



# КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА И ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

**С.И. Кирилина**

*Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии*

**Цель исследования.** Анализ клинических проявлений, эндоскопических и морфологических результатов исследования у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов при нарушении функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

**Материал и методы.** В исследование включены данные о 648 пациентах с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов. Всем обследованным проведены клинический анализ функций ЖКТ, ФГС, ФКС, хронография и морфологические исследования биоптатов слизистой тонкой кишки.

**Результаты.** Получены данные, демонстрирующие достаточно тесную корреляцию клинических признаков нарушенных функций ЖКТ с изменениями в эндоскопической картине состояния слизистых оболочек и в гистологических структурах.

**Заключение.** У пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов регистрируется коморбидное состояние в виде клинически значимого комплекса нарушенных функций ЖКТ, коррелирующее с эндоскопическими и морфологическими изменениями кишечной стенки.

**Ключевые слова:** дегенеративные заболевания позвоночника и тазобедренных суставов, клинические признаки дисфункции ЖКТ, морфологические исследования слизистой кишки.

CORRELATION BETWEEN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL SIGNS OF GASTROINTESTINAL DISORDERS IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE SPINE AND HIP DISEASE

*S.I. Kirilina*

**Objective.** To analyze correlation between clinical signs of gastrointestinal disorder and endoscopic and morphological findings in patients with spine and hip degenerative disease.

**Material and Methods.** The study included data on 648 patients with spine and hip degenerative diseases. Clinical analysis of gastrointestinal function, gastrofibroscopy, intestinal fibroscopy, chronographic study, and morphological examination of small-intestinal mucosal biopsy specimens were performed in all examined patients.

**Results.** The obtained data demonstrate sufficiently close correlation between clinical signs of gastrointestinal disorder and changes in mucosal endoscopic pattern and histological structures.

**Conclusion.** Patients with degenerative spine and hip diseases have a comorbid condition presented by clinically significant complex of gastrointestinal disorders correlated with endoscopic and morphological changes in the intestinal wall.

**Key Words:** spine and hip degeneration, clinical signs of gastrointestinal dysfunction, morphological study of intestinal mucosa.

*Hir. Pozvonoc. 2010;(1):76–80.*

В современной клинической практике установлено, что у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов в возрасте старше 60 лет, кроме инволютивных

изменений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), имеется дополнительный коморбидный синдром, связанный с длительным приемом НПВП [4].

Цель исследования — анализ клинических проявлений, результатов эндоскопических и морфологических исследований при нарушении функций ЖКТ у пациентов с дегенератив-

*С.И. Кирилина, канд. мед. наук, ст. науч. сотрудник отделения анестезиологии и реаниматологии.*

ными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов.

### Материал и методы

В группах исследования пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника ( $n = 248$ ) и тазобедренных суставов ( $n = 400$ ) старше 60 лет 447 (69,9%) человек; средний возраст пациентов в пределах 48–85 лет.

Установлено, что все обследованные длительно принимали НПВП различных классов. На этапах подготовки к хирургическому лечению пациентам выполняли эндоскопические исследования ЖКТ. ФГДС выполнена всем пациентам в сроки от 10 до 48 сут перед поступлением в стационар. Эндоскопические исследования толстой кишки проведены 83 пациентам. Основанием для ФКС была выраженная кишечная аритмия. Проведены морфологические исследования биоптатов терминального отдела тонкой кишки.

Нарушение моторно-эвакуаторной функции ЖКТ у больных установлено с помощью хроноэнтерографии — метода графической регистрации хронофизиологических данных о состоянии околосуточного ритма энтеральной эвакуаторной активности или данных мониторинга околосуточного ритма дефекации [1–3, 5–9].

### Результаты

Диспепсические расстройства (тошнота, отрыжка, изжога, болевые ощущения в животе) отмечены у 388 (60%) пациентов, нарушение дефекации (учащение, урежение, чередование запоров и поносов) — у 486 (75%).

