

## **ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЕТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ**

**Н.И.Сапожникова, В.Г.Сапожников, А.М.Сапожникова  
Тула, Россия**

Нами в эксперименте была доказана возможность эхографической визуализации элементов опорно-двигательного аппарата детей – для чего сегменты конечностей трупов 7 детей возрасте от 7 месяцев до 15 лет исследовались эхографически, что позволяло визуализировать отдельные группы мышц верхних и нижних конечностей в виде эхонегативных структур, четко очерченных друг от друга эхопозитивными элементами. Костная ткань эхографически визуализировалась как эхопозитивное образование. Контуры этих структур соответствовали контурам костей конечностей.

Нами эхографически были разработаны (Н.И.Сапожникова, 1989) оптимальные эхографические доступы к различным костям и суставам у детей. Было исследовано 108 детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет без патологии опорно-двигательного аппарата и 120 детей с различными новообразованиями, дисплазиями костей в возрасте от 3 месяцев до 18 лет.

При врожденном вывихе бедра, дисплазии тазобедренного сустава можно эхографически рассчитать угол антеторсии, исследуя последовательно тазобедренный и коленный суставы ребенка. При остеобластокластомах, остеохондромах, саркомах у детей эхографически четко визуализируется структура, размеры, форма новообразования кости. Можно оценить вовлеченность в патологический процесс прилежащих мягких тканей конечностей.

Ультразвуковое исследование больных детей с экзостозными хондродисплазиями позволяет судить о степени плотности ткани экзостоза, его форме, размерах, анатомических взаимоотношениях с прилежащими крупными кровеносными сосудами, проходящими в данной зоне. При остеогенных саркомах у детей эхографически четко определяется характер костной деструкции, линия патологического перелома, эхографический симптом «kozyрька» на границах злокачественного опухолевого поражения кости.

Эхография позволяет диагностировать и исследовать мягкотканые опухолевидные образования, такие как липомы, фибромы или гигромы, которые довольно часто выявляются в детском возрасте и не всегда эффективно диагностируются рентгенографически. Таким образом, нашими исследованиями, проведенными в период с 1982-2008 гг. была убедительно доказана высокая диагностическая ценность метода эхографии для изучения нормальной анатомической и патологически измененной структуры опорно-двигательного аппарата детей от момента рождения до 18 лет, что обеспечило развитие нового диагностического направления в детской практике.