

УДК 617.582-001.5-005-07-089

© В.Г.Самодай, М.И.Рыльков, В.Л.Брехов, В.Е.Гайдуков, А.П.Федорищев

К вопросу о лечении закрытых переломов шейки бедра

В.Г.САМОДАЙ, М.И.РЫЛЬКОВ, В.Л.БРЕХОВ, В.Е.ГАЙДУКОВ, А.П.ФЕДОРИЩЕВ

To the question on treatment of closed fractures of the neck of the femur

V.G.SAMODAY, M.I.RYLKOV, V.L.BRECHOV, V.E.GAYDUKOV, A.P.FEDORISHEV

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Воронежская областная клиническая больница №1

Проблема переломов шейки бедренной кости является одной из наиболее актуальных в современной травматологии и ортопедии. В настоящее время известно большое количество методик и способов лечения данной патологии, имеющих как достоинства, так и недостатки, связанные с эмпирическим выбором способа оперативного лечения или имплантата. Авторы статьи предлагают определять рациональную тактику хирургического лечения закрытых переломов шейки бедра в зависимости от состояния кровообращения в зоне перелома, определяемого с помощью ультразвуковой доплерографии, что позволяет снизить частоту осложнений хирургического лечения и сократить сроки нетрудоспособности пациентов.

Ключевые слова: закрытые переломы шейки бедра, лечение.

Primary importance of the problem is due to high prevalence of fractures of the neck of the femur and the danger of unfavorable outcome incapacitating patients. Outcome in treatment of hip fractures depends on the degree of impairment of blood flow in the injured site. The aim of this article is to develop a noninvasive technique assessing vascular blood flow in the region of the hip using Doppler ultrasonography and on these grounds to give recommendation for further treatment through osteosynthesis or prosthetics. The new approach to evaluation of individuals with hip fractures enables to improve surgical curability of patients, reduce the rate of complications and repeat hospitalization, is within the competence of surgical staff and can be employed in traumatological departments of hospitals.

Key words: closed fractures of the neck of the femur, treatment.

Количество заболеваний и повреждений тазобедренного сустава, согласно прогнозам ВОЗ, будет расти с увеличением продолжительности жизни и общим старением населения. В 2001 г. количество лиц в возрасте 60 лет и старше составило около 590 млн. человек, а к 2025 г. их будет более 1 млрд. Удельный вес заболеваний и повреждений тазобедренного сустава среди всей патологии опорно-двигательного аппарата возрастает на 81,5% [5].

Одной из основных проблем, стоящих перед травматологами-ортопедами, являются переломы шейки бедренной кости у пожилых людей, частота которых составляет 68,4% от всех переломов бедренной кости [2]. В России частота переломов проксимального конца бедра составляет около 60 на 100 тыс. населения. У лиц старше 60 лет данный показатель возрастает до 230 на 100 тыс. человек. Риск перелома проксимального конца бедра в возрастной группе старше 70 лет превышает 2500 случаев на 100 тыс. населения, а общий показатель летальности при этом виде травмы достигает 12% [3].

Что касается лечения переломов шейки и головки бедра, то на эту проблему существует

множество точек зрения. Bardenheyer (1880) для лечения переломов шейки бедра использовал скелетное вытяжение, при помощи которого удавалось хорошо сопоставить отломки шейки бедра.

Прорывом в лечении медиальных переломов шейки бедра явился предложенный в 1902 г. Withman анатомо-абдукционный метод. Сращение достигалось у 40% больных. Дальнейшим шагом в лечении переломов шейки бедра оперативным путем явилось предложение Smith-Petersen (1931) осуществлять фиксацию отломков с помощью трехлопастного металлического гвоздя из нержавеющей стали. В 1932 г. Johnganson предложил сделать в гвозде Смит-Петерсена канал, который служил для нанизывания гвоздя на спицу. Предварительно введенная в шейку и головку бедра спица обеспечивала заданное направление трехлопастному гвоздю при его вколачивании. Эта методика получила большое распространение в нашей стране [1, 2, 4, 5, 8].

Patrick (1949) рекомендовал проводить остеосинтез шейки бедра с помощью трехлопастного гвоздя и костного трансплантата из малоберцовой кости, взятым у этого же больного. Сращение при этом наблюдалось в 87%.

Необходимо отметить, что первые упоминания об использовании костной ткани для фиксации отломков при переломах шейки бедра относятся к началу XX столетия. Так Delbe и Lexer в 1907 г. сообщали о применении костных трансплантатов, взятых из малоберцовой кости того же больного, для скрепления отломков при переломах шейки бедренной кости.

