

Клинику Вадимову Полякову
Д. Крылову

№2

19-26-11. СПб.

125
3

8: **Материалы къ вопросу объ измѣненіяхъ звуковыхъ явленій Короткова въ плечевой артеріи подь вліяніемъ средствъ, измѣняющихъ калибръ сосудовъ и сердечную дѣятельность.**

Д-ра мед. Д. О. Крылова.

Изъ диагностической клиники внутреннихъ болѣзней проф. М. В. Яновскаго.

57

Изучая измѣненія кровяного давленія подь вліяніемъ кофеина у сердечныхъ больныхъ съ разстройствомъ компенсаціи¹⁾, я сдѣлалъ наблюденіе, что нерѣдко увеличеніе продолжительности звуковыхъ явленій Короткова совпадаетъ съ усиленіемъ діуреза. Въ виду этого я рѣшилъ посмотреть, какъ измѣнятся продолжительность звуковъ Короткова при тѣхъ или другихъ воздѣйствіяхъ, относительно которыхъ изъ физиологій въ достаточной степени извѣстно ихъ вліяніе на сердце и сосуды геср. на скорость теченія крови.

Въ качествѣ факторовъ, измѣняющихъ калибръ сосудовъ (и сердечную дѣятельность), мною примѣнялись слѣд.: застойная гиперемія верхней конечности, вызываемая посредствомъ сдавливанія плеча рукавомъ Riva-Rocci; активная гиперемія ея, вызываемая посредствомъ обезкровливанія, или прогрѣванія, или термическаго раздраженія горячей или холодной водой, гимнастическія упражненія (гири,

¹⁾ Д. О. Крыловъ. Клиническія наблюденія надь измѣненіями кровяного давленія подь вліяніемъ кофеина у сердечныхъ больныхъ съ разстройствомъ компенсаціи. Спб. 1906. Дисс.

быстрая ходьба, бѣгъ), нитроглицеринъ, амилнитритъ, кофеинъ, спорынья.

Теперь я перейду къ опытамъ.

Всѣ они произведены въ клиникѣ проф. М. В. Яновскаго надъ 47 больными и выздоравливающими въ теченіе времени съ ноября 1906 г. по май 1907 г. Привожу свѣдѣнія о матеріалѣ, съ которымъ я работалъ: выздоравливающихъ отъ брюшного тифа было 9, отъ инфлюэнцы 2, отъ септицеміи 1, больныхъ неврозами было 12, сердечными болѣзнями 8, болѣзнями дыхательныхъ органовъ 5, желудочно-кишечнаго канала 4, маляріей 1, хроническимъ мышечнымъ ревматизмомъ 1, сахарнымъ мочеизнурениемъ 1, блѣднокровіемъ 1, бугорчатымъ перитонитомъ 1, малокровіемъ, вызваннымъ широкимъ лентецомъ 1. Этотъ матеріалъ составляетъ значительную часть того, которымъ я пользовался для своей статьи о систолическомъ и динамическомъ давленіи при нѣкоторыхъ болѣзняхъ¹⁾.

Опыты производились слѣдующимъ образомъ. У субъекта, уже привыкшаго къ изслѣдованіямъ по Короткову, дѣлалось нѣсколько (1—5) послѣдовательныхъ (обозначенныхъ на таблицахъ номерами по порядку: 1, 2, 3 и т. д.) наблюденій звуковыхъ явленій до примѣненія какого-либо агента (напр., термического раздраженія холодной водой) и столько же или больше (обыкновенно до исчезанія эффекта) послѣ примѣненія его. Данные въсѣхъ наблюденій записывались, причемъ обсуждались какъ цифры отдѣльныхъ наблюденій, такъ и среднія (обозначенныя на таблицахъ словомъ «средн.») цифры (напр., среднія цифры звуковыхъ явленій до програванія и послѣ него). Въ наблюденіяхъ съ кофеиномъ и спорыней я дѣлалъ по 3 изслѣдованія по Короткову одно за другимъ: въ 1-й день до назначенія препарата, потомъ во 2-й и 3-й день послѣ назначенія препарата.

