

## Prognostication of the Circulating Blood Volumetric Change in Correction of Massive Hemorrhage

### С у м м а г у

The method of prognostication of the circulating blood volume changes in case of massive hemorrhages is suggested. The prognostication is carried out with the help of the function of transmission of the circulating system, determined by the results of the reaction on the injection of infusive—perfusive mediums. For the calculations the apparatus of complex functions is applied.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бесекиерский В. А., Попов Е. П. Теория систем автоматического регулирования. «Наука», М., 1972.
2. Зиновьев А. А., Филиппов Л. Н. Введение в теорию сигналов и цепей. «Высшая школа», М., 1968.
3. Осиповский С. А. В кн. «Основы физиологии функциональных систем». М., «Медицина», 1983, 42—45.
4. Шифрин Г. А., Кейс А. В. Клини. хирургия, 1979, 12, 24—25.

УДК 616.127—005.8—036.3—084.3

А. А. КИРИЧЕНКО

## ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из основных проблем здравоохранения индустриально развитых стран. К настоящему времени довольно тщательно изучены такие ее аспекты, как распространенность, частота развития различных осложнений, смертность и др. В то же время остается недостаточным количество рандомизированных исследований течения заболевания. Проведение этих исследований необходимо для определения прогноза жизни и труда, оценки эффективности лечения этого грозного заболевания, уточнения показаний для выбора того или другого метода. В особенности это относится к решению вопроса о показаниях к хирургическому лечению ИБС. Целью данной работы было изучение течения заболевания у пациентов с гемодинамически значимым поражением коронарных артерий в зависимости от его распространенности и выраженности постинфарктного кардиосклероза.

Под наблюдением находились 197 больных ИБС, обследованных в отделении хирургии сосудов ВНЦХ АМН СССР в период с 1974 по 1979 г. 170 (86,3%) из них было предложено оперативное лечение, от которого они воздержались, 27 (13,7%) в хирургическом лечении было отказано в связи с распространенностью поражения коронарных арте-

рий и крайне высокой, в тот период, степенью риска реконструктивных операций при подобной форме патологии. Подавляющее большинство больных (87%) было в возрасте от 41 до 59 лет. 12,1% — больные моложе 40 лет. 45% пациентов страдали стенокардией напряжения, 55% — напряжения и покоя. Толерантность к физической нагрузке менее 30 ватт выявлена у 49,5%, от 30 до 60 ватт — у 22,2%, более 60 ватт — у 16,7% пациентов. 69% больных имели в анамнезе инфаркт миокарда, причем 19,2% — два, а 5,1% — три и более. При электрокардиографическом исследовании у 56% выявлены признаки крупноочагового кардиосклероза. Сужение просвета более 50% одной коронарной артерии выявлено у 32,8%, двух — у 33,4% и трех — у 33,8% пациентов. По данным вентрикулографии, нарушение сегментарной сократимости левого желудочка выявлено у 41,9% больных. Наблюдение за пациентами осуществлялось при посещении ими поликлинического отделения института, повторных госпитализациях в ВНЦХ АМН СССР или в клиники I Московского медицинского института, анкетированием по телефону или с помощью вопросников. В данном сообщении не обсуждается динамика болевого синдрома, переносимость физических нагрузок, частота развития инфарктов миокарда, трудоспособность пациентов. Приводятся только данные выживаемости по годам после проведенного ангиографического обследования, рассчитанные актуарным методом. Оценка достоверности различия показателей проводилась с помощью точного метода Фишера.

Через 5 лет из всей группы были живы 79,8% больных, а через 10 лет — 52,8%. Наиболее частой причиной смерти явились острая сердечно-сосудистая недостаточность (50%) и инфаркт миокарда (34%). 2% больных погибли от прогрессирующей сердечной недостаточности. 1 больной умер от тромбоза легочной артерии, 3 — от нарушения мозгового кровообращения и 2 — от злокачественного новообразования.

Среди больных с поражением одной коронарной артерии подавляющее большинство составили лица с локализацией стеноза в передней межжелудочковой артерии (66,7%). Правая коронарная артерия (ПКА) была поражена у 15 (23,8%), огибающая артерия (ОА) — у 6 (9,5%). В этой подгруппе через 5 лет были живы 93,2% пациентов, а через 10 лет — 85,6%. В течение всего периода наблюдения умерло 6 больных. В среднем ежегодная смертность составила 1,4%. Причем у больных с патологией передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) она оказалась равной 1,8%, тогда как при поражении ПКА и ОА — 0,6%. При поражении 2 коронарных артерий также доминировала патология передней межжелудочковой артерии. Стенозирование ПМЖА и ОА выявлено у 23,4% больных, ПМЖА и ПКА — у 41%, ПКА и ОА — у 12,5%. Средняя годовая смертность составила 2,7%. Наиболее высокой она была у больных с поражением ПМЖА и ОА — 3,3%. Соответственно, выживаемость при патологии 2 коронарных артерий оказалась ниже, чем у пациентов с поражением одной артерии, так, через 5 лет она составила 80,4%, а через 10 лет — 67,8% ( $P < 0,024$ ). Наиболее низкая

выживаемость оказалась у пациентов с патологией всех 3 основных коронарных артерий. Через 5 лет живы 64,7%, через 10 лет—лишь 49,3%. По сравнению с пациентами, у которых поражена 1 или 2 коронарные артерии, различие статистически достоверно ( $P < 0,001$  и  $P > 0,045$  соответственно). Средняя годовая летальность составила 4,4%.

