

Յ. Լ. ԴՕԼԱԲՇՅԱՆ, Մ. Մ. ԿՍԶՆԵՇՕՎԱ, Ա. Խ. ՏԱՓԱՐՅԱՆ, Տ. Ի. ԱՏԱՐՅԱՆ

Օ ԿԻՓԱԽ ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄԻ ՏԵՐԾԱ ՔՐԻ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ*

ՏօԿՐԱՇԿԵՆԻ ՏԵՐԾԱ ՏօՔՐՈՎՈՋԵՂԱԿԵՐ ԲՈՅԱՎԵՆԻՄ ԷԼԵԿՏՐԻՇԵՍԿԻ և ՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿԻ ՅԱՎԵՆԻՄ, ԻՅՈՒՇՈՒՄ և ՏօՔՐՈՎՈՋԵՂԱԿԵՐ ԿՈՏՐՈՅ ՕՏԿՐՅՈՒՄ ԲՈՅԻՇԻ ՎՈՅՄՈՋՈՒՄԻ ԴՅԱ ԿԼԻՆԻՇԵՍԿՈՅ ՕՔՐԵԴԵԼԵՆԻԱ ՓՈՒՆԿԻՈՆԱԼՆՈՅ ՏՈՍՏԱՅԻՆԻԱ ՏԵՐԾԱ. ԻՏԿԵԼՈՎՈՒՄ ԵՄՈՒԿ ԷԼԵԿՏՐԻՇԵՍԿԻ ԻԼԻ ԼԻՇԻ ՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿԻ ՅԱՎԵՆԻՄ ԶՆԱԿԻՏԵԼՆՈՒ ՏՅՈՒՅՎԱԿ ԲՈԼԵ ՅՐԵՆԻԱ ԷԼԵԿՏՐՈԿԱՐԴԻՈԼՈՅ, ՐԵՅԿՈ ՄԵՆԻՇԱԿ ԸԴԵԼՆԻՅ ՎԵՏ ԷԼԵԿՏՐՈԿԱՐԴԻՈԼՈՅԻ ԵՎ ԿՈՓԼԵՔՏԵ ԿԱՐԴԻՈԼՈՅԻՇԵՍԿԻ ՄԵԹՈԴՎ ԻՏԿԵԼՈՎՈՒՄ. ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿԱ ՅԱԿԿԻՎՆՈՒՄ ՏԵՐԾԱ—ԷՏՈ ՓԻԶԻՈԼՈՅԻՇԵՍԿԻ ՕԴՆՈ ՇԵԼՈՅ և ՆՈՒԽՈՎԻՄՈ ՔՈԴՈՒՄԻՇԻ Կ ՆԵՒ Տ ՔՈԶԻԿԻ ՏԻՆԿԵԶԱ ԴԱՆՆԻՅ ՐԱԶԼԻԿՆԻՅ ՄԵԹՈԴՎ: ԵՂՈՅ ՔՈԴՈՒՄ ՏԱՆՈՎԻՇԻԱ ՎՈՅՄՈՋՆԻՅ ՄԵԼՈՃԱՐԿԱ ՔՐԻՆԿԻՓԱՄ ՏԻՆԿԵՏԻՇԵՍԿՈՅ ԷԼԵԿՏՐՈԿԱՐԴԻՈԼՈՅԻ [1].

