

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА ПРИ АВАСКУЛЯРНОМУ НЕКРОЗІ ГОЛОВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ДІТЕЙ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Кабачій М.С., Герцен І.Г.

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМНУ», м. Київ

Резюме. Аvascularний некроз головки стегнової кістки (АНГСК) є найважчим ускладненням і основною причиною незадовільних віддалених результатів лікування вродженої дисплазії кульшових суглобів та вивиху стегна. Основним етіопатогенетичним фактором АНГСК є порушення кровопостачання проксимального кінця стегнової кістки з формуванням вогнища некрозу та деформації проксимального відділу стегна (ПВС). Залежно від обсягу ураження *Вичольз and Ogden* визначили 4 типи деформації ПВС. **Мета.** Покращити результати діагностики та прогнозування перебігу АНГСК у дітей та підлітків на ґрунті консервативного лікування дисплазії кульшових суглобів та вродженого вивиху стегна. **Матеріали і методи.** Загальна кількість пацієнтів становила 700. Серед них АНГСК було діагностовано у 133 хворих (39 хлопчиків та 94 дівчаток). Вік хворих коливався від 3 міс. до 8 років. Рентгенометрично в динаміці визначали: тип АНГСК, шийково-діафізарний кут (ШДК), артикуло-трохантерну дистанцію (АТД), індекс функціональної довжини шийки стегна (ІФДШ). **Результати та їх обговорення.** АНГСК на ґрунті консервативного лікування вродженої дисплазії кульшового суглоба був діагностований у 8 дітей (7%), підвивиху стегна – у 49 дітей (36%), вивиху – 76 (57%). При 1 типі ураження ПВС у динаміці спостерігали відновлення рентгенометричних показників у всіх групах хворих. Так, через 1 рік після діагностування відмічали повне відновлення контуру головки стегнової кістки. Протягом наступних 2-х років досягнута нормалізація ШДК ($140 \pm 4,2^\circ$), АТД ($18 \pm 0,095$ мм), ІФДШ ($2,3 \pm 0,07$). При 2 типі ураження ПВС в динаміці спостерігали формування незначного вальгусного нахилу головки стегнової кістки, що рентгенометрично супроводжувалось зменшенням АТД ($0,9 \pm 0,074$ мм) і ІФДШ ($1,7 \pm 0,04$), тоді як ШДК відповідав нормальним віковим значенням ($138 \pm 3,1^\circ$). При 3 типі відмічали вкорочення шийки стегнової кістки, вальгусний нахил головки, високе положення великого вертела, значне зменшення АТД ($0,6 \pm 0,082$ мм) і ІФДШ ($1,01 \pm 0,001$), тоді як ШДК відповідав нормальним віковим значенням ($138 \pm 3,1^\circ$). При 4 типі відмічали формування симптоматичної варусної деформації ПВС зі значним зменшенням усіх рентгенометричних показників: АТД ($0,5 \pm 0,067$ мм) і ІФДШ ($1,09 \pm 0,007$), ШДК ($98 \pm 3,1^\circ$). **Висновки.** Консервативне лікування дисплазії кульшових суглобів та вродженого вивиху стегна не запобігає виникненню та прогресуванню аваскулярного некрозу головки стегнової кістки. Дослідження способів консервативного лікування дітей з АНГСК на ґрунті дисплазії кульшового суглоба та вродженого вивиху стегна показало наявність більшого ступеня асептичного ураження проксимального відділу стегна у пацієнтів із застосуванням жорстких засобів фіксації нижніх кінцівок. Для вибору тактики обстеження хворих із наслідками аваскулярного некрозу головки стегнової кістки вирішальну роль відіграють дані рентгенометричного дослідження: встановлення типу ураження проксимального відділу стегна, визначення артикуло-трохантерної дистанції, індексу функціональної довжини шийки та шийково-діафізарного кута.

Ключові слова: вроджений вивих стегна, консервативне лікування, проксимальний відділ стегна, аваскулярний некроз, деформація, розвиток, рентгенометричні показники.

Вступ

Аvascularний некроз головки стегнової кістки (АНГСК) є найважчим ускладненням й основною причиною незадовільних віддалених результатів лікуван-

ня вродженої дисплазії кульшових суглобів та вивиху стегна [1, 6].

Розвиток АНГСК пов'язаний із впровадженням методів закритого та відкритого усунення вивиху стегна з наступною жорсткою фіксацією гіпсови-

ми, скоч-каст пов'язками, відвідними шинами тощо [1, 5, 6].

