

живался длительное время только у 4, а у другой половины больных мерцание рецидивировало в течение первой недели. Складывается впечатление, что меньшие размеры левого предсердия и ствола легочной артерии прогностически более благоприятны с точки зрения удержания синусового ритма. Еще большее значение для прогнозирования стойкости восстановленного ритма, по нашим данным, имеет измерение размеров левого предсердия и ствола легочной артерии в ближайшее время после реверсии ритма. Наилучшие результаты констатированы у тех больных, у которых вслед за восстановлением ритма наблюдалось уменьшение размеров левого предсердия и ствола легочной артерии. В тех случаях, когда уменьшения размеров левого предсердия и ствола легочной артерии не произошло, мерцание рецидивировало в первый же месяц.

Следовательно, определение размеров левого предсердия и ствола легочной артерии в динамике методом продольной томографии может быть полезным для отбора больных на электроимпульсную терапию и для прогноза стойкости синусового ритма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горенцвит И. Э. Вест. рентгенол. и радиол., 1968, 5. — 2. Заргарли Ф. И., Киселева Н. В., Теплова Н. В. Клин. мед., 1972, 8. — 3. Марфин В. И., Хрисанова Л. Ф., Храмченкова О. П. Там же, 1972, 1. — 4. Майт В. С., Нестеренко Ю. А. Кардиология, 1969, 8. — 5. Пак Э. В. Казанский мед. ж., 1974, 4. — 6. Сыркин А. А., Недоступ А. В., Маевская Н. В. Электроимпульсное лечение аритмий сердца. Медицина, М., 1970.

Поступила 26 мая 1975 г.

УДК 616.12—008.313—08:616—073.753.2:616—017

НЕКОТОРЫЕ ИММУННЫЕ СДВИГИ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

А. Х. Михайлова

Кафедра терапии № 2 (зав. — проф. Р. И. Хамидуллин) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина. Научные консультанты — проф. Л. М. Рахлин, доц. Н. И. Вылегжанин

Реферат. С целью изучения иммунных сдвигов в организме в ответ на электроимпульсную реверсию синусового ритма с помощью реакции бластной трансформации лимфоцитов и реакции Уанье исследовано 50 чел. В реакции бласттрансформации использованы тканевые антигены, а также стрептококковая гиалуронидаза и аллерген гемолитического стрептококка; в реакции Уанье — также тканевые антигены и аутогемолизат исследуемого. После электрической дефибрилляции сердца у 19 больных, главным образом у лиц с исходными иммунными сдвигами, усилилась степень положительной выраженности реакции бласттрансформации (чаще на 14-е сутки после дефибрилляции). Определенная закономерность усиления степени положительной выраженности реакции Уанье после электрической дефибрилляции сердца отмечена у 33 чел. и чаще на 5-е сутки. Выявленные иммунные сдвиги в организме после дефибрилляции свидетельствуют, по всей вероятности, о трофических изменениях в сердечной мышце после воздействия электрического импульса, о чем говорит и зависимость показателей обеих реакций от числа электрических дефибрилляций сердца и количества потребовавшихся разрядов.

Многочисленные исследования показали, что у больных с восстановленным при помощи электрической дефибрилляции сердца (ЭДС) синусовым ритмом закономерны сдвиги в электролитах крови. Применение ЭДС в ряде случаев сопровождается изменениями ЭКГ, гиперферментемией, повышением уровня серотонина, изменениями в ультраструктуре миокарда. Мнения исследователей в отношении природы постконверсионных изменений различны. Одни связывают их с общей судорожной реакцией организма, с неврогенным и механическим действием; другие рассматривают их как легкую электротравму с одновременным повреждением экстра- и интракардиальной нервной системы, с более тонкими реакциями трофического характера. Тонкие сдвиги в состоянии сердца, находящегося при ЭДС в «сфере силовых линий разряда», могут быть обнаружены иммунологическими методами исследования. Изучение иммун-

