RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

Иммунопрофилактика Инфекционных Болезней В Узбекистане

Матназарова Гульбахор Султановна, Абдукахарова Муаттархон Фахритдиновна, Брянцева Елена Владимировна, Саидкасимова Наргиза Сайфуллаевна, Хамзаева Нилуфар Тоштемировна

г. Ташкент. Ташкентская медицинская академия

Аннотация: Мақолада бутун дунёда ва юртимизда юқумли касалликларни эмлаш натижасида эришилган ютуқларнинг ретроспектив таҳлили келтирилган. Ўзбекистонда эмлашни ташкиллаштириш ишлари ўрганиб чиқилган. Профилактик эмлаш Миллий тақвимини кенгайтириш зарурати асослаб берилган. Мамлакатимизда иммунопрофилактиканинг аосий муаммолари аниқланиб, ёритиб берилган ва уларни ҳал қилиш йўллари таклифи тақдим этилган.

Ключевые слова: иммунопрофилактика, эмлаш, вакцина.

Цель исследования: изучить роль и особенности организации иммунопрофилактики в борьбе с инфекционными заболеваниями в Республике Узбекистан.

Материалы и методы исследования: Материалами исследования явились статистические данные Республиканского комитета санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья (СЭБ и ОЗ) по иммунопрофилактике инфекционных болезней за 1990-2022 г.г. В работе применялись эпидемиологические и статистические методы исследования.

Результаты и их обсуждения: в результате проведенных эпидемиологических анализов иммунопрофилактики были отмечаны снижение заболеваемости многих инфекционных болезней.

История современной вакцинопрофилактики началась 14 мая 1796 года, когда английский врач Э. Дженнер (1749 – 1823 гг.) публично привил против натуральной оспы первого из жителей планеты, 8-летнего мальчика Джеймса Фиппса. С того времени прошло более 227 лет и сегодня иммунопрофилактика признана во всем мире стратегической инвестицией в охрану здоровья, благополучия индивидуума, семьи и нации с выраженным экономическим и социальным эффектом. Эффективность вакцинопрофилактики в борьбе с инфекциями доказана многолетним мировым опытом. Нет ни одной другой программы в здравоохранении, которая дала бы столь впечатляющие результаты. Практически в течение жизни одного поколения были ликвидированы или сведены до единичных случаев более 10 тяжелых инфекций. В глобальном масштабе ликвидирована натуральная оспа и в большинстве регионов мира полиомиелит [2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12]. Узбекистан с 2002 года поддерживает статус страны, свободной от полиомиелита. Вместе с мировым сообществом наша страна прилагает усилия для достижения в ближайшие годы глобальной ликвидации полиомиелита. Кроме того, ВОЗ поставлены задачи ликвидации в мировом масштабе кори, краснухи и снижения до спорадических случаев заболеваемость другими управляемыми инфекциями. На примере Американского региона ВОЗ доказана возможность достижения поставленных целей. В 2015 году в регионе зафиксирована элиминация полиомиелита, краснухи и синдрома врожденной краснухи и 27 сентября 2017 года – эндемичной кори. Данный факт очень важен в условия осложнившейся эпидемической ситуации по кори и краснухе в странах Европейского региона.

В России путем проведения дополнительных мероприятий по иммунизации населения, в том числе детей, в 2015-2016 годах удалось стабилизировать эпидемиологическую ситуацию по кори и

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

достигнуть самых низких показателей заболеваемости краснухой за все годы наблюдения. Благодаря массовой иммунизации против гепатита В (ГВ), сегодня число детей, болеющих ГВ в острой форме, исчисляется единицами (в 2016 г. – 20 детей до 17 лет). На низких уровнях начали встречаться и другие заболевания [2, 3, 7, 20, 21, 22].

Узбекистан добился определенных успехов в реализации Программы вакцинации. Вакцинация против инфекционных заболеваний является частью комплекса забот о здоровье граждан, в первую очередь, детей. Стратегия иммунопрофилактики в Республике Узбекистан по общим законам, рекомендация ВОЗ является удобной, преследуемой и направленной на охват населения вакцинацией.

В то же время обширная причина, по которой многие заболевания проявлялись в мире в устойчивой спорадической форме, а некоторые болезни, которые были ликвидированы ранее, «не возвращаются».

Согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 27 июля 2020 года «О мерах по организации деятельности службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Узбекистан» № ПФ-4790, Санитарно-эпидемиологический мир и общество при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о комитете по здравоохранению, комитет санитарно-эпидемиологического контроля мира и общественного здоровья предъявлял следующие требования:

- определение перспективных направлений в области профилактики и заболеваний, санитарии, гигиены, эпидемиологии, паразитологии, микробиологии, вирусологии и координации фундаментальных и прикладных научных исследований здорового образа жизни, обеспечение граждан санитарно-гигиеническим образованием, охватывающим все научные группы и повышение уровня санитарной культуры широкого распространения и реализации практических мероприятий, направленных на организацию просвещения населения;
- обучение работников различных сфер на платно-контрактной основе санитарным правилам, нормам и правилам гигиены;
- к ним относятся качество и профилактическая эффективность прививок среди населения, анализ рисков при обязательном охвате, реализация мероприятий в области иммунологической профилактики инфекционных заболеваний с учетом научно обоснованных подходов.

На сегодняшний день иммунопрфилактика занимает одно из ведущих мест в проведении противоэпидемических мероприятий инфекционных заболеваний. Программа Всемирной Организации Здравоохранения по борьбе с инфекционными заболеваниями по снижению заболеваемости и их ликвидацию основывается на иммунопрофилактике.

В отчете о направлении экономического развития в мире Всемирный банк признает, что вакцинация является наиболее действенной и экономичной профилактической мерой, известной современной медицине. Массовая вакцинация детей значительно снижает заболеваемость и смертность от инфекционных заболеваний, увеличивает продолжительность жизни, способствует активному старению и позволяет полностью искоренить некоторые антропонозные инфекционные заболевания в глобальном масштабе.

На сегодняшний день борьба с более чем 40 инфекционными заболеваниями в мире успешно осуществляется с помощью вакцин. В будущем иммунопрофилактика будет сосредоточена не только на полном искоренении ряда инфекционных заболеваний, но и на постепенном

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

внедрении новых вакцин в практику защиты в рамках этой программы, массовое использование которых спасет еще миллионы жизней.

