

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ
БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ У ПОДРОСТКОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

А.А. Береговой

КГМА им. И.К. Ахунбаева, кафедра детских инфекционных болезней,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: в статье проведён анализ данных, полученных при обследовании 47 больных острыми бактериальными менингитами (ОБМ) в возрасте от 10 до 19 лет. Выявлено, что в периоды подъема заболеваемости большему риску подвержены подростки старших возрастных групп (40,4%). У 80,8% подростков, больных ОБМ остается низкая этиологическая расшифровка. Предрасполагающим фактором развития ОБМ являются перенесенные гнойно-септические заболевания ЛОР органов, другие нейроинфекции и черепно-мозговая травма (ЧМТ). ОБМ у подростков протекают в тяжёлой форме с развитием неотложных состояний: отек головного мозга (44,7%), септический шок (6,3%) и у каждого третьего больного развивался ДВС-синдром, что способствовало развитию неблагоприятного исхода болезни (10,6%).

Ключевые слова: подростки, острый бактериальный менингит, диагностика, осложнение.

**АЗЫРКЫ МЕЗГИЛДЕ КУРЧ БАКТЕРИАЛДЫК МЕНИНГИТТИН
ӨСПҮРҮМ БАЛДАР АРАСЫНДА ӨТҮШҮНҮН
КЛИНИКА-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

А.А. Береговой

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
балдардын жугуштуу оорулар кафедрасы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: 10-19 жашка чейин 47 курч бактериалдык менингит менен ооруган өспүрүм бейтаптарды текшерүүдө алынган маалыматтар изилденген. Оорунун көтөрүлүш мезгилинде, көп убакытта өспүрүм балдардын ооруга чалдыкканы аныкталган (40,4%). 80,8% өспүрүм арасында курч бактериалдык менингит оорусунун козгогучу белгисиз бойдон калууда. Курч бактериалдык менингит оорусунун алдын алуучу жагдайлардан болуп кулак, мурун, ооз-көңдөйүнүн бактериялык оорулары, башка нейро-жугуштуу оорулары, мээнин чайкалышы эсептелинет. Курч бактериалдык менингит өспүрүмдөр арасында көпчүлүк убакытта оор түрүндө өтүп, кечиктирилгис синдромдор менен коштолуп өтөт: мээнин шишип кетиши (44,7%), септикалык шок (6,3%) жана ар бир үчүнчү бейтапта ДВС синдрому менен өткөнү, бул оорунун коркунуч туудурушуна алып келет (10,6%).

Негизги сөздөр: өспүрүм, курч бактериалдык менингит, аныктоо, өтүшүп кетиши.

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF ACUTE BACTERIAL MENINGITIS
IN ADOLESCENTS AT THE PRESENT STAGE**

A.A. Beregovoi

Department of Child Infectious Diseases,
Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: the article provides analysis of data obtained in the survey 47 patients with acute bacterial meningitis (ABM) at the age of 10 to 19 years. It was found that during periods of recovery incidence greater risk prone adolescents older age groups (40.4%). There is low etiological decoding of ABM in adolescents (80,8%). Predisposing factor for the development of ABM are transferred purulent-septic diseases of LOR organs, other neuroinfections and traumatic brain injury. ABM in adolescents occur in the severe form with the development of emergency conditions: cerebral edema (44.7%), septic shock (6.3%) and every third patient developed DIC.

Key words: adolescents, acute bacterial meningitis, diagnosis, complications.

Введение. По данным ВОЗ острые бактериальные менингиты (ОБМ) регистрируются более чем в 155 странах мира, при этом уровень заболеваемости в отдельных регионах мира различен. Так, показатель заболеваемости в межэпидемический период в развитых странах составляет от 1 до 10 на 100 тыс. населения, в то время как в

развивающихся странах – 20 на 100 тыс. населения. Уровень заболеваемости в период эпидемий характеризуется показателями от 500 на 100 тыс. населения и выше [3, 4]. Территория Кыргызстана, как и все другие страны Центральной Азии, относится к региону с высоким уровнем заболеваемости ОБМ, который периодически до-

стигает эпидемического порога [2]. Актуальность проблемы ОБМ характеризуются не только полиэтиологичностью, но и распространением их как среди детей, так и подростков [1]. Согласно возрастной периодизации ВОЗ (от 30.09.2014г.) подростками считаются лица от 10 до 19 лет. Среди пациентов до 14 лет преобладают две возрастные группы – 1-3 года (24,6%) и 10-14 лет (22,8%), где уровень заболеваемости детей раннего возраста превосходит показатели заболеваемости подростков (10-19 лет) в 6,7 раза [1]. ОБМ отличаются также особенностями клинических проявлений, развитием неотложных синдромов (ОГМ, синдром Уотерхауса-Фридрихсена и др.), осложнений (параличи, умственная отсталость, глухота, слепота и др.), а также вероятностью неблагоприятного исхода [2].

