

ՆԱԽԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆԱՆԵՐԻ
Ա Վ Ա Ն Ե Մ ՈՒ Ա
ԱԿԱԴԵՄԻԵ ՀԱՅԿ
Ա Ք Մ Գ Ն Մ Ն

ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆ
КРОВООБРАЩЕНИЕ

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԿՈՒՆԳՐԱՑԻ ԿԱԶՄԸ

Ավդարեկյան Ս. Խ., Բաղայան Գ. Օ.,
Կիպչիճեն Ն. Ն., Կուխտով Ա. Պ., Մեշալ-
կին Ե. Ն., Միքայելյան Ա. Լ. (պատ խմ-
բագիր), Շարիմանյան Ս. Ս., Զավադյան
Ն. Ս. (պատ. խմբ. տեղակալ), Ռզակ Ն.
Մ., Քյանդարյան Կ. Ա.

СОСТАВ РЕДКОЛЛЕГИИ

Авдалбекян С. Х., Бадалян Г. О., Джа-
еадян Н. С. (зам. отв. редактора)
Кипшидзе Н. Н., Колесов А. П., Кян-
дарян К. А., Мешалкин Е. Н., Микае-
лян А. Л. (ответ. редактор), Рзаев
Н. М., Шариманян С. С.



В. М. МАРТИРОСЯН, Ш. П. ПАПОЯН

ДОСТИЖЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
В СОВЕТСКОЙ АРМЕНИИ
(К 60-летию образования СССР)

До установления советской власти в Армении население республики находилось в тяжелых социально-бытовых условиях. Голод, нищета, краевые заболевания и эпидемии привели страну к краю пропасти. Показатель рождаемости был ниже показателя смертности, и ряд населенных пунктов стоял перед угрозой вымирания. Несмотря на это, в области народного здравоохранения и организации оказания населению необходимой медицинской помощи не проводились все нужные мероприятия: была большая нужда во врачах и среднем медицинском персонале.

Следует отметить, что в 1920 г. в Армении было всего 58 врачей, 17 больниц с 614 койками. Большинство районов вовсе не имело больниц. Особенно тяжелым было положение в отдаленных районах и сельских местностях, где насчитывалось много больных и инвалидов. Функционирующие больницы были маломощными, без элементарных удобств. Даже больницы города Еревана не имели систем канализации, водопровода и центрального отопления. В операционных стояли железные печи, которые часто дымили, в ночное время неотложные операции производились под светом керосиновой лампы. Картина будет полной, если вспомнить еще о том, что больницы и лечебницы были плохо оборудованы, не имели необходимой аппаратуры, инструментария, перевязочного материала и лекарственных средств. Не было центрального руководящего медицинского органа. Медицинские учреждения находились под контролем разных ведомств, и каждое из них по-своему решало вопросы здравоохранения.

После установления советской власти в Армении резко изменилась постановка вопросов организации здравоохранения. Согласно декрета Ревкома Арм. ССР от 22 декабря 1920 г. был организован народный комиссариат здравоохранения республики, в подчинение которого перешли все медицинские учреждения. Одновременно в районах начали функционировать отделы здравоохранения. Первоочередной задачей органов здравоохранения было улучшение деятельности больниц и лечебниц, создание новых больнично-амбулаторных учреждений и ведение организованной борьбы с инфекционными заболеваниями.

В первые годы у органов здравоохранения были большие затруднения, в преодолении которых существенную помощь оказал Народный

комиссариат здравоохранения России. Советская Армения получила лекарства, медицинскую аппаратуру, финансовую и организационную помощь. В 1921 г. был организован санитарно-противоэпидемический отдел, а при нем — чрезвычайная комиссия по борьбе с холерой. Одновременно начал функционировать и отдел охраны материнства и младенчества, который в районах имел свои 5 подотделов. В 1921 г. проводились противомаларийные мероприятия, открылись венерологические кабинеты в Ереване и Александрополе, был приведен в порядок климатический курорт «Дилижан». Далее организуются противомаларийные отряды для оказания помощи населению в крупных очагах малярии, а в г. Ереване начинает функционировать первая детская консультация.

Новый подъем в области организации здравоохранения отмечается после образования Союза Советских Социалистических Республик. Органы здравоохранения Армении еще более ощущают бескорыстную помощь братских республик, и в первую очередь — Российской Федерации. В 1923 г. при помощи Н. А. Семашко и Е. И. Марциновского в г. Ереване открывается тропический институт, который был вторым в Советском Союзе после Московского. Организовать институт помогли также такие ученые, как В. И. Кедровский, К. И. Скрябин и другие.

В организации здравоохранения большая роль принадлежит врачам. Следует учесть, что до 1927 г. в Армении работали врачи — питомцы медицинских учебных заведений братских республик, так как медицинский факультет Ереванского университета еще не имел своего выпуска. Из различных городов Советского Союза (Москвы, Ленинграда, Киева, Тбилиси, Баку и др.) были приглашены высококвалифицированные специалисты, которые руководили в г. Ереване клиниками и кафедрами медицинского факультета. Без помощи братских республик невозможно было Советской Армении только своими силами за короткий срок успешно решить вопросы подготовки медицинских кадров.

Для организации санаторно-курортного лечения больных в 1925 г. при народном комиссариате здравоохранения республики организуется Курортное управление, которое стало методическим и организационным центром. В том же году курорт «Арзни» принимает первых больных. Начинается изучение минеральных вод республики, во что внесли свою лепту такие видные ученые, как В. А. Александров, А. А. Лозинский и другие. Из Армении командированы врачи для усовершенствования в Москву, Ленинград, даже за границу. Постепенно увеличивается их число. Если в 1923 г. для усовершенствования выехали в г. Москву 3 врача, то в 1925 г. в Москву и Ленинград поехало 16 врачей и 2 — в Германию, для специализации по рентгенологии.

В том же году в республике стали функционировать 22 больницы, 2 санатория, 12 лечебниц, 8 тропстанций, 7 консультаций и другие медицинские учреждения, 41 из них — в сельских местностях. Увеличилось и число врачей: многие приехали из разных городов Советского Союза.

Число врачей от 58 в 1920 г. дошло до 146 в 1925 г. Большое внимание было уделено медобслуживанию рабочих промышленных предприятий, а также развитию здравоохранения в селах. После исторического решения ЦК ВКП(б) от 18 декабря 1929 г. были созданы здравпункты и медсанчасти на крупных промышленных предприятиях. В центре внимания были вопросы организации здравоохранения в Алавердах, Кафане и в районах Араратской долины. Оказанию специализированной помощи населению способствовало открытие научно-исследовательских институтов Курортологии и физических методов лечения, Акушерства и гинекологии, а также новых клинических отделений.

Большие задачи перед органами здравоохранения республики были поставлены в годы Великой Отечественной войны. В первые же дни войны в ряды действующей армии вступило много врачей-армян. В Ереване, в других городах и районах республики начали свою плодотворную деятельность эвако-госпитали, под которые были отведены лучшие школьные здания, санатории Арзни и Дилижана, дома отдыха Кировакана, Ахталы, Цахкадзора. Были организованы краткосрочные курсы по общей и военно-полевой хирургии, физиотерапии, переливанию крови, лечебной физкультуре и по другим клиническим специальностям. На этих курсах прошли усовершенствование 533 врача и 1546 медсестер.

Уже в начале 1942 г. эвако-госпитали республики имели 8000 коек, в 1943 г.—8470, 78% которых были хирургического профиля. Кроме эвако-госпиталей общего профиля были развернуты и эвако-госпитали, специализированные для челюстно-лицевой хирургии, нейрохирургии, для больных с травмами конечностей и т. д. 48% всех госпиталей находилось в Ереване, где ведущими работниками были известные специалисты республики—Л. А. Оганесян, А. А. Мелик-Адамян, Г. А. Арешян, Г. А. Мелконян, Р. О. Еолян, С.С. Шариманян и другие. Начальником управления эвако-госпиталей Арм. ССР был А. А. Акопян, а главным хирургом—Х. А. Петросян. По показателям своей работы эвако-госпитали Армении занимали первое место среди эвако-госпиталей всей страны. Их труд высоко оценила и комиссия Министерства здравоохранения СССР, а эвако-госпиталь № 1460 в числе 14 лучших по Советскому Союзу был удостоен грамоты Министерства здравоохранения СССР.

Как в эвако-госпиталях, так и в клиниках Еревана, и в районных больницах республики в эти тяжелые годы велась большая лечебно-профилактическая работа. Велики заслуги и службы крови. С первых же дней войны Республиканская станция переливания крови занималась вопросами обеспечения эвако-госпиталей и войсковых медицинских учреждений консервированной кровью, плазмой, сывороткой и соответствующей аппаратурой. Для обеспечения высококвалифицированной медицинской помощи населению часто из клиник г. Еревана Министерство здравоохранения Арм. ССР командировало врачей в отдаленные районы и сельские местности. В область организации здраво-

охранения и оказания медицинской помощи населению свой скромный вклад внесли также врачи, эвакуированные из временно оккупированных немецко-фашистскими захватчиками районов и областей братских республик—РСФСР, Украины, Белоруссии.

После победы над фашистской Германией в области организации здравоохранения были развернуты крупномасштабные работы. Вернулись демобилизованные врачи и пополнили ряды медицинских работников республики. Многие из них награждены орденами и медалями. Врачи-армяне с честью выполнили свой патриотический долг, спасая жизнь и возвращая в ряды Советской армии многих сыновей нашей родины.

Следует отметить, что в 1945 г. 28 районных больниц еще не имели хирургических отделений. Они были развернуты лишь в 11 районах и городах и фактически выполняли роль межрайонных отделений, оказывая хирургическую помощь также населению соседних районов. В 1946 г. в Ереване были созданы научно-исследовательские институты ортопедии и восстановительной хирургии, рентгенологии и онкологии, а через год—институт гематологии и переливания крови. Необходимо отметить роль института ортопедии и восстановительной хирургии в деле лечения инвалидов Великой Отечественной войны и восстановления их трудоспособности. Учитывая, что в районах была большая нужда во врачах узких специальностей, Министерство здравоохранения Арм. ССР в летний период разворачивало временные койки и отделения, где работали командированные из Ереванского медицинского института и научно-исследовательских институтов республики специалисты.

Большая работа была проведена как в области организации медицинской помощи по основным клиническим дисциплинам, так и по узким специальностям. Уже в 50-е годы все районные больницы республики имели хирургические отделения. Быстрыми темпами продвигалась вперед и работа по увеличению числа врачей. В послевоенной пятилетке закончились работы по объединению больниц и амбулаторно-поликлинических учреждений. Постепенно были ликвидированы сельские малоомощные участковые больницы, которые не давали желаемого результата. Успешно шла практика укрупнения центральных районных больниц и создания межрайонных специализированных отделений. В последние годы не только расширилась сеть стационарных учреждений, но и вошли в строй крупные больничные комплексы, в том числе республиканская клиническая больница им. В. И. Ленина на 1000 коек, 2-я клиническая больница скорой медицинской помощи на 720 коек и другие.

В послевоенный период заметно расширилась и сеть медицинских учреждений, оказывающих помощь больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями как в Ереване, так и в других городах и районах республики. В настоящее время в республике функционирует 36 кардиологических кабинетов, из них 10—в г. Ереване. Они оснащены современной медицинской аппаратурой. Лечением больных, страдающих сердечно-

сосудистыми заболеваниями, заняты также специализированные кардиологические отделения больниц. Организованы и функционируют кардиологические отделения в таких городах, как Леникан, Кировакан, Эчмиадзин, а также в республиканской больнице, в 1-й клинической больнице скорой медицинской помощи, в больнице IV управления Министерства здравоохранения Арм. ССР.

Особо следует отметить научно-исследовательский институт кардиологии им. Л. А. Оганесяна и Ереванский филиал Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР, создание которого связано с именами Б. В. Петровского и основателя школы кардиохирургов республики А. Л. Микаеляна. Организована также специализированная сеть скорой медицинской помощи, которая только в Ереване имеет 8 кардиологических бригад, оснащенных необходимой аппаратурой и дистанционной передачей ЭКГ (по телефону—в свой центр). На высоком уровне выполняется работа по диспансеризации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Учитывая большую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, а также инвалидность от них, в республике, как и во всем Советском Союзе, большое внимание уделяется вопросам организации медицинской помощи этим больным. В центре внимания медицинских учреждений кардиологического профиля вопросы не только четкой организации лечения, но и профилактики, в том числе диспансеризации больных, нуждающихся в постоянном наблюдении. В республике большое внимание уделяется изучению эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, и для выяснения вопросов их распространения часто подвергаются массовому обследованию жители отдельных районов и городов, а также крупных промышленных предприятий. Следует особо отметить достижения в области организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и в первую очередь—с пороками сердца.

В различных областях здравоохранения республики работают и следят за охраной здоровья населения около 11000 врачей и 25000 средних медицинских работников. В подготовке кадров (клиницистов) для Советской Армии и в укреплении медицинских связей между братскими народами большую работу проделали такие видные ученые, как С. П. Федоров, С. И. Спасокукоцкий, В. Н. Шамов, Н. А. Бакулев, Б. А. Петров, А. А. Вишневский, Б. В. Петровский, Е. Н. Мешалкин и многие другие. Питомцами русских медицинских школ являются многие ведущие специалисты республики: С. Х. Авдалбекян прошел школу Б. Э. Линберга и Б. В. Петровского; П. П. Ананикян—Н. А. Бакулева; А. А. Ванян—С. Я. Долецкого; С. Г. Зограбян—А. А. Арендта; А. Л. Микаелян—А. Н. Бакулева и Е. Н. Мешалкина; Г. Л. Мирза-Авакян—Б. В. Петровского; А. Д. Джагарян, С. А. Мушегян и И. В. Таткало—А. А. Вишневского и т. д.

В одной только X пятилетке было введено в эксплуатацию 18 больниц на 3600 коек, 17 поликлиник на 6800 посещений в смену и было от-

крыто 20 новых аптек. В настоящее время население республики обслуживают 167 больниц, 479 амбулаторно-поликлинических учреждений, 44 станции скорой медицинской помощи, 90 санаториев и домов отдыха. На одной Ереванской станции скорой помощи созданы 53 бригады, из них 21—специализированная. Число больничных коек составляет более 26000. В стационарах в течение года лечится до 460 тысяч человек. В городах за год госпитализируется 14,8, а сельских местностях—15,5% жителей на каждую сотню населения.

Успешная организация здравоохранения способствовала снижению общей смертности в 6 раз (детской—в 8 раз), увеличению средней продолжительности жизни в 2 раза. В настоящее время на каждые 100 тысяч населения приходится в Армении 32 человека-долгожителя (100 и более лет), в то время, как в США—всего 1,5, во Франции—0,7 и в Англии—0,6.

Медицинские работники республики встречают 60-летие образования СССР большими трудовыми успехами, достигнутыми в братской семье многонационального государства, при повседневной заботе Коммунистической партии и Советского правительства.

УДК 612.1+612.824

М. А. ВАРОСЯН, И. Г. БАГРАМЯН, М. В. ЛЬВОВ,
Е. Г. ДЖАНПОЛАДЯН, А. Г. БАБАЯН

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА Л₁ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА

Препарат Л₁ получен в секторе природных соединений ИТОХ АН Арм. ССР из растений, произрастающих в Армении. Влияние препарата Л₁ (экстракта из корней растений) на кровоснабжение и сократительную функцию сердца изучалось на изолированных сердцах лягушек, крыс и кроликов (в условиях искусственного дыхания) путем прямой пункции полостей сердца в норме, при экспериментальной гипертрофии и перевязке левой коронарной артерии. Сократительные свойства миофибриллярного аппарата intactных и инфарцированных крыс определялись на глицеринизированных волокнах миокарда по методике Сент-Дьердьи.

Влияние препарата на коронарное кровообращение изучалось на собаках и кошках методом резистографии, в условиях стабилизированной аутоперфузии огибающей ветви левой венечной артерии. Определялся отток из коронарного синуса. Миокардиальный кровоток определяли по методике клиренса йодистого натрия, меченого I¹³¹.

крыто 20 новых аптек. В настоящее время население республики обслуживают 167 больниц, 479 амбулаторно-поликлинических учреждений, 44 станции скорой медицинской помощи, 90 санаториев и домов отдыха. На одной Ереванской станции скорой помощи созданы 53 бригады, из них 21—специализированная. Число больничных коек составляет более 26000. В стационарах в течение года лечится до 460 тысяч человек. В городах за год госпитализируется 14,8, а сельских местностях—15,5% жителей на каждую сотню населения.

Успешная организация здравоохранения способствовала снижению общей смертности в 6 раз (детской—в 8 раз), увеличению средней продолжительности жизни в 2 раза. В настоящее время на каждые 100 тысяч населения приходится в Армении 32 человека-долгожителя (100 и более лет), в то время, как в США—всего 1,5, во Франции—0,7 и в Англии—0,6.

Медицинские работники республики встречают 60-летие образования СССР большими трудовыми успехами, достигнутыми в братской семье многонационального государства, при повседневной заботе Коммунистической партии и Советского правительства.

УДК 612.1+612.824

М. А. ВАРОСЯН, И. Г. БАГРАМЯН, М. В. ЛЬВОВ,
Е. Г. ДЖАНПОЛАДЯН, А. Г. БАБАЯН

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА Л₁ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА

Препарат Л₁ получен в секторе природных соединений ИТОХ АН Арм. ССР из растений, произрастающих в Армении. Влияние препарата Л₁ (экстракта из корней растений) на кровоснабжение и сократительную функцию сердца изучалось на изолированных сердцах лягушек, крыс и кроликов (в условиях искусственного дыхания) путем прямой пункции полостей сердца в норме, при экспериментальной гипертрофии и перевязке левой коронарной артерии. Сократительные свойства миофибриллярного аппарата intactных и инфарктированных крыс определялись на глицеринизированных волокнах миокарда по методике Сент-Дьердьи.

Влияние препарата на коронарное кровообращение изучалось на собаках и кошках методом резистографии, в условиях стабилизированной аутоперфузии огибающей ветви левой венечной артерии. Определялся отток из коронарного синуса. Миокардиальный кровоток определяли по методике клиренса йодистого натрия, меченого I¹³¹.

На изолированных по Штраубу сердцах лягушек препарат L_1 проявлял отчетливое кардиотоническое действие во всех изученных концентрациях ($1 \cdot 10^{-9}$ — $1 \cdot 10^{-3}$ г/мл), но наиболее высоких цифр кардиотонический эффект достигал при применении концентраций $1 \cdot 10^{-5}$ — $5 \cdot 10^{-4}$ г/мл ($136 \pm 4,4\%$ от исходного).

Введение препарата наркотизированным крысам в дозах 1,5—2 мг/кг вызывало четкую брадикардию и увеличение сократительной функции сердца, что выражалось в повышении внутрижелудочкового давления на $16,0 \pm 2\%$ и в значительном увеличении амплитуды пульсовых колебаний. Эти изменения были более выражены у крыс с экспериментальной гипертрофией сердца. В опытах на кроликах по кривым левожелудочкового давления определяли первую производную желудочкового давления по времени (макс. dp/dt), индекс сократимости Sonnenblick $\left(\frac{\text{макс. } dp/dt}{II T} \right)$, Mason $\left(\frac{\text{макс. } dp/dt}{CP I P} \right)$, Veragut $\left(\frac{\text{макс. } dp/dt}{d \text{ в } k} \right)$. После перевязки нисходящей ветви левой коронарной артерии уровень систолического давления в левом желудочке снизился с 90,0 до 70,0 мм рт. ст. Под влиянием препарата L_1 в дозах 2—5 мг/кг конечно-диастолическое давление составляло 4,4 мм рт. ст. Динамика конечно-диастолического давления в комплексе с динамикой вышеперечисленных индексов сократимости миокарда указывает на положительное воздействие препарата L_1 на сократительную активность миокарда левого желудочка крыс и кроликов как в норме, так и при патологическом изменении сердца.

На глицеринизированных волокнах миокарда крыс препарат L_1 оказывал свое положительное влияние на сократительную способность особенно у инфарктированных животных. Если после перевязки венечной артерии по Селье сократительные свойства миокардиальных волокон снижались на 9,2%, при семидневном внутримышечном введении препарата L_1 животным в дозе 4 мг/кг сократительные свойства повышались на 9%, т. е. происходила полная нормализация актомиозиновой сократительной системы.

В дозах 0,5—5 мг/кг препарат L_1 увеличивал отток из коронарного синуса кошек, который достигал максимума через 1,5 часа и составлял $146 \pm 0,5\%$ от исходного фона. Прямая резистография коронарных сосудов у собак при стабилизированной аутоперфузии свидетельствует о прямом расслабляющем влиянии его на сосудистую стенку коронарных артерий. Одновременно увеличивается миокардиальный кровоток как у intactных, так и у кроликов после перевязки коронарной артерии, в среднем (у 8 кроликов) он равнялся 66 ± 7 мл/мин./100 г. После перевязки, в первые 5—15 мин., он достоверно уменьшался, в среднем до 24 мл/мин./100 г, после введения препарата L_1 в дозах 0,5—2 мг/кг—увеличивался до 34 мл/мин./100 г.

Таким образом, препарат L_1 не только улучшает гемодинамические показатели и сократительную функцию сердца, но и значительно улуч-

шает коронарный кровоток и микроциркуляцию миокарда. Можно думать, что вещество, обладающее подобной фармакодинамикой, может быть весьма эффективным в качестве антиангинального агента.

Институт кардиологии им. Л. А. Оганесяна
МЗ Арм. ССР

Поступила 9/XII 1981 г.

Մ. Ա. ՎԱՐՈՍՅԱՆ, Ի. Գ. ԲԱԳՐԱՄՅԱՆ, Մ. Վ. ԼՎՈՎ,
Ե. Գ. ԶԱՆՓՈՂԱԴՅԱՆ, Ա. Գ. ԲԱԲԱՅԱՆ

ԲՈՒՄԱԿԱՆ ԾԱԳՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ L_1 ԴԵՂԱՄԻՋՈՑԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՄՐՏԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՅԱՆ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՎՐԱ

Ա Մ Փ Ն Փ Ն Մ

Պատկաձև վարկերակի ռեզիստոգրաֆիայի, սրտամկանային արյան հոսքի և ներսրտային հեմոդինամիկայի գրանցման ճանապարհով հաստատված է դեղամիջոցի դրական ազդեցությունը սրտի կծկողական ֆունկցիայի և սրտամկանի արյան մատակարարման վրա:

M. A. Varossian, I. G. Bagramian, M. V. Lvov, Ye. G. Janpoladian,
A. G. Babayan

Effect of the Preparation of the Plant Origin L_1 on the Blood
Supply and Cardiac Activity

S u m m a r y

By resistography of the coronary artery, registration of the myocardial blood flow and intracardiac hemodynamics it has been established the favourable influence of the L_1 preparation on the cardiac contractile function and myocardium blood supply.

УДК 612.1

Ж. С. ТОПЧЯН, Н. М. ОГАНЕСЯН, С. С. ШАКАРЯН, А. С. БАБАЯН

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРНОГО
КУРОРТА ДЖЕРМУК

В настоящее время накоплен достаточный материал клинического и экспериментального характера, указывающий на эффективность использования горного климата для лечения некоторых заболеваний. Это объясняется повышением в условиях умеренной гипоксии устойчивости организма по отношению к неблагоприятным факторам внешней среды, в частности, к гипоксии [2, 3, 5—9].

Однако имеющиеся в литературе данные указывают на различное течение адаптации и использование компенсаторно-приспособительных механизмов в различных горных системах в связи со своеобразием ландшафтно-климатических условий, характерных для данной местности [1, 8, 10].

шает коронарный кровоток и микроциркуляцию миокарда. Можно думать, что вещество, обладающее подобной фармакодинамикой, может быть весьма эффективным в качестве антиангинального агента.

Институт кардиологии им. Л. А. Оганесяна
МЗ Арм. ССР

Поступила 9/XII 1981 г.

Մ. Ա. ՎԱՐՈՍՅԱՆ, Ի. Գ. ԲԱԳՐԱՄՅԱՆ, Մ. Վ. ԼՎՈՎ,
Ե. Գ. ԶԱՆՓՈՂԱԴՅԱՆ, Ա. Գ. ԲԱԲԱՅԱՆ

ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԾԱԳՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ L_1 ԴԵՂԱՄԻՋՈՑԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՄՐՏԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՅԱՆ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Պատկանելի վարկերակի ռեզիստոգրաֆիայի, սրտամկանային արյան հոսքի և ներսրտային հեմոդինամիկայի գրանցման ճանապարհով հաստատված է դեղամիջոցի դրական ազդեցությունը սրտի կծկողական ֆունկցիայի և սրտամկանի արյան մատակարարման վրա:

M. A. Varossian, I. G. Bagramian, M. V. Lvov, Ye. G. Janpoladian,
A. G. Babayan

Effect of the Preparation of the Plant Origin L_1 on the Blood
Supply and Cardiac Activity

S u m m a r y

By resistography of the coronary artery, registration of the myocardial blood flow and intracardiac hemodynamics it has been established the favourable influence of the L_1 preparation on the cardiac contractile function and myocardium blood supply.

УДК 612.1

Ж. С. ТОПЧЯН, Н. М. ОГАНЕСЯН, С. С. ШАКАРЯН, А. С. БАБАЯН

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРНОГО
КУРОРТА ДЖЕРМУК

В настоящее время накоплен достаточный материал клинического и экспериментального характера, указывающий на эффективность использования горного климата для лечения некоторых заболеваний. Это объясняется повышением в условиях умеренной гипоксии устойчивости организма по отношению к неблагоприятным факторам внешней среды, в частности, к гипоксии [2, 3, 5—9].

Однако имеющиеся в литературе данные указывают на различное течение адаптации и использование компенсаторно-приспособительных механизмов в различных горных системах в связи со своеобразием ландшафтно-климатических условий, характерных для данной местности [1, 8, 10].

В свете сказанного особую актуальность приобретает изучение вопросов эффективности лечения ИБС в условиях курорта Джермук (2100 м над ур. моря) с термальными минеральными водами гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридного и натриево-кальциево-магниевого состава; что и было целью данной работы.

Наблюдения проведены у 80 больных ИБС, постоянных жителей г. Еревана (980 м над ур. моря). Путем тщательных клинических электрокардиографических и велоэргометрических исследований отобраны больные ИБС со стенокардией напряжения I—II стадии тяжести по Б. Н. Кушелевскому [4] и коронарной недостаточностью I стадии по Л. И. Фогельсону [11]. Мужчин было 42, женщин—38, возраст—от 35 до 60 лет, давность заболевания—от 1 до 5 лет.

Помимо тщательного клинического обследования всем больным в г. Ереване—перед выездом и по возвращении, на курорте Джермук—на 2, 7 и 24-й дни пребывания—проведены ЭКГ с количественным и качественным анализом показателей, ПКГ с определением фазовой структуры систолы левого желудочка, велоэргометрия, спирография.

С целью оценки компенсаторных механизмов с гемодинамических позиций были проведены также радиокардиографические наблюдения на радиоциркулографе венгерского производства НШ-110И.

Больному в положении лежа вводили альбумин человеческой сыворотки, меченный I^{131} , в дозе 20—25 μ с и в объеме 0,1—0,3 мл физиологического раствора. Один датчик устанавливали в IV межреберье слева от грудины и второй—в паховой области над бедренной артерией. При этом определяли следующие гемодинамические показатели: минутный объем сердца (МОС), ударный объем (УО), сердечный индекс (СИ), ударный индекс (УИ), объем циркулирующей крови (ОЦК), объем крови легких (ОЦКЛ), скорость кровотока малого и большого круга кровообращения ($T_{мк}$, $T_{бк}$), коэффициент эффективности циркуляции (КЭЦ) и др. Гемодинамические исследования проведены в начале и в конце лечения в Ереване.