Основним етіопатогенетичним фактором АНГСК є порушення кровопостачання проксимального кінця стегнової кістки з формуванням вогнища некрозу та деформації проксимального відділу стегна (ПВС). Деформація є наслідком стиснення огинальних судин у вертельній ділянці під час консервативного або оперативного лікування диспластичного кульшового суглоба [5]. Залежно від ступеня ураження судин, що живлять головку стегнової кістки, при АНГСК Bucholz and Ogden визначили 4 типи деформації ПВС [4]. До часу закриття зон росту кожний тип характеризується формуванням специфічної деформації залежно від локалізації та обсягу ураження структур ПВС.

Дані літератури свідчать, що поширеність 2 типу деформації за класифікацією Bucholz-Ogden становить приблизно 50%. Однак цей тип деформації є найменш діагностованим – аж до 10-12-річного віку [2]. При асептичному ураженні ПВС 3 та 4 типів визначені клініко-рентгенометричні ознаки на час завершення росту дитини, однак перебіг АНГСК залежно від вікових аспектів розвитку ПВС висвітлено лише в декількох публікаціях [2, 4, 6].

Отже, визначення ранніх діагностичних ознак АНГСК залежно від вікових аспектів розвитку ПВС на стадії компенсації дасть можливість прогнозувати перебіг патології у того чи іншого пацієнта, вчасно розпочати лікування, покращити біомеханіку нижньої кінцівки і попередити розвиток деформуючого коксартрозу.

Мета дослідження – покращити результати діагностики АНГСК у дітей та підлітків на ґрунті дисплазії кульшового суглоба.

Матеріали і методи

Здійснено ретроспективний клініко-рентгенологічний аналіз результатів консервативного лікування хворих у відділі захворювань суглобів у дітей та підлітків і поліклініці ДУ “ІТО НАМН України” з АНГСК на ґрунті дисплазії кульшових суглобів (ДКС) і вродженого вивиху стегна (ВВС). Для визначення когорти дітей з АНГСК в анамнезі та за даними історій хвороби встановлювали наявність консервативного лікування ДКС або ВВС із застосуванням відвідних засобів фіксації нижніх кінцівок (стремінця, шини, гіпсові пов'язки тощо). Також вивчали рентгенометричні показники ПВС до лікування, безпосередньо під час фіксації нижніх кінцівок та у віддалений посттерапевтичний період. При цьому враховувалися вік хворих, методика консервативного втручання, тяжкість (ступінь) змін кульшового суглобу на момент консервативної корекції (дисплазія, підвивих, ви-

вих стегна). Загальна кількість пацієнтів становила 700. Серед них АНГСК було діагностовано у 133 хворих, що склало 19% (39 хлопчиків та 94 дівчаток). Вік хворих коливався від 3 місяців (рентгенологічне підтвердження ДКС або вивиху стегна) до 8 років (віддалений посттерапевтичний період). Тип АНГСК встановлювали за класифікацією Bucholz-Ogden (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація аваскулярного некрозу залежно від рентгенометричних ознак ураження проксимального кінця стегнової кістки

Тип ураження	Рентгенометричні ознаки
Тип 1	Нерівномірне окостеніння головки стегнової кістки; завжди нормальний розвиток головки
Тип 2	Уражена латеральна ділянка головки та шийки стегнової кістки; вальгусна інклінація головки.
Тип 3	Тотальне ураження головки і шийки; вкорочення шийки стегнової кістки; високе положення великого вертела
Тип 4	Уражена медіальна ділянка головки та шийки стегнової кістки; передчасне закриття зони росту в медіальній епіметафізарній ділянці; варусна інклінація головки.

Усі способи консервативного лікування дітей із ДКС та ВВС були розподілені на три групи: 1) м'які засоби фіксації нижніх кінцівок: профілактичні штанці, стремінця Павліка та ін.; 2) жорсткі засоби: фіксація в шинах типу Гнівковського, гіпсові пов'язки та ін.; 3) закриті усунення вивиху стегна після клейового витягу стегон за системою “over-head” із наступною жорсткою фіксацією. Для визначення клініко-рентгенологічних показників розвитку ПВС при АНГСК включали тільки пацієнтів із досягнутою стабільністю у кульшовій западині.

Окрім типу АНГСК, рентгенометрично визначали: 1) артикуло-трохантерну дистанцію (АТД) за Edgren (відстані між верхівкою вертлюга та перпендикуляром від верхівки головки на продовження діафізарної лінії) [3]; 2) індекс функціональної довжини шийки (ІФДШ) (відношення відстані між верхівкою великого вертлюга на радіус головки) (рис. 1а); 3) шийково-діафізарний кут (ШДК) (рис. 1б).

