ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Էքսպեր. և կլինիկ. բժիշկ. հանդես | XVI, № 5, 1976 | Журн. экспер. и клинич. медицины

УДК 616.322—002.2—089: [612.115+616.151.5

Н. Л. АСЛАНЯН, С. А. ИСААКЯН, В. М. ШУХЯН

НАРУШЕНИЕ ГОМЕОСТАЗА СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ФИБРИНОЛИЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ С ТОНЗИЛЛО-КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Изучены некоторые компоненты свертывающей системы крови у больных хроническим тонзиллитом с тонзилло-кардиальным синдромом. Авторы считают необходимым учитывать указанные изменения свертывающей системы крови с целью предупреждения кровотечений и тромбообразований.

Оперативное лечение хронического тонзиллита может осложниться кровотечением как во время операции, так и в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. По сводным статистическим данным Б. С. Преображенского [7], процент кровотечений составляет 8—12. Они зависят не только от техники оперативного вмешательства и анатомических особенностей глотки, но и от состояния свертывающей и противосвертывающей системы крови.

В доступной литературе мы не встретили работ, касающихся вопроса свертывания крови у больных хроническим тонзиллитом с тонзилло-кардиальным синдромом в зависимости от длительности заболевания, возраста больных и формы ангины.

Нами до тонзиллэктомии был исследован ряд показателей свертывающей и фибринолитической активности: время свертывания крови по Ли и Уайту, длительность кровотечения по Дуке, протромбиновый индекс по Квику-Кудряшову, фибриноген по Р. А. Рутбергу, толерантность плазмы к гепарину по Сиггу, тромбиновое время по Л. И. Рогачевскому, тромботест по Котовщиковой, фибринолитическая активность эуглобулиновой фракции и антифибринолитическая активность плазмы по Н. Л. Асланяну и В. М. Шухян [2]. В качестве нормальных величин служили данные, полученные у 20 здоровых людей. Результаты исследований подвергнуты обработке методом биометрии.

Обследовано 189 больных в возрасте от 3 до 50 лет, из них женщин—123, мужчин—66. Все они страдали токсико-аллергическими формами хронического тонзиллита с тонзилло-кардиальным синдромом. Больные распределены на следующие группы (табл. 1).

Результаты исследований показали, что у всех больных при обострениях хронического тонзиллита показатели, указывающие на активность ревматического процесса, находятся в пределах нормы.

Показатели, указывающие на свертывающую активность крови у больных возрастной группы 3—14 лет с катаральной ангиной давно-

стью до 3 лет, колеблются в основном в пределах нормы. Однако наблюдается, с одной стороны, снижение содержания гепарина в плазме крови—23,2±1,41 сек (у здоровых 33±1,8, P<0,001), что указывает на некоторое снижение активности противосвертывающей системы крови, а с другой стороны, некоторое удлинение времени свертывания крови—251,2±11,7 (при норме 222±10, P<0,05). Можно предположить, что снижение содержания гепарина является компенсаторным явлением, направленным против удлинения времени свертывания крови.

Таблица 1

Распределение больных по группам

Давность заболевания хроническим тонзиллитом	Возраст больных и форма ангины при обострениях хронического тонзиллита					всего
	3—14 лет		15—29 лет	30—50 лет		
	катар.	фолликулярная	фолликулярная	фолликулярная	лакунарная	
До 3 лет	16	14	11	10	—	51
До 10 лет	—	26	35	20	7	88
Выше 10 лет	—	—	22	21	7	50
Итого	56		68	65		189

У больных возрастной группы 3—14 лет с фолликулярной ангиной с давностью заболевания до 3 лет (табл. 2) время свертывания крови по средним данным статистически не отличается от данных у здоровых лиц, что указывает на сохранение гомеостаза свертывающей системы крови. Однако внутри системы имеются определенные изменения, выражающиеся в снижении содержания гепарина, повышении толерантности плазмы к гепарину и некотором повышении по средним данным (P>0,05) фибринолитической активности эуглобулиновой фракции плазмы, которые, однако, не приводят к нарушению гомеостаза указанной системы.

У больных возрастной группы 3—14 лет с фолликулярной ангиной давностью заболевания до 10 лет (табл. 2) наблюдается некоторое замедление времени свертывания крови, что указывает на нарушение гомеостаза свертывания. Такое явление, вероятно, объясняется повышением содержания антитромбинов, на что указывает удлинение тромбинового времени (P<0,01). Следовательно, снижение содержания гепарина и повышение антифибринолитической активности плазмы является компенсаторным явлением, направленным против удлинения времени свертывания крови.

