ГБОУ СПО "Краснодарский краевой базовый медицинский колледж" министерства здравоохранения Краснодарского края

Цикловая комиссия "Лечебное дело"

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: "Особенности вакцинации детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей"

Студента Чистовой Натальи Вячеславовны

Специальность "Лечебное дело"

Курс 4, группа Л/Д Б-42

Руководитель дипломной работы, преподаватель высшей категории

Голубок Татьяна Львовна

Краснодар 2015

***Содержание***

Аннотация

Введение

Глава 1. Особенности иммунной системы в период детского возраста, особенности вакцинации

1.1 Иммунитет и анатомо-физиологические особенности лимфатической и иммунной систем у детей

1.2 Особенности детского иммунитета

1.3 Вакцинация, ее цели, типы вакцин

1.4 Национальный календарь профилактических прививок

1.5 Противопоказания к вакцинации

1.6 Методы вакцинации

Глава 2. Анализ и оценка результатов профилактической деятельности фельдшера в процессе специфической профилактики инфекционных заболеваний

2.1 Анализ литературы, электронных данных по Краснодарскому краю о детях, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей

2.2 Анализ проведенного анкетирования среди населения города Краснодара

2.3 Памятка для родителей об особенностях подготовки иммунной системы детей к профилактическим прививкам

Общие выводы

Список использованных источников

Приложение

# ***Аннотация***

Дипломная работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованных литературы и приложения. Общий объем дипломной работы составил 55 страниц машинописного текста, включая приложение. Также в работе представлено 1 таблица, 8 графиков и 2 приложения. Список использованной литературы включает 17 наименований.

Благодаря современной технической оснащённости медицинских учреждений, внедрение более современных технологических процессов, современного оборудования, аппаратуры, а так же применение новых лекарственных средств и освоение новых методов диагностики и лечения, способно повысить роль фельдшера в ранней диагностике, лечении и профилактике инфекционных заболеваний у детей.

# ***Введение***

Актуальность данной темы подтверждается тем, что инфекционные болезни занимают ведущее место в патологии детей. И предупреждение данной патологии имеет огромное социальное, экономическое значение и предупреждает тяжелую вирусную бактериальную и инвалидизирующую патологию у детей.

В России ежегодно регистрируют более 30 миллионов больных гриппом и другими респираторными инфекциями, более 200 тысяч больных вирусными гепатитами, от 2 до 3 миллионов больных, так называемых капельными инфекциями (корь, эпидемический паротит, коклюш, менингококковая инфекция и другие). На высоком уровне остается заболеваемость туберкулезом; практически не поддается учету заболеваемость гельминтами.

Поэтому в борьбе с инфекционными заболеваниями все большее значение приобретают методы специфической профилактики.

Экспертами Всемирной организации здравоохранения вакцинация признана наиболее безопасным, экономически целесообразным и высокоэффективным средством профилактики инфекционных заболеваний. Активная иммунизация является самым главным, прогрессивным и быстро развивающимся направлением профилактической медицины. В XXI веке во всем мире отмечается рост приверженности к вакцинации, что связано с разработкой новых вакцин и возлагаемыми на них большими надеждами в профилактике опасных инфекционных заболеваний.

Дети раннего возраста в связи с высоким риском заболеваемости и смертности были и остаются целевой группой населения, которая особо нуждается в вакцинации. Однако одной из современных проблем вакцинации является увеличение количества родительских отказов. Рост негативного отношения к активной иммунизации детей происходит, несмотря на наличие явной медико-социальной эффективности вакцинации. Споры относительно побочных эффектов вакцин, которые вводят в заблуждение родителей и заставляют их верить в то, что вакцины могут быть вредны, базируются на неточной информации из сомнительных источников Интернета, интервью популярных, но часто некомпетентных людей, материалов средств массовой информации, откровенно извращающих результаты научных исследований. Часть родителей верит в альтернативные пути профилактики инфекционных заболеваний, используя при этом методы, которые далеки от медицины. В подтверждение этого хочется отметить высказывание, замеченное на одном из популярных среди молодых мам интернет - форумов: "Уважаемые мамы, я хочу поделиться информацией о том, какой непоправимый вред несет для наших детей слепое следование указаниям педиатра и календарю прививок", и далее было предложено несколько статей о негативных последствиях иммунизации. Получается, что с одной стороны, родители хорошо осведомлены о возможных последствиях прививок, при этом часто игнорируя утверждения ученых и медицинских работников об их очевидной эффективности с другой. Таким противоречивым отношением к вакцинации и обусловливается актуальность вопроса о роли фельдшера в организации специфической профилактики инфекционных заболеваний у детей, одной из первостепенных задач которого является формирование позитивного отношения родителей к прививкам.

Цель: исследовать роль фельдшера в наблюдении детей от ВИЧ-инфицированных матерей и способы их вакцинации.

Область исследования: ВИЧ-инфекция.

Объект исследования: роль фельдшера в наблюдении за детьми от ВИЧ-инфицированных матерей и способы их вакцинации.

Предмет исследования: анкетирование; статистические данные по теме.

Гипотеза: своевременная вакцинация способствует предотвращению тяжелой инфекционной патологии детства, улучшает качество жизни детей, но требует профессионального и исключительного индивидуального подхода к иммунопрофилактике.

Задачи:

. провести теоретический анализ литературных данных;

2. изучить способы вакцинации детей;

. осветить медотводы от вакцинации;

. определить роль фельдшера в профилактике инфекционных заболеваний;

. проанализировать результаты анкетирования, провести анализ статистических данных.

Методы исследования:

· теоретический анализ литературных источников;

· методика научного исследования;

· методика социального опроса;

· методика математической статистики.

Практическая значимость работы: выполнение данного исследования позволяет углубить, расширить, систематизировать знания о вакцинации, акцентировать внимание ВИЧ-инфицированных матерей на строгое соблюдение сроков диспансеризации и иммунопрофилактику их детей для сохранения их здоровья и улучшение качества жизни.

вакцинация инфицированный ребенок инфекционный

# ***Глава 1. Особенности иммунной системы в период детского возраста, особенности вакцинации***

# ***1.1 Иммунитет и анатомо-физиологические особенности лимфатической и иммунной систем у детей***

Иммунитет (лат. immunitas освобождение, избавление от чего-либо) - невосприимчивость организма к различным инфекционным агентам (вирусам, бактериям, грибкам, простейшим, гельминтам) и продуктам их жизнедеятельности, а также к тканям и веществам (например, ядам растительного и животного происхождения), обладающим чужеродными антигенными свойствами.

**Иммунитет ребенка** - очень динамичная и пластичная система, которая имеет несколько стадий развития. От того, как она развивается, зависит устойчивость организма ребенка или, наоборот, его подверженность различным заболеваниям бактериальной, вирусной, грибковой породы, а также иммунодефицитным состояниям и развитию аллергии.

Формирование иммунной системы у малыша начинается еще внутриутробно, когда устанавливаются сложные связи между организмом матери и плода. Иммунная система новорожденного находится в состоянии физиологического угнетения. Новорожденные дети и дети первых месяцев жизни защищены материнскими антителами, то есть если мама переболела или была привита до беременности, например, от кори, краснухи, то она передаст готовые антитела малышу. Собственный синтез иммуноглобулинов у маленького ребенка крайне ограничен.

В систему органов, обеспечивающих иммунитет входят вилочковая железа (тимус), селезёнка, лимфатические узлы, лимфоидные образования желудочно-кишечного тракта, лимфоидное глоточное кольцо, лимфоцит костного мозга и периферической крови.

Лимфоидная системасостоит из вилочковой железы, селезенки, лимфатических сосудов и циркулирующих лимфоцитов. К лимфоидной системе относятся и скопления лимфоидных клеток в миндалинах, пейеровых бляшках подвздошной кишки.

Вилочковая железа является главным органом лимфоидной системы, растет в период внутриутробного развития, в постнатальном периоде, достигает максимальной массы к 6-12 годам и в последующие годы происходит постепенная инволюция.

Селезенка - увеличивается в течение всех периодов детства, роль ее до конца остается невыясненной, при ее удалении по каким-то причинам у детей обнаруживается склонность к частым инфекционным заболеваниям.

