

7. Виллонас В.К. Психологические механизмы мотивации человека. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – 228 с.
8. Козарь Н.И. Адаптация первокурсников к условиям обучения в вузе // Психология. – 1979. – №16. – С. 151-156.
9. Петров А.Ю. Профессиональная адаптация студентов вуза: Монография. – Челябинск: Изд-во Челяб. академии культуры и ис-ва, 2004. – 185 с.
10. Стригин В.В., Петров А.Ю. Здоровьесбережение в современном образовательном учреждении: Монография. – Челябинск: Изд-во Челяб. академии культуры и ис-ва, 2004. – 171 с.

*О.М.Черненко,  
О.О.Лисенко,  
Академія пожежної безпеки  
ім. Героїв Чорнобиля  
МНС України*

## **РОЗВИТОК ЗАХВОРЮВАНОСТІ КУРСАНТІВ**

*Розглядається гігієнічна проблема щодо покращення стану здоров'я в підготовці майбутніх рятувальників до професійної діяльності, яка пов'язана з комплексом факторів щодо погіршення суспільного здоров'я молоді.*

*Ключові слова: популяція, захворюваність, хворобливість, акселерація, функціональний стан, варіабельність, індекс Кетле.*

*Рассматривается проблема гигиенической оптимизации состояния здоровья, которая связана с комплексом факторов ухудшения здоровья молодежи в обществе.*

*The problem of improvement of health in the training of future rescuers for professional activity is viewed, which is connected with the complex of factors of the worsening of young people's health.*

Актуальність проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства загострилася проблема здоров'я людини. Це виявляється у зниженні або призупиненні зростання середньої тривалості життя, збільшенні питомої ваги хронічних хворих, зростання смертності, інвалідності і психічної захворюваності населення, збільшенні частоти важких видів хвороб (онкологічних, системи кровообігу, нервової, травної, ендокринної і кістково-м'язової систем), більш ранньому розвитку процесів старіння організму. При цьому прогресивно знижується віковий поріг хвороб, що, зокрема, виражається в підвищеній захворюваності населення молодих вікових груп, до яких

відносяться і курсанти.

Причинами, які детермінують процес погіршення суспільного здоров'я, виступає комплекс факторів. Причому, одним із ключових для молодого покоління факторів є напружений процес тривалого навчання. Тому стаття даної роботи присвячена аналізу популяційного здоров'я курсантів. Джерелами здоров'я молоді є суспільне здоров'я всієї популяції населення як її генетико-етнічної бази. Тому для правильного розуміння процесів формування здоров'я молоді необхідний попередній аналіз здоров'я всієї регіональної популяції населення.

На сучасному етапі розвитку суспільства здоров'я людини розглядається як особиста цінність і суспільне надбання. Тому ВООЗ включає здоров'я населення в перелік провідних показників, які характеризують добробут населення країн і регіонів. У даний час проблема здоров'я людини різко загострилася в усій світі. Це виявляється у наступному вигляді: призупинилося зростання середньої тривалості життя людини, зменшується частка довгожителів серед різних популяцій населення, зросла питома вага деяких важких хвороб, особливо системи кровообігу, з'являються й активно поширюються нові хвороби, йде хронізація хвороб і відтворення неповноцінного покоління, не збільшується частка людей абсолютно здорових (залишається на рівні 10%), змінюється характер перебігу хвороб і збільшується кількість хвороб, що проходять в атиповій і схованій формах.

Постановка проблеми та її розв'язання. В Україні в останнє десятиліття відбулося істотне погіршення популяційного здоров'я, зросла смертність і став негативним природний приріст населення. У зв'язку з цим, йде постійне щорічне зменшення кількості населення. При цьому існують значні регіональні розбіжності популяційного здоров'я населення України, які визначаються неодинаковістю соціальних і екологічних умов життєдіяльності і демографічного складу населення.

Довжина тіла курсантів у віці 18-21 року знаходиться в межах  $166,2 \pm 0,3$  см. Ці показники зросту досягаються до 18-ти років і надалі зріст не змінюється. Інакше кажучи, процеси зростання подовжніх параметрів тіла курсантів завершуються до 18-ти років. Причому за зростом сучасні юнаки і дівчата у віці 18-21 року стали трохи вищі, ніж їхні однолітки 70-х років ХХ сторіччя (на 2,0-2,5 см.). Про триваючу акселерацію фізичного розвитку сучасної людини, що активно охоплює курсантське середовище свідчать і інші автори [2; 4].

На фоні росту, який завершився, у курсантів 18-21 року

продовжують збільшуватися маса тіла й коло грудної клітки. Причому маса тіла дівчат-курсантів починає активно наростати після 19-ти років, підвищуючись у середньому на 1,5 кг на рік і досягаючи до 21-го року  $59,4 \pm 0,5$  кг. Ця величина ваги менше в середньому на 2,0 кг, ніж у дівчат такого віку в 70-х – 80-х роках ХХ сторіччя.

