

УДК 616.728.2-089.28/29.

СРАВНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ К ТАЗОБЕДРЕННОМУ СУСТАВУ И ПОИСК ПУТЕЙ ИХ МОДЕРНИЗАЦИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© 2006 г. В.Н. Кабанов

Medical literature and Internet sources reviewed to estimate current trends in surgical approaches to hip joint. Clinical advantages and disadvantages of different approaches analyzed, but descriptive technology gives no proves of advantages. Combination of wounds' morphometry and geometric features enables surgeons to choose proper approach. Modern minimal invasive technique of total hip replacement is being discussing from the optimal approach's point of view.

Тазобедренный сустав занимает ведущее место в локомоции человека, а его травмы и заболевания часто ведут к ранней инвалидности. Переломы вертлужной впадины составляют 0,08–0,31 % среди всех переломов костей, а в структуре переломов костей таза их частота колеблется от 8 до 25 % [1]. Эти переломы характеризуются высокой летальностью (до 20 %) и инвалидизацией выживших больных (67,6 %), основной причиной которой является деформирующий артроз [2].

Дегенеративные процессы в тазобедренных суставах приводят в 60–70 % случаев к снижению трудоспособности пациентов, а в 11–38 % – к инвалидности, причем эти показатели имеют устойчивую тенденцию к росту [3, 4]. Многочисленные консервативные методы не обеспечивают приемлемых долгосрочных результатов, поэтому консервативное лечение, приведшее к некрозу головки бедра и изменению вертлужной впадины, как правило, завершается хирургическим вмешательством [5].

Хирургическое лечение больных с травмами и заболеваниями тазобедренного сустава до настоящего времени остается одной из центральных проблем ортопедии. Это обусловлено быстрым прогрессированием заболевания, «омоложением» пациентов, малой эффективностью консервативного лечения, трудностью выбора оптимального вида оперативного вмешательства, сложностью медицинской, социальной и психологической реабилитации больных [6, 7].

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава как способ улучшения качества жизни

В последние годы одним из наиболее эффективных и перспективных методов хирургического лечения коксартроза, позволяющих добиться восстановления опорной и двигательной функции сустава с избавлением пациента от мучительных болей, является эндопротезирование тазобедренного сустава. Ежегодно в мире выполняется более 450 тыс. таких операций [8]. Из них в США ежегодно производится около 200 тыс., в Германии – примерно 80 тыс. [9]. Потребность в эндопротезировании тазобедренного сустава в России составляет около 250 тыс. операций в год, т.е. на 1000 чел. населения приходится одно эндопротезирование тазобедренного сустава [10, 11].

Основные требования к хирургическому доступу

При хирургическом лечении заболеваний и повреждений области тазобедренного сустава выполняются различные типы оперативных вмешательств. Немаловажная роль в успехе операции принадлежит правильно выбранному направлению оперативного разреза и оптимальному оперативному доступу, которые должны быть в равной степени как щадящими, так и обеспечивать достаточную свободу действий при выполнении всех необходимых элементов вмешательства.

Оперативным доступом считается последовательность хирургических приемов при выполнении этапов операции, позволяющих рационально подойти к объекту вмешательства и выполнить намеченные манипуляции. К оперативным разрезам относят только рассечение кожи, подкожной клетчатки, фасции, выполняемое при оперативном доступе. При одном и том же доступе можно применять несколько оперативных разрезов [12].

Ни один из хирургических доступов не является идеальным для всех видов вмешательств на вертлужной впадине [13]. У каждого доступа есть определенные преимущества и недостатки, поэтому хирург должен быть знаком с несколькими вариантами и выбрать тот, который лучше отвечает требованиям патологии и индивидуальным особенностям пациента. Для решения вопросов, касающихся выбора оптимального хирургического подхода, требуется объективная сравнительная характеристика тех доступов, которые чаще других находят клиническое применение [14].

Целью данного обзора является систематизация сведений о доступах к тазобедренному суставу, для того чтобы оценить достоинства и недостатки каждого из них.

Выделяют следующие виды оперативных доступов к тазобедренному суставу:

1. Передние.
2. Переднонаружные.
3. Наружные.
4. Задние.
5. Медиальные.
6. Внутритазовые; ацетабулярные.
7. Трансоссальные [12].

Охарактеризуем наиболее часто используемые хирургические подходы к тазобедренному суставу на основании топографической анатомии, литературных

данных, собственного опыта, полученного при морфометрических исследованиях во время операций и в секционном зале при воздействии на вертлужный компонент и проксимальный отдел бедра.

