

- and applications /J.L.Carter, B.H.Heath.- Cambridge University Press.- 1990.- 504p.
10. Peripheral and systemic circulation after local dynamic exercise and recovery using passive foot movement and electrostimulation /A.Grunovas, V.Silinskas, J.Poderys [et al.] //J. of Sports Medicine and Physical Fitness.- 2007.- №47 (3).- P.335-343.
11. Seasonal training and heart rate and blood pressure variabilities in young swimmers /R.Perini, A.Tironi, M.Cautero [et al.] //Eur. J. Physiol.- 2006.- Vol.97.- P.395-403.

**Сарафинюк П.В., Сарафинюк Л.А., Якушева Ю.И., Каминская Н.А.**

**ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК РАЗНОГО АМПЛУА МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПА**

**Резюме.** Установлено, что волейболистки с мезоморфным соматотипом имеют разницу в значениях параметров центральной гемодинамики в зависимости от спортивного амплуа. Наименьшие значения показателей артериального давления выявлено в группе либеро. Нападающие и связующие имеют большие значения объемной скорости движения крови и мощности левого желудочка, чем неспортсменки.

**Ключевые слова:** центральная гемодинамика, волейболистки, амплуа, неспортсменки, мезоморфный соматотип.

**Sarafyniuk P.V., Sarafyniuk L. A., Yakusheva Y.I., Kaminska N.A.**

**PARAMETERS CENTRAL HEMODYNAMICS IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS WITH DIFFERENT ROLES OF THE MESOMORPHIC SOMATOTYPE**

**Summary.** It is established that female volleyball players of the mesomorphic somatotype have differences in the parameters of central hemodynamics depending on the sport roles. The lowest values of blood pressure found in the group of libero. Forwards and binders are more important volume velocity of the blood and the power of the left ventricle than girls who do not play sports.

**Key words:** central hemodynamics, female volleyball players, sport roles, girls who do not play sports, mesomorphic somatotype.

**Рецензент:** д.мед.н., професор Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2015 р.

Сарафинюк Петро Васильович - к.біол.н., доцент, доцент кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського; Isarafyniuk@mail.ru

Сарафинюк Лариса Анатоліївна - д.біол.н., професор, завідувач кафедри фізичного виховання та лікувальної фізичної культури ВНМУ ім.М.І.Пирогова; Isarafyniuk@mail.ru

Якушева Юлія Іванівна - викладач кафедри фізичного виховання та лікувальної фізичної культури ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38 067 587-02-82

Камінська Ніла Анатоліївна - к.мед.н., ст. наук. співроб. НДЦ ВНМУ ім.М.І.Пирогова; nila@vnmue.edu.ua

© Родич О.Ю.

УДК: 618.29-02-05-058

**Родич О.Ю.**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, факультет післядипломної освіти, кафедра педіатрії і неонатології (вул.Пекарська, 69, м.Львів, 79010, Україна)

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА МАСУ НОВОНАРОДЖЕНИХ У ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ**

**Резюме.** У роботі вивчено медико-соціальні фактори ризику народження дітей з малою масою тіла у західному регіоні України. Встановлено, що у групі породіль, які народили дітей з малою масою тіла є достовірні відмінності порівняно з контрольною групою щодо низки ознак, а саме: середній вік матері та батька був більшим, ніж у контрольній групі, частка матерів-одиначок в основній групі склала 4,72±0,88%, тоді як в жінок контрольної групи цієї когорти визначено не було, жінки основної групи частіше потерпали від насильства в сім'ї, мали незакінчену середню освіту та нижчий рівень зарплати у порівнянні з жінками контрольної групи.

**Ключові слова:** медико-соціальні фактори, діти з малою масою тіла, профілактика народження дітей з малою масою тіла, перинатологія.

**Вступ**

Сьогодні існує необхідність удосконалення і конкретизації нині діючої концепції диспансеризації вагітних, особливо багатоплідної вагітності, та антенатального спостереження плода, проведення при цьому пошуку неідентифікованих етіологічних факторів, які впливають на передчасне народження малюків, та на їх низьку масу при народженні. Недосконалість сьогоденнішого системного підходу щодо визначення впливу комплексу негативних чинників на формування стану здоров'я малюків в нових суспільно-політич-

них умовах розвитку України вимагає обґрунтування цілісної моделі збереження та покращення здоров'я дітей народжених з малою масою тіла.