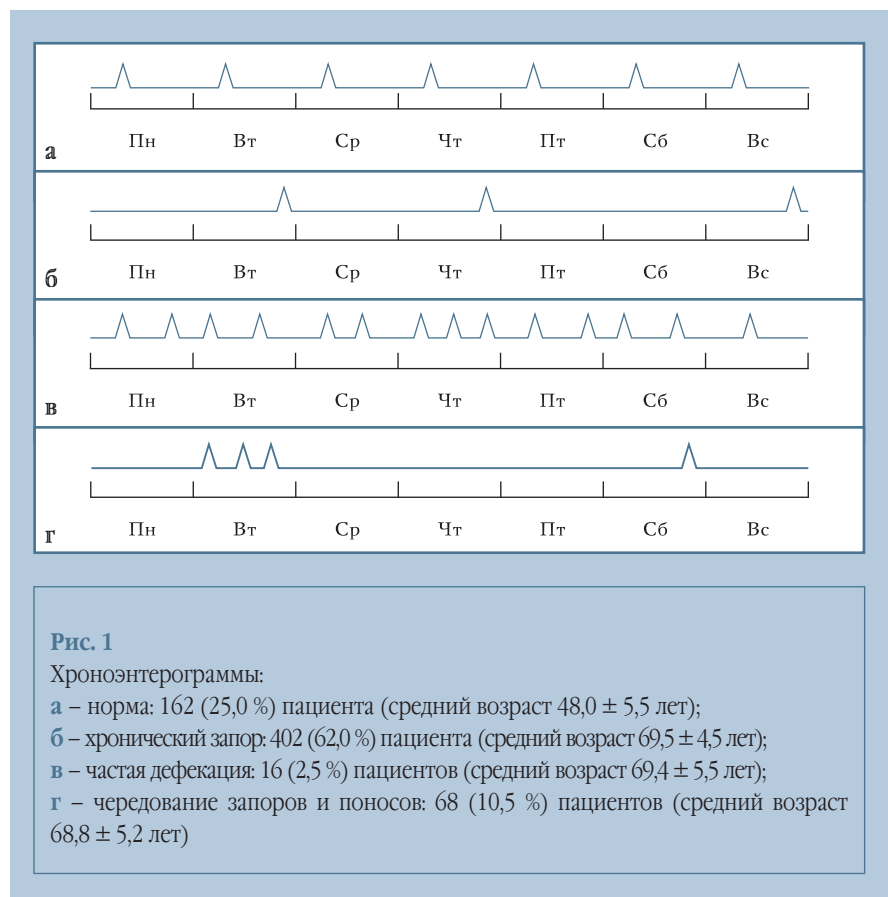
Все больные при первичном осмотре получали специальные карты, в которых отмечали особенности акта дефекации в течение 14 дней. На основании полученных данных выполняли хроноэнтерограммы до операции. При анализе хроноэнтерограмм пациентов выявляли кишечную аритмию, регулярность стула в пределах  $4 \pm 1$  раз в неделю (рис. 1).

На этапах подготовки к хирургическому лечению пациентам выполняли эндоскопические исследования ЖКТ. ФГДС выполнена всем в сроки от 10 до 48 сут перед поступлением в стационар. В эндоскопической картине при ФГДС у 471 (72,8%) обследованного зарегистрированы явления атрофической гастродуоденопатии. В 437 (67,5%) случаях состояние слизистой оценено как геморрагическая гастродуоденопатия на фоне очаговой атрофии, уменьшение складчатости слизистой. Различные виды эрозий слизистой установлены у 401 (62,0%) пациента. У 79 (12,2%) выявлены рубцово-язвенные деформации луковицы двенадцатиперстной кишки. Многократно регистрировали сочетанные патоморфологические изменения. Заключений об отсутствии патологии не зарегистрировано.

Эндоскопическое исследование толстой кишки выполнено у 83 пациентов. Основанием для подобного обследования являлись существенные измене-

ния в режиме дефекации, в частности кишечная аритмия. Считали выполненной и учитывали только тотальную ФКС. Бледность и атрофия слизистой зарегистрированы у 76 (91,5%) обследованных, у 62 (74,0%) снижены или плохо выражены складчатость и гаустры, отмечены единичные дивертикулы, но без признаков дивертикулита. В 18 (85,0%) случаях из 21 осмотра терминального отдела подвздошной кишки отмечены эрозии разной степени выраженности и распространенности. Врач-эндоскопист у 61 (74,0%) пациента констатировал эрозивные колиты, у 47 (57,0%) атрофические колиты, у 63 (76,1%) — признаки проктосигмоидита. Заключений после обследования об отсутствии патологии не было.

