

УДК: 616.147.17-007.64-07:617-089

Цитохимический мониторинг нейтрофилов периферической крови при различных методических подходах к оперативному лечению хронического геморроя

А.В. Селиванов

Cytochemical monitoring of peripheral blood neutrophils in different methods of operative treatment of chronic hemorrhous

A.V. Selivanov

¹Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», Симферополь

Ключевые слова: хронический геморрой, цитохимия, нейтрофилы периферической крови

Заболевание «геморрой» является проблемной патологией в хирургии, о чем свидетельствует его распространенность и разнообразие методик лечения, количество которых постоянно увеличивается, особенно в последние десятилетия, вследствие научно-технологического прогресса в медицине.

По данным различных авторов в колопроктологии геморрой занимает одно из первых мест, а его распространенность высока и достигает 140-180 человек на 1000 взрослого населения [1], а среди заболеваний прямой кишки и анального канала он составляет около 40% [2].

Наибольшая распространенность геморроя отмечается в группе лиц зрелого и пожилого возраста, достигая 210-240 на 1000 населения [3].

Хирургические способы лечения геморроя к настоящему времени получили широкое распространение, причем их применение авторы считают обоснованными как в острый, так и в хронической форме заболевания [4].

Результаты хирургического лечения геморроя,

нельзя признать удовлетворительными, поскольку послеоперационный период сопряжен с выраженной болью в области ран, нарушением мочеиспускания и дефекации, возможностью развития кровотечения, образование гематом в перианальной области, возникновение острых и хронических парапроктитов, не исключены осложнения в отдаленные сроки (анальная инконтиненция, стриктура и др.). Неадекватно выполненная операция, значительно ухудшает результаты лечения и сопровождается высоким процентом послеоперационных осложнений, который колеблется от 4 до 8%. [5, 6].

Исходя из вышеизложенного, целью нашего исследования явилось проведение цитохимического мониторинга нейтрофилов периферической крови у пациентов с хроническим геморроем для оценки эффективности различных методов оперативных вмешательств.

¹95006, Украина, Симферополь, Крым, бульв. Ленина 5/7, e-mail office@csmu.strace.net

Материал и методы исследования

Материалом нашего исследования служила периферическая кровь пациентов, которым было проведено оперативное лечение хронического геморроя. Для проведения исследования было обследовано 37 пациентов (15 женщин и 22 мужчины) в возрасте от

$$\text{СЦП } \chi = \frac{(x \cdot 1) + (x \cdot 2) + (x \cdot 3) + (x \cdot 4)}{100}$$

30 до 53 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу – контрольную (традиционный метод оперативного лечения) вошло 14 больных, во II группу – основную (разработанный нами модифицированный метод оперативного лечения хронического геморроя) вошло 23 пациента.

Забор периферической крови для исследования проводился до оперативного вмешательства, а также на 7, 14, 21 и 30 сутки после операции.

Цитохимические исследования периферической крови больных включали в себя изучение активности сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ) нейтрофилов. Как неспецифический показатель реакции клеток на хирургическое лечение хронического геморроя (М.А. Борисова, Н.И. Овчаренко 1975).

Для оценки активности ферментов в клетках крови применялась методика с вычислением среднего цитохимического показателя (СЦП) по формуле

где x – количество клеток из 100 просмотренных нейтрофилов в одном мазке с определенной степенью активности фермента;

1, 2, 3, 4 – степень активности;

100 – число просмотренных нейтрофилов в од-

ном мазке.

При этом выделяли четыре степени активности (4 ст. – нейтрофил полностью покрыт гранулами формазана; 3 ст. – $\frac{3}{4}$ активности; 2 ст. – $\frac{1}{2}$ активности и 1 ст. – $\frac{1}{4}$ активности).