ԽՈՅ ԵՎ ԼԻՏԵՐԱԿՈՒՐ ԻՄԵԵՏԻՇԱ ԴՈՎՈԼՆՈ ՄՈՃՈ ԻՏԿԵԼՈՎՈՒՄ ՔՈ ԻՅՄԵՆԻՄ ԷԼԵԿՏՐԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄԻ ՏԵՐԾԱ և ՔՈ ԻՏԿԵԼՈՎՈՒՄ ՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄԻ ՏԵՐԾԱ, ՕԴՆԱԿՈ ԿԱՐԿԻՆԱ ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄԻ ԵՎ ՇԵԼՈՄ ՏՈՎԵՐՇԵՆՆՈ ՆԵ ԻՅՈՒՇՈՒՄ. ՆԵ ՎԵՅԱՏՆԵՆԻ ՏԱԿՅԵ ԿԻՓԱ ՅԻՄԵՆԻՄ ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄԻ ՏԵՐԾԱ ՔՐԻ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ, ՄԵՃՈՒԴԵՄ ԷՂՈՅ ՎՈՓՐՈՍ ԻՄԵԵՏ ԲՈՅԻՇՈՒ ՆԱՍԿԻՆ-ՔՐԱԿԿԻՇԵՍԿՈՅ ԶՆԱԿԻՄ.

ՄԵ ՔՈՍՏԱՎԻԼԻ ՔԵՐԵԴ ՏՈՅՈՒ ՇԵԼՈ—ԻՅՈՒՇԻՄ ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԽԱՆԻՇԵՍԿՈՅ ԱԿԿԻՎՆՈՒՄ ՏԵՐԾԱ ԻՏԽՈՒՄ ԴԻՅ ԴՅԱ ՔՐԻՆԿԻՓՈՒՄ: ա) ՔՈ ԱՆԱՏՈՄԻՇԵՍԿՈՄ, ՐԱԶԴԵԼՅԱ ԲՈՅՆԻՅ ՆԱ ԿՐԻ ԳՐՈՓԱ: I—ԲՈՅՆԻՅ Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ ԲԵՅ ՐԵԳՐՅՈՒՏԱԿԻ, II—ԲՈՅՆԻՅ Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՔՈՐՈԿՈՄ Տ ՔՐԵՈՒԼԱԴԱՆԻՄ ՏԵՆՈՅԷ, III ԳՐՈՓԱ—ԲՈՅՆԻՅ Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈ-ԱՕՐՏԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ: Բ) ՔՈ ՓՈՒՆԿԻՈՆԱԼՆՈՄ, ՐԱԶԴԵԼՅԱ ԲՈՅՆԻՅ ՔՈ ԿԼԱՏԻՓԻԿԱԿԻ Ա. Ն. ԲԱԿՈՒԼԵՎԱ.