Морфологические исследования биоптатов терминального отдела тонкой кишки подтверждают эндоскопическую картину состояния слизистой и соответствие клинического статуса морфологическим эквивалентам



состояния кишечника. В структурах слизистой оболочки тонкой кишки наблюдаются существенные изменения. В частности, слизистая оболочка истончена, кишечные ворсинки уплощенные и широкие. На ворсинах кишки цилиндрический эпителий отсутствует (рис. 2), их поверхность выстлана плоским эпителием. Обращает на себя внимание отсутствие микроворсинок.

В собственно слизистой кишечных ворсин наблюдаются многочисленные скопления клеток воспалительного ряда (рис. 3, 4). Железы слизистой

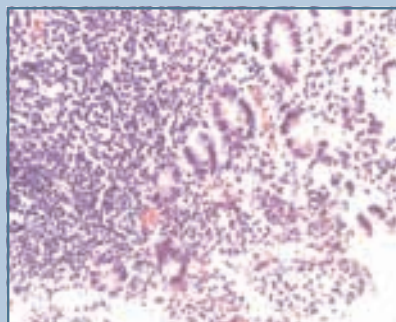
оболочки кишечника уплощены, наряду с инфильтратами наблюдаются выраженные фиброзные изменения (рис. 5-7).

В некоторых участках слизистой оболочки тонкой кишки ворсинки сохранены, выстланы цилиндрическим эпителием и покрыты микроворсинками (рис. 8). Наряду с этим выявлена вакуолизация клеток, вплоть до баллонной дистрофии (рис. 9, 10).

В подслизистой оболочке определяются многочисленные расширенные лимфатические сосуды, что сви-

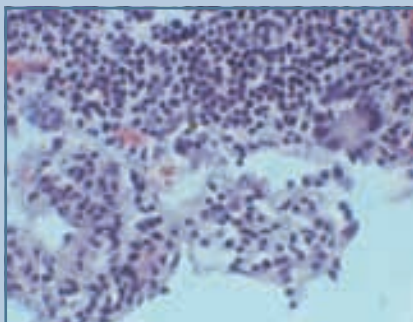
детельствует о лимфостазе; расширенные застойные кровеносные сосуды с элементами фиброзных изменений в стенках. Наличие сосудов замыкательного типа указывает на выраженное нарушение кровообращения (рис. 11).

Гистохимические реакции (рН-3,0, рН-4,6) с альциановым синим и метакромазином показали отсутствие гликокаликса на поверхности уплощенных ворсин. В фибротизированных участках прослойки рыхлой соединительной ткани отсутствуют, соответственно глюкозаминогликаны



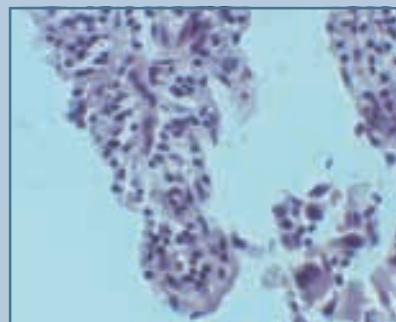
**Рис. 2**

Ворсинки тонкой кишки уплощены, выстланы плоским эпителием; микроворсинки отсутствуют; окраска гематоксилин-эозином; ув. 150



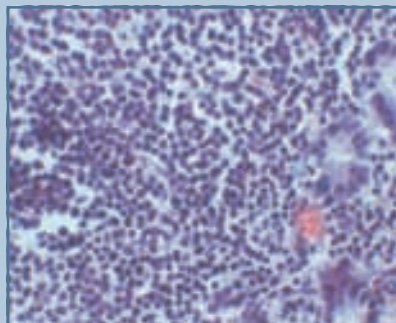
**Рис. 3**

Клетки лимфоидного ряда в собственно слизистой в центре уплощенных ворсин; окраска гематоксилин-эозином; ув. 300



