

3. Губергриц А. Я. Клин. мед., 1979, 6, стр. 93.
4. Климов П. К. Клин. мед., 1980, 2, стр. 11.
5. Орлов О. Б. Врач. дело, 1979, 8, стр. 50.
6. Орлов В. А. Клин. мед., 1980, 3, стр. 107.
7. Шелагунов А. А. В кн.: Болезни поджелудочной железы. М., 1970, стр. 221.
8. Siedew W. Z. Gastroent., 1975, 13, 1, 35.

УДК 616.346.2—002:616.15

С. Д. ШАПОВАЛ

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ СДВИГИ В ЛЕЙКОЦИТАХ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Проанализирована динамика изменений щелочной фосфатазы, пероксидазы, сукциндегидрогеназы, фосфолипидов, гликогена, сульфгидрильных групп, лейкоцитов, церулоплазмينا, щелочной фосфатазы в сыворотке крови у больных острым аппендицитом старше 60 лет. Установлено достоверное изменение большинства исследуемых показателей при деструктивном процессе и отсутствие таковых при катаральном аппендиците. Показано влияние оперативной травмы на активность изучаемых ферментов. Результаты исследования свидетельствуют о выраженной биологической блокаде в указанном возрасте.

Среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости острый аппендицит у больных старше 60 лет составляет 33,1% [9]. По данным ряда авторов, диагностические затруднения в этой возрастной группе колеблются от 7,8—9,7 до 29,6 и 36% [2, 3, 6, 7,]. Высок и уровень послеоперационных осложнений—от 12 [9] до 27,4% [2]. Летальность колеблется от 1,4 [6] до 4,2, а при перфоративных формах—до 30% [11].

В связи с изложенным важное значение приобретает проблема диагностики деструктивных форм, которые встречаются у больных старше 60 лет в 60,5 и даже 88,9% случаев [4]. Деструктивные формы имеют обычно смазанную симптоматику, протекают без определенных особенностей в лейкоформуле и дают повод к диагностическим заблуждениям и поздней операции [1, 8, 10 и др.].

В поисках объективных тестов воспалительных сдвигов в организме больных пожилого возраста нами изучены цитохимические показатели состояния нейтрофилов и лимфоцитов периферической крови у 74 больных старше 60 лет и 32 практически здоровых лиц (контрольная группа). Одновременно исследовалась ферментативная активность щелочной фосфатазы и церулоплазмينا сыворотки крови. Цитохимические констелляции, составившие ферментный спектр, включали изменение щелочной фосфатазы (ЩФ), пероксидазы (ПО), сукциндегидрогеназы (СДГ), фосфолипидов (ФЛ), гликогена, сульфгидрильных групп (SH-группы).

Исследования проводились перед операцией (для решения вопросов диагностики) и через 1, 3, 7 суток после нее для выбора корректирующей терапии и прогнозирования исхода заболевания. Форма аппен-

дицита устанавливалась на основании клинических данных, патогистологического исследования и сопоставлялась с результатами специальных цитохимических и биохимических исследований.

Исследования проводились следующими методами: ЩФ нейтрофилов периферической крови—по Гомори с выражением фосфатазной активности по Karlow, активность ПО—бензидиновой реакцией, СДГ—по Нахласу с соавторами в модификации Гваглина, Хейхо, содержание ФЛ—суданом черным Б, гликоген—по А. Л. Шабадашу, SH-группы по Шевремону и Фредерику. Для количественного выражения результатов вычисляли средний цитохимический коэффициент (СЦК) по методике Астальди и Верга. Активность ЩФ в сыворотке крови определяли по методу Боданского, а церулоплазмин—методом Равина в модификации Бабенко. Результаты исследований обработаны методом вариационной статистики по Е. В. Мошечвичюте-Эрингине (по [5]).

При сравнении СЦК лейкоцитов и активности ферментов сыворотки крови (контроль) у лиц молодого возраста с аналогичными показателями людей старше 60 лет отмечено, что в последних СЦК, ЩФ, гликоген и СДГ достоверно ниже (соответственно: $P < 0,001$; $P < 0,02$), а ФЛ — выше ($P < 0,001$). Возрастных колебаний активности ПО, нейтрофилов, ЩФ и церулоплазмينا сыворотки крови, а также содержания SH-групп не выявлено ($P > 0,05$).