Статистичний аналіз результатів виконували за допомогою методів описової статистики. Отримані рентгенологічні показники обробляли статистично за U-критерієм Вілкоксона і встановлювали значущість різниці між групами. Кількісні показники представлені у вигляді: середнє ± стандартне відхилення. Оцінка всіх досліджуваних показників прово-

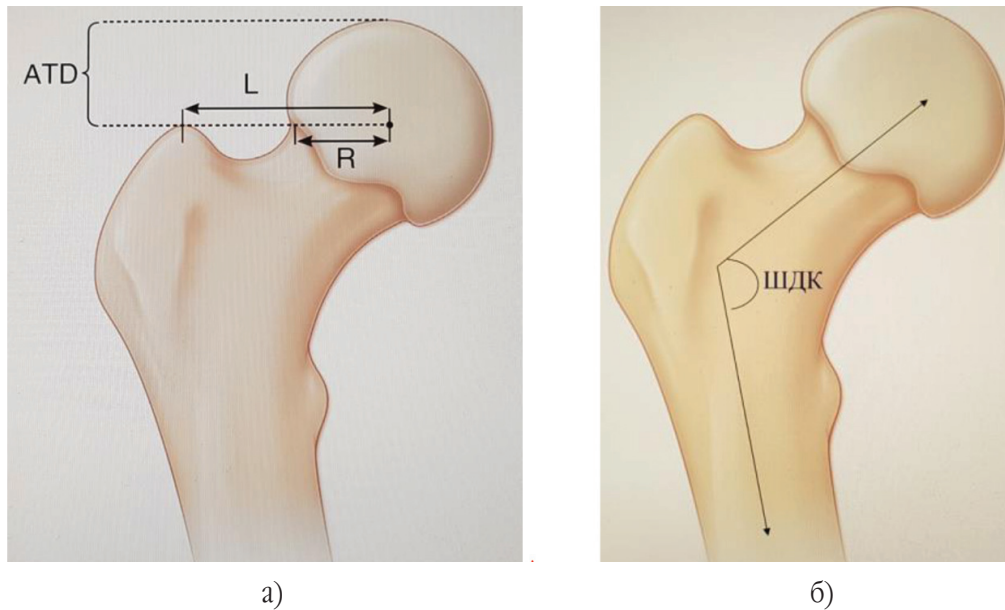


Рис. 1. Рентгенометричні показники ПВС у нормі: а) відстань (L) від верхівки великого вертела до центра головки стегнової кістки в 2 рази перевищує радіус головки ($L=2 \times R$), артикуло-трохантерна дистанція (ATD) складає від 10 до 25 мм; б) верхівка великого вертела на рівні або трохи дистальніше центра головки стегнової кістки, шийково-діафізарний кут показаний між стрілками

дилась із прийнятим рівнем статистичної значущості не нижче 95% ($p < 0,05$). Аналіз даних проводився з використанням ліцензійного пакету статистичного аналізу Stata 17.

Результати та їх обговорення

Аналіз віддалених результатів консервативного лікування дітей з АНГСК на ґрунті дисплазії кульшового суглоба і вродженого вивиху стегна проводили в терміни до 5 років після завершення фіксації нижніх кінцівок у відповідному засобі. АНГСК на ґрун-

ті консервативного лікування вродженої дисплазії кульшового суглоба був діагностований у 8 дітей (7%), підвивиху стегна – у 49 дітей (36%), вивиху – 76 (57%).

Для визначення клініко-рентгенологічних показників розвитку ПВС при АНГСК включали тільки пацієнтів з досягнутою стабільністю в кульшовій западині. У всіх клінічних випадках 5-річного терміну спостереження за даними рентгенометрії було встановлено повне відновлення контуру головки стегнової кістки – стадія наслідків АНГСК (рис. 2-5).

При дослідженні способів консервативного лікування дітей із ДКС та ВВС у дітей 1 групи (м'які засо-

