

Трепетание предсердий

Современные взгляды на классификацию и патогенез

Ю. Э. ТЕРЕГУЛОВ, С. А. ЕРЕМИН, Ф. Р. ЧУВАШАЕВА.

Республиканская клиническая больница МЗ РТ,

Республиканский центр диагностики и лечения нарушений ритма сердца, кафедра госпитальной терапии КГМУ.

Трепетание предсердий (ТП) — быстрая регулярная электрическая активность предсердий с частотой 240-440 (обычно 240-340) в мин., в основе которого лежит механизм макрорентри в предсердиях.

ЭКГ при ТП впервые была записана в 1906 году, а в 1913 году Льюис сформулировал критерии ЭКГ диагностики ТП: пилообразные колебания изолинии с преобладанием отрицательного компонента во II и III стандартных отведениях. Позже были описаны другие формы ТП. На основании анализа полярности волн F на ЭКГ Льюис и впоследствии Принцметал выделили обычную форму ТП (волны F инвертированы во II, III, aVF) и необычную форму (волны F направлены вверх в нижних отведениях и вниз — в aVR). Частота предсердных сокращений в этой классификации во внимание не принималась.

В 1979 году появилась другая классификация, основанная на частоте ТП и реакции на электрическую стимуляцию правого предсердия. Автор этой классификации Уэллс выделяет типичную форму ТП (риентри в правом предсердии) с частотой сокращения предсердий 240-340 в 1 минуту, ТП купируется или переходит в фибрилляцию предсердий при стимуляции верхнего отдела правого предсердия (подтверждает механизм риентри в правом предсердии). Атипичная форма имеет частоту 340-440 в 1 минуту и не реагирует на стимуляцию правого предсердия.

М. С. Кушаковский предложил классификацию ТП, основанную только на электрокардиографических признаках, без учета электрофизиологических механизмов: **типичная форма** — изолиния отсутствует, пилообразная базовая линия с отрицательными волнами F во II, III, aVF отведениях и **атипичные формы**: частота FF меньше 300-250 в мин.; **краниальная** — положительные однофазные волны F во II, III, aVF отведениях, отделенные изолинией; **каудальная** — отрицательные однофазные волны F во II, III, aVF отведениях, отделенные изолинией; **левопредсердная** — волны F типа щит и меч в отведении V₁ и отрицательные однофазные в I, aVL, V₅₋₆.

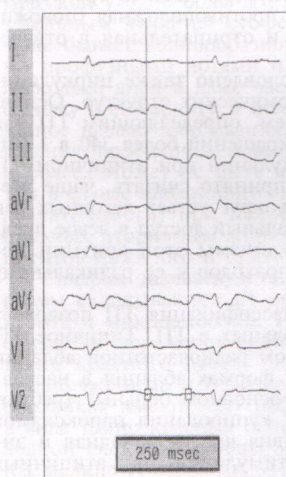


Рис. 1. Типичное трепетание предсердий с циркуляцией против часовой стрелки. Число волн F 240 в мин.

сокращений, так как типичный круг риентри имеет четкие анатомические ориентиры и соответственно размеры, а частота следования волн F определяется в основном длиной круга риентри. Полярность волн F, наличие или отсутствие изолинии определяется направлением суммарно-

Электрофизиологические эндокардиальные исследования последних лет доказали, что в правом предсердии имеется возможность функционирования круга макрорентри, так как наличие в правом предсердии разнородных тканей (синуса полых вен и миокарда предсердий) создает анатомический субстрат функционирования круга риентри по периметру трехстворчатого клапана. Циркуляция волны возбуждения по этому типичному кругу в правом предсердии приводит к **типичному** ТП, тогда как под **атипичным** в настоящее время понимается ТП, в основе которого лежит циркуляция волны возбуждения не по типичному пути, а, например, в левом предсердии. Таким образом, основным диагностическим критерием типичной формы ТП будет служить число предсердных

сокращений, так как типичный круг риентри имеет четкие анатомические ориентиры и соответственно размеры, а частота следования волн F определяется в основном длиной круга риентри. Полярность волн F, наличие или отсутствие изолинии определяется направлением суммарно-

