

## **ИНВАЗИВНЫЕ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОГО СЕПСИСА**

*Сергиенко Е.Н., Романова О.Н.*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

*Минск, Беларусь*

*Serhiyenka@yandex.com*

*Менингококковая инфекция на протяжении нескольких десятилетий продолжает сохранять статус смертельно опасного инфекционного заболевания, отличающегося внезапностью развития, тяжестью и непредсказуемостью течения, риском неблагоприятных исходов с потенциальной возможностью изменить последующую жизнь пациента. Некоторое снижение заболеваемости при менингококковой инфекции в течение последних лет привело к снижению настороженности врачей в отношении ранней диагностики заболевания, что в ряде случаев является причиной поздней госпитализации, развития декомпенсированного шока и неэффективности реанимационных мероприятий.*

**Ключевые слова:** *менингококковая инфекция, инвазивные формы, сепсис, дети*

## **INVASIVE FORMS OF MENINGOCOCCAL INFECTION: CLINICAL FEATURES OF MENINGOCOCCAL SEPSIS**

*Serhiyenka E.N., Romanova O.N.*

*Belarusian State Medical University*

*Minsk, Belarus*

*Serhiyenka@yandex.com*

*Meningococcal infection for several decades continues to maintain the status of a deadly infectious disease, characterized by sudden development, severity and unpredictability of the course, the risk of adverse outcomes with the potential to change the subsequent life of the patient. A slight decrease in the incidence of meningococcal infection in recent years has led to a decrease in the alertness of doctors regarding early diagnosis of the disease, which in some cases is the reason for late hospitalization, the development of decompensated shock and the ineffectiveness of resuscitation measures.*

**Key words:** *meningococcal infection, invasive forms, sepsis, children*

Менингококковая инфекция представляет собой инфекционное заболевание, протекающее как в виде локализованных, так и генерализованных форм, которые характеризуются внезапным началом с неспецифическими клиническими симптомами, что усложняет раннюю диагностику, и непредсказуемым течением. Несмотря на то, что менингококковая инфекция является достаточно редкой патологией, это глобальная проблема, так как это самая частая причина смерти детей в Европейском регионе [1, 2].

**Целью** нашей работы было изучить структуру и исходы инвазивных форм менингококковой инфекции, клинические особенности менингококкового сепсиса (менингококцемии) у детей.

**Материалы и методы.** С целью определения структуры инвазивных форм менингококковой инфекции нами проведен ретроспективный анализ 209 медицинских карт пациентов, которые находились на лечении в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска с 2009 г. по 2020 г. В возрастном аспекте пациенты распределились следующим образом: до 1 года – 85 детей (40,7%), 1–3 года – 93 (44,5%), 4–6 лет – 10 пациентов (4,8%), 7–14 лет – 11 (5,2%) и старше 15 лет – 10 (4,8%). Для изучения клинических особенностей менингококкового сепсиса (менингококцемии) проведен анализ 119 медицинских карт пациентов. Дети до 1 года составили 33,3%, с 1 года до 3 лет – 44%, с 4 до 6 лет – 6,5%, с 7 до 14 и старше 15 лет – по 8,1%.

Полученные данные были обработаны с помощью статистических программ STATISTICA 10.0. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводили с помощью теста Шапиро-Уилка. Так как анализируемые данные не подчинялись закону нормального распределения, то результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха (МКР, значения 25-го и 75-го перцентилей).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ 209 случаев инвазивных форм менингококковой инфекции показал, что основными клиническими формами являются менингококковый сепсис (менингококкцемия) – 96 случаев (45,9%), менингококкцемия, гнойный менингит/менингоэнцефалит – 91 (43,5%). 18 пациентам (8,6%) был выставлен клинический диагноз «Менингококковый менингит/ менингоэнцефалит», по 1 ребенку (0,5%) – «Менингококковая инфекция: менингококкцемия, артрит» и «Менингококковая инфекция: менингококкцемия, менингоэнцефалит, остеомиелит» и 2 пациентам (1%) – «Менингококковая инфекция: менингококкцемия, менингит, артрит». Кроме того, 12 пациентам (5,7%) была диагностирована пневмония. Среди всех пациентов неблагоприятный (летальный) исход наступил у 7 (3,3%), 7 детей были переведены в другие стационары для ампутации конечностей или фаланг пальцев (3 пациента; 1,4%), устранения дефектов на фоне обширных некрозов кожных покровов (4 пациента; 1,9%). На фоне менингококкового менингита у 3-х детей отмечено развитие двусторонней нейросенсорной тугоухости 3–4 ст., тетрапареза, двусторонней субдуральной эмпиемы с энцефаломалацией, гемипарезом, парезом глазодвигательного нерва (по 1 пациенту; 0,5%).

