

## ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков К. А. (ред.). Химия редких и рассеянных элементов. М., 1965. — 2. Васильев Н. П. Ежедневная клин. газета; 1883, 32/33. — 3. Зимаков Ю. А., Шарапов А. И. В кн.: Физиология, биохимия, фармакология и клиническое применение гепарина. М., 1968. — 4. Зимаков Ю. А. В кн.: Система свертывания крови и фибринолиз. Здоров'я, Киев, 1969. — 5. Зимаков Ю. А., Зимакова И. Е. В кн.: Биохимические аспекты антителообразования. Труды ВМОЛГМИ, М., 1971. — 6. Лакин К. М., Зимаков Ю. А., Плющев В. Е., Надеждина Г. В., Лосева Г. С. Фармакол. и токсикол., 1970, 33. — 7. Магазанник Л. Г. В сб.: Материалы XI съезда физiol. общества им. И. П. Павлова. Л., 1970, 1. — 8. Суховеева Е. Я., Ваксман М. Л. В кн.: Система свертывания крови и фибринолиз. Здоров'я, Киев, 1969. — 9. Винце Е., Валер М. Венгерская медицина, 1968, 27. — 10. Ajazzi-Mancini M. A. Arch. fsiol., 1927, 25, 1—2. — 11. Vamann E., Oechsner B., Tgramann H. Hoppe-Seyler's Zschr. physiol. Chem., 1961, 32, 3. — 12. Beck G. Mikrochemie, 1948, 34, 1. — 13. Beller F. K., Mammen E. Arch. Gynäkol., 1956, 187, 319. — 14. Breinl F., John H. Med. Klin., München, 1932, 28, 7. — 15. Drosbach. Zentralbl. f. Bakteriologie, 1897, 1, 21. — 16. Dyckerhoff H., Behm W., Goossens N., Miehler H. Biochem. Z., Berlin, 1936, 288, 3/4. — 17. Esnault M., Brou M. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1930, 44, 606. — 18. Fishler F., Roedel K. W. Arch. exper. Path. Pharmak., 1938, 189, 4. — 19. Foreman I. C., Mongar J. L. Nature. New Biol., 1972, 240, 103. — 20. Frouin A., Ledebt S. C. R. Soc. Biol., Paris, 1912, 74, 1038. — 21. Frouin A., Mercier V. C. R. Soc. Biol., Paris, 1913, 74, 317. — 22. Frouin A., Roudsky D. C. R. Acad. Sci., Paris, 1914, 159, 410. — 23. Gabbiani G., Richard R. M., Jaquin M. L. Brit. J. Pharmacol. Chemotherapy, 1966, 27, 1. — 24. Gimpson. Cit. by: Hara S. Arch. exper. Pathol., 1923, 100, 217. — 25. Gmelin. Cit. by: Hara S., Ibid. — 26. Grenet H., Drouin H. Gasette d. hôp., 1920, 93, 789. — 27. Guidi G. Cit. by: Ber. Ges. Physiol., 1931, 58, 610. — 28. Hara S. Arch. exper. Pathol., 1923, 100, 217. — 29. Höber R., Spaeth R. A. Pfluger's Arch. ges. Physiol. Bonn., 1914, 159, 433. — 30. Hunter R. B., Walker W. Nature, 1956, 178, 47. — 31. Brit. Med. J., 1956, 5003, 1214. — 31. Ischiwara F. Cit. by: Ber. Physiol., 1929, 49, 615. — 32. Jancso N., Jancso-Gabor A. Arch. exper. Path. Pharmak., 1960, 238, 83. — 33. Mela L., Chance B. B.B.R.S., 1969, 35, 4. — 34. Noel. Cit. by: Steidle H. Handb. d. exper. Pharmakologie, 1935, 3, 2. — 35. Neubert D., Hoffmeister J. Arch. exper. Path. Pharmak., 1960, 237, 519. — 36. Oyvin J. A., Baluda V. P., Shegel S. M., Tokarev O. Y., Venglinskaya E. A., Yagodka E. G. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung., 1964, 24, 3. — 37. Renon M. L. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1920, 44, 602. — 38. Selye H. Calciphylaxis. Chicago, 1962. — 39. Selye H., Tuchwebwr B., Garuso P. L., J. Pharmacol. Sci., 1965, 54, 6. — 40. Simpson B. I., March M. S. Ann. of Surgery (Am. med. Assoc.), 1931, 93, 169. — 41. Soós I. Gyógyszereink, 1972, 22, 1, 27. — 42. Thies H. A. Rev. Hemat., 1955, 10, 2. — 43. Thies H. A., Oppelt W., Noddack W., Noddack I. Med. Welt, 1962, 16, 821. — 44. Vincke E., Oelkers H. A. Arch. exper. Path. Pharmakol., 1937, 187, 594. — 45. Vincke E. Z. ges. exper. Med., 1944, 113, 5/6, 522. — 46. Vincke E., Never H. E. Ibid. — 47. Vincke E., Sucker E. Klin. Wschr., 1950, 28, 74—48. Wilbrand U. Dtsch. med. Wschr., 1953, 78, 330.

