

УДК 616-053.2:618.4:616.97

М.Є. Фесенко, О. І. Мелашченко, М.М. Пєший, В.І. Похилько, С.М. Цвіренко

Катамнестичні спостереження протягом 10 років за дітьми, які народилися від серопозитивних матерів (інфікованих цитомегаловірусом та вірусом простого герпесу I типу)

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Modern Pediatrics.Ukraine.2019.6(102):49-54; doi 10.15574/SP.2019.102.49

For citation: Fesenko MYe, Melashchenko OI, Pyeshyi MM, Pokhylo VI, Tsvirenko SM. (2019). Follow-up observation during 10 years of children who were born to seropositive mothers (that are infected with CMV and the HSV-1). Modern Pediatrics.Ukraine. 6(102): 49-54. doi 10.15574/SP.2019.102.49

Актуальність даної роботи обумовлена недостатньою кількістю повідомлень, присвячених довготривалому катамнестичному спостереженню за станом здоров'я дітей, які народилися від серопозитивних матерів (інфікованих цитомегаловірусом та вірусом простого герпесу I типу).

Мета: вивчити частоту та структуру захворювань дітей, які народилися від серопозитивних матерів, інфікованих цитомегаловірусом та вірусом простого герпесу I типу, впродовж 10 років на основі аналізу клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювань.

Матеріали і методи. Під спостереженням знаходилась 41 дитина віком до 10 років, з яких 13 дітей народились від матерів, інфікованих цитомегаловірусом (I група), 18 дітей, які народились від матерів, інфікованих вірусом простого герпесу I типу у поєднанні з цитомегаловірусом (II група), і 10 дітей, народжених від неінфікованих матерів (контрольна III група). Катамнестичне спостереження за дітьми проводилось протягом 10 років і включало вивчення частоти та структури захворюваності на основі аналізу клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювань. Порівняльний аналіз проводився як всередині груп, так і між групами.

Результати. Встановлена вірогідна залежність частоти респіраторних рекурентних захворювань у дітей раннього віку (до 3-х років) від типу інфікованості матерів. Рекурентні респіраторні захворювання достовірно частіше зустрічалися серед дітей II групи. Після 3-х років виявлена достовірна відмінність у структурі захворюваності дітей I та II груп, передусім за рахунок превалювання патології з боку носоглотки (рекурентний тонзиліт, аденоїди, гайморит) у дітей I групи. Атопічний дерматит, патологія нирок, кон'юнктивіти, гострі отити, функціональні розлади травного тракту та дисплазія сполучної тканини достовірно частіше зустрічалися у дітей II групи.

Висновки. За результатами спостереження встановлена чітка достовірна залежність частоти, структури, перебігу захворювань та формування патологічних станів від віку дітей, типу та поєднання вірусів, якими були інфіковані матері, обтяженості акушерського анамнезу, гестаційних ускладнень та ускладнень пологів.

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом (ЛЕК) всіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень було отримано поінформовану згоду батьків дітей (або їхніх опікунів).

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: діти, цитомегаловірус, вірус простого герпесу I типу, захворюваність.

Follow-up observation during 10 years of children who were born to seropositive mothers (that are infected with CMV and the HSV-1)

M.Ye. Fesenko, O.I. Melashchenko, M.M. Pyeshyi, V.I. Pokhylo, S.M. Tsvirenko

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

The relevance of the work is due to the lack of the information devoted to a long-term follow-up observation of the children's health condition, who were born to seropositive mothers (that are infected with CMV and the HSV-1).

Purpose. To explore the frequency and structure of diseases of children, born to seropositive mothers that are infected with CMV and the HSV-1 on the basis of the 10-years analysis of clinical and paraclinical features of the disease process.

Materials and methods. There were 41 children under surveillance aged under 10 years, among them were 13 children (the 1st group) born from Cytomegalovirus-infected mothers and 18 children (the 2d group) born to mothers infected with Herpes simplex in combination with Cytomegalovirus and 10 children born to uninfected mothers (control III group). Follow-up children observation has been conducted for 10 years and included exploring of frequency and structure of diseases based on the analysis of clinical and paraclinical features of the diseases process.

