

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри дитячої хірургії, ортопедії та травматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» Дігтяра Валерія Андрійовича на дисертацію Кикоша Геннадія Вікторовича «Оптимізація лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років» поданої до спеціалізованої вченої ради Д 64.607.01 ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія».

**Актуальність теми дисертації.** Уроджена еквіноварусна клишоногість є однією з найбільш частих уроджених аномалій кістково-м'язової системи в дітей та однією з найпоширеніших причин дитячої інвалідності. Частота захворювання складає 1–3 випадки на 1000 новонароджених.

В теперішній час при первинному лікуванні уродженої клишоногості у дітей загальноприйнятим є метод І. Понсеті, який складається з двох послідовних етапів: корекції в гіпсових пов'язках і профілактики рецидивів із використанням спеціальних. Метод дає змогу коригувати більшість випадків первинної еквіноварусної клишоногості у дітей першого року життя та, навіть, старше, але частота рецидивів після його використання залишається високою і сягає до 48 % (Zhao D. і співавт., 2014; Bergerault F. і співавт., 2013).

В той час в Україні за давнім звичаєм в якості початкового методу лікування зазначеної патології застосовують досить тривале гіпсування, потім – хірургічний етап, заснований на виконанні тенолігаментокапсулотомії задньо-медіального відділу стопи за Т. С. Зацепіним (1947). Методика дає змогу виправити деформацію стопи у 95 % дітей, проте є травматичною та потребує тривалої реабілітації. Але в 30-40 % пацієнтів у віддаленому періоді формується ригідна болюча стопа з раннім розвитком артрозних змін і незадовільними функціональними результатами (Вавілов М.О., 2016).

Виконання повторних хірургічних втручань часто не покращує результат, а призводить до інвалідизації пацієнтів (Dobbs M., 2006; Gray K., 2014; Porta J., 2017). Структура та тяжкість рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості значно різняться і залежить від методики первинного лікування, часу звернення за допомогою.

Лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості у дітей віком 3-10 років після первинного консервативного лікування за методом І. Понсеті зазвичай проводять шляхом повторного накладання 2-5 гіпсових пов'язок, після чого виконують різні варіанти транспозиції сухожилка переднього великогомілкового м'яза (Lampasi M., 2010), біомеханіка функціонування якого за цих умов не вивчена. Лікування рецидивів у дітей віком 3-10 років після використання «традиційних» методик є складнішим і менш ефективним (Sud A. і співавт., 2010). Застосовують різні підходи, зокрема: хірургічне лікування з втручанням на м'яких тканинах (тенолігаментокапсулотомії), транспозицію сухожилків м'язів для корекції сухожилково-м'язового балансу; корекцію деформації стопи за методикою Ілізарова з встановленням апаратів зовнішньої фіксації.

Таким чином, в теперішній час відсутній чіткий алгоритм комплексного лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості у дітей залежно від етіопатогенетичної складової, віку та часу розвитку рецидиву. Отже, зазначені проблеми в лікуванні рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості у дітей обумовлюють актуальність дисертаційної роботи.

#### **Зв'язок теми дисертації з державними програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Державної установи «Інститут патології хребта та суглобів ім. професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України», держреєстрація № 0114U003021.

**Наукова новизна дослідження.** Одержані нові знання щодо аномальних анатомічних варіантів кріплення сухожилка переднього великогомілкового

м'яза до метадіафіза I плеснової кістки в 27–30 % дітей із рецидивами уродженої еквиноварусної клишоногості.

Доповнені наукові дані про роль плантарного апоневрозу в розвитку рецидивів уродженої еквиноварусної клишоногості, а саме її кавусного компонента. У результаті математичного моделювання показано, що корекція кавусної деформації стопи потребує подовження плантарного апоневрозу до 25 %, що можливо в разі створення постійної розтягувальної сили понад 1000 Н або шляхом хірургічного втручання.

На підставі статистичних досліджень встановлено кращу динаміку відновлення рівноваги й опороздатності після лікування рецидивів уродженої еквиноварусної клишоногості в групі дітей віком 3-10 років, яким первинно застосовано консервативне лікування за методом І. Понсеті – 93,75 % добрих і задовільних результатів проти 82,4 % у групі, де методом первинного лікування був хірургічний.