На даний час нараховується значна кількість ендогенних та екзогенних чинників, що впливають на формування стану здоров'я матері та її дитини. Різноманітність чинників, які сьогодні складають цей немалий список, зумовлюють актуальність вивчення цієї проблеми з урахуванням регіональних особливостей. Не малозначимим є той факт, що оцінюючи стан здо-

ров'я дітей, особливо новонароджених, дослідники, в основному, зосереджуються на вивченні клінічних аспектів патології перинатального періоду, а медико-соціальні та медико-демографічні чинники залишаються недостатньо вивченими. І лише поодинокі автори аналізують вказану проблему як медико-соціальну.

Крім біологічних факторів, таких як гестаційний вік, материнської ваги і зросту, фактори способу життя, такі як дієтичні звички, тютюн, алкоголь або споживання кофеїну, можуть вплинути на вагу при народженні [4]. Крім того, є соціально демографічні та соціально-економічні фактори, які, як відомо, впливають на масу тіла при народженні. Прикладом є робота Wasunna зі співавторами [6], які виявили, що материнська освіта і дохід домогосподарства є важливими факторами, що впливають на вагу при народженні.

*Мета роботи:* вивчити медико-соціальні фактори, які мають вплив на масу новонароджених дітей у західному регіоні України.

### Матеріали та методи

З метою вивчення соціально-гігієнічного стану та факторів ризику народження дітей з малою масою тіла ММТ (до 2500 г) в процесі наукової роботи використано соціологічний метод дослідження [3].

Робота ґрунтувалася на опитуванні двох груп респондентів - першу (основну) склали 127 матерів, у яких народилися діти з ММТ. Другу (контрольну) групу було сформовано з 113 матерів, у яких народилися діти з нормальною масою тіла.

Вимірювання ваги новонароджених здійснювалося в першу добу після народження. У всіх місцях проведення дослідження використовували однаково устаткування. Вагу тіла вимірювали за допомогою медичної електронної ваги для немовлят.

У вибірку було включено матерів, які постійно проживали у західному регіоні України і у яких народилися живі діти від одноплідних вагітностей. Критеріями виключення з дослідження були матері, у яких народилися мертвонароджені діти, особи невідомої статі, новонароджені з багатоплідних вагітностей, або діти з вродженими вадами чи диморфізмами.

Достовірність отриманої інформації забезпечувалася відповідним обсягом соціологічних досліджень, методикою підбору груп та анонімністю його виконання. Принцип відбору полягав у рандомізованому включенні жінок, які перебували в пологових будинках, до аналізованих груп. У двох випадках відібрано достатню кількість спостережень, необхідне число яких розраховувалось за формулою Гленна [5].

Отримані статистичні дані групували в таблицю аналізу наукового матеріалу у вигляді абсолютних величин з послідовним математичним обробленням на персональному комп'ютері з використанням програм "Microsoft Excel", "SPSS" та "Statistica" [1, 2].

При виконанні медико-статистичного аналізу здійсню-

вався розрахунок середнього арифметичного та його середньої похибки ( $M \pm m$ ), відносних величин та вірогідності різниці між аналізованими групами з використанням t-критерію Стьюдента, Манна-Уїтні та ксі-квдрату.

### Результати. Обговорення

Результати анкетування з-поміж жінок, які народили дітей з малою масою тіла, засвідчують, що середній вік породиль у даній групі складає  $28,04 \pm 0,49$  років, що є достовірно ( $p < 0,05$ ) більше, ніж у контрольній групі, де даний показник становить  $26,47 \pm 0,43$  років (рис. 1). Відтак можна вважати, що зі збільшенням віку матері підвищується ризик народження дітей з ММТ.

