

## ВІДГУК

на автореферат дисертаційної роботи Немеша Михайла Михайловича  
**«Діагностика та ортопедичне лікування пацієнтів з хворобою Ерлахера-Блаунта»** представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія»

**Актуальність** Дисертаційна робота присвячена проблемі діагностики та хірургічного лікування пацієнтів з хворобою Ерлахера-Блаунта у різні вікові періоди та різних стадій протікання захворювання. За результатами клініко-рентгенологічних досліджень, з'ясовано, що основними клінічними проявами хвороби Ерлахера-Блаунта є варусна деформація кісток гомілки з порушенням торсійного компоненту гомілки, що в свою чергу, призводить до порушення біомеханіки всієї нижньої кінцівки. Найбільш частим та важким ускладненням при лікуванні хвороби Ерлахера-Блаунта є рецидиви захворювання, які можуть траплятися до 3-5 разів за весь період лікування до закінчення росту пацієнта. Вік пацієнтів складав від 1.5 до 15 років. Доведено, що при невчасній діагностиці та неадекватному лікуванні хвороба Блаунта призводить до остеоартрозу колінного суглоба та інвалідизації пацієнта.

На підставі розробленої власної методики оцінки скелетної зрілості за рентгенограмами колінних суглобів вивчена вікова динаміка процесу диспластичної деструкції проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки при хворобі Блаунта, вивчена скелетна зрілість кісток колінного суглоба на момент рецидиву деформації та встановлено фактори ризику рецидивів варусної деформації при хворобі Блаунта.

На підставі розробленої біомеханічної математичної моделі колінного суглоба при хворобі Блаунта визначено «критичні» зони навантажень на суглобовий хрящ та деформацію кісток колінного суглоба в до- та післяопераційному періодах. Отримані дані дали можливість встановити оптимальні показники корекції механічної осі нижньої кінцівки при хворобі Ерлахера-Блаунта.

На основі аналізу напруженео-деформованого стану структур колінного суглоба, визначено ступінь корекції кісток гомілки під час оперативного втручання з метою профілактики подальших дегенеративних змін суглобового хряща в умовах динамічного навантаження. Дані дослідження дали можливість чітко визначити покази до оперативного втручання в пацієнтів з хворобою Блаунта у різні вікові періоди при різних ступенях деформації кісток гомілки.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана на базі ДУ «ІТО НАМНУ» як самостійне наукове дослідження.

**Публікації результатів дослідження.** Здобувач опублікував 16 наукових праць за темою дисертації, з них – 7 статей в наукових фахових виданнях, що наведені в переліку, затвердженному ДАК МОЗ України та включені до міжнародної наукометричної бази даних Sci Verse Scopus, EBSCOhots, Google Scholar.

**Мета дослідження** сформульована чітко.

**Завдання дослідження** визначені правильно та вирішенні відповідно до запланованого обсягу, що дозволило досягнути мети дослідження

**Об'єкт дослідження** визначено коректно.

**Наукова новизна роботи** не визиває сумнівів.

На основі проведеного ретроспективного аналізу результатів 30-ти річного досвіду лікування хвороби Блаунта на значному клінічному матеріалі (250 хворих). Встановлено, що лікування ранньої форми хвороби Блаунта у дітей до 3-річного віку методом напівциркулярного розсічення окістя, – дає майже 98% позитивних результатів.

Виявлено, що при застосуванні корекційної остеотомії за Шаргородським у 26% пацієнтів відзначали рецидив деформації, що потребував повторних оперативних втручань. Проведений аналіз виявив потребу розробки та впровадження нових методик оперативного лікування. Він дає можливості прогнозування перебігу захворювання, а також відкриває

шлях до розробки диференційованого підходу до корекції деформації та дає можливість керування процесом лікування, що дозволяє покращити його результати.

Вперше при хворобі Ерлахера-Блаунта визначено скелетну зрілість кісток, що складають колінний суглоб. Розроблено методику оцінки скелетної зріlosti за рентгенограмами колінних суглобів, яка включила в себе 34 індикатори зріlosti надколінка, дистального епіфізу стегнової кістки, проксимального епіфізу великогомілкової та малогомілкової кістки та гористості великогомілкової кістки.

На основі оцінки результатів оперативного лікування хвороби Блаунта, проаналізовано структуру рецидивів варусної деформації великогомілкової кістки при хворобі Блаунта та розроблено комплекс діагностично-прогностичних критеріїв для оцінки варусної деформації гомілки при хворобі Блаунта.

Вперше проаналізовано залежність рецидивів варусної деформації гомілки при хворобі Блаунта від скелетної зріlosti кісток колінного суглоба. Встановлено залежність рецидивів варусної деформації при хворобі Блаунта від віку пацієнта та зміни показників скелетної зріlosti. Доведено, що рецидив відбувається у випадку зростання показників скелетної зріlosti більше 4 балів та коли діапазон коливань скелетної зріlosti колінного суглоба складає 22 – 28 балів.

