

УДК 616-035.4

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ВАКЦИНЫ ПРЕВЕНАР-13 У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ В г. УЛАН-УДЭ

© **Жданова Лариса Владимировна**

кандидат медицинских наук, доцент
Бурятский государственный университет
Россия, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а
E-mail: l.zhdanova@mail.ru
8 (301) 244-82-55

© **Гомбоева Наталья Батовна**

кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Бурятский государственный университет
Россия, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а
E-mail: natalyagom@yandex.ru
8 (301) 244-82-55

© **Ильина Нина Нарановна**

доктор медицинских наук, профессор
Бурятский государственный университет
Россия, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а
E-mail: ilyinan2008@mail.ru
8 (301) 244-82-55

Целью исследования явилось изучение эффективности и безопасности вакцины Превенар-13 в профилактике острых респираторных инфекций у детей. В исследовании было включено 105 детей в возрасте $4,3 \pm 2,8$ лет. У вакцинированных пациентов отмечено снижение заболеваемости болезнями, ассоциированными с бактериальными инфекциями, так, частота ОРИ до иммунизации Превенаром-13 составляла $9,2 \pm 4,5$ раза в год, после проведения — $2,5 \pm 1,6$ раза, при $p < 0,0001$. Отмечено снижение заболеваемости пневмонией в 6,2 раза, отитом — в 2,8 раза и тонзиллитом — в 9 раз. После проведенной вакцинации Превенаром-13 выявлено сокращение сроков использования антибактериальных препаратов с 8,66 до 3,53 дня в год. Снижение частоты госпитализации при этом произошло с 2,9 до 1,25 случая. Снизилось количество дней нетрудоспособности в год с 12,9 до 6,9. У абсолютного количества детей не отмечено поствакцинальных реакций и осложнений. На основе изложенных данных можно сделать заключение, что вакцинация Превенаром-13 является эффективной мерой в профилактике ОРИ у детей.

Ключевые слова: дети, вакцинация, Превенар-13, частые респираторные инфекции.

Введение

В современном мире бактериальные инфекции, несмотря на возможности антибактериальной терапии, остаются серьезными заболеваниями. Инфекции, вызванные *Streptococcus pneumoniae*, приводящие к развитию у детей пневмоний, менингитов, отитов, относятся к высокому риску смертности. В Республике Бурятия на протяжении многих лет сохраняется высокая заболеваемость пневмониями, превышающая среднестатистические показатели по Российской Федерации в несколько раз [1].

В настоящее время неоспоримым фактом профилактики многих инфекций является вакцинация. В 2014 г. в Национальный календарь прививок введена вакцинация против пневмококка [2]. В профилактике ОРИ в различных регионах Российской Федерации получены данные об эффективности и безопасности вакцинации Превенаром-13 [3, 4, 5, 6].

Цель исследования

На основе клинико-эпидемиологических данных острых респираторных инфекций (ОРИ) детского населения г. Улан-Удэ провести оценку эффективности и безопасности вакцины Превенар-13.

Задачи

Провести сравнительный анализ частоты ОРИ и пневмококкассоциированных заболеваний в довакцинальный и поствакцинальный периоды вакцины Превенар-13 у часто болеющих детей.

На основе клинико-эпидемиологических данных провести анализ безопасности вакцины Превенар-13. Провести сравнительный анализ экономических затрат в довакцинальный и поствакцинальный периоды вакцины Превенар-13.

Материалы и методы исследования

В исследование включено 105 детей, относящихся к группе часто болеющих и наблюдающихся в поликлиниках г. Улан-Удэ. Методом случайной выборки ретро- и проспективно был проведен анализ историй развития ребенка ф-112/у, анкетирование родителей с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) оценки сопротивляемости инфекциям у ребенка от 0 до 100 баллов, при условии отсчета от 0 (плохая сопротивляемость) до 100 (хорошая сопротивляемость).

Результаты исследования

Средний возраст детей составил $4,3 \pm 2,8$ лет, на момент вакцинации Превенаром-13 — $2,9 \pm 0,3$ лет. В среднем от момента вакцинации до включения в исследование прошло $24 \pm 1,6$ месяца. Из них 69/65% детей посещали детские дошкольные учреждения и 36/34% были неорганизованными. Поводом для проведения вакцинации у 37/35% детей были частые ОРИ, 68/65% иммунизировались согласно Национальному календарю прививок. При анализе ф-112/у выявлено, что частота ОРИ до иммунизации составляла $9,2 \pm 4,5$ раза в год, после ее проведения — $2,5 \pm 1,6$ раза/год, при $p < 0,0001$.

В группе исследуемых проведен сравнительный анализ заболеваемости отитами, пневмонией, тонзиллитами.

Таблица 1

Заболеваемость детей в довакцинальный и поствакцинальный период

Нозология	Довакцинальный период	Поствакцинальный период	Снижение
Отит	19 047	6 666,6	в 2,8 раза
Пневмония	12 380	1 904,7	в 6,4 раза
Тонзиллит	68 571	7 619,0	в 9 раз

Данные таблицы 1 свидетельствуют о значимом снижении поражаемости болезнями, ассоциированными с бактериальными инфекциями. При оценке диспансерных групп наблюдений включенных в исследование детей выявлено, что до вакцинации Превенаром-13 82/78% детей наблюдались во 2-й (2б) диспансер-

ной группе (исследование проводилось до вступления в силу приказа МЗ РФ от 10.08.2017 № 514 «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»), а после вакцинации — 18/17% (χ^2 78,2, $p < 0,0001$). Так, из 65% детей, относящихся к категории часто болеющих, после вакцинации Превенаром-13 остались лишь 14% исследуемых.

