

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭШЕРИХИОЗОВ У ДЕТЕЙ

Б. И. Бурибаева, И. А. Касимов, З. Т. Халилова

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Ключевые слова: дети, эшерихиоз, диарея, лаборатория, кровь, кал.

Таянч сўзлар: болалар, эшерихиоз, диарея, лаборатория, қон, нажас.

Key words: children, escherichiosis, diarrhea, laboratory, blood, feces.

Изучена лабораторная характеристика энтеропатогенных (ЭПЭ) и энтероинвазивных эшерихиозов (ЭИЭ) у детей и проведена их сравнительная характеристика. Было обследовано 82 больных детей с эшерихиозом раннего возраста, вызванные у 28 энтероинвазивными, у 54 с энтеропатогенными штаммами. У детей больных ЭПЭ наблюдалась диарея секреторного, а ЭИЭ – колитического характера. Не обнаружена статистическая достоверность результатов между сравниваемыми группами больных в отношении количественных изменений общего анализа крови, но имело место более частое снижение показателей количества гемоглобина и эритроцитов крови по сравнению с ЭПЭ. При копроскопическом исследовании в группе больных детей с ЭИЭ имело место увеличение частоты обнаружения наличия крови и эритроцитов, что составило 39,2% случая в обоих показателях соответственно, в то же время концентрация йодофильной микрофлоры, мыло и лейкоциты оказались достоверно чаще у пациентов с ЭПЭ в сопоставление с ЭИЭ. Следует подчеркнуть, тот факт, что у 20,3 % больных детей ЭПЭ и 46,4 % детей с ЭИЭ в моче обнаружен белок, что свидетельствует о том, что в указанном контингенте больных наблюдалось нарушение выделительной функции почек. Обнаружение же в моче лейкоцитов, слизи и бактерий могут быть следствием воспалительных процессов в почечной паренхиме.

БОЛАЛАРДАГИ ЭШЕРИХИОЗЛАРНИНГ ЛАБОРАТОР ХУСУСИЯТЛАРИ

Б. И. Бурибаева, И. А. Касимов, З. Т. Халилова

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон

Болалардаги энтеропатоген (ЭПЭ) ва энтероинвазив эшерихиознинг (ЭИЭ) лаборатория хусусиятлари ўрганилиб, уларнинг қиёсий хусусиятлари аниқланди. Биз 82 та энтероинвазив, 54 та энтеропатоген штаммлари билан касалланган 82 нафар болаларини текширдик. ЭПЭ бўлган болаларда секретор диарея ва ЭИЭ – инвазив диарея кузатилди. Умумий қон таҳлилидаги миқдорий ўзгаришларга нисбатан таққосланган беморлар гуруҳлари ўртасида натижаларнинг статистик ишончлилиги йўқ эди, аммо гемоглобин ва эритроцитлар сони ЭПЭ билан касалланганларда тез-тез пасайиши кузатилди. ЭИЭ билан касалланган болалар гуруҳида копроскопик текширув ўтказилганда, нажасда қон ва эритроцитлар мавжуд бўлганлар частотасининг кўпайиши кузатилди, бу иккала кўрсаткич бўйича 39,2%ни ташкил этди, шу билан бирга йодофил флора, совун ва лейкоцитлар ЭИЭ билан оғриган болаларга нисбатан ЭПЭ бўлган беморларда кўп учради. Шунинг таъкидлаш керакки, ЭПЭ билан касалланган болаларнинг 20,3%ида ва ЭИЭ билан касалланган болаларнинг 46,4%ида пешобда оксил мавжуд бўлиб, бу ҳолат беморларнинг ушбу контингентиди бўйракнинг экскретор функцияси бузганлигини кўрсатади. Лейкоцитлар, шиллиқ ва бактерияларни пешобда пайдо бўлиши бўйрак паренхимасида яллиғланиш жараёнининг натижаси бўлиши мумкин.