Поступила 10 ноября 1975 г.

## ОБМЕН ОПЫТОМ И АННОТАЦИИ

УДК 616.127—005.8:615.847

**И. П. Арлеевский, Г. С. Войцехович, Ю. Н. Яшин (Казань). Электроимпульсная терапия в клинике неотложных состояний**

Электроимпульсная терапия (ЭИТ) по неотложным показаниям проведена нами 56 больным в возрасте от 17 до 79 лет. Основной причиной остро возникающих тяжелых нарушений сердечного ритма была ишемическая болезнь сердца (67,8%). Во всех случаях электрическую дефибрилляцию проводили без обычной подготовки. Использовали различные виды наркоза: тиобарбитураты (тиопентал, гексенал) — 40 раз, закись азота — 12, эпонтол (сомбревин) — 5. Наркоз не требовался при фибрилляции желудочков.

Формы нарушения сердечного ритма и результаты терапии приведены в таблице. Ее данные подтверждают высокую эффективность ЭИТ при трепетании и мерцании предсердий, а также при пароксизмальной тахикардии.

Относительно небольшое число больных с пароксизмальной тахикардией и мерцательной аритмией, требующей срочных мер, объясняется тем, что в подавляющем боль-

**Результаты электроимпульсной терапии в зависимости от формы нарушения сердечного ритма**

Форма нарушения сердечного ритма	Число больных	Число эпизодов аритмии	Результаты ЭИТ	
			аритмия ликвидирована	аритмия не ликвидирована
Фибрилляция желудочков:				
первичная . . . . .	11		6	5
вторичная . . . . .	5		1	4
Пароксизмальная тахикардия:				
наджелудочковая . . . . .	8	12	10	2
желудочковая . . . . .	4	5	4	1
Трепетание предсердий с ритмичным сокращением желудочков 2:1 . . . . .	22	33	31	2
Мерцательная аритмия . . . . .	6	7	5	2
Всего . . . . .	56	57*	57	16

\* Без фибрилляции желудочков.

шинстве случаев эти формы патологии сердечного ритма поддаются обычной медикаментозной терапии. К ЭИТ приходится прибегать либо при отсутствии эффекта, либо в «острых» ситуациях, когда состояние больного настолько тяжелое, что нет времени для полноценной лекарственной терапии, и требуются неотложные мероприятия.

Для устранения пароксизмальной тахикардии, мерцания и трепетания предсердий подавали не более 3—4 разрядов напряжением в 4—6 кВ. Если аритмия рецидивировала тотчас вслед за восстановлением синусового ритма, следующий импульс посылали после внутривенного либо (при низком АД) внутримышечного введения 5—10 мл 10% раствора новокаинамида. Если 3—4 импульса не ликвидируют указанные формы аритмии, не имеет смысла продолжать процедуру. Подобным больным, так же как и тем, у которых аритмия упорно возвращалась (7 чел.), назначали большие дозы сердечных гликозидов или хинин, хинидин, обзидан и др. У 5 из них в течение 1—3 дней восстановился синусовый ритм, у 2 установилась редкая форма мерцательной аритмии. Из 5 пациентов у 3 аритмия (фибрилляция предсердий, трепетание предсердий, суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия) прошла на фоне насыщенной терапии кардиоактивными гликозидами (строфантин, дигоксин), которая, однако, до ЭИТ не дала такого эффекта. Возможно, что электрический импульс, повышая проницаемость клеточных мембран, меняет чувствительность организма к этой группе препаратов.

Электроимпульсная терапия чрезвычайно расширила возможности устранения ряда остро возникающих и, как правило, тяжело протекающих нарушений сердечного ритма. По своей эффективности она значительно превосходит любой медикаментозный метод. Вместе с тем в решении проблемы ликвидации аритмий оба этих направления удачно дополняют друг друга.

УДК 616.127—005.8—008.315—08

**И. В. Вайнфельд, Б. В. Брай (Саратов). О купировании полной атриовентрикулярной блокады при остром инфаркте миокарда**

Мы наблюдали положительный эффект парной стимуляции сокращения миокарда при полной атриовентрикулярной блокаде.

В работе был использован аппарат, способный генерировать как одиночные, так и парные импульсы. Частота следования пар — от 60 до 150 в минуту при колебаниях интервала между импульсами в паре от 500 до 150 мсек. Длительность импульсов — от 1 до 10 мсек., амплитуда до 10 в. Аппарат дает наилучшие с физиологической точки зрения импульсы в форме монофазного потенциала. Применяется длительность импульса, приближающаяся к физиологической хронаксии миокарда. Продолжительность интервала между импульсами подбирается таким образом, чтобы второй стимул поступил в миокард в конце зубца Т электрокардиограммы, возникающего после первого стимула, т. е. тотчас после окончания рефрактерного периода. Первый импульс вызывает возбуждение миокарда и полноценное сокращение, второй — «холостую» экстрасистолу, поскольку к этому моменту восстанавливается способность возбудимой мембраны реагировать на новые раздражения, тогда как восстановление сократительной способности миокарда еще не произошло. При этих условиях не проявляется автоматизм