

Materials and methods. In 2010 - 2012 at Dnipropetrovs'k Regional Children's Clinical Hospital it was performed one-stage transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease in 23 young children. When being diagnosed the children were of 20 days - 3. The mean age was 10 months.

Results. The early postoperative complications that required repeated surgery occurred in 8.6%. The follow-up observation was conducted for 3 - 30 months after surgery. All the children were found to have regular, self-sufficing stool.

Conclusions. The methods of transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease is effective and successful in 90% of cases in young children.

Key words: Hirschsprung's disease, transanal endorectal pull-through, young children.

© В.А. ДІГТЯР, Д.М. ЛУК'ЯНЕНКО, 2013  
В.А. Дігтяр, Д.М. Лук'яненко

## ЛІКУВАННЯ ТА МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА МЕТАЕПІФІЗАРНИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. У зв'язку з важким перебігом, великою кількістю негативних наслідків, котрі можуть з'являтися протягом всього періоду росту дитини і призводити до інвалідизації метаепіфізарний остеомієліт є медико-соціальною проблемою.

Мета. Визначення пріоритетних методів діагностики, вивчити раціональний вплив на вогнище запалення як парентерально – антибіотиками, так і місцево – антисептиками; дослідити основні напрямки реабілітації.

Матеріали і методи. У статті приводяться методика та результати лікування 32-х дітей, які поступали до стаціонару в ранні строки захворювання з першої по третю добу, результати опитування 53-х респондентів, що перенесли метаепіфізарний остеомієліт 20 і більше років потому. Проведено аналіз причин ускладнень та наслідків захворювання.

Результати. Порівнюючи результати лікування, визначено зниження кількості ортопедичних ускладнень та наслідків хвороби з 26,9% до 18,75%.

Висновки. Рання діагностика та раціональна антибактеріальна терапія зменшує кількість ортопедичних ускладнень та наслідків метаепіфізарного остеомієліту. Спостереження за дітьми впродовж 2-х років після гострого періоду гематогенного остеомієліту є профілактикою ортопедичних ускладнень та наслідків. Роль психолога в реабілітації багатозначна в підготовці до життєво-професійної адаптації в суспільстві.

Ключові слова: метаепіфізарний остеомієліт, діти, реабілітація.

### ВСТУП

Актуальність проблеми зумовлена тим, що не дивлячись на вдосконалення методів діагностики і лікування [1,3], з плином часу летальність при метаепіфізарному остеомієліті (МЕО) у дітей залишається досить високою. Санація вогнищ інфекції при метаепіфізарному остеомієліті у дітей є актуальною проблемою, внаслідок того, що більшість ефективних в наш час антисептиків мають нетривалу дію, або нечутливі до збудників захворювання та тощо. Захворювання є медико-соціальною проблемою у зв'язку з важким перебігом, великою кількістю негативних наслідків, котрі можуть з'являтися протягом всього періоду росту дитини і призводити до інвалідизації [2].

Мета - визначення пріоритетних методів діагностики, вивчити раціональний вплив на вогнище запалення як парентерально – антибіотиками, так і місцево – антисептиками; дослідити основні напрямки реабілітації.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Дослідження було проведено на 32-х дітях, які поступали до стаціонару в ранні строки захворювання з першої по третю добу. Хворим дітям з метою дообстеження призначали загальний аналіз крові, сечі, біохімічний аналіз крові та, при наявності факту травми, рентгенологічне дослідження ураженого сегменту кінцівки. Всім хворим, хто вперше надійшов до стаціонару з метаепіфізарним остеомиєлітом з давністю захворювання до 3-х діб пункції суглобів з діагностичною метою не проводили. Стан суглобів контролювали за допомогою ультразвукового дослідження (УЗД). При наявності ознак катарального артриту внаслідок ураження метаепіфізарної зони суглобу, а саме: розширення капсули суглобів, суглобових щілин, набряк та розрихлення м'яких тканин в межах суглобу призначали консервативне лікування.

Препарат сульбактомакс було використано для базової антибактеріальної терапії у 32 клінічних випадках. Сульбактомакс вводили дітям в добовій дозі 75 мг/кг протягом 7-14 діб (цефтріаксону 50 мг/кг та сульбактаму 25 мг/кг). Як супровідне лікування застосовували пробіотики, антигістамінні препарати, іммобілізацію ураженого сегменту кінцівки в гіпсовій лонгеті, фізіотерапевтичні процедури, місцево на уражений суглоб пов'язка з димексидом (1:5), при наявності воріт інфекції (пупкова ранка, попрілості, садна тощо) обробка їх розчином октенісепту (октенідину дігідрохлорид), – що дозволяло добитися стабілізації процесу, регресу запальних змін в суглобі, попередити деструкцію кісткової тканини, та добитися відродження структури кісткової тканини.

