

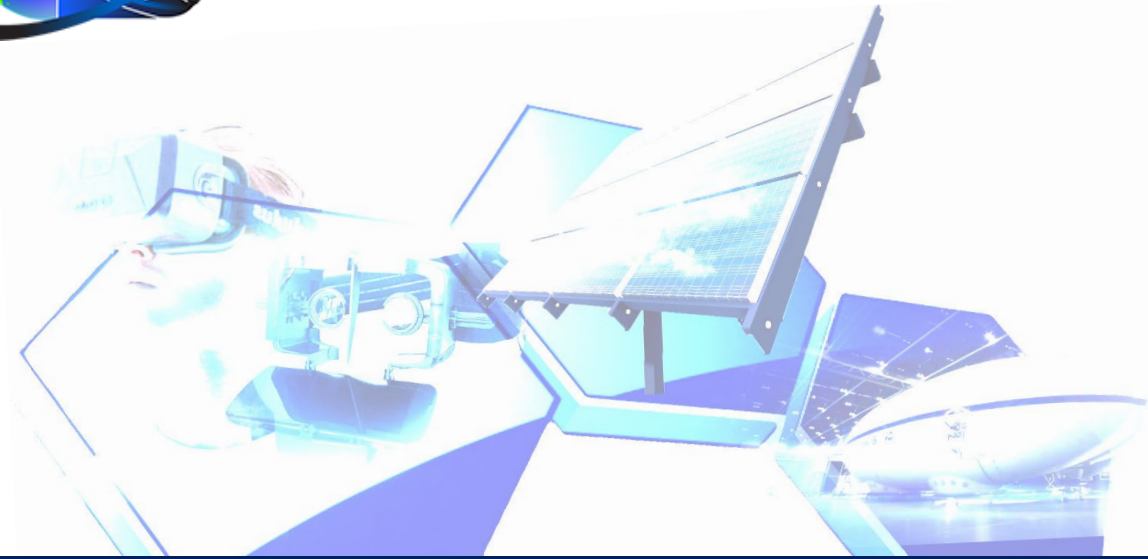
CONFERENCE PROCEEDINGS

TECHNIQUE AND
TECHNOLOGY OF
THE FUTURE

'2020



International scientific conference



International scientific publication

C *Technique and technology of the future '2020*
onference proceedings

SEPTEMBER 23-24 '2020

Series Conference proceedings
SWorld-Ger conference proceedings

Published by:
Sergeieva&Co
Karlsruhe, Germany

ISSN 2709-1783

Series Conference proceedings «SWorld-Ger conference proceedings»

UDC 08
BBK 94

Reviewed and recommended for publication
The decision of the Organizing Committee of the conference
"Technique and technology of the future '2020"
No 1 on September 24, 2020

Chairman:

Shibaev Alexander Grigoryevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Deputy Chairman:

Kuprienko Sergey Vasilievich, Candidate of Technical Sciences

Organizing Committee:

More than 150 doctors of sciences. The full list is available on pages 3-5.

Published by:

SWorld in conjunction with
Sergeieva&Co
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe, Germany

The publisher is not responsible for the validity of the information
or for any outcomes resulting from reliance thereon.

Copyright
© Collective of authors, scientific texts, 2020

УДК 616-053.2/.3-02-07:616-022.7-053.13]-083.95

ON PRECONDITIONS DYNAMIC MONITORING OF THE HEALTH OF CHILDREN UNDERGOING INTRAUTERINE INFECTIONS
ЩОДО ПЕРЕДУМОВ ДИНАМІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНІ ІНФЕКЦІЇ

Нурія О.М. / Гиря О.М.

s.med.s., associate prof. / к.мед.н., доцент

ORCID 0000-0002-6843-3780

Lebedynets O.M. / Лебединець О.М.

s.med.s., assistant prof. / к.мед.н., асистент

ORCID: 0000-0002-6900-5155

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Maiakovskiy avenue, 26, 69035

Запорізький державний медичний університет,

Запоріжжя, пр. Маяковського, 26, 69035

Анотація. В роботі розглядаються питання стану здоров'я дітей раннього віку з внутрішньоутробними інфекціями. При обстеженні у всіх дітей раннього віку з вродженим токсоплазмозом та внутрішньотробними мікст-інфекціями (поєднання токсоплазмозу та цитомегаловірусної інфекції) без органічних уражень серця виявлено ураження центральної нервової системи та функціональні зміни серцево-судинної системи з вираженою активацією симпатoadреналової системи. Отримані дані свідчать про необхідність організації довгострокового подальшого спостереження (катамнестичного спостереження) за станом здоров'я дітей, що перенесли внутрішньоутробні інфекції.