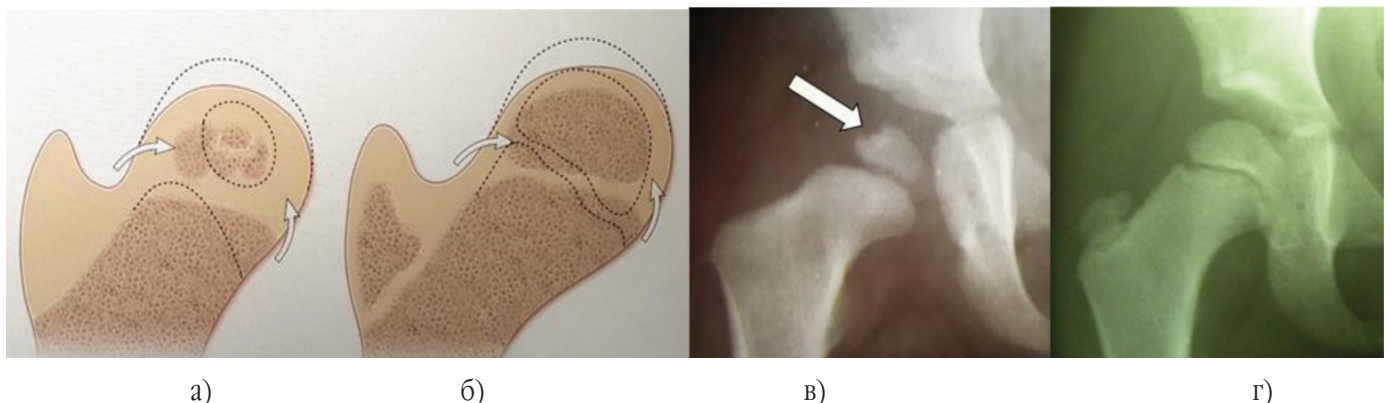


Рис. 2. Розвиток ПВС при 1 типі АНГСК за Bucholz-Ogden: а, в) початкові рентгенометричні прояви з порушенням цілісності окостеніння головки стегнової кістки (показано стрілкою) у дитини 11 міс. після лікування вродженої дисплазії правого кульшового суглоба в шині типу Гнівковського; б, г) повне відновлення контуру головки стегнової кістки у цієї ж дитини у віці 5 років. Пунктиром показань розвиток ПВС у нормі

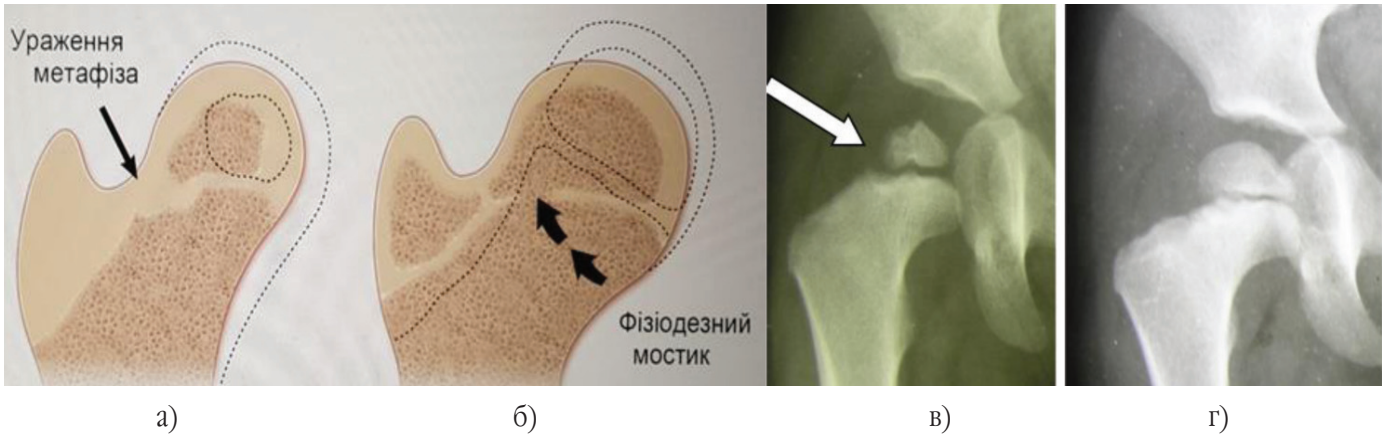


Рис. 3. Розвиток ПВС при 2 типі АНГСК за Buchholz-Ogden: а, в) початкові рентгенометричні прояви з ураженням латеральних ділянок головки та шийки стегнової кістки (показано стрілкою) у дитини 11 міс. після лікування вродженої дисплазії правого кульшового суглоба в шині типу Гнівковського; б, г) наслідки АНГСК з утворенням епіметафізарного кісткового мостику й формуванням вальгусної інклинації головки у цієї ж дитини у віці 5 років. Пунктиром показаний розвиток ПВС у нормі

