https://doi.org/10.61788/njn.v1i17.07 Milli Nevrologiya Jurnalı, 2017 № 1 (11), 51-54

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛОКАЛЬНО-ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ ОСТАТОЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПЕРЕНЕСЕННОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

***Магеррамова С.Г., Алиев Р.Т.**

Институт генетических ресурсов Национальной Академии Наук Азербайджана, Баку, Азербайджан

Цель настоящей работы - уточнить влияние остаточного явления перенесенного перинатального повреждения (ПП) центральной нервной системы (ЦНС) на клинико-лабораторные параметры локально-инфекционно-воспалительных заболеваний (ЛИВЗ) у детей грудного возраста и роль этого преморбидного фона в трансформации локального очага в сепсис. С учетом цели и задачи, среди наблюдаемых 487 детей с локально-инфекционно-воспалительным заболеванием отобрали 15 больных, имевших остаточные явления после перенесенного ПП ЦНС, родившихся у матерей с патологическим течением беременности. При ЛИВЗ у детей грудного возраста показатели клеточного иммунитета подвергаются определенному изменению в зависимости от преморбидного фона. При анализе полученных клинико-лабораторных показателей наряду с определением среднеарифметических величин необходимо учитывать индивидуальные клинико-лабораторные данные.

Ключевый слова: центральная нервная система, перинатальные поражения, локально-инфекционно-воспалительные заболевания, дети грудного возраста.

В структуре заболеваемости и смертности локально-инфекционно-воспалительные заболевания (ЛИВЗ) и сепсис у детей грудного возраста занимают значительное место [1]. Кроме того, сепсис характеризуется высокой летальностью [2]. Перенесенный в грудном возрасте сепсис в последующий период жизни ребенка, зачастую, способствует нарушению физического развития и формирования биохимических иммунологических параметров [3].

Известно, что сепсис, чаще всего, возникает на фоне ЛИВЗ в тех случаях, когда локальная инфекция развивается на фоне измененной реактивности организма ребенка [4].

Последнее обстоятельство, как показывает ряд авторов, обусловлено воздействием на организм ребенка неблагоприятных социально-биологических факторов в антенатальном и постнатальном периоде.

Цель настоящей работы - уточнить влияние остаточного явления перенесенного перинатального повреждения (ПП) центральной нервной системы (ЦНС) на клинико-лабораторные параметры ЛИВЗ у детей грудного возраста и роль этого преморбидного фона в трансформации локального очага в сепсис.

Материалы и методы. С учетом цели и задачи, среди наблюдаемых 487 детей с локально-инфекционно-воспалительным заболеванием отобрали 15 больных, имевших остаточные явления после перенесенного ПП ЦНС, родившихся у матерей с патологическим течением беременности и родов.

Таким образом, они были включены в основную 1-ю группу. Сравнительную (вторую) группу составили 18 больных, родившихся у матерей с патологическим течением беременности и нормальными родами.

Контрольную группу составили 20 детей грудного возраста, родившихся у матерей с физиологическим течением беременности и родов.

При анализе клинико-лабораторных данных легкая форма ЛИВЗ установлена у 6 (40,0%), средняя - у 2 (13,3%), тяжелая - у 7 (46,7%) детей. Эти данные во второй сравнительной группе были, соответственно, 10 (55,5%), 3 (16,7%) и 5 (27,8%).

У наблюдаемых больных локально-инфекционно-воспалительные процессы проявились в виде катарального или гнойного отита, конъюктивита, пиодермии, затяжного омфолита, фурункулеза, острой очаговой пневмонии.

Оценка состояния клеточного иммунитета проведена определением абсолютного количества фенотипированных лимфоцитов периферической крови иммунолюминесцентной микроскопией.

Было определено общее количество лимфоцитов CD3+ клеток, CD4+ хелперов, CD8+ супрессоров, CD14+ и CD16+ натуральных киллеров. Кроме того, определены иммунорегуляторный индекс (ИРИ) и функциональное состояние лимфоцитов в реакции бласттрансформации

*e-mail: ismailovyusif@mail.ru

(РБТЛ) на **фитогемагглютинин** (ФГА).

Полученные результаты обработаны статистически, путем определения среднеарифметических величин (M±m) и изучения индивидуальных клинико-лабораторных параметров, которые представлены в таб. 1 и 2.

Результаты и обсуждение. Как видно из представленных в таблице №1 данных, среднеарифметические величины клеточного иммунитета у больных 1-й группы подвергаются существенным, достоверным изменениям, по сравнению с соответствующими показателями здоровых детей (p<0,05-0,01). При этом, одни параметры (общее количество лимфоцитов CD3+ клетки, CD4+, CD8+, РБТЛ) достоверно снижены, а другие (CD16+) - повышены.

