

# МОРФОЛОГІЧЕСКІ ОСОБЕННОСТІ ХРОНИЧЕСКОЇ АНАЛЬНОЇ ТРЕЩИНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛІТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАННЯ

В. В. Цодиков, канд. мед. наук О. Н. Плітень\*, канд. мед. наук М. С. Мирошниченко\*

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна,

\*Харківський національний медичний університет

Проаналізованы гистологические характеристики срезов тканей трещины анального канала у больных с хронической анальной трещиной. Выявлены особенности морфологической картины анальной трещины, зависящие от длительности заболевания пациента, а также наличия сопутствующего наружного или комбинированного геморроя.

**Ключевые слова:** хроническая анальная трещина, морфологическое исследование, процессы репарации.

## МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ

В. В. Цодіков, канд. мед. наук О. М. Плітень\*,  
канд. мед. наук М. С. Мирошниченко\*

Проаналізовано гістологічні характеристики зрізів тканин тріщини анального каналу в пацієнтів із хронічною анальною тріщиною. Виявлено особливості морфологічної картини анальної тріщини, залежні від тривалості захворювання пацієнта, а також від наявності супутнього зовнішнього чи комбінованого геморрою.

**Ключові слова:** хронічна анальна тріщина, морфологічне дослідження, процеси репарації.

## THE MORPHOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC ANAL FISSURE DEPENDING ON DURATION OF THE DISEASE

V. V. Tsodikov, O. N. Pliten\*,  
M. S. Miroshnichenko\*

*Histological characteristics of fissure tissue slices of patients with chronic anal fissure have been analyzed. The morphological features of chronic anal fissure depending on duration of the disease and occurrence of internal and combined hemorrhoids have been revealed.*

**Keywords:** chronic anal fissure, morphological investigation, repair process.

Хроническая анальная трещина (ХАТ) описана медиками Древнего Египта еще более двух тысячелетий назад. С развитием цивилизации проблема ХАТ никуда не исчезла, более того, заболеваемость растет с каждым годом и напрямую зависит от таких показателей, как урбанизация населения, сидячий образ жизни, употребление пищи с недостаточным содержанием пищевых волокон [3].

Следует отметить, что до сих пор нет единого взгляда на патогенез данного заболевания, факторы риска, а также выбор тактики лечения, вследствие чего конечные результаты терапии не всегда удовлетворяют как пациентов, так и врачей. Одной из причин низкой эффективности терапии является переоценка консервативных методик терапии. Некоторые авторы считают, что вполне эффективными методами лечения можно считать местное применение нитратсодержащих мазей, использование ботулотоксина, а также блокаторов кальциевых каналов [1, 5]. Напротив, ряд исследователей настоятельно рекомендуют использовать при ХАТ исключительно хирургические методики вследствие снижения репаративных процессов в самой трещине и разрастания грубоволокнистой

рубцовой ткани, что говорит о бесперспективности консервативного подхода в терапии данного контингента [2, 4].

Что же касается выбора тактики хирургического лечения ХАТ, причем с позиций научного обоснования, а также с учетом использования данных гистологической картины самой трещины в прогнозе динамики репаративных процессов, то данных по этому вопросу в литературе нами не найдено. Все это послужило обоснованием выбора цели исследования.

Цель работы — проанализировать морфологическую характеристику ХАТ с учетом длительности заболевания, а также сочетания ее с наружным или комбинированным геморроем.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Весь гистологический материал, взятый путем иссечения трещины в момент операции, анализировался в зависимости от длительности заболевания. Первую группу препаратов представлял гистологический материал срезов тканей трещины анального канала пациентов, длительность заболевания у которых не превышала 1 год (37 человек), вторую группу — срезов тканей трещины

больных с длительностью заболевания свыше 1 года (67 человек).

С помощью окраски гематоксилином и эозином проводили обзорную микроскопию, при которой определяли характер строения фрагментов ткани, наличие и характер воспалительной инфильтрации, наличие и характер регенерации соединительной ткани в очагах дефекта, а также выраженность склеротических изменений. Окраской по Маллори выявляли волокнистые структуры соединительной ткани. Изготовленные микропрепараторы изучали на светооптическом уровне на микроскопе «Olympus BX-41» (Япония).

