

© Коллектив авторов, 2012

СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ОЦЕНКА ИСХОДОВ ОПЕРАЦИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ШЕЙКИ И ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ

Е.А. Назаров, И.Г. Веснов, Р.Ф. Мусаева

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»
Минздравсоцразвития России, ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный радиотехнический университет»

При помощи «Стандартизованной оценки исходов лечения дегенеративно-дистрофических поражений опорно-двигательного аппарата» (СОИ-3) проведен анализ эффективности операции реваскуляризации шейки и головки бедренной кости в отдаленные (7–20 лет) сроки. Результаты лечения оценивали в трех группах больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного сустава (ДДЗТС), которые были сформированы в зависимости от вида, стадии патологии, возраста больных, сроков с момента оперативного лечения (до операции, через 1, 3 года, 5, 10, 15 и 20 лет). В группу с ранней, дорентгенологической, стадией асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК) вошло 9 пациентов, оперированных на других стадиях АНГБК — 5, с коксартрозом и кистовидной перестройкой сочленяющихся костей — 6 человек. У пациентов, оперированных на ранней, дорентгенологической, стадии АНГБК, отмечен стабильный положительный результат операции на протяжении 20 лет, позволяющий говорить о выздоровлении больных. У оперированных на других стадиях ДДЗТС положительный эффект от операции сохраняется до 15 лет.

Ключевые слова: дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава, реваскуляризация, стандартизованная оценка исходов лечения (СОИ-3).

Standardized Assessment of Femoral Head and Neck Revascularization Outcomes in Degenerative Dystrophic Hip Joint Diseases at Late Terms

E.A. Nazarov, I.G. Vesnov, R.F. Musaeva

Analysis of femoral head and neck revascularization efficacy at late terms (7 to 20 years) was performed using "Standardized assessment of outcomes in degenerative dystrophic diseases of loco-motor system" (SAO-3). Treatment results were assessed for 3 groups of patients with degenerative dystrophic hip joints diseases (DDHJD). Grouping of patients was based on the type and stage of pathology, age of patients, terms of examination (preoperatively and in 1, 3, 5, 10, 15, 20 years after surgical intervention). Group I included 9 patients with early pre-radiologic stage of femoral head avascular necrosis (FHAN); group II — 5 patients operated on at other stages of FHAN, group III — 6 patients with coxarthrosis and cystic remodeling of joining bones. In patients from group I positive stable outcome was present in 20 years after operation that allowed to state their recovery. In patients with other stages of DDHJD positive surgical outcome was preserved for up to 15 years.

Key words: degenerative dystrophic hip joints diseases, revascularization, standardized assessment of outcomes (SAO-3).

Анализу исходов хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава (ДДЗТС) посвящено значительное число клинических исследований. Необходимость полноценного и адекватного статистического обеспечения данных исследований не подлежит сомнению. Вопросы оценки клинико-функционального состояния больных ДДЗТС, леченных различными методами, рассматриваются в многочисленных работах [1, 3, 9–11]. Во всем мире используется более 20 различных шкал и индексов: WOMAC, AIMS, FSI, HAQ, IWB, SIP, NHP, SF-36 и др. Большинство из них сводятся к подбору некоторого числа показателей, объеди-

ненных в некую схему (шкалу), не имеющую достаточных обоснований и объяснений, рассчитанных на одноразовое употребление и не претендующих на использование их другими исследователями [4].

К перспективным методам «измерения» исходов лечения относится «Стандартизованная оценка исходов лечения дегенеративно-дистрофических поражений опорно-двигательного аппарата» (СОИ-3), разработанная в ЦИТО им. Н.Н. Приорова [4]. Она позволяет контролировать состояние пациента с начала лечения и на протяжении любого необходимого срока, а также судить об эффективности лечения.

В 1984 г. в клинике ортопедии РязГМУ была разработана операция реваскуляризации шейки и головки бедренной кости нижней надчревной артерией [7]. Результаты операции в сроки от 0,5 до 26 лет представлены в [6, 8].

