



И. В. Белозеров,  
Т. И. Тамм,  
В. В. Цодиков

*Харьковский национальный  
университет им. В. Н. Каразина*

*Харьковская медицинская  
академия последипломного  
образования*

© Коллектив авторов

## ХРОНИЧЕСКАЯ АНАЛЬНАЯ ТРЕЩИНА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА С ПОЗИЦИИ КОНЦЕПЦИИ КОМОРБИДНОСТИ

**Резюме.** Проанализированы особенности течения хронической анальной трещины у 36 пациентов на фоне сахарного диабета 2 типа. Установлено, что сахарный диабет 2 тип усугубляет клиническую картину и течение хронической анальной трещины, характер и тяжесть осложнений.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, хроническая анальная трещина

### Введение

Коморбидные состояния являются одной из актуальных проблем современной медицины. Сочетание двух или более заболеваний у одного больного, особенно в пожилом возрасте, явление частое и отягощающее течение обоих заболеваний. В хирургической практике коморбидные заболевания могут существенно влиять на течение и прогноз послеоперационного периода, значительно нарушая качество жизни пациента [3, 5]. Наличие коморбидных заболеваний способствует увеличению койко-дней, инвалидизации, осложнений после хирургических вмешательств. Данное обстоятельство обуславливает необходимость учитывать подходы при выборе методов анестезии, объема и вида оперативного вмешательства у этих пациентов [3].

С позиций концепции коморбидности особое внимание обращается на хирургическую патологию, часто протекающую на фоне сахарного диабета. Большая социальная значимость СД обусловлена как его высокой распространенностью, так и серьезными осложнениями, которые приводят к ранней инвалидизации и летальности [7]. Известно, что каждый второй больной СД в течение своей жизни подвергается оперативному лечению. Однако у этой категории пациентов значительно чаще наблюдаются гнойно-воспалительные заболевания (фурункулы, карбункулы) и последствия капилляропатии (диабетическая гангрена конечностей). Это связано с неблагоприятным влиянием самой хирургической патологии, диагностическими манипуляциями, наркозом, операционной травмой, нарушением физиологической диеты, эмоциональными реакциями больного. В условиях своевременной диагностики и адекватной компенсации обменных нарушений СД не может рассматриваться как противопоказание к хирургической операции [6].

Довольно часто СД 2 типа встречается и у больных проктологического профиля (12–30 %) [1, 5]. Влияние СД на течение такого забо-

левания как хроническая анальная трещина (ХАТ) и его осложнений (парапроктит) изучено недостаточно. Также практически не изучен механизм трансформации ХАТ в неполный внутренний свищ [3]. Все выше изложенное и послужило предпосылкой к нашему исследованию.

### Цель работы

Выявить клинико-лабораторные и морфологические особенности у больных с ХАТ на фоне СД 2 типа и их динамику в раннем послеоперационном периоде.

### Материалы и методы исследований

В условиях проктологического отделения обследовано 77 пациентов с диагнозом ХАТ, в возрасте от 27 до 72 лет (средний возраст составил  $(49,5 \pm 14,5)$  лет), 52 женщины и 25 мужчин.

Все больные были разделены на 2 группы: в первую группу вошли 36 пациентов с ХАТ на фоне сахарного диабета 2 типа (27 женщин и 9 мужчин); во вторую — 41 пациент с ХАТ и нормальным уровнем содержания глюкозы в крови (25 женщин и 16 мужчин).

Клиническая оценка больных проводилась согласно стандартов осмотра колопроктологического больного: общий осмотр, осмотр перианальной области, пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия.

Всем больным проводили клинический анализ крови и мочи, уровень глюкозы в крови натощак, содержание гликозилированного гемоглобина, а так же гистологическое исследование тканей перианальной области с ХАТ (полученных во время операции).

