

ТОЩАЯ ПУПОВИНА: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Ч.Г. Гагаев, О.А. Ермакова, Ю.В. Орлова, Е.С. Пронина, М.Б. Тежаева

ГОУ ВПО Российский университет дружбы народов, Москва

E-mail: chelebigagaev@yandex.ru

LEAN CORD: CLINICAL RELEVANCE AND LIMITATIONS OF DIAGNOSIS

Ch.G. Gagaev, O.A. Ermakova, Yu.V. Orlova, E.S. Pronina, M.B. Tezhaeva

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

Тошья пуповина – достаточно редкая, но в то же время оказывающая негативное влияние на перинатальные исходы аномалия пуповины. Согласно проведенному исследованию, отмечается достоверно более высокая частота острой гипоксии плода в родах, меконияльного окрашивания вод, низких оценок по шкале Апгар, а также отставания темпов психомоторного развития у детей при данной аномалии. Ценность антенатального выявления тощести пуповины очевидна. Однако обоснована первоначальная разработка постнатальных критериев контроля. Исходя из полученных нами данных, пуповину следует считать тощей, если индекс тощести $<0,55$ г/см или $<0,49$ г/см у плодов женского и мужского пола соответственно.

Ключевые слова: тошья пуповина, перинатальные исходы, диагностические критерии.

Lean cord is a rare structural abnormality, but it negatively affects perinatal outcomes. According to our data higher incidence of acute hypoxia, meconium stained amniotic fluid, low Apgar scores and retarded psychomotor development can be seen in those cases with a lean cord. The necessity of antenatal detecting is obvious. But the first point we should do is to work out a postnatal criterion in order to have something for control while working for antenatal criteria. Umbilical cord is lean if the lean index is less than 0,55 in male fetuses and less than 0,49 in female fetuses.

Key words: lean umbilical cord, perinatal outcomes, diagnostic criteria.

В последние годы внимание акушеров-гинекологов и врачей ультразвуковой диагностики все больше привлекают аномалии пуповины и их влияние на перинатальные исходы. Проблема становится особенно актуальной в связи с активным развитием ультразвуковой аппаратуры, что делает возможной диагностику аномалий пуповины на антенатальном этапе. Однако одновременно с открывающимися возможностями диагностики возникает ряд новых задач, и в первую очередь, это разработка антенатальных критериев диагностики тех или иных аномалий. Одной из относительно редких аномалий, но в то же время сопряженных с многочисленными постнатальными и интранатальными осложнениями, является тошья пуповина. По данным литературы, тошья пуповина – фактор риска задержки развития плода, острой гипоксии плода в родах [2, 3]. Согласно исследованиям Di Naro E. (2001), плоды с тощей пуповиной имеют более высокий риск острой гипоксии в родах, тошья пуповина коррелирует с более высокими показателями перинатальной заболеваемости и смертности [1]. Таким образом, тошья пуповина является фактором, повышающим перинатальный риск, в связи с чем антенатальное выявление данной патологии становится особенно ценным. На сегодняшний день четких диагностических критериев тощести, как антенатальных, так и постнатальных, не существует. Разработка антенатального критерия тощести требует предварительного этапа, целью которого является изучение постнатальных морфологических характеристик пупо-

вины и получение постнатального критерия тощей пуповины.

Цель исследования: разработка постнатальных критериев тощей пуповины, которые впоследствии могли бы служить критериями контроля точности антенатальной диагностики, а также оценка влияния тощести на перинатальные исходы.

Материал и методы

Проведена проспективная постнатальная оценка морфологии 300 пуповин. Критериями включения в исследование являлись: срок гестации более 36 недель, одноплодная беременность, отсутствие сахарного диабета. Среди морфологических характеристик пуповины оценены длина и масса пуповины, индекс тощести (отношение массы пуповины к ее длине), характер прикрепления к плацентарному диску, степень и направление закручивания, наличие истинных узлов пуповины. У новорожденных оценивались следующие параметры: пол, вес, рост, оценка по шкале Апгар, развитие в первые 6 месяцев жизни. Также учитывались такие особенности течения родов, как острая гипоксия плода в родах, цвет околоплодных вод, характер кардиотокографической кривой.

Полученные данные обработаны с помощью пакета прикладных программ Statistica 8.0. Проверка нормальности распределения выборок проводилась с помощью

Таблица

Индекс тощести пуповины

Пол	M_{cp}	ДИ	Разброс	5%	10%	50%	90%	95%	CO	m
Мальчики	0,78	0,74–0,81	0,38–1,48	0,51	0,55	0,73	1,05	1,15	0,20	0,017
Девочки	0,73	0,70–0,76	0,38–1,28	0,46	0,49	0,69	0,98	1,11	0,19	0,016

Примечание: M_{cp} – среднее значение индекса тощести; ДИ – доверительный интервал; 5–95% – процентильное распределение индекса тощести; CO – среднее отклонение; m – средняя ошибка.

W-критерия Шапиро–Уилки. Для каждого показателя в группах наблюдений вычислялись: среднее значение (M) и средняя ошибка средней величины (m). При нормальном распределении переменных (для оценки межгрупповых различий признаков, имеющих непрерывное распределение) проверка гипотезы о равенстве выборочных средних выполнялась с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. В случае отсутствия согласия данных с нормальным распределением применялся непараметрический критерий Манна–Уитни. Исследование взаимосвязи между парами дискретных качественных признаков выполняли с использованием анализа парных таблиц сопряженности, применяли статистический критерий χ^2 (хи-квадрат) Пирсона. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты

Значения индекса тощести пуповины в зависимости от пола и его процентильное распределение представлены в таблице.

Частота встречаемости тощей пуповины в нашем исследовании составила 6,5%. У плодов с тощей пуповиной достоверно чаще отмечено мекониальное окрашивание околоплодных вод ($p=0,0034$), острая гипоксия плода в конце I – начале II периода родов ($p=0,0057$), признаки компрессии пуповины по данным кардиотокографии, достоверно более низкие оценки по шкале Апгар на 1-й минуте ($p=0,032$). В первые 6 месяцев у детей, имевших тощую пуповину, отмечено отставание темпов психомоторного развития.

Заключение

Тощая пуповина – фактор, повышающий степень перинатального риска и, соответственно, требующий дополнительного контроля и наблюдения как интранатально, так и в постнатальном периоде. Постнатальным критерием тощести следует считать индекс тощести менее 10%, т.е. менее 0,49 г/см у плодов женского пола, менее 0,55 г/см – у плодов мужского пола. Результаты проведенного исследования подтверждают необходимость разработки антенатального критерия диагностики тощей пуповины. Полученные постнатальные параметры тощести могут служить критерием контроля при разработке метода антенатальной диагностики тощей пуповины.

Литература

1. Di Naro E., Ghezzi F., Raio L. et al. Umbilical cord morphology and pregnancy outcome // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2001, Jun. – Vol. 96, No. 2. – P. 150–157.
2. Ghezzi F., Raio L., Gunter Duwe D. et al. Sonographic umbilical vessel morphometry and perinatal outcome of fetuses with a lean umbilical cord // J. Clin. Ultrasound. – 2005, Jan. – Vol. 33, No. 1. – P. 18–23.
3. Raio L., Ghezzi F., Di Naro E. et al. Prenatal diagnosis of a lean umbilical cord: a simple marker for the fetus at risk of being small for gestational age at birth // Ultrasound Obstet. Gynecol. – 1999, Mar. – Vol. 13, No. 3. – P. 176–180; 157–160.

Поступила 10.09.2010