

ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ КОРИ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.

Мадумарова М.М, Якубова Р.М, Базарова А.М Жалолов И.А

Андижанский Государственный Медицинский Институт

РЕЗЮМЕ:

В настоящее время в мировом сообществе вакцинация рассматривается как наиболее экономичное и доступное средство борьбы с инфекциями и способ достижения активного долголетия для всех социальных слоев населения развитых и развивающихся стран. В стране с недорогим лечением заболеваний детского возраста полный охват их вакцинацией считается самым эффективным методом. Для инфекционных болезней иммунизация является основной и ведущей мерой профилактики в механизмах передачи инфекции и выработки стойкого постинфекционного иммунитета. Показатели вакцинопрофилактики оцениваются по трем группам критериев: показатели документированной привитости (охват прививками), показатели иммунологической или клинической эффективности и показатели эпидемиологической эффективности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вакцинопрофилактика, иммунодефицитное состояния, корь, супрессоры, инфекция.

SUMMARY: Currently, in the world community, vaccination is considered as the most economical and affordable means of fighting infections and a way to achieve active longevity for all social strata of the population of developed and developing countries. In a country with inexpensive treatment of childhood diseases, full coverage of their vaccination is considered the most effective method. For infectious diseases, immunization is the main and leading preventive measure in the mechanisms of transmission of infection and the development of persistent post-infectious immunity. The indicators of vaccination prevention are evaluated according to three groups of criteria: indicators of documented vaccination (vaccination coverage), indicators of immunological or **clinical effectiveness and indicators of epidemiological effectiveness.**

KEY WORDS: vaccination, immunodeficiency, measles, suppressors, infection.

АКТУАЛЬНОСТЬ:

Несмотря на то что, прививки против кори проводятся у нас в стране с 1967г., приходится констатировать, что, к сожалению, в последние годы на

многих территориях страны отмечается рост заболеваемости этими инфекциями, Так, уровень заболеваемости корью в России увеличился в 2018г. по сравнению с 2017г. более чем 2,5 раза(5,1 и 2,2 раза на 100тыс. населения соответственно). краснухой - почти в 3 раза(399,3 и 143,6 на 100 тыс.), при этом следует учитывать, что основную долю заболевших составляют дети. Так, в 1999г. заболеваемость детей корью составила 8.6 краснухой- 1810,3; паротитом-153,9 на 100 тыс. населения. Крупные вспышки заболеваний имели место в организованных коллективах, наиболее полно охваченных иммунизацией. В последние годы и в Узбекистане обстановка по этим заболеваниям также сложилась напряженная. В течение последних лет показателей заболеваемости корью и краснухой в Узбекистане были в 3-4 раза выше. Циклический подъем заболеваемости корью, наблюдавшийся в 2018 г., в 2019г. сменился выраженным спадом. Показатель составил 10.9 на 100тыс человек. Среди заболевших преобладают взрослые - 76,9%, в первую очередь подростки и студенты 15-19 лет. Следует отметить, что еще в 1995 г. удельный вес взрослых, заболевших корью, составлял 55,0%. Для ликвидации кори процент иммунных лиц должен составлять, по мнению авторов, не менее 90-95%. Цель каждой вакцинации состоит в создании иммунологической памяти, так что при встрече с инфекцией можно было избежать клинического проявления заболевания. **ЦЕЛЬЮ** работы явилось изучение эффективности вакцинопрофилактики у часто болеющих детей (ЧБД).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обследованы 30 детей, получавших вакцинацию по плану и 30 детей по индивидуальному плану клинически. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей аналогичного возраста и пола. Проведены; анализ крови и мочи, исследовано иммунодефицитное состояние.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Изучить частоту перенесенных заболеваний у часто болеющих детей.
2. Исследовать иммунный статус у часто болеющих детей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ. С целью выявления взаимосвязи 1 группы, получивших вакцинацию по плану с иммунологическими параметрами у детей 2 группы ЧБД получивших вакцинацию по индивидуальному графику проведено сравнение средних величин каждого параметра. При выделении группы часто болеющих детей мы использовали критерии, предложенные В.Ю. Альбицким и А.А. Барановым(1986 г.), где часто болеющим до 1 года считается ребенок, перенесший 4 и более заболеваний в год. В связи с вышесказанным было