Необходимо отметить, что у больных возрастной группы 3—14 лет независимо от форм ангин при обострениях хронического тонзиллита время кровотечения ускорено. Однако это объяснять снижением проницаемости сосудов, вероятно, неправильно, так как при хроническом тонзиллите наблюдается повышенная проницаемость сосудов. Следовательно, ускорение времени кровотечения, вероятнее всего, мож-

но объяснить активностью компонента тромбоцитов, влияющего на сосуды, и быстротой агглютинации кровяных пластинок.

У больных возрастной группы 15—29 лет с фолликулярной ангиной с давностью заболевания до 3 лет (табл. 2) показатели коагулирующих факторов указывают на замедление свертывания крови, в частности, на это указывает удлинение времени свертывания крови и снижение протромбинового индекса. Наблюдается компенсаторное явление, выражающееся в снижении содержания гепарина и укорочении времени кровотечения.

У больных возрастной группы 15—29 лет с фолликулярной ангиной с давностью заболевания до 10 лет и выше (табл. 2) нарушения гомеостаза свертывания крови и фибринолиза не выявлено. Однако наблюдается изменение некоторых показателей, указывающее на нарушение отдельных звеньев системы—повышение толерантности плазмы к гепарину, снижение содержания гепарина, укорочение времени кровотечения. Отмеченные изменения говорят о тенденции к гиперкоагуляции. Но этого не наблюдается из-за повышения содержания антитромбинов. Полученые данные указывают, что у больных этой группы в организме происходит перестройка свертывающей системы и фибринолиза в сторону гиперкоагуляции, что, по всей вероятности, является благоприятной предпосылкой для выполнения тонзиллэктомии.

У больных возрастной группы 30—50 лет с фолликулярной ангиной с давностью заболевания до 3 и 10 лет (табл. 3) время свертывания крови по средним данным достоверно не отличается от данных здоровых лиц, что указывает на отсутствие явного нарушения гомеостаза свертывания крови. Тем не менее, некоторое увеличение времени свертывания крови по средним данным, а также повышение содержания антитромбинов указывает на склонность свертывающей системы к гипокоагуляции. Следовательно, понижение содержания гепарина, укорочение времени кровотечения и повышение антифибринолитической активности плазмы можно рассматривать как проявление реакции организма против гипокоагуляции.

У больных возрастной группы 30—50 лет с фолликулярной ангиной с давностью заболевания выше 10 лет (табл. 3) наблюдается некоторое понижение концентрации фибриногена в плазме при нормальном уровне дифениламинового показателя. Это, по всей вероятности, связано с возрастом больных и длительностью заболевания, но не с изменением свертывающей активности крови. Показатели свертывания крови указывают на некоторое изменение гомеостаза системы свертывания и фибринолиза, что выражается в повышении протромбинового индекса, снижении содержания гепарина, повышении антифибринолитической активности плазмы; кроме того, наблюдается и укорочение времени кровотечения.

У больных возрастной группы 30—50 лет с лакунарной ангиной с давностью заболевания до 10 лет (табл. 3) снижение концентрации фибриногена в плазме, по-видимому, связано с повышением фибрино-

Таблица 2

Показатели свертывающей и фибринолитической систем крови у больных хроническим тонзиллитом с тонзилло-кардиальным синдромом в возрасте 3—14 и 15—29 лет