Из всех имеющихся методов оперативного лечения переломов шейки бедра чрескостный внеочаговый остеосинтез наименее травматичен в плане нарушения кровоснабжения головки бедра. Г.А. Илизаров (1984) стал применять оригинальные аппараты внешней фиксации при лечении данной патологии [5].

Весьма интересной представляется методика остеосинтеза шейки бедренной кости при переломах данной локализации винтом-шурупом Колесникова. В последующем автор предложил методику аутопластики большим вертелом на питающей мышечной ножке в комбинации с одномоментным компрессионным остеосинтезом винтом-шурупом Колесникова [6].

В настоящее время значительное внимание уделяется сберегательно-стабильному остеосинтезу переломов шейки бедра. На основании этого, группой АО/ASIF для остеосинтеза переломов шейки бедра в 1986 г. был предложен динамический бедренный винт – Dynamic Hip Screw (DHS). По данным АО/ASIF сращение переломов при применении DHS достигалось у 93,5% пациентов [7].

Но, к сожалению, несмотря на такое многообразие методов и способов лечения рассматриваемой патологии, большой удельный вес составляют осложнения: несращение перелома с формированием ложного сустава, асептический некроз головки бедра, деформирующий коксартроз и др. Единственным действенным способом лечения данных осложнений является эндопротезирование тазобедренного сустава. В мире ежегодно выполняется 400000-500000 эндопротезирований тазобедренного сустава. За последние 30 лет эта операция стала основным методом лечения, позволяющим восстановить движения в суставе, опороспособность ноги и быстро вернуть пациента к активному образу жизни [5].

Существует несколько факторов, обеспечивающих стабильность эндопротеза. Один из них – крепление протеза. В 1953 г. Naboush впервые предлагал использовать акриловый цемент для эндопротезирования, а в 1958 г. Charnley впервые

использовал этот способ крепления ножки протеза.

Было доказано, что протезы очень быстро разрушают костное ложе вертлужной впадины, поэтому в 1957 году Urist предложил протезировать и вертлужную впадину. В 1956 году К.М. Сиваш впервые доложил о своем протезе, а в 1959 г. начал клинические испытания. Эндопротез Сиваша состоял из ножки, шейки, головки и чашки, которые были неразборными и изготавливались из кобальт-хрома.

В середине 60-х годов Д. Чанли и М. Мюллер усовершенствовали эндопротез тазобедренного сустава – появились полимерные впадины. Используемый Д.Чанли метод цементирования достаточно разработан и широко применяется на практике.

В настоящее время нет единого интегрального критерия, на основании которого можно было бы с максимальной точностью спрогнозировать исход того или иного метода хирургического лечения переломов шейки бедренной кости. Поэтому назрела необходимость в выработке алгоритма хирургического лечения пациентов с переломами шейки и головки бедренной кости.

К сожалению, на сегодняшний день нет рационального протокола предоперационного планирования, при помощи которого можно было бы дифференцированно подойти к определению вида и способа оперативного лечения переломов данной локализации. Большинство травматологов производят выбор способа оперативного вмешательства на основании своего эмпирического опыта и интуиции, что придает этому значительный элемент случайности.

Критерии и показания к тому или иному виду хирургического пособия недостаточно полно разработаны, что в конечном итоге дает значительный процент осложнений: замедленная консолидация, ложный сустав, аваскулярный некроз головки бедренной кости и т.д.

Многочисленные попытки создания новых средств для остеосинтеза, техники их имплантации не принесли значимых улучшений в отдаленные результаты лечения. На наш взгляд, это происходит из-за недостаточных знаний о состоянии кровообращения в головке и шейке бедренной кости, оставшегося после перелома, а также от незнания тенденции зависимости состояния васкуляризации проксимального отломка бедра от времени, прошедшего с момента перелома.

Таким образом, возникла необходимость разработки эффективной и информативной методики предоперационного планирования хирургического лечения переломов шейки бедра. В клинике травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко разработана методика предоперационной подготовки пациентов с закрытыми переломами шейки бедра с применением ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) области повреждения.

Приоритетными критериями, позволяющими оценить степень васкуляризации проксимального отдела бедра, являются диаметр медиальной и латеральной огибающих бедро артерий, линейная и объемная скорости кровотока, а также интегральная характеристика перифрактурного кровообращения.