Передние доступы используют при вмешательствах на передней поверхности шейки бедренной кости, для артропластики тазобедренного сустава, артродезирования в сочетании с надвертлужной остеотомией [3]. Преимущества переднего доступа при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава состоят в отсутствии крупных артерий и нервов в зоне операции [9].

Через доступ Гютера–Путти можно достичь передней поверхности шейки и головки бедренной кости, следовательно, он удобен при операциях на этой части сустава (дренаж сустава, резекция головки, репозиция и операции на шейке бедренной кости). Достоинства доступа заключаются в том, что рана неглубокая, а мышцы и крупные ветви сосудов не повреждаются (Е.И. Зайцев, 1956). Однако, по мнению V. Boytchev [15], доступ Гютера–Путти недостаточен для околосуставных хирургических операций (артродезов и операций на вертлужной впадине). К недостаткам нужно отнести ограниченность доступа и большую вероятность повреждения наружного кожного нерва при расширении доступа или рассечении фасции снаружи от портняжной мышцы. Необходимо также помнить, что при разделении глубокого слоя мышц можно встретиться с восходящей ветвью наружной огибающей бедро артерии, выходящей на расстоянии 6–7 см от паховой связки.

Другие передние доступы к тазобедренному суставу практически не применяются из-за клинической нецелесообразности. Например, сложность доступа Шеде заключается в том, что обнажение капсулы тазобедренного сустава сопровождается риском повреждения проходящих здесь крупных сосудов. Доступы Ларги, Берденгейера–Шпренгеля травматичны и сопровождаются значительной кровопотерей [15, 16].

Передненаружные доступы обеспечивают обзор передней и наружной поверхности сустава, поэтому широко используются при эндопротезировании, артропластике, опухолях костей, вмешательствах на вертлужной впадине и проксимальном отделе бедренной кости, при открытой фиксации переломов шейки, при открытых подвертельных остеотомиях, при удалении остеохондром нижней части шейки бедра и пр. [3, 13, 15].

При типичном передненаружном доступе к тазобедренному суставу обращают внимание на дистальный угол раны, где проходят значительного диаметра восходящая ветвь наружной огибающей бедро артерии и вены. Кроме того, спереди от напрягателя широкой фасции бедра могут быть повреждены веточки огибающей бедро артерии, являющейся сосудистой ножкой для данной мышцы и участка крыла подвздошной кости.

Преимущества доступа Омбрена заключаются в том, что при его использовании хорошо визуализируются проксимальный отдел бедренной кости, большой вертел; передняя, верхняя и нижняя части бедренной кости, крыло подвздошной кости. Анатомические образования, которые являются сосудисто-

нервной ножкой для васкуляризированного костного трансплантата, не повреждаются [12].

Доступ Смит – Петерсона обеспечивает кратчайший путь к телу подвздошной кости, смещенной к верху и кнаружи головки бедра и расположенной медиально вертлужной впадине. По мнению R. Paton [17], преимущество передне-бокового доступа Смит – Петерсона заключается в превосходном обзоре. Через этот доступ относительно бескровно можно выполнить также вмешательство на седалищной кости. Выделение седалищной кости – наиболее сложный этап вмешательства, так как глубина раны значительно увеличивается, а угол операционного действия уменьшается. Однако он вполне подходит для безопасного выполнения остеотомии [3]. Широкий разрез вдоль подвздошного гребня с отсечением мышц от него позволяет осуществить наружный подход, а при необходимости – одномоментно и внутритазовый подход к подвздошной кости [3, 18, 19].

При всей своей универсальности, относительной простоте исполнения, широкой зоне доступности доступ Смит – Петерсона требует выполнения миотомии мышц бедра, осуществляющих регуляцию позы человека во фронтальной плоскости, что неблагоприятно сказывается на локомоторных функциях тазобедренного сустава. К недостаткам также относится массивная кровопотеря, грубый послеоперационный рубец. Доступ Смит – Петерсона не создает необходимых условий для обработки проксимального конца бедра [17, 18, 20].

Наружные доступы применяются при оперативных воздействиях на половине крыла подвздошной кости, крыше вертлужной впадины, при эндопротезировании тазобедренного сустава.

