

**ПОКАЗНИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ХАРКІВСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ ІЗ МАКРОСОМІЄЮ. РЕТРОСПЕКТИВНО-СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

o.v.garmash@gmail.com

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дане дослідження виконане згідно із планом НДР Харківського національного медичного університету МОЗ України № 0116U004975 «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань».

**Вступ.** Дітей, які народилися із масою тіла 4000 г, або більше, прийнято називати макросомами [1]. Науковці Харківської медичної школи при обчисленні масо-ростових параметрів новонароджених дітей-макросомів впровадили так званий коефіцієнт гармонійності – відношення маси тіла до довжини тіла в третьому ступені [2]. Професором Грищенко В.І. та його співавторами було запропоновано вважати внутрішньоутробний розвиток дитини-макросома гармонійним, якщо при народженні коефіцієнт гармонійності дитини був у межах 22,5 – 25,5 кг/м<sup>3</sup>. Усіх дітей, які були народжені великими до гестаційного віку (макросомія), умовно розділяли в залежності від значень коефіцієнту на гармонійно розвинених новонароджених, новонароджених із відносно зниженою масою тіла та новонароджених із ожирінням у поєднанні як із великою довжиною тіла, так і з середніми її значеннями [2].

Безпосередні та віддалені наслідки макросомії плоду останні 50 років вивчаються науковцями всього світу. На сьогодні доведено, що народження з великою масою тіла є однією з передумов до виникнення багатьох хвороб у подальшому житті, серед яких метаболічний синдром, ожиріння, цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, серцево-судинні та численні інші захворювання [3,4].

У наших попередніх дослідженнях [5] було доведено, що велика маса тіла при народженні впливає на стоматологічний статус у дітей першого року життя, макросомія при народженні є асоційованою із виникненням аномалій м'яких тканин ротової порожнини. Останнім часом публікується багато робіт про високу інтенсивність та поширеність карієсу у дітей та підлітків із макросомією при народженні [6,7,8].

Виходячи з вищевикладеного, визначення показників карієсу у дітей та підлітків харківської популяції, які були народжені макросомами, має самостійний інтерес і є актуальною задачею.

До набуття Україною незалежності приватні стоматологічні кабінети в країні ще не були розповсюджені. В переважній більшості випадків стоматологічне лікування дітей відбувалось у лікаря-стоматолога в місцевому закладі охорони здоров'я. Тому в архівах міських дитячих поліклінік у історіях розвитку дітей 1992 року народження і старших є відомості не тільки про масо-ростові параметри при народженні, але і про їх стоматологічний статус. У даній роботі, використовуючи ретроспективно-статистичний метод дослідження, зроблено спробу оцінити ступінь ура-

женності карієсом дітей та підлітків 1977-1992 років народження макросомів-при-народженні, та порівняти його із ступенем ураженості карієсом дітей, які народилися із масо-ростовими параметрами, що відповідають нормі.

Крім індексів інтенсивності та поширеності карієсу у дітей дошкільного віку важливо звертати увагу на так званий «early childhood caries» (ранній дитячий карієс), який фіксується, якщо у дитини дошкільного віку (віком до 71 місяця) є ознаки карієсу хоча б одного тимчасового зуба [9,10].

Діагноз «тяжкий ранній дитячий карієс» ставиться в разі наявності у дитини віком до 3 років ознак карієсу імунних зон зубів, а також заплomboваної або втраченої гладкої поверхні будь-якого зуба у дитини віком 3-5 років. Цей діагноз також може бути виставлений, якщо індекс кпв (сумарна кількість каріозних, пломбованих та видалених тимчасових зубів) у дитини віком 3 роки є більшим або дорівнює 4, у дітей віком 4 роки – є більшим, або дорівнює 5, а у дітей віком 5 років – є більшим, або дорівнює 6 [10].

**Мета дослідження:** на основі архівних записів у історіях розвитку дітей харківської популяції порівняти процентну кількість дітей та підлітків, які народилися із макросомією (макросоми) та мали карієс, із процентною кількістю дітей, які народилися із масо-ростовими параметрами, що відповідають нормі (нормосоми), та мали карієс.

