

## Список літератури

1. Бондаренко А.В. Состав, структура повреждений, летальность и особенности оказания помощи у пострадавших на этапах лечения политравмы /А.В. Бондаренко, О.А. Герасимова, В.В. Лукьянов //Политравма. - 2014. - № 1. - С. 15-28.
2. Гурьев С.Е. Клинико-эпидемиологическая и клинико-нозологическая характеристика повреждений позвоночника как компонента политравмы /С.Е. Гурьев, А.И. Цвях //Мед. журнал Западного Казахстана.- 2015.- №1.- С.31-36.
3. Дорожно-транспортные травмы /Информ. Бюлл. ВОЗ №358.- 2013.
4. Резніченко В.І. Пошкодження хребта, як компонент полісистемної травми: автореф. дис. ... к. мед. н.: спец. 14.01.21 "Травматологія та ортопедія" /В.І. Резніченко.- Донецьк, 2010.- 24с.
5. Carreon L.Y. Early versus late stabilisation of spine injuries. A systematic review / L.Y. Carreon, J.R. Dimar //Spine.- 2013.- Vol.36.- P.727-733.
6. De Vivo M.J. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications /M.J. De Vivo //Spinal Cord. 2012.- Vol.50.- P.365-372.
7. Jelodar S. Potential Risk Factors of Death in Multiple Trauma Patients /S.Jeloda, P.Jafari, M.Yadollahi //Emerg.- 2014.- Vol.2, №4.- P.170-173.

**Гурьев С.А., Танасієнко П.В., Палагнюк К.В.**

### ТРАВМОГЕНЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДТТ

**Резюме.** Травма является одной из трех основных причин смертности населения, причем у населения в возрасте до 40 лет данная причина выходит на первое место. Для решения задач исследования по изучению влияния травматического процесса и формированию массива исследования, ретроспективно проанализированы 173 медицинских карт стационарных больных с повреждениями позвоночника и политравмой, полученной в результате ДТП. Анализ распределения массива пострадавших с повреждением позвоночника и политравмой в результате ДТП по признаку механизма травмы показал, что среди пострадавших с повреждениями позвоночника и политравмой в результате ДТП преобладают высокоэнергетические механизмы травмы, такие как прямой удар, падение и их комбинация. Интегральный анализ массива наблюдения по признаку участия в движении обнаружил, что чаще всего повреждения позвоночника и политравма в результате ДТП обнаружена у выздоровевших пассажиров 4-колесного транспорта, а в группе умерших среди пешеходов, указывает на то, что водители получают травмы позвоночника значительно чаще, однако она легче, чем у пострадавших группы умерших.

**Ключевые слова:** травматогенез, политравма, пострадавшие, позвоночник.

**Guriev S.A., Tanasienko P.V., Palagnyuk K.V.**

### TRAUMOGENESIS OF SPINE INJURIES IN VICTIMS WITH POLYTRAUMA AS A RESULT OF ROAD ACCIDENTS

**Summary.** Trauma is one of the three leading causes of mortality, and in the population under the age of 40 this cause comes out on top. To solve the problems of the study on the influence of traumogenesis on the course of the traumatic process and the formation of the study array, we retrospectively analyzed 173 medical records of a stationary patient with injuries to the spine and polytrauma of the resulting accident. Analysis of the distribution of an array of victims with spinal cord injury and polytrauma as a result of an accident on the basis of the mechanism of trauma indicated that among the injured with spinal injuries and polytrauma, high-energy trauma mechanisms, such as direct impact, fall and their combination prevail as a result of road accidents. The integrated analysis of the observation array on the basis of participation in the movement found that most of the damage to the spine and polytrauma as a result of an accident was found in the recovered passengers of 4 wheeled vehicles and in the group of pedestrians who died, indicates that the drivers are more likely to suffer spinal injuries, Than in the affected group of the deceased.

**Key words:** traumogenesis, polytrauma, injured, spine.

**Рецензент - д.мед.н. Філь А.Ю.**

Стаття надійшла до редакції 23.11.2016

**Гур'єв Сергій Омелянович** - д. мед. н., професор, заступник директора ДЗ "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України", Лауреат Державної премії в галузі науки і техніки, +38(044)5185708.