Клинические особенности менингококкового сепсиса у детей оценивались по результатам ретроспективного анализа медицинских карт (n=119) пациентов.

У всех детей при поступлении в стационар отмечалось повышение температуры тела, причем в 99% до фебрильных цифр. Медиана лихорадки составила 39,0<sup>0</sup>С (39,0–39,9<sup>0</sup>С), длительности (n=116) – 3 дня (2–5), у 3-х пациентов лихорадка сохранялась длительно (более 1 месяца). Наряду с лихорадкой в 100% случаев появлялась сыпь. Причем в 87% случаев в первые сутки болезни, у 12 пациентов (10%) – во вторые и у 3 детей (3%) – на 3–5 день. Анализируя характер высыпаний при поступлении пациентов в стационар, следует отметить, что в 56,3% случаев сыпь носила геморрагический характер, в 33,6% – сыпь была в виде геморрагий и петехий/пятнистых/пятнисто-папулезных элементов, в 7,6% – в виде только петехиальных и в 2,5% –

пятнистых или пятнисто-папулезных элементов. Сыпь в большинстве случаев (89%) носила распространённый характер, у 13 пациентов (11%) – были выявлены единичные элементы. Локализация сыпи была следующей: по всему телу – у 98 пациентов (82,4%), преимущественно на нижних конечностях – у 15 пациентов (12,7%), на туловище – у 3 пациентов (2,5%), на животе, плечах, кистях/стопах – по 1 пациенту (по 0,8%). У 21 ребенка (17,6%) наличие глубоких поражений кожных покровов сопровождалось развитием некрозов.

Среди других симптомов болезни у 49,5% пациентов с менингококковым сепсисом отмечалась рвота, слабость, вялость – у 37%, кашель/насморк – у 10,9%, головная боль – у 9,2%, выраженное беспокойство/капризность – у 3,4%, боль в ногах, в животе, нарушение речи, парестезия и нарушение сознания (у 5 пациентов, по 1 пациенту соответственно).

#### **Выводы:**

- Инвазивные формы менингококковой инфекции у детей в большинстве случаев развиваются в возрасте до 4-х лет.

- Основными клиническими формами менингококковой инфекции являются менингококковый сепсис (менингококкцемия) и сочетанная – менингококкцемия с гнойным менингитом /менингоэнцефалитом.

- В 14% случаев отмечено развитие неблагоприятного исхода или отдаленных последствий после перенесенной менингококковой инфекции. Практически у каждого четвертого пациента (28%) отмечалось развитие септического шока, что значительно ухудшает прогноз заболевания.

- Основными проявлениями менингококцемии у детей были фебрильная лихорадка (99% случаев) длительностью – 3 дня (2–5). Наряду с лихорадкой в 100% случаев появлялась сыпь преимущественно в первые сутки болезни. Практически в половине всех случаев сыпь носила геморрагический характер, а в 33,6% – сыпь была не только в виде геморрагий, но и других элементов (пятен, папул).

#### **Список литературы**

1. Королева, И.С. Уровень и структура летальности при менингококковой инфекции в Российской Федерации / И.С. Королева, Г.В. Белошицкий, М.А. Королева // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2021. – №1. – DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2021.1.6-11>.

2. Скрипченко Н.В., Вильниц А.А. Менингококковая инфекция у детей / Руководство для врачей. СПб: Тактик-Студио, 2015. – 840 с.