Лимфатические узлы представляют собой мягкие эластические образования бобовидной или лентовидной формы, располагающиеся группами по ходу лимфатических сосудов. Размеры их колеблются от 1 до 20 мм. Капсула и трабекулы представлены соединительной тканью, вещество - соединительной тканью и паренхимой, состоящей из макрофагов, лимфоцитов в различных стадиях развития, плазматических клеток. Выполняют барьерную и гемопоэтическую функции. Лимфатические узлы начинают формироваться у плода со 2-го месяца внутриутробного развития и продолжают развиваться в постнатальном периоде. У новорожденных и детей первых месяцев жизни недостаточно сформированы капсула и трабекулы, в связи с чем в этом возрасте лимфатические узлы у здоровых детей не пальпируются. К 2-4 годам лимфоидная ткань (в том числе и лимфатические узлы) развиваются бурно, переживая период физиологической гиперплазии. Однако их барьерная функция выражена недостаточно, чем объясняются более вероятные процессы генерализации инфекции в этом возрасте. У детей школьного возраста строение и функции лимфатических узлов стабилизируются, к 10 годам достигается их максимальное количество, соответствующее взрослым людям.

У здорового ребенка пальпируются не более 3-х групп лимфатических узлов (шейные, паховые и подмышечные). По своей характеристике они единичные мягкие безболезненные, подвижные, не спаянные между собой и с подлежащими тканями.

К 1 году жизни лимфатические узлы у детей уже можно пропальпировать у большинства детей. Вместе с постепенным увеличением объёма происходит их дальнейшая дифференцировка.

К 3 годам жизни тонкая соединительнотканная капсулах хорошо выражена, содержит медленно разрастающиеся ретикулярные клетки. К 7-8 годам в лимфатическом узле с выраженной ретикулярной стромой начинают постепенно формироваться трабекулы, прорастающие в определённых направлениях и образующие остов узла. К 12-13 годам лимфатический узел имеет законченное строение: хорошо развитую соединительнотканную капсулу, трабекулы, фолликулы, более узкие синусы и менее обильную ретикулярную ткань, зрелый клапанный аппарат. У детей лимфатические узлы, расположенные рядом, соединены друг с другом многочисленными лимфатическими сосудами.

В период полового созревания рост лимфатических узлов останавливается, они частично подвергаются обратному развитию. Максимальное количество лимфатических узлов насчитывают к 10 годам.

Реакцию лимфатических узлов на различные (чаще всего инфекционные) агенты выявляют у детей начиная с 3-го месяца жизни. В 1-2 года барьерная функция лимфатических узлов низкая, что объясняет частую в этом возрасте генерализацию инфекции.

В преддошкольном периоде лимфатические узлы уже могут служить механическим барьером и отвечать на присутствие возбудителей инфекционных болезней воспалительной реакцией. У детей этого возраста часто возникают лимфадениты, в том числе гнойные и казеозные (при туберкулёзе).

К 7-8 годам становится возможным подавление инфекции в пределах лимфатического узла. В этом возрасте и у более старших детей патогенные микроорганизмы поступают в лимфатические узлы, но не вызывают нагноения или других специфических изменений.

Доступны пальпации следующие группы периферических лимфатических узлов.

. Шейные лимфатические узлы:

 затылочные, расположенные на буграх затылочной кости; собирают лимфу с кожи волосистой части головы и задней части шеи;

- сосцевидные, расположенные за ушами в области сосцевидного отростка, и околоушные, локализованные впереди уха на околоушной слюнной железе; собирают лимфу из среднего уха, с кожи, окружающей ухо, ушных раковин и наружного слухового прохода;

 поднижнечелюстные, расположенные под ветвями нижней челюсти; собирают лимфу с кожи лица и слизистой оболочки дёсен;

 подбородочные (обычно по одному с каждой стороны) собирают лимфу с кожи нижней губы, слизистой оболочки дёсен и области нижних резцов;

 переднешейные, расположенные кпереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы*,* преимущественно в верхнем шейном треугольнике; собирают лимфу с кожи лица, от околоушной железы, слизистых оболочек носа, зева и рта;

 заднешейные, расположенные по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы и перед трапециевидной мышцей, преимущественно в нижнем шейном треугольнике; собирают лимфу с кожи шеи и частично гортани;

 надключичные, расположенные в области надключичных ямок; собирают лимфу с кожи верхней части груди, плевры и верхушек лёгких.

2. Подключичные, расположенные в подключичных областях; собирают лимфу с кожи грудной клетки и плевры.

. Подмышечные, расположенные в подмышечных ямках; собирают лимфу с кожи верхних конечностей, за исключением III, IV, V пальцев и внутренней поверхности кисти.

. Торакальные, расположенные кнутри от передней подмышечной линии под нижним краем грудной мышцы*,* собирают лимфу с кожи грудной клетки, париетальной плевры, частично от лёгких и грудных желёз.

. Локтевые, или кубитальные, расположенные в желобке двуглавой мышцы; собирают лимфу с кожи III, IV, V пальцев и внутренней поверхности кисти.

. Паховые, расположенные по ходу паховой связки; собирают лимфу с кожи нижних конечностей, нижней части живота, ягодиц, промежности, от половых органов и заднего прохода.

. Подколенные, расположенные в подколенной ямке; собирают лимфу с кожи стопы.

Знание расположения лимфатических узлов и направления лимфатических сосудов, отводящих и приводящих лимфу, помогает в определении входных ворот инфекции и источника очаговых поражений, так как на месте внедрения патологического агента иногда не обнаруживают никаких изменений, в то время как регионарные лимфатические узлы оказываются увеличенными и болезненными.

Лимфоциты - общая масса лимфоцитов и их распределение в организме ребенка имеет возрастные различия. Особенно интенсивно увеличивается их масса на первом году жизни, после 6 месяцев их число остается относительно стабильным до 8 лет, затем вновь начинает нарастать. Все лимфоциты прежде чем попасть в кровяное русло проходят через вилочковую железу.

Неспецифические механизмыиграют важную роль как у плода, так и у детей первых дней и месяцев жизни. Они включают анатомические барьеры для проникновения инфекции. Это кожа с ее секреторным аппаратом и бактерицидными компонентами секрета потовых и сальных желез, барьеры слизистых оболочек с мукоцилиарным клиренсом в бронхах, моторикой кишечника и мочевыводящих путей. Содержание лизоцима (фермента, разрушающего мукополисахарид бактериальных оболочек) в сыворотке крови к рождению высокое, превышает таковой у взрослых.

Интерфероны продуцируются клетками, первично пораженными вирусами (наиболее активно - лейкоцитами), блокируют образование РНК, необходимого для репликации вируса, усиливают фагоцитоз.

Способность к образованию интерферона сразу после рождения высокая, но у детей первого года жизни она снижается, с возрастом постепенно увеличивается, достигая максимума к 12-18 годам. Низкий уровень интерферона объясняет повышенную восприимчивость детей раннего возраста к вирусной инфекции.

Фагоцитоз является ранним защитным механизмом плода. Клетки фагоцитарной системы появляются в ранние сроки развития плода - от 6 до 12-й недели гестации.

Все время фетального периода лейкоциты обладают низкой способностью к фагоцитозу. Поглотительная способность фагоцитов у новорожденных развита достаточно, но завершающая фаза фагоцитоза формируется в более поздние сроки - через 2-6 месяцев.

Специфический иммунитет осуществляется Т и В-лимфоцитами. Становление всех систем как клеточного, так и неспецифического иммунного ответа начинается при сроках около 2-3 недель внутриутробного развития, когда формируются мультипотентные стволовые клетки. К 9-15-й неделе появляются признаки функционирования клеточного иммунитета. Реакции гиперчувствительности замедленного типа достигают наибольшего функционирования после рождения - к концу первого года жизни. Первичный лимфоидный орган - тимус - закладывается на сроке около 6 недель, и окончательное гистоморфологическое созревание претерпевает к сроку гестации около 3 месяцев. С 6 недель у плода начинают типироваться HLA антигены, с 8-9 недели в вилочковой железе появляются малые лимфоциты, под влиянием гуморальных стимулов Т-лимфоциты дифференцируются в цитотоксические клетки, клетки-хелперы, супрессоры, клетки памяти.

В течение первых месяцев жизни продолжаются распад и удаление тех иммуноглобулинов класса G, которые были переданы трансплацентарно. Одновременно происходит нарастание уровней иммуноглобулинов всех классов уже собственного производства. В течение первых 4-6 месяцев материнские иммуноглобулины полностью разрушаются, и начинается синтез собственных иммуноглобулинов. В-лимфоциты синтезируют преимущественно IgM, уровень которого быстрее достигает показателей, свойственных взрослым, синтез собственного IgG происходит более медленно.

Молозиво и нативное грудное молоко, содержащие большое количество IgA, макрофагов и лимфоцитов, компенсируют незрелость общего и местного иммунитета у детей первых месяцев жизни.

