вакцины, позволяющие за одну инъекцию предупреждать 5-6 заболеваний, ведутся работы по уменьшению числа доз, необходимых для законченной вакцинации. Следует отметить, что вакцинация в рамках календаря прививок затрагивает *лишь незначительную часть потенциала иммунной системы ребенка, поэтому **введение комбинированных вакцин** или нескольких моновакцин в один день* вполне оправдано. Иммунная система ребенка при этом сохраняет способность к ответу на несколько инфекционных агентов. Ведь детский организм ежедневно сталкивается с множеством других чужеродных агентов, входящих в состав воздуха, воды, пищи.

Длительность постпрививочного иммунитета зависит от свойств примененной вакцины. *Живые ослабленные вакцины* создают более стойкий и длительный иммунитет, чем инактивированные (неживые вакцины). При введении *убитых вакцин* или *частей микроорганизмов* после первого введения не создается прочного иммунного ответа, поэтому для законченной вакцинации её необходимо вводить несколько раз в установленные сроки.

В последние годы созданы вакцины, специфический антиген которых воспроизведен с помощью высокотехнологичной геной инженерии (рекомбитантные вакцины).

Для создания прочного длительного иммунитета недостаточно бывает даже законченной вакцинации. Иногда для закрепления иммунитета требуется последующая ревакцинация через несколько лет.

Важно, чтобы вакцинация и ревакцинация ребенка были сделаны в определенный возрастной период и в рекомендуемые промежутки времени. Они прописаны в календаре прививок. При удлинении интервалов между введениями вакцины уровень антител может снизиться ниже защитного, и ребенок будет подвержен инфекции.

## Прививочные реакции

**Послепрививочные реакции** могут быть местными и общими. Возможны небольшая болезненность, покраснение и припухлость в месте инъекции, исчезающие без лечения через несколько дней. Иногда после прививки живыми вакцинами могут появиться слабые признаки той инфекции, от которой сделана прививка. Такие побочные эффекты, как тяжелые аллергические реакции редки, их частота исчисляется одним случаем на несколько десятков тысяч или сотен тысяч вакцинаций (в зависимости от вида вакцины). Вакцинация проводится с учетом состава применяемой вакцины, индивидуального подхода к каждому пациенту и внимательного сбора анамнеза. Пациенты должны быть информированы о заболеваниях, против которых проводится прививка, и о вакцине.

**Следует внимательно наблюдать за ребенком в течение нескольких дней после прививки (до четырнадцати дней), и при любом изменении в состоянии здоровья, надо немедленно поставить в известность лечащего врача.**

В течение нескольких следующих дней не следует посещать места большого скопления людей, чтобы не подхватить ОРВИ или другую инфекцию, которую, кстати, родители могут трактовать как прививочное осложнение.

Отдельные неблагоприятные реакции на прививки тщательно отслеживаются и изучаются. В России работает система надзора за побочными проявлениями после иммунизации (ПППИ) и поствакцинальными осложнениями (ПВО). Запись о прививке всегда включает информацию о серии и сроке годности использованной вакцины. Все случаи побочных проявлений на прививку и поствакцинальных осложнений подлежат регистрации, и по каждому случаю проводится расследование. В случае выявления сильной реакции или осложнения препарат соответствующей серии может быть отозван из обращения.

**Неблагоприятные реакции, связанные с введением вакцин, не могут сравниться с той опасностью, которую несут в себе инфекционные заболевания.**

Врач Л.П. Еремина

## Трипанофобия

Среди множества специфических патологических страхов отдельное место занимает фобия уколов, игл, шприцов. Психическое расстройство, которое проявляется страхом перед проведением инъекций – это **трипанофобия**. Именно это нарушение часто бывает бессознательной причиной отказа от своевременной вакцинации как взрослых, так и детей. По данным ВОЗ, от фобии уколов страдает 25% жителей стран третьего мира, 20% населения на постсоветском пространстве, а в государствах с высоким уровнем социальных стандартов отклонение от нормы наблюдается у 5-10% людей.



Уколов боятся почти все взрослые и дети. И это нормально, ведь любой психически здоровый человек не может воспринимать боль как норму. Мужчины и женщины стыдятся признаться в своих страхах и беспокойствах, а дети громко и долго плачут. Но о заболевании свидетельствует тот факт, что вполне сформированный адекватный человек испытывает невероятный страх перед любой медицинской процедурой, в результате которой будет проведена инъекция. Тревожное состояние становится постоянным, интенсивность нарастает, превращаясь в паническую атаку.

**В процессе изучения данного феномена было выделено три группы причин, которые приводят к трипанофобии:**

**1. На первое место ставят социальные факторы.** К ним принадлежат некомпетентность и невнимательность врачей, медсестер, пренебрежительное отношение некоторых медработников к санитарным требованиям. Они-то и вызывают страх заражения инфекцией через шприц. Некоторые трипанофобы твердо убеждены,

что внутривенные инъекции откроют вход для проникновения в их организм смертельного вируса. Развитию фобии уколов способствует неудачный опыт в прошлом. Неумело поставленная капельница, небрежно сделанный укол доставляют больному довольно ощутимые страдания, которые в будущем провоцируют трипанофобию. Страх с большой долей вероятности развивается также у тех, кому не повезло, и манипуляцию им делал практикант, не сумевший попасть в вену с первого раза.

**2. Не менее распространены психологические основы заболевания.** Фобия уколов зарождается в детстве из-за запугивания ребенка старшими детьми или взрослыми, неправильного воспитания. Негативная моральная установка закрепляется в детском подсознании, а подкрепленная личным опытом болезненных процедур с последующим воспалением и синяками ведет к появлению тревожно-фобического расстройства. Толчком к возникновению иррационального страха может стать безобидный, на первый взгляд, мультфильм, в котором героя за недостойный поступок наказывают уколom. Определенный процент риска несет и посещение детских поликлиник, где ребенок слышит плач или видит испуганно орущих сверстников.

**3. Наиболее интересными считаются генетические причины.** Некоторые специалисты уверяют, что боязнь уколов как фобия заложена на подсознательном уровне, поэтому люди не в состоянии контролировать свои панические страхи. Психиатры считают, что укол вызывает ассоциацию со смертельными укусами ядовитых змей, насекомых, от которых умирали наши древние предки. Боязнь вида собственной крови тоже ведет к развитию боязни уколов.

Трипанофобами могут стать больные с 1 типом сахарного диабета. Постоянные инъекции инсулина в ряде случаев приводят к возникновению панического страха при одном лишь взгляде на шприц.

**Перечень ситуаций, вызывающих навязчивые тревожные установки и фобический приступ:**

- момент прокола пугает тем, что игла окажется тупая, будет болезненно входить в ткань, повредит кожу;
- наличие в шприце пузырьков воздуха, которые могут попасть в вену и привести к серьезным осложнениям и даже смерти;
- неправильное введение иглы обернется образованием на месте укола гематомы, шишки, синяка,
- несоблюдение стерильности вызовет воспаление, а он перерастет в абсцесс, требующий хирургического вмешательства;
- игла может сломаться и останется в теле, а то и хуже – достанет до кости и повредит ее;
- прививки провоцируют онкозаболевания;
- через укол можно заразиться СПИДом, гепатитом.

Эти мифические страхи могут нанести серьезный вред здоровью, поскольку довольно часто при сердечном приступе или заражении крови невозможно обойтись без внутривенных инъекции, капельниц. Все опасения страдающих боязнью игл и уколов связаны с естественным нежеланием испытать боль, но в большинстве случаев лишены здравого смысла. Необоснованные страхи не должны препятствовать проведению необходимых медицинских манипуляций.

**Фобия уколов существует в 3 основных формах,** каждая из которых имеет свои симптомы.

Самая распространенная, охватывающая почти 50% всех случаев патологии, – **вазовагальная форма.** Врачи предполагают, что она обусловлена генетически и передается по наследству. Реакцию страха, обморочное состояние вызывает вид иглы, ее прикосновение к коже. Приступ порой начинается от мысли о возможном уколе. Существует теория, что в доисторические времена люди выработали способность падать в обморок при виде стрел, ножей, наконечников копий, а также крови (как правило, чужой). Потеря сознания, неподвижное лежание на поле битвы помогали выжить в межплеменных стычках, а гены страха передавались потомству. Вот такая эффективная стратегия выживания.



Вазовагальная форма характеризуется таким набором симптомов:

- звон в ушах, частое сердцебиение;
- бледность, мышечная слабость;
- тошнота, потливость, головокружение;
- перепады артериального давления.

Обморочные состояния приводят к развитию вторичной фобии. Больные боятся не укола, а потери сознания и ее последствий – удара головой о стол, возможного смеха свидетелей, позора.

На втором месте по распространенности находится **ассоциативная фобия** уколов, которая мучает около 30% всех больных. Развивается преимущественно на фоне негативного детского опыта. Этот вариант расстройства возникает, например, из-за ложной причинно-следственной связи. Ребенок видел, как тяжело больному родственнику сделали укол, а через некоторое время этот человек умер. Малыш воспринимает ситуацию так, будто укол стал убийцей.

Ассоциативная форма фобии проявляется следующими симптомами:

- панические атаки, беспричинный плач;
- длительная фоновая тревога;
- бессонница, головная боль.

Примерно 20% расстройств занимает **резистивная форма**. Связана она не столько со страхом укола, сколько с боязнью оказаться в процессе медицинского вмешательства беспомощным, обездвиженным.

Эта форма болезни развивается по причине неправильного поведения родителей или медработников: во время проведения инъекции на ребенка кричат, грубо держат за руки и ноги, закрывают рот. Малыш оценивает происходящее как предательство со стороны отца или матери, которые позволяют чужим дядям-тетям мучать его. Пережитый стресс ведет к возникновению панического страха.

На физическом уровне резистивная фобия уколов проявляется так:

- тахикардия;
- повышение давления;
- мышечная дрожь;
- враждебность, агрессивность.

**Любая из форм трипанофобии может быть усилена триггером** – событием или предметом, который вызывает репереживание психологической травмы. Приступ паники зачастую возникает при виде крови, ран, врачей, людей в белых халатах, лечебных учреждений, изображений шприцов с иглами.

**Все фобии родом из детства, проявляются во взрослом возрасте как результат психотравмы.** Специалисты рекомендуют начинать работу с детьми на начальном этапе развития страхов. Эффективно действуют проектные методики. Доверительные отношения устанавливаются с помощью сказкотерапии. Эмотивное воображение позволяет в игровой форме привыкать к предмету фобии. Малыш идентифицирует себя с героем и прорабатывает ситуации, в которых оказывается персонаж. Со временем маленький пациент уживается с мыслью о прививке, уколе, перестает испытывать страх при виде иглы.

Взрослые, способные анализировать свои эмоции, могут помочь себе сами. **Человеческий организм запрограммирован на самостоятельное решение внутренних проблем.** Самопомощь состоит в том, что не надо следить, как медсестра набирает лекарство в шприц, отвернуться в момент укола, отвлечь себя музыкой, помедитировать. Следует попробовать переместить болевой центр, например, ущипнуть себя.

Снизить мучительные переживания от прокалывания кожи иглой можно в лежащей расслабленной позе. Полезно также поговорить с медработником, рассказать о своих опасениях.

Некоторым трипанофобам помогает просмотр фильмов ужаса. Новые переживания отодвигают старые страхи на задний план, но есть риск «нажить» другую фобию.

Фобия уколов лечится занятиями спортом, выполнением дыхательных упражнений. Позитивный настрой создают с помощью аффирмаций. Суть методики состоит в проговаривании перед посещением врача положительных утверждений такого содержания: укол необходим и полезен, я все выдержу и т.п.

В процессе терапии страдающих трипанофобией было установлено, что 15 минут смеха снижают уровень паники на 60%.

Лечат это необычное расстройство без антидепрессантов и транквилизаторов, изредка применяют гомеопатические успокаивающие препараты.

Против приступов фобии уколов чаще всего используют психотерапевтические методики:

1. Гипнотерапия. Новые установки об отношении к уколам пациент получает в состоянии гипнотического транса.
2. Когнитивно поведенческая терапия. В процессе общения врач выясняет причины появления страхов, направляет ход мыслей больного в позитивное русло, ненавязчиво убеждает, что ничего страшного не произойдет.
3. Экспозиционная терапия, или десенсибилизация. Постепенно необходимо сталкивать себя с объектом страха, двигаясь от малого к большому. Например, зайти в поликлинику, посидеть в очереди возле кабинета, взять в руки шприц, посмотреть, как делают укол.

Фобия уколов исчезает в процессе энергетических практик, занятий техниками йоги, ушу, тайцзицюань, акупрессуры. Главное условие – работа с мыслями и поступками должна вестись ежедневно, без праздников и выходных. А длительность лечения зависит от степени развития патологии.

Во время сильных переживаний по поводу предстоящего укола, с целью успокоения врачи рекомендуют принять какое-либо седативное средство, желательно, на основе трав. Это может быть настойка пустырника, мелисса, валериана.

Если у больного низкий порог чувствительности, и при сдаче крови или инъекции он может упасть в обморок, психотерапевты советуют применить местное обезболивание.

Итак, фобия уколов – распространенное патологическое состояние страха, корни которого растут из глубин подсознания. Подпитывают боязнь психологические травмы негативные социальные явления, генетические особенности. Выливается трипанофобия в агрессивность, беспокойство, мышечную слабость, головокружение, обмороки, панику. Чтобы справиться со страхами, надо заниматься самосовершенствованием.

