

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бабян Ю. А., Мнацаканян А. А., Абрамян Э. Г. В кн.: Биология этаноламина и его применение в народном хозяйстве. Ереван, 1974, с. 21.
2. Гюльбазян Т. А., Ширинян Э. А., Камалян Р. Г. Биол. ж. Армении, 1975, 28, 3, с. 103.
3. Гюльбазян Т. А., Камалян Р. Г. Вопросы мед. химии, 1982, 28, 2, с. 47.
4. Джанполадян Е. Г. Автореф. канд. дисс. Ереван, 1973.
5. Камалян Г. В. Коламин и его биологическое значение. Ереван, 1960.
6. Камалян Р. Г., Ширинян Э. А., Камалян Г. В. Биол. ж. Армении, 1974, 27, 5, с. 31.
7. Камалян Р. Г. В сб.: Физиологические и биохимические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Ереван, 1978, с. 44.
8. Камалян Р. Г. Нейрохимия (АН Арм ССР), 1982, 1, 4, с. 383.
9. Самвелян В. М., Погосян Л. А., Мутафян Л. Г. Кровообращение (АН Арм ССР), 1970, 3, 2, с. 18.
10. Ansell G. B. *Neuropharmacol.*, 1981, 20, 21, 311.
11. Bachur H. R., Marek K., Melmon K. L. et al. *J. Biol. Chem.*, 1965, 240, 3, 1019.
12. Dahlberg L., Schubert I. *J. Neurochem.*, 1977, 29, 5, 933.
13. Epps D. E., Schmid P. C., Natarajan V. et al. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1979, 90, 2, 628.
14. Rehder K., Schmidt L. *Forschung.*, 1957, bd. 7, 703.
15. Selye H. *Acta Inc.*, Montreal, 1950.
16. Smith W. G. *Biochem. Pharmacol.*, 1962, 11, 183.

УДК 616.132.2—092.9

Г. С. ИСАХАНИЯН, Н. А. ЛУСИНЯН

СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОЧАГОВОЙ ИНФЕКЦИИ НЕБНЫХ МИНДАЛИН

Приводятся результаты экспериментальных и клинических наблюдений, согласно которым обострения хронического тонзиллита в ряде случаев сопровождаются коронаростастическими реакциями. Хроническая очаговая инфекция небных миндалин, сопутствующая ишемической болезни сердца, считается фактором, провоцирующим приступы ангинозных болей и усугубляющим коронарные нарушения.

Имеется ряд исследований [2—4, 7—10], в которых представлены изменения ЭКГ при тонзиллите в клинических условиях и в эксперименте. Установлены нарушения функций миокарда, частые изменения со стороны сегмента ST и зубца Т ЭКГ. Высказано мнение, что патологические тонзилло-кардиальные рефлексy могут быть причиной дистрофических расстройств в сердечной мышце и нарушения кровообращения в венечных сосудах. Экспериментальными исследованиями установлено, что воспалительный процесс в небных миндалинах сопровождается нарушением тонуса сердечной ветви блуждающего нерва с последующим формированием нозологически самостоятельных заболеваний сердца [5].

Вопрос возможного развития нарушений венечного кровообращения у больных с тонзиллитом в литературе получил недостаточное освещение. Высказано мнение [1], что коронарные нарушения, диагностируемые у больных с очаговой инфекцией, являются проявлением раз-

вившегося миокардита, а наличие в организме очагов инфекции может служить диагностическим подспорьем в утверждении миокардита и отрицании ишемической болезни сердца.

Настоящее исследование осуществлено с целью выяснения возможности развития ишемии миокарда вследствие длительной тонзиллогенной интоксикации, количественного определения ее «коронароповреждающего» действия. У 50 больных с хроническим тонзиллитом, поступивших на тонзиллэктомию, при отсутствии явных клинических признаков нарушенного коронарного кровообращения проведено клинко-электрокардиографическое исследование. Использован количественный расчет площадей отдельных фрагментов желудочкового комплекса ЭКГ [6]. Состояние коронарного кровообращения, по данным ЭКГ, изучено также на 10 кроликах, у которых воспроизведен экспериментальный тонзиллит путем интратонзиллярного введения скипидара.

