

*А. М. Кушкян, Ю. А. Арутюнян, А. Б. Наргизян, Ф. Г. Фуманян,
А. Ш. Камалян, Р. М. Манукян, Л. Г. Будагян, М. А. Мкртчян*

ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

В настоящее время не вызывает сомнения, что сопутствующие заболевания, в частности сердечно-сосудистые, усугубляют общее состояние больных с хирургической патологией, повышают степень риска оперативного вмешательства и могут способствовать быстрому переходу в состояние декомпенсации [5, 6, 9—12].

Наличие обширных нервно-рефлекторных связей и тесных функциональных взаимоотношений между гепатобиллиарной системой и сердечно-сосудистым аппаратом приводит при холецистите к нарушению взаимосвязанной деятельности этих систем, играющих чрезвычайно важную роль во всех приспособительных реакциях организма [4, 8]. Это диктует необходимость уточнения терапевтических мероприятий для предоперационной подготовки больных, медикаментозного режима в процессе послеоперационного наблюдения, а также выбора метода операции для снижения частоты осложнений [6, 11, 12].

С позиций вышеизложенного нами изучены изменения параметров гемодинамики и сократимости миокарда в постхолецистэктомическом периоде у больных с сопутствующей острому холециститу ИБС или артериальной гипертензией (АГ), оперированных методами лапаротомической (ЛТХЭ) и лапароскопической холецистэктомии (ЛСХЭ).

Обследованы 65 больных АГ (средний возраст 43 года) и 71 больной ИБС (средний возраст 45 лет). В подготовительном и послеоперационном периодах 33 больных ИБС получали обычную антиангинальную терапию, которая включала пролонгированные нитраты в суточной дозе 15,6—19,5 мг и (или) бета-адреноблокаторы; 38 больным ИБС проводилась иммунофармакотерапия, включающая в комплексе лечения иммуномодулятор тималин; 29 больных с АГ получали обычную гипотензивную терапию ингибиторами ангиотензинконвертазы (каптоприл в суточной дозе 75 мг или эналаприл в суточной дозе 10—20 мг) или антагонистами кальция (нифедипин в суточной дозе 60 мг); 36 больным с АГ проводилась иммунофармакотерапия.

Исходя из сопутствующей острому холециститу нозологии, вида оперативного вмешательства и проводимой медикаментозной терапии больные были распределены в следующие группы: I группа—16 больных ИБС, получавших обычную терапию и оперированных методом ЛТХЭ; II группа—17 больных ИБС, получавших обычную терапию и оперированных методом ЛСХЭ; III группа—17 больных ИБС, получавших иммунофармакотерапию и оперированных методом ЛТХЭ; IV группа—21 больной ИБС, получавший иммунофармакотерапию и оперированный методом ЛСХЭ; V группа—14 больных с АГ, получавших обычную гипотензивную терапию и оперированных методом ЛТХЭ; VI

группа—15 больных с АГ, получавших обычную терапию и оперированных методом ЛСХЭ; VII группа—17 больных с АГ, получавших иммунофармакотерапию и оперированных методом ЛТХЭ; VIII группа—19 больных с АГ, получавших иммунофармакотерапию и оперированных методом ЛСХЭ.

Вышеперечисленные группы больных в пределах каждой сопутствующей нозологии не различались по возрасту, давности заболевания, тяжести и наличия осложнений острого холецистита.

Гемодинамические параметры и показатели сократимости оценивались эхокардиографическим методом на фоне основной хирургической патологии до операции, а затем на 7 и 15—14-е сутки послеоперационного периода. Вычислялись: конечные систолический и диастолический объемы левого желудочка (КСО и КДО ЛЖ), фракция выброса (ФВ), степень изменения передне-заднего размера левого желудочка в систолу (ΔS), скорость циркулярного укорочения волокон (v_{cf}), ударный и сердечный индексы (УИ и СИ), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС). Статистическая обработка материала произведена с использованием критерия t Стьюдента.

