ИНДИКАЦИИ И ОПТИМАЛНИ СРОКОВЕ ЗА ПЪРВИЧНА ХЕМИАРТРОПЛАСТИКА ПРИ ФРАКТУРА НА БЕДРЕНАТА ШИЙКА

Николай Коларов, Руслан Попстефанов, Ивайло Митковски

*Катедра по ортопедия и травматология,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна*

INDICATIONS AND OPTIMAL TERMS FOR PRIMARY HEMARTHROPLASTY IN HIP FRACTURES

Nikolay Kolarov, Ruslan Popstefanov, Ivaylo Mitkovski

*Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

Вътреставното счупване на бедрената шийка се среща предимно при възрастни пациенти над 75 години и съставлява 65% от всички счупвания на костите и 90% от тези на бедрената кост. Фрактурата на бедрената шийка при тази група пациенти обхваща 15%-25% от всички болни с травми на опорно-двигателния апарат, постъпили за болнично лечение. С напредването на възрастта е установено и нарастване броя на тези счупвания. Индицирането за първично хемипротезиране при пациентите в Отделение по ортопедия към МБАЛ „Св. Анна – Варна“ е извършено по класификацията на Garden.

Ключови думи: индикации, оптимални срокове, първична хемиартропластика, фрактура, бедрена шийка

ВЪВЕДЕНИЕ

През 2011 г. Dhanwal (3) отчита съществени различия в честотата на фрактурата на бедрената шийка в зависимост от географски и расово обусловени различия в честотата на фрактурата на бедрената шийка. Той установява, че този вид фрактура е най-често срещана в Швеция, в Норвегия и Дания е втора по честота, а в страните, разположени от Южна Европа, е значително по-рядка. В Северна Америка счупването е 7 пъти по-често, отколкото в Южна Америка, Средна Америка, Мексико и Азия. Предвид

ABSTRACT

Internal femoral neck fracture occurs predominantly in adult patients over 75 years of age and accounts for 65% of all bone fractures and 90% of femoral fractures. The femoral neck fracture in this patient group includes 15%-25% of all patients with locomotor injuries received for hospital treatment. With the increase in age, an increase in the number of these fractures was also found. The indication for primary hemiprostheses in the patients at the Orthopedic Department at St. Anna University Hospital in Varna was based on the classification of Garden.

Keywords: indications, optimal terms, primary hemarthroplasty, fracture, femoral neck

факта, че две трети от световното население е съсредоточено в тези географски райони, логично е да се очаква нарастване на броя на пациентите с фрактура на бедрената шийка през следващите 30-40 г. (7).

Епидемиологични проучвания подчертават връзката между честотата на фрактурата на бедрената шийка, възрастта, пола и начина на живот на пациентите, географската ширина и съответните и климатични условия (2,3). Европейските и американски проучвания, направени във възрастовата група над 65 год., показват, че съотно-

шението между жени и мъже е около 2:1. Фактът, че се засяга по-често нежният пол, се отдава на постклимактеричната остеопороза и по-грацилния им скелет.

Според J. M. Sikorski и R. Barrington и сътр. смъртността при тази фрактура на бедрената шийка през първата година след травмата достига до 37% при пациенти над 75 години. Счупването на бедрената шийка при възрастни пациенти се получава обикновено при ниско енергийна травма (5).

Важен фактор в тази възрастова група, водещ до повишен риск към падане и възникване на счупване, е полиморбидността. Съпътстващата патология се отразява неблагоприятно върху провеждането на лечението. Комбинацията от фрактура и придружаващи заболявания в тази възрастова група пациенти води до трудности и в избора на подходящ метод за лечение (4,8,9).

ЦЕЛ

Да се опишат и представят индикациите и оптималните срокове за първична хемиартропластика при фрактура на бедрената шийка.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено клинично наблюдение сред 167 (62 мъже и 105 жени) пациенти с фрактура на бедрената шийка, преминали през Отделението по ортопедия към МБАЛ „Св. Анна – Варна“ в периода 2014–2015 г.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В нашата клинична група за такава травма анамнестично съобщават 92% от пациентите. В 3% от случаите не получихме точна анамнеза за травма, а при останалите 5% счупването е без травматичен момент. Нашето изследване потвърждава твърдението на A. Freeman и сътр. (1974 г.) за ролята на травмата в патогенезата на фрактурата на бедрената шийка при възрастни пациенти (7).