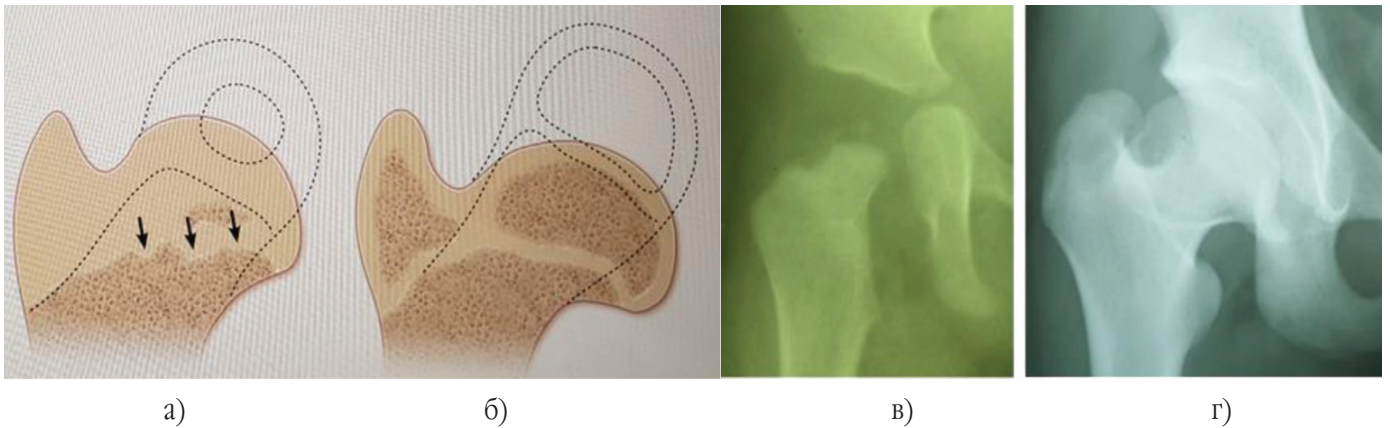


Рис. 4. Розвиток ПВС при 4 типі АНГСК за Buchholz-Ogden: а, в) початкові рентгенометричні прояви з тотальним ураженням головки та шийки стегнової кістки у дитини 9 міс. після лікування вродженого вивиху правого стегна в шині типу Гнівковського; б, г) наслідки АНГСК із високим положенням великого вертела, вкороченням шийки та головки стегнової кістки у цієї ж дитини у віці 11 років. Пунктиром показаний розвиток ПВС у нормі

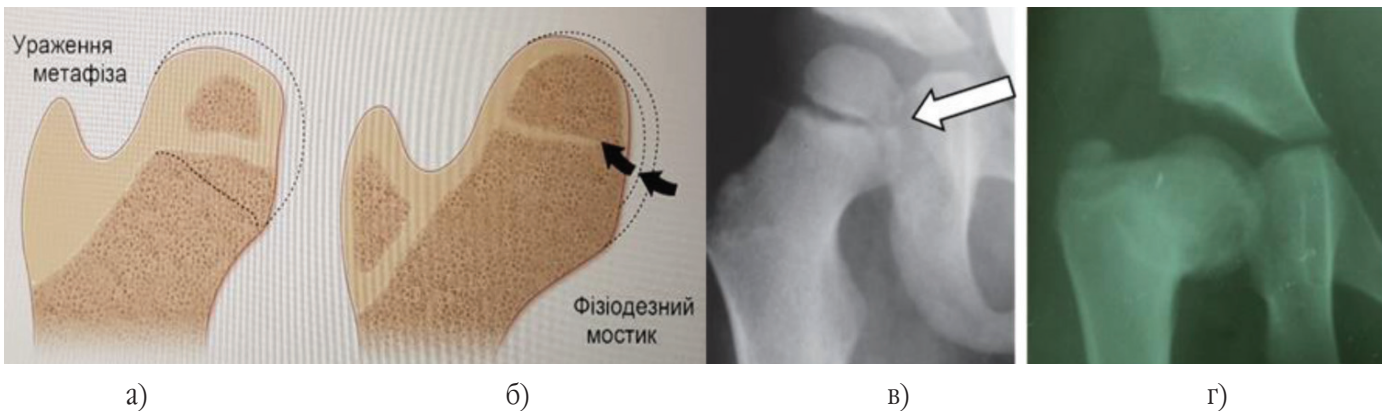


Рис. 5. Розвиток ПВС при 4 типі АНГСК за Buchholz-Ogden: а, в) початкові рентгенометричні прояви з ураженням медіальних ділянок головки та шийки стегнової кістки (показано стрілкою) у дитини 18 міс. після лікування вродженого вивиху правого стегна в шині типу Гнівковського; б, г) наслідки АНГСК з утворенням епіметафізарного кісткового мостику й формуванням варусної деформації проксимального кінця стегнової кістки у цієї ж дитини у віці 6 років. Пунктиром показаний розвиток ПВС у нормі

