

## **ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

**В.Г.Сапожников, В.В.Бурмыкин, Я.С.Михеев  
Тула, Россия**

Под острыми кишечными инфекциями понимается большая группа острых заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии. При этом у детей возникают нарушения функции и структурные изменения на всем протяжении желудочно-кишечного тракта. Пользуясь инвазивными методами исследования, не всегда удается довольно четко определить характер, глубину, а также динамику патологического процесса. Технические достижения в воспроизведении изображения средствами ультразвука открыли для гастроэнтерологов новые возможности в диагностике ряда заболеваний пищеварительной системы, а в частности метод УЗИ стал основным или методом дополнительного исследования, вытеснив многие инвазивные методы диагностики. Пищеварительный тракт – это, в основном, полые газонаполненные органы, поэтому долгое время считалось, что исследования в этой области малоинформативны, так как газ является непреодолимым барьером для ультразвуковых волн.

Нами было проведено комплексное эхографическое исследование желудочно-кишечного тракта, в том числе полых органов с применением разработанной методики акустического контрастирования желудка и толстого кишечника, для определения функциональных и структурных изменений желудочно-кишечного тракта у детей, страдающих острыми кишечными инфекциями. Для этого был выбран метод акустического контрастирования полых органов 5 % раствором глюкозы. Исследование проводилось на базе Детской инфекционной больницы № 4 г. Тулы. Ультразвуковое исследование проводилось на приборе Sonoacr-SE-600 конвексным датчиком 3,5 МГц. Было обследовано 260 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с острой ротавирусной инфекцией в форме острых гастроэнтеритов.

При эхографическом исследовании у детей с гастроэнтеритами определялось нарушение послойности стенок желудка и двенадцатиперстной кишки, как признаки воспаления данных органов. Акустическое контрастирование кишечника в первые трое суток заболевания позволило выявить локальные и диффузные нарушения послойности стенок кишечника, избыток жидкости в просвете толстой и тонкой кишки, нарушение перистальтики, а точнее антиперистальтические волны тонкого и толстого кишечника. В некоторых случаях эхографическая визуализация толстого кишечника становилась возможной и без предварительного наполнения его акустическим контрастом вследствие обильного выпота в просвет кишки в фазу пика воспаления. При исследовании органов гепатобилиарной системы отмечалось: гепатомегалия в 45 % случаев больных детей с ОКИ, определялась свободная жидкость в правом подпеченочном кармане брюшной полости у больных детей - 50 %. При токсикозе, эксикозе I степени определялись изменения со стороны внутрипеченочных желчных протоков в виде усиления их контуров, расширение просвета, что было нам обозначено термином «холангиоспазм». Данный эхографический феномен связан, на наш взгляд, с рефлекторной реакцией на острое токсико-инфекционное поражение печени и желудочно-кишечного тракта у детей с ОКИ и определялся у 65 % обследуемых. При токсикозе, эксикозе II степени у больных с ротавирусной инфекцией определялся синдром сладжа (рисунок). Другие авторы описывали синдром сладжа лишь у грудных детей в связи с гипербилирубинемией.



**Рисунок.**  
**Синдром «сладжа» у Максима К., 4 лет,**  
**с острым ротавирусным гастроэнтеритом**

При острой ротавирусной инфекции у детей эхографически выявляются признаки, подтверждающие прямо или косвенно наличие острого воспалительного процесса в полых органах пищеварительного тракта и рефлекторной, обусловленной токсическими, дегидратационными процессами в организме, реакцией прилежащих к ним топографически других органов гастродуоденальной зоны. Описание этих изменений ранее не встречалось нам в доступной отечественной и зарубежной литературе. Избыток свободной жидкости в правом подпеченочном кармане брюшной полости чаще появлялся у детей с токсикозом и эксикозом II степени раннего возраста (2-7 лет). Феномен «олангиоспазма» – эхографического усиления контуров внутриспеченочных протоков обусловлен, на наш взгляд, их рефлекторным сокращением в ответ на токсикоинфекционный воспалительный процесс в желудке и тонком кишечнике. Эта реакция способствовала косвенно снижению перистальтики и антиперистальтики в кишечнике детей с ОКИ. При токсикозе в сочетании с эксикозом II степени возникающие значительные обменные нарушения функции гепатоцитов приводили к расстройствам функции выработки билирубина, холестерина, нарушению пассажа желчи из желчного пузыря, что реализовывалось эхографически, особенно часто у детей раннего возраста в виде синдрома сладжа.

Таким образом, нами выявлены достаточно четкие эхографические маркеры острого ротавирусного гастроэнтерита у детей: при токсикозе с эксикозом II степени в 90 % отмечался синдром «сладжа» в желчном пузыре, при токсикозе, эксикозе I степени - определялся синдром «холангиоспазма». Все это позволяет эхографически верифицировать и саму инфекцию, и степень тяжести течения воспалительного процесса в желудочно-кишечном тракте, особенно у детей дошкольного возраста.