Results. According to the to results of the observation, the probable dependence of the frequency of respiratory recurrent diseases of early aged children (up to 3 years) on the type of infection of mothers was established. Respiratory recurrent diseases were surely more frequently found among children from the 2d group. After 3 years a significant difference in the structure of children's diseases of the 1st and the 2d groups was found, first of all, due to the prevalence of nasopharynx pathology (recurrent tonsillitis, adenoids, sinusitis) of the children from the 1st group. At the same time, such diseases as atopic dermatitis, kidney pathology, conjunctivitis, otitis media, functional disorders of the digestive tract and connective tissue dysplasia were found more frequently in the children from the 2d group.

Conclusions. The results of the observation revealed a clear and reliable dependence of the frequency, structure, the process of diseases and formation of disorders — on the age of children, the type and combination of viruses which infected mothers of the examined children, the burden obstetric anamnesis, gestational complications and complications of childbirth.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee (LEC) of all participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the authors.

Key words: children, Cytomegalovirus (CMV), Herpes simplex virus type I (HSV-1), morbidity.

Катамнестические наблюдения в течение 10 лет за детьми, родившимися от серопозитивных матерей (инфицированных цитомегаловирусом и вирусом простого герпеса I типа)

М.Е. Фесенко, Е. И. Мелашенко, Н.Н. Пеший, В.И. Похилько, С.Н. Цвиренко

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

Актуальность данной работы обусловлена недостаточным количеством сообщений, посвященных длительным катамнестическим наблюдениям за состоянием здоровья детей, родившихся от серопозитивных матерей (инфицированных цитомегаловирусом и вирусом простого герпеса I типа).

Цель: изучить частоту и структуру заболеваний детей, родившихся от серопозитивных матерей, инфицированных цитомегаловирусом и вирусом простого герпеса I типа, в течение 10 лет на основе анализа клинико-параклинических особенностей течения заболеваний.

Материалы и методы. Под наблюдением находился 41 ребенок в возрасте до 10 лет, из которых 13 детей (I группа) родились от матерей, инфицированных цитомегаловирусом, 18 детей (II группа) родились от матерей, инфицированных вирусом простого герпеса I типа в сочетании с цитомегаловирусом, и 10 детей родились от неинфицированных матерей (контрольная III группа). Катамнестическое наблюдение за детьми проводилось в течение 10 лет и включало изучение частоты и структуры заболеваемости на основе анализа клинико-параклинических особенностей течения заболеваний. Сравнительный анализ проводился и внутри групп, и между группами.

Результаты. Установлена достоверная зависимость частоты респираторных рекуррентных заболеваний детей раннего возраста (до 3-х лет) от типа инфицированности матерей. Рекуррентные респираторные заболевания достоверно чаще встречались среди детей II группы. После 3-х лет выявлена достоверная разница в структуре заболеваемости детей I и II групп, в первую очередь, за счет превалирования патологии со стороны носоглотки (рекуррентный тонзиллит, аденоиды, гайморит) у детей I группы. Атопический дерматит, патология почек, конъюнктивиты, острые отиты, функциональные расстройства пищеварительного тракта и дисплазия соединительной ткани достоверно чаще встречались у детей II группы.

Выводы. По результатам наблюдения установлена четкая достоверная зависимость частоты, структуры, течения заболеваний и формирования патологических состояний от возраста детей, типа и сочетания вирусов, которыми были инфицированы матери, отягощенности акушерского анамнеза, гестационных осложнений и осложненных родов.

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Локальным этическим комитетом (ЛЭК) всех участвующих учреждений. На проведение исследований было получено информированное согласие родителей детей (или их опекунов).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ключевые слова: дети, цитомегаловирус, вирус простого герпеса I типа, заболеваемость.

Вступ

Незважаючи на велику кількість досліджень у галузі перинатології, дотепер немає повного розуміння, чому в одних новонароджених від матерів з герпетичною (ГІ) та цитомегаловірусною інфекцією (ЦМВІ) відбувається внутрішньоутробне ураження, здатне проявитись у різних формах, а в інших — не виявляється [10,14,15].

