

натяжением. Гнойно-воспалительные послеоперационные осложнения имелись у 31 больного (24,2%): нагноение выявлено у 6 (4,7%), инфильтраты у 10 (7,8%), лигатурные свищи у 4 (3,1%), серомы у 8 (6,2%) и эвентрации 3 (2,3%) пациентов. Инфекционные раневые осложнения чаще всего развивались на 3 и 7 сутки послеоперационного периода по данным ультразвукового метода исследования.

Основную группу больных составили 86 больных, из которых у 72 (83,8%) больных заживление раны происходило первичным натяжением. Гнойно-воспалительные послеоперационные осложнения имелись у 14 больных (16,2%).

В табл. 2 представлена структура раневых инфекционных осложнений у больных в обеих группах.

**Таблица 2. Структура гнойно-воспалительных раневых осложнений после оперативных вмешательств у больных групп сравнения и основной группы**

| Вид осложнений   | Группа сравнения, 128 больных | Основная группа, 86 больных |      |      |  |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------|------|--|
|                  | абс.                          | %                           | абс. | %    |  |
| Серома           | 8                             | 6,2                         | 4    | 4,6  |  |
| Инфильтрат       | 10                            | 7,8                         | 6    | 6,9  |  |
| Нагноение        | 6                             | 4,7                         | 3    | 3,5  |  |
| Эвентрации       | 3                             | 2,4                         | -    | -    |  |
| Лигатурные свищи | 4                             | 3,1                         | 1    | 1,2  |  |
| Итого            | 31                            | 24,2                        | 14   | 16,2 |  |

Использование разработанной местной профилактики раневой инфекции в клинической практике, позволило сократить процент возникновения сером с 6,2 до 4,6%, воспалительных инфильтратов с 7,8 до 6,9%, лигатурных свищей с 3,1 до 1,2%, нагноение ран с 4,7 до 3,5%, эвентраций с 2,3 до 0% ( $p < 0,05$ ).

Использование традиционных методов профилактики инфекционных раневых осложнений у больных с острой хирургической патологией брюшной полости не позволяет в 24,2% случаев предотвратить их возникновения. Предложенная клеевая лечебно-профилактическая композиция позволяет проводить профилактику контаминации послеоперационной раны, обеспечивает оптимальные сроки ее заживления, а также позволяет сократить число раневых осложнений с 24,2 до 16,2% ( $p < 0,05$ ), уменьшить сроки пребывания больных в стационаре с  $21,3 \pm 2,1$  до  $15,1 \pm 1,2$  суток ( $p < 0,05$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белокуров Ю. Н. Актуальные вопросы хирургического сепсиса. / Ю. Н. Белокуров, А. Н. Ларичев. // Всероссийская конференция общих хирургов «Раны и раневая инфекция». Труды конгресса. — Ярославль. — 2007. — С. 66-69.
2. Гостищев В. К. Антибактериальная профилактика инфекционных осложнений в хирургии. / В. К. Гостищев; Методическая рекомендация — Изд. При поддержке Glaxo Wellejne. — 2001. — 8 с.
3. Малков И. С. Интраоперационная профилактика раневых гнойно-воспалительных осложнений. / И. С. Малков, М. И. Шакиров, Е. З. Низамутдинов [и др] // Казанский медицинский журнал. — 2006. — № 2. — том 87. — С. 108-110.
4. Чернов В. Н. Принципы профилактики раневой инфекции и лечения ран. / В. Н. Чернов, А. И. Маслов, Д. Н. Мариев. // Всероссийская конференция общих хирургов «Раны и раневая инфекция». Труды конгресса. — Ярославль. — 2007. — С. 225-230.
5. Hotobkiss R. S. N. Engl. Surgical intra — abdominal infections. / R. S. Hotobkiss, I. E. Kazl. // J Med. — 2003. — Vol. 342 — P. 138-150.
6. Wald D. S. Wound healing under pathological conditions. / D. S. Wald. // Inf. Medicina propraxi. — 2002. — Vol. 10. — P. 6-10.