би фіксації нижніх кінцівок) АНГСК не був діагностований у жодному клінічному випадку. У дітей 2 групи (жорсткі засоби фіксації нижніх кінцівок) АНГСК був діагностований в 70 випадках (53%). У дітей 3 групи – в 63 (47%). Середній вік дітей 3 групи при застосуванні закритого усунення вивиху стегна після клейового витягу стегон за системою “over-head” склав 10 місяців. У дітей 2 групи лікування починали раніше і їх середній вік склав 5 місяців. Незважаючи на відносно ранній початок лікування дітей 2 групи, відмічали більший обсяг ураження ПВС: 3 та 4 тип АНГСК діагностований у 44 клінічних випадках проти 22 у дітей 3 групи. Розвиток ПВС у дітей 3 групи був меншим за обсягом ураження: 1 та 2 тип АНГСК діагностований у 48 клінічних випадках проти 26 у дітей 2 групи (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл дітей з АНГСК залежно від типу ураження ПВС та способу консервативного лікування (n=133)

Тип АНГСК за Buchholz-Ogden	Спосіб консервативного лікування (групи 1-3)			Кількість хворих	Середній вік відновлення контуру головки стегна, міс.
	1	2	3		
1	-	7	23	30	18
2	-	19	25	44	24
3	-	21	13	34	30
4	-	23	9	32	35
Усього хворих	-	70	63	-	

Нами встановлений ряд особливостей розвитку ПВС при АНГСК. При 1 типі ураження ПВС у динаміці спостерігали відновлення рентгенометричних показників у всіх групах хворих. Так, через 1 рік після діагностування відмічали повне відновлення контуру головки стегнової кістки. Протягом наступних 2-х років відмічали нормалізацію ШДК ($140 \pm 4,2^\circ$), АТД ($18 \pm 0,095$ мм), ІФДШ ($2,3 \pm 0,07$). При 2 типі ураження ПВС у динаміці спостерігали формування незначного вальгусного нахилу головки стегнової кістки, що рентгенометрично супроводжувалось зменшенням АТД ($0,9 \pm 0,074$ мм) і ІФДШ ($1,7 \pm 0,04$), тоді як ШДК відповідав нормальним віковим значенням ($138 \pm 3,1^\circ$). При 3 типі відмічали вкорочення шийки стегнової кістки, вальгусний нахил головки, високе положення великого вертела, значне зменшення АТД ($0,6 \pm 0,082$ мм) і ІФДШ ($1,01 \pm 0,001$), тоді як ШДК відповідав нормальним віковим значенням ($138 \pm 3,1^\circ$).

При 4 типі відмічали формування симптоматичної варусної деформації ПВС зі значним зменшенням усіх рентгенометричних показників: АТД ($0,5 \pm 0,067$ мм) і ІФДШ ($1,09 \pm 0,007$), ШДК ($98 \pm 3,1^\circ$).

У цілому проведене дослідження показало, що розвиток ПВС після АНГСК характеризується прогресуючим розвитком відхилень, які можуть сповільнитись від моменту старту асептичного ураження на значний часовий проміжок, який обчислюється роками. Часто ці зміни лежать в основі розвитку коксартрозу і через це потребують оперативної корекції. Знання про динаміку розвитку деформації та індивідуальні особливості перебігу процесу можуть допомогти при виборі оптимальної тактики лікування, а діти після консервативного лікування дисплазії кульшового суглоба і вродженого вивиху стегна повинні спостерігатися до завершення кісткового росту.

Висновки

1. Консервативне лікування дисплазії кульшового суглобу та вродженого вивиху стегна не запобігає виникненню та прогресуванню аваскулярного некрозу головки стегнової кістки, що порушує сферичність та конгруентність головки стегнової кістки в 19% клінічних випадків. Серед усіх хворих з аваскулярним некрозом проксимального відділу стегна абсолютна більшість припадає на наслідки консервативного лікування вродженого вивиху та підвивиху стегна (93%).

2. При дослідженні способів консервативного лікування дітей з АНГСК на ґрунті дисплазії кульшового суглоба та вродженого вивиху стегна виявлено більший ступінь асептичного ураження проксимального відділу стегна у пацієнтів із застосуванням жорстких засобів фіксації нижніх кінцівок: не дивлячись на відносно ранній початок лікування (3 ± 1 міс.) у 53% випадків діагностований АНГСК. У дітей після функціонального витягу питома вага і ступінь ураження АНГСК були меншими (47% випадків з переважанням 1 та 2 типу деформації ПВС).

