КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

А. А. ГАЛСТЯН

ВЛИЯНИЕ СТРОФАНТИНА «К», КОРГЛИКОНА И КОРДИАМИНА
НА КАРДИОДИНАМИКУ У ДЕТЕЙ

Кардиотоническое действие гликозидов изучено как в терапевтической—Карпман [2], Лещинский [3], Фельдман [7], Островская [5],—так и в педиатрической клинике—Сангинова [6].

По данным Межебовского [4], Гёмёри [1], строфантин и коргликон у больных с митральным пороком сердца дают положительный эффект при локализации застойных явлений как в большом, так и в малом кругу кровообращения, при этом у больных извращенная чувствительность к строфантину встречается очень редко. Изучение динамики деятельности фаз систолы под влиянием курсового лечения внутривенным вливанием 0,05% раствора строфантина К и 0,06% раствора коргликона (курс лечения 10 дней) нами проведено у 60 больных в возрасте от 7 до 16 лет: из них у 20 детей (первая группа) с митральным пороком сердца (у одного в сочетании с недостаточностью аортальных клапанов) на фоне активно текущего ревматического процесса с нарушением кровообращения 2а—2б степени и у 40 с ревмокардитом без сформированного порока сердца и с недостаточностью кровообращения 1—2а степени (вторая группа). У 30 детей с вяло текущим ревмокардитом (третья группа) кардиодинамика исследовалась под воздействием внутримышечного введения кордиаминна.

У всех обследуемых детей фазовая деятельность сердца исследовалась до, через 15 и 30 мин. после внутривенного вливания строфантина К, коргликона в возрастной дозировке на 20% растворе глюкозы, а кордиаминна внутримышечно, в первый, пятый и десятый день курсового лечения. Поликардиограмма регистрировалась в горизонтальном положении на пятиканальном кардиологическом комплексе венгерского производства типа «Орион ЭКГ 5-01» со скоростью движения ленты 100 мм/сек. Всего у больных проведено 955 анализов поликардиограмм методом Маасс-Голлдак. Скорость повышения внутрижелудочкового давления сердца нами определялась методом Карпмана [2].

В результате проведенных исследований у больных выявлены характерные сдвиги со стороны внутрисистолических фаз под воздействием внутривенных вливаний строфантина и коргликона, которые появляются уже при первой инъекции препаратов через 10—15 мин., достигая максимума к 30 мин. и прогрессируют по мере продолжения курса лечения (таблица). К пятому дню вливания у больных наблю-

Влияние строфантина К коргликона и кордиамина на динамику сердца у детей*

Показатели до и через 30' после вливания	Показатели	Пuls	Давление		Период напряжения		Период изгнания		Период напряжения в целом	Систолические эквиваленты		
			систолическое	диастолическое	асинхронное сокращение	изометрическое сокращение	изотоническое сокращение	быстрое изгнание		Q—T	1—2г	Q—2г

С т р о ф а н т и н

1 вливание	M	-6	+6	+5	-0,009	-0,011	+0,017	+0,013	-0,020	+0,006	+0,010	-0,002
	m±	1	05	06	0,002	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,0003	0,003
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5 вливание	M	-7	+6	+4	-0,005	-0,0006	+0,018	+0,011	-0,010	+0,010	+0,012	0,009
	m±	1	08	05	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001	0,005	0,003	0,005
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,05
10 вливание	M	-4	+6	+7	0,002	-0,003	+0,011	+0,007	-0,005	+0,005	+0,004	+0,001
	m±	1	06	06	0,0009	0,0009	0,001	0,001	0,0009	0,003	0,002	0,003
	P<	0,001	0,001	0,001	-0,025	0,001	0,001	0,001	0,001	0,100	0,050	0,500
До и после курсового лечения	M	-31	+16	+11,4	-0,012	+0,012	+0,045	+0,022	-0,025	+0,032	+0,030	+0,016
	m±	3	1,5	1,3	0,01	0,002	0,004	0,003	0,001	0,084	0,004	0,006
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,025

* Данные обработаны методом разностной статистической обработки.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

К о р г л и к о н

1 вливание	M	-10	+5,6	+5,4	-0,003	-0,009	+0,011	+0,015	-0,011	+0,060	+0,005	-0,002
	M±	1,1	0,5	0,5	0,0008	0,0009	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,010
5 вливание	M	-7	+4	+3,6	-0,003	-0,002	+0,009	+0,004	-0,005	+0,003	+0,005	+0,004
	M±	0,8	0,5	0,7	0,0006	0,0009	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,050	0,001	0,001	0,001	0,100	0,010	0,050
10 вливание	M	-6	+3	+2	-0,002	-0,003	+0,011	+0,009	-0,005	+0,001	+0,011	+0,008
	M±	1,2	0,7	0,6	0,0005	0,0008	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
	P<	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,500	0,001	0,001
До и после курсового лечения	M	-13	+11	+8	-0,005	-0,012	+0,018	+0,017	-0,017	+0,004	+0,014	+0,006
	M±	2	1,2	1,2	0,0008	0,009	0,0008	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
	P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,050