## Уровень плазменного фибронектина и токсических метаболитов у больных с острой толстокишечной непроходимостью на этапе раннего послеоперационного периода

Д. М. КРАСИЛЬНИКОВ, А. В. ПИКУЗА, М. М. МИННУЛЛИН.  
Казанский государственный медицинский университет.  
Республиканская клиническая больница МЗ РТ

В структуре неотложных заболеваний органов брюшной полости наблюдается рост числа больных с острой толстокишечной непроходимостью (ОТКН) [3, 10, 13]. Наиболее частой причиной ее развития является опухоль левой половины толстой кишки. При этом отмечается преобладание пациентов пожилого и старческого возраста, клиническая картина про-

явления заболевания у которых зачастую атипична и послеоперационный период в 35-50% случаев носит осложненный характер [6]. Наибольшие трудности представляет диагностика ранних послеоперационных осложнений [1, 4, 11]. Высокий процент диагностических ошибок в этом случае обусловлен завуалированностью клинических проявлений развивающих-

ся осложнений на фоне интенсивной инфузионной терапии, использования антибактериальных препаратов и сочетанных сопутствующих заболеваний.

Изложенное определяет медицинскую и социальную значимость данной проблемы и обосновывает необходимость дальнейших углубленных исследований по раскрытию причин развития осложненного течения заболевания. Особую важность для хирургов приобретает поиск новых диагностических и прогностических критериев, позволяющих улучшить результаты лечения больных с ОТКН.

Противоинфекционная защита у пациентов старческого и пожилого возраста, удельный вес которых значительно высок, обеспечивается механизмами опсонической кооперации. Более того, существует мнение, что качество опсонизации лимитирует резервы иммунного гомеостаза, поскольку даже высокий лейкоцитоз на фоне слабой активности сывороточных опсонинов следует рассматривать как антимикробные и антитоксические механизмы с низким коэффициентом полезного действия [2, 7]. В настоящее время накоплен большой материал о состоянии опсонической защиты у больных с острой абдоминальной патологией; однако данные о функциональных возможностях такого важного неиммунного, неспецифического опсонина как фибронектин (ФН) не нашли должного отражения в литературе. В то же время, по сообщениям отдельных авторов, выявлена прямая функциональная взаимосвязь между концентрацией этого белка в плазме крови и характером течения послеоперационного периода у больных с ОТКН [12]. Известно, что ФН составляет систему элиминации, призванной утилизировать токсические продукты из организма больного и восстанавливать равновесие гомеостаза при патологических процессах, в том числе и при ОТКН [14]. Не вызывает сомнения, что именно количественное и функциональное соответствие этих двух факторов — патогенов токсических субстанций, с одной стороны, и естественной антитоксической системы, с другой, во многом определяет тяжесть течения ОТКН и исход послеоперационного периода.

Чувствительным маркером, отражающим глубину эндотоксикоза, служит уровень в крови среднемолекулярного пула токсических продуктов, так называемых молекул средней массы — МСМ [8, 9]. Несмотря на достаточно широкое освещение в научной печати, сведения о его изменениях на фоне ОТКН во взаимосвязи с концентрацией плазменного ФН и клинического течения процесса практически отсутствуют. Между тем, одновременная оценка кинетики ФН и МСМ в известной степени отражает состояние сил повреждающего и защитного характера. Дисбаланс между ними клинически выражается в развитии осложненного течения ОТКН. Следовательно, контроль за указанными параметрами на раннем этапе послеоперационного периода может быть использован для прогноза течения и своевременной коррекции лечебного процесса.

**Цель исследования:** повышение эффективности лечения больных с ОТКН на основе изучения динамики показателей плазменного ФН и степени выраженности эндогенной интоксикации в раннем послеоперационном периоде.

**Материал и методы**

Нами изучены показатели ФН во взаимосвязи с концентрацией МСМ в динамике у 49 больных, оперированных с ОТКН в клинике хирургии № 1 КГМУ на базе отделения абдоминальной хирургии Республиканской клинической больницы МЗ РТ, за период с 2001 по 2005 гг. Забор материала для исследования приводился на 1, 3 и 7 сутки после оперативного лечения. Группой сравнения служили 17 здоровых доноров.

Из общего числа пациентов женщин было 21 (42,9%), мужчин 28 (57,1%). Средний возраст больных составил 65,2±15,2 лет. Большинство больных — 35 (71,4%) поступили на сроки более 48 часов от начала заболевания, причем 6 из них были госпитализированы позже 7 суток от начала заболевания. Лишь 14 пациентов были госпитализированы соответственно на более ранних сроках: 9 (18,4%) — до 24 часов, 5 (10,3%) — до 48 часов от начала заболевания. Причиной ОТКН в 41 (83,75%) случае явилась опухоль толстой кишки, у 6 (12,2%) — ущемленные грыжи, у 2 (4,1%) — спаечная болезнь брюшины. Характер оперативных вмешательств представлен в таблице 1.