Однією із задач дослідження є спроба виявлення впливу внутрішньоутробного ожиріння, внутрішньоутробного прискореного росту тіла, а також збалансованих прискорення росту і набору маси тіла на поширеність карієсу серед дітей та підлітків, які народилися із макросомією.

**Об'єкт і методи дослідження.** Для одержання відомостей про наявність каріозних уражень у дітей, які народилися із макросомією, були проаналізовані історії розвитку дітей 1977-1992 років народження, що зберігаються в архіві КЗОЗ «Харківська міська дитяча поліклініка № 23» (Україна), з моменту народження до досягнення ними 14-річного віку.

До основної групи були відібрані 352 історії розвитку дітей (230 хлопчиків та 122 дівчинки), народжених із макросомією. До групи порівняння довільним чином були відібрані 329 (196 хлопчиків та 133 дівчинки) історій розвитку дітей, у яких масо-ростові параметри при народженні відповідали нормі. Основна група була розділена на підгрупи за масо-ростовими параметрами дітей при народженні з використанням класифікації В.І. Грищенко та співавторів [2].

До підгрупи 1 були віднесені історії розвитку 110 дітей (71 хлопчик та 39 дівчаток) високих, гармонійно розвинених при народженні.

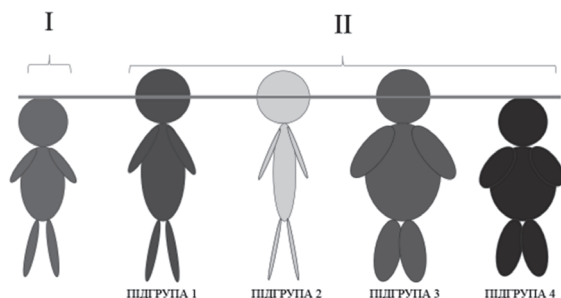
До підгрупи 2 віднесли історії розвитку 36 дітей (25 хлопчиків і 11 дівчаток) із збільшеною довжиною

тіла (високих) та відносно зниженою масою тіла при народженні.

До підгрупи 3 були віднесені історії розвитку 66 дітей (49 хлопчиків і 17 дівчаток), які мали велику довжину та велику масу тіла (за даними Грищенко це внутрішньоутробна акселерація на фоні ожиріння) при народженні.

До підгрупи 4 були віднесені історії розвитку 140 дітей (85 хлопчиків та 55 дівчаток), які при народженні мали середню довжину тіла, але виражене ожиріння.

**Рисунок** схематично ілюструє класифікацію, яку було застосовано при проведенні даного дослідження.



**Рис.** Схематичне зображення груп та підгруп новонароджених дітей-нормосомів (I) та дітей-макросомів (II) за класифікацією Грищенко В.І. та співавторів [2], де підгрупа 1 – високі, гармонійно розвинені новонароджені; підгрупа 2 – високі новонароджені із збільшеною довжиною тіла та відносно зниженою масою тіла; підгрупа 3 – новонароджені із внутрішньоутробною акселерацією на фоні ожиріння; підгрупа 4 – новонароджені із середньою довжиною тіла та вираженим ожирінням.

**Таблиця 1.**

**Осередненні значення масо-ростових параметрів при народженні учасників дослідження в основній групі та групі порівняння**

Групи та підгрупи	Маса тіла (кг)	Довжина тіла (см)	Коефіцієнт гармонійності кг/м <sup>3</sup>
Група нормосомів	3.30±0.03	51.68±0.22	24.02±0.34
Група макросомів	4,18±0,02*	54,34±0,24*	26.29±0.33*
Підгрупа 1	4,15±0,04*	55,51±0,24*	24,27±0,18
Підгрупа 2	4,17±0,07*	58,50±0,62*	20,91±0,50*
Підгрупа 3	4,35±0,05*	54,37±0,17*	27,05±0,26*
Підгрупа 4	4,13±0,03*	52,31±0,16*	28,90±0,38*

**Примітка.** \* – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна при ймовірності помилки  $p < 0,05$ .

У таблиці 1 представлені осереднені значення масо-ростових параметрів усіх учасників дослідження з відповідним коефіцієнтом гармонійності при народженні.

