

УДК 616.831.9-002:616.155.34

**КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНИНГИТОВ
С НЕЙТРОФИЛЬНЫМ ЦИТОЗОМ В ЛИКВОРЕ**

Дешко А. С., Немченко Ю. И.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. А. Красавцев

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Этиологическая диагностика инфекций, поражающих центральную нервную систему, имеет высокую актуальность на сегодняшний день, так как многие из них представляют угрозу для жизни человека, но в то же время излечимы при своевременно начатой терапии [1].

Острые менингиты остаются одной из частых причин смерти и инвалидности во всем мире, ежегодно поражая более миллиона человек. Актуальность проблемы гнойных и серозных менингитов усугубляется значительным ростом заболеваемости среди лиц трудоспособного населения, детей и подростков. Высокий процент заболеваемости отмечается в развивающихся странах и специфических географических регионах (так называемый менингитный пояс Африки). Менингиты остаются проблемой для стран с высоким уровнем системы здравоохранения [2].

За 2019 г. в Беларуси показатель заболевания менингококковой инфекцией составил 0,6 чел на 100 тыс. населения [3].

Таким образом, высокая распространённость острых менингитов, вероятность развития осложнений, неблагоприятных исходов болезни способствуют необходимости в улучшении этиологической расшифровки, определении клинико-эпидемиологических особенностей течения острых бактериальных менингитов в различных возрастных группах [4].

Цель

Выявление клинических особенностей течения менингитов с нейтрофильным цитозом различной этиологии у пациентов, находившихся на стационарном лечении в учреждении здравоохранения «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» (ГОКИБ) в период с 2014 по 2019 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 72 пациентов, госпитализированных в учреждение «Гомельская областная клиническая инфекционная больница» в 2014–2019 гг. с диагнозом гнойный менингит. Для подтверждения диагноза у всех пациентов, помимо общесоматического и неврологического обследования, применяли бактериологическое исследование спинномозговой жидкости (СМЖ) и полимеразную цепную реакцию (ПЦР).

Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel 2010». Статистический анализ был произведен методами непараметрической статистики (таблицы 2×2 , критерий χ^2), использован параметрический t-критерий Стьюдента. О статистической значимости различий судили по уровню значения $p < 0,05$, где p — это величина уровня статистической значимости.

Результаты исследования и их обсуждение

В данной выборке женщин было 50 % (36 чел.), мужчин — 50 % (36 чел.). Среди пациентов женщин старше 18 лет было 13,9 % (10 чел.); младше 18 лет — 36,1 % (26 чел.). Среди пациентов мужчин старше 18 лет регистрировалось 11,1 % (8 чел.), младше 18 лет — 38,9 % (28 чел.).

Анализ возрастной структуры пациентов позволил выявить различие этиологии возбудителя в возрастных группах: пациенты младше 18 лет, пациенты старше 18 лет (рисунок 1). Необходимо отметить, что у пациентов старше 18 лет не регистрировалось менингитов менингококковой этиологии.

При ПЦР исследовании СМЖ у 30,6 % (22 чел.) возбудитель не определился, причем в этой группе пациенты младше 18 лет преобладают над пациентами старше 18 лет ($\chi^2 = 2,36$, $p < 0,02$), что, вероятно, связано с более частым развитием менингитов различной этиологии в этом возрасте (рисунок 1).

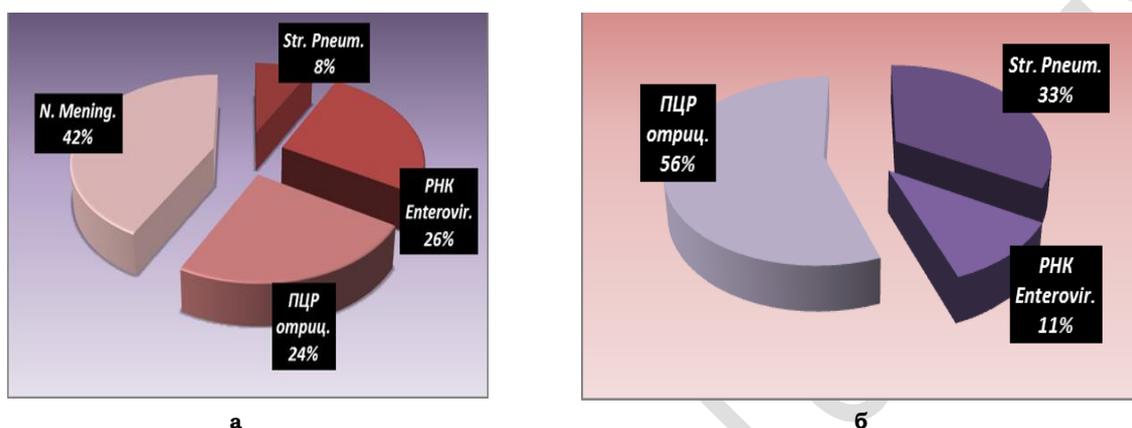


Рисунок 1 — Этиология менингитов в разных возрастных группах: а — пациенты младше 18 лет; б — пациенты старше 18 лет.

