



## РЕДКИЕ ВИДЫ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ

Л.Т. Ералиева

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,  
кафедра детских инфекционных болезней, г. Алматы

## СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН БАКТЕРИАЛДЫҚ МЕНИНГИТТІҢ ТҮРЛЕРІ

Л. Т. Ералиева

## THE RARE SPECIES OF BACTERIAL MENINGITIS

L.T. Yeraliyeva

*Показаны эпидемиологические и клинические особенности редких видов бактериальных менингитов у детей.*

*Редкими возбудителями бактериальных менингитов у детей чаще всего являются кишечная палочка, гемолитический стрептококк, синегнойная палочка. Поражаются дети первых месяцев жизни с предрасполагающими факторами, клиника характеризуется признаками тяжелого менингоэнцефалита с развитием неврологических осложнений.*

**Ключевые слова:** менингит, менингоэнцефалит, этиологии, дети до 1 года.

*Эпидемиологиялық және клиникалық ерекшеліктерімен және сирек кездесетін бактериалдық менингит балаларда көрсетілген. Балаларда бактериалдық менингиттің жиі қоздырушысы болып ішек таяқшасы саналады, гемолитикалық стрептококк, көкшіл ірің таяқшалары. Балалардың алғашқы айының өмірінде жұққыштықа белімделген факторлармен, клиникалық белгілері ауыр менингоэнцефалиттың неврологиялық аурудың шалдығуының дамуымен сыйпатталады.*

**Түйінді сөздер:** менингит, менингоэнцефалит, этиология, сәби.

*The epidemiological and clinical peculiarities of rare species of bacterial meningitis in infants were indicated.*

*The rare causative agents of bacterial meningitis in children as often as not are colon bacillus, haemolytic streptococcus and blue pus bacillus. The babies with predisposing factor were affected; the clinical was characterized by symptoms of severe meningoencephalitis and with development of neurological complications.*

**Key words:** meningitis, meningoencephalitis, cause, infants age.

Нейроинфекции составляют третью часть общей патологии центральной нервной системы, из них самыми распространенными у детей являются менингиты [1]. Гнойные менингиты не идентичны по этиологии, так как различные многочисленные возбудители при определенных условиях могут вызвать гнойное воспаление мягких мозговых оболочек. Большинство бактериальных менингитов вызывается в основном менингококками, пневмококками, гемофильными палочками, реже стафилококками, кишечными палочками, синегнойными палочками и летальный исход в среднем составляет 14 из 100 заболевших [2, 3, 4].

Общая летальность в большинстве стран мира при бактериальных менингитах составляет 3,7-10%. При тяжелых формах летальность возрастает до 30-60%, тогда как неонатальная смертность колеблется от 6,5% до 37,5% [5, 6]. Это связано с тем, что в первые дни жизни основное значение имеют редкие возбудители бактериальных менингитов такие как: гемолитический стрептококк группы В, кишечная палочка, синегнойная палочка, эшерихии, сальмонеллы, клебсиелла, протей, листерия [7, 8]. Эти возбудители колонизируются в генитальном тракте матери. И в основном эти возбудители имеют эпидемическое значение в неразвитых странах. Летальность в этих странах от менингитов достигает 50-70% [9].

Заболевание эшерихиозным менингитом всегда вторично, встречается во всех возрастных группах, но преимущественно у новорожденных и у детей раннего возраста до 30,8% как осложнение септического процесса. Предрасполагающими факторами являются недоношенность, травмы, тяжелые заболевания. В 75% случаев эшерихиозный менингит обусловлен K<sub>1</sub>- антигеном [10].