У ході проведення опитування стало відомо, що середній зріст жінок групи з дітьми ММТ перед зачаттям становив  $162,73 \pm 0,95$  см, а середня вага -  $60,86 \pm 1,17$  кг, що не відрізнялося ( $p > 0,05$ ) від показників у контрольній групі, де дані показники становили  $164,52 \pm 0,67$  см і  $60,35 \pm 0,88$  кг відповідно. Відтак вважаємо, що у західному регіоні України дані ознаки не мали достовірного впливу на народження дітей з ММТ.

Із результатів анкетування стало відомо, що середній вік батька новонародженої дитини з малою масою тіла становив  $31,6 \pm 0,53$  років, що є достовірно ( $p < 0,05$ ) більше, ніж в контрольній групі -  $29,58 \pm 0,53$  років. Тобто можна вважати, що старший вік батька теж може бути причиною народження дітей з ММТ.

У ході виконання наукової роботи досліджено сімейний стан респондентів, про що наведено на рис. 2. У групі жінок, які народили дітей з ММТ  $81,89 \pm 3,42\%$  були заміжніми, що не відрізнялося ( $p > 0,05$ ) від показників

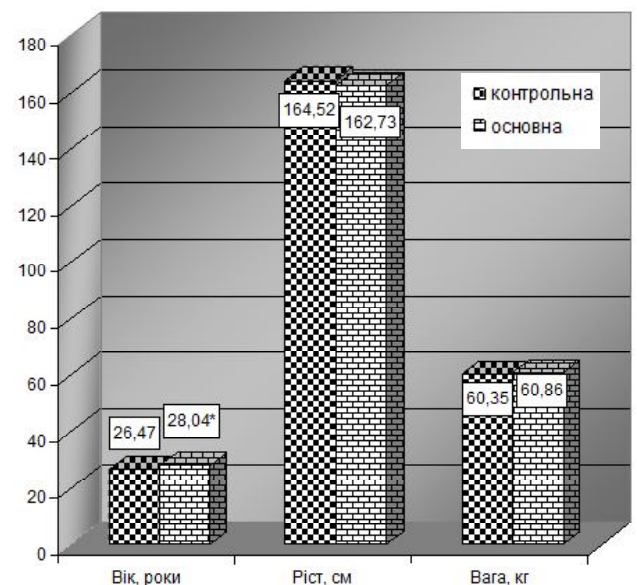
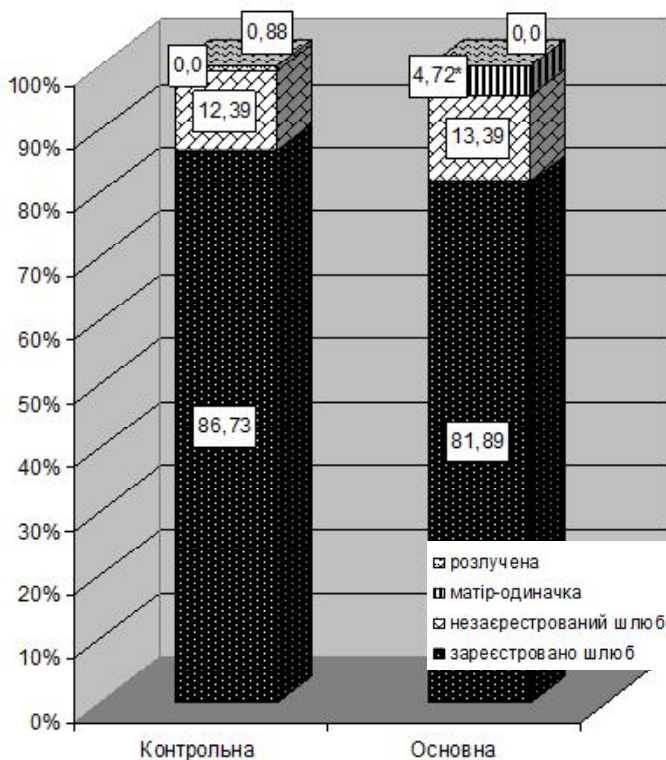
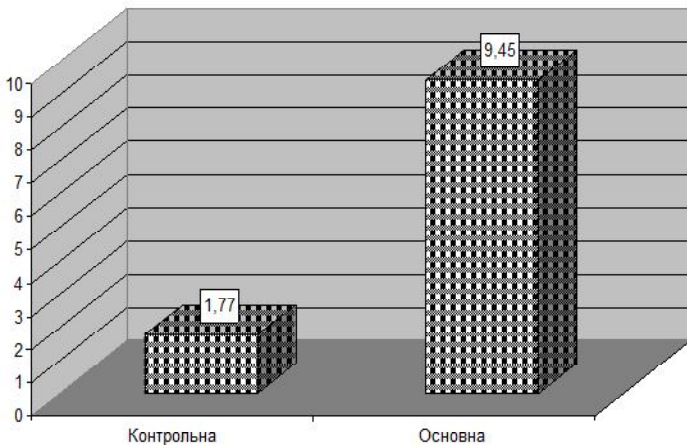


