

місництва він плідно працював на посаді заступника начальника навчальної частини університету, заступника декана факультету підвищення кваліфікації викладачів вищих медичних закладів України. Понад 20 років Геннадій Панасович був відповідальним за роботу кафедри як опорної з викладання загальної гігієни, відповідальним за підвищення кваліфікації викладачів загальної гігієни у медвузах України.

За його участю створювалися численні нормативно-правові законодавчі документи з вищої медичної освіти України: стандарти освіти за напрямком підготовки "Медицина", освітньо-кваліфікаційні програми (ОКП) і освітньо-кваліфікаційні характеристики (ОКХ) спеціалістів за всіма існуючими медичними спеціальностями, типові навчальні програми підготовки лікарів, інтернів, магістрів.

Понад 10 років Степаненко Г.П. очолював роботу зі створення на базі кафедри пропедевтики гігієни та радіаційної гігієни НМУ ім. О.О. Богомольця навчально-методичної бази кафедри медико-профілактичної медицини Української військово-медичної академії при МО України, був незмінним керівником групи викладачів, які здійснювали підготовку військових лікарів-гігієністів та епідеміологів.

Степаненко Г.П. є співавтором 3 підручників, 5 навчальних посібників, автором та співавтором близько 200 наукових та науково-методичних праць з широкого діапазону актуальних проблем гігієни, підготовки спеціалістів вищої медичної освіти України. Він є членом вченої ради IV медичного факультету, апробаційної ради "Гігієна" НМУ ім. О.О. Богомольця, Комітету з питань гігієнічного регламентування МОЗ України. Геннадій Панасович — лікар вищої категорії зі спеціальності "Загальна гігієна".

Щиро вітаємо ювіляра з нагоди 70-річчя від дня народження, бажаємо подальших творчих здобутків та міцного здоров'я.

Правління Наукового товариства гігієністів України, Національний медуніверситет ім. О.О. Богомольця, редколегія журналу "Довкілля та здоров'я".

PHYSICAL DEVELOPMENT OF YOUTHS OF PRE-CONSCRIPTION AGE

Basanets L.M., Ivanova O.I.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ЮНАКІВ ДОПРИЗОВНОГО ВІКУ



**БАСАНЕЦЬ Л.М.,
ІВАНОВА О.І.**

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

УДК 613.955

к відомо, комплектування Збройних Сил країни знаходиться у прямій залежності від стану здоров'я і рівня фізичної підготовки юнаків допризовного віку. Погіршення здоров'я підростаючого покоління, що спостерігається останнім часом, суттєво обмежує можливості молоді у виборі майбутньої професії і здатності до військової служби [4-8].

За даними медичних обстежень, певний контингент юнаків допризовного віку за рівнем фізичного розвитку і станом здоров'я не відповідає вимогам, пов'язаним з армійською службою [4, 7]. У сучасних умовах зв'язку з реформуванням Збройних Сил України з орієнтацією на професійну армію значно підвищуються вимоги до військовослужбовців, що потребує поповнення їх чисельності за рахунок молоді з міцним здоров'ям і високим рівнем фізичної підготовки, здатної витримувати значні фізичні і психоемоційні навантаження [2]. Отже, аналіз рівня фізичного розвитку і функціонального стану юнаків допризовного віку вважається вкрай важливим для оцінки резервних можливостей організму з метою своєчасного виявлення різних соматичних і функціональних порушень і розробки оздоровчо-профілактичних заходів, спрямованих на поліпшення стану здоров'я і підвищення рівня фізичної дієздатності майбутніх військових-професіоналів.

Метою даної роботи було дослідити рівень фізичного розвитку і функціонального стану юнаків допризовного віку.

