

Прохорик В.С., Гриппа Т.Р.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ВИТАМИНА D, АКТИВНОСТИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6
И ГИПЕРГЕПСИДИНЕМИИ В РАЗВИТИИ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ**

Научные руководители: ст. преп. Чепелева Е.Н.,

д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАН Беларуси Висмонт Ф.И.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – одно из наиболее распространенных и инвалидизирующих ревматических заболеваний детского возраста. Анемия хронического заболевания (АХЗ) развивается почти у половины пациентов и существенно ухудшает качество жизни. Ключевую роль в патогенезе АХЗ играет гепсидин, синтез которого стимулируется провоспалительными цитокинами, прежде всего IL-6. В последние годы активно изучается иммуномодулирующая роль витамина D, который способен подавлять воспаление и, кроме того, напрямую ингибировать транскрипцию гена гепсидина. Однако комплексных исследований, оценивающих взаимосвязь витамина D, гепсидина и нарушений обмена железа у детей с различными вариантами ЮИА, недостаточно.

Цель: оценить значимость уровня витамина D и гепсидина в нарушениях феррокинетики при ювенильном идиопатическом артрите у детей.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 180 пациентов с ЮИА в возрасте 1–17 лет (средний возраст $12 \pm 4,55$ лет; 60 мальчиков, 120 девочек), находившихся на лечении в кардиоревматологическом отделении УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска в 2022–2026 гг. Анализировали показатели общего анализа крови (гемоглобин, эритроциты, MCV), феррокинетики (сывороточное железо, ферритин, ОЖСС), уровень гепсидина, маркеры воспаления (СОЭ, СРБ, IL-6) и уровень витамина D. Статистическая обработка выполнена с помощью U-критерия Манна-Уитни и коэффициента корреляции Пирсона (Statistica 13.0). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Наиболее частым вариантом ЮИА оказался олигоартикулярный (59,2%), девочки болели в 2 раза чаще мальчиков (66,7% против 33,3%). Анемия хронического заболевания выявлена у 85 пациентов (47,2%), латентный дефицит железа – у 21 (11,7%). В 96,25% случаев анемия имела легкую степень тяжести. При системной форме ЮИА риск анемии был в 1,4 раза выше, чем при суставной ($OR = 2,70$, $p < 0,05$). Дефицит (< 20 нг/мл) или недостаточность (21–29 нг/мл) витамина D зарегистрированы у 60 детей (33,3%), причем самые низкие концентрации отмечены при системном варианте ($16,64 \pm 5,74$ нг/мл). Уровень гепсидина у всех пациентов был многократно повышен (4368–4846 нг/мл). Установлены статистически значимые отрицательные корреляции умеренной силы: между витамином D и IL-6 ($r = -0,34$, $p < 0,05$), а также между витамином D и гепсидином ($r = -0,39$, $p < 0,05$). Прямой корреляции между IL-6 и гемоглобином не выявлено ($r = -0,136$, $p = 0,421$), что указывает на опосредованный (через гепсидин) механизм влияния воспаления на эритропоэз.

Выводы. У детей с ЮИА анемия хронического заболевания встречается почти в половине случаев, причем системная форма является фактором высокого риска. Более трети пациентов имеют дефицит или недостаточность витамина D, ассоциированные с более высокими уровнями IL-6 и гепсидина. Выявленные отрицательные корреляции между витамином D и гепсидином подтверждают роль витамина D в регуляции обмена железа. Полученные данные обосновывают необходимость рутинного мониторинга уровня витамина D и показателей феррокинетики у детей с ЮИА для своевременной коррекции и профилактики анемического синдрома.