FEATURES OF LABORATORY CHARACTERISTICS OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN

B. I. Buribaeva, I. A. Kasimov, Z. T. Xalilova

Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan

The laboratory characteristics of enteropathogenic (EPE) and enteroinvasive escherichiosis (EIE) in children have been studied and their comparative characteristics have been carried out. There were examined 82 sick children with early age Escherichiosis, caused in 28 by enteroinvasive, in 54 with enteropathogenic strains. In children with EPE, secretory diarrhea was observed, and EIE — colitis. There was no statistical reliability of the results between the compared groups of patients in relation to quantitative changes in the general blood test, but there was a more frequent decrease in the number of hemoglobin and blood erythrocytes compared with EPE. When coproscopic examination in the group of sick children with EIE, there was an increase in the frequency of detection of the presence of blood and erythrocytes, which amounted to 39.2% of the case in both indicators, respectively, while the concentration of iodo-philic microflora, soap and leukocytes were significantly more frequent in patients with EPE in comparison with EIE. It should be emphasized that in 20.3% of sick children with EPE and 46.4% of children with EIE, protein was found in the urine, which indicates that in this contingent of patients there was a violation of renal excretory function. The detection of leukocytes, mucus and bacteria in the urine may be a consequence of inflammatory processes in the renal parenchyma.

Острые кишечные инфекции (ОКИ), по-прежнему представляют одну из наиболее актуальных проблем инфекционной патологии. Исключая небольшой спад заболеваемости в отдельные годы, они не имеют тенденции к снижению в связи с изменившимися социальными и эпидемическими условиями [1]. Поэтому ОКИ, которые продолжают оставаться наиболее частыми заболеваниями детского возраста после ОРВИ, являются актуальными для педиатрии не только как заболевания, приводящие к развитию тяжелого состояния у детей, но и как болезни, влияющие на дальнейшее развитие ребенка [5].

По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируются более 4 млрд. случаев ОКИ, из них 60% заболевших составляют дети до 3-х лет. Среди причин смертности детей острые кишечные инфекции стойко занимают 2-3 место после заболеваний верхних дыхательных путей и ВИЧ – инфекции [2,3]. В 2011 г. в Российской Федерации зарегистрировано более 776 тысяч заболеваний ОКИ установленной и не установленной этиологии [4]. В структуре ОКИ уточненной этиологии на долю эшерихиозов у детей приходится от 15 до 36%, у взрослых этот показатель ниже 15% [Литяева Л.А. с соавт., 2016; Бондарева А.В. с соавт., 2012]. Энтеропатогенный эшерихиоз наблюдается у детей раннего возраста [6]. В России ежегодно официально регистрируются лишь от 17 до 20 тысяч случаев ОКИ, вызванных эшерихиями. Подавляющее большинство заболевших эшерихиозами (75%) – дети в возрасте до 14 лет. Снижение числа выявления эшерихиозов в настоящее время обусловлено, прежде всего, диагностическими сложностями.

Проблема ОКИ не менее значима и для отечественного здравоохранения. В нашей стране клинико-эпидемиологические особенности и вопросы дифференциальной диагностики ОКИ у детей, вызванных различными видами эшерихий изучены недостаточно, что требует продолжения исследований по данной проблеме.

Все вышеизложенное определило **цель и задачи нашей работы**. Нами была изучена сравнительная клинико-лабораторная характеристика энтеропатогенных и энтероинвазивных эшерихиозов у детей.

Материал и методы. Обследованию подвергались 82 больных раннего возраста с эшерихиозом, из них у 28 - с энтероинвазивным, у 54 с энтеропатогенным эшерихиозом, получавшие стационарное лечение в детской инфекционной больнице г.Ташкента. Нами были изучены качественные изменения показателей общего анализа крови у обследуемых нами больных детей с эшерихиозами, вызванных энтеропатогенными и энтероинвазивными штаммами.

