

у них в крови фибриногена, нечувствительного к действию тромбина в результате изменения структуры молекулы фибриногена.

Замедление скорости фибринообразования, по-видимому, следует рассматривать как проявление защитно-приспособительной реакции организма, возникающей в условиях гиперкоагуляции и торможения фибринолиза.

У больных атеросклерозом, не длительно леченных антикоагулянтами, скорость фибринообразования остается замедленной, как и у нелеченных больных; мы заметили лишь тенденцию к восстановлению этого процесса. При многолетнем приеме антикоагулянтов скорость фибринообразования нормализуется и протекает так же, как у здоровых.

УДК 612.17

### Г. Х. Лазиди (Киев). О пригодности формулы Старра для определения ударного объема сердца и минутного объема кровообращения

Для оценки кардиогемодинамики при различных патологических состояниях в последние 10 лет широко и успешно применяется метод разведения индикатора.

Вместе с тем и в настоящее время нередко исследователи различных профилей для оценки сердечного выброса пользуются формулой Старра. Эта бескровная методика определения ударного объема сердца (УО) и минутного объема кровообращения (МО), как известно, очень проста и поэтому доступна весьма широкому кругу исследователей (исходными данными для расчетов по формуле Старра служат величины диастолического и пульсового давления, частота пульса и возраст обследуемого в годах). Однако бескровностью и доступностью исчерпываются все достоинства методики.

Мы обследовали в клинике 70 практически здоровых лиц, 102 страдающих гипертонической болезнью и 230 больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких, у которых вычисляли величины УО и МО с помощью системной кривой разведения красителя Т-1824 и параллельно по формуле Старра. Ни у кого из больных не было признаков сердечно-сосудистой недостаточности.

Обнаружено резкое различие показателей УО и МО, полученных двумя методами. Так, у здоровых УО, вычисленный методом разведения красителя, составил  $86,0 \pm 3,14$  мл, а по формуле Старра —  $51,0 \pm 1,71$  мл ( $P < 0,001$ ), МО соответственно —  $6,1 \pm 0,19$  и  $3,6 \pm 0,14$  л/мин. ( $P < 0,001$ ), общее периферическое сопротивление (ОПС) —  $1202,0 \pm 40,46$  и  $2049,0 \pm 82,68$  дин. сек. см<sup>-5</sup> ( $P < 0,001$ ).

У больных гипертонической болезнью УО, вычисленный методом разведения красителя, оказался равным  $108,0 \pm 4,06$  мл, а по формуле Старра —  $60,0 \pm 1,90$  мл ( $P < 0,001$ ), МО соответственно —  $7,36 \pm 0,23$  и  $2,75 \pm 0,11$  л/мин. ( $P < 0,001$ ), ОПС —  $2149,0 \pm 87,24$  и  $3663,0 \pm 109,41$  дин. сек. см<sup>-5</sup> ( $P < 0,001$ ).

Некоторые исследователи, отмечая несоответствие абсолютных величин УО, МО и ОПС по формуле Старра действительным величинам этих показателей, все же допускают возможность пользования формулой Старра для суждения о сдвигах означенных параметров в динамике.

Желая проверить правомерность этого положения, мы анализировали полученные нами данные у больных до и после лечения и установили, что в процессе лечения динамика изменений УО и МО по данным формулы Старра не совпадала с действительной (по данным кривой разведения красителя) ни по своей направленности, ни по выраженности. Так, из 102 больных гипертонической болезнью изменения УО и МО по своей направленности совпадали у 11 и не совпадали у 80, а у остальных 11 хотя носили однонаправленный характер, но были неоднозначны по выраженности. Среди 230 больных хроническими заболеваниями легких однонаправленность сдвигов в динамике отмечена лишь у 22, разнонаправленность — у 184 и у 24 выраженность однонаправленных изменений оказалась совершенно неодинаковой.

Таким образом, величины УО, МО и ОПС, вычисляемые по формуле Старра, совершенно непригодны для оценки сердечного выброса и периферического сопротивления ни при однократном определении, ни в динамике. Поэтому пользование этой методикой исследования на современном уровне наших знаний и возможностей следует считать недопустимым.

УДК 616.43

### М. Г. Валеева (Казань). Муковисцидоз у грудного ребенка

В гепатитное отделение 1-й инфекционной больницы г. Казани поступил ребенок 5 месяцев с диагнозом: эпидемический гепатит. Ребенок — один из двойни, родился от первой беременности в срок, весом 1650 г, вскармливался грудью. Перенес желтуху новорожденного, выписан из роддома на 18-й день. Через 5 дней пребывания дома мальчик заболел пневмонией, по поводу чего находился в стационаре, где получал антибиотики и серотерапию. Там же он перенес фурункулез.

Данное заболевание началось остро: появилась рвота, учащенный жидкий бесцветный стул без патологических примесей. На следующий день у ребенка заметили темную мочу и желтое окрашивание склер и кожи.