**Таблица 1. Виды оперативных вмешательств при острой толстокишечной непроходимости**

| Виды оперативных вмешательств      | Количество операций | Процент |
|------------------------------------|---------------------|---------|
| Илеостома                          | 5                   | 10,2    |
| Трансверзостома                    | 4                   | 8,2     |
| Наложение илеотрансверзоанастомоза | 6                   | 12,2    |
| Сигмостомия                        | 5                   | 10,2    |
| Операция Гартмана                  | 21                  | 42,9    |
| Грыжесечение                       | 6                   | 12,2    |
| Висцеролиз                         | 2                   | 4,1     |
| Всего                              | 49                  | 100     |

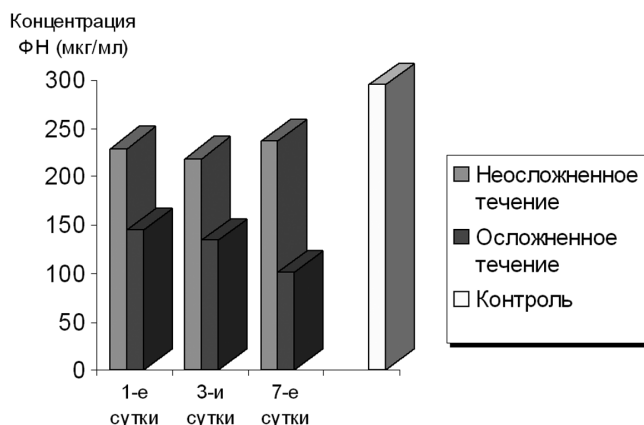
Из общего числа оперированных, у 34 пациентов наблюдалось неосложненное течение послеоперационного периода, тогда как у 15 диагностировались осложнения: нагноения послеоперационной раны, перитонит, полиорганная недостаточность. Летальный исход был зарегистрирован у 7 (14,3%) пациентов.

В качестве маркеров тяжести течения послеоперационного периода нами были изучены показатели плазменного ФН и токсических метаболитов средней молекулярной массы. Концентрация иммуноактивного ФН определялась методом твердофазного иммуноферментного анализа в «сэндвич-модификации» (1986) с использованием иммуноферментных тест-систем для определения ФН ЗАО «НВО Иммунотех», г. Москва. Количественное тестирование МСМ в сыворотке крови проводили экстракционно-спектрофотометрическим методом в модификации Н. И. Габриэлян [5] при двух длинах волн — 254 нм, отражающей элиминационную функцию гломерулярного аппарата и 280 нм — детоксикационную функцию гепатоцитов с последующим расчетом коэффициента распределения по формуле:

$$KР = (\text{концентрация МСМ при 280 нм}) / (\text{концентрация МСМ при 254 нм}).$$

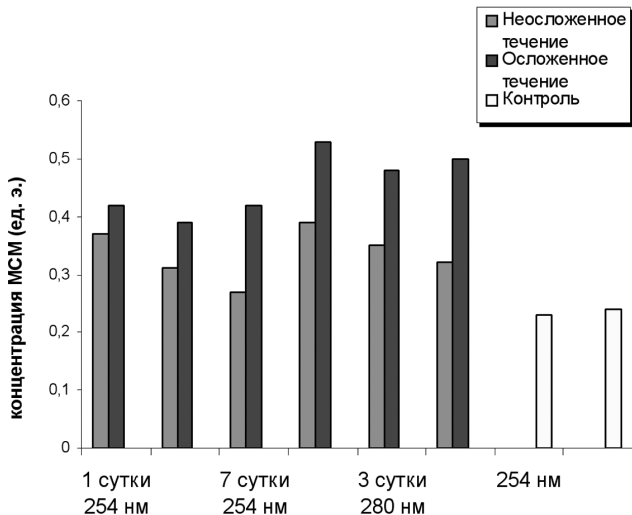
**Результаты**

На рисунке 1 представлены показатели концентрации ФН в связи с характером течения послеоперационного периода. Как видно из приведенных данных, при несложном течении ОТКН уровень ФН был существенно снижен в первые трое суток, а в последующем концентрация его математически не отличалась от контроля ( $p>0,05$ ). В тоже время, при развитии осложнений в течение всего периода у обследованных концентрация ФН оказалась резко сниженной, причем, как показал индивидуальный анализ, при уровне 125 мкг/мл возникло критическое состояние больного, а при снижении его до 100 мкг/мл и ниже практически у всех больных наступил летальный исход. На рис. 2 отражены показатели токсических метаболитов (МСМ) у больных с ОТКН.



