

- Макконнелл К.К., Брюс С.Л. «Экономика: принципы, проблемы и политика». - М.: Республика. 1992. - Т.1. - С.79.
- Газета «Экономика и жизнь» №7, 2000 г.

УДК 616.921.5:616-084

А.В. Слободенюк, Н.Ю. Настасва, Ю.В. Григорьева, И.А. Мальчиков, Л.Н. Терентьева

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА И ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Уральская государственная медицинская академия
Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций
Центр Госсанэпиднадзора г. В. Пышма

Во всех странах мира заболеваемость населения гриппом и другими ОРЗ в сравнении с другими инфекциями занимает ведущее место. Основной возрастной группой населения, вовлекаемой в эпидемический процесс гриппа, являются дети, среди которых эти заболевания по официальной отчетности составляют 57% [8], хотя в действительности этот показатель значительно выше. По данным Г.Г. Онищенко [6], в России на долю гриппа и ОРЗ приходится 90% от суммы всех инфекционных заболеваний.

В этиологии регистрируемых ОРЗ на долю гриппа приходится около 25-30% случаев, остальная часть заболеваний вызывается вирусами негриппозной этиологии [5].

Несмотря на многочисленные научные разработки по специфической и неспецифической профилактике гриппа и ОРЗ [2,4,7,8], эта проблема продолжает оставаться актуальной.

Разработки последних лет свидетельствуют о перспективе метода неспецифической профилактики гриппа и ОРЗ, особенно у людей, относящихся к группе высокого риска инфицирования [3].

Повышение неспецифической резистентности организма к респираторным инфекциям вирусной этиологии может быть реализовано при условии широкого выбора для этих целей высокоэффективных, доступных и безвредных препаратов.

Целью исследования являлось сравнение результатов эпидемиологической эффективности детской гриппозной вакцины и фитопрепарата эраконд в наблюдениях на детях дошкольного и школьного возраста.

Материалы и методы

Исследования выполнены в период с ноября 1997г. по май 1998г. в г. В. Пышма Свердловской области. В наблюдениях находились дети 1-2 классов и дети дошкольных учреждений (534 чел.).

Формирование опытных и контрольных групп проводилось методом случайной выборки. Из детей дошкольного возраста, включенных в наблюдение, были сформированы 3 группы, из которых 362 человек были вакцинированы против гриппа, 112 человек дополнительно к вакцинации получили экстренную неспецифическую защиту в период начавшейся эпидемии и 301 человек составили контрольную группу.

В дошкольных учреждениях изучалась эпидемиологическая эффективность специфической защиты от гриппа (293 чел.) и эффективность экстренной защиты от гриппа и ОРЗ в эпидемический и постэпидемический периоды (231 чел.).

Для вакцинации применяли интраназальную живую вакцину для детей 3-14 лет Иркутского предприятия иммунобиологических препаратов, состоящую из антигенов вирусов гриппа А (H1N1), А (H3N2) с инфекционным титром 6,5 Ig ЭИД₅₀ и В с инфекционным титром 6,0 Ig ЭИД₅₀ (ср. 172).

Для экстренной профилактики гриппа и ОРЗ использовали фитопрепарат эраконд (ТУ 494К-А042-006-97) по 0,5г на прием перорально в течение 7 дней.

Иммуногенную реактивность вакцины определяли с типоспецифическими диагностикумами в РТГА по содержанию антигемагглютининов в парных сыворотках крови привитых.

Учет суммарной заболеваемости гриппом и ОРЗ в наблюдаемых коллективах проводили в период эпидемии гриппа (февраль-март) и за период с февраля по март 1998г. Эффективность препаратов рассчитывали по соотношению показателей заболеваемости в опытной и контрольной группах и выражали в индексах эффективности [1]. Достоверность результатов оценивали при уровне доверия 0,05.

Таблица 1

Иммуногенная активность живой гриппозной детской вакцины у привитых детей 1-2 классов

Серотип вакцино- ного вируса	Число обследо- ванных	Исходный титр анти- тел	Среднеарифметические титры антител (в обратных величинах)		Кратность прироста титров антител	Кол-во серокон- версий (%)	Всего серо- конверсий в группе (%)	Всего лиц с титром антител 1:40 и выше после прививки (%)
			до прививки	после прививки				
А(H1N1)	24	< 1:20	14,2	49,2	3,4	25,0	10,3	80,8
	44	> 1:40	87,5	98,2	1,1	2,3		
			61,4±6,0	75,5±6,2				
А(H3N2)	40	< 1:20	14,5	25,5	1,7	5,0	2,9	57,3
	28	> 1:40	67,1	63,5	-	-		
			34,4±3,3	40,0±2,8				
В	63	< 1:20	12,4	16,9	1,3	1,6	1,5	11,7
	5	> 1:40	40,0	40,0	-	-		
			14,2±1,2	17,8±0,9				

Профилактическая эффективность живой гриппозной вакцины и эраконда у детей в эпидсезон 1997-1998гг.

