

## ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ ТА МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ПОКАЗНИКІВ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ХАРАКТЕРУ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЇХ МАТЕРІВ ЗА ДАНИМИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Сергєта Д.П.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова,  
Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня

У ході проведених досліджень на підставі використання процедур факторного аналізу встановлені особливості взаємозалежності показників фізичного розвитку новонароджених дітей та медико-соціальних показників життєдіяльності, показників щодо перебігу вагітності та характеру трудової діяльності їх матерів. Одержані дані переконливо підкреслюють той факт, що в структурі виявлених чинників найбільший вплив на процеси формування провідних характеристик фізичного розвитку новонароджених дітей незалежно від місць постійного мешкання їх матерів справляє такий фактор, як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей», який визначає ступінь гармонійності фізичного розвитку. Далі у всіх досліджуваних групах, за виключенням дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста, слідує такі фактори, як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів», що включає у свою структуру, передусім, показники відносно їх віку та порядкового номеру вагітності і пологів, а також «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей», що поєднує в своїй структурі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвиликах життя. Натомість у дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста, друге за ступенем значущості місце займає такий фактор, як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей», третє – такий фактор, як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів».

**Ключові слова:** новонароджені, фізичний розвиток, матері, медико-соціальні показники, взаємозалежність, факторний аналіз.

**Постановка проблеми.** Встановлення особливостей взаємозалежності показників морфофункціонального стану організму новонароджених дітей і, зокрема, показників фізичного розвитку дівчаток і хлопчиків, та великої множини показників медичного, соціального і гігієнічного змісту, що надають об'єктивну інформацію про особливості різних аспектів показників життєдіяльності, прямих та опосередкованих корелят перебігу вагітності і пологів та характеру трудової діяльності їх матерів вимагає пошуку та застосування сучасних багатовимірних методів статистичного аналізу [1, с. 7; 3, с. 59; 5, с. 75; 6, с. 5; 8, с. 312; 10, с. 300].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У цьому контексті необхідно відзначити той факт, що протягом останніх років важливе місце в структурі наукових досліджень у галузі профілактичної медицини посідає факторний аналіз, котрий надає можливість кількісно оцінити певні особливості досліджуваних показників, котрі безпосередньо не вимірюються, на підставі оцінки характеристик, рівень вираження яких визначений, надаючи можливість встановити для великої частини вихідних ознак достатньо вузький набір властивостей, що характеризують зв'язок між групами цих ознак та певними узагальненими факторами, провести коректне статистичне описання багатовимірних об'єктів, які відзначаються наявністю великої множини кількісних та якісних ознак і мають апріорну надлишковість вихідних характеристик досліджуваної системи, на підставі визначення певних, глибинних за своєю суттю, показників, що їх визначають. У зв'язку з цим, основним завданням факторного аналізу є відокремлення та ідентифікація окремих факторів, а також визначення ступеня їх вираження для окремих одиниць статистичної сукупності. Причому ідентифікація компонент, тобто надання їм певного змісту, в багатьох аспектах, залежить від ознакової множини, що досліджується. Як правило, її формують на основі теоретично обґрунтованої гіпотези відносно природи латентних властивостей явища. Натомість трактування та формалізація отриманих факторів передбачає проведення аналізу величин коефіціє-

нтів кореляції між вихідними змінними та отриманими факторами і, у разі виявлення декількох взаємопов'язаних з останніми величин, їх змістовну інтерпретацію [2, с. 438; 4, с. 368; 7, с. 251; 9, с. 208].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В теперішній час майже відсутні об'єктивні, отримані з позицій доказової медицини, дані відносно особливості взаємозалежності показників фізичного розвитку новонароджених дітей та провідних медико-соціальних показників життєдіяльності їх матерів, що мешкають в умовах різних територіально диференційованих регіонів.

**Мета статті.** Метою дослідження стало встановлення особливостей взаємозалежності показників фізичного розвитку новонароджених дітей та медико-соціальних показників життєдіяльності, показників особливості перебігу вагітності та характеру трудової діяльності їх матерів на підставі використання процедур факторного аналізу.