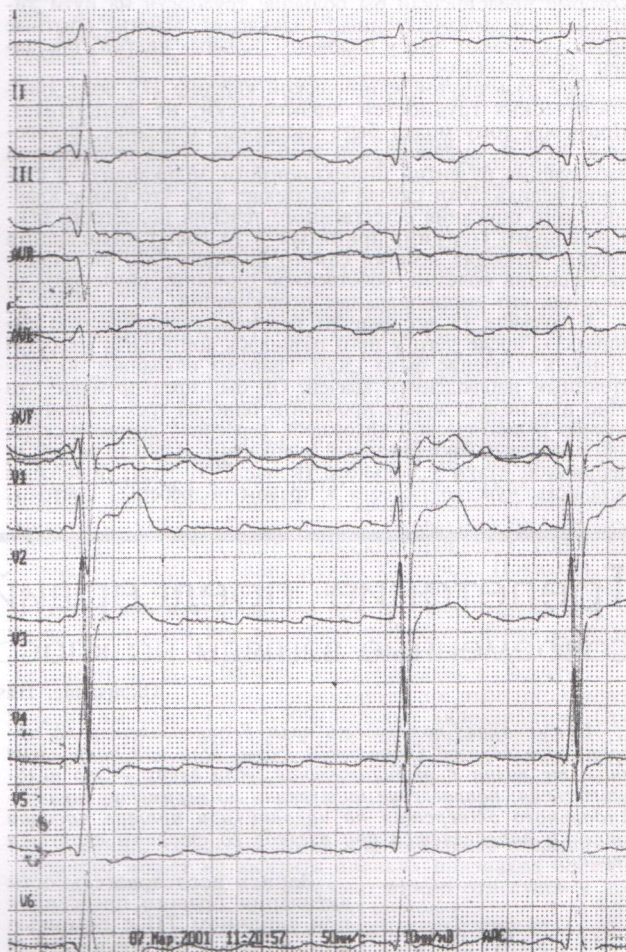


Рис. 2. Типичное трепетание предсердий с циркуляцией по часовой стрелке. Число волн F 240 в мин.

го вектора возбуждения предсердий. С учетом этого предложена новая электрофизиологическая классификация ТП, учитывающая и частоту сокращения предсердий и полярность волн F:

1. Типичное ТП (частота 240-340 в 1 минуту)
А) Вариант I — с циркуляцией против часовой стрелки. ЭКГ признаки: волны F отрицательные во II, III, aVF отведениях с пологой нисходящей (начальной) фазой и более крутой восходящей (типа зубьев пилы), положительные в aVR, (соответствует **типичной** по классификации М. С. Кушаковского). Рис. 1.

Б) Вариант II — с циркуляцией по часовой стрелке. ЭКГ признаки: волны F положительные во II, III, aVF отведениях, отрицательные в aVR (соответствует **краниальной** по классификации М. С. Кушаковского). Рис. 2.

2. Атипичное ТП (частота 340-440 в 1 минуту). Волны F одинаковые по форме, амплитуде и величине, форма и полярность зависят от местоположения круга риентри. Рис. 3.

Окончание на 16-й стр.

...7

Инфекционный эндокардит: вопросы диагностики

И. Г. САЛИХОВ, зав. кафедрой госпитальной терапии КГМУ.

Инфекционный эндокардит является серьезной социальной проблемой. Это обусловлено распространенностью, ростом заболевания и его неблагоприятным прогнозом. Сохранение высокой летальности объясняется, прежде всего, несвоевременностью установления диагноза.

В 1885 году W. Osler писал: «Имеется мало болезней, которые представляли бы большие трудности на пути диагноза, чем злокачественный эндокардит. Многие опытные врачи указывают, что у половины больных диагноз поставлен после смерти».

При развернутой клинической картине ИЭ врач диагностических трудностей, практически, не испытывает. Примером тому может быть следующее описание. В середине 30-х гг. американский врач Soma Weiss опубликовал наблюдение развития инфекционного эндокардита у студента-медика. Этот случай привлекает тем, что кроме классического описания естественного течения подострого бактериального (термин, принятый в те годы) эндокардита авторы приводят заметки самого больного, его ощущение наступления болезни, собственное описание симптомов и, конечно, его эмоциональные переживания.