К о р д и а м и н

1 вливание	M	-1	+1,5	+6	-0,001	-0,001	+0,002	+0,002	-0,003	-0,001	+0,003	+0,0006
	M±	1,4	0,9	1,2	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001	0,002	0,002	0,0003
	P<	<0,50	<0,200	<0,001	<0,400	<0,400	<0,500	>0,005	=0,005	>0,500	<0,020	=0,050
5 вливание	M	-0,3	+1	+2	-0,0003	+0,003	+0,006	+0,004	+0,002	+0,004	+0,006	+0,006
	M±	1,4	1,3	0,8	0,0007	0,001	0,002	0,003	0,001	0,002	0,002	0,002
	P<	>0,050	>0,500	<0,2	>0,500	=0,005	=0,005	=0,200	<0,100	<0,10	=0,005	<0,005
10 вливание	M	-3	+2,5	+2,5	-0,0003	+0,0003	+0,008		+0,0003	+0,002	+0,010	+0,009
	M±	1,4	1,2	1,2	0,0001	0,001	0,002		0,001	0,002	0,002	0,003
	P<	<0,050	<0,050	<0,050	>0,500	>0,500	<0,001		>0,500	<0,400	<0,001	=0,005
До и после курсового лечения	M	+2	+2,4	+5	-0,003	-0,002	+0,009	+0,003	-0,006	-0,006	+0,005	+0,003
	M±	2	1,2	2	0,001	0,002	0,004	0,003	0,002	0,003	0,002	0,003
	P<	<0,40	<0,100	<0,025	=0,005	<0,400	<0,050	<0,400	=0,005	<0,100	<0,100	>0,500

далось наряду с улучшением общего состояния резкое уменьшение признаков нарушения кровообращения. В одном случае у больной с комбинированным митральным пороком сердца в сочетании с недостаточностью трехстворчатого клапана и нарушением кровообращения 2б степени патологическое воздействие строфантина имело место к пятому дню вливания, что проявилось в возникновении синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта: последнее послужило поводом для отмены препарата.

Под воздействием строфантина «К» и коргликона у больных происходит укорочение длительности фазы напряжения, причем это укорочение наблюдается менее за счет уменьшения фазы асинхронного сокращения и более за счет укорочения фазы изометрического сокращения миокарда. Укорочение продолжительности всей фазы напряжения под влиянием вливания растворов строфантина К и коргликона сопровождается одновременным удлинением фазы изотонического сокращения миокарда, причем повышается как фаза быстрого изгнания, так и фаза замедленного изгнания левого желудочка; соответственно уменьшается внутрисистолический показатель фазы напряжения, а внутрисистолический показатель фазы изотонического сокращения повышается соответственно (20—15%) и (80—85%). Внутрисистолические сдвиги под влиянием терапии строфантином и коргликоном четко отражаются на механическом коэффициенте Блумбергера в сторону ее увеличения. Этот показатель по мере проведения курса лечения у большинства больных определяется в пределах нормы, а у некоторых к концу лечения превосходит норму, доходя до 5—6, косвенно отражая увеличение кровенаполнения левого желудочка и повышения ударного объема крови. Улучшение гемодинамики и контрактильной способности миокарда желудочка активно влияет на величину внутрисистолического показателя в сторону ее уменьшения ниже 0,30. Сопоставление продолжительности систолических эквивалентов показало, что в преобладающем большинстве случаев у больных с ревмокардитом и митральным пороком сердца под влиянием гликозидов отмечается удлинение продолжительности электрической систолы, а также механической, главным образом за счет увеличения фазы изотонического сокращения желудочка, т. е. времени выброса крови в аорту. Исследования действия строфантина и коргликона на ритм сердечной деятельности и артериальное давление в динамике лечения выявили постепенное урежение ритма, сопровождающееся повышением более систолического и менее диастолического давления, что более четко было выражено у больных первой группы. Повышение артериального давления и динамическое укорочение фазы изометрического сокращения миокарда под воздействием гликозидов соответственно приводит к увеличению скорости повышения внутрижелудочкового давления, которое к концу курсового лечения определяется в пределах 2800—6000 мм/сек, при

норме 2300—2600 мм/сек, что убедительно указывает на улучшение у больных внутрисердечной гемодинамики.

Таким образом, характерные сдвиги со стороны внутрисистолических фаз на фоне улучшения гемодинамики у больных с ревмокардитом и митральным пороком с нарушением кровообращения под влиянием курсового лечения строфантином и коргликоном можно объяснить их ваготропным, инотропным действием препаратов на кардиодинамику, при котором повышается коэффициент полезного действия сердца и стимулируются энергетические процессы в миокарде. Изучение кардиодинамики под воздействием кордиамина выявило незначительные сдвиги в фазовой деятельности сердца (таблица), что можно объяснить избирательным действием кордиамина на сосуды.

Ереванский медицинский институт

Поступило 20.IV 1968 г.

Ա. Ա. ԳԱԼՏՅԱՆ

«Կ» ՍՏՐՈՖԱՆՏԻՆԻ, ԿՈՐԳԼԻԿՈՆԻ ԵՎ ԿՈՐԴԻԱՄԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԿԱՐԴԻՈԴԻՆԱՄԻԱԿԱՅԻ ՎՐԱ ԵՐԵՎԱՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա Վ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Ռեզյումեով, միտրալ արատով և արյան շրջանառության խանգարումով հիվանդ 90 երեխաների մոտ պոլիկարդիոգրաֆիկ մեթոդով ուսումնասիրվել է ստրոֆանտինի, կորգլիկոնի և կորդիամինի ազդեցությունը կարդիոդինամիկայի վրա:

Սրտի գործունեության փուլային փոփոխությունները ավելի արտահայտված են միտրալ արատով հիվանդների մոտ՝ ստրոֆանտինի ազդեցության տակ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гёмёри П. Венгерская медицина, 13, 3, 1964.
2. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности, М., 1965.
3. Лещинский Л. А. Автореферат докторской диссертации, Донецк, 1965.
4. Межебовский Р. Г. Лечение и профилактика сердечной недостаточности, М., 1963.
5. Островская В. Г. Кардиология, 3, 70, 1963.
6. Сангинова А. И. Автореферат кандидат. диссертации, М., 1966.
7. Фельдман С. Б. Оценка сократительной функции миокарда по длительности фаз систолы, Л., 1965.