Весь полученный цифровой материал обрабатывали методом вариационной статистики с выведением критерия Стьюдента, достоверными считали показатели при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе цитохимических показателей нейтрофилов периферической крови у пациентов с острым геморроем до операции отмечалось статистически значимое ($p_1 < 0,05$) снижение анаэробного окисления и рост анаэробного гликолиза, как в контрольной, так и в основной группах (табл.1). К 7 суткам после операции в контрольной группе (традиционный вид операции) СДГ активность составляла $1,27 \pm 0,06$ усл. ед., что было на 23,0% ($p_1 < 0,05$) ниже контрольных показателей, а ЛДГ активность составляла $2,53 \pm 0,14$ усл. ед., что было на 19,3% ($p_1 < 0,05$) выше контрольных показателей. К 14 суткам после проведения традиционного вида оперативного лечения хронического геморроя активность СДГ прогрессирующе снижалась и составляла $1,11 \pm 0,05$ усл. ед., что было на 32,7% ($p_1 < 0,01$) ниже контроля, при этом ЛДГ активность в нейтрофилах периферической крови увеличивалась на 31,1% ($p_1 < 0,01$) и составляла $2,78 \pm 0,11$ усл. ед. В последующие сроки наблюдений 21-30 сутки наблюдалась стабилизация и четко выражена тенденция восстановления цитохимических показателей

Табл. 1

Цитохимические показатели нейтрофилов периферической крови у больных хроническим геморроем до и после оперативного лечения при различных хирургических подходах (усл.ед)

Вид операции	Показатель	До операции	После операции: сроки наблюдений (сутки)			
			7	14	21	30
Традиционный вид операции Миллигана-Моргана	СДГ	$1,36 \pm 0,07$	$1,27 \pm 0,06$	$1,11 \pm 0,05$	$1,15 \pm 0,07$	$1,35 \pm 0,05$
	%	-16,4	-23,0	-32,7	-30,3	-18,2
	p_1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	>0,05
Контрольная группа	ЛДГ	$2,47 \pm 0,12$	$2,53 \pm 0,14$	$2,78 \pm 0,11$	$2,65 \pm 0,10$	$2,49 \pm 0,13$
	%	+16,5	+19,3	+31,1	+25,0	+17,4
	p_1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,05
Модифицированный метод операции	СДГ	$1,31 \pm 0,06$	$1,28 \pm 0,08$	$1,29 \pm 0,07$	$1,37 \pm 0,05$	$1,55 \pm 0,04$
	%	-15,7	-22,4	-21,8	-16,9	-6,0
	p_1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05
	p_2	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Основная группа	ЛДГ	$2,46 \pm 0,13$	$2,51 \pm 0,11$	$2,48 \pm 0,14$	$2,30 \pm 0,12$	$2,16 \pm 0,15$
	%	+16,0	+18,3	+16,9	+8,5	+1,8
	p_1	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05
	p_2	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Контроль (здоровые)	СДГ	$1,65 \pm 0,08$				
	ЛДГ	$2,12 \pm 0,11$				

p_1 – достоверность по отношению к контролю

p_2 – межгрупповые различия

крови. Несколько иная картина наблюдалась при изучении цитохимической активности нейтрофилов периферической крови у пациентов основной группы (разработанный нами модифицированный метод оперативного лечения хронического геморроя), так, к 7 суткам после операции (как контрольной так, и в основной группах) отмечалось статистически значимое ($p_1 < 0,05$) снижение аэробного окисления, при этом СДГ активность составляла $1,28 \pm 0,08$ усл. ед., что было на 22,4% ниже контроля и закономерный рост анаэробного гликолиза, при этом ЛДГ активность составляла $2,51 \pm 0,11$ усл. ед., что было на 18,3% выше контроля. В последующие сроки наблюдений 14-21 сутки наблюдалась выраженная тенденция нормализации изученных показателей, так, к 21 суткам СДГ активность составляла $1,37 \pm 0,05$ усл. ед., что было на 16,0% ($p_1 < 0,05$) ниже контрольных показателей, при этом при сравнении с показателями контрольной группы они приобретали статистически значимый характер ($p_2 < 0,05$), ЛДГ активность к этому сроку наблюдений составляла $2,30 \pm 0,12$ усл. ед., что было на 8,5% выше контроля ($p > 0,05$), при этом при межгрупповых сравнениях этот показатель приобретал статистически значимый характер ($p_2 < 0,05$). К 30 суткам после проведенного оперативного лечения хронического геморроя модифицированным способом, цитохимическая активность нейтрофилов периферической крови приближалась к показателям контроля.