В возрасте 13 лет пациент перенес «ревматическую лихорадку», после чего у него развилась аортальная недостаточность, давление было 150/0. Пациент находился под постоянным наблюдением врачей. Он был предупрежден, что рано или поздно может произойти одно из трех состояний: возврат ревматической лихорадки, сердечная декомпенсация или подострый бактериальный эндокардит. Через 10 лет после первичной атаки у больного (в мае 1931 года) появилась усталость, чувство тяжести в правом подреберье, постоян-

ные extrasystoles, петехиальные высыпания на коже, отек и болезненность правого коленного сустава. Причину ухудшения состояния больного ни врачам, ни самому больному выявить не удалось. Через 2 месяца после появления этих симптомов в крови был высеян *Streptococcus viridans*. На всем протяжении заболевания температура была в пределах 37-38 град. В середине 4-го месяца болезни были отмечены множественные инфаркты селезенки, эмболы в мышцы, суставы, появились болезненные кожные узелки. Лечение, проводимое в то время, включало в себя высокие дозы аспирина и масляные компрессы на вовлеченные суставы, внутривенное введение йодсодержащих препаратов, поливалентной антистрептококковой сыворотки; при болях использовался морфин (эмболы в различные органы); сульфат хинина (extrasystoles). В течение шестого и последнего месяца заболевания развилась переходящая афазия, затем полная правосторонняя парализация, и пациент скончался от отека легких в октябре 1931 года, т.е. через 6 месяцев от начала появления первых симптомов. Эта история болезни является классическим примером естественного течения заболевания и демонстрацией его исхода.

Прошло много лет, однако проблема своевременной диагностики инфекционного эндокардита далека от разрешения, несмотря на научные и технические достижения современной медицины. От 87% до 60% больных поступают в стационар с неправильным диагнозом, особенно это относится к первичному эндокардиту (по нашим данным, это расхождение приближается к 60%), средний срок ус-

...→

Трепетание предсердий, современные взгляды на классификацию и патогенез

Окончание. Начало на 15-й стр.

Примечание: полярность волн F определяется по направлению пологой (начальной) фазы, если она направлена вниз, то волна F отрицательная, если вверх — то положительная; направление циркуляции по периметру трикуспидального отверстия по часовой или против часовой стрелки определяется при взгляде со стороны верхушки сердца.

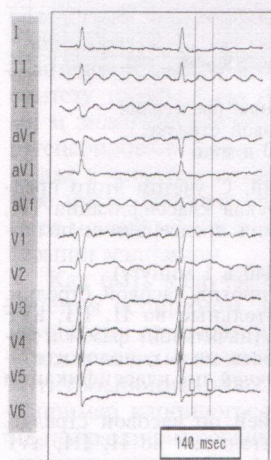


Рис. 3. Атипичное трепетание предсердий. Число волн F 430 в мин.

Стимуляционные методики доказали также возможность запуска циркуляции в противоположном направлении (по

часовой стрелке) у тех же пациентов, которые переносят пароксизмы ТП с циркуляцией в обычном (против часовой стрелки) направлении. При этом частота трепетания такая же, а полярность волн F противоположная (положительная в нижних отведениях и отрицательная в отведениях aVR и V1).

Атипичное трепетание обусловлено также циркуляцией, но с участием других анатомических структур. Основным диагностическим критерием, определяющим ТП как атипичное, является частота сокращений более 340 в 1 минуту. Локализация кругов циркуляции при атипичном ТП может быть различной и, как принято считать, чаще всего представлена циркуляцией вокруг устьев легочных вен в левом предсердии. Эндокардиальный доступ в левое предсердие затруднен, поэтому механизмы этой аритмии менее изучены и общепринятых подходов к ее радикальному лечению пока нет.

Электрофизиологическая классификация ТП позволяет определить тактику ведения больных с ТП. Типичное ТП радикально излечивается методом радиочастотной абляции круга риентри, при атипичных формах абляция в настоящее время малоэффективна, в основном больные требуют медикаментозного лечения. Для купирования пароксизмов типичного ТП высокоэффективна чреспищеводная и эндокардиальная электрокардиостимуляция, при атипичных формах электрокардиостимуляция, как правило, неэффективна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардашев А. В. Трепетание предсердий. М: ГАКГ им. Н. Н. Бурденко «Экономика» 2001.
2. Кушаковский М. С. Аритмии сердца С.-Петербург: «Фолиант», 1998.
3. Interventional Electrophysiology под ред. I Singer. Williams&Wilkins, 1997.