При боковых доступах к тазобедренному суставу часто возникает необходимость отсечения большого вертела, что расширяет зону обзора и не нарушает целостности мышц абдукторов, являющихся самыми важными мышцами в стабилизации бедра при ходьбе [21]. Существует и другое мнение. Учитывая, что кровоснабжение головки бедренной кости при заболеваниях или травмах сосудисто-нервных пучков нарушается, дополнительная травматизация является неблагоприятным моментом данного оперативного доступа. Отсеченный большой вертел нередко мигрирует, что ведет к нарушению биомеханики ходьбы у больного. При тотальном протезировании тазобедренного сустава традиционный подход с отсечением большого вертела, описанный Чанли и используемый им в 60-х гг. прошлого столетия, сегодня обычно не применяется, так как заменен менее агрессивными подходами [22].

Прямой латеральный доступ позволяет выделить заднюю колонну, всю крышу и половину крыла подвздошной кости, а также предоставляет ограниченный подход к передней колонне [13].

Доступы по Елецкому и Бойчеву, осуществляемые из прямых разрезов кожи и мягких тканей, даже при сильном разведении краев операционной раны создают узкое операционное поле и поэтому практически непригодным для реконструкции вертлужной впадины [18]. Тем не менее доступ Бойчева удобен при внесуставном артродезе, формировании верхнего сво-

да тазобедренного сустава. Зоны его доступности: верхняя поверхность шейки бедренной кости, подвздошная кость. Но при нем рассекают все мягкие ткани до кости, включая *m. gluteus medius et minimus* и верхний отдел *m. vastus lateralis*, а большой вертел рассекают по расходящимся спереди и сзади плоскостям [15, 23].

Доступом Олье широко обнажается область тазобедренного сустава за счет дугообразного разреза (вершиной дуги вниз) и остеотомии верхушки большого вертела вместе с прикрепляющимися к нему мышцами. Но проксимальный конец бедра через этот доступ остается мало доступным [18].

Доступ Заградничека обеспечивает хороший обзор области тазобедренного сустава и проксимального конца бедра, но широкий доступ к суставу и верхней трети бедра требует отсечения мышц, крепящихся к межвертельной области и скелетирования наружной поверхности проксимального конца бедра [18].

По мнению И.Л. Крупко, наиболее отвечающим требованиям операции на проксимальном конце бедра с формированием или обработкой вертлужной впадины является комбинированный доступ по Мерфи–Лекслер–Олье–Заградничеку. Но из-за своей травматичности дугообразный разрез Олье–Мерфи–Лексера в последнее время используется редко. Доступ Матье–Вредена обеспечивает наилучший визуальный обзор, позволяющий широко обнажить проксимальный отдел бедренной кости. При этом доступе не повреждаются крупные сосуды и нервы, за исключением восходящей ветви огибающей бедро артерии [12, 16, 18].

Задние доступы применяются при тотальном и однополюсном эндопротезировании тазобедренного сустава, для лечения больных с опухолями, ложными суставами и несросшимися переломами шейки бедренной кости [16].

Доступ Кохера–Лангенбека обеспечивает, в первую очередь, подход к задней колонне. Он может быть также очень полезен в качестве ограниченного доступа к передней колонне через большую седалищную вырезку [13].

При выполнении заднего доступа к тазобедренному суставу следует вспомнить некоторые варианты анатомии седалищного нерва (*n. ischiadicus*, L5–S2). Образуюсь из крестцового сплетения, этот нерв лежит под *m. piriformis*. Наружу он выходит через большое седалищное отверстие, между *trochanter major* и *tuber ischii*. По задней поверхности бедра нерв направляется вниз до подколенной впадины, где в верхнем ее углу разделяется на большой и малый берцовые нервы. Место деления седалищного нерва на ветви подвержено большим колебаниям. Иногда деление происходит на середине бедра, а также при выходе из сплетения, и тогда малоберцовый нерв прободает *m. piriformis*, а большеберцовый нерв выходит из *foramen ischiadicus major* под *m. piriformis*. Таким образом, задние доступы, связанные с отсечением грушевидной мышцы и с манипуляциями вблизи последней, несут в себе риск нежелательного воздействия на седалищный нерв [24].

Медиальные доступы позволяют осуществить вправление вывиха бедра, резекцию запирающего нерва, миотомию приводящих мышц бедра [16].

Преимущества среднего подхода заключаются в малом паховом разрезе, малом повреждении мягких тканей при разделении, низком риске повреждения артерии, вены, нерва. Недостаток – небольшая зона доступности и малая зона обзора [17].

