

нением традиционных мазей оказалась эффективнее в лечении больных с флегмонами шеи.

**Ключевые слова:** флегмона шеи, индексы интоксикации, лейкограмма, вульнеросорбция.

**Shaprynskiy V.O., Kryvetskiy V.F., Suleimanova V.G., Mityuk B.O., Bozhok S.M.**

### ROLE OF INTEGRAL LEUKOGRAM MARKERS IN PATIENTS WITH NECK PHLEGMONS IN OBJECTIFICATION OF ENDOTOXEMIA DEGREE

**Summary.** The aim of the research was to study dynamics of leukogram stress indices in patients with neck phlegmons. All patients (141 persons) were divided on 2 groups. To treat for general group (84 persons) modern sorption nanocomposition "Metroxan" was used, 57 persons from control group were treated with ointments on hydrophilic basis. During early postoperative treatment all studied indices showed severe endogenous intoxication. But from second week there was a pronounced positive trend of stress levels. It was more intensive in general group compared with control one (an average of 32%). These statistically significant results of intoxication indices allow to consider investigated sorption composition compared with traditional ointments as more effective treatment approach in patients with neck phlegmons.

**Key words:** neck phlegmon, intoxication indices, leukogram, vulnerosorption.

*Рецензент - д. мед. н., професор Костюк Г.Я.*

*Стаття надійшла до редакції 1.06.2016 р.*

*Шапринський Володимир Олександрович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри хірургії №1 медичного факультету №1 ВНМУ ім.М.І.Пирогова; shaprinskiy@rambler.ru*

*Кривецький Володимир Федорович - к. мед. н., доцент кафедри хірургії №1 медичного факультету №1 ВНМУ ім.М.І.Пирогова; kryvetsky.v@gmail.com*

*Сулейманова Василиса Геннадіївна - аспірант кафедри хірургії №1 ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(093)4790969; vasilisa.ef@mail.ru*

*Мітюк Богдан Олексійович - клін. ординатор кафедри хірургії №1 ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(044)675973*

*Божок Сергій Миколайович - торакальний хірург хірургічного торакального відділення ВОКЛ ім.М.І.Пирогова, +38(0432) 675973*

---

© Андрійчук В.М., Ходак Т.В., Дамзін О. С.

**УДК: 616-053.7-071.3:371.24**

**Андрійчук В.М., Ходак Т.В., Дамзін О. С.**

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

## ЗАКОНОМІРНОСТІ РІЧНИХ ЗМІН АНТРОПОМЕТРИЧНИХ, СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТА ПОКАЗНИКІВ УСПІШНОСТІ ЮНАКІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ У РІЗНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**Резюме.** Проведено лонгitudинальне дослідження завдяки якому встановлені закономірності річних змін антропометричних, соматотипологічних параметрів та показників успішності у практично здорових юнаків - курсантів, учнів та студентів що навчаються у різних навчальних закладах. Застосування факторного аналізу дозволить виявити структурні взаємодії, встановити та підтвердити вплив фізичного та розумового навантаження на анатомо-антропометричні параметри у юнацькому віці в залежності від профілю навчального закладу.

**Ключові слова:** антропометричні параметри, юнацький вік, факторний аналіз.

### Вступ

Поняття "фізичний розвиток" можна пояснити як процес зміни морфофункціональних властивостей організму людини протягом її індивідуального життя або як сукупність ознак, що характеризують зовнішні показники фізичного стану (антропометричні, фізіологічні параметри) організму на етапі онтогенезу. Якісно фізичний розвиток характеризується, перш за все, анатомо-фізіологічними змінами в певні періоди вікового розвитку, які виражаються у зміні окремих фізичних якостей і загальному рівні фізичної працездатності. Зовнішніми кількісними показниками фізичного розвитку в першу чергу є зміни тотальних і парціальних розмірів тіла [2, 8].

