

- вирусом Эпштейна-Барр // Клінічна імунологія. Інфектологія / Л.С. Осипова. - 2011. - № 9-10. - С. 28-35.
9. Bennett N. J. Pediatric mononucleosis and Epstein-Barr virus infection / N.J. Bennett. - 2012. - Режим доступу: <http://emedicine.medscape.com/article/963894>. - 08.05.2013.
10. Prevalence of serum antibodies to TORCH among women before pregnancy or in the early period of pregnancy in Beijing / I. Zhiyan, Y. Cuiling, I. Ping [et al.] // Clinica Chimica Acta. - 2009. - Vol. 403. - № 1-2. - P. 212.
11. Ulug M. Acute hepatitis: a rare complication of Epstein-Barr virus (EBV) infection / M. Ulug // J. Infect. Dev. Ctries. - 2010. - Vol. 28. - № 4 (10). - P. 668-673.

**Гилюк А.Г., Булат Л.М., Олійник В.С., Керанчук Л.В.**

**ИММУНО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ**

**Резюме.** В статье освещены вопросы заболеваемости герпесвирусными инфекциями, патогенетические звенья развития пораженных органов и систем, особенности клинического течения герпесвирусных инфекций и развитие возможных осложнений. Изложены основные методы современной лабораторной диагностики и приведен перечень обследований герпесвирусных инфекций.

**Ключевые слова:** дети, герпесвирусные инфекции, клинико-патогенетические изменения, поражение печени, диагностика.

**Gyluk A.G., Bulat L.M., Oleynik V.S., Keranchuk L.V.**

**IMMUNOPATHOGENETIC CHANGES AND CLINICAL DIAGNOSTIC CRITERIA HERPESVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN**

**Summary.** The article highlights the issue morbidity of herpes infections, pathogenetic links lesions of organs and systems, clinical course of herpesvirus infections and the development of possible complications. The above basic methods of modern laboratory diagnostics and lists the surveys for herpesvirus infections.

**Key words:** children, herpes infection, clinical and pathogenetic changes, liver damage, diagnostics.

**Рецензент - д.мед.н., проф. Коржинський Ю.С.**

Стаття надійшла до редакції 15.12.2016р.

*Гилюк (Трифяк) Олександра Геннадіївна* - аспірант кафедри пропедевтики дитячих захворювань Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова; +38(096)5332324; d.tryfiak@gmail.com

*Булат Леонід Мойсейович* - д.мед.н., проф., зав. кафедрою пропедевтики дитячих захворювань Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, +38(067)7472454; bulatlm@mail.ru

*Олійник Вікторія Сергіївна* - к.мед.н., асистент кафедри пропедевтики дитячих хвороб та догляду за хворими дітьми Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова; +38(096)3137528; oleynikovi@mail.ru

*Керанчук Лілія Володимирівна* - зав. відділенням патології новонароджених МЛ "Центр матері та дитини"; +38(063)3186830; okolodko-lilija@rambler.ru

© Малик В.Д.

УДК: 616. 718. 4: 616 - 001. 5 - 08

**Малик В.Д.**

Полтавська обласна лікарня ім. Н.В. Скліфосовського (вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011)

**СТРУКТУРА, ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ)**

**Резюме.** У роботі проведений аналіз джерел вітчизняної та іноземної літератури щодо структури, чинників виникнення, розповсюдженості, механізму розвитку, відомих класифікацій у хворих з переломами проксимального відділу стегнової кістки, наведені основні методики оперативного і консервативного лікування та принципи реабілітації цієї тяжкої категорії хворих.

**Ключові слова:** переломи проксимального відділу стегна, аналіз джерел літератури, чинники виникнення, відомі класифікації, лікування, реабілітація.

Переломи проксимального відділу стегнової кістки (ППВСК) - є великою медико-соціальною проблемою, які завдають значних матеріальних збитків у всіх країнах світу. Тому метою роботи було провести аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел з метою визначення структури, чинників виникнення та принципів лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки.

За даними В.П. Охотского з співав. ППВСК становлять 17 % у структурі травм опорно-рухової системи, з

них 50-55 % становлять переломи шийки стегна, 35 - 40 % припадає на вертлюгову і 5 - 10% - на підвертлюгову ділянку [13]. У США щорічна кількість позасуглобових ППВСК у людей похилого становить у середньому 97 випадків на 100 000 населення (63 - жінки, 34 - чоловіки) [34]. Біля 104000 пацієнтів з ППВСК госпіталізують у Німеччині за рік. За аналізом статистиків та демографів цей показник у найближчі 10-15 років може збільшитись втричі [4]. Розповсюдженість ППВСК у Німеччині становить біля 110-130 випадків на 100 000

населення в рік, за структурою переважають переломи шийки стегна (57 %), за ними (36 %) - через вертлюгові, а 7% становлять підвертлюгові переломи. Кожна п'ята жінка старше 80 років і кожна друга старше 90 років страждають від позасуглобового ППВСК [33].