**Танасієнко Павло Васильович** - д. мед. н., ст. наук. сп., провідний науковий співробітник ДЗ "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України", +38(044)5185708.

**Палагнюк Константин Валентинович** - пошукач ДЗ "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України", +38(044)5185708.

© Гайко Г.В., Козак Р.В., Галузинський О.А., Нізалов Т.В., Черняк П.С.

УДК: 616.728.2 - 001.6 - 089.843

**Гайко Г.В., Козак Р.В., Галузинський О.А., Нізалов Т.В., Черняк П.С.**

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" (вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601, Україна)

## ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ВИВИХІВ ГОЛОВКИ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

**Резюме.** В роботі проведений ретроспективний аналіз історій хвороб та рентгенограм 41 хворого, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці ортопедії та травматології дорослих ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" в період з 2003 по 2013 рр. включно, з ускладненням після первинного чи ревізійного тотального ендопротезування кульшово-

го суглоба - вивихом головки ендопротеза. Авторами визначено, що після закритого вправлення вивиху результати консервативного лікування достовірно не відрізняються у групах із застосуванням іммобілізації та функціональним методом лікування. Пізні вивихи достовірно частіше рецидивують, тому потребують оперативного лікування. При наявності чинників виникнення вивиху пов'язаних з неправильним положенням компонентів ендопротеза, порушенням анатомічних співвідношень у суглобі, зносом лайнера >2 мм, найбільш ефективними оперативними втручаннями є: заміна западини, заміна лайнера на лайнер з комірцем 200, пластика лайнера по типу "круасан". Ефективність оперативного лікування вивихів достовірно вища порівняно з її закритим вправленням. Проведене дослідження визначило найбільш ефективні методи лікування цього оперативного ускладнення, а впровадження розроблених профілактичних заходів дозволить покращити ефективність оперативних втручань та попередити виникнення вивихів головки ендопротезу кульшового суглоба в подальшому.

**Ключові слова:** вивих головки ендопротезу кульшового суглоба, лікування, профілактика.

### Вступ

Вивих у кульшовому суглобі - це одне з найбільш частих ускладнень ендопротезування. За частотою він поступається лише пізній асептичній нестабільності компонентів ендопротезу, складає за даними літературних джерел від 0,7 до 11% після первинних операцій та 4 - 25% після ревізій [1, 8]. Все це доводить медико-соціальне значення цього ускладнення оперативного лікування захворювань та травм кульшового суглоба (КС).

Діагностика вивиху головки ендопротеза КС не складна, враховуючи дані анамнезу та об'єктивного обстеження. Характерними скаргами є: відчуття поштовху, біль, хрускіт, порушення опороздатності кінцівки. Типовим є і вимушене положення: при передньому вивиху - відведення і внутрішня ротація кінцівки, при задньому - згинання, приведення та зовнішня ротація. Рентгенографія дозволяє уточнити локалізацію головки ендопротеза, запідозрити можливі причини вивиху.

Лікування вивихів може бути як консервативним та і оперативним. Зазвичай при першому вивиху, відсутності ознак вираженої дезорієнтації компонентів ендопротеза, чи інших можливих ускладнень (нестабільність, нагноєння, відрив великого вертлюга, перипротезні переломи, виражений знос лайнера) застосовують консервативний метод лікування. Під наркозом або регіонарною анестезією проводять закриті вправлення вивиху, рентгенологічний контроль та тестують рухи в КС на предмет рецидиву вивиху [1, 2, 3, 5, 6]. При невдалій спробі закритої репозиції, або рецидиві вивиху, коли консервативними методами не вдається стабілізувати суглоб, виконується оперативне втручання. Важливо, до операції встановити причину вивиху та спланувати можливі способи її усунення [7]. Аналіз літературних джерел визначив цілу низку консервативних, оперативних та профілактичних методик з різним відсотком ефективності запобігання цього післяопераційного ускладнення [9, 10, 11, 12, 13]. Тому цікавим вважали проаналізувати ефективність лікування та визначити методи профілактики вивиху головки ендопротезу КС.

