

ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ

В статті проведено аналіз впливу корекції проксимального відділу стегнової кістки у 46 пацієнтів з вродженою дисплазією кульшових суглобів на подальший розвиток кульшового суглоба в залежності від ступеня недорозвитку суглобових елементів. Визначена тактика оперативного лікування в залежності від типу дисплазії кульшових суглобів в дітей даного віку.

Ключові слова: дисплазія кульшового суглоба, корекційна остеотомія.

Вступ

Вроджена дисплазія кульшового суглоба – найбільш розповсюджена патологія розвитку опорно-рухової системи у дітей. Ця патологія розвитку, а особливо її наслідки в дорослому віці створюють серйозну соціальну проблему. Нелікована дисплазія в 100% випадків приводить до дегенеративно-дистрофічних змін в кульшових суглобах (1,2). Не дивлячись на те, що проблемі лікування диспластичного кульшового суглоба присвячено роботи видатних ортопедів світу більш ніж сторіччя, результати не завжди задовольняють лікарів. Профілактичне лікування диспластичного кульшового суглоба ще не повністю використало можливості лікування даної патології в молодшому дитячому віці. В особливості це пов'язано з пластичними можливостями дитячого організму.

Мета. На основі аналізу оперативного лікування дисплазії кульшового суглоба у дітей молодшого віку визначити вплив корекційної остеотомії проксимального відділу стегна на подальший розвиток кульшового суглоба.

Матеріал та методи

Матеріалом нашого дослідження були рентгенограми 73 кульшових суглобів у 46 пацієнтів з вродженою дисплазією кульшових суглобів віком від 3 до 11 рр., які проходили оперативне лікування у відділенні захворювань суглобів у дітей та підлітків ДУ «ІТО НАМН України» з 1999 по 2007 рр. За статеву ознакою хлопців – 16, дівчаток – 30.

Рентгенологічне обстеження кульшового суглоба при даній патології має вирішальне діагностичне значення [3,4,5].

Рентгенологічні дані дають можливість діагностики дисплазії, визначити характер маючих місце відхилень розвитку кульшового суглоба, а також визначити тактику оперативного втручання та визначити динаміку розвитку суглоба до- та після оперативного втручання. Основними рент-

генологічними проєкціями для обстеження кульшового суглоба при ДКС є оглядова пряма задня та бокова, для розрахунку антеторсії, без відведення (за Jonson) з маркером для визначення торсії стегнової кістки за Ковалем та Куценком [1].

З метою стандартизованого розподілу хворих ми користувались власною робочою класифікацією дисплазії кульшових суглобів, яка була затверджена на пленумі ортопедів-травматологів України від 17 жовтня 2008 року (6).

Розподіл суглобів за типом дисплазії в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл суглобів залежно від типу дисплазії та статтю

Тип дисплазії	Кількість суглобів	хлопці	дівчата
I тип	21	9	12
II тип, підтип a	8	4	4
II тип, підтип b	31	7	24
II тип, підтип c	13	6	7
Всього	73	26	47

Результати та обговорення

В історії розвитку реконструктивної корекції кульшового суглоба при його дисплазії відомо багато методик виправлення деформації проксимального відділу стегнової кістки з метою відновлення нормальних співвідношень суглобових елементів. Відновлення анатомічних співвідношень в суглобі є основною умовою хірургічного лікування, а метою корекційної остеотомії стегнової кістки при лікуванні дисплазії кульшового суглоба є центрація головки в суглобовій западині. При наявності в арсеналі відповідний фіксатор і електронно-оптичний перетворювач цим умовам ідеально відповідає міжвертлужна остеотомія стегнової кістки, яка дозволяє провести корекцію в трьох площинах згідно попередніх розрахунків. Як видно з таблиці 2, деторсійно-варизаційну остеотомію (ДВО) проводили у всіх випадках.