Сукупність різноманітних факторів середовища, що впливають на організм, становлять екзогенні чинники:

природні, екологічні та суспільно-економічні. Серед екзогенних чинників особливе місце займає режим дня та спосіб харчування, руховий режим, емоційні навантаження [9, 10, 11]. Вказані екзогенні чинники, разом з іншими, є складовими педагогічного процесу. Педагогічний процес - система організації навчально-виховної, навчально-виробничої діяльності, визначеної навчальними, науковими, виховними планами (уроки, лекції, лабораторні заняття, час відпочинку між заняттями, навчальна практика, виробнича практика, науково-дослідні роботи, екскурсії, спортивні змагання, перевезення чи переходи до місця проведення заходів тощо) [3].

Отже юнацький вік - це період завершення ростових процесів, "критичний" етап формування показників

фізичного розвитку, який починається в старшій школі, продовжуючи підлітковий, і переходить у перший період зрілого віку на останніх курсах навчання у ВУЗі. Анатомо-фізіологічна "напруженість" даного віку пояснюється різкою зміною впливу екзогенних чинників: змінюється місце проживання, клімат, соціальні умови, розпорядок дня, харчування, фізичне та розумове навантаження. Найчастіше причиною даних змін є закінчення школи та вступ і навчання у ВНЗ. Тоді настає "стресовий етап" фізичного, психологічного, соціального розвитку. Вплив на фізіологічний, психологічний, соціальний розвиток вивчався вітчизняними та зарубіжними вченими [1, 4, 5], тоді як морфологічні зміни, які вважають зовнішніми показниками фізичного розвитку досліджені недостатньо. Існують роботи, в котрих визначали реакцію соматометричних параметрів на дію різних екзогенних факторів, проте анатомо-антропометричні зміни під час навчання в різних навчальних закладах вивчені не були.

Під час навчання відбувається поступова адаптація до нових умов перебування. У відомих наукових роботах найчастіше визначається вплив на фізичний розвиток лише в один певний момент, не враховуючи динаміку [6]. Більш повним буде визначення змін фізичного розвитку під час навчання протягом перших 3-4 курсів, оскільки тільки тоді будуть в повній мірі враховані всі адаптаційні фактори. Оскільки існують навчальні заклади різного профілю, рівня акредитації то навчально-виховний процес в цих закладах також буде відрізнятися різною інтенсивністю впливу факторів. Таким чином вплив факторів навчально-виховного процесу на фізичний розвиток юнаків, що навчаються в різних навчальних закладах буде мати свої особливості.

Отже виявлення закономірностей в системі "навчально-виховний процес - фізичний розвиток юнаків", базуючись на особливостях педагогічного процесу навчальних закладів різних типів та рівнів акредитації та вивчені змін антропометричних параметрів, показників компонентів соматотипу, компонентного складу маси тіла, індексів гармонійності фізичного розвитку є актуальним оскільки дасть змогу оптимізувати вплив факторів навчально-виховного процесу, покращити рівень фізичного розвитку юнаків. Як наслідок відбудеться поліпшення стану здоров'я підростаючого покоління, як маркеру сприятливих тенденції здорового суспільства.

Метою нашого дослідження є встановлення закономірностей антропометричних, соматотипологічних параметрів та показників успішності у практично здорових юнаків - курсантів, учнів та студентів що навчаються у різних навчальних закладах.

### Матеріали та методи

Дослідження виконували на базі вищого професійного училища Львівського державного університету цивільного захисту та Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. Училище є

відомчим вузом I-II рівнів акредитації Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) в якому навчаються курсанти та учні. Навчання курсантів має власну специфіку, пов'язану з проходженням служби в органах і підрозділах ДСНС. Всі курсанти є працівниками ДСНС, мають спеціальні звання, а їх розпорядок дня складений відповідно до Статуту збройних сил України.