Как правило, курс лечения—дозированная ходьба, климатотерапевтические процедуры, диета, а у группы больных (40 чел.) также джермукские минеральные ванны температурой в 36°C, экспозицией 6—12 мин. и количеством до 10—назначался после первой недели пребывания на курорте, когда больные находились на щадящем двигательном режиме.

Анализ результатов исследований дал нам основание отметить своеобразную динамику показателей, наблюдаемых у преобладающего большинства больных по приезде на курорт Джермук, являющуюся реакцией на первоначальное гипоксическое воздействие. Выражалась она в некотором ухудшении показателей субъективного состояния, усугублении имеющихся жалоб (у 29 чел.), тенденции к нерезкому учащению ритма сердечных сокращений (у 47 чел. в среднем на $4,7 \pm 1,5$ уд. в мин.), в изменениях ЭКГ (уменьшение площадей RS-TT в стандартных отведениях на $2,6 \pm 1,2$ и в грудных—на $7,8 \pm 0,67$ мм²), указы-

вающих на нерезкую гипоксию миокарда, умеренном ухудшении функционального состояния внешнего дыхания вследствие уменьшения легочных объемов, ухудшении вентиляции, газообмена и бронхиальной проходимости.

Последующие 5—12 дней характеризуются тенденцией к восстановлению показателей, наблюдаемых в г. Ереване перед выездом, а последние 7—10 дней—заметным улучшением субъективного состояния и показателей проведенных исследований.

Выражалось оно в отсутствии приступов стенокардии; нормализации ритма сердечных сокращений, артериального давления, показателей электрической и механической активности сердца, что указывало на улучшение трофики и контрактильной способности миокарда; в повышении толерантности к физической нагрузке; дальнейшем улучшении газообмена и легочной вентиляции, бронхиальной проходимости и легочных объемов, превышающем, как правило, исходный уровень, отмеченный в Ереване.

По нашим наблюдениям отмечается однонаправленность сдвигов показателей проведенных исследований у больных, принимавших комплексное лечение с применением климатотерапевтических процедур, а также минеральные джермукские ванны.

Анализ полученных данных указывает на то, что под влиянием комплексного лечения отмечается заметное улучшение субъективного состояния. Отмеченные в начале лечения стенокардические приступы (80 чел.), боли в области сердца (36 чел.), одышка при физической нагрузке (42 чел.) в конце лечения, как правило, отсутствовали. По средним данным (табл. 1) частота сердечных сокращений урежалась на 2,1 уд. в минуту, увеличение площадей RS-TT составляло в стандартных отведениях 3,1, в грудных отведениях—13,0 мм². По данным ПКГ фаза напряжения укорачивается на 0,015, фаза изгнания удлиняется на 0,027 сек. Отмечается достоверное уменьшение МОД (на 8,6%) и увеличение ЖЕЛ (на 4,1%). Пороговая мощность увеличивается на 24,8 вт/мин., общий объем работы—на 81 вт.

Результаты проведенных радионуклидных исследований показали, что под влиянием пребывания и лечения на курорте у больных, в основном с более низкими показателями пороговой мощности, показателями центральной и периферической гемодинамики претерпевают определенные изменения, которые касаются сердечного выброса, скорости кровотока и ОЦК.

У этих больных сердечный выброс был несколько снижен, что свидетельствовало о некотором уменьшении сократительной функции миокарда и являлось следствием его локальных ишемических повреждений. В то же время СИ (МОС) сохранялось на нормальном уровне.

Наблюдалось некоторое уменьшение скорости кровотока в большом и малом круге кровообращения (ОЦКЛ). В целом совокупность полученных гемодинамических показателей показывает, что функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у этой группы больных

было несколько понижено. Под влиянием лечения у этих больных отмечалось значительное улучшение гемодинамики: увеличение УИ, скорости кровотока в малом и большом круге кровообращения, уменьшение ОЦКЛ, что свидетельствует о благоприятном влиянии комплексного курортно-санаторного лечения на этих больных. Все радиокардиографические показатели, которые у больных были в пределах нормы, под влиянием лечения не подвергались изменениям.

Таблица 1

Динамика некоторых показателей у больных ИБС на курорте Джермук

Показатели	В начале лечения	В конце лечения	P
Частота сердечных сокр., уд. мин	71,8±0,85	69,9±0,5	P=0,05
ЭКГ, RS—ТТ, мм ²			
I—III	15,5±0,15	18,1±1,02	P<0,01
VI—6	66,9±3,1	79,2±3,4	P<0,1
ПКГ, сек.			
фаза напряжения	0,122±0,002	0,107±0,001	P<0,02
фаза изгнания	0,270±0,003	0,297±0,003	P<0,001
Спирография			
% МОД от долж.	138,5±2,1	129,9±4,5	P<0,05
% ЖЕЛ от долж.	78,3±1,5	82,4±2,2	P<0,1
Велозргометрия			
пороговая мощность, вт/мин	32,75±1,84	46,5±2,46	P<0,001
Общий объем работы	159±11,09	240±9,85	P<0,001
Гемодинамика			
МОС, л/мин	6,5±0,09	5,8±0,11	P<0,001
СИ, л/мин/м ²	3,8±0,03	3,9±0,05	P<0,02
УО, мл/уд	103±8,4	98,2±8,2	P<0,5
УИ, мл/уд/м ²	62,2±3,4	65,2±4,3	P<0,5
Ск. кров. Т _{мк}	5,0±0,6	4,2±0,4	P<0,2
Т _{бк} , сек	18,0±3,2	15,2±2,1	P<0,5
ОЦКЛ, мл	603±40	540±10	P<0,2
ОЦК	62,2±1,5	61±2,3	P<0,5
КЭЦ	1,58±0,2	1,65±0,3	P<0,5

Комплексная оценка проведенных исследований дала возможность определить в конце лечения значительное улучшение у 11,2% больных, улучшение—у 85,0%, без перемен—у 3,7% больных. Все это указывает на высокую эффективность комплексного лечения в условиях курорта Джермук больных ИБС с приступами стенокардии. Выражается она в улучшении общего состояния, трофики и сократительной способности миокарда, повышении толерантности к физической нагрузке, функционального состояния аппарата внешнего дыхания. Изменения гемодинамики свидетельствуют об улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

НИИ курортологии и физиотерапии МЗ Арм. ССР,
НИИ кардиологии МЗ Арм. ССР

Поступила 18/II 1982 г.

Ժ. Ս. ԹՈՓՉՅԱՆ, Ն. Մ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ս. Ս. ՇԱԲԱՐՅԱՆ, Ա. Ս. ԲԱԲԱՅԱՆ

ՄՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԲՈՒԺՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶԵՐՄՈՒԿ ԱՌՈՂՋԱՐԱՆԻ
ԲԱՐՁՐԱԼԵՈՆԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ն փ ու մ

Հաստատված է սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ ստենոկարդիայի նպաներով հիվանդների բուժման բարձր արդյունավետությունը (սիրտ-անոթային համակարգի և արտաթին շնչառական ապարատի ֆունկցիոնալ վիճակի լավացում) Զերմուկ առողջարանի բարձրալեռային պայմաններում (2100 մ ծ. մ. բ.):

Zh. S. Topchian, N. M. Hovanesian, S. S. Shakarian, A. S. Babayan

Effectivity of the Treatment of Patients with Ischemic Heart
Disease in High Altitude Conditions of Djermouk Resort

S u m m a r y

The complex investigation of patients with ischemic heart disease and strain stenocardia in conditions of Djermouk resort is carried out for the first time. It is established the effectivity of application of climatic and balneologic measures. Improvement of the functional state of the cardiovascular system and the external respiration system is observed.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аматуни В. Г. В кн.: Хронические обструктивные заболевания легких и высокогорный климат, 1975, 283. 2. Барбашова З. И. В кн.: Кислородная терапия и кислородная недостаточность, 1952, 85. 3. Барбашова З. И. В кн.: Акклиматизация к гипоксии и ее физиологические механизмы, М.—Л., 1960. 4. Кушелевский Б. П., Кокосов А. И. В кн.: Стенокардии и их функциональная терапия, М., 1971. 5. Меерсон Ф. З., Нсмазков О. А. Кардиология, 1972, 10, 37. 6. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс и профилактика. М., 1981. 7. Миррахимов М. М. В кн.: Сердечно-сосудистая система в условиях высокогорья. Л., 1968. 8. Миррахимов М. М. В кн.: Болезни сердца и горы. Ф., 1971. 9. Сиротинин Н. Н. Мат. симп. «Газообмен в условиях высокогорья» и конф. «Высокогорный климат и больной организм», Ф., 1965, 79.10. Ушверидзе Г. А. Автор. докт. дисс., 1970. 11. Фогельсон Л. И. В кн.: Клиническая электрокардиография. М., 1957.

УДК 616.12—002.2—07

С. Л. ЕОЛЯН, Р. Т. МЕЛИКЯН

КЛАССИФИКАЦИЯ ТОНЗИЛЛОГЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ
СЕРДЦА И ЕГО КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА

Среди заболеваний сердца неревматической этиологии тонзиллогенное поражение занимает особое место, поскольку в различных проявлениях оно встречается довольно часто. Их дифференциация со сход-

Ժ. Ս. ԹՈՓՉՅԱՆ, Ն. Մ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ս. Ս. ՇԱԲԱՐՅԱՆ, Ա. Ս. ԲԱԲԱՅԱՆ

ՄՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԲՈՒԺՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶԵՐՄՈՒԿ ԱՌՈՂՋԱՐԱՆԻ
ԲԱՐՁՐԱԼԵՈՆԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ ստենոկարդիայի նպանեցրով հիվանդների բուժման բարձր արդյունավետությունը (սիրտ-անոթային համակարգի և արտաթին շնչառական ապարատի ֆունկցիոնալ վիճակի լավացում) Զերմուկ առողջարանի բարձրալեռային պայմաններում (2100 մ ծ. մ. բ.):

Zh. S. Topchian, N. M. Hovanesian, S. S. Shakarian, A. S. Babayan

Effectivity of the Treatment of Patients with Ischemic Heart
Disease in High Altitude Conditions of Djermouk Resort

S u m m a r y

The complex investigation of patients with ischemic heart disease and strain stenocardia in conditions of Djermouk resort is carried out for the first time. It is established the effectivity of application of climatic and balneologic measures. Improvement of the functional state of the cardiovascular system and the external respiration system is observed.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аматуни В. Г. В кн.: Хронические обструктивные заболевания легких и высокогорный климат, 1975, 283. 2. Барбашова З. И. В кн.: Кислородная терапия и кислородная недостаточность, 1952, 85. 3. Барбашова З. И. В кн.: Акклиматизация к гипоксии и ее физиологические механизмы, М.—Л., 1960. 4. Кушелевский Б. П., Кокосов А. И. В кн.: Стенокардии и их функциональная терапия, М., 1971. 5. Меерсон Ф. З., Нсмазков О. А. Кардиология, 1972, 10, 37. 6. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс и профилактика. М., 1981. 7. Миррахимов М. М. В кн.: Сердечно-сосудистая система в условиях высокогорья. Л., 1968. 8. Миррахимов М. М. В кн.: Болезни сердца и горы. Ф., 1971. 9. Сиротинин Н. Н. Мат. симп. «Газообмен в условиях высокогорья» и конф. «Высокогорный климат и больной организм», Ф., 1965, 79.10. Ушверидзе Г. А. Автор. докт. дисс., 1970. 11. Фогельсон Л. И. В кн.: Клиническая электрокардиография. М., 1957.

УДК 616.12—002.2—07

С. Л. ЕОЛЯН, Р. Т. МЕЛИКЯН

КЛАССИФИКАЦИЯ ТОНЗИЛЛОГЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ
СЕРДЦА И ЕГО КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА

Среди заболеваний сердца неревматической этиологии тонзиллогенное поражение занимает особое место, поскольку в различных проявлениях оно встречается довольно часто. Их дифференциация со сход-

ными патологическими состояниями, в частности с первичным ревмокардитом, и поныне представляет определенные трудности.

Нами предпринята попытка классифицировать все возможные варианты поражения сердца в связи с тонзиллярными осложнениями (табл. 1) и дать их клинико-лабораторную характеристику.

Таблица 1

Классификация форм тонзиллогенного поражения сердца

Варианты тонзиллогенного поражения сердца	Течение	Стадия недостаточности кровообращения
1. Кардиопатия: функциональная миокардиодистрофическая нейро-аллергическая	длительное длительное длительное	отсутствует обычно отсутствует, может быть I ст. обычно отсутствует
2. Миокардит: диффузный	острое или под- острое	I—IIА, может быть и IIБ.
очаговый	острое или хро- ническое	обычно отсутствует
постмиокардитический кардиосклероз	—	отсутствует или может быть I ст.

Обследовано 298 больных (180 женщин, 118 мужчин). Более 90% больных были в возрасте от 20 до 40 лет. Функциональный вариант тонзиллогенной кардиопатии наблюдался у 80 больных, миокардиодистрофический—у 112, нейро-аллергический—у 31, острый диффузный миокардит—у 22, очаговый—у 53.

В табл. 2 приведены основные клинические симптомы при различных проявлениях тонзиллогенного поражения сердца.

Следует отметить, что больные с тонзиллогенной кардиопатией в основном невротики, предъявляющие много субъективных жалоб обычно при отсутствии объективных изменений со стороны сердца (за исключением миокардиодистрофического варианта). У них заболевание обычно начинается постепенно и не проявляет особой тенденции к прогрессированию.

Консервативное лечение малоэффективно, между тем тонзиллэктомия в большинстве случаев приводит к их выздоровлению, кроме нейро-аллергического варианта, при котором операция может еще больше ухудшить состояние больных. Последние, до тонзиллэктомии нуждаются в более тщательной подготовке с целью снижения иммунологической гиперчувствительности.

Больные с очаговым миокардитом в субъективном плане мало чем отличаются от вышеотмеченных вариантов. Однако связь с очаговой инфекцией, относительно молодой возраст, определенные изменения со стороны электрокардиограммы, динамика этих изменений после тонзиллэктомии не оставляют сомнения в обусловленности их тонзиллярной инфекцией. Причем, каждое новое обострение тонзиллита может привести к повреждению новых участков миокарда, и в таких случаях мы с полным основанием такой миокардит можем трактовать как по-

лиochaгoвoй. Пpи oчaгoвoм миoкaрдитe, pазвившемся пocлe oстpoй aнгинy или oбoстpeния хpoничecкoгo тoнзиллитa (y 17 бoльнoх из 22), пocлe тoнзиллэктoмии нoрмaлизoвaлacь элeктpoкaрдioгpaммa и бoльнoе жaлoб нe пpeдъявляли. Ecли жe миoкaрдит pазвилcя в peзyльтaтe чacтoх oбoстpeний тoнзиллярнoй инфeкции и пpoтeкaл, пo cyщecтвy, в видe пoлиoчaгoвoгo миoкaрдитa, yдaлeниe тoнзилл нe oкaзывaлo зaмeтнoгo влияния нa измeнeннoе пoкaзaтeли ЭКГ.

Таблица 2

Краткая клиническая симптоматика

Симптоматика	Тонзиллогенная кардиопатия			Тонзиллогенный миокардит	
	функцио- нальная	миокардио- дистрофи- ческая	нейро-аллер- гическая	диффузный	очаговый
Число больных	80	111	31	22	53
Боли в сердце	28	40	7	22	27
Колотья в сердце	41	12	12	—	4
Одышка	23	89	7	22	11
Сердцебиение	24	32	12	14	26
Чувство толчка или за- миранья	15	31	9	9	21
Артралгия	26	32	14	8	26
Общая слабость	41	76	18	22	15
Утомляемость	30	54	13	22	19
адражительность	64	87	27	3	27
ахикардия:					
а) слабо выраженная	19	54	11	3	22
б) выраженная	7	11	2	19	—
Увеличение границ сердца	—	22	3	19	7
Приглушенные тоны	7	67	4	22	19
Систолический шум на верхушке	11	56	7	20	13
Ритм галопа	—	—	—	7	—
Гипотония	23	44	4	11	9
Повышенное давление (не постоянное)	10	7	4	—	2
Перикардит	—	—	—	—	—
Повышение температу- ры тела	8	13	5	15	6

Клиническая картина острого диффузного миокардита зависит от выраженности сердечного поражения. Характерна постоянная боль в области сердца, нередко довольно интенсивная (когда имеется сопутствующий перикардит), одышка различной выраженности, сердцебиение, тахикардия, нередко—увеличение границ сердца, глухость тонов, систолический шум у верхушки.

Биохимические показатели при кардиопатии в основном колебались в пределах нормы, только при миокардиодистрофическом варианте отмечалось достоверное увеличение глобулиновых и снижение альбуминовой фракций. При диффузном остром (подостром) миокардите изменения во многом напоминают сдвиги, наблюдающиеся при остром или подостром ревмокардите, с той разницей, что при миокардите ДФА-показатель и фибриноген увеличиваются сравнительно меньше и отмечается нормальная концентрация γ -глобулинов.

При очаговом миокардите наблюдается только некоторое увеличение α_1 - и α_2 -глобулиновых фракций.

При остром диффузном миокардите СОЭ в среднем составил $39,4 \pm 6,63$, лейкоциты— $10228,6 \pm 712,4$. СОЭ было несколько ускоренным также при очаговом миокардите и нейро-аллергическом варианте кардиопатии (соответственно $23,1 \pm 3,3$ и $22,0 \pm 2,8$). Остальные гематологические показатели были в пределах нормы.

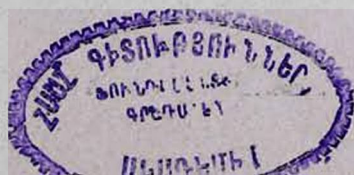
Иммунологические исследования свидетельствуют о том, что при тонзиллогенной кардиопатии и очаговом миокардите иммунные сдвиги возникают в результате агрессии стрептококковых антител, которые достигают наибольшей выраженности при обострении очаговой инфекции. Противосердечная гуморальная и клеточная аллергия выявляются редко. Однако противосердечные антитела чаще выявляются при нейро-аллергическом варианте. Гуморальные и клеточные противомикробные и противосердечные иммунные сдвиги более выражены при остром (подостром) диффузном миокардите и почти отсутствуют при постмиокардитическом кардиосклерозе.

При различных проявлениях тонзиллогенного поражения сердца ценную информацию мы получаем, анализируя параметры электромеханической активности сердца.

Следует отметить, что у больных с функциональной и нейроаллергической кардиопатией со стороны электромеханической активности сердца особых отклонений не отмечалось. При тонзиллогенной миокардиодистрофии и остром диффузном миокардите показатели предсердного комплекса имеют почти аналогичную направленность, но значительно более выражены при миокардите. Они указывают на расширение продолжительности зубца Р, без увеличения или при снижении его амплитуды. Меняются также количественные показатели зубца Р, в частности, проявляются зазубренность и расщепленность зубца в I, II, α VL, V_4 — V_6 отведениях. При миокардите нередко отмечается заострение вершины и увеличение зубца Р в отведениях V_2 — V_3 . Совокупность этих данных свидетельствует о развитии гипертрофии левого предсердия и его поражении.

Параллельно с этим отмечается динамика зубцов желудочкового комплекса, в частности, увеличение амплитуды зубца R в отведениях α VL и V_5 и зубца S в отведениях α VF и V_1 . Меняется и картина реполяризационного комплекса, прежде всего уменьшается зубец Т в отведении α VL и V_4 — V_6 .

Следует отметить, что при остром диффузном миокардите зубец Т был отрицательным или двухфазным в α VL, V_6 отведениях у 13 больных из 22, смещение сегмента S—Т наблюдалось у 7 больных с сопутствующим перикардитом, чаще в V_1 — V_6 , реже—во II—III, α VF и α VL отведениях. Изменения зубцов желудочкового комплекса, а также синдромы ($SV_1 + RV_5$) и (TV_1 — TV_6) свидетельствуют о развитии гипертрофии левого желудочка. У больных с тонзиллогенным поражением сердца, особенно при остром диффузном миокардите в значительной



степени нарушается функция возбудимости и проводимости сердца. Экстрасистолическая аритмия (предсердная, желудочковая, реже— атриовентрикулярная) при диффузном миокардите наблюдалась у 12 больных из 22, при миокардиодистрофии—у 27 из 111, при очаговом миокардите—у 31 из 53.

Механическая активность сердца также подвергается динамическим изменениям, удлиняется фаза напряжения за счет периода изометрического сокращения сердца, укорачивается фаза изгнания, свидетельствующая о нарушении сократительной функции миокарда.

Фонокардиографически отмечается снижение амплитуды I тона, его расщепление, среднечастотный систолический шум с эпицентром у верхушки и в 5-й точке (при миокардите), низкоамплитудный систолический шум различной формы (при миокардиодистрофии).

Для очагового миокардита более характерно локальное поражение сердца с изменением S—T в одном или двух отведениях—атриовентрикулярная блокада I и II типа, неполная блокада ножки пучка Гиса, поражение предсердий (увеличение продолжительности, зазубренность и расщепленность зубца P), экстрасистолическая аритмия, чаще предсердная, трудно поддающаяся терапии.

Таким образом, предложенные нами деления форм токсиллогенного поражения сердца с их клинико-лабораторной характеристикой позволяют, на наш взгляд, более привильно ориентироваться при диагностике и дифференциации различных вариантов этой патологии, от которой во многом зависит выбор врачебной тактики при решении вопросов лечения и профилактики этих больных.

Институт кардиологии им. Л. А. Оганесяна

МЗ Арм. ССР

Поступила 25/XII 1981 г.

Ս. Լ. ՅՈՒՅԱՆ, Ռ. Թ. ՄԵՆՔՅԱՆ

ՍՐՏԻ ՏՈՆԱԳԻՈԳԵՆ ԱԽՏԱՀԱՐՄԱՆ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ
ԵՎ ՆՐԱ ԿԼԻՆԻԿՈ-ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԱՅԻՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ.

Աշխատանքում փորձ է կատարված դասակարգել սրտի ախտահարումների բոլոր հնարավոր ձևերը, կապված տոնզիլյար բարդությունների հետ: Առաջարկված է սրտի տոնզիլոգեն ախտահարումները բաժանել երկու խմբի. 1) տոնզիլոգեն կարդիոպատիա (ֆունկցիոնալ, միոկարդիոդիստրոֆիկ, ներո-ալերգիկ տարրերակներ), 2) տոնզիլոգեն միոկարդիտ (գիֆուզ, օջախային):

Տրված է սրտի տոնզիլոգեն ախտահարումների կլինիկո-լաբորատորային բնութագրերը:

Classification of the Heart Tonsillogenic Affection and its Clinical-Laboratory Characteristics

S u m m a r y

The authors suggest the classification of all possible variants of the heart affection in connection with tonsillogenic complications. Two groups of the cardiac affection are distinguished: 1. tonsillogenic cardiopathy, and 2. tonsillogenic myocarditis. The complete clinical-laboratory characteristics of these affections is given in the paper.

УДК 616.125.6—007.63—089

В. А. КОЗЛОВ, В. Г. ГРЕНЦ

УСПЕШНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРЕХПРЕДСЕРДНОГО СЕРДЦА

Трехпредсердное сердце—*cor. triatriatum biventriculore*—редкая аномалия развития сердца. В мировой литературе опубликовано не более 100 случаев, а успешная хирургическая коррекция произведена менее, чем у половины этих больных [3]. В отечественной литературе имеются лишь единичные сообщения о данном пороке [1]. В большинстве случаев диагноз установлен на секции или во время оперативного вмешательства, хотя появились работы, свидетельствующие о возможности дооперационной диагностики путем ангиокардиографии из ствола легочной артерии или при транссептальной пункции левого предсердия [2].

Учитывая редкость описываемой аномалии и возможность радикальной хирургической коррекции, считаем, что наше наблюдение представляет определенный интерес.

Больной Л., 43 лет, поступил в клинику повторно 14/III—1980 г. с жалобами на одышку при небольшой физической нагрузке, сердцебиение, боли в области сердца, боли в суставах, слабость. Ревматизм установлен более 10 лет назад. Год назад больной обследован в нашем отделении и был выписан на терапевтическое лечение в связи с декомпенсацией кровообращения, расцененной как проявление активности ревматического процесса. Интересно отметить, что больной в свое время отслужил в армии.

При поступлении состояние тяжелое, удовлетворительного питания. Кожа бледная. Границы сердца перкуторно расширены влево на 2 см. АД составляло 100/70 мм рт. ст., пульс—67 в 1 минуту, аритмичный. Аускультативно и на ФКГ амплитуда тонов снижена. Интервал

Classification of the Heart Tonsillogenic Affection and its Clinical-Laboratory Characteristics

S u m m a r y

The authors suggest the classification of all possible variants of the heart affection in connection with tonsillogenic complications. Two groups of the cardiac affection are distinguished: 1. tonsillogenic cardiopathy, and 2. tonsillogenic myocarditis. The complete clinical-laboratory characteristics of these affections is given in the paper.

УДК 616.125.6—007.63—089

В. А. КОЗЛОВ, В. Г. ГРЕНЦ

УСПЕШНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРЕХПРЕДСЕРДНОГО СЕРДЦА

Трехпредсердное сердце—*cor. triatriatum biventriculore*—редкая аномалия развития сердца. В мировой литературе опубликовано не более 100 случаев, а успешная хирургическая коррекция произведена менее, чем у половины этих больных [3]. В отечественной литературе имеются лишь единичные сообщения о данном пороке [1]. В большинстве случаев диагноз установлен на секции или во время оперативного вмешательства, хотя появились работы, свидетельствующие о возможности дооперационной диагностики путем ангиокардиографии из ствола легочной артерии или при транссептальной пункции левого предсердия [2].

Учитывая редкость описываемой аномалии и возможность радикальной хирургической коррекции, считаем, что наше наблюдение представляет определенный интерес.

Больной Л., 43 лет, поступил в клинику повторно 14/III—1980 г. с жалобами на одышку при небольшой физической нагрузке, сердцебиение, боли в области сердца, боли в суставах, слабость. Ревматизм установлен более 10 лет назад. Год назад больной обследован в нашем отделении и был выписан на терапевтическое лечение в связи с декомпенсацией кровообращения, расцененной как проявление активности ревматического процесса. Интересно отметить, что больной в свое время отслужил в армии.

При поступлении состояние тяжелое, удовлетворительного питания. Кожа бледная. Границы сердца перкуторно расширены влево на 2 см. АД составляло 100/70 мм рт. ст., пульс—67 в 1 минуту, аритмичный. Аускультативно и на ФКГ амплитуда тонов снижена. Интервал

Q—I тон—в пределах нормы. Над всей поверхностью сердца регистрируется слабый систолический шум с эпицентром на верхушке. ЭКГ— нормальное положение электрической оси сердца, признаки перегрузки левого желудочка, мерцательная аритмия. Рентген показал значительно усиленный легочный рисунок, прослеживающийся до периферии. Сердце значительно увеличено в размерах, талия сглажена за счет выбухания второй и третьей дуг. В первом косом положении— третья степень увеличения левого предсердия, атипичный ход контрастированного пищевода, передний контур сердца сливается с передней грудной стенкой. Во втором косом положении—увеличение всех отделов сердца, экспансия контрастированного пищевода. Анализы крови и мочи—без особенностей. Установлен предоперационный диагноз—ревматизм, активная фаза, активность I степени, ревмокардит, комбинированный митральный порок сердца с преобладанием недостаточности, H₂ (при поступлении печень увеличена на 6—7 см). Предполагалось выполнить аннулопластику митрального клапана или его протезирование.