Анализ результатов качественных изменений показателей общего анализа крови у обследуемых нами больных детей с эшерихиозом показал следующее (табл. 1). Не обнаружена статистическая достоверность результатов между сравниваемыми группами

Таблица 1.

Показатели общего анализа крови у детей больных эшерихиозом, вызванных энтеропатогенными и энтероинвазивными штаммами, абс. (%), $M \pm m$

Количественные изменения показателей общего анализа крови	Группы больных детей с эшерихиозами	
	Энтеропатогенный (n=54)	Энтероинвазивный (n=28)
Снижение гемоглобина	45 (83,3%)	14 (50,0%)
Снижение эритроцитов	41 (75,0%)	12 (42,8%)
Повышение лейкоцитов	3 (5,7%)	6 (21,4%)
Повышение палочкоядерных нейтрофилов	0	2 (7,1%)
Повышение сегментоядерных нейтрофилов	7 (12,9%)	4 (14,2%)
Эозинофилия	1 (1,8%)	2 (7,1%)
Лимфопения	0	2 (7,1%)
Лимфоцитоз	41 (75,9%)	19 (67,8%)
Моноцитопения	6 (11,1%)	5 (17,8%)

Таблица 2.

Показатели общего анализа кала у детей больных энтеропатогенным и энтероинвазивным эшерихиозом, абс. (%; $M \pm m$)

Изменения показателей общего анализа кала		Группы больных детей эшерихиозами	
		Энтеропатогенный (n=54)	Энтероинвазивный (n=28)
Форма	кашицеобразный	2 (3,7%)	4 (14,2%)
	жидкая	52 (96,3%)	24 (85,7%)
Щелочная реакция		54 (100)	28 (100)
Наличие	слизи	17 (31,4%)	12 (42,8%)
	крови	3 (5,5%)	11 (39,2%)
Остатки непереваренной пищи			4 (14,2%)
Соединительная ткань		51 (94,4%)	25 (89,2%)
Нейтральные жиры		47 (87,0%)	22 (78,5%)
Мыло		47 (87,0%)	17 (60,7%)
Крахмал		36 (66,6%)	14 (50%)
Йодофильная флора		6 (11,1%)	1 (3,5%)
Лейкоциты		49 (90,7%)	24 (85,7%)
Эритроциты		2 (3,7%)	11 (39,2%)

больных в отношении таких количественных изменений общего анализа крови, как повышение количества лейкоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных лейкоцитов, моноцитов. Заслуживает внимание тот факт, что у детей больных энтеропатогенным эшерихиозом имело место более частое снижение показателей количества гемоглобина и эритроцитов крови по сравнению с энтеропатогенным эшерихиозом. Интерпретация результатов общего анализа кала у детей больных энтеропатогенными и энтероинвазивными эшерихиозом показала следующее в табл. 2.

Анализ результатов общего анализа кала у детей больных энтеропатогенным и энтероинвазивным эшерихиозом показал следующее, что в группе больных детей с энтероинвазивным эшерихиозом имело место увеличение частоты обнаружения при копроскопическом исследовании наличия крови и эритроцитов, что составляло в 39,2% случая в обоих показателях соответственно. В то же время концентрация йодофильной микрофлоры, мыло и лейкоциты оказались достоверно чаще у пациентов с энтеропатогенным эшерихиозом в сопоставлении с энтероинвазивным.

Полученные данные проведенных результатов исследований свидетельствуют о том, что у детей больных энтеропатогенным эшерихиозом диарея носит секреторный, а энтероинвазивным – колитический характер. Также своеобразные результаты получены при

Таблица 3.

Показатели общего анализа мочи у детей больных энтеропатогенным и энтероинвазивным эшерихиозом, абс. (%; $M \pm m$).