**Мета роботи:** провести аналіз ефективності лікувальних методик та визначити методи профілактики вивихів головки ендопротезу кульшового суглоба.

### Матеріали та методи

В основу дослідження покладено ретроспективний аналіз історій хвороб та рентгенограм 41 хворого, котрі перебували на стаціонарному лікуванні в клініці орто-

педії та травматології дорослих ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" в період з 2003 по 2013 рр. включно, з ускладненням після первинного чи ревізійного тотального ендопротезування КС - вивихом головки ендопротеза КС. Чоловіків було - 15 (36,6%), жінок - 26 (63,4%). Середній вік хворих склав 61 рік.

Були складені розробчі таблиці, де враховували наступні клініко-анамнестичні та рентгенологічні ознаки: ПІП, № історії хвороби, домашня адреса, стать, вік, нозологія, з приводу якої проводили ендопротезування, наявність супутньої патології, час від первинного чи ревізійного ендопротезування до виникнення вивиху, тип ендопротезування та ендопротезу, особливості первинного та ревізійного ендопротезування, тип вивиху в залежності від локалізації, можливі фактори ризику виникнення вивиху, тактика та методи лікування. Ефективність лікування оцінювали в залежності від наявності рецидиву.

Для проведення розрахунків користувалися базою даних обстеження хворих з вивихами тотальних ендопротезів КС, що були введені в таблицю Microsoft Excel - 2003, статистичним пакетом даної програми та програмою Statistica - 6.0. Кореляційний аналіз між окремими показниками був проведений із застосуванням поліхоричного показника зв'язку (визначення значення показника та оцінка його значущості для числа ступенів вільності  $n'=(k1-1)(k2-1)$ ). У разі потреби оцінити, чи є розбіжність між відносними частотами появи події, оцінювали значущість різниці між здобутими відносними частотами [4].

### Результати. Обговорення

Всім хворим у разі діагностування вивиху головки ендопротеза КС (первинний або рецидивуючий вивих) проводили спробу закритого усунення вивиху. Маніпуляцію виконували під в/в наркозом або СМА. Після вправлення вивиху, котрий контролювали за допомогою електронно-оптичного перетворювача, тестували рухи в суглобі з метою визначення його стабільності та тенденції до вивихування. Лише при невдалій спробі закритого вправлення, нестабільності суглоба або тенденції до вивихування, а також у випадках рецидивуючих вивихів після закритого усунення проводили оперативне лікування.

Розподіл хворих в залежності від тактики лікування первинного вивиху головки ендопротеза КС представ-

лено в таблиці 1.

Згідно даних таблиці 1, у більшій половині випадків (53,7%), первинний вивих головки ендопротеза вдавалося усунути закрито.

Проте в 16 випадках (72,7%) спостерігали рецидив вивиху після закритого вправлення, який у 5 випадках (31,2%) усунуто закрито, в 11 випадках (68,8%) - проведено оперативне лікування. Таким чином визначено, що лікування методом закритого вправлення ефективне лише в 27,3%. Строк спостереження склав 12,1 роки. Схематичне зображення застосування того, чи іншого методу лікування, в обстежених хворих представлено на рис. 1.

У випадках після закритого вправлення, коли суглоб залишався стабільним, лікували консервативно, спосіб лікування котрого принципово відрізнялось підходами щодо застосування іммобілізації. В 17 випадках вивихів після закритого вправлення застосовували ліжковий режим, фіксація кінцівки відвідною шиною протягом 6-12 тижнів, у подальшому обмеження рухів у суглобі протягом 8 тижнів. У 5 випадках іммобілізацію кінцівки не використовували (функціональний метод), проводили ранню активізацію хворих у залежності від віку, статі, стану м'язів ділянки кульшового суглоба під контролем інструктора ЛФК, із суворим дотриманням обмеження рухів в оперованому суглобі. Результати лікування в залежності від підходів щодо застосування іммобілізації після закритого вправлення вивиху головки ендопротеза КС представлено в таблиці 2.

