

УДК: 617.586-007.5-053.2-085

ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ КЛИШОНОГОСТІ  
У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ  
ЗА МЕТОДОМ ПОНСЕТІА.Ф. Левицький, О.В. Карабенюк,  
О.О. ГолубенкоНаціональний медичний університет  
імені О.О. Богомольця  
(м. Київ, Україна)**Резюме.**

**Вступ.** Вроджена клишоногість (ВК) є однією з розповсюджених вад розвитку стопи та складає від 36% [Штульман Д.А., 2002] до 40% [Ponseti I.V., 2006] в структурі вроджених захворювань нижніх кінцівок. Існує велика кількість розповсюджених методів консервативного лікування даної патології, проте на сьогоднішній день серед методів лікування ВК особливе місце займає метод Понсеті через високу ефективність застосування та всевітнє поширення.

**Мета роботи:** аналіз результатів лікування вродженої клишоногості за методом Понсеті у дітей 1 року життя.

**Матеріали та методи дослідження.** В роботі використані загальноклінічні, лабораторні, інструментальні (рентгенологічний), анкетування, математичні та статистичні методи обробки отриманих результатів. Проведено аналіз лікування 46 дітей (54 стопи) у віці до 1 року з вродженою клишоногістю I-III ступеня (клас. за Dimeglio, 1995), що лікувались за методом Понсеті в ортопедо-травматологічному відділенні НДСЛ «Охматдит» (з 2010 по 2014 роки).

**Результати дослідження.** У 69,5% (32 пацієнти) пацієнтів лікування було розпочато на 7-10 день після народження. У решти 30,5% (14 пацієнтів), у зв'язку з пізнішим зверненням за спеціалізованою медичною допомогою, лікування було розпочате до 2-х місячного віку дитини. Етапне гіпсування за методикою Понсеті проводилось кожні 7 днів. Середня кількість гіпсувань однієї стопи до повної корекції складала 5,7. В усіх дітей була досягнута повна корекція деформації стоп. Частота рецидивів складала 4,5% (2 пацієнти). Строки нагляду склали від 6 місяців до 2 років у 41 дитини (49 стоп). Ми отримали такі результати: відмінні - 35 (85,4%), хороши - 4 (9,8%), задовільні - 2 (4,8%), незадовільні – не було. 5 дітей для повторного огляду не з'явилися.

**Висновки.**

1. Ефективність методу Понсеті при лікуванні вродженої клишоногості у дітей до 1 року досягає 95,5%.

2. Важливим є ранній початок лікування (після виписки з пологового будинку).

3. Під час лікування необхідним є суворе дотримання режиму носіння брейсів.

**Ключові слова:** деформація стопи, вроджена клишоногість, консервативне лікування.

**Вступ**

Вроджена клишоногість (ВК) є однією з розповсюджених вад розвитку стопи та складає від 36% [Штульман Д.А., 2002] до 40% [Ponseti I.V., 2006] в структурі вроджених захворювань нижніх кінцівок. Ця патологія виявляється від 0,6 до 3 випадків на 1000 живих новонароджених [Малахов О.А., Віленський В.Я., 2002; Ісаков Ю.Ф., Дронова А.Ф., 2009; Cardy A.H., 2007].

Майже вдвічі частіше хворіють хлопчики, у 30-50% випадків спостерігається двобічне ураження стоп. Поєднання з іншими вродженими вадами (дисплазія кульшового суглобу, м'язева кривошия тощо) спостерігається приблизно у 10% [Вавилов М.А., 2007; Ставская Е.А., 1971]. Згідно даної класифікації ми отримали такі результати: I ступінь – 11% (5 пацієнтів), II ступінь – 63% (29 пацієнтів), III ступінь – 26% (12 пацієнтів), IV – відсутня.

Для усунення еквіносної установки стопи нами було виконано 38 транскутанних черезшкірних ахілотомій. Після чого була накладена гіпсова пов'язка до верхньої третини стегна з повною корекцією всіх елементів деформації. Даний гіпс був знятий через 3 тижні після ахілотомії.

Всім дітям після зняття гіпсу були одягнуті брейси (70о абдукції, 5о тильної флексії) та дані рекомендації щодо їх застосування. В усіх дітей була досягнута повна корекція деформації стоп. Частота рецидивів складала 4,5% (2 пацієнти).

ВК розвивається внаслідок впливу ендогенних та екзогенних патологічних факторів (зрощення амніона з поверхнею зародка і тиск амніотичних тяжів, пуповини, мускулатури матки; токсикоз під час вагітності, вірусна інфекція, токсоплазмоз, токсичні впливи, авітаміноз та ін.) під час ембріогенезу та раннього фетального періоду розвитку плода [2].