Наблюдаемые контингенты	Детские учреждения	Число детей	Заболело гриппом и другими ОРЗ						Всего заболело		ИЭ за эпидемию	ИЭ за февраль-май
			ноябрь-январь		февраль-март		апрель-май...		Абс.	%		
			абс.	%	абс.	%	абс.	%				
Привитые учащиеся	школы №№ 3, 8	362	16	4,4	46	12,7	8	2,2	75	20,7	1,2	1,4
Привитые учащиеся, дополнительно защищенные эракондом		112	-	-	7	6,3	2	1,8	9	8,0	2,5	3,0 * 2,2 **
Непривитые		301	27	8,9	48	15,9	12	3,9	87	28,9		
Привитые	ДДУ №№ 1, 28, 29	120	12	10,9	13	11,8	5	11,5	30	27,2	1,7	1,6
Непривитые		183	32	17,4	37	20,2	14	7,6	83	45,3		

Примечание: * - ИЭ в сравнении с непривитыми

** - ИЭ в сравнении с привитыми

Таблица 3

Профилактическая эффективность экстренной защиты детей ДДУ эракондом в период эпидемии гриппа (февраль-март 1998г.)

Наб.одеаемые контингенты	Число детей	Заболело гриппом и другими ОРЗ						Всего заболело за II-V мес.		ИЭ за эпидемию	ИЭ за II-V мес.
		ноябрь-январь		февраль-март		апрель-май		абс.	%		
		абс.	%	абс.	%	абс.	%				
ДДУ №47* (защита эракондом)	116	42	36,2	27	23,2	9	7,7	36	31,0	1,6	1,7
ДДУ №36 (контроль)	115	27	23,4	42	36,5	16	13,9	58	54,3		

Результаты и обсуждение

После двукратного введения вакцины сероконверсия к штамму А1 у детей с исходным титром антител 1:20 и менее наблюдалась у 25% привитых, а у лиц с титром антител 1:40 и более - у 2,3% привитых. Количество сероконверсий к штамму А3 у серонегативных детей равнялось 5,0%. Иммуногенная активность вируса гриппа В была существенно ниже. Сероконверсии к нему выявлены у 1,6% привитых детей.

Иммуногенная активность вакцины при исследовании 68 парных сывороток представлена в табл. 1. Результаты исследований свидетельствуют, что живая вакцина обладала низкой иммуногенной активностью, особенно это следует отнести к штаммам вируса гриппа А3 и В.

Иммунная прослойка среди привитых за счет ранее приобретенных антител в защитных титрах и в результате вакцинации составила к штаммам А1, А3 и В соответственно 80,8%, 57,3%, 11,7% лиц.

При доминирующей роли в эпидпроцессе вируса гриппа А3 это не могло не отразиться на результатах эпидемиологической эффективности препарата. Суммарная заболеваемость гриппом и ОРЗ среди привитых детей 1-2 классов была снижена в период эпидемии (февраль-март) лишь в 1,2 раза, а за 5 месяцев - в 1,4 раза (табл.2).

Защитная эффективность вакцины была несколько выше среди привитых детей ДДУ. В трех наблюдаемых коллективах с внутренним контролем заболеваемость гриппом и ОРЗ среди привитых детей

была снижена в период эпидемии в 1,7 раза, а за февраль-май - в 1,6 раза. Можно предполагать, что на эффективность вакцины у детей ДДУ могли оказать влияние ряд факторов, в том числе таких существенных как "доза-эффект" и преваляирование в коллективе серонегативных лиц.

Исследования по изучению эффективности экстренной защиты детей дошкольного возраста фитопрепаратом эраконд свидетельствует, что своевременное применение его, как средства неспецифической профилактики в период начавшейся эпидемии не уступало методу специфической профилактики. Суммарная заболеваемость гриппом и ОРЗ в период эпидемии была снижена среди детей, принимавших препарат в 1,6 раза. Важно отметить, что резистентность организма у таких детей к респираторным заболеваниям продолжала сохраняться и после эпидемии (табл.3).

Ранее выполненные нами исследования показали, что эраконд является препаратом полифункционального действия, вызывает выработку эндогенного интерферона, стимулирует фагоцитоз, обладает иммуномодулирующим действием, подавляет размножение вируса гриппа в легких инфицированных мышей.

Эпидемиологические наблюдения позволили также установить, что при дополнительной, экстренной защите эракондом привитых учащихся наблюдался эффект суммарного действия двух препаратов [1], в результате чего заболеваемость гриппом и ОРЗ досто-

верно была снижена в период эпидемии в 2,5 раза, а за февраль-май - в 3 раза по сравнению с непривитыми.

При сравнении заболеваемости гриппом и ОРЗ в группе привитых и привитых с дополнительной защитой эракондом, индекс эффективности сочетанной защиты детей за февраль-май равнялся 2,2.

Таким образом, полученные результаты по сравнительной оценке эффективности методов специфической, экстренной неспецифической и комбинированной защиты детей от гриппа и ОРЗ свидетельствуют о возможности применения фитопрепарата эраконд для экстренной профилактики респираторных вирусных инфекций в качестве самостоятельного средства или в сочетании с гриппозной вакциной.

