

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

лися від матерів із соматичною патологією // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 1999. - № 6. - С. 86-87.

2. Швецова Н.В. Факторы естественной резистентности организма новорожденных, родившихся от матерей с соматической и инфекционно-воспалительной патологией: Дисс. ... канд. мед. наук. - Донецк, 2002. - 15 с.

3. Пахомова Ж.Е. Иммунопрофилактика инфекции у новорожденных группы высокого инфекционного риска // Вести Росс. ассоц. акуш.-гинекол. - 1999. - № 4. - С. 88-90.

4. Сидорова И.С., Алешкин В.А., Афанасьев С.С., Матвиенко Н.А. Состояние иммунной системы у беременных и новорожденных группы высокого риска по внутриутробному инфицированию // Росс. вести перинатологии и педиатрии. - 1999. - № 6. - С. 10-16.

5. Пикуза О.И., Бшакирова Л.З. Диагностика хронической внутриутробной интоксикации плода при гестозах по уровню молекул средней массы // Казанский мед. журн. - 1994. - № 6. - С. 445-449.

VACCINATION IS A FACTOR OF NATURAL REFERENCE OF CHILDREN ORGANISM AGAINST HEPATITIS B

A.I. Bobrovytska, L.Kh. Hlaskova

SUMMARY. At 289 newborn children, among which 178 were vaccinated against hepatitis B, ratio status of cellular and humoral immunity (antibodies against HBsAg) has been studied.

It has been established that vaccination of newborns promoted the improvement of indexes of cellular and humoral links of immunity and provides good protection of children from hepatitis B (in 28,5 % children).

© Колектив авторів, 2006
УДК 615.371: 578.831.211.015.46.07

А.І. Савчук, В.Р. Гайдей, С.Я. Лаврюкова, Л.В. Красницька, Г.О. Шевченко

ЕВОЛЮЦІЯ ЕПІДЕМІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОРУ

Одеська міська інфекційна лікарня, обласна санітарно-епідеміологічна станція

Наведено результати вивчення впливу багаторічної масової вакцинопрофілактики кору на динаміку захворюваності, летальності, періодичності та сезонності і віковий склад захворілих протягом 60 років. Показано, що вакцинація привела до значного зниження захворюваності при збереженні епідемічних підйомів з періодичністю 3-4 роки, ліквідації летальності та зміни сезонності при кору, однак у віковій структурі захворілих в даний час переважають підлітки і дорослі. Представлені перспективи вакцинопрофілактики для досягнення елімінації кору.

Нині кір належить до так званих «керованих» інфекцій, на рівень захворюваності якими можна впливати проведенням масових щеплень. Після багаторічної вакцинопрофілактики живою вакциною ця інфекція в Україні циркулювала на субепідемічному рівні зі збереженням періодичних підйомів захворюваності та спалахів переважно

серед підлітків і дорослих [1]. Використання вакцинопрофілактики дозволило також у сотні разів знизити летальність від цієї інфекції, в той час як наприкінці XIX та на початку XX сторіччя кір, поряд із дифтерією та скарлатиною, були основною причиною летального висліду у дітей [2, 3].

Метою роботи було вивчення еволюції епідемічних особливостей кору в Одеській області за 60-річний період і визначення подальшої стратегії елімінації цієї інфекції.

Матеріали і методи

В основу дослідження були покладені офіційні дані про захворюваність та летальні випадки кору в Одеській області в 1944-2005 рр., а також результати щорічного моніторингу протикорового імунітету в різних вікових групах населення протягом всього періоду масової імунізації. Статистичну об-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

робку результатів дослідження проводили за загальноприйнятими методами.

Результати досліджень та їх обговорення

Захворюваність на кір в Одеській області умовно можна розділити на декілька періодів (мал. 1): дощепний (1944-1967 рр.), I щепний (початок ма-

сової вакцинації дитячого населення, який почався в 1968 р.), II щепний, який характеризувався введенням серологічного обстеження дітей у віці 6-7 років перед поступленням до школи з наступним проведенням ревакцинації тільки серонегативних осіб (з 1986 р.) та III щепний період – проведення масової ревакцинації в 6 років без результатів сероконтролю (з 1999 р. й досі).



Мал. 1. Динаміка захворюваності на кір з 1944 по 2005 роки (в показниках 1:100 тис населення)

Як видно на малюнку 1, захворюваність на кір в дощепний період характеризувалася високими показниками, які становили у міжепідемічний період $581,4 \pm 87,9$ на 100 тис. населення), та епідемічними підйомами кожні 1-2 роки, під час яких показник захворюваності досягав $1\,143,0 \pm 139,6$ на 100 тис. населення. Подібна закономірність була типовою і для колишнього Радянського Союзу [4]. Захворюваність на кір в дощепний період супроводжувалася великою кількістю летальних вислідів. Серед захворілих переважали діти 3-4 років, питома вага яких складала 80,8 %. Загальна питома вага дітей у цей період становила 99,7 % всіх зареєстрованих випадків кору. Тобто кір у дощепний період був типовим інфекційним захворюванням дитячого віку і характеризувався переважно зимово-весняною сезонністю. Сезонний підйом захворюваності починався у грудні та тривав до лютого-березня, причому максимум сезонної хвилі припадав на січень. Друга менш виражена сезонна

хвиля припадала на травень-червень.

