

А. В. Галанина, профессор Я. Ю. Иллек, профессор Г. А. Зайцева

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТЫ ПОЛИОКСИДОНИЯ ПРИ
ПНЕВМОНИИ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА*Кафедра детских болезней КГМА, лаборатория иммуногематологии КНИИ ГцПК*

Введение

Современное лечение больных пневмонией предусматривает комплексное применение антибиотиков и других антибактериальных препаратов, проведение дезинтоксикационных мероприятий, использование муколитиков, ингаляций лекарственных средств, физиотерапевтических процедур и др. В то же время наличие у больных пневмонией воспалительного процесса в бронхолегочной системе и выраженных иммунных нарушений обосновывает проведение курсов лечения иммуномодулирующими препаратами. В литературе последних лет представлены данные об эффективности тималина, иммуномодулина и имунофана у детей с тяжелым течением пневмонии [3,4,5,1,2,6,7]. Однако мы не встретили сообщений о результатах применения при пневмонии у детей раннего возраста отечественного иммуномодулятора нового поколения - полиоксидония, обладающего иммунокорригирующим, противовоспалительным, дезинтоксикационным, антиоксидантным и мембраностабилизирующим действиями, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Материал и методы исследования

Под наблюдением в областной детской клинической больнице, городской клинической больнице и инфекционной клинической больницы г. Кирова находилось 63 ребенка в возрасте 8 месяцев - 2 лет с двухсторонней очаговой пневмонией. В периоде разгара заболевания у них отмечались признаки токсикоза I-II степени, дыхательной недостаточности II-III степени и бронхообструктивного синдрома.

У наблюдаемых больных в первые 1-2 дня пребывания в стационаре и за 1-2 дня перед выпиской исследовали содержание Т- и В-лимфоцитов (реакции спонтанного и комплементарного розеткообразования), CD4- и CD8-лимфоцитов (метод непрямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител ИКО-86 и ИКО-31) в крови, уровни иммуноглобулинов G, A, M (метод радиальной иммунодиффузии с использованием моноспецифических антисывороток), циркулирующих иммунных комплексов (метод преципитации с раствором полиэтиленгликоля) в сыворотке, показатели фагоцитарной активности нейтрофилов, фагоцитарного индекса и НСТ-теста (с использованием частиц латекса). Контрольную группу составили 80 практически здоровых детей того же возраста, проживающих в г. Кирове.

Результаты

Исследования показали, что у наблюдаемых детей с тяжелой пневмонией отмечались выраженные изменения иммунологической реактивности (таблица).

Сдвиги показателей клеточного звена иммунитета у больных пневмонией при поступлении в стационар проявлялись в уменьшении относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов ($P<0,001$ и $P<0,001$) и CD8-лимфоцитов ($P<0,02$, $P<0,001$), увеличении относительного количества СЭ4-клеток ($P<0,02$) в крови. Изменение показателей гуморального звена иммунитета у больных пневмонией выражались в понижении уровней иммуноглобулинов G ($P<0,001$) и A ($P<0,001$), повышении уровня иммуноглобулина M ($P<0,05$) и концентрации циркулирующих иммунных комплексов ($P<0,01$) в сыворотке крови. Вместе с тем у больных пневмонией регистрировались изменения показателей неспецифической резистентности, что нашло отражение в снижении фагоцитарной активности нейтрофилов ($P<0,001$), фагоцитарного индекса ($P<0,001$) и значений НСТ-теста ($P<0,01$).

Во время пребывания в стационаре дети с пневмонией получали комплексную терапию, которая назначалась с учетом тяжести общего состояния и клинического варианта болезни. Всем пациентам создавался охранительный режим, назначалось соответствующее возрасту полноценное питание, проводилась оксигенотерапия, ингаляции с добавлением в аэрозольные смеси препаратов, уменьшающих вязкость мокроты (раствор натрия гидрокарбоната, ацетилцистеин, рибонуклеаза), проводилось внутривенное введение эуфиллина, альбумина, глюкозы с инсулином, назначались антибиотики широкого спектра действия (полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды), витамины B₁, B₆, C, A, E, отвлекающая терапия и физиотерапевтические процедуры. Вместе с тем группе больных проводился курс лечения полиоксидонием, который вводился внутримышечно, один раз в день, через два дня на третий, в дозе 0,1 мг/кг в 1-1,5 мл воды для инъекций (всего - 5 инъекций, продолжительность курса лечения - 13 дней). Лечение полиоксидонием начинали со второго дня пребывания пациентов в стационаре; никаких осложнений и побочных реакций в процессе лечения полиоксидонием у больных не возникало.

