

Н. В. Котова, О. О. Старець

АНАЛІЗ ПРИЧИН СМЕРТНОСТІ ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІЛ-ІНФІКОВАНИМИ ЖІНКАМИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2000–2004 рр.

Одеський державний медичний університет

Згідно зі статистикою, ситуація в Україні щодо епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу найгірша серед країн Східної Європи та Центральної Азії. Станом на 01.11.2005 р. в Україні офіційно зареєстровано 85 919 ВІЛ-інфікованих осіб. За оцінками ЮНЕЙДС / ВООЗ, реальні цифри значно вищі від офіційних даних. Приблизна кількість людей, які живуть з ВІЛ-інфекцією / СНІДом в Україні, становить близько 300 тис. осіб. Рівень поширеності ВІЛ-інфекції / СНІДу оцінюється як 1,28 % дорослого населення. Показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Одеській області — 59,60 на 100 тис. населення [1].

В умовах розвитку епідемії ВІЛ-інфекції / СНІДу в Україні неухильно збільшується кількість дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками, у 2006 р. цей показник перевищив 14 000 [1]. Оцінка стану здоров'я цієї категорії дітей набула в Україні особливої актуальності.

Впровадження в нашій країні системи профілактики істотно знизило передачу ВІЛ від матері до дитини. Проте розповсюдження ВІЛ-інфекції в популяції призводить до збільшення кількості як ВІЛ-інфікованих, так і ВІЛ-неінфікованих дітей, які зазнали внутрішньо-утробної шкідливої дії порушеного здоров'я ВІЛ-інфікованої матері. Крім ВІЛ-інфекції на здоров'я потомства негативно впливають вживання наркотичних речовин, куріння, практика харчування матерів та вигодовування дітей, погані матеріально-побутові умови

життя. За даними літератури, спектр захворюваності та причин смерті ВІЛ-інфікованих дітей у різних країнах і регіонах істотно розрізняється, а показники смертності неінфікованих дітей від ВІЛ-інфікованих матерів, як правило, вищі, ніж у популяції [2–5].

Метою роботи стало вивчення стану здоров'я і показників смертності дітей від ВІЛ-інфікованих матерів на першому році життя.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження були діти 2000–2004 рр. народження, що знаходилися на обліку в Одеському обласному центрі профілактики і боротьби зі СНІДом з діагнозом «дитина з перинатальним контактом із ВІЛ» (шифри за МКХ-Х Z20.6, R-75), які померли протягом першого року життя від захворювань, викликаних ВІЛ (шифри за МКХ-Х B20–B24), і від інших хвороб. Була проведена експертна оцінка 51 випадку смерті дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками. Підставою для аналізу послужила медична документація щодо кожного випадку смерті: карта диспансерного обліку Центру профілактики і боротьби зі СНІДом і протокол патолого-анатомічного дослідження. Джерелом додаткової інформації служили амбулаторна карта розвитку дитини, індивідуальна карта вагітної, історія пологів, історія розвитку новонародженого, медична карта

стаціонарного хворого, протокол засідання комісії для розслідування причин летальних випадків. Аналізувалися дані про лабораторне підтвердження ВІЛ-статусу дитини (ВІЛ-інфікований, не інфікований ВІЛ, ВІЛ-статус не уточнений), клінічний і патолого-анатомічний діагнози, вік померлої дитини.

При проведенні аналізу для порівняння враховувалися дані Одеського обласного інформаційно-аналітичного центру «Показники здоров'я населення і діяльності установ охорони здоров'я Одеської області» за 2000–2005 рр.

Статистичні розрахунки й оцінку одержаних даних проводили за допомогою пакета програм STATISTICA 5,5a на персональному комп'ютері.

Результати дослідження та їх обговорення

За період 2000–2004 рр. в Одеському регіоні від ВІЛ-інфікованих матерів народилося 1134 дитини, з них у віці до 1 року померла 51 дитина (32 хлопчики і 19 дівчаток); розподіл випадків смерті за роками подається в табл. 1.

