

*О. Д. Буйлина*

**АНАЛИЗ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ  
В Г. МОГИЛЕВЕ ЗА 2014 ГОД**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Н. В. Галькевич*

*Кафедра детских инфекционных болезней,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Филиал № 1 УЗ «Могилевская детская поликлиника», г. Могилев*

**Резюме.** В работе представлены данные об эпидемиологии и диагностике энтеровирусного менингита у детей в г. Могилеве в 2014 году. Диагноз был установлен на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных.

**Ключевые слова:** энтеровирусные менингиты, дети, лабораторная диагностика, ликвор.

**Resume.** The authors present data on epidemiology and diagnostics of enteroviral meningitis in children in Mogilev in 2014. The diagnosis was made based on the data of clinical epidemiological and laboratory findings.

**Keywords:** enteroviral meningitis, children, laboratory diagnostics, cerebrospinal fluid

**Актуальность.** Актуальность проблемы острых менингитов у детей определяется тяжестью течения, высокой вероятностью развития неблагоприятных исходов в виде неврологических последствий, а также летальностью среди заболевших детей. Заболевания, вызываемые энтеровирусами, представляют серьезную проблему для здравоохранения многих стран мира [3]. Энтеровирусная инфекция (ЭВИ) является высоко контагиозным заболеванием, широко распространенным у детей [2]. Пантропизм энтеровирусов и существование множества их серотипов затрудняет диагностику энтеровирусных инфекций [3]. Наиболее тяжелая форма энтеровирусной инфекции - серозные менингиты. Энтеровирусные менингиты — группа инфекционных заболеваний нервной системы, характеризующихся острым развитием общеинфекционного, гипертензионного, менингеального синдромов и воспалительными изменениями в цереброспинальной жидкости серозного характера [3].

Менингиты сопровождаются повышенной продукцией цереброспинальной жидкости и развитием внутричерепной гипертензии, повышением проницаемости гематоэнцефалического барьера, токсическим поражением вещества мозга, нарушением мозгового кровообращения, особенно микроциркуляции, нарушением ликвородинамики, гипоксией мозга, что в конечном итоге приводит к развитию отека-набухания мозга. Этому способствует распространение воспалительного процесса на желудочки и вещество мозга, что наиболее свойственно гнойным менингитам. При вирусных менингитах явления отека мозга менее выражены, но вещество мозга также вовлекается в патологический процесс. При распространении воспалительного процесса на вещество мозга появляется очаговая неврологическая симптоматика [1].

Хотя клинически менингиты различной этиологии имеют определенные

отличия, все же во многом симптоматика различных менингитов сходна. Принципиально она может быть описана синдромами интоксикации (или общеинфекционным синдромом) и внутричерепной гипертензией. Знания по особенностям изменений спинномозговой жидкости при менингитах различной этиологии и возможности применения различных методов, подтверждающих этиологию заболевания, позволяют проводить адекватную терапию.

**Цель:** изучить эпидемиологическую ситуацию по энтеровирусным менингитам в г. Могилеве в 2014 году и определить особенности лабораторной диагностики энтеровирусных менингитов у детей.

**Задачи:**

1. Провести эпидемический анализ серозных менингитов за 2014 г. в г. Могилеве.
2. Сравнить эффективность различных методов диагностики энтеровирусных менингитов.
3. Определить особенности ликвора при менингитах, вызванных энтеровирусами.

**Материал и методы.** Нами был проведен анализ историй болезней пациентов, находившихся на лечении в УЗ «МИБ» г. Могилева в 2014 г. с диагнозом «серозный менингит». Диагноз «серозный менингит» был выставлен 97 пациентам, из них взрослые – 21 человек (21,65%), дети – 76 (78,35%). Возраст детей в среднем составил 9,8 лет (от 3 до 17 лет). Дети были госпитализированы на первые или вторые сутки от начала заболевания.

Этиологию менингита подтверждали серологическими методами исследования: методом иммуноферментного анализа - средой для изучения служили кровь и ликвор; реже использовали молекулярно-биологический метод - метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) с выделением вирусных РНК из спинномозговой жидкости (СМЖ).

Изучение СМЖ проводили с исследованием цитологической картины и биохимического состава ликвора в первый день госпитализации.

**Результаты и их обсуждение.** В течение 2014 года заболеваемость серозным менингитом в г. Могилеве чаще регистрировалась в августе, сентябре, октябре месяцах. За этих три месяца было выявлено 87,63% всех случаев серозного менингита, и 96,05% всех случаев серозного менингита среди детей (рис. 1).

