

ЛИТЕРАТУРА

1. Вотчал Б. Е. Труды 15-го Всесоюзн. съезда терапевтов. М., 1964, с. 189.—
2. Вотчал Б. Е., Лозинский Л. Г. В кн.: Материалы Научной конференции по проблемам гипертонии большого и малого круга кровообращения. Баку, 1970, с. 131.—
3. Гефтер А. И. Труды 13-го Всесоюзн. съезда терапевтов. М., 1949, с. 252.—
4. Ефимов Л. П. В кн.: Лечебное применение сердечных гликозидов. М., 1970, с. 11.—
5. Зеленин В. Ф. Труды 13-го Всесоюзн. съезда терапевтов. М., 1949, с. 277.—
6. Каменкер С. М. В кн.: Сердечная и коронарная недостаточность. М., 1965, с. 14.—
7. Каменкер С. М. Кардиология, 1966, № 2, с. 72.—
8. Михнев А. Л., Яновский Г. В., Жадан И. Н. В кн.: Артериальная гипертония, коронарная недостаточность в пожилом и старческом возрасте. Киев, 1969, с. 70.—
9. Мухарлямов Н. М. Тер. арх., 1964, в. 10, с. 91.—
10. Мухарлямов Н. М. Состояние аппарата внешнего дыхания и кровообращения при легочной и сердечной недостаточности. Автореф. дисс. докт. М., 1966.—
11. Симонян А. Т., Мелик-Адамян А. А. Труды 15-го Всесоюзн. съезда терапевтов. М., 1964, с. 218.—
12. Слуцкий М. Е., Высокий Ф. Ф. Клин. мед., 1965, № 5, с. 93.—
13. Шершевский Б. М. Кровообращение в малом круге. М., 1970.—
14. Яновский Г. В., Жадан И. Н. Клин. мед., 1970, № 4, с. 104.—
15. Daum S., Čas. Lek. Čes., 1965, т. 104, с. 54.—
16. Dittrich W., Dtsch. med. Wschr., 1969, Bd 94, S. 1176.—
17. Fulton H. Quart. J. Med., 1955, v. 22, p. 45.—
18. Gilmore H., Hamilton M., Koelman R. et al. Brit. Heart J., 1954, v. 16, p. 301.—
19. Hamacher I., Janssen J., Arch. exp. Path. Pharmac., 1965, Bd 251, S. 243.—
20. Kassenbaum G., Griswold H., Progr. cardiovasc. Dis., 1970, v. 12, p. 484.—
21. Schurger R., Med. Welt (Stuttg.), 1968, Bd 19, S. 58.—
22. Wood P., Diseases of the Heart and Circulation. London, 1956.

УДК 616.12-007-021.5-089.168-059:615.844

Е. Н. Мешалкин, [И. И. Тошинский], Р. З. Фишова, А. М. Бессонов,
Е. П. Келин, Ю. А. Власов

ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ КАК ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Институт патологии кровообращения (дир. — проф. Е. Н. Мешалкин), Новосибирск

Поступила 15/1 1974 г.

Среди реабилитационных мероприятий, проводимых у больных, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца, особенно важное место занимает лечение мерцательной аритмии. Это связано с увеличением числа оперированных больных этой группы (в Советском Союзе их насчитывается десятки тысяч) и высоким процентом нарушений ритма у них. Согласно приведенным в литературе и нашим данным, в среднем почти у каждого третьего больного, оперированного по поводу приобретенного порока сердца, мерцательная аритмия была до операции. У каждого шестого она возникла в ранние сроки после операции и у довольно большого количества больных — в отдаленные сроки.

Изучение отдаленных результатов показало, что даже при адекватной хирургической коррекции порока у больных с мерцательной аритмией, имевшей до операции или возникшей в разные сроки после нее, результаты операции значительно хуже, чем у больных с синусовым ритмом. Поэтому в улучшении функциональных исходов операции важнейшее значение придается восстановлению синусового ритма [1, 2].

Перед нами стояла задача изучить результаты электроимпульсного лечения мерцательной аритмии на большом материале и сравнить их с данными других исследователей, проследить за физической реабилитацией больных с восстановленным ритмом, попытаться оценить прогностические критерии эффективности метода и средства стабилизации ритма.