Як впливає з табл. 1, кількість дітей від ВІЛ-інфікованих матерів з кожним роком збільшується. Частота їх народження в 2002 р. перевищила 1 %. Протягом 5 років показник дитячої смертності в Одеській області знижувався. Проте ця тенденція не простежувалася в показниках смертності дітей від ВІЛ-інфікованих матерів,



Показники народжуваності та смертності в популяції Одеської області

Показники	Роки					Усього за 2000–2004 рр.
	2000	2001	2002	2003	2004	
Кількість дітей, що народилися живими	20042	20423	21227	22326	23343	107361
Кількість дітей, які померли у віці до 1 року	277	262	206	236	244	1225
Малюкова смертність, ‰	13,83	12,87	9,73	10,57	10,46	11,41
Неонатальна смертність, ‰	4,54	6,66	5,04	6,0	5,14	5,56
Постнеонатальна смертність, ‰	9,29	6,21	4,69	4,57	5,32	5,85
Кількість дітей, що народилися живими від ВІЛ-інфікованих матерів	183	173	234	246	298	1134
Частота народження дітей від ВІЛ-інфікованих матерів, %	0,91	0,85	1,1	1,1	1,28	1,06
Кількість померлих дітей ВІЛ-інфікованих матерів	7	13	11	9	11	51
Смертність у віці до 1 року дітей ВІЛ-інфікованих матерів, ‰	38,25	75,15	47,01	36,59	36,91	44,97

хоча зазначений період характеризувався активним упровадженням у регіоні методів профілактики перинатальної передачі ВІЛ і скороченням перинатальної трансмісії майже вдвічі. Смертність дітей ВІЛ-інфікованих матерів (51 з 1134) перевищувала малюкову смертність (1225 з 107361) в 3,94 рази ($P=0$). В Одеській області за вказаний період неонатальна смертність становила 5,56 ‰, а постнеонатальна — 5,85 ‰. У віці до 28 днів померло 12 (23,5 %) дітей ВІЛ-інфікованих матерів (рисунок), тобто неонатальна смертність становила 10,58 ‰, що перевищувало показник у популяції в 1,9 рази ($P=0$). Протягом постнеонатального періоду померло 39 (76,3 %) дітей ВІЛ-інфікованих матерів, тобто постнеонатальна смертність дорівнювала 34,39 ‰, що перевищувало показник у популяції в 5,89 рази ($P=0$).

Таким чином, як неонатальна, так і постнеонатальна смертність була вірогідно вищою, ніж у популяції. Для виявлення причин такого розподілу проведено аналіз причин смерті дітей.

У 2002 р. в Одеській області в межах виконання проекту міжнародною організацією «Лікарі без кордонів — Нідерланди» упроваджено ме-

тод ранньої діагностики ВІЛ-інфекції у дітей за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Проте серед померлих ПЛР застосовувалася при обстеженні тільки 35,3 %: діагноз ВІЛ-інфекції був підтверджений у 15 (29,4 %) дітей, неінфіковані ВІЛ — у 3 (5,9 %); 33 (64,7 %) дитини померли без лабораторного уточнення ВІЛ-статусу. Чотирьом дітям з неуточненим ВІЛ-статусом, виходячи з наявності у них СПІД-індикаторних захворювань і станів, основним патолого-анатомічним діагнозом визнана ВІЛ-інфекція / СНІД (табл. 2).

Як виходить з табл. 2, ВІЛ-інфекція / СНІД стала причиною смерті майже третини дітей. У більшості випадків у ді-

тей спостерігалися тяжкі бактеріальні інфекції чи рецидивна септицемія на фоні кахексії, у 3 випадках — туберкульоз. Спектр опортуністичних інфекцій потребує більш детального вивчення.