Что касается больных 2-й (сравнительной) группы, судя по среднеарифметическим данным, лишь два показателя клеточного иммунитета (CD8+ клетки и РБТЛ) оказались достоверно сниженными, по сравнению с нормой (p<0,05-0,01). Наблюдаемое же различие в средних величинах общего количества лимфоцитов CD4+, CD16+ клеток было недостоверным (p>0,05).

Как видно из представленных данных, более выраженные отклонения показателей клеточного иммунитета по среднеарифметическим данным имеют место у больных ЛИВЗ 1-й группы, что, по-видимому, обусловлено дополнительным преморбидным фактором (остаточные явления ПП ЦНС) у детей этой группы.

Для уточнения влияния степени выраженности остаточных явлений после перенесенного ПП ЦНС на состояние клеточного иммунитета были сравнены среднеарифметические показатели у детей этих двух групп (1-я и 2-я группы), которые различались лишь характером преморбидного фона. При сравнении показателей клеточного иммунитета установлено, что при наличии ЛИВЗ у больных 1-й группы на фоне остаточных явлений после перенесенного ПП ЦНС наблюдаются более глубокие сдвиги в иммунной системе, чем у детей 2-й группы.

Эти сдвиги, в основном, выражаются в достоверном снижении лишь двух показателей клеточного иммунитета - уменьшении CD3+ клеток и снижении функциональной активности РБТЛ на ФГА. По другим параметрам клеточного иммунитета между больными 1-й и 2-й группы наблюдаемое различие недостоверно (таб.1).

Таблица 1

Абсолютные показатели клеточного иммунитета при локально-инфекционно-воспалительных заболеваниях у детей грудного возраста (1-6 месяцев) в зависимости от характера преморбидного фона

Показатели иммунной системы	1-я группа n=15	2-я группа n=18	Здоровые дети n=20
Общие лимфоциты	4020±130,9	4270±101,6	4610±124,7
	3150-4910	3340-4800	3510-5100
CD3+ клетки	2005±52,0***	2230±57,4**	2365±70,0
	1715-2710	1750-2560	1800-2870
CD4+ клетки	1600±59,5*	1720±42,7	1880±62,4
	1460-2210	1490-2155	1560-2300
CD8+ клетки	800±21,2*	810±18,1*	895±21,94
	700-985	710-976	760-1050
ИРИ CD4+/CD8+	2,0±0,06	2,0±0,06	2,10±0,042
	1,86-2,24	1,86-2,24	1,90-2,48
CD14+ клетки	83±3,3	90±2,69	95±4,46
	61-105	72-110	65-1,25
CD16+ клетки	468±12,9*	455±13,8	410±15,6
	365-538	380-575	300-510
РБТЛ %	52,3±1,48**	57,6±1,1***	59,7±1,35
	43,3-62,1	45,2-65,1	46,6-71,3

Примечание: в числителе M±m в абсолютных величинах, в знаменателе - предел отклонения минимум-максимум,
* - достоверность различия между показателями у здоровых детей:
** - между больными 1-й и 2-й группы

Наблюдаемые отклонения в среднеарифметических показателях клеточного иммунитета 1-й и 2-й группы свидетельствуют о наличии у них умеренной транзиторной иммунной недостаточности, сравнительно более выраженной у детей 1-й группы, имеющих сочетание двух преморбидных состояний - неблагоприятного течения внутриутробного периода и остаточных явлений перенесенного ПП ЦНС.

Изучение индивидуальных клинико-лабораторных данных больных 1-й и 2-й группы, представленных в таб. 2, показывает иные результаты, чем среднеарифметические данные. Так, лишь у 6 (40,0%) из 15 детей 1-й группы общее количество лимфоцитов, у 4 (26,7%) - CD3+ клеток, у 6 (40,0%) - CD4+ CD8+ хелперов, у 4 (26,7%) - ИРИ и у 6 (40,0%) - РБТЛ оказалось ниже нижнего предела возрастной нормы, и, наоборот, у 5 (33,3%) - количество CD8+ супрессоров, у 8 (53,3%) - CD16+ киллеров оказались выше верхнего предела возрастной нормы.

Таблица 2

Показатели клеточной иммунной системы обследованных больных

Показатели иммунной системы	Группы			
	1-я группа n=15		2-я группа n=18	
	ниже	выше	ниже	выше
лимфоциты	6 (40,0%)	-	5 (27,8%)	-
CD3+ клетки	4 (26,7%)	-	4 (22,2%)	-
CD4+ хелперы	6 (40,0%)	-	5 (27,8%)	
CD8+ супрессоры	-	5 (33,3%)	5 (27,8%)	-
ИРИ CD4+/CD8+	4 (26,7%)	-	5 (27,8%)	-
CD16+ киллеры	-	8 (53,3%)	-	5 (27,8%)
РБТЛ	6 (40,0%)	-	4 (22,2%)	-

Вышеуказанные индивидуальные клинико-лабораторные данные свидетельствуют, что у остальных больных 1-й группы, т. е. в 47,0-60% случаев показатели клеточного иммунитета находились в пределах возрастной нормы (Таб. 2).

