

Особливості клінічної картини менінгітів у дітей перших трьох років життя за даними Київської міської дитячої клінічної інфекційної лікарні у 2010–2015 роках

For cite: Aktual'naâ Infektologiâ. 2017;5(5):223-227. doi: 10.22141/2312-413x.5.5.2017.121633

Резюме. Було проведено ретроспективний аналіз 290 історій хвороби дітей, госпіталізованих до Київської міської дитячої клінічної інфекційної лікарні впродовж 2010–2015 років з діагнозом «менінгіт». Серед них 73 історії хвороби дітей перших трьох років життя. Встановлено, що особливістю перебігу менінгіту у дітей перших 3 років життя було переважання гнійного менінгіту менінгококової (33 %) і невстановленої (55 %) етіології та переважання в клінічній симптоматиці загальноінфекційного і менингеального синдромів при гнійному менінгіті та загально мозкової симптоматики при серозному менінгіті. Відмічено, що у 85 % дітей менінгіт тяжкого ступеня тяжкості, у 75 % — ускладненого перебігу, у структурі ускладнень менінгіту у дітей перших 3 років життя превалює набряк головного мозку.

Ключові слова: менінгіт; гнійний менінгіт; серозний менінгіт; тяжкість; перебіг; ранній вік; ускладнення

Актуальність

Менінгіт займає одне з перших місць серед захворювань, що вражають нервову систему, як у дітей, так і у дорослих [1, 2]. У розвинених країнах середня частота гнійних менінгітів становить 3 на 100 тисяч населення в рік [3]. Щорічно спостерігається підвищення ступеня тяжкості й рівня ускладнень серед дітей, які перенесли менінгіт у віці до 3 років [2, 4]. Менінгіт — потенційно смертельне захворювання, і завжди повинно розглядатися як медична надзвичайна ситуація [1, 5]. Пацієнт з менінгітом підлягає обов'язковій госпіталізації. Відповідне лікування антибіотиками необхідно починати якомога раніше, в ідеалі відразу ж після проведення спинномозкової пункції у разі, якщо така пункція може бути виконана негайно і до неї немає протипоказань.

Мета дослідження: провести ретроспективний аналіз історій хвороби дітей перших 3 років життя, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській дитячій клінічній інфекційній лікарні — клі-

ніці кафедри дитячих інфекційних хвороб Національного медичного університету імені О.О. Богомольця в період з 2010 по 2015 рік.

Матеріали та методи

Історії хвороби 290 дітей віком від народження до 18 років, хворих на гострий менінгіт, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці кафедри дитячих інфекційних хвороб НМУ імені О.О. Богомольця — Київській міській дитячій клінічній інфекційній лікарні за період 2010–2015 рр. Із них 73 випадки даної патології у дітей віком до 3 років. Використовувалися статистичні і клінічні методи дослідження.

Результати та обговорення

Серед 290 пацієнтів з гострим менінгітом з 2010 по 2015 рік найбільша кількість госпіталізованих спостерігалася у 2013 році — 24 % (69 осіб), найменша — у 2010 році — 12 % від загальної кількості (36 хворих), у

2011 і 2012 році налічувалося по 14 % хворих, у 2014 — 17 %, у 2015 році — 9 % хворих (рис. 1).

У віковій структурі хворих група дітей перших 3 років життя становила 25 % (73 пацієнти), підлітків — 24 % (71 хворий), 3–6 та 6–9 років — по 18 %. Переважали діти перших трьох років життя (рис. 2).

Переважає кількість дітей, хворих на менінгіт, віком до перших 3 років життя спостерігалася в 2011 і 2015 роках — 25 % (по 18 хворих), у 2010 році їх кількість становила 15 % (11 пацієнтів), у 2012 — 20 % (15 дітей), у 2013 — 10 % (7 хворих), у 2014 році — 5 % (4 дитини), що наведено на рис. 3.

За характером захворювання у 96 % пацієнтів був діагностований гнійний менінгіт, лише у 4 % випадків — серозний (рис. 4). Результати свідчать про переважання невстановленої етіології гнійно-го менінгіту (55 %). У 33 % пацієнтів був виявлений гнійний менінгіт, викликаний *N.meningitidis*, з яких у 15 % випадків — серотип С і в 18 % — серотип В. Гнійний менінгіт пневмококової етіології був виявлений у 8 % обстежених. У всіх дітей перших трьох років життя етіологію серозного менінгіту доступними методами лабораторної діагностики не вдалося встановити.