**Рисунок 1. Концентрация фибронектина в зависимости от тяжести послеоперационного периода**

Из приведенных данных видно, что при ОТКН в течение послеоперационного периода имеет место дисметаболический дисбаланс и диссоциация функционирования детоксикационно-элимирующих систем. По нашим данным, в первые 3-е суток происходит компенсаторный сдвиг в сторону функциональной перегрузки печени по выведению токсических метаболитов. В последующий период печеночная недостаточность дополняется снижением элиминирующей активности почек, на что указывает коэффициент распределения. В силу этого развиваются признаки печеночно-почечной недостаточности, зарегистрированные у большинства умерших больных (таблица 2).



**Рисунок 2. Концентрация молекул средней массы в зависимости от тяжести течения послеоперационного периода**

**Таблица 2. Показатель коэффициента распределение в динамике послеоперационного периода у больных с ОТКН**

| Течение послеоперационного периода | 1-е сутки   | 3 сутки     | 7 сутки     |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Неосложненное                      | 1,04±0,01*  | 1,13±0,03** | 1,20±0,02** |
| Осложненное                        | 1,26±0,01** | 1,23±0,02** | 1,21±0,02** |
| Контроль                           | 0,85±0,02   |             |             |

Примечание: \* —  $p < 0,05$ , \*\* —  $p < 0,01$  к контролю.

Анализируя результаты проведенных исследований, мы обратили внимание на параллелизм и в тоже время на разнонаправленность изучаемых показателей — ФН и МММ. Низкое содержание белка ФН, основного антитоксического опсонина, сочеталось, как правило, с избыточным накоплением и свободной циркуляцией в кровотоке токсических метаболитов средней молекулярной массы. В большей степени это проявлялось при осложненном течении ОТКН.

### Обсуждение

Острая толстокишечная непроходимость на фоне атипичности клинических проявлений, в связи с возрастным фактором, преморбидным фоном пациентов, сопровождается четко выраженными проявлениями гипофибронектиемии и существенным повышением токсических метаболитов в сыворотке крови. Четко прослеживается взаимосвязь названных показателей с наличием ранних осложнений на этапе послеоперационного периода. Важно подчеркнуть, что патологические сдвиги названных параметров предшествуют клиническому ухудшению в состоянии больного и опережают изменения общепринятых параклинических констант. Отсюда вытекает целесообразность включения теста на содержание плазменного ФН в алгоритм диагностики и прогноза течения ОТКН. При отсутствии технических возможностей его тестирования, вполне возможно использовать регистрацию концентрации молекул средней массы с последующим расчетом коэффициента распределения. Эта тактика вполне оправдана и перспективна с позиции планирования рациональных программ интенсивной терапии пациентов с ОТКН в послеоперационном периоде с учетом индивидуального подхода.

### Выводы

У больных с острой толстокишечной непроходимостью, особенно в случаях осложненного течения послеоперационного периода отмечено наличие гипофибронектиемии.

Гипофибронектиемия при ОТКН сочетается с нарастанием в сыворотке концентрации токсических продуктов со средней молекулярной массой, отражающей глубину эндотоксикоза и тяжесть состояния больного.

Исследование крови больного на содержание фибронектина и молекул средней массы с последующим расчетом коэффициента распределения может быть использовано в комплексе методов для прогностической оценки характера течения раннего послеоперационного периода.

### ЛИТЕРАТУРА

- Аскерханов Г. Р., Гусейнов А. К., Зактиров У. З. Полиорганная недостаточность при кишечной непроходимости и перитоните. Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов. — Волгоград; 2000: 140.
- Белоцкий С. М. Роль опсонофагоцитарной системы и иммунного ответа в защите от гнойной инфекции. В сб. тр. Моделирование и клиническая характеристика фагоцитарных реакций. — Горький: Изд-во НГМА; 1989; 163-168.
- Бульнин В. И., Эктов В. Н., Наливкин А. И. и др. Хирургическое лечение осложненных форм опухолей правой половины ободочной кишки. — Хирургия. — 1997; 5: 14-17.
- Быков А. В., Прокофьев В. С., Пилипчук В. А. и др. Пути снижения летальности при острой кишечной непроходимости. Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов. — Волгоград; 2000: 149.
- Габриэлян, Дмитриева А. А., Кулагов Г. В. Диагностическая ценность определения молекул средней массы при

нефрологических заболеваниях. — Клин. Мед. — 1981; 10: 38-42.

6. Красильников Д. М. Лазерное излучение в диагностике и комплексном лечении больных с острой непроходимостью кишечника Дис. д.м.н. — М; 1993.

7. Маянский А. Н., Маянский Д. Н. Очерки о нейтрофиле и макрофаге. — Новосибирск: Наука; 1989. — С. 123-254.