Цель и задачи исследования: оценить с помощью СОИ-3 эффективность операции реваскуляризации шейки и головки бедренной при ДДЗТС в отдаленные (от 7 до 20 лет) сроки; выявить зависимость результатов лечения от вида и стадии патологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Отдаленные результаты этой операции проанализированы в 3 группах больных с ДДЗТС, которые были сформированы в зависимости от вида, стадии патологии, возраста больных, сроков с момента оперативного лечения, наличия сопутствующих заболеваний. При определении возрастных показателей исходили из того, что эти различия минимальны. Учитывая, что сроки после оперативного лечения были разнообразны (7–26 лет), ограничили 20 годами. Пациенты в данных группах не имели сопутствующих заболеваний, способных повлиять на исход основного заболевания. В группу с ранней, дорентгенологической, стадией асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК) вошло 9 пациентов, оперированных на других стадиях АНГБК — 5, с коксартрозом и кистовидной перестройкой сочленяющихся костей — 6 человек. Проанализированы динамика состояния и эффективность лечения пациентов через 1, 3 года, 5, 10, 15 и 20 лет.

В работе использовали классификации АНГБК Н.М. Михайловой и М.Н. Маловой (1982), коксартроза и кистовидной перестройки Н.С. Косинской (1961), в которых мы дополнительно выделили раннюю, дорентгенологическую, стадию болезни [2, 5, 6].

Результаты лечения оценивали по СОИ-3 [4]. Проводили экспертизу следующих 16 анатомо-функциональных показателей в оперированной конечности (в процентах от анатомо-функциональной нормы): боль, ось конечности, функциональное укорочение, функциональная установка, объем движений, стабильность сустава, рентгенологическая оценка суставной щели, суставных поверхностей, трофика мягких тканей, сосудистые, неврологические нарушения, инфекционные осложнения, косметический дефект, оценка ближайших к оперированному суставов, необходимость дальнейшего лечения, функциональная пригодность оперированной конечности. Все критерии, за исключением функциональной пригодности оперированной конечности, имеющей 5-кратную «цену» (5, 10, 15, 20, 25 баллов), оценивали по 5-балльной шкале. Каждый критерий имеет 5 градаций: норму (оптимальный вариант исхода) и 4 варианта (степени) отклонения от нормы. Сумма баллов по всем показателям составляла общую оценку анатомо-функ-

ционального исхода определенного больного. Минимально возможная сумма баллов, соответствующая худшему варианту исхода, равна 20. При соответствии всех показателей норме (оптимальный вариант исхода) сумма баллов равна 100.

Исходя из того что состояние больных с ДДЗТС в целом меняется более или менее постепенно, без каких либо скачков, имея известные исходы, например через 1 год после операции и 10 лет, мы, следуя рекомендациям [4], рассчитали неизвестные исходы на основании известных данных о состоянии больного с помощью интерполяционного полинома Лагранжа для равноотстоящих узлов (в нашем случае по годам). Выявление статистически значимых различий в сравниваемых зависимых группах осуществляли с помощью параметрического критерия Стьюдента, корректность использования которого обосновывалась установлением факта отсутствия статистически значимого отличия закона распределения СОИ в каждой группе от нормального закона. Для этого рассчитывали коэффициенты достоверности асимметрии и эксцесса и фиксировали полученные значения, не превышающие трех [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Группу с ранней, дорентгенологической, стадией составили 9 больных (7 мужчин и 2 женщины) в возрасте на момент операции $34,5 \pm 8,5$ лет, а на момент обследования $59,4 \pm 8,6$ года. До лечения состояние больных оценивалось на $76,0 \pm 2,44\%$ от анатомо-функциональной нормы ($p < 0,05$). Через 1 год после операции средняя оценка составила $98,7 \pm 0,4\%$ от нормы ($p < 0,05$), средний прирост оценки — $22,7 \pm 2,26$ балла ($p < 0,001$), т. е. состояние больных через 1 год в среднем достоверно приблизилось к нормальному на $22,7\%$. В дальнейшем, через 3 года, 5, 10, 15 и 20 лет, изменений СОИ отмечено не было (табл. 1, 2). В сроки 1–3 года, 3–5 лет, 5–10 лет, 10–15 и 15–20 лет статистически значимого различия исходов лечения не выявлено (см. табл. 2).

Эффективность лечения в этой группе больных через 1 год составила $29,8\%$, через 3 года — $29,7\%$, оставаясь на том же уровне даже через 20 лет после операции.

Таким образом, в группе пациентов с дорентгенологической стадией болезни стабильный положительный результат после операции реваскуляризации шейки и головки бедренной кости сохраняется на протяжении 20 лет.