Повышение уровня сывороточных и секреторных иммуноглобулинов к 5 годам совпадает со снижением уровня инфекционной заболеваемости. [7]

# ***1.2 Особенности детского иммунитета***

Иммунитет детей имеет ряд особенностей на определенных этапах развития. Детский иммунитет характеризуется наличием 5 основных критических периодов:

• Первый критический период в течение первых 28 дней жизни ребенка. В этот период дети имеют иммунитет, приобретенный от матери во время внутриутробного развития. В этот же период очень высока чувствительность ребенка к вирусным инфекциям, против которых он не защищен материнскими антителами. На 5 сутки жизни осуществляется первый перекрест в формуле белой крови и устанавливается абсолютное и относительное преобладание лимфоцитов. В этот период особенно важно сохранять грудное вскармливание.

• Второй критический период в возрасте 4-6 месяцев обусловлен разрушением материнских антител. В этот период особенно важно начать вакцинацию, с последующей ревакцинацией для формирования активного иммунитета против определенных видов инфекций. В этом возрасте дети особенно подвержены воспалительным процессам органов дыхания и кишечным инфекциям, нарастает частота пищевой аллергии.

• Третий критический период приходиться на возраст 2 лет. Это связанно с активным познанием мира ребенка в этот период. В этот период у ребенка могут проявиться различные врожденные аномалии и атопический диатез. В этот же период жизни формула характеризуется абсолютным и относительным лимфоцитозом (физиологический лимфоцитоз).

• Четвертый критический период в возрасте 4-6 лет. Характеризуется уже накопленным активным иммунитетом, который сформировался под воздействием вакцинации и перенесенных вирусных и инфекционных заболеваний. В этот период возможно формирование многих хронических заболеваний. Для предотвращения этого необходимо своевременное и правильное лечение острых процессов.

• Пятый критический период в возрасте 12-15лет. Происходит на фоне бурной гормональной перестройки для девочек 12-13 лет, для мальчиков 14-15 лет. На фоне повышенной секреции половых гормонов уменьшается объем лимфоидных органов. В этот период окончательно формируется сильный и слабый типы иммунного ответа. [10]

# ***1.3 Вакцинация, ее цели, типы вакцин***

Иммунопрофилактика - метод индивидуальной или массовой защиты населения от инфекционных заболеваний путем создания или усиления искусственного иммунитета.

Иммунопрофилактика бывает:

 специфическая (направленная против конкретного возбудителя) и неспецифическая (активизация иммунной системы организма в целом)

- активная (выработка защитных антител самим организмом в ответ на введение вакцины) и пассивная (введение в организм готовых антител)

Вакцинация - это введение в организм человека ослабленного или убитого болезнетворного агента (или искусственно синтезированный белок, который идентичен белку агента) для того, чтобы стимулировать выработку антител для борьбы с возбудителем заболевания.

Цель вакцинации - создание специфической невосприимчивости к инфекционному заболеванию путем имитации естественного инфекционного процесса с благоприятным исходом.

Ревакцинация (повторное введение вакцины) направлена на поддержание иммунитета, выработанного предыдущими вакцинациями. К сожалению, вакцинам свойственны те или иные отрицательные побочные действия на организм вакцинируемого.

Следует иметь в виду, что вакцинация не всегда бывает эффективной. Нередко вакцины теряют свои качества при неправильном их хранении. Кроме того, иногда введение вакцины не приводит к выработке достаточного уровня иммунитета, который бы защитил пациента от болезнетворного агента.

На развитие поствакцинального иммунитета влияют следующие факторы:

) факторы связанные с самой вакциной:

- чистота препарата;

- время жизни антигена;

- доза;

- наличие протективных антигенов;

- кратность введения.

- зависящие от организма

- состояние индивидуальной иммунной реактивности;

- возраст;

- наличие иммунодефицита;

- состояние организма в целом;

- генетическая предрасположенность.

2) факторы связанные с внешней средой:

- качество питания человека;

- условия труда и быта;

- климат;

- физико - химические факторы среды.

Типы вакцин:

. Живые вакцины содержат ослабленный живой микроорганизм. Примером могут служить вакцины против полиомиелита, кори, свинки, краснухи или туберкулеза. Они способны размножаться в организме и вызывать выработку защитных факторов, которые обеспечивают невосприимчивость человека к патогену. Утрата вирулентности у таких штаммов закреплена генетически, однако у лиц с иммунодефицитами могут возникнуть серьезные проблемы.

2. Инактивированные (убитые) вакцины (например цельноклеточная вакцина против коклюша, инактивированная вакцина против бешенства), представляют собой патогенные микроорганизмы, инактивированные (убитые) высокой температурой, радиацией, ультрафиолетовым излучением, спиртом, формальдегидом и т.д. Такие вакцины реактогенны и в настоящее время применяются редко (коклюшная, против гепатита А).

. Химические вакцины содержат компоненты клеточной стенки или других частей возбудителя.

. Анатоксины - это вакцины, состоящие из инактивированного токсина продуцируемого бактериями. В результате специальной обработки токсические свойства его утрачиваются, но остаются иммуногенные. Примером анатоксинов могут служить вакцины против дифтерии и столбняка.

. Рекомбинантные вакцины получают методами генной инженерии. Суть метода: гены болезнетворного микроорганизма, отвечающие за синтез определенных белков, встраивают в геном какого - либо безвредного микроорганизма (например, кишечная палочка). При их культивировании продуцируется и накапливается белок, который затем выделяется, очищается и используется в качестве вакцины. Примером таких вакцин могут служить рекомбинантная вакцина против вирусного гепатита B, вакцина против ротавирусной инфекции.

. Синтетические вакцины представляют собой искусственно созданные антигенные детерминанты (белки) микроорганизмов.

. Ассоциированные вакцины. Вакцины различных типов, содержащие несколько компонентов (например, АКДС). [12]

Активный поствакцинальный иммунитет сохраняется в течение 5-10 лет у привитых против кори, дифтерии, столбняка, полиомиелита, или в течение нескольких месяцев у привитых против гриппа, брюшного тифа. Однако при своевременной ревакцинации он может сохраняться всю жизнь.

Важной особенностью ребенка на первом году жизни является наличие у него трансплацентарного иммунитета. Через плаценту проникают только иммуноглобулины класса G, начиная с 16 недель беременности. Мать как бы передает ребенку свой индивидуальный "иммунологический опыт" в основном в последнем триместре беременности. Поэтому у недоношенных детей концентрация IgG ниже, чем у детей, родившихся в срок. Разрушение пассивно полученных антител начинается после 2-х месяцев жизни ребенка и завершается к 6 мес - 1 году.

Пассивно перенесенные lgG-антитела могут препятствовать активному синтезу антител после иммунизации живыми вирусными вакцинами. При этом lgG-антитела нейтрализуют вакцинный вирус, в следствии чего не происходит вирусной репликации, необходимой для создания иммунитета после введения вакцины. Это явление было учтено при разработке календаря прививок.

Например, иммунизация против кори проводится не ранее, чем в возрасте 12 месяцев, так как к этому времени пассивно полученные антитела выводятся из организма.

У детей, родившихся недоношенными или с пониженной массой тела, ответные реакции на иммунизацию выражены в такой же степени, как и у родившихся в срок детей того же возраста. [5]

# ***1.4 Национальный календарь профилактических прививок***

Календарь профилактических прививок, или график иммунизации - это инструктивно закрепленная возрастная последовательность прививок, обязательных в данной стране, что определяется конкретной эпидемиологической ситуацией. В России обязательными являются прививки против девяти инфекций (приказ Минздрава России от 27 июня 2001 г. № 229 "О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям" с изменениями от 30 октября 2007 г. № 673

Таблица 1.

Национальный календарь профилактических прививок у детей

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст | Наименование прививки |
| Первые 12 часов жизни | Гепатит В (первая вакцинация)  |
| 3 - 7сутки | Туберкулез (вакцинация)  |
| 3 месяца | Дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит (первая вакцинация). Гепатит В (вторая вакцинация)  |
| 4,5 месяца | Дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит (вторая вакцинация)  |
| 6 месяцев | Дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит (третья вакцинация). Гепатит В (третья вакцинация)  |
| 12 месяцев | Корь, краснуха, паротит (вакцинация)  |
| 18 месяцев | Дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит (первая ревакцинация)  |
| 20 месяцев | Полиомиелит (вторая ревакцинация)  |
| 6 лет | Корь, краснуха, паротит (вторая вакцинация)  |
| 7 лет | Туберкулез (первая ревакцинация). Дифтерия, столбняк (вторая ревакцинация)  |
| 13 лет | Краснуха (для девочек) (вакцинация). Гепатит В (вакцинация - ранее не привитые)  |
| 14 лет | Дифтерия и столбняк (третья ревакцинация). Туберкулез (ревакцинация). Полиомиелит (третья ревакцинация)  |

К Национальному календарю профилактических прививок приведены комментарии:

. Иммунизация в рамках Национального календаря профилактических прививок проводится вакцинами отечественного и зарубежного производства, зарегистрированными и разрешенными к применению в соответствии с инструкциями.