Перевага латентних форм, різноманітність і нетиповість клінічних проявів ускладнюють діагностику ЦМВІ і ГІ у вагітних [8]. Не менші діагностичні труднощі створює високий рівень серопозитивних осіб репродуктивного віку, який сягає 90%. Цитомегаловірусна інфекція виявляється серед вагітних жінок у близько 50–85% випадків. Останніми роками намітилася тенденція до збільшення частоти ЦМВІ у вагітних і її здатність, за певних умов, до епідемічного поширення [9].

Передумовою активації ГІ і ЦМВІ є фізіологічна недостатність імунітету у вагітних, наявність імунodefіцитних станів, при яких герпесвіруси можуть тривалий час персистувати в багатьох субпопуляціях імунних клітин. За даними інших авторів, у всіх вагітних з ГІ і ЦМВІ знижується місцевий імунітет пологових шляхів (вміст секреторного імуноглобуліну А), розвивається дисбіоз піхви [8].

З активністю інфекції у матері пов'язують характер і частоту патології у новонародженого. При активних формах ГІ і ЦМВІ частіше виникає гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС, рідше — жовтяниця, гепатоспленомегалія, синдром дихальних розладів, геморагічний синдром, пневмонія. При латентних формах материнської ГІ і ЦМВІ з вірусоносійством виявляється тільки гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС [2].

Усі автори одностайні щодо питання впливу обтяженості акушерського анамнезу та гестаційних ускладнень у вагітних з ГІ і ЦМВІ. Також автори одностайні щодо ускладнень під час пологів [5,6].

Останніми роками велика увага продовжує приділятися вивченню розповсюдження, особливостям клінічних проявів та віддаленим наслідкам перенесених персистуючих інфекцій у дітей — ЦМВІ та вірусу простого герпесу (ВПГ) [1]. Дані патогени мають імунодепресивну дію, тому їх вважають чинниками, що здатні сприяти формуванню рекуррентних респираторних інфекцій у дітей [3,4,11]. За даними Є.І. Юліша та співавт. (2015), у дітей, що часто і тривало хворіють на респираторні інфекції, у 70% випадків має місце персистуюча ГІ, та у понад третини з них — ЦМВІ, причому при повторних епізодах респираторних захворювань у 67% випадків спостерігається

активація ЦМВІ. У дослідженні О.Є. Чернишової (2016) доведено взаємозв'язок між інфікованістю персистуючими вірусними інфекціями та важкістю перебігу бронхіальної астми у дітей [12,13,16].

Серед невеликої кількості робіт, присвячених катамнестичним спостереженням за дітьми, народженими від матерів — носіїв цитомегаловірусу (ЦМВ) чи ВПГ, переважно описуються стан здоров'я новонароджених та дітей першого року життя [7,10]. У дослідженнях М.Є. Фесенко та співавт. (2013) проведений порівняльний аналіз захворювань, фізичного і нервово-психічного розвитку дітей з ГІ і ЦМВІ та дітей, що народились без клінічних проявів цих захворювань, від матерів, інфікованих ЦМВ та ВПГ І типу, та проведено катамнестичне спостереження протягом двох років [11].

Враховуючи важливість поширеності та наслідків ЦМВІ і ГІ серед дітей та практично відсутність спостережень за віддаленими наслідками народження дітей від матерів, інфікованих цими збудниками, нами було проведено катамнестичне спостереження за даними дітьми, з оцінкою частоти, структури та особливостей перебігу захворювань.

Мета дослідження: вивчити частоту та структуру захворювань дітей, які народилися від серопозитивних матерів, інфікованих ЦМВ і ВПГ І типу, впродовж 10 років, на основі аналізу клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювань.

Матеріал і методи дослідження

Спостереження та лабораторно-інструментальні обстеження проводилися на базі комунального закладу — Центру ПМСД №2 м. Полтави. Робота ґрунтується на вивченні перинатального онтогенезу, екстрагенітальної та генітальної патології матерів та аналізу структури, частоти й особливостей перебігу захворювань у 31 дитини віком 10 років, серед яких 13 (7 хлопчиків, 6 дівчаток) народилися від серопозитивних матерів, інфікованих ЦМВ, — І група, 18 дітей (6 хлопчиків, 12 дівчаток) народилися від серопозитивних матерів, інфікованих ВПГ І типу у поєднанні з ЦМВ, — ІІ група. Проведено також спостереження за 10 дітьми даного віку від неінфікованих матерів, які склали контрольну ІІІ групу. Усього під наглядом знаходилась 41 дитина.