**Викладення основного матеріалу.** Дослідження проводились на базі відділень для новонароджених дітей Вінницької дитячої обласної лікарні і Вінницького обласної лікарні імені М.І. Пирогова та пологових будинків м. Вінниці. Оцінка фізичного розвитку і морфофункціонального стану новонароджених дітей здійснювалась з використанням загальноприйнятих антропометричних методик. Крім того, визначався ряд анамнестичних та об'єктивних показників щодо морфофункціонального стану організму їх матерів. Новонароджених дітей, які підлягали обстеженню, було розподілено на 3 групи: дівчатка і хлопчики, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста (1 група), дівчатка і хлопчики, що народилися у матерів, які мешкали в умовах малих і середніх міст (районний центр, міста обласного підпорядкування тощо) (2 група), дівчатка і хлопчики, що народилися у матерів, які мешкали в сільській місцевості (3 група).

Статистичний аналіз одержаних результатів (процедури описової статистики і кореляційного аналізу) проводився на підставі застосування стандартного пакету прикладних програм багатовимірною

статистичного аналізу «Statistica 6.0 for Windows» (належить Центру нових інформаційних технологій Вінницького національного університету імені М.І. Пирогова, ліцензійний №АХХ910А374605FA). Застосування процедур факторного аналізу передбачало проведення 4 основних етапів статистичних перетворень: створення кореляційної матриці для змінних, що підлягають аналізу (1 етап), відокремлення окремих факторів та розрахунок факторних навантажень (2 етап), обертання факторів для створення спрощеної схеми їх трактування (3 етап), ідентифікація та остаточна інтерпретація факторів, що визначені (4 етап).

В ході проведених досліджень на підставі реалізації основних етапів статистичних перетворень, властивих для факторного аналізу, визначені головні фактори, що справляють істотний вплив на особливості формування провідних показників фізичного розвитку новонароджених дівчаток і хлопчиків та дозволяють встановити зв'язки між цілим рядом угруповань номінальних показників ( $f_1, f_2, \dots, f_n$ ), які відображують характеристики морфофункціонального, медико-соціального та анамнестичного змісту (вік матерів, особливості місць їх постійного мешкання та перебування у шлюбі, термін і порядковий номер вагітності, особливості перебігу і порядковий номер пологів, час початку менструацій та особливості статевого життя, довжина і маса тіла матерів та збільшення їх маси тіла під час вагітності тощо) і особливості морфофункціонального стану новонародженого (маса і довжина тіла, окружність голови і грудної клітки, стан новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя) та результативними за своїм змістом показниками ( $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$ ), а саме рівнем розвитку відповідно маси тіла (МТ), довжини тіла (ДТ), окружності голови (ОГ) і окружності грудної клітки (ОГК) новонароджених дітей.

Так, закономірності виявлених факторних навантажень серед дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста, слід було представити у вигляді наступних взаємовідношень (1–4):

$$MT = 0,901f_1 + 0,049f_2 + 0,121f_3 - 0,055f_4 + 0,087f_5; \quad (1)$$

$$DT = 0,802f_1 + 0,045f_2 + 0,146f_3 - 0,051f_4 + 0,008f_5; \quad (2)$$

$$OG = 0,830f_1 + 0,083f_2 + 0,157f_3 - 0,063f_4 + 0,012f_5; \quad (3)$$

$$OGK = 0,879f_1 + 0,004f_2 + 0,158f_3 - 0,002f_4 + 0,114f_5; \quad (4)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 27,25%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 15,80%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 14,21%) та включав у свою структуру, передусім, показники щодо їх віку та порядкового номеру пологів; фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості трудової діяльності матерів» (частка дисперсії – 12,19%) і, насамперед, визначав показники щодо групи фізичної активності, до якої слід було віднести матерів згідно із провідними ознаками їх професійної діяльності; зрештою, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 11,46%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо).

