

УДК 616.24-007.21:616-001.8-053.31-073.4-8

**О.К. Слепов, Ю.В. Давидова, І.С. Лук'янова,
О.П. Пономаренко, О.П. Гладишко, С.І. Курінний, О.Г. Шипот**

Випадок пренатальної діагностики та успішного лікування двобічного хілотораксу, ускладненого компресією гіпоплазованих легень і асфіксією, у новонародженої дитини

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ, Україна

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2015.4(64):29-32;doi10.15574/PP.2015.64.29

Описано клінічний випадок успішного лікування природженого двобічного хілотораксу, ускладненого компресією гіпоплазованих легень і асфіксією, у новонародженої дитини. Завдяки пренатальній діагностиці, до народження дитини розроблено тактику і стратегію лікування хілотораксу, проведено плановий кесарський розтин у присутності дитячих хірургів і реаніматологів. У перші хвилини життя розпочато реанімаційні заходи, включаючи пункцію і дренування обох плевральних порожнин. У подальшому проведено консервативне лікування: октреотид, повне парентеральне харчування, дренування плевральних порожнин, антибактеріальна терапія. Запропоновані тактика і стратегія лікування виявились ефективними, дитина виписана з клініки на 54-ту добу життя в задовільному стані. Оглянута в ДУ «ІПАГ НАМН України» дитячим хірургом, педіатром у віці 8 місяців — ефект від лікування добрий.

Ключові слова: двобічний хілоторакс, пренатальна діагностика, тактика і стратегія лікування, новонароджена дитина.

Вступ

Хілоторакс (ХТ) є відносно рідкісним станом, що характеризується патологічним накопиченням лімфатичної рідини в плевральній порожнині. Хільозна рідина складається з жирів (фосфоліпідів, холестерину та тригліцеридів), білків (альбуміну, імуноглобулінів та фібриногену), електролітів, жиророзчинних вітамінів і лімфоцитів [5]. Критерієм діагностики ХТ є лабораторний аналіз плевральної рідини із вмістом тригліцеридів $>1,1$ ммоль/л, >1000 клітин/мл із переважним лімфоцитозом ($>80\%$). При відсутності перорального надходження жирів (ентерального харчування) відрізнити хільозний ексудат від нехільозного досить складно, тому що хіломікрони відсутні в плевральній рідині [2]. У немовлят, що не отримують ентерального харчування, діагностика ХТ проводиться за наявності великої кількості лімфоцитів у плевральній рідині.

Хілоторакс може бути однобічним чи двобічним, набутим або природженим. Останній, своєю чергою, може поєднуватись з асоційованими мальформаціями лімфатичної системи, такими як лімфангіоматоз і лімфангіоектазія, природженими вадами серця, новоутвореннями межстіння, хромосомними аномаліями (синдромами Дауна, Тернера, Нунан) і трахеостравохідною норницею Н-типу [7]. Найчастішою причиною набутого ХТ є травма грудної протоки чи її гілок при операції на серці та органах грудної порожнини. Частота виникнення природженого ХТ становить 1 випадок на 10 000 пологів [8]. У більшості випадків неможливо визначити причину акумулювання лімфатичної рідини в плевральних порожнинах, тому використовують термін «ідіопатичний природжений хілоторакс» [1]. У світових англійських публікаціях повідомляється про рівень смертності при природженому ХТ у межах 15–57%, залежно від наявної супутньої патології, гестаційного віку, тривалості й тяжкості ХТ. Смертність навіть вища при наявності водянки у плода [4]. Так, Estoff et al. (1992) представили досвід ведення 11 випадків вагітностей від 14 до 36 тижнів за наявності у плодів пренатально діагностованого одно- чи двобічного гідротораксу. Усі випадки були без проведення інвазивних пренатальних втручань. Однобічний гідроторакс виявлено у 8 плодів, двобічний — у 3. У неонатальному періоді один з обстежених плодів помер, а три загинули внутрішньоутробно. Розршення гідротораксу сталося до пологів у 6 із 7 випадків. Багатоводям ускладнилося 6

з 11 вагітностей. Таким чином, смертність при ХТ (одно- і двобічному) становила 36,4%, але вона значно вища при двобічному ХТ [9].