Психолог к.п.н. О.В. Игнатова

## **Доводы антивакцинаторов. Правда и ложь**

И все-таки, *вакцинация, как профилактическая мера*, до сих пор вызывает у части населения страхи и опасения. В последнее время, когда инфекционных заболеваний стало значительно меньше, родители стали задумываться, стоит ли подвергать детей стрессам в виде инъекционной нагрузки на фоне эпидемического благополучия. Опасения во многом связаны с тем, что вмешательство происходит в жизнедеятельность здорового организма. Однако в случае болезни, лечебные меры обычно таких страхов не вызывают, хотя хорошо известно, что нет ни одного лекарственного средства, также как и вакцины, которые были бы безопасными на все сто процентов.

*Противники прививок*, несмотря на явные успехи вакцинопрофилактики, появились с самого начала создания вакцин. По мере распространения удачного опыта Дженнера противодействующая часть населения распространяла информацию о том, что недопустимо вмешиваться в жизнедеятельность человеческого организма, что у привитых могут вырасти рога и копыта.

С тех пор существуют группы, выступающие инициаторами отказов от прививок.

Часто протесты связаны с религиозными убеждениями, с неприятием официальной медицины в целом, предпочтением альтернативных методик оздоровления. Именно сторонники альтернативной медицины – различного рода целители, гомеопаты, фитотерапевты составляют основу антипрививочного общественного движения, оспаривающего эффективность, безопасность и правомерность массовой вакцинации. Чаще всего их доводы содержат пропагандистскую дезинформацию. Эмоциональная окраска недостоверной информации приводит к отказу от вакцинации доверчивых и

недостаточно образованных людей. Интересно, что родители, которые отказываются от прививок детям, прилежно делают прививки своим домашним животным.

Антипрививочное движение существует по сей день, то затихая, то разгораясь с новой силой. Если раньше основными противниками прививок были религиозно настроенные или невежественные люди, то сейчас Всемирная организация здравоохранения обеспокоена ростом антипрививочного движения среди вроде бы образованных людей в Западной Европе. Скорее всего, они не знают или не хотят знать, от чего отказываются прививать своих детей.

Что касается отношения православной церкви к вмешательству в функции организма, то она считает тело человека вместилищем души, и это вместилище нужно содержать в чистоте, красоте, заботиться о его здоровье. Вопрос о необходимости реагирования на сложившуюся вокруг вакцинопрофилактики ситуацию на общецерковном и государственном уровне был поднят в сентябре 2008 года на круглом столе «Вакцинопрофилактика у детей: проблемы и пути их решения». Мероприятие было организовано Синодальным отделом по церковной благотворительности и социальному служению. В итоговом документе участники круглого стола **осудили антипрививочную пропаганду** и подчеркнули недопустимость распространения в обителях и храмах Русской Православной Церкви антипрививочной литературы и соответствующей мультимедийной продукции.

Часто в своих выступлениях сторонники антипрививочного движения приводят доводы о том, что вместе с вакцинами в организм ребенка вводятся посторонние вещества. Действительно, помимо прививочных антигенов, вакцины содержат очень небольшое количество других ингредиентов, необходимых для обеспечения безопасности действия вакцины в организме. Например, консерванты (соли ртути, формальдегид) абсолютно необходимы, когда вакцина выпускается в многодозных флаконах. Адьюванты (соли алюминия, полиоксидоний) – вещества, необходимые для усиления иммунного ответа. Сведения обо всех веществах, содержащихся в каждой конкретной вакцине, перечислены в инструкции к препарату и не являются какой-то тайной. Любые вещества в вакцинах содержатся в безопасных для организма концентрациях. Созданная вокруг якобы «ртутной опасности» публичная шумиха не имеет под собой никаких оснований. Автор одного такого псевдонаучного исследования по решению суда был лишен медицинского диплома. Все вакцины, как отечественного, так и зарубежного производства, проходят обязательную сертификацию.

**Экспертами ВОЗ большинство доводов противников вакцинации характеризуются как тревожное и опасное заблуждение.**

Каждый родитель, принимая решение о вакцинации своего ребенка, сам решает опираться на достижения современной медицины или на псевдонаучные домыслы кучки сторонников альтернативных методов лечения и профилактики. Сокращение количества отказов от прививок поможет уменьшить, а в некоторых случаях ликвидировать инфекционные заболевания, что, несомненно, будет способствовать улучшению здоровья детского и взрослого населения.

**Именно успехи вакцинопрофилактики были признаны Всемирной организацией здравоохранения самым значительным достижением XX века, весьма эффективным направлением медицины в сохранении жизней миллионов людей на планете.**

**В нашей стране, прививка – дело добровольное, родители сами решают, вакцинировать своего ребенка или нет. Но при этом они должны отчетливо понимать, что принимают на себя ответственность за его жизнь и здоровье.**

Врач Л.П. Еремина

# Национальный календарь профилактических прививок

## Плановая иммунизация

Плановая иммунизация предусматривает соблюдение определенных сроков и схем, совокупность которых составляет **Национальный календарь профилактических прививок**.

Национальные Календари профилактических прививок периодически подвергаются пересмотру в связи с изменениями эпидемиологической обстановки, разработкой и внедрением новых вакцинных препаратов.

В настоящее время действует приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.03.2014 года № 125-Н «Об утверждении национального календаря прививок и календаря профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям» с изменениями и дополнениями от 16 июня 2016 года, 13 апреля 2017 г., 24 апреля 2019 г., 14 сентября 2020 г.

### Национальный календарь профилактических прививок

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
Новорожденные на 3-7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза*(2)
Дети 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
Дети 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)*(3)
	Первая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 3 месяца(6.1)	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая вакцинация против полиомиелита*(4)
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)*(5)
Дети 4,5 месяца(6.1)	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)*(5)
	Вторая вакцинация против полиомиелита*(4)
	Вторая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 6 месяцев(6.1)	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
	Третья вакцинация против полиомиелита*(6)

	Третья вакцинация против гемофильной инфекции (группа риска)*(5)
Дети 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)*(3)
Дети 15 месяцев	Ревакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 18 месяцев(6.1)	Первая ревакцинация против полиомиелита*(6)
	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Ревакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
Дети 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита*(6)
Дети 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети 6-7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка*(7)
	Ревакцинация против туберкулеза*(8)
Дети 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка*(7)
	Третья ревакцинация против полиомиелита*(6)
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка – каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В*(9)
Дети от 1 года до 18 лет (включительно), женщины от 18 до 25 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи
Дети от 1 года до 18 лет (включительно) и взрослые до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведения# о прививках против кори; взрослые от 36 до 55 лет (включительно), относящиеся к группам риска (работники медицинских и образовательных организаций, организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом и сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори	Вакцинация против кори, ревакцинация против кори*(10)

<p>Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов; обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных организаций, транспорта, коммунальной сферы и сферы предоставления услуг); лица, работающие вахтовым методом, сотрудники правоохранительных органов и государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу; работники организаций социального обслуживания и многофункциональных центров; государственные гражданские и муниципальные служащие; беременные женщины; взрослые старше 60 лет; лица, подлежащие призыву на военную службу; лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, метаболическими нарушениями и ожирением</p>	<p>Вакцинация против гриппа</p>
---	---------------------------------

- \* (1) Первая, вторая и третья вакцинации проводятся по схеме 0-1-6 (1 доза – в момент начала вакцинации, 2 доза – через месяц после 1 прививки, 3 доза – через 6 месяцев от начала вакцинации), за исключением детей, относящихся к группам риска, вакцинация против вирусного гепатита В которых проводится по схеме 0-1-2-12 (1 доза – в момент начала вакцинации, 2 доза – через месяц после 1 прививки, 2 доза – через 2 месяца от начала вакцинации, 3 доза – через 12 месяцев от начала вакцинации).
- \* (2) Вакцинация проводится вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М); в субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом – вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).
- \* (3) Вакцинация проводится детям, относящимся к группам риска (родившимся от матерей носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В, употребляющих наркотические средства или психотропные вещества, из семей, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами).
- \* (4) Первая и вторая вакцинации проводятся вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной).
- \* (5) Вакцинация проводится детям, относящимся к группам риска (с болезнями нервной системы, иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка).
- \* (6) Третья вакцинация и последующие ревакцинации против полиомиелита проводятся детям вакциной для профилактики полиомиелита (живой); детям, относящимся к группам риска (с болезнями нервной системы, иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной

- опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка) – вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной).
- \*(6.1) Вакцинация и ревакцинация детям, относящимся к группам риска, может осуществляться иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, содержащими комбинации вакцин, предназначенных для применения в соответствующие возрастные периоды.
  - \*(7) Вторая ревакцинация проводится анатоксинами с уменьшенным содержанием антигенов.
  - \*(8) Ревакцинация проводится вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).
  - \*(9) Вакцинация проводится детям и взрослым, ранее не привитым против вирусного гепатита В, по схеме 0-1-6 (1 доза – в момент начала вакцинации, 2 доза – через месяц после 1 прививки, 3 доза – через 6 месяцев от начала вакцинации).
  - \*(10) Интервал между первой и второй прививками должен составлять не менее 3 месяцев.

В отдельных случаях по заключению прививочной комиссии прививки могут осуществляться по индивидуальному графику.

Следует учесть, что Национальный календарь прививок постоянно анализируется, и в него вносятся изменения с учетом текущей ситуации.

## **Подготовка к вакцинации, поведение после прививки**

Этот вопрос волнует многих родителей.

**Главным правилом для проведения прививки** является то, что она делается здоровому ребенку. Прививка не проводится в случае острого заболевания, а также близкого контакта ребенка с больным инфекционным заболеванием. Отвод дается врачом на время инкубационного периода. Если ребенок переболел простудным заболеванием, то прививку можно делать не раньше, чем через десять дней после нормализации температуры. В случае других заболеваний дату проведения прививки определяет лечащий врач. *Прививочная кампания* прекращается по приказу МЗ РФ во время массовых заболеваний гриппом.

Если ребенок здоров, то накануне прививки не рекомендуется менять режим дня. Не менее чем за неделю не стоит вводить ребенку новый прикорм, давать новые экзотические продукты. Перед прививкой родителям стоит поинтересоваться, какие реакции и в какие сроки следует ожидать, так как сроки реакции связаны с конкретной вакциной. На некоторые прививки (как правило, на введение неживых вакцин) реакцию следует ожидать уже через несколько часов, на другие – через несколько дней (до четырнадцати дней). Отсроченные реакции на прививку развиваются на вакцинацию живыми вакцинами и могут вызвать некоторые слабые симптомы, похожие на заболевание, от которого проводится прививка. На случай возникновения общей реакции на прививку, необходимо иметь в аптечке жаропонижающие средства, спазмолитики на случай возникновения озноба.

В ожидании прививки родителям не нужно показывать свое волнение, так как беспокойство и волнение передаются ребенку. Если родители спокойны и уверены, то ребенок перенесет прививку гораздо легче. Не обманывайте малыша, что уколы абсолютно безболезненны. Лучше говорить о том, что укол – это чуть-чуть больно – «как комарик укусит». Возможно даже развитие реакции, обусловленной беспокойством по поводу иммунизации. Чтобы отвлечь ребенка (и себя) необходимо общаться с малышом, разглядывать предметы интерьера, играть взятой из дома игрушкой. Накануне вакцинации и в день проведения прививок родителям рекомендуется понаблюдать за самочувствием ребенка, измерить температуру. Термометрия проводится и непосредственно перед прививкой, ребенка осматривает врач или фельдшер. Они дают разрешение на процедуру.

В прививочном кабинете родители имеют право ознакомиться с инструкцией к вакцине и проверить срок годности препарата. *В правила организации вакцинопрофи-*

лактики входит наблюдение за ребенком, получившим прививку, в течение не менее 30 минут. Поэтому после укола медицинский работник рекомендует побыть это время с ребенком в холле поликлиники. Это необходимо для оказания помощи в случае развития аллергической реакции немедленного типа. В процедурном кабинете всегда наготове противошоковый набор и все необходимое для оказания соответствующей помощи.

В принципе, если ребёнок хорошо себя чувствует после прививки, он может жить своей обычной жизнью: играть с другими детьми, гулять на улице, принимать гигиенические процедуры. Для запрета на купание нет никаких оснований. Но не стоит бросаться в крайности: посещать сауны, бассейн, долго сидеть в горячей ванне, натираться грубой мочалкой, чтобы не усилить местную кожную постпрививочную реакцию. Рекомендуются после прививки 1-2 дня спокойные игры, избегать массовых скоплений людей.

Риск нормальных постпрививочных реакций уменьшить нельзя; они связаны непосредственно с антигенными свойствами вакцины и обусловлены иммунным ответом организма.

*Риск возникновения побочных проявлений после иммунизации невелик, но он существует.* Он может проявляться в виде повышения температуры выше 38,5 градуса, судорожных реакций на высокую температуру, появления других симптомов в виде вялости, отсутствия аппетита, кашля, насморка и др. При появлении подобных симптомов надо немедленно обратиться к врачу. В этом случае важно как оказание помощи ребенку, так и установление истинной причины возникшего состояния. Подобные симптомы могут быть началом любого другого заболевания, не связанного с проведением прививки. **Ребенок должен быть хорошо обследован.** В случае стойкого нарушения здоровья по причине поствакцинального осложнения, семья имеет право на получение постоянного социального пособия. Если же заболевание не связано с вакцинацией, то это важно установить для предупреждения такого явления, как вакцинофобия (боязнь вакцинации).

