

го дефекта (одномоментно вложенная энергия составляла 10-15 Дж) приводило к статистически значимому повышению содержания серотонина, гистамина, цАМФ и активности аденилатциклазы. В то же время наблюдалось повышение активности цГМФ, однако это изменение не достигало уровня статистической значимости. Заживление язвенного дефекта достигалось после 5-6 сеансов лазерной терапии и сопровождалось снижением содержания серотонина в данном участке, а также увеличением концентрации гистамина и цАМФ и повышением активности аденилатциклазы.

Таким образом, серотонин оказывает многостороннее воздействие на физиологические процессы. Возможность применения препаратов серотонина для лечения ран, главным образом, обусловлена влиянием этого биогенного амина на сосудодвигательные реакции. Потенцируя адренэргические эффекты на системном уровне, серотонин участвует в осуществлении реакций общего адаптационного синдрома, обеспечивающих мобилизацию защитно-приспособительных механизмов. Кроме того, серотонин оказывает воздействие на сосуды микроциркуляторного русла. Большинство эффектов данной группы возникают при взаимодействии серотонина и оксида азота и выражаются в изменении сосудистого тонуса и проницаемости. Однако сложный характер этого взаимодействия, зависимость его результатов от дозы, анатомической локализации и других условий указывает на необходимость проведения детальных исследований и разработки режимов применения препаратов серотонина для лечения ран.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bruning T.A., Chang P.C., Blauw G.J. et al. // J. Cardiovasc. Pharmacol. – 1993. – V. 22. – P.44-51.
2. Mandala M., Gokina N., Osol G.C. // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2002. – V.187. – P.463-468.
3. Sand A.E., Andersson E., Fried G. // Acta. Physiol. Scand. – 2002. – V.174. – P.217-223.
4. Srikiatkachorn A., Anuntasethakul T., Maneesri S. et al. // Headache. – 2000. – V. 40. – P.267-275.

СНИЖЕНИЕ РИСКОВ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ В ХИРУРГИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 15-20 ЛЕТ

**М.П. Толстых, Э.А. Галлямов, В.Г. Ширинский, Д.В. Кривихин, Ю.В. Климов,
М.Ю. Лебедева**
МГМСУ

За последние десятилетия в хирургии наметилась положительная тенденция, которая привела к снижению рисков оперативного вмешательства и улучшению результатов хирургического лечения. Это стало возможно, прежде всего, в результате развития анестезиологии, внедрения новых методов снижения операционного стресса, более широкого использования минимально инвазивных методик, более сложных подходов к предупреждению органной недостаточности после хирургических вмешательств [12]. Местное обезболивание (блокада периферических нервов, спинномозговая или эпидуральная аналгезии) обладает рядом лечебных свойств, такими как улучшение вентиляции легких, снижение нагрузки на сердечно-сосудистую систему, уменьшение послеоперационного пареза кишечника и более эффективным обезболиванием после операции.

Кроме того, было доказано что при этом снижается эндокринный и метаболический ответы на оперативное вмешательство. Продолжительная эпидуральная аналгезия (в течение 24-72 часов) приводит к снижению послеоперационного стресса [9, 12, 13]. Метаанализ рандомизированных исследований, оценивавших местное обезболивание (в первую очередь, пациентов, подвергавшихся операциям на нижних отделах тела), выявил, что продолжительность боли была на 30% ниже в группе, где использовалось местное обезболивание, по сравнению с общим обезболиванием [18]. Тем не менее, эффект продолжительной эпидуральной аналгезии на результат лечения, в том числе и на профилактику нарушения заживления послеоперационных ран после объёмных абдоминальных или торакальных вмешательств, в последние годы был подвергнут сомнению. В трёх больших рандомизированных исследованиях [14, 15, 17] не удалось доказать положительного воздействия местного обезболивания на течение заболевания, за исключением небольшого улучшения вентиляции лёгких; продолжительность госпитализации также не сократилась. В то же время следует помнить, что в этих исследованиях преимущественно оценивалось эпидуральное введение анестетиков, и не оценивались или не были описаны режимы ухода за хирургически больными, не оценивались современными статистическими методами такие факторы, как использование назогастральных зондов, раннее энтеральное питание, мобилизация и другие параметры ухода [12]. Для дальнейшего изучения роли продолженной эпидуральной аналгезии местными анестетиками на результаты лечения, необходим интегральный подход с изначальным прицелом исследования на снижение ресурсоёмкости системы [9]. Большое значение для профилактики послеоперационных осложнений имеет поддержание нормальной температуры тела больного во время операции. Гипотермия может привести к усилению реакции на операционный стресс во время согревания больного, и вызывать коагулопатию, повышенную лейкоцитарную реакцию, нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Рядом исследователей было доказано, что поддержание оптимальной температуры тела во время операции и в раннем послеоперационном периоде приводит к снижению частоты нагноений послеоперационных ран, кровопотери, осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и системного катаболизма [20].