Значно виражений природжений ХТ спричиняє затримку розвитку легень і призводить до її гіпоплазії. Лікування ХТ виключно дренуванням небезпечно через розвиток дистрофії, електролітні порушення та інфекційні ускладнення [3].

В антенатальному періоді лікування ХТ проводять за допомогою фетального торакоцентезу і плевроамніотичного шунта для уникнення легеневої гіпоплазії. Після народження дитини лікувальна тактика щодо плеврального випоту може бути консервативною або хірургічною. Консервативний підхід полягає в лікуванні основної причини захворювання: постійне дренування плевральної порожнини, модифікація харчування (вживання лише середньоланцюгових жирних кислот або повне парентеральне харчування), використання режиму позитивного тиску кінця вдиху при штучній вентиляції легень, а також хімічний плевродез. Оперативне лікування полягає в торакоскопічному плевродезі, хірургічній абразії, накладення лігатури на грудний проток зі створенням анастомозу з непарною веною [4].

Останнім часом з'явилися публікації, в яких повідомляється, що октреотид (синтетичний аналог ендогенного соматостатину довготривалої дії) може застосовуватись



Рис. 1. Накопичення рідини в плевральних порожнинах плода на пренатальному ультразвуковому дослідженні, 34–35-й тиждень гестації



Рис. 2. Проведення новонародженому екстрених реанімаційних заходів в акушерській операційній: пункція правої плевральної порожнини



Рис. 3. Оглядова рентгенограма органів грудної клітки дитини Д. на 2-гу добу життя



Рис. 4. Рентгенограма легень на сьому добу життя до (а) та після дренирування (б)

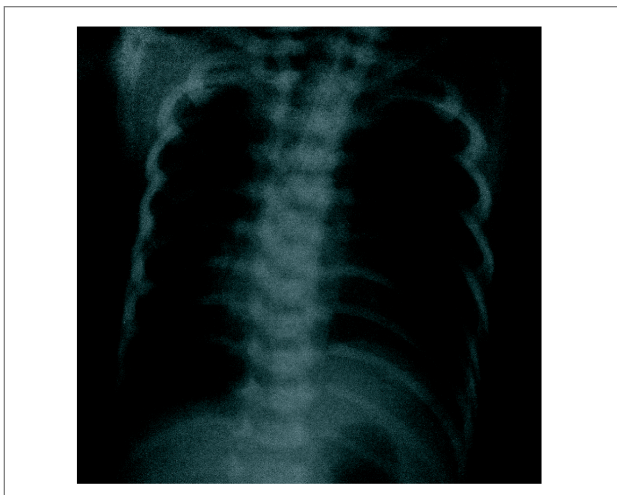


Рис. 5. Рентгенограма органів грудної клітки після видалення дренажу по Бюлау. Легені розправлені, синуси вільні

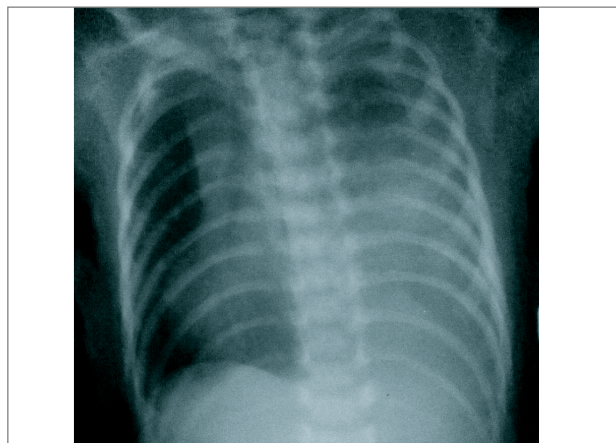


Рис. 6. Рентгенограма органів грудної клітки дитини Д. на етапах лікування, лівобічний хілоторакс



Рис. 7. Рентгенографія органів грудної клітки дитини Д. після повторного дренирування лівої плевральної порожнини по Бюлау



Рис. 8. Зовнішній вигляд дитини Д. у віці 8 місяців

як альтернативний метод консервативного лікування персистуючого ХТ. Призначення цього препарату ґрунтується на його впливі на судинні соматостатинові рецептори, що призводить до зниження продукції лімфи [6]. Слід зазначити, що через дуже рідкісне виникнення захворювання жоден із методів лікування не пройшов необхідного рандомізованого контролю безпечності та ефективності. Опубліковані дані про можливі побічні дії октреотиду, серед яких некротичний ентероколіт, персистуюча легенева гіпертензія, транзиторна тироксинемія та холелітаз [5].

