

ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ¹

М.П. Костинов (vaccinums@gmail.com), А.А. Тарасова

ФГБУН «НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» РАМН, Москва

Резюме

Освещены особенности вакцинации детей с гемобластозами. Показано каким образом схема иммунизации может быть изменена в зависимости от патологии и возраста ребенка.

Ключевые слова: иммунизация, дети с гемобластозами

Vaccination of Children with Hemoblastosis

M.P. Kostinov (vaccinums@gmail.com), A.A. Tarasova

I.I. Mechnikov Research Institute of Vaccines and Sera of Russian Academy of Sciences, Moscow

Abstract

Recommendations highlighted features vaccination children with hemoblastosis. It is shown how the immunization scheme may be changed according to the pathology and the age of the child.

Key words: immunization, children with Hemoblastosis

Вакцинация против пневмококковой инфекции

Риск развития пневмонии, бактериемии, менингита, вызванного *S. pneumoniae*, у детей с острым лейкозом в течение 2 лет после установления диагноза, возрастает в 11,4 раза [60]. Согласно национальным рекомендациям разных стран, вакцинация против пневмококковой инфекции рекомендована пациентам с гемобластозами после окончания химиотерапии, однако в доступной литературе данных о формировании поствакцинального иммунитета у детей с данной патологией мало. Основное внимание уделяется вакцинации против пневмококковой инфекции детей, которым проводилась трансплантация костного мозга [35, 61]. Этой категории пациентов рекомендована вакцинация против пневмококковой инфекции через 12 – 24 месяца после трансплантации [62].

V. Spoulou et al. исследовали формирование специфического иммунитета против пневмококковой инфекции у детей, которым была проведена трансплантация костного мозга по поводу различных заболеваний, в том числе онкологических [61]. В период от 15 до 31 месяца после трансплантации полисахаридной пневмококковой вакциной привито 38 пациентов. Через 1 месяц после вакцинации только у 6 детей были зарегистрированы протективные уровни антител к трем из пяти тестируемых серотипов *S. pneumoniae*. Результаты исследования показали, что ответ на вакцинацию в группе детей, которым была проведена трансплантация костного мозга, оказался достоверно ниже, чем в группе контроля. При этом через 6 – 9 месяцев после вакцинации уровень антител у этой категории пациентов возвращался к исходному. Выше уровень антител был у детей, которых прививали спустя 18 месяцев и

более после трансплантации. Одновременно с этим пациентов вакцинировали конъюгированной вакциной против гемофильной типа b инфекции. Через 1 месяц после проведенной иммунизации протективный уровень антител против гемофильной типа b инфекции был зарегистрирован у 84%, а через 3 месяца – у 97% пациентов. При этом антитела сохранялись на протективном уровне в течение 1 года после вакцинации. Полученные результаты позволили авторам высказать мнение о необходимости дальнейшего изучения применения конъюгированной пневмококковой вакцины у данного контингента больных.

R. Meisel et al. исследовали формирование иммунного ответа на введение 7-валентной конъюгированной пневмококковой вакцины у больных в возрасте 1,4 – 16,9 лет после аллогенной трансплантации костного мозга [35]. Вакцину вводили 3 раза с интервалом 1 месяц. Первая прививка осуществлялась через 6 – 9 месяцев после трансплантации. После введения третьей дозы вакцины средние концентрации антител ко всем серотипам пневмококка были сопоставимы с таковыми у здоровых людей. Серопротекция против всех 7 серотипов пневмококка регистрировалась у 56% привитых после второго и 74% – после третьего введения вакцины. При этом уровень серопротекции не зависел от возраста пациентов, типа проведенной трансплантации и времени, прошедшего между ней и началом вакцинации против пневмококковой инфекции.

Применение живых вакцин у детей с острым лейкозом

Вопросы безопасности и эффективности применения живых вакцин у детей с онкогематологическими

¹ Начало в номере 1 (92)

заболеваниями остаются предметом обсуждения специалистов. Согласно большинству рекомендаций, введение живых аттенуированных вакцин противопоказано в период проведения цитостатической терапии и в течение 3 – 6 месяцев после ее окончания в связи с риском развития инфекции, вызванной вакцинным антигеном [29, 51].

Наиболее полно изучено применение живой вирусной вакцины против ветряной оспы, которая была разработана именно для иммунизации пациентов с гемобластомами и применяется с 1978 г. в Японии и с 1995 г. – в США. В график вакцинации здоровых детей она была включена в 1993 г.

