

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ДЕФИЦИТОМ ГОРМОНА РОСТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Каланходжаева Камола Ахмаджон кизи¹, Насырова Хуршида Кудратуллаевна¹, Алимова
Насиба Усмановна²

Каланходжаева Камола Ахмаджон кизи¹ kamolochka1999@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-2387-6910>

1-Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Ташкент,
100109, Узбекистан

2- Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Эндокринологии имени академика Ё.Х.Туракулова, Ташкент, 100125, Узбекистан

Актуальность: В данном исследовании проанализированы клинические и гормональные особенности дефицита соматотропного гормона у детей с низкорослостью и задержкой физического развития. Установлено, что данная патология характеризуется выраженным снижением уровня инсулиноподобного фактора роста-1, низкими пиковыми значениями СТГ в стимуляционных тестах и значительным отставанием антропометрических показателей.

Ключевые слова: соматотропная недостаточность, ИФР-1, гормон роста

Цель исследования: Оценить клинико-лабораторные характеристики детей с дефицитом гормона роста в Республике Узбекистан.

Материалы и методы: В исследование включён 51 пациент (26 мальчиков, 25 девочек) в возрасте от 5,1 до 16,0 лет с верифицированным диагнозом соматотропная недостаточность, проходившие обследование и лечение в РСНПМЦ Эндокринологии им. акад Ё.Х. Туракулова 2022–2025 гг. Диагноз устанавливался на основании: характерной клинической картины (задержка роста, снижение SDS роста менее –2), результатов стимуляционного теста на СТГ (стандартизированный тест с инсулином или клонидином), определения уровня ИФР-1, данных МРТ гипоталамо-гипофизарной области и рентгенографии кисти с определением костного возраста. Антропометрические показатели оценивались с расчётом стандартного отклонения (SDS) роста и массы тела по нормативам ВОЗ (WHO Anthroplus, 2007). Статистическая обработка проводилась с использованием методов описательной статистики ($M \pm SD$, Me, min–max, доли в %).

Результаты: Среди обследованных детей мальчики составили 51,0% ($n=26$), девочки — 49,0% ($n=25$). Средний возраст пациентов — $10,9 \pm 3,1$ года (диапазон: 5,1–16,0 лет). Наиболее часто дети поступали на обследование в возрасте 9–13 лет, что, вероятно, отражает позднюю обращаемость и диагностику. Среднее значение роста на момент обращения составило $120,5 \pm 14,6$ см при SDS роста $-3,4 \pm 1,2$. У всех пациентов значение SDS роста не превышало $-1,2$, а у 62,7% детей — было ниже $-3,0$, что указывает на значительную задержку линейного роста. Средняя масса тела — $23,1 \pm 7,8$ кг при SDS массы тела $-3,8 \pm 2,3$. Стимуляционный тест с определением пяти точек секреции СТГ был проведён у 40 из 51 пациентов. Средний пик СТГ составил $4,8 \pm 4,3$ нг/мл. У 37 пациентов

(72,5%) максимальный стимулированный уровень СТГ не достигал диагностического порога в 10 нг/мл; у 32 пациентов (62,7%) — не превышал 7 нг/мл, что соответствует критериям выраженного (тяжёлого) дефицита гормона роста согласно рекомендациям ISPAD и Growth Hormone Research Society (2019).

Данные по ИФР-1 получены у 32 пациентов. Среднее значение составило $99,4 \pm 88,3$ нг/мл (диапазон: 9,9–352,0 нг/мл). Медиана — 82,8 нг/мл. У большинства пациентов уровень ИФР-1 был снижен относительно возрастных норм, что согласуется с данными о сниженной секреции СТГ и коррелирует с выраженностью клинических проявлений.

Выводы: Проведённый клинический анализ 51 пациента с соматотропной недостаточностью продемонстрировал характерный для данной патологии профиль: значительное снижение SDS роста ($-3,4 \pm 1,2$), сниженный пик СТГ при стимуляционном тесте (средний $4,8 \pm 4,3$ нг/мл) и низкий уровень ИФР-1 (медиана 82,8 нг/мл). У 72,5% пациентов подтверждён выраженный дефицит гормона роста по критерию пика СТГ < 10 нг/мл.

Позднее обращение — медиана задержки между появлением симптомов и верификацией диагноза составила 3–4 года — подчёркивает необходимость внедрения активного скрининга задержки роста на уровне первичного звена здравоохранения Узбекистана. Ранняя диагностика и своевременное начало терапии рекомбинантным ГР способны значительно улучшить конечный ростовой прогноз и качество жизни пациентов.

Clinical and Laboratory Characteristics of Children with Growth Hormone Deficiency in the Republic of Uzbekistan

Kalanxodjaeva Kamola Akhmadjon qizi¹, Nasirova Khurshidakhon Kudratullaevna¹,

Alimova Nasiba Usmanovna²

1 Tashkent State Medical University, Tashkent, 100109, Uzbekistan

2 Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yo.Kh. Turakulov, Tashkent, 100125, Uzbekistan

kamolochka1999@gmail.com <https://orcid.org/0009-0003-2387-6910>  (K.A.K.)

nkhursh77@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-8104-5037>  (Kh.K.N.)

Nasiba_ali@mail.ru (N.U.A)

Abstract: Growth hormone deficiency (GHD) in children is associated with significant impairment of linear growth and delayed physical development. This study aimed to evaluate the clinical and laboratory characteristics of children with confirmed GHD in the Republic of Uzbekistan. A total of 51 patients aged 5.1–16.0 years underwent clinical assessment, growth

hormone stimulation testing, insulin-like growth factor-1 (IGF-1) evaluation, magnetic resonance imaging, and bone age determination. The analysis demonstrated severe growth retardation with a mean height SDS of -3.4 ± 1.2 and reduced body weight SDS of -3.8 ± 2.3 . The mean peak growth hormone level during stimulation testing was 4.8 ± 4.3 ng/mL, while most patients showed decreased IGF-1 levels consistent with impaired GH secretion. The findings highlight the high prevalence of severe GHD and emphasize the importance of early screening and timely diagnosis to improve growth outcomes and quality of life in affected children.

Keywords: growth hormone deficiency, IGF-1, growth hormone