

## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ В КАТАМНЕЗЕ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

© Судновская Карина Алексеевна, Байко Сергей Валерьевич, Сукало Александр Васильевич

Белорусский государственный медицинский университет, 220116, г. Минск, пр. Дзержинского, 83. E-mail: karina.sudnovskaya2010@yandex.ru

**Ключевые слова:** гемолитико-уремический синдром; дети; ультразвуковые изменения; исход.

**Введение.** Гемолитико-уремический синдром (ГУС) является наиболее частой причиной острой почечной недостаточности у детей раннего возраста. После перенесенного ГУС у ряда пациентов сохраняются или вновь появляются нарушения со стороны почек в виде протеинурии, микроальбуминурии, артериальной гипертензии, снижения скорости клубочковой фильтрации.

**Цель исследования.** Проанализировать динамику изменений ренальных структур и кровотока почек у детей по данным ультразвукового исследования (УЗИ) в катамнезе ГУС для выявления взаимосвязей их с исходом заболевания.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ включал результаты 1004 УЗИ у 198 детей в возрасте 0,25–18 лет, перенесших ГУС за период 2005–2014 гг. УЗИ включало в себя: исследование в 2В-режиме, доплерографию и цветное доплеровское картирование. Оценивались размеры почек, эхогенность паренхимы, кровоток. Для исключения зависимости длины почек от возраста рассчитывался коэффициент стандартного отклонения SDS длины почки с использованием интернет-калькулятора ( $SDS = (x - X) / SD$ ). Рассчитывалось среднее  $SDS_{cp}$  длины почек, как  $(SDS_{\text{правой почки}} + SDS_{\text{левой почки}}) / 2$ . Асимметрия почек ( $\Delta SDS$ ) рассчитывалась, как разность  $SDS_{\text{правой почки}}$  и  $SDS_{\text{левой почки}}$ .

**Результаты.** Из 218 детей, 207 соответствовали критериям включения. Пациенты были разделены на 2 группы: с диализной терапией ( $n=141$ ) и без ( $n=65$ ).  $SDS_{cp}$  и  $\Delta SDS$  длины почек не различались между группами при поступлении в диализный центр.

Для оценки динамики изменений размеров почек в зависимости от длительности катамнеза ГУС выделена группа пациентов, у которых имелись результаты УЗИ во всех изучаемых временных промежутках. Различия  $SDS_{cp}$  длины почек отмечены только при выписке из стационара с преобладанием увеличения размеров почек у детей после диализной тера-

пии ( $p=0,034$ ) и не выявлено различий в других изучаемых временных интервалах.

Определены изменения размеров почек в зависимости от исхода заболевания: благоприятного и неблагоприятного. При оценке исходов в зависимости от  $SDS_{cp}$  длины почек в дебюте ГУС установлено, что наихудшие результаты развиваются при  $SDS_{cp} < -1$  (в 100% случаев: у 2 развилась терминальная ХПН ( $SDS_{cp} -1,75$  и  $-1,97$ ), у 2 ( $SDS_{cp} -1,07$  и  $-1,1$ ) — другие осложнения (протеинурия, артериальная гипертензия) в сравнении с теми у кого размеры находились в пределах  $-1$  и  $>1$  (неблагоприятный исход в 41,5% случаев (у 44 из 106),  $p=0,034$ ).

Диффузные изменения паренхимы почек выявлены в 100% случаев в дебюте ГУС как у детей с потребностью в диализе, так и без него. Существенное снижение количества пациентов с этими изменениями выявлено в обеих группах уже к выписке из стационара, однако доля таких детей была выше у получавших диализную терапию (52% против 84%,  $p<0,001$ ). Достижение стабилизации доли пациентов также быстрее отмечалось у детей с ГУС без диализа. С 3 месяцев после дебюта ГУС у детей без диализа и с 1 года у получавших такую терапию диффузные изменения паренхимы почек встречались в среднем в 24% и 37% случаев ( $p=0,013$ ).

Нарушение кровотока в почках в отличие от диффузных изменений паренхимы выявлены не в 100% случаев в дебюте ГУС, но чаще определялись у детей, требовавших проведения диализа (98% против 78%,  $p=0,002$ ). После 3 месяцев у пациентов без диализа и после 3 лет у получавших такую терапию после первичного поступления в диализный центр отмечалась стабилизация доли детей с нарушением почечного кровотока в среднем в 5,4% и 6,9% случаев ( $p=0,79$ ).

**Заключение.** Исследование показывает, что для более точного отражения размеров почек следует указывать SDS каждой почки и среднее SDS обеих почек.