Існують різні теорії виникнення еквіно-кава-варусної деформації стоп - механічна, ембріональна, неврогенна. На думку ряду дослідників, клишоногість - спадкова хвороба, викликана мутацією генів [4, 11]. Більшість авторів вважає, що провідна роль у патогенезі вроджених деформацій стоп і подальшого рецидиву після хірургічного лікування належить нервовій системі - порушення проведення нервового імпульсу і м'язової дистонії. Вроджена клишоногість може бути як самостійною вадою розвитку, так і супроводжувати ряд системних захворювань, таких як артрогрипоз, діастофічна дисплазія, синдром Фрімена-Шелдона, синдром Ларсена, а також мати неврологічну основу при вадах розвитку попереково-крижового відділу хребта, важкої спонділомієлодисплазії.

У всьому світі вчасно не лікована клишоногість є найсерйознішою причиною фізичної недієздатності від скелетно-м'язевих вроджених дефектів, що в свою чергу призводить до значних труднощів з адаптацією таких пацієнтів в суспільстві та економічних втрат з боку держави.

Існує велика кількість розповсюджених методів консервативного лікування даної патології, серед яких: метод Кайта [Kite, J.H., 1972] [9], фланелева фіксація (бинтування по Фінку-Еттінгену), лейкопластирна фіксація («французький» метод) [Bensahel, 1990; Dimeglio, 1996] та методи, що включають етапні гіпсові фіксації: метод Т.С. Зацепіна (1947) [10], метод I.V. Ponseti (2000) [7], а також метод І.Ю. Кличкової (2011) [5].

На сьогоднішній день серед методів лікування ВК особливе місце займає метод Понсеті через високу ефективність застосування та всевітнє поширення.

**Мета роботи:** аналіз результатів лікування вродженої клишоногості за методом Понсеті у дітей 1 року життя.

Завдання дослідження: дослідження ефективності та аналіз власного досвіду лікування дітей з вродженою клишоногістю до 1 року життя з використанням методики І. Понсеті.

#### Матеріали та методи дослідження

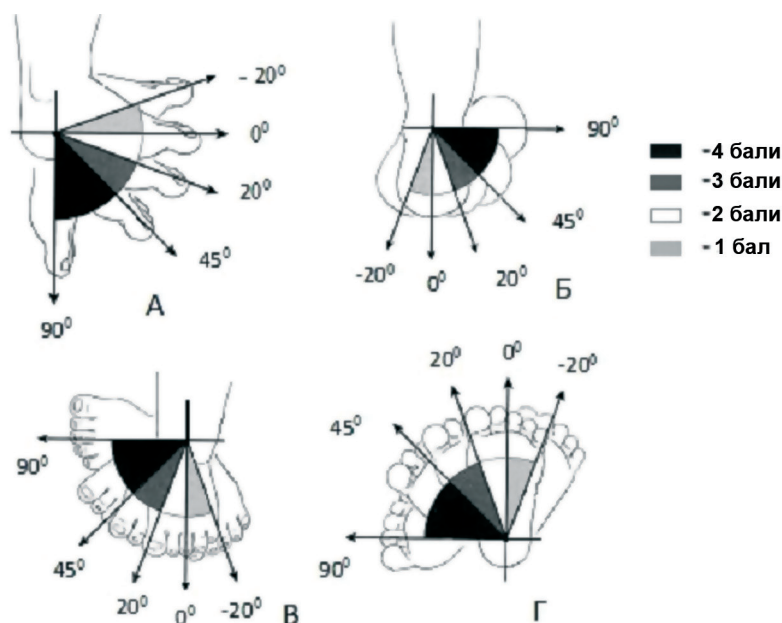
У роботі використані загальноклінічні, ла-

бораторні, інструментальні (рентгенологічний), анкетування, математичні та статистичні методи обробки отриманих результатів. Проведено аналіз лікування 46 дітей (54 стопи) у віці до 1 року з вродженою клишоногістю I-III ступеня (клас. за Dimeglio, 1995), що лікувались за методом Понсеті в ортопедо-травматологічному відділенні НДСЛ «Охматдит» (з 2010 по 2014 роки).

#### Результати та їх обговорення

У 69,5% (32 пацієнти) пацієнтів лікування було розпочато на 7-10 день після народження. У решті 30,5% (14 пацієнтів), у зв'язку з пізнішим зверненням за спеціалізованою медичною допомогою, лікування було розпочате до 2-х місячного віку дитини.

Етапне гіпсування за методикою Понсеті проводилось кожні 7 днів. Середня кількість гіпсувань однієї стопи до повної корекції склали 5,7. Строки від початку гіпсування до ахілотомії в середньому склали 30 днів. Для оцінки ступеня тяжкості ВК у дітей нами була застосована класифікація Dimeglio (1995) [8] (рис. 1) та визначення ступеня тяжкості відповідно до табл. 1.