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

## РЕЗУЛЬТАТИ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех морфологических срезах образцы ткани были представлены слизистой оболочкой анатомического анального канала, выстланые многослойным плоским неороговевающим эпителием без анодермы с наличием в подслизистом слое нервных окончаний, лимфатических сосудов и сосудистой сети с пещеристыми телами, а также с подлежащими гладкомышечными элементами внутреннего сфинктера заднего прохода.

В 14 ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) препаратах 1 группы и в 38 препаратах ( $56,7 \pm 6,1\%$ ) 2 группы ( $p < 0,05$ ) обнаруживались участки постепенного перехода анального канала в кожу (перианальная зона), которая была покрыта многослойным плоским ороговевающим эпителием и содержала волосы, потовые и сальные железы.

Морфологическая картина признаков обострения ХАТ, представляющая собой язвенный дефект слизистой оболочки, распространяющийся через *tunica muscularis mucosae* в подслизистую оболочку до мышечной ткани внутреннего сфинктера заднего прохода (рис. 1), а также зона некроза с наличием по периферии диффузной лейкоцитарной инфильтрации, полнокровия сосудов и отека в гистологических срезах, обнаружена в 32 ( $86,5 \pm 5,6\%$ ) случаях 1 группы и в 25 ( $37,3 \pm 5,9\%$ ) случаях 2 группы ( $p < 0,001$ ).

На рисунке представлены изменения в виде дефекта многослойного плоского эпителия, а также визуализируется зона некроза с наличием по периферии воспалительной инфильтрации. Наличие воспалительной инфильтрации ткани, которая окружает дефект, а также отек периофальной зоны обнаружена в большинстве образцов гистологических срезов у пациентов с длительностью заболевания до 1 года.

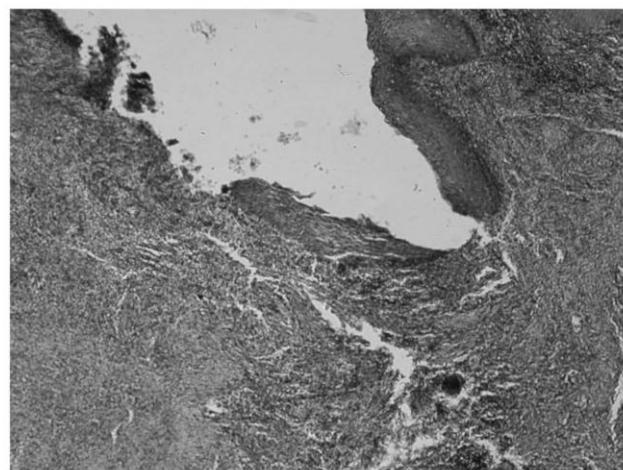


Рис. 1. Обострение хронической анальной трещины.  
Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 100$

Ишемические и дистрофические изменения гладкомышечных клеток сфинктера достоверно также чаще встречались в 1 группе препаратов ( $61,2 \pm 8,0\%$ ) по сравнению со 2 группой ( $46,3 \pm 6,1\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Признаки вялых reparatивных процессов на уровне слизистой оболочки и подслизистой основы ХАТ обнаруживалась в 24 ( $64,9 \pm 7,8\%$ ) изучаемых объектах 1 группы и 11 ( $16,4 \pm 4,5\%$ ) объектах 2 группы ( $p < 0,001$ ).

Так, в данных участках определялась различной степени зрелости грануляционная ткань, частично замещающая зону некроза. В некоторых полях зрения данных препаратов выявлялась молодая грануляционная ткань, состоящая из большого количества сосудов капиллярного и синусоидного типа, клеточных элементов и фибрillлярных структур. Клеточные элементы грануляционной ткани были представлены фибробластами, макрофагами, нейтрофильными и эозинофильными лейкоцитами, клетками лимфоидного ряда, тучными клетками. Коллагеновые фибрillы являли собой тонкие, нежные, слабо эозинофильные образования при окраске гематоксилином и эозином и светловато-синеватого цвета — при окраске по Маллори. Капилляры грануляционной ткани были расширенными, полнокровными, с явлениями стаза, а также сладжирования эритроцитов.