Для оценки степени выраженности эндоинтоксикации, а также изменений реактивности и адаптационного потенциала организма рассчитывали интегральные индексы крови, в которых используются параметры лейкоцитарной формулы: лейкоцитарный индекс интоксикации В. К. Островского (ЛИИО), индекс Гаркави (ИГ) [2, 4]. Используя показатели



периферической крови, вычисляли индексы по формулам:

$$1) \text{ЛИИО} = \frac{П + С}{Л + М + Э}$$

где П — палочкоядерные, С — сегментоядерные, Л — лимфоциты, М — моноциты, Э — эозинофилы;

$$2) \text{ИГ} = \frac{Л \%}{С \%}$$

Уровень гликозилированного гемоглобина определяли методом ионообменной хроматографии в динамике: при поступлении, а так же через 1 месяц после операции. Сахарный профиль определяли титрометрическим методом Хаггедорна–Йенсена 3 раза в неделю. С учетом тщательного контроля гликемии больным корректировали дозу получаемого инсулина.

Материалом для гистологического исследования были иссечённые во время операции по поводу ХАТ ткани перианальной области. Полученные образцы окрашивали гематоксилином и эозином, а также методом Маллори. Микроскопически определяли характер строения фрагментов ткани, наличие и характер воспалительной инфильтрации, характер регенерации соединительной ткани в очагах дефекта, а также выраженность склеротических изменений.

Всем больным с ХАТ проводили оперативное лечение в объеме иссечения анальной трещины в пределах здоровых тканей, заднюю дозированную сфинктеротомию. У больных с осложнениями в виде острого парапроктита основную операцию дополняли хирургической обработкой гнойного очага: вскрывали и дренировали гнойную полость, ликвидировали (иссекали) свищ.

В послеоперационном периоде с профилактической и/или лечебной целью больные получали Левофлоксацин в дозировке 500 мг 1 раз в день внутрь, опиоидный анальгетик Налбуфина гидрохлорид 10 мг 1 раз в день, проводились ежедневные перевязки с мазями на водорастворимой основе. У больных с СД медикаментозная терапия, по показаниям, дополнялась инсулином короткого действия. Доза и кратность введения инсулина зависела от степени тяжести пациента и исходного уровня глюкозы крови.

Болевой синдром оценивали по аналоговой шкале боли: от 0 до 10, где 0 — полное отсутствие боли, 10 — нетерпимая боль.

Для оценки эффективности лечения изучали динамику заживления раны, выраженность болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, а так же сроки пребывания пациентов в стационаре.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась методом вариационной статистики. Для оценки достоверности разницы средних величин использовался односторонний критерий Стьюдента-Фишера. Разницу считали достоверной при значении  $p < 0,05$ .

#### Результаты исследований и их обсуждение

Наиболее частой жалобой пациентов обеих групп была боль в заднем проходе, усиливающаяся во время акта дефекации, что затрудняло последнюю. Однако во 2 группе количество пациентов с этой жалобой было больше чем в 1 группе (78 % против 61,1 %). Незначительное выделение крови отмечалось у 14 пациентов 1 и 17 пациентов 2 группы.

У 19 пациентов 1 группы и 27 пациентов 2 группы отмечались явления сфинктероспазма.

У всех пациентов (100 %) 1 группы и у 40 (97,5 %) пациентов 2-й ХАТ располагалась на 12 часах. Только у одного пациента (2,5 %) 2 группы ХАТ располагалась на 6 часах.

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов до хирургического лечения

Клинические проявления	ХАТ+СД 2 тип		ХАТ	
	абс.	%	абс.	%
Боль в заднем проходе	22	61,1	32	78,0
Сфинктероспазм	19	52,7	27	65,9
Чувство жжения в перианальной области	7	19,4	12	29,3
Зуд в перианальной области	23	63,8	19	46,3
Ректальное кровотечение	14	38,8	17	41,5
Трансформация ХАТ в свищ	8	22,2	3	7,3
Острый парапроктит	3	8,3	0	0

При осмотре перианальной области у 8 (22,2 %) пациентов 1 группы и 3 (7,3 %) пациентов второй группы наблюдалась трансформация анальной трещины в неполный внутренний свищ. У 3 из 8 пациентов 1 группы свищ осложнился острым парапроктитом. У пациентов с нормальным уровнем глюкозы крови. Во всех 3-х случаях возникла подкожно-подслизистая форма. В ургентном порядке пациенты были оперированы вышеописанной методике.