ՔՈԴ ՆԱՏԻՄ ՆԱՅՈՒՇՈՒՄ ՆԱՓՈՒԼՈՅ 180 ԲՈՅՆԻՅ, ԻՅ ԿՈՏՐՈՅ 63—Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ (I ԳՐՈՓԱ), 66—Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈՄ ՔՈՐՈԿՈՄ Տ ՔՐԵՈՒԼԱԴԱՆԻՄ ՏԵՆՈՅԷ (II ԳՐՈՓԱ) և 51 ԲՈՅՆՈՅ Տ ՄԻՏՐԱԼՆՈ-ԱՕՐՏԱԼՆՈՄ ՏԵՆՈՅԷ (III ԳՐՈՓԱ). ՔՈ ՏԱԴԻԱՄ ԲՈԼԵԶՆԻ ԲՈՅՆԻՅ I և II ԳՐՈՓ ՐԱՏՔՐԵԴԵԼՅԱԿ ՏԱԿԻՄ ՕԲՐԱՄ: ԲՈՅՆԻՅ ԵՎ 3 ՏԱԴԻԱ—58, ԵՎ 4 ՏԱԴԻԱ—62, ԵՎ 5 ՏԱԴԻԱ—9. ՎՏԵ ԲՈՅՆԻՅ ԲՈՅԻ ՔՈԴՅԵՐԳՆՈՒԿ ԴԵԿԱԿՆՈՒՄ ԿԼԻՆԻՇԵՍԿՈՄ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐՆՈՄ և ՐԵՆՏԵՆՈԼՈՅԻՇԵՍԿՈՄ ԻՏԿԵԼՈՎՈՒՄ. ԷԼԵԿՏՐՈԿԱՐԴԻՈԳՐԱՄԱ ԶԱՓԻՅՎԱԿԱՅ ԵՎ 12 ՕՏՎԵԴԵՆԻԱՅ, ԲԱԼԼԻՏՈԿԱՐԴԻՈԳՐԱՄԱ ՐԵԳԻՏՐԻՐՈՎԱԿԱՅ ՔՐԱՅԻՄ ՄԵԹՈԴ ՔՐԻ ՏՔՈՅԻՆՈՄ ԴՅԽԱՆԻԱ, ՆԱ ՎԵՏԵ ԶԱԴԵՐՅԱՆՈՅ ՎԴՈՒՅ և ՎԵԴՈՒՅ. ՓՈՆՈԿԱՐԴԻՈԳՐԱՄԱ ԶԱՓԻՅՎԱԿԱՅ ԻՅ ՕՏՈՒՆԻՅ ԿՈՇԵԿ ՔՐՈԵԿԿԻԱ ԿԼԱՓԱՆՎ ՏԵՐԾԱ, Ա ԵՂՈՅ և ՆԱ ՎԵՐԽՈՍԿԵ ԵՎ ՔՈԼՈՅՆԻՄ ԲՈՅՆՈՅ ՆԱ ԼԵՎՈՄ ԲՈԿՈՄ և ՆԱ ՆՈՒԼԵՎՈՅ ԿՈՇԵԿ. ՓԱՅՈՅԱ ՏՐՈՒԿՏՈՒՐԱ ԻՅՈՒՇԱԿԱՅ ՔՈԼԻԿԱՐԴԻՈԳՐԱՓԻՇԵՍԿԻ ՄԵԹՈԴ ՔՈ ՔՐԻՆԿԻՓԱՄ ՄԱԱՏՏԱ և ԲԼՈՒՄ-

* ԴՈԼՈՅՈՒՄ ՆԱ ՏՈՎԵՐՇԻՆՈՅ ՆԱՍԿԻՆ ՏԵՐԾԻՆՈՄ ՍԵՏՏԻՄ ԻՆՏԻՏՈՒՄ ՏԵՐԾԻՆՈ-ՏՈՍՈՒՏԻՅՈՒՄ ԽԻՐՅՈՒՐԳԻԱ ԱՄՆ ՏՏՏՐ և ԻՆՏԻՏՈՒՄ ԿԱՐԴԻՈԼՈՅԻ և ՏԵՐԾԻՆՈՅ ԽԻՐՅՈՒՐԳԻԱ ԱՄՆ ՏՏՏՐ ԵՎ Գ. ԵՐԵՎԱՆԵ, 2 ԴԵԿԱԲՐԱ 1963 Գ.

бергера [2, 3] и определялся разработанный нами ряд функциональных показателей. Все количественные данные были обработаны методом вариационной статистики.

В табл. 1 приведены различные нарушения электрических функций сердца. Из данных таблицы следует, что синусовый ритм наиболее часто сохраняется у больных III группы; значительно реже он обнаруживается у больных II группы. Мерцание предсердий чаще всего встречается во II, реже в I, и особенно редко в III группе.

Таблица 1

Нарушения электрических функций сердца по группам в проц.

Показатели	Первая	Вторая	Третья
Синусовый ритм	77,1	56,0	81,8
Мерцание предсердий	22,9	43,6	18,2
Предсердные экстрасистолы	2,1	1,6	—
Желудочковые экстрасистолы	4,2	9,7	9,09
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	14,5	9,7	—

Предсердные экстрасистолы встречаются очень редко; они почти не выявляются у больных III группы. Желудочковые экстрасистолы встречаются чаще во II и III группах, реже в I. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса встречается в основном в I; в III группе она не наблюдается.