Несмотря на высокую заболеваемость, в Кыргызстане не проводится обязательная регистрация ОБМ по этиологии из-за трудности этиологической расшифровки, которая определяет тяжесть болезни, что диктует необходимость уточнения возбудителя ОБМ для назначения этиотропной терапии, поиска эффективных лечебно-диагностических и профилактических мероприятий.

Цель исследования: представить клинико-эпидемиологические особенности ОБМ у подростков на современном этапе.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 47 пациентов, больных ОБМ в возрасте от 10 до 19 лет, госпитализированные в Республиканскую клиническую инфекционную больницу (РКИБ) за 2015-2016 годы. Наблюдение за больными проводилось в отделении реанимации и интенсивной терапии (РИТ) и в других профильных отделениях. При этом одновременно с общеклиническими, биохимическими методами

исследования для этиологической расшифровки ОБМ у подростков использовался бактериологический метод лабораторной диагностики. Статистическая обработка проводилась по программе SPSS.

Обсуждение полученных результатов.

В 2016 году в Кыргызстане отмечалось снижение уровня заболеваемости ОБМ среди подростков если учитывать тенденцию к росту в предыдущие годы. Однако, нельзя забывать о том, что подростки и лица старших возрастных групп подвержены риску инфицирования в периоды подъема заболеваемости. Этиологическая структура ОБМ у наблюдаемых больных была представлена следующим образом: гнойный менингит неустановленной этиологии – 53,1%, менингококковая инфекция генерализованная смешанная (менингит и менингококкцемия) форма, выставленная клинически – 27,7%, менингококковый менингит, вызванный менингококком серогруппы А – 12,8%, менингококком серогруппы В – 4,3%, пневмококком – 2,1%, что свидетельствует о низкой этиологической расшифровке ОБМ у подростков. Вероятно, это связано недостатком и дороговизной питательных сред для бактериологической диагностики гнойных менингитов. Диагноз гнойный менингит неустановленной этиологии был диагностирован у 23,4% подростков в возрасте от 10 до 14 лет, а менингококковая инфекция генерализованная смешанная форма – у 27,6% подростков старшего возраста. Реже, в 2,1% случаев диагностирован гнойный менингит пневмококковой этиологии, уточненный лабораторно, а также ОБМ и острая кишечная инфекция – 2,1% случаев, ОБМ с острым нарушением мозгового кровообращения – у 2,1% больных (рис.1).

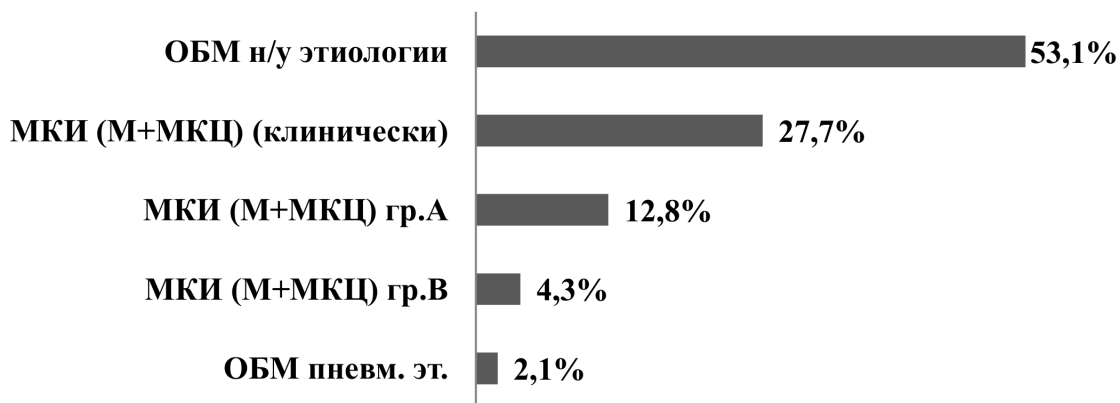


Рис. 1. Этиологическая структура ОБМ у пациентов, поступивших в РКИБ.

