

ределения продолжительности насилия. Применение ЭЭГ-метода исследования облегчит осуществление экспертизы и улучшит ее результаты. Полученные данные могут быть использованы также в клинической практике для определения тяжести состояния и выбора метода лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакшинская Р. Е. Судебно-медицинское исследование в случаях сдавления шеи руками. Автореф. канд. дисс., Харьков, 1956.— 2. Володин С. А., Фурман М. А. В кн.: *Вопр. суд.-мед. эксп. и криминал.* Горький, 1966, 2.— 3. Жирмунская Е. А., Ливанов М. Н., Майорчик В. Е. и др. *Физиол. журн. СССР*, 1965, 2.— 4. Концевич И. А. Судебно-медицинская диагностика странгуляций. Киев, 1968.— 5. Курковский В. П., Петров И. Р. В сб.: *Труды ВМА.* Л., 1940, 21.— 6. Неговский В. А. В сб.: *Труды конф., посвящ. проблеме патофизиол. и терапии термин. состояний в клинике и практике неотложн. помощи.* М., 1954.— 7. Одесская Н. А., Коптева Н. М. В кн.: *Сб. научн. работ Саратовского ОВНОСМ и К.*, 1961.— 8. Петров И. Р. О роли нервной системы при кислородном голодании. Л., 1952.— 9. Прозоровская Г. П. Суд.-мед. эксперт., 1962, 4.— 10. Федоров М. И. Судебно-медицинское и клиническое значение постасфиксических состояний. Казань, 1967.

Поступила 9 декабря 1980 г.

УДК 616.127—005.8—073.97

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА НЕКРОЗА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Н. А. Ардаматский, Н. М. Бахметьева, А. М. Перепелов

Кафедра факультетской терапии (зав.—проф. Н. А. Ардаматский) лечфака Саратовского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института

Реферат. Предлагается методика определения объема некроза сердечной мышцы у больных с трансмуральными, субэндокардиальными и субэпикардиальными инфарктами миокарда с помощью ЭКГ-метода. Для облегчения расчетов составлена таблица объема некроза миокарда. Методика проверена на 160 больных.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, объем некроза, ЭКГ.

1 таблица. Библиография: 3 названия.

Размер некроза сердечной мышцы, так же как и его локализация, во многом определяет возникновение рефлекторных реакций, желудочковых аритмий [2], течение и исход заболевания в целом [1, 3]. Вполне понятно поэтому стремление клиницистов к разработке методов прижизненного установления величины некроза.

Величину некроза правильнее всего определять по объему некротизированной ткани. Последний может быть установлен при учете распространенности и глубины (трансмуральности) некроза миокарда. В процессе обследования больных могут быть надежно выявлены эти два показателя, что позволяет рассчитать объем некроза миокарда по формуле $V = S \times h$, где V — объем некроза, S — площадь некроза, h — глубина некроза.

В предлагаемой нами методике используются данные ЭКГ-исследования с регистрации потенциалов сердца в стандартных, шести грудных, AVL и эпитгастральном отведениях.

Все шесть грудных, AVL и эпитгастральное отведения отражают потенциалы передней стенки левого желудочка, а каждое из них, по нашему мнению, характеризует состояние 2 см^2 площади. Состояние задней стенки левого желудочка хорошо регистрируется пищеводными отведениями. Можно определить состояние задней стенки и по изменениям комплекса QRS_{III} . Нами принято, что при $Q_3 > \frac{1}{4} R_3$ $Q_3 = R_3$ поверхность участка поражения задней стенки будет равна $2,5 \text{ см}^2$ при $Q_3 = R_3 - 5 \text{ см}^2$, при $Q_3 > R_3 - 7,5 \text{ см}^2$, а при комплексе QRS_{III} типа QS — 10 см^2 .

Таким образом, анализ ЭКГ позволяет получить цифровую характеристику распространенности процесса и в передней, и в задней стенке левого желудочка.