*Отношение к «отводам» от прививок за последние 15-20 лет сильно изменилось.* Медицинская практика убедительно доказала, что инфекции, от которых защищают вакцины, протекают тяжелее у малышей с хроническими заболеваниями, то есть у тех, которым раньше не спешили делать прививки. Особенно много было медотводов для детей, имеющих неврологическую симптоматику, кожно-аллергические заболевания. В настоящее время этих детей прививают при отсутствии признаков прогрессирования заболевания. **Сведения о противопоказаниях к вакцинации включены в инструкцию к каждой вакцине.** В сложных случаях вопрос о проведении или отводе от прививок по медицинским показаниям решает иммунологическая комиссия. Детям с хроническими заболеваниями прививки могут быть сделаны с отклонениями от схемы и сроков, предусмотренных Национальным календарём прививок.

Чтобы принять осознанное решение о вакцинации ребенка, родителям следует знать об опасностях, которые несут инфекционные болезни для детей. Многие инфекционные заболевания у непривитых детей протекают тяжело с осложнениями, нередко приводящими к инвалидности, и даже к летальным исходам. Поэтому предлагаем родителям ознакомиться с клиническими проявлениями детских инфекций и некоторых других инфекционных заболеваний.

Врач Л.П. Еремина



## Инфекционные болезни и профилактические прививки

### Прививки, входящие в Национальный календарь иммунизации

#### Гепатит В

Прививка от гепатита В – это первая прививка, которую получает ребенок. Она включена в Национальный календарь прививок РФ в 2001 году.

Гепатит В – это широко распространенное вирусное заболевание, поражающее печень человека. Болеют им как взрослые, так и дети всех возрастов. Вирус гепатита В легко передается с кровью и другими биологическими жидкостями, такими как слезы, пот, слюна, семенная жидкость. Соответственно заражение происходит при переливании крови, при медицинских и других манипуляциях (маникюр, пирсинг, нанесение тату), а также при половых контактах. Возможна передача вируса от матери к ребенку во время родов.



Здоровая  
печень



Пораженная  
болезнью печень

Гепатит В может принимать острую желтушную (фульминантную) форму, которая протекает тяжело, часто с исходом в печеночную недостаточность. Эта форма гепатита плохо поддается лечению и имеет высокую летальность. Массовая вакцинация против гепатита В, в первую очередь, снижает частоту тяжелых острых форм заболевания.

Но чаще заболевание принимает *хроническое затяжное течение*, возвращаясь вновь и вновь и, приводя, в конце концов, к циррозу или раку печени. Гепатит В значительно сокращает продолжительность жизни. В некоторых регионах России носителем вируса является каждый десятый житель.

Современные высокоэффективные и безопасные вакцины против гепатита В дают ребенку надежную защиту. Срок первого введения вакцины предусмотрен новорожденным детям в течение 24 часов после рождения. Такие ранние сроки вакцинации объясняются необходимостью защиты новорожденного от возможности заражения его вертикальным путем – от матери к ребенку в процессе родов. Прививка не содержит живых вирусов и хорошо переносится. Её можно совмещать с другими прививками, кроме БЦЖ. Повторная вакцинация предусмотрена в 1 и 6 месяцев. Но если мать ребенка является носителем вируса гепатита В, то эти дети прививаются четырехкратно по схеме 0-1-2-12 (месяцев).

Дети и взрослые, не привитые ранее, прививаются по схеме 0-1-6 мес.

Для профилактики гепатита В применяются вакцины: «Комбиотех» – рекомбинантная дрожжевая жидкая производства России; «Регевак» – рекомбинантная дрожжевая жидкая Россия; «Эувакс В» – рекомбинантная жидкая Южная Корея; «Энджерикс В» – Россия и «Вакцина гепатита В» – Индия.

Побочные реакции на введение вакцины против гепатита В развиваются крайне редко, чаще всего после прививки остается лишь след от укола.

Введение вакцины **противопоказано** лицам, имеющим тяжелую системную аллергию на белок дрожжей и находящимся в остром периоде заболевания.

## Туберкулез

Туберкулез – специфическое хроническое инфекционное заболевание, дающее тяжелые осложнения и требующее длительного лечения.

В классификации заболеваний (МКБ-10) – локальный туберкулез – это состояние организма с наличием клинических и рентгенологических проявлений поражения органов и систем, вызванного микобактериями туберкулеза.

Микобактерии туберкулеза (МБТ) или, как их еще называют – палочки Коха, являющиеся возбудителем заболевания, очень живучи; они долго сохраняют свои свойства вне организма-носителя в высохшей мокроте. На пыльном тротуаре они остаются жизнеспособными 10 дней, между книжных страниц – 3 месяца, в воде – 5 месяцев. МБТ не любят солнечного света, но выдерживают нагревание до 80 градусов по Цельсию целых пять минут. Особенно вольготно они чувствуют себя в темном и сыром помещении.

Заражение происходит от человека, домашних и диких животных, птиц. Основным путем передачи инфекции является воздушно-капельный, однако возможны и другие пути заражения: контактный, пищевой, например, через молоко зараженных животных и др.

Туберкулез – широко распространенное в мире инфекционное заболевание, имеющее социальную направленность, так как чаще болеют люди из малообеспеченных слоев населения, имеющих неблагоприятные условия быта, плохое питание, непосильный труд.

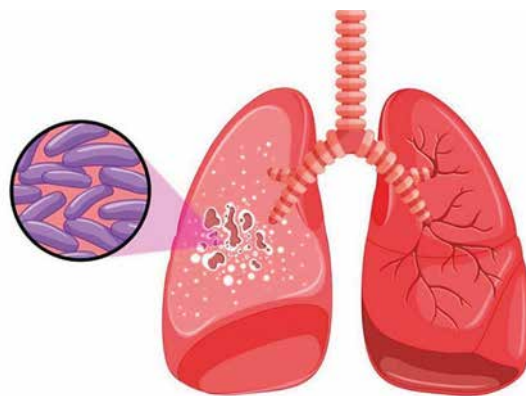
Термин «туберкулез» происходит от латинского слова tuberculum («бугорок»), потому что первичные очаги воспаления – туберкулезные гранулемы внешне напоминают бугорок. Основным очагом поражения при туберкулезе являются дыхательные пути (bronхи, легкие), но иногда микобактерии вызывают воспаление в лимфатической, нервной и мочеполовой системе, опорно-двигательном аппарате. **У инфицированных туберкулезом детей довольно часты тяжелые формы болезни – туберкулезный менингит и милиарный туберкулез.** При туберкулезном менингите происходит поражение оболочек мозга; при милиарном туберкулезе инфекция разносится через лимфатическую систему и вызывает множественные очаги поражения в разных органах.

В результате массовой вакцинации детей частота этих форм значительно снизилась. Вакцинопрофилактика на сегодняшний день является единственным действенным методом предупреждения тяжелых форм туберкулеза у детей. **Прививка не предупреждает первичного инфицирования и не защищает взрослых.**

*Прививка от туберкулеза БЦЖ названа по инициалам авторов создания вакцины.*

Вакцина приготовлена из штамма ослабленной живой туберкулёзной палочки. Будучи приготовлена в искусственной среде, вакцина практически утратила свою вирулентность (способность к заражению). Действие вакцины изучено очень хорошо, поскольку она используется уже почти 100 лет. Она хорошо переносится новорожденными, поэтому ее не только можно, но и нужно ставить как можно раньше после появления ребенка на свет.

В настоящее время в Интернете и в некоторых изданиях средств массовой информации идет настоящая полемика в отношении необходимости прививать детей от туберкулеза. Существует мнение, что угроза детского туберкулеза явно преувеличена, что в семье со средним достатком и удовлетворительными жилищными условиями такого случиться не может. Поэтому некоторые родители еще в роддоме отказываются от прививки БЦЖ. Пользователи интернета имеют информацию о том, что прививка от туберкулеза не дает стопроцентной гарантии от заражения. Но стопроцентную гарантию не дает ни одно лекарство, и ни одна вакцина. Главное, что прививка БЦЖ дает



защиту от опаснейших для маленького ребенка генерализованных форм туберкулеза, таких как туберкулезный менингит и милиарный туберкулез.

В результате развернутой антипрививочной кампании на сегодняшний день охват вакцинацией БЦЖ составляет 81,2% детей, тогда как даже в тяжелый перестроечный период прививку получали 90 – 95% новорожденных.

Не является секретом тот факт, что в некоторых странах Европы отказались от прививки БЦЖ всем маленьким детям. Прививают только детей из групп риска. Да, это соответствует рекомендациям ВОЗ, согласно которым массовую иммунизацию можно не проводить в стране, где риск заражения туберкулезом не превышает 0,1 процента. У нас же ситуация иная, мы входим в число стран с довольно высокой заболеваемостью туберкулезом. Риск заражения в нашей стране определен в 1,5 – 2 процента. В настоящее время массовая вакцинация БЦЖ является обязательной в 64 –х странах. По опасности заражения туберкулез гораздо опаснее многих инфекций, так как бактерии-возбудители буквально летают в воздухе. К тридцати годам почти каждый человек имел встречу с туберкулезной инфекцией. Опасные бактерии можно встретить где угодно – в подъезде, в песочнице, где в темное время суток отдыхают любители веселых компаний, дома, принесся возбудителей на подошвах ботинок.

*Первая прививка вакциной БЦЖ является первым шагом на пути к безопасности от туберкулеза.* Да, конечно жалко, подвергать действию вакцины такое крохотное существо. Но БЦЖирование проводится в виде лёгкого укола в кожу плеча. Прививочный материал вводится специально обученным медработником очень неглубоко, между слоями кожицы и действует не сразу. Узелочек в месте прививки появляется через 2-3 месяца, а примерно к 6 месячному возрасту на месте прививки формируется нежный рубчик.

Вакцина БЦЖ не ослабляет иммунитет, наоборот она является довольно сильным иммуностимулятором, в связи, с чем используется в лечении некоторых заболеваний (некоторых видов рака, проказы).

Побочным эффектом вакцинации может быть воспаление в месте введения вакцины, воспаление регионарных лимфатических узлов (частота 1:1000-1:10000), тяжелая генерализованная БЦЖ-инфекция возможна в 2-х случаях на 1 000 000 доз.(по данным ВОЗ, 2001).

*Следующий шаг на пути к безопасности от туберкулеза – это выявление и диагностика туберкулеза у детей.* В отношении туберкулеза существует очень большое различие между заражением туберкулезной палочкой (тубинфицированность) и болезнью, в чем разобраться может только специалист. Чаще всего – инфицированный еще не значит – больной. Тубинфицированность подразумевает состояние стойкого иммунного ответа на антигены микобактерий туберкулеза при отсутствии клинических проявлений активной формы болезни. С момента внедрения микобактерий в организм, в течение первого года, заболевание развивается у 5% инфицированных людей. В течение всей оставшейся жизни туберкулез развивается еще у 5%. Следовательно, пожизненный риск заболевания среди инфицированных составляет примерно 10%. При наличии различных отягощающих факторов, например ВИЧ-инфекции, курения, злоупотребления алкоголем, непосильного труда риск заболевания туберкулезом увеличивается во много раз.

*Иммунодиагностика* – это совокупность диагностических тестов, которые помогают обнаружить реакцию иммунной системы на наличие микобактерий. Каждому ребенку, начиная от одного года и до семилетнего возраста, ежегодно производится проба Манту. Это не прививка, это скрининговый тест на зараженность туберкулезом. При пробе Манту в кожу предплечья ребенка вводится туберкулин – один из белков, которые вырабатывает микобактерия туберкулеза. Его биологическая активность измеряется в туберкулиновых единицах (ТЕ). Если организм когда-либо встречался с микобактерией туберкулеза, то на месте постановки реакции Манту появляется краснота и небольшая припухлость кожи. По изменениям этой пробы медработник может узнать инфицирован ли ребенок, когда



произошло инфицирование, отслеживать степень активности инфекции. При помощи реакции Манту проводится также отбор лиц для вакцинации и ревакцинации против туберкулеза. Детям, имеющим отрицательную реакцию Манту, в возрасте шести-семи лет проводится ревакцинация против туберкулеза вакциной БЦЖ.

Так же с целью иммунодиагностики туберкулеза, детям от восьми лет и до семнадцати производится внутрикожная аллергическая проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР). Рекомбинантный препарат для внутрикожного введения (Диаскин-тест) получен с помощью генной инженерии в России в 2008 году. Он обладает максимальной чувствительностью, более высокой специфичностью, минимальной частотой проявлений неспецифической аллергии, отсутствием развития положительной реакции, связанной с вакцинацией БЦЖ.

При подозрительной пробе Манту или Диаскин-теста ребенка направляют к специалисту по туберкулезу – фтизиатру для дальнейшего обследования и наблюдения.

При отказе родителей или законных представителей ребенка от внутрикожных проб (Манту, АТР), возможно назначение альтернативных методов обследования с целью исключения туберкулеза у ребенка. Это коммерческие диагностические тесты QuantyFERON (квантиферон) и T-SPOT (т-спот). Они проводятся вне организма – в пробирке. Для выполнения этих тестов требуется определенное количество крови исследуемого, которое берется из вены. Использование этих тестов рекомендуется и качестве дополнения к стандартным диагностическим исследованиям. Пока эти тесты не входят в список бесплатно предоставляемых услуг.