Була визначена кількість та обчислена відповідна процентна кількість тих дітей, які мали карієс тимчасових зубів, а також тих, які мали ранній дитячий карієс. Окремо фіксувались відомості про кількість та процентну кількість дітей віком до 3-х років, які мали каріозні ураження зубів. Також були проаналізовані відомості про кількість та процентну кількість дітей, які мали карієс постійних зубів, ускладнений карієс тимчасових та постійних зубів. Була проаналізована захворюваність гострим герпетичним стоматитом у вибірці дітей.

Оцінювання середніх значень масо-ростових параметрів виконано з застосуванням програми MSEXel 2016. Достовірність відмінностей цих параметрів між групами і підгрупами для ймовірності похибки  $p < 0,05$  перевірялась за критерієм Стьюдента. Процентна кількість дітей, які мали карієс та його ускладнення в групі порівняння, основній групі та в підгрупах із відповідними довірчими інтервалами при ймовірності похибки  $p < 0,05$  була оцінена для біноміального закону розподілу випадкової величини [9].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Виявилось, що із 681 проаналізованої історії розвитку дітей у 184 були записи про лікування карієсу та його ускладнень.

Як видно із таблиці 2, в групі макросомів, у порівнянні із нормосомами, була виявлена достовірно більша процентна кількість дітей, які мали записи про лікування карієсу тимчасових зубів. Це погоджується із даними про високу поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей, які були народжені із макросомією, опублікованими українськими науковцями [8], але у цьому дослідженні не була вивчена залежність показників карієсу від соматотипу дитини при народженні.

При аналізі кількості дітей, у яких було діагностовано карієс, по підгрупах було виявлено, що діти-макросоміи із підгруп 1, 3 та 4 мали вищу процентну кількість поширеності карієсу зубів, причому для дітей цих підгруп це твердження є достовірним. У підгрупі 2 процентна кількість дітей, які мали карієс тимчасових зубів, була на рівні групи порівняння.

У дітей підгрупи 2 не було зафіксовано жодного випадку раннього дитячого карієсу. У всіх інших підгрупах процентна кількість дітей, які мали ранній дитячий карієс, була більшою, ніж у групі порівняння, достовірними є відмінності тільки для дітей підгрупи 1 (гармонійний внутрішньоутробний розвиток) та підгрупи 4 (діти із внутрішньоутробним ожирінням).

Процентна кількість історій із записами про лікування ускладненого карієсу тимчасових зубів також була достовірно вищою для дітей групи макросомів у порівнянні з нормосомами. При аналізі цього показника по підгрупах виявилось, що найвища серед усіх підгруп процентна кількість дітей, які мали ускладнений карієс, і достовірно вища у порівнянні з нормосомами, була в підгрупі 4 (діти із внутрішньоутробним ожирінням).

Як видно із табл. 2, відмінність у процентній кількості показника «ранній дитячий карієс» у порівнянні із дітьми, які були народжені із нормосомією, є достовірною для дітей із підгрупи 4 та дітей із підгрупи 1, а в підгрупі 3 простежується стійка тенденція до збільшення цього показника у порівнянні з нормосомами.

При оцінюванні показника «тяжкий ранній дитячий карієс» спостерігається досить схожа ситуація. Процентна кількість дітей, для яких за записами в історіях розвитку можна встановити наявність важкого раннього дитячого карієсу, в підгрупах 1, 3 та 4 більша, ніж у нормосомів; для дітей з підгрупи 4 ця розбіжність достовірна. Діти із підгрупи 2 (із великою довжиною тіла та відносно зниженою масою тіла при народженні) мали найнижчу серед усіх учасників дослідження процентну кількість як раннього ди-

Зведені відомості про кількість дітей, які мали карієс та його ускладнення в групі порівняння, основній групі та в підгрупах

