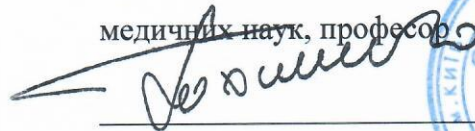


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ
ТА ОРТОПЕДІЇ НАМН УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Державної установи «Інститут
травматології та ортопедії НАМН України» доктор
медичних наук, професор



Ю.В. Поляченко

« 25 » травня

2021 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу»

Шифр ВД 2.1.5.

Підготовка докторів філософії
в аспірантурі Державної установи «Інститут
травматології та ортопедії НАМН України»
з галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 «Медицина»
(спеціалізація «Травматологія та ортопедія»)

Київ – 2021 р.

ВСТУП

Робочу програму навчальної дисципліни ВД 2.1.5. «Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу» для підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії в аспірантурі Державної установи «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Травматологія та ортопедія») розглянуто та затверджено на засіданні вченої ради 25 травня 2021 року, протокол № 7.

Розробники:

Г.В.Гайко – академік НАМНУ, професор, керівний відділу ортопедії та травматології дорослих.

В.П. Торчинський – д.мед.наук, головний науковий співробітник відділу ортопедії та травматології дорослих.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальний обсяг кредитів – 3.

Загальний обсяг годин – 90: 30 години лекцій, 21 годин практичних занять, 15 години консультацій та 24 годин самостійної роботи.

Рік підготовки – II – III -й.

Види навчальних занять – лекція, практичне заняття, консультація.

Вид оцінювання – екзамен.

Програма включає 4 змістових модулів, поєднаних у логічну структурну схему:

Змістовний модуль 1. Дисплазія кульшового суглоба: класифікація та діагностика

Змістовний модуль 2. Особливості диспластичного коксартрозу у дорослих.

Змістовний модуль 3. Остеотомії таза та стегнової кістки в лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих.

Змістовний модуль 4. Особливості ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному коксартрозі.

1.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. **Мета** навчальної дисципліни «Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу» - формування та розвиток здатності до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницькоінноваційної діяльності з акцентом на оволодінні особливостями диспластичного коксартрозу.

1.2. **Завданням** навчальної дисципліни є:

- вивчення класифікації дисплазії кульшового суглоба та методів її діагностики та лікування у дитячому віці;
- вивчення особливостей біомеханіки кульшового суглоба при різних ступенях дисплазії;
- вивчення особливостей розвитку диспластичного коксартрозу у дорослих;
- вивчення методів діагностики диспластичного коксартрозу у дорослих;
- вивчення основних принципів лікування одно- та двобічного диспластичного коксартрозу у дорослих на різних стадіях;
- вивчення методик периацетабулярних остеотомій таза у лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих;
- вивчення методик остеотомії стегнової кістки у лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих;
- вивчення особливостей ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному коксартрозі.

1.3. **Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.**

У результаті вивчення даної дисципліни слухачі повинні **знати**:

- поняття «дисплазія кульшового суглоба», «врожений звих головки стегна», «диспластичний коксартроз»;
- особливості біомеханіки кульшового суглоба при різних ступенях дисплазії;
- особливості розвитку диспластичного коксартрозу у дорослих;
- основні принципи лікування одно- та двобічного диспластичного коксартрозу у дорослих на різних стадіях;
- методи діагностики диспластичного коксартрозу;
- методи лікування хворих на диспластичний коксартроз різних стадій

вміти:

- встановити клінічні та рентгенологічні ознаки диспластичного коксартрозу;
- визначити оптимальну тактику лікування в залежності від стадії захворювання;

сформувати комунікативні навички:

- встановлювати необхідні відповідні зв'язки для виконання науково-дослідних робіт з урахуванням медико-біоетичних норм;
- зрозуміле донесення інформації у фаховому середовищі та інших суспільних групах;
- вміння передбачати участь та залучати наукових працівників інших наукових установ, клінік різних форм власності для виконання фрагментів наукових проєктів;

автономність та відповідальність:

- бути відповідальним за своєчасне оволодіння новими знаннями, за покращення результатів власної наукової та педагогічної діяльності;
- відповідальність щодо дотримання етичних норм, дотримання принципів академічної доброчесності;
- відповідальність за достовірність інформації, що презентується;
- вміння працювати автономно і одночасно в команді фахівців.