Ключові слова: діти раннього віку, внутрішньоутробні інфекції, вроджений токсоплазмоз, цитомегаловірусна інфекція, добове моніторування ЕКГ за Холтером, катамнестичне спостереження.

Abstract. The issues are considered in the work the health of infants with intrauterine infections. Examination of all infants with congenital toxoplasmosis and intrauterine mixed infections (combination of toxoplasmosis and cytomegalovirus infection) without organic heart lesions revealed lesions of the central nervous system and functional changes of the cardiovascular system with pronounced activation of the sympathetic autonomic system. The data obtained indicate the need for long-term follow-up of children with intrauterine infections.

Key words: infants, intrauterine infections, congenital toxoplasmosis, cytomegalovirus infection, daily ECG monitoring by Holter, follow-up observation.

Вступ.

В останні роки приділяється багато уваги катамнестичному спостереженню (follow up) за передчасно народженими дітьми та дітьми, що перенесли важкі захворювання в перинатальному періоді. Програми катамнестичного спостереження показали позитивний вплив на зниження смертності та інвалідизації дітей цієї групи. [1, 2, 3, 4]. Але проблема катамнестичного спостереження за дітьми, які народились своєчасно та перенесли внутрішньоутробні інфекції, недостатньо висвітлена в доступній літературі. В Україні внутрішньоутробні інфекції зберігають свій статус широко розповсюджених захворювань, що не може не впливати на перебіг вагітності і стан здоров'я дітей раннього віку. При інфікуванні плода інфекціями групи TORCH, в тому числі токсоплазмозом і цитомегалією, можливо формування аномалій і вад розвитку, затримки внутрішньоутробного розвитку плода, антенатальна загибель плода, плацентарна недостатність, порушення адаптації в неонатальний період, розвиток інфекційних і

неінфекційних захворювань після завершення неонатального періоду [5,6]. Більшість авторів підкреслюють можливість відсутності розгорнутої клінічної картини у інфікованих новонароджених [5,7].

Залишається питання щодо віддалених наслідків перенесених внутрішньоутробних інфекцій на стан здоров'я дітей в подальшому житті. Відомо, що добове моніторування ЕКГ за Холтером дозволяє не тільки уточнити характер наявних порушень ритму і провідності, гіпоксичних змін в міокарді при органічних ураженнях серця у дітей, але й визначити особливості функціонального стану серцево-судинної системи при різних захворюваннях, що сприяє своєчасному виявленню морфофункціональних змін серцево-судинної системи у дітей раннього віку та розробці реабілітаційних заходів [8].

Мета дослідження.

Для визначення необхідності подальшого катamnестичного спостереження з метою попередження негативних віддалених наслідків оцінити стан здоров'я дітей раннього віку з внутрішньоутробними інфекціями без органічних уражень серця в цілому та функціональний стан серцево-судинної системи.

Матеріали та методи.

З урахуванням мети дослідження були обстежені 38 своєчасно народжених дітей раннього віку з внутрішньоутробними інфекціями у віці від 1 до 4 місяців: 12 дітей із вродженим токсоплазмозом та 16 дітей з внутрішньоутробною мікст-інфекцією (поєднання токсоплазмозу та цитомегаловірусної інфекції). Групою контролю були 10 умовно здорових дітей відповідного віку. При встановленні діагнозу внутрішньоутробної інфекції дотримувались діагностичних критеріїв згідно даних клініко-інструментального обстеження, лабораторної діагностики (в тому числі ІФА, ПЛР). Всім пацієнтам проводилась оцінка соматичного та неврологічного статусу, клініко-лабораторне та інструментальне обстеження, включаючи ЕКГ, ехокардіографію з доплерографією, нейросонографію, консультації спеціалістів за показаннями. Критеріями виключення були наявність у пацієнтів вроджених вад розвитку та органічних уражень серцево-судинної системи (кардити, кардіоміопатії, вроджені вади). Діти отримували лікування внутрішньоутробних інфекцій та супутньої патології згідно стандартів лікування відповідно до клінічних проявів захворювання під контролем об'єктивного стану, клініко-інструментального обстеження, лабораторної діагностики. Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи проводилась за допомогою добового холтерівського моніторування ЕКГ.

