5. Самойлова Т.И., Львов Д.К., Рытик П.Г. и др. Изоляция, антигенные свойства и биологическая характеристика штаммов вируса Западного Нила в Беларуси // Профилактика и лечение инфекционных и паразитарных заболеваний: Мат-лы научн. конф. – Мн. - 1995. - С. 116-121.

6. Kulasekera V.L., Kramer L., Nasci R.S. et al. West Nile virus infection in mosquitoes, birds, horses, and humans. States Island, New York, 2000 // 2012, Ibid. - P. 722-725.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЭВАКУАТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Александрович А.С., Новицкая В.С., Наумов И.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время возможности ультразвуковой гастроскопии в диагностике заболеваний желудка у детей, особенно новорожденных, изучены недостаточно [1]. Относительная простота метода сочетается со сложностями, возникающими при трактовке эхограмм, полученных у обследованного ребенка [2]. В связи с отсутствием в Республике Беларусь единых подходов к анализу эвакуаторных нарушений функции желудка у новорожденных и детей раннего возраста проблема оценки функции желудка у новорожденных и детей раннего возраста является актуальной.

Цель исследования - создать методику для повышения эффективности ультразвукового исследования желудка новорожденных и детей раннего возраста в условиях нормы и при патологии.

Методы исследования. Обследованные новорожденные были разделены на 3 клинические группы: с диагностированной гастродилатацией антенатально (40 младенцев), с синдромом срыгивания (55 младенцев), контрольная группа (36 здоровых новорожденных).

Обследование проводилось на ультразвуковом сканере «Sonoace 5500» (фирма «Medison», Корея) с помощью электронного мультислотного линейного датчика на частоте 10.0 мегагерц, а также на ультразвуковом сканере экспертного класса «En-Visor» (компания «Philips Ultrasound», Нидерланды) с помощью широкополосного линейного датчика L12-3 с

частотным диапазоном 3–12 мегагерц, на частоте 12.0 мегагерц. В качестве контрастного вещества при исследовании желудка у новорожденных и детей раннего возраста использовалось грудное молоко матери или адаптированная молочная смесь.

В качестве методик ультразвукового исследования использованы «Способ диагностики заболеваний желудка новорожденного или ребенка раннего возраста» (патент на изобретение № 9739, заявка от 03.01.2005 г.) и «Способ ультразвуковой диагностики нарушения эвакуаторной функции желудка у новорожденного» (патент на изобретение № 9740, заявка от 03.01.2005 г.). Математическая обработка полученных данных проведена с использованием программы STATISTICA 6.0.

Результаты и их обсуждение. На основании вышеуказанных методик были разработаны ультразвуковые параметры строения желудка новорожденного в условиях нормы, параметры строения стенки желудка новорожденного, а также установлена возможность детального изучения кардиального отдела желудка и привратника.

Так, средние размеры желудка, наполненного естественным контрастным веществом, составили: длина – $3,6 \pm 0,1$ см; поперечный размер – $2,6 \pm 0,1$ см; переднезадний размер – $2,7 \pm 0,1$ см, объем – $14,2 \pm 1,2$ мл. Средняя толщина стенок желудка составила $4,2 \pm 0,1$ мм. Послойное строение стенок пищевода оказалось следующим: слизистая и подслизистый слой – $1,3 \pm 0,1$ мм толщиной, мышечный слой – $2,2 \pm 0,1$ мм, соединительнотканый – в среднем $0,7 \pm 0,1$ мм. Длина пилорического канала составила $1,1 \pm 0,1$ см, длина мышечного слоя – $1,2 \pm 0,1$ см, толщина мышечного слоя – $2,0 \pm 0,1$ мм. Период полувыведения содержимого желудка составил $50,0 \pm 5,0$ мин.

Были определены ультразвуковые признаки пилороспазма: желудок шаровидной формы, его средний объем – $30,8 \pm 6,1$ мл (в 2 раза больше по сравнению с группой контроля, $p < 0,0005$); открытие привратника – через $30,2 \pm 5,1$ мин; за час до кормления объем содержимого желудка – $4,5 \pm 0,5$ мл; средний период полувыведения – $65,0 \pm 5,0$ мин (на 15 мин дольше, чем в контрольной группе, $p < 0,005$).

Были определены ультразвуковые признаки пилоростеноза: длина пилорического канала – $2,2 \pm 0,1$ см, длина мышечного слоя – $2,6 \pm 0,2$ см, толщина мышечного слоя – $6,1 \pm 0,3$ мм (более чем в

2,0 раза превышает показатели группы контроля, $p < 0,005$); после кормления привратник закрыт, открытие его происходит через $150,0 \pm 30,1$ мин; пилорический канал щелевидной формы, иногда в форме «плечиков» или «фигурной скобки», после его открытия пища поступает в двенадцатиперстную кишку медленно; за 1 ч до кормления объем наполнения желудка – $9,4 \pm 0,1$ мл (контроль – $3,0 \pm 0,3$ мл, $p < 0,005$); средний период полувыведения содержимого желудка – свыше 180 мин (более чем в 3 раза дольше в сравнении с контрольной группой, $p < 0,005$).

Были определены ультразвуковые признаки халазии привратника: средний объем желудка – $21,3 \pm 1,3$ мл (в 1,5 раза больше по сравнению с группой контроля, $p < 0,005$); непосредственно после кормления определяется зияние пилорического канала; период полувыведения содержимого уменьшен и составляет $28,0 \pm 6,0$ мин ($p < 0,005$); во время второго и третьего исследования четко определяется обратный заброс содержимого двенадцатиперстной кишки в просвет желудка.

Были определены ультразвуковые признаки халазии кардии: неполное смыкание стенок кардиального отдела пищевода; непосредственное выявление желудочно-пищеводного рефлюкса; увеличение количества забрасываемого содержимого из желудка в пищевод при надавливании ультразвуковым датчиком в проекции желудка. Полученные результаты позволяют рекомендовать использовать данный метод неинвазивного исследования (ультразвуковую гастроскопию) в качестве дополнительного метода диагностики таких заболеваний желудка как пилороспазм, пилоростеноз, недостаточность (халазия) привратника, халазия кардии, а также для диагностики причины срыгивания у новорожденных.

Литература

1. Аминова А.И., Голованова Е.С., Высокова О.Л. Новое в диагностике моторно-эвакуаторных нарушений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей / А.И. Аминова, Е.С. Голованова, О.Л. Высокова // Вопросы детской диетологии. – 2006. – Т.4. – №1. – С. 39.
2. Функциональные нарушения верхних отделов пищеварительного тракта у детей / С.В. Бельмер [и др.] // Лечащий врач. – 2005. – №8. – С.64–67.