Разом з тим закономірності виявлених факторних навантажень серед хлопчиків, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста,

необхідно було представити у вигляді таких взаємовідношень (5–8):

$$MT = 0,919f_1 + 0,066f_2 + 0,067f_3 + 0,012f_4 + 0,114f_5; \quad (5)$$

$$DT = 0,851f_1 + 0,046f_2 + 0,037f_3 - 0,013f_4 - 0,032f_5; \quad (6)$$

$$OG = 0,810f_1 + 0,003f_2 + 0,101f_3 + 0,031f_4 + 0,009f_5; \quad (7)$$

$$OGK = 0,862f_1 + 0,037f_2 + 0,017f_3 - 0,037f_4 + 0,048f_5; \quad (8)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 34,28%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 16,13%) і включав у свою структуру, передусім, показники щодо їх віку та порядкового номеру вагітності і пологів; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 14,84%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 14,03%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо); зрештою, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості фізичного розвитку матерів» (частка дисперсії – 10,82%) і, насамперед, визначав показники їх маси і довжини тіла.

Закономірності виявлених факторних навантажень серед дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах малих і середніх міст, слід було представити у вигляді наступних взаємовідношень (9–12):

$$MT = 0,939f_1 + 0,031f_2 + 0,198f_3 + 0,030f_4 + 0,071f_5; \quad (9)$$

$$DT = 0,826f_1 + 0,028f_2 + 0,155f_3 + 0,007f_4 + 0,168f_5; \quad (10)$$

$$OG = 0,831f_1 + 0,014f_2 + 0,052f_3 + 0,055f_4 + 0,012f_5; \quad (11)$$

$$OGK = 0,856f_1 + 0,025f_2 + 0,065f_3 + 0,035f_4 + 0,110f_5; \quad (12)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 27,05%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 17,98%) та включав у свою структуру, передусім, показники щодо порядкового номеру вагітності і пологів; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 13,68%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості фізичного розвитку матерів» (частка дисперсії – 11,80%) і, насамперед, визначав показники щодо їх маси і довжини тіла, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 11,65%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо).

Водночас закономірності виявлених факторних навантажень серед хлопчиків, що народилися у матерів, які мешкають в умовах малих і середніх міст, необхідно було представити у вигляді таких взаємовідношень (13–16):

$$MT = 0,927f_1 + 0,014f_2 + 0,051f_3 + 0,078f_4 + 0,029f_5; \quad (13)$$

$$DT = 0,872f_1 + 0,012f_2 + 0,004f_3 - 0,083f_4 - 0,009f_5; \quad (14)$$

$$OG = 0,848f_1 + 0,013f_2 + 0,036f_3 + 0,015f_4 + 0,028f_5; \quad (15)$$

$$OGK = 0,723f_1 + 0,019f_2 + 0,051f_3 + 0,085f_4 + 0,075f_5; \quad (16)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливос-

ті розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 24,62%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 17,35%) та включав у свою структуру, передусім, показники щодо порядкового номеру вагітності і пологів; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 13,22%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 12,10%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо); зрештою, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості статевого життя» (частка дисперсії – 11,42%) і, насамперед, визначав дані щодо його початку.

Закономірності виявлених факторних навантажень серед дівчаток, що народилися у матерів, які мешкали в умовах сільської місцевості, слід було представити у вигляді наступних взаємовідношень (17–20):

$$MT = 0,924f_1 + 0,127f_2 + 0,0058f_3 + 0,039f_4 + 0,068f_5; \quad (17)$$

$$DT = 0,857f_1 + 0,036f_2 + 0,129f_3 + 0,070f_4 + 0,133f_5; \quad (18)$$

$$OG = 0,815f_1 + 0,033f_2 + 0,124f_3 + 0,054f_4 + 0,050f_5; \quad (19)$$

$$OGK = 0,688f_1 + 0,015f_2 + 0,049f_3 + 0,012f_4 + 0,055f_5; \quad (20)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 25,56%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 17,06%) та включав у свою структуру, передусім, показники щодо їх віку та порядкового номеру вагітності і пологів; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 14,14%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 13,16%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо); зрештою, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості фізичного розвитку матерів» (частка дисперсії – 11,39%) і, насамперед, визначав показники їх маси їх довжини тіла.

