

В. Ф. Учайкин, Е. Б. Баранова, Е. Н. Ованесов, И. В. Сецко.

ТРАНСКУТАННЫЙ БИЛИРУБИНОМЕТР "БИЛИТЕСТ" В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ИНФЕКЦИОНИСТА

Российский государственный медицинский университет, "Техномедика", Москва.

Неинвазивные методы диагностики при всей их привлекательности занимают скромное место в современных лабораторных исследованиях. Одним из параметров, поддающихся неинвазивному измерению, является концентрация общего билирубина крови. Транскутанная билирубинометрия базируется на сильной корреляционной связи содержания общего билирубина в подкожной жировой клетчатке (что проявляется пожелтением кожи, желтухой) с содержанием билирубина в крови. На результат транскутанного измерения билирубина влияют динамика прокрашивания жировой клетчатки желтым пигментом и физические параметры кожи, особенно ее цвет. Наибольшее распространение этот метод получил в неонатологии, где влияние этих факторов "смягчается" высоким содержанием билирубина у новорожденных.

Авторы использовали транскутанный анализатор гипербилирубинемии новорожденных "Билитест" для оценки уровня общего билирубина при желтушных формах гепатита у детей 3—14 лет в условиях инфекционного отделения в течение нескольких лет. Исследования показали, что в первые 2—3 дня заболевания вариации результатов транскутанного измерения билирубина сравнима с содержанием билирубина и эти измерения не дают четкого представления об истинной концентрации билирубина в крови. Причем эта вариация обусловлена различной динамикой появления желтизны кожи. В последующие дни корреляционная связь между показаниями прибора и концентрацией билирубина становится достаточно высокой, но вариабельность по-прежнему сохраняется, что обусловлено вариацией физических параметров кожи у детей. Поэтому транскутанная билирубинометрия не может использоваться как скрининговый метод при желтушечных формах гепатита.

В то же время при неинвазивном мониторинге билирубина прослеживается четкая связь показаний транскутанного билирубинометра с динамикой содержания билирубина в крови. В этом случае параметры кожи не играют существенной роли, так как результаты транскутанного измерения могут быть соотнесены с данными биохимического анализа крови на билирубин. В процессе исследований было определено, что наилучшим местом для транскутанного измерения является грудь ребенка, где сигналы прибора наибольшие, а корреляция с биохимическим методом Ендрассика — Гроффа максимальная ($r = 0,9$).

Таким образом, использование транскутанного билирубинометра "Билитест" в практике детского инфекциониста позволяет проводить неинвазивный мониторинг содержания билирубина и резко сократить (до одной — двух) болезненные процедуры забора крови для биохимического исследования. Транскутанное измерение может проводиться с неограниченной частотой на протяжении болезни ребенка.