Со времени первого применения в клинике в 1959 г. А. А. Вишневым и Б. М. Цукерманом электроимпульсного метода лечения мерцательной аритмии накоплен огромный опыт по лечению этой тяжелой и распространенной формы нарушений ритма. Отдельные клиники насчитывают тысячи наблюдений [24, 25].

Однако среди большого количества работ, посвященных разным аспектам этой проблемы, в немногих указывается на значительный опыт применения электроимпульсной терапии у больных, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца. Так, Б. А. Королев и соавт. [6] лечили 386 больных, Б. И. Марфин [14] — 215, Л. В. Поморцева и Н. С. Бусленко [22] — 266, Н. И. Амосов и соавт. [1] — 434 больных.

Новосибирский институт патологии кровообращения и его Пятигорская кардиохирургическая база располагают большим опытом электроимпульсной терапии мерцательной аритмии — 910 наблюдений у 611 больных в возрасте от 17 до 56 лет, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца. Основную массу составили больные, перенесшие митральную комиссуротомию (табл. 1). Наиболее тяжелыми были больные с реностенозом митрального клапана и митральной недостаточностью. Из 12 последних у 7 в условиях умерен-

ной гипотермии произведено протезирование задней створки митрального клапана и у 5 больных с резко выраженной митральной недостаточностью операция закончилась пробной кардиотомией. Явления выраженной декомпенсации имелись у 78% обследованных больных.

У всех больных была постоянная форма мерцательной аритмии (у 46 — трепетание предсердий) с давностью от 2—3 нед до 20 лет и более (чаще до 2—3 лет).

В настоящее время в проблеме электроимпульсной терапии уже решены вопросы, касающиеся оптимального времени восстановления ритма (до, во время или после операции). Большинство исследователей на собственном опыте убедились в нецелесообразности восстановления ритма до операции из-за возможности развития тромбоэмболии, отека легких и рецидива аритмии в первые же дни после операции, что значительно утяжеляет послеоперационное течение. По последней причине считается нецелесообразным восстанавливать ритм и во время операции. Лишь немногие исследователи продолжают отстаивать точку зрения о том, что даже кратковременное устранение мерцательной аритмии способствует

более благоприятному течению послеоперационного периода [24, 27]. У большинства наших больных электроимпульсная терапия проводилась в сроки от 1 до 5—6 мес после операции.

Разногласия в вопросе о подготовительном лечении к электроимпульсной терапии в основном касаются применения антикоагулянтов и хинидина. Если намечается тенденция к тому, чтобы применять антикоагулянты, когда угроза тромбоэмболии реальна, то отношение к хинидину иное. Ряд авторов подготовку хинидином, даже в малых дозах, считают опасной, способствующей возникновению различных нарушений ритма, вплоть до фибрилляций желудочков, и рецидиву мерцательной аритмии [4, 8, 25, 29]. В то же время большинство исследователей полагают целесообразным

назначать небольшие дозы хинидина перед электроимпульсной терапией [20, 34]. Что касается применения сердечных гликозидов, то большинство авторов указывают на необходимость своевременной отмены их перед электроимпульсной терапией (за 2—3 дня и раньше) из-за увеличения опасности возникновения фибрилляции желудочков [5, 30].

В подготовке к электроимпульсной терапии мы, как и большинство других исследователей, наряду с препаратами, уменьшающими декомпенсацию и улучшающими обменные процессы в миокарде, а также антикоагулянтами (при необходимости) применяли различные антиаритмические средства. За 5—7 дней до электроимпульсной терапии 70 больным назначали новокаиномид в дозе 0,25 г 3 раза в сутки, 76 больным — β -блокаторы (индерал — обидан, тразикор) в дозе 10—20 мг 3—4 раза в сутки и большинству больным — хинидин в небольших дозах (0,2 г 3 раза в сутки). Контрольную группу составили 63 больных, которые перед электроимпульсной терапией не получали подготовительного лечения антиаритмическими средствами. Как оказалось, непосредственный эффект электроимпульсной терапии был примерно одинаковый независимо от применяемых антиаритмических средств, в том числе и в контрольной группе.