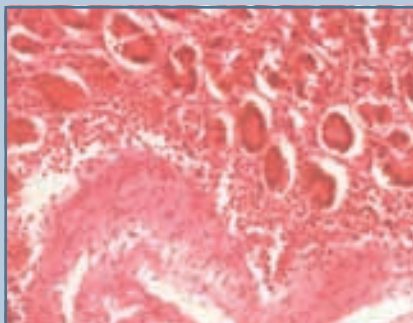
**Рис. 4**

Структурные изменения в ворсинке тонкой кишки; окраска гематоксилин-эозином; ув. 300



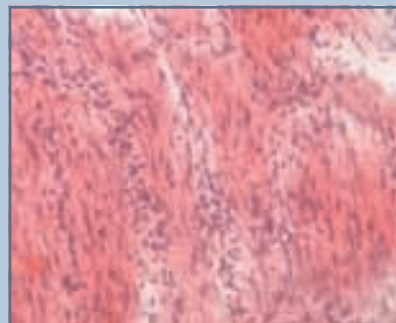
**Рис. 5**

Вторичные фолликулы в слизистой тонкой кишки; окраска гематоксилин-эозином; ув. 300



**Рис. 6**

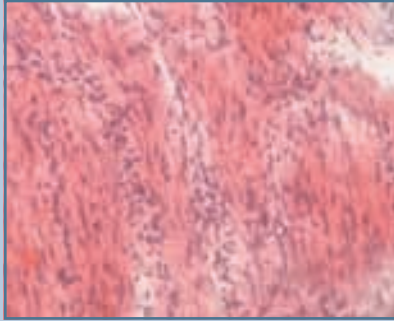
Уплотнение желез слизистой оболочки кишки; фибротизация подслизистой оболочки; окраска по Ван-Гизону; ув. 300



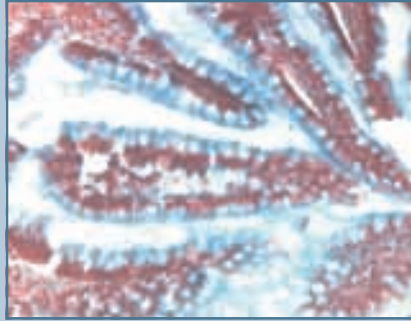
**Рис. 7**

Фиброзные изменения в слизистой и подслизистой оболочках тонкой кишки; шик-реакция; ув. 300

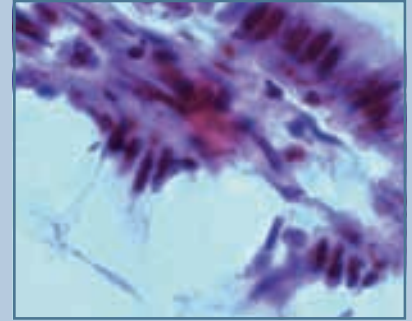


**Рис. 8**

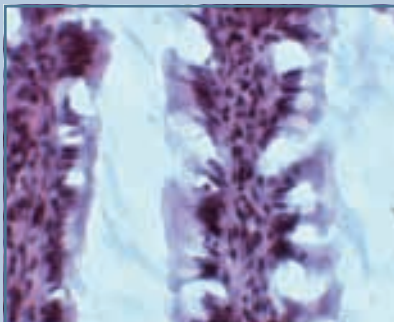
Структура ворсин сохранена; реакция с альциановым синим; ув. 300

**Рис. 9**

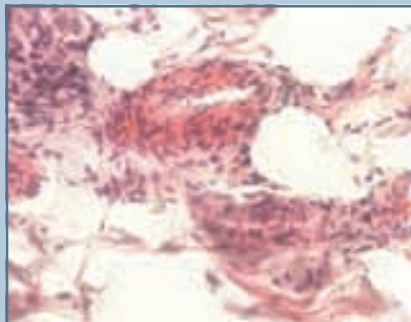
Вакуолизация клеток, выстилающих ворсины; баллонная дистрофия поверхностных клеток ворсин тонкой кишки; окраска гематоксилин-эозином; ув. 1500