При категорическом отказе от туберкулиновых проб дети могут быть допущены в образовательные учреждения при наличии заключения врача фтизиатра, об отсутствии заболевания туберкулезом.

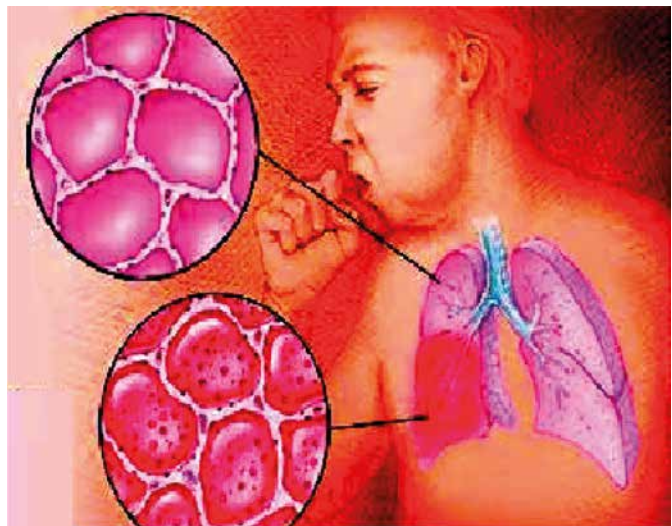
При отказе от любых методов обследования ребенка, необходимо предусмотреть такую форму обучения, которая исключает контакт необследованного ребенка со здоровыми детьми.

**После проведения туберкулиновой пробы дети, нуждающиеся в консультации фтизиатра, должны быть направлены к нему в течение 6 дней. Если в течение месяца после направления не будет справки от фтизиатра, ребенок не может быть допущен до посещения детского учреждения.** После проведения дальнейших обследований фтизиатр дает медицинское заключение об отсутствии или наличии заболевания.

При обнаружении признаков, указывающих на возможность заболевания туберкулезом, пациент направляется в специализированное учреждение по профилю «фтизиатрия» (санаторий, санаторный садик и другие). На этот период ребенок не допускается в общее образовательное учреждение.

## Пневмококковая инфекция

В настоящее время актуальнейшей задачей современной медицины является **профилактика заболеваний респираторного тракта**, так как эти заболевания составляют более 70% регистрируемой патологии у детей. Пневмококковая пневмония является у детей наиболее часто встречающейся формой воспаления легких, требующей госпитализации. Кроме того частым клиническим проявлением пневмококковой инфекции являются отиты, синуситы, менингиты. При попадании пневмококка в кровь у маленьких детей, он может стать причиной развития сепсиса. Пневмококковые заболевания не склонны к самостоятельному разрешению и требуют применения антибиотиков. Но в последние годы получают



все более широкое распространение микроорганизмы, устойчивые к обычным антибиотикам. Применение вакцины снижает использование антибиотиков у детей. Таким образом, противопневмококковая вакцинация способствует уменьшению образования антибиотикоустойчивых форм бактерий. Поэтому создание и апробирование комбинированной **пневмококковой вакцины** можно считать большим достижением современной науки. С 2014 года прививка *конъюгированной пневмококковой вакциной* (ПКВ) включена в Национальный календарь профилактических прививок в нашей стране. Вакцинация проводится в один, два и семь месяцев, ревакцинация в 15 месяцев.

К настоящему времени в России накоплен опыт по применению *полисахаридной пневмококковой вакцины* (ППВ) у детей и взрослых, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями легких. После вакцинации ППВ иммунитет сохраняется лишь около двух лет. Полисахаридную пневмококковую вакцину можно сочетать с гриппозной.

Организация «Всемирная вакцинальная инициатива» предполагает, что массовое применение пневмококковой вакцины позволит сохранять ежегодно 1,2 млн. детских жизней.

Для профилактики пневмококковой инфекции у детей применяется Вакцина пневмококковая конъюгированная «Превенар», в составе комплексной вакцины «Пентаксим». Полисахаридная пневмококковая вакцина «Пневмо-23» может применяться только с 2-х лет.

## Дифтерия

Дифтерия – наиболее опасная из инфекций. У детей и взрослых, не имеющих специфического иммунитета против дифтерии, заболевание протекает тяжело. При ненадлежащем и запоздалом лечении возможны смертельные исходы.



Возбудитель заболевания – дифтерийная палочка, которая передается от больного или бактериовыделителя через воздух, предметы обихода, игрушки, которыми пользовался больной. Существует бактерионосительство дифтерийной палочки, когда при посеве на лабораторные среды из зева и носа, она обнаруживается у внешне здорового человека. Поэтому заразиться дифтерией можно и от больного ребенка и от взрослого носителя дифтерийной палочки. Хотя дифтерию принято считать детской инфекцией,

однако она угрожает и взрослым, которые утратили прививочный иммунитет.

У не привитых детей и взрослых часто развиваются опасные **токсические формы дифтерии зева**. В основе заболевания – воспаление слизистой оболочки зева и верхних дыхательных путей с образованием фибриновых пленок. Нёбные миндалины инфильтрированы, отечны, покрыты толстым слоем налета грязно-белого цвета. Налет как бы спаян с подлежащими тканями, не снимается шпателем или снимается с трудом, оставляя после себя кровоточащую поверхность. В тяжелых случаях, налет может переходить на нёбные дужки, мягкое, а иногда и на твердое нёбо. Фибриновая пленка может захватывать носовую и гортанную части глотки, спускаться в гортань и трахею, вызывая удушье. Характерно бурное начало заболевания. С первых часов отмечается резкий подъем температуры до 40 градусов, головная боль, рвота, становится трудно глотать. Больные выглядят обессиленными, бледными. На шее припухают лимфатические узлы, вокруг них появляется отек мягких тканей. В тяжелых случаях отек спускается ниже и распространяется на грудную клетку. Тяжесть заболевания обусловлена тем, что дифтерийные палочки, размножаясь, выделяют в организм больного специфический яд (экзотоксин). Он вызывает тяжелые поражения сердечно-сосудистой, нервной и других систем организма. При отсутствии лечения на

четвертый – пятый день болезни развивается паралич мягкого неба, воспаление сердечной мышцы, поражения нервной системы.

**При дифтерии гортани** развивается «истинный круп». При истинном дифтерийном крупе, в отличие от ложного крупа при других заболеваниях (орви, корь), кроме отека слизистой гортани, наблюдаются явные изменения слизистой, которая покрыта трудно снимаемым дифтерийным налетом и язвочками. Истинный круп вызывает удушье и имеет опасные последствия.

Специфическим средством лечения дифтерии является своевременное введение больному *противодифтерийной лошадиной сыворотки*, которая бывает в наличии в инфекционных стационарах. *Поэтому раннее обращение и вовремя начатое лечение жизненно важно при малейшем подозрении на дифтерию.* К счастью дифтерия относится к управляемым инфекциям, тем, против которых созданы и проводятся профилактические прививки.

**Прививки являются единственным надежным методом борьбы с дифтерией.** Прививки детям проводятся дифтерийным анатоксином поэтапно, начиная с трехмесячного возраста. *Дифтерийный анатоксин входит в состав комбинированной АКДС вакцины, вместе со столбнячным анатоксином и прививкой против коклюша.* Законченной считается вакцинация из трех инъекций, сделанных с интервалом в полтора месяца. Прививку приходится повторять через 1,5-2 года после законченной вакцинации.

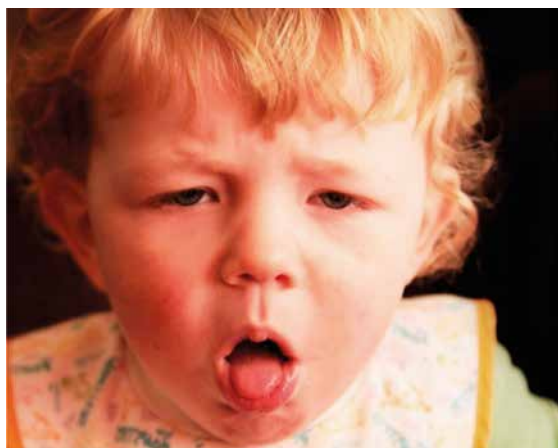
С шестилетнего возраста и для ревакцинации в 14 лет, в подростковом возрасте и у взрослых применяется анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный с уменьшенным содержанием антигенов – АДС-М-анатоксин.

Взрослым людям прививку против дифтерии рекомендуется повторять через каждые десять лет.

Трехвалентный препарат – коклюш-дифтерия-столбняк начал применяться в 1940 году и стал основным в общепринятых программах вакцинации

## Коклюш

В состав АКДС входит вакцина, защищающая детей от коклюша.



Коклюш в допрививочный период являлся тяжелым, продолжительным во времени, изматывающим заболеванием детского возраста, которым болели многие дети. Возбудитель коклюша – бактерия рода грамотрицательных палочек, *Bordetella pertussis* (Бордетелла пертуссис). Она отличается повышенной чувствительностью к физическим и химическим дезинфицирующим веществам: ультрафиолетовому излучению, препаратам хлора. Этим свойством возбудителя объясняется сезонность заболевания, чаще всего – в осенне-зимний период, время массовых скоплений людей в закрытых

помещениях, транспорте. В первые 10-12 дней заболевание маскируется под обычное ОРВИ. Затем *появляются* приступы мучительного судорожного кашля, сопровождающегося покраснением, в тяжелых случаях – посинением лица. Приступ заканчивается репризой – судорожным вдохом, иногда рвотой. В результате напряжения сосудов во время приступа часто наблюдаются кровоизлияния в склереу глаз. Вследствие длительной задержки дыхания во время приступов, наступает кислородное голодание мозга, сердечной мышцы, в результате чего в них могут развиваться патологические очаги. Особенно тяжело переносят коклюш маленькие дети, среди которых часты осложнения в виде бронхитов, пневмонии. Коклюш у детей может появиться даже в период новорожденности, так как врожденный иммунитет к данному заболеванию отсутствует; антитела от матери к ребенку не передаются. Возможны смертельные исходы. У переболевших детей нередко наблюдается развитие вторичного астматического комплекса с регулярными приступами удушья на фоне вирусных заболеваний дыхательных путей.

*Длительный кашель у взрослых* довольно часто связан с коклюшной инфекцией, но из-за сложностей лабораторной диагностики, диагноз коклюша ставится редко. Однако эти люди могут быть источником заражения для непривитых детей.

С введением вакцинации против коклюша заболеваемость снизилась в десятки раз. Одновременно *появился негативный опыт отказа от вакцинации против коклюша*, так как именно коклюшный компонент АКДС-вакцины вызывает изменение общего состояния привитого, повышение температуры. Стали популярны прививки АДС-м, без коклюшного компонента.

В результате в 1979-1982 годах во многих странах разразились эпидемии коклюша с большим количеством серьезных осложнений. Даже экономический урон, связанный с заболеваемостью за четыре года, превзошел все расходы, связанные с вакцинацией за все десятилетия её массового применения.

В настоящее время создана бесклеточная коклюшная вакцина, которая лишена недостатков существующей клеточной вакцины. Но её массовое использование пока недоступно из-за высокой стоимости. Моновакцины от коклюша не существует. Вакцинация проводится препаратами комбинированного действия. – «Инфанрикс» – трехкомпонентная дифтерийно-столбнячно-коклюшная, Инфанрикс Гекса дополнительно защищает от гемофильной инфекции, полиомиелита и гепатита В, «Пентаксим» – для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и гемофильной инфекции, Тетракок с дополнительным компонентом от полиомиелита; Бубо-Кок содержит также компонент против гепатита В.

Для формирования устойчивого иммунитета к коклюшу требуется сделать три прививки: ребенку в 3 месяца, в 4,5 и в 6 месяцев. В возрасте полутора лет проводится ревакцинация от коклюша. Выраженный иммунитет наблюдается в течение 3-х лет после ревакцинации, по истечении этого периода иммунная защита ослабевает. Но даже и успехи вакцинации не должны затушевывать существующих проблем. *Коклюш еще далеко не побежден*; в условиях высокого иммунитета к нему у детей первых лет жизни, возбудитель способен вызывать заболевания при ослаблении иммунного ответа – у старших школьников, у студентов. Локальные вспышки коклюша были зафиксированы даже в интернатах для пожилых людей.

В состав трехвалентной вакцины вместе с дифтерийным анатоксином и коклюшным компонентом входит *столбнячный анатоксин*.

## **Столбняк**

Столбняк – это инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Clostridium tetani* (клостридиум тетани). Столбняк не является детской инфекцией. Заболеть им могут люди любого возраста. Это заболевание – одно из «вечных спутников» человечества. О нем знали более трех тысяч лет назад в Европе, Азии, на Ближнем Востоке. Из истории известно, что знаменитый врач древности Гиппократ потерял сына, заразившегося столбняком. Но потребовалось не одно тысячелетие, чтобы выявить причину этого страшного недуга и начать с ним бороться. Только в 1883 году наш соотечественник Н.Д.Монастырский впервые выделил столбнячную бациллу. Вскоре была получена и первая противостолбнячная сыворотка. Люди научились защищаться от столбняка, но и по сей день, этот тяжелейший недуг очень опасен.