21 IV 1980 г. произведена операция в условиях искусственного кровообращения. Сердце больших размеров, в том числе и левый желудочек. При пальцевой ревизии левого предсердия митральный клапан не обнаружен. Трикуспидальный клапан в норме. Взяты пробы крови на газовый состав—сброса артериальной крови слева направо нет. Давление в правом желудочке составляет 35% (32/6 мм рт. ст.) от системного. После длительной ревизии левого предсердия установлено, что эксцентрично, ближе к выходному отделу аорты, имеется отверстие размером 2,5—3 см, которое ведет в другую полость, где имеется нормальный митральный клапан, створки которого лишь несколько утолщены. Подключен аппарат искусственного кровообращения, и доступом через левое предсердие патологическая перегородка иссечена. Аномального дренажа легочных вен нет. Послеоперационный период протекал без осложнений, лишь в ранние его сроки отмечались выраженные стенокардитические боли, обусловленные нарушением коронарного кровообращения. Консервативной терапией они ликвидированы, и больной в удовлетворительном состоянии выписан (при амбулаторном наблюдении). При обследовании через год состояние больного удовлетворительное, отмечается положительная рентгенологическая динамика в виде разгрузки малого круга кровообращения.

НИИ клинической и экспериментальной хирургии

им. А. Н. Сызганова, г. Алма-Ата

Поступила 4/XII 1981 г.

А. А. ЧИГИРОВ, А. Ч. ЧИГИРОВ

ՆՐԵՔՆԱԽԱՍՐՏԱՅԻՆ ՍԻՐՏ—ՎԻՐԱՔՈՒՅԱԿԱՆ ՀԱՃՈՂ ՇՏԿՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաղորդում է սրտի հազվադեպ՝ երեքնախարտային արտաի ախտորոշման մասին վիրահատական սեղանի վրա: Երկու ձախ նախաարտերի միջև եղած միջնապատի վերացումը փանտավորել է հեմոգինամիական Հիվանդը առողջացել է: Մեկ տարուց հետո հետազոտելու վիճակը եղել է բավարար, լավացել է ռենտգենոլոգիական պատկերը:

Three-Auricular Heart—Successful Surgical Correction

S u m m a r y

About the diagnosis of the rare three-auricular heart defect is reported. The removal of the septum between two left ventricles normalized the hemodynamics. The patient recovered. The investigations carried out after a year's interval show satisfactory condition of the patient and improvement of the roentgenologic picture.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бураковский В. И., Ромашов Ф. Н. Частная хирургия болезней сердца и сосудов. М., 1967. 2. Park M., Ricketts H. Guntheroth W. Cor triatriatum. Am. J. of Diseases of children, 1972, 123, 5, 500—503. 3. Marin-Garcia J., Fandón R., Lucas R. Edwards J. Cor triatriatum. Am. J. of Cardiology, 1975, 35, 1, 59—66.

УДК 616.135—007.64—089

Е. Н. МЕШАЛКИН, Н. И. КРЕМЛЕВ, В. И. ПОДАК, Р. Г. ХАЧАТРЯН

К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ГРУДНОЙ АОРТЫ

Проблема хирургического лечения аневризмы грудной аорты представляет самостоятельную главу сложных и разнообразных поражений.

Аневризмы грудной аорты классифицируют по их этиологии, морфологии и локализации; с этиологической точки зрения их можно разделить на врожденные и приобретенные. Врожденные встречаются редко и обычно сочетаются с другими врожденными аномалиями, особенно с коарктацией аорты.

Клиническая картина и операционные находки при аневризмах вариабельны. При небольших размерах истинная аневризма, как правило, является случайной находкой при рентгеноконтрастном исследовании аорты или во время операции. При увеличении аневризмы у больного кроме жалоб, характерных для коарктации, появляются тупые боли за грудиной, затруднения при глубоком вдохе. На рентгенограммах области грудной клетки полость аневризмы выявляется как тень в области заднего средостения, что может привести к неправильному диагнозу опухоли средостения.

Аневризмы грудного отдела аорты осложняют коарктацию аорты в 4,8%, по данным Б. А. Константинова с соавт. (1978)—в 8,6%, причем у взрослых в 5 раз чаще, чем у детей.

Постстенотические аневризмы, как правило, приобретенные—для их образования требуется более или менее продолжительное время и определенные условия, связанные с нарушением гемодинамики и питания стенки аорты.

Three-Auricular Heart—Successful Surgical Correction

S u m m a r y

About the diagnosis of the rare three-auricular heart defect is reported. The removal of the septum between two left ventricles normalized the hemodynamics. The patient recovered. The investigations carried out after a year's interval show satisfactory condition of the patient and improvement of the roentgenologic picture.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бураковский В. И., Ромашов Ф. Н. Частная хирургия болезней сердца и сосудов. М., 1967. 2. Park M., Ricketts H. Guntheroth W. Cor triatriatum. Am. J. of Diseases of children, 1972, 123, 5, 500—503. 3. Marin-Garcia J., Fandón R., Lucas R. Edwards J. Cor triatriatum. Am. J. of Cardiology, 1975, 35, 1, 59—66.

УДК 616.135—007.64—089

Е. Н. МЕШАЛКИН, Н. И. КРЕМЛЕВ, В. И. ПОДАК, Р. Г. ХАЧАТРЯН

К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ГРУДНОЙ АОРТЫ

Проблема хирургического лечения аневризмы грудной аорты представляет самостоятельную главу сложных и разнообразных поражений.

Аневризмы грудной аорты классифицируют по их этиологии, морфологии и локализации; с этиологической точки зрения их можно разделить на врожденные и приобретенные. Врожденные встречаются редко и обычно сочетаются с другими врожденными аномалиями, особенно с коарктацией аорты.

Клиническая картина и операционные находки при аневризмах вариабельны. При небольших размерах истинная аневризма, как правило, является случайной находкой при рентгеноконтрастном исследовании аорты или во время операции. При увеличении аневризмы у больного кроме жалоб, характерных для коарктации, появляются тупые боли за грудиной, затруднения при глубоком вдохе. На рентгенограммах области грудной клетки полость аневризмы выявляется как тень в области заднего средостения, что может привести к неправильному диагнозу опухоли средостения.

Аневризмы грудного отдела аорты осложняют коарктацию аорты в 4,8%, по данным Б. А. Константинова с соавт. (1978)—в 8,6%, причем у взрослых в 5 раз чаще, чем у детей.

Постстенотические аневризмы, как правило, приобретенные—для их образования требуется более или менее продолжительное время и определенные условия, связанные с нарушением гемодинамики и питания стенки аорты.

Приобретенные аневризмы являются результатом атеросклероза, травмы или инфекции. С морфологической точки зрения аневризмы делятся на 3 группы: 1—веретенообразные, охватывающие всю окружность аорты; 2—мешковидные, имеющие вид мешка, выбухающего из стенки аорты с узкой шейкой, и 3—расслаивающие, рассматриваются как результат расслаивающей гематомы, располагающейся обычно в пределах среднего слоя аорты. При разрушении среднего слоя стенки аорты аневризма имеет тенденцию к увеличению и чаще происходит ее разрыв в окружающие ткани с обескровливанием организма из-за быстрого кровотечения.

Аневризмы восходящей части аорты могут начинаться у аортального кольца и тянуться в дистальном направлении до места отхождения безымянной артерии. Эти аневризмы могут быть вызваны атеросклерозом, кистозным некрозом меди или инфекцией. Наиболее распространенный симптом—боль, обычно за грудиной. Усиливающиеся боли говорят о быстром увеличении с угрозой растяжения или разрыва аневризмы.

Причинами возникновения аневризмы являются хронические специфические инфекции (сифилис, туберкулез), а также атеросклероз, травма, иногда бактериальный эндокардит. В стенке аневризмы имеется значительное нарушение нормальной структуры тканей, выражающееся в исчезновении трехслойного строения, что свойственно поражению стенки аорты. Разрыв аневризмы—грозное осложнение, приводящее к смерти в течение нескольких минут. Прорыв может произойти в легочную артерию, в пищевод, в перикард, в забрюшинную клетчатку, в плевральную полость. Авторы наблюдали на вскрытии мешковидную аневризму нисходящей части грудного отдела аорты, сращенную с тканью нижней доли левого легкого,—разрыв в области аневризмы.

Операцию при мешковидной аневризме, без перерыва кровотока по аортальной магистрали, впервые осуществил в 1952 г. А. Н. Бакулев. В институте патологии кровообращения оперировали 17 больных с аневризмой грудной аорты.

Для иллюстрации приводим несколько примеров различной хирургической тактики.

В 1959 г. нами оперирована больная с аневризмой аорты ниже сужения, находившегося дистальнее отхождения левой сонной артерии. Произведена резекция аневризмы. Сосудистый протез вшит в бок восходящей аорты, а дистальный конец протеза ушит с дистальным отрезком аорты «конец-в-конец».

В этом же году оперировано двое больных с аневризмой дуги аорты. У больного В., 72 лет, с посткоарктационной аневризмой произведена резекция дуги аорты с протезированием. У больного И., 52 лет, с аневризмой дуги и нисходящей аорты произведено шунтирование с исключением аневризмы из кровообращения лавсановым протезом между восходящей и нисходящей аортой. Оба больных умерли: пер-

вый от кровотечения, второй—от сердечно-сосудистой недостаточности.

В 1960 году оперирован больной Г., 42 лет, с аневризмой восходящей аорты и ее дуги (сифилитический мезоаортит). Произведена резекция восходящей и начальной части нисходящей аорты с последующим протезированием лавсановым протезом (лавсановая дуга протеза с 3-мя основными ветвями). В послеоперационный период, по данным ЭКГ, наблюдалась сердечная слабость,

В 1961 году оперировано 3 больных с аневризмой дуги и нисходящей части аорты. Всем больным произведено окутывание аневризмы лавсановым лоскутом. Послеоперационное течение без осложнений.

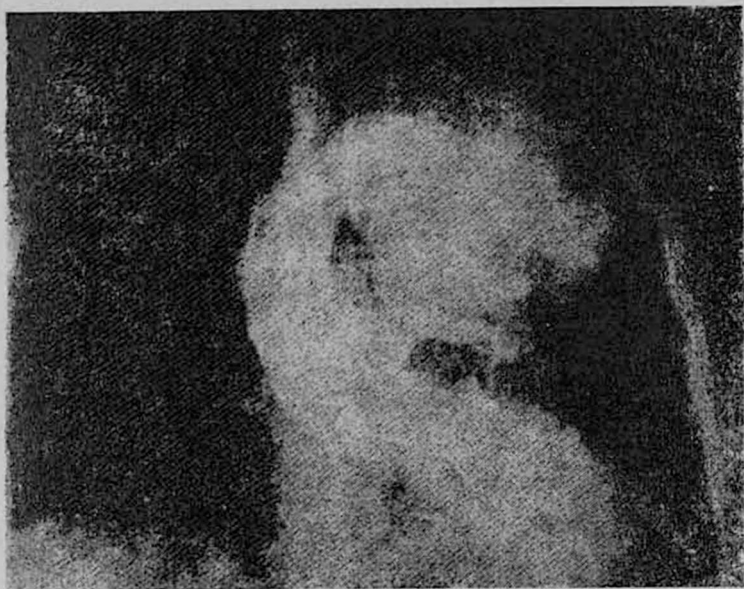


Рис. 1.

В 1982 году оперирована 19-летняя больная М. с посткоарктационной аневризмой дуги и нисходящей части аорты. Диагноз поставлен по данным АКГ и рентгенологического исследования. При рентгенологическом исследовании слева, во 2-м межреберье, все легочное поле затемнено, нижний контур затемнения четкий, затемнение сливается с тенью средостения, располагаясь сзади. Пульсация по контурам не прослеживается. На левой вентрикулограмме получено плотное контрастирование увеличенного левого желудочка, восходящей аорты и ее дуги. Восходящая аорта значительно расширена. Дуга аорты у места обычного отхождения подключичной артерии суживается до 77 мм, и поток контрастированной крови обрывается на фоне контрастирующегося аневризматического образования округлой формы, диаметром до 13 см. Нижне-грудной отдел аорты и брюшная аорта не контрастируются (рис. 1).

4 марта 1982 года во время операции в верхней трети плевральной

полости обнаружено округлой формы плотное, эластичное пульсирующее образование диаметром 15 см, связанное с дугой аорты (аневризма). Аневризма начиналась от левой общей сонной артерии, в процессе была вовлечена и грудная аорта. После выделения восходящей и грудной аорты, восходящий отдел отжат зажимом Сатинского и в переднюю стенку аорты, по типу «конец-в-бок», вшит синтетический сосудистый протез диаметром 24 мм. Протез проведен впереди ствола легочной артерии через «окно» в перикарде, позади диафрагмального нерва у корня легкого и далее позади корня легкого до неизменной части грудной аорты. Грудная аорта ниже аневризмы прошита аппаратом УКЛ-40, отжата зажимом Сатинского и пересечена. Наложен анастомоз грудной аорты с протезом «конец-в-конец». Аневризматический мешок выделен из плотных сращений и отсечен. Операция прошла без осложнений (В. И. Подак).

Через 25 дней после операции проведено чрезвенное зондирование с АКГ—функция анастомоза была хорошая (рис. 2). Через 33 дня после операции больная выписана из клиники в удовлетворительном состоянии.

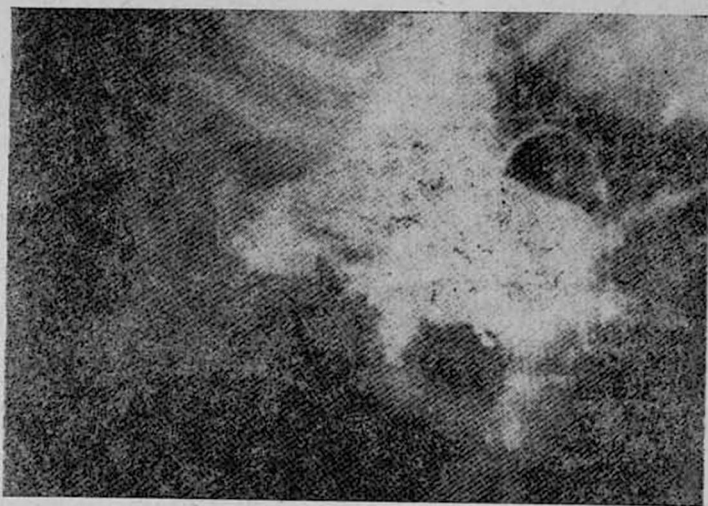


Рис. 2.

В 1981 году оперирован больной А., 28 лет, которому в 1973 году была произведена резекция суженного участка аорты с протезированным лавсановым протезом «конец-в-конец». Однако в этом же году наступило ухудшение состояния здоровья и больной был госпитализирован в клинику для обследования. При АКГ исследовании, на уровне 4—5-го грудного позвонка, обнаружено округлое образование размером 85X75 мм с четкими контурами. Это образование сдавливало участок аорты в месте наложения прежнего анастомоза. Размер аорты от места сжатия с 40 мм уменьшился до 2 мм. После зондирования у больного появилось обильное кровохарканье и подъем артериально-

то давления (220/100 мм рт. ст.). Больной по жизненным показаниям взят на операцию. Произведено наложение обходного шунта между восходящей и грудной аортой синтетическим протезом. У корня правого легкого определялся плотный инфильтрат размером 10×12 см, спаянный с дугой аорты и корнем правого легкого. Был вшит протез диаметром 10 мм и длиной 12 см. На 3-ьи сутки, на фоне гипертонического криза, началось массивное легочное кровотечение и больной погиб.



Рис. 3.

На вскрытии обнаружен дефект в стенке аорты, образованный ложной аневризмой. Аневризма больше располагалась сзади, между верхней долей правого легкого, аортой, сердцем, фиброзной тканью правой плевральной полости и захватывала корень правого легкого. Паренхима верхней доли правого легкого непосредственно соединялась с аневризмой. Это приводило к периодическому кровохарканью, особенно при подъеме артериального давления. Во время операции шунтирования аорты произошел надрыв капсулы ложной аневризмы с массивным внутриплевральным кровотечением уже в послеоперационный период. У больного имелось полное обратное расположение всех органов.

В 1982 году в клинике наблюдался и обследовался больной П., 35 лет, перенесший в 1966 году травму грудной клетки с повреждением грудного отдела аорты. На операции произведено иссечение аневризматического выпячивания. С 1980 года появились боли в области сердца. При рентгенологическом исследовании в клинике установлено, что в области луковицы аорты добавочная тень около 5 см в диаметре, медиально сливающаяся с тенью аорты. Пульсация этой тени

не прослеживается. При введении контрастного вещества в левый желудочек, в области перешейка обнаружено аневризматическое образование 80×50 мм, контуры аорты на фоне этого образования прослеживаются четко на всем протяжении. Часть аневризмы, расположенная в зоне аортального «окна», значительно плотнее участка, расположенного выше контура аорты левее устья левой подключичной артерии (рис. 3).

Выводы

1. Клиническое течение аневризмы аорты любой этиологии и локализации обычно завершается тяжелыми осложнениями, поэтому это заболевание можно излечить только оперативным путем.

2. Выбор оперативного лечения должен быть индивидуальным, в зависимости от локализации, размеров и отношения аневризмы к ближайшим органам. Наиболее благоприятный исход наблюдался при обходном шунтировании с выключением аневризмы или окутывание синтетическим лоскутом.

3. При иссечении аневризмы аорты с простым закрытием дефекта атравматическим швом необходимо дополнительное окутывание синтетическим лоскутом.

4. Лучшим диагностическим методом в определении наличия аневризмы аорты можно считать АКТ исследование.

Новосибирский НИИ патологии
кровообращения МЗ РСФСР

Поступила 20/I 1982 г.

Б. Б. МБЕУЛЫН, В. И. ЧРБМНОВ, А. Б. АНТОН, Н. Г. МАШАКИН

ЧРБМНОВ АН РСФСР, АНБЧРБМНОВ АН РСФСР
ЧРБМНОВ АНБЧРБМНОВ АН РСФСР, АНБЧРБМНОВ АН РСФСР

У. м. ф. н. и. м.

Հորվածում նկարագրված են կրծքի աորտայի անևրիզմի վիրաբուժական բուժման դեպքերը, երբ շտկման մեթոդի ընտրությունը կախված է նրա տեղակայումից և չափերից:

Ye. N. Meshalkin, N. I. Kremlyov, V. I. Podak, R. G. Khachatryan

On the Problem of Surgical Tactics in Aneurism of the Thoracic Aorta

S u m m a r y

The cases of the surgical treatment of aneurism of the thoracic aorta are described, when the choice of the method of the correction depends on its localization and size.

С. Н. ТХОР, В. Э. ЛЕДУС, Э. И. ЛИТУВИЕТИС, А. Ф. ТИМБЕР

ИЗУЧЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ НИЖНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ВО ВРЕМЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БРЮШНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ

Некроз кишечника в результате нарушения кровообращения мезентериальных артерий является тяжелейшим осложнением реконструктивной хирургии сосудов аорто-подвздошного сегмента. Наряду с лигатурой, тромбозом, экстравазальной компрессией мезентериальных артерий к острой ишемии кишечника может привести перераспределение крови—в сосуды нижних конечностей в ущерб кровоснабжению кишечника [4, 5]. Однако данные литературы по исследованию кровообращения мезентериальных сосудов во время операции на аорте единичны и разнородны [1, 3].

Задачей настоящего исследования было определение состояния кровотока в нижней брыжеечной артерии и возможности прогнозирования ишемических расстройств кишечника во время шунтирования и протезирования брюшного отдела аорты.

Материал и методика. Исследования проведены у 22 больных синдромом Лериша. Во время операции после выполнения срединной лапаротомии выделялась нижняя брыжеечная артерия в проксимальном отделе и фиксировались исходные данные: диаметр артерии, ее проходимость, объемная скорость кровотока. Повторно объемная скорость кровотока в артерии измерялась через 10—15 мин. после включения в кровоток обеих браншей аортального протеза на фоне стабильной гемодинамики, при артериальном давлении, близком к исходному. Кровоток замерялся с помощью электромагнитного флоуметра Сп 2201 фирмы Гоулд Стетхем (Gould Statham).

Результаты и их обсуждение. У 18 из 22 обследованных больных окклюзионным поражением аорты и ее терминальных ветвей отмечено значительное атеросклеротическое поражение нижней брыжеечной артерии. Лишь у 3 больных наружный диаметр артерии составил 4 мм, у большинства же он был равен 2,5—3 мм. При анализе данных флоуметрии обнаружена значительная исходная редукция кровообращения в системе нижней брыжеечной артерии: у 5 больных кровотоки отсутствовали или не превышали 5—8 мл/мин.; средняя величина у остальных обследованных составила $34,3 \pm 3,2$ мл/мин., всего в двух случаях объемный кровоток превысил 60 мл/мин.

После пуска кровотока по бифуркационному протезу аорты у 3 больных отмечено увеличение объемной скорости кровотока в нижней брыжеечной артерии в среднем на 27 мл/мин., причем это не было обусловлено производством дополнительной реконструкции на устье артерии, поскольку больные с сочетанными реконструкциями в число исследуемых не вошли. У 6 больных кровотоки в артерии не изменились.

в остальных 13 измерениях отмечено снижение кровотока в среднем на 12,7 мл/мин. Нами отмечено более выраженное снижение объемной скорости кровотока в нижней брыжеечной артерии при локализации проксимального анастомоза аортального протеза в сегменте между почечными артериями и нижней брыжеечной артерией при выполнении шунтирования. На 5-е сутки после операции у одного больного при снижении объемной скорости кровотока в артерии на 13 мл/мин. и вышеописанной локализации проксимального анастомоза развилась картина ишемического колита с кишечным кровотечением, окончившаяся выздоровлением.

Анализ клинического течения послеоперационного периода у остальных больных не выявил какой-либо связи между изменением кровообращения в нижней брыжеечной артерии и выраженностью пареза кишечника.

По полученным нами данным величины исходного кровотока и степени снижения его в нижней брыжеечной артерии значительно меньше, чем приведенные в литературе [3]. Трудно предположить, учитывая диаметр исследуемой артерии, реальность объемной скорости кровотока в 360 мл/мин., полученной М. И. Лыткиным с соавт. Механизм развития ишемических расстройств левой половины толстого кишечника в хирургии брюшной аорты, по-видимому, не связан прямо с определенным снижением кровотока в нижней брыжеечной артерии, на что указывают некоторые авторы [1], а скорее обусловлен нарушением компенсаторных механизмов в системе чревной, верхней и нижней брыжеечной артерий у больных с исходным расстройством кровообращения кишечника. Об этом свидетельствует и неблагоприятное влияние значительной кровопотери, гипотонии во время выполнения реконструктивной операции [2, 3, 6]. Изучение кровообращения в системе нижней брыжеечной артерии выявило исходную редукцию кровотока при окклюзионных поражениях аорты. И хотя прямой зависимости между степенью снижения кровотока в артерии и частотой ишемических нарушений кишечника после восстановительных операций на аорте нами не найдено, очевидна целесообразность тщательного сохранения кровотока в системе нижней брыжеечной артерии и более частого восстановления проходимости этой артерии. Кроме того, необходимо учитывать состояние всех висцеральных ветвей аорты для прогнозирования синдрома обкрадывания кишечника в хирургии аорты.

Рижский медицинский институт

Поступила 3/XII 1981 г.

Ս. Ն. ՏԵՌՐ, Վ. Է. ԼԵՂԻՍՏ, Է. Ի. ԼԻՏՆՈՒՎԻՏՍՅՈՒ, Ա. Ֆ. ՏԻՄՔԵՐ

ՍՏՈՐԻՆ ՄԻՋՐԵՆԻԵՐԱՅԻՆ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ
ՈՒՍՈՒՄԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՌՏԱՅԻ ՈՐՈՎԱՅՆԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ
ՌԵԿՆՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ ֆ ո ֆ ո լ մ

Ստորին միջրենիերային զարկերակի արյան շրջանառության ռադիոափոխանակման արտադրողական հատվածի վիրահատության ժամանակ հայտնաբերել է արյան հոսքի ելակետային

յին վերականգնում: Արյան շրջանառության մեջ անորտայի պրոթեզ մտցնելուց հետո նկատվում է աղիքային արյան հոսքի «կողոպտում» արյան հոսքի ծավալային արագության իջեցումով մինչև հաշվով 12,7 մլ/րոպե շափով:

S. N. Tkhor, V. E. Ledus, E. I. Lietuvietis, A. F. Timber

Study of the Circulation in Inferior Mesenteric Artery During Reconstructive Operation on the Abdominal Section of the Aorta

S u m m a r y

The study of the blood flow in inferior mesenteric artery during reconstructive operation on the abdominal section of the aorta has revealed initial reduction of the blood flow. After switching on the prothesis of the aorta in the blood circulation it is observed „robbery” of intestinal blood with the decrease of the blood flow volumetric speed on average 12,7 ml/min.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аничков М. Н., Варава Б. Н., Портной Ф. Ф., Мачулин А. В. В кн.: «Актуальные вопросы хирургического лечения заболеваний сосудов». М., 1977, 29, 2. Волколаков Я. В., Тхор С. Н. Реконструктивная хирургия брюшной аорты. Рига, «Зинатне», 1981. 3. Лыткин М. И., Лазбедев Л. В., Перегудов И. Г., Вавилов В. Н., Шломин В. В. Вестник хирургии, 1980, 9, 3—7. 4. Bole P. V., Munda R. T., Carbonaro T., Lande A., Purdy R. T. J. Cardiovasc. Surg. 1974, 15, 4, 486—489. 5. Kountz S. L., Laub D. R., Connolly J. E. Arch. Surg., 1966, 92, 4, 490—497. 6. Tingaud R., Serise I. M., Heron, D. Le, Cerquetta P., Invier G., Couzigou P. Lion. chir., 1980, 76, 6, 379—386.

УДК 616.126.421—089.5

Р. Т. ВИРАБЯН, А. Р. МУРАДЯН, Ю. М. ДЕМИН, М. Л. ОВСЕПЯН,
Г. В. ЕНГОЯН

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С СУЖЕНИЕМ ЛЕВОГО ВЕНОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ НЕЙРОЛЕПТАНАЛГЕЗИИ

Многообразные исследования метаболизма у больных с различными заболеваниями в условиях нейролептаналгезии (НЛА) выявили весьма разноречивые данные [1—4, 6—9, 11, 12, 14, 15], что не дает возможности обобщить полученные результаты и определить закономерности развития метаболических изменений при митральном стенозе. В связи с этим задачей настоящего исследования явилось изучение некоторых показателей метаболизма у больных с сужением левого венозного отверстия сердца с различной функциональной способностью миокарда в условиях сбалансированной НЛА.

Материал и методы исследования. Обследовано 250 больных с сужением левого венозного отверстия сердца, оперированных «закры-

յին վերականգնում: Արյան շրջանառության մեջ անորտայի պրոթեզ մտցնելուց հետո նկատվում է աղիքային արյան հոսքի «կողոպտում» արյան հոսքի ծավալային արագության իջեցումով մինչև հաշվով 12,7 մլ/րոպե շափով:

S. N. Tkhov, V. E. Ledus, E. I. Lietuvietis, A. F. Timber

Study of the Circulation in Inferior Mesenteric Artery During Reconstructive Operation on the Abdominal Section of the Aorta

S u m m a r y

The study of the blood flow in inferior mesenteric artery during reconstructive operation on the abdominal section of the aorta has revealed initial reduction of the blood flow. After switching on the prothesis of the aorta in the blood circulation it is observed „robbery” of intestinal blood with the decrease of the blood flow volumetric speed on average 12,7 ml/min.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аничков М. Н., Варава Б. Н., Портной Ф. Ф., Мачулин А. В. В кн.: «Актуальные вопросы хирургического лечения заболеваний сосудов». М., 1977, 29, 2. Волколаков Я. В., Тхор С. Н. Реконструктивная хирургия брюшной аорты. Рига, «Зинатне», 1981. 3. Лыткин М. И., Лазбедев Л. В., Перегудов И. Г., Вавилов В. Н., Шломин В. В. Вестник хирургии, 1980, 9, 3—7. 4. Bole P. V., Munda R. T., Carbonaro T., Lande A., Purdy R. T. J. Cardiovasc. Surg. 1974, 15, 4, 486—489. 5. Kountz S. L., Laub D. R., Connolly J. E. Arch. Surg., 1966, 92, 4, 490—497. 6. Tingaud R., Serise I. M., Heron, D. Le, Cerquetta P., Invier G., Couzigou P. Lion. chir., 1980, 76, 6, 379—386.