Умови перебування учнів відрізняються від умов перебування курсантів менш регламентованим режимом дня та меншими фізичними навантаженнями. Медичний університет є вузом IV рівня акредитації Міністерства охорони здоров'я. Умови перебування студентів відрізняються від умов перебування курсантів та учнів відсутністю регламентованого режиму дня, меншими фізичними навантаженнями та більшою інтенсивністю педагогічного навантаження.

Проведено лонгітудінальне (на I, II курсах навчання) визначення антропометричних розмірів тіла 87 юнаків-курсантів, 93 учнів, 92 студентів та проаналізовано особливості змін параметрів в умовах педагогічного процесу протягом першого року навчання [7].

Аналіз отриманих даних проведений за допомогою програми STATISTICA-6,1 (StatSoft) з використанням непараметричних та параметричних методів оцінки показників. Оцінювали правильність розподілення ознак за кожним з отриманих варіаційних рядів, середні значення за кожною ознакою, що вивчали, та їх стандартні відхилення. Визначення відмінностей між вибірками проводили за допомогою t-критерію Ст'юдента. Для визначення структури змін, рівня залежності між дослідженими чинниками, а також для встановлення ступеню впливу факторів навчально-виховного процесу на анатомо-антропометричні параметри юнаків був використаний факторний аналіз.

### Результати. Обговорення

Розгляд факторної структури для юнаків показує, що перший фактор "соматометрична складова" в усіх трьох групах складається з ряду елементарних перемінних: поперечні, поздовжні, охватні параметри. Поперечні та поздовжні параметри представлені поодинокими показниками, що не змінюються протягом навчання та, швидше за все, є відображенням ростових процесів в юнацькому віці. У курсантів охватні параметри представлені більшістю показників, що характеризують верхні та нижні кінцівки і тулуб, їх збільшення протягом навчання призводить до збільшення внеску фактору "соматометрична складова" в загальну дисперсію (30,02%). В учнів більшість показників представлені поздовжніми та охватними розмірами верхніх та нижніх кінцівок і тулуба. В даній групі також відбувається збільшення деяких поперечних та охватних розмірів, проте менш суттєве ніж в курсантів, і збільшення внеску фактору "соматометрична складова" в загальну дисперсію протягом навчання також було менш значущим (23,20%). На відміну від курсантів і учнів фактор "соматомет-

рична складова" студентів представлений поздовжніми та охватними параметрами лише нижніх кінцівок і тулуба, причому їх зміна протягом навчання призводить до зменшення внеску першого фактору (23,95%), що скоріш за все пов'язано із впливом збільшення товщини шкірно-жирового шару тулуба на дані параметри.

Порівнюючи зміни другого фактора "навчально-виховна складова" визначили, що у курсантів і учнів в ньому зосереджені високі показники успішності з фізичного виховання та середні - з точних, спеціальних і гуманітарних дисциплін. Внесок у загальну дисперсію даних елементарних перемінних збільшується протягом навчання (13,11% та 13,20% відповідно) внаслідок підвищення впливу перемінних, що характеризують успішність з фізичного виховання. Тоді як у студентів у другому факторі зосереджені високі показники успішності з спеціальних і гуманітарних дисциплін та середні - з точних дисциплін і фізичного виховання. Внесок у загальну дисперсію даних елементарних перемінних протягом навчання збільшується суттєво (32,11%) внаслідок стрімкого підвищення впливу перемінних, що характеризують успішність спеціальних і гуманітарних дисциплін. Фізичне виховання та точні дисципліни зменшують свій вплив на другому курсі по причині малої кількості навчальних годин і не впливають на третьому оскільки відсутні в навчальній програмі.

При порівнянні зміни третього фактора "шкірно-жирова складова" визначено ряд відмін між групами юнаків: у курсантів та учнів третій фактор складається з елементарних перемінних, що характеризують розвиток підшкірно-жирового шару на животі та стегні, причому зменшення інтенсивності розвитку підшкірно-жирового шару призводить до відповідного зменшення внеску даного фактору в загальну дисперсію (11,23% у курсантів, 10,07% у учнів) протягом навчання. Слід зазначити, що у курсантів відбулося більш значне зменшення інтенсивності розвитку підшкірно-жирового шару живота та зміни внеску даного фактору. У студентів спостерігаються абсолютно протилежні зміни: збільшується інтенсивність розвитку підшкірно-жирового шару живота протягом навчання, що призвело до як до суттєвого збільшення внеску даного фактору в загальну дисперсію (33,08%) так і до можливого впливу на поперечні та охватні параметри в групі студентів.