Результати та їх обговорення

Для уточнення впливу внутрішньоутробних інфекцій на стан серцево-судинної системи дітей груп спостереження було проведено комплексне обстеження. Обстеження, діагностика і лікування хворих дітей проводилось згідно діючих стандартів: протокол «Перинатальні інфекції» (Наказ МОЗ України № 906 від 27.12.2007)

При аналізі маси тіла при народженні було виявлено, що у дітей з внутрішньоутробними інфекціями маса тіла при народженні в середньому була достовірно нижчою ($3020,3 \pm 88,3$ г), ніж у здорових дітей ($3467,2 \pm 62,0$ г), що не

протиричить літературним даним [5, 6, 7].

Причиною звернення батьків дітей з внутрішньоутробними інфекціями були клінічні прояви ураження центральної нервової системи у вигляді гідроцефального синдрому (у 9 дітей - 23,7 % випадків); кіст та/або ехоцільних включень судинних сплетінь, підтверджених даними нейросонографічного дослідження (у 18 дітей - 47,4 % випадків), судомного синдрому (у 5 дітей - 13,2 % випадків відповідно), синдрому рухових порушень у всіх дітей; а також ураження печінки у вигляді пролонгованої неонатальної жовтяниці (у 29 дітей – 76,3 % випадків відповідно), явищ гепатиту (у 8 дітей – 21,1 % випадків відповідно), затримки внутрішньоутробного розвитку в анамнезі (у 9 дітей - 23,7 % випадків відповідно).

За даними добового моніторингу ЕКГ за Холтером, у дітей з внутрішньоутробними інфекціями достовірно частіше, ніж у здорових дітей, реєструвалася міграція водія ритму, суправентрикулярна екстрасистоля, синоатріальна блокада 2 ступеня 1 типу, пролонговані епізоди елевації сегмента ST, виявлено підвищення, відносно показників здорових дітей, ЧСС ($135,1 \pm 1,8$ і $127,2 \pm 3,3$ відповідно), та SI ($209,1 \pm 54,1$ і $125,7 \pm 19,8$, у. о. відповідно) в нічні години. Виявлені зміни свідчили про порушення вегетативної регуляції серцевого ритму з активацією симпатичної ланки у дітей із внутрішньоутробними інфекціями.

За сучасними уявленнями, стан серцево-судинної системи у дітей та дорослих вважається інтегральним показником здоров'я [1], а маніфестацію патології серцево-судинної системи в дорослому віці пов'язують з патологією перебігу антенатального періоду. У 80-х роках 20-го століття David J. P. Barker і співавторами був описаний зв'язок голодування матері в період вагітності та низької маси тіла новонародженої дитини з підвищеним ризиком розвитку в майбутньому житті ішемічної хвороби серця, метаболічного синдрому, смерті від кардіоваскулярних хвороб – так звана гіпотеза «фетального програмування» [9,10].

Виявлені зміни серцево-судинної системи у дітей раннього віку з внутрішньоутробними інфекціями ставлять питання про необхідність подальшого спостереження з метою попередження негативних віддалених наслідків на стан здоров'я в цілому в подальшому житті.

Висновки.

В роботі були розглянуті стан здоров'я в цілому та стан серцево-судинної системи дітей раннього віку з внутрішньоутробними інфекціями (вроджений токсоплазмоз та поєднання вродженого токсоплазмозу та вродженої цитомегаловірусної інфекції). Були отримані дані, щодо функціональних змін серцево-судинної системи з вираженою активацією симпатoadреналової системи навіть при відсутності явної органічної патології серця.

Отримані дані свідчать про необхідність організації довгострокового подальшого спостереження (катамнестичного спостереження) за станом здоров'я дітей, що перенесли внутрішньоутробні інфекції.

Метою катамнестичного спостереження цієї групи дітей є своєчасне виявлення та корекція відхилень розвитку, призначення лікувально-

реабілітаційних заходів для запобігання та зменшення тяжкості віддалених наслідків перенесеного на ранньому етапі розвитку захворювання.

