

УРОВЕНЬ ЦИСТЕИНА У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ СУСТАВОВ

Мысливец М. Г., Наумов А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Результаты клинических исследований установили, что высокий уровень серосодержащих аминокислот связан с хроническим воспалением [1]. Цистеин (ЦТ) является заменимой аминокислотой, которая является единственным источником органической серы для клеток организма. В дальнейших реакциях метаболизма эта сера переходит в состав серосодержащих веществ, таких как фосфоаденозинфосфосерная кислота, коэнзим А, хондроитинсульфат, кератансульфат и др. [2].

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – одно из частых и самых инвалидизирующих ревматических заболеваний у детей. Взгляд на ЮИА как на потенциально неизлечимую и прогностически неблагоприятную патологию пересмотрен. В настоящее время расширены возможности ранней диагностики ЮИА, что позволяет начинать активную терапию в дебюте болезни [2]. В доступной литературе не встречено публикаций, отражающих концентрацию цистеина у детей, имеющих патологию суставов.

Цель – установить концентрацию цистеина у пациентов с ювенильным идиопатическим артритом и воспалительными заболеваниями суставов разного генеза.

Методы исследования. Исследование проводилось в клинической и биохимической лабораториях учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» по общепринятым методикам. Выполнено обследование 47 детей группы 1 (ЮИА), 33 ребенка группы 2 (артриты разного генеза) и 41 пациента группы 3 (условно здоровые). Число мальчиков и девочек – 64 (52,9%) и 57 (47,1%), соответственно. Среди обследованных пациентов с ЮИА в неактивной стадии находились 12 (25,5%) пациентов, I степень диагностирована у 18 (38,3%) детей, II и III степень активности – у 14 (29,8%) и 3 (6,4%) детей, соответственно.

Детям выполняли общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (с определением уровней общего белка, мочевины, креатинина, мочевой кислоты, печеночных трансаминаз, С-реактивного белка (СРБ), титра антистрептолизина-О (АСЛО), ионограммы), протеинограмму, гемостазиограмму. Пациентам групп 1 и 2 определяли уровень ревматоидного фактора, антител к цитруллинированным пептидам и ядерным антигенам. В рамках цели данной работы у пациентов с суставным синдромом выполняли специальные исследования. Метод определения цистеина в сыворотке крови основан на обращенофазной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) продуктов предколоночной дериватизации аминокислоты с офталевым альдегидом и 3-меркаптопропионовой кислотой (ОРА-3-МРА) с градиентным

элюированием и детектированием по флуоресценции. Использовали прибор ВЭЖХ Agilent 1200 в конфигурации, включающей 4-канальную систему подачи растворителя с вакуумным дегазатором, термостатируемый автосамплер (ALS), термостат колонок с краном-переключателем потоков элюентов, детектор флуоресценции.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов показал, что содержание ЦТ в сыворотке крови у детей с ЮИА составило 143,6 (95,5-288,5) мкмоль/л, что значительно превышало его уровень у детей из группы 3 – 87,7 (62,8-105,0) мкмоль/л ($p=0,00001$) и группы 2 – 102,0 (72,0-121,8) мкмоль/л ($p=0,0009$). Установлена статистически значимая разница между содержанием ЦТ у пациентов группы 2 и группы 3 ($p=0,04$). Повышение концентрации ЦТ в сыворотке крови при ЮИА может свидетельствовать об изменении его клеточного метаболизма при аутоиммунном воспалении [2].

Выводы. Таким образом, содержание ЦТ в сыворотке крови у детей с ЮИА значительно выше, чем в группе сравнения ($p=0,00001$) и у пациентов с артритами разного генеза ($p=0,0009$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Наумов, А. В. Гомоцистеин. Медико-биологические проблемы / А. В. Наумов. – Минск : Профессиональные издания, 2013. – 312 с.
2. Hermann, A. Homocysteine: Biochemistry, Molecular Biology and Role in Disease / A. Hermann, G. Sitdikova // *Biomolecules*. – 2021. – Vol. 11, № 5. – P. 737. – doi: 10.3390/biom11050737.
3. Rheumatoid arthritis: Extra-articular manifestations and comorbidities / F. A. Figus, M. Piga, I. Azzolin [et al.] // *Autoimmun Rev.* – 2021. – Vol. 20, № 4. – P. 102776. – doi: 10.1016/j.autrev.2021.102776.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МИКРОСПОРИЕЙ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Новоселецкая А. И., Мелехова П. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Микроспория – это грибковое заболевание, которое вызывается грибами рода *Microsporum*. Также оно имеет название «стригущий лишай». При данном заболевании может быть, как изолированное поражение гладкой кожи или волосистой части головы, так и сочетанное. В статистической отчетности преобладает микроспория гладкой кожи. Её удельный вес составляет