Излюбленным местом обитания столбнячной палочки является почва, загрязненная фекалиями животных. У травоядных и грызунов она обитает в кишечнике. В почве бактерия превращается в спору и долгие годы живет в ней. Спора очень устойчива к высушиванию; например на куске дерева она сохраняется одиннадцать лет. При кипячении погибает только через один – три часа. В благоприятных условиях спора прорастает и выделяет сильнейший яд, в тысячу раз превосходящий цианистый калий. Заражение человека происходит через нарушения целостности кожи при порезах, ранах, царапинах, ожогах, обморожениях. Чем обширнее повреждения кожи, тем выше риск заболевания, поэтому столбняк особенно процветал во время военных действий. Но заболеть может любой человек и в мирное время из-за обычного пореза, ссадины, царапины.

Существует угроза заражения матери во время родов, так как родовые пути в это время представляют собой одну большую рану. Возможно и заражение столбнячной палочкой новорожденного младенца при загрязнении пупочной ранки, через нежную кожу новорожденного на которой могут быть микротравмы.

С момента заражения до появления признаков заболевания проходит одна – две недели, и чем короче инкубационный период, тем тяжелее протекает болезнь. Сначала появляются неопределенные симптомы: скованность мышц, головная боль, беспокойство, незначительное повышение температуры. Затем все идет очень быстро; появляются судороги сначала лицевых мышц по типу «сардонической улыбки», затем тонические судороги всех групп мышц. Тело человека во время судорог буквально выгибается дугой с опорой на пятки и затылок. Судороги настолько сильны, что возможны разрывы мышц и переломы костей. Смертность от столбняка высокая даже в развитых странах. Смерть наступает вследствие паралича дыхательной мускулатуры.



Еще одна неприятная особенность столбняка в том, что после перенесенного заболевания не возникает иммунитет; при новом заражении болезнь повторится снова. Спасти от этого коварного заболевания могут только прививки.

Прививки проводят столбнячным анатоксином. Начинают прививать детей с трехмесячного возраста, поэтому до трех месяцев защитой ребенка от столбняка может быть только привитая мать. Очень важно следить, чтобы к моменту родов женщина была привита от столбняка полностью.

Детям профилактические прививки от столбняка, начиная с трехмесячного возраста, проводится в составе комбинированной АКДС вакцины, вместе с дифтерийным анатоксином и коклюшной палочкой. Для достижения стойкого иммунитета прививки приходится повторять через полтора месяца. Три прививки, сделанные в определенные сроки, считаются законченной вакцинацией. Но на этом дело не кончается. Ревакцинация (повторная вакцинация) в национальном прививочном календаре предусмотрена в полтора года, в шесть-семь лет и в четырнадцать лет. Взрослым прививка от столбняка должна повторяться каждые десять лет с момента последней ревакцинации.

После травмы, если взрослому человеку не делали инъекцию анатоксина последние пять лет, то важно сделать её как можно скорее. Не полностью иммунизированным больным в поликлинике вместе с первой дозой столбнячного анатоксина вводят еще противостолбнячный иммуноглобулин. И все-таки, несмотря на такие предосторожности, в России несколько десятков человек ежегодно заражаются столбняком.

Поэтому, крайне неразумно поступают те люди, которые участвуют в антипрививочном движении, подвергая смертельной опасности свои и чужие жизни.

Детям до года одновременно с АКДС вакциной в те же сроки, четко в тот же день проводится прививка против полиомиелита.

## Полиомиелит

Полиомиелит – (болезнь Гейне-Медина или эпидемический детский паралич) – тяжелое вирусное заболевание, поражающее центральную нервную систему, а именно вещество спинного мозга. Источником инфекции является больной человек выраженной формой заболевания, или стертой формой, не имеющей четких клинических проявлений. Вирус передается контактно-бытовым путем.

Полиомиелит поражает, в основном, детей в возрасте до 7 лет.

Инкубационный период – 10 дней. Начинается полиомиелит, как все вирусные заболевания остро, с недомогания и высокой температуры. На 4-5 день болезни раз-



виваются параличи. Чаще всего развивается паралич одной из нижних конечностей. Но иногда инфекция распространяется выше и захватывает более высокие отделы спинного мозга. 5-10% из числа таких парализованных людей умирают из-за наступающего паралича дыхательных мышц.



После перенесенного полиомиелита дети почти стопроцентно становятся инвалидами. Заболевание не имеет специфического лечения.

В годы после второй мировой войны заболеваемость полиомиелитом особенно резко возросла во многих европейских странах, США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии. Болезнь стала превращаться в большую социальную проблему. Так в 1956 г. в США насчитывалось более 300 000 инвалидов с последствиями полиомиелита. Ряд эпидемических вспышек 50-х годов в скандинавских странах и США отличался тяжелыми клиническими проявлениями – поражением дыхательной мускулатуры, что потребовало создания специальных больничных отделений, оборудованных дыхательной аппаратурой, без помощи которых заболевшие дети погибали в первые дни болезни.

Попытки создания вакцины против полиомиелита долгое время не имели успеха. Только в 1953 г. микробиологом Солком в США были получены первые удовлетворительные результаты в опытах с предложенной им инактивированной («убитой») вакциной.

Согласно информационного бюллетеня ВОЗ, благодаря прививкам, с 1988 года число случаев заболевания полиомиелитом уменьшилось более чем на 99%: с 350 000 случаев до 37 случаев, зарегистрированных в 2016 году.

Более 16 миллионов людей было спасено от паралича в результате глобальных усилий по ликвидации этой болезни.

Но до тех пор, пока в мире остается хоть один инфицированный ребенок, риску заражения полиомиелитом подвергаются дети во всех странах. Неспособность ликвидировать полиомиелит в остающихся устойчивых очагах инфекции может в любое время привести к вспышке этого тяжелого заболевания.

*Единственный метод защиты от полиомиелита – это прививки, которые, начиная с трехмесячного возраста, несколько раз приходится повторять.*

Важно не пропускать повторных сроков вакцинации и ревакцинации.

Для профилактики полиомиелита применяются прививки: «Вакцина полиомиелитная пероральная 1,2,3 типов» российского производства; Вакцина полиомиелитная инактивированная «Имовакс Полио» Франция; Вакцина для профилактики полиомиелита инактивированная «Полиорикс» Бельгия; Вакцина для профилактики полиомиелита инактивированная в составе комплексной вакцины «Пентаксим» Франция.

Поскольку пероральная живая вакцина в некоторых случаях у непривитых людей может вызвать вакциноассоциированный полиомиелит, то в России первые две прививки проводятся полиомиелитной инактивированной вакциной, не содержащей живых вирусов.

## Гемофильная инфекция

В 2011 году Национальный календарь прививок расширился за счет введения вакцинации против гемофильной инфекции типа В (ХИБ – инфекции). Эта прививка должна предохранить маленьких детей от заболеваний, которые вызываются гемофильной палочкой.

Гемофильная палочка является одной из ведущих причин частых респираторных заболеваний, воспалений среднего уха, бронхитов, пневмоний, а также около половины случаев гнойного менингита у детей до пяти лет. *Необходимость введения прививки против гемофильной инфекции объясняется еще и тем, что около восьмидесяти процентов выделенных бактерий имеют устойчивость к традиционному применяемым антибиотикам.*

По данным разных исследований носительство гемофильной палочки в детских коллективах достигает сорока процентов. Актуальность прививки значительно возрастает для детей с различными иммунодефицитными состояниями, для детей, находящихся в закрытых детских учреждениях, в том числе в оздоровительных учреждениях санаторного типа. В комментариях к приказу 5/Н от 31.01.2011года именно этим детям должны проводиться прививки от ХИБ-инфекции в первую очередь.

Вакцина от ХИБ не содержит живых микроорганизмов и может сочетаться в один день с некоторыми другими вакцинами. Длительность невосприимчивости к гемофильной инфекции после законченной вакцинации достаточна, чтобы защитить от неё ребенка до шестилетнего возраста, после чего уровень развития иммунной системы позволяет им самостоятельно бороться с гемофильной палочкой. Поэтому ревакцинация в более позднем возрасте не проводится.

Для профилактики гемофильной инфекции применяется «Вакцина АКТ-хиб», Франция, вакцина «Хиберис» – Англия, а также в составе комбинированной вакцины «Пентаксим».

### **«Детские» инфекции у взрослых и подростков**

Такие воздушно-капельные инфекции, как корь, паротит, краснуха, ветряная оспа традиционно считались **детскими инфекциями**, так как основная масса населения успевала переболеть ими в детском возрасте. Небольшая прослойка людей, которая не болела в детстве, была в какой-то мере защищена тем, что в течение жизни, встречаясь на бытовом уровне с определенными вирусами, приобретала бытовой иммунитет. Но за несколько последних десятилетий, в связи с введением массовой иммунизации, произошло значительное снижение детской инфекционной заболеваемости.

С возрастом увеличивается число межличностных контактов, что ведет к существенному увеличению риска заражения инфекционными заболеваниями. На этом фоне соответственно возрастает число больных среди подростков и взрослых. Риск заболевания имеют и ранее привитые взрослые, когда кончается срок действия вакцины, и в крови человека уже не имеется достаточного количества нейтрализующих антител, которые должны защищать его от болезни. Особенно подвержены инфекциям молодые люди во вновь образованных коллективах – профтехучилищах, ВУЗах, армии, где наблюдаются даже локальные вспышки детских инфекций. **И все-таки риск заболеть в зрелом возрасте у непривитого человека выше в 10 (десять) раз.**

Между тем, течение этих болезней у взрослых часто имеет свои **клинические особенности**:

- Увеличивается продолжительность продромального периода болезни, когда больной уже заразен для окружающих, а признаков заболевания ещё нет. Соответственно диагностика заболевания запаздывает. Возрастает эпидемическое значение взрослых больных, как источника инфекции для детей, особенно, если они в силу своей профессии, связаны с детьми.
- Вызывает тревогу и **более тяжелое течение детских инфекций у взрослых** и подростков, более выраженные признаки интоксикации. В разгар болезни они чаще жалуются на общую слабость, головную боль, сердцебиение, тошноту, суставные и мышечные боли.
- Увеличивается и количество осложнений инфекционных заболеваний.

Например, у взрослых чаще, чем у детей, возникают орхиты (воспаление яичка), панкреатиты, серозные менингиты во время заболевания эпидемическим паротитом (воспалением слюнных желез). У взрослых чаще, чем у детей, наблюдаются поражения внутренних органов при ветряной оспе, среди которых первое место занимает ветряночная пневмония.

- Следует отметить, что **инфекционные заболевания снижают резистентность организма** и создают повышенную восприимчивость к другим инфекциям, как вирусной, так и бактериальной природы.

**Поэтому сокращение в популяции прослойки непривитого населения имеет огромное значение, как для здоровья детей, так и взрослых.**

В настоящее время рассматривается возможность откорректировать контингенты населения, подлежащие вакцинации против особо значимых инфекций в более старшем возрасте.

## Корь

Корь – острое заразное заболевание, вызываемое вирусом. Поражает преимущественно детей. Передается воздушно-капельным путем от больного человека к здоровому. Однако больной заразен уже за 4 дня до появления у него признаков заболевания и в течение 4-х дней после появления сыпи. Вирусы попадают во внешнюю среду при кашле, чихании. Заболевание не передается через третье лицо, предметы обихода, так как вирус погибает от перепада температур, воздействия солнечного света, химических веществ (моющих, чистящих средств).

В прошлые века из-за высокой заболеваемости и тяжести течения корь считалась наиболее опасным заболеванием детского возраста, и до начала проведения массовой вакцинации была распространена повсеместно. Во многих странах мира корь занимала значительное место среди причин детской смертности, особенно у детей первых двух лет жизни.

От заражения до появления признаков заболевания проходит от 12 до 21 дня. Заболевание начинается остро с подъема температуры до высоких цифр, сухого отрывистого кашля, чихания. Возможно появление «ложного крупа», характеризующегося грубым лающим кашлем, охрипlostью голоса, затрудненным дыханием. Обращает внимание некоторая одутловатость и бледность лица. Ребенок жалуется на боли в горле. Появляется светобоязнь; ребенок щурится, отворачивается от яркого света. Нередко носовое кровотечение.



Опытный врач при осмотре обнаружит беловатые пятна на внутренней поверхности щек. На 4-5 день на коже появляется характерная сыпь, в виде красновато-бурых пятен. Сыпь обычно появляется поэтапно, начиная с заушных областей, лица, быстро опускается вниз и распространяется на все тело. В тяжелых случаях сыпь принимает сливной характер. Распространение сыпи сопровождается очередным витком повышения температуры. Наиболее тяжелое течение корь принимает у детей первого года жизни, у детей с нарушенным иммунитетом.

**У взрослых больных**, в отличие от детей, редко наблюдается грубый лающий кашель, стенозное дыхание, а более характерны трахеиты, бронхиты с сухим кашлем.

При благоприятном течении болезни через четыре дня после высыпаний катаральные явления уменьшаются, температура спадает, общее состояние ребенка улучшается. Лечение антибиотиками неэффективно.

К сожалению, заболевание часто даёт осложнения, такие как воспаление среднего уха, бронхиты, пневмонии. Наблюдались случаи осложнений, протекающих в виде воспаления головного мозга.

По данным детского научно-клинического Центра инфекционных болезней ФМБА России вирус кори может поражать некоторые иммунокомпетентные клетки, поэтому корь оказывает влияние на заболеваемость и смертность не только в острой фазе заболевания, но и в отсроченный период времени. Возможен вклад коревой инфекции в дальнейшем возникновении хронических заболеваний, таких как системная красная волчанка, рассеянный склероз, заболевания почек, поджелудочной железы, а у ряда пациентов и инсулинозависимого сахарного диабета.