Дисципліна забезпечує набуття аспірантами таких компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності в галузі охорони здоров'я, медицини (травматології та ортопедії), проводити власне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та /або професійної практики в галузі охорони здоров'я.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1 Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, оволодіння новими знаннями при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оцінки сучасних наукових досягнень.

ЗК2 Здатність на основі наукового пошуку виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї, обґрунтувати власні оригінальні концепції.

ЗК4 Здатність планувати, здійснювати особистий та професійний розвиток як науковця та демонструвати вміння досягати поставлених завдань і взятих обов'язків, здатність проведення самостійних досліджень на сучасному рівні, освітньої діяльності.

ЗК5 Здатність розробляти наукові проекти, уміння формулювати та визначати відповідні задачі, розробляти шляхи їх розв'язання, уміння формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі, складати пропозиції щодо їх рішення.

Спеціальні (фахові) компетентності(СК):

СК2 Здатність до опрацювання та критичного осмислення літературних джерел, розуміння природи медичних теорій, гіпотез і тлумачень, перевірки висновків, гіпотез інших дослідників за науковим напрямом дослідження в галузі медицини.

СК3 Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, сучасного наукового обладнання та наукових методів дослідження в медицині (травматології та ортопедії).

СК5 Вміння презентувати, обгрунтовано відстоювати результати власних досліджень, формулювати власну думку під час виступів, дискусій, спілкування у фаховому середовищі з проблем травматології та ортопедії.

СК6 Здатність ефективно використовувати отримані результати наукових досліджень в науковій, освітній і практичній діяльності, передбачати результати їх впровадження в галузі охорони здоров'я.

СК7 Здатність розрізняти різні рівні медичного аналізу, формулювати медичні узагальнення на основі діагностичних даних, обирати методики для різних типів діагностичних досліджень.

СК8 Здатність розуміти та пояснювати патологічні процеси, які формуються в опорно-руховій системі, методи їх діагностики та лікування, аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при ортопедичній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих.

СК9 Здатність збирати дані, будувати діагностично-лікувальну концепцію, аналізувати, систематизувати та презентувати отримані дані, використовувати загальнонаукові, медичні методи, пов'язані з ортопедо-травматологічною практикою для провадження ефективної та безпечної наукової і практичної діяльності.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Дисплазія кульшового суглоба: класифікація та діагностика

Тема 1: Діагностика та лікування дисплазії кульшового суглоба у дітей

Етіологія та патогенез дисплазії кульшового суглоба. Методи консервативного та оперативного лікування дисплазії кульшового суглоба у дітей, їх результати та роль у розвитку диспластичного коксартрозу у дорослих.

Змістовий модуль 2. Особливості диспластичного коксартрозу у дорослих.

Тема 1: Принципи лікування диспластичного коксартрозу різних стадій

Класифікація диспластичного коксартрозу. Диференційований вибір методів лікування в залежності від стадії захворювання

Змістовий модуль 3. Остеотомії таза та стегнової кістки в лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих.

Тема 1: Особливості обстеження хворих та передопераційного планування периацетабулярних остеотомій таза та стегнової кістки

Класифікація диспластичного коксартрозу у дорослих;
Обстеження хворих, визначення показів до різних методик оперативного лікування;
Остеотомії таза в лікуванні диспластичного коксартрозу – покази, методики та їх результати;

Остеотомії проксимального відділу стегнової кістки в лікуванні диспластичного коксартрозу – покази, методики та їх результати;

Змістовий модуль 4. Особливості ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному коксартрозі.