В то же время, вакцинация способствует стабилизации эпидемиологического благополучия, ранее актуальных инфекций. Кроме того, как и все медицинские вмешательства, вакцинация не является абсолютно безопасной. Среди различных методов специфической профилактики, применяемых в педиатрической практике, первое место занимают профилактические вакцины. Даже относительно редкие осложнения, реакции и побочные эффекты могут представлять серьезный риск, так как вакцинация осуществляется в больших масштабах.

Справедливое использование безопасных и эффективных вакцин во всем мире стало чрезвычайно важным при борьбе с пандемией COVID-19, что было достигнуто благодаря разработке новых вакцин и многочисленным вакцинам. В настоящее время ВОЗ приглашает ученых из многих стран к сотрудничеству в разработке безопасных и эффективных вакцин.

Важно то, что не вакцины спасают нас от пандемии, а справедливый и быстрый процесс вакцинации. Приоритетным исследованием является проведение процесса вакцинации в глобальном масштабе на равноправной и свободной основе, включая распространение вакцины в каждой стране, начало процесса вакцинации наиболее уязвимых слоев населения.

Цели и стратегические направления в области иммунопрофилактики.

- Обеспечение финансовой устойчивости Национальной Программы Иммунизации;
- Поддержание своевременного охвата качественной и безопасной плановой иммунизацией не менее 95% населения на всех административных территориях;
- Укрепление эпидемиологического надзора за инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики;
- Недопущение завоза/заноса и распространения возбудителей инфекционных заболеваний;
- Мониторинг, оценка и контроль за качеством проведения мероприятий Национальной Программы Иммунизации;
- Постоянное совершенствование национального календаря прививок на основе передового мирового опыта, внедрение в него новых вакцин.

Вакцина — медицинский препарат биологического происхождения, обеспечивающий организму появление приобретённого иммунитета к конкретному антигену. Вакцина обычно содержит агент, который напоминает вызывающий заболевание микроорганизм, и часто производится из ослабленных или убитых форм микроба или одного из его поверхностных белков. Препараты, изготовленные из токсинов, продуцируемых микроорганизмами, называются анатоксинами.

К вакцинам предъявляются следующие требования:

1. Иммуногенность - вакцина должна стимулировать выработку стойкого специфического иммунитета.
2. Длительность иммунитета – время, в течение которого сохраняется невосприимчивость к заболеванию.
3. Ареактогенность - минимальное сенсибилизирующее (приводящее к возникновению аллергических реакций) действие.
4. Стабильность - сохранение иммуногенных свойств при транспортировке, хранении и применении вакцины.

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

5. Ассоциируемость – возможность комбинирования и применения нескольких антигенов в составе одной вакцины.
6. Стандартизируемость - должны легко дозироваться и отвечать международным стандартам.
7. Экономическая эффективность – невысокая стоимость производства вакцины, минимальные требования к оборудованию и применению.

Законодательная база иммунизации:

- Закон Республики Узбекистан за № 265-I от 29 августа 1996 г. “Об охране здоровья граждан”.
- Закон Республики Узбекистан за №393- XXII от 26 августа 2015 г. “ О санитарно-эпидемиологическом благополучии граждан”.
- Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по внедрению Международных медико-санитарных правил в Республике Узбекистан» за №220 от 31 июля 2015 г.
- Постановления Главного Государственного санитарного врача №10-№11 от 17 июля 2021 г.
- Санитарные нормы и правила №0239-07/4 от 17 июля 2021 г. «Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний в Республике Узбекистан». Иммунизация населения против инфекционных заболеваний.
- Приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан за №012-3\355 от 5 сентября 2019 года «Порядок расчета потребностей вакцин».
- Национальные рекомендации в отношении плановой и навёрстывающей вакцинации 2020 г. и 2021 г.
- В стране существуют и действуют 2 календаря профилактических прививок: один применяется для рутинной иммунизации детям до 16 лет и второй – это календарь проф. прививок по эпидемическим показаниям, который разработан НТЭГИ и утвержден со стороны Главного Государственного санитарного врача Республики Узбекистан (СанПиН №0239-07/4 от 17.07. 2021 г.)

В Республике Узбекистан существует календарь прививок, согласно которого каждый человек имеет право получить плановые профилактические прививки в срок, установленный Постановлением Правительства Республики Узбекистан, либо же получить их по индивидуальному графику.

В постановлении регламентирован перечень заболеваний, против которых проводятся плановая иммунизация (всего их 13), к ним относятся: вирусный гепатит "В", гемофильная инфекция типа b, дифтерия, коклюш, корь краснуха, пневмококковая инфекция, полиомиелит, ротовирусная инфекция, столбняк, туберкулез, эпидемический паротит, папиллома вирусная инфекция.

В дополнение к этим вакцинам также проводится иммунизация по эпидемиологическим показаниям против таких инфекций как: бешенство, брюшной тиф, весенне-летний клещевой энцефалит, чума, вирусный гепатит "А", грипп, сибирская язва и туляремия.

По эпидемическим показаниям прививки проводятся против любых инфекционных заболеваний (если существует вакцина), в том числе и против тех, борьба с которыми осуществляется с помощью плановой вакцинации.

Благодаря иммунопрофилактики было достигнуто снижение ряда инфекционных заболеваний.

