https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.003
Оригинальная статья / Original article

Check for updates

Частота встречаемости исходов вирусных менингитов и менингоэнцефалитов у детей в зависимости от продолжительности медицинского наблюдения

О. Г. Кимирилова[1] *M*
Г. А. Харченко[2]
[1] Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, *Olgakim@mail.ru*, *https://orcid.org/0000-0003-4066-2431*
[2] Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, *Xarchenkoga@mail.ru*, *https://orcid.org/0000-0001-9801-4280*

Резюме
Введение. Установлено, что даже легкие формы вирусных менингитов могут иметь в исходе болезни неврологический дефицит, который остается незамеченным при выписке пациента из стационара и в ходе последующего медицинского наблюдения.
Цель работы. Установить частоту встречаемости исходов вирусных менингитов и менингоэнцефалитов у детей в зависимости от продолжительности медицинского наблюдения.
Материалы и методы. Проведено проспективное одноцентровое наблюдательное когортное исследование. В группу катамнеза были включены отобранные простым случайным бесповторным методом 60 пациентов, в том числе 50 (83,3%) перенесших вирусный менингит и 10 (16,7%) перенесших менингоэнцефалит. Исходы вирусных менингитов и менингоэнцефалитов изучены у 28 (46,7%) детей со среднетяжелой и у 32 (53,3%) — тяжелой формой болезни в возрасте 7,6 ± 1,5 года в течение 36 месяцев после перенесенного заболевания, а у 75% пациентов этой группы — через 10 лет (в возрасте 16,9 ± 0,8 года).
Результаты. Установлено, что преобладающими исходами через 6 месяцев после перенесенного вирусного менингита и менингоэнцефалита являлись церебрастения, гипертензионный синдром, вегетативная дистония у 91,7%, грубый неврологический дефицит — у 4 (6,7%) пациентов. К завершению позднего восстановительного периода (36 мес) неврологические нарушения сохранялись у 25%, в том числе необратимые — у 4 (6,7%) из 60 детей группы катамнеза. Нарушения памяти у перенесших вирусный менингит носили кратковременный характер и встречались только в период ранней реконвалесценции в отличие от других исходов болезни, которые развивались через 24 месяца и более (ассоциированная мигрень, эпилептические реакции) и сохранялись даже через 10 лет после перенесенного менингита. Частота встречаемости вегетативной дистонии у подростков, перенесших вирусный менингит в возрасте 7-8 лет, увеличивалась до 40%, а сама дистония чаще протекала по смешанному типу.
Заключение: увеличение числа больных с неврологическим дефицитом в группе катамнеза свидетельствует о возможности его развития и манифестации у детей, выписанных из стационара с клинико-лабораторным выздоровлением, в различные сроки периода реконвалесценции.

Ключевые слова: дети, вирусные менингиты, менингоэнцефалиты, исходы, лечение
Для цитирования: Кимирилова О. Г., Харченко Г. А. Частота встречаемости исходов вирусных менингитов и менингоэнцефалитов у детей в зависимости от продолжительности медицинского наблюдения. Лечащий Врач. 2025; 6 (28): 22-27. https://doi.Org/10.51793/OS.2025.28.6.003
Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

The frequency of outcomes of viral meningitis and meningoencephalitis in children depends on the duration of medical supervision

Olga G. Kimirilova[1] H
Gennady A. Kharchenko[2]
[1] Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, *0lgakim@mail.ru*, *https://orcid.org/0000-0003-4066-2431*
[2] Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, *Xarchenkoga@mail.ru*, *https://orcid.org/0000-0001-9801-4280*

Abstract

Background. It has been found that even mild forms of viral meningitis can have in the outcome of the disease the presence of neurologic deficits that remain undetected at the time of patient discharge from hospital and during follow-up. Consequences of viral neuroinfections (meningitis, meningoencephalitis) they occur quite often in children and not only in patients with severe forms of the disease.

Objective. The aim of the study was to determine the frequency of outcomes of viral meningitis and meningoencephalitis in children, depending on the duration of medical supervision.

Materials and methods. A prospective single-center observational cohort study was conducted. The cohort included 60 patients selected by simple randomized nonrepeatable method, including 50 (83.3%) who had viral meningitis and 10 (16.7%) who had meningoencephalitis. The outcomes of viral meningitis and meningoencephalitis were studied in 28 (46.7%) of moderate and 32 (53.3%) of severe forms of the disease, aged 7.6 ± 1.5 years within 36 months after the disease, and in 75% of patients in this group after 10 years, aged 16.9 ± 0.8 years.