проведено исследование по изучению некоторых показателей иммунной системы в 2-х группах детей. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей аналогичного возраста и пола. Уровень заболеваемости как часто, так и эпизодически здоровых детей болеющих детей, главным образом, формируется за счет болезней органов дыхания. Однако роль этого класса болезней Результаты исследования и их обсуждения. С целью выявления взаимосвязи 1 группы, получивших вакцинацию по плану с иммунологическими параметрами у детей 2 группы ЧБД получивших вакцинацию по индивидуальному графику проведено сравнение средних величин каждого параметра. При выделении группы часто болеющих детей мы использовали критерии, предложенные В.Ю. Альбицким и А.А. Барановым(1986 г.), где часто болеющим до 1 года считается ребенок, перенесший 4 и более заболеваний в год. В связи с вышесказанным было проведено исследование по изучению некоторых показателей иммунной системы в 2-х группах детей. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей аналогичного возраста и пола. Уровень заболеваемости как часто, так и эпизодически здоровых детей болеющих детей, главным образом, формируется за счет болезней органов дыхания. Однако роль этого класса болезней наиболее значима в структуре заболеваемости ЧБД. Из 30 обследованных часто болеющих детей 2/3 составляли больные с частыми ОРВИ, на ком втором месте по частоте встречаемости стоят бронхиты - 16,7%. Эти показатели диктует в каком направлении необходимо разворачивать лечебно-профилактически-реабилитационные мероприятия по отношению к данной группе детей. Во многих работах указывается на сочетание частых заболеваний у детей с аллергическими реакциями и заболеваниями. Это подтверждается и результатами нашего исследования. Экссудативный диатез и другие проявления и аллергии на коже в группе ЧБД, отмечались более чем в 7 раз чаще в раннем возрасте. У детей 2 группы получавших вакцинацию по индивидуальному графику по сравнению с контролем выявлено некоторое снижение содержание лейкоцитов, абсолютного количества лимфоцитов при повышении их процентного содержания, достоверное снижение числа Т- лимфоцитов, достоверное понижение содержание В-лимфоцитов, понижение содержание субпопуляций хелперов и супрессоров, ИРИ без изменения и снижение фагоцитарной активности нейтрофилов. Установлено, что в периферической крови здоровых детей, составляющих контрольную группу, циркулирует от 58 до 70% CD3- лимфоцитов со средним значением $65,5 \pm 4,1\%$. У детей 2 группы получавших вакцинацию по индивидуальному графику количество циркулирующих в периферической крови Т-лимфоцитов оказалось достоверно сниженным:

52,9±2,9% индивидуальными колебаниями от 49 до 58% (P<0.05). Менее глубокий дефицит наблюдалось в крови больных детей I группы, получавших вакцинацию по плану: 60,3±5,3% с размахом индивидуальных колебаний от 51 до 61% (P<0,001), Более точная оценка содержания Т-лимфоцитов достигается при изучении абсолютных показателей. Так, в крови практически здоровых детей в среднем содержится 1672,5±84.6 Т-лимфоцитов в 1 мкл периферической крови с индивидуальными значениями от 1234 до 2071 в 1 мкл. У больных 2-й группы этот показатель был достоверно ниже и составил в среднем 1223±92,7 клеток в 1мкл. Изучение количественного содержания иммунорегуляторных субпопуляций Т- лимфоцитов у больных выявило их дефицит в относительном и абсолютном значении. Т-хелперы относятся к регуляторным клеткам. Без них невозможна трансформация В-лимфоцитов в плазматические клетки, образующие антитела. Они также способны усиливать клеточные реакции иммунной системы. Так, если в крови здоровых детей циркулирует от 32 до 42% Т-хелперов/индукторов со средним относительным значением 37,3±2,6 % и 962±63,3 в 1 мкл абсолютным значением, то в крови больных 1 и 2 группы CD4+- клеток содержится от 25 до 34% со средним значением 29,7±1,6% и от 27 до 37% со средним значением 34,4±4,2% что достоверно, ниже показателей контрольной группы (P<0,05). При изучении абсолютных значений CD4 +-клеток было выявлено достоверные отличия от показателей контрольной группы. Абсолютное содержание их составило в среднем во 2 группе 685±52,0 н 1 мкл размахом индивидуальных значений от 637 до 820 и в 1 группе в среднем 776,3±75,7в мкл с индивидуальным значением от 620 до 880. Такая же закономерность наблюдается и при определении процентного содержания Т-хелперов/индукторов (CD4). Другая группа регуляторных Т- лимфоцитов - супрессоры/цитотоксические лимфоциты CD8+ - клетки способны тормозить слишком сильные и слишком затянувшиеся иммунологические реакции. Установлено, что в крови детей, составивших контрольную группу, циркулирует от 18 до 22% CD8+ -клеток, со средним значением 21,1± 1,7%. При этом абсолютное число этих клеток составило в среднем 542± 36,6 в 1 мкл с индивидуальными колебаниями от 420 до 613. Относительное количество CD8- клеток в периферической крови больных 1 группы было на 2,1% ниже (19,0±2,4%, p<0,05) контрольных значений (2,1±1,7%). Абсолютные значения числа этих во 2 и в группах были сниженными, которое составило в среднем 382,7±29 в 1 мкл (с колебаниями индивидуальных значений от 220 до 430) и 426± 41,6 в 1 мкл соответственно.