Введення масової вакцинації в 1968 р. відразу позначилося на рівні захворюваності на кір. Як видно з малюнку 1, показники захворюваності в перші роки після початку масової імунізації знизилися більше ніж у 10 разів, крім того, вдалося майже ліквідувати летальні наслідки від цієї інфекції. Однак збереглася періодичність, притаманна кору, з подовженням інтервалів між епідемічними підйомами до 3-4 років. З введенням масової імунізації змінилися сезонність і вікова структура захворілих. При збереженні зимово-весняної сезонності, сезонна хвиля була більш розтягнута у часі, починаючись у січні і продовжуючись до червня з максимумом у травні.

Як показали дослідження, захворюваність на кір після введення у практику охорони здоров'я масової вакцинації зберігалась через ряд причин. Основною з них були недоліки у вакцинальній ро-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

боті, а саме необґрунтовані медичні протипоказання та відмова батьків від щеплень. У результаті цього накопичувався неімунний прошарок дітей, що і призводило до періодичних підйомів захворюваності на кір. Так, у 1983-1985 рр. в Одеській області 30,0 % обстежених дітей не мали антитіл до вірусу кору. У більшості це були нещеплені діти, які не відвідували дитячі дошкільні заклади. Ураженість дитячих дошкільних закладів у цей період становила 13,2 %, шкіл – 18,5 %. Відповідно до Наказу МОЗ СРСР № 426 відсоток щеплених на 2-му році життя мав бути не менше ніж 95,0 %, у той час по Одеській області цей показник складав 74,9 %. Із захворілих у віці 1-14 років нещеплені проти кору склали 27,7 %, із захворілих у віці 1-2 роки – таких було 73,0 %, а у віці 3-4 років – 33,0 %. Число щеплених дітей, захворілих на кір, зростало пропорційно до збільшення часу, який минув після вакцинації. Зміна вікової структури захворілих полягала в переважанні дітей 7-14 років і збільшенні питомої ваги підлітків і дорослих з 0,13 % у дощеплений період до 5,0 % та 2,2 % відповідно.

Захворюваність щеплених осіб може бути пояснена декількома причинами: недостатня імуногенність окремих серій вакцини [5], «дефектна імунізація» внаслідок порушення «холодового ланцюга» при зберіганні та транспортуванні вакцини, а також втратою імунітету у вакцинованих осіб з віком, оскільки поствакцинальний імунітет менш стійкий, ніж постінфекційний [6].

Завдяки введенню ревакцинації в 6 років за результатами сероконтролю в 1986 р., вдалось у декілька разів знизити рівень захворюваності, однак періодичність збереглася з інтервалом між епідемічними підйомами 3-4 роки. Відмічалось також невпинний зсув захворюваності на старші вікові групи. В 1993-1998 рр. у структурі захворюваності переважали підлітки (41,2 %) та дорослі особи (21,9 %).

Більшість захворілих в 1997-1998 рр. (90,4 % дітей віком 10-14 років та 53,4 % старших вікових груп) були щеплені проти кору. З них 25,0 % дітей та 32,5 % хворих старше 14 років були вакциновані одноразово, 66,0 % дітей та 26,6 % осіб старше 14 років отримали ревакцинацію в 6 років, а 9,0 % дітей та 40,9 % осіб старше 14 років в 6 років не були ревакциновані, тому що були серопозитивними. Захворюваність дітей 1-го року життя була пов'язана із відсутністю імунітету у жінок дітородного віку. Серологічні обстеження вагітних показали, що у 8,7 % обстежених не було антитіл до вірусу кору.

Суцільна ревакцинація дітей в 6 років без результатів сероконтролю, яка почала проводитися з 1999 р. та яка передбачена нині діючим календарем профілактичних щеплень, дозволила знизити захворюваність на кір в 2000-2005 рр. до спорадичного рівня 1,45-0,26 на 100 тис. населення зі збереженням періодичних епідемічних підйомів в 2002 р., коли рівень захворюваності сягнув 78,4 на 100 тис. населення, та у 2006 р., що вказує на те, що незважаючи на значні успіхи зі зниження захворюваності на кір, які були досягнуті завдяки проведенню масової вакцинопрофілактики, ще не вдалося досягти епідемічного благополуччя щодо цієї інфекції. Серед захворілих в 2002 р. діти віком до 1 року склали 2,8 %, від 1 до 4 років – 3,5 %, від 5 до 9 років – 6,8 %, від 10 до 14 років 28,9 %. Підлітки та дорослі склали 39,0 та 19,0 % відповідно. Клінічні спостереження показали, що в міжепідемічний період на кір хворіли переважно підлітки та молоді особи віком до 29 років. Тобто поряд зі зниженням рівня захворюваності на кір до спорадичного зберігаються періодичні епідемічні підйоми і відзначається невпинне «подорослішання» кору. Так, у 2000-2005 рр. на частку дітей віком до 14 років припало 42,8 % усіх зареєстрованих випадків кору, причому 24,3 % припадало на дітей 10-14 років. Питома вага підлітків і дорослих зростає до 27,0 та 30,2 % відповідно. Тобто підвищення рівня захворюваності відбувалось в середньому через 4-8 років після ревакцинації.