У больных катаральной формой острого аппендицита наблюдалось умеренное повышение обеих фосфатаз, ПО, церулоплазмينا, содержания гликогена, тогда как активность СДГ, содержание SH-групп и ФЛ несколько снижалось. Однако эти изменения недостоверны ($P > 0,05$). При деструктивном аппендиците отмечено достоверное изменение большинства исследуемых показателей (таблица).

Независимо от формы воспаления червеобразного отростка реакция на операционную травму отмечена у всех больных. Максимальное изменение исследуемых ингредиентов происходит к 3-им суткам послеоперационного периода.

Восстановительный период у больных острым катаральным аппендицитом, как правило, заканчивался к 7-му дню, хотя по сравнению с больными молодого возраста отмечалась тенденция к запаздыванию процесса нормализации ($P < 0,01$).

При деструктивных формах острого аппендицита, особенно при гангренозно-перфоративной, восстановительный период к 7-ым суткам не заканчивался.

Приведенные данные свидетельствуют о наличии выраженных метаболических нарушений при остром аппендиците, усиливающихся с возрастом, и деструкции в червеобразном отростке. Результаты исследований ферментных констелляций свидетельствуют о выраженной биологической блокаде в возрасте старше 60 лет. Изменения ферментов в лейкоцитах и сыворотке крови не дублируют обычные гематологические показатели и обладают самостоятельной клинико-диагностической и практической ценностью. Время, требующееся на постановку цито- и биохимических реакций, не превышает длительности общеклинических методов исследования (30 мин—1,5 часа), дает возможность более

Таблица 1

Показатели СЦК и активности ферментов сыворотки крови у больных деструктивным аппендицитом

Диагноз	Сроки исследования	n	ЩФ	ПО	СДГ	ФЛ	Гликоген	SH-группы	ЩФ сыв. крови	Церулоплазмин
			$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$	$M \pm m, P$
Здоровые		33	$0,34 \pm 0,03$	$2,01 \pm 0,02$	$1,15 \pm 0,01$	$2,80 \pm 0,02$	$1,93 \pm 0,03$	$1,67 \pm 0,03$	$0,90 \pm 0,08$	$33,3 \pm 1,38$
До операции:										
Острый флегмонозный аппендицит		22	$1,17 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,01 \pm 0,02$ $> 0,05$	$0,97 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,74 \pm 0,02$ $< 0,02$	$2,05 \pm 0,03$ $> 0,05$	$1,65 \pm 0,03$ $> 0,05$	$1,18 \pm 0,16$ $> 0,05$	$33,37 \pm 1,76$ $< 0,02$
	После операции:									
	1-е сутки	22	$1,23 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,03 \pm 0,03$ $> 0,05$	$0,91 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,75 \pm 0,02$ $> 0,05$	$2,03 \pm 0,04$ $> 0,05$	$1,63 \pm 0,02$ $> 0,05$	$1,18 \pm 0,21$ $> 0,05$	$42,19 \pm 2,56$ $< 0,01$
	3-е сутки	21	$1,35 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,03 \pm 0,02$ $< 0,01$	$0,86 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,70 \pm 0,03$ $< 0,01$	$2,13 \pm 0,05$ $< 0,01$	$1,55 \pm 0,03$ $< 0,01$	$1,31 \pm 0,23$ $< 0,05$	$36,92 \pm 1,90$ $> 0,05$
	7-е сутки	13	$0,73 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,03 \pm 0,02$ $> 0,05$	$1,01 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,75 \pm 0,01$ $< 0,02$	$2,0 \pm 0,03$ $< 0,02$	$1,61 \pm 0,02$ $< 0,05$	$1,07 \pm 0,11$ $> 0,05$	$34,88 \pm 1,46$ $> 0,05$
До операции										
Острый гангренозный аппендицит		24	$1,58 \pm 0,03$ $< 0,001$	$2,51 \pm 0,02$ $< 0,001$	$0,85 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,71 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,07 \pm 0,03$ $< 0,02$	$1,50 \pm 0,03$ $< 0,001$	$1,49 \pm 0,28$ $< 0,02$	$43,18 \pm 1,86$ $< 0,001$
	После операции:									
	1-е сутки	24	$1,62 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,55 \pm 0,02$ $< 0,001$	$0,80 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,61 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,10 \pm 0,04$ $< 0,01$	$1,51 \pm 0,03$ $< 0,001$	$1,61 \pm 0,26$ $< 0,01$	$44,93 \pm 1,57$ $< 0,001$
	3-е сутки	22	$1,74 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,68 \pm 0,03$ $< 0,001$	$0,73 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,57 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,14 \pm 0,05$ $< 0,01$	$1,46 \pm 0,02$ $< 0,001$	$1,53 \pm 0,21$ $< 0,01$	$38,26 \pm 1,83$ $< 0,02$
	7-е сутки	23	$0,82 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,20 \pm 0,02$ $< 0,001$	$0,98 \pm 0,01$ $< 0,001$	$2,70 \pm 0,02$ $< 0,001$	$2,08 \pm 0,02$ $< 0,01$	$1,57 \pm 0,03$ $< 0,02$	$1,30 \pm 0,18$ $< 0,05$	$35,53 \pm 1,38$ $< 0,02$