Аналіз та порівняння факторних навантажень показує, що у юнаків на I курсі навчання відсоток внеску в загальну дисперсію вибірки у всіх факторів не однаковий: фактор 1 "соматотипологічна складова" курсантів має 28,33%, учнів - 25,45%, студентів - 24,78%, фактор 2 "навчально-виховна складова" курсантів - 11,31%, учнів - 15,44%, студентів - 20,77%, фактор 3 "гармонійна складова" курсантів - 22,15%, учнів - 19,25%, студентів - 18,43%. Отже на I курсі відсоток внеску факторів "соматотипологічна складова" і "гармонійна складова" в загальну дисперсію виявився найбільшим у курсантів, тоді

як "навчально-виховна складова" - в студентів.

На II курсі навчання відмічається збільшення внеску в загальну дисперсію вибірки першого фактору "соматотипологічна складова" у курсантів до 31,27%, у учнів до 28,95%, а у студентів зменшився до 22,88%. Другий фактор "навчально-виховна складова" також мав збільшення відсотку внеску до загальної дисперсії в всіх групах та становить у курсантів 11,50%, у учнів 15,75%, у студентів 23,15%. Третій фактор "гармонійна складова" мав ріст у всіх групах і дорівнює у курсантів 27,77%, у учнів - 21,50%, у студентів - 22,55% внеску до загальної дисперсії вибірки відповідно. Таким чином на II курсі на перший план виходить більш значне збільшення внеску "навчально-виховна складова" студентів у порівнянні з курсантами і учнями, в яких суттєвого збільшення зазнали внески факторів "соматотипологічна складова" і "гармонійна складова".

На III курсі навчання відмічається лише незначні зміни внесків до загальної дисперсії вибірки всіх трьох факторів: f1 "соматотипологічна складова" у курсантів і учнів збільшився до 31,49% і 29,35% відповідно, а у студентів зменшився до 21,45%, f2 "навчально-виховна складова" у курсантів становить 11,48%, у учнів - 15,69%, а в студентів - 25,07%, f3 "гармонійна складова" знову майже не змінився у курсантів та учнів і дорівнює 27,91% і 21,75% відповідно, тоді як у студентів знову мала найвагоміші зміни внеску в загальну дисперсію вибірки, разом із другим фактором, і становить 24,43%. Отже при порівнянні зміни внесків у загальну дисперсію на III курсі звертаємо увагу на більш значне збільшення внеску "соматотипологічна складова" в курсантів і учнів у порівнянні з студентами, в яких взагалі відбувається зменшення внеску f1. Тоді як у студентів відмічається більш вагоме збільшення внеску факторів "навчально-виховна складова" і "гармонійна складова".

Таким чином, розгляд факторної структури використовуючи показники компонентів соматотипу, компонентного складу маси тіла індексів гармонійності фізичного розвитку та показники успішності і фізичного навантаження для юнаків показує, що перший фактор "соматотипологічна складова" складається з ряду елементарних перемінних: мезоморфний ендоморфний та екторморфний компонент соматотипу, м'язовий, кістковий та жировий компоненти маси тіла. У курсантів до складу елементарних перемінних входять мезоморфний та екторморфний компонент соматотипу, м'язовий та жировий компоненти маси тіла. Екторморфний компонент соматотипу та жировий компонент маси тіла не змінюються протягом навчання і є відображенням конституційного типу юнаків-курсантів. Збільшення ж внеску фактору "соматотипологічна складова" до загальної дисперсії (31,49%) пов'язано зі збільшенням мезоморфного компоненту соматотипу та м'язового компоненту маси тіла. У учнів більшість показників представлені мезоморфним, ендоморфним та екторморфним компонентами соматотипу, м'язовим, кістковим та