Во многихъ случаяхъ дѣлались параллельныя измѣренія по Багдадегу.

¹⁾ Д. О. Крыловъ. Статическое и динамическое кровяное давленіе при нѣкоторыхъ болѣзняхъ. В. Мед. журналъ, 1907, сентябрь—октябрь.

Опыты съ пассивной гипереміей.

Застойную гиперемію я вызывалъ слѣдующимъ образомъ. Сдѣлавъ 1—4 наблюденія звуковыхъ явленій обычнымъ путемъ, я по окончаніи послѣдняго наблюденія не только не уменьшалъ давленія въ рукавѣ Riva-Rocci, но даже нѣсколько повышалъ его, именно, до фразы шумовъ и на этой фразѣ оставался 2—3 мин. Плечевая артерія при этомъ, конечно, была проходима, вены же сдавлились: онѣ набухали и конечность даже синѣла. По истеченіи 2—3 мин., я повышалъ давленіе въ рукавѣ Riva-Rocci до полного сжатія артерій и непосредственно за этимъ обычнымъ порядкомъ производилъ наблюденіе звуковыхъ явленій Короткова.

Больной № 13. П. Афанасьевъ, 41 г., крестьянинъ, поступилъ въ клинику 17 ноября 1906 г. съ миокардитомъ и явленіями расстройства компенсаціи (одышка, сердцебиеніе, отеки, асцитъ, увеличеніе печени и т. под.); выписался 7 декабря 1906 г. въ значительно улучшенномъ состояніи (безъ отековъ, съ уменьшившимся печенью и асцитомъ, съ облегченіемъ одышки). Данные о звуковыхъ явленіяхъ см. на табл. I.

ТАБЛИЦА I.

Время опыта.	№№ наблюд. звуковыхъ явленій по порядку.	Повышеніе начальныхъ тоновъ.	Повышеніе шумовъ.	Повышеніе предшлхъ тоновъ.	Конецъ звуковыхъ явленій.	Продолжительность.			Примѣчанія.	
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.		
1906	1	98	90	85	80	8	5	5	18	до
6/xii	1	100	—	—	87	?	0	?	13	послѣ

Больной № 17. М. Паршинъ, 35 л., чернорабочій, поступилъ въ клинику 26 ноября съ insuff. valv. semilun. aortae безъ отековъ, съ жаждою, на одышку и сердцебиеніе, выписался 11 декабря 1906 г. въ удрученномъ состояніи. Опытамъ (табл. II) подвергался два раза (опыты А и В).

ТАБЛИЦА II.

Опыт.	Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тонов.	Появление шумов.	Появление конечных тонов.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечания.	
							1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всёх трёх фаз.		
А	1/xii 1906	1	118	105	77	между 40—0	13	28	между 37—77	между 78—112	до по-сле	массивной гиперемии.
		1	119	107	88	85	12	19	3	34		
В	" "	1	125	115	84	между 40—0	10	31	между 44—84	между 85—125	до по-сле	массивной гиперемии.
		1	127	118	100	100	9	18	0	27		

Больной № 20. К. Шлитеръ, 56 л., ремесленник (кондитеръ), поступилъ въ клинику 25 ноября 1906 г. съ недостаточностью полудичныхъ клапановъ аорты и явлениями расстройства компенсаціи сердечной дѣятельности; между прочимъ, были отеки и небольшая аритмія; къ 6 декабря отеки исчезли, и 16 декабря больной выписанъ съ восстановившейся компенсаціей. Опытамъ съ пассивной гипереміей подвергался 2 раза (опыты А и В на табл. II).

ТАБЛИЦА III.

