
К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ
РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ
(ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ)
БОЛЬНЫМ С НЕКОТОРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
РИТМА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В. Н. СЕМЕНОВ

Большая эффективность и сравнительная безопасность электроимпульсной терапии (наружной электрической «дефибрилляции») при лечении некоторых нарушений ритма сердечной деятельности, таких, как пароксизмальная тахикардия и мерцательная аритмия, способствовали очень быстрой популяризации этого метода среди клиницистов различных специальностей. Однако в настоящее время далеко не каждая больница, поликлиника или станция скорой медицинской помощи располагает необходимой для электроимпульсной терапии реанимационной и анестезиологической аппаратурой (дефибриллятор, наркозный аппарат или простейший аппарат искусственного дыхания) и не каждый врач может провести эту весьма несложную процедуру. Намечаемая в ближайшее время реорганизация анестезиологической и реанимационной службы в нашей стране и значительно больший выпуск отечественных импульсных дефибрилляторов устранят имеющиеся препятствия для широкого внедрения электроимпульсной терапии в повседневную клиническую практику.

В связи с этим возникает необходимость обсуждения ряда важных организационных вопросов: 1) кто из больных подлежит электроимпульсной терапии; 2) кто должен проводить данную лечебную процедуру; 3) где должна она проводиться (на дому, в поликлинике, терапевтическом или хирургическом стационаре, в анестезиологическом или реанимационном отделении); 4) какая аппаратура необходима для проведения этой процедуры.

По первому из этих вопросов должны быть указаны ческие показания и противопоказания к примененно электроимпульсной терапии. В настоящее время доказано, что электрический импульс, имеющий определенную форму, силу и продолжительность, обусловленные конструктивной особенностью отечественного дефибриллятора ИД-1-ВЭИ, практически не оказывает повреждающего действия на сердечную мышцу. Разряд дефибриллятора либо устраняет аритмию, либо нет, но в последнем случае (за чрезвычайно редким исключением, возможным при допущении погрешности в методике проведения процедуры) эта аритмия не переходит в более грозную для организма человека форму. Следовательно, абсолютных противопоказаний к проведению электроимпульсной терапии нет.

Однако имеются случаи, когда ее применение нецелесообразно. Например, она не показана больным, у которых длительность заболевания (приступа пароксизмальной тахикардии или мерцательной аритмии) очень непродолжительна и неизвестно, насколько эффективна у них обычная медикаментозная противоаритмическая терапия, или когда больные хорошо знают, что при возникновении у них приступа аритмичной сердечной деятельности им, как правило, хорошо помогает то или иное лекарство (новокаинамид, хинидин) или манипуляция (надавливание на глазные яблоки, натуживание и т. п.). Не оказывает положительного эффекта рязряд дефибриллятора при тахикардиях синусового происхождения, которые, в отличие от похожей на них предсердной формы пароксизмальной тахикардии, обусловлены ускоренной деятельностью нотопопного очага возбуждения, а не круговой циркуляцией возбуждения по предсердиям (мерцательная аритмия) или желудочкам сердца (пароксизмальная тахикардия).

Если у больного имеется истинная пароксизмальная тахикардия, но она спонтанно прекращается даже на очень непродолжительное время (появление на ЭКГ одиночных комплексов синусового происхождения или пауз между группами желудочковых комплексов), разряд дефибриллятора, рассчитанный на «разрыв круга» (т. е. прерывание круговой патологической циркуляции возбуждения по миокарду) также окажется неэффективным

и применять электроимпульсную терапию нецелесообразно.

Следует отметить, что длительность существования приступа пароксизмальной тахикардии или мерцательной аритмии сама по себе ни в какой мере не может служить прогностическим признаком эффективности последующей электроимпульсной терапии. Разряд дефибриллятора может не восстановить синусового ритма, даже если аритмия возникла несколько часов назад, и оказаться эффективным при очень продолжительном существовании аритмии. Так, у одной больной нам удалось устранить мерцательную аритмию, существовавшую непрерывно в течение 3 лет, и стойко восстановить синусовый ритм после первого же разряда дефибриллятора.

Существуют ситуации, когда немедленное применение электроимпульсной терапии бывает крайне необходимым. Например, больного инфарктом миокарда, течение которого осложнилось присоединением приступа пароксизмальной тахикардии и тяжелым коллапсом, вывести из коллаптоидного состояния практически невозможно, пока не восстановится синусовый ритм, а внутривенное применение сильных противоритмических средств, таких, как новокаинамид, крайне опасно, так как оно само может углубить коллапс или привести к фибрилляции желудочков. Электроимпульсная терапия при подобных состояниях является единственным целесообразным в настоящее время методом лечения.

Возобновление приступа пароксизмальной тахикардии после первоначального успешного его устранения не является противопоказанием к применению повторной «дефибрилляции» (если она целесообразна). В настоящее время не установлено предельно допустимое количество разрядов дефибриллятора у одного больного. Мы наблюдаем пациента, у которого впервые был устранен приступ пароксизмальной тахикардии с помощью электроимпульсной терапии в 1963 году после безуспешного длительного применения различной медикаментозной терапии. С тех пор больной 27 раз подвергался наружной «дефибрилляции» (общее количество разрядов дефибриллятора при этом около 40). Любая медикаментозная терапия остается абсолютно неэффективной. Периоды ремиссии у этого больного — от 2 недель до 4 месяцев, после чего вновь возникает приступ и больной госпитализи-

зируется для проведения электроимпульсной терапии. При последней госпитализации за одни сутки наружная «дефибрилляция» применялась 5 раз (8 разрядов дефибриллятора), однако никаких признаков повреждающего действия тока на миокард обнаружено не было.