Медиальные доступы применяются реже других. Доступ по Лудлоффу используется для вправления врожденного вывиха бедра у маленьких детей, доступ по Вишневному – при внетазовой резекции запирающего нерва [23].

Внутритазовые доступы предложены для удаления туберкулезных очагов, расположенных в вертлужной впадине, ликвидации остеомиелитического процесса, удаления инородных тел и опухолей подвздошной кости в области вертлужной впадины.

Относительная редкость использования данных доступов объясняется их сложностью, но при этом не нарушается функция мышц и не повреждается капсула сустава [16].

Как самостоятельный, внутритазовый доступ по Чаклину применяют нечасто, однако в комбинации с другими доступами, особенно в последнее время, к нему прибегают чаще, например, при остеотомии таза при удалении опухолей [23].

При удалении опухоли вертлужной впадины необходим более широкий доступ, особенно в нижнем ее полюсе. Доступ Кулиша увеличивает угол операционного действия в 1,5 раза по сравнению с доступом Чаклина.

Подвздошно-паховый доступ позволяет, в первую очередь, выделить переднюю колонну и внутреннюю поверхность подвздошной кости. Задней колонны можно достичь также по ее внутренней стенке по *linea terminalis* [13].

Расширенный подвздошно-бедренный доступ позволяет, прежде всего, обнажить наружную поверхность подвздошной кости, подвздошную ямку и выделить переднюю и заднюю колонны. Подход к передней колонне, в отличие от подвздошно-пахового доступа, не столь удобен. Однако после отделения мышц от *fossa iliaca* можно осмотреть спереди и сзади всю подвздошную кость. Расширенный подвздошно-бедренный доступ с широким выделением костей таза часто является необходимым в случаях, когда нужно резецировать мощную костную мозоль или выполнить корригирующую остеотомию [13].

Трансоссальные доступы показаны при хирургическом лечении больных с деформирующим коксартрозом, асептическом некрозом головки бедренной кости, врожденным вывихом бедра, эпифизеолизом головки бедренной кости. При хондроматозе тазобедренного сустава нижняя капсулотомия, выполненная из трансоссального доступа, позволяет опорожнить сустав одномоментно с последующей синовэктомией и медиализирующей остеотомией [25].

Для уменьшения травматичности операций применяется чрескостный доступ посредством межвертельной остеотомии. Преимущества доступа: исключается отсечение большого вертела, не повреждаются

околосуставные мышцы и, что особенно важно, сосуды и нервы [16].

Указанный доступ позволяет изменить тактику лечения больных с юношеским эпифизиолизом головки бедренной кости. Достигается подконтрольная хирургу точная репозиция и почти всегда удачная коррекция положения головки в пределах вертлужной впадины.

В последнее время увеличился интерес к *минимально инвазивным доступам* при тотальной артропластике тазобедренного сустава, уменьшающих травмирование тканей, снижающих частоту периоперационных осложнений [26, 27]. Операция из малоинвазивных доступов имеет огромное значение для пациентов. Они чувствуют, что их телу нанесено меньше повреждений, они меньше испытывают боль в послеоперационном периоде, менее выражена постоперационная депрессия. Минимально инвазивный доступ может быть выполнен у большинства пациентов с тотальной артропластикой [26, 28].

Как отмечает Kristaps J. Keggs [26], техника тотального эндопротезирования с использованием миниразрезов позволила ему получить превосходный результат более чем в 6 000 случаев в виде уменьшения продолжительности оперативного вмешательства, минимальной кровопотери и небольшого количества периоперационных осложнений. Однако этот подход технически более требователен, чем стандартные действия с широким доступом, и предполагает использование специального инструментария.

Техника малоинвазивного *доступа Кегги* развилась на основе стандартного переднего доступа. Разрез выполняется от точки, расположенной дистальнее передне-верхней ости подвздошного гребня, к границе большого вертела. Длина среднего разреза у стройного пациента составляет приблизительно 5–8 см.

Подкожные ткани рассекают соответственно линии кожного разреза. Медиальная часть разреза соответствует медиальной границе *m. tensor fasciae latae*. Есть только несколько кровотокающих сосудов в этой области, гемостаз легко обеспечивается электрокоагуляцией. *M. tensor fasciae latae* бедра расщепляют по его переднему краю. Медиальную полосу оставляют для защиты кожного нерва бедра и восходящих,гибающих бедро сосудов. Капсула сустава рассекается продольно [26].

