

**Д.О. Рыбка, А.В. Арсеньев, М.С. Арсеньева,**

ГБУЗ «Санкт-Петербургский восстановительный центр детской ортопедии и травматологии «Огонек», г. Санкт-Петербург

## ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА УЗИ-ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ДЛИНОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

### ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день диагностика ростковых зон костей скелета у детей осуществляется с помощью лучевых методов обследования (рентген, КТ, МРТ). При этом важнейший параметр – функциональное состояние указанных структур – определяется только при проведении сцинтиграфии скелета. По объективным причинам данная методика не находит широкого применения на практике. Между тем для успешного лечения пациентов детского возраста с рядом ортопедических проблем такая диагностика крайне актуальна. Нами были изучены возможности метода УЗИ-диагностики для комплексной оценки состояния ростковых зон костей конечностей. Преимущества метода: безопасность, неинвазивность, высокая информативность, доступность для широкого практического применения, отсутствие требований по специальной подготовке к исследованию опорно-двигательного аппарата, возможность мно-

гократного исследования у одного пациента в динамике.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве диагностического аппарата использован УЗИ-комплекс ALOKA SSD-1100 (высокочастотный линейный УЗИ-датчик с частотой сканирования 7,5 МГц). Следует отметить, что техника выполнения обследования достаточно проста и время диагностики у одного пациента с оценкой четырех ростковых зон не превышало 5 минут. Под наблюдением находилась группа из 28 пациентов (возраст от 10 мес. до 14 лет) с диагнозом: «разная длина нижних конечностей». Из них укорочение левой ноги выявлено у 13 пациентов, а правой – у 15. Средняя величина дефекта – 1–1,5 см. Изучались метаэпифизарные зоны дистального отдела бедренных костей и проксимального большеберцовых. Отметим, что у ряда пациентов имелась возможность осуществить сравнительный анализ результатов состояния ростковых зон с помощью УЗИ-

метода, рентгенографии и сцинтиграфии скелета. С учетом того, что разная длина нижних конечностей – полиэтиологическое состояние, возникающее вследствие ряда врожденных и приобретенных причин, все методы диагностики проводились сугубо индивидуально, по медицинским показаниям.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Ростковые зоны бедренной и большеберцовой костей у всех обследованных пациентов были представлены гипоехогенной однородной структурой, заключенной в гиперэхогенные контуры. Отмечалось варьирование размеров (высоты зон роста) в зависимости от возраста от 1 до 3 мм, что полностью совпадало с рентгенологической картиной. При обследовании пациентов с разной длиной нижних конечностей, у которых отмечалась достоверная разница высоты ростковых зон

«короткой» и «длинной» ноги по результатам сравнительной рентгенографии, также наблюдалась аналогичная и значимая асимметрия ультразвуковой картины. При сравнении результатов радионуклидной сцинтиграфии скелета, показавшей асимметрию накопления РФП (от 15 до 25%) в области ростковых зон (РЗ), обнаружена асимметрия и УЗИ-картины. Эти изменения касались структуры, в частности, отмечалась неоднородность, «разрыхленность» со стороны более «активной» РЗ.

С учетом полученных данных можно говорить о том, что УЗ-исследование ростковых зон костей конечностей позволяет получать информацию о размерах ростковой зоны (высота), особенностях структуры, а также проводить косвенную оценку ее функциональной активности.