ных реакций после ЭДС может быть обосновано также тем обстоятельством, что значительная часть больных с мерцанием предсердий страдает ревматическим поражением сердца, при котором в зависимости от степени активности процесса отмечаются иммунные сдвиги, а активный ревматический процесс увеличивает частоту рецидивов мерцания. Работ, посвященных изучению иммунного состояния организма в связи с ЭДС, в доступной нам литературе не встретилось. В своих исследованиях мы пользовались двумя методами: реакцией бласттрансформации лимфоцитов (РБТ) в модификации И. Л. Гольдман и Л. Я. Левинной (1964) и реакцией Уанье в модификации Н. Н. Клемпарской и Н. В. Раевой (1961). Первая отражает гиперчувствительность замедленного типа, вторая позволяет определять циркулирующие антитела. Для постановки РБТ использованы антигены из ткани здорового и ревматического сердца и из скелетной мышцы. Одновременно всем больным ставили РБТ с аллергеном гемолитического стрептококка и стрептококковой гиалуронидазы (в количестве 1 кожной дозы). РБТ проверена на 20 практически здоровых лицах в возрасте от 20 до 50 лет; у 6 отмечена трансформация лимфоцитов в ответ на воздействие гиалуронидазы, а у 3 из них — одновременно и на воздействие аллергена гемолитического стрептококка. После тщательного клинического обследования у всех 6 человек были обнаружены очаги инфекции. Бласттрансформирующее действие тканевых антигенов в контрольной группе не выявлено.

При постановке реакции Уанье в качестве антигена применяли лизат аутоэритроцитов, антиген из ткани сердца и из скелетной мышцы. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, лишь у 2 из них реакция Уанье была сомнительной в ответ на воздействие антигена из ткани сердца. РБТ и реакцию Уанье определяли накануне дефибрилляции, на 5 и 14-е сутки после нее.

Под наблюдением находилось 50 больных (женщин — 16, мужчин — 34), страдающих мерцательной аритмией и подвергавшихся электроимпульсной терапии. У 30 из них мерцательная аритмия возникла на почве ревматического поражения с клапанными пороками сердца, у 20 она явилась следствием кардиосклероза. 3 обследованных были в возрасте от 20 до 29 лет, 12 — от 30 до 39 лет, 20 — от 40 до 49 лет, 10 — от 50 до 59 лет, 4 — от 60 до 69 лет и 1 — старше 70 лет. Давность мерцательной аритмии: у 15 пациентов до года, у 9 — 1 год, у 7 — 2 года, у 11 — 3 года, у 6 — 4 года и у 2 — больше 4 лет. ЭДС проводили дефибриллятором Гурвича без синхронизатора с напряжением электрических разрядов от 4 до 6 кв. Положительный непосредственный эффект отмечен у 48 больных, у 2 ЭДС оказалась неэффективной, 16 пациентов дефибриллированы повторно в связи с рецидивом мерцания предсердий.

Из наблюдавшихся 50 больных до ЭДС РБТ была положительной у 14 чел.: у 9 с мерцательной аритмией на почве ревматического поражения (на стрептококковую гиалуронидазу — 3, стрептококковый аллерген — 6, антиген из здорового сердца — 4, антиген из ревматического сердца — 2 случая) и у 5 с мерцательной аритмией на почве кардиосклероза неревматической природы (на стрептококковую гиалуронидазу — 3, стрептококковый аллерген — 4, антиген из здорового сердца — 3, антиген из ревматического сердца — 3 случая). Исходная положительная реакция Уанье была у 23 из 50 больных, из них у 16 с ревматической природой мерцания предсердий (с сердечным антигеном — 14, с антигеном из скелетной мышцы — 6, с лизатом аутоэритроцитов — 6 случаев) и у 7 с мерцательной аритмией на почве кардиосклероза (с сердечным антигеном — 6, с антигеном из скелетной мышцы — 2, с лизатом аутоэритроцитов — 3 случая). У 5 из 16 больных ревматическим поражением сердца с положительной реакцией Уанье проведена повторная ЭДС в связи с рецидивом мерцания. 3 в прошлом подверглись комиссуротомии. В группе больных с мерцательной аритмией на почве кардиосклероза у 1 пациента с положительной реакцией Уанье была предпринята повторная ЭДС, у другого в ходе клинко-лабораторного исследования выявлены мелкоочаговые изменения миокарда.

После электроимпульсной реверсии синусового ритма у 19 из 50 пациентов РБТ стала положительной или значительно более выраженной, из них 11 страдали ревматическим поражением сердца, 8 — кардиосклерозом неревматического генеза. Ни в одном случае и ни с одним из стимуляторов не наблюдалось уменьшения степени положительной выраженности РБТ. Наоборот, в большинстве случаев после ЭДС отмечалось усиление исходных положительных результатов и особенно в ответ на сердечный антиген, гиалуронидазу и стрептококковый аллерген. Усиление степени положительной выраженности РБТ чаще выявлялось у больных с ревматической природой мерцательной аритмии, но регистрировалось и в группе больных, страдавших мерцательной аритмией на почве кардиосклероза (соответственно 21 и 15 реакций). Таким образом, анализируя показатели РБТ, мы видим, что после ЭДС происходит усиление степени положительной выраженности реакции, особенно у больных с исходными иммунными сдвигами, и чаще на 14-е сутки после дефибрилляции.