Для досягнення поставленої мети були проведені клінічні, лабораторні та інструментальні

обстеження. Обстеження проводилося із застосуванням комплексу сучасних методів. Окрім загальноприйнятих клінічних методів, лабораторних, бактеріальних та біохімічних досліджень, проводився також аналіз анте-, інтра- та постнатального онтогенезу. Детально вивчалися частота, структура, особливості перебігу захворювань.

Клінічні методи обстеження включали: уточнення скарг, анамнестичні дані, оцінку результатів об'єктивного обстеження, огляд спеціалістів. Враховувались дані загального аналізу крові, сечі, калу. За показаннями проводилось рентгенологічне обстеження. Інструментальні дослідження включали УЗД та ЕКГ.

Катамнестичне спостереження за дітьми проводилось протягом 10 років і включало вивчення частоти та структури захворювань на основі аналізу клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювань. Порівняльний аналіз проводився як всередині груп, так і між групами.

За частотою перенесених респіраторних захворювань діти розподілилися наступним чином: діти, які хворіли не більше 3–4 разів на рік, вважались такими, що хворіють епізодично; діти, які хворіли більше 5 разів на рік, зараховувалися до таких, що часто хворіють на респіраторні рекурентні захворювання.

Для вивчення та характеристики захворювань дітей у катамнезі використовували історії розвитку дитини (форма 112/у), власні спостереження та опитування батьків.

Дослідження було виконане відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження погоджений Локальним етичним комітетом (ЛЕК) для всіх, хто брав участь. На проведення досліджень була отримана поінформована згода батьків дітей або їхніх опікунів.

Одержаний цифровий матеріал піддавали математично-статистичній обробці на персональному комп'ютері Pentium IV-3000 за допомогою програми Statistica for Windows версія 6.0 (В.И. Боровиков, 2001; В.Я. Гельман, 2001).

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчаючи в катамнезі причини, які підвищують ризик виникнення захворювань у дітей, звертали увагу на наявність несприятливих факторів, які діють в анте-, інтра- та постнатальному періодах, враховували можливість патологічного впливу багатьох патогенних чинників на формування різних клінічних

форм патології у дітей і в подальшому на структуру, частоту та особливості перебігу захворювань.

Аналіз антенатального онтогенезу обстежених дітей показав, що 53,9% жінок, інфікованих ЦМВ, вагітність яких закінчилася народженням обстежених дітей, мали хронічну соматичну патологію та ускладнений гінекологічний анамнез. Доказом патологічного впливу носійства ЦМВ, наявності соматичних захворювань та ускладненого гінекологічного анамнезу на перебіг вагітності стало народження 66,6% дітей від патологічної вагітності та стовідсотково від патологічних пологів (І група); 53,0% і 76,9% відповідно у дітей ІІ групи, народжених від серопозитивних матерів (ВПП І типу в поєднанні з ЦМВ).

Найбільш значущим обтяжливим чинником при патологічному перебігу вагітності була загроза переривання вагітності — у 53,9% матерів І групи та у 28,9% матерів ІІ групи. Домінуючим при патологічних пологах було обвиття пуповини навколо ший — у 30,1% дітей І групи.

Великий відсоток у обстежених нами матерів соматичної патології та патологічного перебігу вагітності і пологів на тлі носійства ЦМВ та ГПВ зумовив те, що 61,9% дітей І групи та 73,2% дітей ІІ групи зазнали дії хронічної внутрішньоутробної гіпоксії плода (ХВУГП). Це, безумовно, відбилось на адаптаційних механізмах організму та зменшило опір дії патогенних факторів навколишнього середовища, що позначилося на структурі, частоті та особливостях перебігу захворювань.

Отримані нами результати збігаються з даними літератури [5,6] і свідчать про те, що у вагітних з екстрагенітальною та генітальною патологією не тільки TORCH-інфекції (передусім ЦМВ), а навіть носійство ЦМВ та ВПП І типу посилюють запальні зміни у плаценті, що служить морфологічним субстратом розвитку дисфункції плаценти та супроводжується станом напруги гормональної функції плаценти, зниженням плацентарного кровотоку і призводить до розвитку ХВУГП.