Троє дітей з неуточненим ВІЛ-статусом померло від пневмонії у віці 3–4 міс. Ці 3 випадки смерті аналізувалися з точки зору можливості пневмоцистної етіології (СНІД-індикаторне захворювання). За даними літератури, пік захворюваності на пневмоцистну пневмонію у ВІЛ-інфікованих дітей спостерігається у віці 3–6 міс [6; 7]. Верифікація діагнозу пневмоцистної пневмонії у дітей раннього віку в нашій країні утруднена. Оскільки ці діти не одержували тримета-

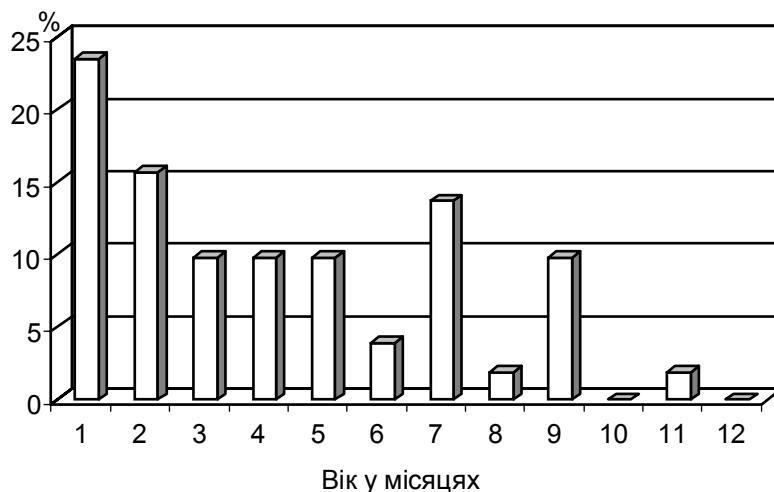


Рисунок. Розподіл померлих дітей за віком смерті



прим / сульфаметаксазол для профілактики пневмоцистної пневмонії, вказані 3 випадки можна однаковою мірою зарахувати як до ВІЛ-обумовлених, так і не пов'язаних із ВІЛ.

Враховуючи, що бактеріальні інфекції, у тому числі кишкові, на першому році життя можуть бути СНІД-індикаторними захворюваннями, чотири випадки кишкової інфекції також розглядалися з точки зору їх зв'язку з ВІЛ-інфекцією. У двох випадках смерть настала у дітей віком 2 міс на фоні кахексії, що більш вірогідне при ВІЛ-інфекції. Ще двоє дітей померли в період новонародженості від гострих станів; у однієї дитини був бактеріальний шок, у другої, що мала кишкову інфекцію, був одержаний негативний результат дослідження провірусної ДНК за методом ПЛР у віці 7 днів. Ці два випадки з великим ступенем імовірності не пов'язані з ВІЛ-інфекцією.

Сім випадків смерті дітей із природженими інфекціями також аналізувалися в зв'язку з можливістю проявів ВІЛ-інфекції. Четверо дітей померли в перші дні життя (двоє дітей з неуточненими інфекціями та ураженням мозку, печінки і легенів; двоє — з внутрішньоутробною пневмонією). Ці випадки смерті, з певною часткою ймовірності, не пов'язані з

ВІЛ-інфекцією. Троє дітей померли у віці 2–3 міс від генералізованої цитомегаловірусної інфекції та сепсису, що тривав із періоду новонародженості. В однієї дитини у віці 6 днів був одержаний негативний результат ПЛР. Ці 3 випадки можна зарахувати як до ВІЛ-обумовлених, так і не пов'язаних із ВІЛ.

У дитини з гострою респіраторною вірусною інфекцією множинної локалізації та вітряною віспою були одержані 2 і 4 негативні результати дослідження провірусної ДНК ВІЛ за методом ПЛР, що дозволило з високим ступенем вірогідності виключити діагноз ВІЛ-інфекції.