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

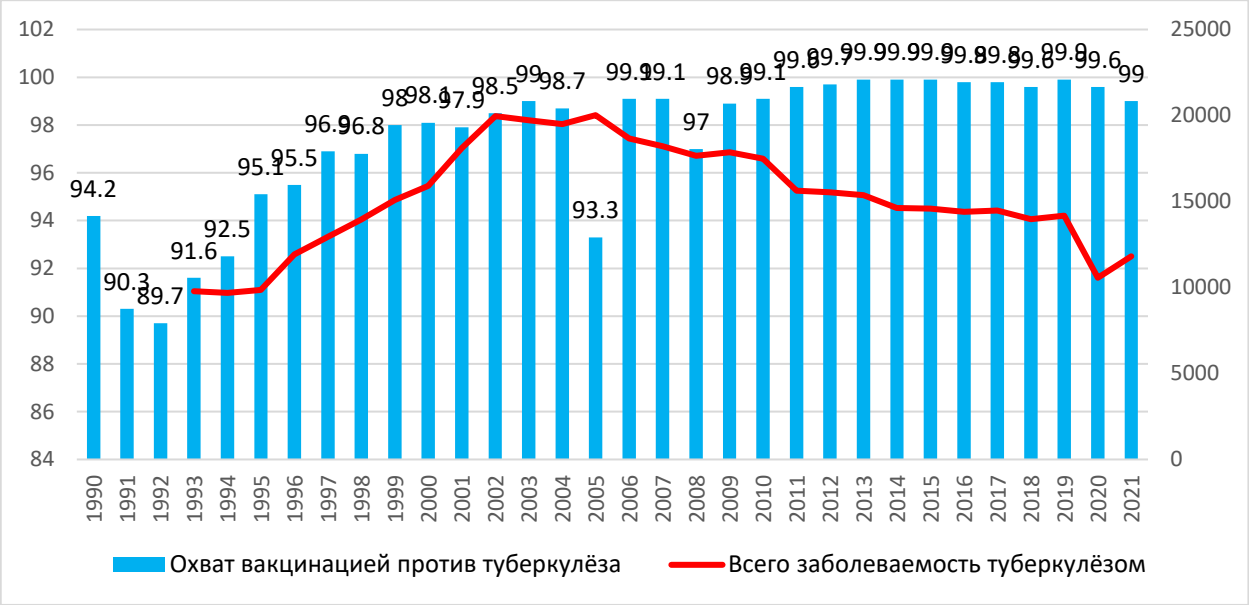


Рис. 1. Многолетняя тенденция подтверждающая выраженное снижение заболеваемости туберкулёзом среди детей (охват вакцинацией от 94,2% до 99,0%)

Как видно по рисунку 1, в Узбекистане с 1990 года по 2021 год проводится широкий охват вакцинацией детей против туберкулеза и на сегодняшний день резко снизилась заболеваемость этой инфекцией.

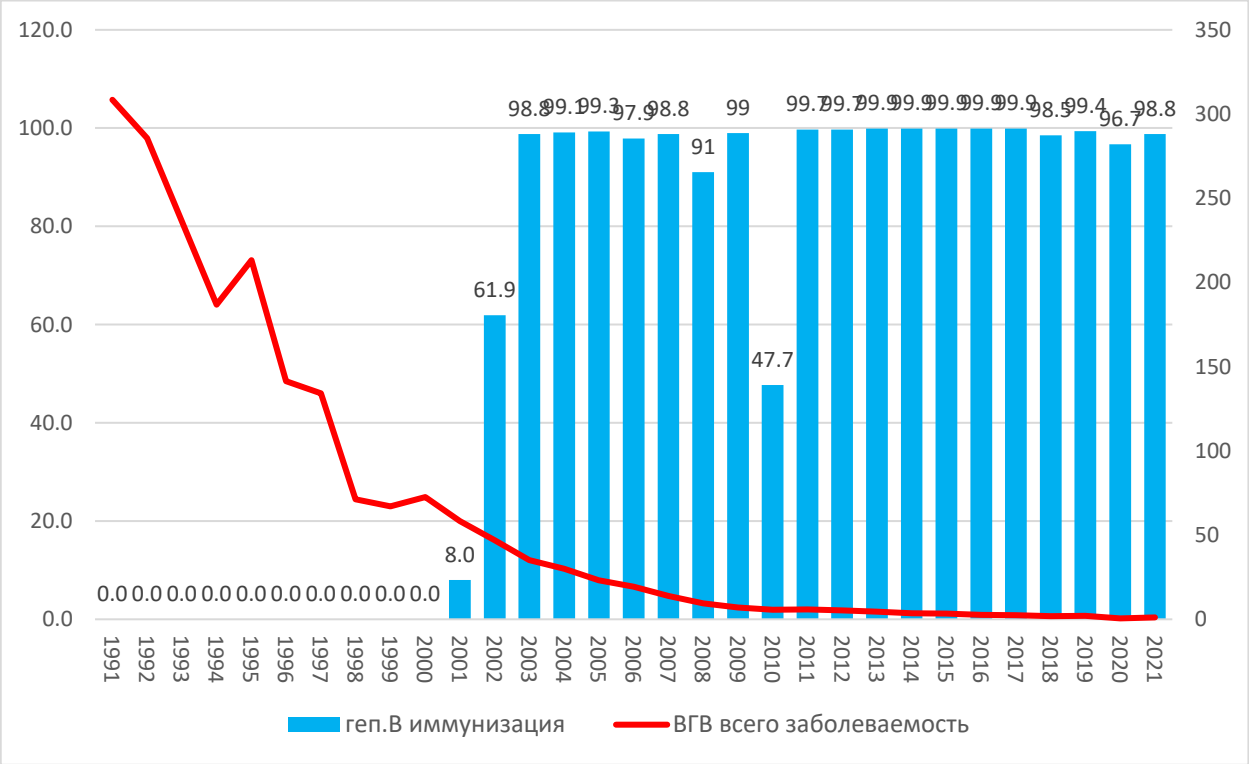


Рис. 2. Динамика заболеваемости ОВГВ в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг.) (%)

Такая же картина наблюдается при вакцинации против вирусного гепатита В. Включение в календарь профилактических прививок вакцинации против этой инфекции привило к резкому её снижению (рис. 2,3).

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds



Рис. 3. Исследование эффективности вакцинации против вирусного гепатита В. Зарегистрированная заболеваемость острым гепатитом В (на 100 000 населения) в Республике Узбекистан, 1990-2018 годы