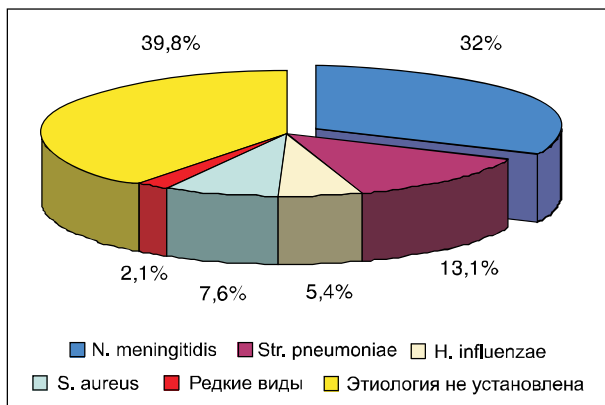
Сальмонеллезный менингит, как правило, является проявлением генерализованного сальмонеллеза, который может протекать с кишечными проявлениями и без них. Возбудителями его являются сальмонеллы разных групп (*S. enteritidis* и *S. typhimurium*). Заболевание возникает преимущественно у недоношенных и новорожденных детей до 80%. Входными воротами могут быть кишечник, пупочная ранка и центральные катетеры, места опрелостей [10].

*P.aeruginosa* вызывает менингит у детей раннего возраста, при значительном снижении защитных сил макроорганизма в результате тяжелого заболевания и длительного применения антибактериальных препаратов. Характерным является внутрибольничное инфицирование синегнойной палочкой при различных медицинских манипуляциях. Клинические проявления менингита этой этиологии не имеют характерных черт, но течение неизменно тяжелое. Летальность достигает до 50% случаев [10]. Синегнойный менингит трудно поддается обычной антибиотикотерапии, так как большинство штаммов синегнойной палочки нечувствительны к широко применяемым антибиотикам [10, 11].

Клебсиеллезный менингит является внутрибольничным, возникающим также у ослабленных детей в 33% случаев. Первичным источником инфекции чаще всего являются пневмонии, бронхиты, отиты и ангины, циститы, холециститы, энтериты [10].

**Цель работы:** изучение этиологической структуры и особенностей клиники редких видов бактериальных менингитов у детей г. Алматы.

**Материал и методы.** Был проведен анализ заболеваемости бактериальными менингитами у детей г. Алматы за период 1993 - 2007 гг. по материалам детской инфекционной больницы г.Алматы (рис. 1).



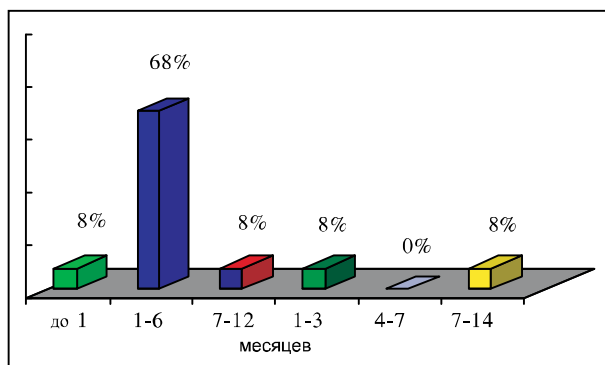
**Рис. 1. Этиологическая структура гнойных бактериальных менингитов у детей**

Из рисунка 1 видно, редкие возбудители ГБМ имеют в общей структуре бактериальных менингитов наименьший процент – 2,1%.

Проведенный анализ этиологической структуры показал, что среди редких видов чаще всего регистрируются *Str. haemoliticus* – 32%, *E. coli haemoliticus* – 28% и *Ps. aerogenosa* - 20%. *Str. pyogenes* и *Candida* имеют соответственно – 8% и 12%.

Среди больных детей большинство составили дети в возрасте от 1 до 6 месяцев – 68% (рис.2).