Според нас решаващо значение за избора на терапевтичен метод има типът, локализацията и тежестта на фрактурата, както и степента на разместване на фрактурните фрагменти. При изграждането на лечебната тактика ние се придържаме стриктно към съществуващите фрактурни класификации, отчитащи гореспоменатите фактори. В този смисъл като най-ценни за практиката приехме фрактурната класификация по Garden и класификацията на фрактурите на бедрената шийка по АО. Фактурите тип

Garden IV се презентират с цялостно разместване на фрагментите. Този факт лимитира възможността за репозиция и създава значителна нестабилност, причинена от раздробяването на задния кортекс на шийката. С основание този тип фрактура се нарича епонимно „нерешена фрактура“. Индицирането за първично хемипротезиране при нашите пациенти ние извършихме по класификацията на Garden, поради възможността за прецизна оценка на фрактурата и оттам за избор на терапевтично поведение и първична прогностична ориентация. По класификацията на Garden нашите пациенти, индицирани за първично хемипротезиране, бяха класифицирани в типовете Garden III и IV (Табл. 1).

Табл. 1. Брой пациенти, класифицирани по Garden

Пол	Garden III	Garden IV
Мъже	36	26
Жени	58	47

При тези фрактурни типове преценихме, че високо разположената фрактура, наличие на допълнителни фрагменти, значителната загуба на костна субстанция и невъзможността за репозиция, ни дават основание да приемем, че този тип счупване е неблагоприятно за остеосинтеза и срастване. Към тази фрактурни разновидности се отнасят счупванията, наречени главични или „човка на Souer“, и други многофрагментни и нестабилни фрактури на бедрената шийка. Фрагментите при тези счупвания са „неуправляеми“ при опит за закрыта репозиция, имат склонност към вторично разместване и също имат лоша прогноза за консолидация.

В международната класификация на фрактурите АО, разработена от Мюлер, с цифрата 31 се отбелязват счупванията на проксималния фемур, а в рубриката В са групирани фрактурите на бедрената шийка. Трансцервикалните фрактури тип В2 и субкапителните размествени фрактури с дефект на задния кортекс тип В3 ние приемаме за прогностично неблагоприятни при пациенти над 75-годишна възраст и индицираме като абсолютни показани за първично тазобедрено ендопротезиране.

Размествените счупвания на бедрената шийка с изразена остеопороза са гранични с патологичните счупвания в тази област.

Календарната възраст и съпътстващите придружаващи заболявания при вътреставно счупване на бедрената шийка имат значителна стойност при избора на лечение. Първичното ендо-

протезиране и биологичната възраст са пряко свързани при индицирането на тази хирургична интервенция. Възрастта на болните, като индикация за първично ендопротезиране на тазобедрената става при фрактура на бедрената шийка, формира следните клинични групи:

- до 60 г. – остеосинтеза;
- до 70 г. – остеосинтеза или ендопротезиране в зависимост от типа фрактура;
- над 70 г. – еднополюсна или тотална артропластика.

При подбора на болните и определяне на индикациите за първична хемиартропластика в нашето проучване, сме се ръководили от възрастовите критерии. Еднополюсно ендопротезиране след вътреставна фрактура на бедрената шийка при нашите болни сме извършвали на пациенти над 75-годишна възраст. Въпреки това подкрепяме становището на М. Ганчев (1982 г.), че е трудно да се постави строга възрастова граница при избора на типа ендопротезиране – частична или тотална тазобедрена ендопротеза (собствена информация).

Важно значение за определяне на индикациите са фактори като възраст на пациентите, полиморбидност, локализация и тип на фрактурата и готовност и способност за сътрудничество в лечението. Съществено значение при определяне на индикациите за първично ендопротезиране при фрактура на бедрената шийка имат и придружаващите заболявания на пациента. Съпътстващите болести не само увеличават риска от възникване на фрактура, но и се отразяват неблагоприятно на костно срастване след остеосинтеза. Някои от придружаващите заболявания на пациентите в изследваната от нас клинична група протичат с метаболитни нарушения в костната тъкан, водещи до намаляване на механичната здравина на костта. Значителна част от нашите пациенти бяха с пареза, засягаща долния крайник след прекаран мозъчен инсулт. В тези случаи, когато фрактурата е на интактния опорен крайник, хемипротезирането на тазобедрената става преценявахме като абсолютна индикация с оглед възможността за натоварване практически веднага следоперативно. Други психосоматични състояния, присъщи за напреднала възраст, могат да водят до невъзможност за активно съдействие от страна на пациента, особено що се касае до по-продължително щадене на тазобедрената става. Такива пациенти, които не са в състояние да съдействат пълноценно на лечението, според нас са показани за първич-

но ендопротезиране след вътреставно счупване на бедрената шийка.

Счупванията на бедрената шийка, особено разместените такива, винаги се съпътстват с увреда на интраосалните и ретинакулните съдове, кръвоснабдяващи бедрената глава. Прекъсването на кръвоснабдяването след счупването предизвиква исхемия на бедрената глава. При тези фрактури посттравматичната исхемия е биологичен фактор, нарушаващ процеса на костното срастване. Според W. Hood (1978 г.) и F. Ficat (1980 г.) първичната остра исхемия на бедрената глава, предизвикана от увредата на съдовете и по време на травмата и водеща до некроза, определя тези фрактури като неблагоприятни за срастване (7).