**Теоретичне значення результатів дослідження.** За допомогою біомеханічного моделювання графоаналітичним методом доведено, що за наявності аномального кріплення сухожилка переднього великогомілкового м'яза до метадіафіза I плеснової кістки виникає дисбаланс силових зусиль у бік приведення переднього відділу стопи та підвищення величин обертальних моментів сил через збільшення величин важелів їхньої дії.

При проведенні динамометричних досліджень визначено, що в дітей віком 3-10 років після комбінованого лікування рецидивів уродженої еквиноварусної клишоногості повне відновлення відношення сили тильних згиначів стопи до плантарних відбувається в термін 9-12 міс. Відновлення сили м'язів перебігає скоріше і більшою мірою в пацієнтів, яким первинне лікування уродженої еквиноварусної клишоногості виконано за методом І. Понсеті.

**Практичне значення результатів дослідження.** Розроблено алгоритм комбінованого лікування хворих із рецидивами уродженої еквиноварусної клишоногості віком 3-10 років, що передбачає початкове коригувальне

гіпсування за методикою І. Понсеті з наступним диференційованим вибором методу хірургічного лікування залишкової деформації стопи.

Доведено, що етапне гіпсування за методом І. Понсеті є ефективним для корекції рецидивів деформацій стопи у дітей віком 3-10 років незалежно від методики первинного лікування.

Розроблено конструкції брейсів та ортеза для профілактики рецидиву уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей після консервативного лікування за методом Понсеті (патент України № 95542, № 102282).

Обґрунтовано виконання часткової плантарної фасціотомії для корекції кавусного компонента в комбінованому лікуванні рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років.

**Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Відповідно до поставленої мети та завдань, у представленій дисертації, автором досліджена актуальна та складна проблема оптимізації лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років. У дисертаційній роботі Кикоша Г.В. опрацьована достатня кількість матеріалу, необхідна для отримання достовірних результатів. Наукові положення та практичні рекомендації сформульовані відповідно до проведених досліджень.

Структура дисертації відповідає основним вимогам ДАК України щодо дисертацій та авторефератів дисертацій. Робота викладена українською мовою, в традиційній манері на 226 сторінках і складається зі вступу, аналітичного огляду літератури, розділу «Матеріал і методи», чотирьох розділів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури (225 джерел, із них 186 латиницею, 39 – кирилицею) додатків. Роботу проілюстровано 32 таблицями, 50 рисунками.

Вступ ясно обґрунтовує актуальність питання, чітко формулює мету та завдання дослідження, наукову новизну, практичну значимість і впровадження результатів роботи.

В розділі 1 автором висвітлено сучасний стан проблеми діагностики, лікування уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей. В огляді літератури значна увага надана епідеміології та класифікації уродженої еквіноварусної клишоногості, анатоμο-функціональним особливостям розвитку стопи, принципам діагностики та лікування, причинам розвитку рецидивів та їх лікуванню у дітей. Визначенні напрямки пріоритетного пошуку у вирішенні проблеми лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей. В цілому розділ написаний добре та читається з цікавістю.

Розділ 2 присвячений опису використаних матеріалів та методів дослідження, надано клінічну характеристику хворих, описано використані методи дослідження, методики побудови біомеханічного дослідження, та методів хірургічного лікування. В дисертації використані сучасні методи клінічного, рентгенологічного, лабораторного, математичного та статистичного досліджень.

В розділі 3 викладені біомеханічні дослідження та математичне моделювання змін великогомілкового м'яза та плантарного апоневрозу в розвитку рецидиву уродженої еквіноварусної клишоногості. Математичне моделювання шляхом дослідження сил, показало, що плантарний апоневроз відіграє безпосередню роль у підтримці поздовжнього склепіння стопи та є однією з причиною стійкості казусної деформації у пацієнтів із рецидивами уродженої еквіноварусної клишоногості, що не піддається консервативному лікуванню.

В розділі 4 автором проведено аналіз досліджень пацієнтів із уродженою еквіноварусною клишоногостю шляхом ретроспективного вивчення помилок та ускладнень консервативного лікування за методом Понсеті, частота та характер рецидивів, аналіз навантажень стопи у дітей із рецидивами. Встановлено, що ефективність корекції деформації по методу Пансеті складає 94%, частота ускладнень в залежності від віку дитини та початку лікування складає 8,5% - 29,7%. Ускладнення пов'язані з порушенням техніки та технології корекції

деформації стопи при накладанні гіпсових пов'язок, а також ускладнення при виконанні ахіллотомії.