Тема 1: Ендопротезування кульшового суглоба при ацетабулярній дисплазії

Класифікація диспластичного коксартрозу у дорослих;
Особливості обстеження хворих, передопераційне планування при ацетабулярній дисплазії;
Принципи відновлення центра ротації кульшового суглоба та заміщення дефектів кульшової западини при ацетабулярній дисплазії.

Тема 2: Ендопротезування кульшового суглоба при дисплазії проксимального відділу стегнової кістки

Класифікація дисплазії проксимального відділу стегнової кістки;

Діагностика вроджених та набутих деформацій проксимального відділу стегнової кістки у хворих з диспластичним коксартрозом;

Принципи вибору стегнового компоненту ендопротеза та його імплантації;

Особливості технічного забезпечення операцій, методи анестезії;

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу»

Тема	Кількість годин				Самостійна робота
	Лекції	Практичні	Семінари	Консультації	
1	2	3	4	5	6
1. Діагностика та лікування дисплазії кульшового суглоба у дітей.	6	4		3	4
Разом за змістовим модулем	6	4		3	4
1. Принципи лікування диспластичного коксартрозу різних стадій.	6	4		3	5
Разом за змістовим модулем	6	4		3	5
1. Особливості обстеження хворих та передопераційного планування периацетабулярних остеотомій таза та стегнової кістки.	6	4		3	5
Разом за змістовим модулем	6	4		3	5
1. Ендопротезування кульшового суглоба при	6	4		3	5

ацетабулярній дисплазії.					
2Ендопротезування кульшового суглоба при дисплазії проксимального відділу стегнової кістки	6	4		3	5
Разом за змістовим модулем	12	8		6	10
Всього: 90 год. (3 кредитів)	30	21		15	24

4. ОЦІНЮВАННЯ

рівня теоретичної підготовки за дисципліною передбачає складання екзамену

Загальна оцінка з дисципліни: шкала оцінювання національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
90 – 100	Відмінно	A	відмінно
82-89	Добре	B	добре (дуже добре)
75 – 81		C	добре
64 – 74	Задовільно	D	задовільно
60-63		E	задовільно (достатньо)
35 – 59	Незадовільно	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34		F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

теоретичної підготовки з дисципліни

«Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу»

1. Класифікація дисплазії кульшового суглоба, методи її діагностики та лікування у дитячому віці.
2. Особливості біомеханіки кульшового суглоба при різних ступенях дисплазії.
3. Особливості розвитку диспластичного коксартрозу у дорослих.
4. Методи діагностики диспластичного коксартрозу у дорослих.

5. Основні принципи лікування одно- та двобічного диспластичного коксартрозу у дорослих на різних стадіях.
6. Методики периацетабулярних остеотомій таза у лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих.
7. Методики остеотомії стегнової кістки у лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих.
8. Особливості ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному коксартрозі.
9. Принципи відновлення центра ротації кульшового суглоба та заміщення дефектів кульшової западини при ацетабулярній дисплазії.
10. Класифікація дисплазії проксимального відділу стегнової кістки.
11. Діагностика вроджених та набутих деформацій проксимального відділу стегнової кістки у хворих з диспластичним коксартрозом.
12. Принципи вибору стегнового компонента ендопротеза та його імплантації.

6. ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

до навчальної дисципліни

«Діагностика та ортопедичне лікування диспластичного коксартрозу»

ВД 2.1.5

1. Принципи лікування диспластичного коксартрозу різних стадій.
2. Особливості обстеження хворих та передопераційного планування периацетабулярних остеотомій таза та стегнової кістки.
3. Особливості ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному коксартрозі
4. Ендопротезування кульшового суглоба при ацетабулярній дисплазії.
5. Ендопротезування кульшового суглоба при дисплазії проксимального відділу стегнової кістки

7. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальна література відповідно до переліку рекомендованої до вивчення літератури.

Мультимедійні презентації відповідно до теоретичного курсу.