. Детям, родившимся от матерей - носителей вируса гепатита В или заболевших вирусным гепатитом В в третьем триместре беременности, вакцинация против гепатита В проводится по схеме: 0 - 1 - 2 - 12 мес.

. Вакцинация против гепатита в 13 лет проводится ранее не привитым по схеме: 0 - 1 - 6 мес.

. Вакцинация против краснухи проводится девочкам в 13 лет, ранее не привитым или получившим только одну прививку.

. Ревакцинация против туберкулеза проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулинотрицательным (по результатам пробы Манту) детям.

. В 14 лет ревакинация проводится неинфицированным детям (туберкулиноотрицательным), не получившим прививку в 7 лет.

. Все вакцины, кроме БЦЖ, можно вводить одновременно разными шприцами в разные участки тела или с интервалом в 1 мес.

. При нарушении срока начала прививок их проводят по схемам, предусмотренным настоящим календарем и инструкциями по применению препаратов.

. Детям 1-го года жизни вакцинация против полиомиелита проводится инактивированной вакциной. [15]

# ***1.5 Противопоказания к вакцинации***

Медотвод от прививок - это официальный медицинский документ от иммунологической комиссии, подтверждающий запрет на проведение вакцинации у ребенка с ослабленным организмом. Медотвод от прививок может быть абсолютным, когда документ выдан на постоянный отказ от прививок, или временным, то есть только на период острого заболевания или же обострения хронического недуга.

Выдается данный документ иммунологической комиссией на основании установленного факта наличия заболевания. Есть перечень заболеваний, которые считаются противопоказаниями к проведению профилактических вакцинаций. В последнее время данный список был значительно сужен.

Все **противопоказания (медотводы) к прививкам у детей** делятся на:

 Истинные - настоящие противопоказания, перечисленные в инструкции к вакцинам и в руководящих документах (приказы и международные рекомендации). Как правило, вызваны определенными компонентами вакцин. Например - коклюшный компонент АКДС и прогрессирующие неврологические заболевания.

- Ложные - противопоказания, которые таковыми не являются. Как правило, их авторство принадлежит врачам и пациентам, которые "оберегают" от прививок на основании общечеловеческих и общенаучных соображений - "он такой маленький", "он такой болезненный", "раз болеет, значит снижен иммунитет", "раз в семье <http://sva-mama.ru/content/16> были реакции, значит и у всех членов семьи реакции будут". С другой стороны, это противопоказания, которые сложились в силу традиций - например, перинатальная энцефалопатия.

 Абсолютные - противопоказания, имеющие абсолютную силу. При наличии такого рода противопоказаний - данная прививка не проводится ни при каких условиях.

 Относительные - это истинные противопоказания, окончательное решение по которым принимается врачом на основе других факторов - близость эпидемии, степень вероятности контакта с источником инфекции, вероятность того, что пациент сможет быть привит в следующий раз и т.п. В качестве примера можно привести аллергию на белок куриных яиц, которая является противопоказанием к прививкам против гриппа. В ситуации, когда риск осложнений и смерти вследствие гриппа у данного больного превышает риск аллергии на компоненты вакцины, за рубежом последним противопоказанием пренебрегают и делают прививку, проводя специальную профилактику аллергии.

 Временные - противопоказание есть в данный момент, однако по прошествии времени оно может быть снято. Например - ОРВИ, во время которых прививать не рекомендуется, однако после выздоровления прививки не противопоказаны.

 Постоянные - противопоказания, которые с течением времени сняты не будут. Например, первичный иммунодефицит, вызванный глубоким дефектом иммунной системы.

 Общие - общие для всех прививок противопоказания. На практике к общим противопоказаниям относят наличие остро текущей инфекции сопровождающейся повышением температуры, обострения хронического заболевания или острое заболевание.

 Частные - **противопоказания к прививкам у детей,** которые относятся только к данной прививке или конкретной вакцине, но не относятся ко всем остальным. Например, беременность <http://sva-mama.ru/pregnancy/668>, которая является противопоказанием к прививкам <http://sva-mama.ru/yourpaediatrician/311> живыми вакцинами (краснуха, желтая лихорадка), но не инактивированными (грипп, гепатит В).

Причины медотвода от прививок:

. Остаточные явления после болезни. После болезни вам могут дать медотвод от прививок на незначительное время. Врач должен будет сперва убедиться, что насморк, кашель и прочие остаточные явления после заболевания полностью прошли. Лишь когда ребенок будет полностью здоров, можно будет делать ему прививку.

2. Во время болезни. Когда ваш ребенок болеет, то делать прививку также запрещено, даже если из симптомов присутствует лишь такой незначительный, как насморк или легкий кашель.

3. Пониженный гемоглобин. Если гемоглобин у ребенка сильно понижен <http://womanadvice.ru/nizkiy-gemoglobin-u-rebenka>, то прививки делать нельзя. На этом основании также моно получить непродолжительный медотвод.

. Ослабленный иммунитет. Если ваш ребенок часто болеет и его иммунитет ослаблен, то прививки можно делать только определенными вакцинами, более "мягкими". Также такое возможно, если у вашего ребенка есть какая-то сильная аллергия. Такие вакцины может прописать иммунолог.

. Реакция на прививку. Если у вашего ребенка была плохая реакция на прививку, коллаптоидное состояние, при котором ребенок чувствовал усталость, вялость, то прививки назначаться не будут и это может послужить причиной для медотвода.

. Заболевания нервной системы. Многие из заболеваний нервной системы могут стать причиной для медотвода.

. Иммунодефицит. При первичном иммунодефиците ребенку также нельзя делать прививки.

. Судороги в анамнезе. Причины возникновения таких судорог до сих пор точно не выяснены, но предполагается, что они возникают по причинам незрелость нервной системы. Вызвать судороги может повышенная температура, обычная простуда, а также некоторые из прививок.

. Злокачественные новообразования. Какие-либо злокачественные опухоли являются причиной для медотвода, так как при них опасно для здоровья делать прививки.

. Повышенная чувствительность. Если ваш ребенок аллергик, то, проверившись у иммунолога, вы сможете получить медотвод. Например, если у ребенка повышенная чувствительность к дрожжам, то, когда ему будут проводить вакцинацию против гепатита В, вы должны будете подписывать бумажку, что вы согласны на эту вакцинацию. Без вашего согласия прививки делать не будут. [16]

# ***1.6 Методы вакцинации***

Профилактические препараты вводят в организм следующим образом: накожно <http://childs-illness.ru/index.php/metodi-vakcinacii/768-nakojniy-metod>, внутрикожно <http://childs-illness.ru/index.php/metodi-vakcinacii/766-vnytrikojniy-metod>, п**одкожным методом, внутримышечно, интраназально,** перорально <http://childs-illness.ru/index.php/metodi-vakcinacii/769-peroralniy-metod>.

В последние годы при массовых прививках стали применять безыгольный струйный метод вакцинации <http://childs-illness.ru/index.php/metodi-vakcinacii/771-bezigolniy-metod> с помощью специальных аппаратов (инъекторов), выбрасывающих под большим давлением в точно дозированном объеме тончайшую струю вакцины, пробивающую кожу.

**Подкожный метод** профилактических прививок применяется для введения всех убитых и некоторых живых вакцин. Наиболее удобным и менее болезненным местом для подкожных инъекций является подкожная жировая клетчатка под нижним углом лопаток, имеющая слабо развитую сеть нервных волокон и кровеносных сосудов. Подкожные инъекции можно производить и в другие участки тела, богатые подкожной жировой клетчаткой, как, например, боковые стенки живота, наружная поверхность плеча или бедра.

На месте инъекции кожа обрабатывается спиртом или эфиром, захватывается вместе с подкожной жировой клетчаткой большим и указательным пальцами левой руки и оттягивается до образования складки, расположенной вертикально. Иглу вводят в верхнюю половину складки у ее основания под углом около 45°, причем шприц должен быть обращен иглой вниз для предотвращения возможности попадания воздуха в подкожную клетчатку из шприца при недостаточно тщательном его удалении перед инъекцией. Если в шприце или в просвете иглы остались незамеченные пузырьки воздуха, то при положении шприца иглой вниз они всплывут вверх под поршень и не проникнут в подкожную клетчатку.