Рис. 1. Віково-антропометричні характеристики породиль у групі з новонародженими дітьми з малою масою тіла (основна група) та з новонародженими з нормальною масою тіла (контрольна група).



**Рис. 2.** Розподіл (%) за сімейним станом породіль у групі з новонародженими дітьми з недостатньою масою тіла (основна група) та з новонародженими з нормальною масою тіла (контрольна група).



**Рис. 3.** Частки жінок (%), які визнали наявність випадків насильства в сім'ї у групі з новонародженими дітьми з недостатньою масою тіла (основна група) та з новонародженими з нормальною масою тіла (контрольна група).

жінок у контрольній групі, де даний показник склав  $86,73 \pm 3,19\%$ . Водночас,  $13,39 \pm 3,02\%$  жінок основної групи перебували в незареєстрованому шлюбі, що теж достовірно не відрізнялося ( $p > 0,05$ ) від аналогічної частки в жінок контрольної групи, де цей показник склав  $12,39 \pm 3,10\%$ . Не зафіксовано суттєвої різниці ( $p > 0,05$ ) між частками розлучених жінок у аналізованих групах: у жінок основної групи таких взагалі не було ( $0,00\%$ ), тоді як у контрольній групі визначено  $0,88\%$  розлуче-

них жінок.

З'ясовано наявність достовірної різниці ( $p < 0,05$ ) лише щодо часток матерів-одиначок у досліджуваних групах: у основній групі таких було  $4,72 \pm 0,88\%$ , тоді як в жінок контрольної групи цей показник склав  $0,0\%$ . Вважаємо, що даний результат вказує не стільки на роль батька при виношуванні та народженні дитини, як на вплив психічних чинників на народження дітей з ММТ.

Незважаючи на те, що більшість жінок перебувала у зареєстрованому шлюбі,  $15,75 \pm 3,23\%$  від анкетованих основної групи вказали на те, що мешкали самотійно. Дана частка не відрізнялась ( $p > 0,05$ ) від показника у контрольній групі, який становив  $15,93 \pm 3,44\%$ . Загалом розподіл за місцем проживання не відрізнявся між групами: у основній групі  $45,67 \pm 4,43\%$  анкетованих жінок вказали, що проживали з чоловіками, а  $38,58 \pm 4,32\%$  зазначили, що у помешканні разом проживали і батьки чоловіка або дружини, тоді як у контрольній групі ці частки склали  $39,82 \pm 4,61\%$  та  $44,25 \pm 4,7\%$  відповідно. Водночас з'ясовано, що частка жінок, які змінили місце помешкання під час вагітності також відрізнялася ( $p < 0,05$ ) між аналізованими групами:  $13,39 \pm 3,02\%$  у основній на противагу  $5,31 \pm 1,11\%$  у контрольній.

У ході виконання наукової роботи встановлено, що жінки основної групи достовірно частіше ( $p < 0,05$ ) потерпали від насильства в сім'ї (рис. 3). У групі жінок, які народили дітей з ММТ,  $9,45 \pm 2,60\%$  опитаних визнали наявність випадків насильства у сім'ї на противагу  $1,77 \pm 0,24\%$  анкетованих жінок у контрольній групі. Отже, можна вважати, що характер сімейних відносин має суттєвий вплив на народжуваність дітей з малою масою тіла.