Враховуючи дані таблиці 2, результати консервативного лікування достовірно не відрізняються за наявного числа спостережень у групах із застосуванням іммобілізації 70,6% та функціональним методом лікування 80% ( $p=0,01$ ;  $\chi^2=0,17$ ).

Рецидив вивиху після закритого його вправлення в строк менше 5 тижнів після операції склав 5 випадків (31,3% від загальної кількості рецидивів вивиху), 11 випадків (68,3%) у строк більше 5 тижнів після операції відповідно. Частка рецидивів у групі вивихів строком >5 тижнів після ТЕП 68,3% достовірно домінує ( $z=2,2156$ ;  $P=0,973$ ;  $p=1-P=0,027$ ) серед загального числа рецидивів після закритого вправлення.

Показами до оперативного лікування були: невдала спроба закритого вправлення - 19 випадків (63,3% від загальної кількості оперативних втручань), або тенденція до вивихування, рецидивуючі вивихи після закритого вправлення - 11 випадків (36,7%) відповідно.

Структура оперативних втручань лікування первинного та рецидивуючого вивиху головки ендопротеза КС представлена в таблиці 3.

Результати лікування в залежності від проведених оперативних втручань представлені у таблиці 4.

У переважній більшості випадків (24 випадки) 70,7% під час оперативного втручання проводили заміну головки на довшу. Частота рецидиву вивиху при застосуванні даної методики склала 6 випадків (25%). Із них у

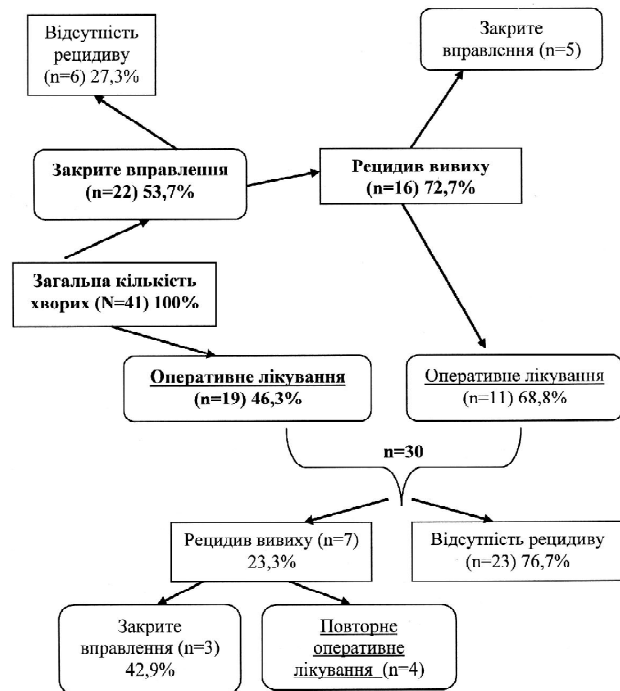


Рис. 1. Схематичне зображення розподілу хворих залежно від тактики лікування вивиху головки ендопротеза.

Таблиця 1. Розподіл хворих в залежності від тактики лікування первинного вивиху головки ендопротеза КС.

Тактика лікування	абс. (n)	%
Закрите вправлення	22	53,7
Оперативне лікування	19	46,3
Всього	41	100

Таблиця 2. Результати лікування в залежності від підходів щодо застосування іммобілізації після закритого вправлення вивиху головки ендопротеза КС.

Результат лікування	Тактика консервативного лікування				Всього	
	Застосування іммобілізації		Функціональний метод			
	абс. (n)	%	абс. (n)	%	абс. (n)	%
Рецидив вивиху	12	70,6	4	80,0	16	72,7
Відсутність рецидиву	5	29,4	1	20,0	6	27,3
Всього	17	100	5	100	22	100

2 випадках (28,5%) вдалося усунути вивих закрито, в інших виконані наступні оперативні втручання: відкрите вправлення, відновлення абдукторного механізму - 1 випадок (14,3%); заміна западини - 1 випадок (14,3%); заміна лайнера на лайнер з комірцем 200 - 1 випадок (14,3%); пластика лайнера по типу "круасан" - 1 випадок (14,3%).