жировим компонентами маси тіла. Ектоморфний та ендоморфний компоненти соматотипу та кістковий і жировий компоненти маси тіла не змінюються протягом навчання і є відображенням конституційного типу юнаків-учнів. Збільшення ж внеску фактору "соматотипологічна складова" до загальної дисперсії протягом навчання (29,35%) пов'язано зі збільшенням мезоморфного компоненту соматотипу та м'язового компоненту маси тіла. Фактор "соматометрична складова" студентів представлений мезоморфним, ендоморфним та ектоморфним компонентами соматотипу, м'язовим, кістковим та жировим компонентами маси тіла. Зменшення внеску фактору "соматотипологічна складова" до загальної дисперсії протягом навчання (21,45%) пов'язано з перерозподілом м'язової та жирової тканини (з прагненням до ендоморфії), внаслідок чого із факторних перемінних зникають мезоморфний компонент соматотипу та м'язовий компонент маси тіла.

Порівнюючи зміни другого фактора "навчально-виховна складова" визначили, що у курсантів і учнів в ньому зосереджені високі показники успішності з фізичного виховання та середні - з точних, спеціальних і гуманітарних дисциплін. У курсантів внесок у загальну дисперсію даних елементарних перемінних протягом навчання збільшується (11,48%) внаслідок підвищення впливу перемінних, що характеризують успішність з фізичного виховання. В учнів протягом навчання менш значне збільшення внеску (15,69%) внаслідок підвищення впливу перемінних, що характеризують успішність з фізичного виховання та спеціальних дисциплін. Тоді як у студентів в другому факторі зосереджені високі показники успішності з спеціальних і гуманітарних дисциплін та середні - з точних дисциплін і фізичного виховання. Внесок у загальну дисперсію даних елементарних перемінних протягом навчання збільшується суттєво (25,07%) внаслідок стрімкого підвищення впливу перемінних, що характеризують успішність спеціальних і гуманітарних дисциплін. Фізичне виховання та точні дисципліни зменшують свій вплив по причині зменшення кількості навчальних годин.

При порівнянні зміни третього фактора "шкірно-жирова складова" визначено ряд відмін між групами юнаків: у курсантів та учнів третій фактор складається із елементарних перемінних, що характеризують конституційний тип юнаків-курсантів (індекси пропорційності грудної клітки, Rees-Eisenck, Пінье) та відображають співвідношення маси та довжини тіла (індекси маси тіла, Рорера, масо-ростовий індекс). Збільшення інтенсивності розвитку м'язової тканини в обох групах юнаків на фоні помірних ростових процесів призводить до суттєвого збільшення внеску даного фактору в загальну

дисперсію протягом навчання (27,91% - в курсантів, 21,75% - в учнів). У студентів фактор-3 складається з елементарних перемінних, що характеризують ступінь вгодованості та співвідношення маси та довжини тіла (індекси угодованості (Рорера), маси тіла, масо-ростовий індекс). На відміну від курсантів і учнів, у студентів спостерігаються абсолютно протилежні зміни: збільшення інтенсивності розвитку жирової тканини на фоні зменшення м'язового компоненту протягом навчання, що змінює вищевказані індекси і призводить до суттєвого збільшення внеску даного фактору в загальну дисперсію (24,43%).

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. У курсантів визначено кількісне та якісне збільшення охоплених параметрів на фоні високої успішності з фізичного виховання та незначного зменшення шкірно-жирової складової. Це вказує на позитивний вплив фізичного виховання на фізичний розвиток курсантів протягом навчання.