Аналіз сезонного розподілу захворюваності на кір показав, що у II і III щепних періодах відзначався зсув сезонних підйомів захворюваності на теплу пору року, з початком сезонної хвилі в березні, максимумом - у травні і зниженням захворюваності в червні-липні. Сезонний період складав у середньому 5 міс.

З серпня 2003 р. Одеська область почала використовувати для верифікації діагнозу кору імуноферментне дослідження специфічних IgM. Захворюваність на кір в 2004-2005 рр. реєструвалась у вигляді поодиноких випадків на 3 адміністративних територіях. Інтенсивний показник за цей період становив 0,56 та 0,26 на 100 тис. населення відповідно. Серед захворілих – 2 дітей до 14 років, а інші (22 особи) – дорослі. Щепленість дітей до 14 років у 2004 р. склала 98,0 %, а рівень захищеності – 81,7 % серед дітей та 89,0 % - серед дорослих. Обсяг щеплених дітей проти кору у 2005 р. виконаний на 98,0 %, а рівень захищеності, за результатами серокон-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

тролю, склав 91,0 %, у тому числі серед дітей – 93,1 %, серед підлітків – 85,6 %, серед дорослих – 92,3 %.

Таким чином, масова багаторічна імунізація дитячого населення проти кору призвела до еволюції епідемічних особливостей цієї інфекції. Так, рівень захворюваності в 2003-2005 рр. знизився майже у 1 000 разів порівняно з дощепним періодом, була ліквідована летальність від цієї інфекції. Однак змінився віковий склад захворілих на кір і ця недуга з «дитячої» перетворилась на інфекцію дорослих. Зміни торкнулися і сезонності: зникла двохвилова крива річної захворюваності, яка спостерігалася у дощепний період, початок сезонного підйому захворюваності зсунувся на весняні місяці, а сам сезонний період зменшився. Збереглася типова для корової інфекції періодичність зі збільшенням інтервалів між епідемічними підйомами.

Висновок

Для виконання «Регіонального плану з елімінації кору на 2005-2010 рр.» потрібно додатково захистити вікові контингенти ризику – підлітків та молодих осіб, які втрачають поствакцинальний імунітет з віком. Згідно з планом МОЗ України з елімінації кору, в 2006 р. планується провести позапланове щеплення осіб у віці 10-22 років як найбільш уразливих вікових груп.

Література

1. Чудна Л.М., Брижата С.І., Красюк Л.С. Епідемічна ситуація з кору в Україні у 2003-2005 рр. // Вакцинопрофілактика керованих інфекцій та її безпека: Матер. наук.-практ. конф. (13-14 квітня 2006 р.). - Київ, 2006. – С. 22-23.

2. Филатов Н.Ф. Лекции об инфекционных болезнях у детей. – Москва, 1899.–266 с.

3. Башенин В.А. Курс частной эпидемиологии. – М.: Медгиз, 1955. – 556 с.

4. Беляков В.Д., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. – М.: Москва, 1989. – 416 с.

5. Лыткина И.Н., Филатов Н.Н., Миронова В.Ф. Корь: перспективы вакцинопрофилактики и снижения заболеваемости в Москве // Журн. микробиол. – 2001. - № 1. – С. 25-28.

6. Слюсарь Л.И., Сохин А.А., Радомская Ф.С. Результаты многолетних наблюдений за длительностью сохранения иммунитета у вакцинированных, ревакцинированных и переболевших корью // Там же. – 1990. - № 8. – С. 66-70.

EVK LUTIKN KF EPIKEMIC FEATURES KF MEASLES

A.I. Savchuk, V.R. Haydey, S.Ya. Lavryukova, L.V. Krasnytska, H.O. Shevchenko

SUMMARY. The results of study of influence of long-term measles vaccine prophylaxis upon the dynamics of morbidity, lethality, periodicity and seasonal prevalence as well as upon the age composition of patients who became ill during 60 years have been adduced. Vaccination was shown to result in essential lowering of morbidity rate at preserving of epidemic raisings with 3-4-year periodicity, elimination of lethality and change of seasonal prevalence at measles. However, nowadays in age structure of patients predominate teenagers and adults. Perspectives of vaccine prophylaxis for measles elimination have been presented.