Беручи до уваги сучасні демографічні тенденції, відбувається постійний ріст числа хворих з ППВСК, зумовленими остеопорозом [8, 45]. За даними В. Gullberg зі співав. кількість переломів даної локалізації у Швеції щорічно становить близько 86 000 випадків [37]. Кількість подібних травм по всьому світу в 1990 році становила близько 1,3 млн., а до 2050 року може становити близько 7-21 млн. випадків. У США пацієнти з ППВСК становлять близько 30 % від числа всіх госпіталізованих хворих, а витрати на їх лікування становлять близько 8 млрд. доларів на рік [42]. За даними Royal College of Physicians (1999) у Великобританії загальна кількість госпіталізованих хворих з переломами проксимального відділу стегна щорічно становить 1,5 млн. і вони займають близько 20 % ортопедичних ліжок від загальної кількості всіх госпіталізованих пацієнтів з патологією опорно-рухової системи в рік.

Існує безліч причин, які можуть призводити до ППВСК у літніх пацієнтів. Частота переломів стегнової кістки безпосередньо залежить від способу життя і збільшується в групі людей, які мають низьку масу тіла [30] та знижену фізичну активність [36]. Ще до цих факторів можна віднести куріння тютюнових виробів [48] і несприятливий соціальний статус [29]. Ризик виникнення ППВСК також збільшується у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу (інсульт) [47], перебувають на термінальній стадії ниркової недостатності [31], мають знижену функцію зору [49].

Питання про те, що є первинним - перелом або падіння, досі залишається відкритим. На практиці, більше 90 % всіх ППВСК відбувається в результаті падіння. За механізмом травми всі ППВСК можна розділити на дві основні групи. У молодих пацієнтів переломи виникають у результаті високоенергетичної травми: в результаті дорожньо-транспортних пригод або при падінні з висоти. Близько 90 % всіх переломів даної локалізації у літніх людей виникають у результаті низькоенергетичної травми, тобто при простому падінні на вертлюгову ділянку. Для того, щоб виник ППВСК необхідно поєднання 4-х факторів: 1) падіння на область верхньої третини стегна, 2) слабкість захисних рефлексів для запобігання сили падіння, 3) різке скорочення м'язів при падінні і недостатня кількість підшкірно-жирової клітковини як локального "амортизатора" удару і 4) зниження щільності кісткової тканини [32].

У літніх пацієнтів, які дістали ППВСК у результаті низькоенергетичної травми, часто виявляються супутні пошкодження, такі як переломи дистального метаепіфіза променевої кістки і переломи проксимального відділу плечової кістки. У молодих пацієнтів, які отримали ППВСК в результаті високоенергетичної травми, супутніми

ушкодженнями є черепно-мозкова травма, травма шийного відділу хребта, грудей, живота, таза, кінцівок [39].

При переломах шийки стегнової кістки у більшості випадків лінія перелому йде впоперек або злегка косо через шийку в її найбільш вузькій частині. Первинне зміщення відламків при переломі шийки стегна, залежне від дії зовнішньої сили, надалі посилюється під дією ретракції м'язів. Після перелому на проксимальний фрагмент, на головку стегна не діють ніякі м'язи, і вона залишається в нейтральній позиції або ж (що буває порівняно рідко) повертається в суглобовій западині при одночасному зміщенні дистального фрагмента. Звичайне зміщення дистального фрагмента - догори, назад і поворот назовні. Довгі двосуглобові м'язи стегна зміщують кінцівку догори, т. illiopsis повертає стегно назовні [11].

При латеральних переломах зміщення відламків також типове: зменшується шийково-діафізарний кут, проксимальний фрагмент встановлюється у відведенні, малий вертлюг при його відриві під дією т. illiopsis зміщується догори, стегно під впливом тяжіння зміщується назад і вся нижня кінцівка ротується назовні. Іншого зміщення відламків зазвичай не спостерігається через широку площину перелому, а також за наявності періосту і великої кількості м'язових прикріплень [11].

Єдиної класифікації переломів шийки стегна досі немає. Першу класифікацію ППВСК запропонував Colles в 1833 р., поклавши в основу ставлення лінії перелому до суглобової сумки [26]. Дана класифікація вперше розділила на внутрішньосуглобові переломи, або медіальні та позасуглобові, надалі ця класифікація була доопрацьована більш докладно Т. Кохером [26].

#### **Класифікація Т. Кохера**

1. Медіальні переломи шийки стегна: а) субкапітальні; б) власно шийкові.
2. Латеральні переломи шийки стегна: а) міжвертлюгові; б) черезвертлюгові; в) переломи великого і малого вертлюгів.

У 1937 р. Белер запропонував класифікацію, яка дає уявлення про механізм пошкодження і анатомічної локалізації перелому [26].

#### **Класифікація Белера**

- 1). Субкапітальні переломи: а) абдукційні (вальгусні), які завжди бувають вколоченими; б) аддукційні (варусні), які завжди бувають неволоченими; 2) переломи, що проходять через вертлюгову ділянку і нижче, були віднесені до переломів стегнової кістки. Дана класифікація не включає в себе найбільш поширений вид перелому - трансвертальний, з цієї причини вона не знайшла широкого практичного застосування.

