

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ПАТОЛОГИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ НЕСЕЛЕКТИВНОМ УЛЬТРАЗВУКОВОМ СКРИНИНГЕ НОВОРОЖДЕННЫХ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА

Научный Центр травматологии и ортопедии,
МЗ Республики Армения, Ереван

В работе представлены данные неселективного ультразвукового скрининга дисплазии тазобедренных суставов новорожденных и сравнительная картина патологических изменений с учетом наличия либо отсутствия факторов риска. Анализируя данные, мы пришли к выводу, что частота встречаемости патологии тазобедренных суставов в нашей республике соответствует данным ведущих европейских стран и выявляется в 3 раза чаще в группе риска. При этом наиболее часто встречающимися факторами риска являются аномальное положение плода и крупный вес младенца при рождении. Учитывая количество поздновыявленных случаев в нашей республике, необходимо дальнейшее проведение широкомасштабных скрининговых исследований с созданием оптимальных протоколов по ведению младенцев с патологией тазобедренных суставов.

Ключевые слова: дисплазия тазобедренных суставов, ультразвуковое исследование, скрининг

G.A. Ayvazyan

OCCURRENCE OF HIP JOINT PATHOLOGY DURING NON-SELECTIVE ULTRASOUND SCREENING OF NEWBORNS CONSIDERING THE RISK FACTORS

This article presents the results of non-selective ultrasound screening of hip joint dysplasia among newborns and the comparative picture of pathologic changes considering the presence or absence of risk factors. Analyzing the data we came to the conclusion that the incidence of hip pathology in our country corresponds to the data available in leading European countries and is 3 times more common in at-risk groups. Moreover, among more frequently met risk factors is the abnormal position of the fetus and large weight of the newborn at birth. Considering the number of cases identified in late stages in our Republic, it is important to undertake a wide range of screening examinations through development of optimal protocols on treatment of newborns with hip joint pathology.

Key words: developmental dysplasia of hip, ultrasonography, screening

Дисплазия тазобедренного сустава (ДТБС) относится к патологическим состояниям, результативность лечения которых зависит от раннего выявления заболевания [1,2,8]. Несмотря на существующее разнообразие консервативных и оперативных методов лечения ДТБС, патология продолжает оставаться одной из наиболее распространенных причин детской инвалидности в республике Армения [3]. При ДТБС прогресс напрямую связан с ростом и развитием ребенка, поэтому основой акцент ведущие специалисты мира ставят именно на раннее выявление заболевания, а имен-

но скрининговые исследования в родильных домах.

В настоящее время во всем мире золотым стандартом в скрининговых исследованиях ДТБС является УЗИ. Сегодня не стоит вопрос о целесообразности проведения УЗИ скрининга, идут споры делать УЗИ только в группе риска или у всех, а также частоте и времени. В ряде развитых стран, как например, в Италии, Германии и Австрии, где дисплазия встречается достаточно часто, рекомендуется проводить УЗИ тазобедренных суставов всем новорожденным (селективный скрининг) [4,6,9], а в таких странах как США, Канада и

Голландия считают обязательным проведение исследования только у младенцев группы риска (неселективный скрининг) [5,7,9].

Целью данного исследования является выявление патологии тазобедренных суставов новорожденных, в зависимости от наличия или отсутствия факторов риска, при неселективном ультразвуковом скрининге.

Материал и методы

Материал проведен ультразвуковой скрининг 4285 новорожденных, которые были разделены на следующие группы:

I группу составляли 1355 новорожденных с наличием факторов риска.

II группу составляли 2930 новорожденных, без каких либо факторов риска.

Исследование проводилось в роддомах в течении первых 3-х дней после рождения ребенка, т.е. при неосложненных родах до выписки младенца. Применялась методика Р.Графа. При исследовании учитывались следующие характеристики сустава-развитие костной крыши и ее конфигурация, состояние хрящевой губы, наличие либо отсутствие ядра окостенения, углы α и β .