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти освіти, навчальні плани, навчальні програми з вибіркової дисципліни. Заняття у профільних відділеннях.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Місце надацетабулярної остеотомії тазової кістки у лікуванні диспластичного коксартрозу у дорослих / В.С. Українець, О.І. Рибачук, Л.П. Кукуруза, В.П. Торчинський // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 1999. – № 1. – С. 79–80.
2. Оперативне лікування хворих з дефектами вертлюгової западини / Г.В. Гайко, Л.П. Кукуруза, В.П. Торчинський, В.М. Підгаєцький, О.М. Сулима // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2004. – № 2. – С. 5–8.
3. Гайко Г.В. Особливості імплантації вертлюжного компонента ендопротеза при диспластичному коксартрозі / Г.В. Гайко, В.П. Торчинський // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2006. – № 3. – С. 39–43.
4. Стан та перспективи ендопротезування суглобів / Г.В. Гайко, С.І. Герасименко, М.В. Полулях, В.П. Торчинський // Вісник морської медицини. – 2006. – № 3 (34). – С. 42–43.
5. Торчинський В.П. Розвиток дегенеративно-дистрофічних змін кульшового суглоба у хворих із залишковою дисплазією кульшового суглоба / В. П. Торчинський // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2007. – Вип. 16, Кн. 1. – С. 353–359.
6. Гайко Г.В. Корекційні остеотомії проксимального відділу стегнової кістки при лікуванні дорослих хворих на коксартроз диспластичного генезу / Г.В. Гайко, В.П. Торчинський // Травма. – 2008. – Т. 9, № 3. – С. 310–313.
7. Торчинський В.П. Порівняльна характеристика рентгенометричних показників в прогнозування перебігу диспластичного коксартрозу у дорослих / В.П. Торчинський // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця. – 2010. – № 1 (28). – С.159–163.
8. Торчинський В.П. Надацетабулярна остеотомія тазової кістки за Хіарі в лікуванні диспластичного коксартрозу в дорослих / В.П. Торчинський // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. – К., 2010. – Вип. 19, Кн. 2. – С. 56–60.
9. Торчинський В.П. Біомеханічне обґрунтування класифікації диспластичного коксартрозу у дорослих / В.П. Торчинський, Г.В. Гайко // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2010. – № 4 (67). – С. 10–17.
10. Торчинський В.П. Алгоритмізована схема лікування диспластичного коксартрозу у дорослих/ В.П. Торчинський, Г.В. Гайко // Літопис травматології та ортопедії. – 2011. – № 1-2. – С. 47–49.
11. Диспластический коксартроз (хирургическая профилактика и лечение) / Корж А.А., Тихоненков Е.С, Андрианов В.Л. [и др.]. – М. : Медицина, 1986. – 208 с.