Натомість закономірності виявлених факторних навантажень серед хлопчиків, що народилися у матерів, які мешкали в умовах сільської місцевості, необхідно було представити у вигляді таких взаємовідношень (21–24):

$$MT = 0,916f_1 + 0,088f_2 + 0,063f_3 + 0,081f_4 + 0,083f_5; \quad (21)$$

$$DT = 0,780f_1 + 0,009f_2 + 0,058f_3 + 0,006f_4 + 0,024f_5; \quad (22)$$

$$OG = 0,853f_1 + 0,077f_2 + 0,098f_3 + 0,065f_4 + 0,029f_5; \quad (23)$$

$$OGK = 0,851f_1 + 0,136f_2 + 0,035f_3 + 0,009f_4 + 0,049f_5; \quad (24)$$

де фактор  $f_1$  мав бути визначений як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – 25,32%); фактор  $f_2$  мав бути інтерпретований як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 17,09%) та включав у свою структуру, передусім, показники щодо їх віку та порядкового номеру вагітності і пологів; фактор  $f_3$  мав бути визначений як «особливості перебігу пологів» (частка дисперсії – 13,91%) та виявляв визначальні риси перебігу безпосереднього процесу пологів (природні пологи, кесарів розтин, відсутність або наявність ускладнень тощо); фактор  $f_4$  мав бути інтерпретований як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 13,19%) і, насамперед, поєднував у собі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя; зрештою, фактор  $f_5$  мав бути визначений як «особливості статевого життя» (частка дисперсії – 11,56%) і, насамперед, визначав дані щодо його початку.

### Висновки та пропозиції.

1. Дані, одержані на підставі використання процедур факторного аналізу, переконливо підкреслюють той факт, що в структурі виявлених чинників найбільший вплив на процеси формування провідних характеристик фізичного розвитку новонароджених дітей незалежно від місць постійного мешкання їх матерів справляє такий фактор, як «особливості розвитку соматометричних показників фізичного розвитку новонароджених дітей» (частка дисперсії – від 24,62% до 34,28%), який визначає ступінь гармонійності фізичного розвитку.

2. Далі у всіх досліджуваних групах, за виключенням дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста, слідують такі фактори, як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – від 16,13% до 17,98%), що включає у свою структуру, передусім, показники відносно їх віку та порядкового номеру вагітності і пологів, а також «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – від 13,22% до 14,84%), що поєднує в своїй структурі показники стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилини життя.

3. У дівчаток, що народилися у матерів, які мешкають в умовах великого міста, друге за ступенем значущості місце займає такий фактор, як «особливості функціонального стану організму новонароджених дітей» (частка дисперсії – 15,80%), третє – такий фактор, як «особливості анамнестичних характеристик життя матерів» (частка дисперсії – 14,21%).

4. Перспективи подальших досліджень полягають у використанні одержаних даних під час здійснення прогностичної оцінки особливостей перебігу вагітності у жінок, які мешкають в умовах різних територіально диференційованих регіонів, створенні шкал комплексної оцінки ступеня ризику виникнення зрушень з боку провідних показників фізичного розвитку та морфофункціонального стану організму новонароджених тощо.

### Список літератури:

1. Антипкін Ю. Г. Наукові та практичні проблеми збереження здоров'я дітей України / Ю. Г. Антипкін // *Врачебная практика*. – 2007. – № 1(55). – С. 7–11.
2. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов – К., 2006. – 558 с.
3. Баранов А. А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина. – М., 2008. – С. 58–61.
4. Бююль А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей / А. Бююль, П. Цлфель. – СПб: ООО «ДиаСофтЮП», 2005. – 608 с.
5. Кучма В. Р. Физическое развитие московских и киевских школьников / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина, А. Г. Платонова // *Гигиена и санитария*. – 2011. – № 1. – С. 75–78.