В дооперационном периоде отмечено значительное снижение сократимости миокарда как у больных ИБС, так и АГ. В целом у больных ИБС исходная ФВ составила только $39,1 \pm 2,4\%$ при существенно сниженной v_{cf} ($0,63 \pm 0,05 \text{ сек}^{-1}$). Примерно такой низкий уровень насосной функции сердца имел место и у больных с АГ, у которых ФВ была $37,2 \pm 3,2\%$, хотя v_{cf} оказалась в пределах нормальных значений, составив $1,1 \pm 0,05 \text{ сек}^{-1}$. Существенно повышенным у больных с АГ было ОПСС ($1760 \pm 88 \text{ дин/см/сек}^{-3}$).

Динамика показателей насосной и сократительной функции миокарда представлена в таблице. Существенных различий в группах больных ИБС, получавших обычную антиангинальную терапию в послеоперационном периоде в зависимости от вида оперативного вмешательства, не отмечено. Примерно в одинаковой степени имело место увеличение УИ.

Несколько более выраженной была динамика v_{cf} в конце второй недели послеоперационного периода ЛСХЭ. У больных, получавших иммунофармакотерапию, динамика показателей была значительно более выраженной и наблюдалась в более ранние сроки.

При этом существенное улучшение как насосной, так и сократительной функции миокарда левого желудочка отмечено у больных, оперированных методом ЛСХЭ. Так, v_{cf} к концу второй недели послеоперационного периода была уже примерно вдвое выше исходной. Обращает на себя внимание и достоверное снижение у больных этой группы ОПСС, которое имело место уже к концу первой недели послеоперационного периода и сохранялось примерно на таком же уровне в последующем.

В группе больных АГ, получавших обычную гипотензивную терапию, снижение систолического АД (AD_c) в послеоперационном периоде ЛТХЭ было невыраженным—всего на 9% от исходного ($P < 0,05$) к

Изменение некоторых показателей гемодинамики и сократимости миокарда (в % от исходного) в послеоперационном периоде

Группы	Число больных	УИ		ФВ		СИ		ДИ		ОПСС	
		7-8 д.	14-15 д.	7-8 д.	14-15 д.	7-8 д.	14-15 д.	7-8 д.	14-15 д.	7-8 д.	14-15 д.
I	16	+15,9	+23,9*	+18,5*	+34,2**	+10,4	+13,4*	+24,7*	+38,3***	-17,5	-21,3
II	17	+18	+27,1*	+15,8	+27,6**	+4	+8,7	+25,3**	+39,2***	-21,7	-28,7*
III	17	+15,9	+27,2*	+28*	+48,9***	+18*	+27**	+56,8**	+74,5***	-21	-34,3**
IV	21	+20,5	+35*	+37,7**	+59,8***	+27,3***	+33***	+75***	+91,7***	-36,8***	-40***
V	14	+22,7	+45,9*	+19	+43,5**	+2,9	+5	-8,3	0	-18,8*	-23,6*
VI	15	+21,7	+36,4*	+15,9	+35,7*	+3,7	+5	0	+9,1	-18,4*	-21,6*
VII	17	+59**	+74,1*	+35,7**	+53***	+7,6	+13*	+20*	+30*	-26,4***	-28,3***
VIII	19	+58,8***	+67,5***	+66***	+72,6***	+13,1***	+14,7***	+20***	+30***	-29,7***	-32,7***

Примечание. *— $P < 0,05$; **— $P < 0,01$; ***— $P < 0,001$ — достоверность различий по сравнению с исходным уровнем до операции.

концу второй недели. Несколько более чувствительной была реакция диастолического АД (AD_d), которое снизилось на 7,3% ($P < 0,05$) уже к концу первой недели.