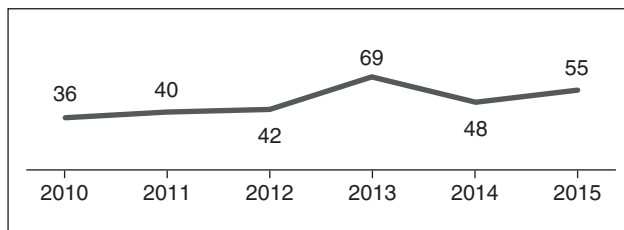


Рисунок 1. Розподіл дітей з менінгітом по роках (2010–2015)

У 85 % випадків (62 пацієнти) реєструвався тяжкий ступінь тяжкості менінгіту, лише в 15 % — середній ступінь тяжкості (11 хворих). У 75 % випадків захворювання перебігало з ускладненнями. Серед ускладнень менінгіту у дітей перших трьох років життя відзначали: набряк головного мозку, енцефалічну реакцію, гідроцефалію, синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові (ДВЗ-синдром) і міокардіопатію. Найбільш частим ускладненням у даній віковій групі був набряк головного мозку, який діагностовано у 45 % хворих, енцефалічна реакція — у 25 %, гідроцефалія — у 12 %, ДВЗ-синдром — у 10 % і міокардіопатія — у 8 % (рис. 5).