6. Майданник В. Г. Нові нормативи фізичного розвитку дітей, розроблені експертами ВООЗ / В. Г. Майданник // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – № 2. – С. 5-12.
7. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных / А. Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2006. – 392 с.
8. Платонова А. Г. Физическое развитие городских школьников в динамике 30 лет // III Конгресс Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. – М.: Издатель НЦЗД РАМН, 2012. – С. 312-314.
9. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica // О. Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2006. – 312 с.
10. Сучасні тенденції у фізичному розвитку міських дітей / Н. С. Полька, С. М. Джурінська, Н. Я. Яцковська, А. Г. Платонова // Гігієна населених місць. – К., 2009. – Вип. 53. – С. 299-303.

**Сергета Д.П.**

Винницький національний медичний університет імені Н.І. Пирогова,  
Винницькая областная детская клиническая больница

## **ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ХАРАКТЕРА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИХ МАТЕРЕЙ НА ОСНОВании ДАННЫХ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА**

### **Аннотация**

В ходе проведенных исследований на основе использования процедур факторного анализа установлены особенности взаимозависимости показателей физического развития новорожденных детей и медико-социальных показателей жизнедеятельности, показателей особенности течения беременности, а также характера трудовой деятельности их матерей. Полученные данные убедительно подчеркивают тот факт, что в структуре выявленных факторов наибольшее влияние на процессы формирования ведущих характеристик физического развития новорожденных детей независимо от места постоянного проживания их матерей оказывает такой фактор, как «особенности развития соматометрических показателей физического развития новорожденных детей», определяющий степень гармоничности физического развития. Далее во всех исследуемых группах, за исключением девочек, родившихся у матерей, проживающих в условиях города, следуют такие факторы, как «особенности анамнестических характеристик жизни матерей», включающий в свою структуру, прежде всего, показатели относительно их возраста и порядкового номера беременности и родов, а также «особенности функционального состояния организма новорожденных детей», сочетающий в своей структуре показатели состояния новорожденных по шкале Апгар на 1 и 5 минутах жизни. В тоже время у девочек, родившихся у матерей, проживающих в городской местности, второе по степени значимости место занимает такой фактор, как «особенности функционального состояния организма новорожденных детей», третье – такой фактор, как «особенности анамнестических характеристик жизни матерей».

**Ключевые слова:** новорожденные, физическое развитие, матери, медико-социальные показатели, взаимозависимость, факторный анализ.

**Serheta D.P.**

National Pirogov Memorial Medical University,  
Vinnitsia Region Children's Hospital

## **FEATURES OF INTERDEPENDENCE OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF NEWBORN AND MEDICAL AND SOCIAL VITAL ACTIVITY INDICATORS, PECULIARITIES OF PREGNANCY AND THE CHARACTER OF WORK ACTIVITY THEIR MOTHER ACCORDING FACTOR ANALYSIS**

### **Summary**

In the course of studies based on the use of factor analysis procedures established features of interdependence of physical development of newborn and medical social vital activity indicators, peculiarities of pregnancy and the character of work activity their mothers. The obtained data clearly underscore the fact that the structure of the factors most influence on the development of major physical characteristics of newborns irrespective of their place of permanent residence of their mother makes such factors as «features of somatometric of physical development of newborn infants», determining the degree of harmonious physical development. Then in all study groups, with the exception of girls born to mothers who live in a city, followed by such factors as «features anamnestic characteristics of the mother's life», which includes in its structure, primarily relative age and number of pregnancy and childbirth, and «features functional state of newborns», which combines the structure parameters state newborn Apgar score at 1 and 5 minutes of life. Instead, the girls born to mothers living in urban areas, the second degree of significance takes place such factors as «features functional state of newborns», and others – such factors as «features anamnestic characteristics of the mother's life».

**Keywords:** newborn, physical development, mothers, medical and social indicators, interdependence, factor analysis.