Враховуючи вищевикладене, кількість дітей, померлих від ВІЛ-інфекції / СНІДу, може перевищувати фактично встановлену і досягати 47 %. При цьому слід зазначити, що ВІЛ-інфіковані матері померлих дітей приймали антиретровірусні препарати для профілактики перинатальної передачі ВІЛ під час вагітності тільки у 20 % випадків (ретровір), у пологах — у 35 % (невірапін), а 12,5 % із них приймали обидва препарати.

Таким чином, одним із найважливіших шляхів зниження смертності дітей ВІЛ-інфікованих матерів є профілактика перинатальної передачі ВІЛ і зниження кількості перина-

тально інфікованих ВІЛ дітей. Другим фактором зниження смертності ВІЛ-інфікованих дітей із швидким прогресуванням захворювання на першому році життя є рання діагностика за допомогою ПЛР і своєчасний початок високоактивної антиретровірусної терапії. Третім моментом, що дозволяє впливати на смертність ВІЛ-інфікованих дітей, є проведення всім дітям першого року життя з неуточненим ВІЛ-статусом і з підтвердженим діагнозом ВІЛ-інфекції профілактики пневмоцистної пневмонії за допомогою триметаприму / сульфаметаксазолу.

Аналіз причин смерті дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками, показує, що майже 53 % випадків не зумовлені безпосередньо ВІЛ-інфекцією. У структурі смертності дітей ВІЛ-інфікованих жінок привертає увагу велика питома вага природжених вад розвитку: вади розвитку центральної нервової системи — 4, множинні природжені вади — 3, природжені вади серця — 2, гастрошизис — 1 і спинномозкова грижа — 1. Цей факт, можливо, тісно пов'язаний з наявністю у ВІЛ-інфікованих жінок супровідних TORCH-інфекцій, захворювань, що передаються статевим шляхом і через кров. Середні рівні титрів антитіл (імуноглобулінів класу G) до токсоплазми виявляли у 39,2 %, до цитомегаловірусу — в 23,5 %. У 23,3 % жінок даної групи діагностовано сифіліс, у 10 % — вірусний гепатит В і у 12 % — вірусний гепатит С. Другою можливою причиною формування природжених вад розвитку у дітей були шкідливі звички їх матерів і токсична дія на плід наркотичних речовин; 58,3 % матерів померлих дітей були споживачами наркотичних речовин. Враховуючи, що в регіоні поширені наркотичні речовини низької якості кустарного виготовлення, їх тератогенну дію також не

Таблиця 2

Причини смерті на першому році життя у дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками

Причини смерті — основний патолого-анатомічний діагноз	Кількість дітей (%)
ВІЛ-інфекція / СНІД	16 (31,4)
Природжені вади розвитку	11 (21,6)
Природжені та внутрішньоутробні інфекції	7 (13,7)
Кишкова інфекція	4 (7,8)
Пневмонія	3 (5,9)
Нещасний випадок	3 (5,9)
Гостра респіраторна вірусна інфекція	2 (3,9)
Перинатальні причини	2 (3,9)
Синдром раптової смерті	2 (3,9)
Дитячі інфекції	1 (2,0)



можна виключити з причин формування вад розвитку. Серед шкідливих звичок також слід зазначити куріння 73,5 % матерів померлих дітей.

Більш ніж третина ВІЛ-інфікованих жінок померлих дітей під час вагітності не спостерігалися в жіночій консультації, що виключало можливість своєчасного виявлення вад розвитку плодів і лікування коінфекцій у вагітних.

Шкідливі звички вагітних жінок, наявність у них супровідних інфекцій, патологічний перебіг вагітності впливали на гестаційний вік і фізичний розвиток новонароджених: 34,8 % дітей народилися недоношеними; у 51,3 % новонароджених спостерігалася затримка внутрішньоутробного розвитку; 30,5 % — народилося в асфіксії; у 55,6 % дітей у періоді новонародженості спостерігався синдром збудження. Середній гестаційний вік, в якому народилися діти, які потім померли, становив 36,3 тиж (95 % довірчий інтервал (ДІ) 35,1–37,5); маса тіла при народженні у середньому становила 2511 г (95 % ДІ 2240–2782), довжина тіла — 47,86 см (95 % ДІ 46,28–49,44), окружність голови — 32,15 см (95 % ДІ 31,51–32,79). Стан імунітету у цих дітей потребує вивчення.