Массовая вакцинация детей против кори в нашей стране проводится с 1967 года. С тех пор заболеваемость корью у нас резко снизилась. Практически была ликвидирована смертность от кори, уменьшилась тяжесть клинического течения заболевания. Поначалу прививка делалась однократно в возрасте девяти месяцев. Но практика

показала, что одной прививки было недостаточно, так как стали болеть подростки. Наблюдались вспышки нетяжелого течения заболевания у привитых молодых людей, в основном у студентов, проживающих в общежитиях.

Поэтому в действующем календаре прививок предусмотрены две вакцинации против кори в возрасте одного-полутора лет и в шесть лет.

В результате этих мер на повестке дня стоял вопрос об элиминации кори, то есть о прекращении циркуляции вируса на значительной территории, например на территории нескольких сопредельных государств. Но события последних лет показали, что циркуляция вируса в природе продолжается, так как до сих пор возникают локальные вспышки среди не привитого населения. Значительные по числу охвата вспышки кори были зафиксированы среди кочующего населения, среди мигрантов. Начиная с 2017 г. отмечается рост числа заболевших во всех странах Европы, в том числе и в России. Это обусловлено увеличением количества отказов от прививок в рамках активизации антипрививочной кампании, в результате которой общемировой уровень вакцинации снизился до 78%, вместо требуемых 90-95%. Поэтому расслабляться рано, прививки против кори по-прежнему актуальны.

Для профилактики кори применяется «Вакцина коревая живая» сухая отечественного производства. После первой инъекции иммунитет вырабатывается у 70-80%, привитых, после ревакцинации — у 95%. Это означает, что при контакте с больным некоторая часть привитых детей может заразиться, но перенесет инфекцию легко и без осложнений. В последние годы прививка против кори входит в состав комбинированной тривакцины корь, паротит, краснуха производства США и вакцины «Приорикс» – Бельгия.

Некоторые антивакцинаторы связывают с прививками кори развитие такого состояния у детей, как аутизм. По этому поводу было проведено более 20 крупных независимых исследований, изучены многие контингенты привитых и непривитых детей. В результате выяснилось, что связи с вакцинацией аутизм не имеет.

## Паротит



Паротит относится к вирусным инфекциям, которые передаются от человека к человеку воздушно-капельным путем. Больной человек становится заразным ещё в продромальном периоде – за 3 дня до появления симптомов.

Признаки заболевания появляются на 21-22 день после контакта с больным. Заболевание характеризуется воспалением околоушных и подчелюстных слюнных желез, которые припухают, увеличиваются в размерах, меняя контуры лица. Не зря в народе паротит больше известен под названием – свинка. Максимальная выраженность отека в области околоушных или подчелюстных слюнных желез отмечается к третьему – пятому дню болезни,

с шестого – девятого дня болезни размеры желез начинают уменьшаться.

У взрослых, больных эпидемическим паротитом уменьшение желез начинается только к десятому – пятнадцатому дню заболевания. Общее состояние больного нарушается; повышается температура, появляются признаки интоксикации (недомогание, головная боль, снижение аппетита), может быть повышенное слюноотделение. В тяжелых случаях, особенно у взрослых и более старших детей, может развиваться воспаление других железистых органов – яичек, поджелудочной железы. Результатом перенесенного двустороннего воспаления яичек при тяжелом течении паротита может стать мужское бесплодие.

Тяжелым осложнением свинки является серозный менингит. Иногда во время заболевания может развиваться неврит слухового нерва с исходом в глухоту.

Прививка против паротита проводится в виде «Вакцины паротитной культуральной живой сухой» и в составе комбинированных вакцин вместе с вакциной против кори и краснухи.

## Краснуха

Краснуха – инфекционное вирусное заболевание, в большинстве случаев у детей протекает относительно легко. Ведущим симптомом является кожная сыпь, похожая на коревую, которая быстро проходит без лечения. Но, являясь относительно доброкачественной инфекцией для детей, краснуха превращается в грозное заболевание при заражении беременных женщин. **Краснуха беременных**, обладая тропностью к эмбриональной ткани, крайне неблагоприятно отражается на развитии плода. При синдроме врожденной краснухи (СВК) у плода развиваются множественные пороки развития – врожденная катаракта, глухота, пороки сердца и других органов.



Включение в календарь профилактических прививок вакцинации против краснухи – несомненное достижение в деле иммунопрофилактики. Это обуславливает постепенное снижение частоты синдрома врожденной краснухи, который сопровождается появлением на свет детей, требующих инвалидности.

Прививка против краснухи в составе комбинированной вакцины корь-паратит-краснуха эффективна при двукратном введении (в 1 год и в 6 лет) и иммунологически безопасна. Если девочка по какой-то причине не получила или получила только одну прививку, то она подлежит вакцинации в возрасте 13 лет «Вакциной против краснухи живой аттенуированной» производства Бельгии.

## Грипп



Грипп является наиболее массовым инфекционным заболеванием. Он остается единственной инфекцией, которая периодически вызывает пандемии, охватывающие до 30% населения земного шара. Основной путь передачи вируса от больного человека к здоровому – при кашле, чихании. Но возможно заражение и контактным путем при пользовании дверными ручками, перилами или предметами обихода, на которых могут остаться засохшие капельки слизи из рта, носа заболевшего. Грипп поражает все возрастные группы, но самая высокая заболеваемость ежегодно наблюдается у детей. Иногда во время эпидемий она в 3-4 раза превышает заболеваемость взрослого населения.

*Заболевание* проявляется поражением верхних дыхательных путей, повышением температуры, и другими симптомами различной выраженности – от легкого недомогания до тяжелой дыхательной недостаточности. Типичное течение в период эпидемии характеризуется высокой лихорадкой, значительной слабостью, болями в мышцах и суставах, резким сухим кашлем. Среди детей от 6 месяцев до 2 лет и пожилых людей

весьма часто возникают осложнения, требующие госпитализации и интенсивной терапии. Ежегодно сообщается и о летальных исходах от гриппа и его осложнений.

Опасность гриппа для маленьких детей связана с тем, что это их первая встреча с вирусом. Следовательно, организм маленького ребенка еще не имеет специфических противогриппозных антител. Этот пробел восполняет прививка. Родители порой сомневаются, стоит ли делать прививки против гриппа, поскольку известно, что штаммы вируса гриппа из года в год меняются, подвергаются мутации. Но меняется и вакцина. Специалисты ВОЗ постоянно занимаются анализом ситуации и изготавливают вакцину из прогнозируемого на каждый год штамма. Но это не значит, что иммунные реакции на «старые» антигены забылись организмом. Есть наблюдения, что ежегодные прививки против гриппа уменьшают число заболеваний другими респираторными инфекциями, в частности RS—инфекцией, вызывающей у детей синдром бронхиальной обструкции.

В связи с высокой заболеваемостью гриппом детского населения, дети являются основным источником этой инфекции для всех других возрастных групп населения.

Там, где достигнут достаточно высокий уровень охвата детей вакцинацией, отмечается значительное снижение заболеваемости гриппом всей популяции.

В соответствии с приказом МЗ РФ № 125н от 21 марта 2014 года **ежегодной вакцинации против гриппа** подлежат граждане определенного возраста, профессий и состояния здоровья (подробнее в разделе плановой иммунизации). В группу риска по тяжелому течению гриппа и возможностью летальных исходов, кроме маленьких детей входят пожилые люди (старше 65 –и лет) и больные с различными хроническими заболеваниями. В недалеком прошлом эти категории имели медицинские отводы от прививки гриппа. Но, с другой стороны, именно наличие хронического заболевания, особенно подавляющего иммунную систему больного необходимо рассматривать не как противопоказание, а, напротив, как показание к вакцинации. Поскольку наиболее частым осложнением гриппа является пневмококковая пневмония, то есть смысл одновременно с прививкой против гриппа привиться и от пневмококковой инфекции. В группу риска по развитию тяжелых форм заболевания входят беременные женщины. Кроме того, заболевание гриппом может привести к преждевременным родам и перинатальной смерти плода. Таким образом, необходимость вакцинации беременных женщин представляется вполне очевидной, при этом исследования последних лет доказали её безопасность.

Вакцины для профилактики гриппа, находящиеся в широком пользовании, неживые и содержат лишь отдельные компоненты вирусов. Большим достижением иммунологии было создание субъединичных и сплнт-вакцин, которые можно применять детям с шестимесячного возраста. Обычное время проведения вакцинации против сезонного гриппа – осенние месяцы. Прививку можно делать и позже, но следует помнить, что иммунитет формируется не сразу, и в первые 1-3 недели после прививки человек от гриппа еще не защищен.

Побочные реакции возможны в виде покраснения и болезненности в месте укола, а также развития общей реакции – небольшого повышения температуры, недомогания, озноба, болей в мышцах. Все эти реакции обычно проходят в течение одного – двух дней и не требуют лечения.

Противопоказанием к проведению вакцинации против гриппа являются тяжелые аллергические реакции на куриный белок и антибиотик неомидин.

Врач Л.П. Еремина

## Прививки, не входящие в национальный календарь прививок

### Ветряная оспа



Ветряная оспа чрезвычайно контагиозное инфекционное заболевание, обусловленное вирусом. Вирус ветряной оспы настолько летуч, что для не болевших людей возможность заражения достигает 95%, даже при кратковременном пребывании в одном помещении с больным. Первичное инфицирование через 20-21 день вызывает клиническую картину ветряной оспы. Заболевание проявляется этапными высыпаниями на коже, которые начинаются с волосистой части головы и быстро распространяются на все тело. Высыпания сопровождаются подъемом температуры, нарушением общего самочувствия. Ветряночная сыпь носит характер пузырьков, наполненных серозным содержимым.

Высыпание при ветряной оспе часто сопровождается зудом. По мере созревания пузырьки превращаются в плотно сидящие корочки. К седьмому-десятому дню заболевания корочки отваливаются, оставляя после себя розовые пятнышки. Заметных рубчиков на коже обычно не остается. Летальные исходы при этой инфекции крайне редки, и наблюдаются на фоне других острых или хронических заболеваний.

При инфицировании беременной на ранних сроках формируется синдром **врожденной ветряной оспы**, который характеризуется различными аномалиями развития плода, включая мертворождения.

**У взрослых больных** заболевание протекает со значительной общей интоксикацией, в частности с лихорадкой, головной болью, тошнотой, иногда рвотой, болями в животе и пояснично-крестцовой области, отличается более интенсивным и длительным течением.

После перенесенной ветрянки остается стойкий, как правило, пожизненный иммунитет. Однако редкие случаи повторного заражения случаются. Организм человека, перенесшего ветряную оспу, не избавляется от вируса; он остается в нем жить. Спустя годы, а возможно и десятилетия, при ослаблении защитных сил организма, вирус проявляет себя развитием клинической картины, известной под названием **опоясывающий лишай**. При этом заболевании пузырьки, похожие на ветрянку, появляются по ходу нервных корешков. Заболевание сопровождается сильной болью по ходу нервов, отличается чрезвычайным упорством. Качество жизни больного при этом значительно страдает.

На сегодняшний день в странах-партнерах зарегистрирована живая вакцина для профилактики ветряной оспы «Вариликс» – Бельгия и «Окавакс» – Япония.

В Национальный календарь прививок РФ вакцинация против ветряной оспы пока не входит.

### Ротавирусная инфекция

Ротавирусная инфекция является причиной около 40% тяжелых диарей у детей, ежегодно уносящих около полумиллиона детских жизней во всем мире. По тяжести протекания и последствий для организма наибольшую опасность ротавирус представляет именно для малышей до пяти лет. По данным ВОЗ, одинаковый уровень распространенности ротавируса в странах с высоким и низким уровнем санитарных условий подтверждает высокую контагиозность этого вируса и невозможность бороться с ним только гигиеническими мерами. Заражение ротавирусом происходит от больного человека, с испражнениями которого выделяются миллионы вирусных частиц, тогда как



для заражения достаточно десяти частиц. Но возможно и заражение воздушно-капельным путем, так как у части больных бывают симптомы респираторного заболевания. Бывают летние вспышки этого заболевания, но чаще оно регистрируется в зимнее время. В России заболеваемость ротавирусным гастроэнтеритом растет ежегодно и составляет сейчас 70 случаев на 100 тысяч населения. К пяти годам практически каждый ребенок переносит эту инфекцию. И это только надводная часть айсберга; далеко не во всех стационарах имеются тест-системы для определения ротавируса, а в поликлиниках и на дому диагностика, как правило, не проводится. Клинические проявления ротавируса разнообразны – это расстройства желудочно-кишечного тракта вплоть до тяжелого гастроэнтерита. Начинается обычно со рвоты, поноса, болей в животе. При тяжелом течении стул частый, обильный, водянистый, желтого или беловатого цвета. Характерна повторная рвота. Боль в животе имеет постоянный характер и длится один-два дня. Одновременно нарастают мышечная слабость, головная боль. Снижается артериальное давление. Такое состояние приводит к обезвоживанию, нарушению водно-электролитного баланса, острой потере массы тела, шоку и даже может закончиться летальным исходом. Специфической противовирусной терапии ротавируса на данный момент не существует. Наиболее эффективным средством профилактики этой инфекции является вакцинация. Вакцинация против ротавируса включена в Национальный календарь прививок в 41 стране мира. Россия пока в их число не входит, хотя период с 2011 по 2020 год был объявлен ВОЗ десятилетием вакцин с фокусом на вирус папилломы человека, ротавирус и пневмококк. На международном рынке имеются две ротавирусные вакцины: моновалентная (RV1 – «Ротарикс») и пентавалентная (RV5 – «РотаТек»). В России используется вакцина «РотаТек» (пентавалентная RV5) – она оральная и содержит 5 рекомбинантов ротавирусов, полученных из человеческого и бычьего родительских штаммов вируса.