УДК 616.126.421—089.5

Р. Т. ВИРАБЯН, А. Р. МУРАДЯН, Ю. М. ДЕМИН, М. Л. ОВСЕПЯН,
Г. В. ЕНГОЯН

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С СУЖЕНИЕМ ЛЕВОГО ВЕНОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ НЕЙРОЛЕПТАНАЛГЕЗИИ

Многообразные исследования метаболизма у больных с различными заболеваниями в условиях нейролептаналгезии (НЛА) выявили весьма разноречивые данные [1—4, 6—9, 11, 12, 14, 15], что не дает возможности обобщить полученные результаты и определить закономерности развития метаболических изменений при митральном стенозе. В связи с этим задачей настоящего исследования явилось изучение некоторых показателей метаболизма у больных с сужением левого венозного отверстия сердца с различной функциональной способностью миокарда в условиях сбалансированной НЛА.

Материал и методы исследования. Обследовано 250 больных с сужением левого венозного отверстия сердца, оперированных «закры-

тым» способом (105 мужчин, 145 женщин). Степень недостаточности миокарда определялась по классификации Микаеляна А. Л. (1972), соответственно с чем больные распределились в 3 клинические группы: I группа—92 больных, II—45 и III—113 больных.

Оценка адекватности общей анестезии проводилась на основании комплекса гемодинамических и метаболических данных: артериального давления (АД)—систолического, диастолического, среднего; центрального венозного давления (ЦВД); электрокардиограммы; электроэнцефалограммы (ЭЭГ); кислотно-щелочного равновесия (КЩР); газов крови, электролитного гомеостаза, содержания катехоламинов в периферической крови.

АД максимальное, минимальное, и среднее регистрировали прямым методом (в лучевой артерии), ЦВД—с помощью катетера, проведенного через большую подкожную вену. Параллельно регистрировали ЭКГ и ЭЭГ. Визуальный контроль указанных параметров осуществлялся постоянно, графическая регистрация производилась на наиболее травматичных этапах операции. КЩР и газы крови определяли на аппарате «Микро-Аструп». Натрий и калий в плазме и эритроцитах определяли с помощью плазменного американского фотометра JL-340; кальций и магний—наборами Био-Латест (Ляхема, ЧССР); неорганический фосфат—методом Дуузе, модифицированным Алимовой М. М.; окислительно-восстановительный потенциал—с помощью селективных электродов—потенциометрически. Содержание катехоламинов в периферической крови—адреналина (А), норадреналина (НА), соотношение адреналина к норадреналину (А/НА), предшественника катехоламинов—ДОФА—определялось на спектрофлуометре МР1-2А фирмы «Hitachi». Na, K, Mg-зависимые АТФ-азы определялись в гемолизатах крови методом Бревера. Использовался классический метод НЛА, включающий закись азота. Для премедикации на ночь назначали транквилизаторы (триоксазин—300 мг, седуксен—5 мг), антигистаминные (димедрол—50 мг), утром за 2,5 часа до операции внутримышечно вводили холинолитики (метацин 0,01 мг/кг), таламонал (в зависимости от веса больного: 10—20 кг—0,5—1 мл; 21—40 кг—1,0—1,5 мл; 41—60 кг—1,5—2 мл; 61—80 кг—2—4 мл). Индукционная доза составляла 0,2—0,94 мг/кг дроперидола, 0,005—0,19 мг/кг фентанила. Общая анестезия поддерживалась введением 2—4 мл таламонала при ослаблении клинических симптомов общей анестезии и перед наиболее травматичными этапами операции.

Результаты и их обсуждение представлены в табл. 1, 2 и рис. 1, 2.

Для достижения в индукции наркотического сна достаточной глубины требовались большие дозы дроперидола (0,2—0,94 мг/кг), фентанила (0,005—0,19 мг/кг), которые резко извращали гемодинамику, подавляли дыхание. Маленькие же дозы дроперидола (0,1—0,43 мг/кг) и фентанила (0,003—0,0072 мг/кг) не вызывали требуемой для интубации трахей глубины общей анестезии. Введение наркотической индукционной дозы таламонала вызывало резкое падение АД (рис. 1).

ЦВД, снижение минутного объема сердца (МОС) у больных III клинической группы (рис. 2), что сопровождалось нарушением ритма сердечной деятельности, явлениями отека легких, гипоксией. Так, из 250 больных острая сердечная недостаточность развилась у 25, из которых 5 больных находились во II клинической группе, 20—в III. Нарушение сердечной деятельности приводило к извращению энергетических процессов в миокарде и сопровождалось перераспределением ионов в биологических средах: снижением в клетке калия с накоплением в ней натрия, с резким снижением окислительно-восстановительных процессов в организме, с возрастанием S- и У-АТФ и общей АТФ-аз, сниже-



Рис. 1. Изменение артериального давления у больных трех клинических групп при нейролептаналгезии.

нием плазменного кальция, увеличением органического фосфата (табл. 1). Реакция индукционной дозы таламонала напоминает состояние «напряжения» с увеличением адреналина и норадреналина и с понижением содержания предшественников катехоламинов ДОФА. Реакция симпатoadреналовой системы на поддерживающие дозы НЛА неблагоприятна у больных III клинической группы. НЛА не вызывает желаемой нейровегетативной блокады (резкое повышение А, НА, снижение ДОФА, повышение соотношения А/НА) в отличие от первых 2 клинических групп. Снижение ДОФА и отсутствие его у больных III клинической группы обуславливает гемодинамические эффекты таламонала—развитие острой сердечной недостаточности у 20 больных.

Euler (1964 г.) предположил, что сдвиги в содержании адреналина чаще наступают при тех стрессовых воздействиях, при которых для организма важны гомеостатические и гемодинамические изменения. Адреналин в большей степени обеспечивает состояние стрессовых реакций, в ответ на которые первично появляются метаболические изменения, наиболее выраженные у больных III клинической группы. Эти изменения проявляются в дальнейшем снижении клеточного калия с замещением его натрием, нарастанием явлений гипоксии: снижение ОВП и возрастание S-, J- и общей АТФ-аз (см. табл. 1). На высоте травматичности операции гипоксия проявляется во всех 3 клинических группах (см. табл. 2). Аналогичная картина по характеру и направ-

Концентрация некоторых биохимических параметров в крови ($M \pm m$)

Этапы	Клиниче-ские группы	Na плазмы	Na эр-ов	K плазмы	K эр-ов	Ca	P	ОВП	S АТФ-за	Y АТФ-за	Общая АТФ-за
Исход	I	136±1,6	17±0,42	4,2±0,18	76±1,98	4,2±0,11	2,4±0,21	123±3,4	6,9±1,5	10±1,2	17,4±1,9
	II	133±1,4	18,4±0,53	4,0±0,12	73±2,0	4,0±0,08	2,9±0,12	107±5,4	8,6±1,73	12±0,95	20,6±1,8
	III	132±1,2	22±1,32	3,7±0,22	70±1,83	3,8±0,15	3,4±0,22	94±2,73	10,2±0,58	14,5±1,23	24,7±2,01
Индукция	I	137±2,1	18,5±1,2	3,9±0,14	74±1,5	3,8±0,14	2,5±0,12	120±4,5	7,8±0,15	12,4±1,21	20±0,85
	II	134±1,53	20,5±0,93	3,7±0,08	74±1,62	3,9±0,16	2,8±0,25	117±2,4	8,2±0,51	14,3±0,14	21±1,1
	III	130±2,3	22±1,51	3,3±0,09	70±2,3	3,7±0,21	3,0±0,05	112±3,3	9,0±0,54	14,5±0,15	22±1,6
Основной наркоз	I	134±2,24	19,5±0,47	3,5±0,73	72,4±0,56	3,5±0,32	2,7±0,41	117±2,4	8,5±0,81	14,3±1,2	21±0,85
	II	130±1,23	21,7±1,4	3,1±0,22	71,0±0,8	3,8±0,71	3,1±0,23	113,5±2,83	9,2±0,56	16,5±1,54	20±0,9
	III	129±0,95	24±1,7	3,0±0,26	68±1,85	3,0±0,32	3,5±0,33	100±4,4	11±2,2	15,4±0,53	23,5±1,5

Примечание:

$$\left. \begin{array}{l} 1. \text{ Na} \\ \text{ K} \\ \text{ Ca} \\ \text{ P} \end{array} \right\} \frac{\text{мЭКВ}}{\Lambda}; \quad \begin{array}{l} 2. \text{ ОБП мв} \\ 3. \text{ АТФ-за} - \frac{2}{\text{НВ/г}}. \end{array}$$

Таблица 2

Влияние нейролептаналгетиков на содержание катехоламинов в периферической крови
у больных с приобретенными пороками сердца ($M \pm m$)

	И с х о д				Премедикация				Вводный наркоз				Высота травм. опер.			
	А	НА	Д	А/НА	А	НА	Д	А/НА	А	НА	Д	А/НА	А	НА	Д	А/НА
I	2,65 $\pm 0,53$	2,91 $\pm 0,57$	1,61 $\pm 0,36$	0,91	2,11 $\pm 0,45$	3,54 $\pm 0,71$	2,10 $\pm 0,43$	0,60	2,55 $\pm 0,47$	4,01 $\pm 0,78$	3,12 $\pm 0,51$	0,54	3,01 $\pm 0,64$	4,25 $\pm 0,53$	2,05 $\pm 0,38$	0,78
II	3,54 $\pm 0,67$	3,51 $\pm 0,58$	2,43 $\pm 0,68$	1,01	3,57 $\pm 0,54$	3,98 $\pm 0,76$	2,65 $\pm 0,61$	0,89	3,15 $\pm 0,56$	4,23 $\pm 0,54$	2,46 $\pm 0,45$	0,74	3,64 $\pm 0,53$	3,24 $\pm 0,47$	1,95 $\pm 0,35$	1,12
III	4,23 $\pm 0,64$	3,11 $\pm 0,66$	1,40 $\pm 0,43$	1,36	4,62 $\pm 0,65$	2,83 $\pm 0,59$	1,23 $\pm 0,38$	1,65	4,31 $\pm 0,70$	2,87 $\pm 0,47$	0,82 $\pm 0,26$	1,50	5,32 $\pm 0,99$	2,80 $\pm 0,56$	0,42 $\pm 0,14$	1,90

Примечание: данные в мкг/л плазмы.

ленности динамических изменений основных показателей КЩР у больных всех 3 клинических групп свидетельствует о том, что возможные изменения КЩР и газов крови определены, главным образом, уровнем легочной вентиляции, условиями, ухудшающими газообмен (пневмоторакс, спавшееся легкое), и не выражают специфики фармакодинамики препаратов НЛА.



Рис. 2. Минутный объем сердца при нейролептаналгезии у больных трех клинических групп.

Таким образом, направленность и выраженность гемодинамических и метаболических изменений зависят от исходных величин функционального состояния миокарда.

Выводы

1. Характер и степень гемодинамических и метаболических изменений при НЛА зависят от степени недостаточности миокарда.
2. Циркуляторные расстройства (острая сердечно-сосудистая недостаточность, нарушения ритма сердца) развиваются только у больных тяжелой клинической группы.
3. Возможные изменения (венозная и артериальная гипоксия) КЩР определены, главным образом, уровнем легочной вентиляции и не выражают специфики фармакодинамики препаратов НЛА.
4. Операции, проводимые в условиях НЛА, протекают со снижением окислительных процессов в организме больного с последующим изменением соотношения электролитов в биологических средах, что особенно выражено у больных III клинической группы.
5. Индукционная и поддерживающая дозы таламонала приводят к интенсификации симпатoadренальной системы и не вызывают желаемой нейровегетативной блокады.

ՕՐԳԱՆԻԶՄԻ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՆՅՈՒԹԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՌԵԱԿՑԻԱՆԵՐԸ ՄՐՏԻ ԶԱՆՆ ԱՆԽԱՍԻՐՏ-ՓՈՐՈՔԱՅԻՆ ԲԱՑՎԱՆՔԻ
ՆԵՂԱՑՈՒՄՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՆԵՅՐՈԼԵՊՏԱՆԱԼԳԵՏԻԱՅԻ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Որտի ձախ նախասիրտ-փորորային բացվածքի նեղացումով հիվանդների մոտ անցկացված է օրգանիզմի նյութափոխանակության և հեմոդինամիկ ռեակցիայի մանրակրկիտ հետազոտությունն նեյրոլեպտանալգիայի պայմաններում և հայտնաբերված է կապ այդ ռեակցիաների ուղղության և արտահայտության միջև սրտամկանի սկզբնական վիճակի համեմատությամբ:

R. T. Virabian, A. R. Mouradian, Yu. M. Dyomin, M. L. Hovsepiyan,
G. V. Yengoyan

Hemodynamical and Metabolic Reactions of the Organism
of Patients With Stenosis of the Heart Left Venous Opening
in Conditions of Neuroleptanalgesia

S u m m a r y

Thorough analysis of metabolic and hemodynamical reactions of the organism has been carried out in patients with the heart left venous opening stenosis in conditions of neuroleptanalgesia. There is revealed connection between the direction and expressiveness of these reactions and the initial state of the myocardium.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Брам И. А. Тезисы III науч. конференции анест. и реан., Таллин, 1979.
2. Гимельфарб Г. Н. Анестезиология и реаниматология, 1981, 3.
3. Дамир Е. Материалы II Всесоюз. съезда анест. и реан., 1977.
4. Дарбинян Т. М. Нейролептаналгезия, Медицина, 1969.
5. Дарбинян Т. М. и др. Кровообращение, 1970, 1.
6. Кивик А. А. Материалы науч. конференции анест.-реан. ЭССР и I пленума правления общества анест.-реан., Таллин, 1974.
7. Малышев В. А. и др. I Всесоюз. съезд анест. и реан. Свердловск, 1974.
8. Саар Т. П. и др. Тезисы III науч. конференции анест. и реан. Таллин, 1979.
9. Фрид И. А. и др. Тезисы III науч. конференции анест. и реан. Таллин, 1979.
10. Brismar B. et al. Acta anesih. scand. 1977, 2.
11. Dietzel W. Anaesthesist 1970, 2.
12. Euler U. Clin. Pharmac. et Therap., 1964, 5.
13. Gemperle M. Ann. Anaesth. Fran. 1979.
14. Radke J. et al. 7th World Congress of Anaesth., Hamburg, 1980.

УДК 616.13+612.172.5+616.24+616-003.216+636.7

Я. П. КУЛИК, В. Н. ПРОНИН

ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПЕРФУЗИИ
ИЗОЛИРОВАННЫХ ЛЕГКИХ СОБАК КСЕНОКРОВЬЮ

Среди причин, приводящих к ранней функциональной непригодности изолированных легких при перфузии ксенокровью, роль гемодинамических нарушений изучена недостаточно, что и послужило поводом для проведения настоящего исследования.

ՕՐԳԱՆԻԶՄԻ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՆՅՈՒԹԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՌԵԱԿՑԻԱՆԵՐԸ ՄՐՏԻ ԶԱՆՆ ԱՆԽԱՍԻՐՏ-ՓՈՐՈՔԱՅԻՆ ԲԱՑՎԱՆՔԻ
ՆԵՂԱՑՈՒՄՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՆԵՅՐՈԼԵՊՏԱՆԱԼԳԵՏԻԱՅԻ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Որտի ձախ նախասիրտ-փորորային բացվածքի նեղացումով հիվանդների մոտ անցկացված է օրգանիզմի նյութափոխանակության և հեմոդինամիկ ռեակցիայի մանրակրկիտ հետազոտությունն նեյրոլեպտանալգիայի պայմաններում և հայտնաբերված է կապ այդ ռեակցիաների ուղղության և արտահայտության միջև սրտամկանի սկզբնական վիճակի համեմատությամբ:

R. T. Virabian, A. R. Mouradian, Yu. M. Dyomin, M. L. Hovsepiyan,
G. V. Yengoyan

Hemodynamical and Metabolic Reactions of the Organism
of Patients With Stenosis of the Heart Left Venous Opening
in Conditions of Neuroleptanalgesia

S u m m a r y

Thorough analysis of metabolic and hemodynamical reactions of the organism has been carried out in patients with the heart left venous opening stenosis in conditions of neuroleptanalgesia. There is revealed connection between the direction and expressiveness of these reactions and the initial state of the myocardium.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Брам И. А. Тезисы III науч. конференции анест. и реан., Таллин, 1979. 2. Гимельфарб Г. Н. Анестезиология и реаниматология, 1981, 3. 3. Дамир Е. Материалы II Всесоюз. съезда анест. и реан., 1977. 4. Дарбинян Т. М. Нейролептаналгезия, Медицина, 1969. 5. Дарбинян Т. М. и др. Кровообращение, 1970, 1. 6. Кивик А. А. Материалы науч. конференции анест.-реан. ЭССР и I пленума правления общества анест.-реан., Таллин, 1974. 7. Малышев В. А. и др. I Всесоюз. съезд анест. и реан. Свердловск, 1974. 8. Саар Т. П. и др. Тезисы III науч. конференции анест. и реан. Таллин, 1979. 9. Фрид И. А. и др. Тезисы III науч. конференции анест. и реан. Таллин, 1979. 10. Фрид И. А. и др. Тезисы III науч. конференции анест. и реан. Таллин, 1979. 11. Brismar B. et al. Acta anesih. scand. 1977, 2. 12. Dietzel W. Anaesthesist 1970, 2. 13. Euler U. Clin. Pharmac. et Therap., 1964, 5. 14. Gemperle M. Ann. Anaesth. Fran. 15. Radke J. et al. 7th World Congress of Anaesth., Hamburg, 1980.

УДК 616.13+612.172.5+616.24+616-003.216+636.7

Я. П. КУЛИК, В. Н. ПРОНИН

ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПЕРФУЗИИ
ИЗОЛИРОВАННЫХ ЛЕГКИХ СОБАК КСЕНОКРОВЬЮ

Среди причин, приводящих к ранней функциональной непригодности изолированных легких при перфузии ксенокровью, роль гемодинамических нарушений изучена недостаточно, что и послужило поводом для проведения настоящего исследования.

Материал и методы. Исследование проводили на модели изолированных перфузированных легких собак. Техника забора легких, подготовка их к перфузии и условия перфузии подробно описаны ранее [2]. Перфузия проводилась роликовым насосом с производительностью 90—120 мл/мин./кг и перфузионным давлением 16—18 мм рт. ст. В качестве основного компонента перфузата I серии (9 перфузий) использовалась консервированная кровь человека сроком хранения не более 2 суток. Во II серии—контрольной—(12 перфузий) использовалась кровь животного тотчас после забоя. В обеих сериях применялся метод гемодилюции. Дилуция составляла 20—25% от исходной и проводилась полиглюкином. Давление крови в легочной артерии и магистралах притока определяли электронным манометром 1206-B; флоуметрию—флоуметром MF-26 с проточным датчиком № 5, прокалиброванным по крови. Легочное сосудистое сопротивление (ЛСС) высчитывали по формуле:

$$\text{ЛСС} = \frac{\text{Давление в легочной артерии, мм рт. ст.}}{\text{Легочный кровоток, мл/мин.}}$$

Регистрацию параметров перфузии осуществляли на 8-канальном чернильнопишущем полиграфе 142-8. Статистическая обработка цифровых данных проводилась по методу Стьюдента-Фишера.

Результаты и обсуждение. При перфузии изолированных легких ксенокровью первым признаком нарастания отека было выраженное уменьшение оттока окисленной крови и увеличение легочного сосудистого сопротивления (табл. 1).

Таблица 1

Величины объемного кровотока и легочного сосудистого сопротивления при перфузии изолированных легких ксенокровью ($M \pm m$)

Длительность перфузии в минутах	Объемный кровоток		Сосудистое сопротивление	
	мл/мин.	% к иск.	мм рт. ст. мл/мин.	% к иск.
1	90,4 $\pm$ 2,1	100	0,332 $\pm$ 0,073	100
5	72,7 $\pm$ 3,5	80,4	0,686 $\pm$ 0,123	206,6
15	56,8 $\pm$ 2,7	62,8	0,813 $\pm$ 0,204	244,9
30	21,9 $\pm$ 3,0	24,2	1,853 $\pm$ 0,753	558,1

Примечание: $P < 0,001$.

Из таблицы видно, что легочный кровоток уменьшился до 80,4% через 5 мин. перфузии и до 24,2%—через 30 мин. Легочное сосудистое сопротивление увеличилось в 2,1 раза через 5 мин. перфузии и в 5,6 раза—через 30 мин.

Перфузии изолированных легких аутокровью в течение 120 мин. не сопровождались достоверными изменениями объемного кровотока, хотя легочное сосудистое сопротивление достоверно увеличивалось к 60-й мин. перфузии, что связано, по-видимому, с нарастанием отека легких (табл. 2).

Сопоставляя данные о длительности перфузий изолированных легких ксенокровью с динамикой изменения давления крови в легочной артерии, мы выявили между ними обратную зависимость. Перфузии изолированных легких аутокровью длительностью до 60 мин. не сопровождались существенными изменениями давления в легочной артерии относительно исходных значений, хотя в последующем оно нарастало.

Таблица 2

Величины объемного кровотока и легочного сосудистого сопротивления при перфузии изолированных легких собак аутокровью ($M \pm m$)

Длительность перфузии в минутах	Объемный кровоток		Сосудистое сопротивление	
	мл/мин.	% к исх.	мм рт. ст. мл/мин.	% к исх.
Исх.	102,7 $\pm$ 8,1	100	0,237 $\pm$ 0,017	100
30	95,4 $\pm$ 7,3	92,9	0,291 $\pm$ 0,031	122,8
60	91,0 $\pm$ 3,7	88,6	0,331 $\pm$ 0,026*	139,7
120	87,6 $\pm$ 4,9	85,3	0,419 $\pm$ 0,047*	176,8

Примечание: * $P < 0,001$.

Полученные нами данные согласуются с данными других исследователей при перфузии изолированных легких и почек ксенокровью [1, 3—5].

Выводы

1. Функциональные изменения гемодинамики в изолированных перфузированных ксенолегких развиваются с первых минут перфузии и характеризуются прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления, несмотря на постоянный кровоток через канюлю в легочной артерии, снижением оттока оксигенированной крови.

2. Отсутствие аналогичных изменений гемодинамики при перфузии изолированных легких аутокровью, при той же длительности, указывает на неблагоприятное действие ксенокрови на легкое собаки.

Благовещенский медицинский институт

Поступила 2/XII 1981 г.

ՅԱ. Պ. ԿՈՒՐԿ, Վ. Ն. ՊՐՈՆՆԻ

ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇՆՆՐԻ ՄԵԿՈՒՍԱՅՎԱՍԹՈՔԵՐՈՎ ՔՍՆԱՐՅՈՒՆՈՎ ՀԵՂՈՒԿԱՆՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Բանարյունով մեկուսացված թոքերով հեղուկանցումը ուղեկցվում է թոքային զարկերակում ճնշման բարձրացմամբ, ժավալային արյան հոսքի պրոգրեսիվ իջեցումով, թոքային անոթային դիմադրողականության բարձրացումով: Առատարյունով մեկուսացված թոքերով հեղուկանցումը նման փոփոխությունների չի բերում:

Changes of Hemodynamics in Perfusion of the Dog's Isolated Lungs by Xenoblood

Summary

Perfusion of the isolated lung by xenoblood is accompanied by the increase of the pressure of the pulmonary artery, progressive decrease of the volumetric blood flow and increase of the lung vascular resistivity. Perfusion of the isolated lung by autoblood is not accompanied by above mentioned changes.

ЛИТЕРАТУРА

1. Монахенко И. В. Автореф. канд. дисс. Л., 1974. 2. Пронин В. Н. и др. В сб.: «Тканевой метаболизм». Благовещенск, 1978, 167—175. 3. Cook W. A. et al. *Ann. Thorac. Surg.*, 1972, 13, 4, 388—396. 4. Kusajima K. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1976, 72, 1, 115—118. 5. Mozes M. F. et. al. *Transplant. Proc.*, 1971, 3, 1, 531—543.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.12—073.97/612.172.4:612.176

Н. А. АНДРЕЕВ, У. В. КАЛНИНЬШ, О. Э. ПУТНИНЬШ,
А. Я. ОЗОЛС, Г. Х. ПУЛМАНЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Диагностика асинергии миокарда и, в частности, аневризмы левого желудочка у больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) представляет большие трудности. Часто диагноз аневризмы сердца ставится только после инвазивного ангиокардиографического исследования. Известно, что одним из методов косвенной оценки тяжести поражения коронарных артерий и миокарда у больных ИБС является велоэргометрия с регистрацией ЭКГ. Однако до настоящего времени нет единого мнения о значении эволюции сегмента ST и реверсии отрицательных зубцов T на ЭКГ во время физической нагрузки.

Динамические изменения сегмента ST на ЭКГ обуславливают три фактора: 1) факторы, которые вызывают изменения ЭКГ у здоровых людей (ритм сердца, гематокрит, объем интракардиальной крови); 2) изменения потенциала действия из-за ишемии миокарда; 3) зоны диссинергии в стенке левого желудочка, которые связаны с изменениями комплекса QRS в покое. По данным нашего исследования оказалось, что среди больных хронической ИБС с рубцовыми изменениями

Changes of Hemodynamics in Perfusion of the Dog's Isolated Lungs by Xenoblood

Summary

Perfusion of the isolated lung by xenoblood is accompanied by the increase of the pressure of the pulmonary artery, progressive decrease of the volumetric blood flow and increase of the lung vascular resistivity. Perfusion of the isolated lung by autoblood is not accompanied by above mentioned changes.

ЛИТЕРАТУРА

1. Монахенко И. В. Автореф. канд. дисс. Л., 1974. 2. Пронин В. Н. и др. В сб.: «Тканевой метаболизм». Благовещенск, 1978, 167—175. 3. Cook W. A. et al. *Ann. Thorac. Surg.*, 1972, 13, 4, 388—396. 4. Kusajima K. et al. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1976, 72, 1, 115—118. 5. Mozes M. F. et. al. *Transplant. Proc.*, 1971, 3, 1, 531—543.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.12—073.97/612.172.4:612.176

Н. А. АНДРЕЕВ, У. В. КАЛНИНЬШ, О. Э. ПУТНИНЬШ,
А. Я. ОЗОЛС, Г. Х. ПУЛМАНЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Диагностика асинергии миокарда и, в частности, аневризмы левого желудочка у больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) представляет большие трудности. Часто диагноз аневризмы сердца ставится только после инвазивного ангиокардиографического исследования. Известно, что одним из методов косвенной оценки тяжести поражения коронарных артерий и миокарда у больных ИБС является велоэргометрия с регистрацией ЭКГ. Однако до настоящего времени нет единого мнения о значении эволюции сегмента ST и реверсии отрицательных зубцов T на ЭКГ во время физической нагрузки.

Динамические изменения сегмента ST на ЭКГ обуславливают три фактора: 1) факторы, которые вызывают изменения ЭКГ у здоровых людей (ритм сердца, гематокрит, объем интракардиальной крови); 2) изменения потенциала действия из-за ишемии миокарда; 3) зоны диссинергии в стенке левого желудочка, которые связаны с изменениями комплекса QRS в покое. По данным нашего исследования оказалось, что среди больных хронической ИБС с рубцовыми изменениями

на ЭКГ покоя и с асинергией стенки левого желудочка выявляется элевация сегмента ST более 1,0 мм в зоне рубцовых изменений у 55% больных, а реверсия отрицательных зубцов Т—у 75% этих больных (табл.).

Таблица

Частота различных изменений на ЭКГ, провоцированных физической нагрузкой, у больных с асинергией миокарда левого желудочка

Количество пораженных артерий	Количество больных по характеру изменений на ЭКГ				
	снижение ST	элевация ST	сочетание снижения и элевации ST	реверсия отрицательных Т	без динамики
Одна n=10	4	3	—	10	5
Две n=20	7	14	4	13	3
Три n=22	10	12	4	16	—
Всего n=52	21 (40)	29 (55)	8 (15)	39 (75)	8 (15)

Примечание: в скобках дано процентное количество больных с соответствующей симптоматикой по отношению к общему количеству больных.