Таблиця 2

Оперативна реконструкція кульшового суглоба в залежності від типу дисплазії

Тип дисплазії	Кількість суглобів	Вид реконструкції	
		ДВО	ДВО+Salter
I тип	21	17	–
II тип, підтип a	8	8	–
II тип, підтип b	31	29	–
II тип, підтип c	13	13	8
Всього	73	67	8

I тип дисплазії спостерігався в 21 суглобах, 9 у хлопчиків та 12 у дівчаток. Середні показники ШДК у хлопчиків були 148° в межах $143-152^\circ$ при АТ 46° в межах $40-52^\circ$. У дівчаток дані показники відповідно: ШДК – 145° ($140-150^\circ$) при АТ 50° ($42-58^\circ$). Параметри корекції ПВСК були створені в межах показників для своїх вікових груп.

Всі результати проведеного лікування мали позитивний результат. Створені показники ШДК та кута торсії при спостереженні до 7 років після корекції під час динамічного спостереження були не змінними весь термін і відповідали віковій нормі. Після операції ШДК у хлопчиків в середньому був 133° в межах $126-140^\circ$, кут торсії 25° ($22-28^\circ$). У дівчаток дані показники в післяопераційному періоді були ШДК – 136° ($130-142^\circ$), АТ- 25° ($19-30^\circ$). Оскільки порушень розвитку ацетабулярного компонента при даному типі відсутні, аналіз його розвитку не проводився.

При II типі підтип *a*, рентгенологічні показники ПВСК були в середньому у хлопчиків ШДК- 149° в межах $154-162^\circ$, АТ -58° ($58-60^\circ$), у дівчаток ШДК – 148° ($150-155^\circ$) та АТ -48° ($44-54^\circ$). При II типі підтип *a* недорозвинутий передній край западини посилює дану деформацію ПВСК. Рентгенологічні показники западини та співвідношення в суглобі були в межах вікової норми, окрім кута нахилу западини до переду та кута Люде, які характеризують розвиток переднього краю западини. З 8 суглобів було прооперовано 8. Результат лікування всіх суглобів II типа підтип *a* – добрий. Як і при I типі, створені параметри ПВСК протягом всіх років спостереження збереглися не змінними. Після операції ШДК у хлопчиків в середньому був $127,8^\circ$ в межах $126-129^\circ$, кут торсії $27,5^\circ$ ($25-31^\circ$). У дівчаток дані показники в післяопераційному періоді були ШДК- $125,8^\circ$ ($125-127^\circ$), АТ- $26,4^\circ$ ($18-37^\circ$).

При II типі підтип *a* при аналізі розвитку кута нахилу западини до переду, на час оперативного втручання, середній показник був $24,8^\circ$, в межах від 20° до 29° . У дівчаток даний показник був в середньому 22° , у хлопчиків 27° . В післяопераційному періоді відмічалась позитивна динаміка розвитку даного показника. Так у дівчаток під час спостереження цей кут наблизився до норми зменшившись в середньому на 10° і склав $13,2^\circ$ в межах від 5° до 15° . У хлопчиків даний показник покращився в середньому на 7° і склав 20° в межах $19-22^\circ$. Кут Люде на час оперативного втручання був в середньому у дівчаток $22,7^\circ$, в межах від 19° до 26° , у хлопчиків – в середньому $20,1^\circ$, в межах від 19° до 22° . Треба зазначити, що під час оперативного втручання цей показник значно покращувався за рахунок деторсії стегнової кістки і на час контроль-

ного огляду через 1 рік після операції в усіх суглобах відповідав нормі. Так, у дівчаток під час спостереження він склав 48° , у хлопчиків 49° .

При II типі підтип *b*, до недорозвитку переднього краю западини додався ще й дефіцит верхнього краю западини.

Рентгенологічні показники ШДК та кута АТ стегна були відповідно у хлопчиків ШДК - 147° в межах $142-152^\circ$, АТ - 48° в межах $46-50^\circ$. У дівчаток дані показники були ШДК - 145° ($142-149^\circ$) та АТ - 44° ($40-48^\circ$). На 29 суглобах з 31 було проведено оперативне лікування. Після операції ШДК у хлопчиків в середньому був 131° в межах $125-136^\circ$, кут торсії $28,8^\circ$ ($15-41^\circ$). У дівчаток дані показники в післяопераційному періоді були ШДК - 126° ($120-135^\circ$), АТ - 29° ($25-42^\circ$).