Подавляющее большинство обследованных больных (43) в момент поступления в ЛОР-клинику со стороны сердечно-сосудистой системы жалоб не предъявляло. Целеустремленное изучение анамнеза показало, что в 27 случаях имели место сердечные боли, возникающие приступами и чаще всего после обострения хронического тонзиллита. Боли в основном локализовались в области сердца. Сердцебиение отмечали 12, перебои в работе сердца—3 больных. 31 больной находил причинную связь между обострением хронического тонзиллита и появлением указанных жалоб. 11 человек не могли подтвердить достоверность этой связи.

Качественный анализ ЭКГ выявил признаки нарушенного коронарного кровообращения у 13 больных, количественно—изменения выявлены у 28 больных. При ишемии миокарда, более выраженной в зоне задней стенки сердца, отклонение площадей ST-T от нормы в отведениях I ($p\ 0,01 > x > p\ 0,05$), II ($x > p\ 0,01$), III ($p\ 0,01 > x > p\ 0,05$), aVR ($x > p\ 0,01$), aVF ($x > p\ 0,01$), а также в левых прекардиальных отведениях ($x > p\ 0,01$) статистически достоверно (использован непараметрический статистический критерий «х» Ван дер Вардена). Признается значимым и различие от нормальных площадей ST-T в отведениях I ($x > p\ 0,01$), II ($x > p\ 0,01$), aVR ($x > p\ 0,01$), aVL ($x > p\ 0,01$) и в левых прекардиальных отведениях ($x > p\ 0,01$) при преимущественной локализации процесса (ишемии) на передней стенке сердца.

Комплексное клинко-электрокардиографическое обследование лиц с хроническим тонзиллитом дало следующие результаты: 17—коронарная недостаточность была достоверно установленным фактом, у 8—скрытой, у 5 человек—оставалась сомнительной, то есть признаки ишемической болезни сердца были обнаружены в 50% случаев.

Динамическое наблюдение за 10 кроликами с экспериментальным тонзиллитом позволило выявить у 5 из них определенные изменения на ЭКГ, подтверждающие развитие ишемии миокарда. Изменения касались в основном сегмента ST и зубца T в одном-трех отведениях. У остальных 5 животных с острым экспериментальным тонзиллитом признаков нарушения коронарного кровообращения по ЭКГ, снятой в 6 отведениях (стандартных и усиленных однополюсных отведениях от конечностей), не было обнаружено.

Мы вправе были ожидать, что реакция коронарных артерий на фармакологическое воздействие не могла быть идентичной у здоровых и «больных» экспериментальным тонзиллитом кроликов. И конечно же, сосудистая реакция на введение питуитрина или папаверина, не соответствующая таковой у здоровых животных, могла быть использована в диагностике скрытых коронарных нарушений. Следовательно, питуитрин и папаверин использованы нами в качестве своеобразной функциональной пробы, позволяющей дифференцировать реактивность коронарных артерий у здоровых кроликов и при моделировании у них патологического состояния.

В контрольной серии опытов, как и следовало ожидать, после инъекции папаверина отмечено увеличение зубца Т и вольтажа зубцов ЭКГ (у 3 животных), а питуитрин у 4 кроликов вызвал коронароспазм, проявившийся девиацией сегмента ST и уменьшением зубца Т во II, III aVF отведениях.

После воспроизведения экспериментального тонзиллита интратонзиллярным введением скипидара отмечена парадоксальная реакция со стороны коронарных артерий на введение фармакологических средств. Так, у 3 здоровых кроликов после инъекции питуитрина электрокардиографически выявлен коронароспазм. У них же при наличии тонзиллита питуитрин вызвал улучшение коронарного кровообращения. Несоответствие изменений ЭКГ, наблюдаемое у здоровых животных и у животных с экспериментальным тонзиллитом после введения папаверина, отмечено в опытах на 3 кроликах. Итак, у 7 подопытных животных с острым тонзиллитом отмечены симптомы нарушенного коронарного кровообращения.