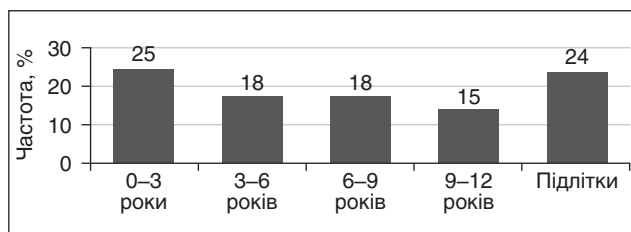


Рисунок 2. Розподіл дітей, хворих на менінгіт, за віком

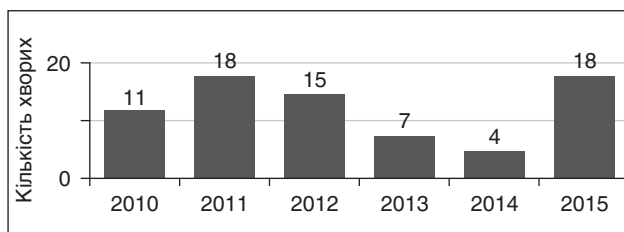


Рисунок 3. Розподіл дітей перших 3 років життя з менінгітом по роках

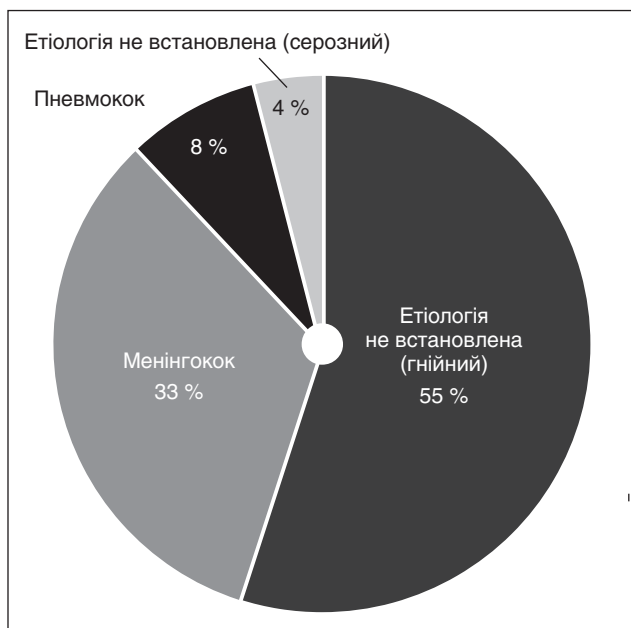


Рисунок 4. Етіологічна структура менінгіту у дітей перших 3 років життя

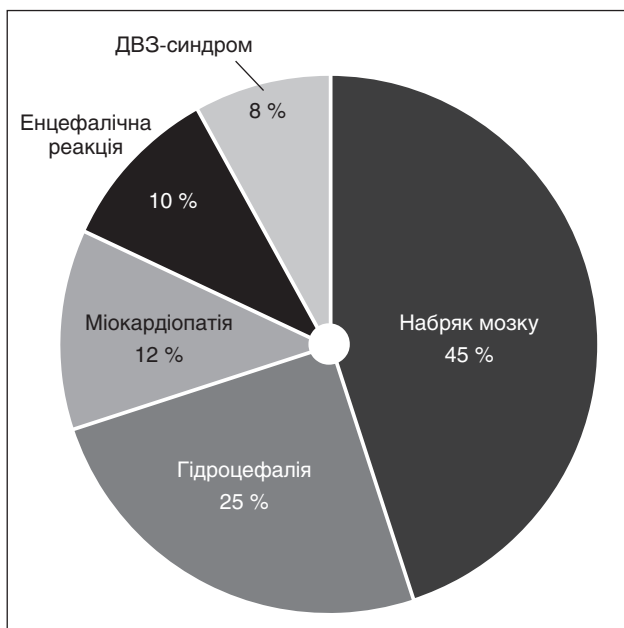


Рисунок 5. Структура ускладнень менінгіту у дітей перших 3 років життя

У хворих на гнійний менінгіт у клінічній картині переважали загальномоозковий (58 %) і загальноінфекційний (42 %) синдроми. На головний біль скаржились 100 % хворих на серозний і 85 % на гнійний менінгіт. Лихоманка спостерігалася у 100 % хворих на гнійний та 76 % — на серозний менінгіт. Слабкість визначалася у 82 % дітей з гнійним менінгітом і 67 % пацієнтів із серозним, зниження апетиту — у 62 і 33 % пацієнтів відповідно. Втрата свідомості була у 35 % при гнійному і не спостерігалася в жодному випадку при серозному менінгіті. Загальномоозкова симптоматика у хворих проявлялася нудотою, на яку скаржилося 67 % хворих на серозний менінгіт і 50 % хворих на гнійний менінгіт. Одноразове/повторне блювання відзначали у 67 % дітей із серозним менінгітом і у 45 % пацієнтів із гнійним. Судоми спостерігалися у 39 % дітей із гнійним і 33 % із серозним менінгітом. Гіперестезія визначалася лише у дітей з гнійним менінгітом з частотою 75 %. Аналізуючи частоту і ступінь вираженості менінгеальних симптомів, було виявлено переважання частоти їх прояву при гнійному менінгіті.

У 70 % хворих з гнійним менінгітом визначалися позитивні менінгеальні симптоми. У дітей з серозним менінгітом — у 67 %. Позитивний симптом ригідності м'язів потилиці зареєстрований у 80 % хворих на гній-

ний менінгіт і у 33 % із серозним менінгітом, позитивний симптом Керніга — у 75 і 67 % пацієнтів відповідно, позитивний симптом Брудзинського — у 65 і 33 % хворих. У 55 % дітей спостерігався позитивний симптом Лесажа.

На гнійний менінгіт менінгококової етіології хворіли діти віком від 6 місяців до 2 років. У всіх спостерігався раптовий початок хвороби і загальномоозковий синдром, але були відсутні судоми і порушення свідомості. Відзначали помірне підвищення рівня білка (0,6–1,5 г/л) у спинномозковій рідині в поєднанні з вираженим плеоцитозом (кілька тисяч клітин в 1 мм³). На гнійний менінгіт пневмококової етіології, навпаки, частіше хворіли діти перших 6 місяців життя. Для них були характерні судоми й порушення свідомості та значне підвищення рівня білка в спинномозковій рідині (0,8–6,5–9,7 г/л), що поєднується з помірно високим плеоцитозом (600–1300 клітин в 1 мм³).