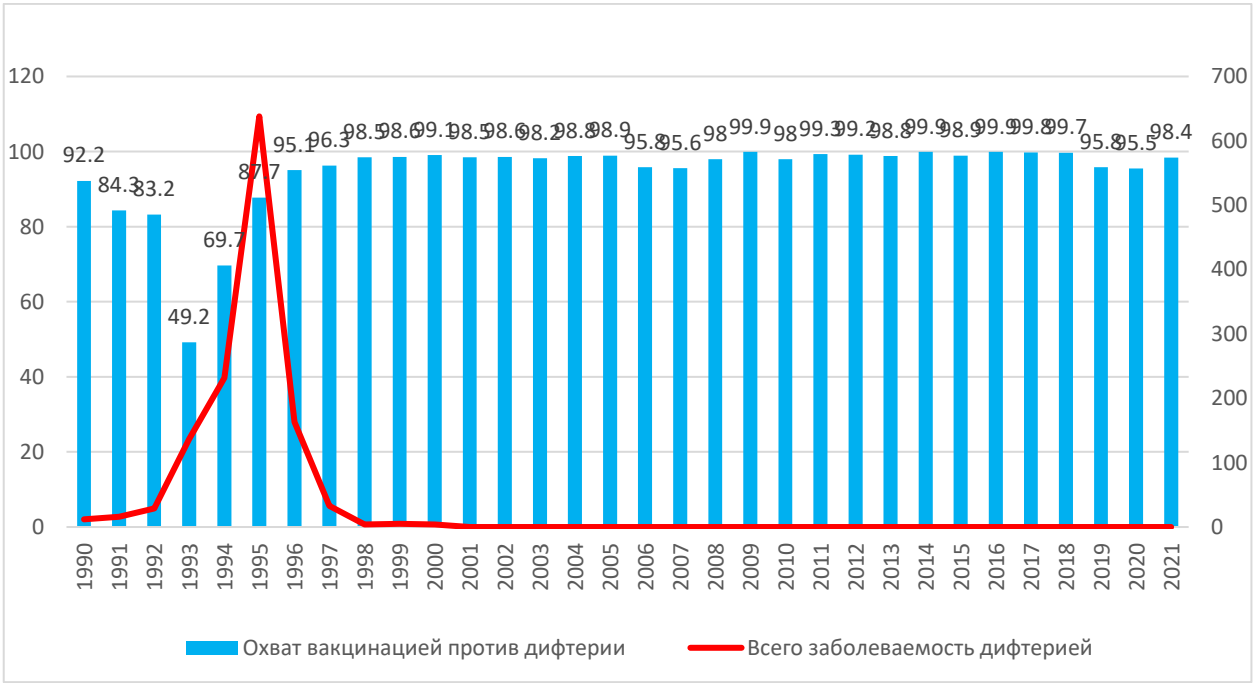


Рис. 4. Динамика заболеваемости дифтерией в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг.) (%)

Дифтерия – это страшная детская инфекция, от которая заканчивалась смертельным исходом. Благодаря вакцинации на современном этапе дифтерия не регистрируется практически во всем мире (рис. 4).

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

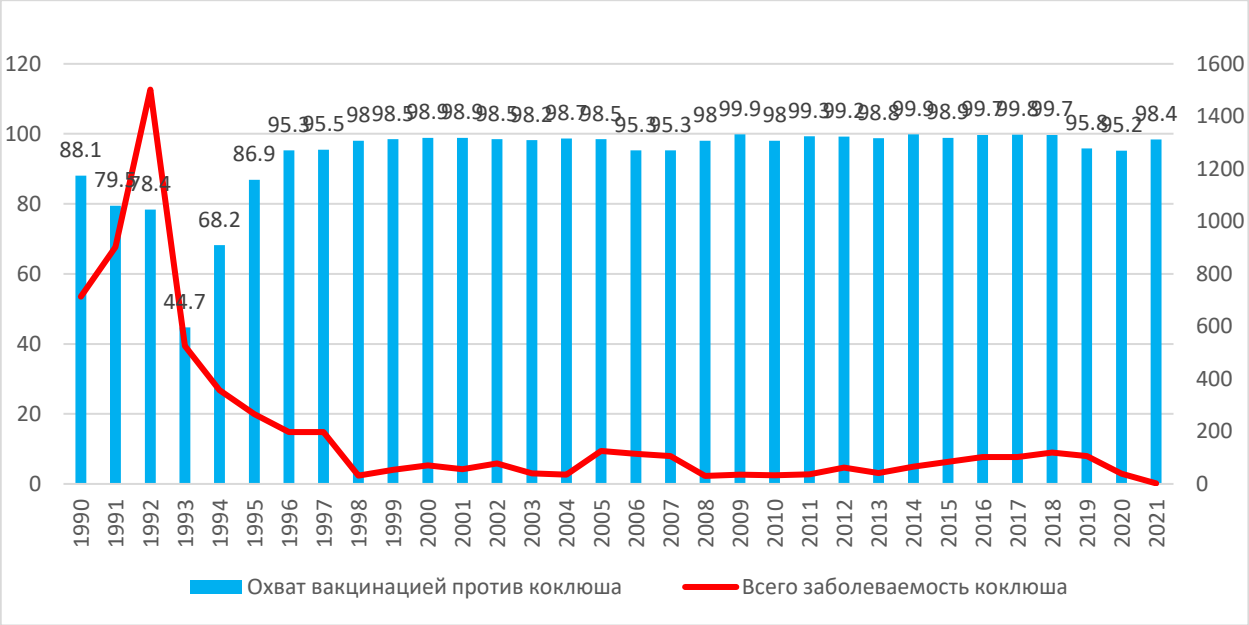


Рис. 5. Динамика заболеваемости коклюшем в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг.) (%)

Инфекция, вызываемая возбудителем Бордетелла пертуссис клинически протекает как тяжелая, изнуряющая, с приступами кашля инфекция. Вакцина, разработанная против коклюша привила к снижению инфекции в несколько раз (рис. 5).

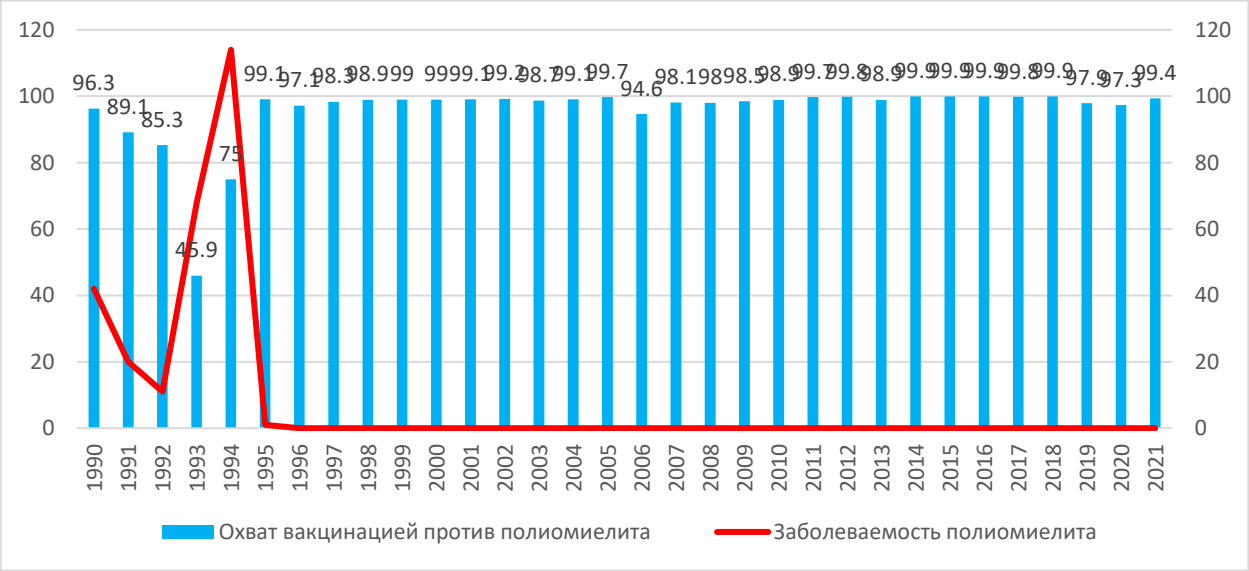


Рис. 6. Динамика заболеваемости полиомиелитом в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг) (%)

Борьба с полиомиелитом привела к элиминации этой инфекции. В настоящее время территория Республики Узбекистан считается свободной от дикого штамма полиомиелита (рис. 6).

