

Е. Е. Слижевская
**КОАГУЛОГРАММА ПРИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ РАЗЛИЧНОЙ
ЭТИОЛОГИИ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. А. А. Астапов
Кафедра детских инфекционных болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** Проанализированы 94 медицинские карты пациентов, лечившихся по поводу гнойного менингита гемофильной, пневмококковой и менингококковой этиологии, а также детей, умерших от фульминантной формы менингококковой инфекции. Оценивались показатели коагулограммы – ПТИ, АЧТВ, содержание фибриногена, количество тромбоцитов. Установлено, что изменения этих показателей свидетельствуют о тенденции к развитию гипокоагуляции.*

***Ключевые слова:** гнойный менингит, коагулограмма, ДВС-синдром.*

***Resume.** Were analyzed 94 medical records of patients that were treated of purulent meningitis caused by Haemophilus influenzae type B, pneumococcus and meningococcus, as well as children died from a fulminant form of meningococcal infection. Were assessed such parameters of coagulogram as PT-INR, APTT, fibrinogen, platelet count. Was founded that changes in these parameters indicate hypocoagulation.*

***Keywords:** purulent meningitis, coagulogram, DIC-syndrome.*

Актуальность. До настоящего времени летальность от нейроинфекций остается достаточно высокой. Основными возбудителями гнойных менингитов в Республике Беларусь являются менингококки, пневмококки и гемофильная палочка. Одним из лабораторных проявлений этих заболеваний может быть гипокоагуляция, которая является одной из стадий ДВС-синдрома [1]. При этом смертность зависит от тяжести

патологического процесса, вызвавшего ДВС: чем тяжелее течение основного заболевания, тем более выражены проявления этого синдрома. Основные лабораторные показатели острого ДВС-синдрома связаны с истощением тромбоцитов, потреблением факторов свертывания крови и вторичным фибринолизом. Поэтому на фоне выраженной геморрагии для диагностики ДВС-синдрома ограничиваются такими показателями, как количество тромбоцитов, протромбиновое время (ПВ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) [2].

Цель: оценить показатели коагулограммы у детей с гнойными менингитами различной этиологии, а также у детей, умерших от фульминантной формы менингококковой инфекции.

Задачи:

1. Оценить показатели коагулограммы (количество тромбоцитов, значение ПТИ, АЧТВ, содержание фибриногена) у пациентов с гнойным менингитом гемофильной этиологии.

2. Оценить показатели коагулограммы (количество тромбоцитов, значение ПТИ, АЧТВ, содержание фибриногена) у пациентов с гнойным менингитом пневмококковой этиологии.

3. Оценить показатели коагулограммы (количество тромбоцитов, значение ПТИ, АЧТВ, содержание фибриногена) у пациентов с гнойным менингитом менингококковой этиологии.

4. Оценить характер экзантемы у детей с гнойными менингитами различной этиологии.

5. Оценить показатели коагулограммы (значение ПТИ, АЧТВ, содержание фибриногена) у детей, умерших от фульминантной формы менингококковой инфекции.

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы 94 медицинские карты пациентов, лечившихся в УЗ «ГДИКБ» г. Минска по поводу гнойного менингита гемофильной (22 карты), пневмококковой (19 карт) и менингококковой (32 карты) этиологии, а также детей, умерших от фульминантной формы менингококковой инфекции (21 карта). Обследование пациентов проводилось с использованием традиционных методов диагностики гнойных менингитов. Оценивались такие показатели коагулограммы, как количество тромбоцитов (PLT), протромбиновый индекс, активированное частичное тромбопластиновое время, содержание фибриногена.