В литературе достаточно полно освещена возможность распознавания гипертро-

фии левого желудочка и использование для этой цели надежных ЭКГ-признаков. Применяя их, можно сделать вывод о наличии гипертрофии у каждого больного. Можно принять, что в среднем толщина негипертрофированной стенки левого желудочка равна 1,3 см, а гипертрофированной — 1,6 см. Глубина же некроза составит, следовательно, при трансмуральном некрозе 1,3—1,6 см, а при субэндокардиальном или субэпикардиальном — 0,65—0,8 см.

Приступая к определению объема некроза, необходимо выявить ЭКГ-отведения с признаками трансмурального, субэндокардиального, субэпикардиального поражения. Если, например, у больного имеются признаки трансмурального поражения в одном грудном отведении, а ЭКГ-признаков гипертрофии левого желудочка не обнаружено, то объем некроза у него равен $2 \text{ см}^2 \times 1,3 \text{ см} = 2,6 \text{ см}^3$; при гипертрофии же левого желудочка объем некроза составит $2 \text{ см}^2 \times 1,6 \text{ см} = 3,2 \text{ см}^3$.

При наличии у больного поражения и передней, и задней стенки, трансмурального и субэндокардиального или субэпикардиального поражения общий объем некроза составит сумму объемов всех участков, на которых выявлено то или иное повреждение. В практической работе удобно пользоваться приведенной ниже таблицей.

Объем некроза миокарда (см^3) в зависимости от его распространенности и глубины

Отведения	Гипертрофии нет		Гипертрофия есть	
	трансмуральный некроз	субэндокардиальный или субэпикардиальный некроз	трансмуральный некроз	субэндокардиальный или субэпикардиальный некроз

Передняя стенка

Грудные:

1	2,6	1,3	3,2	1,6
2	5,2	2,6	6,4	3,2
3	7,8	3,9	9,6	4,8
4	10,4	5,2	12,8	6,4
5	13,0	6,5	16,0	8,0
6	15,6	7,8	19,2	9,6
7	18,2	9,1	22,4	11,2
8	20,8	10,4	25,6	12,8

Задняя стенка

$Q_3 > 1/4 R_3 < 3/4 R_3$	3,2	1,62	4,0	2,0
$Q_3 = R_3$	6,5	3,25	8,00	4,0
$Q_3 > R_3$	9,7	4,87	12,00	6,0
QS	13,0	6,5	16,0	8,0

Не подлежит сомнению, что полнота представлений об объеме некроза определяется количеством отведений, регистрируемых у больного. Так, использование электрокардиографии может увеличить точность оценки объема некроза передней стенки левого желудочка. Мы считаем, что более важным является расчет не абсолютных показателей объема, а относительного показателя, характеризующего повреждение части миокарда, состояние которого оценивается при данном объеме электрокардиографического исследования. При регистрации трех стандартных, шести грудных, AVL, эпигастрального отведений можно судить о состоянии 34—42 см^3 левого желудочка (в зависимости от его гипертрофии), так как объем миокарда передней стенки составит 20,8—25,6 см^3 , а задней — 13,5—16,0 см^3 .

К примеру, у больного на ЭКГ не выявлены признаки гипертрофии левого желудочка, но имеются признаки трансмурального некроза в V_1 — V_2 , субэндокардиального некроза в V_5 — V_6 , а комплекс QRS_{III} — типа QS. Общий объем некроза (V) будет равен сумме трансмурального некроза передней стенки (V_1), задней стенки (V_2) и субэндокардиального некроза (V_3).

$$V_1 = 2 \text{ см}^2 \times 1,3 \text{ см} \times 2 = 5,2 \text{ см}^3$$

$$V_2 = 10 \text{ см}^2 \times 1,3 \text{ см} \times 1 = 13 \text{ см}^3$$

$$V_3 = 2 \text{ см}^2 \times 1,3 \text{ см} \times 2 = 2,6 \text{ см}^3$$

$$V = 5,2 \text{ см}^3 + 13 \text{ см}^3 + 2,6 \text{ см}^3 = 20,8 \text{ см}^3$$