При аналізі крові у 67 % хворих на серозний менінгіт показники лейкоцитів і лейкоцитарної формули відповідали віковій нормі, тоді як у 58 % обстежених з гнійним менінгітом виявлено лейкоцитоз у межах від $9,7 \times 10^9$ /л до $26,5 \times 10^9$ /л, зсув лейкоцитарної формули вліво, підвищення рівня паличкоядерних лейкоцитів від 7 до 45 %, нейтрофілів — у межах від 70 до 96 %. Лабораторне дослідження ліквору показало типові зміни кольору, прозорості, вмісту білка, цитозу та характеру клітин в цереброспинальній рідині, характерних відповідно для серозного й гнійного менінгіту (табл. 1).

Для наочності матеріалів наводимо клінічний випадок гнійного менінгіту невстановленої етіології тяжкого ступеня тяжкості, ускладнений набряком головного мозку, у дитини 2 років.

Клінічний випадок. Хвора А., 2 роки, госпіталізована до дитячої клінічної лікарні (ДКЛ) № 2 м. Києва 15.11.2013 каретою швидкої допомоги з діагнозом «гостра респіраторно-вірусна інфекція (ГРВІ) з явищами менінгізму». При госпіталізації скарги на сильний головний біль, підвищення температури тіла до 38,5 °С та загальну слабкість.

Анамнез захворювання: дитина захворіла 11.11.2013, коли температура тіла підвищилась до 39,0 °С, з'явилися болі в животі переймоподібного характеру. При зверненні за медичною допомогою було виключено апендицит, введено жарознижуючі препарати. 13.11.2013 температура підвищилась до 39,5 °С. Викликали швидку допомогу, було встановлено діагноз ГРВІ та призначено аугментин. 14.11.2013 дитина почала скаржитись на головний біль у лобній ділянці та блювання. Була викликана швидка допомога, дитину госпіталізували до інфекційного відділення № 2 ДКЛ № 2.

Об'єктивно при госпіталізації: загальний стан хворої середнього ступеня тяжкості, температура — 37,9 °С, частота серцевих скорочень — 130 уд/хв, частота дихання — 35/хв. Свідомість не порушена. Шкіра блідно-рожева, висипу не спостерігається. Тургор та еластичність тканин збережені, склери звичайного

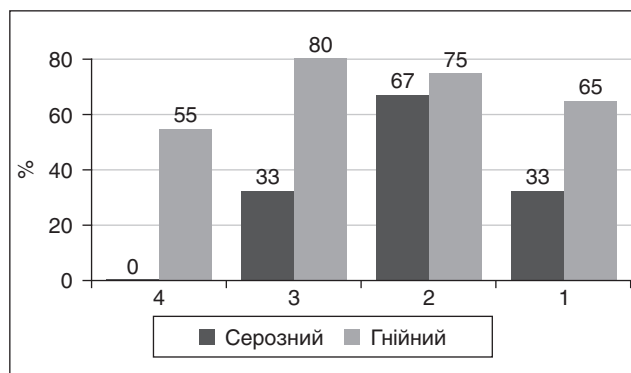


Рисунок 6. Частота прояву менінгеальних симптомів у дітей перших 3 років життя при гнійному і серозному менінгіті: 1 — симптом Брудзинського; 2 — симптом Керніга; 3 — ригідність потиличних м'язів; 4 — симптом Лесажа

Таблиця 1. Зміни ліквору у дітей з гострим серозним і гнійним менінгітом

Ознаки	Серозний менінгіт	Гнійний менінгіт
Колір	Безбарвний	Ксантохромний
Прозорість	Прозорий	Опалесцентний
Цитоз, кл/мкл	230,56 ± 85,20	2633,10 ± 1254,10
Лімфоцити, %	89,65 ± 2,32	20,50 ± 3,94
Нейтрофіли, %	13,65 ± 2,50	98,55 ± 2,10
Білок, г/л	0,32 ± 0,44	2,70 ± 1,21

кольору. Слизова ротоглотки помірно гіперемована. Енантеми немає. Мигдалики збільшені, II ст., наявна ін'єкція судин. Нальоту не виявлено. Задня стінка глотки гіперемована, рихла. Слизова ротової порожнини волога. Язик помірно обкладений білим нальотом. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені до 0,5 см, безболісні. Носове дихання вільне. Кашлю немає. Апноє, задишки, хрипів не спостерігається. Крепітації немає. Перкуторний тон ясний, легеневий. Тони серця звучні. Шуми в серці не вислуховуються. Межі серця відповідають віковим нормам. Живіт м'який, безболісний. Перистальтика задовільна, петлі товстої кишки еластичні. Симптоми подразнення очеревини негативні. Печінка біля краю реберної дуги, селезінка не пальпується. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Сечовипускання не порушене. Випорожнення оформлені, регулярні.