Второй важный из обсуждаемых вопросов — кто должен проводить электроимпульсную терапию? Этим лицом, безусловно, должен быть врач: 1) знающий основы электрокардиографии, т. е. могущий записать ЭКГ и разобраться в генезе выявленной аритмии; 2) хорошо знающий устройство дефибриллятора и правила обращения с ним; 3) владеющий основными реанимационными приемами (интубацией, искусственным дыханием из рта в рот, непрямой массаж сердца), могущими экстренно понадобиться при все-таки возможном (хотя и чрезвычайно редком) осложнении — фибрилляции желудочков; 4) хорошо знающий клинику выбранного в каждом конкретном случае того или иного вида наркоза, показания и противопоказания к его применению, возможные осложнения во время наркоза и методы борьбы с ними. Всем этим условиям отвечают врач-реаниматолог, врач-анестезиолог или врачи-хирурги, терапевты, врачи специализации скорой помощи, знакомые с реанимацией и работающие в содружестве с анестезиологами или опытными анестезистами.

Идеальным местом для проведения электроимпульсной терапии может быть противошоковый кабинет реанимационного отделения или операционная хирургического отделения с соответствующим оборудованием и оснащением. Однако эта процедура может быть проведена и в любом другом приспособленном помещении, в том числе и в обычной палате при доставке и размещении в ней необходимой аппаратуры. Наш опыт показывает, что в неосложненных случаях, например, когда приступ пароксизмальной тахикардии возникает у человека с практически здоровым сердцем и не сопровождается гемодинамическими сдвигами, такой пациент может быть отпущен домой вслед за проведением электроимпульсной терапии сразу же после полного выхода из состояния наркоза при условии стойко сохраняющейся к этому времени ритмичной сердечной деятельности. Следовательно, в ряде случаев принципиально возможно использование

метода электроимпульсной терапии в поликлинических условиях.

Мы располагаем целым рядом наблюдений (В. Я. Табак, В. Н. Семенов, 1966), когда электроимпульсная терапия была применена бригадой специализированной машины скорой помощи у больного на дому. Это пациенты с тяжелым инфарктом миокарда, пароксизмальной тахикардией и выраженной сердечно-сосудистой недостаточностью, т. е. пациенты, находящиеся практически в терминальных состояниях. Такие больные нуждаются в немедленной госпитализации в специализированное лечебное учреждение, но транспортировка их крайне опасна. Проведение электроимпульсной терапии в домашних условиях и восстановление синусового ритма улучшает состояние больных и позволяет в дальнейшем успешно транспортировать и госпитализировать больного.

Отдельно следует осветить вопрос о минимальном количестве аппаратуры и оборудования, необходимых для проведения электроимпульсной терапии. Прежде всего о дефибрилляторах. Проведенными к настоящему времени многочисленными исследованиями как в нашей стране (Н. Л. Гурвич и В. А. Макарычев, Б. М. Цукерман, В. П. Радущкевич и др.), так и за рубежом А. Lown, Peleska и др.) доказана абсолютная целесообразность использования для устранения разбираемых аритмий лишь импульсных дефибрилляторов, а не дефибрилляторов переменного тока, так как эффективность последних несравненно меньшая, а возможность возникновения фибрилляции желудочков — большая. Удачная конструктивная особенность отечественного импульсного дефибриллятора ИД-1-ВЭИ позволяет его использовать и без кардиосинхронизатора, столь необходимого дефибриллятору Lown'a. В. П. Радущкевич применяет кардиосинхронизатор и при работе с отечественным дефибриллятором.

Электрокардиограф или электрокардиоскоп должны быть обязательной принадлежностью при проведении электроимпульсной терапии, позволяющей моментально судить о результатах «дефибрилляции» или о необходимости экстренного проведения реанимационных мероприятий в случае возникновения фибрилляции желудочков.

И, наконец, о наркозной аппаратуре. При использовании ингаляционных анестетиков (закаись азота, эфир,

фторотан) наличие совершенного наркозного аппарата является само собой разумеющимся. Однако, в настоящее время к ним прибегают редко, используя в основном внутривенные анестетики барбитурового ряда (гексенал, тиопентал натрия), небарбитуровый наркотик ультракороткого действия — эпонтол (препарат ФРГ), или некоторые другие вещества, например, ГОМК (советский аналог французского гамма-ОН) в сочетании с анальгетиками (промедол, пантон) и антигистаминными веществами (димедрол, пипольфен). При тяжелом состоянии больного и нежелательности применения общего наркоза возможно использование одних анальгетиков в сочетании с кислородотерапией. Но даже при использовании неингаляционных анестетиков в минимальных (субапнольных) дозах категорическим требованием должно быть наличие ларингоскопа с набором интубационных трубок или масок. Желательно иметь под рукой и ручной дыхательный аппарат типа «Амбу».

Еще раз следует подчеркнуть, что чрезвычайное внимание должно быть уделено анестезиологическому пособию и проведено оно должно быть с чрезвычайными предосторожностями у больных с тяжелыми формами инфаркта миокарда и признаками выраженной сердечно-сосудистой недостаточности. Зарубежный опыт (А. Lown), говорит о возможности проведения электроимпульсной терапии и без какого-либо обезболивания, даже у больных, находящихся в полном сознании.

Тщательная организация процедуры проведения электроимпульсной терапии и скрупулезное выполнение всех обсужденных выше требований делает данный метод лечения пароксизмальной тахикардии и мерцательной аритмии практически безопасным, что наряду с очень высокой его эффективностью позволяет предпочесть его всем другим известным сейчас методам и быть уверенным в еще более широком внедрении его в клиническую практику.