Таким образом, наблюдаемые дети с пневмонией были подразделены на две группы в зависимости от характера проводимой терапии. Первая группа больных пневмонией (33 ребенка) во время пребывания в стационаре получала только традиционное лечение, тогда как больные второй группы (30 детей) подвергались комплексной терапии в сочетании с полиоксидонием.

Наблюдение в динамике показало, что у второй группы больных пневмонией, подвергавшихся комплексной терапии в сочетании с полиоксидонием, уже после 2-3 инъекции препарата регистрировалось

улучшение общего состояния, уменьшение, а затем исчезновение признаков токсикоза, одышки, хрипов в легких, тахикардии и других клинических симптомов болезни. У первой группы больных пневмонией, получавших только традиционное лечение, заметное улучшение общего состояния и обратное развитие клинических проявлений болезни наступало на 2-8 суток позже и прогрессировало медленнее, нежели у пациентов второй группы.

Перед выпиской из стационара у пациентов первой группы, получавших только традиционное лечение (таблица), сохранялись выраженные сдвиги показателей иммунитета, что нашло отражение в уменьшении относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов ($P < 0,001, < 0,02$), относительного и абсолютного количества CD4-лимфоцитов ($P < 0,05, < 0,001$), повышения относительного количества CD4-лимфоцитов ($P < 0,05$) в крови, снижение уровней сывороточных иммуноглобулинов G ($P < 0,001$) и A ($P < 0,001$), повышении концентрации циркулирующих иммунных комплексов ($P < 0,001$), фагоцитарного индекса ($P < 0,001$) и значений НСТ-

2. Заказ 959 теста ($P < 0,05$). У пациентов второй группы, под вергавшихся комплексной терапии в сочетании с полиоксидонием (таблица), перед выпиской из стационара отмечалось уменьшение относительного количества Т-лимфоцитов ($P < 0,001$) в крови, повышение уровня иммуноглобулина М ($P < 0,01$) в сыворотке и понижение фагоцитарной активности нейтрофилов ($P < 0,01$) при отсутствии достоверных изменений других показателей иммунологической реактивности.

Наблюдаемые больные пневмонией находились в стационаре в среднем $21,4 \pm 1,1$ суток. При этом время пребывания в стационаре первой группы больных пневмонией, получавших только традиционное лечение, составляло в среднем $25,2 \pm 1,8$ суток, а второй группы больных, под вергавшихся комплексной терапии в сочетании с полиоксидонием, $17,6 \pm 0,5$ суток, т. е. пациенты второй группы выписывались из стационара почти на восемь суток раньше пациентов первой группы.

Выводы

1. У детей раннего возраста с двухсторонней очаговой пневмонией, протекающей с токсикозом, выраженной дыхательной недостаточностью и бронхообструктивным синдромом, в периоде разгара заболевания отмечались признаки недостаточности клеточного и гуморального звеньев иммунитета, снижения неспецифической резистентности.

2. Традиционное комплексное лечение не обеспечивало нормализацию показателей им-

Клиническая медицина Таблица

Показатели иммунологической реактивности у больных пневмонией ($M \pm m$)