Вперше проведено математичний аналіз напружено-деформованого стану структур колінного суглоба при різних ступенях корекції проксимального відділу великогомілкової кістки у пацієнтів з хворобою Ерлахера-Блаунта. Встановлено оптимальні показники корекції механічної осі нижньої кінцівки при хворобі Ерлахера-Блаунта за допомогою жолобкової остеотомії кісток гомілки в умовах динамічного навантаження. Встановлено оптимальний кут корекції варусної деформації гомілки - це є її нормокорекція, допустимою є гіперкорекція до 10 градусів валъгусного відхилення,

гіперкорекція більше 10 градусів є несприятливою, оскільки збільшує ризик дегенеративних змін у структурах колінного суглоба.

На основі клінічного, рентгенологічного та біохімічного методів зроблено порівняльний аналіз хвороби Ерлахера-Блаунта та рахітичних захворювань. Оцінка отриманих даних особливостей перебігу хвороби Блаунта та рахітоподібних спадкових захворювань дає можливість прогнозування розвитку ортопедичних проявів захворювання, дає комплексну оцінку структурно-функціонального стану кісткової тканини (клінічно, рентгенологічно та біохімічно), що в подальшому передбачає диференційовану різноманітну медикаментозну корекцію деформацій довгих кісток разом з їх хірургічною корекцією.

### **Практичне значення роботи.**

У роботі проведено дослідження клініко-рентгенологічних особливостей перебігу хвороби Блаунта залежно від віку пацієнта, стадії захворювання та ступеню деформації гомілки. Визначено скелетний вік та скелетну зрілість колінного суглоба у різних вікових діапазонах при хворобі Блаунта та встановлено залежність рецидивів при хворобі Блаунта від скелетної зріlostі колінного суглоба. Визначено фактори ризику рецидивів при хворобі Блаунта у різних вікових категоріях пацієнтів. Проведено диференційну діагностику хвороби Блаунта та рахітоподібних захворювань, що в подальшому сприяє правильному встановленню діагнозу та дозволяє визначити оптимальну тактику лікування.

На підставі математичного комп'ютерного моделювання та експериментальних біомеханічних досліджень визначено локалізацію зон гранично допустимих напружень та варусної деформації гомілки імітаційної моделі колінного суглоба при хворобі Блаунта та різних моделей до та після оперативного втручання, що стало об'єктивним підґрунтям для визначення точного кута гіперкорекції під час проведення корекційних остеотомій великомілкової кістки при хворобі Блаунта. Дані дослідження дозволили оптимально визначати тактику хірургічні корекції гомілки та вибір методу та

тактики лікування, що в свою чергу, дає можливість попередити ускладнення у вигляді рецидиву варусної деформації гомілки.

З практичної точки зору впроваджено нові та удосконалено існуючі методики хірургічного лікування, в залежності від віку та стадії захворювання, а також ступеню деформації гомілки, що дозволило покращити результати лікування хворих з хворобою Ерлахера-Блаунта, попередити ускладнення у вигляді рецидиву деформації та зменшити строки післяопераційної реабілітації.

**Висновки** загалом дають відповіді на поставлені завдання та чітко відображають основні положення дисертації.

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

Принципових зауважень по роботі не виявлено.

З непринципових зауважень слід виділити ряд граматичних та орфографічних помилок, а також відсутності розшифрування ряду скорочень, правильності оформлення таблиць та назв рисунків згідно необхідних норм тощо. Додаткового доопрацювання (згідно вимог ДСТУ) вимагає також список літературних джерел.

### **Відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота Немеша Михайла Михайловича на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за темою: “Діагностика та ортопедичне лікування пацієнтів з хворобою Ерлахера-Блаунта”, виконана в ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМНУ» під керівництвом кандидата медичних наук, Кабація М.С. – є закінченою, самостійною науково-дослідною роботою, яка містить нове рішення актуальної задачі – покращити результати лікування дітей та підлітків з хворобою Ерлахера-Блаунта шляхом розробки диференційованого підходу до оперативної корекції варусної деформації великогомілкової кістки в різні вікові періоди та вдосконалення клініко-інструментальної діагностики та існуючих методик оперативних втручань.

Отже за своєю актуальністю, науковою новизною, методичним рівнем, пріоритетністю одержаних результатів дисертаційна робота відповідає всім

необхідним вимогам та після виправлення ряду вище зазначених зауважень може бути представлена до офіційного захисту за спеціальністю 14.01.21 “травматологія та ортопедія”.

Рецензент

д.мед.н., професор

керівник відділу дитячої ортопедії інституту  
патології хребта ім.Ситенка. м.Харків

С.О. Хмизов



ПІДНО З ОРИГІНАЛІСТІ  
Нац. відділу кадрів ДУ "ІПХС  
ім. М.І. Ситенка НАНУ України"

Малишкіна О.І.