Str. Pneumoniae вызвал поражение ЦНС у 16,7 % пациентов (12 чел.).

N. Meningitidis определилась у 30,6 % (22 чел.). Изолированное поражение оболочек мозга, вызванное *N. Meningitidis* выявлялось у 45,5 % (10 чел.), у 54,5 % (12 чел.) наблюдалась смешанная форма менингококковой инфекции.

В 5,6 % случаев (4 чел.) развития менингитов выявлена комбинация *H. Influenza* и *Str. Pneumoniae*.

В 22,2 % (16 чел.) была обнаружена РНК Enterovirus. Менингиты энтеровирусной этиологии чаще встречались у лиц младше 18 лет ($\chi^2 = 3,031$, $p < 0,005$, при сравнении с пациентами старше 18 лет) (рисунок 1). У этих пациентов с первичным диагнозом гнойный менингит диагноз был поставлен по результатам исследования ликвора: цитоз $482,5 \pm 287$ клеток в 1 мл^3 , было преобладание нейтрофилов $83 \pm 11,5$ %), в последующем при помощи ПЦР была выявлена РНК Enterovirus.

У 50 человек была проанализирована клиническая характеристика менингитов пневмококковой (24 %), менингококковой (44 %) и энтеровирусной (32 %) этиологии.

Изучение клинической характеристики поражения ЦНС позволило установить некоторые особенности течения вирусной и бактериальных инфекций (таблица 1).

С энтеровирусными менингитами температура выше 38 наблюдалась у 75 % (12 чел.) пациентов. С менингококковыми и пневмококковыми — у 88,2 % (30 чел.).

Менингеальные знаки и общемозговая симптоматика, основным проявлением которой является упорная головная боль, отмечались практически у всех пациентов (96 %) вне зависимости от нозологии.

При исследовании СМЖ у пациентов было выявлено: с менингококковой и пневмококковой инфекцией цитоз был выше 1000 кл. в 1 мл^3 (до 34400 клеток в 1 мл^3) у 64,7 % (22 чел.). В группе с энтеровирусным менингитом: цитоз менее 100 кл. в 1 мл^3 у 25 % (4 чел.), от 100 до 1000 кл. в 1 мл^3 — у 75 % (12 чел.), более 1000 кл. в 1 мл^3 — 0 % (0 чел.). У всех пациентов в данном исследовании в ликворе было абсолютное преобладание нейтрофилов.

Таблица 1 — Клинические и лабораторные проявления менингитов с нейтрофильным цитозом вирусной и бактериальных этиологий

Клинические проявления	PHK Enterovirus (n = 16)	N. meningitides + Str. Pneumoniae (n = 34)
Температура тела:		
— ниже 38 °С	4 (25 %)	4 (11,8 %)
— выше 38 °С	12 (75 %)	30 (88,2 %)
Катаральные явления	2 (12,5 %)	6 (17,6 %)
Головная боль	16 (100 %)	32 (94,1 %)
Тошнота, рвота	12 (75 %)	25 (73,5 %)
Менингеальные знаки	15 (93,75 %)	31 (91,1 %)
Спутанность, нарушение сознания	0	4 (11,7 %)
Сыпь	2 (12,5 %)	14 (41,2%)
Показатели лейкоцитоза в анализе крови:		
До 9×10^9	0	20 (58,8 %)
9–20 $\times 10^9$	16 (100 %)	14 (41,2 %)
Более 20 $\times 10^9$	0	0
Показатели СМЖ:		
цитоз (в 1 мл ³):		
— менее 100	4 (25 %)	0
— 100–1000	12 (75 %)	12 (35,3 %)
— более 1000	0	22 (64,7 %)
белок, г/л:		
— до 1,0	16 (100 %)	18 (53 %)
— от 1,0 до 2,0	0	16 (47 %)
Глюкоза, ммоль/л:		
— менее 2	2 (12,5 %)	16 (47 %)
— 2–3	8 (50 %)	16 (47 %)
— более 3	6 (37,5 %)	2 (6 %)

Уровень общего белка в исследуемом ликворе при энтеровирусном менингите составил $0,39 \pm 0,084$ г/л. В группе «N. Meningitides + Str. Pneumoniae» — $1,084 \pm 0,15$ г/л ($t = 4,3$; $p < 0,05$).

Показатели глюкозы: при энтеровирусном менингите составил и $2,7 \pm 0,29$ ммоль/л, в группе «N. Meningitides + Str. Pneumoniae» — $1,64 \pm 0,26$ ммоль/л ($t = 3,6$, $p < 0,05$).

Лейкоцитоз в крови пациентов распределился следующим образом: при энтеровирусном менингите — $14,6 \pm 0,89 \times 10^9$ /л. Во 2-й группе «N. Meningitides + Str. Pneumoniae» — $19,3 \pm 0,9 \times 10^9$ /л ($t = 3,1$; $p < 0,05$).