Література:

1. Антипкін Ю.Г. Стан здоров'я дитячого населення — майбутнє країни (частина 2) / Ю.Г. Антипкін, О.П. Волосовець, В.Г. Майданник, В.С. Березенко, Р.О. Моїсеєнко, О.В. Виговська, С.П. Кривоустов, В.М. Заболотько, М.Л. Аряєв, О.Є. Абатуров // Здоров'є ребенка. - 2018. - Т. 13, № 2. - С. 142-152.
2. Знаменська Т. К. Аналіз роботи перинатальних центрів у виходжуванні передчасно народжених дітей в Україні / Т.К. Знаменська, Л.І. Нікуліна, Н.Г. Руденко, О.В. Воробйова // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. - 2017. - Т. 7, № 2. - С. 5-11.
3. Lipner H.S., Huron R.F. Developmental and Interprofessional Care of the Preterm Infant: Neonatal Intensive Care Unit Through High-Risk Infant Follow-up // *Pediatr Clin North Am.* 2018 Feb; 65(1):135-141.
4. Supporting preterm infant attachment and socioemotional development in the neonatal intensive care unit: staff perceptions / Twohig A., Reulbach U., Figuerdo R., Mc Carthy A., Mc Nicholas F., Molloy E. // *J. Infant Ment Health J.* 2016 Mar-Apr; 37(2):160-71. Epub 2016 Mar 3.
5. Внутрішньоутробні інфекції. Епідеміологія, клініка, діагностика та сучасні принципи лікування у вагітних жінок та дітей / [Ю. П. Ткаченко, Г. О. Леженко, Ю. Г. Резніченко, Г. І. Резніченко]. – 2-ге вид., доп. та переробл. – Донецьк : Видавець Заславський О.Ю., 2012. – 144 с.
6. Врожденная цитомегаловирусная инфекция: рекомендации ICCRG и аспекты менеджмента, находящиеся на этапе клинических испытаний / Логвинова О.Л., Помазуновская Е.П., Сокур О.С. // *Zdorov'e Rebenka.* 2018;13(2):187-193.
7. Патогенез розвитку ускладнень у новонароджених від матерів з TORCH-інфекцією / Т.К. Знаменська, О.І. Жданович, Т.М. Килимник, Н.В. Коничева // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2012. – Т. II, № 1 (3). – С. 22–26.
8. Марушко Ю. В. Добовий моніторинг ЕКГ за методом Холтера у дітей / Ю.В. Марушко, Т.В. Гищак // *Здоров'я України, тематичний номер «Педіатрія».* – 2011. – № 3 (14). – С. 51–52.
9. Barker D. J. P. The Developmental Origins of Adult Disease / D. J. P. Barker // *J. Am. Coll. Nutr.* – 2004. – Vol. 23, no. suppl. 6. – P. 588S–595S.
10. Growth and chronic disease: findings in the Helsinki Birth Cohort / D.J. Barker, C. Osmond, E. Kajantie, J.G. Eriksson J.G. // *Ann. Hum. Biol.* – 2009. – № 36. – P. 445–458.

© Гиря О.М.

© Лебединець О.М.

CID: GE13-024 30

ON PRECONDITIONS DYNAMIC MONITORING OF THE HEALTH OF CHILDREN UNDERGOING INTRAUTERINE INFECTIONS

ЩОДО ПЕРЕДУМОВ ДИНАМІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНІ ІНФЕКЦІЇ

Hyria O.M. / Гуря О.М., Lebedynets O.M. / Лебединець О.М.

Biology and ecology

CID: GE13-012 34

CONCEPTUAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SAFETY AND SUSTAINABILITY FOR INFORMATION AND METHODOLOGICAL PROVISION OF ENVIRONMENTAL PERFORMANCE EVALUATION OF ENTERPRISES

АНАЛІЗ ПОНЯТЬ ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ТА СТІЙКІСТЬ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Matis Y.O. / Матис Є.О., Krot O.P. / Крот О.П.

Agriculture, forestry, fishery and water management

CID: GE13-009 37

TECHNOLOGY FOR RESTORING FOREST PHYTOCENOSES OF THE MIDDLE VOLGA REGION AFTER WILDFIRE

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ ПОСЛЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

Domracheva Z. N. / Домрачева З.Н.

CID: GE13-010 40

NEW TYPES OF FERMENTED PRODUCTS

Gunko S.M. / Гунько С.М., Trynchuk O.O./Тринчук О.О., Gunko T.S. / Гунько Т.С.

Economy and trade

CID: GE13-016 44

FORMATION OF ENERGY EFFICIENT SOCIETY IN UKRAINE

ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

Palamarchuk D. M. / Паламарчук Д. М.

CID: GE13-017 47

FUNCTIONING OF THE MILK MARKET AND MILK PRODUCTS

ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ МОЛОКА ТА МОЛОКОПРОДУКЦІЇ

Gutsul T.A. / Гуцул Т.А.