Передний малоинвазивный доступ является существенным достижением, снижающим риск тромбоэмболии при тотальной артропластике тазобедренного сустава. Этот доступ ставит бедренную венозную систему в меньший риск окклюзии, стаза и механической травмы, чем при более популярном заднем доступе, что и было доказано ранее несколькими исследованиями на трупах [9].

По мнению Л. Д. Дорр [28], задний подход имеет некоторые преимущества. Разрез длиной 5–10 см осуществляется в проекции большого вертела по задней его границе от вершины до основания. Этот разрез может использоваться у пациентов, которые имеют индекс массы тела (BMI) в интервале 26.0 – 50.0. При BMI > 30 разрез составляет в среднем 13 см. Задний малоинвазивный разрез может оказаться трудным или невозможным у пациентов с развитыми ягодичными мышцами, обычно крупные мужчины. Изучена

кривая 40 случаев протезирования с малоинвазивными доступами, составляющими 5–10 см. При наличии соответствующего оборудования установка компонентов протеза заняла 30–40 минут и закрытие раны, которое включает ушивание капсулы и кожный шов, – приблизительно 20 минут. При 76 последовательно проведенных операциях у 60 (80 %) пациентов величина разреза не превышала 10 см. У 16 других – не более 13 см. Все эти операции были сделаны с использованием специально разработанного инструментария, включая изогнутую развертку [28].

Е. Sheehan, M. Neligan, P. Murray [22] сообщали о преимуществах малоинвазивного латерального доступа при тотальном протезировании тазобедренного сустава. В положении больного на здоровом боку, начиная с места на 2 см выше вершины большого вертела и заканчивая на 5–8 см дистальнее, выполняется продольный боковой разрез кожи и подкожной клетчатки. *Tractus iliotibialis* рассекается на 1–2 см больше, чем разрез кожи в обоих направлениях. Разрезом в виде «хоккейной клюшки» рассекаются подлежащие *m. gluteus medius* и *m. vastus lateralis*. *M. rectus femori* et *m. gluteus minimus* отделяются от капсулы и большого вертела и сдвигаются элеватором вместе с краями надсеченной *m. gluteus medius* и *m. vastus lateralis*. Через образовавшееся окно реализуют дальнейшие действия по эндопротезированию. Авторы ссылаются на сравнительный анализ исходов тотальной артропластики через прямой боковой доступ с длиной разреза кожи 8 – 10 см (40 прооперированных пациентов) с другими малоинвазивными подходами и утверждают, что латеральный доступ имеет преимущества [29].

По мнению В. М. Jolles, E. R. Bogoch [30], прямой боковой подход, по сравнению с задним, облегчает расположение вертлужного компонента протеза, уменьшает риск возникновения вывиха бедра, снижает угрозу травмы седалищного нерва. Однако есть увеличенный риск хромоты [30].

В обзоре, посвященном изучению хирургического доступа при выполнении тотальной артропластики тазобедренного сустава на выживаемость протеза, сравнивались передние, боковые и задние доступы к тазобедренному суставу. Принимались во внимание осложнения в виде дислокации протеза, наличие послеоперационной походки Тренделенбурга, паралича седалищного нерва. Учитывались случаи первичного эндопротезирования по поводу коксартроза. Из заключения, сделанного в обзоре, следует, что, несмотря на частое обсуждение проблемы доступа в литературе, обоснованных заключений на эту тему все еще не существует [30]. Эффективность методов «миниразреза» еще не демонстрировалась соответствующими научными экспериментами. Идеальными следовало бы считать рандомизированные исследования со сравнением «стандартного» и «миниразреза» [21, 30, 31].

Из вышеизложенного следует, что до сих пор нет единого мнения на счет наиболее оптимального доступа для выполнения оперативного вмешательства по поводу тотальной артропластики тазобедренного сустава. Появились защитники и противники малоинвазивной методики. D. J. Berry [27] пишет об этом так: «Защитники подчеркивают потенциал этих методов