Таким образом, проведенная сравнительная оценка различных методов оперативного лечения

хронического геморроя с использованием в виде маркера цитохимическую активность периферической крови, позволило прийти к заключению, что течение хронического геморроя сопровождается цитохимическим дисбалансом (статистически значимое снижение аэробного окисления и рост анаэробного гликолиза). Проведение оперативного вмешательства (независимо от вида операции) углубляет цитохимический дисбаланс. Цитохимический дисбаланс в нейтрофилах периферической крови при традиционных подходах к оперативному лечению отмечается вплоть до 21-30 суток, в том время, как при разработанном нами модифицированном методе – к 14-21 суткам.

Литература

1. Г.П. Воробьев Геморрой / Г.П. Воробьев, Ю.А. Шельгин, А.А. Благо-дарный. М.: Изд-во ООО "Митра-Пресс", 2002.
2. Р.Г. Каланов Индивидуальные подходы в лечении хронического геморроя. / Р.Г. Каланов, С.Р. Жасанов, А.В. Булгаков, Р.З. Канбеков, А.Ю. Васильков, А.С. Губин / Матер. III Всероссийского съезда колопроктологов, 12-14 октября, 2011 – Белгород, 2011.
3. В.А. Ривкин Геморрой. Запоры / В.А. Ривкин, А.А. Капуллер. М.: Мед-практика, 2000.
4. Дульцев Ю. В. Недостаточность анального жома как осложнение геморроидэктомии. / Ю.В. Дульцев, Т. Кулжабаев, В.К. Марченко, А.П. Туликова / В сб.: «Актуальные вопросы военной проктологии». – Тезисы докл. I Всесоюзной научн. конф. М., 1989. – С. 107-111.
5. В.А. Федоров Проктология. / В.А. Федоров, Ю.В. Дульцев. – М., Медицина, 1984. – С.98-132.
6. Pokharel N. Haemorrhoidectomy: Ferguson's (closed) vs Milligan Morgan's technique (open). / N. Pokharel, R.K. Chhetri, B. Malla, H.N. Joshi and R.K.M. Shrestha. – Nepal Med Coll J 2009; 11(2): 136-137.

Цитохимический мониторинг нейтрофилов периферической крови при различных методических подходах к оперативному лечению хронического геморроя

А.В. Селиванов

Проведена сравнительная оценка различных методов оперативного лечения хронических геморроев с использованием в виде маркера цитохимической активности нейтрофилов периферической крови. Выявлено, что при традиционных методах оперативного лечения, процессы репарации наступают на 21-30 сутки.

Ключевые слова: хронический геморрой, цитохимия, нейтрофилы периферической крови.

Цитологічний моніторинг нейтрофілів периферичної крові при різних методичних підходах до оперативного лікування хронічних гемороїв

А.В. Селиванов

Проведена порівняльна оцінка різних методів оперативного лікування хронічних гемороїв з використанням у вигляді маркера цитохімічну активність нейтрофілів периферичної крові. Виявлено, що при традиційних методах оперативного лікування, процеси репарації наступують на 21-30 добу.

Ключові слова: хронічний геморої, цитохімія, нейтрофіли периферичної крові.

Cytochemical monitoring of peripheral blood neutrophils in different methods of operative treatment of chronic hemorrhoids

A.V. Selivanov

A comparative estimation of different methods in operative treatment of chronic hemorrhoids was conducted with using cytochemical activity of peripheral blood neutrophils. Was revealed, reparative processes in traditional methods of operative treatment come on 21 – 30 th day. And in modified on 14 – 21 th day.

Key words: cytochemical, peripheral blood, neutrophils, chronic hemorrhoids.