Для обезболивания обследованных больных перед процедурой в 110 случаях применяли барбитуровый наркоз с релаксантами и управляемым дыханием, в 125 случаях — ингаляционный масочный наркоз фторотаном и в 675 случаях — внутривенный наркоз тиопенталом натрия или гексеналом. Наиболее целесообразны два последних вида наркоза. Применение релаксантов во время электроимпульсной терапии нецелесообразно, так как в ряде случаев при недостаточно глубоком наркозе больные испытывают значительные болевые ощущения, а анестезиолог лишен возможности проконтролировать глубину наркотического сна из-за действия миорелаксантов.

Необходимость применения наркоза считается главным недостатком электроимпульсной терапии. Отказ от наркоза станет реальным по мере того, как в серийное производство поступят дефибрилляторы, которые позволяют восстанавливать ритм при значительно меньшей энергии разряда. Это приблизит электроимпульсную терапию к любой физиотерапевтической процедуре и практически полностью устранит небольшое повреждающее действие тока, которое имеется сейчас [31]. В настоящее время для категории наиболее тяжело больных рекомендуют применять электронаркоз по методике, разработанной В. Я. Табаком и В. Д. Жуковским [9].

Нами были использованы чехословацкие дефибрилляторы «Према» и отечественные дефибрилляторы системы Н. Л. Гурвича. Электроимпульсная терапия проводилась без при-

Т а б л и ц а 1

Характеристика оперированных больных и непосредственные результаты электроимпульсной терапии

Вид порока сердца	Всего больных	Число процедур	Число больных с невосстановленным ритмом
Митральный стеноз	519	780	71
» рестеноз	59	88	11
Митрально-аортальный стеноз	18	24	2
Аортальный стеноз	3	3	2
Недостаточность митрального клапана	12	15	7
Итого . . .	611	910	93 (10,2%)

менения кардиосинхронизатора. Напряжение разряда конденсатора колебалось от 3,5—4 до 6—6,5 кВ. Восстановление ритма в 43% случаев произошло после 1 разряда, в 34% — после 2, в 19% — после 3 и в 4% — после 4—5 разрядов.

К серьезным осложнениям, возникающим в связи с электроимпульсной терапией, относится фибрилляция желудочков. Большинство исследователей сомневаются в необходимости применения кардиосинхронизации для предупреждения фибрилляции. По данным А. А. Обухова [19], на 1280 процедур без кардиосинхронизации фибрилляция желудочков возникла лишь 7 раз (0,54%). Подобные данные приводят также Л. В. Поморцева и Н. С. Бусленко [22]. По мнению других авторов, фибрилляция желудочков возникала значительно чаще — до 3% и более [5, 21, 26].

По нашим данным (табл. 2), фибрилляция желудочков возникала 24 раза на 910 процедур (2,6%). Во всех случаях сердечная деятельность была восстановлена с помощью повторного разряда дефибриллятора и закрытого массажа сердца. Кроме того, 9 раз наблюдалась кратковременная асистолия, которая была устранена при непрямом массаже сердца. В 1 случае возникла тромбоэмболия.

Т а б л и ц а 2

Осложнения электроимпульсной терапии

Вид порока сердца	Число процедур	Фибрилляция желудочков	Асистолия	Тромбоэмболия
Митральный стеноз	780	18	9	1
» рестеноз	88	2		
Митрально-аортальный стеноз	24	2		
Аортальный стеноз	3	1		
Недостаточность митрального клапана	15	1		
Всего . . .	910	24 (2,6%)	9 (1%)	1 (0,1%)

Восстановление ритма наблюдалось у 98,8% больных, что свидетельствует о высоком непосредственном эффекте электроимпульсной терапии.

Определенные результаты электроимпульсной терапии были прослежены нами на протяжении 8 лет. При наблюдении до 1 мес синусовый ритм сохранился у $\frac{2}{3}$ больных, до 6 мес — почти у половины, до 1 года — у $\frac{1}{3}$, до 2 лет — немного более чем у $\frac{1}{5}$ больных и т. д.

Раньше всего рецидив мерцательной аритмии возникал у больных, оперированных по поводу митральной недостаточности, митрально-аортального стеноза и рестеноза. Наиболее стойко удерживался ритм у больных, перенесших митральную комиссуротомию, однако далеко не так стойко, как указывают Р. В. Коренева [8], Б. И. Марфин [14]. По их данным, среди больных после митральной комиссуротомии синусовый ритм в сроки от нескольких месяцев до 4 лет удерживался у 61—74%. Наши данные по количеству рецидивов мерцания и срокам их возникновения близки к полученным другими авторами [7, 10], которые также отмечали довольно быструю утрату синусового ритма.