Как видно из табл. 2, в I группе выявляется зубец Q в отведении V_1 ; этот симптом выражен в меньшей степени во II и, в частности, в III группах. При сравнении данных зубца R получается следующая картина: большая амплитуда зубца в отведении I имеется в III группе, амплитуда его сравнительно меньше в I и II группах. Максимальная амплитуда зубца R в отведении V_1 выражена в I и III группах, минимальная—во II группе; в отведении V_6 максимальная амплитуда зубца R обнаруживается в III группе, минимальная—во II.

Со стороны зубца S наблюдается обратная закономерность: в отведении I он больше увеличен в I и II группах, в отведении V_1 —в III и II, а в отведении V_6 —в III группе.

Зубец T в отведении I уменьшен особенно в I группе; одинаковая величина зубца T встречается во II и III группах. В отведениях V_1 и V_6 зубец T максимально уменьшен в I, минимально—в III группе.

В табл. 3 представлены баллистокардиографические данные. Интервал R—H увеличен в III группе, сравнительно меньше в I; во II группе он несколько укорочен. Интервалы между отдельными волнами систолического комплекса не выявляют каких-либо закономерностей. Интервал H—K имеет большую длительность в III группе, меньшую во II; такая картина отмечается и со стороны интервала R—K. Волны IJ и JK одинаково уменьшены во всех группах; волна III увеличена во II группе. Дыхательный коэффициент имеет минимальную величину в I группе, а максимальную—в III. Баллистокардиографический индекс несколько увеличен во всех группах. В большинстве случаев наблюдаются средние степени патологических отклонений по классификации Броуна.

Таблица 2
Амплитуда зубцов желудочкового комплекса электрокардиограммы по группам

Симптомы	Первая	Вторая	Третья
Qv ₁	1,2 ± 0,648 мм	0,71 ± 0,491 мм	0,61 ± 0,990 мм
R ₁	3,3 ± 1,850 мм	2,85 ± 2,11 мм	4 ± 2,098 мм
Rv ₁	5,3 ± 4,350 мм	4 ± 7,7 мм	5,1 ± 2,577 мм
Rv ₂	9,5 ± 5,254 мм	8,85 ± 5,45 мм	11,1 ± 5,173 мм
S ₁	3,8 ± 3,154 мм	2,7 ± 1,982 мм	3,1 ± 1,855 мм
Sv ₁	4,4 ± 3,231 мм	5,8 ± 6,291 мм	5,6 ± 2,309 мм
Sv ₂	4 ± 3,479 мм	4 ± 4,213 мм	5,2 ± 2,707 мм
T ₁	1,8 ± 1,145 мм	2,1 ± 0,99 мм	2,3 ± 0,943 мм
Tv ₁	1,5 ± 0,634 мм	1,4 ± 0,818 мм	1,8 ± 0,800 мм
Tv ₂	3,4 ± 1,876 мм	3 ± 1 мм	4,3 ± 1,300 мм

Таблица 3
Некоторые показатели баллистокардиограммы по группам

Симптомы	Первая	Вторая	Третья
R—H	0,09 ± 0,039 сек.	0,05 ± 0,050 сек.	0,1 ± 0,356 сек.
R—K ₁	0,33 ± 0,018 сек.	0,28 ± 0,08 сек.	0,37 ± 0,08 сек.
H—K	0,24 ± 0,045 сек.	0,21 ± 0,058 сек.	0,25 ± 0,23 сек.
I—K	0,16 ± 0,025 сек.	0,15 ± 0,045 сек.	0,17 ± 0,052 сек.
H ₁	7 ± 5,3 мм	10,9 ± 7,5 мм	7,5 ± 3,3 мм
I ₁	10,2 ± 6,6 мм	11,7 ± 7,0 мм	10,8 ± 6,9 мм
jK	9,5 ± 5,24 мм	10 ± 5,9 мм	10,7 ± 6 мм
KL	8,7 ± 4,8 мм	8,8 ± 6,0 мм	9,7 ± 5,3 мм
Дыхательный коэффициент	1,4 ± 0,54	1,8 ± 0,5	1,7 ± 0,57
Баллистокардиографический индекс	0,6 ± 0,21	0,6 ± 0,19	0,6 ± 0,24