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

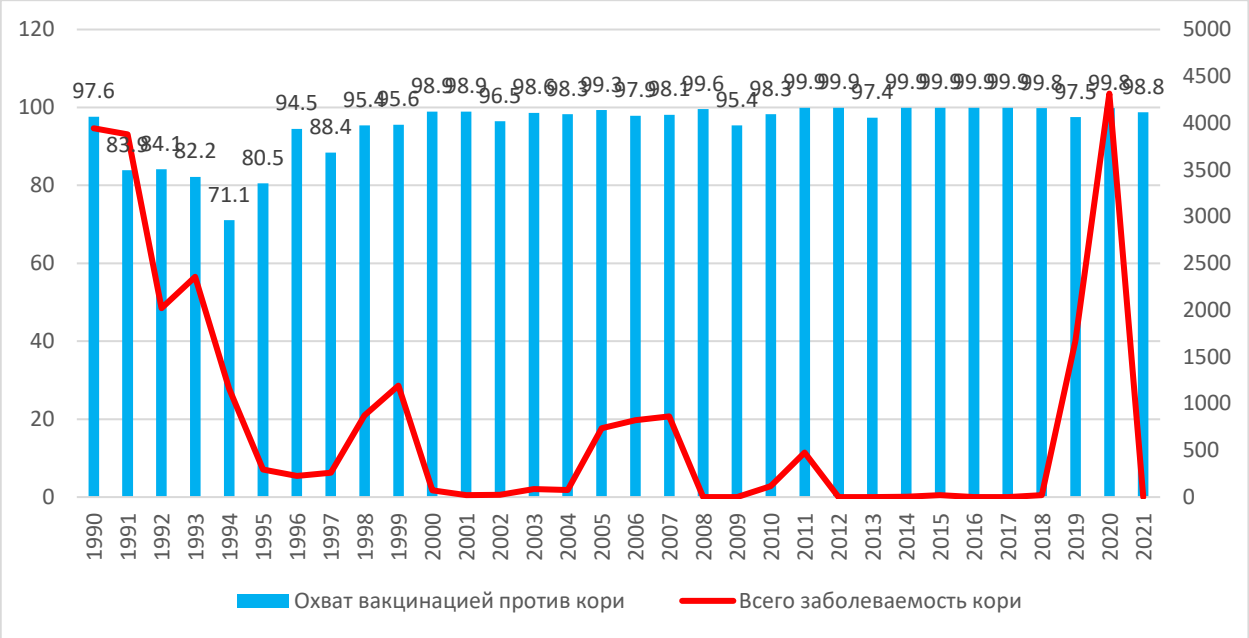


Рис. 7. Динамика заболеваемости корью в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг)

В настоящее время корь регистрируется во многих странах мира, несмотря на вакцинацию. Отказ от вакцинации, миграция населения, появление новых штаммов вируса кори привило к росту этой инфекции во всем мире. Но все равно единственным методом борьбы с этой инфекцией остается вакцинопрофилактика (рис. 7).

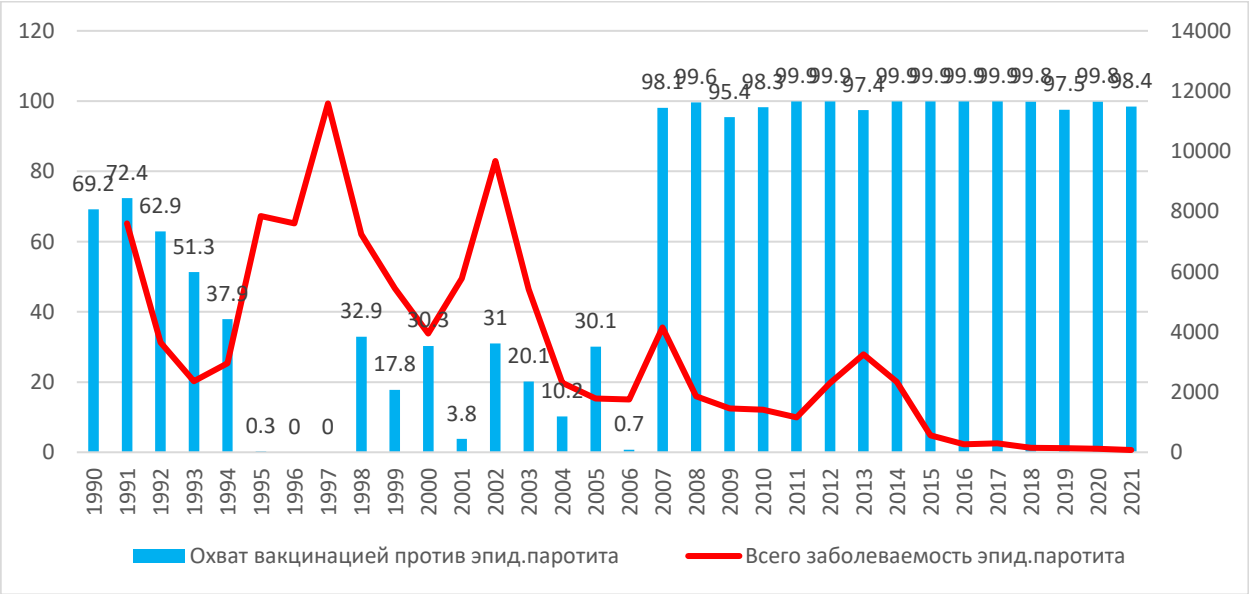


Рис. 8. Динамика заболеваемости эпидемическим паротитом в зависимости от охвата вакцинацией (1990-2021 гг)

Эпидемический паротит встречается среди населения мира и в настоящее время, но не в таких масштабах как в довакцинальный период. Введение вакцинопрофилактики в Узбекистане практически приблизило это заболевание к нулю (рис. 8).