Результаты и их обсуждение. В первые дни заболевания у 22 пациентов с менингитом гемофильной этиологии среднее содержание тромбоцитов составило $218,0 \pm 45,5 \times 10^9/\text{л}$, при этом у 4 пациентов содержание PLT было ниже $150 \times 10^9/\text{л}$, и лишь у 1 ребенка их количество превысило $450 \times 10^9/\text{л}$. Повышение значения ПТИ более 1,0 отмечалось у 2 пациентов, а снижение менее 0,9 – у 16. Среднее значение ПТИ составило $0,82 \pm 0,1$. У 14 из 22 пациентов содержания фибриногена было более 4 г/л, а среднее его содержание составило $5,4 \pm 0,9$ г/л. АЧТВ определялось у 18 пациентов. Его удлинение (более 35 секунд) отмечалось у 12 пациентов, а среднее значение составило $45,7 \pm 11,8$ секунд. В анализируемой группе необильная геморрагическая сыпь отмечалась лишь у 4 пациентов.

У 19 пациентов с менингитом пневмококковой этиологии среднее содержание тромбоцитов составило $255,7 \pm 40,4 \times 10^9/\text{л}$, при этом лишь у 1 ребенка их количество

было менее $150 \times 10^9/\text{л}$. ПТИ определялся у 18 пациентов. Повышение значения ПТИ более 1,0 отмечалось у 1 пациента, а снижение менее 0,9 – у 14. Его среднее значение составило $0,82 \pm 0,06$. У всех пациентов отмечалось повышение содержания фибриногена более 4 г/л, а его среднее значение составило $6,4 \pm 0,8$ г/л. АЧТВ определялось у 15 пациентов, и его среднее значение составило $34,2 \pm 7,0$ секунды. Значительное удлинение АЧТВ отмечалось лишь у 2 пациентов. Мелкая единичная геморрагическая сыпь наблюдалась лишь у 2 пациентов.

В первые дни заболевания у 32 пациентов с менингитом менингококковой этиологии среднее содержание тромбоцитов составило $220,6 \pm 27,9 \times 10^9/\text{л}$, при этом у 4 детей их количество было менее $150 \times 10^9/\text{л}$. Повышение значения ПТИ более 1,0 отмечалось у 3 пациентов, а снижение менее 0,9 – у 24. Среднее значение ПТИ составило $0,76 \pm 0,07$. АЧТВ и содержание фибриногена определялись у 31 пациента. Среднее значение АЧТВ составило $32,9 \pm 3,2$ секунды. Его удлинение более 35 секунд отмечалось у 7 пациентов. Повышение содержания фибриногена более 4 г/л отмечалось у 16 пациентов, а его среднее значение составило $4,8 \pm 0,8$ г/л. Различия между всеми рассмотренными показателями у пациентов с гнойным менингитом гемофильной, пневмококковой и менингококковой этиологии были статистически не значимы ($p > 0,05$), однако геморрагическая сыпь при нейроинфекции менингококковой этиологии отмечалась значительно чаще – у 27 пациентов ($p < 0,05$).

У детей, умерших от фульминантной формы менингококковой инфекции, среднее содержание фибриногена составило $1,5 \pm 0,6$ г/л, ПТИ – $0,5 \pm 0,1$, что было достоверно ниже по сравнению со значением данных показателей у детей с гнойными менингитами ($p < 0,05$). АЧТВ определялось у 18 пациентов. Его среднее значение составило $89,6 \pm 31,3$ секунд и у 14 (77,8%) пациентов превышало 35 секунд.

Выводы:

1 Изменения в коагулограмме при гнойных менингитах гемофильной, пневмококковой и менингококковой этиологии свидетельствуют о тенденции к развитию гипокоагуляции.

2 Геморрагическая сыпь более характерна для менингококковой инфекции, однако её появление в единичных случаях возможно и при гнойных менингитах другой этиологии.

3 При фульминантной форме менингококковой инфекции достоверно снижено содержание фибриногена и ПТИ с удлинением АЧТВ у 77,8% пациентов, что характерно для третьей стадии ДВС-синдрома.

E. E. Slizheuskaya

COAGULAGRAM IN PURULENT MENINGITIS OF VARIOUS ETIOLOGIES

Tutor PhD, assistant professor A. A. Astapov

*Department of Pediatric infectious diseases
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Кемеров, С. В. Диагностика и лечение при синдроме диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови / С. В. Кемеров // Казанский медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 364 – 366.
2. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. Т.1./ под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с.

Репозиторий БГМУ