Групи та під-групи (кількість учасників дослідження)	Кількість дітей із карієсом тимчасових зубів,%, (ДІ)	Кількість дітей із ускладненим карієсом тимчасових зубів, %, (ДІ)	Кількість дітей із раннім дитячим карієсом,%, (ДІ)	Кількість дітей із тяжким раннім дитячим карієсом,%, (ДІ)	Кількість дітей із карієсом віком до 3-х років,%, (ДІ)	Кількість дітей, які мали карієс постійних зубів,%, (ДІ)	Кількість дітей, які мали ускладнений карієс постійних зубів,%, (ДІ)
Група нормосомів (329)	67; 20,4% (16,4% – 24,8%)	61; 18,5% (14,8% – 22,8%)	37; 11,2% (8,3% – 14,8%)	21; 6,7% (4,5% – 9,6%)	8; 2,4% (1,3% – 4,3%)	26; 7,9% (5,5% – 11,0%)	6; 1,8% (0,9% – 3,5%)
Група макросомів (352)	113; 32,1%* (27,5% – 37,0%)	101; 28,7%* (24,3% – 33,4)	69; 19,6%* (15,8% – 23,8%)	43; 12,2% (9,2% – 15,8%)	21; 6,0% (4,0% – 8,6%)	29; 8,2% (5,8% – 11,3%)	20; 5,7%* (3,7% – 8,3%)
Підгрупа 1 (110)	36; 32,7%* (24,9% – 41,4%)	32; 28,2% (21,6% – 37,6%)	27; 24,5%* (17,6% – 32,7%)	13; 11,8% (7,1% – 18,3)	6; 5,5% (2,6% – 10,3%)	8; 7,3% (3,8% – 12,7%)	4; 3,6% (1,5% – 7,8%)
Підгрупа 2 (36)	8; 22,2% (12,1% – 36,0%)	7; 19,4% (10,1% – 32,8%)	2; 5,6% (1,8% – 14,5%)	1; 2,8% (0,7% – 9,7%)	0; 0% (0% – 9,7%)	0; 0% (0% – 9,7%)	0; 0% (0% – 9,7%)
Підгрупа 3 (66)	23; 34,8%* (24,9% – 46,0%)	19; 28,8% (19,6% – 39,6%)	11; 16,7% (9,8% – 26,1)	6; 9,1% (4,4% – 16,8%)	4; 6,1% (2,5% – 12,7%)	7; 10,6% (5,4% – 18,7%)	6; 9,1%* (4,4% – 16,8%)
Підгрупа 4 (140)	46; 32,9%* (25,8% – 40,6%)	43; 30,7%* (23,9% – 38,3%)	29; 20,7%* (14,9% – 27,6%)	23; 16,4%* (11,3% – 22,8%)	11; 7,9%* (4,5% – 12,7%)	14; 10,0% (6,1% – 15,4%)	10; 7,1%* (4,0% – 11,9%)

Примітка. \* – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна при ймовірності помилки  $p < 0,05$ .

тячого карієсу, так і ускладненого раннього дитячого карієсу.

Незважаючи на те, що кількість дітей віком до 3-х років із карієсом тимчасових зубів (табл. 2) була врахована при підрахунку кількості дітей із раннім дитячим карієсом, ми окремо проаналізували кількість дітей віком до 3-х років із записами про лікування карієсу, як було запропоновано в роботі [11]. Достовірно більша, в порівнянні із нормосомами, процентна кількість дітей віком до 3-х років із карієсом зубів була також виявлена в підгрупі 4 (із внутрішньоутробним ожирінням).

Відомості, наведені у табл. 2, демонструють, що процентна кількість дітей, у яких була встановлена наявність карієсу постійних зубів, недостовірно вища серед макросомів. Натомість процентна кількість дітей, у яких було зафіксовано ускладнений карієс постійних зубів, достовірно вища серед дітей макросомів. При аналізі кількості дітей з ускладненим карієсом постійних зубів по підгрупах було встановлено, що достовірно більшу його процентну кількість мали діти із підгруп 3 та 4 (із внутрішньоутробним ожирінням). У дітей із підгрупи 2 карієсу постійних зубів виявлено не було, що може пояснюватись як особливостями закладки та мінералізації тимчасових зубів у дітей цієї підгрупи, так і її відносною малочисельністю.

Аналіз записів у історіях розвитку дітей за 14 років життя виявив, що в 3,7% (ДІ (довірчий інтервал): 2,2% – 5,9%) випадків ускладнення карієсу як тимчасових так і постійних зубів у групі макросомів реалізувалися у періостити, тоді як у групі нормосомів процентна кількість таких випадків дорівнювала 0,6% (ДІ: 0,2% – 1,7%). Доречно буде сказати, що 7 із 13 зафіксованих випадків періоститів щелеп припадали на дітей із підгрупи 4 (із внутрішньоутробним ожирінням). Це може пояснюватись незрілістю імунної та ендокринної систем таких дітей [12].