Среди наблюдаемых подростков жителями города были 51,1% больных, иногородние дети и временно проживающие (мигранты) составили (48,9%). Больные ОБМ поступали в стационар в течение всего года, однако значительный подъем

заболеваемости отмечался в зимние и весенние месяцы, что связано с сезонным подъемом менингококковой инфекции. Случаи ОБМ (10,6%) в августе 2015 года вероятно связаны с развитием вторичных бактериальных менингитов (рис. 2).

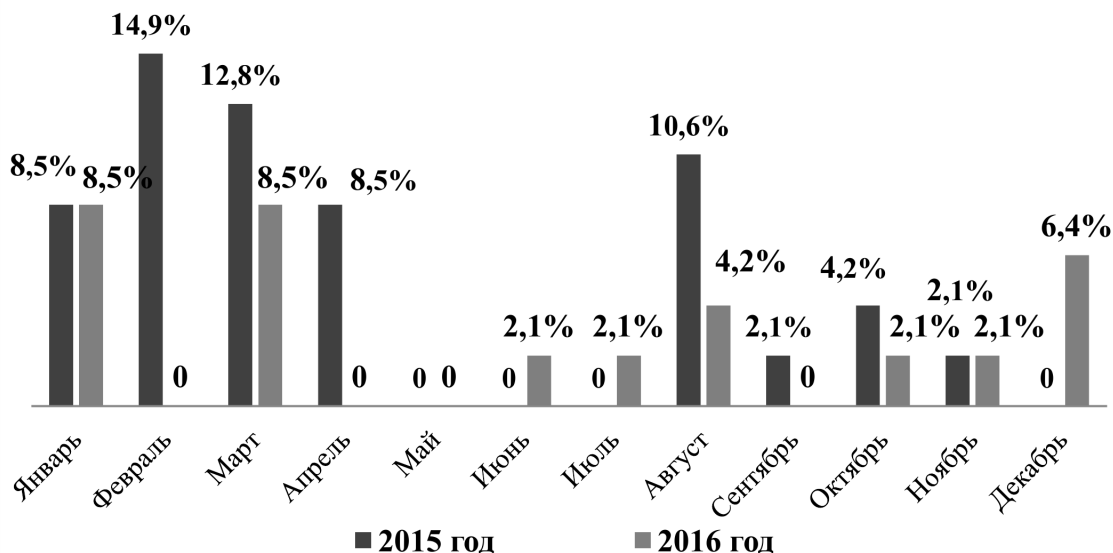


Рис. 2. Сезонность заболеваемости ОБМ.

В стационар скорой медицинской помощью (СМП) доставлены 36,2% больных, своим ходом поступили 38,3% больных, по направлению центров семейной медицины (ЦСМ) – 6,4%. Боль-

шинство (89,8%) больных, поступили в стационар на $3,0 \pm 1,0$ день от начала основного заболевания позже, несмотря на тяжесть состояния и развитие неотложных синдромов.

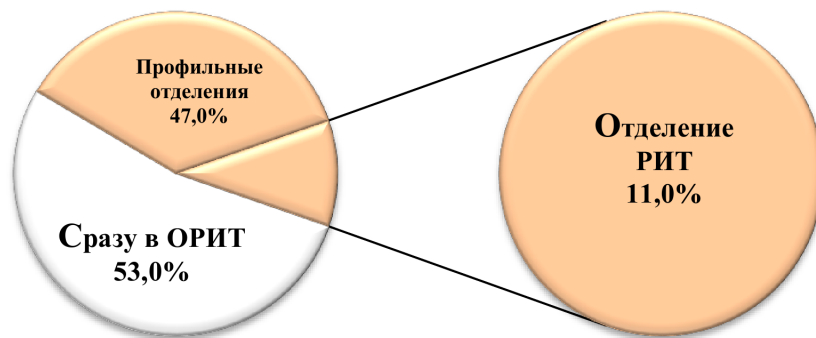


Рис. 3. Поступление больных ОБМ в отделения РКИБ.

Как видно на рис. 3, в отделение реанимации и интенсивной терапии (РИТ) минуя приемное отделение, поступили 53,0% больных, где находились в течение $2,2 \pm 0,7$ дней. Еще 11,0% пациентов перевелись в отделение РИТ из профильного отделения на первые и вторые сутки пребывания в стационаре.

Большинство (80,6%) пациентов отрицали контакт с инфекционными больными. Данные анамнеза жизни помогли выявить у 10,6% пациентов фактор переохлаждения, перенесенные

гнойно-септические заболевания ЛОР органов в 10,6% случаев, ЧМТ – у 6,4% больных, в связи с чем, состояли на учете у невролога и имели инвалидность 1 и 2 группы.

