

ДО МЕТОДИКИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

Бабкіна Т.М., Кригін Ю.А., Сахно Т.К., Гладка Л.Ю., Бондар Г.М.
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м.Київ

Дисплазія кульшових суглобів залишається актуальною проблемою дитячої ортопедії. Дисплазія — загальна назва порушень розвитку органів або тканин в ході ембріогенезу і в постнатальному періоді. Вона охоплює усі випадки неправильного росту і розвитку незалежно від часу і причини їх виникнення. Поняття «дисплазія кульшового суглоба» ввів у практику Хильгенрайнер у 1925 р.

Раніше єдиним об'єктивним методом дослідження дисплазії кульшових суглобів було рентгенологічне дослідження. У 1978 р. дитячий ортопед з Австрії професор Рейнгард Граф (Reinhard Graf) запропонував методику оцінки стану компонентів кульшового суглоба за допомогою ультразвуку. Як обов'язковий профілактичний метод (скринінг) УЗД кульшових суглобів здійснюється в Австрії з 1992 р., у Німеччині з 1996 р., а в Швейцарії з 1997 р.

Для обстеження кульшових суглобів використовують лінійний перетворювач з частотами 5-7,5 МГц. Для правильної оцінки стану суглобів, визначення їх типів дуже важливо враховувати площину сканування та коректно проводити відповідні лінії. Перетворювач розташовують у проекції кульшового суглоба в коронарній площині для отримання так званого середнього розрізу кульшової западини, коли зовнішній кістковий край тіла клубової кістки розташований на екрані монітора горизонтально (рис.1).

В процесі дослідження слід уникати зміщення перетворювача від коронарної площини. При його

зміщенні отримують некоректні ехограми: передній розріз та задній розріз. У разі переднього розрізу контур клубової кістки зміщується назовні (на екрані монітора догори, рис. 2). У разі заднього розрізу контур клубової кістки зміщується досередини (на екрані монітора донизу, рис. 3).

Після отримання коректного середнього розрізу для визначення кутів нахилу кісткового та хрящового дахів западини проводять наступні лінії (рис. 4). Основна (базисна) лінія (1) проводиться паралельно зовнішньому кістковому краю тіла клубової кістки. Лінія кісткового даху (2) проходить від нижнього краю клубової кістки на межі з Y-подібним хрящем до зовнішнього кісткового краю кульшової западини. Утворений між цими лініями кут позначають як α . Він характеризує ступінь зрілості кісткового даху кульшової западини. Лінія хрящового даху (3) проходить від зовнішнього кісткового краю кульшової западини по основі хрящової губи. Утворений з основною лінією кут позначають як β . Він характеризує ступінь розвитку хрящового даху кульшової западини. Оцінка кутів та типів суглобів проводиться згідно з класифікацією Рейнгарда Графа (Reinhard Graf).

У деяких літературних джерелах вказується на те, що основна лінія проводиться паралельно крилу клубової кістки. Якщо вчинити таким чином, це призведе до неправильної оцінки кутів та типів суглобів. При цьому кут α буде значно меншим, а кут β більшим порівняно з реальними показниками (рис. 5).