Перед тем, как произвести инъекцию, очень важно убедиться в том, что игла вошла в подкожную клетчатку, а не в кожу, или не проникла глубоко под фасцию; при слишком поверхностном или глубоком введении иглы инъекция очень болезненна и может привести к поверхностному некрозу кожи, развитию вакцинных абсцессов и резко выраженных общих реакций. При правильном введении игла свободно двигается при изменении наклона шприца, не тянет за собой кожу и не застревает в фасциях или мышце.

**Внутрикожный метод** инъекций применяется для препаратов, вводимых в малых объемах (0,1.0,2 мл), в частности для профилактических прививок против туберкулеза вакциной БЦЖ и для постановки диагностических аллергических проб (туляремия, бруцеллез, туберкулез, сибирская язва и др.).

Для внутрикожного введения препаратов применяют однограммовые туберкулиновые шприцы с мелкой градуировкой (0,01 мл) и тонкой иглой с коротким срезом, тщательно проверенные на герметичность: при нажиме на поршень шприц не должен пропускать жидкость в месте соединения с иглой и через поршень. Для каждого препарата должен быть отдельный шприц, причем шприцы, используемые для иммунизации вакциной БЦЖ, запрещается использовать в других целях.

Наиболее удобное место для **внутрикожных инъекций** - средняя часть ладонной поверхности предплечья. Кожу перед инъекцией дезинфицируют спиртом или эфиром. Иглу шприца вводят в натянутую пальцами левой руки коже срезом вверх, держа шприц почти параллельно поверхности кожи. Срез иглы должен полностью войти в кожу и продвинуться на 2-3 мм дальше входного отверстия с тем, чтобы не допустить обратного оттока жидкости через входное отверстие. При правильном строго внутрикожном введении иглы на месте инъекции появляется плотная беловатая папула диаметром 5-8 мм, имеющая вид лимонной корочки, которая через 15-25 мин рассасывается. Отсутствие папулы указывает на неправильное введение иглы.

**Внутримышечный метод** введения биологических препаратов применяется при активной иммунизации АКДС-вакциной, АДС-анатоксином и при пассивной иммунизации сывороточными препаратами (нормальный противокоревой иммуноглобулин, противосибиреязвенный глобулин и др.).

Препараты в дозах, указанных в наставлениях, вводят в мышцы левого или правого верхненаружного квадранта ягодицы или в мышцы наружной части бедра. При инъекции в ягодичные мышцы прививаемый должен лежать на животе или стоять, слегка подогнув соответствующую ногу в колене для расслабления ягодичных мышц. Кожа на месте инъекции дезинфицируется спиртом или эфиром. Игла вводится перпендикулярно поверхности кожи на глубину до 3-8 см в зависимости от степени развития подкожной жировой клетчатки. После извлечения иглы место инъекции смазывается йодом.

Живыми вакцинами (туляремия, бруцеллез, Ку-лихорадка, сибирская язва, чума, оспа), а также для постановки диагностических аллергических проб.

Этот наименее реактогенный метод профилактических прививок не может быть использован для иммунизации убитыми вакцинами, так как только живые микробные тела способны проникать через скарифицированную кожу, размножаться в организме и формировать активный специфический иммунитет.

Для накожных профилактических прививок выпускают вакцины, содержащие живые микробные тела в больших концентрациях. Перед аппликацией (нанесением на кожу) живых вакцин ни в коем случае нельзя дезинфицировать кожу йодом, который разрушает живые микробные тела; предварительная обработка кожи на месте прививки производится только спиртом или эфиром, которые перед нанесением вакцины должны полностью испариться.

Прививки производят на наружной поверхности плеча или на ладонной поверхности предплечья. После дезинфекции на подсохшую поверхность кожи наносят стерильной глазной пипеткой или шприцем капли разведенной сухой вакцины. Количество капель, их расположение и расстояние между ними указываются в наставлении по применению данной вакцины. Через каждую каплю вакцины специальным стерильным скарификатором или оспопрививательным пером наносятся линейные, параллельно или крестообразно расположенные, надрезы (насечки). Число надрезов, их длина и расположение, расстояние между ними указываются в наставлениях.

Важно, чтобы надрезы были поверхностными, не проникали глубже сосочкового слоя кожи и не вызывали кровотечения. На месте надрезов должны выступать только мелкие "росинки" крови и лимфы. При слишком поверхностных надрезах происходит неполное всасывание вакцины, при слишком глубоких - вакцина смывается кровью; в том и другом случае эффективность прививок снижается или утрачивается.

После нанесения надрезов вакцину втирают в них тыльной стороной скарификатора или оспопрививательного пера и дают возможность подсохнуть, оставляя место прививки открытым в течение 5-10 мин.

**Пероральный метод прививок** применяется для введения живой полиомиелитной вакцины Себина (ЖВС-вакцины) и различных бактериофагов (брюшнотифозного, дизентерийного, сальмонеллезного и др.). Препараты для перорального применения выпускаются в жидком и в сухом виде (таблетки, капсулы, конфеты-драже).

Наставлениями по применению перорально вводимых препаратов предусматривается соотношение приема некоторых препаратов со сроками приема пищи. Все пероральные препараты принимаются в присутствии медицинского персонала.

**Интраназальный метод вакцинации** применяется для профилактических прививок против гриппа живой интраназальной вакциной, для введения человеческого лейкоцитарного интерферона с целью профилактики гриппа <http://childs-illness.ru/index.php/infectious-diseases/184-profilaktika-grippa> и других вирусных респираторных заболеваний.

Препараты выпускаются в сухом виде в стеклянных ампулах, непосредственно перед применением вакцину растворяют охлажденной до комнатной температуры кипяченой водой, интерферон <http://childs-illness.ru/index.php/preparati/753-interferon> - стерильной дистиллированной водой, ампулы с которой прилагаются к коробке с препаратом. Способы разведения, дозы, интервалы и сроки введения препаратов указываются в соответствующих наставлениях.

Живая гриппозная вакцина <http://childs-illness.ru/index.php/preparati/745-jivie-vakcini> вводится в полость носа с помощью специального распылителя жидких препаратов, интерферон - путем ингаляции, распыления или закапывания в носовые ходы. Распылители стерилизуются кипячением в течение 10-15 мин, головки распылителей после каждого введения протираются спиртом и обжигаются.

Перед введением препаратов носовые ходы должны быть очищены от слизи и корочек для лучшего всасывания препарата. После введения препарата вакцинируемый должен сделать глубокий вдох и 2-3 минуты оставаться сидя с запрокинутой головой, после чего в течение 30 мин не очищать носа.

**Безыгольный струйный метод прививок** нашел практическое применение в последние годы и официально разрешен для проведения профилактических прививок против холеры, сибирской язвы, туляремии, чумы, желтой лихорадки. Изучается возможность применения его для других бактерийных препаратов.

Этот метод введения имеет значительное преимущество перед всеми остальными методами. За 1 ч при помощи одного аппарата для безыгольных инъекций можно привить более 1000 человек.

Техника иммунизации отличается простотой, не требует шприцев, игл, их стерилизации, смены для каждого прививаемого. Кроме того, вакцины используются в минимальной строгой дозировке. Все это вместе взятое приносит также и экономический эффект.

Безыгольный метод обеспечивает полную стерильность при введении препарата, так как ампула или флакон, содержащие вакцины, отделены от внешней среды, возможность попадания в них посторонней микрофлоры исключена. Благодаря конструкции аппарата исключается также возможность передачи парентеральным путем инфекционного гепатита. Так как безыгольное введение препаратов, как правило, не вызывает каких - либо болезненных ощущений у большинства прививаемых, этот метод наиболее приемлем и с психологической точки зрения.

В основе безыгольного метода прививок лежит способность тонкой струи жидкости (препарата), находящейся при выходе из аппарата под большим давлением, пробивать кожный покров и проникать в подлежащие ткани на определенную глубину, т.е. препарат может вводиться внутрикожно, подкожно и внутримышечно в точно дозированном объеме. [13]

ВЫВОДЫ по главе 1:

. Вакцинация детей в настоящее время представляет собой актуальную социально-экономическую проблему, поскольку предупреждает тяжелую вирусную, бактериальную и инвалидизирующую патологию детей.

. В ходе рассмотрения литературных источников были получены знания об особенностях иммунной системы в период детского возраста, особенности и методы вакцинации.