12. Косинская Н.С. Дегенеративно-дистрофические поражения костно-суставного аппарата / Н.С. Косинская. – Л. : Медгиз, 1961. – 196 с.
13. Лоскутов А.Е. О классификации диспластического коксартроза у взрослых / Лоскутов А.Е., Зуб Т.А., Лоскутов О.А. // Ортопед., травматол. и протезир. – 2010. – № 2. – С. 83–87.
14. Лоскутов А.Е. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе / А.Е. Лоскутов, М.Л. Головаха // Ортопед., травматол. и протезир. – 1998. – № 1. – С. 122–123.
15. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика : [руководство-справочник] / В.О. Маркс. – Минск : Наука и техника, 1978. – 512 с.
16. Соколовский А.М. Хирургическая реконструкция диспластического тазобедренного сустава у подростков / А.М. Соколовский // Ортопед., травматол. и протезир. – 1987. – № 6. – С. 7–12.
17. A new classification system for the adult dysplastic hip requiring total hip arthroplasty : a reliability study / Gaston M.S., Gaston P., Donaldson P., Howie C.R. // Hip international: published online.: – 2009. – Vol. 19, № 2. – P. 96–101.
18. Acetabular Angles and Femoral Anteversion in Dysplastic Hips in Adults : CT Investigation / Anda S., Terjesen T., Kvistad K.A., Svenningsen S. // J. Comput. Assist. Tomogr. – 1991. – Vol. 15. – P. 115.
19. Acetabular dysplasia after treatment for developmental dysplasia of the hip. Implications for secondary procedures / Albinana J., Dolan L.A., Spratt K.F. [et al.] // J. Bone Jt Surg. – 2004. – Vol. 86-B, № 6. – P. 876–886.
20. Bombelli R. Biomechanical classification of osteoarthritis of the hip with Special Reference to Treatment Techniques and Results / R. Bombelli, J. Aronson // Ed. Schatzker J. The intertrochanteric osteotomy. – 1984. – P. 67–134.
21. Bombelli R. Mechanics of the normal and osteoarthritic hip. A new perspective / Bombelli R., Santore R.F., Poss R. // Clin. Orthop. Relat. Res. – 1984. – Vol. 78. – P. 69–78.
22. Bombelli R. Osteoarthritis of the hip. Classification and pathogenesis. The role of osteotomy as a consequent therapy / R. Bombelli. – Berlin : Springer Verlag, 1983. – 386 p.
23. Cameron H.U. Influence of the Crowe rating on the outcome of total hip arthroplasty in congenital hip dysplasia / Cameron H.U., Botsford D.J., Park Y.S. // J. Arthroplasty. – 1996. – Vol. 11. – P. 582–587. 128.
24. Cementless acetabular reconstruction and structural bone-grafting in dysplastic hips / Hendrich C., Mehling I., Sauer U. [et al.] // J. Bone Jt Surg. – 2006. – Vol. 88-A. – P. 387–394.
25. Cementless total hip arthroplasty in patients with severely dysplastic hips and a previous

- Schanz osteotomy of the femur : techniques, pitfalls, and long-term outcome / Eskelinen A., Remes V., Ylinen P. [et al.] // *Acta Orthop.* – 2009. – Vol. 80, № 3. – P. 263–269.
26. Cementless total hip replacement after previous intertrochanteric valgus osteotomy for advanced osteoarthritis / Suzuki K., Kawachi S., Matsubara M. [et al.] // *J. Bone Jt Surg.* – 2007. – Vol. 89-B, № 9. – P. 1155–1157.
27. Cementless total hip replacement in patients with developmental dysplasia of the hip / Huo M.H., Zurauskas A., Zatorska L.E., Keggi K.J. // *J. South. Orthop. Assoc.* – 1998. – Vol. 7. – P. 171–179.
28. Cementless total hip replacement with subtrochanteric femoral shortening for severe developmental dysplasia of the hip / Nagoya S., Kaya M., Sasaki M. [et al.] // *J. Bone Jt Surg.* – 2009. – Vol. 91-B, № 9. – P. 1142–1147.
29. Charnley J. Low-friction arthroplasty in congenital subluxation of the hip / J. Charnley, J.A. Feagin // *Clin. Orthop.* – 1973. – 91. – P. 98–113.
30. Charnley low-friction arthroplasty with an autograft of the femoral head for developmental dysplasia of the hip. The 10- to 15-year results / Bobak P., Wroblewski B.M., Siney P.D. [et al.] // *J. Bone Jt Surg.* – 2000. – Vol. 82-B, № 4. – P. 508–511.
31. Chiari K. Die Beckenosteotomie in der Behandlung der Coxarthrose / K. Chiari // *Beitr. Orthop. Traum.* – 1968. – 15. – S.163–168.
32. Chiari K. Ergebnisse mit der Beckenosteotomie als Pfannendach plastic / K. Chiari // *Z. Orthop.* – 1955. – Bd. 87-B, № 1. – S. 14–25.
33. Chiari K. L'osteotomie pelvienne. Indications et resultants / K. Chiari, X. Schwagerl // *Rev. Chir. Orthop.* – 1976. – Vol. 62, № 5. – P. 560–569.
34. Congenital hip disease in adults. Classification of acetabular deficiencies and operative treatment with acetabuloplasty combined with total hip arthroplasty / Hartofilakidis G., Stamos K., Karachalios T. [et al.] // *J. Bone Jt Surg.* – 1996. – Vol. 78-A. – P. 683–692.
35. Crowe J.F. Total hip replacement in congenital dislocation and dysplasia of the hip / Crowe J.F., Mani J., Ranawat C.S. // *J. Bone Jt Surg.* – 1979. – Vol. 61-A. – P. 15–23.
36. Eftekhari N.S. Principles of total hip arthroplasty / N.S. Eftekhari. – St. Louis : C.V. Mosby, 1978. – P. 437–455.
37. Harris W.H. Autogenous bone grafting using the femoral head to correct severe acetabular deficiency for total hip replacement. In: *The Hip.* / W.H. Harris, O.D. Crothers // *Proceedings of the Fourth Open Scientific Meeting of the Hip Society.* – St. Louis : C.V. Mosby, 1976. – P. 161–185.
38. Harris W.H. Total hip replacement and femoral-head bone-grafting for severe acetabular deficiency in adults / Harris W.H., Crothers O., Oh I. // *J. Bone Jt Surg.* – 1977. – Vol. 59-A. – P.