Таблица 4
Некоторые показатели фонокардиограммы по группам

Длительность звуков	Первая	Вторая	Третья
I звук	0,080 ± 0,015 сек.	0,080 ± 0,013 сек.	0,082 ± 0,014 сек.
II звук	0,060 ± 0,015 сек.	0,063 ± 0,015 сек.	0,054 ± 0,001 сек.
Интервал I—II	0,289 ± 0,010 сек.	0,270 ± 0,039 сек.	0,300 ± 0,036 сек.
Интервал Q—I	0,076 ± 0,014 сек.	0,067 ± 0,016 сек.	0,070 ± 0,014 сек.
Интервал II—os	0,085 ± 0,023 сек.	0,084 ± 0,206 сек.	—

Как видно из табл. 4, длительность звуков сердца без особых отклонений в различных группах больных. Интервал Q—I имеет большую длительность в I группе и меньшую в III. Интервал II имеет одинаковые средние цифры в I и II группах. В I группе выявляется типичная фонокардиографическая картина мелодии митрального стеноза. Во II группе I звук менее усилен, имеется регургитационный систолический шум, который остается на нулевой точке. В III группе, помимо картины митрального стеноза, обнаруживается ромбовидный систолический шум на аорте, легочной артерии и иногда на верхушке.

При анализе фазовой структуры сердечного сокращения (табл. 5) отмечается увеличение фазы напряжения в большей степени в I группе и незначительно—в III; это увеличение происходит за счет удлинения

Таблица 5

Показатели фазовой структуры сердечного сокращения по группам

Фазовая структура	Первая	Вторая	Третья
Фаза напряжения	0,093±0,005 сек.	0,089±0,105 сек.	0,088±0,471 сек.
Период трансформации . .	0,07 ±0,010 сек.	0,069±0,013 сек.	0,07 ±0,018 сек.
Период подъема давления	0,025±0,016 сек.	0,027±0,007 сек.	0,029±0,016 сек.
Механическая систола . .	0,28 ±0,030 сек.	0,28 ±0,033 сек.	0,29 ±0,028 сек.
Электрическая систола . .	0,34 ±0,029 сек.	0,32 ±0,031 сек.	0,34 ±0,024 сек.
Электромеханическая си- стола	0,35 ±0,014 сек.	0,34 ±0,031 сек.	0,35 ±0,025 сек.
Внутренний коэффициент систола	0,29 ±0,123 сек.	0,27 ±0,149 сек.	0,27 ±0,079 сек.
Внутренний коэффициент напряжения	3,5 ±2,163	2,0 ±0,854	1,9 ±0,746
Корректированный показа- тель напряжения	30,4 ±7,338%	30,0 ±3,879%	25,6 ±9,462%
Корректированный показа- тель изгнания	87 ±7,049%	84,5 ±9,78%	97,7 ±9,985%
Механоэлектрический пока- затель	79 ±9,09%	79 ±8,39%	85 ±8,325%

периода трансформации. Механическая систола укорочена, несколько укорочены электрическая систола, особенно во II группе, и электромеханическая систола. Внутренний коэффициент систолы

$\left(\frac{\text{фаза напряжения}}{\text{фаза изгнания}} \right)$ несколько увеличен в I группе. Внутренний

коэффициент напряжения $\left(\frac{\text{период трансформации}}{\text{период повышения давления}} \right)$ заметн^о

увеличен в I группе; он уменьшен в III группе. Корректированный

показатель напряжения $\left(\frac{\text{фаза напряжения}}{\text{электромеханическая систола}} \text{ в } \% \right)$ заметно

увеличен в I и II группах, сравнительно меньше — в III группе. Кор-

ректированный показатель изгнания $\left(\frac{\text{фаза изгнания}}{\text{механическая систола}} \right)$

в %) уменьшен в I и II группах; он заметно увеличен в III группе.