уменьшить травму мягких тканей и таким образом уменьшить потерю крови, послеоперационную боль, время госпитализации, ускорить восстановление, и улучшить косметику хирургического рубца. Защитники рассматривают минимально агрессивное замещение тазобедренного сустава как логическое продвижение менее агрессивных методов, которые уже широко внедрены в других областях: артроскопии, лапароскопической холецистэктомии, сердечной эндоскопической хирургии. Скептики же обеспокоены тем, что минимально агрессивные процедуры вводят новые потенциальные проблемы, связанные с уменьшенной визуализацией при действии, создающей риск неправильного внедрения имплантата, нервно-сосудистой травмы, сложности фиксации бедренного компонента, что ставит под угрозу долгосрочные результаты. Защитники метода предсказывают минимально инвазивному эндопротезированию тазобедренного сустава великое будущее. Противники считают метод обманом, основанном на недостатке объективных данных и вызванным маркетинговыми действиями. В конечном счете хирурги-ортопеды должны будут определить, обеспечивают ли фактически минимально агрессивные методы их рекламируемые выгоды [27].

Итак, единой методики оценки достоинств и недостатков того или иного хирургического подхода не существует. Нужна разработка количественных критериев оценки оперативных доступов к тазобедренному суставу, что может быть сделано с использованием квалиметрических методов.

Большим препятствием для развития вопроса о доступах был субъективизм в оценке их качества. А. И. Кочетков (1910) писал по этому поводу, что «доступность определяется только личным опытом; других доказательств нет». Однако то, что может казаться хорошим одному хирургу, нередко оказывается плохим в глазах другого. Если эти противоположные мнения высказываются авторитетными учеными, то получается несообразность, из которой как будто нет выхода. Поэтому возникает настоятельная необходимость создать объективные критерии для оценки доступов, которые позволяли бы каждому хирургу убедиться в положительных и отрицательных качествах того или иного способа операции.

Именно в России возникло и постепенно оформилось течение, требующее особой, принципиальной постановки вопроса об оперативных доступах. Это течение предъявляет к операционному доступу два требования: чтобы он был наименее травматичен, т. е. не нарушал функций организма, и чтобы он обеспечивал необходимый простор в ране. С появлением объективных данных о преимуществах доступов их разработка становится настоящей наукой и перестает быть искусством [32].

Для объективной оценки операционной раны А. Ю. Созон – Ярошевич [32], П. М. Бурых [33] предложили пользоваться 5 изменяемыми критериями.

1. Длина раны – расстояние между углами разреза кожи. Величина и линия разреза зависят от цели оперативного вмешательства, положения органа и его проекции на кожу.

2. Глубина раны – расстояние от поверхности кожи до оперируемого органа. Чем больше глубина ра-

ны, тем труднее производить хирургические манипуляции. Считается, что в ране, имеющей глубину 15 – 20 см (длина кисти), производство операций становится затруднительным.

3. Угол операционного действия – угол, образуемый стенками раны. Чем меньше этот угол, тем сложнее работать хирургу. Если угол операционного действия 25 ° и менее, проведение операции почти невозможно.

4. Наклонение оси операционного действия – угол, образованный осью операционного действия и поверхностью объекта оперативного вмешательства. Угол наклона оси операционного действия является одним из важнейших показателей качества операционного доступа. Он представляет угол зрения, под которым хирург вынужден рассматривать объект операции. Оптимальная величина этого угла – 90 °.

5. Зона доступности или зона обзора – отношение площади видимого дна оперативного доступа к площади апертуры раны. Чем больше орган виден в ране, тем тщательнее может быть произведена ее ревизия [32, 33].

Развитие работы в этом направлении требует проведения экспериментального изучения морфометрических характеристик различных доступов, накопления статистики, проведения исследований функциональной активности пациентов, оперированных из различных доступов.

Выводы

Успех радикальных операций при вмешательствах на тазобедренный сустав во многом зависит от правильного выбора операционного доступа. Топографо-анатомические характеристики часто используемых хирургических подходов к тазобедренному суставу позволяют выделить достоинства и недостатки каждого из них, но не дают единой приемлемой объективной характеристики.

В последнее время увеличился интерес к минимально инвазивным доступам при тотальной артропластике тазобедренного сустава, но качество и количество информации, извлеченной из исследований, выполненных до настоящего времени, недостаточны, чтобы делать заключение о преимуществах этих доступов при первичной тотальной артропластике тазобедренного сустава.

Знание топографической анатомии, использование визуальных методов регистрации в сочетании с морфометрическим анализом и математической обработкой вместо эмоциональной субъективной оценки каждого подхода, могут оказать помощь в систематизации и объективной характеристике хирургических доступов, определить показания для их использования.

