

© Коллектив авторов, 2014  
УДК 616.728.2-089.28-06

## СОМАТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

*А.В. Федосеев, А.Ю. Аль Мансур, А.А. Литвинов, А.А. Чекушин,  
П.С. Филоненко, Ю.А. Бондарева, Е.А. Зайцева*

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

**В статье представлены данные о количестве и характере периоперационных осложнений у 67 пациентов, подвергавшихся эндопротезированию тазобедренного сустава. У 18 % пациентов выявлены гастро- и дуоденопатии; у 21% патология венозной системы, а в 46 % – хронический ДВС-синдром.**

**Ключевые слова:** эндопротезирование тазобедренного сустава, осложнения, тромбоз глубоких вен, гастропатия.

Во многих странах мира старение населения и связанные с этим проблемы приводят к возникновению больших экономических затрат, социальных обязательств, инвалидизации пациентов. Не исключением являются заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата, которые занимают в России второе место по количеству дней и третье – по числу случаев среди всех классов болезней из-за временной потери трудоспособности [4]. Остеопоротические переломы шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста часто становятся фатальными вследствие развития иммобилизационных осложнений, по разным данным от 26 до 80% в ближайшее время после травмы [5, 9]. Проблемы остеосинтеза (недостаточная фиксация при субкапитальных переломах, остеопороз, миграция фиксаторов, потребность в ранней активизации пациентов) делают его невыгодным в сравнении с эндопротезированием тазобедренного сустава (ЭТБС) [1]. Дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава не только значительно ухудшают качество жизни, но и приводят к невозможности передвигаться. В обоих случаях методом выбора является эндопротезирование тазобедренного сустава, при котором сразу после операции восстанавливается опорная функция конечности и возможна ранняя активизация пациента, полная его реабилитация [1, 2].

Вместе с тем, ЭТБС – это высокотехнологичная операция, при которой вероятно развитие осложнений в периоперационном периоде. Наиболее значимыми среди местных являются асептическая и инфицированная нестабильность, а среди общих – тромбоз глубоких вен голени, тромбоэмболия легочной артерии, острая сердечно-сосудистая недостаточность [6; 7].

Тщательное предоперационное планирование, обследование пациентов и своевременное устранение выявленных проблем позволяют избежать, либо существенно уменьшить частоту развития периоперационных осложнений.

Цель работы: выявить осложнения периоперационного периода у больных с переломом шейки бедренной кости или коксартрозом, подвергавшихся ЭТБС в 2012 г. в клинике кафедры общей хирургии Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова.

### Материалы и методы

Проведена оценка результатов эндопротезирования тазобедренного сустава у

пациентов кафедры общей хирургии РязГМУ (1-е травматологическое отделение БСМП г. Рязани) за 2012 г. За этот период было пролечено 68 пациентов, 67 пациентам выполнено первичное ЭТБС (67 суставов). Из них один пациент госпитализирован после ЭТБС для консервативного лечения, а затем для установки спейсера. Одна пациентка госпитализирована для консервативного лечения коксартроза, еще одна – повторно для введения резорбы. Пациентов с переломом шейки бедренной кости прооперировано 50 ( $75 \pm 5,3\%$ ) – они вошли в 1-ю группу исследования; с коксартрозом – 17 пациентов ( $25 \pm 5,3\%$ ) – 2-я группа исследования ( $M \pm m$ ).

Перед ЭТБС всем пациентам проводился следующий стандартный комплекс исследований: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, глюкоза крови, коагулограмма, ЭКГ, осмотр терапевта, эхокардиография, УЗИ вен нижних конечностей, фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), консультация невролога, эндокринолога, сосудистого хирурга, – кардиолога по показаниям. Дополнительно (после операции) у части больных оценивалась плотность костной ткани в ходе ультразвуковой денситометрии (Omnisense 7000, США-Израиль). Статистическая обработка данных проводилась с помощью параметрических и непараметрических методов анализа.

#### Результаты и их обсуждение

Среди пациентов первой группы мужчин было 13 ( $26 \pm 6,2\%$ ), женщин 37 ( $74 \pm 6,2\%$ ) человек, 2-й группы – мужчин 5 ( $29 \pm 11\%$ ), женщин 12 ( $71 \pm 11\%$ ). Средний возраст пациентов 1-группы составил  $72 \pm 9$  лет, 2-й группы –  $61 \pm 12$  лет ( $M \pm m$ ). Обе группы исследования были сопоставимы по основным показателям ( $p > 0,05$ ).

Большая часть пациентов с переломом шейки бедренной кости поступила в первые сутки с момента травмы – 30 пациентов ( $60 \pm 6,9\%$ ); 9 пациентов в пределах 2-7 суток ( $18 \pm 4\%$ ), более 7 суток – 11 пациентов ( $22 \pm 4,4\%$ ) ( $M \pm m$ ;  $n=50$ ).