. Иммунная система человека начинает свое формирование до рождения ребенка. Ее место и масштабы влияния на здоровье генетически запрограммированы. От рождения до завершения периода полового созревания, шаг за шагом, формируются структура и функции иммунной системы. Развитие иммунной системы переживает ряд критических этапов, которые необходимо учитывать при оценке состояния здоровья, формировании профилактических программ и назначении лечения при заболеваниях.

. Была рассмотрена методика ведения вакцин, в том числе национальный календарь прививок. И были выяснены сроки вакцинопрофилактики детей. Помимо показаний к профилактической вакцинации, были установлены и методологические отводы от прививок, их причины.

. Таким образом, можно сделать вывод, что вакцинопрофилактика детей является важнейшей функцией в борьбе с инфекционными заболеваниями детей, а значит и за здоровье нации.

# ***Глава 2. Анализ и оценка результатов профилактической деятельности фельдшера в процессе специфической профилактики инфекционных заболеваний***

# ***2.1 Анализ литературы, электронных данных по Краснодарскому краю о детях, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей***

Неоднократное обращение в центр СПИДА за информацией о детях, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей результатов не дали. По электронным материалам были получены сведения по данной теме по Краснодарскому краю.

В России выявлено 798122 ВИЧ-инфицированных человек (показатель распространенности - 555,6 на 100 тыс. населения), из них детей 7256 человек, детей.

Был изучен портрет ВИЧ-инфицированной матери у 559 женщин. У 228 женщин (35%) родились дети, у которых в последующем была установлена ВИЧ-инфекция. У 368 женщин (65%) дети были привиты вакциной против туберкулеза БЦЖ.

Представлен портрет 559 ВИЧ-инфицированных матерей и характеристика ВИЧ-инфекции среди них:

возраст при регистрации ВИЧ-инфекции: до 15 лет - 1%, 15-17 лет - 6%, 18-19 лет - 17%, 20-24 года - 53%, 25-29 лет - 14%, 30 лет и более - 9%;

возраст при рождении детей: до 19 лет - 11%, 20-24 года - 64%, 25-29 лет - 20%, 30 лет и более - 5%;

большая часть женщин имела образование ниже общего среднего (48%) или среднее (33%), редко среднее специальное (17%) или высшее (2%)

Диаграмма 1.

Процентное соотношение возраста матерей при рождении детей



Диаграмма 2.

Соотношение степени образования матерей на период рождения детей



при рождении ребенка ВИЧ-инфицированные матери были школьницами или студентками (6%), находились на иждивении (15%), были рабочими (14%), служащими или инженерно-техническим работником (11%), безработными (32%), инвалидами (1%), заключенными (2%), имели прочее социальное положение (19%);

женщины на период рождения ребенка редко были замужем (30%) или разведены (5%); большая часть женщин в браке никогда не состояла (65%);

Диаграмма 3.

Процентное соотношение матерей состоящих и не состоящих в браке в период рождения детей



более трети женщин (38%) до родов не состояла на учете в женской консультации; в первые три месяца беременности встала на учет четвертая часть женщин (24%);

ВИЧ-инфекция зарегистрирована наиболее часто до беременности, закончившейся рождением ребенка (58%), реже во время нахождения в роддоме (20%) или после родов (12%), у части женщин (10%) диагноз был установлен после выявления ВИЧ-инфекции у ребенка;

ВИЧ-инфекция редко выявлялась в центрах СПИДа (28%), чаще в общих поликлиниках (26%) и стационарах (13%), при других обследованиях (33%);

при рождении детей наиболее часто (54%) отмечалась третья стадия ВИЧ-инфекции, редко (3%) - четвертая и пятая;

у каждой второй женщины (52%) путем передачи ВИЧ-инфекции были наркотики, почти каждая третья (30%) заразилась ВИЧ-инфекцией половым путем;

женщины часто болели наркоманией (41%), вирусным гепатитом (36%) и заболеваниями, передающимися половым путем (8%);

антиретровирусную терапию (АРВТ) во время беременности получали 19% женщин, в период родов профилактическое лечение получило 72% женщин, а после родов - только 4% женщин; особенно мало (5%) получали специфическую терапию во время беременности женщины, у детей которых в последующем была установлена ВИЧ-инфекция;

у большинства женщин роды были первыми (75%) и проходили естественно (93%); редко делалось кесарево сечение (5%) или использовались щипцы (1%);

после родов женщины ребенка, как правило, не кормили (88%);

от ребенка женщины редко отказывались (10%); большинство детей из роддома были выписаны в семью;

заболело туберкулезом до родов 1% ВИЧ-инфицированных матерей, еще у 3% женщин туберкулез был установлен во время или после родов;

в процессе наблюдения 1,5% матерей умерли от СПИДа и 0,9 % умерли от туберкулеза.

Проведен эпидемиологический анализ среди детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, которые наблюдались Краснодарском крае. Всего исследовался 871 ребенок, в том числе у 235 детей (27%) установили ВИЧ-инфекцию и 636 детей (73%) без ВИЧ-инфекции с длительностью наблюдения за детьми не менее двух лет. В каждой группе дети были разделены на две подгруппы: основная - привитые против туберкулеза и контрольная - не привитые против туберкулеза.

Диаграмма 4.

Процентное соотношение детей рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей



Дети на период окончания наблюдения, которым была установлена ВИЧ-инфекция (235 детей), имели возраст менее 1 года - 1%, от 1 года до 2 лет - (13%), старше 2 лет - (86%) детей. Среди ВИЧ-инфицированных привиты против туберкулеза 115 детей (48%), не привиты - 120 детей (52%).

Дети, которым ВИЧ-инфекция установлена не была (636 детей), имели возраст старше двух лет. Были привиты против туберкулеза 485 детей (77%), не привиты - 151 ребенок (23%).

Диаграмма 5.

Процентное соотношение детей с вакциной БЦЖ



Таким образом, среди детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, от туберкулеза вакциной БЦЖ привили 600 детей (68% - основная группа), не привили - 271 ребенок (32% - контрольная группа).

По полу дети распределились поровну: 50% мальчиков и 50% девочек. При рождении дети имели развитие более 6 баллов по шкале АПГАР (83%). Дети, как правило, рождались доношенными и весили более 3 кг (61%) или от 2,5 до 3 кг (35%). Дети при рождении имели рост более 50 см (64%) и от 45 до 50 см (32%), редко менее 45 см (4%).

После рождения у детей были выявлены тяжелые заболевания: наркомания (3%), вирусный гепатит (8%) и передающиеся половым путем (7%).

Поскольку матери редко отказывались от детей, большая их часть воспитывалась в ее семье (81%) или в семьях родственников (13%), редко жили в детском доме или больнице (6%).

Имели вес менее 2 кг только 4% детей - противопоказание для проведения прививки в роддоме вакциной БЦЖ-М. Остальных детей можно было прививать, если бы не было других противопоказаний. Всего противопоказания для проведения прививок БЦЖ в роддоме, кроме ВИЧ-инфекции у матери, были у 6% детей.

Против туберкулеза было привито 70% детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Дети с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции были привиты вакциной БЦЖ в половине случаев (49%), а без ВИЧ-инфекции - в значительном большинстве (77%). Прививали преимущественно (93%) вакциной БЦЖ-М, часто в роддоме (45%).

В процессе наблюдения 20 детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей (2,8%), заболели туберкулезом, в том числе у 17 ВИЧ-инфицированных детей (8%) и у 3 детей без ВИЧ-инфекции (0,5 %) (P<0,001). Заболели туберкулезом 5 детей, привитых вакциной БЦЖ (1%), и 15 детей, не привитых против туберкулеза (6%) (P<0,001). У детей был выявлен наиболее часто туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (13 детей) и первичный туберкулезный комплекс (6 детей), редко регистрировалась деструкция легочной ткани (1 ребенок) и чаще бактериовыделение (5 детей). В последующем один не привитый вакциной БЦЖ ВИЧ-инфицированный ребенок умер от туберкулеза.

В раннем детском возрасте умерли от разных причин 1,4% детей, привитых вакциной БЦЖ и 6,1% детей, не привитых против туберкулеза (P<0,01).

Диаграмма 6.

Процентное соотношение детей с летальным исходом привитых и не привитых БЦЖ



Привитые БЦЖ ВИЧ-инфицированные дети получали антиретровирусную терапию в период родов реже, чем не привитые против туберкулеза (34% против 66%, P<0,001). Особенно редко лечились дети, привитые вакциной БЦЖ-1 (8%).