В большинстве случаев неудач как при первичных, так и при повторных дефибрилляциях решающим является не столько адекватность операции и состояние клапанного аппарата, сколько функциональное состояние миокарда. Поэтому все, что может повредить миокард (длительно существующие тяжелые пороки, особенно митральная недостаточность, высокая активность ревматического процесса и другие причины), значительно уменьшает эффективность электроимпульсной терапии.

Результаты дефибрилляции были заметно лучше в тех случаях, когда лечение проводилось в ближайшие недели или месяцы после операции, и самыми лучшими — при устранении мерцания предсердий, возникшего в раннем послеоперационном периоде.

В основе выраженного улучшения субъективного и объективного состояния больных лежит улучшение сократительной функции миокарда и в связи с этим гемодинамики. Об улучшении сократительной функции миокарда свидетельствуют результаты поликардиографии, проведенной до и после восстановления ритма [15, 23], и данные рентгенокинематографии [33]. Улучшение гемодинамики в малом и большом круге кровообращения подтверждается.

У 9% обследованных нами больных гемодинамический эффект наступил через 5—10 дней. Предполагается, что это связано с тем, что нагнетательная функция измененного предсердия восстанавливается позже, чем ритмичность его сокращений [20].

Абсолютных противопоказаний к электроимпульсной терапии почти нет. По мнению А. Л. Сыркина и соавт. [30], наиболее сложное решение вопроса о целесообразности устранения мерцательной аритмии при наличии тромбоэмболических осложнений в прошлом. Б. И. Марфин и соавт. [13] на большом материале показали, что восстановление ритма у

больных этой группы не увеличивает возможности развития тромбоэмболических осложнений. Мы также имели возможность убедиться в этом.

При определении показаний к повторной дефибрилляции большинство исследователей первую неудачную попытку не считают противопоказанием. А. Лукошевичуте и Д. Берондете [12] в случаях первичного неэффективного лечения аритмии при повторной дефибрилляции в 60% восстановили ритм. Повторной дефибрилляцией нам удалось снять мерцание у большинства больных, у которых первая попытка оказалась неудачной.

Согласно нашим данным, повторно восстановленный ритм в 18% случаев удерживался более продолжительное время, чем первично восстановленный, в 15% он удерживался примерно столько же, сколько первично восстановленный, и в большинстве случаев повторно восстановленный ритм сохранялся непродолжительное время.

Пути стабилизации ритма в настоящее время в основном сводятся к длительному назначению хинидина, хотя многим авторам не удалось установить его положительной роли в удержании ритма [10, 18, 25]. В последнее время для предупреждения рецидива аритмии в некоторых клиниках стали применять β -блокаторы [17, 35]. По нашим данным, поддерживающие дозы хинидина после электроимпульсной терапии сроком до 1 мес были применены в 205 наблюдениях, до 2 мес — в 80, до 3 мес — в 43 и до 6 мес — в единичных наблюдениях. В большинстве случаев хинидин назначали в течение 5—7 дней. Выявить существенную разницу в профилактике рецидива аритмии в случаях приема хинидина в течение нескольких дней или нескольких месяцев не удалось. Для стабилизации ритма в 83 случаях нами были применены β -блокаторы в небольших дозах. Сложилось впечатление, что β -блокаторы имеют преимущество перед хинидином в случаях, сопровождающихся частой экстрасистолией.

В настоящее время в решении проблемы электроимпульсного метода лечения наметились два направления. Одни исследователи пытаются добиться предельной эффективности метода, используя имеющуюся аппаратуру. А. Лукошевичуте [11], Richter и Muller [36] пытаются достигнуть этого при использовании пищеводных электродов, А. И. Смайлис и З. И. Дулевичус [28] — путем применения специально сконструированного ими электрода для снижения межэлектродного сопротивления. Другие авторы, изыскивая возможности ослабления электрического воздействия на сердце, создают более совершенную аппаратуру. С этой целью В. А. Неговский и соавт. [16] испытывали импульсы двухфазовой формы, позволяющие уменьшить дефибрилирующий ток.