Results. It was found that the predominant outcomes, 6 months after viral meningitis and meningoencephalitis, were: cerebrasthenia, hypertension syndrome, vegetative dystonia in 91.7%, severe neurological deficit in 4 (6.7%) patients. By the end of the late recovery period (36 months), neurological disorders persisted in 25%, including irreversible in 4 (6.7%) of the 60 children in the catamnesis group. Memory impairments in patients with viral meningitis were short-lived and occurred only during the period of early convalescence, unlike other disease outcomes that developed after 24 months or more (migraine, associated, epileptic reactions) and persisted even 10 years after meningitis. The incidence of vegetative dystonia in adolescents who had viral meningitis at the age of 7- 8 years increased to 40% and was more often of a mixed type.

Conclusion. An increase in the number of patients with neurological deficits in the catamnesis group indicates the possibility of its development and manifestation in children discharged from the hospital with clinical and laboratory recovery at various times of the convalescence period.

Keywords: children, viral meningitis, meningoencephalitis, outcomes, treatment

For citation: Kimirilova O. G., Kharchenko G. A. The frequency of outcomes of viral meningitis and meningoencephalitis in children depends on the duration of medical supervision. Lechaschi Vrach. 2025; 6 (28): 22-27. (In Russ.) https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.003

Conflict of interests. Not declared.

Вирусные менингиты (ВМ) — полиэтилогичная группа заболеваний, занимающих первое место в структуре нейроинфекций у детей. Наиболее часто этиологической причиной ВМ у детей являются энтеровирусы, а в эндемичных регионах — арбовирусы, которые характеризуются сезонным ростом заболеваемости в летний и летне-осенний периоды, что объясняется путями передачи этих инфекций, реже регистрируются случаи паротитного и аденовирусного менингитов, а также герпесвирусных менингоэнцефалитов (МЭ) [1-3].

В настоящее время установлено, что даже легкие формы ВМ могут давать в исходе болезни неврологический дефицит [4-6], который остается незамеченным при выписке пациента из стационара и в ходе последующего медицинского наблюдения. Исследования по проблеме неврологических исходов при ВМ и МЭ у детей немногочисленны, различаются по используемым методам, продолжительности наблюдения [5-8] и не позволяют судить о возможности их манифестации в отдаленном периоде перенесенного заболевания, что актуально в плане реабилитации и предупреждения инвалидности при этой патологии.

Целью данного исследования было установить частоту встречаемости исходов ВМ и МЭ у детей в зависимости от продолжительности медицинского наблюдения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено проспективное одноцентровое наблюдательное когортное исследование. В группу катамнеза были включены 60 пациентов, в том числе 50 (83,3%) перенесших ВМ и 10 (16,7%) — МЭ, отобранных простым случайным бесповторным методом. Учитывались случаи болезни, подтвержденные положительными результатами иммуноферментного анализа, полимеразной цепной реакции крови и/или цереброспинальной жидкости, при наличии письменного информированного согласия родителей на участие в исследовании и использование результатов обследования пациентов с научной целью.

Основными показателями исследования являлись характер и частота встречаемости исходов ВМ и МЭ в зависимости от продолжительности наблюдения, дополнительными — результаты магнитно-резонансной томографии (МРТ). Для исследования процессов памяти (запоминания, сохранения, воспроизведения) использовалась методика А. Р. Лаурия. Тестируемому зачитывалось 10 односложных имен существительных (в единственном числе и именительном падеже, не связанных между собой), которые он должен был повторить в произвольном порядке. Затем эти слова зачитывались повторно и предлагалось повторить их. После пятикратного повторения слов предлагалось повторить их через 60 минут без предварительного зачитывания.

По количеству воспроизведенных слов строился график: по горизонтали — число повторений, по вертикали — количество правильно воспроизведенных слов. Оценка результатов проводилась по количеству воспроизведенных слов. Здоровые дети при первом повторении воспроизводят 3-5, при пятом — 8-9, а при отсроченном — 7-9 слов. Среднее значение складывается из суммирования результатов всех воспроизведений.

4 балла (высокий уровень памяти): тестируемый запомнил 9-10 слов после пяти повторений (последнее повторение) и 8-9 — при отсроченном воспроизведении.

3 балла (средний уровень) — 6-8 и 8-9 слов соответственно.

2 балла (ниже среднего) — 3-5 и 3-4 слова.

1 балл (низкий) — 0-2 и 0-2 слова.

Количество правильно воспроизведенных слов при последнем повторении отражает объем кратковременной, а в отсроченном — долговременной памяти.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анализа исходов 756 случаев ВМ уточненной этиологии (энтеровирусной — в 324, арбовирусной — в 300, паротитной — в 72, аденовирусной — в 33 случаях) и МЭ (герпесвирусной этиологии у 27 детей) установлено, что 291 (38,5%) пациент был выписан из стационара с отсутствием жалоб и последствий перенесенной болезни. У 465 (61,5%) имелись неврологические нарушения различной степени выраженности. Легкие неврологические нарушения, поддающиеся полной коррекции и социализации детей, были у 154 (33,1%) реконвалесцентов, перенесших среднетяжелую, и у 171 (36,8%) — тяжелую форму ВМ и МЭ (всего детей с наличием исходов было 465). Основными признаками легких неврологических нарушений являлись когнитивные и поведенческие расстройства: повышенная утомляемость (36,3%), гипервозбудимость (8,2%), рассеянность внимания (9%), снижение памяти (4,75%), вегетативная дистония (7,8%), нарушения сна (4,7%) или их сочетания.