Усі діти контрольної групи народилися від фізіологічної вагітності у здорових матерів та 80% — від фізіологічних пологів ($p < 0,05$).

При вивченні частоти, структури та особливостей перебігу захворювань протягом періоду спостереження (10 років) було встановлено, що в структурі захворювань обстежених дітей обох груп на першому році життя провідною була патологія органів дихання: гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ), різні клінічні

форми бронхітів у поєднанні з рахітом ІІ ступеня.

На другому та третьому роках життя прослідковувалась аналогічна ситуація.

Достовірної різниці у структурі захворювань дітей раннього віку (до 3-х років) в обох групах не виявлено ($p > 0,05$). Однак встановлена чітка достовірна залежність частоти респіраторних рекурентних захворювань дітей від типу інфікованості їхніх матерів. Так, серед дітей І групи (від серопозитивних матерів, інфікованих ЦМВ) на респіраторні рекурентні захворювання страждала кожна третя дитина (30,7%), а в ІІ групі (від матерів, інфікованих ВПП І типу у поєднанні з ЦМВ) таких дітей було 60,5%, $p < 0,05$.

У дітей контрольної групи на 1-му, 2-му та 3-му роках життя також переважали захворювання органів дихання (ГРВІ, різні клінічні форми бронхітів), але всі вони належали до групи дітей, що хворіють епізодично ($p < 0,05$).

Після трьох років діти продовжували хворіти на респіраторні захворювання на тлі формування хронічних, алергічних та рекурентних захворювань. Виявлена відмінність у структурі захворюваності дітей І групи та ІІ групи, передусім за рахунок превалювання патології з боку носоглотки у дітей І групи, народжених від серопозитивних матерів, інфікованих ЦМВІ: рекурентний тонзиліт стафілококової етіології, аденоїди — у 38,5% дітей порівняно з 16,6% у дітей ІІ групи ($p < 0,05$); гайморит — у 30,7% та 22,2% відповідно. Також достовірно частіше зустрічався дисбіоз кишечника — у 30,7% дітей І групи та 5,5% у дітей ІІ групи ($p < 0,05$).

Водночас такі захворювання, як гострі кон'юнктивіти, патологія нирок (пієлоектазія, пієлонефрит, цистит, дисметаболічна нефропатія) достовірно частіше ($p < 0,05$) зустрічалися у дітей ІІ групи (народжених від серопозитивних матерів, інфікованих ВПП І типу в поєднанні з ЦМВ) порівняно з дітьми І групи — у 33,3% та у 7,9% відповідно. Гострі отити зустрічалися у 16,6% дітей ІІ групи та 7,9% дітей І групи. Функціональні розлади травного тракту мали подібну тенденцію і зустрічалися у 16,6% і 7,9% відповідно.

Атопічний дерматит також достовірно частіше зустрічався серед дітей ІІ групи — 61,5% проти 30,7% у дітей І групи ($p < 0,05$). У дітей контрольної групи атопічний дерматит зустрічався у 10% випадків ($p < 0,05$).

Окремої уваги заслуговує частота дисплазії сполучної тканини в обстежених дітей — валь-