Давность заболевания хроническим тонзиллитом и форма ангины	Статистич. показат.	Фибриноген	Протромбиновый индекс	Толерантность плазмы к гепарину	Гепариновое время	Время свертывания	Время кровотечения	Тромбиновое время	ФА	АФА
Фолликулярная до 3 лет (3—14 лет)	M	301,92	96,154	241,429	25,625	236,667	76,8	12,333	44,787	23,463
	N	(10)	(13)	(7)	(8)	(12)	(10)	(6)	(3)	(3)
	m	26,42	3,72	12,10	0,84	11,41	23,57	1,06	11,26	3,69
	P	>0,05	>0,05	<0,01	<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Фолликулярная до 10 лет (3—14 лет)	M	251,758	92,212	319,706	24,882	251	66,85	11,563	29,69	43,68
	N	(19)	(26)	(17)	(17)	(25)	(20)	(16)	(5)	(5)
	m	19,53	2,33	21,01	1,02	9,94	6,93	0,56	3,66	7,13
	P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	<0,05	<0,01	<0,01	>0,05	<0,01
Фолликулярная до 3 лет (15—29 лет)	M	247,3	84,3	305	27,3	282	72,2	11,7		
	N	(7)	(11)	(9)	(9)	(11)	(9)	(9)		
	m	24,88	2,60	32,71	0,87	19,68	3,70	0,93		
	P	>0,05	<0,05	>0,05	<0,01	<0,05	<0,01	>0,05		
Фолликулярная до 10 лет (15—29 лет)	M	280,2	90,488	260,233	25,741	242,857	60,5	11,815	23,87	32,86
	N	(24)	(34)	(30)	(27)	(35)	(24)	(27)	(14)	(14)
	m	15,74	1,88	16,65	0,66	8,37	2,50	0,43	6,05	7,31
	P	>0,05	>0,05	<0,05	<0,001	>0,05	<0,001	<0,05	>0,05	>0,05
Доноры	M	280	92,1	300	33,0	222	90	10	30,9	16,2
		(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
		14	1,42	11	1,23	10	3,5	0,1	1,7	1,23

Таблица 3

Показатели свертывающей и фибринолитической систем крови у больных хроническим тонзиллитом с тонзилло-кардиальным синдромом в возрасте 30—50 лет

Давность заболевания хроническим тонзиллитом и форма ангины	Статистич. показат.	Фибриноген	Протромбиновый индекс	Толерантность плазмы к гепарину	Гепариновое время	Время свертывания	Время кровотечения	Тромбиновое время	ФА	АФА
Фолликулярная до 3 лет	M	281,2	88	285	25,4	258	57,5	11,6	26,35	52,2
	N	(3)	(4)	(5)	(5)	(5)	(2)	(5)	(2)	(2)
	m	32,26	2,68	14,23	0,95	22,51	5,38	0,51	4,85	2,20
	P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001	<0,01	>0,05	<0,001
Фолликулярная до 10 лет	M	300,636	94,852	282,538	24,923	258,462	63	13	286,9	38,59
	N	(11)	(14)	(13)	(13)	(13)	(9)	(10)	(7)	(7)
	m	57,61	2,64	30,13	1,25	17,13	4,64	0,97	4,60	6,48
	P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01
Фолликулярная выше 10 лет	M	234,683	97,067	265,714	24,667	241,765	60,308	11,154	28,753	45,479
	N	(12)	(15)	(14)	(12)	(17)	(13)	(13)	(9)	(9)
	m	14,78	2,28	18,35	0,75	9,82	2,36	0,92	5,13	4,38
	P	<0,05	<0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001	>0,05	>0,05	<0,001
Лакунарная до 10 лет	M	166,467	91,0	269	23,6	327	60,2	12,2	38,563	46,605
	N	(6)	(6)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(4)	(4)
	m	30,75	3,42	30,31	1,50	40,87	7,87	0,97	2,32	14,54
	P	<0,01	>0,05	>0,05	<0,001	<0,05	<0,01	<0,01	=0,05	=0,05
Лакунарная выше 10 лет	M	342,286	99	251,667	25,833	238,286	55,6	10,25	49,55	53,33
	N	(7)	(7)	(6)	(6)	(7)	(5)	(4)	(3)	(3)
	m	27,39	4,61	13,82	1,32	12,69	5,7	0,63	0,94	2,80
	P	>0,05	>0,05	<0,01	<0,001	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001

литической активности. У этой группы больных время свертывания крови значительно удлинено, что указывает на нарушение гомеостаза свертывания крови в сторону гипокоагуляции. В этом процессе, вероятно, определенную роль играют повышение фибринолитической активности и содержание антитромбинов. Снижение содержания гепарина, повышение антифибринолитической активности плазмы и укорочение времени кровотечения, вероятно, являются проявлением защитной реакции организма.

У больных возрастной группы 30—50 лет с лакунарной ангиной при обострениях хронического тонзиллита с давностью заболевания выше 10 лет (табл. 3) наблюдается повышение концентрации фибриногена в плазме. Такое явление указывает, что у больных с лакунарной ангиной происходят определенные изменения соединительной ткани: повышение концентрации фибриногена в данном случае не связано с изменением фибринолитической системы или связано частично. Наоборот, повышение фибринолитической активности, вероятно, является реакцией против повышения концентрации фибриногена. Все остальные показатели свертывающей системы крови указывают на потенциальную возможность к гиперкоагуляции у этой группы больных.