В перший рік після корекції повністю зберігались створені значення проксимального відділу стегнової кістки, але на другому році відмічалась незначна ревальгізація в межах до 10° . Ми це пов'язуємо з активними функціонуванням м'язів з початком повного навантаження кінцівки, яке було відсутнє в перший рік після корекції та відсутністю упору для головки при недорозвинутій западині. Показники створеної торсії були незмінні весь період післяопераційного динамічного спостереження.

При II типі підтип *b* відмічалось порушення розвитку кульшової западини як в сагітальній, так і у фронтальній площині. Саме при цьому типі виникало питання про доцільність корекції тазового компонента дисплазії.

Найбільш важливим показником в аналізі розвитку западини у фронтальній площині, на нашу думку, є кут нахилу даху западини, а саме ацетабулярний кут, оскільки усі інші показники розвитку западини у фронтальній площині залежать від розвитку верхнього краю западини. Так, у дівчаток даний показник, на час доопераційного обстеження, був в середньому $22,7^\circ$, в межах від 16° до 32° (при показниках норми від 14° до 17°). Під час спостереження, від 1 до 7 років, даний показник покращився і склав в середньому $18,3^\circ$ від 12° до 26° . Найбільша динаміка покращення показника була 11° при середньому значенні покращення в $5,5^\circ$. У хлопчиків даний показник був в середньому $21,6^\circ$ від 17° до 27° . В післяопераційному періоді він склав 17° , від 14° до 23° . Середній показник динаміки був $4,3^\circ$.

В сагітальній площині розвиток западини визначався за динамікою кута нахилу западини допереду. У дівчаток даний показник до оперативного втручання склав в середньому $23,8^\circ$, в межах від 16° до 32° , при нормі $9-10^\circ$. В післяопераційному періоді він знаходився в межах $10-29^\circ$, в середньому $17,8^\circ$. Позитивна динаміка спо-

стерігалась в межах від 0° до 15° , в середньому $6,5^\circ$. Треба відмітити, що у випадках, коли показники розвитку переднього краю западини були близькими до норми, динаміка була не значною, а саме в межах вікової норми. У хлопчиків до операції даний показник склав в середньому 26° , в межах $16-38^\circ$. В післяопераційному періоді середній показник склав $19,4^\circ$, в межах від 14° до 30° . Динаміка в середньому була $6,3^\circ$, в межах від 2° до 9° .

При II типі підтип *в* показники співвідношень суглобових елементів покращувались під час оперативного втручання за рахунок корекції показників проксимального відділу стегнової кістки. Практично у всіх вони були створені як мінімум до межі вікової норми. Тому ми визначали можливість покращення показників співвідношення в суглобі сумарно за рахунок корекції показників проксимального відділу стегнової кістки та розвитку кульшової западини.

Так, кут Віберга на час оперативного втручання був у середньому у дівчаток $15,6^\circ$, в межах $8-23^\circ$. Під час операції та в період післяопераційного спостереження він покращився в середньому на $10,5^\circ$ і склав в середньому $25,6^\circ$, в межах від 20° до 32° . У хлопчиків цей показник на час операції був $15,8^\circ$, від 11° до 21° . В післяопераційному періоді цей показник в середньому склав 26° , в межах від 24° до 31° . Динаміка покращення показника кута Віберга у хлопчиків в середньому $12,6^\circ$, від 7° до 16° .

Кут Люде на час початку лікування у дівчаток склав $16,1^\circ$, в межах від 12° до 25° . Під час контрольного огляду цей показник склав в середньому $43,1^\circ$, в межах $30-52^\circ$. В середньому цей показник покращився на $28,4^\circ$, в межах від 10° до 39° . У хлопчиків так само визначалось позитивне збільшення кута Люде на $25,7^\circ$, в межах $17-33^\circ$, з $16 (12-26^\circ)$ до $44,7^\circ (27-53^\circ)$.