Общеизвестно, что элевация сегмента ST у больных с нормальной исходной ЭКГ встречается у пациентов со спонтанной стенокардией типа Prinzmetal. Наше исследование показало, что элевация сегмента ST и реверсия отрицательных зубцов Т во время физической нагрузки или появление одного из вышеуказанных симптомов у больных с очаговыми изменениями на ЭКГ покоя указывает на асинергию миокарда или аневризму левого желудочка.

Рижский медицинский институт

Поступила 16/XII 1981 г.

Ե. Ա. ԱՆԻՐԵՅԻ, ՌԻ. Վ. ԿԱՆԻՆԵ, Օ. Է. ՊՈՒՏՆԻՆԵ,
Ա. ՅԱ. ՕԶՈՒՍ, Գ. Խ. ՊՈՒՄՍՆԵ

ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԱ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ
ԾԱՆՐԱՔՆՈՒՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԷՍԳ ՎՐԱ ST
ՍԵԳՄԵՆՏԻ ԷԼԵՎԱՑԻԱՅԻ ԱԽՏՈՐՈՇԻՉ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա. Վ. Փ. Ն. Փ. Ն. Վ.

Աշխատանքում ուսումնասիրված են փոփոխությունները էլեկտրասրտագրի վրա սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ սրտամկանի ձախ փորոքի ասիներգիայով և նորմոկինեզիայով հիվանդների խմբերում անգիոկարդիոգրաֆիայի տվյալներով:

Diagnostical Significance of ST-Segment Elevation on ECG During Physical Load in Patients With Ischemic Heart Disease

S u m m a r y

The changes on ECG registrations during veloergometry in patients with ischemic heart disease have been observed in the groups of patients with normokinesia and asynergy of the left ventricle myocardium, according to angiocardiology. The symptoms revealed testify to the presence of asynergy of the myocardium in the given region.

УДК 615.224:616.12—005.4+612.13

П. М. БОРЩОВ, Д. В. ЕВДОКИМОВ

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ОДНОКРАТНОГО ПРИЕМА НИТРОНГА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

В настоящее время установлено, что антиангинальное действие нитроглицерина обусловлено его положительным влиянием на кардио- и гемодинамику больных ИБС. Однако приводимые в литературе данные о характере изменений гемодинамики под воздействием нитроглицерина разноречивы. Механизм его действия требует дальнейшего уточнения. Цель нашей работы состояла в изучении кардио- и гемодинамических эффектов при однократном приеме нитроглицерина пролонгированного действия—нитронга (США).

Обследовано 45 больных с различными формами ИБС. Контрольную группу составили 20 практически здоровых мужчин и женщин. Показатели гемодинамики оценивались с помощью биполярной реокардиографии и ультразвуковой Допплер-кардиографии. Все больные ИБС были разделены в соответствии с исходным уровнем сердечного выброса на группы: с исходно повышенными (I), нормальными (II), умеренно сниженными (III) и значительно сниженными (IV) показателями центральной гемодинамики. За нормальные были приняты средние значения показателей в контрольной группе здоровых людей.

После приема 2,6 мг нитронга наблюдались следующие гемодинамические изменения.

В I группе происходило уменьшение сердечного выброса с компенсаторным повышением общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС).

Во II группе при неизменном ударном индексе наблюдалось уменьшение минутного объема кровообращения за счет урежения сердечных

Diagnostical Significance of ST-Segment Elevation on ECG During Physical Load in Patients With Ischemic Heart Disease

S u m m a r y

The changes on ECG registrations during veloergometry in patients with ischemic heart disease have been observed in the groups of patients with normokinesia and asynergy of the left ventricle myocardium, according to angiocardiology. The symptoms revealed testify to the presence of asynergy of the myocardium in the given region.

УДК 615.224:616.12—005.4+612.13

П. М. БОРЩОВ, Д. В. ЕВДОКИМОВ

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ОДНОКРАТНОГО ПРИЕМА НИТРОНГА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

В настоящее время установлено, что антиангинальное действие нитроглицерина обусловлено его положительным влиянием на кардио- и гемодинамику больных ИБС. Однако приводимые в литературе данные о характере изменений гемодинамики под воздействием нитроглицерина разноречивы. Механизм его действия требует дальнейшего уточнения. Цель нашей работы состояла в изучении кардио- и гемодинамических эффектов при однократном приеме нитроглицерина пролонгированного действия—нитронга (США).

Обследовано 45 больных с различными формами ИБС. Контрольную группу составили 20 практически здоровых мужчин и женщин. Показатели гемодинамики оценивались с помощью биполярной реокардиографии и ультразвуковой Допплер-кардиографии. Все больные ИБС были разделены в соответствии с исходным уровнем сердечного выброса на группы: с исходно повышенными (I), нормальными (II), умеренно сниженными (III) и значительно сниженными (IV) показателями центральной гемодинамики. За нормальные были приняты средние значения показателей в контрольной группе здоровых людей.

После приема 2,6 мг нитронга наблюдались следующие гемодинамические изменения.

В I группе происходило уменьшение сердечного выброса с компенсаторным повышением общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС).

Во II группе при неизменном ударном индексе наблюдалось уменьшение минутного объема кровообращения за счет урежения сердечных

сокращений. ОПСС практически не менялось. Возрастание скорости движения миокарда и уменьшение внешней работы сердца в двух первых группах свидетельствовало об ослаблении нагрузки на миокард вследствие уменьшения венозного возврата к сердцу.

В III группе наряду с некоторым уменьшением минутного объема снижалось и ОПСС. По-видимому, это указывало на то, что к уменьшению нагрузки на миокард вела не только дилатация периферических вен с уменьшением венозного возврата, но и расширение артериального русла.

В IV группе наблюдалось значительное уменьшение ОПСС, т. е. отмечалось снижение тонуса артериол. Показатели центральной гемодинамики при этом возрастали. Значительное увеличение скорости движения сердечной мышцы свидетельствовало о функциональной разгрузке миокарда.

Таким образом, гемодинамические эффекты нитронга у больных ИБС зависят от исходного состояния центральной гемодинамики и не исчерпываются только влиянием на венозное русло.

Ростовский медицинский институт

Поступила 6/XII 1981 г.

Պ. Մ. ԲՈՐՇՉՈՎ, Դ. Վ. ԵՎԴՈՒՄՈՎ

ՄԻՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԳՈՒԹՅԱՄԵ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՆԻՏՐՈՆԳԻ
ՄԻՍՆՎԱԳ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԻՑ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
ԿԱԽՎԱԾ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԵՂԱԿՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻՑ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ

Հայտնաբերված է, որ նորմալ և բարձրացած նյանակուլյամբ հատվածային և սրտային ինդեքսներով հիվանդների մոտ նիտրոնգը իջեցրել է երակային վերադարձը և բնոնաթափել սրտամկանը ֆունկցիոնալ ձևով, իսկ կենտրոնական հեմոդինամիկայի իջեցված ցուցանիշներով հիվանդների մոտ իջեցրել է ծայրամասային անոթային դիմադրողականությունը:

P. M. Borschov, D. V. Evdokimov

Hemodynamical Effect of the Single Dose of Nitrong, Depending on the Initial State of Circulation in Patients With Ischemic Heart Disease

S u m m a r y

It is revealed that nitrong decreases venous return and unloads the myocardium functionally in patients with normal stroke and cardiac indices, while in patients with low indices of the central hemodynamics the preparation decreases the peripheral vascular resistance.

ВЛИЯНИЕ АУТОКРОВИ, ОБЛУЧЕННОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМИ ЛУЧАМИ, НА КИСЛОРОДНЫЙ РЕЖИМ И ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

В последние годы в литературе появились сообщения об успешном применении облученной ультрафиолетовыми лучами аутокрови (УФОК) при лечении ишемической болезни сердца.

В работе представлены результаты изучения влияния УФОК на клиническое течение заболевания, состояние центральной гемодинамики и кислородный режим у больных ишемической болезнью сердца. Обследовано 40 мужчин в возрасте 42—57 лет, перенесших в разные сроки крупноочаговый инфаркт миокарда и страдающих приступами стенокардии. Кровь—из расчета 1 мл на 1 кг массы тела больного—забиралась путем пункции локтевой вены и, смешанная с 5—7 мл 4% раствора цитрата натрия (консервант), облучалась в течение 1 минуты в аппарате закрытого типа, сконструированном в научно-исследовательском институте низких температур АН УССР, после чего реинфузировалась больному. Курс состоял из 8 трансфузий, выполненных через день. Центральную гемодинамику исследовали методом тетраполярной грудной реографии по Cubicek в модификации Ю. Т. Пушкаря и соавт. (1977). Для изучения кислородного режима определяли на кюветном оксигемометре О-57 насыщение кислородом артериальной и венозной крови, забранной из плечевой артерии и локтевой вены. На основании полученных параметров рассчитывали ударный и сердечный индексы, общее периферическое сосудистое сопротивление, артерио-венозную разницу по кислороду, кислородную емкость крови, коэффициент утилизации кислорода тканями. Одновременно в крови определяли гематокрит, гемоглобин, количество эритроцитов, содержание молочной и пировиноградной кислот. Для объективизации оценки результатов лечения проводилась велоэргометрическая проба.

Положительный терапевтический эффект наблюдался у 37 больных. Наряду с клиническим улучшением у этих больных после лечения увеличились ударный и сердечный индексы, уменьшилось общее периферическое сосудистое сопротивление, повысилась толерантность к физической нагрузке и объем выполненной работы. При исследовании кислородного режима отмечалось повышение гематокрита, количества эритроцитов и содержания гемоглобина в них, увеличилось насыщение артериальной крови кислородом, возросла ее кислородная емкость, утилизация кислорода тканями и артерио-венозная разница по кислороду, уменьшилось содержание в крови молочной и пировиноградной кислот.

У трех больных без клинического улучшения показатели центральной гемодинамики и кислородного режима не изменились.

Таким образом, облученная ультрафиолетовыми лучами аутокровь положительно влияет на течение заболевания, сократительную функцию миокарда и кислородный режим у больных ишемической болезнью сердца. Улучшая диффузию кислорода в эритроцитах и стимулируя гемопоэз, УФОК улучшает окислительные процессы в тканях, в том числе и в миокарде, что сопровождается положительным гемодинамическим эффектом с нормализацией транспорта кислорода к тканям и метаболизма в них.

Украинский институт усовершенствования врачей

Поступила 27/XI 1981 г.

S. S. ՅԱԴԵՅՎԱ, Ն. Ֆ. ՇՈՒՍՏՎԱԼ

Հետինֆարկտալի կարդիոսկլերոզով ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ
ՌԵԼՏՐԱՄԱՆՈՒՇԱԿԱԳՈՒՅՆ ՀԱՌԱԳԱՅԹՆԵՐՈՎ ՀԱՌԱԳԱՅԹՎԱՅ
ԱՌՏՈԱՐՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՎԱԾՆԱՅԻՆ ՌԵԺԻՄԻ
ԵՎ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՎՐԱ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. մ.

Հետինֆարկտալի կարդիոսկլերոզով հիվանդների մոտ ուղարամանուշակադույն ճառագայթներով ճառագայթված առատորամբ բուժման ժամանակ պակասել են անբավարարության երևույթները, նկատվել են թթվածնային ուժիմի և կենտրոնական հեմոդինամիկայի ցուցանիշների դրական տեղաշարժեր:

T. T. Fadeyeva, N. F. Shoustval

Effect of Autoblood, Irradiated by Ultraviolet Rays on Oxygen Regimen and Central Hemodynamics of Patients With Postinfarctial Cardiosclerosis

S u m m a r y

In patients with postinfarctial cardiosclerosis during the treatment with autoblood, irradiated by ultraviolet rays, the manifestations of coronary insufficiency decreased. Positive shifts in the central hemodynamics indices and in oxygen regimen were observed.

УДК 616.127—005.8—092.9—073.97—085

Я. Д. МАМЕДОВ, Г. Ш. ГАРАЕВ, Ф. И. ИСЛАМ-ЗАДЕ, А. В. РЕИШ

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРРИЛИТИНА У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Цель работы состоит в изучении электрокардиографических данных действия террилитина (Т) на течение экспериментального инфаркта миокарда (ИМ). Опыты проведены на 24 собаках, у которых моделировали ИМ методом электрокоагуляции (ЭК) передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) по Г. Ш. Гараеву.

Таким образом, облученная ультрафиолетовыми лучами аутокровь положительно влияет на течение заболевания, сократительную функцию миокарда и кислородный режим у больных ишемической болезнью сердца. Улучшая диффузию кислорода в эритроцитах и стимулируя гемопоэз, УФОК улучшает окислительные процессы в тканях, в том числе и в миокарде, что сопровождается положительным гемодинамическим эффектом с нормализацией транспорта кислорода к тканям и метаболизма в них.

Украинский институт усовершенствования врачей

Поступила 27/XI 1981 г.

S. S. ՅԱԴԵՅՎԱ, Ն. Ֆ. ՇՈՒՍՏՎԱԼ

ՀԵՏԻՆՅԱՐԿՏԱՅԻՆ ԿԱՐԴԻՈՍԿԼԵՐՈԶՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ
ՌԵԼՏՐԱՄԱՆՈՒՇԱԿԱԳՈՒՅՆ ՀԱՌԱԳԱՅԹՆԵՐՈՎ ՀԱՌԱԳԱՅԹՎԱՅ
ԱՌՏՈՒՐՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹԹՎԱԾՆԱՅԻՆ ՌԵԺԻՄԻ
ԵՎ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՎՐԱ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. մ.

Հետինֆարկտային կարդիոսկլերոզով հիվանդների մոտ ուղարամանուշակագույն ճառագայթներով ճառագայթված առտոարյամբ բուժման ժամանակ պակասել են անբավարարության երևույթները, նկատվել են թթվածնային ուժիմի և կենտրոնական հեմոդինամիկայի ցուցանիշների դրական տեղաշարժեր:

T. T. Fadeyeva, N. F. Shoustval

Effect of Autoblood, Irradiated by Ultraviolet Rays on Oxygen Regimen and Central Hemodynamics of Patients With Postinfarctial Cardiosclerosis

S u m m a r y

In patients with postinfarctial cardiosclerosis during the treatment with autoblood, irradiated by ultraviolet rays, the manifestations of coronary insufficiency decreased. Positive shifts in the central hemodynamics indices and in oxygen regimen were observed.

УДК 616.127—005.8—092.9—073.97—085

Я. Д. МАМЕДОВ, Г. Ш. ГАРАЕВ, Ф. И. ИСЛАМ-ЗАДЕ, А. В. РЕИШ

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРРИЛИТИНА У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Цель работы состоит в изучении электрокардиографических данных действия террилитина (Т) на течение экспериментального инфаркта миокарда (ИМ). Опыты проведены на 24 собаках, у которых моделировали ИМ методом электрокоагуляции (ЭК) передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) по Г. Ш. Гараеву.

1-я серия служила контролем. Во 2-й серии (12 животных) после ЭК в/в вводили Т в дозе 20 ПЕ на 1 кг массы ежедневно в течение 2 дней. До и в различные сроки после развития ИМ производили запись ЭКГ. Кроме этого, на 30-й день после ЭК брали на гистологическое исследование (окрашивание по Ван-Гизону и гематоксилинэозином) ткани сердца и ПМЖА.

Результаты исследований в контрольной группе показали, что после ЭК в 83,3% случаев в течение 12 час. возникал острый инфаркт миокарда (ОИМ). В течение 24 час. некротические процессы охватывали все слои стенки сердца. У 16,7% животных диагностировали ОИМ. При этом отмечались обширные повреждения поверхностных слоев миокарда, хотя ЭКГ данные указывали на очаговый характер процесса.

Регистрация на 3-ьи сутки выявила более тяжелую картину болезни. У 91,7% животных наблюдались признаки трансмурального обширного ИМ (исчезновение зубца R, появление комплекса QS, патологическое изменение сегмента S-T и отрицательный зубец Т во всех отведениях).

В течение первой недели воспроизведения ИМ ЭКГ картина не изменялась: также как и в первые дни почти у всех животных диагностировали трансмуральный ИМ. Исключение составили 2 случая, когда повреждение миокарда оказалось действительно очаговым, но трансмуральным (комплекс QS только во II и V₃₋₅ отведениях). Спустя 2 недели ЭКГ данные показали некоторое улучшение состояния кровоснабжения миокарда (75% животных). К концу исследования (на 30-е сутки после ЭК) на ЭКГ появился маленький зубец z (V₄₋₆), сегмент S-T (в I—III, V₅₋₆ отведениях) приближался к изолинии. Тем не менее, сохранился глубокий зубец QI, V₁₋₆, что свидетельствует о неполноценности миокарда.

У животных 2-й серии, которым через 3 часа после ЭК вводили Т (в/в), ЭКГ картина резко отличалась от таковой в контроле. У 58,3% животных этой серии перед введением Т по данным ЭКГ диагностировали очаговый трансмуральный ИМ, у остальных животных было острое нарушение коронарного кровообращения (нарушения ритма, резкий подъем сегмента S-T, изменение конфигурации зубца Т). После введения Т в течение 3 суток не отмечалось ЭКГ сдвигов и нарушений деятельности сердца (кроме одного случая расширения зоны ИМ). Начиная с 7—8 суток на ЭКГ отсутствовал зубец Q (кроме I и S₆ отведений), а в грудных отведениях V_{1,2} снова появился зубец R (z).

На ЭКГ, зарегистрированной на 15-е сутки исследования (увеличение вольтажа зубца R, нормальное положение сегмента S-T, I—III; V₆, несколько уширенный зубец Т I—II) и на 30-е сутки, отмечается благоприятное замещение инфарктной зоны рубцовыми тканями.

Следует подчеркнуть, что у животных с острыми нарушениями коронарного кровообращения также имело место благоприятное течение болезни, в частности, происходило восстановление ритма сердечных со-

крашений. В дальнейшем, однако, у 2 из этих животных развился ИМ, что выражалось в образовании зубца Q в I и II стандартных, а также грудных отведениях. Характерной чертой развившегося ИМ была его незначительная миграция и более быстрое по сравнению с контролем обратное развитие болезни. В половине случаев развитие болезни было более благоприятным, чем в контроле. На 3-ьи сутки регистрировались некоторые изменения в положении сегмента S-T, а также в конфигурации зубца T; на 15-е сутки отклонений ЭКГ практически не наблюдалось.

Результаты данных, полученных при электрокардиографии, были подтверждены патологическими исследованиями (вскрытие на 30-й день опыта).

Таким образом, в наших опытах ЭК, как правило, способствует образованию в бассейне коагулированного участка артерий различных форм ИМ.

Представленные данные указывают на более благоприятное по сравнению с контролем течение ИМ у животных, получивших Т. Под влиянием Т в большинстве случаев происходит улучшение кровообращения в зоне инфаркта, ускоряется рассасывание тромба, восстанавливается проходимость пораженного участка ПМЖА, нормализуется ритм сердечной деятельности.

Если Т вводится на фоне острой коронарной недостаточности, то ИМ не развивается вовсе. Это очень важный факт, хотя и основанный пока на немногочисленных наблюдениях.

Благоприятное воздействие Т на ИМ мы связываем с усилением интракоронарных анастомозов, обеспечивающих приток крови в бассейн облитерированной артерии. Очевидно, таков же механизм предотвращения ИМ в тех случаях, когда Т действует на фоне острой коронарной недостаточности.

Азербайджанский Ордена Трудового Красного Знамени
Государственный медицинский институт им. Н. Нариманова

Поступила 9/VII 1981 г.

ՅԱ. Գ. ՄԱՄԵԴՈՎ, Գ. Շ. ԳԱՐԱԵՎ, Ֆ. Ի. ԻՍԱՄ-ՋԱԴԵ, Ա. Վ. ԲԵՅԵ

ՏԵՐՐԻԼԻՏԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ ԷԼԵԿՏՐԱՄՐՏԱԳՐԱԿԱՆ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԻՆՖԱՐԿՏԻ
ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԵՆՏՐԱՆԻՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. ի. մ.

Պատկան ասի անբավարարության ֆոնի վրա տերրիլիտինի ներարկումը կանխում է սրտամկանի ինֆարկտի զարգացումը: Հեղինակները ենթադրում են, որ տերրիլիտինը նպաստում է ներպատկան բերանակցումների լայնացմանը, որը ուժեղացնում է սրտամկանի հետադարձ արյունամատակարարումը:

Electrocardiographic Changes Under the Influence of Terrilitine in Animals with Experimental Myocardial Infarction

S u m m a r y

The injection of terrilitine on the background of acute coronary insufficiency prevents the development of myocardial infarction.

The authors suppose, that terrilitine facilitates dilation of intracoronary anastomosis, which increases the retrograde blood supply of the myocardium.

УДК 616.127—005.8—002—092.9—072.85

В. М. ПОЗИН, И. В. САМОХВАЛОВА, Т. Г. ЧУМАКОВА,
М. И. УЛЬЯНОВ, И. А. ЖУРАВЛЕВА

НАЧАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ МЕЛКООЧАГОВОГО НЕКРОЗА МИОКАРДА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТЕНОКАРДИИ

Показано, что кратковременная, не превышающая по длительности течение обычного стенокардического приступа ишемия миокарда в хроническом опыте может вести к некротизации отдельных клеток или участков сердечной мышцы. Изучению возможности прижизненного выявления таких изменений посвящено настоящее исследование. Обратимые нарушения кровотока в огибающей ветви общей левой венечной артерии сердца проводились нами в условиях хронического опыта у 23 собак сроком 3—15 минут (с интервалами от 5 минут до нескольких суток) с помощью предварительно вживленного специального устройства. Об обратимости нарушений судили по исчезновению ишемических сдвигов ЭКГ во II—III стандартных отведениях. Для прижизненного выявления последствий обратимых расстройств венечного кровотока помимо ЭКГ исследовали клеточный состав периферической крови и активность сывороточной общей креатинфосфокиназы (КФК) и МВ КФК (определяемую спектрометрически стандартным набором реактивов). Сердца 14 животных были подвергнуты гистологическому исследованию.

Гистологически нами показано, что для гомогенизации цитоплазмы отдельных клеток (с пикнозом ядер) у 3 животных оказалось достаточным однократное создание 4—10-минутной ишемии миокарда. При повторных таких же нарушениях выраженность некроза миокарда увеличивалась. Прижизненное выявление этих изменений оказалось возможным по ряду гематологических и электрокардиографических признаков. Так, оказалось, что первое обратимое нарушение венечного кровотока у наших животных, наркотизированных гексеналом (0,1 г/кг), еще не вызывало однотипных энзиматических изменений (сдвиги активности МВ КФК отсутствовали в четверти наблюдений; в

Electrocardiographic Changes Under the Influence of Terrilitine in Animals with Experimental Myocardial Infarction

S u m m a r y

The injection of terrilitine on the background of acute coronary insufficiency prevents the development of myocardial infarction.

The authors suppose, that terrilitine facilitates dilation of intracoronary anastomosis, which increases the retrograde blood supply of the myocardium.

УДК 616.127—005.8—002—092.9—072.85

В. М. ПОЗИН, И. В. САМОХВАЛОВА, Т. Г. ЧУМАКОВА,
М. И. УЛЬЯНОВ, И. А. ЖУРАВЛЕВА

НАЧАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ МЕЛКООЧАГОВОГО НЕКРОЗА МИОКАРДА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТЕНОКАРДИИ

Показано, что кратковременная, не превышающая по длительности течение обычного стенокардического приступа ишемия миокарда в хроническом опыте может вести к некротизации отдельных клеток или участков сердечной мышцы. Изучению возможности прижизненного выявления таких изменений посвящено настоящее исследование. Обратимые нарушения кровотока в огибающей ветви общей левой венечной артерии сердца проводились нами в условиях хронического опыта у 23 собак сроком 3—15 минут (с интервалами от 5 минут до нескольких суток) с помощью предварительно вживленного специального устройства. Об обратимости нарушений судили по исчезновению ишемических сдвигов ЭКГ во II—III стандартных отведениях. Для прижизненного выявления последствий обратимых расстройств венечного кровотока помимо ЭКГ исследовали клеточный состав периферической крови и активность сывороточной общей креатинфосфокиназы (КФК) и МВ КФК (определяемую спектрометрически стандартным набором реактивов). Сердца 14 животных были подвергнуты гистологическому исследованию.

Гистологически нами показано, что для гомогенизации цитоплазмы отдельных клеток (с пикнозом ядер) у 3 животных оказалось достаточным однократное создание 4—10-минутной ишемии миокарда. При повторных таких же нарушениях выраженность некроза миокарда увеличивалась. Прижизненное выявление этих изменений оказалось возможным по ряду гематологических и электрокардиографических признаков. Так, оказалось, что первое обратимое нарушение венечного кровотока у наших животных, наркотизированных гексеналом (0,1 г/кг), еще не вызывало однотипных энзиматических изменений (сдвиги активности МВ КФК отсутствовали в четверти наблюдений; в

65,5% случаев этот показатель снижался, а в остальных возрастал; аналогичный разброс данных наблюдался и при исследовании общей КФК). Лишь при повторных, производимых через 24—72 часа, нарушениях кровотока в венечной артерии такие сдвиги становились одноклеточными: активность МВ КФК (сразу же после восстановления венечного кровотока) увеличивалась, в среднем на $6,4 \pm 1,2$ МЕ/мл, а общей КФК—на $58,0 \pm 14,5$ МЕ/мл ($P < 0,01$). Другая возможность прижизненного выявления начальных некротических изменений в миокарде обнаружилась в опытах с изучением реакции системы крови на стандартную турникетную пробу с 15—18-минутной ишемией конечности. О реакции организма на это воздействие судили по изменению общего числа лейкоцитов периферической крови через 30 минут после снятия жгута, по сравнению с их количеством, определенным до наложения жгута на конечность. В основной серии опытов турникетная проба производилась у ненаркотизированных собак через 24—120 часов после 3—5-минутной ишемии миокарда и вела к увеличению числа лейкоцитов в среднем на $4,1 \pm 1,1$ тыс. В контрольных таких же наблюдениях, проведенных на тех же животных в тот же период хронического опыта, когда наложению жгута в течение 6 или более суток не предшествовали расстройства венечного кровообращения, подобной реакции не отмечалось ($P < 0,001$), а число лейкоцитов снижалось на $0,27 \pm 0,7$ тыс. И, наконец, еще один признак начальной некротизации миокарда на нашей модели выявляется при анализе амплитуды фоновых (регистрируемых вне периодов нарушения венечного кровотока) зубцов T_{II-III} ЭКГ: на протяжении нескольких первых опытов у одного животного способность к формированию фоновых отрицательных зубцов T постепенно уменьшалась, а положительное значение амплитуды этих зубцов ЭКГ возрастало в среднем на $0,125 \pm 0,05$ мВ ($P < 0,05$). Все эти признаки показывают, что кратковременная ишемия оставляет в миокарде следы, которые могут суммироваться при повторных расстройствах венечного кровообращения.

ЦНИЛ 2 МОЛГМИ им. Н. И. Пирогова

Поступила 1/XII 1981 г.

