

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневиц

« 7 » октября 2014 г.

Регистрационный № 077-0714

МЕТОД НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ГИПОКСИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический
центр «Мать и дитя»

АВТОРЫ:

к.м.н., доцент К.У. Вильчук, к.м.н. А.А. Криштафович,

к.м.н. М.Г. Девялтовская

Минск, 2014

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневич

17.10.2014

Регистрационный № 077-0714

**МЕТОД НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ГИПОКСИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический
центр “Мать и дитя”»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. К.У. Вильчук, канд. мед. наук А.А. Криштафович,
канд. мед. наук М.Г. Девялтовская

Минск 2014

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) предусматривает проведение лабораторного обследования новорожденным детям с гипоксически-ишемической и гипоксически-травматической энцефалопатией в возрасте 5–14 сут, позволяет оценить состояние функции почек с целью постановки или исключения диагноза гипоксической нефропатии (ГН).

Инструкция предназначена для врачей-неонатологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей-неврологов, врачей-нефрологов и врачей-педиатров учреждений здравоохранения педиатрического профиля III и республиканского уровня оказания медицинской помощи.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Автоматический биохимический анализатор.
2. Набор реактивов для количественного определения креатинина (К).
3. Набор реактивов для количественного определения микроальбумина (МА).
4. Набор реактивов для количественного определения β_2 -микроглобулина (β_2 -МГ).

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Гипоксически-ишемическая и гипоксически-травматическая энцефалопатия новорожденных.

ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Биохимическое исследование мочи у новорожденных проводится на 5–14 сут жизни. Используют 3-часовую порцию мочи, собранную с 6.00 до 9.00 утра с помощью мочеприемников для новорожденных. С целью удаления мочевого осадка пробы центрифугируют при 2700 об./мин. в течение 15 мин, супернатант используют для работы.

Концентрацию К в моче определяют на автоматическом биохимическом анализаторе модифицированным методом Яффе без депротеинизации.

Концентрацию МА и β_2 -МГ в моче измеряют на автоматическом биохимическом анализаторе иммунотурбидиметрическим методом.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

С целью контроля состояния парциальных функций почек у новорожденных с гипоксически-ишемической и гипоксически-травматической энцефалопатией в возрасте 5–14 сут следует определять экскрецию МА и β_2 -МГ с мочой. При помощи этих показателей судят о состоянии клубочков и канальцев, определяют тяжесть их повреждения.

Поскольку анализируют не суточную, а 3-часовую порцию мочи, учитывая выраженные колебания биохимических показателей мочи в различное время суток, их зависимость от диуреза и различное содержание в отдельных порциях, показатели определяют по отношению к К по формулам:

$$U^*_{\text{МА}} = \frac{U_{\text{МА}} \times R}{U_{\text{К}}}$$

$$U^*_{\beta_2} = \frac{U_{\beta_2} \times R}{U_{\text{К}}}$$

где $U^*_{\text{МА}}$ и $U^*_{\beta_2}$ — концентрация МА и β_2 -МГ в моче, мг/г креатинина;
 $U_{\text{МА}}$ и U_{β_2} — концентрация МА или β_2 -МГ в моче, мг/л;
 R — коэффициент пересчета в рекомендуемые единицы, равный 8800;
 $U_{\text{К}}$ — концентрация К в моче, мкмоль/л.

Критерии диагностики нарушения функции почек у новорожденных с гипоксически-ишемической и гипоксически-травматической энцефалопатией в возрасте 5–14 сут: экскреция МА с мочой $\geq 36,7$ мг/г креатинина (чувствительность — 71,6%, специфичность — 83,7%, отношение правдоподобия — 4,4) свидетельствует о повышенной проницаемости клубочкового фильтра, экскреция β_2 -МГ с мочой $\geq 6,8$ мг/г креатинина (чувствительность — 66,7%, специфичность — 73,8%, отношение правдоподобия — 2,5) — о сниженной реабсорбции проксимальных канальцев.

Диагноз «гипоксическая нефропатия» устанавливается новорожденному с гипоксически-ишемической и гипоксически-травматической энцефалопатией при выявлении вышеуказанных парциальных дисфункций.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При точном соблюдении инструкции ошибки сведены к минимуму. Осложнений разработанный метод диагностики не имеет.