Заміна головки на довшу та відновлення абдукторного механізму була застосована в 3 випадках, із них рецидив вивиху діагностований в 1 випадку (33,3%),

**Таблиця 3.** Структура оперативних втручань лікування вивиху головки ендопротеза КС.

Оперативні втручання	абс, (n)	%
Заміна головки на довшу	24	70,7
Заміна головки на довшу, відновлення абдукторного механізму	3	8,8
Відкрите вправлення, відновлення абдукторного механізму	1	2,9
Заміна лайнера з комірцем	2	5,9
Пластика лайнера "круасан"	1	2,9
Заміна западини	3	8,8
Всього	34	100

**Таблиця 4.** Результати лікування в залежності від проведених оперативних втручань.

Оперативні втручання	абс, (n)	%	Рецидив вивиху	
			абс, (n)	%
Заміна головки на довшу	24	100	6	25,0
Заміна головки на довшу, відновлення абдукторного механізму	3	100	1	33,3
Відкрите вправлення, відновлення абдукторного механізму	1	100	-	-
Заміна лайнера з комірцем	2	100	-	-
Пластика лайнера "круасан"	1	100	-	-
Заміна западини	3	100	-	-
Всього	34	100	7	20,6

**Таблиця 5.** Результати в залежності від тактики лікування вивиху головки ендопротеза.

Результат лікування	Тактика лікування			
	Закрите вправлення		Оперативне лікування	
	абс, (n)	%	абс, (n)	%
Рецидив вивиху	16	72,7	7	20,6
Відсутність рецидиву	6	27,3	27	79,4
Всього	22	100	34	100

котрий вдалось усунути закрито. При всіх інших видах оперативних втручань рецидиву вивиху не відмічали. Загальна кількість рецидивів після оперативного лікування становила 7 випадків (20,6%). Термін спостереження становив 8,7 років.

Проведене комплексне дослідження хворих дозволило нам визначити основні чинники, що викликають рецидивуючі вивихи при застосуванні різних методик оперативних втручань.

Чинниками виникнення вивихів, при лікуванні яких застосовували методику заміни головки на довшу, є: неправильне положення ацетабулярного компонента - 54,3%; порушення анатомічних співвідношень в суглобі - 42,8%; знос лайнера > 2 мм. - 2,9%.

Велика частота рецидивів - 6 випадків (25%) - пояснюється низькою ефективністю даної методики при на-

явності вище вказаних чинників виникнення вивиху.

Чинники виникнення вивихів при лікуванні яких застосовували методику заміни головки на довшу з відновленням абдукторного механізму: порушення абдукторного механізму - 60%; порушення анатомічних співвідношень в суглобі - 40%.

Діагностовано 1 рецидив вивиху (33,3%) при наявності даних чинників, у пацієнта в результаті падіння, який був усунутий закрито.

При наявності таких чинників виникнення вивиху, як неправильне положення ацетабулярного компонента, порушення анатомічних співвідношень в суглобі, знос лайнера > 2 мм., а також рецидивів вивиху після заміни головки на довшу, були застосовані наступні оперативні методики: заміна западини - 3 випадки; заміна лайнера на лайнер з комірцем 200 - 2 випадки; пластика лайнера по типу "круасан" - 1 випадок; відкрите вправлення, відновлення абдукторного механізму - 1 випадок.

Після яких рецидивів вивиху не відмічалось.

Результати, в залежності від застосованої тактики лікування вивиху головки ендопротеза КС, представлені в таблиці 5.

Частота рецидиву вивиху після закритого вправлення складає 72,7%, після оперативного лікування 20,6%. Ефективність оперативного лікування (79,4%) достовірно вища порівняно з закритим вправленням (27,3%)  $\chi^2=15$ ;  $p<0,01$ .

Базуючись на аналізі віддалених результатів розроблено алгоритм диференційованого підходу до лікування вивиху головки ендопротеза КС, що представлений на рис. 2.