Результаты анкетирования родителей по оценке сопротивляемости инфекциям по ВАШ показали, что среднее значение ВАШ до вакцинации Превенаром-13 составило $66 \pm 21,4$, т. е. большинство родителей оценили сопротивляемость как плохую, после вакцинации данный показатель соответствовал $27 \pm 12,4$.

Оценка уровня антибактериальной нагрузки на одного ребенка показала, что в среднем каждый ребенок принимал антибактериальные препараты до 8,66 дня в месяц, после проведенной вакцинации Превенаром-13 данный показатель составил 3,53 дня в год. Была подсчитана средняя стоимость затрат на лечение антибиотиками. Усредненная стоимость одного дня приема аминопенициллинов (расчет на защищенные аминопенициллины) составляет 83,3 р., при использовании их в довакцинальный период составляет 721,38 р., в послевакцинальный период — 294,04 р.

В ходе анализа были получены следующие данные: до вакцинации средняя частота госпитализации в круглосуточные стационары по поводу тех или иных ОРИ на одного ребенка составляла 2,9, после проведенной иммунизации Превенаром-13 уровень госпитализации снизился в 2,32 раза и составил 1,25 случая. При подсчете экономических затрат с учетом, что средняя стоимость одного койко-дня составляет 3 598 р., определено, что в довакцинальный период на одного ребенка в год было потрачено в среднем 31 158,68 р., а после вакцинации стоимость снизилась на 14% и составила 4 497,5 р.

Анализ листков временной нетрудоспособности также выявил существенные различия, так, среднее количество дней нетрудоспособности родителей составило 12,9 дня в год, после вакцинации Превенаром-13 число дней нетрудоспособности снизилось до 6,9 дня в год. Согласно анализу ф-112/у у абсолютного количества детей не отмечено поствакцинальных реакций и осложнений.

Выводы

На основе изложенных данных можно сделать заключение, что вакцинация Превенаром-13 является эффективной мерой в профилактике ОРИ у детей. Так, по нашим данным отмечено достоверное снижение частоты ОРИ в год после проведения иммунизации Превенаром-13. Выявлено снижение заболеваемости ОРИ, ассоциированных с бактериальными инфекциями (отиты, пневмонии, тонзиллиты). Снижение частоты эпизодов ОРИ позволяет улучшить уровень здоровья детского населения, что подтверждается снижением количества детей, наблюдаемых во 2-й группе здоровья Б после иммунизации Превенаром-13. Вакцинация Превенаром-13 является экономически обоснованной, так, при усреднённой стоимости антибактериальных препаратов, продолжительность их использования в довакцинальный и поствакцинальный период снижает стоимость лечения в 2,5 раза, а снижение частоты пребывания в круглосуточном стационаре уменьшает затраты на 14%. Также нами было отмечено, снижение опосредованных экономических затрат по листкам нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, в среднем количество дней нетрудоспособности после вакцинации

Превенар-13 снизилось в 1,8раза. Вакцина Превенар-13 является безопасной, у всех детей не было поствакцинальных реакций/осложнений.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад Роспотребнадзора. Режим доступа: http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=10145 (дата обращения: 28.09.2018)
2. Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям: приказ от 21 марта 2014 года № 125н / Министерство здравоохранения Российской Федерации. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70647158/> (дата обращения: 28.09.2018).
3. Костинов М. П. Новая конъюгированная пневмококковая вакцина Превенар-13 — эффективная защита детей от пневмококковых заболеваний // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2011. № 6 (61). С. 99–107.
4. Макарова Т. Е. Проблема пневмококковых менингитов у детей и возможности его профилактики // Здравоохранение Дальнего Востока. 2013. № 2 (56). С. 47–50.
5. Андреева Е. В., Потапова Н. Л. Первые шаги в реализации вакцинопрофилактики пневмококковых инфекций в г. Чите // Забайкальский медицинский вестник. 2017. № 4. С. 46–51.
6. Мадрахимов П. М., Абдусагатов Ш. Ш. Особенности клинической характеристики пневмококковой пневмонии у привитых детей // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 7. № 1. С. 215.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFICACY AND SAFETY OF THE VACCINE PREVENAR-13 IN ARI CHILDREN IN ULAN-UDE

Larisa V. Zhdanova

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Buryat State University
24a, Smolin st., Ulan-Ude, Russia
E-mail: l.zhdanova@mail.ru

Natalya B. Gomboeva

Candidate of Medical Sciences, Senior Teacher,
Buryat State University
24a, Smolin st., Ulan-Ude, Russia

Nina N. Ilyina

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Buryat State University
24a, Smolin st., Ulan-Ude, Russia

The purpose of the work was to study the efficacy and safety of the Prevenar 13 vaccine in the prevention of acute respiratory infections in children. The study included 105 children aged 4.3 ± 2.8 years. Vaccines showed a decrease in the incidence of diseases associated with bacterial infections, since the frequency of ARIs before immunization with Prevenar-13 was 9.2 ± 4.5 times a year, after it was carried out — 2.5 ± 1.6 times / year, with $p < 0,0001$. There was a decrease in the incidence of pneumonia by 6.2 times, otitis media — by 2.8 times and tonsillitis by 9 times. The shortening of the periods of use of antibacterial

drugs after vaccination of Prevenar-13 from 8.66 before vaccination to 3.53 days a year after vaccination was revealed. There was a decrease in the frequency of hospitalization from 2.9 per year before vaccination, to 1.25 cases per year after vaccination by Prevenar-13. The number of days out of work decreased from 12.9 days / year to 6.9 days after vaccination. In the absolute number of children, post-vaccination reactions and complications were not observed. Based on the data presented, it can be concluded that Prevenar-13 vaccination is effective in preventing ARI in children.

Keywords: children, vaccination, prevenar-13, frequent respiratory infections.