Վ. Մ ՊՈՋԻՆ, Ի. Վ. ՍԱՄՈՒԿԱՆՈՎԱ, Տ. Գ. ԶՈՒՄԱԿՈՎԱ,
Մ. Ի. ՈՒՅԱՆՈՎ, Ի. Ա. ԺՈՒՐԱՎՅՈՎԱ

ԿՐԻՔԱՅԻՆ ՀԵՂՁՈՒԿԻ ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ
ՄԱՆՐՕՋԱԽԱՅԻՆ ՆԵԿՐՈԶԻ ՍԿՋԲՆԱԿԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱՍՐՏԱԳՐԱԿԱՆ
ԵՎ ՀԵՄԱՏՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Խրոնիկական փորձերի ժամանակ սրտամկանի սահմանափակ նեկրոզի զարգացումը նրա ձևափոխական սակավարյունության առաջացման դեպքում ուղեկցվում է էլեկտրասրտագրական և հեմատոլոգիական մի շարք նշանների առաջացմամբ, որոնք կարող են ունենալ շնչանակություն հետապահարյունային վիճակների պրակտիկ ախտորոշման համար:

Initial Electrocardiographical and Hematologic Signs of the Focal Myocardial Necrosis in Simulation of Stenocardia

S u m m a r y

The development of organic myocardial necrosis in simulation of its subcritical ischemia in chronic experiments is accompanied by the development of electrocardiographic and hematologic signs, which may be of great significance in diagnosis of the postischemic condition.

УДК 616.127—005.8:615.373.3

Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ, Ю. И. НИКОЛЕНКО, Б. А. ЦАРБАЕВ

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Инфаркт миокарда заживает через механизмы асептического воспаления, что определяет адекватные ему иммуно-биологические сдвиги в организме. Одним из их проявлений является динамика иммуноглобулинов в сыворотке крови.

Цель настоящей работы—изучить изменение содержания JgG, JgA и JgM в сыворотке крови больных в разные сроки заживления зоны инфаркта.

Материал и методы. Исследовано 136 сывороток крови. Из них 122 принадлежали 36 больным трансмуральным (11 чел.) и крупноочаговым (25 чел.) инфарктом миокарда и 14—здоровым лицам (по данным профосмотра). Наблюдение проводилось в течение 35 дней с начала заболевания. Все больные выжили. Средний возраст обследованных— $53,5 \pm 6,4$ года. Содержание JgA, JgM и JgG в сыворотке определяли методом радиальной иммунодиффузии.

Результаты и обсуждение. В начале острого периода заболевания в крови определяется повышение концентрации JgM и снижение JgA и JgG, что можно объяснить перестройкой иммунной системы в связи с поступлением в кровоток продуктов некроза зоны инфаркта. В последующем имеет место увеличение содержания иммуноглобулинов всех классов, которое происходит по колебательной функции. Такая динамика показателей во второй половине острого и в подострый периоды инфаркта связана, по-видимому, не только с циркулирующими в крови антиинфарктными антителами, но и общей реакцией организма, направленной на обеспечение формирования в зоне инфаркта полноценного в структурном отношении рубца. Как известно, в эти сроки в ней

Initial Electrocardiographical and Hematologic Signs of the Focal Myocardial Necrosis in Simulation of Stenocardia

S u m m a r y

The development of organic myocardial necrosis in simulation of its subcritical ischemia in chronic experiments is accompanied by the development of electrocardiographic and hematologic signs, which may be of great significance in diagnosis of the postischemic condition.

УДК 616.127—005.8:615.373.3

Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ, Ю. И. НИКОЛЕНКО, Б. А. ЦАРБАЕВ

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Инфаркт миокарда заживает через механизмы асептического воспаления, что определяет адекватные ему иммуно-биологические сдвиги в организме. Одним из их проявлений является динамика иммуноглобулинов в сыворотке крови.

Цель настоящей работы—изучить изменение содержания JgG, JgA и JgM в сыворотке крови больных в разные сроки заживления зоны инфаркта.

Материал и методы. Исследовано 136 сывороток крови. Из них 122 принадлежали 36 больным трансмуральным (11 чел.) и крупноочаговым (25 чел.) инфарктом миокарда и 14—здоровым лицам (по данным профосмотра). Наблюдение проводилось в течение 35 дней с начала заболевания. Все больные выжили. Средний возраст обследованных— $53,5 \pm 6,4$ года. Содержание JgA, JgM и JgG в сыворотке определяли методом радиальной иммунодиффузии.

Результаты и обсуждение. В начале острого периода заболевания в крови определяется повышение концентрации JgM и снижение JgA и JgG, что можно объяснить перестройкой иммунной системы в связи с поступлением в кровоток продуктов некроза зоны инфаркта. В последующем имеет место увеличение содержания иммуноглобулинов всех классов, которое происходит по колебательной функции. Такая динамика показателей во второй половине острого и в подострый периоды инфаркта связана, по-видимому, не только с циркулирующими в крови антиинфарктными антителами, но и общей реакцией организма, направленной на обеспечение формирования в зоне инфаркта полноценного в структурном отношении рубца. Как известно, в эти сроки в ней

завершается образование грануляционной ткани и происходит ее трансформация в рубец. Эти процессы по современным представлениям должны осуществляться под контролем иммунной системы.

Таблица 1

Содержание иммуноглобулинов (в г/л) в сыворотке крови у обследованных больных инфарктом миокарда ($M \pm \sigma$)

	Здоровые	Этапы заболевания (в сутках)					
		2—4-е	6—8-е	10—12-е	15—17-е	22—24-е	27—35-е
JgA	2,35 0,71	1,98 0,64	2,27 0,75	2,28 0,68	2,27 0,59	2,41 0,64	2,45 0,63
JgG	12,65 2,37	8,17 2,25	8,99 2,42	9,01 2,24	8,68 2,57	9,53 2,20	9,28 2,25
JgM	1,29 0,47	1,53 0,75	1,39 0,66	1,89 0,90	1,84 0,95	2,03 1,17	2,12 1,08
Σ Jg	16,23 2,99	11,72 3,05	12,50 3,59	13,19 2,78	12,74 2,90	13,96 2,87	13,84 3,06

Заключение. Изменения иммуноглобулинов в крови больных инфарктом миокарда описываются колебательными функциями и обусловлены как элиминацией продуктов некроза, так и заживлением зоны инфаркта.

Донецкий медицинский институт

Поступила 18/XII 1981 г.

У. Н. ЯБЛУЧАНСКИЙ, Ю. И. НИКОЛЕНКО, В. А. ЦАРБАЕВ

УРСԱՄԿԱՆԻ ԻՆՖԱՐԿՏԻ ԼԱՎԱՅՄԱՆ ՊՐՈՑԵՍՈՒՄ ԱՐՅԱՆ ՇԻՃՈՒԿԻ
ԻՄՈՒՆԳԼՈԲՈՒԼԻՆՆԵՐԻ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա մ փ ո փ ո լ լ

Արյան շիճուկում իմունոգլոբուլինների պարունակության որոշման ժամանակ ստացված արդյունքները վկայում են, որ իմունոգլոբուլինների դինամիկան կապված է ոչ միայն ինֆարկտային անոթների շրջանառության, այլև ինֆարկտի զոնայի լավացման հետ:

N. I. Yablouchanski, Yu. I. Nikolenko, B. A. Tsarbayev

Changes of Immunoglobulins' Content in the Blood Serum in
the Process of the Adhesion of Myocardial Infarction

S u m m a r y

The results obtained during assessment of the content of immunoglobulins in the blood serum have revealed that the dynamics of immunoglobulins depends not on the circulation of the infarctial antibody, but on the adhesion of the infarction zone as well.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПЕРАЦИИ АНАСТОМОЗА
ВНУТРЕННЕЙ ГРУДНОЙ АРТЕРИИ С БОЛЬШОЙ
ВЕНОЙ СЕРДЦА

Целью настоящего исследования явилось изучение технической возможности наложения анастомоза между большой веной сердца и внутренней грудной артерией для лечения острой ишемии миокарда, а также выявление микроциркуляторных изменений в различных оболочках сердца после выполнения данной операции.

В 30 экспериментах, из которых 10 явились контрольными, формировался артерио-венозный анастомоз, который функционировал в течение 3 часов. Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии выделялась и перевязывалась в ее средней трети. Оболочки сердца импрегнировались по способу В. В. Куприянова.

В условиях функционирующего анастомоза наиболее существенную перестройку претерпевает микроциркуляторное русло эпикарда. На препаратах, полученных из зоны разветвления передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии, отмечено преобладание венозной сосудистой сети во всех полях зрения. Вены и венулы расширены, стенки их местами образуют мешотчатые выбухания, отдельные сегменты венул извиты и образуют крупную ячеистую сеть. Средний диаметр венул эпикарда составляет $47,0 \pm 1,45$ мкм (в контроле он равнялся $30,3 \pm 2,01$ мкм). Артериальная сеть эпикарда была в целом скудной, однако артериолы встречались в каждом поле зрения в отличие от контрольных опытов с острой ишемией миокарда, где вследствие резкого спазма сосудистая сеть образовывала обширные бессосудистые зоны, приобретала «мозаичный» рисунок. Средний диаметр артериол при функционирующем анастомозе равнялся $15,4 \pm 1,008$ мкм (в контроле он был $13,0 \pm 1,05$ мкм). Капиллярная сеть была неоднородной: в основном преобладали плазматические капилляры, их средний диаметр составлял 1,2—2,0 мкм; посткапилляры образовывали плотную крупноячеистую сосудистую сеть. Выявлялось обилие вено-венозных и венуло-венулярных шунтов и полушунтов, в отдельных сегментах этих анастомозов наблюдались стазы и небольшие агрегаты, однако нарушений целостности стенок венул и их клапанов, а также микротромбов не встречалось. Аналогичные изменения происходили в перикарде и эндокарде, однако они были менее выражены. На ЭКГ отсутствовали грубые ишемические нарушения.

Препараты оболочек сердца, полученные с задней поверхности, имели примерно те же изменения, как и в контроле, где вызывалась острая ишемия миокарда.

При функционирующем анастомозе в условиях роста давления в вене и изменения направления потока крови превалируют изменения ве-

нозного звена; на первый план выступают морфологические признаки компенсаторно-приспособительной перестройки микроциркуляции, направленные на увеличение емкости существующего венозного русла. Характерным проявлением перестройки дренажных систем является расширение и увеличение количества вено-венозных шунтов и полушунтов, а также увеличение диаметра и рост числа лимфатических капилляров, вследствие чего значительно увеличивалась их резорбционная поверхность. Под влиянием оперативного вмешательства уменьшаются вазомоторные изменения артериального звена, снижается спазм артериол, улучшается капиллярное обеспечение тканей.

Описанные морфологические изменения свидетельствуют об адаптации микроциркуляторного русла к уменьшению артериального кровотока в условиях острой ишемии и повышенной дренажной нагрузки на вены. Известно, что в дальнейшем в случае сохранения путей оттока крови происходит постепенное замещение венуло-венулярных анастомозов артериоло-венулярными, что, по-видимому, в условиях ишемии миокарда может стать решающим фактором, улучшающим состояние пораженного миокарда. Полученные данные позволяют рекомендовать данную операцию как один из способов реваскуляризации миокарда. Необходимость в нем может возникнуть в случае поражения дистальной части коронарного русла атеросклерозом, либо при технических трудностях наложения артериальных анастомозов.

Смоленский государственный медицинский институт

Поступила 7/XII 1981 г.

Լ. Պ. ՕԽԱՊԿԻՆԱ, Ե. Ս. ԿՈՒԶՄԻՆ

ԿՐԾՔԱՅԻՆ ՆԵՐՔԻՆ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻ ՍՐՏԻ ՄԵՄ ԵՐԱԿԻ ՀԵՏ
ԲԵՐԱՆԱԿՑՄԱՆ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՏԵՍԱԿԵՏՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Գործող բերանակցման ադրեցոֆյան տակ նկատվում են փոխհատուցող-հարմարողական տեղաշարժեր սրտի թաղանթների միկրոշրջանառության հոսմում, նրա հարմարում զարկերակային արյան հոսքի իշեցման և երակի վրա բարձրացած զրեհածային ծանրաբեռնվածության հանդեպ:

L. P. Okhapkina, Ye. S. Kouzmin

Functional Aspects of the Operation of the Internal Thoracic Artery Anastomosis With the Great Cardiac Vein

S u m m a r y

Compensatory-adaptive changes of the cardiac membranae microcirculatory bed and its adaptation to the decrease of the arterial blood flow and increased drain load on the veins are observed under the influence of the functioning anastomosis.

С. П. СУТЯГИН, А. Л. УРАКОВ, А. Г. БАРАНОВ

ВЛИЯНИЕ РЯДА АНТИАНГИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА
ТОНУС КОРОНАРНЫХ ВЕН И ПОТРЕБЛЕНИЕ ИМИ
КИСЛОРОДА

К настоящему времени накоплено большое количество сведений о путях и методах фармакологической регуляции тонуса коронарных артерий, в то время как действие лекарственных веществ на тонус коронарных вен является малонизученным. Поэтому целью нашей работы явилось изучение действия широко применяемых препаратов в кардиологии на тонус и потребление кислорода изолированными сосудистыми кольцами большой вены сердца свиней. Сосуды исследовались в изометрическом режиме в присутствии 60 мМ КС. Скорость потребления кислорода изучена полярографическим методом.

Проведенные опыты показали, что папаверин (10 мкМ), нонахлазин (25 мкМ) и но-шпа (25 мкМ), введенные в инкубационную ячейку на фоне гиперкалиевой контрактуры, приводят к расслаблению сосудистых колец и одновременно с этим уменьшают скорость потребления кислорода. Известно, что данные препараты способны уменьшать потребление кислорода и выработку АТФ митохондриями миокарда за счет малонатподобного действия. Этот факт позволил нам предположить, что данный механизм участвует и при реализации эффекта препаратов на венозные сосуды. И действительно, опыты, проведенные нами с малоновой кислотой (2 мМ)—специфическим ингибитором сукцинатдегидрогеназы,—показали принципиальную возможность участия данного механизма в венодилататорных реакциях, так как малоновая кислота, как и исследованные препараты, приводила к снижению тонуса и скорости потребления кислорода сосудистыми кольцами. Таким образом, опыты с малонатом дают возможность предположить, что снижение тонуса сосудов возможно под действием исследованных веществ за счет ингибирования аэробного окисления митохондрий миоцитов и осуществляется, вероятно, по типу малонатподобного действия. Более того, уменьшение скорости потребления кислорода сосудистыми кольцами, по-видимому, является первичным по отношению к снижению их тонуса. Таким образом, тонус вен сердца в значительной мере зависит от выработки энергии в митохондриях, а значит—и от потребления кислорода.

Учитывая все вышеприведенное, можно заключить, что антиангинальные препараты—папаверин, нонахлазин и но-шпа—способны уменьшать тонус изолированных вен сердца. Снижение тонуса в присутствии препаратов, очевидно, есть следствие их ингибирующего влияния на окислительное фосфорилирование митохондрий миоцитов по типу малонатподобного действия, проявляющееся в уменьшении потребления венами кислорода.

Ижевский государственный медицинский институт

Поступила 12/XI 1981 г.

ՄԻ ՇԱՐՔ ՀԱԿԱԱՆԳԻՆԱԿՅԻՆ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՊԱՍԿԱԶՆԵՎ ԵՐԱԿՆԵՐԻ ՏՈՆՈՒՄԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑՈՎ
ԹԹՎԱԾՆԻ ՍՊԱՌՄԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Փորձում խոզերի մեկուսացված պսակաձև երակի շրջանաձև կտրվածքների վրա լարվածաշափորեն հայտնարեղյած է, որ պապավերինը, նո-շպան և նոնախլադինը իջեցնում են անոթների տոնուսը գերկալիումային կեկաների ֆոնի վրա, նրանցով թթվածքի սպառման արագության միաժամանակյա իջեցման գեպըում:

S. P. Soutyagin, A. L. Urakov, A. G. Baranov

Effect of the Number of Antianginal Preparations on the Tonus
of Coronary Veins and Their Oxygen Consumption

S u m m a r y

In experiments on isolated circular sections of the pig's coronary veins tensometrically it has been registered that papaverine, no-spa and nonachlasine lower the tonus of the vessels on the background of hyperpotassic contracture and simultaneously decrease the speed of their oxygen consumption.

УДК 616—005:616.9—022.1

В. А. ОЛЬШЕВСКИЙ

ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ОЧАГЕ
ИНФЕКЦИОННОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ
ЛОКАЛЬНОЙ ГИПОТЕРМИИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ПОЛЯ СВЧ (по данным реографии)

Изучено изменение регионарного кровообращения у 48 больных с острыми воспалительными заболеваниями мягких тканей челюстно-лицевой области под влиянием локальной гипотермии (охлаждение воспалительного инфильтрата в течение 20 минут до температуры кожи над ним $+29^{\circ}\text{C}$) и воздействия на гнойную рану электромагнитных волн сверхвысокой частоты (аппарат «Луч-2», мощность 5 Вт, время 5 мин.). Реографические записи выполнялись до и в течение 5, 10, 15 и 20 минут воздействия указанных факторов.

Данные математического и визуального анализа реограмм (РГ) свидетельствуют, что локальная гипотермия уже на 5-й минуте приводит к снижению основной амплитуды РГ, что характеризуется уменьшением реографического индекса (РИ). На 10 и 15-й минутах охлаждения наблюдалось дальнейшее снижение скорости кровотока в очаге серозного воспаления (уменьшение РИ и высоты первого положительного зубца дифференциальной реограммы). Увеличение индекса пери-

ՄԻ ՇԱՐՔ ՀԱԿԱԱՆԳԻՆԱԿՆԻՆ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՊԱՍԿԱԶՆԵՎ ԵՐԱԿՆԵՐԻ ՏՈՆՈՒՄԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑՈՎ
ԹԹՎԱԾՆԻ ՍՊԱՌՄԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Փորձում խոզերի մեկուսացված պսակաձև երակի շրջանաձև կտրվածքների վրա լարվածաշափորեն հայտնարեղյան է, որ պապավերինը, նո-շպան և նոնախլադինը իջեցնում են անոթների տոնուսը գերկալիումային կեկաների ֆոնի վրա, նրանցով թթվածքի սպառման արագության միաժամանակյա իջեցման գեպըում:

S. P. Soutyagin, A. L. Urakov, A. G. Baranov

Effect of the Number of Antianginal Preparations on the Tonus
of Coronary Veins and Their Oxygen Consumption

S u m m a r y

In experiments on isolated circular sections of the pig's coronary veins tensometrically it has been registered that papaverine, no-spa and nonachlasine lower the tonus of the vessels on the background of hyperpotassic contracture and simultaneously decrease the speed of their oxygen consumption.

УДК 616—005:616.9—022.1

В. А. ОЛЬШЕВСКИЙ

ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ОЧАГЕ
ИНФЕКЦИОННОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ
ЛОКАЛЬНОЙ ГИПОТЕРМИИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ПОЛЯ СВЧ (по данным реографии)

Изучено изменение регионарного кровообращения у 48 больных с острыми воспалительными заболеваниями мягких тканей челюстно-лицевой области под влиянием локальной гипотермии (охлаждение воспалительного инфильтрата в течение 20 минут до температуры кожи над ним $+29^{\circ}\text{C}$) и воздействия на гнойную рану электромагнитных волн сверхвысокой частоты (аппарат «Луч-2», мощность 5 Вт, время 5 мин.). Реографические записи выполнялись до и в течение 5, 10, 15 и 20 минут воздействия указанных факторов.

Данные математического и визуального анализа реограмм (РГ) свидетельствуют, что локальная гипотермия уже на 5-й минуте приводит к снижению основной амплитуды РГ, что характеризуется уменьшением реографического индекса (РИ). На 10 и 15-й минутах охлаждения наблюдалось дальнейшее снижение скорости кровотока в очаге серозного воспаления (уменьшение РИ и высоты первого положительного зубца дифференциальной реограммы). Увеличение индекса пери-

ферического сопротивления на 15-й минуте гипотермии указывает на спазмирование сосудов и повышение их тонуса. Венозный отток постепенно улучшается, о чем свидетельствует уменьшение времени дикротического периода на 15-й минуте исследования. На 20-й минуте гипотермии отмечено снижение перечисленных положительных изменений кровотока, уменьшение тонуса сосудов.

Воздействие электромагнитного поля СВЧ на гнойную рану (в условиях резко сниженной скорости кровотока при увеличенном кровенаполнении тканей) приводило уже через 5 минут после окончания процедуры к увеличению скорости кровотока, на что указывает увеличение РИ и высоты первого положительного зубца дифференциальной реограммы. Наиболее отчетливое увеличение скорости кровотока зафиксировано через 15 минут. В это же время выявлено снижение тонуса сосудов в очаге воспаления под действием СВЧ (смещение основной дикротической волны к основанию катакроты, уменьшение индекса показателя тонуса сосудов и диастолического индекса).

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что локальная гипотермия и электромагнитное поле СВЧ приводят к качественно различным изменениям кровообращения в очаге воспаления. Коррекция нарушений регионарного кровотока должна проводиться с учетом стадии течения воспалительного процесса. В стадии серозной инфильтрации целесообразно применять локальную гипотермию, что обуславливает снижение интенсивности кровотока в очаге воспаления. После дренирования гнойного очага и снижения внутритканевого давления рекомендуется применение электромагнитного поля СВЧ, что приведет к увеличению скорости кровообращения. Назначение СВЧ в период острого воспаления, в стадии нарастающего отека тканей нецелесообразно, так как это может привести к дальнейшему углублению артерио-венозной недостаточности.

Петрозаводский государственный университет
им. О. В. Куусинена

Поступила 22/X 1981 г.

Վ. Ա. ՕԼՇԵՎՍԿԻ

ՄԻՋԻՆ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՃԱԽԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱԳՆԵՏԱԿԱՆ
ԴԱՇՏԻ ԵՎ ՏԵՂԱՅԻՆ ՀԻՊՈԹԵՐՄԻԱՅԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ ՎԱՐԱԿԻԶ
ԲՈՐԲՈՔԱՅԻՆ ՕՋԱԽՈՒՄ ՇՐՋԱՆԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ (ՀՈՍՔԱԿՐՈՒԹՅԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐՈՎ)

Ա մ փ ո փ ո ի մ

Կատարած հոսքադրական հետազոտությունների վերլուծությունը հաստատում է հյուս-
վածքային արյան շրջանառության վրա շճային փուլում տեղային սառեցման և թարախային
օջախի դրենավորման փուլում մանրաալիքային թերապիայի դրական ազդեցությունը:

**Changes of Regional Blood Circulation in the Focus of Infectious
Inflammation under the Influence of Local Hypothermia
and Electromagnetic Field**

S u m m a r y

The analysis of the carried out rheographic studies proves the positive effect of the local hypothermia in the serous stage, and of the microwave therapy in the stage of drained purulent focus on the tissue blood flow.

РЕФЕРАТЫ

УДК 612.13—003.725:616.33—002.44:591.1

Ю. И. КАЛИЩ, Л. В. ЖУКОВА, К. И. МАКАРОВ, В. Б. БАБАХАНОВА

**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И УРОВЕНЬ
СЕРОТОНИНА И ГИСТАМИНА В ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ ПРИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДЕМПИНГ-СИНДРОМЕ У СОБАК**

Демпинг-синдром относится к числу наиболее часто встречающихся заболеваний оперированного желудка. Работами ряда исследователей была установлена возможность дооперационного выявления предрасположенности к демпинг-синдрому. Наибольшее распространение получила проба с интраабдоминальным введением гипертонического раствора глюкозы. При наличии тяжелой формы спровоцированной таким образом демпинг-реакции необходимо выполнение специальных оперативных вмешательств, все разнообразие которых сводится к попытке замедления пассажа пищи из желудка.

Как показали результаты наших исследований, гемодинамические нарушения зависят от типа спровоцированной демпинг-реакции. Повышение артериального давления с учащением пульса является характерным для симпатотонического типа демпинг-криза, а понижение артериального давления с урежением пульса—для ваготонического.

При симпатотоническом типе демпинг-криза имеет место увеличение содержания серотонина и гистамина в два и более раз, наблюдается повышение артериального давления. При ваготоническом—уменьшение содержания серотонина и гистамина ведет к снижению артериального давления. То обстоятельство, что при ваготоническом типе криза наблюдается кратковременное повышение артериального давления, можно объяснить тем, что исходный уровень у животных этой группы серотонина и гистамина был выше, чем во II группе. Следовательно, кратковременное повышение артериального давления при ваготоническом типе демпинг-криза обусловлено высоким исходным уровнем серотонина. Наблюдаемое затем резкое уменьшение уровня серотонина сопровождается падением артериального давления.

Резюмируя вышесказанное, хотим подчеркнуть, что роль серотонина и гистамина в механизме спровоцированной демпинг-реакции очевидна. Изменения гемодинамики зависят от типа демпинг-криза и от содержания в крови серотонина и гистамина.

Филнал ВНЦХ АМН СССР в г. Ташкенте

Поступила 18/IX 1980 г.

Страниц 7. Библиография: 9 назв.

Полный текст статьи депонирован во ВНИИМИ

**Changes of Regional Blood Circulation in the Focus of Infectious
Inflammation under the Influence of Local Hypothermia
and Electromagnetic Field**

S u m m a r y

The analysis of the carried out rheographic studies proves the positive effect of the local hypothermia in the serous stage, and of the microwave therapy in the stage of drained purulent focus on the tissue blood flow.

РЕФЕРАТЫ

УДК 612.13—003.725:616.33—002.44:591.1

Ю. И. КАЛИЩ, Л. В. ЖУКОВА, К. И. МАКАРОВ, В. Б. БАБАХАНОВА

**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И УРОВЕНЬ
СЕРОТОНИНА И ГИСТАМИНА В ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ ПРИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДЕМПИНГ-СИНДРОМЕ У СОБАК**

Демпинг-синдром относится к числу наиболее часто встречающихся заболеваний оперированного желудка. Работами ряда исследователей была установлена возможность дооперационного выявления предрасположенности к демпинг-синдрому. Наибольшее распространение получила проба с интраабдоминальным введением гипертонического раствора глюкозы. При наличии тяжелой формы спровоцированной таким образом демпинг-реакции необходимо выполнение специальных оперативных вмешательств, все разнообразие которых сводится к попытке замедления пассажа пищи из желудка.

Как показали результаты наших исследований, гемодинамические нарушения зависят от типа спровоцированной демпинг-реакции. Повышение артериального давления с учащением пульса является характерным для симпатотонического типа демпинг-криза, а понижение артериального давления с урежением пульса—для ваготонического.

При симпатотоническом типе демпинг-криза имеет место увеличение содержания серотонина и гистамина в два и более раз, наблюдается повышение артериального давления. При ваготоническом—уменьшение содержания серотонина и гистамина ведет к снижению артериального давления. То обстоятельство, что при ваготоническом типе криза наблюдается кратковременное повышение артериального давления, можно объяснить тем, что исходный уровень у животных этой группы серотонина и гистамина был выше, чем во II группе. Следовательно, кратковременное повышение артериального давления при ваготоническом типе демпинг-криза обусловлено высоким исходным уровнем серотонина. Наблюдаемое затем резкое уменьшение уровня серотонина сопровождается падением артериального давления.

Резюмируя вышесказанное, хотим подчеркнуть, что роль серотонина и гистамина в механизме спровоцированной демпинг-реакции очевидна. Изменения гемодинамики зависят от типа демпинг-криза и от содержания в крови серотонина и гистамина.

Филнал ВНЦХ АМН СССР в г. Ташкенте

Поступила 18/IX 1980 г.

Страниц 7. Библиография: 9 назв.