У разі діагностування вивиху головки ендопротеза КС (первинний або рецидивуючий вивих) проводять спробу закритого усунення вивиху. Після його вправлення тестують рухи в суглобі з метою визначення його стабільності та тенденції до вивихування. Консервативне лікування застосовують у випадках після закритого вправлення, коли суглоб залишається стабільним та положення компонентів ендопротеза на рентгенограмах задовільне. При невдалій спробі закритого вправлення, нестабільності суглоба або тенденції до вивихування, а також у випадках рецидивуючих вивихів після закритого усунення проводять оперативне лікування. При задовільному положенні компонентів ендопротеза виконують відкрите усунення, відновлюють абдукторний механізм, замінюють головку на довшу. Дані прийоми можуть використовувати в залежності від ситуації, як окремо, так і поєднувати. У випадках незначних відхилень у положенні ацетабулярного компонента при застосуванні безцементних западин виконують заміну лайнера з навісом або пластику по типу "круасана". При наявності значних відхилень у положенні ацетабулярного компонента або при його нестабільності виконують реімплантацію западини в правильному положенні.

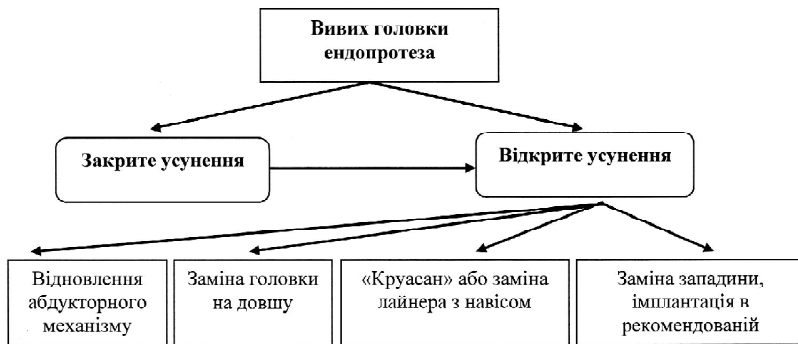


Рис. 2. Диференційований підхід до лікування вивиху головки ендопротеза кульшового суглоба.

В результаті вивчення можливих чинників виникнення вивиху головки ендопротеза кульшового суглоба, аналізу результатів лікування а також даних літературних джерел розроблені основні положення профілактики даного ускладнення. А саме:

1. Передопераційне планування: правильний вибір імплантанта, що забезпечує відновлення нормальних співвідношень в суглобі (ШДК, offset, центр ротації), максимально наближення його до здорового; підбір розміру компонентів ендопротеза по шаблонам, правильного їх положення; застосування більш стабільних конструкцій ендопротезів (типу constrain) при виявленні можливих факторів ризику ВГЕ; застосування ендопротезів з головками великих діаметрів;

2. Оперативний доступ: бережне ставлення до тканин, уникати їх надмірного пошкодження; збереження природних "стабілізаторів" суглоба.

3. Правильна орієнтація компонентів ендопротеза, особливо ацетабулярного, з урахуванням можливих деформацій тазу та хребта; відновлення анатомічних співвідношень в суглобі для забезпечення його нормальної біомеханіки; тест на стабільність суглоба після імплантації компонентів ендопротеза; видалення остеофітів та рубців з метою запобігання імпіджменту; відновлення довжини кінцівки; рефіксація м'язів, ушивання капсули, фасції.

4. Післяопераційний період: використання клиновидних подушок, з метою забезпечення положення відведення кінцівки на час знаходження хворого в реанімації