Коло грудної клітки починає збільшуватися після 18-ти років, тобто трохи раніше, ніж маса тіла. Це вказує на те, що даний параметр нарастає, насамперед, за рахунок збільшення об'єму грудної клітки, а не м'язової маси. У той же час після 19-ти років подовження кола грудної клітки, імовірно над усе, відбувається за рахунок збільшення об'єму грудей, м'язової маси тіла в ділянці грудної клітки і розвитку молочної залози у дівчат.

На це, зокрема, указують розбіжності темпів приросту кола грудної клітки дівчат у 18-19-літньому віці. Так, після 18-ти років середнє подовження кола грудної клітки складає 1,1 см., а після 19-ти років – 2,6 см.. При цьому, коло грудної клітки досягає в дівчат до 21 року  $88,9 \pm 0,6$  см., що в середньому на 4,5 см більше, ніж у їхніх ровесниць у 70-80-х роках ХХ століття. Збільшення кола грудної клітки і маси тіла свідчить про триваючий фізичний розвиток як юнаків, так і дівчат, яке починає завершуватися до 20-21 року. Інакше кажучи, у сучасних юнаків і дівчат трохи пролонгується процес фізичного дозрівання організму, що приводить до більш виражених параметрів довжини тіла й кола грудної клітки, а також до поліпшення пропорційності форм тіла.

Експерсія грудної клітки у курсантів зменшується з віком з  $7,1 \pm 0,2$  см. до  $5,5 \pm 0,2$  см. Таке істотне зниження показників експерсії грудної клітки свідчить про значне погіршення функціонального стану дихальної системи. Індивідуальне формування антропометричних параметрів тіла курсантів йде у середині вікових груп не рівномірно.

Як свідчать показники середньоквадратичних відхилень ( $\delta$ ), висока варіабельність характерна для процесів росту, довжини тіла, розвитку грудей і збільшення маси тіла. Найвища нерівномірність індивідуальних процесів росту і формування маси тіла відзначається у 18-ти-літньому віці ( $\delta_1=7,1$ ;  $\delta_2=1,0$ ), а в розвитку грудної клітки у 21 рік ( $\delta_3=8,0$ ). Індивідуальна варіабельність зросту і маси тіла істотно зменшується до 21 року, тобто індивідуальні антропометричні параметри тіла до цього вікового періоду значно вирівнюються. У той же час індивідуальна

варіабельність розвитку грудної клітки досягає максимального контрасту до 21 року ( $\delta_4=8,0$ ).

Наскільки виражена індивідуальна варіабельність у формуванні антропометричних параметрів тіла організму підкреслює те, що цей популяційний процес проходить у курсантів, особливо дівчат, за край несприятливим типом. Навпаки, більш пізні, щодо зросту, завершення формування маси тіла й кола грудної клітки приводить до пропорційнішого розвитку форм тіла, особливо дівчат. Так, індекс Кетле, який відбиває взаємозалежність маси і довжини тіла, а також індекс фізичного розвитку, що поєднує зріст, вагу й коло грудної клітки, помітно зростають до 20-21 року, що говорить про поліпшення фізичного розвитку курсантів.

Серед курсантів досить висока питома вага гармонійно розвинутих ( $61,6\pm 1,8\%$ ) і мала кількість осіб з різко дисгармонійним фізичним розвитком ( $5,8\pm 0,8\%$ ). Однак, з деякими показниками порушення фізичного розвитку (дисгармонійний розвиток) реєструється досить велика кількість курсантів ( $32,6\pm 1,7\%$ ). З віком йде зменшення питомої ваги курсантів з гармонійним фізичним розвитком і збільшення кількості дисгармонійно розвинутих. При цьому найменша кількість гармонійних ( $57,8\pm 2,1\%$ ) і найбільша кількість дисгармонійних осіб ( $38,7\pm 2,1\%$ ) спостерігається у віковій групі 21-літніх курсантів.

Деяке погіршення фізичного розвитку курсантів, що настає до 21 року, формується переважно за рахунок недостатньої для їхнього зросту ваги. Інакше кажучи, збільшення кількості дисгармонійно розвинутих курсантів відбувається, насамперед, за рахунок зниження маси тіла. У той же час, найбільша питома вага курсантів з різко дисгармонійним фізичним розвитком спостерігається у віці 19-20 років ( $7,1\pm 1,9\% - 7,5\pm 1,7\%$ ), а до 21 року їхня кількість зменшується більше ніж у 2 рази, складаючи  $3,5\pm 1,5\%$ . Причому зменшення кількості різко дисгармонійно розвинутих курсантів відбувається переважно через нормалізацію процесів формування грудної клітки і ваги.