Таким образом, обобщая результаты исследований у больных, можно прийти к заключению, что у больных с катаральной, фолликулярной и лакунарной ангиной при обострениях хронического тонзиллита в возрасте 3—14 лет с давностью заболевания до 10 лет наблюдается невыраженное нарушение гомеостаза свертывающей системы крови в сторону гипокоагуляции, одновременно выявляется некоторое повышение содержания коагулирующих факторов и антифибринолитической активности плазмы, что можно оценить как защитную реакцию организма.

У больных в возрасте 15—50 лет выраженного нарушения гомеостаза свертывающей системы крови не наблюдается. Тем не менее, при давности заболевания менее 10 лет наблюдается некоторая тенденция к гипокоагуляции, а при давности более 10 лет—тенденция к гиперкоагуляции.

Таким образом, при тонзиллэктомии необходимо учитывать вышеуказанные изменения свертывающей системы крови с целью предупреждения кровотечения и тромбообразования.

Институт кардиологии и сердечной хирургии
МЗ Арм. ССР

Поступила 31/III 1976 г.

Ն. Լ. ԱՍԼԱՆՅԱՆ, Ս. Ա. ԻՍԱՀԱԿՅԱՆ, Վ. Մ. ՇՈՒԽՅԱՆ

ԽՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ՏՈՆԶԻԼԻՏՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴՄԱՆ ԵՎ ՖԻԲՐԻՆՈԼԻԶԻ ՀՈՄԵՈՍՏԱԶԻ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԸ

Ամփոփում

Հեղինակներն ուսումնասիրել են խրոնիկական տոնզիլիտով 189 հիվանդ, որոնց դասաբաժանել են ըստ տարիքի, հիվանդության ձևի և տևողության։

Արդյունքները ցույց են տվել, որ մինչև 10 տարի տևողությամբ խրոնիկական տոնզիլտի սրացման ժամանակ կատարալ, ֆոլիկուլային և լակունար անգինայով 3—14 տարեկան հիվանդների մոտ նկատվում է արյան մակարդման և ֆիբրինոլիզի հոմեոստազի աննշան խանգարում, որը դրսևորվում է թերմակարդման հակումով։ 15—50 տարեկան հիվանդների մոտ արյան մակարդման և ֆիբրինոլիզի հոմեոստազի արտահայտված խանգարում չի հայտնաբերվում, սակայն մինչև 10 տարի տևողությամբ հիվանդների մոտ նկատվում է հակում թերմակարդման, իսկ 10 տարուց ավել տևողությամբ հիվանդների մոտ՝ գերմակարդման։

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреенко Г. В., Карабасова М. А., Дайняк Л. Б., Невский Б. Н., Ключко Г. Я.* Вестник оториноларингологии, 1974, 2, стр. 66.
2. *Асланян Н. Л., Шухян В. М.* Лабораторное дело, 1971, 6, стр. 329.
3. *Гусейнов О. М., Шихлинский А. О.* В сб.: Мат. конф. по проблемам свертывания крови. Баку, 1966, стр. 85.
4. *Зайко Н. Г.* Вестник оториноларингологии, 1974, 2, стр. 81.
5. *Клементьева М. С.* Автореф. канд. дисс. Алма-Ата, 1965.
6. *Матвеев Г. П.* ЖУНГБ, 1965, 2, стр. 58.
7. *Преображенский Б. С.* Хронический тонзиллит и его связь с другими заболеваниями. М., 1954.
8. *Рогачевский Л. И.* В кн.: Материалы XXVI и XXVII годовых научных сессий Днепропетровского гос. мед. ин-та за 1962—1963 гг., ч. I, 1964, стр. 111.
9. *Савельев Н. М.* Вестник оториноларингологии, 1974, 2, стр. 70.
10. *Халфен Л. Н.* Вестник оториноларингологии, 1967, 3, стр. 76.
11. *Халфина А. Л.* ЖУНГБ, 1973, 4, стр. 32.
12. *Шевченко А. М.* Автореф. канд. дисс. Симферополь, 1967.