Анализ наших данных подтвердил большую важность электроимпульсного устранения мерцательной аритмии как реабилитационного мероприятия у больных, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца. Исследования показали, что с помощью электроимпульсного лечения достигаются высокие непосредственные результаты, в то время как частота рецидивов аритмии остается большой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов Н. М., Сидаренко Л. Н., Бендет Я. А. и др. Врач. дело, 1973, № 10, с. 45.— 2. Бураковский В. И., Гладкова М. А., Касирский Г. И. Кардиология, 1971, № 5, с. 5.— 3. Богословский В. А. Электроимпульсная терапия нарушений ритма сердца в клинике внутренних болезней. Дисс. канд. М., 1968.— 4. Кельман И. А. Электроимпульсное лечение мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии. Дисс. канд. М., 1970.— 5. Клец Р. Л. Электроимпульсное восстановление синусового ритма при мерцательной аритмии в клинике и в эксперименте. Дисс. канд. М., 1970.— 6. Королев Б. А., Каров В. В., Обухова А. А. и др. В кн.: Материалы I-го Всероссийск. съезда кардиологов. Воронеж, 1968, с. 154.— 7. Коренева Р. В. Там же, с. 163.— 8. Она же. Влияние объективных факторов состояния больных с хронической мерцательной аритмией на эффективность электрической дефибрилляции в хирургической клинике. Дисс. канд. Воронеж, 1970.— 9. Конторер Т. М. В кн.: Ишемическая болезнь сердца. Тезисы докл. 2-го Всесоюз. съезда кардиологов. М., 1973, т. 1, с. 256.— 10. Либерман Б. М. Показания к электроимпульсной терапии мерцательной аритмии в свете отдаленных результатов. Дисс. канд. Таллин, 1970.— 11. Лукошевичуте А. И. В кн.: Ритм сердца в норме и патологии. Вильнюс, 1970, с. 614.— 12. Лукошевичуте А. И., Берондете Д. Кардиология, 1972, № 5, с. 57.— 13. Марфин Б. И., Хрисанова Л. Ф., Храмченкова О. П. Там же, № 1, с. 86.— 14. Марфин Б. И., Вульф Н. Н., Муров В. С. и др. Там же, № 8, с. 106.— 15. Миронова Ю. П. Там же, 1970, № 5, с. 125.— 16. Неговский В. А., Гурвич Н. Л., Табак В. Я. В кн.: Ишемическая болезнь сердца. Тезисы докл. 2-го Всесоюз. съезда кардиологов. М., 1973, т. 1, с. 105.— 17. Неймарк И. И., Смирнова В. А. Кардиология, 1972, № 6, с. 115.— 18. Нестеренко Ю. А., Кузнецова В. А. В кн.: Материалы I-го Всероссийск. съезда кардиологов. Воронеж, 1968, с. 166.— 19. Обухова А. А. Тер. арх., 1973, в. 6, с. 107.— 20. Пионтёк З. В. В кн.: Клинические вопросы хирургии сердца и крупных сосудов. Свердловск, 1968, с. 92.— 21. Поздняков П. Т. Электроимпульсная терапия мерцательной аритмии в хирургии митрального стеноза. Дисс. канд. Воронеж, 1968.— 22. Поморцева Л. В., Бусленко Н. С. Сов. мед., 1972, № 10, с. 64.— 23. Пономарева Т. К. Сократительная функция миокарда у больных хронической мерцательной аритмией и результаты электроимпульсной терапии. Дисс. канд. Красноярск, 1970.— 24. Радужкевич В. П.