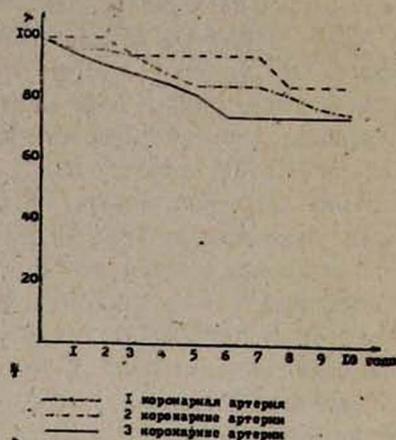
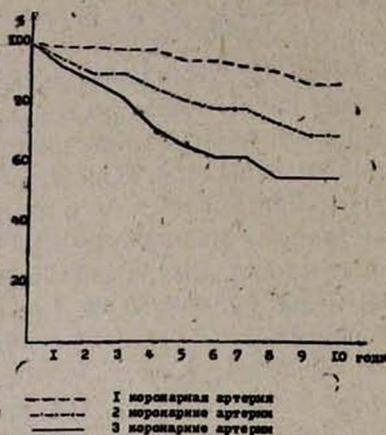


Рис. 1. Выживаемость больных без ЭКГ признаков крупноочагового кардиосклероза в зависимости от числа стенозированных коронарных артерий.

Рис. 2. Выживаемость больных с крупноочаговым кардиосклерозом в зависимости от числа стенозированных коронарных артерий.

Выживаемость в отдаленный период зависела не только от числа стенозированных коронарных артерий, но и от состояния сократительной функции миокарда, распространенности постинфарктного кардиосклероза. Во всех 3 подгруппах у пациентов с крупноочаговым кардиосклерозом выживаемость была ниже. Годовая смертность при патологии 1, 2 и 3 коронарных артерий и без ЭКГ признаков крупноочагового кардиосклероза составила 0,97; 2,3 и 3,8%. Среди пациентов с ЭКГ признаками крупноочагового кардиосклероза, но без формирования аневризмы левого желудочка этот показатель соответственно равнялся 1,3; 3,0 и 4,8%. Прослеживается также зависимость выживаемости от поражения различных коронарных артерий. Так, поражение ПМЖА сопровождалось более высокой смертностью, чем поражение других артерий. Существенно хуже прогноз и у пациентов при поражении доминирующей правой коронарной артерии по сравнению с поражением той же артерии, но при левом типе кровоснабжения сердца.

Таким образом, прогностическое значение стеноза коронарных артерий определяется, главным образом, массой миокарда с нарушенным кровоснабжением. Уменьшение количества сокращающегося миокарда, как и снижение его сократительной способности значительно ухудшают отдаленный прогноз и усугубляют влияние распространенности атеросклероза коронарных артерий на выживаемость пропорционально степени их выраженности.

Ա. Ա. ԿԻՐԻՉԵՆԿՈ

ՄՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԱՊՐԵԼԻՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ԹԵՐԱՊԵՎՏԻԿ ԲՈՒԺՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ

Ա. մ. փ. n. փ. n. լ. մ.

*Ցույց է արված, որ սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների ապրելիության վրա ազդող հիմնական գործոնը հանգիստնում է պսակաձև զարկերակների խցանող աթերոսկլերոզը:*

A. A. Kirichenko

The Survival Rate of Patients With Ischemic Heart  
Disease in Therapeutic Treatment

S u m m a r y

It is shown that the main agent affecting the survival rate in patients with ischemic heart disease is the dissemination of the stenosing atherosclerosis of coronary arteries.

УДК 616.16:616.24—005.98+616.127—005.8

Л. И. КАТЕЛЬНИЦКАЯ, С. Н. ПАНЧЕНКО

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ  
У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Тяжесть сердечной недостаточности у больных инфарктом миокарда определяется не только и не столько состоянием центральной гемодинамики. Параллельное изучение центрального и периферического кровообращения показывает, что нарушение микроциркуляции может происходить и при удовлетворительном состоянии центральной гемодинамики [2]. Создается впечатление, что при инфаркте миокарда, особенно при осложненном его течении, возникает дисрегуляция деятельности сердца и сосудов. Многообразие причин, вызывающих развитие отека легких, в итоге сводится к повышению сосудистой проницаемости, ведущей к накоплению экстравазкулярной воды [3, 9].

В связи с вышеизложенным, в настоящей работе поставлены следующие задачи: изучить роль нарушений микроциркуляции в генезе отека легких; представить морфологическую характеристику легких при инфаркте миокарда; показать наличие коррелятивной связи между проницаемостью гистогематических барьеров (ГГБ) и состоянием микроциркуляции.

*Материал и методы.* Обследовано 375 больных острым инфарктом миокарда в возрасте от 30 до 79 лет. У 89 больных (24,72%) исход заболевания был летальным,