В настоящее время наиболее ощутимыми способами снизить операционный стресс являются использование перидуральной аналгезии, минимально инвазивной хирургии с использованием CO₂-лазера [2], эндоскопической хирургии [4, 13, 25] и адекватной фармакотерапии или фармакопрофилактики (например, стероидов, бета-блокаторов, анаболиков, серотонина) [9], в том числе, полиантиоксидантами [1].

Блокада нервных стволов местными анестетиками снижает эфферентную нейроэндокринную и метаболическую (особенно катаболическую) стимуляцию, тем самым снижая энергетические потребности органов. Тем не менее, несмотря на сообщение об ускорении течения раневого процесса и скорости заживления ран, влияние местных анестетиков на воспалительную реакцию не доказано [9, 13], хотя в отечественной хирургии есть сообщения, что местное обезболивание ран может привести к стимуляции их заживления.

Минимально инвазивная хирургия с использованием CO₂-лазера, например, при геморройэктомии [2] или использование эндоскопических методов в абдоминаль-

ной хирургии совершенно очевидно сопровождается меньшими болями и меньшими воспалительными реакциями, чем операции из классического доступа [6, 24].

Однократное назначение глюкокортикоидов (обычно 8 мг дексаметазона) перед малыми операциями приводит к снижению интенсивности тошноты, рвоты и боли, а также уменьшает воспалительный ответ (уровень интерлейкина-6), без каких-либо явных побочных эффектов [7, 9]. Подобная терапия ускоряет выздоровление после относительно небольших операций (холецистэктомия, грыжесечение и т.д.), но результаты подобной терапии во время объёмных вмешательств неубедительны [4].

Применение интраоперационно бета-блокаторов для уменьшения симпатической стимуляции и попытка тем самым уменьшить энергетическую нагрузку на сердечно-сосудистую систему приводит к уменьшению числа осложнений со стороны миокарда [19], а также уменьшает катаболизм у ожоговых больных [8]. Интраоперационное назначение бета-блокаторов может поэтому стать важным компонентом для ускорения выздоровления в лечебных программах оптимизации хирургического лечения.

Для пациентов среднего и пожилого возраста хорошие результаты лечения достигаются при проведении поддерживающей терапии анаболиками, такими как анаболические стероиды (oxandrolone) [3, 26], инсулин [22] или гормон роста [16]. В большинстве статей, посвящённых применению анаболиков, описываются группы критических больных с выраженным катаболизмом, и для этих больных доказывают как непрямой положительный эффект терапии (улучшение азотистого обмена), так и прямой эффект (улучшение заживления ран и уменьшение сроков госпитализации) после назначения гормона роста, например, у обожжённых детей [16], а также снижение смертности в группах критических больных после применения инсулина [22].

A.J. Van der Lely с соавт. [23] в рандомизированном слепом исследовании изучали эффект низких доз гормона роста (20 мг/кг/сутки) в группе престарелых больных, перенесших операции по поводу перелома шейки бедра. В итоге пациенты из группы, получавшей гормон роста, смогли быстрее вернуться к привычному образу жизни, чем пациенты, получавшие плацебо [21, 23]. J. Takala и соавт. [21] в 1999 году доложили об увеличении смертности среди взрослых больных, получавших терапию гормоном роста, но аналитический разбор литературы C.A. Raguso и соавт. (2001) не подтвердил это наблюдение.

Таким образом, в настоящее время наиболее эффективными способами снизить операционный стресс и улучшить результаты лечения хирургических больных являются использование перидуральной аналгезии (при операциях на органах таза и нижних конечностях), минимально инвазивной хирургии с использованием CO₂-лазера, эндоскопической хирургии и адекватной фармакотерапии (например, применение стероидов, бета-блокаторов, анаболиков, антиоксидантов и т.д.). К ним необходимо было бы добавить адекватную терапию вообще и профилактику нагноения ран, в частности [11] и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овчарова Т.В. Стимуляция заживления и профилактика гнойных осложнений послеоперационных ран брюшной стенки / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., – 2004.
2. Толстых П.И., Маршава О.М., Стенько В.Г. // Применение лазеров в хирургии аноректальной области. – М., 1991. – С. 166.