В части полей зрения этих объектов также определялась более зрелая грануляционная ткань, характеризующаяся увеличением количества волокнистых структур и одновременным уменьшением количества сосудов (артерий и вен) (рис. 2).

Следует отметить, что в 13 ( $35,1 \pm 7,8\%$ ) препаратах из 1 группы и 56 ( $83,6 \pm 4,5\%$ ) 2 группы в полях зрения определялась преимущественно грубоволокнистая рубцовая ткань, состоящая из значительного количества коллагеновых волокон темно-синего цвета (при окраске по Маллори), с расположенным среди них немногочисленными клеточными элементами и сосудами (рис. 3).

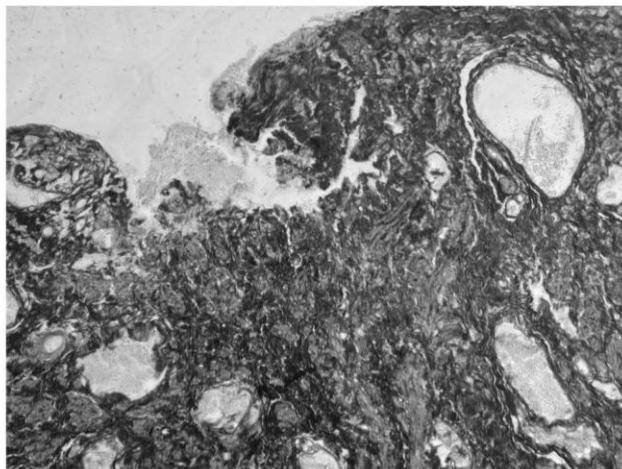


Рис. 2. Аналльная трещина с признаками вялых репаративных процессов. Окраска по Маллори,  $\times 100$



Рис. 3. Признаки заживлення анальної трещини. Окраска по Маллори,  $\times 100$

В краях ХАТ как в стадии обострения, так и без выраженных воспалительных признаков обнаруживались различные патоморфологические изменения многослойного плоского неороговевающего эпителия. Так, в  $73,0 \pm 7,3\%$  препаратов 1 группы отмечалось утолщение эпителия за счет дистрофических изменений в эпителиоцитах, а для  $71,6 \pm 5,5\%$  срезов ХАТ 2 группы была характерна пролиферация эпителиоцитов и акантоз. В субэпителиальных отделах в зависимости от стадии раневого процесса отмечалась различной степени выраженности воспалительная инфильтрация.

В 2 ( $5,4 \pm 3,7\%$ ) препаратах 1 группы и 16 ( $23,9 \pm 5,2\%$ ) препаратах 2 группы обнаруживалось формирование одного или нескольких фиброзных анальных полипов, являющихся исходом воспалительного процесса в анальном канале, вероятнее всего, в случаях отсутствия лечения острой анальной трещины и трансформации ее в хроническую ( $p < 0,05$ ). Причем следует заметить, что полипы не визуализировались макроскопически. Поверхность полипов была покрыта многослойным плоским эпителием. Подлежащая соединительная ткань содержала умеренное количество сосудов, в части полей зрения в ней определялись лимфоцитарные инфильтраты.

У 95 (47,7 %) больных ХАТ сочеталась с наружным или комбинированным геморроем, в связи с чем, помимо структурных изменений, характерных для трещин анального канала, во фрагментах тканей, покрытых многослойным плоским эпителием, обнаруживались расширенные, переполненные кровью, кавернозные вены с утолщенными склерозированными стенками.

В 10,5 % случаев отмечалось тромбирование кавернозных вен, а иногда (7,5 %) — истончение их стенки, разрыв с формированием кровоизлияний.

Гистологическая картина оперативного материала пациентов с длительным анамнезом заболевания, позволяющая выявить разрастание грубоволокнистой ткани в глубину трещины, которая распространяясь, вовлекает в процесс волокна внутреннего анального сфинктера, в клиническом аспекте позволяют говорить о резком нарушении функции последнего у данного контингента.

## ВЫВОДЫ

1. Гистологическая картина среза ХАТ при длительности заболевания менее 1 года характеризуется признаками воспаления и вялых репаративных процессов на уровне слизистой оболочки и подслизистой.