При УЗ-дослідженні випіт в капсулі суглобу визначався з перших днів у всіх дітей, які знаходились під спостереженням. Потовщення капсули суглобу проявлялось на 3-5 добу від початку захворювання, періостальна реакція - на 4-6 добу. У 16 (50%) дітей були зміни в структурі епіфізу у вигляді фрагментації. УЗ-дослідження проводили з інтервалом 2-3 доби в залежності від перебігу захворювання. Чотири дитини з цього контингенту хворих (12,5%) в результаті наявності затьоків рідини в м'які тканини, котрі визначені під час УЗД, були прооперовані – проведено розкриття гнояків. У 5 дітей з клінікою гнійного артриту проводили пункції суглобів (відповідно 3 пункції колінного, 1 – кульшового та 1 – гомілковостопного суглобів). Тільки у 2-х з цих випадків (1 колінний та 1 гомілковостопний) був отриманий гній, у інших 3-х – серозна рідина. Для санації порожнини суглобу використовували «Оккенісепт» на основі октенідину дігідрохлориду. Пункцію виконували з двох точок, препарат вводився через одну пункційну голку, а через іншу – виводився разом з патогенним вмістом, що запобігає перерозтягненню капсули суглоба. При проведенні раціональної антибактеріальної терапії з супровідним лікуванням до 7-10 дня значно зменшувався обсяг випоту в суглобі.

З метою порівняння чутливості найбільш поширених збудників, які виділяються з порожнини суглобів при різних формах остеомиєліту до запропонованого препарату (октенідину дігідрохлорид) та найбільш поширених аналогів: Бетадин і Діоксидин було проведено мікробіологічне дослідження. З цією метою використовувалась методика

визначення чутливості збудників до досліджуваних препаратів. Результати оцінювали по діаметру зони затримки зростання мікробів довкола лунки у мм (табл. 1).

Таблиця 1

## Зони затримки росту виділених збудників

Мікроорганізми	Зони затримки росту, мм		
	Препарати		
	Бетадин	Діоксидин	Октенідину дігідрохлорид
<i>E. coli</i>	-	30	10
<i>S. aureus</i>	-	9	12
<i>S. epidermidis</i>	-	9	11
<i>K. pneumoniae</i>	-	23	8
<i>C. albicans</i>	-	-	25

Таким чином, вплив запропонованого препарату, у порівнянні з Бетадіном і Діоксидином має більшу протимікробну ефективність та відсутність токсичного впливу на тканини суглоба у розведенні 1:4, а від того є більш ефективним в терапії метаепіфізарного остеомієліту. Таким чином, в результаті проведеного дослідження, доведено найбільшу бактерицидну ефективність октенідину дігідрохлориду серед найчастіше використовуваних в клініці антисептиків для санації вогнищ інфекції при метаепіфізарному остеомієліті у дітей. Його використання за новим призначенням сприятиме прискоренню санації порожнини суглоба, відновлення структури капсули, поліпшенню мікроциркуляції крові після гнійного ураження тканин

Обов'язковим у лікуванні вважається раціональна іммобілізація, як метод профілактики ортопедичних ускладнень.

З метою визначення обсягу методів реабілітації ми звернулися до контингенту осіб (53 респонденти), котрі знаходилися на лікуванні до 20 років тому з вираженими ускладненнями та наслідками метаепіфізарного остеомієліту.

Проведену реабілітацію в дитячому віці й пізніше респонденти оцінили як недостатню (табл. 2). З них 28 (52,83%) взагалі ніякого лікування після виписки зі стаціонару в поліклініці не отримували, а стаціонарне лікування приводилось тільки 9 респондентам, санаторно-курортне лікування проводилось лише 13 особам.

На головне питання анкети, як захворювання вплинуло на реалізацію життєвих планів, 7 респондентів (14%) відповіли, що остеомієліт перекреслив всі життєві плани (табл. 3).

Основний висновок проведеного дослідження – це недостатня та безсистемна медична реабілітація. Жоден із опитаних не звертався за допомогою до психологів [2].