3. Basaria S., Wahlstrom J.T., Dobs A.S. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2001. – V.86. – P.108.
4. Bisgaard T., Klarskov B., Kehlet H. et al. // Surgery. – 2002. – V.132. – P.817.
5. Deehan D.J. // Brit. J. Surg. – 1995. – V.82. – P.86-90.
6. Gupta A., Watson D.I. // Brit. J. Surg. – 2001. V.88. – P.1296.
7. Henzi I., Walder B., Tramer M.R. // Anesth. Analg. – 2000. – V.90. – P.186.
8. Herndon D.N., Hart D.W., Wolf S.E. et al. // N. Engl. J. Med. — 2001. – V.345. – P.1223.
9. Holte K., Kehlet H. // J. Am. Col. Surg. – 2002. – V.195. – P.694.
10. Kehlet H. // Neural Blockade in Clinical Anesthesia and Management of Pain / Cousins M.J., Bridenbaugh P.O., eds. – Philadelphia, 1998. – P.129.
11. Kehlet H. // Brit. J. Anesth. – 1997. – V.78. – P.606.
12. Kehlet H., Wilmore D.W. // Am. J. Surg. – 2002 – V.183. – P.630.
13. Keulemans Y., Eshuis J., de Haes H. et al. // Ann. Surg. — 1998. – V.228. – P.734.
14. Norris E.J., Beattie C., Perler B.A. et al. // Anesthesiology. – 2001. – V.95. – P.1054.
15. Park W.Y., Thompson J.S., Lee K.K. // Ann. Surg. — 2001. – V.234. – P.560.
16. Ramirez R.J., Wolf S.E., Barrow R.E. et al. // Ann. Surg. – 1998. – V.228. – P.439.
17. Rigg J.R., Jamrozik K., Myles P.S. et al. // Lancet. — 2002. – V.359. – P.1276.
18. Rodgers A., Walker N., Schug S., et al. // Brit. Med. J. — 2000. – V.321. – P.1493.
19. Schmidt M., Lindenauer P.K., Fitzgerald J.L. et al. // Arch. Intern. Med. – 2002. – V.162. – P.63.
20. Sessler D.I. // N. Engl. J. Med. – 1997. – V.336. – P.1730.
21. Takala J., Ruokonen E., Webster N.R. et al. // N. Engl. J. Med. – 1999. – V.341. – P.785.
22. Van der Berghe G., Wouters P., Weekers F. et al. // N. Engl. J. Med. – 2001. – V.345. – P.1359.
23. Van der Lely A.J., Lamberts S.W., Jauch K.W. et al. // Eur. J. Endocrinol. – 2000. – V.143. – P.585.
24. Vittimberga F.J.Jr., Foley D.P., Kehlet H. et al. // Ann. Surg. – 1998. – V.227. – P.326.
25. Voitek A.J. // Can. J. Surg. – 1997. V.40. – P.284.
26. Wolf S.E., Thomas S.J., Dasu M.R. et al. // Ann. Surg. – 2003. – V.237. – P.801.

ПАТОГЕНЕЗ И ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКИ МОЧИ У ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**М.Ф. Трапезникова, И.А. Казанцева, В.В. Базеев, С.Б. Уренков,
А.П. Морозов, К.В. Поздняков, О.С. Миронова, Н.В. Бычкова, Г.В. Голубев**
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Распространенность острой задержки мочи (ОЗМ) как в мужской популяции в целом, так и в структуре заболеваний урологических стационаров Московской области [6], определяет необходимость проведения более активных профилактических мероприятий у мужчин старше 50 лет, проживающих в регионе. Однако профилактика любого заболевания практически всегда базируется на знании его этиологии и патогенеза. Не является исключением и острая задержка мочи при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГП).

Острая задержка мочи – это невозможность опорожнения мочевого пузыря. Задержка мочи бывает острой (возникает внезапно на фоне неизмененного или затрудненного ранее мочеиспускания) и хронической (выражается наличием остаточной мочи в мочевом пузыре после акта мочеиспускания). Острую задержку мочи подразделяют на спонтанную (впервые возникшую), рецидивную (повторную) и инициированную (спровоцированную различными факторами).

Считается, что факторами, провоцирующими ОЗМ, являются: употребление алкоголя, переедание, прием острой пищи, длительное сидение, вынужденное длительное пребывание в постели, переохлаждение, особенно области таза и ног, нарушение работы кишечника, острое воспаление и ущемление геморроидальных узлов, половые эксцессы, вынужденное задерживание мочеиспускания с подавлением позывов к нему и переполнением мочевого пузыря, физическое