Показатели	У здоровых детей, n=80	У больных пневмонией при поступлении в стационар, n=63	У больных пневмонией перед выпиской из стационара, n=63:	
			у группы больных, получавших традиционное лечение, n=33	у группы больных, получавших полиоксидоний, n=30
Популяции и субпопуляции лимфоцитов в крови:				
Т-лимфоциты, %	52,30 ±1,17	38,21 ± 1,79*	42,18 ±2,48*	46,97 ±1,22*
Т-лимфоциты, 10 ⁹ /л	1,89 ±0,05	1,54 ±0,08*	1,65 ±0,09*	2,05 ±0,15
В-лимфоциты, %	28,30 ±0,65	26,71 ± 1,22	27,01 ± 1,06	28,97 ±0,98
В-лимфоциты, 10 ⁹ /л	1,02 ±0,03	1,01 ±0,05	1,06 ±0,04	1,28 ±0,14
С1Э4-лимфоциты, %	49,30 ±1,19	53,98 ±1,41*	55,48 ±2,41*	47,23 ± 1,61
СЕМ-лимфоциты, 10 ⁹	0,93 ±0,02	0,84 ±0,04	0,91 ±0,05	0,92 ±0,08
С08-лимфоциты, %	25,60 ±0,93	20,11 ±1,06*	20,15 ±2,16*	25,80 ±1,11
CD8- лимфоциты, 10 ⁹	0,48 ±0,01	0,31 ±0,02*	0,33 ±0,02*	0,52 ±0,03
Иммуноглобулины в сыворотке:				
иммуноглобулин G, г/л	8,40 ±0,25	6,11 ±0,23*	6,37 ±0,37*	8,02 ±0,52
иммуноглобулин A, г/л	0,57 ± 0,03	0,37 ±0,03*	0,37 ±0,05*	0,70 ±0,11
иммуноглобулин M, г/л	1,00 ±0,07	1,52 ±0,23*	1,13 ±0,28	1,42 ±0,15*
ЦИК в сыворотке, ед.опт. пл.	0,070 ±0,003	Q,132 ± 0,024*	0,127 ± 0,009*	0,064 ±0,006
Показатели фагоцитоза:				
ФАН, %	73,40 ±1,66	49,19 ±2,92*	52,43 ±4,01*	63,63 ±2,63*
ФИ	11,90 ±0,29	7,12 ±0,48*	8,31 ±0,68*	11,14 ±0,35
НСТ-тест, %	17,60 ±1,03	12,24 ±1,53*	13,00 ±2,10*	18,61 ± 1,87

Примечание: "*" - $P < 0,05 - 0,001$

мунитета у детей с тяжелой пневмонией, и перед выпиской из стационара у этой группы пациентов сохранялись выраженные сдвиги иммунологической реактивности.

3. Включение полиоксидония в комплексное лечение группы больных пневмонией способствовало более быстрому улучшению общего состояния у них и исчезновению клинических симптомов заболевания, сокращению времени пребывания пациентов в стационаре. Перед выпиской у детей этой группы констатировалась нормализация большинства параметров иммунитета.

4. Высокий терапевтический и иммуномодулирующий эффекты полиоксидония, отсутствие осложнений и побочных реакций при его применении позволяют рекомендовать широкое использование препарата в процессе комплексного лечения детей раннего возраста с тяжелым течением пневмонии.

Литература

1. Арифходжаев А. Т. Клинико-иммунологические особенности и функциональное состояние щитовидной железы при острой пневмонии у детей с аллергическим диатезом и тимомегалией: Автореферат дис. канд. мед. наук. - Ташкент. - 1995. - 24 с.
2. Гариб Ф. Ю. Иммуномодулин - новый перспективный иммунокорректор. - Ташкент. - 1999. - 18 с.
3. Илле Я. Ю., Арифходжаев А. Т., Смердов В. Л., Мищенко И. Ю. Иммунные нарушения и функциональное состояние щитовидной железы при острой пневмонии у детей с аллергическим диатезом и тимомегалией // Педиатрия. - 1994. - № 6. - с. 27-29.
4. Илле Я. Ю., Зайцева Г. А., Смердов В. Л., Мищенко И. Ю. Острая очаговая пневмония в раннем детском возрасте. - Киров. - 1996. - 192 с.
5. Илле Я. Ю., Зайцева Г. А., Суетина И. Г., Усенко Д. В. Применение имунофана при осложненных формах острой пневмонии у детей раннего возраста / Метод. рек. - Киров. - 2000. - 14 с.
6. Суетина И. Г. Клинико-иммунологические особенности и эффективность иммуномодулирующей терапии при осложненных формах острой пневмонии у детей раннего возраста: Автореферат дис. канд. мед. наук. - Пермь. - 2000. - 22 с.
7. Усенко Д. В. Клинико-иммунологические особенности, эндокринные нарушения и эффективность имунофана при острой пневмонии у детей раннего возраста: Автореферат дис. канд. мед. наук. Москва. - 2001. - 22 с.

THERAPEUTIC AND IMMUNOMODULATING EFFECTS OF POLYOXYDOMUM IN THE TREATMENT OF PNEUMONIA IN EARLY-AGE CHILDREN

A.V.Galamina, Y.U.Illek, G.A.Zaitseva

The traditional complex treatment of children with severe pneumonia couldn't give normalization of immune readings. The addition of polyoxydonium to the treatment of the patients with pneumonia resulted in faster normalization of their general condition and disappearing of clinical symptoms of the disease and the normalization of the majority immune reaction parameters. High therapeutic and immunomodulating effect of polyoxydonium gives no complications and attending reactions and allows to recommend a wide range application of it in the complex treatment of young-age children with severe pneumonia.