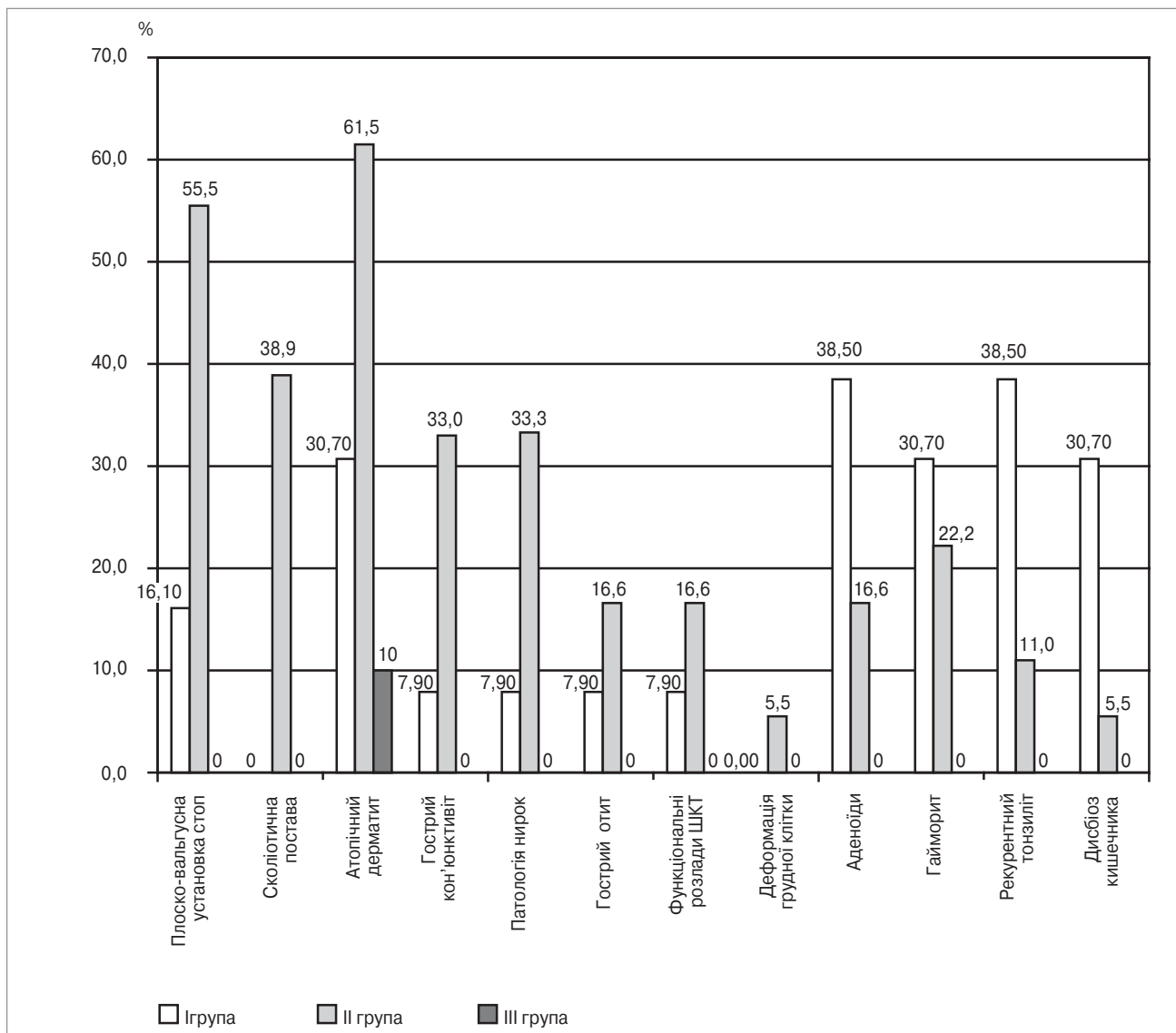


Рис. Структура захворюваності обстежених дітей

гусна постановка стоп, плоскостопість, дисплазія кульшових суглобів, мала аномалія розвитку серця, пупкова кіла, кривошия тощо. Вальгусна постановка стоп, плоскостопість превалювали у дітей II групи – 55,5% порівняно з 16,1% у дітей I групи ($p < 0,05$). Сколіотична постава мала місце тільки у 38,9% дітей II групи. Деформація грудної клітки також спостерігалася тільки у дітей II групи (5,5%) (рис.).

Гіпотрофія, ожиріння, стоматити, енурез, алергічний риніт, кардіопатії, панкреатити, міопатії, астигматизм, карієс зубів, викривлення носової перетинки, гемангіома нижньої губи зустрічалися в поодиноких випадках, достовірної різниці між групами не виявлено ($p > 0,05$).

Висновки

1. Встановлена чітка вірогідна залежність частоти, структури, перебігу захворювань та фор-

мування патологічних станів від віку дітей, типу та поєднання вірусів, якими були інфіковані їхні матері, обтяженості акушерського анамнезу, гестаційних ускладнень та ускладнень пологів.