### Папилломатоз

В последние годы создана вакцина, защищающая девочек и молодых женщин от заражения вирусом папилломы человека (ВПЧ).

За открытие вируса папилломы человека – этого убийцы женщин – немецкий ученый Хаузен стал лауреатом Нобелевской премии 2008 года.

Было доказано, что папилломы – *эти бородавчатые разрастания в области наружных половых органов – имеют вирусную природу.* Теплота, влажность, недостаточная вентиляция в области половых органов способствуют разрастанию папиллом. Передается вирус при половом контакте. Вирусом папилломы человека в течение жизни инфицируются до 80% сексуально активных женщин. Надежно защититься от ВПЧ с помощью презерватива невозможно, потому что генитальные бородавки могут располагаться на тех участках кожи, которые не закрыты презервативом: на лобке, на мошонке, в промежности, вокруг ануса. Именно вирус папилломы человека часто (почти в 80% случаев) является причиной развития **рака шейки матки**. Заболеваемость и смертность от рака шейки матки у женщин находится на втором месте после рака молочной железы. В России число случаев рака шейки матки достигает 14,9 на 100 тысяч женщин детородного возраста. Заболевание ежегодно уносит в России около семи тысяч жизней молодых женщин. Кроме того, у женщины с ВПЧ ребенок может появиться на свет инфицированным. Педиатры отмечают распространение случаев папилломатоза гортани у новорожденных, серьезно нарушающего дыхательную функцию малышей.

Наилучшим средством защиты от ВПЧ-инфекции является вакцинация. Вакцина против вируса папилломы человека представляет собой смесь поверхностных белков вирусоподобных частиц. Применение находят вакцины «Гардасил» производства Нидерланды и «Церварикс» – Бельгия. *Вакцинации подлежат девочки и женщины 10-25 лет.* Схема иммунизации включает введение трех доз вакцины. Оптимальной схемой является 0-1-6 месяцев. Введение вакцинации ВПЧ в состав Национального календаря прививок находится на стадии дискуссии.

В случае с раком шейки матки у человечества впервые появилась возможность предупредить онкологическое заболевание и смерть от него с помощью вакцины.

Врач Л.П. Еремина



## Календарь прививок по эпидемическим показаниям

Кроме Национального календаря профилактических прививок, обязательного для всех, существует Календарь прививок по эпидемическим показаниям.

Он применяется перед посещением или переездом человека в определенные неблагополучные в отношении ряда инфекций регионы, а также для детей и взрослых, проживающих в этих регионах. **Вакцинацию по эпидемическим показаниям** проводят также, если на территории района проживания зафиксирована повышенная заболеваемость у животных такими зоонозными инфекциями, как туляремия, бруцеллез. Прививки показаны и лицам, которые по роду своей деятельности входят в группу риска по заражению зоонозными инфекциями (животноводы, охотники, скотники и др.)

### Менингит

Менингит – это инфекционно-воспалительный процесс, затрагивающий мозговые оболочки. Это тяжелое заболевание, чреватое летальным исходом или выходом ребенка на инвалидность. Вызываться он может как вирусной, так и бактериальной инфекцией. Тяжелее протекает менингит, вызванный бактериями, такими как менингококк (*neisseria meningitidis*) или гемофильная палочка (*haemophilus influenzae*). Причиной менингита может быть также туберкулезная палочка.

Менингит вирусной природы, хотя и хуже поддается лечению, протекает менее тяжело и меньше оставляет последствий. Причиной развития вирусного менингита может быть любой тип вирусов – вирусы кори, паротита, ветряной оспы, энтеровирусы (ЕНО, коксаки). Энтеровирусы обитают в кишечнике больного человека или вирусносителя. Помимо энтеровирусной диареи они способны вызывать специфические формы ангины, стоматиты, конъюнктивиты, миокардиты, менингиты и даже полиомиелитоподобные заболевания.

Течение менингита у детей и у взрослых характеризуется общими инфекционными симптомами – повышением температуры до высоких цифр, общемозговыми симптомами – сильной головной болью, рвотой, нарушением сознания, судорогами. Часто можно наблюдать развитие специфического менингеального синдрома, выражающегося в напряжении затылочных мышц, гиперчувствительности кожи, менингеальной позе, выбуханием большого родничка. При бактериальном кокковом менингите на коже больного появляется нехарактерная разнообразная сыпь. Последствиями перенесенного менингита могут быть параличи, эпилепсия, нарушения слуха, зрения, снижение умственных способностей.

Диагностика менингита требует проведения люмбальной пункции для исследования спинно-мозговой жидкости для определения возбудителя.

Основными принципами лечения менингита у детей и у взрослых являются: скорая госпитализация, постельный режим, проведение антибактериальной или противовирусной, дезинтоксикационной, противосудорожной и другой посиндромной терапии.

Следует помнить, что в случае менингококковой инфекции от быстроты доставки больного в реанимационное отделение и срочности оказания врачебной помощи зависит его жизнь!

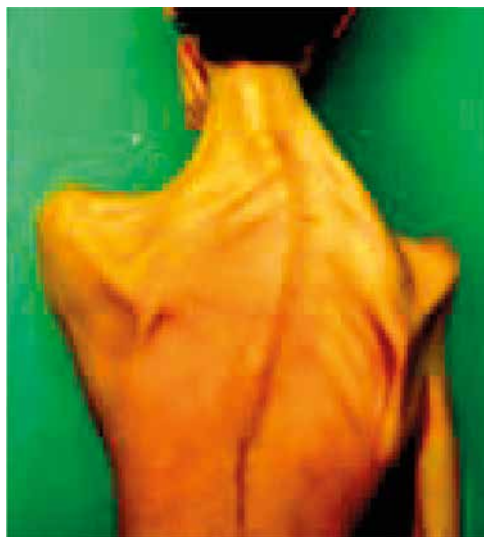
Существующие сегодня прививки против менингита эффективны не от всех возбудителей этой тяжелой инфекционной болезни. В календарь прививок уже входит вакцинация против гемофильной палочки, туберкулеза, кори, паротита. Что же касается менингококков, то тут дело обстоит намного сложнее. Существующие на сегодняшний день вакцины способны вызвать иммунитет не ко всем, а только к некоторым штаммам – вернее серотипам менингококка.

В настоящее время применяются «Вакцина полисахаридная сухая группы А» – Россия; «Вакцина менингококковая полисахаридная серогрупп А+С» – Франция; «Вакцина менингококковая полисахаридная серогрупп АСWУ» – Англия.

Сейчас ученые подошли к созданию универсальной вакцины против этого вида бактерий. На настоящее время прививка против менингококка не входит в национальный календарь прививок, а используется по показаниям, например, в случае близ-

кого контакта с заболевшим или превышения уровня заболеваемости в определенной местности в два раза.

### Клещевой вирусный энцефалит



Если планируется поездка в тайгу, или предстоят полевые работы в сибирском или уральском регионе, то по **эпидемиологическим показаниям** показана прививка от **клещевого энцефалита**. Прививке от клещевого энцефалита подлежат и население, проживающее на энзоотических по клещевому энцефалиту территориях. За последние десятилетия наблюдается значительное увеличение числа случаев клещевого энцефалита в европейских странах (на 400%).

**Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ)** – острое природно-очаговое инфекционное заболевание с преимущественным поражением центральной нервной системы. Заражение происходит при укусе клещом и пищевым путем при употреблении в пищу молока от зараженного животного. Последствия забо-

левания разнообразны – от возможного выздоровления до нарушений здоровья, приводящих к инвалидности или смерти или продолжительным неврологическим осложнениям после выздоровления от первичной инфекции.

Для профилактики заболевания применяются Вакцины от клещевого энцефалита «Энцефир» – Россия; «Энцепур» – Германия, «ФСМЕ – Иммун Инжект» и «ФСМЕ-Иммун Джуниор» – Австрия.

Стандартная схема вакцинации включает три прививки: интервал между первой и второй составляет 1-3 месяца (до 7 месяцев для отечественных вакцин), между второй и третьей – 9-12 месяцев. В дальнейшем каждые три года проводятся ревакцинации.

### Гепатит А

Вирусный гепатит А – инфекционное заболевание, которое поражает клетки печени. Частота заболеваний зависит от санитарно-гигиенических условий и санитарной грамотности населения, так как передача вируса возможна как при прямом контакте с больным, так и через загрязненные предметы. Причиной вспышек инфекции на отдельных территориях могут служить загрязненные продукты питания и вода.

Время от момента заражения до появления признаков заболевания при гепатите А составляет от двух до шести недель. Симптомы вирусного гепатита А в значительной степени зависят от возраста заболевшего. Заболевание довольно легко протекает у детей до пяти лет; с возрастом тяжесть болезни увеличивается. Пока не возникла желтушность кожи, проявления гепатита А неспецифичны и неотличимы от других инфекционных заболеваний: отсутствие аппетита, тошнота, рвота, недомогание, незначительное повышение температуры, боли в животе. Длительность безжелтушной фазы болезни составляет около одной недели, однако больной наиболее заразен именно в это время. Желтушная фаза начинается с потемнения мочи, за которым следует желтушное окрашивание кожи, склер и слизистых оболочек. Желтушность кожи может сопровождаться довольно сильным зудом. Обесцвечивание кала является показательным, но нечастым симптомом. Иногда заболевание принимает злокачественное молниеносное течение с исходом в печеночную недостаточность и смерть.

Вакцинопрофилактика вирусного гепатита А проводится инактивированной (неживой) вакциной. Эффективность вакцинации очень высока. Иммуитет сохраняется несколько десятков лет. Вакцинацию можно проводить детям с годовалого возраста. Вакцина требует двукратного введения с интервалом от шести месяцев до года. Вакцинация рекомендуется в случае контакта с больным гепатитом А, если после контакта прошло не более двух недель, людям с хроническими болезнями печени, а также

детям, живущим на территориях с высокой заболеваемостью. Прививка показана также людям определенных профессий, в том числе медицинским работникам и персоналу детских учреждений.

## Бешенство



В некоторых случаях кроме плановых прививок необходимо **экстренное прививочное вмешательство**.

Например, от **бешенства** при укусе или ослюнении собакой или любым другим животным.

**Бешенство, иное название водобоязнь, гидрофобия.** Это — природно-очаговое особо опасное, смертельное инфекционное заболевание, вызываемое вирусом Rabies virus (рабиес вирус). Это зоонозное заболевание, которым болеют все виды теплокровных

животных и человек. Природные очаги заболевания существуют во всех точках земного шара. Заболевание характеризуется тяжелым поражением периферической нервной системы и головного мозга. *При появлении признаков заболевания у животных или человека неизбежен летальный исход.* Укушенного человека не должно успокаивать нормальное поведение животного; оно становится заразным уже в продромальном периоде, т.е. задолго до появления признаков бешенства. С момента инфицирования характерные признаки заболевания у животных могут проявиться и через 3–6 дней, и в более поздние сроки – в 5–8 недель, что зависит от общего физического состояния животного, количества вируса в организме инфицированных особей. При этом зараженные инфицированные особи являются скрытыми вирусоносителями, представляя реальную опасность для здоровых особей. Поэтому не надо ждать и наблюдать за состоянием здоровья после подозрительного контакта с животным.

Только срочная вакцинация после такого контакта с животным, как укушение, ослюнение царапин, позволяет предотвратить развитие заболевания. *Иммуннопрофилактика, именно до развития симптомов заболевания, является единственным эффективным методом лечения.* Специфического лечения при развернутой клинической картине нет. Прививки от бешенства делаются в ближайшем антирабическом пункте. Чаще всего они территориально связаны с травмунктом. Если нет возможности обследовать виновное животное, надо немедленно прививать укушенного или ослюненного, будь то ребенок или взрослый человек. На территории нашей страны применяется «Вакцина антирабическая культуральная сухая концентрированная очищенная инактивированная» производства России.

Экстренное прививочное вмешательство также может потребоваться для **профилактики и лечения ботулизма**.

## Ботулизм

Это острое инфекционное заболевание, связанное с употреблением продуктов, зараженных ботулиническими токсинами. Такими продуктами чаще являются консервы домашнего приготовления, а также колбаса, ветчина, вяленая и копченая рыба. Инкубационный период от несколько часов до нескольких дней. У половины больных развиваются симптомы гастроэнтерита и общей интоксикации. Это – сильные боли в животе, многократная рвота, частый жидкий стул. Интоксикационный синдром характеризуется повышением температуры тела до 40 градусов С, недомоганием, головными болями. К концу первых суток наступает атония кишечника, и диарея сменяется стойкими запорами, а температура тела при этом нормализуется. Основными отличительными признаками ботулизма являются неврологические симптомы: нарушение остроты зрения, пелена, двоение в глазах. Затем развивается птоз (опущение верхних век), нарушение глотания. Прогрессирует мышечная слабость. Смерть наступает от паралича межреберных мышц и удушья.

Методом лечения является введение больному противоботулинической сыворотки. Сыворотка вводится повторно и в последующие дни лечения, кратность введения зависит от тяжести заболевания.