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

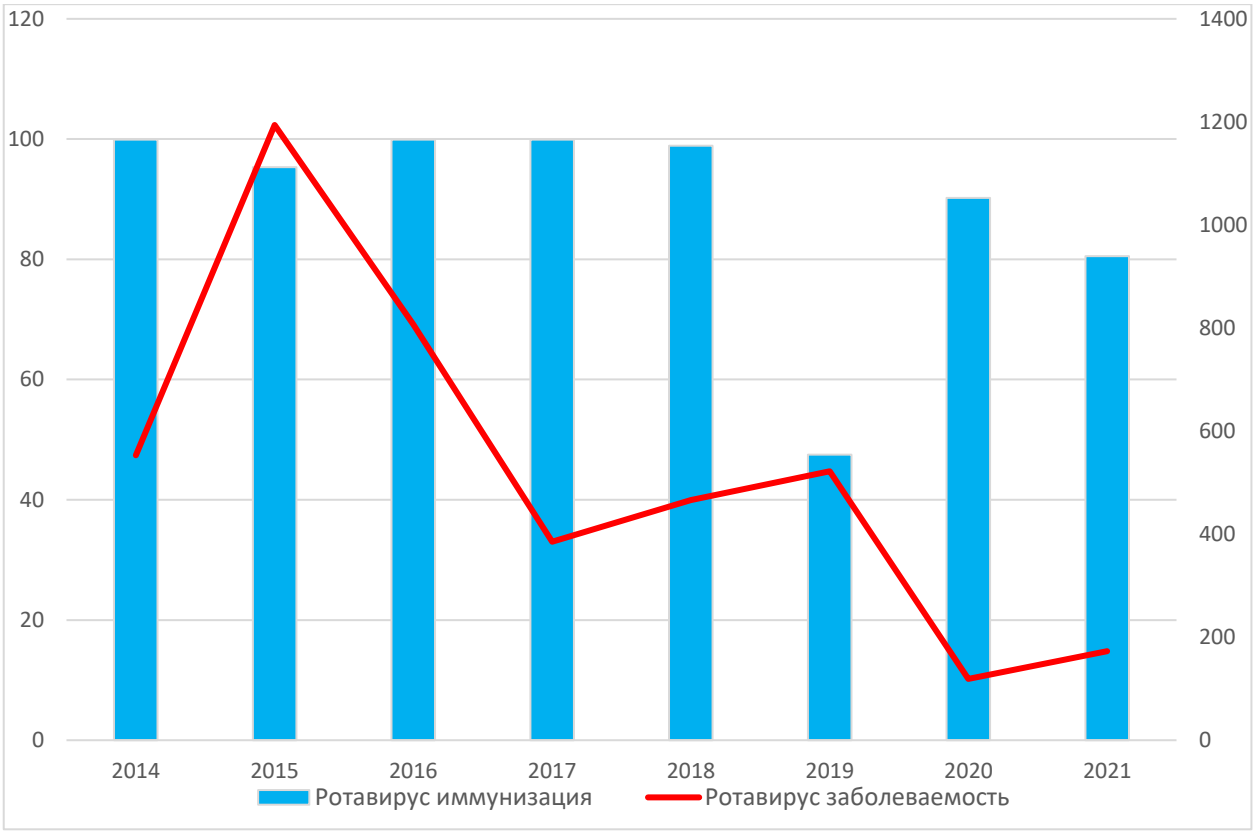


Рис. 9. Динамика заболеваемости ротавирусной инфекцией в зависимости от охвата вакцинацией (2014- 2021 гг)

Вакцинация против ротовирусной инфекции ведена в Узбекистане с 2014 года и применяется детям 2-3 месяцев. (рис. 9). Иммунизация против ротовирусной инфекции привела к снижению заболеваемости.

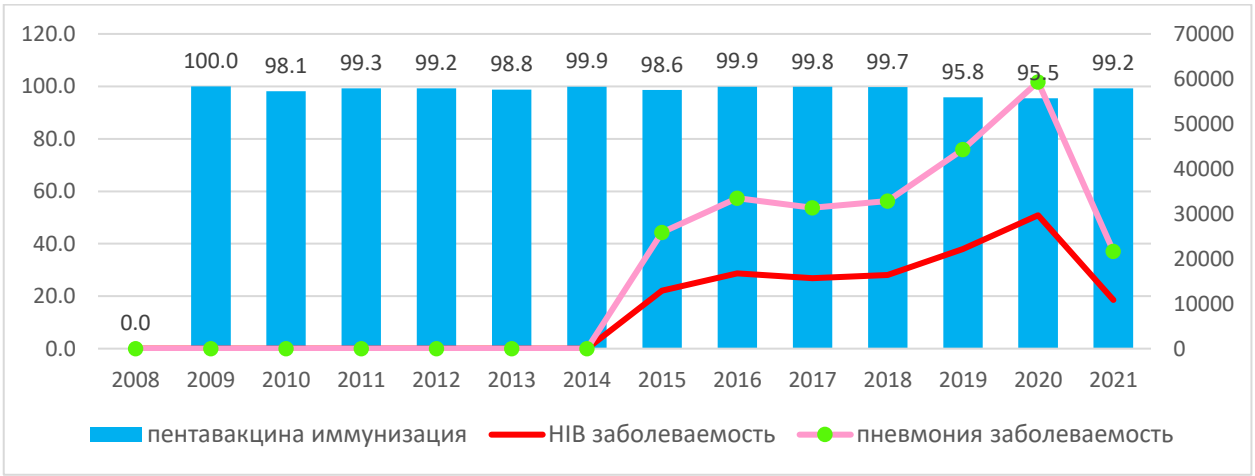
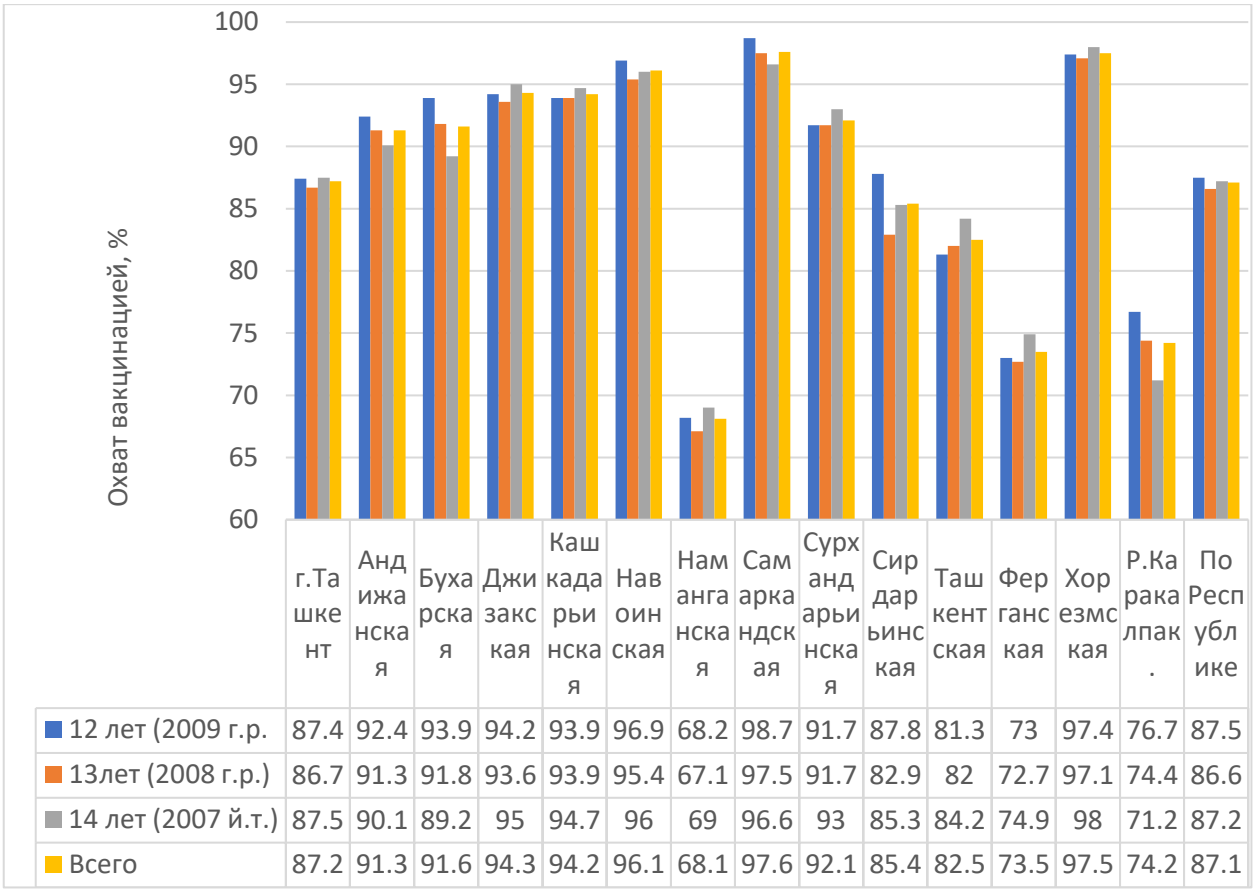


