

*Тухтаназарова Н.С., ассистент
кафедры инфекционных болезней.
Соломонник О.Н., ассистент
кафедры инфекционных болезней
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан Узбекистан*

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕЙТРОФИЛАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ «В» У ДЕТЕЙ

Резюме. При легкой форме ВГВ (у 15 – 17%) выявлено повышение активности ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, при одновременном понижении активности СДГ ($P < 0,001$). При среднетяжелой форме заболевания (у 46 - 52,2%) и особенно при тяжёлых формах (у 11 - 12,5%) наблюдается статически достоверное угнетение активности СДГ и Г-6-ФДГ и α -ГФДГ ($P < 0,001$). Наряду с этим возрастала активность ЛДГ.

У 88 детей больных ВГВ была одновременно исследована активность СДГ, ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, которые связаны с разными видами обмена - гликолизом, синтезом жирных кислот, пуринов, пиримидинов, холестерина, стероидов.

Ключевые слова: гепатит В, периферической крови, ИФА, ПЦР, цитохимические тесты.

*Tukhtanazarova N.S., assistant
Department of Infectious Diseases.
Solomonnik O.N., assistant
Department of Infectious Diseases
Andijan State Medical Institute
Andijan Uzbekistan*

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHILS AND VIRAL HEPATITIS "B" IN CHILDREN

Resume. In the mild form of HBV (in 15 – 17%), an increase in the activity of LDH, G-6-FDH and α -GFDH was detected, while a decrease in the activity of SDH ($P < 0.001$). In the moderate form of the disease (in 46 -52.2%) and especially in the severe forms (in 11 -12.5%), there is a statistically significant inhibition of the activity of SDH and G-b-FDH and α -GFDH ($P < 0.001$). Along with this, LDH activity increased.

In 88 children with HBV, the activity of SDH, LDH, G-6-FDH and α -GFDH, which are associated with different types of metabolism - glycolysis, synthesis of fatty acids, purines, pyrimidines, cholesterol, and steroids, was simultaneously studied.

Key words: hepatitis B, blood transfusion, ELISA, PCR, cytochemical tests.

Между лейкоцитами периферической крови и печенью в физиологических и патологических условиях существует тесная взаимосвязь. Состояние метаболизма лейкоцитов периферической крови может отражать степень нарушения обменных процессов в организме.

Цель исследования. Изучить морфофункциональные изменения ферментов в нейтрофилах периферической крови при вирусном гепатите у детей.

Материалы и методы. У 88 детей больных ВГВ была одновременно исследована активность СДГ, ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, которые связаны с разными видами обмена - гликолизом, синтезом жирных кислот, пуринов, пиримидинов, холестерина, стероидов.

Обследования больных проводились на фоне общепринятой базисной терапии с учетом степени тяжести течения и периода болезни. Диагноз

установлен на основании клинико-эпидемиологических, биохимических и серологических данных. На ИФА определялись HBsAg, HBcAg, анти - HBcIgM и анти - HBc, на ПЦР определены ДНК HBV.

Результаты. Результаты проведенных цитохимических исследований сопоставлялись с данными обследования 50 здоровых детей, служивших контролем. В разгаре заболевания (I-II декада) отмечено изменение активности ферментов в зависимости от тяжести течения ВГВ. При легкой форме ВГВ (у 15 – 17%) выявлено повышение активности ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, при одновременном понижении активности СДГ ($P < 0,001$). При среднетяжелой форме заболевания (у 46 -52,2%) и особенно при тяжёлых формах (у 11 -12,5%) наблюдается статически достоверное угнетение активности СДГ и Г-6-ФДГ и α -ГФДГ ($P < 0,001$). Наряду с этим возрастала активность ЛДГ.

Стойкое и глубокое снижение активности дегидрогеназ (менее 50% от контроля и даже до нулевого уровня) было выявлено у 6 больных (6,8%) с фульминантной формой ВГВ, осложнившейся ОПЭ.

Полное подавление дегидрогеназной активности в нейтрофилах (до 0) отмечено в случаях, закончившихся летальным исходом (у 4-х детей). При угасании клинических симптомов (III - IV декада) выявлена тенденция к повышению активности СДГ, α -ГФДГ, Г-6-ФДГ и снижению - ЛДГ ($P < 0,05$). В период реконвалесценции (V - VI декада) данные показатели приближались к границам нормы, а к VII -VIII декаде - нормализовалась активность ЛДГ.

Сопоставляя полученные данные, можно сделать заключение, что при ВГВ резко нарушается аэробный путь превращения углеводов (СДГ), страдает α -глицерофосфатный (α -ГФДГ) и пептозофосфатный (Г-6-ФДГ) шунты, а также компенсаторно, в силу принципов обратной функциональной связи активизируется гликолиз (ЛДГ). Это свидетельствует о резких сдвигах энергообмена, приводящих к накоплению лактата и метаболическому ацидозу

,стойкому снижению активности дегидрогеназ - прогностический неблагоприятный показатель течения ВГВ.

Обсуждение. Таким образом, состояние метаболизма лейкоцитов периферической крови может отражать степень нарушения обменных процессов в организме. Изученные цитохимические тесты, отражающие течение ВГВ могут быть использованы для оценки степени тяжести заболевания и эффективности проводимой терапии и прогноза заболевания.

Выраженные сдвиги в метаболизме нейтрофилов периферической крови выявлены при ВГВ. Нормализация показателей метаболизма нейтрофилов отмечена лишь к 5-6 й декаде заболевания, явно отстающая от темпов клинического выздоровления, и главным образом при легкой форме болезни. Низкий уровень МП О, КБ, Г -6-ФДГ при относительно удовлетворительном состоянии является прогностическим неблагоприятным критерием, указывает на нарушение процессов восстановления важного звена в единой цепи неспецифической резистентности организма.

Результаты исследования НСТ - теста у детей больных ВГА и ВГВ, независимо от степени тяжести заболевания, как в разгар заболевания, так и в период реконвалесценции не превышали контроля ($P > 0,05$). При наличии у больных ВГА и ВГВ с сопутствующей патологией (хронический бронхит, ринит, лакунарная ангина, пневмония, остеомиелит, пиелонефрит), осложнившие течение болезни, выявлено статистически достоверное повышение НСТ - теста ($\chi^2 < 0,001$) в разгар заболевания с последующим снижением показателей в период реконвалесценции.

Выводы.

1. На основе полученных данных можно предположить, что изменения метаболизма нейтрофилов обусловлены инфекционно - токсическим влиянием, действием возбудителя на мембраны и органеллы клетки.

2. Изученные нами тесты характеризуют состояние важного метаболического звена, с которым связаны защитные бактерицидные функции нейтрофилов.
3. Они могут служить дополнительными критериями оценки степени тяжести течения и эффективности проводимой терапии, имеют определенное диагностическое и прогностическое значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нисевич Н.И., Учайкин В.Ф, « Тяжелые и злокачественные формы вирусного гепатита» М. 1981г. С 67-84, 243 – 238.
2. Сабирова Ф.Б. «Клинико-биохимические особенности течения сочетанной ...- и ... - инфекции в зависимости от маркерного профиля у детей.» Педиатрия(узб.) – Ташкент, 2002 №3-4. С 20-24,
3. Шерлок К.Ш., Дули Д.Ж. «Заболевание печени и желчных путей». Пер. с англ. – М. ГЭОТАР – МЕД. С 202-864.
4. Юльчибаев М.Р., Эргашев А.А. «Клинико-этиологическая характеристика фульминантных гепатитов у детей» Материалы научно-практической конференции инфекционистов. Андижан 2003, С 110.