Более быстрая динамика как AD_c , так и AD_d наблюдалась в группе больных с обычной гипотензивной терапией, подвергшихся ЛСХЭ (соответственно на 9,9%, $P < 0,01$ и 10,3%, $P < 0,02$ к концу первой недели и на 12,3%, $P < 0,002$ и 12,1%, $P < 0,01$ к концу второй недели послеоперационного периода). Еще более значительными были изменения АД в группах больных, получавших комплексную иммунофармакотерапию. Так, после ЛТХЭ уже к концу первой недели имело место достоверное снижение AD_c и AD_d соответственно на 12,7% ($P < 0,001$) и на 12,1% ($P < 0,01$), а к концу второй недели эти показатели отличались от исходных соответственно на 14,9% ($P < 0,001$) и на 15% ($P < 0,002$). Более выраженными были изменения AD_c и AD_d после ЛСХЭ, при этом уже к концу первой недели послеоперационного периода эти показатели снизились соответственно на 13% и 13,6% при высокой достоверности в обоих случаях ($P < 0,001$).

Как видно из таблицы, в послеоперационном периоде у больных с АГ наблюдались соответственные изменения гемодинамических показателей.

Несмотря на улучшение насосной функции, сократимость миокарда на фоне обычной гипотензивной терапии существенно не улучшалась, а умеренное снижение АД было связано с достоверным снижением ОПСС уже к концу первой недели послеоперационного периода. У больных, подвергшихся ЛСХЭ на фоне иммунофармакотерапии, положительная динамика практически всех показателей достоверно проявлялась уже к концу первой недели послеоперационного периода. Обращает на себя внимание достоверное увеличение ΔS уже к концу первой недели послеоперационного периода, что не было отмечено в других группах больных с АГ; Vcf в этой группе изменялась так же, как у больных после ЛТХЭ, но при большей степени достоверности изменений.

Как показало проведенное исследование, при остром холецистите имело место снижение сократительной способности миокарда и насосной функции сердца, что согласуется с данными и других авторов [1, 2, 7]. Сообщается [3, 4], что при заболеваниях желчевыводящих протоков более чем у 70% больных наблюдается снижение сократительной способности миокарда—синдром гиподинамии миокарда, которое носило более выраженный характер у больных с осложненным холециститом, а также у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и хирургическое вмешательство сопровождается еще большей депрессией сократительной способности миокарда и резкими нарушениями микроциркуляции.

Учитывая с связи с этим важность проведения пред- и послеоперационной кардиальной терапии, нами была опробована схема присоединения к обычным гипотензивным и антиангинальным препаратам им-

муномодулятора тималина. Полученные результаты подтвердили целесообразность такой комплексной иммунофармакотерапии в плане снижения риска оперативного вмешательства и гладкого течения послеоперационного периода. Оказалось, что время послеоперационного наблюдения за больными позволяет значительно нивелировать кардиодепрессивное влияние как самой абдоминальной патологии, так и хирургического вмешательства. Более быстрая динамика показателей насосной функции и сократимости миокарда при большей степени достоверности наблюдалась нами в группах больных, которых оперировали методом ЛСХЭ, что еще раз указывает на меньшую травматичность этого вида оперативного вмешательства, меньший операционный стресс и большую целесообразность ее выполнения при наличии у больных с острым холециститом сопутствующей ИБС и (или) АГ.

Кафедра хирургических болезней № 1
Ереванского медицинского института

Поступила 29/VII 1994 г.

Հ. Մ. Քոֆկյան, Յու. Ա. Հարությունյան, Ա. Բ. Նարգիզյան, Պ. Գ. Թումանյան,
Ա. Շ. ՔԱՄԱԼՅԱՆ, Ռ. Մ. Մանուկյան, Ա. Գ. Բուդաղյան, Մ. Ա. Մկրտչյան

ՄՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ԵՎ ԶԱՐԿԵՐԱԿԱՅԻՆ ԳԵՐՃՆՇՄԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ
ՀՆՄՈՂԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ԵՎ ՄՐՏԻ ԿԵՆՈՂՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ԽՈԼԵՑԻՍՏԵԿՏՈՄԻԱՅԻՑ ՀԵՏՈ

Հետազոտվել են խոլեցիստէկտոմիայի ենթարկված 100-ից ավելի հիվանդներ, որոնք միաժամանակ որպես ուղեկցող հիվանդություն ունեցել են սրտի իշեմիկ հիվանդություն կամ զարկերակային գերճնշում: Սիրտանոթային համակարգի վրա վիրաբուժական ստրեսի անբարենպաստ ազդեցության կանխարգելման նպատակով վիրահատվող հիվանդներին նշանակվել են կալցիումի անտագոնիստներ, երկարատև ազդեցության նիտրատներ, β-բլոկատորներ:

Սրտաբանական դինամիկական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կիրառված ֆարմակոթերապիայի հետևանքով կարգավորվել է սրտի ռիթմը, սրտամկանի կծկողունակությունը և զարկերակային գերճնշումը:

Առաջարկված և մշակված բուժման մեթոդը ներդրված է «էրեբունի» բժշկական կենտրոնում:

H. M. Koushikian, Yu. A. Haroutyunian, A. B. Nargizian, P. G. Toumanian,
R. M. Manoukian, A. G. Boudaghian, M. A. Mkrtchian

Hemodynamic Shifts and Myocardial Contractility After Cholecystectomy in Patients with Arterial Hypertension and Ischemic Heart Disease

For prevention of unfavourable effects of surgical stress patients, who should be operated on for cholecystectomy and suffered with accompanying ischemic heart disease and arterial hypertension, were treated

before the operation with calcium antagonists, nitrates and β -blockators. Dynamic cardiac investigations showed that due to the therapy the cardiac rhythm, myocardial contractility and arterial pressure normalized.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов В. В., Панфилов Б. К., Муравьева Н. К. Клин. мед., 1973, 12, с. 70.
2. Галицкий А. Б., Добронравов Д. С., Бегачев В. Б. Клин. мед., 1976, 14, с. 44.
3. Гальперин Э. И., Волкова Н. В. Заболевания желчных путей после холецистэктомии. М., 1988.
4. Комаров Б. Д., Ишмухаметов А. И. Клинико-физиологические методы исследования в неотложной хирургии. М., 1985.
5. Королев Б. А., Пиковский Д. Л. Экстренная хирургия желчных путей. М., 1990.
6. Мышкин К. И., Дубошина Т. Б., Коростышевская А. А. Вестн. хир., 1980, 5, с. 52.
7. Тагеева М. М. Клин. мед., 1971, 11, с. 129.
8. Шалаев М. И., Рехачев Б. П., Петриченко А. И., Белявский Е. Г. Хирургия, 1975, 10, с. 46.
9. Юденич Р. В., Платонов М. Д., Высоцкая Г. С. Хирургия, 1976, 1, с. 62.
10. Deron S. J., Katler M. N. Amer. Heart J., 1988, 116, 3, 831.
11. Mark J. B., Greenberg L. M. Anesth. Analg., 1983, 62, 698.
12. Merin R. G. Anesthesiology, 1986, 64, 2, 137.

УДК 616.153.915+616-002.3

В. А. Аствацатрян, А. А. Петросян, Р. Г. Барсегян, С. С. Арустамян,
Ф. Х. Антонян,

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИЦИДНОЙ ФУНКЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ ПРИ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

В развитии гнойно-септических заболеваний у детей раннего возраста большую роль играет иммунный статус. На современном этапе состояние гуморального и клеточного иммунитета при данной патологии изучено достаточно полно [1—3]. Однако в генезе этих заболеваний определенную роль играют также неспецифические факторы защиты организма, а именно фагоцитарная активность нейтрофильных гранулоцитов периферической крови.

Известно, что в поглощении и уничтожении фагоцитированных микроорганизмов основную роль играют ферментативные и химические компоненты лизосомального аппарата фагоцитирующих клеток. Уничтожение поглощенного микроорганизма в процессе фагоцитоза частично зависит от напряженности окислительного метаболизма. Эта связь подчеркивается понижением бактерицидной активности лейкоцитов с дефектным окислительным метаболизмом. По классификации Klebanoff [14], микробицидная система нейтрофилов состоит из кислородзависимой и кислороднезависимой систем. Имеющиеся данные свидетельствуют, что важную роль в разрушении определенных микроорганизмов играет миелопероксидазная система [5].

Имеются немногочисленные сообщения о больных с дефектом миелопероксидазы (МПО), страдающих повторными бактериальными и грибковыми заболеваниями. Однако это состояние ввиду доброкачест-