



# ХРОНИЧЕСКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ФАКТОР РИСКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА И КРУПНЫХ СУСТАВОВ

С.И. Кирилина

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

**Цель исследования.** Изучение хронической кишечной недостаточности как возможного самостоятельного фактора риска в периоперационном периоде у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

**Материал и методы.** Методом двойной слепой выборки для исследования отобрано 200 из 823 историй болезни пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов, принимавших нестероидные противовоспалительные препараты. Всем пациентам выполнены высокотравматичные оперативные вмешательства, проведены клинический анализ желудочно-кишечного тракта, фиброгастродуоденоскопия, фиброколоноскопия, фоноэнтерография, хронография, исследования на дисбиоз.

**Результаты.** Разработанная шкала признаков хронической кишечной недостаточности является прогностически значимой для определения тактики лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов. Ее применение позволило прийти к выводу о наличии фонового клинически значимого патологического состояния в виде хронической кишечной недостаточности у 74 % больных.

**Заключение.** Хроническая кишечная недостаточность является существенным фактором риска в периоперационном периоде у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

**Ключевые слова:** хроническая кишечная недостаточность, дегенеративные заболевания позвоночника и крупных суставов.

CHRONIC INTESTINAL INSUFFICIENCY  
AS AN INDEPENDENT RISK FACTOR  
IN SURGICAL TREATMENT OF DEGENERATIVE  
DISEASES OF THE SPINE AND LARGE JOINTS

S.I. Kirilina

**Objective.** To study the chronic intestinal insufficiency in patients with degenerative spine and large joint diseases as a possible independent risk factor in a perioperative period.

**Material and Methods.** The study included 200 case histories selected by double-blind sampling out of 823 histories of patients with degenerative diseases of the spine and hip who received non-steroid anti-inflammatory drugs. All patients underwent highly traumatic surgical procedures, and clinical analysis of gastrointestinal tract, fiberoptic gastroduodenoscopy, fibrocolonoscopy, phonoenterography, chronography, and dysbiosis test were performed to all of them.

**Results.** The developed scale of chronic intestinal insufficiency signs represents a significant prognostic criterion for treatment selection in patients with degenerative spine and large joint diseases. It suggests that 74 % of patients have chronic intestinal insufficiency as a baseline clinically significant pathological condition.

**Conclusion.** Chronic intestinal insufficiency is an essential risk factor in patients with degenerative diseases of the spine and large joints in perioperative period.

**Key Words:** chronic intestinal insufficiency, degenerative spine and large joint diseases.

Hir. Pozvonoc. 2009;(3):71–74.

В настоящее время в вертебрологической и ортопедической практике наблюдается тенденция, свидетельствующая об увеличении хирургической активности при лечении дегенеративных заболеваний позвоночника и суставов. При этом используются современные высокотехнологичные модели стабилизирующих металлоконструкций и эндопротезов. Возможность выполнения значительного числа операций обеспечена расширением фактора анестезиологической дозволенности [8].

Безусловно, необходим тщательный учет максимально большого числа факторов риска с принятием всех известных мер профилактики и необходимой коррекции в периоперационном периоде [9, 10].

В работе, посвященной изучению патогенетической значимости пареза желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), понимаемого как острая кишечная недостаточность, продемонстрировано его существенное значение при травмах и хирургических операциях на позвоночнике [6].

Всех пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов в рамках анестезиологического обеспечения периоперационного периода объединяют следующие факторы:

- 1) хирургические операции, при их очевидной поливариантности, отличаются достаточно высокой травматичностью, сопровождаются диссекцией значительных объемов жировой, мышечной и костной тканей с последующей, также травматичной имплантацией массивных металлических конструкций;
- 2) получение всеми оперируемыми длительное время, от 3–4 недель до нескольких лет, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) различных классов;
- 3) оперируемые больные в 70% случаев старше 60 лет, что соответствует, по классификации экспертов ВОЗ, пожилому и старческому возрасту.

Известно, что любые хирургические вмешательства сопровождаются

выбросом в микроциркуляторное русло большого количества повреждающих факторов, которыми являются запуск механизмов кининовой системы и стрессовых гормонально-метаболических реакций. Подобный типовой патофизиологический ответ организма оперируемых больных способствует развитию эффектов местной и мезентериальной ишемии, энтеральной недостаточности и других полиорганных дисфункций.

У пациентов старше 60 лет с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов имеются атрофические гастроэнтероколонопатии. Длительный прием НПВП на этом фоне приводит к выраженным НПВП-индуцированным гастроэнтероколонопатиям с клинически значимым симптомокомплексом, который предложено называть хронической кишечной недостаточностью.