Констатуємо, що  $11,02 \pm 2,78\%$  опитаних породіль з основної групи мають незакінчену середню освіту, що є достовірно ( $p < 0,01$ ) більше, ніж в жінок контрольної групи, де даний показник становив  $0,88 \pm 0,18\%$ . Водночас поміж частками згідно інших рівнів освіти достовірних розбіжностей не виявлено ( $p > 0,05$ ). У групі з дітьми з ММТ було  $33,07 \pm 4,17\%$  породіль, які отримали середню;  $18,11 \pm 3,42\%$  середню спеціальну;  $7,87 \pm 2,39\%$  незакінчену вищу та  $29,92 \pm 4,06\%$  вищу освіту про що наведено на рис. 4.

Можна стверджувати, що група та резус крові не впливають на масу при народженні, оскільки дослідженням встановлено, що дані показники у контрольній та основній групах достовірно не відрізняються ( $p > 0,05$ ). У основній групі першу групу крові мали  $35,43 \pm 4,24\%$ ; другу -  $43,31 \pm 4,40\%$ ; третю -  $14,96 \pm 3,17\%$  і четверту -  $6,3 \pm 1,16\%$  опитаних. Резус позитивними (Rh+) у основній групі було  $81,1 \pm 3,47\%$  опитаних породіль, тоді як резус негативними (Rh-)  $18,9 \pm 3,47\%$ .

Варто зазначити, що наше дослідження було про-

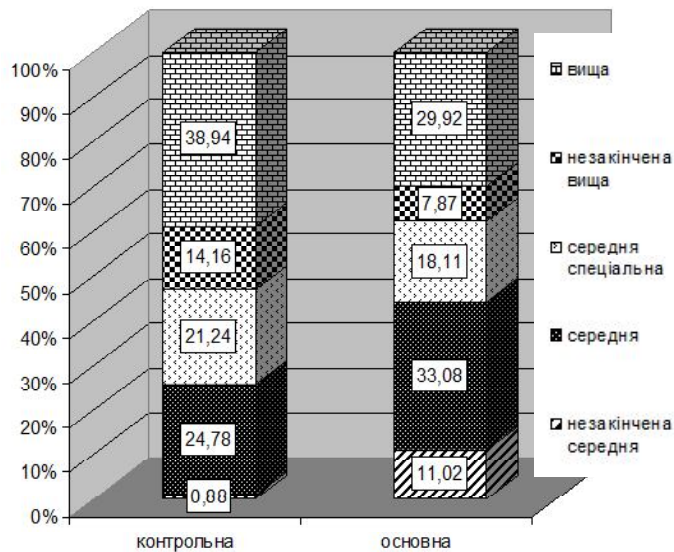


Рис. 4. Розподіл за рівнем освіти (%) породіль основної та контрольної груп.



Рис. 5. Розподіл (%) анкетованих жінок згідно рівня заробітної плати у сім'ях основної та контрольної груп.

ведено з грудня 2013 року по січень 2015 року, коли середній курс гривні відносно долара США становив від 8:1 до 18:1. Станом на даний момент часу, нами було запропоновано анкетованим провести самооцінку рівня сумарної заробітної плати в сім'ї. Аналіз проводився не згідно абсолютної цифри доходів, а щодо розподілу на 3 підгрупи: низький, середній та високий рівень зарплат (рис. 5).