Мальчики болели редкими видами менингитов в 1,7 раза чаще девочек. Сезонности при редких видах менингитов не наблюдалось. Заболеваемость носила круглогодичный характер с небольшим увеличением числа случаев заболеваний в летний и осенний периоды. Осложнения преморбидного фона отмечались у 80 % больных. Из осложнений часто отмечались нарушения ante- и перинатально-



**Рисунок 2. Распределение больных редкими видами менингитов по возрасту**

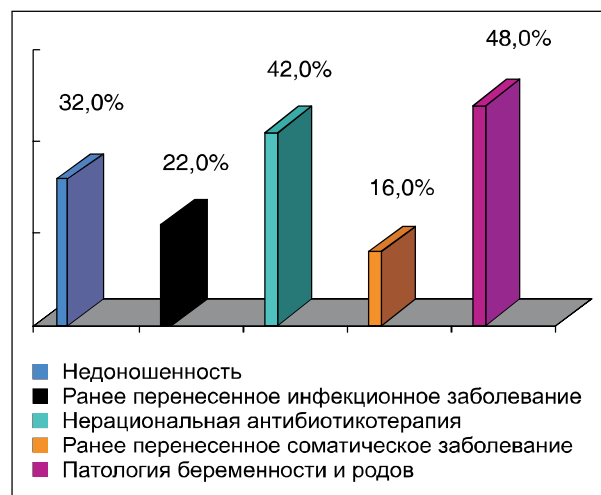
го периода, связанные с патологией беременности и родов - 48%. Также часто встречались недоношенность – 32% и ранее перенесенные инфекционные заболевания – 22%. (рис.3). Предрасполагающим фактором заболевания у 42% детей также явилось нерациональное использование антибактериальной терапии.

Менингит был диагностирован в 67,2%, менингоэнцефалит в 32,8% случаев. Поражение мягких мозговых оболочек отмечалось в основном у детей старше 1 года, характер ликвора в 94,6 % наблюдений был гнойным, в 5,4% - серозным.

Среди больных с менингоэнцефалитом преобладали дети в возрасте до 1 года (90%). Заболевание отличалось значительной тяжестью, в связи с формированием в 45% случаев микроабсцессов и абсцессов рано появляется очаговая симптоматика. У всех больных наблюдались нарушение сознания, выраженный менингеальный синдром, поражение черепных нервов (II, VI, VII, XII пар), в 73,3% случаев – судорожный синдром.

В крови у большинства больных отмечался выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, токсическая зернистость нейтрофилов, увеличение СОЭ до 20-40 мм/ч.

Прогноз при редких формах бактериальных менингитах очень серьезный. Летальность отмечалась в 50% случаев. У выживших детей остаются остаточные явления в виде парезов, параличей, эпилепсии, гидроцефалии, задержке умственного и физического развития.



**Рисунок 3. Осложнения преморбидного фона больных редкими видами менингитов**

**Литература:**

1. Кокорева С.П. Клинико-лабораторные особенности и лечение менингитов у детей: Автореф. дис.... канд. мед. наук. М. 2002; 24.
2. Идрисова Р.С., Идрисова Ж.Р. Острые гнойные менингиты в детском возрасте. Педиатр. и детская хир. 1998; 4: 85-90.
3. Иванченко Н.Н. Эпидемиологический надзор за менингитами в Казахстане: Автореф. дис... канд. мед. наук: Алматы, 2003; 28.
4. Укбаева Т.Д., Карабаева А.И. Острые бактериальные менингиты: распространение, этиология, диагностика. Ж. гигиены, эпидемиол. и иммунобиол. 2001; 2: 106-110.
5. Leib S.L., Tauber M.G. Infectious Diseases Clinics of North America. 1999; Vol.13: 527-529.
6. Pruitt A.A. Neurologic emergencies. Infections of the nervous system. Neurol.clin. 1998; Vol.16: 419-421.