Изучение клинико-лабораторных параметров у больных 2-й группы установило, что лишь у 5 (27,8%) из 18 детей общее количество лимфоцитов, у 4 (22,2%) - количество CD3+ клеток, у 5 (27,8%) - CD4+ хелперов, у 5 (27,8%) - CD8+ супрессоров, у 4 (22,2%) - РБТЛ, у 5 (27,8%) - ИРИ оказалось ниже нижней границы возрастной нормы. Иначе говоря, показатели клеточного иммунитета у более 72% детей 2-й группы находились в пределах возрастной нормы.

Выводы:

1. При ЛИВЗ у детей грудного возраста показатели клеточного иммунитета подвергаются определенному изменению в зависимости от преморбидного фона.

2. При анализе полученных клинико-лабораторных показателей наряду с определением среднеарифметических величин необходимо учитывать индивидуальные клинико-лабораторные данные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахматова Н.К., Киселевский М.В. Врожденный иммунитет противоопухолевый и противоинфекционный. Москва, 2008, 254с.

2. Ковальчук Л.В., Гвоздева Ю.В., Черноусова Л.Н. Регулаторное действие комрлекса природных цитоканов и противомикробных пептидов на мыщиные макрофаги, инфицированные mycobaterium tuberculosis с множественной лекарственной устойчивостью // Журнал микробиологии, иммунологии и иммунореабилитации, 2010, №3, с.52-54

3. Hashimoto M., Tawaratsumida K., Kariya H., Kiyohara A., Suda Y., Krikae F. Not lipoteichoic acid but lipoproteins appear to be the dominant immunobiologically active compounds in Staphylococcus aureus // Journal of Immunology, 2006, v.177, p.3162-316

4. Симбирцев А.С. Толл-белки: специфические рецепторы не- специфического иммунитета // Иммунология, №6, 2005, с.368-376

XÜLASƏ

MƏRKƏZİ SİNİR SİSTEMİNİN PERİNATAL ZƏDƏLƏNMƏLƏRİ KEÇİRMİŞ SÜDƏMƏR UŞAQLARDA QALIQ HALLAR FONUNDA LOKAL-İNFEKSİON-İLTİHABİ XƏSTƏLİKLƏRİN KLİNİK-LABORATOR PARAMETRLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Məhərrəmova S.H., Əliyev R.T.
Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Genetik Resurslar İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Hazırki tədqiqat işinin məqsədi südəmər uşaqlarda keçirilmiş mərkəzi sinir sistemi perinatal zədələnmələrinin qalıq hallarının lokal infeksion-iltihabi xəstəliklərin klinik-laborator parametrlərinə təsirini və lokal ocağın sepsisə transformasiyasında həmin bu premorbid fonun rolunu dəqiqləşdiməkdən ibarətdir. Qarşıya qoyulan məqsəd və vəzifələr nəzərə alınmaqla lokal infeksion-iltihabi xəstəlikləri olan 487 patoloji gedişatlı hamiləlikdən dünyaya gələn uşaqdan mərkəzi sinir sistemi perinatal zədələnmələrinin qalıq halları olan 15 nəfər seçilmişdir. Lokal infeksion-iltihabi xəstəliklər zamanı südəmər uşaqlarda hüceyrə immuniteti göstəriciləri müəyyən dəyişikliklərə məruz qalır. Alınan kinik-laborator göstəricilərin təhlili zamanı orta riyazı göstəricilər təyin edildikdə fərdi klinik-laborator göstəriciləri nəzərə almaq lazımdır.
Açar sözlər: mərkəzi sinir sistemi, perinatal zədələnmələr, lokal-infeksion-iltihabi xəstəliklər, klinik-laborator parametrlər, südəmər uşaqlar.

SUMMARY

THE STUDY OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS LOCALLY-INFECTIOUS AND INFLAMMATORY DISEASES IN INFANTS ON A BACKGROUND OF MYOCARDIAL SEQUELAE OF PERINATAL LESIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Maharramova S.H., Aliyev R.T.
Genetic Resources Institute of Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan

The purpose of this work - to clarify the effect of the residual effects of perinatal suffering damage (PP) on the central nervous system (CNS) of clinical and laboratory parameters Leafs in infants and the role of premorbid background in the transformation of a local focus in sepsis. Taking into account the goals and objectives, including the observed 487 children with locally-infectious inflammatory disease selected 15 patients who had residual symptoms after suffering PP CNS born to mothers with a pathological pregnancy. When Leafs in infants indicators of cellular immunity are subject to certain change depending on the premorbid background. When analyzing the clinical and laboratory parameters, along with the definition of arithmetic mean values should take into account individual clinical and laboratory data.
Keywords: central nervous system, perinatal injury, locally-infectious and inflammatory diseases, infants.

Redaksiyaya daxil olub: 21.02.2017
Çapa tövsiyə olunub: 01.03.2017
Rəyçi: t.ü.e.d., Məmmədbəyli A.K.