У больных с гипергликемией уровень глюкозы крови на момент поступления в стационар составлял около 9,7 ммоль/л. У больных нормогликемией средний уровень глюкозы в крови варьировал от 3,4 до 5,3 ммоль/л и в среднем составлял 4,3 ммоль/л (табл. 2).

Показатели гемограммы, отражающие интегральные характеристики гомеостатических систем выявили достоверные отличия между группами пациентов ( $p < 0,05$  и  $p < 0,001$ ). Так, высокие показатели ЛИИО в 1 группе свидетельствует о развитии выраженной общей воспали-

тельной реакции организма при ХАТ на фоне СД и значительной интоксикации уже в ранних сроках заболевания. Сниженные же характеристики ИГ у пациентов 1 группы говорят о выраженной напряженной реакции иммунной системы и снижении адаптационных возможностей организма у больных с СД.

Таблица 2

**Особенности клинико-параклинических показателей в группах наблюдения**

Клинико-биохимические параметры	ХАТ+СД 2 тип (M±m)	ХАТ (M±m)
Сахар крови при поступлении, ммоль/л	9,7±3,15**	4,3±1,3
Гликозилированный гемоглобин, %	8,3±2,7**	5,8±1,61
ЛИИО	2,51±0,79*	1,78±0,52
ИГ	0,37±0,13*	0,57±0,14

Примечание: \* достоверность различий между 1 и 2 группой на уровне  $p < 0,05$ ; \*\* достоверность различий между 1 и 2 группой на уровне  $p < 0,001$

При морфологическом изучении препаратов иссеченных тканей больных с СД отмечалась большая площадь некротических изменений вокруг трещины с диффузной лейкоцитарной инфильтрацией. По краям трещины у больных 1 группы было найдено меньшее количество коллагеновых волокон и грануляционной ткани в сравнении с гистологическим материалом 2 группы.

В послеоперационном периоде у 6 (16,7 %) пациентов 1 группы и 1 (2,5 %) пациента 2 группы наблюдалось нагноение послеоперационной раны. Количество осложнений в виде нагноения послеоперационной раны у пациентов с гипергликемией было зарегистрировано в 6,5 раз чаще, чем у больных с нормогликемией, что свидетельствует об иммунологическом дисбалансе показателей системного и местного иммунитета.

Был установлен интересный факт: болевой синдром в раннем послеоперационном периоде у пациентов с СД имеет меньшую выраженность по сравнению с пациентами с ХАТ с нормогликемией (табл. 3).

Динамика заживления ран показала, что регенеративные процессы были нарушены преимущественно у больных, страдающих СД. Так средний срок заживления ран у больных с нормогликемией составил (28,8±2,1) дней, тогда как у пациентов с гипергликемией этот показатель составил (37,5±3,3) дней. Средний срок пребывания в стационаре для пациентов 1 группы составил 8,3 дня, для пациентов 2 группы — 6,7 дней.

**Выводы**

1. Наличие у пациентов СД 2 типа усугубляет клиническую картину и течение ХАТ, характер и тяжесть осложнений, ухудшая качество жизни больных.

2. Частота трансформации анальной трещины в неполный свищ с последующим нагноением параректальной клетчатки у пациентов с СД 2 типа составляет 8,3 %.