широко применять их в практической деятельности, что особенно важно при постановке диагноза острого аппендицита у лиц пожилого и старческого возраста.

Кафедра факультетской хирургии
Запорожского медицинского института

Поступила 13/VII 1982 г.

Ս. Դ. ՇԱՊՈՎԱԼ

ՍՈՒՐ ԱՊԵՆԴԻՑԻՏՈՎ ՄԵՄԱՀԱՍԱԿ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՖԵՐՄԵՆՏԱՏԻՎ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԼԵՑԿՈՑԻՏՆԵՐՈՒՄ
ԵՎ ԱՐՑԱՆ ՇԻՃՈՒԿՈՒՄ

Վերլուծված է հիմնային ֆոսֆատազի, պերօքսիդազի, սուկցինհիդրոգենազի, ֆոսֆոլիպիդների, գլիկոգենի, ցիտոպլազմինի և լեյկոցիտների սուլֆհիդրիլ խմբերի, արյան շիճուկի հիմնային ֆոսֆատազի փոփոխությունների դինամիկան 60 տարեկանից բարձր 74 հիվանդների մոտ: Հաստատված է հետազոտվող ցուցանիշների մեծ մասի փոփոխությունների ճշտությունը դետրոնկտիվ պրոցեսի և նրանց բացակայությունը կատառալ ապենդիցիտի ժամանակ: Ցույց է արված վիրահատական վնասվածքի ազդեցությունը հետազոտվող ֆերմենտների ակտիվության վրա: Հետազոտությունների արդյունքները վկայում են արտահայտված կենսաբանական շրջափակման մասին 60 և նրանից բարձր տարիքում:

S. D. SHAPOVAL

ENZYMATIC SHIFTS IN LEUKOCYTES AND BLOOD SERUM
OF ELDERLY PATIENTS WITH APPENDICITIS

The dynamics of the changes of alkaline phosphatase, peroxidase, succinic dehydrogenase, phospholipids, glycogen, sulfhydryl groups of leukocytes and ceruloplasmin, alkaline phosphatase of the blood serum has been studied in patients, suffering from acute appendicitis. It has been observed reliable change of the investigated indices in case of destructive process and no change was observed in case of catarrhal appendicitis. The effect of the surgical trauma on the activity of these ferments is shown.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арапов Д. А., Симонян К. С., Каплин Б. С. Вестн. хир., 1968, 11, стр. 22.
2. Буценко В. Н., Бурцев А. Н., Антонюк С. М. Клин. хир., 1982, 4, стр. 44.
3. Виноградов В. В., Акперов С. С. Хирургия, 1978, 5, стр. 75.
4. Зиневич В. П., Иванова Р. М. В кн.: XXX Всесоюзный съезд хирургов. Тез. докл. Минск, 1981, стр. 82.
5. Золотницкая Р. П. В кн.: Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. М., 1975.
6. Кечеджиев Г. А. Автореферат дисс. канд. М., 1975.
7. Мурзанов М. М. Автореф. дисс. канд. Уфа, 1971.
8. Мухамедзянов И. Л. Автореф. дисс. канд. Астрахань, 1975.
9. Рязанцев В. П. Автореф. дисс. канд. Уфа, 1974.
10. Monod-Broca Ph. Rev. Practic., 1976, 26, 1, 55.
11. Pichlmayr R., Coburg J. A., Wiegrefe K. Dtsch. Arztebl., 1974, B. I, 71, 26, 1901.