2. У структурі захворювань дітей раннього віку (до 3-х років) обох груп провідною була патологія органів дихання. Достовірної різниці у структурі захворюваності між I та II групами не виявлено. Однак встановлена достовірна залежність частоти респіраторних рекурентних захворювань від типу інфікованості матерів (30,7% серед дітей I групи та 60,5% у дітей II групи). Після 3-х років провідними захворюваннями дітей I групи була патологія з боку носоглотки: рекурентний тонзиліт, аденоїди, гайморит. У дітей II групи переважали атопічний дерматит, патологія нирок, кон'юнктивіти, гострі отити, функціональні розлади травного тракту, дисплазія сполучної тканини.

3. Виявлені клініко-параклінічні особливості перебігу захворювань у дітей, народжених від серопозитивних матерів (інфікованих ЦМВ та ВПГ I типу), можуть стати аргументом щодо

створення раннього діагностичного алгоритму наявності фонового інфікування дітей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

- Berezhniy VV, Bondarets YI. (2018). Persistence of herpes virus infection in children and its role in juvenile rheumatoid arthritis (a literature review). *Sovremennaya pediatriya*. 6(94): 59–69 [Бережний ВВ, Бондарець ЮІ. (2018). Персистенція герпесвірусної інфекції у дітей та її роль при ювенільному ревматоїдному артриті (огляд літератури). *Сучасна педіатрія*. 6(94): 59–69] doi 10.15574/SP.2018.94.59.
- Vozianova LI. (2008). TORCH infections. *Modern infections*. 4: 4–10 [Возианова ЛІ. (2008). TORCH-інфекції. *Сучасні інфекції*. 4: 4–10].
- Gerasimchuk TS. (2016). More effective prophylaxis of respiratory infections in children of early age and prognosis of recurrent relapse. Candidate's thesis (Medical Sciences). Zaporizhzhia: Zaporizhzhya State Medical University: 147 [Герасимчук ТС. (2016). Удосконалення профілактики респіраторних інфекцій у дітей раннього віку та прогнозування їх рекурентного перебігу: дис. канд. мед. наук. Запоріжжя: ЗДМУ: 147].
- Dzhalmukhamedova EI. (2014). Clinical and prognostic significance of cytomegalovirus infection in the development of frequent diseases in children of pupils of an orphanage. Candidate's thesis (Medical Sciences) Astrakhan: Astrakhan State Medical Academy: 141 [Джалмухамедова ЕІ. (2014). Клинико-прогностическое значение инфицирования цитомегаловирусом в развитии частых заболеваний у детей воспитанников дома ребенка: дис. канд. мед. наук. Астрахань: 141].
- Znamenska TK, Sribna Ye, Saiun KO. (2010). Disorders of intestinal microbioscenes in infants from mothers with herpes virus infection. *Health of woman*. 9: 110–112 [Знаменська ТК, Срібна ВЕ, Сайун КО. (2010). Порушення мікробіоценозу кишечника у немовлят від матерів з герпесвірусною інфекцією. *Здоров'я жінки*. 9: 110–112].
- Likhachova AS, Zosymov AM, Redko II. (2012). Diahnostychni kryterii vnutrishnyoutrobnykh virusnykh infektsii u novonarodzhennykh. *Perinatologiya i Pediatriya* 4(52): 41–42 [Ліхачова АС, Зосимов АМ, Редько ІІ. (2012). Діагностичні критерії внутрішньоутробних вірусних інфекцій у новонароджених. *Перинатологія і педіатрія*. 4(52): 41–42].
- Redko II. (2015) Follow-up in childrens of intrauterine viral infections. *Neonatology, surgery and perinatal medicine*. 5;1(5): 28–32 [Редько ІІ. (2015). Катамнез дітей з внутрішньоутробними інфекціями. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 1(5): 28–32] <https://doi.org/10.24061/2413-4260.V.1.15.2015.5>
- Tolkach SM, Pysarev AO, Medvedenko HF, Poiarkova OA. (2002). Klinichniy perebih vahitnosti, polohiv ta stan novonarodzheno ho u zhinok, infikovanykh tsytomehalovirusom. *Perinatologiya i Pediatriya* 5–6: 65–69 [Толкач СМ, Писарев АО, Медведенко ГФ, Пояркова ОА. (2002). Клінічний перебіг вагітності, пологів та стан новонародженого у жінок, інфікованих цитомегаловирусом. *Перинатологія та педіатрія*. 5–6: 65–69].
