

Е.А. Азова, Т.В. Скочилова, В.А. Воробьева

Нижегородская государственная медицинская академия

Опыт вакцинации детей с сахарным диабетом 1-го типа против пневмококковой инфекции и гриппа

Дети с сахарным диабетом (СД) 1-го типа чаще, чем здоровые, подвержены вирусным и бактериальным заболеваниям. Сопутствующие инфекции у них в большинстве случаев протекают тяжелее и часто приводят к нарушению компенсации основной болезни [1]. До 90% всей регистрируемой инфекционной заболеваемости приходится на ОРВИ и грипп, которые опасны присоединением бактериальных осложнений, преобладающим возбудителем которых наиболее часто является пневмококк. Пневмококковая инфекция является частой причиной ОРВИ, отитов, пневмоний, менингитов и т.д. [2]. Распространение во всем мире антибиотикоустойчивых штаммов возбудителей существенно усложняет лечение, и давно доказано, что на сегодняшний день вакцинация является наиболее эффективной и дешевой мерой профилактики вирусных и бактериальных инфекций. Установлена хорошая переносимость, высокая клиническая эффективность вакцины «Пневмо-23», ее позитивное влияние на иммунологические показатели и профилактику ОРВИ, бронхитов, пневмоний [3, 4].

Скудные данные литературы о подходе к вакцинации против пневмококковой инфекции и гриппа у детей с сахарным диабетом 1-го типа, поствакцинальных реакциях, а также отсутствие сведений о состоянии специфического иммунитета к вакцинным антигенам у данной группы пациентов вызвало необходимость изучения данных вопросов [5].

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 130 детей и подростков, больных СД 1-го типа в возрасте от 2 до 17 лет и с длительностью болезни от 1 мес до 11 лет. Вакцинация из них проведена 100 пациентам: 1 группа — противопневмококковым препаратом «Пневмо-23» — 72 (72%) человека (средний возраст $13,2 \pm 0,4$ лет, стаж СД 1-го типа $3,8 \pm 0,4$ лет); 2 группа — «Пневмо-23» в сочетании с «Грипполом» — 28 (28%) детей (средний возраст $11,3 \pm 0,8$ лет, стаж СД 1-го типа $2,9 \pm 0,5$ лет). 3-ю группу (сравнения) составили 30 непривитых детей с СД 1-го типа (средний возраст $11,47 \pm 0,7$ лет, стаж СД 1-го типа $3,1 \pm 0,5$ лет).

«Пневмо-23» — полисахаридная 23-валентная пневмококковая вакцина, содержащая смесь очищенных капсульных полисахаридов 23-х наиболее часто встречающихся серотипов пневмококка, производства фирмы «Авентис Пастер» (Франция).

«Гриппол» — противогриппозная трехвалентная полимерсубъединичная вакцина, жидкая, производства ГУП «Иммунопрепарат» (Уфа, Россия).

Для получения достоверных данных все пациенты обследовались и вакцинировались в течение одного эпидемического сезона. Антигенный состав вакцины «Гриппол» соответствовал рекомендациям ВОЗ на данный сезон.

Группы набирались методом случайной выборки, были сопоставимы по половому составу, количеству поздних сосудистых осложнений диабета и фазе компенсации. Всем детям и подросткам проводилась интенсифицированная инсулинотерапия человеческими препаратами инсулина в суточной дозе, рассчитанной на кг массы тела. На момент

иммунизации 59 детей находились в фазе компенсации диабета и 41 — в фазе субкомпенсации.

Пациенты прививались с учетом общепринятых противопоказаний, особенностей течения СД 1-го типа у детей, под наблюдением иммунолога и эндокринолога.

В день вакцинации проводился общий осмотр, термометрия, контроль за уровнем гликемии и кетоновых тел в моче [1].

Вакцинированных детей обследовали трехкратно: до вакцинации, через 1–1,5 мес и через 9–12 мес после вакцинации. Невакцинированных детей — двукратно: до начала обследования и через 9–12 мес. Поствакцинальный период оценивался по наличию общих и местных реакций, присоединению интеркуррентных заболеваний, по стабильности течения основной болезни.

В обеих группах вакцинированных не зафиксировано общих реакций, кроме субфебрильной температуры в течение первых суток. При сочетании «Пневмо-23» с «Грипполом» не было выявлено увеличения частоты и выраженности поствакцинальных реакций. Все наблюдаемые реакции не требовали специальной медикаментозной терапии и исчезали самостоятельно в течение 1–3 сут; на их возникновение не оказывали влияние степень компенсации основной болезни и давность стабилизации углеводного обмена. Такие поствакцинальные реакции могут возникнуть и у практически здоровых детей, что предусмотрено в инструкции по применению данных препаратов. Все интеркуррентные заболевания в раннем поствакцинальном периоде протекали без осложнений и не требовали назначения антибактериальной терапии. Нестабильность уровня гликемии зависела не от иммунизации, а от наличия других факторов, провоцирующих лабильное течение диабета (нарушение диеты, менархе, присоединение ОРВИ). Через 1 мес после вакцинации в обеих группах средние уровни базальной гликемии и суточной дозы инсулинотерапии достоверно не изменялись ($p > 0,05$).