Количество дней пребывания у всех пациентов из выборки составило $17,4 \pm 5,9$.

Выводы

Менингиты с нейтрофильным цитозом одинаково встречались и у мужчин, и у женщин. У 30,6 % возбудитель не определен, что, вероятно, связано с назначением антибактериальной терапии до госпитализации или с самолечением.

У пациентов старше 18 лет не регистрировалось менингитов менингококковой этиологии. Менингиты энтеровирусной этиологии чаще встречались у лиц младше 18 лет ($\chi^2 = 3,031$; $p < 0,005$, при сравнении с пациентами старше 18 лет).

Выявлены следующие различия в лабораторных показателях:

1. Цитоз в СМЖ преобладает в группе «N. Meningitides + Str. Pneumoniae» (у 64,7 % (22 чел.) выше 1000 кл. в 1 мл³ (до 34400 клеток в 1 мл³)), при том, что в группе с менингитом энтеровирусной этиологии более 1000 кл. в 1 мл³ 0 % (0 чел.).

2. Уровень белка в СМЖ значимо выше при менингококковой и пневмококковой ($1,084 \pm 0,15$ г/л) этиологии, нежели при энтеровирусной ($0,39 \pm 0,084$ г/л).

3. Показатели глюкозы в ликворе наоборот выше при менингите, вызванном энтеровирусом ($2,7 \pm 0,29$ ммоль/л), чем при менингите, вызванном менингококком или пневмококком ($1,64 \pm 0,26$ ммоль/л).

4. Лейкоцитоз крови также отличается: группа «N. Meningitides + Str. Pneumoniae» — $19,3 \pm 0,9 \times 10^9$ /л; группа с энтеровирусом — $14,6 \pm 0,89 \times 10^9$ /л.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острые менингиты: этиология, клиническое течение / З. И. Сулейменова [и др.] // Вестник КазНМУ. — 2013. — № 4 (1). — С. 15–18.
2. Алгоритм диагностики менингитов различной этиологии / Г. А. Шопаева [и др.]. — М., 2014. — С. 73–76.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2019 г. — Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2019. — 257 с.
4. Клинико-эпидемиологические особенности течения острых бактериальных менингитов в различных возрастных группах / Бюллетень науки и практики // Bulletin of Science and Practice/ Т. 5. №11. 2019/DOI: 10.33619/2414-2948/48

УДК 616.5-001/-002:615.831

**ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОЙ ФОТОТЕРАПИИ
НА ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

Донцова Е. В., Борзунова Л. Н., Воронькова Н. А.

Научный руководитель: д.м.н. Е. В. Донцова

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный медицинский
университет имени Н. Н. Бурденко»
г. Воронеж, Российская Федерация**

Введение

Атопический дерматит (АтД) является одним из наиболее распространенных в популяции дерматозов. В индустриально развитых странах им страдают около 20 % детей и 5 % взрослых [1]. В генезе АтД, наряду с генетической предрасположенностью, несомненно участие патоиммунных реакций. В развитии иммунных нарушений при АтД участвуют цитокины, необходимые для переключения иммунного ответа на синтез IgE — интерлейкины (ИЛ) -4, -5, -12, -13, -31 [2]. В лечении пациентов с АтД традиционно используются увлажняющие и смягчающие средства, топические и системные глюкокортикостероиды, ингибиторы кальциневрина. Однако, известные на сегодняшний день методики лечения АтД не обладают достаточной эффективностью и безопасностью, что определяет необходимость разработки новых подходов для решения данной проблемы.

Цель

Оценить эффективность коррекции провоспалительной цитокиновой активности у пациентов с АтД с помощью сочетанной фототерапии.

Материал и методы исследования

В исследование включено 62 больных с АтД среднетяжелой формы (30 мужчин и 32 женщины) в возрасте от 18 до 40 лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц аналогичного пола и возраста. Пациенты были рандомизированы на 2 группы. Пациенты 1-й группы (группа сравнения, n = 32) получали базовую медикаментозную терапию (БТ), предусмотренную действующими клиническими рекомендациями. Во 2-й группе (n = 30) дополнительно к БТ, больные получали сочетанное узкополосное средневолновое и широкополосное длинноволновое излучения (УФБ-311 нм / УФА-320–400 нм) (СФТ + БТ) на аппарате Dermolight 1000 (Dr. Honle, Германия) по методике 4-разового облучения в неделю. Аппарат оснащен 40 люминесцентными лампами: 20 ламп F85/100W-TL01 и 20 ламп F85/100W-PUVA, излучающими узкополосные средневолновые лучи с длиной волны 311 нм и широкополосные длинноволновые лучи с длиной волны в диапазоне 320–400 нм.

Определение в крови уровня ИЛ-1 β , -4, -10, -13 проводили с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа. Уровни цитокинов определялись до лечения и повторно через 1 месяц от начала лечения.