- Usachova EV. (2011). Comparative clinico-immunological characteristic of seronegative and seropositive to herpes viruses children in early age. *Sovremennaya pedyatriya*. 2(36): 71–74 [Усачова ОВ. (2011). Порівняльна клініко-імунологічна характеристика серонегативних та серопозитивних до герпесвірусів дітей раннього віку. *Современная педіатрія*. 2(36): 71–74].
- Fesenko ME, Melashchenko EI. (2012). The morbidity, physical and neuro-psychic development children with congenital cytomegalovirus infection. *Sovremennaya pedyatriya*. 3(43): 42–44 [Фесенко МЕ, Мелашченко ОІ. (2012). Захворюваність, фізичний та нервово-психічний розвиток дітей з вродженою цитомегаловірусною інфекцією. *Современная педіатрія*. 3(43): 42–44].
- Fesenko ME, Melashchenko OI, Fastovets MN. (2013). Clinical picture, course and catamnesis of children with congenital cytomegalovirus and herpes infections. *Ukrainian Medical Almanac*. 16;2: 166–167 [Фесенко МЄ, Мелашченко ОІ, Фастовець ММ. (2013). Клініка, перебіг і катамнез дітей з вродженими цитомегаловірусною та герпетичною інфекціями. *Український медичний альманах*. 16; 2: 166–167].
- Chernyshova OYe. (2016). Differentiated approach to the treatment and secondary prevention of asthma on the background of persistent infections in children. *Child's Health*. 8(76): 28–34 [Чернишова ОЄ. (2016). Диференційований підхід до лікування й вторинної профілактики бронхіальної астми на тлі персистуючих інфекцій у дітей. *Здоров'я ребенка*. 8(76): 28–34].
- Yulish YeI. (2015). Cytomegalovirus infection in children: treatment approaches in different course of infection. *Child's Health*. 4(64): 11–18 [Юлиш ЕІ. (2015). Цитомегаловірусна інфекція у дітей: підходи к лечению при различном течении инфекционного процесса. *Здоров'я ребенка*. 4(64): 11–18]
- Baker DA. (2007). Consequences of herpes simplex virus in pregnancy and their prevention. *Curr Opin Infect Dis*. 20;1: 73–76.
- McCarthy F, Jones P, Rowlands C, Giles S. (2009). Primary and secondary cytomegalovirus in pregnancy. *The Obstetrician and Gynaecologist*. 11: 96–100.
- Verhagen LM, de Groot R. (2015). Recurrent, protracted and persistent lower respiratory tract infection: a neglected clinical entity. *J Infect*. 71: 106–111. doi: 10.1016/j.jinf.2015.04.0115;1(65):120-125.

Відомості про авторів:

Фесенко Марія Євгенівна — д.мед.н., проф. каф. педіатрії №1 з пропедевтикою та неонатологією Української медичної стоматологічної академії.

Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23. <https://orcid.org/0002-9016-509X>

Пеший Микола Миколайович — д.мед.н., проф. каф. педіатрії №2 Української медичної стоматологічної академії. Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

Похилько Валерій Іванович — д.мед.н., проф. каф. педіатрії №1 з пропедевтикою та неонатологією Української медичної стоматологічної академії.

Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23. <https://orcid.org/0000-0002-1848-0490>

Цвіренко Світлана Миколаївна — к.мед.н., зав. каф. педіатрії №1 з пропедевтикою та неонатологією Української медичної стоматологічної академії.

Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23. <https://orcid.org/0000-0002-2304-9136>

Мелашченко Олена Іванівна — к.мед.н., асистент каф. педіатрії №1 з пропедевтикою та неонатологією Української медичної стоматологічної академії.

Адреса: м. Полтава, вул. Шевченка, 23. <https://orcid.org/0000-0002-5829-1790>

Стаття надійшла до редакції 06.05.2019 р., прийнята до друку 30.09.2019 р.