Метою усіх вищезазначених методів лікування є усунення легеневої компресії, зведення до мінімуму втрати

поживних речовин та імунокомпетентних клітин, що містяться в лімфі.

Наводимо клінічний випадок успішного лікування дво-бічного природженого хілотораксу (пренатально діагностованого) за допомогою комплексного консервативного лікування, використовуючи пункції й дренажування плевральної порожнини, повне парентеральне харчування, а також октреотид.

У ДУ «ІПАГ НАМН України» у відділенні акушерських проблем екстрагенітальної патології (зав. д.мед.н. Давидова Ю.В.) хлопчик Д. народився шляхом кесаревого розтину, недоношеним у терміні гестації 36 тижнів, із масою тіла 3180 г, довжиною — 52 см, окружністю голови — 33 см, грудної клітки — 27 см і оцінкою за шкалою Апгар 3 і 2 бали на 1-й та 5-й хвилини життя відповідно.

Вік матері — 42 роки. Дитина від III вагітності, III положів у матері з багатоводям. Група крові матері O (I), Rh (+), дитини — O (I) Rh (+). Пренатально (на 34–35-му тижні вагітності) у відділенні променевої діагностики та пренатальної кардіології (зав. проф. Лук'янова І.С.) ДУ «ІПАГ НАМН України» було діагностовано природжену ваду розвитку, двобічний гідроторакс (значна кількість рідини в плевральних порожнинах із компресією гілоплаваних легень), гепатоспленомегалією (рис. 1).

Дитина народилась у край тяжкому стані в присутності дитячих хірургів і реаніматологів. Проведено санацію верхніх дихальних шляхів. Перший крик і самостійне дихання відсутні, тотальний ціаноз видимих слизових оболонок та шкіри. Виконано інтубацію трахеї з переведенням дитини на штучну вентиляцію легень за допомогою мішка Амбу. При штучній вентиляції легень, візуально і аускультативно, вентиляція обох легень відсутня. Враховуючи дані пренатального ультразвукового дослідження і постнатальні клінічні прояви, в перші секунди життя проведено пункцію обох плевральних порожнин із дренажуванням лівою: отримано 150 мл прозорої світло-жовтої без запаху рідини (зліва) і 40 мл (справа), (рис. 2). Випіт скеровано на цитологічне і бактеріологічне дослідження. При цитології виявлено $19,6 \times 10^6$ /мл лейкоцитів.

Після проведених невідкладних заходів почало прослуховуватися дихання над обома легеньми, стабілізувалася гемодинаміка ($P_s=140$ уд./хв., артеріальний тиск — 37–42 мм рт. ст.). Новонародженого в умовах транспортно-го кювезу на штучній вентиляції легень і моніторингом вітальних функцій доставили в реанімаційне відділення в режимі $FiO_2=50\%$ і сатурацією $O_2=98\%$. Стан дитини при госпіталізації у ВРІТ розцінили як край тяжкий. Дитину перевели на апаратне дихання з параметрами $FiO_2=60\%$. Призначили антибактеріальну, інфузійну терапію, повне парентеральне харчування, октреотид за схемою, динамічний сонографічний та рентгенологічний контроль органів грудної клітки.

На контрольних оглядових знімках рентгенограми органів грудної клітки відмічалася позитивна динаміка: ліва легеня розправилася, зміщення межистіння вправо

зменшилося. Ознак накопичення рідини в плевральних порожнинах не виявлено (рис. 3).

На 7-му добу перебування у ВРІТ стан хлопчика погіршився, з'явився ціаноз шкірних покривів, задишка, втягіння міжреберних проміжків, зміщення верхівкового поштовху серця вправо та зниження сатурації O_2 до 92%. Дихання аускультативно вислуховувалось тільки праворуч. При рентгенографії органів грудної клітки виявлено лівобічний пневмоторакс з ателектазом лівої легені (рис. 4А). В ургентному порядку проведено дренажування лівої плевральної порожнини по Бюлау, з аспірацією повітря. Пневмоторакс ліквідовано, ліва легеня розправилася (рис. 4Б).