Встановлено, що достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) була поміж частками анкетованих з низьким рівнем зарплат: у основній групі породіль до даної когорти було зараховано  $57,48 \pm 4,39\%$  анкетованих, а в жінок контрольної групи цей показник склав  $40,94 \pm 4,36\%$ . Водночас в ос-

новній групі середню заробітну плату отримували  $41,73 \pm 4,38\%$  жінок, а в контрольній -  $54,87 \pm 4,68\%$  ( $p < 0,05$ ). Високий рівень зарплати у групі породіль з дітьми із ММТ мали  $0,79 \pm 0,18\%$  анкетованих, а у контрольній -  $4,42 \pm 0,93\%$  ( $p > 0,05$ ). Відтак можна вважати, що рівень доходів в родині є одним із факторів, який впливає на народжуваність дітей з малою масою тіла.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. У групі породіль, які народили дітей з ММТ встановлено достовірні ( $p < 0,05$ ) відмінності порівняно з контрольною групою щодо низки ознак, а саме:

- середній вік матерів склав  $28,04 \pm 0,49$  років та був більшим, ніж у контрольній групі ( $26,47 \pm 0,43$  років);

- середній вік батька становив  $31,6 \pm 0,53$  років та теж був більшим, ніж в контрольній групі -  $29,58 \pm 0,53$  років;

- частка матерів-одиначок у основній групі складала  $4,72 \pm 0,88\%$ , тоді як в жінок контрольної групи цієї когорти визначено не було;

- жінки основної групи частіше потерпали від насильства в сім'ї:  $9,45 \pm 2,60\%$  опитаних визнали наявність випадків насильства на противагу  $1,77 \pm 0,24\%$  анкетованих жінок у контрольній групі;

- у породіль з основної групи  $11,02 \pm 2,78\%$  мали незакінчену середню освіту, що є більше, ніж в жінок контрольної групи, де даний показник становив  $0,88 \pm 0,18\%$ ;

- в основній групі породіль частка анкетованих з низьким рівнем зарплати становила  $57,48 \pm 4,39\%$ , тоді як в жінок контрольної групи цей показник склав  $40,94 \pm 4,36\%$ .

2. Зазначені відмінності доцільно розглядати як можливі чинники ризику народження дітей з ММТ. Для доведення причинно-наслідкового зв'язку доцільно розробити комплексні моделі з використанням регресійних рівнянь з включенням до них визначених нами параметрів.

3. Лікарям, які працюють на рівні первинної медико-санітарної допомоги слід надавати важливе значення у системі профілактики народження дітей з ММТ.

У даному випадку вважаємо доцільним в перспективі продовжувати дослідження з залученням більшого контингенту вагітних та породіль, з більш детальним вивченням факторів навколишнього середовища, що впливають на народження дітей з малою масою тіла, а також особливу увагу приділити медико-соціальним факторам.

### Список літератури

1. Боровиков В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов /В.П.Боровиков.- СПб.: Питер, 2001.- 656с.
2. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica /О.Ю.Реброва.- М.: Медиасфера, 2002.- 312с.
3. Соціологія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів /За ред. В.Городяненка.- К.: Академія, 2008.-

- 544с.
4. Elshibly E.M. The effect of maternal anthropometric characteristics and social factors on gestational age and birth weight in Sudanese newborn infants /E.M. Elshibly, G.Schmalisch //BMC Public Health.- 2008.- Vol.18, №8.- P.244.
5. Glenn I.D. Sampling The Evidence Of Extension Program Impact. Program Evaluation and Organizational Development /I.D.Glenn //IFAS, University of Florida. 1992.- PEOD-5.
6. Wasunna A. Low birthweight babies: sociodemographic and obstetric characteristics of adolescent mothers at Kenyatta National Hospital, Nairobi /A.Wasunna, K.Mohammed //East Afr. Med. J.- 2002.- Vol.79, №10.- P.543-546.

**Родич О.Ю.**

#### МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ФАКТОРИ, ВЛИЯЮЩІ НА МАСУ НОВОРОЖДЕНИХ В ЗАПАДНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

**Резюме.** В роботі вивчено медико-соціальні фактори ризику народження дітей з малою масою тіла в західному регіоні України. Установлено, що в групі рожениць, родивших дітей з малою масою тіла існують достовірні відмінності порівняно з контрольною групою по ряду ознак, а саме: середній вік матері і батька був більшим, ніж у контрольній групі, частота матерів-одинок в основній групі склала  $4,72 \pm 0,88\%$ , тоді як у жінок контрольної групи цієї когорти визначено не було, жінки основної групи частіше страждали від насильства в сім'ї, мали незакончене середнє образование і низький рівень зарплати порівняно з жінками контрольної групи.