Полный текст статьи депонирован во ВНИИМИ

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Мартirosян В. М., Папоян Ш. П. Достижения в организации здравоохранения в Советской Армении (к 60-летию образования СССР)	3
Варосян М. А., Баграмян И. Г., Львов М. В., Джанполадян Е. Г., Бабалян А. Г. Влияние препарата L_1 растительного происхождения на кровоснабжение и деятельность сердца	8
Топчян Ж. С., Оганесян Н. М., Шакарян С. С., Бабалян А. С. Эффективность лечения больных ишемической болезнью сердца в условиях высокогорного курорта Джермук	10
Еолян С. Л., Меликян Р. Т. Классификация тонзиллогенного поражения сердца и его клинико-лабораторная характеристика	14
Козлов В. А., Гренц В. Г. Успешная хирургическая коррекция трехпредсердного сердца	19
Мешалкин Е. Н., Кремлев Н. И., Подак В. И., Хачатрян Р. Г. К вопросу о хирургической тактике при аневризмах грудной аорты	21
Тхор С. Н., Ледус В. Э., Лиетувиетис Э. И., Тимбер А. Ф. Изучение кровообращения нижней брыжечной артерии во время реконструктивных операций на брюшном отделе аорты	27
Вирибян Р. Т., Муридян А. Р., Демин Ю. М., Овсепян М. Л., Енгоян Г. В. Гемодинамические и метаболические реакции организма у больных с сужением левого аортального отверстия сердца в условиях нейролептаналгезии	29
Кулик Я. П., Гиронин В. Н. Изменение гемодинамики при перфузии изолированных легких собак ксенокровью	35

Краткие сообщения

Андреев Н. А., Калниньш У. В., Путьниш О. Э., Озолс А. Я., Пулмане Г. Х. Диагностическое значение элевации сегмента ST на ЭКГ при физической нагрузке у больных ишемической болезнью сердца	38
Борцов П. М., Евдокимов Д. В. Гемодинамические эффекты однократного приема нитронга в зависимости от исходного состояния кровообращения у больных ишемической болезнью сердца	40
Фадеева Т. Т., Шустваль Н. Ф. Влияние аутокрови, облученной ультрафиолетовыми лучами, на кислородный режим и центральную гемодинамику у больных постинфарктным кардиосклерозом	42
Мамедов Я. Д., Гараев Г. Ш., Ислам-Заде Ф. И., Рейш А. В. Электрокардиографические изменения под влиянием террилитина у животных с экспериментальным инфарктом миокарда	43
Позин В. М., Самохвалова И. В., Чумакова Т. Г., Ульянов М. И., Журавлева И. А. Начальные электрокардиографические и гематологические признаки мелкоочагового некроза миокарда при моделировании стенокардии	46
Яблучанский Н. И., Николенко Ю. И., Царбаев Б. А. Изменение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови в процессе заживления инфаркта миокарда	48
Охапкина Л. П., Кузьмин Е. С. Функциональные аспекты операции анастомоза внутренней грудной артерии с большой веной сердца	50
Сутягин С. П., Ураков А. Л., Баранов А. Г. Влияние ряда антиангинальных препаратов на тонус коронарных вен и потребление ими кислорода	52
Ольшевский В. А. Изменение регионарного кровообращения в очаге инфекционного воспаления под влиянием локальной гипотермии и электромагнитного поля СВЧ (по данным реографии)	53

Рефераты

Калиш Ю. И., Жукова Л. В., Макаров К. И., Бабаханова В. Б. Гемодинамические нарушения и уровень серотонина и гистамина в цельной крови при экспериментальном демпинг-синдроме у собак	55
---	----

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ Ո Ի Թ Յ Ո Ի Ն

Մարտիրոսյան Վ. Մ., Պապույան Շ. Պ. Առողջապահության կազմակերպման հաջողությունները Սովետական Հայաստանում (ՍՍՀՄ կազմակերպման 60-ամյակի կապակցությամբ)	3
Վարդյան Մ. Ա., Բաղդամյան Ի. Գ., Լվով Մ. Վ., Զանփոլադյան Ն. Գ., Բաբայան Ա. Գ. Բուսական ծաղում ունեցող Լ ₁ ղեղամիջոցի ազդեցությունը սրտի գործունեության և արյան մատակարարման վրա	8
Քուփչյան Ժ. Ս., Հովհաննիսյան Ն. Մ., Շախարյան Ս. Ս., Բաբայան Ա. Ս. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների բուժման արդյունավետությունը Զերմուկ առողջարանի բարձրախոնային պայմաններում	10
Ջալյան Ս. Լ., Մելիքյան Ռ. Թ. Սրտի տոնզիլոգեն ախտահարման դառնակարգումը և նրա կլինիկոլարորատորային բնութագրերը	14
Կոզլով Վ. Ա., Գրենց Վ. Գ. Երեքնախասրտային սիրտ-վիրարության հաջող շտկում	19
Մեջլակի Ն. Ն., Կրեմլով Ն. Ի., Պոդալ Վ. Ի., Խաչատրյան Ռ. Գ. Կրծքի աորտայի անևրիզմի դեմ ժամանակ վիրարության տակտիկայի հարցի շուրջ	21
Տխար Ս. Ն., Լեզուս Վ. Է., Լիստովիեխո Է. Ի., Տիմբեր Ա. Ֆ. Ստորին միջնոցային զարկերակի արյան շրջանառության ուսումնասիրությունը աորտայի որովայնային հատվածի ուղիղաորովայն վիրահատության ժամանակ	27
Վիրաբյան Ռ. Թ., Մուրադյան Ա. Ռ., Դյուբին Յու Մ., Հովսեփյան Մ. Լ., Ենգոյան Գ. Վ. Օրգանիզմի հեմոդինամիկական և նյութափոխանակության ռեակցիաները սրտի ձախ նախասիրտ—վորոքային բացվածքի նեղացումով հիվանդների մոտ ներլուծատանալգիայի պայմաններում	29
Կուլիկ Յա. Պ., Պրեմին Վ. Ն. Հեմոդինամիկայի փոփոխությունները շնորի մեկուսացված թոքերով քսենարությունով հեղուկանացման ժամանակ	35

ԿԱՐՃ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ

Անդրենկ Ն. Ա., Կալինին Ո. Վ., Պրոմեյն Օ. Է., Օզոլ Ս. Յու., Պուլման Գ. Խ. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության ժամանակ էՍԳ վրա ST սեգմենտի էլեակտրային ախտորոշիչ նշանակությունը	38
Բոբշով Պ. Մ., Եվդակիմով Դ. Վ. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ նիտրոնոգի միանվագ ընդունումից հեմոդինամիկական արդյունքները կախված արյան շրջանառության ելակետային վիճակից	40
Ֆադեևա Ս. Տ., Շուստով Ն. Ֆ. Հետինֆարկտային կարդիոսկլերոզով հիվանդների մոտ ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով ճառագայթված աուտոարյան ազդեցությունը թթվածնային ուժիմի և կենտրոնական հեմոդինամիկայի վրա	42
Մամեդով Յա. Դ., Գաբաև Գ. Շ., Խալամ-Ջադե Ֆ. Ի., Բեյշ Ա. Վ. Տերրիլիտինի ազդեցության տակ էլեկտրասրտագրական փոփոխությունները սրտամկանի փորձարական ինֆարկտի ժամանակ կենդանիների մոտ	43
Պոզին Վ. Մ., Մամեդով Վ. Վ., Ջումալով Ս. Գ., Ուլյանով Մ. Ի., Ժախով Մ. Ի. Կրծքային հեղձուկի մոդելավորման ժամանակ սրտամկանի մանրօջախային նեկրոզի սկզբնական էլեկտրասրտագրական և հեմատոլոգիական նշանները	45
Յարյուշանսկի Ն. Ի., Նիկոլենկո Յու. Ի., Ցարբաև Բ. Ա. Սրտմկանի ինֆարկտի լավացման պրոցեսում արյան շիճուկի իմունոլոգիկականների պարունակության փոփոխությունը	48
Օխալկինա Լ. Պ., Կուզմին Ն. Ս. Կրծքային ներքին զարկերակի սրտի մեծ երակի հետ բերանակցման վիրահատության ֆունկցիոնալ տեսակետները	50
Սուրյանցի Ս. Պ., Ուրալով Ա. Լ., Բաբայան Վ. Յ. Մի շարք հակաանգինալային ղեղամիջոցների ազդեցությունը պսակաձև երակների տոնուսի և նրանցով թթվածնի սպառման վրա	52

Օշեցիի Վ. Ա. Միշին բարձրության հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտի
և տեղային հիպոթեթիկայի աղղեցության տակ վարակիչ բորբոքային օջախում
շրջանային արյան շրջանառության փոփոխությունները (հոսքադրության տվյալ-
ներով)

53

ՌԵՅԵՐԱՏՆԵՐ

Դալիշ Յու. Ի., Ժուկովա Լ. Վ., Մալաբով Կ. Ի., Բաբախանովա Վ. Բ. Շների մոտ փոր-
ձարարական դիմիինդ սինդրոմի ժամանակ հեմոդինամիկական փոփոխու-
թյունները և ամբողջական արյան սերոտոնինի և հիստամինի աստիճանը

55

ГОВОДОЙ УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЗА 1982 ГОД

<i>Агаджанова Н. Г., Шердучалова Л. Ф., Дунамаян А. В., Ароян Н. А., Са- акян Ю. Б.</i> Сократительная функция миокарда правого желудочка у различных возрастных групп в норме	1—13
<i>Агаджанова Н. Г.</i> Регуляция сократительной функции миокарда правого желудочка и резерв сократимости у больных дефектами перегород- док сердца	2—26
<i>Адамян Г. Х., Азизян А. Л., Топчян А. С., Серебрякова И. К.</i> Изменения электрокардиографических показателей у больных, перенесших острый инфаркт миокарда, в условиях курорта Арзни	5—11
<i>Азатян В. Г., Григорян Р. А., Попов А. Ф., Курдов К. К.</i> Осложнения при реконструктивных операциях на «открытом» сердце	2—46
<i>Аревшатян А. В., Кехновер С. Г., Меркулова Е. В.</i> Сравнительная оценка показателей центральной гемодинамики у гинекологических больных, оперированных при помощи различных методов обезболивания	5—37
<i>Арутюнян Т. Л.</i> Состояние кровоснабжения сердца и центральной гемоди- намики при протезировании митрального клапана	2—32
<i>Атоян А. М., Мамян Г. А., Гусакова Н. Ф.</i> Отдаленные результаты хирур- гической коррекции ДМПП в зависимости от морфогистохимических изменений миокарда	2—56
<i>Аюни М. Б., Карапетян А. З., Тарасевич В. П.</i> Илео-фemorальные флeбо- тромбозы и результаты медикаментозного лечения	3—44
<i>Бадалян Г. О., Тунян Ю. С., Епископосян Н. Г., Акопов С. Э.</i> Динамика гемореологических сдвигов у больных инфарктом миокарда	3—18
<i>Бадалян Г. О., Тунян Ю. С., Епископосян Н. Г., Акопов С. Э.</i> Изменения агрегационной способности и деформируемости эритроцитов у больных инфарктом миокарда в динамике заболевания	4—12
<i>Бардахчян Э. А., Бочков Н. И., Никулин О. В., Кириченко Ю. Г.</i> Ранние ультраструктурные повреждения миокарда под влиянием эндотоксина- вого шока контрактуры миофибрилл и внутриклеточный миоцитоллизис	3—3
<i>Варосян М. А., Баграмян И. Г., Львов М. В., Джанполадян Е. Г., Баба- ян А. Г.</i> Влияние препарата Л ₁ растительного происхождения на кро- воснабжение и деятельность сердца	6—8
<i>Вартанян А. С., Мурадян А. Р., Минасян Л. Г., Тарасян Л. П., Оганджан- ян М. С., Бабалян Л. Г.</i> Степень и характер метаболических изме- нений у больных с недостаточностью митрального клапана в процессе реконструктивных операций	2—12
<i>Вирибян Р. Т., Мурадян А. Р., Демин Ю. М., Овсепян М. Л., Енгоян Г. В.</i> Гемодинамические и метаболические реакции организма у больных с сужением левого венозного отверстия сердца в условиях нейролеп- т-аналгезии	6—29
<i>Владимиров С. А., Коваленко В. Н., Козлов В. А., Рудинская А. И.</i> Эк- спериментальное исследование упругих свойств левого желудочка как целого органа при моделировании диастолы	1—3
<i>Галкина Т. В., Мелузов К. Л.</i> Применение метода вариацонной пульсо- метрии для оценки эффективности вспомогательного кровообращения	2—64
<i>Гамбарин Б. Л.</i> Аневризмы анастомозов и трансплантатов после реконструк- тивных операций на аорте и артериях	4—34

Гарибджанян А. З. Об изменениях в акустической картине сердечного сокращения при остром инфаркте миокарда	1—30
Геворкян Р. А., Баринян С. Б., Казак Л. Н., Чекман И. С., Оганесян С. С. О молекулярно-клеточных механизмах действия вазодилататоров	4—3
Григорян Р. Г., Аюц М. Б., Султанян Т. Л., Минасян К. А., Геворкян В. А. Кровообращение и метаболизм при управляемой гипотонии нитропруссидом натрия у больных с заболеваниями периферических сосудов	4—28
Демин Ю. М., Ботоян Ц. Р., Синявская Л. В., Шахназаров М. И., Агабекян А. Ц. Обмен биологически активных моноаминов при различных режимах искусственного кровообращения	2—21
Еолян С. Л., Меликян Р. Т. Классификация токсиллогенного поражения сердца и его клинико-лабораторная характеристика	6—14
Жаров Е. И., Верткин А. Л., Маргулис Л. Л., Бузанова М. А., Карабиненко А. А., Евсеев Л. П., Тарасевич В. Л. Клиническая эффективность и влияние на гемодинамику препарата «корватон»	1—45
Кавтарадзе В. Г., Ахметели Г. С., Чейшвили Л. Д., Нишарадзе И. Ш., Полоев В. Г., Метревели З. М., Джинчаридзе К. К. Гемоморфореологические эквиваленты хронической сердечной недостаточности	5—16
Кавтарадзе В. Г., Кикодзе Н. Л., Качахидзе Ц. Г., Вацадзе Т. Г., Члмакадзе Г. Н., Геловани К. А., Курашвили Р. Б. Активность ренина в плазме крови у больных гипертонической болезнью при гипертоническом кризе	4—15
Коваленко В. Н. Регионарная биомеханика стенки желудочков и оценка ее функционального значения	5—21
Козлов В. А., Грени В. Г. Успешная хирургическая коррекция трехпредсердного сердца	6—19
Косникова И. В., Абидов М., Ким Н. П., Овчинников И. В. Состояние углеводного обмена в тканях конечностей у больных с недостаточностью периферического артериального кровообращения	5—33
Красников В. Е. К характеристике тока в легочных капиллярах	5—25
Кротовский Г. С., Эланский М. М., Сулис С. В., Щербук А. Н., Турпикто С. А., Мамедов Д. М. О возможности прогнозирования величины объемного кровотока по реконструированной почечной артерии у больных вазоренальной гипертензией	4—19
Кулик Я. П., Кулик Г. С. Влияние различных температурных режимов перфузии на сократительную способность миокарда при предсердно-аортальном и вено-аортальном вспомогательном кровообращении	2—61
Кулик Я. П., Пронин В. Н. Изменение гемодинамики при перфузии изолированных легких собак ксенокровою	6—35
Литвицкий П. Ф. Динамика напряжения кислорода, перекисного окисления липидов в сердце и протективный эффект антиоксидантов при транзиторной ишемии миокарда	5—6
Мартirosян В. М., Папоян Ш. П. Достижения в организации здравоохранения Советской Армении (к 60-летию образования СССР)	6—3
Марущенко Г. Н., Кулик Я. П. Фиброскопия верхней полой вены и правых отделов сердца через наружную яремную вену в эксперименте и клинике	4—31
Мач Э. С., Агабабов С. В., Алекберова З. С., Сперанский А. И. Состояние тканевой микроциркуляции при идиопатическом дерматомиозите у взрослых	1—33
Мешалкин Е. Н., Кремлев В. Г., Подак В. И., Хачатрян Р. Г. К вопросу о хирургической тактике при аневризмах грудной аорты	6—21
Мешалкин Е. Н., Литасова Е. Е., Часовских Г. Г., Санкин М. Б., Волков А. М. Хирургическая анатомия папиллярно-хордального аппарата правого желудочка при тетраде Фалло	3—29
Миансарян И. Т. Значение некоторых эритроцитарных показателей и реоло-	

- гических свойств крови в компенсации послеоперационной анемии при коррекции пороков сердца в условиях искусственного кровообращения 2—52
- Микеладзе А. Л. Кровоснабжение, метаболизм и функциональное состояние миокарда при реконструктивных операциях в условиях «открытого» сердца 2—3
- Минасян Л. Г., Тарасян Л. П., Шахназарян К. С. Энергетическое состояние миокарда у больных с недостаточностью митрального клапана при реконструктивных операциях 2—34
- Мурадян А. Р., Агаджанова Н. Г., Оганесян Ж. О., Дунамалян А. В., Акопян Л. Г. Взаимоотношение электролитного гомеостаза и функционального состояния миокарда у больных сужением левого венозного отверстия в процессе реконструктивных операций 4—24
- Оганесян Н. М., Долабян З. Л., Варосян М. А., Татинян Н. Г., Пирюзян С. А., Захарян А. Б., Саруханян А. Г., Сафарян В. Н. Особенности развития гипертрофии миокарда в процессе адаптации организма к высотной гипоксии 1—8
- Оганесян Н. М., Хачатрян Г. Г. Изменение мозгового кровотока у больных гипертонической болезнью под влиянием комплексного гипотензивного лечения 1—37
- Пахомов В. И., Зубарев Р. П., Костюнин В. Н. Оценка эффективности применения гипербарической оксигенации при лечении больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей 4—38
- Рзаев Н. М., Мурадов Н. Ф. Ошибки в диагностике заболеваний периферических артерий и пути их предупреждения 1—41
- Рогов К. А., Амосов Г. Г. Функциональная морфология миокарда при центральной контрпульсации на фоне острой сердечной недостаточности 3—9
- Саркисян Б. I., Шербукалова Л. Ф., Феоктистов В. Е., Аюнц М. Б. К методу определения агрегации эритроцитов 1—22
- Сердюк Н. Г., Шербукалова Л. Ф., Агаджанова Н. Г. Зависимость показателей сократимости миокарда желудочков сердца от частоты сердечных сокращений 3—14
- Смирнов Л. С., Харнас С. Щ., Прилуцкий В. И., Хренов В. П., Славяк Ю. В. Влияние искусственного кровообращения на потребление кислорода в условиях кардиохирургического вмешательства 2—17
- Суханов С. Г. Опыт применения вероятностных принципов и математического моделирования для изучения патоморфологических изменений кровообращения спинного мозга в процессе адаптации организма к холодовому фактору 5—3
- Тихонов К. Б., Петренко И. Е. Изменение параметров аорты при сердечно-сосудистых заболеваниях 3—27
- Топчян Ж. С., Оганесян Н. М., Шакарян С. С., Бабалян А. С. Эффективность лечения больных ишемической болезнью сердца в условиях высокогорного курорта Джермук 6—10
- Тхор С. Н., Ледус В. Э., Лиетувиетис Э. И., Тимбер А. Ф. Изучение кровообращения на брюшном отделе аорты 6—27
- Цыганин А. А., Кнышов Г. В., Ковалес Н. Л., Козловский В. И., Урсуленко В. И., Малиновский О. П., Литвиченко В. А., Бойко С. М., Козьяр В. В., Кононенко С. А. Зависимость сократительной функции миокарда от конечно-диастолического давления в правом желудочке у больных приобретенными пороками сердца 1—18
- Чилингалян Р. А., Бахшиян К. С. Влияние однократных физнабальнеопроцедур на сердечно-сосудистую систему больных с корешковым синдромом остеохондроза позвоночника 3—41
- Чумбуридзе И. Т., Коротков А. А., Ткемалидзе Л. М., Марсагишвили Л. А., Мухелишвили М. Д. О взаимоотношении между активацией калли-

крепинкиновой системы и гемодинамической функцией ишемизированного миокарда с последующей терапией некоторыми кардиоактивными веществами	3—21
Шахназаров М. И., Торосян Г. Ц., Федорович Т. В., Вирибян Р. Т. Особенности проведения искусственного кровообращения при реконструктивных операциях на сердце в условиях среднегорья	2—41
Шердукалова Л. Ф., Вартанян А. С., Оганджанян М. С. Особенности транспорта кислорода в условиях среднегорья у здоровых и больных гиперволемическими пороками сердца	4—7
Шердукалова Л. Ф., Ованесян Р. А., Костина Э. Л. Изменения микроциркуляторного русла бульбарной конъюнктивы у больных хронической почечной недостаточностью до и после сеанса гемодиализа	3—35
Яблучанский Н. И., Пилипенко В. В. Морфометрические методы в конъюнктивной биомикроскопии микроциркуляторного русла	5—29
Яблучанский Н. И., Шезченко В. И. Математическое описание развития микроциркуляторного русла грануляционной ткани зоны инфаркта миокарда на этапах его заживления	1—26

Краткие сообщения

Агатын В. Г., Григорян Р. А. Редкие пороки сердца в кардиохирургической практике	2—67
Андреев Н. А., Калниньш У. В., Путниньш О. Э., Озолс А. Я., Пулмане Г. Х. Диагностическое значение элевации сегмента ST на ЭКГ при физической нагрузке у больных ишемической болезнью сердца	6—38
Баринев Э. Ф. Применение транспульмонального гемодиализа при биологической консервации сердца	5—53
Белов Ю. В. Дисфункция между желудочками сердца при острой окклюзии передней межжелудочковой коронарной артерии	3—56
Борцов П. М., Евдокимов Д. В. Гемодинамические эффекты однократного приема нитронга в зависимости от исходного состояния кровообращения у больных ишемической болезнью сердца	6—40
Бузиашвили Ю. И., Вахидов Л. Р. Дифференциально-диагностические критерии атрезии правого атриовентрикулярного отверстия и единственного желудочка по электрокардиографическим данным	1—50
Бурханова-Бровко Н. З., Колишко Г. И., Яструбецкая О. С. Влияние аритмий на сократительную функцию миокарда у больных ишемической болезнью сердца	5—41
Васильев А. Г. Механизмы активации гладкой мышцы коронарных артерий в реализации нейромедиаторных эффектов	4—43
Галстян А. А., Джавари Ф. А., Матевосян Э. Г. О нарушениях ритма сердца детей	3—49
Гаспарян Г. С., Василян С. С., Львов М. В. Способность противоаритмических веществ стабилизировать эритроцитарную мембрану	4—46
Денисенко Б. А., Гольдберг Г. А., Канышча Н. Ф., Малиновская Л. И., Шлафер Н. Д. Поражение сердца при облитерирующем тромбангите	4—52
Дундуа Н. Г., Каландаришвили И. И., Лебанидзе Н. Г., Одиладзе З. Н., Цварава В. Г. Изменения функций большого и малого круга кровообращения после внутривенного введения нитроглицерина	1—52
Евстигнеев А. С. Влияние экзогенного гепарина на реактивность аппарата кровообращения при экспериментальной артериальной гипертензии у крыс	5—57
Енгибарян А. А., Варосян М. А. Изменение синтеза нуклеиновых кислот при экспериментальном инфаркте миокарда и стимуляции восстановительных процессов	4—45

<i>Кузьменко В. А.</i> Динамика сердечно-сосудистых функций и температуры тела при развитии умеренной гипертермии	4—48
<i>Кузьменко В. А., Булуев А. Б.</i> Влияние возмущений геомагнитного поля на реакции кровообращения при статической физической нагрузке	5—48
<i>Лазарев А. В., Османов Р. И.</i> Мегаболические и гемодинамические нарушения при перитоните и их коррекция	5—51
<i>Литвицкий П. Ф., Кувырченкова И. С.</i> Механизмы протективного действия и фармакокинетика миофедрина при транзиторной коронарной недостаточности	5—45
<i>Мадоян С. Х.</i> Результаты планиметрического исследования электрокардиографических данных у родственников-пробандов больных гипертонической болезнью	3—51
<i>Мамедов Я. Д., Гараев Г. Ш., Ислам-Заде Ф. И., Рейш А. В.</i> Электрокардиографические изменения под влиянием террилита у животных с экспериментальным инфарктом миокарда	6—43
<i>Мейлер С. М., Дачильяц Т. М.</i> Влияние клофелина на кровообращение и функцию почек	5—47
<i>Неймарк А. И.</i> Влияние на кардиогемодинамику паралитической непроходимости кишечника, развивающейся после операций на почках	4—50
<i>Ольшевский В. А.</i> Изменение регионарного кровообращения в очаге инфекционного воспаления под влиянием локальной гипотермии и электромагнитного поля СВЧ (по данным реографии)	6—53
<i>Охапкина Л. П., Кузьмин Е. С.</i> Функциональные аспекты операции анастомоза внутренней грудной артерии с большой веной сердца	6—50
<i>Погосян Ю. М.</i> О некоторых общих приспособительных сдвигах сердечно-сосудистой системы у спортсменов при воздействии высотной гипоксии и систематических занятиях спортом	3—54
<i>Позин В. М., Самохвалова И. В., Чумакова Т. Г., Ульянов М. И., Журавлева И. А.</i> Начальные электрокардиографические и гематологические признаки мелкоочагового некроза миокарда при моделировании стенокардии	6—46
<i>Понюларева А. Г., Шепотиновский В. И., Телескин Е. А., Степаненко С. В.</i> Функционально-биохимические изменения при гликозидной интоксикации	1—54
<i>Ревин В. М., Шальков Ю. Л., Гаркуша В. И., Воробьев Ф. П., Османов Р. И.</i> Применение бета-адреноблокатора обзидана в коррекции нарушений кровообращения при перитоните	5—
<i>Решетов В. Д.</i> Болезнь Мондора в поликлинической практике	3—58
<i>Санкина Ж. В., Гаевый М. Д.</i> Влияние клофелина и апрессина на тонус мозговых сосудов и общее артериальное давление в постшемический период	5—43
<i>Сутягин С. А., Ураков А. Л., Баранов А. Г.</i> Влияние ряда аптангинальных препаратов на тонус коронарных вен и потребление ими кислорода	6—52
<i>Фадеева Т. Т., Шустваль Н. Ф.</i> Влияние аутокрови, облученной ультрафиолетовыми лучами, на кислородный режим и центральную гемодинамику у больных постинфарктным кардиосклерозом	6—42
<i>Хубутия Б. И., Бойко И. Б.</i> Новый метод получения крови из коронарного синуса сердца в хроническом эксперименте	5—55
<i>Чейшвили Л. Д., Мамаладзе Г. Т., Гугешашвили А. И., Гваладзе Г. П.</i> Ультраструктурные и гистохимические изменения тромбоцитов при ишемической болезни сердца	1—56
<i>Яблучанский Н. И., Николенко Ю. И., Царбаев Б. А.</i> Изменение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови в процессе заживления инфаркта миокарда	6—48

Рефераты

<i>Галстян А. А., Казарян Ф. Г.</i> Раздельная кардиография детей здоровых и больных приобретенными пороками сердца	1—58
<i>Калиш Ю. И., Жукова Л. В., Макаров К. И., Бабаханова В. Б.</i> Гемодинамические нарушения и уровень серотонина и гистамина в цельной крови при экспериментальном демпинг-синдроме у собак	6—55
<i>Маринчев В. Н.</i> Взаимосвязь печеночного кровотока и центральной гемодинамики у больных митральным стенозом на этапах хирургического лечения	4—55
<i>Неймарк А. И.</i> Показатели микроциркуляции у больных нефролитиазом	3—60
<i>Тронь М. М., Гукова О. А., Лукина Л. Г.</i> К вопросу об идиопатической гипертрофии миокарда	4—53
<i>Усов В. М.</i> Структура сердечного цикла и сократительная способность миокарда в условиях общей гипертермии	5—59