3. Для вибору тактики обстеження хворих з наслідками аваскулярного некрозу головки стегнової кістки вирішальну роль відіграють дані рентгенометричного дослідження: встановлення типу ураження проксимального відділу стегна, визначення артикуло-трохантерної дистанції, індексу функціональної довжини шийки та шийково-діафізарного кута. Дані рентгенометричного дослідження розвитку кульшових суглобів у дітей з асептичним ураженням ПВС в динаміці показали відновлення нормальних рентгенометричних показників при 1 типі ураження; формування специфічної деформації ПВС з вальгусною інклинацією головки – при 2 типі, вкороченням ший-

ки стегна та високим положенням вертела – при 3 та формуванням симптоматичної варусної деформації ПВС при 4 типі ураження.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів під час підготовки статті.

Література

1. Крысь-Пугач А.П. Лечение детей с врожденным вывихом и подвывихом бедра в возрасте до 5 лет / А.П. Крысь-Пугач, Я.Б. Куценко, Ю.Н. Гук [и др.] // Междунар. конф. травматол. и ортопедов Азербайджана, посвящ. 60-летию НИИТО Респ. Азербайджан. – Баку, 2007. – С. 79.
2. Соколовский О.А. Формирование деформаций проксимального отдела бедра после аваскулярного некро-

за головки у детей / О.А. Соколовский, О.В. Ковальчук, А.М. Соколовский // Новости хирургии. Минск. – 2009. – № 4, Т. 17. – С. 78–91.

3. Філінчук В.В. Біомеханічне обґрунтування вибору методики корекції проксимального відділу стегнової кістки при соха vara / В.В. Філінчук // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2010. – № 2, Т. 8. – С. 43.

4. Bucholz R.: Patterns of ischemic necrosis of the proximal femur in nonoperatively treated congenital hip diseases / R. Bucholz, J. Ogden // In The hip: proceedings of the sixth open scientific meeting of the Hip Society. – St. Louis: Mosby, 1978.

5. The etiology of osteoarthritis of the hip: an integrated mechanical concept / R. Ganz, M. Leunig, K. Leunig-Ganz, W. Harris // Clin. Orthop. Relat. – 2008. – Res. 466. – P. 264–272.

6. Tachdjian's pediatric orthopaedics: from the Texas Scottish Rite Hospital for Children. – Chapter 16. – Elsevier Inc., 2014. – P. 517–520.

FEATURES OF PROXIMAL THIGH AT AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD IN CHILDREN ON THE GROUNDS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF HIP DYSPLASIA

Kabatsiy M.S., Hertsen I.H.

Summary. Relevance. Avascular necrosis of the femoral head (AVNFH) is the most complicated and leading cause of unsatisfactory long-term results of treatment of congenital hip dysplasia and hip dislocation. The main etiopathogenetic factor of the AVNFH is the disturbance of blood supply to the proximal end of the femur with formation of necrosis and deformation in the proximal thigh (PF). Depending on the extent of the defeat, Bucholz and Ogden identified 4 types of PF deformation. **Materials and methods.** The total number of patients was 700. Among them, ANGSK was diagnosed in 133 patients (39 boys and 94 girls). The age of the patients ranged from 3 months to 8 years. Roentgenometrically in the dynamics were determined: type AVNFH, neck-diaphysarium angle (NDA), articulo-trichonnetnoy distance (ATD), index of functional length of the neck (IFLN). **Results.** AVNFH is diagnosed on the basis of conservative treatment of congenital hip dysplasia in 8 children (7%), hip ossification – in 49 children (36%), dislocation – 76 (57%). At 1 type of defeat of PF in dynamics, the recovery of X-ray parameters in all groups of patients was observed. So, one year after diagnosis, a complete restoration of the hip head loop was noted. During the next 2 years, normalization of the NDA ($140 \pm 4.2^\circ$), ATD (18 ± 0.095 mm), IFLN (2.3 ± 0.07) was noted. With the type 2 defeat of PF in dynamics, the formation of a slight valgustic inclination of the femoral head was observed, which was X-ray coherent with a decrease in ATD (0.9 ± 0.074 mm) and IFLN (1.7 ± 0.04), whereas the NDA was consistent with normal age variants ($138 \pm 3.1^\circ$). In type 3, there was a shortening of the femoral neck, a valgus inclination of the head, a high position of the large sputum, a significant decrease in the ATD (0.6 ± 0.082 mm) and IFLN (1.01 ± 0.001), whereas the NDA met the normal age ($138 \pm 3.1^\circ$). For type 4, formation of symptomatic varus deformation of PF with significant decrease of all X-ray parameters was noted: ATD (0.5 ± 0.067 mm) and IFLN (1.09 ± 0.007), NDA ($98 \pm 3.1^\circ$). **Conclusions.** Conservative treatment of dysplasia of hip joints and congenital hip dislocation does not prevent the occurrence and progression of avascular necrosis of the femoral head. The study of methods for conservative treatment of children with AVNFH on the basis of hip hip dysplasia and congenital hip dislocation revealed greater degrees of aseptic lesion of the proximal thigh in patients with the use of rigid fixations of the lower extremities. For the choice of tactics for the examination of patients with the consequences of avascular necrosis of the femoral head, the data of the X-ray examination are determining the type of lesions of the proximal thigh, the definition of the articulo-trichonnetnoy distance, the index of the functional length of the neck and the neck-diaphyseal angle.