Опыт.	Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тонов.	Появление шумов.	Появление конечных тонов.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечания.	
							1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всёх трёх фаз.		
А	1906 4/xii	1	113	103	93	ниже 0	10	10	больше 93	больше 113	до по-сле	массивной гиперемии.
		1	112	103	99	между 40—0	9	4	между 59—99	между 72—112		
В	" "	1	111	102	94	между 40—0	9	8	между 54—94	между 71—111	до по-сле	массивной гиперемии.
		2	114	103	98	между 40—0	11	5	между 58—98	между 71—114		
" "	" "	среди.	112	102	96	между 40—0	10	6	между 50—96	между 72—112	до по-сле	массивной гиперемии.
		1	114	—	—	98	?	0	?	16		

Больной № 27. И. Успенскій, 26 л., крестьянинъ, лежалъ въ клиникѣ съ сахарнымъ диабетомъ, отъ котораго и умеръ, достигши крайняго истощенія (табл. IV).

ТАБЛИЦА IV.

Опыт.	Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тонов.	Появление шумов.	Появление конечных тонов.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечания.	
							1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всёх трёх фаз.		
А	19/xii 1906	1	93	74	—	73	19	1	0	20	до по-сле	массивной гиперемии.
		2	89	74	—	73	15	1	0	16		
		3	91	79	—	76	12	3	0	15		
		среди.	91	75	—	74	16	1	0	17		
		1	98	—	—	79	?	0	?	19		

Больной № 31. А. Ковальчукъ, 22 л., солдатъ, страдавшій ренитомъ снг., опытамъ съ пассивной гипереміей подвергался 2 раза (опыты А и В на табл. V).

ТАБЛИЦА V.

Опыт.	Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тонов.	Появление шумов.	Появление конечных тонов.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечания.	
							1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всёх трёх фаз.		
А	17/xii 1906	1	113	96	90	75	17	6	15	38	до по-сле	массивной гиперемии.
		2	114	90	86	75	24	4	11	39		
		среди.	113	93	88	75	20	5	13	38		
		1	105	91	88	75	14	3	13	30		
		2	108	94	93	75	14	1	18	33		
" "	" "	среди.	106	92	90	75	14	2	15	31	до по-сле	массивной гиперемии.
		1	114	—	—	98	?	0	?	16		

Опытъ.	Время опыта.	№№ наблюденій звуковыхъ явлений по порядку.	Появление начальныхъ тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечныхъ тоновъ.	Концы звуковыхъ явлений.	Продолжительность.				Gärtner.	Примѣчанія.
							1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.		
В	19/xii 1906	1	100	81	78	68	19	3	10	32	—	до по-слабъ пассивной гипереміи.
	"	2	103	87	79	69	16	8	10	34	—	
	"	3	103	87	82	74	16	5	8	29	—	
	"	средн.	102	85	79	70	17	6	9	32	—	
	"	1	106	91	90	76	15	1	14	30	—	

Больной № 33. В. Атаевъ, 47 л., жезънодорожный служащій, поступилъ въ клинику 18 декабря 1906 г. съ аневризмой аорты и недостаточностью полудунныхъ клапановъ ея съ жалобами на одышку, перелон и приступы грудной жабы; выписался 10 января 1907 г. въ улучшенномъ состояніи (табл. VI).

ТАБЛИЦА VI.

Время опыта.	№№ наблюденій звуковыхъ явлений по порядку.	Появление начальныхъ тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечныхъ тоновъ.	Концы звуковыхъ явлений.	Продолжительность.				Примѣчанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
20/xii 1906	1	106	99	85	между 40—0	7	14	между 75—85	66—106	до по-слабъ пассивной гипереміи.
"	2	106	99	86	между 40—0	7	13	между 46—86	66—106	
"	3	105	97	87	39	8	10	48	66	
"	средн.	105	98	86	между 40—0	7	12	между 46—86	65—105	
"	1	103	—	—	42	?	0	?	61	

Больной № 35. И. Бозовкинъ, 47 л., столяръ, лежалъ въ клиникѣ съ 14 декабря 1906 г. до 16 января 1907 г. съ недостаточностью полудунныхъ клапановъ аорты по поводу одышки в сердеченія; отековъ не было (табл. VII).

ТАБЛИЦА VII.