У 1956 р. Терентьев Р.В. дещо змінив класифікацію Кохера і вніс свої уточнення [26].

#### **Класифікація Р.В. Терентьева**

1. Внутрішньосуглобові переломи: а) субкапітальні, лінія перелому проходить між шийкою і головкою стег-

на (можуть бути вколоченими); б) медіальні (черезшийкові) аддукційно-варусні (вколоченими не бувають).

2. Позасуглобові переломи: а) латеральні і міжвертлюгові (можуть бути вколоченими); б) черезвертельні (невколочені).

Класифікація С.А. Чернавського, заснована на анатомо-фізіологічних особливостях, на думку автора, точніше відображає переломи і найбільш зручна при виборі методу лікування [26].

**Класифікація С. А. Чернавського**

1. Медіальні внутрішньосуглобові: а) аддукційні; б) аддукційні.

2. Латеральні позасуглобові: а) міжвертлюгові (як без зміщення, так і зі зміщенням уламків); б) черезвертлюгові (без зміщення і зі зміщенням відламків).

Найбільш раціональну класифікацію для практичного застосування, з точки зору автора, запропонувала З. В. Базишевська [26]. Усі переломи проксимального кінця стегнової кістки автором розділені на дві великі групи.

**Класифікація З.В. Базишевської**

1. Внутрішньосуглобові, або медіальні: а) підголовчаті; б) черезшийкові; в) переломи основи шийки стегнової кістки.

2. Позасуглобові, або латеральні: а) черезвертлюгові; б) переломи великого вертлюга; в) переломи малого вертлюга.

Більш детальну класифікацію запропонував А.В. Каплан, в якій також виділено дві основні групи при ППВСК [26].

**Класифікація А.В. Каплана**

I. Медіальні переломи, або внутрішньосуглобові переломи шийки стегнової кістки:

1) субкапітальний перелом - площина перелому проходить у ділянці переходу шийки в головку стегна;

2) трансцервікальний перелом - площина перелому проходить через середню третину шийки стегна;

3) базальний перелом - площина перелому проходить в області основи шийки стегнової кістки.

По відношенню лінії перелому до шийково-діафізарного кута медіальні переломи поділяються:

а) аддукційний, або вальгусний перелом. При цих переломах шийково-діафізарний кут залишається майже нормальним або дещо збільшується. Дані переломи завжди бувають вколоченими;

б) аддукційний, або варусний перелом. При даних переломах шийково-діафізарний кут зменшується і наближається до прямого. Дистальний уламок стегнової кістки зміщується догори, тому такі переломи ніколи не бувають вколоченими.

II. Латеральні (вертельні), або позасуглобові:

1) міжвертлюговий перелом: лінія перелому проходить поблизу гребінцевої (міжвертлюгової) лінії; 2) черезвертлюговий перелом: лінія перелому проходить у вертлюговій області. Дані переломи можуть бути зі зміщенням відламків і без зміщення, також вони можуть бути вколоченими і невиколоченими; 3) ізольовані

переломи вертлюгів.

Гарден всі переломи розділив на 4 типи залежно від зміщення віялоподібних трабекул (медіального пучка) шийки стегнової кістки [5].

**Класифікація Гардена**

Перелом 1 типу - кут між трабекулами головки і шийки метафіза стегнової кістки становить понад 160°. Даний вид перелому, на думку автора, супроводжується мінімальним порушенням кровообігу і вважається неповним класичним.

Перелом 2 типу - трабекули і нижній кортикальний шар розірвані, але не зміщені. Прогноз для життєздатності голівки стегна відносно сприятливий.

Перелом 3 типу супроводжується варусною деформацією шийки стегнової кістки, дистальний фрагмент зберігається в положенні зовнішньої ротації і відведенні, задньо-нижній блок залишається неушкодженим, утворюється кут, відкритий вперед. Нерідко такі переломи супроводжуються уламковими переломами задньої поверхні шийки.

Перелом 4 типу супроводжується розривом всіх синовіальних зв'язок. На рентгенограмах трабекули голівки стегна по відношенню до трабекул метафіза шийки стегна зміщені вниз. Такі переломи часто ускладнюються асептичним некрозом голівки стегна. На думку автора, переломи 4 типу розширюють показання до ендопротезування [35]. На думку багатьох авторів, дана класифікація дозволяє прогнозувати життєздатність голівки стегнової кістки.

Класифікація Павелса передбачає тільки субкапітальні переломи шийки стегнової кістки. В її основі лежить відношення лінії перелому до горизонтальної лінії [5, 10].

**Класифікація Павелса**

Павелс 1 - лінія перелому з горизонтальною лінією утворює кут в 30°, а зміщують сили, спрямовані на компресію відламків.

Павелс 2 - лінія перелому з горизонтальною лінією утворює кут в 50°.

Павелс 3 - лінія перелому з горизонтальною лінією утворює кут 70°.