Механоэлектрический показатель $\left(\frac{\text{механическая систола}}{\text{электрическая систола}} \text{ в } \% \right)$ умень-

шен во всех группах, но в большей степени — в I и II группах.

Если вышеприведенные показатели рассмотреть с точки зрения стадии митрального стеноза, то по мере нарастания стадии болезни отмечается ухудшение означенных изменений различных функций сердца; особенно наглядно наблюдается учащение случаев мерцания предсердий, увеличение перенапряжения правого желудочка и ухудшение функциональных показателей сердечного сокращения.

Таким образом, выясняется следующая картина: хотя в разных группах митрального стеноза изменения в основном происходят по аналогичному направлению, однако при глубоком анализе можно выявить следующие типы электромеханической активности сердца.

1. При чистом митральном стенозе синусовый ритм нарушен в 23% случаев, нередко имеется неполная блокада правой ножки пучка Гиса, реже регистрируются желудочковые и, более редко, предсердные экстрасистолы. Гипертрофия правого желудочка выражена; имеется перенапряжение правого желудочка и перегрузка левого предсердия. Наблюдаются средние степени патологии на баллистокардиограмме, интервал R—H увеличен, интервалы H—K и R—K увеличены в небольшой степени, дыхательные колебания не выражены. На фонокардиограмме выявляется характерная мелодия митрального стеноза (кроме атипичных случаев), систолический шум усиливается на левом боку, но значительно ослабевает или исчезает на нулевой точке. Фаза напряжения удлинена за счет периода трансформации, фаза изгнания почти в пределах нормы или несколько укорочена, механическая систола укорочена, несколько укорочена электрическая и электромеханическая систола, внутренний коэффициент напряжения и скорректированный показатель напряжения увеличены, скорректированный показатель изгнания и механоэлектрический показатель уменьшены.

2. При митральном пороке с преобладанием стеноза наблюдается чаще исчезновение синусового ритма и появление мерцания предсердий (57% случаев), желудочковая экстрасистолия учащается, но неполная блокада правой ножки пучка Гиса встречается реже, чем при чистом митральном стенозе. Гипертрофия правого желудочка выражена, имеется его перенапряжение в той или иной степени; но наряду с этим обнаруживается указание на гипертрофию левого желудочка. На баллистокардиограмме интервал R—H не увеличен, интервалы H—K и R—K увеличены в небольшой степени или же без изменений, амплитуда HI увеличена. На фонокардиограмме имеется небольшое усиление I звука, обнаруживается шумовая картина митрального стеноза, но систолический шум носит регургитационный характер и не уменьшается на нулевой точке. Фаза напряжения несколько удлинена (меньше, чем при митральном стенозе), период повышения давления сравнительно больше. Внутренний коэффициент напряжения не увеличен, но скорректированный показатель напряжения увеличен. Скорректированный показатель изгнания уменьшен больше, чем при митральном стенозе; имеется уменьшение механоэлектрического показателя.

3. При митрально-аортальном стенозе синусовый ритм исчезает реже, чем при остальных формах, и мерцание наблюдается в 18% случаев. Наблюдаются желудочковые экстрасистолы; блокада правой ножки пучка Гиса не обнаруживается. Имеется гипертрофия и перенапряжение правого желудочка, но выявляется гипертрофия и перенапряжение также и левого желудочка. На баллистокардиограмме иногда обнаруживаются выраженные степени патологии, интервалы R—H, H—K и особенно R—K увеличены в большей степени, чем при митральном стенозе. Наряду с типичной мелодией митрального стеноза на фонокардиограмме обнаруживается ромбовидный систолический шум в области аорты (реже в области верхушки), причем интенсивность шума значи-

тельно колеблется. Фаза напряжения увеличена очень незначительно за счет периода трансформации, механическая систола укорочена, внутренний коэффициент уменьшен, скорректированный показатель напряжения увеличен меньше, чем при митральном стенозе, но скорректированный показатель изгнания увеличен. Механоэлектрический показатель уменьшен, но в меньшей степени, чем при митральном стенозе.