Выводы

1. Живая гриппозная вакцина для детей обладала низкой иммуногенной активностью, вызывала сероконверсии к вирусам гриппа А1, А3 и В соответственно в 25,0, 5,0 и 1,6% случаев среди привитых серонегативных лиц.

2. Применение гриппозной вакцины позволило снизить суммарную заболеваемость гриппом и ОРЗ среди учащихся школ в период эпидемии в 1,2 раза, а среди детей дошкольного возраста в 1,7 раза.

3. Использование эраконда для экстренной неспецифической профилактики гриппа и ОРЗ в дошкольных учреждениях способствовало снижению заболеваемости в период эпидемии в 1,6 раза по сравнению с незащищенными детьми.

При дополнительной защите эракондом привитых против гриппа учащихся школ индекс эффективности мероприятия составил 3,0.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляков В.Д., Дегтярев А. А., Иванников Ю.Г. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. - Л., 1981.
2. Васильева Р. И. Вакцинопрофилактика гриппа у детей: Автореф. дисс.... док. мед. наук, - С-Пб., 1994.
3. Гагаринова В.М. // Вестник УГМА. - 1998. - №6. - С.84-88.
4. Гагаринова В. М., Пискарева Н. А. и др. // ЭМЭИ. - 1990. - №1. - С.148-152.
5. Карпухин Г.И. Грипп. - Л., 1986.
6. Онищенко Г.Г. // Вопросы вирусологии. - 1997. - №4. - С.148-152.
7. Приймэги Л.С., Шадрин А.С., Васильева Р.И. Защита детей от гриппа и других ОРЗ. - Таллин, 1987.
8. Слободенко А.В. Вакцинация, иммунокоррекция, экстренная и сезонная неспецифическая профилактика в системе защиты населения от гриппа и других ОРЗ: Дисс.... док. мед. наук, 1992.
9. Шаханина И.Л., Болотовская Т.П., Осипова Л.А. // Ж. эпид. и инфекционные болезни. - 1996. - №1. - С.15-20.

УДК 616.916.1/4-036.2

В.И. Ковалева, А.А. Голубкова, О.А. Артеменко, Ю. Иванова, Е. Мехонцева

К ОЧАГОВОСТИ КРАСНУХИ В ПЕРИОД ЕЁ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА

Уральская государственная медицинская академия
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Проблема краснухи является одной из важных для здравоохранения. Заболеваемость краснухой в России характеризуется подъемами ее уровня каждые 3-5 лет с последующим спадом.

В г. Екатеринбурге заболеваемость краснухой за 9 месяцев 1999г. по сравнению с таковой за аналогичный период 1998г. выросла в 11 раз и в 10 раз по сравнению со среднемноголетним уровнем и составила 1099 на 100тыс. населения. Заболеваемость краснухой выросла во всех районах города, но особенно в Ленинском, Кировском и Железнодорожном. Краснуха регистрировалась в основном в детских коллективах и преимущественно в виде эпидемических вспышек.

С целью выяснения уровня очаговости при краснухе в период эпидемического подъема мы провели ретроспективный анализ 2801 случая этой инфекции, зарегистрированного в 1998-1999гг. в Ленинском районе г. Екатеринбурга. Для анализа использовали экстренные извещения, данные о заболеваемости и вакцинации детей в 165 детских учреждениях (81 детский комбинат и 84 школы), компьютерный банк данных по многолетней заболеваемости краснухой ЦСЭН Ленинского района и Центра СПИДа.

На основании анализа многолетней динамики эпидпроцесса в городе было установлено, что за период с 1992г. подъем заболеваемости имел место каждые 2-3 года. Длительность периода подъема составляла 2 года, а заболеваемость в годы подъема в 3 раза превышала таковую в межэпидемический период. Следовательно, заболеваемости краснухой была свойственна достаточно выраженная цикличность.

В Ленинском районе на период вспышки наибольшее число случаев краснухи пришлось на зимне-весенние месяцы: декабрь-март (72%). Болели преимущественно дети до 14 лет (88%), однако в эпидпроцесс достаточно активно вовлекались подростки (8,5%) и взрослые (3,2%). Показатель заболеваемости среди детей (83 на 1000) вырос почти в 10 раз по сравнению с предшествующим периодом и со среднемноголетним показателем. Дети от 3-х до 6-ти лет болели в 3 раза чаще, чем дети от 1 года до 3-х лет.

Из общего числа заболевших дети 7-14 лет составили 74%, 3х-7 лет - 21,6%, до 3-х лет - 2,8%. Краснухой болели даже дети до 1 года, таких было 26 случаев. Среди разных возрастных групп наиболее высокая заболеваемость была у школьников. Она в 3-4 раза превышала показатели в других группах. Организованные дети болели в 4 раза чаще, чем их неорганизованные сверстники. Из общего числа больных