Неврологічний статус: свідомість ясна, дитина активна, адекватна. Ходьба звичайна, мова не порушена. Ністагму немає. Менінгеальні симптоми: спостерігається ригідність потиличних м'язів, симптом Керніга середній. Наявні симптоми натягу. Симптомів ураження черепно-мозкових нервів не виявлено.

Результати параклінічних досліджень. Загальний аналіз крові 15.11.2013: еритроцити — $3,77 \times 10^{12}/л$, гемоглобін — 119 г/л, лейкоцити — $11,7 \times 10^9/л$ (еозинофіли — 1 %, нейтрофіли паличкоядерні — 14 %, сегментоядерні — 45 %, лімфоцити — 30 %, моноцити — 10 %), тромбоцити — $250,0 \times 10^9/л$, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) — 25 мм/год. Від 20.11.2013: гемоглобін — 124 г/л, лейкоцити — $5,0 \times 10^9/л$ (еозинофіли — 1 %, нейтрофіли паличкоядерні — 5 %, сегментоядерні — 40 %, лімфоцити — 50 %, моноцити — 4 %), ШОЕ — 12 мм/год. Загальний аналіз сечі, копрограма — без особливостей. Біохімічний аналіз крові 15.11.2013: білірубін загальний — 14,6 мкмоль/л, непрямий — 14,6 мкмоль/л, аланінамінотрансфераза (АлАТ) — 21,1 од/л, АсАТ — 38,0 од/л. Від 30.11.2013: білірубін загальний — 12,6 мкмоль/л, непрямий — 12,6 мкмоль/л, АлАТ — 0,4 ммоль/л. При дослідженні носоглоткового слизу менінгококу не було виявлено. Дослідження спинномозкової рідини 16.11.2013: кількість — 2,0 мл, прозора, безбарвна, білок — 0,41 г/л, р. Панді — ++, цукор — 2,19 ммоль/л, хлориди — 128 ммоль/л, лейкоцити в 1 мм^3 — 656 (60 % нейтрофілів), мікрофлора не виявлена. 04.12.2013: кількість — 0,6 мл, прозора, безбарвна, білок — 0,25 г/л, р. Панді — +, цукор — 2,13 ммоль/л, хлориди — 126 ммоль/л, лейкоцити в 1 мм^3 — 295 (95 % нейтрофілів), мікрофлора не виявлена. 10.12.2013: кількість — 1 мл, прозора, безбарвна, білок — 0,26 г/л, реакція Панді — -, цукор — 2,27 ммоль/л, хлориди — 128 ммоль/л, лейкоцити в 1 мм^3 — 4 (всі лімфоцити), мікрофлора не виявлена. Дослідження ліквору: при інкубації спинномозкової рідини на середовищі збагачення протягом 7 днів виділити бактерії не вдалось. Проведені інструментальні методи дослідження — магнітно-резонансна томографія (МРТ), ехокардіографія (ЕхоКГ), ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. МРТ головно-

го мозку 15.12.2013: об'ємного вогнищового ураження головного мозку при даному дослідженні не виявлено. МРТ-ознаки аденоїдиту. ЕхоКГ 17.12.2013: регургітації не виявлено. Черевна аорта пульсує, поперекова фальсфорда в лівому шлуночку. Проведені консультації офтальмолога, невролога, кардіолога, нейрохірурга.

Враховуючи результати анамнезу хвороби, результати клініко-лабораторного дослідження, встановлений заключний клінічний діагноз: гнійний менінгіт невідомої етіології, тяжкий перебіг. Ускладнення — набряк головного мозку, інфекційна міокардіопатія.

Проведено лікування: цефтріаксон, ампіцилін, флуконазол, фуразилін, рибоксин, анальгін, но-шпа, магній, дегідратаційна терапія.

Враховуючи позитивну динаміку захворювання, 18.12.2013 хвора була виписана додому в задовільному стані під нагляд дільничного педіатра та невролога.