3. Особенности патоморфоза ХАТ при СД 2 типа (нарушение пролиферации фибробластов и синтеза коллагена, уменьшение количества грануляционной ткани), наличие признаков эндоинтоксикации (высокие показатели лейкоцитарного индекса), напряженность реакций иммунной системы и адаптации (снижение показателей индекса Гаркави), склонность к бактериальной инфицированности тканей (парапроктит, образование свищей) обуславливают замедление репаративных процессов и прочности ран в послеоперационном периоде.

4. Выраженность и продолжительность болевого синдрома и сфинктероспазма в раннем послеоперационном периоде у пациентов с СД достоверно меньше, чем у больных с нормальным уровнем глюкозы крови ( $p < 0,05$ ).

5. Больные с осложнениями ХАТ (парапроктитом, свищами) нуждаются в активном выявлении сопутствующего сахарного диабета (сбор диабетического анамнеза, выявление факторов риска диабета, определения глюкозы крови, гликозилированный гемоглобин) и консультации эндокринолога.

Таблица 3

**Характеристика болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде в группах наблюдения**

Группы	Сроки пребывания в стационаре, сут.	Сроки полного заживления раны, сут.	Болевой синдром на 2-е сутки, балл	Болевой синдром на 5-е сутки, балл	К-во осложнений в виде острого парапроктита, %
ХАТ+СД	8,3	37,5	7,06	4,83	16,7
ХАТ	6,7	28,8	7,22	5,47	2,5



ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджимурадов Э. М. Хирургическое лечение сложных форм острого парапроктита: дис. ...кан. мед. наук / Э. М. Гаджимурадов. — М., 2004. — 112 с.
2. Гаркави Л. Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. — Ростов на Дону, 1990. — 222 с.
3. Кондратенко П. Г. Клиническая колопроктология : Руководство для врачей / П. Г. Кондратенко, Н. Б. Губергриц. — Харьков. «Факт». — 2005. — 385 с.
4. Островский В. К. Упрощенная формула лейкоцитарного индекса интоксикации в диагностике острых хирургических заболеваний / В. К. Островский, Ю. М. Свитич // Здоровоохранение Казахстана. — 1983. — №7. — С. 60–61.
5. Роль коморбидной патологии в хирургии. / С. Н. Стяжкина, К. В. Журавлев, А. В. Леднева [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2011. — №7. — С. 138–140.
6. Aaron Poh. Innovations in chronic anal fissure treatment: A systematic review World / Aaron Poh, Kok-Yang Tan // J. Gastrointest. Surg. — 2010. — Vol. 2(7). — P. 231–241.
7. Nadey S. Hakim. Surgical complications: Diagnosis and Treatment / S. H. Nadey, E. P. Vassilios.— Imperial College Press. — 2007. — 991p.

**ХРОНІЧНА АНАЛЬНА  
ТРИЩИНА У ХВОРИХ  
З ЦУКРОВИМ  
ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ  
З ПОЗИЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ  
КОМОРБИДНОСТІ**

***I. В. Белозьоров, Т. І. Тамм,  
В. В. Цодіков***

**Резюме.** Проаналізовано особливості перебігу хронічної анальної тріщини у 36 пацієнтів на тлі цукрового діабету 2 типу. Встановлено, що цукровий діабет 2 тип посилює клінічну картину і перебіг хронічної анальної тріщини, характер і тяжкість ускладнень.

**Ключові слова:** *цукровий діабет, хронічна анальна тріщина*

**CHRONIC ANAL FISSURE  
IN PATIENTS WITH TYPE  
2 DIABETES FROM THE  
PERSPECTIVE OF THE  
CONCEPT OF COMORBIDITY**

***I. V. Beloserov, T. I. Tamm,  
V. V. Tsodikov***

**Summary.** The research work is based on the analysis of medical examination and treatment of 36 patients with chronic anal fissure against the background of the type 2 diabetes. It was found that the type 2 diabetes aggravates clinical course, character and severity of complications.

**Keywords:** *diabetes mellitus, chronic anal fissure*