При II типі підтип *с*, серед рентгенологічних показників відмічалось значне патологічне відхилення розвитку кульшової западини та співвідношення суглобових елементів. Показники ПВСК не значно відрізнялись від інших типів. Так, ШДК у даної категорії хворих склав $146 \pm 8^\circ$, а АТ $42 \pm 6^\circ$.

Значні показники недорозвитку спостерігались в ацетабулярному компоненті. Так, АІ був в середньому $31 \pm 7^\circ$, кут нахилу западини у фронтальній площині $22 \pm 7^\circ$. Показники співвідношення в суглобі: кут Віберга $9 \pm 3^\circ$, кут Люде лише в 2 суглобах був більше 0° , а у решти був від'ємний.

При даному підтипі відмічено незначну ревальгізацію ПВСК, як і при II *в* підтипі, до 10° при незмінних параметрах створеної антеторсії. В подальшому позитивна динаміка розвитку кульшової западини не відбулась в жодному випадку і потребувалось проведення оперативної корекції ацетабулярного компонента.

Висновки

Відмічено позитивний розвиток всіх елементів кульшової западини після нормалізації кутів показників проксимального відділу стегнової кістки при всіх типах дисплазії, окрім II типу підтипу *с*. Найактивніше розвивався передній край западини, що приводило до стабілізації кульшового суглоба в сагітальній площині. В середньому покращення даного показника відбулося на $7,7^\circ$. У фронтальній площині найбільш показовим є покращення показника кута нахилу даху западини. Всі інші показники на пряму пов'язані з його позитивною динамікою. В середньому покращення даного показника відбулося на $4,8^\circ$.

Література

1. Куценок Я. Б. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Врожденные подвывихи и вывихи бедра / Я. Б. Куценок, Э. А. Рулла, В. В. Мельник. – К. : Здоров'я, 1992. – 184 с.
2. Жук П. М. Динаміка анатомо-функціональних змін при вродженій дисплазії кульшових суглобів і профілактика функціональної недостатності опорно-рухового апарата : дис. ... доктора мед. наук : 14.01.21 / Жук Петро Михайлович. – К., 1995. – 346 с.
3. Соколовский О. А. Обоснование современных реконструктивно-восстановительных вмешательств при дисплазии тазобедренного сустава у подростков : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.22 / Соколовский О. А. – Минск, 2004. – 301 с.
4. Санакоева И. И. Лечение врожденного подвывиха и вывиха бедра у детей и подростков деторсионно-варизирующей остеотомией : автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.00.22 «Травматология и ортопедия» / И. И. Санакоева. – М., 1970. – 17 с.
5. Tonnis D. General radiography of the hip joint // D. Tonnis. Congenital dysplasia and dislocations of the hip in children and adults. – Heidelberg : Springer, 1987. – P. 100–142.
6. Філіпчук В.В., Кабацій М.С., Мороз Д.М.. Позасуглобова реконструкція кульшового суглоба в лікуванні резидуальної дисплазії у підлітків та перспективні напрямки її вдосконалення. «Вісник ортопедії, травматології та протезування». -2006.-№3. С.78-80.

Д.Н.Мороз, М.С.Кабацій

Оперативное лечение дисплазии тазобедренного сустава у детей младшего возраста

Проведен анализ влияния коррекции проксимального отдела бедренной кости у 46 пациентов с врожденной дисплазией тазобедренных суставов на дальнейшее развитие тазобедренного сустава в зависимости от степени недоразвития суставных элементов. Определена тактика оперативного лечения в зависимости от типа дисплазии у детей данного возраста.

D.Moroz, M.Kabacij

Surgical treatment of hip dysplasia in infants

The article analyzes the impact of the correction of the proximal femur in 46 patients with congenital dysplasia of the hip in the further development of the hip joint, depending on the degree of hypoplasia of the joint elements. Tactics of operative treatment is determined depending on type dysplasia at children of the given age.