752–759.

39. Harris W.H. Total hip replacement for congenital dysplasia of hip: technique. In: *The Hip / W.H. Harris // Proceedings of the Second Open Scientific Meeting of the Hip Society.* – St. Louis : C.V. Mosby, 1974. – P. 251–265.
40. Harris W.H. Total hip replacement for osteoarthritis secondary to congenital dysplasia or congenital dislocation of the hip / W.H. Harris // *Intern. Orthop.* – 1978. – Vol. 2. – P. 127–138.
41. Ito H. Intertrochanteric varus osteotomy for osteoarthritis in patients with hip dysplasia : 6 to 28 years followup / Ito H., Matsuno T., Minami A. // *Clin. Orthop. Relat. Res.* – 2005. – V.433. – P. 124–128.
42. Kellgren J.H. Radiological assessment of osteoarthrosis / J.H. Kellgren, J.S. Lawrence // *Ann. Rheum. Dis.* – 1957. – Vol. 16. – P. 494–501.
43. Long-term experience with Chiari's osteotomy / Kotz R., Chiari C., Hofstaetter J.G. [et al.] // *Clin. Orthop. Relat. Res.* – 2009. – V.467, № 9. – P. 2215–2220.
44. Natural History of Type III Growth Disturbance After Treatment of Developmental Dislocation of the Hip Iowa / Claudio A. Fernandez, Lori A. Dolan, Stuart L. Weinstein, Jose A. Morcuende // *Orthop. J.* – 2008. – Vol. 28. – P. 27–35.
45. Otto Karl B. Bone grafting for acetabular deficiency / Karl B. Otto // *Joint Replacement. – State of the Art : Mosby Year Book, Inc., 1990.* – P. 139–144.
46. Paavilainen T. Total hip replacement for developmental dysplasia of the hip / T. Paavilainen // *Acta Orthop. Scand.* – 1997. – Vol. 68. – P. 77–84.
47. Paavilainen T. Cementless total hip arthroplasty for congenially dislocated or dysplastic hips: technique for replacement with a straight femoral component / Paavilainen T., Hoikka V., Paavolainen P. // *Clin. Orthop.* – 1993. – 297. – P. 71–81.
48. Paprosky W.G. Total acetabular allografts / W.G. Paprosky, T.D. Sekundiak // *J. Bone Jt Surg.* – 1999. – Vol. 81-A. – P. 280–291.
49. Pauwels F. Atlas zur Biomechanik der gesunden und kranken Hiifte / F. Pauwels. – Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 1973. – 276 p.
50. Pauwels F. Biomechanics of the normal and diseased hip: theoretical foundation, technique and results of treatment : an atlas / F. Pauwels. – Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 1976. – 276 p.
51. Pauwels F. Der Schenkelhalsbruch. Ein mechanisches Problem / F. Pauwels. – Stuttgart, 1935. – 152 p.
52. Pauwels F. Directives nouvelles pour le traitement chirurgical de la coxarthrose / F. Pauwels // *Acta Chir. Belg.* – 1964. – Vol. 64, № 63. – P. 37.
53. Pauwels F. Gesammelte Abhandlungen zur funktionellen Anatomie des

