

время комиссуротомии общие сонные артерии на шее. Процент мозговых эмболий в клинике равен 1,1%, что является низкой цифрой, учитывая большое количество больных с тромбозом предсердия и кальцинозом митрального клапана.

При возникновении периферических артериальных эмболий мы производим эмболэктомию тут же на операционном столе. В клинике выполнено три эмболэктомии (2 из брюшной аорты и одна из плечевой артерии).

Показателем рациональности техники митральной комиссуротомии, предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных является исход операций и послеоперационная летальность.

Несмотря на довольно тяжелый контингент больных, оперированных в клинике (35—40% имели 4-ю степень нарушения кровообращения), мы ставим широкие показания к операции комиссуротомии при сочетании митрального стеноза с аортальным и при тромбе предсердия и т. д. Общая летальность при митральной комиссуротомии в Госпитальной хирургической клинике составляет около 4%. В 4-й стадии нарушения кровообращения летальность составляет 6%. Отдаленный хороший и отличный результат у наших больных отмечен примерно в 75—80% случаев, что соответствует данным других авторов.

Проф. А. А. Вишневский, канд. мед. наук С. И. Смеловский,
канд. мед. наук Б. М. Цукерман

(Москва)

Несмотря на то, что вопрос о лечении мерцания предсердий имеет более чем полувековую историю, он не нашел еще окончательного разрешения и до сих пор является актуальным. Среди известных способов лечения мерцательной аритмии новокаином, бромистым хинином, хинидином, последний способ является наиболее распространенным и считается наиболее эффективным. Для получения лечебного эффекта больные на протяжении ряда дней должны принимать хинидин в количестве 2—6 г в сутки. Между тем, являясь сильным протоплазматическим ядом, хинидин в таких дозах часто вызывает выраженную общую интоксикацию, особенно угнетает сократительную способность миокарда.

Несмотря на все это, терапия хинидином нашла широкое распространение, так как потребность в устранении мерцания предсердий очень велика.

В связи со сказанным, несомненный интерес приобретает разработка других методов дефибрилляции предсердий, не

связанных со столь сильным отрицательным действием на миокард.

В настоящее время хирургия располагает эффективным методом борьбы с фибрилляцией желудочков — методов электрической дефибрилляции сердца. Успехи, достигнутые в этой области благодаря применению разрядного тока конденсатора дали возможность предполагать, что этот метод может оказаться эффективным и для дефибрилляции предсердий.

Экспериментальное изучение этого вопроса, выполненное нами, показывает, что искусственно вызванную фибрилляцию предсердий можно устранить непосредственным воздействием на сердце при помощи разрядного тока конденсатора. И, во-вторых, минимальное напряжение заряда конденсатора для дефибрилляции предсердий составляет 250—500 вольт, оптимальное — 750—2000 вольт (при воздействии непосредственно на обнаженное сердце).

Изучение влияния разряда конденсатора на ткани сердца также выполненное в нашем Институте, совместно с доктором Л. Ф. Крымским, показало, что даже многократное непосредственное воздействие на сердце дефибриллирующим разрядом напряжением до 6000 вольт не вызывало заметных изменений гистологических структур миокарда.

Таким образом, установленная в эксперименте эффективность дефибрилляции предсердий и относительная безвредность применявшего электрического воздействия дали основание для испытания этого метода в клинике.

Изучение возможности лечения мерцательной аритмии было нами начато на больных с митральным стенозом, осложненным мерцанием предсердий. У этих больных после операции — комиссуротомии мерцательная аритмия обычно приобретает тахисистолическую форму. Частота сердечных сокращений достигает 140—150 в минуту. При этом наблюдается довольно большой дефицит пульса и быстро нарастают явления декомпенсации.

Устранение фибрилляции предсердий у этих больных даже на короткое время в послеоперационном периоде имело бы очевидное практическое значение.

Электрические импульсы необходимых параметров мы получали при помощи дефибриллятора (системы Н. Л. Гурвича), сконструированного на опытном заводе Всесоюзного электротехнического института имени В. И. Ленина.