Всем пациентам выполнялась перед

операцией ФЭГДС. Выявлены эрозивный гастрит/гастродуоденит, язвы желудка и/или двенадцатиперстной кишки у 12 пациентов ( $18 \pm 4,7\%$ ). Из 1-й группы девять больных имели гастродуоденопатию, что составило  $18 \pm 5,4\%$  от общего числа больных с переломом шейки бедренной кости, а из 2-й группы – 3 пациента ( $18 \pm 4,1\%$  от общего числа с коксартрозом). Эти ситуации потребовали дополнительных назначений противоязвенных лекарств, отмены антикоагулянтной терапии из-за высокого риска кровотечений как в до-, так и послеоперационном периодах, что в целом удлиняло предоперационный период. Нами проводилась кватеротерапия язв/эрозий желудка и двенадцатиперстной кишки, включая антисекреторные и антибактериальные препараты (для эрадикации *H. Pylori*) по схеме (Ультоп 40 мг/сут.; ДеНол по 2 таб. 4 раза/сут.; Трихопол 0,25 г 3 раза/сут.; Кларитромицин 0,5 г 2 р/сут. ) . Контроль ФЭГДС через 9-10 дней позволял принять решение о возможности проведения операций на основании эпителизации язвенного/эрозивного дефекта слизистой.

У 14 ( $21 \pm 5\%$ ) пациентов при УЗИ вен нижних конечностей найдены признаки посттромбофлебитического синдрома, хронической венозной недостаточности, реканализации тромбов в глубоких венах голени/бедренной кости ( $M \pm m$ ;  $n=67$ ). В этих случаях требовались консультация сосудистого хирурга, изменение (усиление) антикоагулянтной, дезагрегантной терапии. У 31 пациента ( $46,3 \pm 6,1\%$ ) при анализе коагулограммы обнаружены признаки хронического ДВС-синдрома в виде повышения уровня продуктов деградации фибрина вследствие интенсивного вторичного фибринолиза (табл. 1).

В 1-й группе исследования распространенность патологии вен нижних конечностей была выше. Выявлена взаимосвязь между наличием хронического ДВС-синдрома и патологией вен ( $\chi^2_{\text{Спирмена}}=0,692$ ;  $p=0,007$ ). В то же время В.М. Прохоренко, В.П. Ильин, А.Г. Юшков (2008) установили отсутствие зависимости в развитии венозных осложнений от показателей гемостаза, и

малое влияние на их частоту сопутствующих

Таблица 1

**Распространенность венозной патологии и нарушений коагулограммы  
в группах исследования**

Показатели	1-я группа, n=50		2-я группа, n=17		p
	Абс.	%, M±m	Абс.	%, M±m	
Патология вен нижних конечностей	11	22±5,9	3	17,6±9,2	<0,05
Хронический ДВС синдром	23	46±7	8	47±12	>0,05

заболеваний (ожирение, хроническая венозная и сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца) [3]. Схожие данные представлены ШуХу с соавт. (2010) – общее число послеоперационных осложнений зависит от таких факторов, как преклонный возраст, сахарный диабет, ревматоидный полиартрит, мужской пол, черная раса [8].

Антитромботическая профилактика при переломах шейки бедренной кости заключалась в назначении в предоперационном периоде низкомолекулярных гепаринов (НМГ) – Фраксипарина, Фрагмина в профилактических дозах; эластичном бинтовании нижних конечностей, а при возможности – расширении двигательного режима. Повышение уровня фибриногена и продуктов его деградации

требовали назначения корректоров микроциркуляции и дезагрегантов (Пентоксифиллин, Реополиглюкин), свежемороженой плазмы, НМГ. Терапия острых тромбозов проводилась с использованием терапевтических доз НМГ.

Признаки снижения сократительной функции сердца, а также наличия тромба в правом предсердии при УЗИ сердца заставили отказаться от операции ЭТБС при переломе шейки бедренной кости (по одному пациенту соответственно).

Выполнено 67 операций первичного ЭТБС протезами бесцементной фиксации. Использовались биполярные и тотальные конструкции зарубежных (DePuy, Johnson & Johnson; Biomet) и отечественных производителей (ЭСИ, Эндосервис) (табл. 2).

Таблица 2

**Распределение больных в группах в зависимости  
от конструкции эндопротеза тазобедренного сустава**

Конструкция эндопротеза	Производитель	1-я группа, n=50	2-я группа, n=17
Тотальный	DePuy	16	14
	Biomet	-	1
	ЭСИ	13	2
Биполярный	DePuy	-	-
	Biomet	3	-
	ЭСИ	18	-

Длительность операции составила 55-125 мин., в среднем 95±18 мин. («skin to skin time») (M±m). Лишь в одном случае применен эндотрахеальный наркоз, во всех других – спинно-мозговая анестезия (СМА), либо сочетание СМА и внутривенного наркоза для седации/продолжения анестезии при длительном течении операции. Анестезиологический риск как правило был не ниже ПБ степени (6

пациентов, 9±3,5%), в остальных случаях – ША или ПБ степени. Число койко-дней составило 15-57 дней, в среднем – 20±8,5 (M±m).