Изменение показателей общего анализа мочи		Группы больных детей эшерихиозом	
		Энтеропатогенный (n=54)	Энтероинвазивный (n=28)
Реакция мочи:	щелочная	5 (9,2%)	4 (14,2%)
	кислая	49 (90,8%)	24 (85,8%)
Наличие в моче:	белка	11 (20,3%)	13 (46,4%)
	эпителия	23 (42,5%)	20 (71,4%)
	лейкоцитов	10 (18,5%)	16 (57,1%)
	эритроцитов	4 (7,4%)	3 (10,7%)
	слизь	9 (16,6%)	12 (42,8±)
	бактерий	4 (7,4%)	0
	глюкозы	11 (39,2%)	4 (14,2%)

интерпретации общего анализа мочи (табл.3).

Практически по всем параметрам указанного анализа результаты между сравниваемыми группами больных были недостоверны. Исключение составляют лишь такие показатели, как наличие в моче эпителия и эритроцитов. Количество эпителия в моче достоверно было больше у детей больных энтеропатогенным эшерихиозом. В отношении же обнаружения эритроцитов в моче наблюдается противоположная картина.

Следует подчеркнуть, тот факт, что у 20,3% больных детей энтеропатогенным и 46,4% детей с энтероинвазивным эшерихиозом в моче обнаружен белок. Это свидетельство того, что в указанном контингенте больных детей наблюдалось поражение клубочков почек.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствует о том, что у детей больных энтеропатогенным эшерихиозом наблюдается диарея секреторного, а энтероинвазивным – колитического характера. Не обнаружена статистическая достоверность результатов между сравниваемыми группами больных в отношении количественных изменений общего анализа крови. Заслуживает внимание тот факт, что у детей больных ЭПЭ имело место более частое снижение показателей количества гемоглобина и эритроцитов крови по сравнению с ЭПЭ. В группе больных детей с ЭИЭ имело место увеличения частоты обнаружения при копроскопическом исследовании наличие крови и эритроцитов, что составило 39,2% случая в обоих показателях соответственно, в то же время концентрация йодофильной микрофлоры, мыло и лейкоциты оказались достоверно чаще у пациентов с ЭПЭ в сопоставление с энтероинвазивным. Следует подчеркнуть, тот факт, что у 20,3 % больных детей энтеропатогенным и 46,4 % детей с ЭИЭ в моче обнаружен белок. Это свидетельствует о том, что в указанном контингенте больных наблюдалось нарушение выделительной функции почек. У определенного контингента детей больных эшерихиозом в моче обнаружены лейкоциты, слизь и бактерии, что может быть следствием воспалительных процессов в почечной паренхиме.

Использованная литература:

1. Бондарева А.В. Клинико-эпидемиологические особенности и терапия эшерихиозов у детей на современном этапе // Автореферат. 2013. Москва. С. 23.
2. Патогенные эшерихии в этиологической структуре острых кишечных инфекций у детей на современном этапе / А.В. Бондарева, А.В. Горелов, А.Т. Подколзин, Т.А. Николаева // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики: Материалы X Конгресса детских инфекционистов России. - Москва. - 2011. - С. 17-18.
3. Онищенко Г.Г. Сохранение здоровья нации – борьба с инфекционными и паразитарными заболеваниями. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2007. - №5. – С.10-14.
4. Роль патогенных эшерихий в сезонной заболеваемости острых кишечных инфекций у детей на современном этапе / А.В. Бондарева, А.В. Горелов, А.Т. Подколзин, Т.А. Николаева // Инфекционные болезни. - 2012. - Т.Ю. - Приложение №1. Материалы TV Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. - Москва. - 2012. - С. -60-61.
5. Шаджалилова М.С. Анализ клинико-эпидемиологических и микробиологических параметров острых кишечных инфекций у детей // Медицинские новости. 2015. № 8. С. 60-62.
6. Pérez C., Gómez-Duarte O.G., Arias M.L. Diarrheagenic Escherichia coli in children from Costa Rica // Am. J. Trop. Med. Hyg. - 2010. - V. 83. N 2. 292-7p.