Через 6 діб від початку дренажування дренаж із лівої плевральної порожнини видалено (рис. 5).

Незважаючи на інтенсивне лікування, у дитини періодично з'являлася клініка наростаючого лівобічного ХТ, підтвердженого рентгенологічно (рис. 6).

Проведено додатково три лікувальні плевральні пункції з евакуацією від 40 мл до 60 мл хільозного асептичного вмісту. На 26-ту добу життя дитині проведено дренажування лівої плевральної порожнини по Бюлау і отримано 85 мл хільозної рідини (рис. 7). Враховуючи відсутність повного ефекту від лікування, поступово збільшено дозу октреотиду в межах фізіологічно допустимої (від 1 мкг/кг/год. до 4 мкг/кг/год.).

Протягом наступних 18 днів із лівою плевральною порожниною щоденно виділялось по 10–15 мл хільозного випоту. Дренаж промивався антибіотиком (гентаміцин) і після припинення виділень був видалений. Клінічно стан дитини поліпшився, на контрольних рентгенограмах органів грудної клітки тінь серця — в нормі, легеневі поля — без видимих патологічних тіней, синуси — вільні (рис. 7). Дитину поступово було переведено з повного парентерального на ентеральне харчування.

На 54-ту добу життя в задовільному стані з масою тіла 3120 г дитина була виписана додому під спостереження лікарів за місцем проживання. У віці 8 міс. в ДУ «ІПАГ НАМН України» дитині проведений контрольний огляд. У батьків скарг не було. Психофізичний розвиток дитини відповідав її віку, ознак дихальної недостатності не виявлено (рис. 8).

Висновки

Таким чином, наведений клінічний випадок є рідкісним і тому має велику наукову й практичну цінність для дитячих хірургів, реаніматологів, неонатологів та інших спеціалістів. Пренатальна діагностика дала змогу створити оптимальні умови для проведення пологів і реанімаційних заходів у перші хвилини життя. Запропонована тактика лікування цієї тяжкої вади розвитку, яка включала введення октреотиду, плевральні пункції та дренажування, повне парентеральне харчування та антибактеріальну терапію, виявилась ефективною. Як безпосередні, так і віддалені (через 8 міс.) результати лікування позитивні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Au M. Successful use of somatostatin in a case of neonatal chylothorax / M. Au, T. Weber, R. Fleming // *Journal of Pediatric Surgery*. — 2003. — Vol. 38 (7). — P. 1106–1107.
2. Buttiker V. Chylothorax in children: guidelines for diagnosis and management / V. Buttiker, S. Fanconi, R. Burger // *Chest*. — 1999. — Vol. 116 (3). — P. 682–687.
3. Congenital chylothorax: lymphopenia and high risk of infections / A. Wasmuth-Pietzuch, M. Hansmann, P. Bartmann [et al.] // *Acta Paediatrica*. — 2004. — Vol. 93 (2). — P. 220–224.
4. Congenital idiopathic chylothorax in neonates: chemical pleurodesis with povidone iodine (Betadine) / O. Brissaud, L. Desfrere, R. Mohsen [et al.] // *Archives of Disease*

- in Childhood Fetal and Neonatal Edition. — 2003. — Vol. 88 (6). — P. 531—533.
5. Das A. Octreotide for the treatment of chylothorax in neonates / A. Das, P. Shah // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. — 2010. — Is. 9. Art. no.: CD006388.
 6. Idiopathic congenital chylothorax treated with octreotide / P. Sousa, H. Leitao, M. Camacho [et al.] // *BMJ Case Reports*. — 2010. — Vol. 6. — P. 1136—1140.
 7. Rasiah S. Octreotide in the treatment of congenital chylothorax / S. Rasiah, J. Oei, K. Lui // *Journal of Paediatrics and Child Health*. — 2004. — Vol. 40 (9—10). — P. 585—588.
 8. Rennie J. *Textbook of Neonatology* / J. Rennie, N. Robertson. — 3rd Ed. — London: Churchill Livingstone, 1999.
 9. The natural history of isolated fetal hydrothorax / J.A. Estoff, R.B. Parad, F.D. Frigoletto [et al.] // *Ultrasound Obstet Gynecol*. — 1992. — Vol. 2. — P. 162—165.