При проведенні металоостеосинтезу з урахуванням цієї класифікації автор рекомендує: при першому типі перелому остеосинтез здійснювати введенням трьох гвинтів, оскільки зміщують сили, спрямовані на компресію. При переломах по класифікації Павелс 2 і Павелс 3, кут, утворений лінією перелому і горизонтальною лінією, збільшується і зростають сили ковзання, що потребує більш жорсткої фіксації для отримання стабільного остеосинтезу. При таких переломах рекомендується остеосинтез, проведений стрижнем, доповнювати спонгіозним гвинтом [5].

**Асоціація ортопедів Швейцарії** дотримується класифікації:

1. (B1) субкапітальні переломи без зміщення;
2. (B2) трансцервікальні;

3. (B3) субкапітальні переломи зі зміщенням.

Більш детальну класифікацію запропонував Мюллер (1990), в якій виділив переломи головки, шийки і вертлюгові переломи [5, 10].

**Класифікація Мюллера**

A - переломи вертлюгової області:

A 1 - навколосуглобовий перелом вертлюгової області, черезвертлюговий, простий;

A 2 - навколосуглобовий перелом вертлюгової області, черезвертлюговий, скалковий;

A 3 - навколосуглобовий перелом вертлюгової зони, міжвертлюговий.

B - переломи шийки стегна:

B 1 - субкапітальний перелом з невеликим зсувом;

B 2 - трансцервікальний перелом шийки стегна;

B 3 - субкапітальний перелом шийки, неволоочений, зі зміщенням.

C - переломи головки стегна:

C 1 - перелом головки розщеплений;

C 2 - перелом головки з втисненням;

C 3 - перелом головки і шийки стегна.

Досить детальну класифікацію переломо-вивихів головки стегнової кістки запропонував Pipkin [5].

**Класифікація Pipkin**

1 тип: перелом нижнього фрагменту головки;

2 тип: перелом краніального фрагменту головки;

3 тип: двофрагментарний перелом головки і шийки стегна;

4 тип: перелом голівки стегна і кульшової западини.

Найбільш вживаною в даний час вважається класифікація AO [5, 21].

**Класифікація AO**

У даній класифікації детально представлений весь спектр ППВСК [5, 21].

A - перелом вертлюгової зони, черезвертлюговий, простий:

A 1 - лінія перелому йде уздовж міжвертлюгової лінії;

A 2 - лінія перелому проходить через великий вертлюг;

A3 - лінія перелому йде нижче малого вертлюга.

A2 - перелом вертлюгової зони, черезвертлюговий уламковий: 1 проміжний фрагмент; 2 два або кілька проміжних фрагментів; 3 продовження лінії перелому нижче малого вертлюга на 1 сантиметр.

A3 - перелом вертлюгової зони, міжвертлюговий: 1 простий, косий; 2 простий поперечний; 3 уламковий.

B - перелом шийки стегнової кістки:

B1 перелом шийки, субкапітальний з невеликим зміщенням: 1 вколочений вальгус більше 150; 2 вколочений вальгус менше 150;

B2 перелом шийки трансцервікальний: 1 основа шийки; 2 середина шийки, аддукційний; 3 черезшийковий без зсуву;

B3 перелом шийки субкапітальний неволоочений зі зміщенням; 1 помірний зсув, варус зовнішня ротація; 2

помірне зміщення варус, з вертикальним укороченням і зовнішньою ротацією; 3 виражене зміщення.

C - перелом головки стегнової кістки:

C1 перелом головки, розколювання; 1 відрив круглої зв'язки; 2 розрив круглої зв'язки; 3 великий фрагмент.

C2 перелом головки з втисненням: 1 задньо-верхнього відділу; 2 передньо-верхнього відділу; 3 розколювання-вдавлення.

C3 перелом головки з переломом шийки: 1 розколювання і поперечний перелом шийки; 2 розколювання і субкапітальний перелом шийки; 3 вдавлення і перелом шийки.

Особливе значення має вивчення даних летальності хворих з ППВСК. Летальність серед цих хворих за даними ВООЗ становить 12-15 % [15], від 18 до 28 % літніх пацієнтів, що страждають ППВСК, помирають протягом 1 року після травми [44]. За даними німецьких фахівців внутрішньолікарняна летальність при цих травмах становить біля 6 %, віддалена летальність цієї групи пацієнтів - через півроку помирає біля 10 % тих, що залишилися живими, а через рік цей показник збільшується до 22,2-27,6 % [46]. Як правило, це пов'язано з тим, що ППВСК у пацієнтів похилого і старечого віку обтяжені важкою супутньою патологією, яка практично завжди переходить у стадію декомпенсації. Загострення супутніх захворювань (ІХС, аритмія, артеріальна гіпертонія, цукровий діабет 2 типу, ниркова і печінкова недостатність) та розвиток ускладнень (інфаркт міокарда, пневмонія, набряк легень, тромбоемболія легеневої артерії, судинна недостатність, цистит, пролежні) можуть призвести до летального результату [43].

