

ՀԵՄԱՏՈԼՈԳԻԿ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԽՈՐ ՀԵՄՈԳԻԼՅՈՒՑԻԱՅԻ
ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՅԱՆ ԱՐԶՍՏԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ.

Մեխանիկական հեմոլիզի պահանջը, ինչպես նաև պրոգրեսիվ լեյկոպենիան կախված են արյան փոխարինողի ինչպես քիմիական կազմից (կառուցվածքից), այնպես էլ նրա ռեոլոգիական բնութագրից:

K. S. Sirounian

Hematologic Changes in Deep Hemodilution in Extracorporeal
Blood Circulation

S u m m a r y

It is established that the decrease of the mechanical hemolysis as well as the progressing leukopenia depend on the chemical structure of the blood substitute and its rheological characteristics.

РЕФЕРАТЫ

УДК 618.2:612.17.004.14

Л. С. ЮДАНОВА, Е. Н. СКРЯБИНА

К МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОБЫ ВАЛЬСАЛЬВЫ У БЕРЕМЕННЫХ

Среди всех нагрузочных проб в оценке функционального состояния сердца у беременных проба Вальсальвы имеет особое значение, поскольку она имитирует потужную деятельность, приближая условия гемодинамики к тем, которые создаются в родах.

Были обследованы в динамике 60 здоровых беременных женщин и 20 небеременных в качестве контроля. Ударный и минутный объемы сердца определялись с помощью метода тетраполярной реографии.

Выявлены значительные отличия в реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку в обследуемых группах женщин. У небеременных и в I триместре у беременных наблюдалась типичная реакция на пробу—уменьшение ударного объема сердца в момент натуживания с последующим увеличением ударного и минутного объемов сердца после него. В III триместре беременности характер циркуляторных сдвигов был иным—ударный и минутный объемы сердца резко увеличивались на высоте натуживания, в дальнейшем они снижались до исходного уровня. Одновременно было выявлено значительно меньшее увеличе-

ние венозного давления в момент пробы по сравнению с показателями у небеременных женщин.

Таким образом, в поздние сроки беременности при проведении пробы Вальсальвы не удастся получить картину блока кровообращения на уровне правых отделов сердца и сосудов малого круга кровообращения, естественно поэтому, отсутствие симптомокомплекса нагрузки объемом левого желудочка после натуживания не может рассматриваться как признак снижения его сократительной функции, и оценка гемодинамических показателей должна производиться не только после пробы, но и на высоте ее.

Причиной такого своеобразия циркуляторных сдвигов при пробе Вальсальвы в поздние сроки беременности являются изменения гемодинамики, развивающиеся перед родами, которые приводят к увеличению во время натуживания притока крови к сердцу, росту ударного и минутного объемов, что позволяет обеспечить потребность в кровоснабжении организма матери и плода в родах.

Полный текст статьи депонирован во ВИНИМИ

Страниц 7. Библиография: 9 названий.

Саратовский медицинский институт

Поступила 7/VIII 1981 г.

УДК 539.3.611.08

М. М. ЛЕРНЕР

ОБ ОПТИМАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА

Левый желудочек сердца представляет собой, в отличие от правого, фактически сосуд высокого давления.

Фибриллы средней части левого желудочка направлены по окружному направлению. С внутренней стороны они идут под $+60^\circ$ к параллели, а на наружной поверхности—под углом -60° .

Рассмотрим устройство левого желудочка с точки зрения его функции. Будем рассматривать как цилиндрическую оболочку форму левого желудочка. Условно выделим в нем слой. Приведем требования оптимальности на основании критерия Хилла:

$$\sigma_0 = \frac{PR_i}{h}, \quad \sigma_z = \frac{PR_i}{2h}.$$

Здесь h —толщина слоя, P —давление на слой, R_i —внутренний радиус слоя.

Пусть φ —направление хода волокон, σ —напряжение вдоль них. Тогда в проекции на ось z

$$\sigma \cos^2 \varphi = \frac{PR_i}{2h},$$