8. Неустроев Г. В., Ярима И. В., Неустроев Д. Г. и соавт. Новые методы оценки тяжести эндогенной интоксикации у хирургических больных. — Вест. Хирургии. — 1998; 3: 30-33.

9. Оболенский С. В., Малахова М. Я., Ершов А. Л. Диагностика стадий эндогенной интоксикации и дифференцированное применение методов эфферентной терапии. — Вест. Хирургии. — 1991; 3: 95-100.

10. Редько А. А., Мамченко А. В. Основные тенденции госпитализации больных с диагнозом «Острый живот». — Вест. хирургии. — 1996; 6: 94-95.

11. Султанов Г. А., Алиев С. А. Хирургическая тактика при раке ободочной кишки, осложненной непроходимостью. — Хирургия. — 1998; 2: 17-20.

12. Gaupera T., Selielid R. Plasma fibronectin contributes to fibronectin in tissues. Acta Chir. Scand. — 1995. — Vol. 15, № 3. — P. 193-199.

13. Lund I., Gandrup P., Balslev I. Colonik ileus Treatment of colonik ileus a 10-year patient material J Coll Surg Edinb. — 1997; 36; 6: 182-184.

14. Richards P. S., Saba T. M. Effect of endotoxin on fibronectin and Kupffer cell activitu. — Hematology. — 1995. — Vol. 5, № 1. — P. 32-37.

## Уточнение показаний к оперативному лечению больных, страдающих ронхопатией

Р. Г. БАТЫРШИН, Т. Р. БАТЫРШИН, В. Н. КРАСНОЖЕН, С. А. РАГУЗИНСКАЯ, Т. С. ЛИТОВЕЦ.

Казанская государственная медицинская академия.

Клиника оториноларингологии «КОРЛ» г. Казани

Ночной, или сонный, храп — явление весьма распространенное и сложное, поэтому требует углубленного изучения в различных аспектах. Несвоевременное обращение пациента к врачу, недооценка состояния собственного здоровья человеком, храпящим во сне, может привести к тяжелым последствиям в виде синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС). В опубликованных работах перечисляются основные причины возникновения СОАС: назальная обструкция, патология небно-глоточного комплекса, заболевания центральной нервной системы, заболевания сердечно-сосудистой системы, патология смешанного генеза [1, 2, 3, 7].

Как полагает большинство авторов [5, 6, 7, 8], акустический феномен под названием «сонный храп» возникает при вибрации мягкого неба и небного язычка на фоне снижения тонуса их мышц, а также мышц глотки в целом. По мнению исследователей, в 90% всех форм СОАС имеют место различные нарушения проходимости верхних дыхательных путей [2, 7, 8].

Известно также, что стойкое длительное ротовое дыхание при назальной обструкции ведет к деформации лицевого скелета, в частности твердого неба и мягкотканых образований ротоглотки. Возникающие при этом изменения архитектоники небно-глоточного комплекса в свою очередь создают условия для развития храпа. Постоянное ротовое дыхание противостоит и способствует нарушению трофики тканей мягкого неба и глотки. В связи с сонным храпом пристальное внимание обращается на размеры небного язычка, как основного элемента в механизме развития храпа [5, 6, 8].

**Целью настоящего исследования** явилось уточнение показаний к радиочастотной увулопалатопластике на основе изучения особенностей строения мягкого неба и вегетативной иннервации у больных назальной обструкцией и ронхопатией.

### Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов в возрасте от 20 до 70 лет, обратившихся в ринологический центр г. Казани по поводу затрудненного носового дыхания и ночного храпа. Среди них мужчин было 37, женщин 13. Больные распределялись по возрасту на 3 группы: 20-35 лет (12 человек), 36-50 лет (18 человек), 50-70 лет (20 человек). Контрольную группу составили 10 человек без патологии ЛОР-органов в возрасте 24-60 лет. В ходе сбора анамнеза установлено, что у большинства пациентов основными были жалобы на затруднение носового дыхания, при этом не обращалось серьезного внимания на присутствие храпа во сне. Пациенты небольшой группы (8 человек) при первичном осмотре жаловались на ночной храп, а патология полости носа и носоглотки выявлена при объективном обследовании.

Всем больным, помимо традиционных методов обследования, проводились эндоскопия носа и носоглотки ригидными и фиброэндоскопами фирмы «Olympus», в отдельных случаях РКТ носа и околоносовых пазух.

Для оценки состояния вегетативного гомеостаза проведение обследования у 18 пациентов — изучали вариабельность ритма сердца, отражающая характер преобладания того или