Определенная закономерность усиления степени положительной выраженности реакции Уанье после электроимпульсной реверсии синусового ритма обнаружена у 33 больных. У 20 из них страдали мерцательной аритмией на почве ревматического поражения сердца (у 9 была повторная дефибрилляция в связи с рецидивом мерцания предсердий), а 13 были из группы больных кардиосклерозом (3 дефибриллированы вторично). При сравнении результатов реакции Уанье на 5 и на 14-е сутки после ЭДС констатируется более выраженное усиление ее на 5-е сутки как за счет появившихся

вновь положительных результатов, так и, в основном, за счет усиления степени положительной выраженности исходных реакций. Это явление развивалось чаще у больных с ревматическими пороками сердца и несколько реже у больных с кардиосклерозом. В обеих группах преобладали положительные результаты реакции с сердечным антигеном.

Поскольку мы исходили из предположения, что изменения показателей РБТ и реакции Уанье, возможно, объясняются действием электрического разряда на сердечную мышцу, обе реакции были прослежены в зависимости от количества ЭДС и потребовавшихся для восстановления синусового ритма электрических разрядов. Из 19 чел., у которых в ответ на ЭДС произошли изменения РБТ, электроимпульсная терапия проведена повторно (по поводу рецидива мерцания) у 7 и синусовый ритм реализовался после нескольких разрядов конденсатора у 6; из 33 чел. с изменениями после ЭДС реакции Уанье — соответственно у 10 и у 13. Таким образом, появление или усиление как РБТ, так и реакции Уанье после дефибрилляции наблюдается у больных с повторной ЭДС и в тех случаях, когда для восстановления синусового ритма потребовалось несколько разрядов.

Несомненный интерес представляет сопоставление таких показателей, как РБТ и реакция Уанье в ответ на электрический разряд и «стойкость» восстановленного синусового ритма. На протяжении года прослежено 46 пациентов; синусовый ритм удерживался в течение первых суток у 3, от 10 дней до 3 мес. — у 14, от 3 до 6 мес. — у 13, от 6 мес. до 1 года — у 10, свыше 1 года — у 6. У 22 больных с рецидивом мерцательной аритмии до 6 мес. продолжительность нарушения ритма составляла от года до 5 лет и выше. При анализе полученных данных выявлена обратная зависимость между длительностью сохранения синусового ритма и иммунными реакциями на электроимпульсное воздействие.

Все изложенное не снижает большой ценности метода дефибрилляции в восстановлении синусового ритма, но заставляет учитывать возможность скрытых реакций, теряющихся в свете положительных результатов и все же не безразличных в проблеме сохранения восстановленного синусового ритма.

ВЫВОДЫ

1. Иммунные сдвиги в организме после дефибрилляции свидетельствуют о трофических изменениях в сердечной мышце после воздействия электрического импульса. Более важной с этой точки зрения является положительная РБТ с тканевыми антигенами и гиалуронидазой.

2. В значительной части случаев появление или усиление как РБТ, так и реакции Уанье после дефибрилляции наблюдается у больных с повторной ЭДС и в тех случаях, когда для восстановления синусового ритма потребовалось несколько разрядов. Эта зависимость более ярко выступает в группе больных с мерцательной аритмией ревматического происхождения, но имела место и в группе больных с мерцательной аритмией на почве кардиосклероза.

3. Выявлена обратная зависимость между длительностью сохранения синусового ритма и степенью РБТ и реакции Уанье. Мы полагаем, что наряду с другими клиническими проявлениями в прогнозе «стойкости» синусового ритма могут иметь значение и сдвиги иммунологических показателей, особенно РБТ лимфоцитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гольдман И. Л., Левина Л. Я. Бюлл. экспер. биол. и мед., 1964, 11.
2. Клемпарская Н. Н., Раева Н. В. Там же, 1961, 5.

Поступила 2 декабря 1974 г.

УДК 616.12—002.77—007.2+616.831—005]—02:616.24—008.4

ВЕНТИЛЯЦИОННО-ПЕРФУЗИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ПОРОКА И СТЕПЕНИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Доктор мед. наук. Д. А. Валимухаметова

Кафедра госпитальной терапии № 1 (зав. — проф. В. Ф. Богоявленский) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. У 217 больных ревматическим митральным пороком сердца изучали на уровне альвеолярной вентиляции характер и степень дыхательной недостаточности в зависимости от вида порока и степени нарушения кровообращения. Выявлены сдвиги вентиляционно-перфузионных показателей, свойственные как обструктивному, так