7. Feigin R. D, Mc Cracken G.H. Jr, Klein J.O. Diagnosis and management of meningitis. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1992; 11: 785-814.
8. Hart C.A., Cuevas L.E., Marzouk O. et al. Management of bacterial meningitis. *J. Antimicrob. Chemother.* 1993; 32 Suppl. A: 49-59.
9. Баймуратова М.А., Тулепбаева С.Ж. Этиологические агенты бактериальных менингитов. *Медицина.* 2005; 3: 22-24.
10. Сорокина М.Н., Иванова В.В., Скрипченко Н.В. Бактериальные менингиты у детей. М.: Медицина, 2003; 320.
11. Богомолов Б.П. Диагностика вторичных и первичных менингитов. *Эпидемиология и инфекционные болезни.* 2007; 6: 44-49.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЕЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ

**Билялова К.И., Жартиева А.М., Темирбаева Ж.С., Аринова А.Ж.**  
 Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ РК, г.Алматы

**Резюме.** В статье приведены данные о микрофлоре мазков из зева и мокроты, дана этиологическая структура, указан ведущий микроорганизм – возбудитель инфекции.

Представлены результаты по тестированию значимых возбудителей к различным препаратам.

**Ключевые слова:** этиологическая структура, инфекции нижних дыхательных путей, условно-патогенные микроорганизмы, антибиотикорезистентность, дискодиффузионный метод.

Несмотря на совершенствование профилактики, диагностики и лечения острых и хронических неспецифических заболеваний легких, до настоящего времени существенных тенденций к снижению удельного веса их в заболеваемости и смертности населения всего мира не отмечается, а в некоторых странах, наблюдается нарастание острых респираторных заболеваний, главным образом, вне- и внутрибольничных острых пневмоний. Это подчеркивает актуальность и большое значение методов определения этиологии инфекционного процесса при острых и хронических неспецифических заболеваниях легких (1-4). Известно, что первое место среди заболеваний органов дыхания у детей занимают бронхиты, причем в последние годы значительно возросла частота бронхообструктивного синдрома при них. Как правило, терапия обструктивного бронхита не обходится без назначения антибиотиков, причем курс антибактериальной терапии составляет не менее 5 суток, в результате чего часто развивается устойчивость микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Диагностика бактериальных поражений нижних отделов дыхательного тракта является одной из сложных проблем инфекционной патологии. В процессе диагностики неспецифических поражений легких, наряду с учетом клинических данных, большое значение придается результатам микробиологического исследования. Трактовку результатов исследования мокроты затрудняет состав физиологической микрофлоры

зева и полости рта в связи с тем, что из мокроты высевается сопутствующая микрофлора полости рта и носоглотки, которая по видовому составу и биологическим свойствам практически неотличима от основных возбудителей воспалительных заболеваний (4). Вследствие этого только количественный учет выросших микроорганизмов дает возможность судить об их роли в этиологии инфекций (2,5).

В настоящей статье приводятся результаты исследований мокроты 1312 проб от больных пульмонологического отделения, а также амбулаторных больных, обратившихся в Научный центр педиатрии и детской хирургии. Посев производили по методу Гольда (полуколичественный метод) на соответствующие дифференциально-диагностические среды: бактоагар Плоскирева, кровяной желточно-солевой агар, агар Сабуро, агар Мюллер-Хинтона, кровяной мясо-пептонный агар. Через 24-48 часов подсчитывали количество выросших колоний отдельно по видам. Затем производили отбор колоний для биохимической идентификации. Из числа исследованных проб 76,8% оказались положительными, 23,2% - отрицательными. В результате бактериологических исследований выделен широкий круг возбудителей условно-патогенных микроорганизмов. Среди них *S.pneumoniae*, *S.aureus*, *Enterobacter spp.*, *E.coli*, *Proteus spp.*, *Serratia spp.*, *Hafnia spp.*, *Pseudomonas aeruginosae* и грибы (таблица1).

№№	Вид микроорганизма	% высеваемости
1.	<i>S.pneumoniae</i>	42,7
2.	<i>S.aureus</i>	32,2
3.	<i>Enterobacter spp.</i>	2,6
4.	<i>E.coli</i>	4,6
5.	<i>Proteus spp.</i>	0,3
6.	<i>Serratia spp.</i>	0,2
7.	<i>Hafnia spp.</i>	0,8
8.	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>	2,5
9.	Грибы	8,2