Объем некроза в процентах составит:

$$34 \text{ см}^3 - 100,$$

$$20,8 \text{ см}^3 - x.$$

$$x = 61,2\%.$$

Результаты определения объема некроза у 160 больных инфарктом миокарда, поступивших в разные периоды развития заболевания, хорошо коррелировали с изменениями сердечного выброса, выявленными по радиоизотопному методу. Это дало основание внести определение объема некроза по предлагаемому нами методу в число тестов, используемых в клинике для установления режима двигательной активности. Повторные ЭКГ-обследования больных с подсчетом объема некроза позволили подтвердить объективными данными варианты течения заболевания. В случаях же неблагоприятного исхода заболевания результаты прижизненного определения величины некроза совпадали с данными аутопсии.

Таким образом, предлагаемый нами метод определения величины некроза у больных инфарктом миокарда дает возможность получить конкретное представление о степени поражения на основе широко используемого электрокардиографического исследования. Он не требует специальной аппаратуры, не инвазивен и позволяет судить о тяжести патологического процесса. Полученные с его помощью данные можно использовать для более рациональной организации лечения больных. Надо отметить, что с помощью предлагаемого метода нельзя определить величину некроза у больных с повторными инфарктами миокарда, у лиц с интрамуральным некрозом, при наличии перикардита и блокады ножек пучка Гиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahumada G., Roberts R., Sobel B. E. Progr. cardiovasc. Dis., 1976, 18.—2. Cox J. R., Roberts R., Ambros H. D. a. o. Circulation, 1976, 53, 3.—3. Norris R. M., Whitlock R. a. o. Ibid., 1975, 51.

Поступила 11 августа 1980 г.

УДК 616.127—005.8—078—085.357.453

ВЛИЯНИЕ ПРЕДНИЗОЛОНА НА ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

З. Ш. Хасанов

Кафедра пропедевтики внутренних болезней (зав.—проф. Я. М. Милославский), кафедра госпитальной терапии № 2 (зав.—проф. С. И. Щербатенко) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. Обследовано 85 больных крупноочаговым инфарктом миокарда в возрасте от 38 до 72 лет. Все больные получали комплексное лечение, а 42 из них — дополнительно преднизолон в дозе 20—25 мг в сутки внутрь в первые 6—8 дней от начала заболевания.

Исследования показали, что включение преднизолона в лечебный комплекс благоприятно влияет на течение инфаркта миокарда: ускоряет нормализацию белковых SH-групп, белковых фракций, сывороточных ферментов, электролитов в крови и катехоламинов в суточной моче, дает диуретический и натриуретический эффект, не вызывая усиления калиуреза.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, терапия, преднизолон.
2 таблицы. Библиография: 5 названий.

В последние годы важное значение в комплексном лечении инфаркта миокарда придается веществам, улучшающим метаболические процессы в миокарде и благоприятно действующим на отдельные звенья патогенеза данной болезни. Вместе с тем вопрос о показаниях к применению глюкокортикоидов в остром периоде инфаркта миокарда до сих пор дискутируется.

Под нашим наблюдением было 85 больных крупноочаговым инфарктом миокарда в возрасте от 38 до 72 лет. Мы провели сравнительное изучение течения инфаркта миокарда у больных, получавших комплексное лечение без глюкокортикоидов (1-я группа, контрольная, 43 чел.), и у больных (2-я группа, 42 чел.), которым дополнительно был назначен преднизолон в дозе 20—25 мг в сутки внутрь в первые 6—8 дней с быстрым снижением дозы и отменой препарата на 11-й день от начала заболевания [4]. У обследованных больных определяли содержание в сыворотке крови общего белка, белковых фракций, сульфгидрильных групп белков, активность лак-