Между тем, у привитых БЦЖ детей ВИЧ-инфекция развилась позже, чем у детей, которые не были привиты против туберкулеза: в возрасте до 1 года жизни - соответственно в 25% и 45% случаев (P<0,002), в возрасте старше двух лет - соответственно в 53% и 22% случаев (P<0,001). При этом в течение 18 месяцев жизни у привитых против туберкулеза ВИЧ-инфекция была зарегистрирована всего у 35% детей. Поэтому сроки наблюдения в центрах СПИДа детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей и привитых против туберкулеза, должны быть увеличены, так как представленным данным вакцина БЦЖ не только предотвращает развитие ВИЧ-инфекции, но и увеличивает сроки ее развития.

# ***2.2 Анализ проведенного анкетирования среди населения города Краснодара***

Целью анкетирования является анализ отношения к вакцинопрофилактике различных контингентов с учетом возраста, пола и уровня образования. Всего удалось опросить 250 человек проживающих на территории города Краснодар, среди которых мужчины составили 77 (31 %), женщины 173 (69 %)

Диаграмма 7.

Процентное соотношение анкетированных



Возраст опрошенных составлял от 15 до 68 лет. В анкетировании принимали участие родители организованных детей, сотрудники детских дошкольных учреждений, студенты высших учебных заведений, сотрудники центра социального обслуживания населения и учащиеся 10-11 классов средних образовательных учреждений. Из ответов опрошенных было выяснено, что относятся положительно к вакцинации 183 человека (74%), отрицательно - 67 человек (26%).

На поставленный вопрос: "Причины возможных затруднений при осуществлении вакцинации" были получены следующие ответы: боязнь развития поствакцинальных реакций и осложнений -91 респондент (36%); отказ родителей от проведения вакцинации детям - 59 опрошенных (23%); отсутствие вакцин в лечебном учреждении в нужное время - 59 человек (23%).

На вопрос:

"Для кого прививки являются необходимыми" от респондентов были получены следующие ответы: для ребенка, взрослого, чтобы предупредить возможность возникновения заболевания - 198 (79%) человек, среди которых мужчин - 51 (25%), женщин - 147 (74%); врачам - 48 (19%) человек (среди которых было женщин 29 (59%) и мужчин 21 (41%)); никому не нужны - 14 (5%) человек (среди которых мужчин - 9 (64%), женщин - 5 (36%), при этом 10 человек отрицательно относятся к прививкам, 4 - положительно. Устраивает проведение прививок в поликлинике - 132 (52%) опрошенных; не устраивает - 48 (20%) человек; устраивает, но не в полном объеме - 70 (28%) человек.

На вопрос: "Указать причины, которые не устраивают в работе прививочного кабинета в поликлинике", фигурируют наиболее часто встречающиеся ответы: нет отдельного дня для проведения иммунизации; прививочный кабинет находится в здании поликлиники и имеется возможность смешения потоков больных и прививающихся; возможность несоблюдения температурного режима при перевозке и хранении вакцин; наличие очереди.

На вопрос: "От кого можно получить необходимую информацию о прививках" были получены следующие ответы: от участкового врача - 143 (57%) опрошенных; от других родителей - 10 (4%) человек; от знакомого медицинского работника - 73 (29%); из СМИ, в том числе из интернета - 79 (31%). При этом доверяет информации о вакцинах, полученной из СМИ, в том числе из интернета - 47 (18%) человека; не доверяет - 112 (44%); доверяет, но не в полном объеме - 89 (35%).

Обращает на себя внимание сам источник информации (наличие у него медицинского образования, практического опыта в здравоохранении) статьи в СМИ - 157 (62%), не обращает внимания - 79 (31%) опрошенных. В соответствии с 9 и 10 статей Федерального закона от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней", в Российской Федерации существует национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. На сегодняшний день в РФ существует система, при которой, любой желающий, может сделать прививку от ветряной оспы, вируса папилломы человека, гемофильной инфекции тип b и других инфекционных заболеваний. На вопрос: "Согласны ли Вы получать платные прививки" были получены утвердительные ответы у 70 (28%) опрошенных; против - у 180 (72%).

На вопрос: "Где, по Вашему мнению, лучше провести "платную" прививку" - 72 (28%) человек провели бы вакцинацию в центре иммунопрофилактики; в условиях ЛПУ - 75 (30%) человек; в поликлинике - 81 (32%) человек.

На вопрос: "Будете ли Вы прививаться сами и, в будущем, прививать своего ребенка" - 208 (83%) респондентов ответили положительно; прививаться не будут - 42 (17%) респондента, из которых 33 человека отрицательно относятся к вакцинации.

Диаграмма 8.

Результаты опроса об отношении к вакцинопрофилактике



На вопрос "Есть ли среди ваших знакомых, лица, отказывающиеся от прививок", положительных ответов было 170 (68%); отрицательных - 76 (30%). На вопрос: "Какие прививки, по вашему мнению, должны быть внесены в национальный календарь прививок" в ответах значатся прививки против ВИЧ-инфекции и ветряной оспы.

# ***2.3 Памятка для родителей об особенностях подготовки иммунной системы детей к профилактическим прививкам***

В последние годы родителям все больше приходится сталкиваться с противоположными взглядами на вакцинопрофилактику. Одни специалисты рекомендуют вакцинировать детей от максимального количества инфекций, другие призывают отказаться от прививок вообще, мотивируя это угнетающим влиянием вакцин на незрелую иммунную систему ребенка. Действительно, вакцинации не делают ребенка здоровее. Они формируют только специфический иммунитет против соответствующих инфекций. Часто врачи и родители сталкиваются с тем, что дети заболевают острыми респираторными заболеваниями именно в поствакцинальный период.

Введение любой вакцины вызывает ответную реакцию в организме. Реакции могут быть местными (покраснение, отек в месте инъекции) и общими (повышение температуры у ребенка, снижение аппетита, недомогание). Часто родителей особенно беспокоит повышение температуры у ребенка после вакцинации, что на самом деле является обычной (нормальной) вакцинальной реакцией. Поэтому необходимо ознакомить родителей с правилами поведения перед и после проведения вакцинопрофилактики.

Выводы по главе 2:

В данной главе были рассмотрены статистические данные о детях, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, данные о реакции детского организма в ответ на введение вакцины против туберкулеза БЦЖ, проведен социальный опрос населения Краснодара об отношении к качеству и методам проведения вакцинопрофилактики, была составлена памятка родителям о подготовке ребенка к плановым профилактически прививкам.

1. Проанализировав детей рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей привитых и не привитых вакциной БЦЖ были сделаны выводы о том что, ВИЧ-инфицированные матери рожали детей преимущественно в возрасте до 25 лет (74%), имели образование ниже среднего или общее среднее (81%), редко работали (25%), никогда не состояли в браке (65%). ВИЧ-инфекция у женщин, родивших детей, наиболее часто регистрировалась в детском возрасте (7%) и от 18 до 24 лет (70%), часто в роддоме или после родов (41%), вследствие употребления наркотиков (52%), что способствовало развитию наркомании (41%) и вирусного гепатита (36%). В период беременности женщины нередко не состояли на учете в женской консультации (38%) и не получали антиретровирусную терапию (81%).

У детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, привитых вакциной БЦЖ, существенно реже, чем среди не получивших прививку против туберкулеза, развилась ВИЧ-инфекция (19% против 44%, P<0,001), хотя привитые и не привитые дети одинаково часто получали антиретровирусную терапию в период родов и после родов, а их матери - одинаково часто получали антиретровирусную терапию во время беременности и в период родов.

В итоге вакцина БЦЖ способствовала уменьшению инфицированности и заболевания туберкулезом и увеличивала сроки развития ВИЧ-инфекции, а в ряде случаев и предотвращала ее у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

. При проведении исследования с помощью анонимного анкетирования различных групп населения стало возможным дать более полную оценку отношение людей к иммунопрофилактике, установить те группы населения, с которыми, прежде всего, следует проводить санитарно-просветительную работу, информировать их о правах и обязанностях, с одной стороны, граждан, с другой стороны, медицинских работников при осуществлении данного профилактического мероприятия. Установлена необходимость представления во всех средствах массовой информации населения реальную значимость прививок как профилактического мероприятия, способного не только снизить, но и ликвидировать отдельные инфекционные заболевания.

. Были разработаны памятки для родителей об особенностях подготовки иммунной системы детей к вакцинопрофилактике. Их создание было необходимо для того, чтобы родители были правильно информированы, а значит, их отношение к профилактическим прививкам поменялось в лучшую сторону.