### Список літератури

- Ахтямов И.Ф. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: рук. для врачей /И.Ф. Ахтямов, И.И. Кузьмин.- Казань: Центр оперативной печати, 2006. - 328с.
- Вывихи бедра после эндопротезирования тазобедренного сустава / А.Е.Лоскутов, М.Л. Головаха, М. Габель [и др.] //Ортопедия, травматол. и протез. - 2001.- №4. - С.61-66.
- Захарян Н.Г. Вывихи после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава /Н.Г. Захарян: автореф. дисс. ... к. мед. н. - М., 2008.- 18с.
- Климовицкий В.Г. Применение математической статистики в медико-биологических исследованиях /В.Г. Климовицкий, А.В. Колодежный, Н.А. Вертыло.- Донецк: Донеччина, 2004.- 216с.
- Колесник А.И. Новые технологические решения и профилактика осложнений в эндопротезировании тазобедренного сустава /А.И. Колесник: автореф. дисс. ... д. мед. н. - К., 2002.- 23с.
- Маркс В.О. Ортопедическая диагностика: руководство-справочник /В.О. Маркс.- Минск: Наука и техника, 1978. - 512с.
- Тихилов Р.М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава /Р.М. Тихилов. - СПб.: РНИИТО им. Р.П. Вредена, 2008. - 324с.
- A finite element analysis of influencing total hip dislocation /C.F. Scifert, T.D. Brown, D.R. Pedersen [et al.] //Clin. Orthop. - 1998. - Vol.335. - P.152-162.
- Dislocation in total hip arthroplasties /C.D. Fackler, R. Poss // Clin. Orthop.- 1980.- Vol.151.- P.169-

та транспортування в палату; рання активізація пацієнта, виконання ним комплексу вправ в ліжку з метою відновлення м'язового тонуусу, включаючи дихальну гімнастику та вправи для всіх груп м'язів; роз'яснення пацієнту обмежень рухового режиму (приведення, ротаційних рухів, форсованого згинання в кульшовому суглобі); подальша активізація пацієнта під контролем інструктора ЛФК, з урахуванням індивідуальних особливостей, проведеного оперативного втручання, стану м'яких тканин ділянки кульшового суглоба; навчання пацієнта основним навичкам в побуті.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Після закритого вправлення вивиху результати консервативного лікування достовірно не відрізняються у групах із застосуванням іммобілізації 70,6% та функціональним методом лікування 80% ( $\chi^2=0,17$ ;  $p=0,01$ ).

2. Пізні вивихи достовірно частіше рецидивують 68,3% ( $z=2,2156$ ;  $p=0,027$ ), тому потребують оперативного лікування.

3. При наявності чинників виникнення вивиху пов'язаних з неправильним положенням компонентів ендопротеза, порушенням анатомічних співвідношень в суглобі, зносом лайнера  $>2$  мм., найбільш ефективними оперативними втручаннями є: заміна западини, заміна лайнера на лайнер з комірцем 200, пластика лайнера по типу "круасан".

4. Ефективність оперативного лікування вивихів достовірно вища порівняно з закритим вправленням (79,4% та 27,3%)  $\chi^2=15$ ;  $p<0,01$ .

5. Профілактика вивихів повинна проводитись до операції, під час операції та в післяопераційному періоді.

Проведене дослідження визначило найбільш ефективні методи лікування цього оперативного ускладнення а впровадження розроблених профілактичних заходів дозволить покращити ефективність оперативних втручань та попередити виникнення вивихів головки ендопротезу кульшового суглоба в подальшому.

178.  
10. Krushell R.J. Elevated-rim acetabular components. Effect on range of motion and stability in total hip arthroplasty / R.J. Krushell, D.W. Burke, W.H. Harris //J. Arthroplasty.- 1991.- Suppl. 6.- P.53-58.
11. Soong M. Dislocation after total hip arthroplasty /M. Soong, H.E. Rubash, W.J. Macaulay //Amer. Acad. Orthop. Surg.- 2004.- №12.- P.314.
12. Surgical experience related to dislocations after total hip arthroplasty /U. Hedlundh., L. Ahnfelt, C.H. Hybbinette [et al.] //J. Bone Joint Surg. (Br). - 1996b.- Vol.78 (2).- P. 206-209.
13. The unstable total hip replacement /F. D'Angelo, L. Murena, G. Zatti, P. Cherubino /Indian J. of Orthopaedics.- 2007.- Vol.42(3).- P.252-259.