Вченими Харківського національного медичного університету раніше було доведено існування за-

лежності захворюваності в перші 10 років життя, зокрема, гострим герпетичним стоматитом, від антропометричних даних при народженні [12]. Відомості, отримані нами, підтверджують цей факт. В структурі захворюваності за 14 років життя у дітей із групи макросомів виявлено достовірно більшу процентну кількість випадків гострого герпетичного стоматиту в порівнянні із нормосомами. Достовірних відмінностей по підгрупах ми не виявили із-за невеликого статистичного об'єму вибірок.

Безумовно, результати проведеного дослідження не можуть у повній мірі висвітлити стан проблеми тому, що частина відомостей про лікування карієсу та його ускладнень в історіях розвитку відсутня. Тим не менш, виявлені факти свідчать про необхідність орієнтування лікарів – дитячих стоматологів на високий рівень ураженості карієсом дітей, які народилися із макросомією, та на необхідність першочергового впровадження профілактичної та лікувальної допомоги в даній групі дітей.

#### Висновки

1. Внутрішньоутробний гармонійний розвиток, чи внутрішньоутробне ожиріння, чи, навпаки, внутрішньоутробна відносна недостатність маси тіла у дітей, які народились із макросомією, по різному впливають на стоматологічний статус в онтогенезі. Виявлена більш висока процентна кількість карієсу в дітей та підлітків, які народились із макросомією, у порівнянні з дітьми, народженими із нормальними масо-ростовими параметрами.

2. У підгрупі дітей макросомів-при-народженні із гармонійним внутрішньоутробним розвитком порівняно із дітьми чиї параметри при народженні відповідали нормі була виявлена достовірно вища процентна кількість випадків карієсу тимчасових зубів, вища процентна кількість дітей із раннім дитячим карієсом.

3. У підгрупі дітей макросомів-при-народженні із внутрішньоутробним ожирінням на фоні акселерації встановлена наявність достовірно більшої процент-

ної кількості випадків ускладненого карієсу постійних зубів порівняно із нормосомами.

4. У підгрупі дітей макросомів-при-народженні із внутрішньоутробним ожирінням і середніми значеннями довжини тіла була виявлені достовірно вища процентна кількість випадків карієсу тимчасових зубів, вища процентна кількість дітей із раннім дитячим карієсом, встановлено факт його ускладненого протікання та достовірно більша процентна кількість

випадків ускладненого карієсу постійних зубів порівняно із дітьми, чий масо-ростові параметри при народженні відповідали нормі.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у поєднанні ретроспективно-статистичних даних та даних клінічних досліджень про високу інтенсивність карієсу у дітей та підлітків, які народились із макросомією із метою вивчення у них причин формування порушень зубо-щелепної системи.