В группу с АНГБК II–III стадии вошли 5 человек в возрасте на момент операции $34,4 \pm 6,6$ года, на момент обследования $57,5 \pm 5$ лет. До лечения среднее состояние больных оценивалось на $64,0 \pm 5,05\%$ от анатомо-функциональной нормы ($p < 0,05$). Как следует из табл. 1, 2, через 1 год после операции средняя оценка составила $80,1 \pm 9,25\%$ от нормы ($p < 0,05$), средний прирост оценки — $16,1 \pm 9,75$ балла ($p < 0,05$), т. е. состояние больных

Табл. 1. Обоснование нормальности закона распределения СОИ и ее средние значения в связанных группах больных ДДЗТС

Состояние	Коэффициент достоверности асимметрии, t_A	Коэффициент достоверности эксцесса, t_E	Средняя СОИ, I
Больные с дорентгенологической стадией АНГБК			
До лечения	0,645	0,746	76,0±2,44
Через 1 год	0,982	0,772	98,7±0,40
Через 3 года	0,347	1,243	98,6±0,39
Через 5 лет	0,313	1,258	98,6±0,38
Через 10 лет	0,526	0,955	98,6±0,38
Через 15 лет	1,068	0,428	98,6±0,41
Через 20 лет	1,272	0,275	98,6±0,49
Больные с АНГБК II–III стадии			
До лечения	0,360	0,816	64,0±5,05
Через 1 год	0,531	0,674	80,1±9,25
Через 3 года	0,211	1,013	80,4±10,29
Через 5 лет	0,293	0,980	78,8±9,81
Через 10 лет	0,379	0,766	71,9±4,69
Через 15 лет	0,253	0,847	67,3±5,00
Через 20 лет	0,768	0,541	62,3±7,81
Больные коксартрозом и кистовидной перестройкой сочленяющихся костей			
До лечения	0,401	0,792	62,0±3,93
Через 1 год	0,229	0,961	81,0±10,56
Через 3 года	0,062	0,954	80,3±8,89
Через 5 лет	0,027	0,924	78,8±8,77
Через 10 лет	0,237	0,971	75,1±9,60
Через 15 лет	0,25	0,929	72,3±10,13
Через 20 лет	0,196	0,886	69,5±10,73

Примечание. Для распределения, статистически незначимо отличающегося от нормального, $t_A \leq 3$ и $t_E \leq 3$. Все показатели средней СОИ достоверно ($p < 0,05$) отличались от нормы.

через 1 год в среднем достоверно приблизилось к нормальному на 16,1%, что говорит об эффективности данного лечения. В течение 3 лет состояние сохранялось примерно на одном уровне, однако в дальнейшем отмечалась тенденция к уменьшению СОИ, причем через 15 и 20 лет СОИ уже достоверно не отличалась от показателя до лечения (см. табл. 1, 2).

Статистически значимая ($p < 0,05$) разность в исходах лечения выявлена в сроки 3–5 лет (1,6±1,6 балла), 10–15 лет (4,6±3,7 балла) и 15–20 лет (5,0±4,12 балла).

Эффективность лечения пациентов через 1 год составила 25,2%, через 3 года — 25,6%, через 5 лет — 23,1%, через 10 лет — 12,3%, через 15 лет — 5,2%, через 20 лет была отрицательной и равнялась -2,7%. Однако с учетом результатов, приведенных в табл. 2, рассчитанная эффективность лечения через 15 и 20 лет не является информативной, так как среднее значение СОИ в группах «до лечения — через 15 лет после лечения» и «до лечения — через 20 лет после лечения» достоверно не различалось. Таким образом, у больных АНГБК II–III стадии эффективность оперативного лечения через 10 лет уменьшилась почти вдвое, а че-

рез 15 и более лет эффект от лечения и вовсе сошел на нет.

Группа больных коксартрозом и кистовидной перестройкой сочленяющихся костей включала 6 человек в возрасте на момент операции 42±12 лет, а на момент обследования 62±12 лет. Спустя 1 год после операции средняя оценка составила 81,0±10,56% от нормы ($p < 0,05$), средний прирост оценки — 19,0±1 балла ($p < 0,01$), т. е. состояние больных достоверно приблизилось к нормальному на 19%. Последующая динамика СОИ была схожей с таковой в группе с АНГБК II–III стадии (см. табл. 1, 2), и через 15 лет состояние пациентов мало отличалось от такого до оперативного лечения. Статистически значимое различие исходов лечения выявлялось в сроки 3–5 лет, 5–10 лет, 10–15 лет и 15–20 лет (см. табл. 2).