Время опыта.	№№ наблюденій звуковыхъ явлений по порядку.	Появление начальныхъ тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечныхъ тоновъ.	Концы звуковыхъ явлений.	Продолжительность.				Примѣчанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
24/xii 1906	1	137	130	99	между 40—0	7	31	между 59—98	между 97—137	до по-слабъ пассивной гипереміи.
"	2	139	128	102	между 40—0	11	26	между 62—102	между 99—139	
"	3	131	120	99	между 40—0	11	21	между 59—99	между 91—131	
"	средн.	135	126	100	между 40—0	9	26	между 90—100	между 55—135	
"	1	140	132	107	48	8	25	59	92	

Больной № 32. Д. Морозовъ, 23 л., крестьянинъ, поступилъ въ клинику 15 декабря 1906 г. съ insuff. val. mitralis по поводу разстройства компенсации сердечной дѣятельности (отеки, увеличение печени и проч.); во время пребывания въ клиникѣ были явления легочнаго инфаркта; выписался 24 января 1907 г. безъ отековъ въ улучшенномъ состояніи здоровья (табл. VIII).

ТАБЛИЦА VIII.

Время опыта.	№№ наблюденій звуковыхъ явлений по порядку.	Появление начальныхъ тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечныхъ тоновъ.	Концы звуковыхъ явлений.	Продолжительность.				Примѣчанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
23/xii 1906	1	104	92	78	63	12	14	15	41	до по-слабъ пассивной гипереміи.
"	2	—	104	96	63	0	8	33	41	
"	3	103	94	90	62	9	4	28	41	
"	средн.	103	96	88	62	7	8	16	41	
"	1	112	92	90	69	20	2	21	43	

Больной № 21. П. Клиновскій, 25 л., военный писарь, лежалъ въ клиникѣ съ 30 октября 1906 г. до 8 января 1907 г. съ брюшнымъ тифомъ; опыту подвергнутъ былъ въ периодъ реконвалесценціи (табл. IX).

ТАБЛИЦА IX.

Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечных тоновъ.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
29/xii 1906	1	145	142	115	100	3	27	15	75	до послѣ пассивной гипереміи.
"	1	155	—	—	110	?	0	?	45	

Больной № 14. П. К—ко, 24 л., военный писарь, лежалъ въ клиникѣ съ хроническимъ колитомъ отъ злоупотребленія спиртными напитками (табл. X).

ТАБЛИЦА X.

Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечных тоновъ.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
4/xii 1906	1	140	113	98	95	27	15	3	45	до послѣ пассивной гипереміи.
"	2	140	103	—	90	37	13	0	50	
"	средн.	140	108	94	92	32	14	2	48	
"	1	150	123	120	98	27	3	22	52	

Больной № 3. А. Петровъ, 20 л., ученикъ пиротехнической школы лежалъ въ клиникѣ съ 30 октября до 4 декабря 1906 г. съ брюшнымъ тифомъ. Опытамъ подвергался въ периодъ реконвалесценціи (табл. XI).

ТАБЛИЦА XI.

Время опыта.	№№ наблюдений звуковых явлений по порядку.	Появление начальных тоновъ.	Появление шумовъ.	Появление конечных тоновъ.	Концы звуковых явлений.	Продолжительность.				Примечанія.
						1-й фазы.	2-й фазы.	3-й фазы.	Всѣхъ трехъ фазъ.	
4/xii 1906	1	136	124	104	73	12	20	31	63	до послѣ пассивной гипереміи.
"	1	131	126	124	95	5	2	29	36	

Результатъ наблюдений. Число больныхъ 11. Число опытовъ 14.