Однією з провідних груп показників популяційного здоров'я людини є захворюваність. Захворюваність і поширеність (хворобливість) хвороб серед курсантів змінювалися в останні 10 років хвилеподібно. Захворюваність курсантів прогресивно підвищувалася в другій половині 90-х років, хвилеподібно знижувалася на початку 2000-х років і почала повторно підвищуватися з 2007-го року. У даний час рівень захворюваності курсантів знаходиться в межах 15-16 випадків на

100 осіб.

Поширеність хвороб серед курсантів також прогресивно підвищувалася у другій половині 90-х років, хвилеподібно змінювалася на початку 2000-х років і повторно стала зростати на початку 2007 року, досягнувши у 2008 році 68,8 випадків на 100 осіб.

Основний масив випадків захворюваності курсантів формують захворювання 8 класів: органів дихання, органів травлення, нервової системи, сечостатевої системи, травми й отруєння, кістково-м'язової системи і сполучної тканини, вуха і соскоподібного відростка, а також інфекційні.

При цьому прогресивно зростає серед курсантів починаючи з 2007 року кількість хвороб нервової системи, органів травлення, а також органів дихання. Разом з тим, кількість хвороб кістково-м'язової системи, травми й отруєння і, особливо, кількість хвороб сечостатевої системи істотно знизилися серед курсантів. Але стали активно зростати хронічні захворювання, які збільшилися до 2008 року у 2,2 рази відносно 1998 року. Цей рівень хронічної захворюваності курсантів має тенденцію до деякого зростання в майбутньому.

#### **Висновки.**

1. Населення сучасного великого регіону стало частіше страждати на різні хвороби, серед населення реєструється широкий спектр хвороб; найбільше поширені хвороби органів дихання і кровообігу, нервової системи й органів чуттів, органів травлення, кістково-м'язової системи і сполучної тканини, травми й отруєння, сечостатевої системи, зростає питома вага хронічних і важких видів хвороб.
2. Процеси росту довжини тіла курсантів завершуються до 18-ти років. Зріст сучасних юнаків і дівчат 18-ти років трохи (на 2,0-2,5 см) вище, ніж їхніх однолітків 70-х років ХХ сторіччя, що вказує на наявність акселерації фізичного розвитку. У курсантів відзначається дефіцит ваги і краща пропорційність параметрів тіла. Серед них велика питома вага ( $61,6 \pm 1,8\%$ ) гармонійно фізично розвинутих та невелика кількість з різко дисгармонійним фізичним розвитком. У процесі навчання трохи зменшується кількість курсантів з гармонійним фізичним розвитком за рахунок, в основному,

дефіциту маси тіла.

3. Захворюваність і поширеність хвороб серед курсантів змінюється хвилеподібно: підвищувалася в другій половині 90-х років, хвилеподібно знижувалася на початку 2000-х років і почала повторно підвищуватися з 2007-го року. Рівень захворюваності коливається в межах 12-21 випадку, а поширеності – 40,2-93,5 випадків на 100 осіб. Основний масив захворюваності формується за рахунок хвороб 8 класів: інфекційні, нервової системи, вуха і соскоподібного відростка, органів дихання, органів травлення, кістково-м'язової системи, сполучної тканини, сечостатевої системи, травм і отруєнь.

*Список використаних джерел*

1. Голубев В.Н. Военно-профессиональная адаптация/ Голубев В.Н., Косенко Н.И. – Л., 1991. – С. 4-5.
2. Курило І. Проблема здоров'я нації в сучасній Україні // Журн. практ. лікаря. – 2002. – №5. – С. 2-10.
3. Наткин О.С., Шупляков Б.Я. Ткач А.Ф., Васильцев Е.С., Пеккер Е.С., Григорьев А.Д. Социально-психологическая характеристика слушателей Томского военно-медицинского института // Военная профилактическая медицина. Проблемы и перспективы. 1-й съезд военных врачей медико-профилактического профиля Вооруженных Сил Российской Федерации. Труды съезда. СПб., 2000. – С. 521-523.
4. Орлов Е.В. О влиянии образа жизни курсантов воинских частей на их самочувствие/ Е.В.Орлов // Военная профилактическая медицина. Проблемы и перспективы. 1-й съезд военных врачей медико-профилактического профиля Вооруженных Сил Российской Федерации. Труды съезда. СПб., 2000. – С. 338-339.
5. Алфімов В. М. Наукове обґрунтування особливостей гігієнічної діагностики військовослужбовців і створення системи медико-профілактичних заходів у регіоні Військово-морських сил Збройних Сил України/Алфімов В.М.: Дис. на здоб. вчен. ступ. канд. мед. наук. – 2005. – 17с. Таємно.