При изучении неспецифических факторов защиты было выявлено, что у этих детей наблюдается недостаточность функциональной активности фагоцитов. У обследованных детей 2 группы процентное содержание фагоцитоза в группе, составил в среднем $48,5 \pm 3,3\%$, что несколько ниже по сравнению с показателями контрольной группы - $58,4 \pm 1,8\%$ ($P < 0,01$). Такой же дефицит наблюдался в 1 группе обследованных детей $52,5 \pm 4,5$ ($P < 0,01$). Дефицит фагоцитарной защиты регистрировался у $50,1 \pm 2,6\%$ обследованных вакцинированных детей. Фагоцитарная реакция инициирует соответствующий иммунный ответ: снижение активности фагоцитарной защиты, естественно, обеспечивает низкий уровень иммунного ответа, в том числе гуморального, задержку продуктов ассимиляции, нарушении баланса и толерантности к аутоантигенам.

Результатами исследований показали, что дети еще до вакцинации сопровождаются значительными количественными снижениями в периферической крови пула Т- лимфоцитов, иммунорегуляторных Т- субстанций: Т-хелперов/индукторов и Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, содержания НК-клеток, фагоцитарной активности нейтрофилов, уменьшение также количество В-лимфоцитов, Результаты исследования показали что, вакцинированные дети по индивидуальному графику сопровождаются значительным снижением в периферической крови общего пула Т-лимфоцитов, иммунорегуляторных Т-субпопуляций: Т-хелперов/индукторов и Т- супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, содержания НК-клеток, фагоцитарной активности нейтрофилов. Количество В-лимфоцитов, также претерпевает изменения, выражающиеся в их понижении, НК-клетки, во многом определяющие неспецифическую резистентность организма, осуществляют первую линию обороны против развития опухолей, вирусных и других инфекций. Они оказывают цитотоксическое и цитостатическое действие на широкий спектр клеток организма. Наряду с этими свойствами, НК- клетки обладают способностью секретировать ряд цитокинов. благодаря чему участвуют в регуляции гемопоэза, реакции гуморального и клеточного иммунитета, контролируют рост и дифференцировку стволовых кроветворных клеток.

ВЫВОДЫ:

1. У детей часто болеющий организм адекватно реагирует на введение вакцинапрофилактики кори.
2. У этих детей вырабатывается специфический иммунитет в необходимых титрах для защиты организма.

3. Вакцинацию часто болеющих детей проводится в любое время года, но целесообразно проводить ее в теплые месяцы года.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Назиров Ф.Г. Состояние и перспективы развития педиатрической службы в свете реализации государственных программ реформирования здравоохранения и «Здоровое поколение». Журн. Педиатрия №2-3.-2000.-С.8-11.
2. Флетчер Р... Флетчер С... Вагнер Э. Клиническая эпидемиология (основы доказательной медицины), М., Медиа Сфера, 1998; 345.
3. Зверев В.В., Юминова Н.В. Эффективность вакцинации против кори и эпидемического паротита, Инф. бюл. Вакцинация 2000;11(5): 10-1.