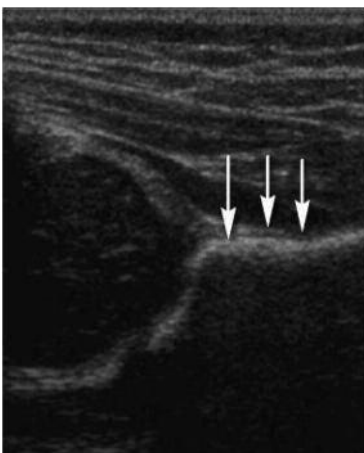


Рис. 1. Середній розріз кульшової западини



Рис. 2. Передній розріз кульшової западини

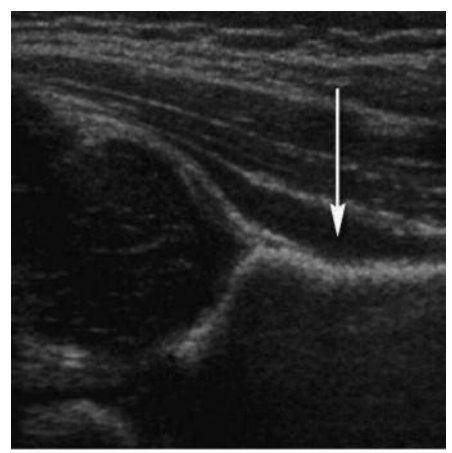


Рис. 3. Задній розріз кульшової западини

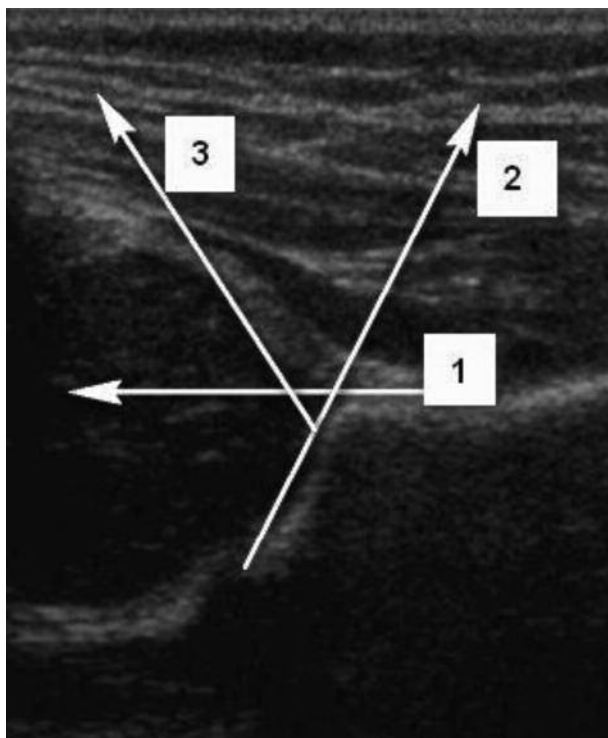


Рис. 4. Проведення основної та допоміжних ліній (кут $\alpha=61^\circ$; кут $\beta=63^\circ$)

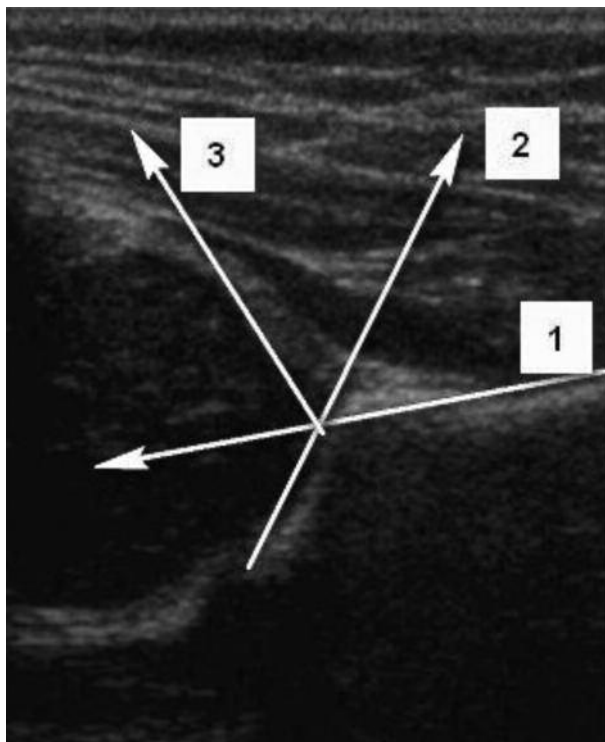


Рис. 5. Неправильне проведення основної лінії (кут $\alpha=50^\circ$; кут $\beta=75^\circ$)

ЛІТЕРАТУРА

1. Алешкевич А.И. Рентгено-ультразвуковая диагностика дисплазии тазобедренных суставов у детей первого года жизни. — Минск: БелМАПО, 2008. — 49 с.
2. Баиндурашвили А.Г., Чухраева И.Ю. Ультразвуковое исследование тазобедренных суставов в структуре ортопедического скрининга новорожденных (обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. — 2010. — № 3. — С.171-178.
3. Блют Э.И., Бенсон К.Б., Ралис Ф.У., Сигел М.Дж. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем. Том 4. — УЗИ в педиатрии / Пер. с англ. В.С.Пилотович, Ф.И. Плешков, В.А. Климов, А.А. Рындин / Ред. Г.Е. Труфанова, А.И.Кушнерова, Л.М.Беляевой, В.В.Рязанова. — Мед. литература. — М., 2011. — 629 с.
4. Граф Р., Чаунер К., Франк П., Лерхер К. Сонография тазобедренных суставов новорожденных. Диагностические терапевтические аспекты / Пер. с нем. В.Д. Заводской. — Томск: Изд-во Томского ун-та, 2005. — 194 с.
5. Зеличенко И.Г. Ультразвуковая диагностика дисплазии тазобедренного сустава у детей первого года жизни // Вес-тник Санкт-Петербургского Университета. — Сер.11, — 2008. — Прил. К, Вып.1. — С. 162-164.
6. МакНелли Ю. Ультразвуковое исследование костно-мышечной системы: Практическое руководство / Пер. с англ. А.Н. Хитровой // Под ред.Г.И.Назаренко, И.Б. Героевой. — М.: Издательский дом Видар-М, 2007. — 400 с.

ДО МЕТОДИКИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

Бабкіна Т.М., Кригін Ю.А., Сахно Т.К.,
Гладка Л.Ю., Бондар Г.М.

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ

Резюме. У статті надані особливості методики ультразвукового дослідження для визначення дисплазії кульшових суглобів.

Ключові слова: ультразвукове дослідження, дисплазія, кульшовий суглоб.

К МЕТОДИКЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ

Бабкина Т.М., Крыгин Ю.А., Сахно Т.К., Гладкая Л.Ю.,
Бондарь Г.М.

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Резюме. В статье представлены особенности методики ультразвукового исследования для определения дисплазии тазо-бедренных суставов.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, дисплазия, тазобедренный сустав.

METHODS ULTRASOUND INVESTIGATION OF HIP JOINTS IN CHILDREN

Babkina T. M., Krygin Y.A., Sakhno T. K.,
Gladka L. Y., Bondar G. M.

National medical Academy of postgraduate education named P.L. Shupik, Kyiv

Summary. The article provides features of a technique of ultrasound to identify hip dysplasia.

Key words: ultrasound, dysplasia, the hip joint.