Тяжелая форма болезни была диагностирована у 76,6% больных, а среднетяжелая у 23,4% больных. Развитие отека головного мозга было выявлено еще в приемном отделении у 23,9% больных с ОБМ, из них 14,9% – подростки 10-14 лет. У всех наблюдаемых больных выявлено острое начало болезни. Повышение температуры тела

до 39-41⁰С отмечалось у 59,6% пациентов, из них 42,6% были подростки 10-14 лет, у остальных – 38-38,9⁰С сохранялось в течение 3,8±1,2 дней. Выраженная бледность кожных покровов отмечалась в 72,3% случаев, которая расценивалась, как начало развития ДВС-синдрома.

Общемозговой синдром был представлен следующими симптомами: многократная рвота в течение 3,0±1,0 дней, головная боль диффузного характера и гиперестезия – 6,0±1,0 дней. Судороги тонико-клонического характера были выявлены у 2,1% больных 10-14 лет на 3,0±1,0 день от начала заболевания и сопровождались нарушением сознания (сопор, психомоторное возбуждение). Менингеальные знаки (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского) сохранялись в течение 7,0±1,0 дней.

Ведущим осложнением ОБМ был отек головного мозга (ОГМ), который выявлен у 44,7% наблюдаемых больных, из них 27,7% – подростки 10-14 лет. У 6,3% пациентов на 2,0±0,5 день от начала заболевания появлялись признаки септического шока, из них у 4,2% развилось острое повреждение почек с переходом в острую почечную недостаточность.

В периферическом анализе крови у всех наблюдаемых больных были выявлены характерные для ОБМ воспалительные изменения (лейкоцитоз от 10,2 до 47,0x10⁹/л, нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево и ускорение СОЭ от 20 до 50 мм/ч). Результаты биохимического исследования ликвора были характерны для гнойного воспаления (изменение цвета, прозрачности, не поддающийся счёту цитоз клеток, представленный сегментоядерными нейтрофилами, резко положительные результаты белково-осадочных проб). Снижение сахара в ликворе, повышения белка, у больных ОБМ указывали на тяжесть, поздние сроки болезни и вероятность развития осложнений. У 27,7% больных в коагулограмме выявлены изменения, характерные для ДВС-синдрома.

Бактериологический метод исследования спинномозговой жидкости у 12,8% больных позволил выявить *Neisseria meningitidis* gr. «А», в 4,3% -gr. «В», что свидетельствует о недостаточных возможностях бактериологической лаборатории.

Лишь у одного больного из ликвора был выделен *Streptococcus pneumoniae*.

Лечение больным проводилось в зависимости от этиологии, тяжести и клинических особенностей течения ОБМ. Всем пациентам проводилась антибактериальная терапия (АБТ), которая представлена цефалоспорины 3 и 4 поколения (цефтриаксон, цефепим), а комбинированную АБТ получили 34,0% больных.

Продолжительность пребывания больных ОБМ в стационаре составила 6-18 койко-дней. Из стационара с улучшением были выписано большинство (89,4%) больных. У 4,2% больных развилась глухота, и в 6,4% случаев заболевание закончилось летальным исходом.

Выводы.

1. Этиологическая расшифровка ОБМ у подростков остается низкой (80,8%), что требует улучшения методов бактериологического исследования, внедрения экспресс-диагностики в ранние сроки болезни.

2. В период эпидемического подъема заболеваемости ОБМ увеличивается риск инфицирования (40,4%) подростков и лиц старших возрастных групп. Предрасполагающими факторами развития ОБМ у подростков являются перенесенные заболевания ЛОР органов, ЧМТ.

3. Ведущим осложнением ОБМ у подростков был отек головного мозга (44,7%) и у каждого третьего больного – ДВС-синдром, что способствовало развитию неблагоприятного исхода болезни 10,6%.

Литература:

1. Королева, М.А. Эпидемиологический мониторинг за гнойными бактериальными менингитами в Российской Федерации. - М., 2014. – С. 66-74.
2. Edmond K, Clark A., Korczak V. Global and regional risk of disabling sequelae from bacterial meningitis: a systematic review and meta-analysis // *Lancet*. – 2010. – Vol. 10. – P. 317-328.
3. Geslin P., Fremaux A., Sissia G. *Med Mal Infekt.* - 2012. - №22. – P. 66-71.
4. Somand D., Meurer W. *Central Nervous System Infections // Emerg. Med. Clin. NA.* – 2009. – Vol. 27. – P. 89-100.