

калия, кальция в сыворотке крови, показателями белкового обмена и исследовании функциональных возможностей печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котович Л. Е., Каревская Р. И. Педиатрия, 1971, 9.— 2. Нифантьев О. Е. В сб.: Белки крови и их значение в хирургической практике. Красноярск, 1968.— 3. Пономарева П. А., Панченко М. Д., Гревцева Т. В. Педиатрия, 1966, 11.— 4. Тычкова Г. А. Вестн. хир., 1971, 10.

Поступила 24 сентября 1973 г.

УДК 616.24—002:616.71—007.151

ИЗМЕНЕНИЕ СПЕКТРА ИЗОФЕРМЕНТОВ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРИ РАХИТЕ, ОТЯГОЩЕННОМ ПНЕВМОНИЕЙ

Н. К. Шошина

Кафедра факультетской педиатрии (зав.—проф. К. А. Святкина) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Нарушение окислительно-восстановительных процессов при рахите создает условия для возникновения пневмоний, которые протекают тяжело, часто принимают затяжное течение. Учитывая это обстоятельство, мы исследовали 59 больных рахитом, отягощенным пневмонией. Целью нашей работы было определение активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и спектра ее изоферментов. В качестве контроля обследовано 20 здоровых детей в возрасте от 2 мес. до 1,5 лет. У 9 больных детей рахит был в начальной фазе, у 24 — в фазе разгара и у 26 — в период реконвалесценции. Все дети поступили в стационар в связи с пневмонией, преимущественно с легкими и среднетяжелыми формами. Клиническое обследование больных и здоровых детей сопровождалось изучением биохимических показателей крови: неорганического фосфора (методом Дозе), кальция (методом трилонометрического титрования) и щелочной фосфатазы (методом Шлыгина и Михлина). Общую активность лактатдегидрогеназы определяли в сыворотке крови колориметрическим методом Товарека и Шевела в модификации Б. Ф. Коровкина, изоферменты — методом электрофореза в агаровом геле по В. В. Алатырцеву и Ю. А. Юркову.

В группе здоровых детей получены следующие результаты: содержание неорганического фосфора — $5,5 \pm 0,12$ мг%, кальция — $10,5 \pm 0,16$ мг%, активность щелочной фосфатазы — 102 ± 5 ед. Общая активность ЛДГ составила $11,1 \pm 0,6$ мкмоль субстрата за 1 час при 37° , из них ЛДГ₁ — $42,1 \pm 2,1$ %; ЛДГ₂ — $38,0 \pm 1,0$ %; ЛДГ₃ — $14,2 \pm 1,0$ %; ЛДГ₄ — $3,7 \pm 0,5$ %; ЛДГ₅ — $1,6 \pm 0,2$ %.

Чтобы выяснить зависимость изменения активности ЛДГ от воспалительного процесса в легких, мы обследовали 10 детей с пневмонией, но без признаков рахита.

Были найдены достоверные сдвиги в активности ферментов фосфатазы и общей ЛДГ. Значительные отличия обнаружены и в спектре изоферментов: нарастание активности ЛДГ₅ и ЛДГ₃ ($P = 0,05$). Эти нарушения отображают степень поражения легочной ткани, которая богата ЛДГ₃.

При обследовании детей, больных рахитом в сочетании с пневмонией, уже в самом раннем периоде заболевания у них констатировано увеличение активности ЛДГ и нарастание катодных фракций ЛДГ₄ и ЛДГ₅. Эти изменения более значительно выражены, чем у больных пневмонией без рахита.

В период разгара заболевания наблюдалось дальнейшее нарастание активности ЛДГ в среднем до $18,04 \pm 1,01$ мкмоль/мл/час ($P < 0,001$) и увеличение катодных фракций ЛДГ более чем в 2 раза ($4,4 \pm 0,5$ %). Эти изменения разворачивались на фоне выраженной гипофосфатемии ($3,7 \pm 0,1$ мг%) и нарастания активности щелочной фосфатазы ($356,6 \pm 15,3$ ед.).

Исследования, проведенные в период реконвалесценции рахита, выявили тенденцию к снижению указанных выше изменений. Однако эти параметры все еще были отличными от нормы. Общая активность ЛДГ составляла $16,5 \pm 0,2$ мкмоль/мл/час; ЛДГ₁ — $38,7 \pm 0,7$ %; ЛДГ₂ — $39,2 \pm 0,4$ %; ЛДГ₃ — $14,8 \pm 0,1$ %; ЛДГ₄ — $4,2 \pm 0,2$ %; ЛДГ₅ — $3,0 \pm 0,5$ %.

Наблюдалась также определенная зависимость нарастания активности ЛДГ и изменения спектра ее изоферментов от степени тяжести рахитического процесса. У детей со II степенью рахита активность ЛДГ была более высокой.

Поступила 9 апреля 1973 г.