Литература

1. *Фадеев О.В.* Способы оперативного лечения переломов вертлужной впадины. Куйбышев, 1991.
2. *Кутенов С.М. и др.* // Травматология и ортопедия России. 1995. № 3. С. 18–20.
3. *Соколовский А.М., Крюк А.С.* Хирургическое лечение заболеваний тазобедренного сустава. Минск, 1993. С. 248.

4. Ахтямов И.Ф., Туренков С.В., Тараненко А.Д. // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова. 2004. № 4. С. 29–34.
5. Levine M. Osteonecrosis, Hip. eMedicine Copyright <http://www.emedicine.com/orthoped/topic430.htm>. 2003.
6. Голубев Г.Ш., Кролевец И.В. Хирургическая тактика лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний крупных суставов // Материалы IV областной конференции ортопедов-травматологов Ростовской области. Ростов н/Д, 2002. С. 202–206.
7. Тихилов Р.М. Хирургическое лечение больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями и последствиями травм тазобедренного сустава. СПб., 1998.
8. Девятова М.В. и др. // Теория и практика физической культуры. 1998. № 1.
9. Keggy K.J., Huo M.H., Zatorski L.E. Anterior approach to total hip replacement // Surgery of the Hip Joint. 1993.
10. Загородний Н.В. и др. История и перспектива эндопротезирования тазобедренного сустава / url=(0038)http://medplus.org/russian/tezis_8.htm.
11. Бессонов С.В., Орлецкий А.К., Кассиль В.Л. // Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова. 2005. № 3. С. 85–90
12. Татьяначенко В.К. и др. Клинические аспекты оперативных доступов к тазобедренному суставу и их топографоанатомическое обоснование. Ростов н/Д, 1993. С. 38.
13. Мюллер М.Е., Шнайдер Р., Виллинеггер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу. М., 1996. С. 750.
14. Хоронько Ю.В. Выбор метода хирургического вмешательства у больных с заболеваниями заднего средостения. Ростов н/Д, 1991.
15. Boytchev B., Konforty B., Tchokanov K. Оперативная ортопедия и травматология. София, 1962. С. 419–437.
16. Сикилинда В.Д. и др. Клиническая анатомия суставов конечностей и оперативные доступы к ним. Ростов н/Д, 1999. С. 108.
17. Paton R., Miller B. Developmental dysplasia of the hip // More detail – JBJS(Br) editorial. 1998.
18. Крупко И.Л., Малевский А.М. Гомеоартропластика тазобедренного сустава. Л., 1973. С. 144.
19. Гостищев В.К. и др. // Хирургия. 1992. № 7, 8. С. 17–21.
20. Денискина Н.В., Гурфинкель В.С. // Физиология человека. 2001. С. 66–70.
21. Harlan C., Amstutz M. Surgical Approaches for Hip Resurfacing and THR. http://www.jri-oh.com/current_issues/Current_issues1.2004.
22. Sheehan E.N., Murray P. // Ir J Med Sci. 2002. № 171. P. 13–15.
23. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия. М., 1994.
24. Сени Е.К., Мельников С.А., Павловская Е.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. М., 1962. С. 244.
25. Зоря В.И. и др. // Ортопедия травматология и протезирование. 1991. С. 13–15.
26. Kristaps J., Keggi M. // Joint Implant Surgery & Research Foundation. 2002. С. 2–5.
27. Berry D.J. Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty: Development, Early Results, and a Critical Analysis. mhtml: http://www.ofc-oregon.com. 2003.
28. Dorr L. D. // Joint Implant Surgery & Research Foundation. 2002. С. 6–7.
29. Ilizaliturri V.M., Chaidez P.A. et al. Small Incision Total Hip Replacement by the Lateral Approach Using Standard Instruments // Orthopedics <http://www.orthoblujournal.com/0404/4tips2.asp> 2004.
30. Jolles B., Bogoch E. Posterior versus lateral surgical approach for total hip arthroplasty in adults with osteoarthritis / From Cochrane Review Abstracts Copyright © 1994–2004 by Medscape. 2004.
31. Parker M.J. Surgical approaches for inserting hemiarthroplasty of the hip (Cochrane Review) / From The Cochrane Library. 2004.
32. Созон-Ярошевич А.Ю. Анатомо-клиническое обоснование хирургических доступов к внутренним органам. Л., 1954.
33. Бурых М.П. Общие основы технологии хирургических операций. Ростов н/Д, 1999. С. 404–406.