Анатомічні особливості даної області обумовлюють великий відсоток ускладнень при лікуванні переломів - це незрощення уламків, асептичний некроз головки стегнової кістки, хибні суглоби, розвиток контрактур в кульшовому суглобі, вкорочення, хибне положення кінцівки [7, 10]. Ці ускладнення роблять кінцівку неоперабельною, а хворих немічними, що потребують постійного стороннього догляду. Багато хто з них виявляються прикутими до ліжка, а частина гинуть від ускладнень: пролежнів, пневмоній, декомпенсації супутніх захворювань [16].

У даний час для лікування ППВСК застосовують два метода: консервативне лікування, до якого відноситься функціональний метод та скелетне витягання, і хірургічний метод лікування. Завдання функціонального методу лікування полягає в ранній активізації та мобілізації пацієнта з метою попередження розвитку ускладнень. Важливо відзначити, що близько 80 % хворих, що лікувалися консервативно, гинуть протягом півроку після травми [10], але якщо і вдається зберегти життя хворого, то вони, як правило, втрачають здатність ходити самостійно. До даного методу лікування у літніх пацієнтів вдаються вимушено, при вкрай тяжкому соматичному стані хворого і психічних захворюваннях.

Метод скелетного витягнення може застосовуватися при відмові хворого від оперативного лікування і як етап тимчасової іммобілізації перед операцією [14].

Оперативне лікування ППВСК дало змогу значно зменшити летальність хворих. У даний час воно є методом вибору, нерідко єдиним шансом зберегти пацієнту життя і повернути йому "втрачену" працездатність, здатність самостійно пересуватися, обслуговувати себе [12, 20, 24]. Саме оперативне втручання, порівняно зі скелетним витягненням, не призводить до різкого збільшення летальності, воно дозволяє розпочати ранню активізацію хворого і полегшити догляд за ним [2, 12, 17]. Період часу, коли повинна бути виконана операція, є неоднозначним. Операція повинна бути виконана, чим швидше, тим краще, але потрібна передопераційна підготовка. Якщо пацієнт знаходиться у стабільному стані, то рекомендується за можливості виконати операцію протягом перших 24 годин після травми. Якщо відкласти операцію більш ніж на 2 доби після травми, то ризик післяопераційної летальності протягом першого року значно збільшується навіть серед пацієнтів, які самі себе обслуговували, мали адекватний психічний статус і могли самостійно ходити до травми [38, 50]. Вибір методу анестезіологічного забезпечення, як правило, не впливає на результат операції [23]. Дані проспективного дослідження літніх пацієнтів, що страждають переломами вертлюгової зони, показали, що пацієнти цієї групи є старшими, соматично слабшими і їм потрібен більш довгий період стаціонарного лікування, ніж хворим з переломами шийки стегнової кістки. Через 2 місяці після операції у хворих з переломами шийки стегна було відзначено краще відновлення, ніж у пацієнтів з вертельними переломами, і вони мають більш низький ризик летальності у період від 2 до 6 місяців після травми [40]. Найважливіший вплив на результат лікування надає вибір методу лікування, терміни оперативного втручання, точність репозиції, міцність фіксації, рання активізація хворих. Величезне значення у виборі методу оперативного лікування та визначення прогнозу має вік хворого, загальний і локальний статус, тип перелому, стать, ступінь фізичної активності до травми.

Для оперативного лікування ППВСК використовуються методи внутрішнього остеосинтезу (Г-подібна пластина, фіксатор П. Я. Бакичарова, системи DHS, DCS, PFN, гама стрижень та ін.) та ендопротезування кульшового суглоба [6, 12, 19]. Поодинокі повідомлення, переважно від авторів колишнього СНД, присвячені лікуванню методом черезкісткового остеосинтезу [9, 25, 27]. На сьогодні, в розвинутих країнах світу при лікуванні переломів проксимального відділу стегнової кістки широко впроваджуються малоінвазивні, малотравматичні технології застосування проксимального стегнового стержня (Trochanteric gamma nail G 3 - STRYKER, PFN A - SYNTHES, ChFN - ChM). Ця методика оперативного лікування переломів довгих кісток застосовується у 60-70

% хворих [1, 7, 41] і дозволяє, на відміну від ендопротезування, виконати органозберігаючі операції на травмованому кульшовому суглобі.

У вітчизняній та зарубіжній літературі знайдено невелику кількість джерел, де приділяється увага розробці клініко-діагностичного підходу до диференційованого застосування внутрішньої фіксації ППВСК [4, 21]. Мало публікацій, які висвітлюють шляхи вирішення цієї проблеми. Однією із останніх щодо дослідження цієї проблеми є робота, виконана в ДУ "ІТО НАМНУ" (кандидатська дисертація Юрійчука Л.М.) [28], де автор розширив показання до виконання тотального ендопротезування, зокрема при черезвертлюгових переломах у пацієнтів похилого та старечого віку.