Являясь пионерами в области электрической дефибрилляции предсердий, мы не знали, как будет вести себя сердце, у которого внезапно прекратят привычный, хотя и порочный, ритм. Поэтому, опасаясь неожиданных осложнений, мы в первых операциях производили дефибрилляцию при вскрытой

грудной клетке, с тем, чтобы иметь возможность применить массаж сердца. В этих операциях один электрод дефибриллятора накладывали непосредственно на обнаженное сердце и пропускали разряд напряжением в 2000 вольт. Убедившись в отсутствии осложнений, мы в последующем перешли к дефибрилляции через неэкспонированную грудную клетку. Для этого больному, находящемуся в состоянии наркоза, на поверхность грудной клетки в местах проекции сердца накладывали электроды дефибриллятора и пропускали разрядный ток напряжением 4000 вольт. После этого начинали операцию и в большинстве случаев проводили ее при восстановленном синусовом ритме.

В настоящее время сильное электрическое воздействие на сердце с целью устранения мерцательной аритмии выполнено нами у 10 больных.

Все больные страдали митральным пороком сердца. У 8 из них произведена операция — комиссуротомия по поводу митрального стеноза. У двух больных на операции выявилась митральная недостаточность и оперативное вмешательство ограничилось кардиотомией. Длительности анамнеза мерцания у трех больных точно установить не удалось, у двух — она составляет один год, у 4-х больных — около 3 лет, у одного — 19 лет.

В результате электрического воздействия мерцательная аритмия была устранена у 9 больных, у одного это воздействие оказалось неэффективным.

Стойкость восстановленного синусового ритма у одного больного составила одни сутки, у 3 — 1,5 суток, у 4 — 2,5; 3,5; 10 и 13,5 суток. У одного больного синусовый ритм сохраняется до настоящего времени — уже на протяжении полугода после операции.

Непосредственной зависимости устойчивости восстановленного синусового ритма от продолжительности анамнеза мерцания и от эффективности оперативного вмешательства наблюдать не удалось.

Из 10 оперированных больных один умер на следующие сутки после операции от эмболии мозговых сосудов, происшедшей во время операции в момент разрыва комиссур. Остальные больные благополучно перенесли послеоперационный период и выписались в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, в результате электрической дефибрилляции восстанавливался правильный синусовый ритм, частота сердечных сокращений уменьшалась, в сократительную деятельность включались предсердия, пульсовые волны на кривой артериального давления становились равноценными (дефицит пульса исчезал).

Клиническое значение примененного приема было очевидным: самое тяжелое время для организма больных — послеоперационный период, — проходил на фоне правильной, ритмичной, полноценной деятельности сердца. При этом, сердце испытывало меньшую чем при мерцательной аритмии нагрузку, в связи с чем общее состояние больных облегчалось.

Электрическое воздействие на сердце у большинства больных прекращало фибрилляцию предсердий на сравнительно непродолжительное время. Мы и не предполагали, что у этих больных одной лишь электрической дефибрилляции окажется достаточно для стойкого восстановления нормального ритма. Известно, что даже у больных, у которых до операции митральной комиссуротомии наблюдался правильный синусовый ритм, в послеоперационном периоде в 15—25% случаев возникает мерцательная аритмия (по данным Г. Г. Гельштейна). Естественно, что у лиц, длительное время страдавших мерцанием предсердий и предрасположенных к нему, вероятность рецидива мерцания намного большая.

Одним из путей для увеличения стойкости восстановленного синусового ритма является снижение возбудимости сердца. Применение с этой целью различных медикаментозных препаратов изучается нами в настоящее время.

Таким образом, можно считать установленным, что кратковременное воздействие на сердце сильным электрическим током в большинстве случаев прекращает мерцательную аритмию и восстанавливает правильный синусовый ритм. Это имело место даже у больных с длительным анамнезом (у больного 4—19 лет). Восстановление правильного ритма даже на короткое время в непосредственном послеоперационном периоде было целесообразным, так как существенно облегчало состояние больных.

Важно отметить, что электрическая дефибрилляция предсердий возможна не только при воздействии током на обнаженное сердце, но и при воздействии на него через неповрежденную грудную клетку.

В настоящее время мы работаем над увеличением стойкости восстановленного синусового ритма. Определенную роль здесь должна сыграть подготовка больных лекарственными препаратами, снижающими возбудимость сердца. У больного Т., подготовленного таким образом, стойкость восстановленного синусового ритма оказалась намного большей, чем у всех предыдущих больных.

В дальнейшем предполагается распространить изучение электрической дефибрилляции предсердий и на другие группы больных с мерцательной аритмией (больных с кардиосклерозом, тиреотоксикозом и др.).