С профилактической целью показано внутримышечное введение антитоксических противоботулинических сывороток людям, которые вместе с заболевшими, употребляли в пищу эти же продукты.

## Коронавирусная инфекция COVID-19

**Коронавирусы** были известны в научном мире, они вызывали болезнь у животных. Новый коронавирус COVID-19 возник в конце 2019 года в Китае.

В декабре 2019 года в провинции Ухань впервые обнаружили **странный вирус у человека**, о котором ранее не было никакой информации. Он получил название вирус COVID-19. Вскоре COVID-19 проник в Европу, а оттуда распространился по всему миру, навсегда изменив привычное течение жизни миллиардов людей.

Организм человека оказался не адаптирован к этому вирусу, поскольку в результате мутации он получил новые неизвестные свойства. Новый вирус поражает все население, но особенно тяжело протекает заболевание у людей пожилого возраста и у лиц с хроническими заболеваниями. Дети обычно переносят заболевание легко и даже незаметно. Стало известно, что вирус очень агрессивен, быстро распространяется, поражает большое количество людей, маскируется под обычную респираторную инфекцию, но опасен серьёзными осложнениями. В результате поражения коронавирусом у человека развивается вирусная пневмония, что в тяжёлых случаях приводит к смерти пациента.

**Заражение** от человека к человеку происходит воздушно – капельным и контактно-бытовым путем, но не исключается и фекально – оральный путь.

Когда вирус попадает в организм, он размножается. Проявлений болезни ещё нет, но человек уже может заражать других. Этот **период инкубации вируса** продолжается от двух до четырнадцати дней. При массивном заражении для манифестации болезни достаточно двух-четырёх дней, в противном случае инкубационный период удлиняется.

Источником инфекции также может быть больной бессимптомной формой заболевания.

Заболеть может любой человек. Вирус не выбирает жертву по полу или возрасту. Но пожилые люди, у которых в силу возраста уже снижен иммунитет, находятся в зоне особого риска. Также опасно заражение для больных страдающих заболеваниями органов дыхания, сердечно – сосудистой системы, онкологическими болезнями, сахарным диабетом, ожирением, различными иммунодефицитными состояниями.

**Клинические проявления** в начале заболевания общие и похожи на другие воздушно-капельные инфекции. Начало обычно острое – с повышения температуры, сухого кашля или кашля с небольшим количеством вязкой мокроты. Характерными симптомами являются ощущение стеснения и заложенности в груди, одышка, головная боль, общая слабость. Довольно часто присоединяются такие симптомы, как отвращение



щение к пище, тошнота, диарея. Для диагностики заболевания важен такой симптом, как временная потеря обоняния.

Чем слабее иммунитет у человека, тем выше угроза возникновения осложнений. Критерием тяжести заболевания является снижение сатурации (снабжения организма кислородом, вследствие поражения легочной ткани). Но коронавирусная инфекция коварна ещё и тем, что способна поражать не только органы дыхания, но и сосуды, сердце, печень почки и даже головной мозг.

**Для изоляции больных и лечения** коронавирусной инфекции используются закрытые стационары – ковидные госпитали. Персонал в «красной зоне» работает в специальных защитных костюмах и респираторах.

**В целях профилактики** заражения вирусом COVID-19 населению рекомендовано использовать все возможные и доступные средства и способы защиты:

- Как тысячу лет назад, так и сегодня, важнейший способ борьбы с вирусом – это изоляция, которая является преградой для распространения инфекции.
- Соблюдение рекомендуемых санитарно – гигиенических правил. При этом важно соблюдение как личной, так и общественной гигиены – ношение масок, соблюдение дистанции, чистота мест общего пользования и другие.
- Также стоит обратить внимание на свой организм с целью стимулирования и повышения своего иммунитета. Наладить рациональный режим дня и питание, выполнять посильные физические нагрузки, дышать свежим воздухом, начать закаливающие процедуры.

Прошло всего около года с начала пандемии, а россияне уже получили возможность специфической профилактики от коронавируса. В России планируется на начало 2021 года массовая вакцинопрофилактика взрослого населения от новой инфекции COVID-19, вакциной «Спутник V». Почти одновременно создаются ещё две вакцины – «ЭпиВакКорона» и «КовиВак». Поствакцинальный иммунитет ни от одной из трех вакцин не будет пожизненным, а значит, потребуются ревакцинация.

Врач Л.П. Еремина

## Перспективы будущего

**Перспективами будущего** будет создание и апробирование вакцин против против хеликобактериоза.

**С бактерией хеликобактер пилори (НР)**, в значительном числе случаев, вызывают развитие и рецидивирование хронических гастритов и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Этими болезнями страдают около 4% россиян. Поэтому вопрос создания вакцины против хеликобактерной инфекции чрезвычайно важен и находится на стадии разработки.

И конечно, все человечество заинтересовано в появлении эффективной вакцины против ВИЧ-инфекции. **Вич-инфекция** вызывается вирусом иммунодефицита человека, который постоянно мутирует, из-за чего пока не удастся создать вакцину, эффективную в отношении всех штаммов. Но уже сейчас ведется поиск способов симуляции вирусного разнообразия для стимулирования процессов выработки и вызревания нейтрализующих антител.

Врач Л.П. Еремина

## Заключение

**Вакцинация** в качестве важнейшей меры борьбы за здоровье наций принята во всем мире. *Активная иммунизация* детского и взрослого населения является для всего человечества чрезвычайно сильным средством борьбы с инфекционными болезнями бактериальной и вирусной природы. *График сроков прививок и перерывы между ними* определены в результате многолетних наблюдений и исследований специалистов. Соблюдение сроков вакцинации обеспечивает максимальную эффективность иммунопрофилактики.

К сожалению, на сегодняшний день число не вакцинированных людей растет. А инфекционные заболевания, стоит лишь немного ослабить усилия по вакцинации населения, имеют тенденцию к возвращению. Отказываясь от прививки, родители подвергают неоправданному риску заражения инфекционными болезнями, как своего ребенка, так и окружающих его людей.

**Каждый человек а тем более ребенок имеет право воспользоваться таким значительным достижением мировой цивилизации, как предупреждение заболеваний посредством активной плановой иммунизации!**



**В современном мире альтернативы вакцинации НЕТ!**

## Литература:

1. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 21.03.2014 г. № 125н «Об утверждении национального календаря прививок и календаря профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям». С изменениями и дополнениями от 16 июня 2016 г., 13 апреля 2017 г., 19 февраля, 24 апреля 2019 г. Система ГАРАНТ: <https://base.garant.ru/70647158/>
2. Атьков О.Ю. Фармакоэкономическая эффективность вакцинации против гриппа / О.Ю. Атьков // Информационный бюллетень Вакцинация – 2008г. – № 4 (54).
3. Баранов А.А. Предотвращение ветряной оспы средствами специфической профилактики в Беларуси, Казахстане, России и на Украине / А.А. Баранов // Научно-практический журнал Союза педиатров России – 2008 год \том 5\ № 3
4. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Социальные и организационные проблемы педиатрии Избранные очерки 2003год Издательский дом Династия.
5. Бектимиров Т.А. Рекомендации ВОЗ по профилактике гемофильной инфекции / Т.А. Бектимиров // Информационный бюллетень Вакцинация – 2003 год № 2 12. Бектимиров Т.А. Мировой опыт профилактики краснухи Т.А. Бектимиров // Информационный бюллетень Вакцинация – 2004 год № 6 (36).
6. Герпесвирусные инфекции человека. Исаков В.А., Архипова Е.И., Исаков Д.В. 2003г.
7. Долидзе Н.К. Опыт вакцинации против пневмококковой инфекции в группе часто и длительно болеющих детей / Н.К. Долидзе // Информационный бюллетень Вакцинация – 2008г. – № 5-6 (55-56).
8. Зверев В.В. Врожденная краснуха / В.В.Зверев // Информационный бюллетень Вакцинация – 2004 год № 6 (36)
9. Ильина С.В. Вакцинация для всех: простые ответы на непростые вопросы: руководство для врачей/Ильина С.В., Намазова-Баранова Л.С. Баранов А.А.; Союз педиатров России.- Москва: ПедиатрЪ, 2016.
10. Ильина С.В. Вакцинация для всех: пособие для родителей /Ильина С.В., Намазова-Баранова Л.С. Баранов А.А.; Союз педиатров России.- Москва: ПедиатрЪ, 2017.
11. Онищенко Г.Г. О тенденциях заболеваемости инфекционными болезнями, управляемыми с помощью вакцинации, и изменениях в национальном календаре профилактических прививок / Г.Г. Онищенко // Информационный – бюллетень Вакцинация – 2002год – № 2 (20)
12. Таточенко В.К. Ликвидация управляемых инфекций / В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2005 г. – № 3 (39).
13. Таточенко В.К. Мифы и правда о вакцинации / В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2005 г. – № 4-5 (52).
14. Таточенко В.К. Комбинированные вакцины / В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2008 г. – № 5-6 (55-56).
15. Таточенко В.К. Вакцинация против гепатита В в профилактике онкологических заболеваний / В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2008г. – № 1-2 (52).
16. Таточенко В.К. Корь, краснуха, паротит/ В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2004г. – № 4 (46).
17. Таточенко В.К. АКДС-вакцина – традиции и инновации/ В.К. Таточенко // Информационный бюллетень Вакцинация – 2004г. – № 4 (46).
18. Тимченко В.Н., Быстрякова Л.В. Инфекционные болезни у детей. 2001г.
19. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник. – М.; ГЭОТАР-Медка, 2011.
20. Ясинский А.А. Безопасность иммунизации /А.А.Ясинский // Информационный бюллетень Вакцинация – 2006г. – №5 (47).
21. Ясинский А.А. Профилактика полиомиелита /А.А.Ясинский // Информационный бюллетень Вакцинация – 2007г. – №1 (49).

## Рецензия

**ГАУЗ КО «КАЛУЖСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР  
ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СПИД»**

248009, Калуга, Грабцевское шоссе, 115. Телефон/факс: (4842) 926701

e-mail: [aids@kaluga.ru](mailto:aids@kaluga.ru)

### РЕЦЕНЗИЯ

**на методические материалы обучающей профилактической программы**

**«Вакцинопрофилактика в сохранении здоровья населения»,**

**разработанные специалистами**

**ГБУЗ КО «Калужский областной Центр медицинской профилактики».**

Методические материалы, представленные на рецензию, предназначены для использования в детских и взрослых медицинских и образовательных, социальных и других заинтересованных учреждениях г. Калуги и Калужской области.

Представленная работа весьма актуальна, несмотря на то, что во многих странах заболевания, предупреждаемые с помощью вакцин, стали редки, их возбудители в некоторых регионах мира продолжают циркулировать. В сегодняшнем взаимозависимом мире возбудители инфекций могут пересекать географические границы и инфицировать незащищенных прививками граждан. Между государствами сейчас существует множество тесных связей: промышленные, торговые, научные, культурные. Распространению инфекций способствует также трудовая и нетрудовая миграция населения, туризм, паломничество. Все это создает ситуацию, когда инфекции, обладающие высокой контагиозностью (способностью к заражению), невозможно сохранить в каких-либо территориальных рамках. В современном мире самым эффективным средством от инфекционных заболеваний является вакцинопрофилактика.

Уменьшение количества отказов от прививок поможет уменьшить, а в некоторых случаях ликвидировать неинфекционные заболевания, что, несомненно, будет способствовать улучшению здоровья детского и взрослого населения.

Методические материалы изложены на 49 страницах текста и состоят из девяти разделов и списка литературы (21 источник).

**Задачи данной программы:**

- мотивировать медицинских работников, педагогов, социальных работников и других специалистов к широкой пропаганде вакцинации населения;



- формировать у населения позитивное отношение к вакцинопрофилактике, сокращению количества отказов от прививок;
- информировать население об опасностях для детей и взрослых инфекционных заболеваний и их осложнений;
- создавать у родителей установку на своевременную вакцинацию детей, согласно Национального календаря профилактических прививок.

Обучающая профилактическая программа предусматривает как проведение семинаров для медицинских работников образовательных, медицинских и социальных учреждений, так и для педагогов, воспитателей образовательных и социальных учреждений. Приведён план занятий «Школы здоровья для родителей» на тему: «Значение вакцинопрофилактики в сохранении здоровья детей» для проведения медицинскими работниками учреждений.

Дано понятие об инфекционных заболеваниях, иммунитете и вакцинации. Показан современный взгляд на вакцинопрофилактику: прививочные реакции и трипанофобию. Приведены доводы антивакцинаторов. В доступной форме кратко описаны инфекционные заболевания и их возможные осложнения. Представлен национальный календарь профилактических прививок. Подробно описывается, как подготовиться к вакцинации, а также поведение после прививки. Акцентируется внимание на соблюдение сроков вакцинации и ревакцинации для обеспечения максимальной эффективности иммунопрофилактики. Современные вакцины - продукт высочайших технологий.

Данные методические материалы являются хорошим пособием для сотрудников различных учреждений, оказывающих медицинские и образовательные услуги.

Обучающая профилактическая программа «Вакцинопрофилактика в сохранении здоровья населения» (методические материалы) заслуживает положительной оценки, поскольку вносит существенный вклад в сохранение здоровья и повышение качества жизни населения.

Главный врач

Е. Н. Алешина



**Осознанный выбор  
населением  
профилактических прививок  
необходим для успешной  
охраны здоровья.  
Медицинская активность  
важный компонент здорового  
образа жизни.**