Віддалені результати лікування хворих з ППВСК можуть бути оцінені як позитивні лише в тому випадку, якщо пацієнт залишився живий протягом 1 року після травми, не потребує сторонньої допомоги, і повернувся до колишнього рівня життєвої активності. Однак лише 25 % оперованих хворих з ППВСК можуть похвалитися колишньою якістю життя. Інвалідність I - II-ої груп серед вперше оглянутих за наслідками цих переломів досягає 15 %, причому осіб працездатного віку - 28 % [3].

Реабілітація хворих після оперативного лікування передбачає повернення їх до колишнього рівня життєвої активності. Літні й старі люди повинні бути незалежними в повсякденному побуті і необтяжливими для своїх близьких. Люди працездатного віку повинні повернутися до своєї роботи і не бути обтяжливими для суспільства, яке в іншому випадку зобов'язане утримувати їх як інвалідів. Для вирішення цієї медико-соціальної проблеми необхідно визначити реабілітаційний потенціал хворого, який є показником сумарної оцінки загального стану, його анатомо-функціонального потенціалу та соціальної адаптації [22, 18].

## Висновки та перспективи подальших розробок

1. Проведений аналіз літературних джерел визначив, що незважаючи на більш, ніж 50-річний досвід лікування цієї категорії хворих, ППВСК залишається серйозною медико-соціальною проблемою, про що свідчить висока розповсюдженість, до- та післяопераційна летальність, кількість післяопераційних ускладнень та ін. чинники.

2. Остаточно не вирішеним на теренах України є вибір методів лікування ППВСК (консервативне чи оперативне лікування, використання остеометалосинтезу або ендопротезування чи інших методів фіксації кісткових відламків), остаточно не розроблені методи реабілітації цієї категорії хворих.

Розробка диференційованого підходу щодо лікувальних та реабілітаційних заходів дозволить покращити ефективність надання медичної допомоги, зменшити кількість ускладнень та до- та післяопераційну летальність цієї надзвичайно тяжкої категорії хворих.