Результаты и обсуждение

В результате ультразвукового исследования в группе риска была выявлена следующая картина. У 818 младенцев – 60,3% (I подгруппа) тазобедренные суставы были адекватно развиты и соответствовали физиологически здоровому суставу – I тип по классификации Графа. У остальных 415 новорожденных-30,6% (II подгруппа) была выявлена физиологическая задержка окостенения, а у 102(7,5 %) физиологическая задержка окостенения с нарушением питания, что требовало динамического УЗ-наблюдения в течение 3-х месяцев с 2-х недельными интервалами. При этом родителям рекомендовалось широкое пеленание младенца. В дальнейшем, при повторном обследовании, из 532 младенцев с выявленными изменениями II подгруппы лишь 415 (78%) младенцев обратились к нам, из которых у 360 (86,7%) к 3-х месячному возрасту был выявлен физиологически зрелый сустав, что говорит о возможности спонтанной нормализации морфологических и угловых характеристик сустава. Остальные 55 младенцев (13,3%) были направлены к ортопеду после выявления у них физиологической задержки окостенения (IIb тип) по классификации Графа. Патологические типы в данной группе наблюдались достаточно редко, так у 13 младенцев (1,5%) был выявлен II с тип, а у 7 (0,8%) D тип. Все они были направлены на лечение к ортопеду.

Основная доля патологических изменений была выявлена нами у младенцев с аномальным внутриутробным положением (35,7%), а именно с тазовым предлежанием (22,1%). Развитие дисплазии при тазовом предлежании можно объяснить тем, что суставы младенца во внутриутробном периоде сдавливаются узкой нижней частью матки, при этом конечности плода находятся в приведенном состоянии, в котором головки несколько выходят за пределы вертлужной впадины, которая развивается как скошенная. Другие типы аномального положения: косое, ножное, ягодичное, поперечное наблюдались более редко, чем тазовое.

Вторым наиболее часто встречающим фактором риска в нашем исследовании являлся крупный вес плода (16,9%),

Таблица 1

Тип по Графу	Группа риска	Группа без риска
I физиологически зрелый сустав	60%	89,3%
II а физиологическая задержка окостенения	38,1 %	10,7%
II с критическая задержка окостенения	1,2%	-
D децентрация головки	0,7%	-

т.е. вес младенца более 4000 г. при рождении. Причина развития дисплазии в данном случае примерно такая же, как и в предыдущем: сдавление суставов плода. Следовательно, в нашем исследовании ведущими факторами риска в развитии дисплазии можно считать аномальное положение плода и крупный плод.

ДТБС при многоплодной беременности встречалась нами в 13,2% случаев. Причиной развития ДТБС в данном случае можно считать повышение внутриматочного сдавливания суставов плодов. При многоплодной беременности также возрастает риск аномального положения плода.

Далее следует отметить факторы риска со стороны матери. Наличие узкого таза (1,4%) или объемных образований матки (0,6%) приводит к повышению вероятности аномального положения плода, поэтому данные факторы мы также отнесли к рисковому для развития ДТБС.

Такой фактор риска какотягощенный семейный анамнез наблюдался нами в 26 (2%) случаях. Мы считаем его достаточно субъективным, так как информация получалась непосредственно от матерей, которые в основном скрывали наличие врожденного вывиха бедра в семейном анамнезе.

Наличие сочетанной ортопедической патологии было выявлено у 40 младенцев (2,9%), из которых у 28 косоплоскость, 10 кривошея и 2 случая артрогрипоза. В данной группе у 2-х младенцев с артрогрипозом также наблюдалось аномальное развитие тазобедренных суставов, изменения которых к какому либо типу по классификации Графа не удалось отнести. Ведущие специалисты мира сходятся во мнении, что с тератогенными факторами в первые недели беременности развивается ортопедическая патология и ДТБС.

Сочетание 2-х или более факторов риска было выявлено у 73 младенцев, при этом наиболее часто наблюдалось сочетание многоплодной беременности с аномальным положением плода и недоношенностью.