Рис. 10. Динамика заболеваемости пневмонией, менингитами в зависимости от охвата вакцинацией (2009-2021 гг)

Современная вакцинопрофилактика предусматривает введение одновременно несколких вакцин. Так например в состав пентавакцины входит АКДС, вакцина против ВГВ и Хиб вакцина. С помошью компонента Хиб вакцины снижена заболеваемость, вызванной гемофильной инфекцией типа В, которой заболеваеют дети до 5 лет и протекает она в виде менингитов и пневмоний. Применение данной вакцины привело к снижению этой инфекции (рис. 10).

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds



	г.Ташкент	Андижанская	Бухарская	Джизакская	Кашкадарьинская	Навоинская	Наманганская	Самаркандская	Сурхандарьинская	Сирдарьинская	Ташкентская	Ферганская	Хорезмская	Р.Каракалпак.	По Республике
12 лет (2009 г.р.	87.4	92.4	93.9	94.2	93.9	96.9	68.2	98.7	91.7	87.8	81.3	73	97.4	76.7	87.5
13лет (2008 г.р.)	86.7	91.3	91.8	93.6	93.9	95.4	67.1	97.5	91.7	82.9	82	72.7	97.1	74.4	86.6
14 лет (2007 й.т.)	87.5	90.1	89.2	95	94.7	96	69	96.6	93	85.3	84.2	74.9	98	71.2	87.2
Всего	87.2	91.3	91.6	94.3	94.2	96.1	68.1	97.6	92.1	85.4	82.5	73.5	97.5	74.2	87.1

Рис. 11. Показатель охвата вакцинацией (%) вакциной ВПЧ в зависимости от возрастной группы

Вирус папилломы человека (ВПЧ) вызывает рак шейки матки и другие онкологические заболевания у женщин. Введение данной вакцины в календарь профилактических прививок Узбекистана предусматривает профилактику рака шейки матки у женщин. В настоящее время эта вакцина применяется во всех административных территориях Республики и вводится девочкам с 9 лет.

Мировая практика показывает, что применение этой вакцины защищает женщин детородного возраста от ВПЧ (рис. 11).

Таким образом, по результатам опросных исследований охвата или по административным данным, 95% детей в возрасте 12 месяцев, проживающих в стране, получили по крайней мере одну дозу вакцины с противокоревым компонентом; или 90% детей в возрасте 12 месяцев, проживающих в стране, получили по крайней мере одну дозу вакцины с противокоревым компонентом, и динамика прогресса, выполнения планов и наращивания возможностей позволяет достичь 95% охвата.

Охвачено свыше 90% всех субнациональных территориально-административных единиц (районов/областей).

Сегодня, наряду с другими странами, в стране проводится вакцинация от COVID-19. В этом плане наша страна продолжает тесно сотрудничать с ВОЗ, ЮНИСЕФ, ГАВИ и COVAX.

Построен 1 центральный, 14 областных и 206 районных (городских) баз хранения вакцин, в том числе предоставлено 457 холодильников, 148 электрогенераторов, более 500 термосумок и 121 термоконтейнер. В стране действует 3138 прививочных пунктов для вакцинации. Действуют 862

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

бригады. ГАВИ (Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации) поставил 17 авторефрежераторов, 206 минивэнов и 16 легковых автомобилей «Лада», 16 кроссоверов «Рено Дастер», приобретенных в рамках Программы укрепления системы здравоохранения (УСЗ).

В заключении необходимо добавить, что существует неоспоримый научный консенсус о том, что вакцинация является очень безопасным и эффективным способом борьбы с инфекционными заболеваниями и их уничтожения.