- Bewegungsapparates. / F. Pauwels. – Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 1965. – 543 p.
54. Pauwels F. Uber eine Kausale Behandlung der coxa valga / F. Pauwels // Z. Orthop. – 1950. – Bd. 79. – S. 305–315.
55. Pauwels F. Varisation osteotomy / F. Pauwels // 10th Congress of the International Society for Orthopaedic Surgery and Traumatology. – Paris : Excerpta med., 1966. – Ser. 116. – P. 17.
56. Periacetabular and intertrochanteric osteotomy for the treatment of osteoarthritis in dysplastic hips / Trousdale R.T., Ekkernkamp A., Ganz R., Wallrichs S.L. // J. Bone Jt Surg. – 1995. – Vol. 77-A. – P. 73–85.
57. Periacetabular osteotomy for acetabular dysplasia in patients older than 40 years: a preliminary study / Millis M.B., Kain M., Sierra R. [et al.] // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2009. – V.467, № 9. – P. 2228–2234.
58. Periacetabular osteotomy in patients fifty years of age or older / Teratani T., Naito M., Kiyama T., Maeyama A. // J. Bone Jt Surg. – 2010. – Vol. 92-A, № 1. – P. 31–41.
59. Periacetabular osteotomy in the treatment of severe acetabular dysplasia. Surgical technique / Clohisy J.C., Barrett S.E., Gordon J.E. [et al.] // J. Bone Jt Surg. – 2006. – Vol. 88-A (Suppl. 1). – Pt 1. – P. 65–83.
60. Periacetabular osteotomy reduces the dynamic instability of dysplastic hips / Maeyama A., Naito M., Moriyama S., Yoshimura I. // J. Bone Jt Surg. – 2009. – Vol. 91-B. – P. 1438–1442.
61. Primary total hip arthroplasty in severe developmental dysplasia of the hip. Ten year results using a cementless modular stem / Biant L.C., Bruce W.J., Assini J.B. [et al.] // J. Arthroplasty. – 2009. – Vol. 24, № 1. – P. 27–32.
62. Safe zone for transacetabular screw fixation in prosthetic acetabular reconstruction of high developmental dysplasia of the hip / Liu Q., Zhou Y.X., Xu H.J. [et al.] // J. Bone Jt Surg. – 2009. – Vol. 91-A, № 12. – P. 2880–2885.
63. Sharp I.K. Acetabular dysplasia: the acetabular angle / I.K. Sharp // J. Bone Jt Surg. – 1961. – Vol. 43-B. – P. 268–272.
64. Triple pelvic osteotomy for the treatment of residual hip dysplasia. Analysis of complications / Vukasinovic Z., Pelillo F., Spasovski D. [et al.] // Hip. Int. – 2009. – Vol. 19, № 4. – P. 315–322.
65. Wiberg G. Shelf operation in congenital dysplasia of the acetabulum and in subluxation and dislocation of the hip / G. Wiberg // J. Bone Jt Surg. – 1953. – Vol. 35-A. – P. 65–80.
66. Wiberg G. Studies on dysplastic acetabula and congenital subluxation of the hip joint: with special reference to the complication of osteoarthritis / G. Wiberg // Acta Chir. Scand. – 1939. – Vol. 83 (Suppl.). – P. 58.