У 2 пациентов в послеоперационном периоде произошло глубокое нагноение бедра. В одном случае после безуспешного консервативного лечения пришлось удалить чашку и установить спейсер. В другом случае нагноение произошло по-

сле ревизионного вмешательства. Частота нагноений составила  $3 \pm 2,1\%$ .

При обследовании 12 пациентов ( $24 \pm 6\%$ ) с переломом шейки бедренной кости при помощи ультразвуковой остеоденситометрии (Omnisense 7000, США-Израиль) у 4 (33%) пациентов установлен диагноз остеопороз (Т-критерий менее -2,5), у 5 (42%) пациентов выявлена остеопения (Т-критерий принимал значения от -1 до -2,5), у 3 (25%) пациентов остеопороз не выявлено (Т-критерий более -1).

#### Выводы

1. Таким образом, у значительного числа пациентов, подвергавшихся эндопротезированию тазобедренного сустава уже на этапе предоперационного обследования выявлены периоперационные осложнения, которые при неблагоприятном течении могут стать жизнеугрожающими как до, так и после операции (желудочно-кишечные кровотечения, тромбозомболические осложнения).

2. На предоперационном этапе необходимы УЗИ вен нижних конечностей, УЗИ сердца и ФЭГДС всем пациентам.

3. При обнаружении эрозивных/язвенных дефектов слизистой ЖКТ больным показано лечение по принципам квадротерапии с последующей контрольной ФЭГДС.

4. Лечение нарушений свертывающей системы должно быть начато в предоперационном периоде, а при переломах шейки бедренной кости должно сочетаться с антитромботической профилактикой.

#### Литература

1. Зоря В.И. К вопросу о тотальном эндопротезировании повреждений тазобедренного сустава у лиц старческого возраста / В.И. Зоря, С.Ф. Гнетецкий, В.В. Гурьев // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2006. – № 4. – С. 117-122.
2. Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава после переломов вертлужной впадины / Р.М. Тихилов [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2005. – № 3. – С. 30-35.
3. Прохоренко В.М. Оценка вклада сопутствующей патологии в развитие тромбозомболических осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава / В.М. Прохоренко, В.П. Ильин, А.Г. Юшков // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2008. – № 4 (62). – С. 42-45.
4. Руцкий А.В. К проблеме эндопротезирования крупных суставов / А.В. Руцкий, А.П. Маслов // Медицинские новости. – 2005. – № 12. – С. 21-23.
5. Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедренной кости у пациентов старшей возрастной группы / А.Б. Слободской [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2009. – № 3. – С. 167-170.
6. Юшков А.Г. Прогнозирование тромбозомболических осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава в раннем послеоперационном периоде / А.Г. Юшков, В.М. Прохоренко, В.П. Ильин // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2008. – № 2 (60). – С. 45-46.
7. Cardiac risks in total hip replacement / K.M. Peters [et al.] // Archives of orthopaedic and trauma surgery. – 1997. – Vol. 116, №1-2. – P. 83-87.
8. Factors that predict short-term complication rates after total hip arthroplasty / N.F. SooHoo [et al.] // Clin. orthop. relat. res. – 2010. – № 468. – P. 2363-2371.
9. Teng G.G. Mortality and osteoporotic fractures: is the link causal, and is it modifiable? / G.G. Teng, J.R. Curtis, K.G. Saag // Clinical and Experimental Rheumatology. – 2008. – Vol. 26, №5. – (Suppl. 51). – P. 125-137.

## MEDICAL COMPLICATIONS IN HIP JOINT ARTHROPLASTY IN ELDERLY PATIENTS

*A.V. Fedoseev, Ah.Y. Al Mansour, A.A. Litvinov, A.A. Chekushin,  
P.S. Filonenko, J.A. Bondareva, E.A. Zaitseva*

**The article presents data on the number and nature of perioperative complications in 67 patients undergoing hip replacement. 18% of patients had gastro- and duodenopathy; venous system pathology in 21% and chronic DIC in 46%.**

**Keywords:** *hip arthroplasty, complications, deep vein thrombosis, gastropathy.*

Федосеев Андрей Владимирович – д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой общей хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.  
Тел.: (8-4912) 76 22 36; (+7-4912) 76 22 36.  
E-mail: Hirurgiarzn@gmail.com.

Ахмад Аль Мансур – очный аспирант 3 года кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.  
E-mail: dr.ahmad\_almansour@yahoo.com.

Литвинов Андрей Александрович – канд. мед. наук, доц. кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

Чекушин Александр Александрович – канд. мед. наук, ассист. кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.  
E-mail: rmi-62@rambler.ru.

Филоненко Павел Сергеевич – канд. мед. наук, ассист. кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

Бондарева Юлия Анатольевна – студентка 4 курса лечебного факультета ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

Зайцева Евгения Алексеевна – студентка 4 курса лечебного факультета ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.