Въз основа на горното в нашия клиничен материал систематизирахме показанията за първична хемиартропластика след фрактура на бедрената шийка при пациенти над 75-годишна възраст както следва:

1. Възраст над 75 години.
2. Разместени фрактури на бедрената шийка от типа Garden 3-4, AO 31B2-B3.
3. Разместени счупвания на бедрената шийка при изразена остеопороза.
4. Пациенти с фрактура на бедрената шийка със съпътстващи заболявания, очаквано затрудняващи лечението и рехабилитацията.

Интервалът между травматичния инцидент и оперативната интервенция може да окаже значително влияние върху терапевтичните резултати. При нашите пациенти с вътреставни фрактури на бедрената шийка сроковете за извършване на тазобедрената хемиартропластика оформиха следните групи:

- **I група** – до 3 дни след фрактурата – пациенти, намиращи се в добро общо здравословно състояние – 117 случая.
- **II група** – до 7 дни след фрактурата – пациенти с полиморбидност, изискваща пролонгирана предоперативна подготовка, или употребяващи индиректни антикоагуланти, нарушаващи коагулационния статус – 35 случая.
- **III група** – след първата седмица след фрактурата – пациенти с политравма, изискваща по-продължителна предоперативна подготовка или пациенти, потърсили по-късно медицинска помощ – 15 случая.

Според нас оперативното лечение при пациентите в напреднала възраст трябва да се провежда по възможност в най-кратки срокове след

травмата, преди появата на хипостатични усложнения и с оглед максимално ранната им вертикализация и мобилизация, което се явява основно предимство на първичната тазобедрена хемиартропластика.

Като противопоказания за първично еднополюсно ендопротезиране след фрактури на бедрената шийка преценихме следните:

- пациенти със значително ограничена двигателна активност, предшестваща фрактурата;
- пациенти със значителен неврологичен дефицит, засягащ фрактурирания крайник;
- пациенти с невъзможност за активно съдействие по време на лечението поради тежки състояния нарушаващи психиката;
- активни инфекции в областта на тазобедрената става.

Такива пациенти бяха изключени от нашето проучване.

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еднополюсното ендопротезиране е ефективен метод за лечение при вътреставни счупвания на бедрената шийка при пациенти над 75-годишна възраст, даващ възможност за възстановяване на двигателната активност, предшестваща фрактурата.

Изборът на терапевтичен метод при фрактури тип Garden III и IV се аргументира от непрогнозируемите шансове за консолидация на фрактурата поради наличната по правило исхемия на бедрената глава и представлява индикация за първично ендопротезиране на тазобедрената става при пациенти в напреднала възраст.

Терапевтичните резултати, постигнати при тазобедрена хемиартропластика след фрактура на бедрената шийка, са обект и на множество други проучвания и анализи, подобни на нашите.

Индицирането на тазобедрена хемиартропластика при фрактури на бедрената шийка при пациенти под 75 години считаме за непрецизно или аргументирано с индикационни критерии, произтичащи от типа на фрактурата в тесен смисъл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Allfram P-A (1964) An epidemiological study of cervical and trochanteric fractures of the femur in an urban population. Acta Orthop Scand;65:1-109.

2. Cummings S (1987) Epidemiology of hip fractures. IV Int Conf Denmark
3. Dhanwal DK, Dennison EM, Harvey NC, Cooper C. Epidemiology of hip fracture: worldwide geographic variation. Indian J Orthop. 2011 45(1): 15-22
4. Johansson S. On the operative treatment of medial fractures of the neck of the femur. (1932) Acta Orthop Scand. 3:362-392.
5. König Discussion and case report. Verhandl. d. deutsch. Gessellsch. f. Chir., Seventh congress 1878; 1:93.
6. Parker MJ, Khan RJ, Crawford J, Pryor GA. Hemiarthroplasty versus internal fixation for displaced intracapsular hip fractures in the elderly: a randomized trial of 455 patients. (2002) J Bone Joint Surg Br 84-B:1150-5
7. Shmidt AH, Swiontkowski MF: femoral neck fractures. Orthop. Clin North AM 2002; 33(1):97-111
8. Smith-Petersen MN, Cave EF, Van Gorder GW, Intrascapular fractures of the neck of the femur. Treatment by internal fixation. (1931) Arch Surg. 23:715-759.
9. Tidermark J, Ponzer S, Svensson O, Söderqvist A, Törnkvist H (2003) Internal fixation compared with total hip replacement for displaced femoral neck fractures in the elderly. J Bone Joint Surg Br. 85-B(3): 380-388

Адрес за кореспонденция:

Николай Коларов
Катедра по ортопедия и травматология,
Медицински университет
„Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна
e-mail: kolarov_ortop@abv.bg