**Гайко Г.В., Козак Р.В., Галузинский А.А., Низалов Т.В., Черняк П.С.**

#### ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВЫВИХОВ ГОЛОВКИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

**Резюме.** В работе проведен ретроспективный анализ историй болезни и рентгенограмм 41 больного, которые находились на стационарном лечении в клинике ортопедии и травматологии взрослых ГУ "Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины" в период с 2003 по 2013 гг. включительно, с осложнением после первичного или ревизионного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава - вывихом головки эндопротеза. Авторами определено, что после закрытого вправления вывиха результаты консервативного лечения достоверно не отличаются в группах с применением иммобилизации и функциональным методом лечения. Поздние вывихи достоверно чаще рецидивируют, поэтому требуют оперативного лечения. При наличии факторов возникновения вывиха связанных с неправильным положением эндопротеза, нарушением анатомических соотношений в суставе, износом лайнера >2 мм., наиболее эффективными оперативными вмешательствами являются: замена впадины, замена лайнера на лайнер с воротничком 200, пластика лайнера по типу "круасан". Эффективность оперативного лечения вывихов достоверно выше по сравнению с ее закрытым вправлением. Проведенное исследование определило наиболее эффективные методы лечения этого операционного осложнения, а внедрение разработанных профилактических мероприятий позволит повысить эффективность оперативных вмешательств и предупредить возникновения вывихов головки эндопротеза тазобедренного сустава в дальнейшем.

**Ключевые слова:** вывих головки эндопротеза тазобедренного сустава, лечение, профилактика.

**Gayko G.V., Kozak R.V., Galuzinsky O.A., Nizalov T.V., Chernyak P.S.**

#### TREATMENT AND PREVENTION OF DISLOCATION OF THE HEAD OF THE ENDOPROSTHESIS OF THE HIP JOINT

**Summary.** The article presents a retrospective analysis of medical records and radiographs of 41 patients who were hospitalized in the clinic of orthopedics and traumatology adults "Institute of traumatology and orthopedics of NAMS of Ukraine" in the period from 2003 to 2013, inclusive, with complications after primary or revision total hip arthroplasty - dislocation of the endoprosthesis head. The authors determined that after a closed reposition of dislocation of the results of conservative treatment were not significantly different between groups with the use of immobilization and functional treatment. Late dislocation significantly more often recurs and requires surgical treatment. In the presence of factors of occurrence of dislocation due to incorrect position of the implant, a violation of the anatomical relationships in the joint, wear liner >2 mm, the most effective interventions are: replacement of cavities, replacement of the liner on the liner with the collar 200, the plastic liner of the type "croissant". The efficacy of the operative treatment of dislocations was significantly higher compared to its closed reduction. The study identified the most effective treatments for this complication and the operational implementation of the developed preventive measures will improve the effectiveness of surgical interventions and to prevent the occurrence of dislocation of the head of the endoprosthesis of the hip joint in the future.

**Key words:** dislocation of the head of endoprosthesis hip joint, treatment, prevention.

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

Стаття надійшла до редакції 8.12.2016р.

**Гайко Георгій Васильович** - д. мед. н., професор, завідувач відділом ортопедії та травматології дорослих, директор ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", академік НАМН України; +38(044)4864249

**Козак Роман Анатолійович** - лікар відділу ортопедії та травматології дорослих, ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262

**Галузинський Олександр Анатолійович** - мол. наук. співроб. відділу ортопедії та травматології дорослих, ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", +38(044)4863262

**Низалов Тарас Володимирович** - лікар відділу ортопедії та травматології дорослих ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262; Kalashnikov26@ukr.net

**Черняк Павло Сергійович** - лікар науково-організаційно-методичного відділу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262

© Орловський В. О.

УДК: 316.472.3:008.12-055.1:(477)

**Орловський В. О.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

## РЕГІОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ ЛІНІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНИХ РОЗМІРІВ МАЛИХ КУТНІХ ЗУБІВ ТА ЇХ КОРЕНІВ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ УКРАЇНИ

**Резюме.** Встановлено найбільшу кількість регіональних відмінностей лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів при порівнянні північного регіону з південним і західним регіонами та центрального з південним