## Література

1. Morikawa M, Cho K, Yamada T, Yamada T, Sato S, Minakami H. Fetal macrosomia in Japanese women. J Obstet Gynaecol Res. 2013 May;39(5):960-5. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2012.02059.x
2. Grischenko VI. Krupnyy plod (kliniko-morfologicheskoe issledovanie). Kiev: Zdorovya; 1991. 184 s. [in Russian].
3. Winter JD, Taylor Mowrer L, Winter KM, Dulin MF. BMI at birth and overweight at age four. Obes. Res. Clin. Pract. 2016. DOI: 10.1016/j.orcp.2016.03.010
4. Gu S, An X, Fang L, Zhang X, Zhang C, Wang J, et al. Risk factors and long-term health consequences of macrosomia: a prospective study in Jiangsu Province. J Biomed Res. 2012 Jul;26(4):235-40. DOI: 10.7555/JBR.26.20120037
5. Ryabokon E, Garmash O, Nazarenko L, Babajanyan E. Dentists view on fetal macrosomia. X Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Srodowisko a stan zdrowia jamy ustnej". Naleczow, Polska, 27.04.2016. Naleczow; 2016. p. 70.
6. Julihn A, Molund U, Drevsäter E, Modéer T. High birth weight is a risk factor of dental caries increment during adolescence in Sweden. Dentistry Journal. 2014;2(3):118-33. Available from: <http://doi.org/10.3390/dj2040118>
7. Yokomichi H, Tanaka T, Suzuki K, Akiyama T. Okinawa Child Health Study Group, & Yamagata, Z. Macrosomic Neonates Carry Increased Risk of Dental Caries in Early Childhood: Findings from a Cohort Study, the Okinawa Child. Health Study, Japan. PLoS ONE. 2015;10(7):e0133872. Available from: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0133872>
8. Smoliar NI, Dubetska-Hrabous IS. Chynnyky ryzyky vynyknennia kariiesu molochnykh zubiv u period zakladky ta mineralizatsii. Profilaktychna ta dytiacha stomatolohiia. 2009;1(1):12-7. [in Ukrainian].
9. American Academy of Pediatric Dentistry. Reference manual. Pediatr. Dent. 2009;31:150.
10. Khomenko LO, Bidenko NV. Rannii kariies tymchasovykh zubiv: perspektyvy vyrishennia problemy. Klinichna stomatolohiia. 2011;1-2:64-8. [in Ukrainian].
11. Ismail AI. Prevention of early childhood caries. Community Dent. Community Dent Oral Epidemiol. 1998;26(1):49-61.
12. Yakovtsova AF, Sorokina IV, Aleshchenko IYe. Immunnaya sistema ploda cheloveka pri krupnoplodii i ZVRP. Kharkov: Antikva; 2004. 218 s. [in Russian].

## ПОКАЗНИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ХАРКІВСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ ІЗ МАКРОСОМІЄЮ. РЕ-ТРОСПЕКТИВНО-СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Гармаш О. В.

**Резюме.** Метою даного дослідження було вивчення впливу надмірної маси тіла при народженні (макросомії) на поширеність карієсу протягом 14 років життя у дітей та підлітків харківської популяції (м. Харків, Україна). Одне із завдань дослідження – виявлення впливу внутрішньоутробного ожиріння, внутрішньоутробного прискороного росту тіла або збалансованого прискороного ак росту, так і набору маси тіла на поширеність карієсу серед дітей і підлітків, які народилися з макросомією.

Статистичний матеріал був зібраний в архіві КЗОЗ «Харківська міська дитяча поліклініка № 23» (Україна). Були проаналізовані записи з історій розвитку дітей, народжених в період 1977-1992 рр. Основну групу склали записи з медичної документації дітей із макросомією плоду. Група порівняння складалася з медичної документації дітей народжених із масо-ростовими параметрами, нормальними для гестаційного віку (нормосома). Процентна кількість дітей, які мали карієс та його ускладнення в групі порівняння, основній групі та в підгрупах із відповідними довірчими інтервалами при ймовірності похибки  $p < 0,05$  була оцінена для біноміального закону розподілу випадкової величини.

Проведені нами ретроспективно-статистичні дослідження виявили більш високу процентну кількість випадків карієсу у дітей та підлітків, які народилися із макросомією у порівнянні із дітьми, народженими із нормальними масо-ростовими параметрами.

Діти макросоми-при-народженні із гармонійним внутрішньоутробним розвитком мали достовірно вищу процентну кількість випадків карієсу тимчасових зубів та достовірно вищу процентну кількість випадків раннього дитячого карієсу порівняно із дітьми, чий параметри при народженні відповідали нормі. Діти макросоми-при-народженні із внутрішньоутробним ожирінням і середніми значеннями довжини тіла мали достовірно вищу процентну кількість випадків карієсу тимчасових зубів, та було встановлено факт його ускладненого протікання. Діти макросоми-при-народженні із внутрішньоутробним ожирінням на фоні акселерації мали достовірно більшу процентну кількість випадків ускладненого карієсу постійних зубів.

**Ключові слова:** макросомія плоду, діти і підлітки, карієс тимчасових зубів, карієс постійних зубів.

## ПОКАЗАТЕЛИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ХАРЬКОВСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ, КОТОРЫЕ РОДИЛИСЬ С МАКРОСОМИЕЙ. РЕТРОСПЕКТИВНО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Гармаш О. В.