Подавляющее большинство (2615 младенцев – 89,2%) II группы составляли физиологически зрелые суставы, у остальных 315 (10,7%) был выявлен тазобедренный сустав с физиологической задержкой окостенения, которые также сонографически наблюдались в течение 3-х месяцев. Из обратившихся 256 (81,8%) младенцев, лишь 21 (8,2 %) направились на лечение к ортопеду после выявления у них физиологической задержки окостенения. У остальных 181 (91,8%) младенцев с ранее выявленной задержкой окостенения по истечении указанного срока был поставлен диагноз физиологически зрелого сустава (I тип).

Патологические изменения левого и правого суставов в обеих группах наблюдались неравномерно. Физиологическая задержка окостенения левого (37,3 %) и обоих тазобедренных суставов (35,6%) наблюдалась практически одинаково, а правого лишь в 27,1% случаев. Незначительное преобладание дисплазии левого тазобедренного сустава можно объяснить тем, что во внутриутробном периоде, при нормальном положении плода, наиболее часто наблюдается передний вид первой позиции. При этом именно левый ТБС располагается ближе к позвоночнику, который не только препятствует отведению бедра, но и в некоторых случаях (крупный плод и т.д.) сдавливает сустав.

Сравнительная характеристика обеих групп представлена в таблице 1:

Анализируя выявленные изменения, можно сказать, что патологические изменения тазобедренных суставов новорожденных наиболее часто встречаются в группе риска. Физиологическая задержка окостенения, которая несомненно является

переходным состоянием между нормально развитым суставом и патологически измененным, в группе риска встречается 3 раза чаще. Патологические типы (II с, D) по Графу в нашем исследовании встречались только в группе риска.

Заключение.

-Проведение ультразвукового скрининга позволяет утверждать, что частота встречаемости патологии тазобедренных суставов в нашей республике соответствует данным ведущих европейских стран.

-Результаты неселективного скрининга показывают, что патология тазобедренных суставов новорожденных в 3 раза чаще встречается в группе риска.

-ДТБС наиболее часто встречается при аномальном внутриутробном положении плода и крупном весе младенца при рождении.

-При многоплодной беременности и наличии узкого таза у матери возрастает вероятность развития аномального положения плода, что позволяет отнести их к факторами риска.

-Данное исследование доказывает необходимость проведения динамического УЗИ-наблюдения за развитием сустава в течении 3-х месяцев.

-Учитывая количество поздновыявленных случаев в нашей республике, необходимо дальнейшее проведение широкомасштабных скрининговых исследований с созданием

оптимальных протоколов по ведению младенцев с патологией тазобедренных суставов.

1. Малахов, О.А., Кралина, С.Э. Врожденный вывих бедра (клиническая картина, диагностика, консервативное лечение) // ОАО «Издательство «Медицина», 2006. 128 с.

2. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы МакНелли Ю. / Изд. ДомВидар-М. 2007. 400 с.

3. Хондкарян, Р.А., Айвазян, Г.А., Айвазян, А.А. Опыт внедрения ультразвукового метода исследования новорожденных при дисплазии тазобедренного сустава в Республике Армения. Материалы Российско-армянской научно-практической конференции «Инновационные подходы в лучевой диагностике», 2008 г. С. 92 – 94.

4. Graf, R. Advantages and disadvantages of various access routes in sonographic diagnosis of dysplasia and luxation in the infant hip. J. Pediatr. Orthop., 1997. Part B, 6. P. 248 – 252.

5. Graf, R. Classification of hip joint dysplasia by means of sonography. Arch. Orthop. and Trauma Surg., 1984, 102: P. 248 – 255.

6. Graf, R. Fundamentals of sonographic diagnosis of infant hip dysplasia. J. Pediatr. Orthop., 1984, 4: P. 735 – 740.

7. Graf, R.; Tschauer, C.; and Klapsch, W. Progress in prevention of late developmental dislocation of the hip by sonographic newborn hip “screening”: results of a comparative follow-up study. J. Pediatr. Orthop. 1993, 2: P. 115 – 121.

8. Karnik, A. Hip ultrasonography in infants and children Indian J / Radiol Imaging. 2007. Vol. 1.

9. Wientroub, S., Grill, F. Ultrasonography in Developmental Dysplasia of the Hip // J. Bone Joint Surg. Am. 2000. Vol. 82. P. 1004 – 1018.

Поступила 24.10.2011 г.