Эффективность лечения через 1 год составила 30,6%, через 3 года — 29,5%, через 5 лет — 27,1%, через 10 лет — 21,1%, через 15 лет — 16,6% и через 20 лет — 12,1%. Однако полученные значения за 15 и 20 лет не являются информативными ввиду отсутствия статистически значимого отличия среднего значения СОИ в группах «до лечения — через 15 лет после лечения» и «до лечения —

Табл. 2. Установление статистических различий динамики СОИ в связанных группах больных ДДЗТС

Сравниваемые зависимые группы	Динамика средней СОИ, ΔI	Эмпирическое значение критерия Стьюдента, t_e	Достоверность динамики средней СОИ, p
Больные с дорентгенологической стадией АНГБК			
До лечения — через 1 год	22,7±2,26	23,124	<0,001
До лечения — через 3 года	22,6±2,33	22,408	<0,001
До лечения — через 5 лет	22,6±2,34	22,286	<0,001
До лечения — через 10 лет	22,6±2,40	21,729	<0,001
До лечения — через 15 лет	22,6±2,45	21,258	<0,001
До лечения — через 20 лет	22,6±2,51	20,789	<0,001
Через 1 год — через 3 года	0,1±0,27	0,766	>0,10
Через 3 года — через 5 лет	0,0±0,04	0,000	>0,10
Через 5 лет — через 10 лет	0,0±0,13	0,406	>0,10
Через 10 лет — через 15 лет	0,0±0,14	0,373	>0,10
Через 15 лет — через 20 лет	0,0±0,15	0,170	>0,10
Больные с АНГБК II–III стадии			
До лечения — через 1 год	16,1±9,75	4,589	<0,05
До лечения — через 3 года	16,4±9,42	4,849	<0,01
До лечения — через 5 лет	14,8±8,53	4,824	<0,01
До лечения — через 10 лет	7,9±4,31	5,084	<0,01
До лечения — через 15 лет	3,3±3,79	2,437	>0,05
До лечения — через 20 лет	-1,7±6,99	0,684	>0,10
Через 1 год — через 3 года	-0,3±5,79	0,163	>0,10
Через 3 года — через 5 лет	1,6±1,6	2,852	<0,05
Через 5 лет — через 10 лет	6,9±8,02	2,389	>0,05
Через 10 лет — через 15 лет	4,6±3,70	3,429	<0,05
Через 15 лет — через 20 лет	5,0±4,12	3,398	<0,05
Больные коксартрозом и кистовидной перестройкой сочленяющихся костей			
До лечения — через 1 год	19,0±11,00	4,441	<0,01
До лечения — через 3 года	18,3±9,84	4,770	<0,01
До лечения — через 5 лет	16,8±9,69	4,451	<0,01
До лечения — через 10 лет	13,1±10,41	3,241	<0,05
До лечения — через 15 лет	10,3±11,23	2,357	>0,05
До лечения — через 20 лет	7,52±12,11	1,596	>0,10
Через 1 год — через 3 года	0,7±3,82	0,471	>0,10
Через 3 года — через 5 лет	1,5±1,23	3,100	<0,05
Через 5 лет — через 10 лет	3,7±2,09	4,469	<0,01
Через 10 лет — через 15 лет	2,8±1,14	6,414	<0,01
Через 15 лет — через 20 лет	2,8±1,15	6,209	<0,01

через 20 лет после лечения» (см. табл. 2). Таким образом, положительный результат данной операции сохраняется не менее 15 лет.

ВЫВОДЫ

1. Стандартизованная оценка исходов лечения пациентов с дорентгенологической стадией АНГБК путем реваскуляризации шейки и головки бедренной кости свидетельствует о стойком положительном результате, сохраняющемся на протяжении 20 лет, что позволяет говорить о выздоровлении пациентов.