Случай пренатальной диагностики и успешного лечения врожденного двустороннего хилоторакса, осложненного компрессией гипоплазированных легких и асфиксией, у новорожденного ребенка

А.К. Слепов, Ю.В. Давыдова, И.С. Лукьянова, А.П. Пономаренко, О.П. Гладышко, С.И. Куринной, О.Г. Шипот

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев, Украина

Описан клинический случай успешного лечения врожденного двустороннего хилоторакса, осложненного компрессией гипоплазированных легких и асфиксией новорожденного ребенка. Благодаря пренатальной диагностике, до рождения ребенка разработана тактика и стратегия лечения хилоторакса, произведено плановое кесарево сечение в присутствии детских хирургов и реаниматологов. В первые минуты жизни начаты реанимационные мероприятия, включая пункцию и дренирование обеих плевральных полостей. В последующем проведено консервативное лечение: октреотид, полное парентеральное питание, дренирование плевральных полостей, антибактериальная терапия. Предложенные тактика и стратегия лечения оказались эффективными, ребенок выписан из клиники на 54-е сутки жизни в удовлетворительном состоянии. Осмотрен в ГУ «ИПАГ НАМН Украины» детским хирургом, педиатром в возрасте 8 месяцев — хороший результат от лечения.

Ключевые слова: двусторонний хилоторакс, пренатальная диагностика, тактика и стратегия лечения, новорожденный ребенок.

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2015.4(64):29-32;doi10.15574/PP.2015.64.29

Case of prenatal diagnosis and successful treatment of bilateral chylothorax complicated by compression of hypoplastic lungs and asphyxia in neonate

O.K. Slepov, Yu.V. Davydova, I.S. Lukyanova, O.P. Ponomarenko, O.P. Gladysenko, S.I. Kurinnyi, O.G. Shypot

SE «Institute of pediatrics, obstetrics, gynecology of NAMS Ukraine», Kyiv, Ukraine

We described clinical case of successful treatment of congenital bilateral chylothorax complicated by compression of hypoplastic lungs and asphyxia in neonate. Due prenatal diagnosis, before birth, we developed tactics and strategy of treatment of chylothorax, C-section on elective basis, with presence of pediatric surgeons and intensivists. Resuscitation began on the first minute of life, including pleural puncture and chest drain placement bilaterally. Followed by conservative treatment: octreotide, TPN, chest drainage, antibacterial treatment. Proposed tactics and strategy of treatment turned out effective, child discharged on the 54th day of life. During follow-up with pediatric surgeon and pediatrician on SE «IPOG NAMS Ukraine» at the age of 8 mo. — good treatment effect.

Key words: bilateral chylothorax, prenatal diagnosis, tactics and strategy of treatment, neonate.

Сведения об авторах:

Слепов Алексей Константинович — засл. врач Украины, д.мед.н., проф., руководитель отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-73.

Давыдова Юлия Владимировна — д.мед.н., магистр по государственному управлению, гл. специалист по акушерству и гинекологии НАМНУ, руководитель отделения акушерских проблем экстрагенитальной патологии ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8.

Лукьянова Ирина Сергеевна — д.мед.н., проф., Лауреат Государственной премии Украины, руководитель отделения лучевой диагностики и пренатальной кардиологии ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8.

Пonomаренко Алексей Петрович — к.мед.н. зав. отделения торако-абдоминальной хирургии пороков развития новорожденных и детей разного возраста с койками урогинекологии ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-47.

Гладышко Оксана Петровна — врач-анестезиолог-реаниматолог детский, зав. отделения реанимации и интенсивной терапии ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-47.

Куринной Сергей Иванович — клин. ординатор отделения хирургической коррекции пороков развития у детей ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-73.

Шипот Орест Григорьевич — клин. ординатор отделения хирургической коррекции пороков развития у детей ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-73.

Статья поступила в редакцию 5.11.2015 г.