В течение года после вакцинации было отмечено более стабильное течение сахарного диабета. Средняя суточная доза инсулинотерапии ни в одной группе достоверно не изменялась, а средний уровень гликогемоглобина, характеризующего степень компенсации углеводного обмена, достоверно снижался, особенно во 2-й группе ($9,42 \pm 0,4\%$ до $7,85 \pm 0,4\%$; $p < 0,05$). Все биохимические показатели крови оставались в пределах нормы. Уменьшалось количество декомпенсированных состояний СД 1-го типа в течение года, в том числе и в группе «Пневмо-23» + «Гриппол» ($1,12 \pm 0,03$ до $0,42 \pm 0,02$; $p < 0,01$). В связи с этим среднее количество поздних сосудистых осложнений имело тенденцию к снижению ($p < 0,05$).

Через год в группах вакцинированных уменьшилось количество перенесенных ОРВИ: в группе «Пневмо-23» снизилось в 2,2 раза ($p < 0,001$), в группе «Пневмо» + «Гриппол» в 1,6 раз ($p < 0,05$). Количество заболеваний гриппом снижалось не только в группе применения «Пневмо-23» + «Гриппол», но и при моновакцинации «Пневмо-23», что, возможно, связано с положительным неспецифическим

Флуимуцил® 200

N-ацетилцистеин

действием пневмококковой полисахаридной вакцины в виде иммуностимуляции. Через год в обеих группах вакцинированных детей уменьшилось количество ОРИ, протекающих с осложнениями. В группе сравнения — напротив, их количество возросло. Также у привитых детей было отмечено укорочение длительности течения ОРИ. В течение года после вакцинации увеличилась доля легких форм за счет уменьшения среднетяжелых и исчезновения тяжелых форм ОРИ. Уменьшилась и частота эпизодов применения антибиотикотерапии в лечении ОРИ: в 1-й группе в 3,6 раз ($p < 0,005$); во 2-й — в 3,9 раз ($p < 0,005$).

Для анализа особенностей формирования специфического поствакцинального иммунитета к пневмококковой инфекции мы исследовали и сравнили в динамике титры общих антител к пневмококковым полисахаридам. В группе «Пневмо-23» через 1–1,5 мес после вакцинации наблюдалась трехкратная сероконверсия средних показателей титров антител к пневмококковым полисахаридам ($p < 0,001$), через год сохранилось двукратное увеличение ($p < 0,001$). В группе «Пневмо-23» + «Гриппол» через 1–1,5 мес титр противопневмококковых антител возрос в 3,3 раза ($p < 0,001$), а через год сохранилось увеличение в 2,1 раза по сравнению с первоначальными значениями ($p < 0,001$). Защитного уровня (≥ 40 Ед/мл) количество противопневмококковых антител достигало через 1–1,5 мес в 1-й группе в 95% случаев, во 2-й — в 85% случаев; через год в 55% и 37%, соответственно. Четкой зависимости динамики титров противопневмококковых АТ после вакцинации от возраста пациентов, продолжительности СД 1-го типа, фазы компенсации и наличия поздних сосудистых осложнений выявлено не было.

Выводы:

◆ Однократное введение противопневмококковой вакцины «Пневмо-23» и сочетания «Пневмо-23» + «Гриппол» у детей и подростков с СД 1-го типа при достижении фазы компенсации и субкомпенсации не сопровождается развитием тяжелых побочных реакций, не усугубляет характер течения СД 1-го типа.

◆ Применение препарата «Пневмо-23» и его сочетания с «Грипполом» у больных СД 1-го типа приводит к снижению частоты случаев ОРИ (в 1,6 и 2,2 раз соответственно), их длительности и тяжести, уменьшению количества бактериальных осложнений ОРИ и эпизодов применения антибиотикотерапии (в 3,9 и 3,6 раз соответственно) в течение 1-го года после вакцинации.

◆ Дети и подростки с СД 1-го типа вне зависимости от возраста, длительности течения диабета, фазы компенсации и наличия поздних сосудистых осложнений способны адекватно отвечать на вакцинацию препаратом «Пневмо-23» и его сочетанием с «Грипполом» достаточным нарастанием титра противопневмококковых антител.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Костинов М.П. Вакцинопрофилактика при сахарном диабете у детей // Лечащий врач. — 2000. — № 5–6. — С. 60–62.
2. Костинов М.П. Основы вакцинопрофилактики у детей с хронической патологией. — М.: Медицина для всех, 2002. — С. 7–8; 10–28; 36; 247–251.
3. Голубцова О.И., Петрова Т.И., Костинов М.П. и др. Клинико-иммунологическая эффективность вакцинации «Пневмо-23» у детей с рецидивирующими бронхитами // Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии. — 2007. — Т. 4, № 2. — С. 19–23.
4. Мостовая И.Д., Иванова Н.Ю., Подкаурова О.В. и др. Эффективность иммунизации детей вакциной «Пневмо-23» // Вопросы современной педиатрии. — 2007. — Т. 5. Приложение № 1. — С. 728.
5. Тарасова А.А. Иммунологическая эффективность вакцинации против пневмококковой инфекции детей с сахарным диабетом. Высокие медицинские технологии в эндокринологии: материалы V Всероссийского конгресса эндокринологов. — М., 2006. — С. 546.

Высокая эффективность для юных пациентов



✓ **Восстанавливает проходимость дыхательных путей, обеспечивая адекватный дренаж слизи**

✓ **Устраняет раздражение слизистых дыхательных путей**

✓ **Лечит кашель**



оригинальный
ацетилцистеин
исследования
Замбон

РУ П/П №12975/02; РУ П/П №12975/01

Московское представительство
АО «Замбон С.П.А.» (Италия):
Россия, 119002 Москва, Глазовский пер., д. 7, офис 17
Тел.: (495) 933-38-30, 933-38-32; Факс: (495) 933-38-31
<http://www.zambon.ru>

Zambon