Висновки

1. Особливістю перебігу менінгіту у дітей перших 3 років життя було переважання гнійного менінгіту менінгококової (33 %) і невідомої (55 %) етіології.
2. У клінічній симптоматиці серозних і гнійних менінгітів у дітей перших 3 років життя спостерігається переважання загальноінфекційного та менінгеального симптомів при гнійному менінгіті та загальномоозкової симптоматики при серозному менінгіті.
3. У 85 % дітей відзначався тяжкий ступінь менінгіту, у 75 % випадків — ускладнений перебіг захворювання. У структурі ускладнень менінгіту у дітей перших 3 років життя превалював набряк головного мозку.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. Brown GC. Mechanisms of inflammatory neurodegeneration: iNOS and NADPH oxidase. *Biochem Soc Trans.* 2007 Nov;35(Pt 5):1119-21. doi: 10.1042/BST0351119.
2. Chaudhuri A, Martinez-Martin P, Kennedy PG, et al. EFNS guideline on the management of community-acquired bacterial meningitis: report of an EFNS Task Force on acute bacterial meningitis in older children and adults. *Eur J Neurol.* 2008 Jul;15(7):649-59. doi: 10.1111/j.1468-1331.2008.02193.x.
3. Feigin RD, McCracken GH Jr, Klein JO. Diagnosis and management of meningitis. *Pediatr Infect Dis J.* 1992 Sep;11(9):785-814. PMID: 1448332.
4. Pyra LV, Svistil'nik RV, Polishchuk VA, Svistil'nik TV, Pidubna OV, Len'ga VR. A review of the latest practical recommendations of the European Federation of Neurological Societies (EFNS) on diagnosing and managing patients with bacterial meningitis. *Mezhdunarodnyi Nevrologicheskii Zhurnal.* 2011;8:82-89. (in Ukrainian).
5. Tsinzerling VA, Chukhlovina ML. *Infektsionnye porazheniia nervnoi sistemy [Infectious lesions of the nervous system]. Saint-Petersburg: Elbi-SPb; 2005. 448 p. (in Russian).*

Отримано 06.11.2017 ■

Виговская О.В., Ковалюх И.Ю.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Особенности клинической картины менингитов у детей первых трех лет жизни по данным Киевской городской детской клинической инфекционной больницы за 2010–2015 годы

Резюме. Был проведен ретроспективный анализ 290 историй болезни детей, госпитализированных в Киевскую городскую детскую клиническую инфекционную больницу в течение 2010–2015 годов с диагнозом «менингит». Среди них 73 истории болезни детей первых трех лет жизни. Установлено, что особенностью течения менингита у детей первых 3 лет жизни было преобладание гнойного менингита менингококковой (33 %) и неустановленной (55 %) этиологии и преобла-

дание в клинической симптоматике общеинфекционного и менингеального синдромов при гнойном менингите и общемозгового синдрома при серозном менингите. Отмечено, что у 85 % детей менингит тяжелой степени тяжести, у 75 % — осложненного течения, в структуре осложнений менингита у детей первых 3 лет жизни превалирует отек головного мозга.

Ключевые слова: менингит; гнойный менингит; серозный менингит; тяжесть; течение; ранний возраст; осложнения

O.V. Vygovska, I.Y. Kovalyukh

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Peculiarities of the clinical picture of meningitis in children of the first three years of life according to the data of Kyiv Municipal Children's Clinical Infectious Diseases Hospital in 2010–2015

Abstract. A retrospective analysis was conducted of 290 case histories in children hospitalized in Kyiv Municipal Children's Clinical Infectious Diseases Hospital in 2010–2015 with the diagnosis of meningitis. Among them — 73 case histories of children of the first three years of life. It was found that the feature of the disease was the prevalence of meningitis of purulent meningococcal (33 %) and unidentified (55 %) origin and predominance in clinical symptoms

of general infectious and meningeal syndromes in purulent meningitis and cerebral signs in aseptic meningitis. It is noted that in 85 % of children, meningitis was severe, in 75 % — complicated. In the structure of meningitis complications in children of the first 3 years of life, cerebral edema prevails.

Keywords: meningitis; purulent meningitis; aseptic meningitis; severity; course; early age; complications