1982 թ. ՀՈՒՎԱԾՆԵՐԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ՑԱՆԿ

Աղաճապան Գ. Խ., Ազիզյան Ա. Լ., Թովմյան Ա. Ս., Սեբերյանովա Ի. Կ. Սրտամկանի սուր ինֆարկտ տարած հիվանդների էլեկտրասրտագրական ցուցանիշների փոփոխությունները «Արդնի» առողջարանի պայմաններում	5—11
Ազատյան Վ. Գ., Գրիգորյան Ռ. Ա., Պուշով Ա. Ֆ., Քուրզով Կ. Կ. «Բաց սրտի» պայմաններում վերականգնողական վիրահատությունների բարդությունները	2—46
Այսլենց Մ. Բ., Կարապետյան Ա. Ջ., Տարաբեկ Վ. Պ. Զատագորային երակային խցանումները և դիզոբրայային բուժման արդյունքները	3—44
Ալաջանովա Ն. Գ. Միջնապատի արատներով հիվանդների աջ փորոքի սրտամկանի կծկողական ֆունկցիայի կանոնավորումը և կծկողականության ռեզերվը	2—25
Ալաջանովա Ն. Գ., Շեդոյկալովա Լ. Ֆ., Դուբնավան Ա. Վ., Արոյան Ն. Ա. Աջ փորոքի սրտամկանի կծկողական ֆունկցիան նորմալում տարբեր տարիքային խմբերի մոտ	1—13
Արոյան Ա. Մ., Մամյան Գ. Ա., Գուսակովա Ն. Ֆ. Միջնախասրտային միջնապատի դեֆեկտի վիրահատման հետևից արդյունքները՝ կախված սրտամկանի մորֆոհիստոլոգիական փոփոխություններից	2—56
Բաղդյան Գ. Հ., Թունյան Յու. Ս. Եպիսկոպոսյան Ն. Գ., Հակոբով Ս. Է. Սրտամկանի ինֆարկտով հիվանդների մոտ արյունահոսքարանական տեղաշարժերի դինամիկան	3—18
Բաղդյան Գ. Հ., Թունյան Յու. Ս., Եպիսկոպոսյան Ն. Գ., Հակոբով Ս. Է. Սրտամկանի ինֆարկտով հիվանդների մոտ էրիթրոցիտների ձևափոխության և ազրեզացիոն հատկության փոփոխությունները հիվանդության ընթացքում	4—12
Բարդախյան Է. Ա., Բոչկով Ն. Ի., Նիկոլին Օ. Վ., Կիրիչենկո Յու. Գ. Էնդոտոքսիային շոկի ազդեցությունը նախասրտերի և փորոքների անզրեզացվածքային վաղօրոք վնասումների վրա. սրտամկանի միոֆիբրիլների կծկանքային փոփոխությունների և ներթափանցիվ միոցիտոլիզիսի ապացույցը	3—3
Գալկինա Տ. Վ., Միսլաչով Կ. Լ. Վարիացիոն զարկաշարժության մեթոդի օգտագործումը օժանդակ արյան շրջանառության արդյունավետության գնահատման համար	2—64
Դսմբարին Բ. Լ. Բերանակցումների և պատվաստումների աներիզմաները աորտայի և զարկերակների վրա կատարված վերականգնողական վիրահատությունից հետո	4—34
Դրիգորյան Ռ. Գ., Այսլենց Մ. Բ., Սուլթանյան Տ. Լ., Մինասյան Կ. Ա., Գուրգյան Վ. Ա. Արյան շրջանառությունը և նյութափոխականությունը ծայրային անոթների հիվանդություններով հիվանդների մոտ՝ նատրիումի նիտրոպրուզիդի միջոցով կապովորվող հիպոտոնիայի դեպքում	4—28
Դեռզյան Ռ. Ա., Բարինյան Ս. Բ., Կազակ Լ. Ի., Չեկման Ի. Ս., Հովհաննիսյան Ս. Ս. Վաղդիկյա տատոնների մոնիտորինգ-բջջային մեխանիզմների գործունեության մասին	4—3
Դյանին Յու. Մ., Բուտյան Յ. Ի., Սիեյավսկայա Լ. Վ., Շախնազարով Մ. Ի., Աղաբեկյան Հ. Յ. Կենսաբանորեն ակտիվ մոնոամինների փոխանակությունը, արյան արհեստական շրջանառության տարբեր ռեժիմներում	2—21
Իսախանյան Ժ. Ս., Հովհաննիսյան Ն. Մ., Շախարյան Ս. Ս., Սարի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների բուժման արդյունավետությունը «Ջերմուկ» առողջարանի բարձրալեռնային պայմաններում	6—10

Լիալիցիի Պ. Ֆ. Թիվածնի լարվածության, սրտի լիպիդների պերօքսիդային թթված- նացման դինամիկան և հակաօքսիդանտների պաշտպանիչ ազդեցությունը սըր- տամկանի անցողիկ իշեմիայի ժամանակ	5—6
Կոզլով Վ. Ա., Գրեց Վ. Գ. Երեքնախարության սիրտ-լիրարուժական հաջող շտկում	6—19
Կառնիկովա Ի. Վ., Աբիզով Ի. Վ., Կիս Մ., Օլշենիկով Ի. Վ. Մայրանդամների հյուս- վածքների ածխաջրատային փոխանակության վիճակը ծայրային դարկիրա- կայինարյան շրջանառության անբավարարությամբ հիվանդների մոտ	5—33
Կավալենկո Վ. Ն. Փորոքների պատի տեղային բիոմեխանիկան և նրա ֆունկցիոնալ նշանակության գնահատումը	5—12
Կառնիկով Վ. Ն. Թորային մազանոթների արյան հոսքի բնութագրության վերաբերյալ	5—25
Կրամովսկի Գ. Ս., Էլանսկի Մ. Մ., Սուխո Ս. Վ., Շչերբյուկ Ա. Ն., Տաուպիտկո Ս. Ա., Մամեդով Գ. Մ. Վաղոտենալ հիպերտենիայով հիվանդների մոտ վերականգնու- թյան երկխամային զարկերակով ծավալային արյան հոսքի մեծության կան- խոքողման հնարավորության շուրջ	4—19
Կուլիկ Յա. Պ., Կուլիկ Գ. Ս. Նախասիրտ-աորտալ և երակ-աորտալ օգնողական ար- յան շրջանառության ժամանակ հեղուկանցման տարբեր ջերմաստիճանային ոեծիմների ազդեցությունը սրտամկանի կծկողական ունակության վրա	2—61
Կուլիկ Յա. Պ., Պրոնիկ Վ. Ն. Հեմոդինամիկայի փոփոխությունները շների մեկուսաց- ված թոքերով բուժնարկումով հեղուկանցման ժամանակ	6—35
Հառաբյուլյան Ս. Լ. Միթրալ փականի պրոթեզավորման ժամանակ սրտի արյան շր- ջանառության և կենտրոնական հեմոդինամիկայի վիճակը	2—33
Հովհաննիսյան Ն. Մ., Դուրբյան Զ. Լ. Վարսյան Մ. Խ., Տախինյան Ն. Գ., Փիրուզ- յան Ս. Ա., Զաբալյան Հ. Բ., Սաբուխյան Ա. Գ., Սաֆարյան Վ. Ն. Սրտամկանի գերաճի զարգացման առանձնահատկությունները բարձրալեռնային հիպօքսիայի պայմաններում օրգանիզմի հարմարվողականության ժամանակ	1—8
Հովհաննիսյան Ն. Մ., Խաչատրյան Գ. Դ. Հիպերտոնիկ հիվանդությամբ հիվանդների գլխուղեղային շրջանառության փոփոխությունը կոմպլեքսային հիպոթենզիայի բուժման ազդեցության տակ	1—37
Ղախիբջանյան Ա. Զ. Հնչյունային պատկերի փոփոխությունները սրտամկանի սուր ինֆարկտի ժամանակ	1—31
Մառտիրոսյան Վ. Մ., Պապոյան Շ. Պ. Առողջապահության կազմակերպման նվաճու- նեքը Սովետական Հայաստանում (ՍՍՀՄ կազմակերպման 60-ամյակի կապակ- ցությամբ)	6—3
Մառալչենկո Դ. Ն., Կուլիկ Յա. Պ. Արտաքին լծերակով վերին սիներակի և սրտի աջ բաժինների ֆիբրոսկոպիան փորձում և կլինիկայում	4—31
Մաշ Է. Ս., Աղաբաբով Ս. Վ., Ալեկսեբովա Զ. Ս., Սպեքտանսկի Ա. Ի. Հյուսվածքա- յին միկրոշրջանառության վիճակը առաջնային դերմատոմիոզիտի ժամանակ մեծահասակների մոտ	1—33
Մեջլիկին Ն. Ն., Լիտաշովա Ն. Ն., Չասովսկի Գ. Գ., Սանկին Մ. Բ., Վոլյով Ա. Մ. Սրտի աջ փորոքի պտիկիկային-լարային ապարատի վիրաբուժական անատո- միան ֆալոյի տետրադի ժամանակ	3—29
Մեջլիկին Ն. Ն., Կրեմյուկ Ն. Ի., Պոդալ Վ. Ի., Խաչատրյան Ռ. Գ. Կրծքի աորտայի անևրիզմի ժամանակ վիրաբուժական տակտիկայի հարցի շուրջ	6—21
Միսեսարյան Ի. Ս. Արյան ռեոլոգիական հատկանիշների և որոշ էրիթրոցիտարային ցուցանիշների նշանակությունը արյան արհեստական շրջանառության պայ- մաններում սրտի արատների շտկման դեպքում հետվիրահատական սակավար- յունության կոմպենսացիայում	2—52
Մինասյան Լ. Գ., Թադևոսյան Լ. Պ., Շախնազարյան Կ. Ս. Սրտամկանի էներգետիկ վիճակը միթրալ փականի անբավարարությամբ հիվանդների մոտ վերականգ- նողական վիրահատության ժամանակ	2—34
Միխայելյան Ա. Լ. Սրտամկանի արյան մատակարարումը, նյութափոխանակությունը և ֆունկցիոնալ վիճակը վերականգնողական վիրահատությունների ժամանակ «բաց» սրտի պայմաններում	2—8

Յարլուանսկի Ն. Ի., Շեշենկո Վ. Ի. Սրտամկանի ինֆարկտի զոնայի գրանույացիոն հյուսվածքի միկրոշրջանառության հոսքի զարգացման մասին ատիկական նկարագրությունը նրա առողջացման էտապներում	1—26
Յարլուանսկի Ն. Ի., Պիլիպենկո Վ. Վ. Միկրոշրջանառական հունի շաղկապենու կենսամանրագրուման մորֆոմետրիկ մեթոդը	5—29
Մուրադյան Ա. Ռ., Աղաջանով Ն. Գ., Հովնանենիսյան Ժ. Հ., Դուռնամյան Ա. Վ., Հակոբյան Լ. Գ. էլեկտրոլիտային հոմոստազի և սրտամկանի ֆունկցիոնալ վիճակի փոխադարձությունը վերականգնողական վիրահատումների ընթացքում՝ ձախ նրակային անցքի նեղացում ունեցող հիվանդների մոտ	4—24
Յուլյան Ս. Լ., Մեխիջյան Ռ. Ք. Սրտի տոնդիլոգեն ակտաւարման դասակարգումը և նրա կլինիկոլարարատորային բնութագրերը	6—14
Շախնազադա Մ. Ի., Բաբայան Գ. Յ., Ֆեդոտով Ս. Վ., Վիրապյան Ռ. Ք. Միջին լուսնային շրջաններում արհեստական արյան շրջանառության առանձնահատկությունները վերականգնողական վիրահատությունների ժամանակ	2—41
Շերզուկալով Լ. Յ., Հովնանենիսյան Ռ. Ա., Կոստինա Է. Լ. Նրիկայային խրոնիկական անբավարարությամբ հիվանդների կոնդիզային շաղկապենու միկրոշրջանառական հունի փոփոխությունները ծրագրային հանդիսավիզով բուժման ընթացքում Շերզուկալով Լ. Յ., Վարդանյան Ա. Ս., Օհանջանյան Մ. Ս. Թթվածնի տեղափոխման առանձնահատկությունները միջնալուսնային պայմաններում առողջների և սրտի հիպերոլոնիկ արատներ ունեցող հիվանդների մոտ	3—35
Պիլինգայան Ռ. Հ., Բախշիջյան Կ. Ս. Ողնաշարի Օստեոխոնդրոզի ներվադմադային սինդրոմով առուպող հիվանդների սիրտ-անոթային համակարգի վրա ֆիզիոթերապևտիկ տոնների միանվագ ազդեցությունը	4— 7
Չամբարյան Ի. Ս., Կոստով Ա. Ս., Տկեմալան Լ. Մ., Մարգարիտիկ Լ. Ա., Մուսխիշվիլի Մ. Գ. Կալիկրենկինիային համակարգի ակտիվացման և որոշ կարգիտակալ նյութերի հետազոտ թերապիայով սակավարյունացված սրտամկանի հանդիսմեկական ֆունկցիայի միջև փոխադարձություն շուրջ	3—31
Պալսոմով Վ. Ի., Զաբաբե Ռ. Պ., Կոստյունին Վ. Ն. Գերհնշումային թթվածնացման օգտագործման արդյունավետության գնահատականը ստորին վերջույթների զարկերակների խցանող հիվանդություններով տառապող հիվանդների բուժման ժամանակ	4—38
Պեգան Ն. Մ., Մուրադով Ն. Յ. Սխալները ծայրամասային զարկերակների հիվանդությունների ախտորոշման մեջ և նրանց կանխորոշման ճանապարհները	1—41
Ռոզով Կ. Ա., Ամսոնով Գ. Գ. Սրտամկանի ֆունկցիոնալ մորֆոլոգիան կենտրոնական կոնտրակտիլացիայի ժամանակ սրտամկանի սուր անբավարարության ֆոնի վրա Մարգարյան Բ. Գ., Շերզուկալով Լ. Յ., Ֆեոդոստով Վ. Ե., Այունց Մ. Բ. Էրիթրոցիտների միացավորման որոշման մեթոդի հարցի շուրջ	1—32
Սերդյուկ Ն. Գ., Շերզուկալով Լ. Յ., Աղաջանով Ն. Գ. Սրտի փորոքների սրտամկանի կծկողականության ցուցանիշների կախվածությունը սրտի կծկումների հաճախականությունից	3—14
Սմիռնով Լ. Ս., Խառնա Ս. Շ., Պրիլուցկի Վ. Ի., Խեռնով Վ. Պ., Սլավյակ Յու. Վ. Արհեստական արյան շրջանառության ազդեցությունը թթվածնի սպառման վրա սրտային վիրաբուժական միջամտության պայմաններում	2—17
Սուխանով Ս. Գ. Մաթեմատիկական մոդելավորման և հավանական սկզբունքների օգտագործման փորձը ողնուղեղի արյան շրջանառության պարամորֆոլոգիական փոփոխությունների ուսումնասիրման համար՝ օրգանիզմի ցրտային ֆակտորին հարմարման պայմաններում	5— 3
Վարդանյան Ա. Ս., Մուրադյան Ա. Ռ., Մինասյան Լ. Գ., Տարասյան Լ. Պ., Օհանջանյան Մ. Ս., Բաբայան Լ. Գ. Նյութափոխանակության փոփոխությունների աստիճանը և բնույթը միթրալ փականի անբավարարությամբ հիվանդների մոտ վերականգնողական վիրահատությունների ընթացքում	1—12
Վառսյան Մ. Ա., Բաղդամյան Ի. Գ., Լվով Մ. Վ., Զանգվադյան Ե. Գ., Բաբայան Ա. Գ. Բուսական ծագում ունեցող— L ₁ դեղամիջոցի ազդեցությունը սրտի զործունեության և արյան մատակարարման վրա	6— 8
Վիրապյան Ռ. Ք., Մուրադյան Ա. Բ., Դյոմին Յու. Մ., Հովսեփյան Մ. Լ., Ենգոյան Գ. Բ.	

Օրգանիզմի հեմոդինամիկական և նյութափոխանակության ռեակցիաները սրտի ձախ նախասիրտ-փորորային բացվածքի նեղացումով հիվանդների մոտ նեյ-յրոլնպտանալոգեդիայի պայմաններում	6—29
Վլադիմիրով Ա. Ա., Կովալենկո Վ. Ն., Կոզլով Վ. Ա., Ռուդիենկայա Ա. Ի. Ձախ փորո-րի առաձգական հատկությունների փորձարարական ուսումնասիրումը, որպես ամորոզական օրգանի՝ դիստոլային մոդելավորման ժամանակ	1—3
Տիխոնով Կ. Բ., Պետրենկո Ի. Ն. Սիրտ-անոթային հիվանդությունների ժամանակ աոր-տայի պարամետրերի փոփոխությունը	3—27
Տխոբ Ա. Ն., Լեղուս Վ. Է., Տիմբեր Ա. Ֆ., Է. Ի. Լինտովիետիս Ստորին միջնդերային ղարկերակի արյան շրջանառության ուսումնասիրությունը տորալի որովա-նային հատվածի ռեկոնստրուկտիվ վիրահատության ժամանակ	6—27
Յիզանի Ա. Ա., Կեիշով Գ. Վ., Կոլայով Ն. Լ., Կոզլովսկի Վ. Ի., Ուստովենկո Վ. Ի., Ռոյկա Ս. Մ., Մալինովսկի Օ. Պ., Լիտվինենկո Վ. Ա., Կոզլար Վ. Վ., Կոնոնենկո Ս. Ա. Սրտի ձևերներովի արատով հիվանդների մոտ սրտամկանի կծկողական ֆունկցիայի կախվածությունը աջ փորորում վերջային դիստոլիկ ճնշումից	1—15
Քալբաբաձև Վ. Գ., Ախմետի Գ. Ս., Չեյչովի Լ. Գ., Նիմաբաձև Ի. Շ., Պոլոս Վ. Ա., Մեքենկի Զ. Մ., Ջիշարաձև Կ. Կ. Սրտային խոռոչի անբավարարության համոմորֆոեոլոգիական համարժեքները	5—16
Քալբաբաձև Վ. Գ., Կիկոն Ն. Լ., Կաշախձև Ց. Գ., Վաքաձև Տ. Գ., Չիմակաձև Գ. Ն., Դելովանի Կ. Ա., Կառաշվի Ի. Բ. Հիպերտոնիկ կրիզի ժամանակ հիպերտոնիկ հիվանդությամբ հիվանդների արյան պլազմայում ռենինի ակտիվությունը	4—15

Կարճ հաղորդումներ

Անդրեև Ն. Ա., Կալինին Ռ. Վ., Պուտենի Օ. Է., Օզոյա Ա. Յա., Պուլման Գ. Խ. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության ժամանակ ԷՍԳ վրա ST սեգմենտի էլեվացիայի ախտորոշիչ նշանակությունը	6—38
Բաբիևով Է. Ֆ. Տրանսպուլմոնալ հեմոդինամիկ կիրառումը սրտի կենսաբանական կոն-սերվացիայի ժամանակ	5—53
Բելով Յու. Վ. Դիսֆունկցիան սրտի փորորների միջև առաջնային միջփորորային պսակաձև ղարկերակի սուր խցանման ժամանակ	3—56
Բուրշչով Պ. Մ. Նվդիկիմով Դ. Վ. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ նիտրոնի միանվագ ընդունումից հեմոդինամիկական արդյունքները՝ կախված տրյան շրջանառության ելակետային վիճակից	6—10
Բուդիշվիլի Յու. Ի., Վախիզով Լ. Ռ. Աջ նախասիրտ— փորորային բացվածքի և միակ փորորի անանցքությամբ տարբերակիչ-ախտորոշիչ չափանիշները ըստ էլեկտր-րատորաբերության տվյալների	1—50
Բուրխանովա-Բուդկո Ն. Ջ., Կոլիուկո Գ. Ի., Յաստրոնցկայա Օ. Ս. Սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդների մոտ առիթմիաների աղեցությունը սրտամկանի կծկողական ֆունկցիայի վրա	5—41
Դասաբայան Գ. Ս., Վասիլյան Ս. Ս., Լվով Մ. Վ. Հակաառիթմիկ նյութերի էրիթրոցի-տային թաղանթները կայունացնելու հատկությունները	4—16
Դալստյան Ա. Ա., Ջավաբի Ֆ. Հ., Մաքենայան Է. Գ. Երեխաների սրտի դիթմի խան-դարումների մասին	3—49
Դուդուս Ն. Գ., Կալանդարիշվիլի Ի. Ի., Լեբենիձե Ն. Գ., Օդիլավաձե Ջ. Ն., Յվերավա Վ. Գ. Արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջանների ֆունկցիաների փոփոխու-թյունը նիտրոդիցերինի ներերակային ներարկումից հետո	1—52
Դենիսենկո Բ. Ա., Գուլբերգ Գ. Ա., Կանչիձե Ն. Ֆ., Մալինովսկայա Լ. Ի., Շլախեր Ի. Գ. Սրտի վնասումը խցանող թրոմբոզիայի ժամանակ	4—52
Ինգիբաբյան Ա. Ա., Վարսյան Մ. Հ. Նուկլեինաթթուների սինթեզի փոփոխությունը սրտամկանի փորձարարական ինֆարկտի և վերականգնողական պրոցեսների խթանման դեպքում	4—45
Եվստիգենև Ա. Ս. Արտածին հիպարինի աղեցությունը առնետների արյան շրջանա-ռությամբ ապարատի վրա փորձարարական ղարկերակային դիստրոֆիայի ժամանակ	5—57

ժառով Ե. Ի., Վերտկին Ա. Լ., Մարգարիտ Լ. Լ., Բուզնովա Մ. Ա., Կառաքիճենկո Ա. Ա. Եվսեն Լ. Պ., Տարասեիշ Վ. Լ. Կորվատոն դեղամիջոցի արդյունավետու- թյունը և ազդեցությունը հեմոդինամիկայի վրա	1—45
Լազարև Ա. Վ., Օսմանով Ռ. Ի. Նյութափոխանակության և հեմոդինամիկայի խանգա- րումները պերիտոնիտի ժամանակ և նրանց շտկումը	5—51
Իսովիցկի Պ. Ֆ., Կուլիբչենկովա Ի. Ա. Տրանդիտոր պսակաձև անբավարարության ժա- մանակ միոֆեբրիկի պահպանողական ազդեցության մեխանիզմները և ֆարմա- կոլիտիկան	5—45
Խուրումովա Բ. Ի., Բոյկո Ի. Բ. Խրոնիկական փորձի պայմաններում պսակաձև ծոցից արյանստացման նոր մեթոդը	5—55
Կուզմենկո Վ. Ա. Մաբմերի չերմաստիճանի և սիրտ-անոթային համակարգի դինամիկան չափավոր գերլեռնության զարգացման ժամանակ	4—48
Կուզմենկո Վ. Ա., Բուլուև Ա. Բ. Դեմոմադնիսական դաշտի փոթորիկների ազդեցությամբ անշարժական ծանրաբեռնվածության ժամանակ արյան շրջանառության ռեակ- ցիայի վրա	5—43
Մադոյան Ա. Խ. Հիպերտոնիկ հիվանդությամբ տառապող պրոբանդ-հիվանդների ազդա- կանների էլեկտրաստատագրական տվյալների մակերեսաչափական ուսումնասի- րության արդյունքները	3—51
Մամեդով Յա. Դ., Դարևա Գ. Շ., Իսլամ-Ջադե Ֆ. Ի., Ռեյշ Ա. Վ. Տերրիլիտինի ազդե- ցության տակ էլեկտրաստատագրական փոփոխությունները սրտամկանի փորձա- րական ինֆարկտի ժամանակ կենդանիների մոտ	6—43
Մեյլեր Ս. Մ., Դանիլյանց Տ. Մ. Կլոֆեդինի ազդեցությամբ արյան շրջանառության և երիկամների ֆունկցիայի վրա	5—47
Ճարլուչանեկի Ն. Ի., Լիկովենկո Յու. Ի., Յարբաև Բ. Ա., Սրտամկանի ինֆարկտի լավացման պրոբեսում արյան շիճուկի իմունոգլոբուլինների պարունակության փոփոխությունը	6—43
Նեյմարկ Ա. Ի. Երիկամների վրա կատարված վիրահատություններից հետո զարգացող աղիների պարալիտիկ անանցանելիության ազդեցությամբ կարդիոհեմոդինա- միկայի վրա	4—50
Պոզին Վ. Մ., Սամոխվալովա Ի. Վ., Չուվակով Տ. Գ., Ուլյանով Մ. Ի., Ժուրավյովա Ի. Ա. Կրծքային հեղձուկի մոզելավորման ժամանակ սրտամկանի մանրօջախա- յին նեկրոզի սկզբնական էլեկտրաստատագրական և հեմատոլոգիական նշանները	6—46
Պոդոսյան Յու. Մ. Սպորտսմենների մոտ սիրտ-անոթային համակարգի որոշ ընդհանուր հարմարողական տեղաշարժերի շուրջ՝ բարձունքային հիպօթիայի և սպորտով սխտեմատիկ պարապմունքների ազդեցության դեպքում	3—54
Պոնոմարյովա Ա. Գ., Շեպոտինովսկի Վ. Ի., Տելեգին Ե. Ա., Սեպալենկո Ս. Վ. Ֆունկցիոնալ բիրտխիական փոփոխությունները գլխիկոգիդային թունավորման ժամանակ	1—51
Չեյչվիլի Լ. Դ., Մամալաձե Գ. Տ., Դուգեշաշվիլի Ա. Ի., Գվալաձե Գ. Պ. Թրոմբոցիտ- ների անդրկառուցվածքային և հիստոքիմիական փոփոխությունները սրտի իշե- միկ հիվանդության ժամանակ	1—56
Ռեշետով Վ. Դ. Պոլիկլինիկական պրակտիկայում Մոնդորի հիվանդությամբ	3—58
Սանկինա Ժ. Վ., Գալեի Մ. Դ. Կլոֆեդինի և ապրեսինի ազդեցությամբ ուղեղային անոթների տոնուսի և ընդհանուր զարկերակային ճնշման վրա՝ հետիշեմիկ շրջանում	5—43
Սուալագին Ս. Պ., Ուրալով Ա. Լ., Բարանով Ա. Գ. Մի շարք հակաանգինալ դե- ղամիջոցների ազդեցությամբ պսակաձև երակների տոնուսի և նրանցով թթված- նի սպառման վրա	6—52
Վասիլև Ա. Գ. Պսակաձև զարկերակների հարթ մկանների ակտիվացման մեխանիզմ- ները նեյրոմիդիատորային էֆեկտների ռեպլիզացման մեջ	4—43
Օլշենսկի Վ. Ա. Միջին բարձրության հաճախականության էլեկտրամագնիսական դաշտի և տեղային հիպոթերմիայի ազդեցության տակ վարակիչ բորբոքային օջախում	

շրջանային արյան շրջանառության փոփոխությունները (հոսքադրության տվյալներով)	6—53
Օխապկինա Լ. Պ., Կուզմին Ե. Ս. Կրծքային ներքին զարկերակի սրտի մեծ երակի հետ բերանակցման վիրահատության ֆունկցիոնալ տեսակետները	6—50
Յադենա Տ. Տ., Ծուսովալ Ն. Ֆ. Հետինֆարկտային կարդիոսկլերոզով հիվանդների մոտ ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով ճառագայթված առատորյան ազդեցությունը թթվածնային ուժիմի և կենտրոնական հեմոգլինամիկայի վրա	6—42

Ռ Ե Ֆ Ե ր ա տ ն Ե ր

Ազաթյան Վ. Գ., Գրիգորյան Ռ. Ա. Սրտի վիրաբուժության բնագավառում հանդիպող սրտի հազվագեղ արատներ	2—67
Դալսյան Ա. Ա., Ղազարյան Ֆ. Գ. Առողջ և սրտի ձեռքբերովի արատներով երեխաների անջատ սրտադրությունը	1—57
Մալինյե Վ. Ն. Երկփեղկ նեղացմամբ հիվանդների լյարդային արյան հոսքի և կենտրոնական հեմոգլինամիկայի փոխադարձ կապը վիրաբուժական բուժման տարբեր փուլերում	4—55
Նեյմարկ Ա. Հ. Նեֆրոլիթիզով հիվանդների միկրոշրջանառության ցուցանիշները	3—59
Տրոն Մ. Մ., Գուկովա Օ. Ա., Լուկինա Լ. Գ. Սրտամկանի առաջնային զերաճի հարցի շուրջ	4—53
Ուսոն Վ. Մ. Սրտային ցիկլի կազմությունը և սրտամկանի կծկողական ունակությունը ընդհանուր զերջերմության պայմաններում	5—59