У 62 (13,3%) пациентов установлено наличие гипертензионного синдрома, у 72 (15,5%) — церебрастении, у 2 (0,4%) детей, перенесших тяжелую форму ВМ, — легкого двигательного и сенсорного дефицита, симптоматической эпилепсии. Грубый психоневрологический дефицит, требующий постоянного ухода и специализированной медицинской помощи, в исходе заболевания был у 4 (0,9%) пациентов, перенесших герпесвирусный МЭ.

Таблица 1. **Распределение больных группы диспансерного наблюдения по степени тяжести и этиологии заболевания (n = 60) [таблица составлена авторами]** / Distribution of patients follow-up groups by severity and etiology of the disease (n = 60) [table is compiled by the authors]

Нозологическая форма	Степень тяжести		Всего n = 60, абс./%
	Среднетяжелая n = 28, абс./%	Тяжелая n = 32, абс./%	
Энтеровирусный менингит	8/13,3	12/20	20/33,3
Арбовирусный менингит	9/15	11/18,3	20/33,3
Паротитный менингит	7/11,7	3/5	10/16,7
Герпесвирусный менингоэнцефалит	4/6,7	6/10	10/16,7
Всего	28/46,7	32/53,3	60/100

Исходы ВМ в течение 36 месяцев после перенесенного заболевания были изучены у 28 (46,7%) детей со среднетяжелой и у 32 (53,3%) — тяжелой формой заболевания в возрасте 7,6 ± 1,5 года и у 75% пациентов этой группы через 10 лет в возрасте 16,9 ± 0,8 года (табл. 1).

21 (35%) ребенок из 60 детей выписывался из стационара без клинических симптомов, свидетельствующих о последствиях перенесенного заболевания. У 39 (65%) установлен неврологический дефицит, в том числе легкий у 35 (58,3%) и грубый у 4 (6,7%) от общего числа больных группы наблюдения. Основными клиническими симптомами легких неврологических нарушений у 35 пациентов были:

- повышенная утомляемость — у 14 (40%);
- периодические головные боли — у 9 (25,7%);
- рассеянность внимания — у 4 (11,4%);
- раздражительность — у 4 (11,4%);
- нарушение сна — у 2 (5,7%);
- мышечная гипотония — у 2 (5,7%);
- грубый неврологический дефицит характеризовался наличием некурабельных резидуальных последствий болезни у 4 пациентов, перенесших герпетический и цитомегаловирусный МЭ (декортикация, гемипарезы, эпилепсия). Изменения в неврологическом статусе и психической сфере у этих больных фиксировались до выписки из стационара и прогрессировали в ходе последующего диспансерного наблюдения.

В зависимости от продолжительности наблюдения частота встречаемости исходов ВМ была различной. В первые 6 месяцев после перенесенного ВМ преобладали гипертензионный синдром (36,7%), церебрастения (40%), вегетативная дистония (15%; табл. 2), основными признаками которых являлись повышенная утомляемость (34,5%), головная боль (36,4%), раздражительность (7,3%), рассеянность внимания (14,5%), нарушение сна (7,3%). Описанная симптоматика церебрастении, гипертензионного синдрома и вегетативной дистонии была характерна для пациентов с легким неврологическим дефицитом. Через 12 месяцев частота встречаемости гипертензионного синдрома снизилась с 36,7 до 13,3%, церебрастении — с 40% до 10%, вегетативной дистонии — с 15% до 8,3% и была установлена эпилепсия у одного (1,7%) ребенка. В 24 месяца гипертензионый синдром сохранялся у 11,7% пациентов и не имел статистически значимых различий с предыдущим показателем (13,3%), а синдром церебрастении присутствовал только у 3,3%, что в 3 раза ниже аналогичного показателя через 12 месяцев после перенесенного заболевания ($p < 0,050$). Частота вегетативной дистонии уменьшилась с 8,3% до 5% (табл. 2)

Наличие легкого двигательного дефицита, требующего комплексной реабилитации, установлено у 4 (6,7%) пациентов с симптоматической эпилепсией, контролируемой антиэпилептическими препаратами вальпроевой кислоты (Депакин, Конвулекс). У детей с легким двигательным дефицитом неврологический статус характеризовался нарушениями мышечного тонуса, тремором, гиперкинезами, горизонтальным нистагмом, признаками гипертензионного синдрома, задержкой интеллектуального мышления, недостаточностью