**Рис.1.** Оцінка 4 основних ознак по Dimeglio, 1995 р.: (у градусах). А – еквінус стопи; Б - варус п'яти; В - внутрішня ротація стопи відносно передньої поверхні колінного суглоба; Г – приведення переднього відділу стопи.

Таблиця 1

#### Визначення типу стопи та ступеня тяжкості за Dimeglio [1995]

Тип стопи	Ступінь тяжкості	Бали
I	легка	< 5
II	середня	5 - 9
III	важка	10 - 14
IV	дуже важка	15 - 20

Згідно даної класифікації ми отримали такі результати: I ступінь – 11% (5 пацієнтів), II ступінь – 63% (29 пацієнтів), III ступінь – 26% (12 пацієнтів), IV – відсутня.

Для усунення еквінусної установки стопи нами було виконано 38 транскутанних черезшкірних ахілотомій. Після чого була накладена гіпсова пов'язка до верхньої третини стегна з повною корекцією всіх елементів деформації. Даний гіпс був знятий через 3 тижні після ахілотомії.

Всім дітям після зняття гіпсу були одягнуті брейси (70о абдукції, 5о тильної флексії) та дані рекомендації щодо їх застосування. В усіх дітей була досягнута повна корекція деформації стоп. Частота рецидивів складала 4,5% (2 пацієнти).

Результати лікування оцінювалися за чотирьохбальною системою:

- відмінні (повна корекція всіх елементів клишоногості, пасивні рухи в повному обсязі);
- хороші (повна корекція всіх елементів клишоногості, пасивні рухи в гомілковостопному суглобі помірно обмежені, частіше за рахунок тильної флексії),
- задовільні (незначне приведення переднього

#### Література

1. Отдаленные результаты раннего лечения врожденной косолапости (описание клинического случая) / М.Э. Кобзева, Л.К. Михайлова, И.В. Леванова [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.–2012.–№2.–С.71 – 72.
2. К патогенезу рецидивирующей врожденной косолапости / И.С. Косов, О.В. Кожевников, С.А. Михайлова [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.–2011.– №1.–С.48 – 54.
3. Кенис В.М. Метод Понсети в лечении сложных и нейрогенных форм косолапости у детей / В.М. Кенис, И.Ю. Клычкова, Ю.А. Степанова // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.–2011.–№4.–С.67 – 70.
4. Кралина С.Э. Отдаленный результат комплексного лечения рецидивирующей врожденной косолапости (описание клинического случая) / С.Э. Кралина, Л.К. Каджая // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.– 2011.–№1.–С.80 – 81.
5. Клычкова И.Ю. Консервативное лечение врожденной косолапости: анализ результатов и перспективы / И.Ю. Клычкова, В.М. Кенис, Ю.А. Степанова // Травматология и ортопедия России. – 2011. – №3(61).–С.45 – 49.
6. К вопросу об обезболивании у детей первых месяцев жизни при выполнении чрезкожной ахиллотомии в лечении врожденной косолапости по методу Понсети / В.М. Крестьяшин, С.М. Степаненко, А.О. Домарев [и др.] // Детская хирургия.–2013.–№3.–С.37 – 42.
7. Ponseti I.V. Congenital clubfoot. Fundamentals of treatment / I.V. Ponseti. – New York-Oxford University Press, 2000. – P.48-53.
8. Classification of clubfoot / A. Dimeglio, H. Bensahel, P. Souchet [et al.] // J. Pediatr. Orthop. B.–1995.–№4.–P.129-136.
9. Kite J.H. Principles involved in the treatment of congenital clubfoot / J.H. Kite // J.Bone Jt. Surg. Am.–2003.–85A.–P.1847.
10. Зацепин Т.С. Врожденная косолапость и ее лечение в детском возрасте / Зацепин Т.С. – М., 1947.
11. Talipes equinovarus and maternal smoking: a population-based case-control study in Washington state / V.S. Moska, A.C. Skelly, V.L. Holt [et.al.] // J. Teratology.–2002.–№66.–P.91-100.

відділу стопи, тильна флексія стопи 0-10°),

- незадовільні (наявність будь-якого з компонентів клишоногості).

Строки нагляду склали від 6 місяців до 2 років у 41 дитини (49 стоп). Ми отримали такі результати: відмінні - 35 (85,4%), хороші - 4 (9,8%), задовільні - 2 (4,8%), незадовільні – не було. 5 дітей для повторного огляду не з'явилися.

#### Висновки

1. Ефективність методу Понсети при лікуванні вродженої клишоногості у дітей до 1 року досягає 95,5%.

2. Важливим є ранній початок лікування (після виписки з пологового будинку).

3. Під час лікування необхідним є суворе дотримання режиму носіння брейсів.