Все пациенты с установленной хронической кишечной недостаточностью подвергаются высокотравматичным хирургическим операциям, которые с реально значимой вероятностью могут перевести хроническую кишечную недостаточность в острую кишечную недостаточность с синдромом пареза ЖКТ, динамической кишечной непроходимостью, деструктивными повреждениями кишечной стенки (эрозиями, кровотечениями, перфорациями) и (или) реализоваться в виде послеоперационных осложнений в зоне хирургического вмешательства: сером, гнойных воспалений, местной кровоточивости или иных вариантов внутрибольничной инфекции.

Цель исследования — изучение хронической кишечной недостаточности как возможного самостоятельного фактора риска в периоперационном периоде у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

### Материал и методы

Методом двойной слепой выборки в исследование взято 200 из 823

историй болезни пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и тазобедренных суставов, находившихся на лечении в клинике в 2004–2007 гг.

Всем пациентам выполнены высокотравматичные оперативные вмешательства по поводу дегенеративных заболеваний позвоночника и тазобедренного сустава по общим принципам анестезиологического обеспечения периоперационного периода.

Проведен клинический анализ состояния ЖКТ у всех пациентов, также выполнен комплекс клинических и биохимических исследований, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС). Проведена фиброколоноскопия (ФКС) 87 пациентам, из них у 24 осмотрен терминальный отдел подвздошной кишки. Всем больным осуществлена фонэнтерография в режиме дискретного мониторинга, выполнено микробиологическое исследование фекалий на наличие дисбиоза кишечника и проведен хронографический мониторинг кишечных отравлений. Полученные данные обрабатывались статистически, достоверный уровень значимости принимали равным 0,05.

### Результаты

В настоящее время проведено значительное количество доказательных исследований, показывающих разноплановое повреждающее воздействие НПВП на слизистые различных отделов ЖКТ [2, 4, 5, 7]. Терапевтические и токсические эффекты НПВП связывают, прежде всего, с их способностью снижать синтез простагландинов путем ингибирования простагландин-Н-синтазы. Установлено, что ингибирование синтеза цитопротективных простагландинов является основной причиной возникновения изъязвлений и геморрагий в слизистой пищеварительного тракта [3, 5, 7]. Тем не менее результаты экспериментальных и клинических исследований свидетельствуют о многогранности патогенеза НПВП-гастроэнтероколонопатий. При этом значимы такие факторы, как состояние энтерогепати-

ческой рециркуляции, проницаемость эпителиального кишечного барьера, нейтрофильная инфильтрация и бактериальная транслокация [3, 4].

При длительном приеме НПВП гастропатии манифестируют в 99% случаев, у 60–70% больных развивается бессимптомная энтеропатия, которая сопровождается кровопотерей и потерей белка, что может вести к развитию железодефицитной анемии и гипоальбунемии [1, 3, 5]. НПВП-индуцированная энтеропатия, с точки зрения эпидемиологии и своих последствий, представляет клинически значимый патологический процесс [5]. Понимание серьезности данной проблемы требует, с одной стороны, контроля за возникновением и течением патологического процесса в ЖКТ на фоне приема НПВП, с другой — позволяет проводить мероприятия по целенаправленной и патогенетически обоснованной профилактике НПВП-индуцированной гастроэнтероколонопатии.

Характерной патофизиологической особенностью пациентов пожилого и старческого возраста является развитие у них атрофических процессов в слизистых всех отделов ЖКТ. Общая длина кишечника чаще всего увеличивается за счет удлинения отдельных участков толстой кишки. В стенке тонкой кишки выявляются атрофические изменения, сопровождающиеся нарушением мембранного пищеварения, процессов всасывания белков, жиров и углеводов [2, 5, 11].

Изменения в биоценозе микрофлоры кишечника характеризуются следующими признаками: уменьшением числа молочнокислых бактерий, увеличением количества бактерий гнилостной группы, нарастанием продукции эндотоксинов, нарушением функционального состояния кишечника.

Для оценки совокупности клинических признаков, данных эндоскопических, микробиологических, биохимических и фоноэнтерографических исследований, демонстрирующих патологическое состояние ЖКТ в виде хронической кишечной недостаточ-

ности, избран способ создания специальной оценочной шкалы. Выделены оцениваемые признаки, в зависимости от частоты встречаемости которых дана оценка от 1 до 10 баллов (табл. 1).

Установлено, что при получении в сумме 26 и более баллов можно утверждать о наличии у пациента фонового клинически значимого патологического состояния в виде хронической кишечной недостаточности.