Максимальное статическое давленіе въ 10 опытахъ дадо повышение въ среднемъ на 5,2 мм., въ 4 опытахъ пониженіе въ среднемъ на 3,8 мм. Повышенія и пониженія статического давленія вообще были незначительны (1—2—3 мм., рѣже 4—5 мм.), за исключеніемъ 5 опытовъ (надъ больными №№ 14, 21, 27, 32 и 31 въ опытъ А), гдѣ эти колебанія (4 въ сторону плюса и одно — въ опытъ А надъ больнымъ № 31 — въ сторону минуса) были болѣе обширны (7—10 мм.). Слѣдуетъ отмѣтить фактъ, что всѣ 4 болѣе значительныя колебанія статического давленія въ сторону плюса относятся къ тѣмъ 4 случаямъ, гдѣ общая продолжительность всѣхъ трехъ фазъ звуковыхъ явленій оказалась при пассивной гипереміи больше или равной прежней.

Минимальное динамическое давленіе повышалось во всѣхъ опытахъ, за исключеніемъ одного, гдѣ оно при пассивной гипереміи осталось на прежней высотѣ.

Наиболѣе характерно укороченіе 2-ой фазы, которое въ 5 опытахъ доходило до 0. Последнее обстоятельство служить главнымъ образомъ причиной того, что представляется невозможнымъ вполнѣ точно судить объ измѣненіяхъ продолжительности 1-ой и 3-ей фазы; но и относительно этихъ фазъ все-таки можно сказать, что и онѣ обнаружали ясную наклонность къ укороченію. Въ связи съ

этим и продолжительность всѣхъ трехъ фазъ въ совокупности при пассивной гиперэмии чаще всего (въ 10 опытахъ изъ 14) уменьшалась, значительно рѣже (въ 3-хъ опытахъ изъ 14) увеличивалась и только въ одномъ опытѣ оставалась прежней.

Такимъ образомъ характернымъ для мѣстной пассивной гиперэмии измѣненіемъ звуковыхъ явленій Короткова слѣдуетъ считать повышение максимальнаго статическаго и минимальнаго динамическаго давленія и уменьшеніе продолжительности звуковыхъ явленій, идущее на счетъ укороченія всѣхъ трехъ фазъ, главнымъ же образомъ 2-ой.

Возможное объясненіе измѣненія звуковыхъ явленій при пассивной гиперэмии можетъ быть представлено въ слѣдующемъ видѣ. Прекращеніе оттока крови изъ венъ предплечья, вызываемое искусственно, ведетъ къ повышенію препятствій въ периферическихъ частяхъ артерій—а слѣдовательно, къ увеличенію динамическаго давленія. Последнее увеличивается больше, нежели статическое—отсюда разница между тѣмъ и другимъ, т. е. продолжительность фазъ должна падать.

(Окончаніе слѣдуетъ).

13

Матеріалы къ вопросу объ измѣненіяхъ звуковыхъ явленій Короткова въ плечевой артеріи подѣ вліяніемъ средствъ, измѣняющихъ калибръ сосудовъ и сердечную дѣятельность.

Д-ра мед. Д. О. Крылова.

Изъ діагностической клиники внутреннихъ болѣзней проф. М. В. Яновскаго.

(Продолженіе).

Опыты съ прогреваніемъ.

Постановка опытовъ была такова. Сначала производилось нѣсколько разъ подѣ рядъ опредѣленіе кровяного давленія въ плечевой артеріи по Короткову съ цѣлью избѣгать случайныхъ цифръ. Затѣмъ предплечье испытуемой конечности погружалось въ теплую воду (36° R), налитую въ цилиндръ, вмѣстимостью въ 1500 кв. сан., и оставалось въ водѣ въ теченіе 10 минутъ. Въ теченіе этого промежутка времени вода въ цилиндрѣ обыкновенно остывала на 5° R. После этого предплечье вынималось изъ цилиндра, быстро вытиралось на сухо полотенцемъ и для предупрежденія быстрого охлажденія обертывалось сухимъ полотенцемъ. Потомъ опять производился рядъ наблюденій звуковыхъ явленій Короткова. Реакція отъ прогреванія получалась въ формѣ болѣе или мене интенсивнаго покрасненія.

Больной № 55. И Котовъ, 23 л., военный писарь, лежавшій въ клиникѣ съ невралгіей (табл. XII).