2. В учнів виявлено помірне кількісне та якісне збільшення охоплених параметрів на фоні високої успішності з фізичного виховання та незначного зменшення шкірно-жирової складової. Це вказує на позитивний вплив фізичного виховання на фізичний розвиток учнів протягом навчання. Проте, порівняно з курсантами, цей вплив менше виражений. Можливою причиною є відсутність обов'язкових додаткових занять фізичною культурою і спортом та стройової підготовки у вільний від занять час.

3. У студентів визначено помірні зміни парціальних розмірів, що замовило зменшення внеску фактору "соматометрична складова". В той же час на фоні високої успішності з гуманітарних та спеціальних дисциплін та незначного впливу фізичного виховання відбувалось збільшення шкірно-жирової складової. Це вказує на негативний вплив інтенсивного розумового навантаження та зменшення занять з фізичного виховання на фізичний розвиток студентів протягом навчання. Можливою причиною є невелика кількість годин для занять фізичною культурою, відсутність обов'язкових додаткових занять фізкультурою і спортом у вільний від заняття час при високій інтенсивності розумового навантаження та відсутності чіткого режиму дня та збалансованого харчування юнаків-студентів.

Також потребують подальшого дослідження структурні взаємовідносини та вплив фізичного та розумового навантаження на анатомо-антропометричні параметри у юнацькому віці в залежності від профілю навчального закладу на 4-6 курсах навчання.

### Список літератури

1. Арсланова Л.Ф. Сравнительная социально-гигиеническая и медико-биологическая характеристика физического развития и заболеваемости студентов технологического и педагогического вузов: автореф. дис. ... к. мед. н.: 14.00.33 "Общественное здоровье и здравоохранение" / Л.Ф.Арсланова.- Казань, 2007.- 18с.
2. Долбишева Н.Г. Рівень рухової активності, як фактор фізичного здоров'я дітей старшого шкільного віку //Мо-

- лода спортивна наука України: 36. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту /Н.Г.Долбишева.- Львів, 2003.- Вип. 7.- Т.2.- 307с.
3. Зайченко І.В. Педагогіка / І.В.Зайченко.- Київ: Освіта України, 2008.- 528с.
  4. Изаак С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга: дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" /С.И.Изаак.- Санкт-Петербург, 2006.- 344с.
  5. Лиманская Н.И. Морфофункциональ-
  - ные показатели физического развития лиц призывного возраста в зависимости от типа телосложения: дис. ... к. мед. наук: 14.03.01 "Анатомия человека" /Н.И.Лиманская.- Волгоград, 2010.- 80с.
  6. Музурова Л.В. Физическое развитие юношей 17-19 лет средней конституции /Л.В.Музурова, О.О. Злобин, Р.Д. Рамазанова //Известия ВУЗов. Поволжский регион. Мед. науки.- 2010.- №2.- С.10-15.
  7. Шапаренко П.Ф. Антропометрія /Павло Пилипович Шапаренко.- Вінниця, 2000.- 71с.
  8. Щурова Н.В. Фізичний розвиток як основна характеристика фізичного здоров'я сташокласників /Н.В.Щурова //Вісник Луганського нац. ун-верситету ім. Т.Шевченка.- Луганськ, 2010.- №15 (202).- С.99-105.
  9. Baltadjiev A.G. Somatotype characteristics of female patients with type 2 diabetes mellitus /A.G.Baltadjiev //Folia Med (Plovdiv).- 2013.- Vol.55, №1.- P.9-10.
  10. Correlation between fat mass and blood pressure in healthy children /D. Drozd, P. Kwinta, P. Korohoda [et al.] //Pediatr. Nephrol.- 2009.- №9.- P.35-40.
  11. Effect of activity and television viewing on BMI (body mass index) z-score in early adolescents in Turkey /E.N.Ozmert, R.Ozdemir, A.Pektas [et al.] //World J. of Pediatrics.- 2011.- Vol.7, №1.- P.37-40.