Кардиология, 1969, № 3, с. 10.— 25. Радужкевич В. П., Марфин Б. И., Хрисанова Л. Ф. Грудная хир., 1971, № 3, с. 21.— 26. Сергиевский В. С., Попова Р. К. Кардиология, 1968, № 2, с. 95.— 27. Сергиевский В. С., Измуханов А. К., Нугминов Е. К. и др. Там же, 1970, № 3, с. 23.— 28. Смайлис А. И., Дулевичус З. П. Там же, 1972, № 12, с. 97.— 29. Скловская К. С. В кн.: Хирургия сердца. Куйбышев, 1971, с. 167.— 30. Сыркин А. Л., Недоступ А. В., Маевская И. В. Электроимпульсное лечение аритмии сердца. М., 1970.— 31. Цукерман Б. М. Электроимпульсная терапия нарушений ритма сердца. Дисс. докт. М., 1971.— 32. Цфасман А. З., Кассирский Г. И., Мозель А. И. Кардиология, 1973, № 5, с. 42.— 33. Шевелева Е. В., Хомутова М. Г. Кардиология, 1972, № 9, с. 126.— 34. Шестаков Ю. С., Миронюва Ю. П., Шумаева А. И. В кн.: Материалы 1-го Всесоюз. съезда кардиологов. Воронеж, 1968, с. 116.— 35. Янушкевичус З. И., Лукошевичуте А. И., Забела П. В. и др. Венгерск. фармакотер., 1972, № 2, с. 144.— 36. Richter G., Muller S., Z. ges. inn. Med., 1968, Bd 23, S. 724.

ELECTROPULSE THERAPY AS ONE OF THE STEPS IN REHABILITATION OF PATIENTS OPERATED UPON FOR ACQUIRED HEART DISEASES

E. N. Meshalkin, I. I. Toshinsky, R. Z. Fishova, A. M. Bessonov, E. P. Kelin, Yu. A. Vlasov

Summary

A total of 910 case-reports on electropulse treatment of fibrillation arrhythmia are analyzed in the light of rehabilitating patients operated upon for acquired heart diseases. Experience has shown that re-establishment and retention of the sinus rhythm is of decisive importance in the restitution of physical activity and capacity for work. However, investigations have confirmed that the electropulse therapy helps achieve but good immediate results, whereas the remote ones remain unsatisfactory. The problem of stabilizing the rhythm still awaits its solution. The application of agents blocking the β -adrenoreceptors has but insignificantly reduced the incidence of recurrent episodes of auricular fibrillation.

УДК 616.132.2-008.64-036.2(597)

Данг Ван Тьонг

ИШЕМИЧЕСКИЕ КАРДИОПАТИИ В ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ВЬЕТНАМ¹

Больница Бах Май, Ханой, ДРВ

Ишемическая кардиопатия является одной из основных причин смертности в высоко развитых странах Америки и Европы. Реже она встречается в Африке (Дакар, Марокко и т. д.) и Азии (Монголия, Япония). Демократическая Республика Вьетнам не составляет исключения из этого правила.

1. *Частота ишемической кардиопатии.* Ишемическая кардиопатия встречается в нашей стране не часто. В больнице Бах Май больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями составляют 27,2% общего числа больных, госпитализированных в терапевтическое отделение, из них приобретенные кардиопатии диагностированы у 94%, врожденные — у 6%. Среди приобретенных заболеваний сердца основное место принадлежит ревматической кардиопатии (81%), в то время как ишемическая кардиопатия встречается лишь в 3%, а гипертоническая — в 2,25%. Перикардиты, особенно туберкулезной этиологии, составляют 3,8%, хроническое легочное сердце — 3,5% и кардиопатии при тиреотоксикозах — 0,75%.

Таким образом, частота ишемической кардиопатии в нашей стране сравнительно невелика.

Если эту величину сравнить с частотой заболеваемости ишемической кардиопатией во Вьетнаме при французском господстве (0,2%), то можно констатировать, что за 30 лет частота заболеваемости возросла примерно в 15 раз. В длительной больничной практике в период до освобождения было лишь несколько редких случаев инфаркта миокарда, подтвердившегося на вскрытии.

В связи с таким ростом в нашей больничной статистике появилась смертность вследствие ишемической кардиопатии. В период 1964—1965 гг. она достигла 1,9% общего числа умерших в Больнице Бах Май и 1,5% в Хайфонской больнице. Эти цифры гораздо ниже, чем данные по Франции (29,4% — Besançon, 1958—1961 и 27,5% — Froment, 1951—1964), США (в 1956 г. — 27%), Великобритании (в 1965 г. — 20%).

Так, в Больнице кадров за 10 лет было зарегистрировано 54 случая инфаркта миокарда, в то время как до 1962 г. не было ни одного случая. За последние 10 лет в разных больницах Ханоя и Хайфона было отмечено несколько случаев инфаркта миокарда.

¹ Доклад на II Всесоюзном съезде кардиологов (26—30/VI 1973 г.).