**Ключові слова:** медико-соціальні фактори, діти з низькою масою тіла, профілактика народження дітей з малою масою тіла, перинатологія.

**Rodych O.Yu.**

#### MEDICAL AND SOCIAL FACTORS AFFECTING ON WEIGHT NEWBORN IN THE WESTERN REGION OF UKRAINE

**Summary.** The paper studied the medical and social risk factors of children born with low birth weight in western Ukraine. Found that in the group of women in childbirth who gave birth to children with low birth weight are significant differences compared with the control group on a number of attributes, namely: the average age of the mother and father was greater than in the control group, the proportion of single mothers in the study group was  $4.72 \pm 0.88\%$ , while the control group of women in this cohort was not defined, the main group more women suffered from domestic violence, had incomplete secondary education and lower wages compared to women in the control group.

**Key words:** medical and social factors, children with low birth weight, prevention of children born with low birth weight, perinatology.

*Рецензент к.мед.н., доцент Гурор Т.Г.*

*Стаття надійшла до редакції 14.09.2015 р.*

Родич Оксана Юрївна - асистент кафедри педіатрії і неонатології ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького; +38 066 523-00-60, rodychoksana@gmail.com

© Васильчук О.С., Філімонов Ю.В., Мартинюк А.В.

УДК: 616 - 089. 23 - 071. 001.5

**Васильчук О.С., Філімонов Ю.В., Мартинюк А.В.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, кафедра стоматології дитячого віку (вул. В.Стуса 2, м.Вінниця, 21018, Україна); \* КУ "Томашпільська центральна районна лікарня" (вул. Ігоря Гаврилюка, 133, Вінницька область, с.м.т.Томашпіль, 24200, Україна)

## ПОШИРЕНІСТЬ КАРІЕСУ ЗУБІВ ТА ЗУБО-ЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ У ДІТЕЙ 9-12 РОКІВ ТОМАШПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Резюме.** Проведено епідеміологічне обстеження 109 дітей Вінницької області, Томашпільського району з метою вивчення поширеності карієсу зубів, розповсюдженості зубощелепних аномалій та їх окремих нозологічних форм у період пізнього змінного прикусу. Встановлено, що поширеність карієсу у дітей 9-12 років склала 82,1%: у 9-річних - 79%, у 10-річних - 81%, у 11-річних - 83,5%, у 12-річних - 82%. Патологічні види прикусів склала 41%. Встановлено, що відсоток патологічних нозологічних форм від загальної кількості обстежених нами дітей склав: прогнатичний прикус - 8,5%, прогенічний прикус - 3,8%, глибокий прикус - 10,0%, відкритий прикус - 5,4%, перехресний прикус - 7,3%. Відсоток від загальної кількості патологічних видів прикусу склав: прогнатичний прикус - 20,5%, прогенічний прикус - 9,1%, глибокий прикус - 29,5%, відкритий прикус - 27,5%, перехресний прикус - 13,6%. Поширеність аномалій розташування окремих зубів склав 69,1%.

**Ключові слова:** епідеміологія, поширеність, зубощелепові аномалії, пізній змінний прикус, карієс зубів.

### Вступ

Вивчення поширеності карієсу, зубощелепових аномалій в різні періоди розвитку і формування прикусу представляє науковий і практичний інтерес. Данні таких досліджень необхідні для розробки та виконання принципів профілактики і лікування карієсу зубів, аномалій зубощелепової системи.

За даними літератури поширеність карієсу серед дитячого населення в різних регіонах України досягає

63,3 - 98,3 - 100%, а інтенсивність від 0,9 до 7,1 [1].

На підставі статистичного аналізу даних епідеміологічного обстеження вивчають середню частоту зубощелепових аномалій, і окремих нозологічних форм [2]. Епідеміологічні дослідження стоматологічного статусу мають за мету оцінити тенденції розвитку стоматологічних захворювань, в різні періоди розвитку і формування прикусу з врахуванням умов місця проживання