2. Для морфологии анальной трещины как исхода длительного воспалительного процесса (с длительностью течения заболевания более 1 года) характерно отсутствие признаков репарации, а также присущи изменения в виде выраженного фиброза, вовлекающего в процесс волокна внутреннего анального сфинктера. В клиническом аспекте данное обстоятельство позволяет говорить о резком нарушении функции сфинктера у контингента пациентов с ХАТ, что необходимо учитывать при выборе хирургической тактики лечения.

3. Наличие геморроя дополняет гистологическую картину, характерную для анальной трещины, в виде изменений сосудистой стенки за счет фиброза, а также тромбоза сосудов и их разрывов с последующими кровоизлияниями.

Перспективой дальнейшего изучения морфологических особенностей анальной трещины следует считать выявление информативных критериев репаративных процессов при данном заболевании и разработки математической модели прогноза эффективности хирургического лечения у таких пациентов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chung Ming Chen. Randomized clinical trial comparing topical nitroglycerin and posterior perineal support with topical nitroglycerin only for chronic anal fissure / M. C. Chung, S. C. Francis // World Journal of Colorectal Surgery. — 2010. — Vol. 2, Issue 1.
2. Collins E. E. A review of chronic anal fissure management / E. E. Collins, J. N. Lund // Tech Coloproctol. — 2007. — Vol. 11. — P. 209–223.
3. Lawrence. Chronic constipation: an evidence-based review / L. Leung // J. Am Board Fam Med. — 2011. — July–August. — Vol. 24. — P. 4436–4451.
4. Pelta A. E. Subcutaneous fissurotomy: a novel procedure for chronic fissure-in-anus. A review of 109 cases / A. E. Pelta, K. G. Davis, D. N. Armstrong // Dis Colon Rectum. — 2007. — Oct. — Vol. 50 (10). — P. 1662–1667.
5. Subcutaneous fissurotomy: a novel procedure for chronic fissure-in-anus. A review of 109 cases / A. E. Pelta, K. G. Davis, D. N. Armstrong // Dis Colon Rectum. — 2007. — Oct. — Vol. 50 (10). — P. 1662–1667.

**НАШ САЙТ:**  
**<http://www.promedosvity.in.ua>**

**Проблеми непрервного медицинского образования и науки**  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

[О ЖУРНАЛЕ](#) [РЕДАКЦІЯ](#) [АВТОРЫ](#) [РУБРИКИ](#) [АРХІВ НОМЕРОВ](#) [К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ](#) [ПОДПИСКА](#) [КОНТАКТЫ](#)

**ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Клиника и терапия расстройств психики и поведения экстремально-психогенного происхождения**

Автор(ы): Проф. Б. В. Михайлов УДК: 612.821+616.89  
Харківська медична академія післядипломної освіти  
Представлены современные данные относительно психогенных расстройств, которые наблюдаются во время и непосредственно после чрезвычайных ситуаций. Данные расстройства можно объединить в 4 группы: непатологические (физиологические) реакции, патологические реакции, невротические состояния и реактивные психотические состояния. В отдаленном периоде у потерпевших развиваются посттравматические стрессовые расстройства или хронические изменения личности вследствие перенесенной катастрофы. Приведены современные данные относительно психотерапии и фармакотерапии данных расстройств.

Ещё из рубрики "Политика и стратегия в области здравоохранения" »

**МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Пути организации воспитательной работы в высших медицинских учебных заведениях**

Автор(ы): Канд. мед. наук Э. В. Потапов УДК: 378:614.23/.25  
Обсуждаются проблемы индивидуальной деятельности преподавателей высших учебных заведений, которые должны прилагать многовекторные усилия для формирования личности будущего врача, что в целом способствует эффективной реализации государственной программы в области образования и медицины.

Ещё из рубрики "Медицинское образование" »

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ**

**Клинические исследования анатомо-топографических индивидуальных особенностей жевательного аппарата у больных с полным отсутствием зубов**

Содержание номера 18 (2/2015)  
Содержание номера 17 (1/2015)  
Содержание номера 16 (4/2014)  
Все номера »

**РУБРИКИ**

Архив номеров  
В помощь врачу-практику  
Дискуссии