#### Перспективи подальших досліджень:

планується подальше виконання наукового дослідження з метою опрацювання віддалених результатів лікування, а також дослідження ефективності методики Понсети для лікування вродженої клишоногості у дітей до 2-х річного віку.

**ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ  
У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПО  
МЕТОДУ ПОНСЕТИ***А.Ф. Левицкий, А.В. Карабенюк, А.А. Голубенко***Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца  
(г. Киев, Украина)****Резюме.**

**Введение.** Врожденная косолапость (ВК) является одной из распространенных пороков развития стопы и составляет от 36% [Штульман Д.А., 2002] до 40% [Ponseti IV, 2006] в структуре врожденных заболеваний нижних конечностей. Существует большое количество распространенных методов консервативного лечения данной патологии, однако на сегодняшний день среди методов лечения ВК особое место занимает метод Понсети по причине высокой эффективности применения и всемирного распространения.

**Цель работы:** анализ результатов лечения врожденной косолапости по методу Понсети у детей до 1 года жизни.

**Материалы и методы исследования.** В работе использованы общеклинические, лабораторные, инструментальные (рентгенологический), анкетирование, математические и статистические методы обработки полученных результатов. Проведен анализ лечения 46 детей (54 стопы) в возрасте до 1 года с врожденной косолапостью I-III степени (класс. Dimeglio, 1995), которые лечились по методу Понсети в ортопедо-травматологическом отделении НДСБ «Охматдет» (с 2010 по 2014 годы).

**Результаты исследования.** В 69,5% (32 пациента) случаев лечение было начато на 7-10 день после рождения. В остальных 30,5% (14 пациентов) случаев, в связи с поздним обращением за специализированной медицинской помощью, лечение было начато до 2-х месячного возраста ребенка. Этапное гипсование по методике Понсети проводилось каждые 7 дней. Среднее количество гипсований одной стопы до полной коррекции составило 5,7. У всех детей была достигнута полная коррекция деформации стоп. Частота рецидивов составляла 4,5% (2 пациента). Сроки надзора составили от 6 месяцев до 2 лет у 41 ребенка (49 стоп). Мы получили следующие результаты: отличные - 35 (85,4%), хорошие - 4 (9,8%), удовлетворительные - 2 (4,8%), неудовлетворительных - не было. 5 детей для повторного осмотра не появились.

**Выводы.**

1. Эффективность метода Понсети при лечении врожденной косолапости у детей до 1 года достигает 95,5%.

2. Важным является раннее начало лечения (после выписки из роддома).

3. При лечении необходимо строгое соблюдение режима ношения брейсов.

**Ключевые слова:** деформация стопы; врожденная косолапость; консервативное лечение.

**TREATMENT OF CONGENITAL CLUBFOOT  
BY PONSETI METHOD IN CHILDREN  
BEFORE 1 YEAR OLD***A. Levytskyi, O. Karabeniuk, O. Holubenko***National Medical University  
named O.O. Bogomolets  
(Kyiv, Ukraine)****Summary.**

**Introduction.** Congenital clubfoot is most common defects of the foot. In structure of congenital diseases of the lower extremities is between 36% [D. Shtulman, 2002] and 40% [I. Ponseti, 2006].

There are many methods of conservative treatment of congenital clubfoot. But a special place takes the Ponseti method, because of high performance applications and worldwide distribution.

**Objective:** to analyze the results of treatment of congenital clubfoot by method Ponseti in children before 1 year of age.

**Materials and methods.** We used clinical, laboratory, instrumental (X-ray), mathematical and statistical methods of processing the results. Analysed the treatment of 46 children (54 feet) before 1 year old with congenital clubfoot I-III degrees (class. Dimeglio, 1995), were treated by Ponseti method in orthopedo-traumatological department of National Children's Specialized Hospital "OHMATDET" ( from 2010 to 2014 years) .

**Results of the study.** In 69,5% (32 patients) cases, treatment was started at 7-10 days after birth. The remaining 30,5% (14 patients) cases, due to the late referral to specialized medical care, treatment was started at 2 months age. We are changed plaster bandage every 7 days. The average amount of plaster bandage for one foot, to complete the correction was 5.7. All the children had reached full correction of foot deformities. The recurrence rate was 4,5% (2 patients). Term supervision are from 6 months to 2 years, 41 childrens (49 feet). We got the following results: excellent - 35 (85,4%), good - 4 (9,8%), satisfactory - 2 (4,8%), unsatisfactory - was not., 5 children for re-examination does not appear .

**Conclusions.**

1) The effectiveness of the Ponseti method for the treatment of congenital clubfoot in children before one year old is up to 95,5%;

2) It is very important to start treatment early (on 7 – 10 days after birth).

3) The treatment must be strict adherence to wearing the braces.

**Keywords:** foot deformity; congenital clubfoot; conservative treatment.