На основании проведенных исследований мы предлагаем выделять следующие типы васкуляризации шейки бедра при переломах данной локализации:

1 тип – компенсированный: снижение гемодинамических показателей на $\approx 17\%$;

2 тип - субкомпенсированный:

– 1 степень: снижение гемодинамических показателей на $\approx 30\%$;

– 2 степень: снижение гемодинамических показателей на $\approx 37\%$;

– 3 тип – декомпенсированный: снижение гемодинамических показателей на $\approx 50\%$ и более.

Анализ результатов обследования оперированных пациентов показал, что при 1 типе васкуляризации предпочтителен остеосинтез шейки бедра. При 3 типе целесообразно проводить эндопротезирование тазобедренного сустава, а при 2 типе – показания к способу хирургического лечения определялись сугубо индивидуально, исходя из каждого клинического случая. Значение имеет возраст больного, общесоматическое состояние, характер смещения отломков, степень минерализации костной ткани (наличие остеопороза или остеопении), а также функциональные особенности пациента.

Мы считаем, что использование разработанной нами методики повысит эффективность хи-

рургического лечения переломов шейки и головки бедра, а возможные осложнения лечения будут минимальны.

Разработанная методика отличается неинвазивностью, практически не требует специальной подготовки, не сопряжена с введением в организм пациента каких-либо специфических препаратов (радиофармпрепаратов) и может проводиться практически с первых часов после установления диагноза на амбулаторно-поликлиническом (догоспитальном) этапе оказания медицинской помощи. Проанализировав получаемые в ходе предлагаемого обследования данные, уже к моменту госпитализации пациента в травматолого-ортопедическое отделение можно дифференцированно подойти к определению тактики хирургического лечения пациента (остеосинтез или эндопротезирование) и сделать рациональный выбор имплантата.

Ультразвуковая доплерография области тазобедренного сустава осуществлялась по разработанной нами методике. Ведущими критериями, позволяющими оценить степень васкуляризации проксимального отдела бедра, определяемыми посредством ультразвуковой доплерографии, являлись диаметр артерии и линейная скорость кровотока по исследуемой артерии. Но, к сожалению, данные показатели позволяют провести лишь качественную оценку кровотока, что не всегда позволяет полностью охарактеризовать кровоснабжение области шейки и головки бедренной кости.

Разработанная методика не является догмой. В каждом конкретном случае необходимо учитывать и другие факторы: возраст и общее состояние пациента, наличие и компенсацию сопутствующей патологии, состояние костной ткани (степень выраженности остеопороза) и т.д.

Однако, это исследование, на наш взгляд, с большей долей вероятности позволит прогнозировать результат оперативного вмешательства при переломе шейки бедра.

Мы считаем, что использование разработанной нами методики позволит повысить эффективность хирургического лечения переломов шейки и головки бедра, а возможные осложнения лечения будут минимальны.

Список литературы

1. Анкин А.Н. Остеосинтез и эндопротезирование при переломах шейки бедра. Вестник травматологии и ортопедии 1997; 2: 19-22.
2. Колесников Ю.П. Профилактика несращения и асептического некроза при остеосинтезе переломов шейки бедра. Воронеж 1996. 156.

3. *Неверов В.А.* Индивидуальное эндопротезирование у больных с переломами и ложными суставами шейки бедра. Куйбышев 1990; 42.
4. *Мюллер М.* Руководство по внутреннему остеосинтезу. М.:Ad Marginem 1996.
5. *Шапошников Ю.Г.* Травматология и ортопедия. Руководство для врачей. М.:Медицина 1997; 656.
6. *Корнилов Н.В.* Травматология и ортопедия: Руководство для врачей. СПб.: Гиппократ 2004; 3.
7. *Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.* Травмы и заболевания нижней конечности. СПб.: Гиппократ 2006; 896.
8. *Шестерня Н.А.* Остеосинтез при внутри- и околоуставных переломах длинных трубчатых костей нижней конечности. Ортопедия и травматология 1987; 9: 12-15.

Поступила 27.03.09 г.

Информация об авторах

1. Самодай Валерий Григорьевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: mihey4@rambler.ru
2. Рыльков Михаил Игоревич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: mihey4@rambler.ru
3. Брехов Владимир Леонидович – кандидат медицинских наук, врач травматолог-ортопед отделения травматологии Воронежской областной клинической больницы №1, e-mail: mihey4@rambler.ru
4. Гайдуков Владимир Евгеньевич – врач травматолог-ортопед отделения травматологии Воронежской областной клинической больницы №1, e-mail: mihey4@rambler.ru
5. Федорищев Алексей Петрович – аспирант кафедры травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: mihey4@rambler.ru