Профілактичне лікування основного захворювання респондентам

Періодичність лікування	В поліклініці		В стаціонарі		Санаторно-курортне	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-2 рази за рік	9	16,98	2	3,77	4	7,55
2-3 рази за рік	5	9,43	1	1,89	0	0
3-4 рази за рік	2	3,77	0	0	0	0
1 раз в декілька років	3	5,66	0	0	4	7,55
Не змогли вказати строки	6	11,32	8	15,09	5	9,43
Не лікувались	28	52,83	42	79,24	40	75,47
Загалом	53	100	53	100	53	100

Таблиця 3

Розподіл відповідей респондентів у залежності від статі та реалізації життєвих планів

Реалізація планів	Стать				Загалом	
	чоловіча		жіноча			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Захворювання не відобразилося	18	54,55	8	47,06	26	52
Втілив плани	7	21,21	5	29,41	12	24
Втілив плани адекватно захворюванню	2	6,06	3	17,65	5	10
Захворювання перекреслило плани	6	18,18	1	5,88	7	14
Загалом	33	100	17	100	50	100

Враховуючи вищезгадане, реабілітація хворих повинна розпочинатися в гострому періоді, під час лікування ускладнень, корегування наслідків. Психологічна адаптація особливо необхідна при наявності погано і тривало корегуемого стану дискомфорту.

В теперішній час всім дітям, поступивши до клініки з діагнозом метаепіфізарний остеомієліт приводиться комплексне лікування, яке дозволяє у 93% пацієнтів повністю

купувати запальний процес. Хворий проходить курс стаціонарного лікування протягом 10-14 днів, після чого в умовах поліклініки проводиться загальнозміцнююча терапія та динамічне спостереження до 2-х місяців. Потім в умовах клініки проводиться оцінка патологічного процесу в кістці, корекція іммобілізації, при необхідності протирецидивне лікування. Через 4-6 місяців після купування гострого процесу, практично усім дітям в залежності від віку проводиться лікування в санаторіях кістково-суглобового профілю. Протягом 2-х років дитина знаходиться під наглядом дитячого хірурга поліклініки. Оцінка одужання пацієнта проводиться не тільки по відновленню форми та функції кінцівок, загальному стану, але, найголовніше – по відновленню структури кістки. Нагляд за пацієнтом, лікування ймовірних наслідків захворювання надалі проводить ортопед-травматолог.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У групі хворих з 67 дітей, котрі лікувалися за загальноприйнятою методикою в клініці з 2005 по 2012 рр., було зафіксовано 6 патологічних вивихів кульшових суглобів та 12 випадків вкорочення кінцівок, які в подальшому потребували ортопедичної корекції.

Як ортопедичні ускладнення, з 32-х хворих, котрі лікувалися в клініці з 2008 по 2012 рр., за розробленою методикою були зафіксовані 4 патологічних вивихи кульшових суглобів, раннє вкорочення кінцівок на 1 та 1,5 см у 2-х випадках, та 2 випадки відставання розвитку проксимальних епіфізів, котрі через термін 2-3 місяці сформувалися, що було досягнуто завдяки ранній діагностиці в 1-3 добу та раціональній антибактеріальній терапії.

Кількість ускладнень та наслідків у дітей, що перенесли МЕО надані в таблиці 4.

Таблиця 4

Ускладнення та наслідки МЕО у дітей

Кількість ортопедичних ускладнень та наслідків МЕО у дітей, пролікованих з 2004 по 2012 рр. (67 хворих)			Кількість ортопедичних ускладнень та наслідків МЕО у дітей, пролікованих з 2008 по 2012 рр. (32 хворих)		
Ускладнення	абс.	%	Ускладнення	абс.	%
Патологічний вивих	6	9%	Патологічний вивих	4	12,5%
Вкорочення кінцівки	12	17,9%	Вкорочення кінцівки	2	6,25%
Загалом	18	26,9%	Загалом	6	18,75%

Таким чином, завдяки веденню хворих за розробленою методикою кількість ортопедичних ускладнень та наслідків МЕО було знижено на 8,15% з 26,9% до 18,75%.

Клінічний приклад. Хвора Е., дівчинка (історія хвороби №3424) знаходилася на лікуванні в 1-у хірургічному відділенні КЗ «ДОДКЛ» з 24.03.12 по 03.04.12 рік з діагнозом:

метаепіфізарний остеомиеліт проксимального відділу лівої великогомілкової кістки, катаральний артрит лівого колінного суглобу, поприрістості в ділянці промежини, дисплазія кульшових суглобів, вроджена лівобічна м'язова кривошия. Поступила в середньо-важкому стані обумовленому явищами помірної інтоксикації, больовим синдромом. Після дообстеження було призначено сульбактомакс в добовій дозі 75 мг/кг 1 раз на добу внутрішньом'язово (курс лікування 10 діб) та супровідна терапія: кларітин, лінекс, обробка поприрістостей розчином октенісепту, тубус-кварц на ліві голілку та колінний суглоб, іммобілізацію лівої нижньої кінцівки до середньої третини стегна. При ультразвуковому контролі даних на користь гнійного артриту не було, пункція колінного суглобу не проводилася. За час лікування больовий та інтоксикаційний синдроми куповано, обсяг рухів в лівому колінному суглобі відновлено, хвора виписана в задовільному стані під спостереження хірурга і ортопеда за місцем проживання.