Характеристика этих типов электромеханической активности сердца значительно меняется при мерцании предсердий. В результате функционального блокирования внутрижелудочковой проводимости и неодинаковых условий прохождения импульса при разных сокращениях на электрокардиограмме получается изменчивость структуры желудочковых комплексов. На баллисто- и фонокардиограмме изменения зависят в основном от длительности диастолы предыдущего цикла; при раннем сокращении желудочков баллистокардиографические комплексы изменяются и больше деформируются, I звук усиливается, II звук ослабевает, хорошо выявляется пресистолический шум, ромбовидный систолический шум изгнания дифференцируется хуже. Обратная картина наблюдается при позднем возникновении систолы.

В заключение можно отметить, что митральный стеноз имеет свою характерную электромеханическую картину, которая, однако, подвергается определенным изменениям при его различных функциональных или анатомических состояниях. Выделение типов электромеханической активности сердца обогащает наши диагностические возможности и способствует лучшему представлению тех изменений, которые происходят в общей и, отчасти, внутрисердечной гемодинамике при этом пороке.

Институт кардиологии и сердечной хирургии
АМН СССР

Поступило 18.XII 1963 г.

Զ. Լ. ԴՈԼԱԲՉՅԱՆ, Մ. Մ. ԿՈՒՉՆԵՑՈՎԱ, Ա. Խ. ՍԱԳԱՐՅԱՆ, Ս. Ի. ԱՍԱՏՐՅԱՆ

ՄԻՏՐԱՅԱՉԵՎ, ԱՆՑՔԻ ՆԵՂԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ
ՍՐՏԻ ԷԼԵԿՏՐԱՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՏԻՊԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Օգտագործելով համադրական էլեկտրասրտաբանության սկզբունքները, 180 հիվանդների մոտ որոշված է սրտի էլեկտրամեխանիկական ակտիվության պատկերը: Բացի մանրամասն կլինիկական հետազոտությունից, հիվանդների մոտ կատարված է էլեկտրո-բալիստո-ֆոնոկարդիոգրաֆիական և պոլիկարդիոգրաֆիական քննություն: Ստացված բոլոր քանակական տվյալները վերլուծված են վարիացիոն վիճակագրության սկզբունքների հիման վրա:

Միտրայաձև անցքի նեղացման ժամանակ բնորոշ փոփոխություններ են հայտնաբերվում սրտի և էլեկտրամեխանիկական ակտիվության մեջ: Փոփոխվում են սրտամկանի շորս հիմնական հատկությունները, սիրտ-անոթային համակարգի բալիստիկական ուժերը, սրտի մեղեդին և կծկման փուլային կառուցվածքը:

Այդ փոփոխությունների աստիճանը և փոխհարաբերությունը տարբեր են սրտի միտրալ արատի երեք անատոմիական ձևերի ժամանակ—միտրայաձև անցքի մաքուր նեղացման, նեղացման գերակշռությամբ միտրայաձև արատի և միտրայաձև-աորտային նեղացման ժամանակ: Էլեկտրամեխանիկական պատկերի մեջ փոփոխություններ են նկատվում նաև միտրայաձև անցքի նեղացման զարգացման տարբեր աստիճաններում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Д о л а б ч я н З. Л. Синтетическая электрокардиология, Ереван, 1963.
2. M a a s s H. Verhandl. dtsh. Ges. Kreislaufforsch., 20:326, 1954.
3. B l u m b e r g e r K. Klin. Wschr., Bd. 19, S. 825, 1940.