Розділ 5 присвячений створенню алгоритму діагностики та лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років та результатам застосування комбінованого лікування. В розділі описано застосування удосконалених корегувальних пристроїв для профілактики та лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості. Викладено обґрунтування технологій комбінованого лікування рецидивів та наведено аналіз результатів. Встановлено, що ефективне лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості можливо за умови ранньої діагностики та застосування запропонованого лікувально-діагностичного алгоритму, що передбачає диференційований підхід до лікування із урахування клініко-рентгенологічних деформації стопи.

Розділ 6 присвячений аналізу та узагальненню отриманих результатів.

Висновки відповідають на поставлені завдання та відображають основні положення дисертації. Перший висновок є узагальнюючим, наступні поступово розкривають вирішення поставлених здобувачем завдань.

**Повнота викладення матеріалів в опублікованих працях та авторефераті.** Наукові положення, висновки та практичні рекомендації, сформульовані у дисертації, викладені у 22 наукових роботах: з них 5 статей у наукових фахових виданнях, 3 патенти України. Основні результати дисертації повністю відображені в представленому авторефераті. Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації, структура та оформлення його відповідають вимогам ДАК України.

**Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту та оформлення.**

Принципових зауважень щодо змісту та оформлення дисертації та автореферату не має. В цілому дисертація складає приємне враження, читається легко, добре оформлена та ілюстрована. В роботі основна увага спрямована на виявлення та усунення рецидивів вродженої клишоногості, але є ціла низка

питань пов'язаних з лікуванням на первинній ланці. Вони може носять дещо дискусійний та організаційний характер, але хотілося почути думку здобувача.

1. Чи можна на основі Ваших досліджень дати коректну порівняльну оцінку за частотою виникнення рецидивів «традиційним» методикам з етапним гіпсуванням та за необхідністю хірургічним втручанням та лікуванню за методом Понсеті? Якщо так, то на Вашу думку, в чому полягають їх переваги та недоліки? Чи не є кращим той метод, яким ортопед володіє в досконалості?
2. Чи вивчали Ви ретроспективно які саме порушення та які правила були не дотримані під час корекції деформації за Понсеті у хворих з рецидивною клишоногістю та яких слід вжити організаційних заходів для усунення недоліків пов'язаних з технічними порушеннями під час лікування на первинній ланці?
3. Чи вдалося Вам встановити, який із компонентів клишоногості найбільш прогностично несприятливий і обумовлює виникнення рецидиву захворювання та чи можливо цьому запобігати?

Нажаль, подекуди по тексту дисертації зустрічаються орфографічні та стилістичні неточності, деякі фотовідбитки схем бажають кращого (стор. 125, 126, 127, 159).

Виявлені недоліки ні в якому разі не знижують теоретичного та практичного значення цього оригінального дослідження. Тим більше, що деякі поставлені питання носять дискусійний характер.

**Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.** Отримані дисертантом результати наукових досліджень можуть бути використані для покращення результатів лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років, мають важливе значення для використання в практичній роботі фахівцями лікарень та знайдуть широке впровадження в спеціалізованих відділеннях.

**Висновок про відповідність роботи вимогам, які пред'являються до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.**

Дисертація Кикоша Геннадія Вікторовича «Оптимізація лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей віком 3-10 років» є завершеним, самостійно виконаним на сучасному науковому рівні дослідженням, сукупність наукових та практичних результатів якого вирішує наукове завдання консервативного та хірургічного лікування рецидивів уродженої еквіноварусної клишоногості в дітей.

Робота за науковою новизною, теоретичним та практичним значенням повністю відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів і вченого звання старшого наукового співробітника», а автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія».

Офіційний опонент  
завідувач кафедри дитячої хірургії,  
ортопедії та травматології  
ДЗ «ДМА МОЗ України»,  
доктор медичних наук, професор

  
В.А. Дігтяр  
ЗАСВІДЧУЮ  
ДЗ «ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА  
АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ»  
19.06.19  
2019 р.  
  
Надійшов до  
ради 20.06.19 р.