2. У больных, оперированных на других стадиях ДДЗТС, положительный эффект данной операции сохраняется не менее 15 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. Остеоартроз. — М., 2009. — С. 60–70.
2. Косинская Н.С. Дегенеративно-дистрофические поражения костно-суставного аппарата. — Л., 1961.
3. Корнилов Н.В., Войтович А.В., Машков В.М., Энштейн Г.Г. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. — СПб, 1997. — С. 32–41.
4. Миронов С.П., Маттис Э.Р., Троценко В.В. Стандартизованные исследования в травматологии и ортопедии. — М., 2008.
5. Михайлова Н.М., Малова М.Н. Идиопатический асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. — М., 1982.
6. Назаров Е.А. Диагностика и хирургическое лечение асептического некроза головки бедренной кости на

- дорентгенологической стадии у взрослых // Ортопед. травматол. — 1987. — № 10. — С. 20–25.
7. Назаров Е.А. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов нижних конечностей: Дис. ... д-ра мед. наук. — Рязань, 1992.
8. Назаров Е.А., Папков В.Г., Селезнев А.В., Мусаева Р.Ф. Комплексная функциональная оценка отдаленных результатов операции реваскуляризации шейки и головки бедренной кости при дегенеративно-дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава. // Вест. травматол. ортопед. — 2012. — № 1. — С. 35–41.
9. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation // J. Bone Jt Surg. (Am.). — 1969. — Vol. 51, N 4. — P. 737–755.
10. Larson C.B. Rating scale for hip disabilities // Clin. Orthop. — 1963. — N 31. — P. 85–93.
11. Shepherd M.M. A further review of the results of operations on the hip joint // J. Bone Jt Surg. (Br.). — 1960. — Vol. 42. — P. 177–204.

Сведения об авторах: Назаров Е. А. — профессор, доктор мед. наук, зав. кафедрой травматологии, ортопедии РязГМУ; Веснов И.Г. — канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры общей и экспериментальной физики РязГРТУ; Мусаева Р.Ф. — аспирант кафедры травматологии, ортопедии, ВПХ РязГМУ.

Для контактов: Назаров Евгений Александрович. 390039, Рязань, ул. Интернациональная, дом 3А, ОКБ, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ. Тел.: 8 (910) 641-25-76. E-mail: avsdocmail@mail.ru

© Э.А. Щеглов, 2012

ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ГОНАРТРОЗ

Э.А. Щеглов

Больница скорой медицинской помощи, Петрозаводск

Проведено исследование с целью определения частоты недиагностированной ранее хронической венозной недостаточности у пациентов с остеоартрозом коленных суставов. Кроме того, оценен эффект от включения в терапию мероприятий по ее устранению. Установлено, что у 48,8% пациентов хроническая венозная недостаточность ортопедами не выявляется. Назначение таким больным лечебного режима, эластической компрессии и флеботропных препаратов способствует уменьшению выраженности симптомов гонартроза и повышению качества их жизни (по шкале KOOS).

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, гонартроз, варикозная болезнь, посттромбофлебитический синдром.

Chronic Venous Insufficiency and Gonarthrosis

E.A. Shcheglov

The rate of previously not diagnosed chronic insufficiency in patients with knee osteoarthritis was determined. The effect of treatment measures directed to elimination of venous insufficiency was evaluated. It was shown that in 48.8% of patients chronic venous insufficiency was not diagnosed by orthopaedic surgeons. Observance of therapeutic regimen, use of elastic compression and phlebotropic drugs contributed to the elimination of gonarthrosis symptoms and improved the quality of life (by KOOS scale).

Key words: chronic venous insufficiency, gonarthrosis, varicosity, postthrombophlebitic syndrome.

Самым распространенным заболеванием опорно-двигательного аппарата является остеоартроз [6, 7]. В России остеоартрозом крупных суставов страдает до 12% трудоспособного населения, а показатель вызванной им нетрудоспособности вырос за последние годы в 3–5 раз [4].

Хронические заболевания вен — самая частая патология периферических сосудов, поражающая до 20–30% трудоспособного населения индустриально развитых стран. В России отмечается неуклонный рост количества пациентов, страдающих различными формами хронической венозной недостаточности [3]. На конец прошлого века их число составляло более 35 млн человек. Несколько

миллионов человек нуждается в хирургическом лечении [3]. Частота развития варикозной болезни, по данным различных авторов, достигает 32–40% [16].

В последнее время значительное внимание уделяется сочетанию хронической венозной недостаточности и гонартроза [5, 7]. Присоединение патологии вен не только усугубляет клинику суставного синдрома и снижает качество жизни больных, но и приводит к снижению эффекта лечебных мероприятий, применяемых при остеоартрозе коленных суставов [7, 10, 11].

Цель исследования: определить частоту выявления сопутствующей венозной патологии у паци-