**Рис. 10**

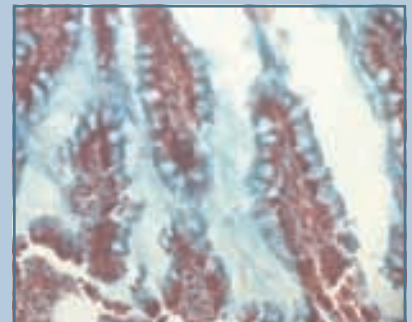
Вакуолизация и дистрофические изменения клеток, выстилающих кишечные ворсинки; окраска гематоксилин-эозином; ув. 600

**Рис. 11**

Лимфостаз; нарушение кровообращения в подслизистой оболочке тонкой кишки; шик-реакция; ув. 300

**Рис. 12**

Гликокаликс на поверхности микроворсин и между ворсинками; реакция с альциановым синим; ув. 300

**Рис. 13**

В покровных клетках слизистой оболочки тонкой кишки выявлены гликопротеиды; шик-реакция; ув. 300

не выявлены, что является следствием нарушения метаболизма.

В некоторых участках тонкой кишки ворсины хорошо выражены. На поверхности последних располагаются плотно прилегающие микроворсинки. Между ними прослеживается альцианопозитивная реакция (рис. 12, 13). Морфогистохимические данные являются основанием для трактовки этих структур тонкой кишки как функционально полноценных. Позитивная реакция с реактивом Шиффа, наличие гликопротеидов подтверждают морфологическую сохранность этих клеток.

### Заключение

Таким образом, в слизистой оболочке тонкой кишки у пациентов пожилого и старческого возраста, длительно принимавших НПВП, закономерно наблюдаются её атрофия, десквамация эпителия и замещение цилиндрического эпителия на плоский с исчезновением микроворсинок. В собственно слизистой оболочке тонкой кишки прослеживаются фиброз, лимфостаз и застойное кровообращение. Кроме того, в слизистой и в уплотненных ворсинах наблюдается воспалительная

инфильтрация. Наряду с этими изменениями, в слизистой тонкой кишки присутствуют и морфологически сохраненные структуры.

Можно с уверенностью констатировать, что у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов регистрируется коморбидное состояние в виде клинически значимого комплекса нарушенных функций ЖКТ, коррелирующего с эндоскопическими и морфологическими изменениями кишечной стенки.

## Литература

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Гриневич В.Б.</b> Хронический запор. Диагностический алгоритм. Форлакс в лечении хронических запоров при синдроме раздраженной кишки // Болезни тонкой и толстой кишки на пороге XXI века: Тез. докл. сателлитного симпозиума. М., 1999. С. 6–8.</li> <li>2. <b>Ивашкин В.Т.</b> Синдром раздраженной кишки. М., 1999.</li> <li>3. <b>Комаров Ф.И., Рапопорт С.И.</b> Хронобиологические аспекты гастроэнтерологии. Хронобиология и хрономедицина. М., 1989.</li> <li>4. <b>Лазебник Л.Б., Дроздов В.Н.</b> Заболевания органов пищеварения у пожилых людей. М., 2003. С. 208.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Степанова С.И.</b> Биоритмические аспекты проблемы адаптации. М., 1986.</li> <li>6. <b>Уголев А.М.</b> Эволюция пищеварения и принципы эволюции функций. Л., 1985.</li> <li>7. <b>Шемеровский К.А.</b> Факторы риска нерегулярности околосуточного ритма эвакуаторной функции кишечника // Клиническое питание. 2005. № 1. С. 31–32.</li> <li>8. <b>Шемеровский К.А.</b> Хронофизиологический подход к кишечной аритмии // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2002. № 1. С. 13–14.</li> <li>9. <b>Halberg F., Watanabe H., eds.</b> Proc. Workshop on Computer Methods on Chronobiology and Chronomedicine, Tokyo, Sept. 13, 1990. Tokyo, 1992.</li> </ol> |
|--|--|

### Адрес для переписки:

Кирилина Светлана Ивановна  
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,  
НИИТО,  
SKirilina@niito.ru

Статья поступила в редакцию 28.12.2009