# ***Общие выводы***

1. При проведении анализа литературных источников было выяснено, что вакцинация признана наиболее безопасным, экономически целесообразным и высокоэффективным средством профилактики инфекционных заболеваний, что позволяет в дальнейшем предотвратить вирусную инвалидизацию детей.

. Результатом практического исследования является: разработка памяток для родителей о профилактических прививках, особенностях подготовки иммунной системе детей к вакцинопрофилактике, анкетирование населения, анализ вакцинации детей рожденных от ВИЧ-матерей.

. Изучив, теоретический материал и дополнительную литературу были расширены и закреплены знания по предложенной теме.

В процессе выполнения дипломной работы изначально были поставлены определенные задачи и цели, которые в ходе исследований и анализирования данных были достигнуты в полном объеме. Задачи, цели, гипотеза

Изучены теоретические основы, выполнен анализ статистических данных, разработаны памятки для пациентов и проведено анкетирование.

Для достижения конкретных целей были рассмотрены особенности иммунной системы в период детского возраста, особенности и методы вакцинации, проведен анализ вакцинации детей рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Цель: Исследование роли фельдшера в наблюдении детей от ВИЧ-инфицированных матерей и способы их вакцинации - достигнута.

Гипотеза: Своевременная вакцинация способствует предотвращению тяжелой инфекционной патологии детства, улучшает качество жизни детей, но требует профессионального и исключительного индивидуального подхода к иммунопрофилактике - подтверждена

В основу исследования вошел анализ вакцинации детей от ВИЧ-матерей вакциной БЦЖ. Данное исследование помогло в полной мере определить значение вакцинации, ее необходимость.

Так же было проведено исследования посредством анкетирования, результаты которого, помогли дать представление об отношении населения к профилактической вакцинации. Данный анализ имеет большое практическое значение, так как по его результатам можно увидеть, что не все населения положительно настроено на проведение вакцинопрофилактики. Это поможет в дальнейшем разработать новые методы подачи информации о пользе профилактической специфической иммунизации.

Исходя из результатов анкетирования была создана памятка родителям об особенностях подготовки иммунной системе детей к вакцинопрофилактике.

Это в полной степени поможет сформировать правильное представление населения по вопросам иммунизации и позволит в дальнейшем снизить частоту инфекционных заболеваний.

Результат проведенного анализа, исследования и опроса показал, насколько важна роль фельдшера в санитарно-простветительной работе населения по вопросам профилактической вакцинации. Необходимо добиваться 100% охвата профилактическими прививками всех детей начиная с их рождения. Проводить разъяснительные работы с населением о необходимости проведения профилактических прививок, как на местном, так и на государственном уровне, путём глобальной популяризации вакцинопрофилактики.

В идеальном случае иммунопрофилактика должна являться неотъемлемой частью комплекса мероприятий по охране здоровья ребенка, поддержанная государством с финансовой, материально-технической, научной и законодательной стороны.

Данная дипломная работа может быть использована как учебное пособие в изучении данной темы студентами медицинского колледжа, для профилактических бесед в детских поликлиниках и ДДУ.

# ***Список использованных источников***

1. Брико Н.И. Критерии оценки эффективности вакцинации // Лечащий Врач. - 2001. - № 3. - С.64-70.

. Вакцинопрофилактика инфекций / С.М. Харит, Е.А. Лакоткина, Т.В. Черняева, Т.К. Токаревич. - Спб, 2008. - 128 с.

. Вакцины и вакцинация: национальное руководство. / Ред.В. В. Зверев, Б.Ф. Семенов, Р.М. Хаитов. - М., 2011. - 880 с.

. Выговский А.А. Выполнение приоритетного национального проекта "Здоровье" в поликлинике по иммунопрофилактике инфекций. - СПб., 2010. - 92 с.

. Зверев В.В., Юминова Н.В. Вакцинопрофилактика вирусных инфекций от Э. Дженнера до настоящего времени // Вопросы вирусологии. - Приложение 1. - 2012. - С.33-43.

. Инициативы президента Российской Федерации в области вакцинопрофилактики. От редакции // Вакцинация, новости вакцинопрофилактики, информационный бюллетень. - 2006. - №2. - с 2-3.

. Костинов М.П., Гурвич Э.Б. Вакцины нового поколения в профилактике инфекционных заболеваний. - М., 2002. - 152 с.

. Мац А.Н. Антипрививочное движение в России // Вакцинация: Информ. бюл. - 2007. - №4-6. - С.10-11.

. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок // Метод. указания МЗ РФ МУ 3.3.1.1095-02. - 15 с.

. Медуницин Н.В., Миронов А.Н. Вакцины. Новые способы повышения эффективности и безопасности вакцинации // Вопросы вирусологии. - Приложение 1. - 2012. - С.51.

. Михеева И.В., Сергеева Н.И. Упущенные возможности" и резервы организации вакцинопрофилактики. // Вакцинация: Информ. бюл. - 2006. - №6. - С.10-11.

. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней / Федеральный закон РФ №157-ФЗ. - М., 1998. - 10 с.

. Об иммунопрофилактики инфекционных болезней / Закон РФ №15 - ФЗ. - М., 1998 (в ред. от 02.07.2013 №185-ФЗ). - 8 с.

. http://childs-illness.ru/index. php/metodi-vakcinacii

. http://womanadvice.ru/medotvod-ot-privivok

17. <http://immunologia.ru/vaccin.html>

# ***Приложение***

***Приложение 1***

Памятка об особенностях подготовки иммунной системы детей к вакцинопрофилактике:

. Строго соблюдать и выполнять сроки диспансерного наблюдения ребенка и быть очень внимательной к контролю состояния здоровья ребенка (контроль температуры тела, состояния лимфоузлов, характера стула и т.д.).

2. Не пугать детей прививками, а разъяснять и поддерживать.

. Перед прививкой необходимо получить назначение от врача (после специального осмотра и обследования). Убедиться, что прививка Вашему ребёнку предлагается в соответствии с Национальным календарём прививок или по эпидпоказаниям (приказ МЗ РФ №229 от 2001 г).

. Попросить у врача инструкцию к вакцине, убедиться, что она утверждена Минздравом не ранее 31.10.2001 г. Познакомиться с показаниями, противопоказаниями, побочными действиями при введении вакцины, соотнести эти сведения со здоровьем Вашего ребёнка. Лично принять решение, какой риск больше, заразится этой болезнью или получить осложнение от прививки.

. Требовать сертификат на вакцину. Если сертификат гербовый, то Минздрав гарантирует возмещение возможного ущерба здоровью, если не гербовый, то все претензии только к фирме-изготовителю вакцины. При отсутствии сертификата нет гарантий качественной услуги.

. Малышам не забывать любимую игрушку, средства гигиены.

. Если врачом назначена подготовка к прививке, не забыть ее провести.

. Иметь в домашней аптечке средства доврачебной помощи (после консультации с врачом), телефон неотложной помощи.

. Не нужно включать в рацион питания ребенка (мамы) новые продукты, вводить прикорм. Исключить облигатные пищевые аллергены перед вакцинацией и после в течение 3-5 дней.

. Не показывать собственного волнения, вести себя спокойно, уверенно, не обвинять малыша за возможные слезы.

. Если решение принято, удостовериться, чтобы надписи на ампуле и коробке с вакциной, а также инструкции и сертификате совпадали. Когда ребёнок получил прививку, проследить, чтобы в его "Сертификате профилактических прививок" была сделана необходимая запись, заверить её у врача, назначившего прививку.

. В случае осложнений требовать от врача, назначившего прививку, признать их и сделать запись в "Сертификате". После этого обратитесь за компенсацией. При наступлении стойких нарушений здоровья возможно получение единовременного пособия, а при инвалидности - пенсии.

. В соответствии с действующим законодательством родители имеют право на отказ от проведения ребёнку профилактических прививок.

***Приложение 2***

Анкета

"Изучение уровня информированности и отношения населения к вакцинации".

. Ваша возрастная категория (указать полное количество лет): \_\_\_\_

2. Каковы по-вашему причины возможных затруднений при осуществлении вакцинации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

. Для кого прививки являются необходимыми: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Устраивает ли проведение прививок в поликлинике:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Указать причины, которые не устраивают в работе прививочного кабинета в поликлинике: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От кого можно получить необходимую информацию о прививках:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласны ли Вы получать платные прививки:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где, по Вашему мнению, лучше провести "платную" прививку:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Будете ли Вы прививаться сами и, в будущем, прививать своего ребенка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Есть ли среди ваших знакомых, лица, отказывающиеся от прививок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Какие прививки, по вашему мнению, должны быть внесены в национальный календарь прививок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_