**Резюме.** Целью данного исследования было изучение влияния избыточного веса тела при рождении (макросомии) на распространенность кариеса в течение 14 лет жизни у детей и подростков харьковской популяции (г. Харьков, Украина). Одна из задач исследования – выявление влияния внутриутробного ожирения,

внутриутробного ускоренного роста тела или сбалансированного ускорения как роста, так и набора массы тела на распространенность кариеса среди детей и подростков, родившихся с макросомией.

Статистический материал был собран в архиве КЗОЗ «Харьковская городская детская поликлиника № 23» (Украина). Были проанализированы записи из историй развития детей, рожденных в период 1977-1992 гг. Основную группу составили записи детей с макросомией плода. Группа сравнения состояла из медицинской документации детей рожденных с массо-ростовыми параметрами, нормальными для гестационного возраста (нормосомия). Процентное количество детей, которые имели кариес временных зубов, осложненный кариес временных зубов, ранний детский кариес, тяжелый ранний детский кариес, кариес постоянных зубов и осложненный кариес постоянных зубов во всех группах и подгруппах была оценена для биномиального закона распределения случайной величины.

Проведенное нами ретроспективно-статистическое исследование выявило более высокое процентное количество кариеса у детей и подростков, родившихся с макросомией по сравнению с детьми, рожденными с нормальными массо-ростовыми параметрами.

Дети макросомы-при-рождении с гармоничным внутриутробным развитием имели достоверно более высокое процентное количество случаев кариеса временных зубов и достоверно большее процентное количество случаев раннего детского кариеса, по сравнению с детьми чьи параметры при рождении соответствовали норме. Дети макросомы-при-рождении с внутриутробным ожирением и средними значениями длины тела имели достоверно более высокое процентное количество случаев кариеса временных зубов, был установлен факт его осложненного протекания. Дети макросомы-при-рождении с внутриутробным ожирением на фоне акселерации имели достоверно большее процентное количество случаев осложненного кариеса постоянных зубов.

**Ключевые слова:** макросомия плода, дети и подростки, кариес временных зубов, кариес постоянных зубов.

### CARIES INDEXES IN CHILDREN OF THE KHARKIV POPULATION, WHICH WERE BORN WITH MACROSOMIA. RETROSPECTIVE STATISTICAL STUDY

Garmash O. V.

**Abstract.** The purpose of this study is to analyze the effect of excess body weight at birth (fetal macrosomia) on the prevalence of caries during 14 years of life in children and adolescents of the Kharkiv population (Kharkiv, Ukraine). One of the objectives of the study is to identify the effects of intrauterine obesity, intrauterine accelerated body growth, or the balanced acceleration of both growth and weight gain on caries prevalence among children and adolescents born with macrosomia.

The statistical analysis of medical records at Kharkiv City Municipal Clinic for Children Number 23 has been carried out. The medical records of children born for the period 1977-1992 have been analyzed. The main group consists of records of children with fetal macrosomia. The comparison group consists of medical records of children born with mass-growth parameters normal for gestational age (normosomia). The percentage of children who have caries of deciduous teeth, complicated caries of deciduous teeth, early childhood caries, severe early childhood caries, caries of permanent teeth and complicated caries of permanent teeth in all groups and subgroups is evaluated for the binomial distribution of a random variable.

Our retrospective-statistical study has revealed a higher percentage of caries in children and adolescents born with macrosomia compared to children born with normal weight-growth parameters. The children born with macrosomia with harmonious intrauterine development have a significantly higher percentage of deciduous teeth caries and a significantly higher percentage of early childhood caries, compared to children who were born normosomic. The children born with macrosomia with intrauterine obesity on a background of acceleration, have a significantly higher percentage of cases of complicated caries of permanent teeth. The children born with macrosomia with intrauterine obesity and intrauterine standard body lengths have a significantly higher percentage of deciduous teeth caries, the fact of its complicated course has also been established. They also have a significantly higher percentage of cases of complicated caries of permanent teeth.

**Key words:** fetal macrosomia, children and adolescents, deciduous teeth caries, permanent teeth caries.

*Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.*

*Статья надійшла 05.02.2019 року*