З 2005 року дітей, котрі перенесли метаепіфізарний остеомиеліт в поліклініці ОДКЛ, спостерігає і готує до життя психолог, що дозволяє підготувати дитину до життя та праці з урахуванням наслідків перенесеного МЕО.

### ВИСНОВКИ

- Рання діагностика та раціональна парентеральна антибактеріальна терапія з місцевим використанням антисептиків зменшує кількість ортопедичних ускладнень та наслідків метаепіфізарного остеомиеліту з 26,9% до 18,75%;
- Спостереження за дітьми впродовж 2-х років після гострого періоду гематогенного остеомиеліту є профілактикою ортопедичних ускладнень і наслідків та допомагає своєчасно їх усунути.
- Багатозначною є роль психолога в комплексі реабілітаційних заходів по підготовці до життєво-професійної адаптації в суспільстві.

### Література

1. Кукуруза Ю.П., Русак П.С. Комплексне лікування гострого гематогенного остеомиеліту у дітей. Житомир: Косенко. 2004.
2. Носар А.Є. Фізичний та соціальний статус осіб, які перенесли гематогенний остеомиеліт. Медичні перспективи. Дніпропетровськ. 2001, 6: 33-36.
3. Носар А.Є., Бойко Л.І., Харитонюк Л.М. Результати лікування дітей з хронічним остеомиелітом. Проблеми остеології. Київ. 2003, 6.

В.А. Дегтярь, Д.Н. Лукьяненко

## Лечение и медицинская реабилитация детей с метаэпифизарным остеомиелитом

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Вступление. В связи с тяжелым течением, большим количеством негативных последствий, которые могут появиться на протяжении всего периода роста ребенка и приводит к инвалидизации метаэпифизарный остеомиелит является медико-социальной проблемой. Цель. Определение приоритетных методов диагностики, изучить рациональное воздействие на очаг воспаления как парентерально - антибиотиками, так и местно - антисептиками, исследовать основные направления реабилитации.

Материалы и методы. В статье приводятся методика и результаты лечения 32-х детей, которые поступали в стационар в ранние сроки заболевания с первой по третью сутки, результаты опроса 53-х респондентов, перенесших метаэпифизарных остеомиелит 20 и более лет спустя. Проведен анализ причин осложнений и последствий заболевания.

Результаты. Сравнивая результаты лечения определено снижение количества ортопедических осложнений и последствий болезни с 26,9% до 18,75%.

Выводы. Ранняя диагностика и рациональная антибактериальная терапия уменьшает количество ортопедических осложнений и последствий метаэпифизарных остеомиелита. Наблюдение за детьми в течение 2-х лет после острого периода гематогенного остеомиелита является профилактикой ортопедических осложнений и последствий. Роль психолога в реабилитации многозначна в подготовке к жизненно-профессиональной адаптации в обществе.

Ключевые слова: метаэпифизарных остеомиелит, дети, реабилитация.

V.A. Digtyar, D.M. Luk'yanenko

## Treatment and medical rehabilitation of children with metaepiphyseal osteomyelitis

SI "Dnepropetrovsk Medical Academy of  
Ministry of Health of Ukraine"

Introduction. Due to severe, many adverse effects that may occur during the period of growth of the child and lead to disability metaepiphyseal osteomyelitis is a medical and social problem. Aim. The aim of the study is to determine the preferred method of diagnosis, determination of rational influence inflammation as parenterally - antibiotics and locally - antiseptics, identifying key areas of rehabilitation.

Materials and methods. The paper presents the methodology and results of treatment of 32 children who acted to hospital in the early period of the disease from the first to the third day of the survey's 53 respondents who had osteomyelitis metaepiphyseal 20 or more years later. The analysis of the causes and consequences of complications of the disease.

Results. Comparing outcomes defined reduction of orthopedic complications and consequences of disease from 26,9% to 18,75%.

Conclusion. Early diagnosis and rational antibiotic therapy reduces the number of orthopedic complications and consequences metaepiphyseal osteomyelitis. Observation of children within 2 years after the acute period of hematogenous osteomyelitis is the prevention of orthopedic complications and consequences. The role of the psychologist in rehabilitation ambiguous in preparation for life-professional adaptation in society.

Key words: metaepiphyseal osteomyelitis, children rehabilitation.