Таким образом, обострения очаговой инфекции (хронического тонзиллита), как это следует из наших экспериментальных и клинических наблюдений, в ряде случаев сопровождаются коронароспастическими реакциями. При экспериментальном тонзиллите наблюдается также извращенная реакция коронарных артерий на введение фармакологических средств. Коронароспазм электрокардиографически проявляется транзиторными отклонениями интервала ST (чаще депрессией) от изоэлектрической линии и изменениями со стороны зубца Т.

В механизме развития коронарной недостаточности важное значение имеют частые обострения очаговой инфекции в миндалинах, что в последующем приводит к хронической интоксикации сердечно-сосудистой системы, в том числе венечных сосудов, к их частым спазмам. По-видимому, преходящие коронароспастические реакции, связанные с обострением тонзиллита, способствуют более раннему развитию атеросклеротического процесса, а при сочетании хронической интоксикации с другими факторами риска (атеросклероз, гипертония, курение и т. п.) вероятность развития ишемической болезни сердца значительно возрастает.

**ՊՍՍԿԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԸ ՆՇԻԿԱՅԻՆ ՕՋԱԽԱՅԻՆ
ԻՆՖԵԿՑԻԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ (ԿԼԻՆԻԿՈ-ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ
ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ)**

Աշխատանքում բերվում են փորձարարական և կլինիկական դիտողությունների արդյունքները, որոնց հիման վրա որոշ դեպքերում խրոնիկական տոնզիլիտի սրացումները ուղեկցվում են կորոնարոսպաստիկ երևույթներով: Սրտի իշեմիկ հիվանդությանը զուգընթաց նշիկներում տեղակայված խրոնիկական օջախային ինֆեկցիան դիտվում է որպես անգինային ցավերի նոպաները ուժեղացնող և կորոնար արյան շրջանառության խանգարումները խորացնող ֆակտոր:

G. S. ISAKHANIAN, N. A. LUSINIAN

**THE STATE OF CORONARY BLOOD CIRCULATION IN FOCAL
INFECTION OF FAUCIAL TONSILS (CLINICAL EXPERIMENTAL
STUDY)**

The results of experimental and clinical examinations are brought, which show that the aggravation of chronic tonsillitis in many cases are accompanied by coronarospastic reactions.

Chronic focal infection of faucial tonsils, accompanied by ischemic heart disease, is counted to be the factor, provoking the fits of anginous pains and redoubling the coronary disorders.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ермолаев В. Г., Коновалова А. В. В кн.: Труды V съезда оториноларингологов СССР. Л., 1959, с. 502.
2. Квитницкий М. Е. В кн.: Современные проблемы оториноларингологии, в 1. Киев, 1970, с. 261.
3. Квитницкий М. Е. В кн.: Труды III съезда оториноларингологов УССР. Киев, 1965, с. 160.
4. Монаенков А. М. Патогенетические основы тонзиллогенных поражений сердца. М., 1979.
5. Сагалович Б. М. В кн.: Тезисы XVIII Всесоюзного съезда терапевтов, ч. 1. М., 1981, с. 102.
6. Стамболцян Р. П., Михеялянц Л. М. Ж. экспер. и клинич. мед. АН АрмССР, 1967, VII, 6, с. 33.
7. Хомазюк А. И., Яворский Л. А., Нещерет А. П. В кн.: Труды IV съезда оториноларингологов Украинской ССР. Киев, 1972, с. 178.
8. Шелихова С. А. В кн.: Труды Ленинградского НИИ по болезням уха, горла, носа и речи, т. 16. Л., 1972, с. 183.
9. Kreuder M. Komplikationen bei Influenza und Anderen respiratorischen Viruserkrankungen. Dis., Bonn, 1970.
10. Verel D., Warrack A. J. H., Potter C. W., Ward C., Richards D. F. Amer. Heart. J., 1976, 22, 3, 290.