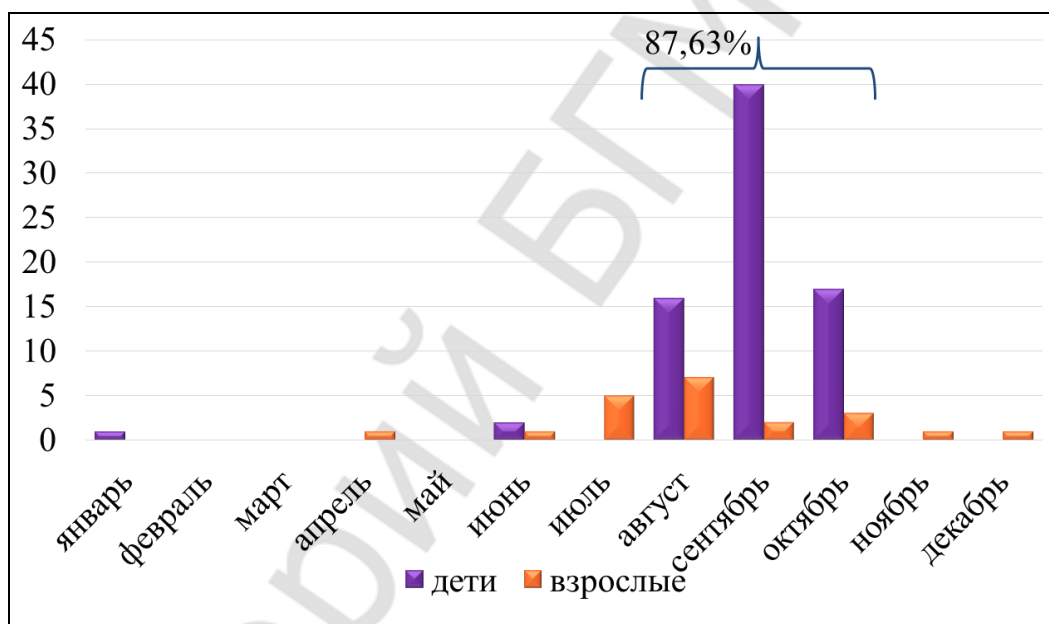


Рисунок 1 – Заболеваемость серозным менингитом среди взрослого и детского населения по месяцам 2014 г

Энтеровирусная этиология серозного менингита была подтверждена у 30 из 76 детей (39,47%). Все случаи энтеровирусного менингита пришлись на август-сентябрь-октябрь месяцы. Среди взрослых пациентов серозный менингит энтеровирусной этиологии выявлен не был.

При сравнении различных методов выявления энтеровирусов было выявлено следующее. Иммуноглобулины М ЭВИ в крови были обнаружены у 27 из 30 (90%) детей с менингитом энтеровирусной этиологии. В тоже время данные ИФА ликвора были менее информативными: только у 9 из 28 пациентов (32,14%) были выявлены иммуноглобулины М в ликворе. Исследование спинномозговой жидкости методом ПЦР было проведено у 7 детей – во всех исследованиях получены положительные результаты, т.е. подтверждено наличие РНК энтеровируса в ликворе. Положительная ПЦР ликвора во всех случаях сочеталась с выявлением иммуноглобулина М в ликворе.

При изучении клеточного и биохимического состава ликвора были получены разнонаправленные результаты (табл.1).

У большинства детей цитоз составил до 1000 кл/мкл, только у одного ребенка был более 1000 кл/мкл, в среднем цитоз составил 231 кл/мкл. У детей, поступающих на первые сутки заболевания отмечалось преобладание нейтрофилов (у 18 из 29 детей - 62,07%), у детей, госпитализированных позже - преобладали лимфоциты (у 11 из 29 - 37,93%). В среднем соотношение нейтрофилов к лимфоцитам составило 55% к 45%.

Белок был снижен у большинства пациентов (в 83,33% случаев), у 5 из 30 (16,67%) был выше указанной нормы. Среднее содержание белка составило 0,18 г/л.

Нормальное содержание сахара было у 6 (20%) детей, повышено у 24 из 30 (80%) пациентов. Среднее содержание сахара составило 4,15 ммоль/л.

Содержание хлоридов в ликворе было повышено у 7 из 24 (29,17%) обследованных детей, понижено у 10 из 24 (41,66%), в норме у 7 из 24 (29,17%). Среднее содержание хлоридов составило 122,22 ммоль/л.

**Таблица 1.** Характеристика ликвора менингитов энтеровирусной этиологии

	Цитоз, кл/мкл	Нейтрофилы,%	Лимфоциты,%	Белок, г/л	Сахар, ммоль/л	Хлориды, ммоль/л
min	16	11	7	0,045	3,2	99,6
max	1943	93	89	0,59	5,3	141,6
среднее	231	55	45	0,18	4,15	122,22

### **Выводы:**

1. Серозный менингит в 2014 г. встречался чаще среди детей. Подъем заболеваемости серозным менингитом пришелся на август, сентябрь, октябрь месяцы.

2. Энтеровирусная этиология менингита была выявлена только среди детей. Самыми информативными методами диагностики ЭВИ менингитов были: ИФА крови и ПЦР ликвора. ИФА ликвора был менее информативный.

3. Выявленные изменения ликвора (цитоз до 1000 клеток, преобладание нейтрофилов) характерны при исследовании ликвора в первый день заболевания. Также преобладало снижение белка и повышение сахара в ликворе.

*O. D. Builina*

### **THE ANALYSIS OF MENINGITIS SEROSA IN CHILDREN IN MOGILEV FOR 2014.**

*Tutor Associate professor N. V. Galkevich*

*Department of Pediatric infectious diseases*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*Branch №1 Health Institutions «Mogilev childrens polyclinic», Mogilev*

### **Литература**

1 Астапов, А. А. Энцефалиты у детей: учеб.-метод. пособие / А. А. Астапов; А. П. Кудин, Л. И. Ясинская ; Минск: БГМУ, 2011. – 50 с.

2. Клинические особенности и комплексная терапия серозных менингитов, вызванных энтеровирусами / Р. А. Иванова, Е. М. Кривошеенко, В. Н. Тимченк и др. // Педиатр. - 2010. – Т. 1. - № 2. – С. 47-51.

3. Энтеровирусные менингиты у детей: оценка эпидемиологической значимости, особенности диагностики и клинического течения / О. М. Оленькова, О. П. Ковтун, Я. Б. Бейкин и др. // Вестник Уральской медицинской академической науки. - 2014. - №1 (47) . – С. 18-22.

Репозиторий БГМУ