Дві дитини померли від перинатальних причин — глибокої недоношеності й асфіксії тяжкого ступеня.

Три нещасних випадки (аспірація блювотних мас, отруєння чадним газом, асфіксія в ліжку) і два випадки синдрому раптової смерті становлять 9,8 % причин смерті дітей ВІЛ-інфікованих матерів. Ці випадки смерті дітей мають соціальні передумови і тісно пов'язані зі шкідливими звичками батьків.

Таким чином, більш ніж половина причин смерті дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками, пов'язані з несприятливим впливом на розвиток

плода і здоров'я дитини коінфекцій матері та її шкідливих звичок. Шляхи зниження смертності від цієї категорії причин полягають у поліпшенні диспансерного нагляду вагітних, своєчасному початку у жінок високоактивної антиретровірусної терапії. Дуже важливо залучати ВІЛ-інфікованих жінок до програм зниження шкоди. При веденні ВІЛ-інфікованих жінок та їх дітей доцільним є мультидисциплінарний підхід, залучення фахівців інших спеціальностей (наркологів, психологів), а також соціальних працівників.

Висновки

1. Смертність дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками, в 3,94 разу перевищує показник малюкової смертності в регіоні; неонатальна смертність цієї категорії дітей перевищує показник у популяції в 1,9 разу, постнеонатальна смертність — у 5,89 разу.

2. Близько половини випадків смертності дітей, народжених ВІЛ-інфікованими жінками, зумовлені швидкими темпами прогресування ВІЛ-інфекції.

3. Більш ніж половина випадків смерті дітей ВІЛ-інфікованих матерів не пов'язана з розвитком у дитини ВІЛ-інфекції, а зумовлена перинатальною дією інших інфекцій у матері, шкідливими звичками та соціальним неблагополуччям.

4. Шляхи зниження смертності дітей ВІЛ-інфікованих матерів пов'язані зі зниженням перинатальної трансмісії ВІЛ, своєчасним початком високоактивної антиретровірусної терапії матерів і дітей, з профілактикою та лікуванням інших інфекцій у матерів і дітей, із залученням ВІЛ-інфікованих жінок — споживачів наркотичних речовин — до програм зниження шкоди, а також з мультидисциплінарним підходом

до ведення ВІЛ-інфікованих жінок та їх дітей із залученням фахівців вузького профілю і соціальних працівників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Міжнародний Альянс з ВІЛ / СНІД в Україні. — <http://www.aidsalliance.kiev.ua>

2. Villamor E., Misegades L., Fataki M. R. Child mortality in relation to HIV infection, nutritional status, and socio-economic background // *Int. J. Epidemiol.* — 2005. — N 34. — P. 61-68.

3. Llorente A., Brouwers P., Charurat M. Early neurodevelopmental markers predictive mortality in infants infected with HIV-1 // *Dev. Med. Child. Neurol.* — 2003. — N 45. — P. 76-84.

4. Newell M. L., Coovadia H., Cortina-Borja M. Mortality infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis // *Lancet.* — 2004. — N 364. — P. 1236-1243.

5. Taha T. E., Graham S. M., Kumwenda N. I. Morbidity Among Human Immunodeficiency Virus-1-Infected and -Uninfected African Children // *Pediatrics.* — 2000. — N 106. — P. 77.

6. Запорожан В. М., Аряєв М. Л. ВІЛ-інфекція і СНІД. — К.: Здоров'я, 2004. — 635 с.

7. ВІС-інфекция: клиника, диагностика и лечение / В. В. Покровский, Т. З. Ермак, В. В. Беляева, О. Г. Юрин. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. — 496 с.