**Список літератури**

1. Абдулхабаров М. А. Блокирующий интрамедуллярный остеосинтез - // Травматология и ортопедия: современность и будущее: мат. междунар. конгресса / М.А. Абдулхабаров. - М., 2003. - С. 193-194.
2. Азизов М. Ж. К вопросу о лечении вертельных переломов бедренной кости / М.Ж. Азизов, М.М. Алибеков, Э.Ю. Валиев // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2000. - № 3. - С. 56-59.
3. Аналіз стану травматологічно-ортопедичної допомоги населенню України в 2006-2007 рр. Довідник / Г.В. Гайко, М.О. Корж, А.В. Калашніков [та ін.]. - К: Видавнича компанія "Воля", 2008. - 134 с.
4. Ананко А. А. Современная травматологическая тактика при проксимальных переломах бедренной кости (обзор немецкой литературы) / А.А. Ананко, А.Н. Бабко // Український медичний часопис. - 2007. - № 1(57). - С. 75-80.
5. Анкин Н. Л. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Н.Л. Анкин, Л.Н. Анкин. - Киев: Книга-плюс, 2012. - 464 с.
6. Ахтямов И. Ф. Эндопротезирование в России / И.Ф. Ахтямов, Р.М. Тихилов. - М.: Медицинская книга, 2009. - 258 с.
7. Гиршин С. Г. Клинические лекции по неотложной травматологии / С.Г. Гиршин. - М.: Изд. дом "Азбука", 2004. - 543 с.
8. Дедов И. И. Первичный и вторичный остеопороз: патогенез, диагностика, принципы профилактики и лечения: метод. пособие [для врачей.] 2-е изд. / И.И. Дедов, Л.Я. Рожинская, Е.И. Марова. - М.: Медицина, 2002. - С. 24.
9. Каминский А. В. Лечение больных с переломами вертельной области бедренной кости методом чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова / А.В. Каминский // Травматология и ортопедия: современность и будущее: матер. Международного конгресса. - Москва, 7-9 апреля 2003 г. - С. 232.
10. Корнилов Н. В. Травматология и ортопедия: рук. [для врачей] в 4 т. / Корнилов Н.В. - СПб.: Гиппократ, 2006.
11. Котельников Г. П. Национальное руководство. Травматология / Г.П. Котельников, С.П. Миронов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 820 с.
12. Лазарев А. Ф. Тактика лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в пожилом возрасте / А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод, М.Г. Какабадзе // VII съезд травматологов-ортопедов России, 18-20 сентября 2002. - Новосибирск, 2002. -Т. 2. - С. 83-84.
13. Лечение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в условиях больницы скорой помощи: принципы и критерии эффективности / В.П. Охотский, С.В. Сергеев, М.А. Малыгина, В.П. Пирушкин // Вестн. травматологии и ортопедии. -1995. - № 12. - С. 3-7.
14. Лечение вертельных переломов бедренной кости у пожилых и старых людей / И.И. Жадёнов, А.П. Барабаш, А.Г. Русанов, В.И. Иванов // Тез. докл. VII съезда травматологов-ортопедов России: Т. 2. - М., 2002. - С. 56.
15. Лирицман В. М. Сравнительная оценка и современные взгляды на лечение вертельных переломов бедренной кости у пожилых и старых людей / В.М. Лирицман, В.В. Михайленко, В.П. Лукин // Травматология, ортопедия и протезирование. - 1990. - № 2. - С. 42-45.
16. Малыгина М. А. Лечение вертельных переломов бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста эластичными гвоздями: автореф. дис. канд. мед. наук / М.А. Малыгина. - М., 1991. - 18 с.
17. Марченкова Л. А. Остеопороз: достижения и перспективы / Л.А. Марченкова // Материалы Всемирного конгресса по остеопорозу, 15-18 июня 2000. - Чикаго, США: Изд. МОНИКИ, 2000. - С. 1-6. - Режим доступа: www.puscomed.ru
18. Правовые, организационные и методические основы реабилитации инвалидов / А.И. Осадчих, С.Н. Пузин, О.С. Андреева [и др.] - М.: Медицина, 2005. - 456 с.
19. Рибачук О. І. Тотальне ендопротезування кульшового суглоба протезом конструкції УкрНДІТО: метод. рекомендації / Рибачук О.І., Кукуруза Л.П., Торчинський В.П. - Київ, 1999. - 20 с.
20. Рубленик И. М. Биологический остеосинтез при переломах вертельной области бедренной кости / И.М. Рубленик, В.Л. Васюк, А.Г. Шайко-Шайковский // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2003. - № 1. - С. 38-41.
21. Руководство по внутреннему остеосинтезу / М.Е. Мюллер, М. Альговер, Р. Шнайдер, Х. М. Вилленгер. - Спрингер-Верлаг, 1996. -750 с.
22. Сергеев С. В. Возможности медицинской реабилитации инвалидов с последствиями переломов шейки бедренной кости / С.В. Сергеев // Мед.-соц. эксперт. и реабил. - 1998. - № 1. - С. 19-23.
23. Скороглядов А. В. Профилактика тромбоэмболических осложнений у травматологических больных в остром периоде травмы / А.В. Скороглядов, С.С. Копенкин // Материалы городского симпозиума, 10 декабря 2002. - Москва, 2003. - С. 18-33.
24. Сысенко Ю. М. Устройство для лечения переломов бедренной кости вертельной области / Ю.М. Сысенко, С.И. Швед, А.В. Каминский // Гений Ортопедии. - 2000. - № 4. - С. 82-85.
25. Чрескостный остеосинтез при переломах вертельной области бедренной кости / С.С. Миронов, А.И. Гордниченко, О.Н. Усков, Г.В. Сорокин // Вестник травматол. и ортопедии. - 2002. - № 4. - С. 40-43.
26. Шабанов А. Н. Атлас шеечных и вертельных переломов бедра и их оперативное лечение / А.Н. Шабанов, И.Ю. Каем. - М.: Медицина. - 1966. - С. 90-93.
27. Шестерня Н. А. Переломы в вертельной области. Руководство по травматологии и ортопедии / Шестерня Н.А. - 1997. - С. 296-305.
28. Юрійчук Л. М. Ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки: автореф. к.мед.наук, спец.: 14.01.21 "Травматологія та ортопедія / Л. М. Юрійчук. - К.: ДУ АМН України "Ін-т травматології та ортопедії", 2009. - 24 с.
29. Bacon W. E. Occurrence of hip fractures and socioeconomic position / W.E. Bacon, W.C. Hadden // J. Aging Health. - 2000. - Vol. 12. - P. 193-203.
30. Body size and hip fracture risk. Swedish Hip Fracture Study Group / B.Y. Farahmand, K. Michaelsson, J.A. Baron [et al.] // Int. J. Epidemiology. - 2000. - Vol. 11. - P. 214-219.
31. Coco M. Increased incidence of hip fractures in dialysis patients with low serum parathyroid hormone / M. Coco, H. Rush // Am. J. Kidney Dis. - 2000. - Vol. 36. - P. 1115-1121.
32. Cummings S. R. A hypothesis: the causes of hip fractures / S.R. Cummings, M.C. Nevitt // J. Gerontol. - 1989. - Vol. 44. - P. 107-111.
33. Epidemiology of hip fractures / P. Kannus, J. Parkkari, H. Sievanen [et al.] // Bone. - 1996. - № 18 (Suppl 1). - P. 57-63.
34. Fifty year trend in hip fracture incidence / J.L. Melton, D.M. Ilstrup, R.B. Liggs [et al.] // Clin. Orthop. - 1982. - Vol. 162. - P. 144-149.