Key words: congenital hip dislocation, conservative treatment, proximal femur, avascular necrosis, deformation, development, X-ray measurements.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА ПРИ АВАСКУЛЯРНОМ НЕКРОЗЕ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Кабацкий М.С., Герцен И.Г.

Резюме. Актуальность. Аваскулярный некроз головки бедренной кости (АНГБК) является тяжелым осложнением и ведущей причиной неудовлетворительных отдаленных результатов лечения врожденной дисплазии тазобедренных суставов и вывиха бедра. Основным этиопатогенетическим фактором АНГБК является нарушение кровоснабжения проксимального конца бедренной кости с формированием очага некроза и деформации проксимального отдела бедра (ПОБ). В зависимости от объема поражения Vischolz and Ogden определили 4 типа деформации ПОБ. **Цель.** Улучшить результаты диагностики и прогнозирования течения АНГБК у детей и подростков на почве консервативного лечения дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра. **Материалы и методы.** Общее количество пациентов составляло 700. Среди них АНГБК был диагностирован у 133 больных (39 мальчиков и 94 девочек). Возраст больных колебался от 3 месяцев до 8 лет. Рентгенометрически в динамике определяли: тип АНГБК, шеечно-диафизарный угол (ШДУ), артикуло-трохантерную дистанцию (АТД), индекс функциональной длины шейки бедра (ИФДШ). **Результаты и их обсуждение.** АНГБК на почве консервативного лечения врожденной дисплазии тазобедренного сустава был диагностирован у 8 детей (7%), подвывиха бедра – у 49 детей (36%), вывиха – 76 (57%). При 1 типе поражения ПВС в динамике наблюдали восстановление рентгенометрических показателей во всех группах больных. Так, через 1 год после диагностики отмечали полное восстановление контура головки бедренной кости. В течение последующих 2-х лет отмечали нормализацию ШДУ ($140 \pm 4,2^\circ$), АТД ($18 \pm 0,095$ мм), ИФДШ ($2,3 \pm 0,07$). При 2 типе поражения ПОБ в динамике было отмечено формирование незначительного вальгусного наклона головки бедренной кости, что рентгенометрически сопровождалось уменьшением АТД ($0,9 \pm 0,074$ мм) и ИФДШ ($1,7 \pm 0,04$), тогда как ШДУ соответствовал нормальным возрастным значениям ($138 \pm 3,1^\circ$). При 3 типе отмечалось укорочение шейки бедренной кости, вальгусный наклон головки, высокое положение большого вертела, значительное уменьшение АТД ($0,6 \pm 0,082$ мм) и ИФДШ ($1,01 \pm 0,001$), тогда как ШДК соответствовал нормальным возрастным значениям ($138 \pm 3,1^\circ$). При 4 типе отмечалось формирование симптоматической варусной деформации ПВС со значительным уменьшением всех рентгенометрических показателей: АТД ($0,5 \pm 0,067$ мм) и ИФДШ ($1,09 \pm 0,007$), ШДУ ($98 \pm 3,1^\circ$). **Выводы.** Консервативное лечение дисплазии тазобедренных суставов и врожденного вывиха бедра не предотвращает возникновения и прогрессирования аваскулярного некроза головки бедренной кости. При исследовании способов консервативного лечения детей с АНГБК на почве дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра выявлено, что большая степень асептического поражения проксимального отдела бедра развивается у пациентов с применением жестких средств фиксации нижних конечностей. Для выбора тактики обследования больных с последствиями аваскулярного некроза головки бедренной кости решающую роль играют данные рентгенометрических исследований: установление типа поражения проксимального отдела бедра, определения артикуло-трохантерной дистанции, индекса функциональной длины шейки и шеечно-диафизарного угла.

Ключевые слова: врожденный вывих бедра, консервативное лечение, проксимальный отдел бедра, аваскулярный некроз, деформация, развитие, рентгенометрические показатели.