**Андрийчук В.М., Ходак Т.В., Дамзин О.С.**

#### **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГОДОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ, СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ ЮНОШЕЙ, КОТОРЫЕ УЧАТСЯ В РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

**Резюме.** Проведено лонгитудинальное исследование, благодаря которому установлены закономерности годовых изменений антропометрических, соматотипологических параметров и показателей успеваемости у практически здоровых юношей - курсантов, учащихся и студентов, обучающихся в различных учебных заведениях. Применение факторного анализа позволяет выявить структурные взаимоотношения, установить и подтвердить влияние физической и умственной нагрузки на анатомо-антропометрические параметры в юношеском возрасте в зависимости от профиля учебного заведения.

**Ключевые слова:** антропометрические параметры, юношеский возраст, факторный анализ.

**Andriichuk V.M., Hodak T.V., Damzin O.S.**

#### **LAWS OF THE ANNUAL CHANGES ANTHROPOMETRIC, SOMATOTIPOLOGICAL PARAMETERS AND ACHIEVEMENT INDICATORS YOUNG MAN WHO ARE STUDYING IN VARIOUS EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Summary.** A longitudinal study through which the regularities of annual changes in anthropometric, somatotypological parameters and performance indicators in healthy young men - cadets, pupils and students that studying in various educational institutions. The application of factor analysis will reveal the structural relationships, establish and confirm the impact of physical and mental stress on the anatomic and anthropometric parameters in adolescence depending on the profile of the institution.

**Key words:** anthropometric parameters, youth age, factor analysis.

**Рецензент - д.мед.н., проф. Костюк Г.Я.**

Стаття надійшла до редакції 20.05.2016 р.

Андрийчук Віталій Михайлович - к. мед. н., доцент кафедри анатомії людини ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(067)4231662

Ходак Тетяна Вікторівна - асистент кафедри анатомії людини ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(097)9769632

Дамзін Ольга Сергіївна - асистент кафедри анатомії людини ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(096)2756684

© Семененко А.І., Кондрацький Б.О., Козленко Г.І., Драбенюк С.Й., Ярова А.В., Дика О.В., Семененко Н.О., Шеремета А.В.

**УДК:** 616.831-005.1:615.384:612.11

**Семененко А.І.<sup>1</sup>, Кондрацький Б.О.<sup>2</sup>, Козленко Г.І.<sup>3</sup>, Драбенюк С.Й.<sup>3</sup>, Ярова А.В.<sup>3</sup>, Дика О.В.<sup>3</sup>, Семененко Н.О.<sup>1</sup>, Шеремета А.В.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, Україна, 21018), <sup>2</sup>ДУ "Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України" (вул. Генерала Чупринки, 45, м. Львів, Україна, 79044), <sup>3</sup>Міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги (вул. Київська, 68, м.Вінниця, Україна, 21032), <sup>4</sup>КЗ "Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. академіка О.І. Ющенка" (вул. Пирогова, 109, м.Вінниця, Україна, 21005)

#### **ВПЛИВ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ АНАЛІЗУ КРОВІ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНИМ МОЗКОВИМ ІНСУЛЬТОМ**

**Резюме.** В статті проведений аналіз впливу окремої курсової терапії різними інфузійними розчинами на показники аналізу крові. Для ґрунтовного з'ясування впливу інфузійних розчинів на гемореологічні показники крові при гострому порушенні мозкового кровообігу, становив інтерес дослідити вплив окремої курсової терапії різними розчинами на основні показники в загальному та біохімічних аналізах крові. Досліджуваний ізоосмолярний 0,9% розчин NaCl та колоїдно-ізоосмолярний розчин гідроксиполікремолу 130/04 вводили внутрішньовенно крапельно в умовно ефективній дозі 2,5 мл/кг 2 р/д (5 мл/кг на добу) (визначений в експерименті) одразу при підтвердженні діагнозу, і далі щодоби через кожні 12 годин впродовж 7-ми діб. Контрольна група пацієнтів з інфузійних розчинів отримувала лише 0,9% NaCl, група порівняння - 0,9% NaCl +