35. Garden R. S. Low-angle fixation in fractures of the femoral neck / R.S. Garden // J. Bone Joint Surg. - 1961. - Vol. 43B. - 647 p.
36. Gregg E. W. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence / E.W. Gregg, M.A. Pereira, C.J. Caspersen / J. Am. Geriatr. Soc. - 2000. - Vol. 48. - P. 883-893.
37. Incidence of hip fractures in Malmo, Sweden (1950-1991) / B. Gullberg, H. Duppe, B. Nilsson [et al.] // Bone. - 1993. - Vol. 14 (Suppl I). - P. 23-29.
38. Influence of health status and the timing of surgery on mortality in hip fracture patients / W.P. Hamlet, J.R. Lieberman, E.L. Freedman [et al.] // Am. J. Orthop. - 1997. - Vol. 26. - P. 621-627.
39. Intertrochanteric fractures in adults younger than 40 years of age / L.C. Hwang, W.H. Lo, W.M. Chen [et al.] // Arch. Orthop. Trauma Surg. - 2001. - Vol. 121, № (3). - P. 123-126.
40. Intertrochanteric versus femoral neck hip fractures: differential characteristics, treatment, and sequelae / K.M. Fox, J. Magaziner, J.R. Hebel [et al.] // J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. - 1999. - Vol. 54. - P. M635-M640.
41. Intramedullary nail fixation versus extramedullary plate fixation for unstable intertrochanteric fractures: decision analysis / Y.K. Lee, C.Y. Chung, M.S. Park [et al.] // Arch. Orthop. Trauma Surg. - 2013. - Vol. 133, № 7. - P. 961-968.
42. Kannus P. Hip protectors for preventing hip fracture / P. Kannus, J. Parkkari / JAMA. - 2007. - Vol. 298, № 4. - P. 454-455.
43. Lauritzen J. B. Hip fractures: incidence, risk factors, energy absorption, and prevention / J.B. Lauritzen // Bone. - 1996. - Vol. 18. - P. 65S-75S.
44. Lifetime risk of hip fractures is underestimated / A. Oden, A. Dawson, W. Dere [et al.] // Osteoporos Int. - 1998. - Vol. 8. - P. 599-603.
45. Planning the future: problems and solutions about the treatment of the injuries in elderly patients / F. Laurenza, A. Callegari, A. Lispi, A. Formica // Gior. Ital. Ortop. Traum. - 2000. - Vol. 26, Suppl. I. - P. 455-462.
46. Proximal fracture of the femur in elderly patients. The influence of surgical care and patient characteristics on postoperative mortality / F. Geiger, K. Schreiner, S. Schneider [et al.] // Orthopade. - 2006. - Vol. 35, № 6. - P. 651-658.
47. Stroke, a major and increasing risk factor for femoral neck fracture / A. Ramnemark, M. Nilsson, B. Borssen, Y. Gustafson // Stroke. - 2000. - Vol. 31. - P. 1572-1577.
48. Tobacco smoking and risk of hip fracture in men and women / S. Hoidrup, E. Prescott, T.I. Sorensen [et al.] // Int. J. Epidemiol. - 2000. - Vol. 29. - P. 253-259.
49. Visual impairment and risk of hip fracture / R.Q. Ivers, R. Norton, R.G. Cumming [et al.] // Am. J. Epidemiol. - 2000. - Vol. 152. - P. 633-639.
50. Williams A. Delayed surgical fixation of fractured hips in older people: impact on mortality / A. Williams, R. Jester // J. Adv. Nurs. - 2005. - Vol. 52, № 1. - P. 63-69.

**Малик В.Д.**

**СТРУКТУРА, ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ)**

**Резюме.** В работе проведен анализ источников отечественной и иностранной литературы относительно структуры факторов возникновения, распространенности, механизма развития, известных классификаций у больных с переломами проксимального отдела бедренной кости, приведены основные методики оперативного и консервативного лечения и принципы реабилитации этой тяжелой категории больных.

**Ключевые слова:** переломы проксимального отдела бедра, анализ источников литературы, факторы возникновения, известные классификации, лечение, реабилитация.

**Malik V.D.**

**STRUCTURE AND PRINCIPLES OF FACTORS TREATMENT OF FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR (LITERATURE REVIEW)**

**Summary.** The analysis of sources of domestic and foreign literature concerning the occurrence of factors structure, prevalence, development mechanism, known classifications of patients with fractures of the proximal femur, which are the main methods of surgical and conservative treatment and rehabilitation principles of this severe category of patients are presented in this work.

**Key words:** fractures of the proximal femur, literature sources analysis, occurrence of factors, known to the classification, treatment and rehabilitation.

*Рецензент - д.мед.н. Калашников О.В.*

*Статья надійшла до редакції 07.11.2016р.*

*Малик Віталій Данилович - к.мед.н., зав. відділенням травматології Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського; +38(066)9197550; Kalashnikov26@ukrnet*

© Масіброда Н.Г.

УДК: 618:577.175.64

**Масіброда Н.Г., Тарасюк О.К., Сторожук М. С.**

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології №1 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

**МЕТАБОЛІЗМ ЕСТРОГЕНІВ. ФАКТОРИ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ПОРУШЕННЮ ОБМІНУ ЕСТРОГЕНІВ**

**Резюме.** Стероїдні гормони є ліофільними (тобто розчинними в жирах) з'єднаннями молекул, які виводяться з організму у водорозчинному стані. Процес перетворення (детоксикації) гормонів проходить удва етапи. На першому етапі естрогени піддаються трансформації за допомогою ферментів групи цитохром P450, що призводить до утворення проміжних продуктів