Также Всемирная Организация Здравоохранения заявляет, что вакцины не вызывают расстройства аутистического спектра. «Этот вывод был сделан по результатам множества исследований, проводившихся на очень больших группах людей», а также «Тяжёлые или долгосрочные побочные эффекты встречаются крайне редко. Шанс столкнуться с серьёзной неблагоприятной реакцией организма на введение вакцины составляет 1 к миллиону», «Вакцины могут вызывать лёгкие побочные эффекты, такие как субфебрильная температура и боль или покраснение в месте инъекции. Такие проявления, как правило, проходят сами в течение нескольких дней» [2, 18, 21, 22, 23].

Вакцинопрофилактика является единственным методом борьбы со многими инфекциями.

Литература

1. Андреева Н. П., Петрова Т. И., Голубцова О. И. и др. Клиническая эффективность активной иммунизации против пневмококковой инфекции у детей с бронхиальной астмой. Медицинская иммунология. 2006; - Т. 8, - № 2–3: - С. 195. Доступно на: https://www.mimmun.ru/mimmun/article/download/ 380/383. Дата обращения: 10/01/2022
2. Брико Н.И., Фельдблюм И.В. Иммунопрофилактика инфекционных болезней в России: состояние и перспективы совершенствования. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2017. Том 16, № 2. С. 4-9.
3. Кажарова С. В., Коровкина Е. С., Костинов М. П. Исследование клинико-иммунологических эффектов иммуномодуляторов в комплексном лечении больных с внебольничной пневмонией. // Медицинская иммунология. 2017; - Т. 19, Специальный выпуск. Материалы XVI Всероссийского научного форума с международным участием имени академика В. И. Иоффе «Дни иммунологии в Санкт-Петербурге» 5–8 июня 2017; - С. 220–221.
4. Коровкина Е. С., Костинов М. П., Кажарова С.В. Возможности использования иммуномодуляторов в комплексной терапии внебольничных пневмоний. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2017; - № 4. - С.101–111. https://doi.org/10.36233/0372-9311-2017-4-101-111
5. Королева И.С., Белошицкий Г.В., Закроева И.М., Королева М.А. Менингококковая инфекция в Российской Федерации. Медицинский алфавит. Эпидемиология и гигиена. 2015; 6: 27 – 28.
6. Костинов А.М., Тарасова А.А., Машилов К.В. Пневмококковая вакцинация у взрослых с бронхолегочной патологией: от профилактики до лечения. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023. Том 22, № 3. С. 93-99.
7. Костинов М. П. Вакцинация взрослых – от стратегии к тактике. Руководство для врачей. - М.: Группа МДВ, 2020, - С. 248. ISBN 978-5-906748-17-1.
8. Костинов М. П., Кулакова Н. А. Иммуномодуляция при вакцинации больных ХОБЛ. - LAP LAMBERT Academic Publishing RU; 2018. – 192 с.
9. Костинов М. П., Протасов А. Д., Благовидов Д. А. и др. Предупреждение инфекционных потерь: стратегия и тактика вакцинопрофилактики респираторных инфекций при хронических заболеваниях. Consilium Medicum. 2016; Т. 18. № 3, С. 65–69. Дотупно на: https://journals.eco-vector.com/2075-1753/article/view/94463 дата обращения: 10/01/2022.

Volume: 3 Issue: 10 | Oct–2024 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

10. Костинов М. П., Чучалин А. Г. Руководство по клинической иммунологии в респираторной медицине. 2-е изд., дополненное. - М.: Группа МДВ, 2018, - 304 с.
11. Костюкова Н.Н., Бехало В.А., Чернышева Т.Ф. Менингококковая инфекция в России: прошлое и ближайшие перспективы. Эпидемиология инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2014; 2: 73 – 79.
12. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Зароченцева Н.В. Папилломавирусная инфекция у девочек-подростков: информационно-методическое письмо. Москва; 2010.
13. Протасов А. Д., Жестков А. В., Лаврентьева Н. Е. и др. Эффект комплексной вакцинации против пневмококковой, гемофильной типа b инфекций и гриппа у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011; - №4, - С. 80–84.
14. Чучалин А. Г., Биличенко Т. И., Осипова Г. Л. и др. Вакцинопрофилактика болезней органов дыхания в рамках первичной медико-санитарной помощи населению. Клинические рекомендации. // Пульмонология (Приложение). 2015; Т. 2, С. 1–19. Дотупно на: на:https://spulmo.ru/download/Prilogenie_2015_final.pdf дата обращения: 10/01/2022
15. Bjermer L. The Importance of Continuity in Inhaler Device Choice for Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Respiration. 2014; Vol.88, no.4: pp. 346–352. DOI: 10.1159/000363771
16. Camille Locht, Nathalie Mielcarek New pertussis vaccination approaches: en route to protect newborns? FEMS Immunol. Med. Microbiol. 66 (2012); 121 – 133.
17. Ciprero K.L., Marchese R.D., Richard P., et al. Vaccination of adults with 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine induces robust antibody responses against pneumococcal serotypes associated with serious clinical outcomes, Human Vaccines & Immunotherapeutics, Vol.12, no.8, pp. 2135–2141 DOI: 10.1080/21645515.2016.1156270
18. Chunfeng Q., Taoyang C., Chunsun F., Qimin Z., Yuting W., Jianhua L. et al. Efficacy of Neonatal HBV Vaccination on Liver Cancer and Other Liver Diseases over 30-Year Follow-up of the Qidong Hepatitis B Intervention Study: A Cluster Randomized Controlled Trial. PLoS Med 2014; 11.12: e1001774.
19. Esposito S., Principi N. Immunization against pertussis in adolescents and adults. Clinical Microbiology and Infection. 2016; 22: 89 – 95.
20. Fedson D.S., Guppy M.J. Pneumococcal vaccination of older adults. Human Vaccines and Immunotherapeutics. 2013; Vol.9, no.6, pp. 1382–1384. DOI: 10.4161/hv.24692
21. GLOBOCAN 2010. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Cancers in World. Summary Report 2010. Accessed on 09/09/2012. Доступно на: www.who.int/ hpvcentre.
22. Guiso N. Pertussis vaccination and whooping cough: and now what? Expert Rev Vaccines. 2014; 13 (10): 1163 – 1165.
23. Protasov. A.D., Zhestkov A.V., Kostinov M.P., et al. Microbiological efficacy of combined use of drugs Pneumo-23, Hiberix, Grippol plus in patient a chronic obstructive pulmonary disease. 4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011, Geneva, Switzerland June 26–30; 2011; 528.
24. Матназарова, Г. С., Азизова, Ф. Л., Брянцева, Е. В., & Хамзаева, Н. Т. (2022). Вакцинопрофилактика Covid-19 в Узбекистоне.