По данным историй болезни, на основании выше названной шкалы, проведена оценка эндоскопических, микробиологических, биохимических и фоноэнтерографических данных всех 200 пациентов. По результатам оценки выделены две группы пациентов. В первую группу (52 человека) вошли набравшие 26 и менее баллов (в среднем  $22,3 \pm 2,0$ ). Вторую груп-

пу составили 148 человек, набравших больше 26 баллов (в среднем  $48,3 \pm 2,7$ ). Это означало, что у всех пациентов второй группы диагностирована хроническая кишечная недостаточность.

Изучены ранние послеоперационные осложнения в обеих группах (табл. 2), в первой группе они отмечены в 9 (17,3%) случаях, во второй — в 53 (35,8%).

Полученные результаты демонстрируют существенное увеличение ранних послеоперационных осложнений у больных II группы, имеющих хроническую кишечную недостаточность.

## Выводы

1. Клинически значимый симптомокомплекс ЖКТ, определяемый как хроническая кишечная недостаточ-

Таблица 1

Шкала признаков хронической кишечной недостаточности

Оцениваемые признаки	Баллы
Диспепсия (тошнота, отрыжка, изжога, болевые ощущения в животе, вздутие живота)	6
Нарушения дефекации (учащение — более 2 раз в сут, урежение — через 2–3 сут и реже, чередование запоров и поносов)	6
Эрозивные и атрофические гастродуодениты при фиброгастродуоденоскопии	7
Эрозивные и атрофические колониты по результатам фиброколоноскопии	7
Нарушения моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта по результатам фоноэнтерографии	6
Дисбиоз кишечника по результатам микробиологического исследования фекалий	6
Железодефицитная анемия	7
Гипоальбуминемия	6

Таблица 2

Ранние послеоперационные осложнения в группах пациентов, n

Осложнения	I	II
В зоне оперативного вмешательства:		
— серома;	2	5
— нагноение раны;	2	6
— повышенная кровоточивость по дренажным системам	3	6
Острая кишечная недостаточность:		
— желудочное эрозивное кровотечение;	—	6
— перфорации язв желудка и 12-перстной кишки;	—	4
— парез желудочно-кишечного тракта	2	24
Пневмонии	—	2

ность, регистрируется у 74,0% пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

2. В послеоперационном периоде проявления хронической кишечной недостаточности могут прогрессивно нарастать до развития острой кишечной недостаточности.

3. Вероятность ранних послеоперационных осложнений может возрастать в два раза при наличии у пациентов хронической кишечной недостаточности.

4. Хроническая кишечная недостаточность является существенным фактором риска в периоперационном периоде у пациентов с дегенератив-

ными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

5. Разработанная шкала признаков хронической кишечной недостаточности является прогностически значимой для определения тактики лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

## Литература

1. **Бугаева А.М.** НПВП-гастропатии: снижение риска возможно // Здоровье Украины. 2008. № 6/1. С. 20–21.
2. **Бугаева А.М.** Пути предупреждения возникновения НПВП-гастропатии // Здоровье Украины. 2008. № 19/1. С. 27.
3. **Гринько А.В., Муравьев Ю.В.** Нестероидные противовоспалительные препараты и желудочно-кишечный тракт // Рус. мед. журн. 1998. Т. 6. № 13. С. 829–831.
4. **Дроздов В.Н.** Гастропатии, вызванные нестероидными, противовоспалительными препаратами: патогенез, профилактика, лечение // Consilium medicum. 2005. Т. 7. № 1.
5. **Ессеев М.А., Круглянский Ю.М.** НПВП-индуцированная энтеропатия: особенности эпидемиологии, патогенеза и клинического течения // Рус. мед. журн. 2008. Т. 16. № 7. С. 523–528.
6. **Кирилина С.И.** Парез желудочно-кишечного тракта как фактор анестезиологического и операцион-
- ного риска в вертебротравматологии: Дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2001.
7. **Насонов Е.Л.** Применение нестероидных противовоспалительных препаратов: терапевтические перспективы // Рус. мед. журн. 2002. Т. 10. № 4. С. 206–212.
8. **Прохоренко В.М.** Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. Новосибирск, 2007.
9. **Прохоренко В.М., Павлов В.В.** Факторы, формирующие риск инфекции области хирургического вмешательства // Гнойные осложнения в травматологии и ортопедии: Тез. докл. науч.-практ. конф. СФО. Новосибирск, 2005.
10. **Пучиньян Д.М., Сикасян М.С.** Факторы риска развития послеоперационных осложнений у больных с коксартрозом // Травматол. и ортопед. России. 1995. № 1. С. 8–11.
11. **Савельев В.С., Буянов В.М., Балалыкин А.С.** Эндоскопия органов брюшной полости. М., 1977.

### Адрес для переписки:

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

Статья поступила в редакцию 18.05.2009