В настоящее время в связи с высокой летальностью от управляемых инфекций детей с лейкозами (летальность от кори достигает 70%), ВОЗ рекомендует иммунизировать таких пациентов живыми вакцинами не ранее, чем через 3 месяца после окончания химиотерапии [23, 26]. Некоторые авто-

ры считают, что вакцинацию целесообразно начинать через 6 – 12 месяцев после окончания курса полихимио- и лучевой терапии с предшествующей оценкой количества лимфоцитов [24]. При химиотерапии показатели различных звеньев иммунитета количественно восстанавливаются в течение 1 – 3 месяцев после окончания терапии, но для восстановления функциональной активности требуется значительно больше времени [7 – 10, 13, 14, 63].

В острой стадии лейкоза и во время терапии введение живых вакцин противопоказано из-за возможности чрезмерной репликации вакцинного вируса. Это связывают с подавлением клеточного иммунитета, снижением функции моноцитов, продукции альфа-ИНФ за счет блокирования синтеза Ил-12, обусловленного взаимодействием вируса кори с рецепторами моноцитов CD46 [64].

*Продолжение в следующем номере.
(Список литературы можно получить в редакции)*

ИНФОРМАЦИЯ ВОЗ

Вакцинация против гепатита В

ВОЗ изложил в Ежегодной эпидемиологической сводке (бюллетене) № 31 свою позицию в отношении вакцин против гепатита В, утвержденную Стратегической консультативной группой экспертов ВОЗ по иммунизации. Документ заменяет аналогичный, выпущенный в 2009 г., и в нем констатируется значительный прогресс в глобальной борьбе с гепатитом В (ГВ), достигнутый в результате расширенной плановой вакцинации населения.

В 2015 г. вакцинация была включена в Календарь профилактических прививок 185 стран (95% стран-участниц), при этом трехкратно было привито 84% новорожденных.

Рассчитано, что к 2015 г. вакцинация предотвратила 14,2 млн случаев хронической инфекции у детей в возрасте 0–5 лет. Вместе с тем в 2015 г. в мире от ГВ умерло 887 220 человек (337 454 – от гепатоцеллюлярной карциномы, 462 690 – от цирроза печени, 87 078 – от острого гепатита). Указывается, что трехкратная вакцинация обеспечивает у более чем 95% здоровых новорожденных, детей старшего возраста и взрослых развитие напряженного иммунитета, сохраняющегося предположительно не менее 30 лет. Вакцинация высокоэффективна, она снижает риск развития гепатоцеллюлярного рака на 60,1%, смертность от хронических заболеваний печени на 92% и на 76,3% от острой формы ГВ (данные наблюдения за вакцинированными и не вакцинированными жителями Тайваня на протяжении десятилетий с момента начала вакцинации).

Подтвержден высокий уровень безопасности вакцин, вызывающих минимальные побочные реакции (боль в месте введения, миалгия, транзиторная лихорадка) в основном в первые 24 часа после прививки. Частота

анафилактических реакций составляет 1,1 случай на 1 млн доз. Многочисленные долгосрочные исследования не установили наличия причинно-следственной связи вакцинации с неврологическими заболеваниями (включая синдром Гийена-Барре и рассеянный склероз), сахарным диабетом, демиелинизирующими заболеваниями, синдромом хронической усталости, артритом, аутоиммунными заболеваниями, астмой, аллопецией, синдромом внезапной смерти. ВОЗ считает, что охват всех детей тремя прививками должен быть стандартом для всех программ иммунизации, при этом первая прививка моновакциной должна осуществляться как можно скорее после рождения, в идеале – в первые 24 часа жизни. Детям, рожденным HBsAg-позитивными матерями, одновременно с прививкой рекомендуется введение специфического иммуноглобулина. Допускается взаимозаменяемость гепатитных вакцин. Они могут вводиться одновременно с другими вакцинами в разные места. Для детей, родившихся весом менее 2000 г., доза, введенная при рождении, не считается частью первичного курса вакцинации, и они должны получить последующие три прививки в соответствии с Календарем.

Противопоказанием для иммунизации вакциной, произведенной на основе дрожжевых клеток, является аллергия к дрожжам. В документе констатируется безопасность вакцинации беременных и кормящих грудью женщин.

При отсутствии антител или их содержании < 10 МЕД/мл показана ревакцинация.

Источник: Weekly Epidemiological Record № 31. 2017; 92: 369 – 392.

Подготовил: Н.А. Озерцовский