Організація і методи дослідження. Було обстежено юнаків 18-19 років під час роботи медичної комісії військкомату у період чергового призову до лав Збройних Сил. Загалом обстежено 484 особи, з них 247 юнаків із міської місцевості і 237 — із сільської. Досліджувалися соматометричні (зріст, вага) і

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

**Басанец Л.М.,
Иванова О.И.**

Исследованы соматометрические и физиометрические показатели допризывников, проживающих в городской и сельской местности. Среди обследованного контингента выявлено значительное число допризывников с отклонениями в физическом развитии и функциональными нарушениями ведущих физиологических систем организма, что свидетельствует о сниженных адаптационных резервах современной молодежи. Установлено, что среди юношей допризывного возраста из сельской местности больше лиц, признанных непригодными к воинской службе

фізіометричні показники (частота серцевих скорочень — ЧСС, артеріальний тиск — АТ, життєва ємність легень — ЖЄЛ, м'язова сила кисті) за допомогою загальноприйнятих методик. На основі соматометричних показників проведено комплексну оцінку рівня фізичного розвитку юнаків-допризовників з використанням регіональних нормативних таблиць [11]. Для визначення резервних функціональних можливостей організму юнаків розраховувався адаптаційний потенціал (АП) на основі індивідуальних соматометричних і фізіометричних показників [1]. Отримані дані підлягали статистичній обробці.

Результати та їх обговорення. За результатами антропометричного обстеження юнаків виявлено, що за середніми показниками зріст юнаків-допризовників дещо нижчий у порівнянні з регіональними стандартами; з іншого боку, маса тіла виявилась у них достовірно вищою. Порівняльний аналіз цих показників у допризовників із міської і сільської місцевості дозволив виявити певні відмінності між експериментальними групами, а саме: допризовники із сільської місцевості мали нижчий зріст і достовірно більшу масу тіла у порівнянні з міськими мешканцями; відповідно і масо-зростовий індекс у допризовників із сільської місцевості був вищим (табл.).

Аналіз розподілу юнаків допризовного віку за рівнем фізичного розвитку показав, що незалежно від місця проживання вони мають достатньо високий рівень гармонійності розвитку: кількість осіб з гармонійним розвитком становила 81,0% і 75,1% у допризовників із міської і сільської місцевості відповідно. Проте слід зауважити, що серед допризовників із сільської місцевості, які мали дисгармонійний розвиток, виявлено достовірно більше осіб з надлишковою масою тіла, ніж у міських допризовників, що становило 19,0% і 13,8% відповідно. За чисельністю осіб з дефіцитом маси тіла суттєвих відмінностей між експериментальними групами не спостерігалось.

З метою оцінки характерних особливостей ростових процесів організму у різних умовах навколишнього середовища, які значною мірою визначають остаточну довжину тіла дорослої

PHYSICAL DEVELOPMENT OF YOUTHS OF PRE-CONSCRIPTION AGE

Basanets L.M., Ivanova O.I.

The somatometric and physiometric indexes of youths pre-military of age, resident in city and rural locality, are investigational. Among the inspected contingent good few of youths pre-military of age is exposed with the rejections in physical development and functional violations of the leading physiological systems of organism, that testifies to insufficient adaptations backlogs of modern youth. It is set that among youths of pre-conscription age from rural locality more persons acknowledged unapt for military service.

людини, доцільно було порівняти показники зросту у допризовників із міської і сільської місцевості. За даними проведеного аналізу, суттєвих відмінностей між експериментальними групами не виявлено. Так, кількість осіб з середнім зростом серед обстеженого міського контингенту молоді становила 62,3%, серед допризовників із сільської місцевості — 65,8%. Допризовників, які умовно віднесені до групи акселератів (мали зріст $> M+1\delta$), серед міських мешканців було 12,1%, серед сільських — 11,4%, тоді як кількість ретардантів (зі зростом $< M - 1\delta$) дорівнювала 25,5% і 22,8% відповідно. Проте слід зауважити, що серед сільських допризовників юнаків з низьким зростом було у 4 рази більше, ніж серед обстеженого міського контингенту. Отже виявлені відмінності масо-зростових показників між допризовниками із міської і сільської місцевості, насамперед, можна пояснити різними умовами їх проживання.

Загальновідомо, що існує тісний взаємозв'язок між соматометричними показниками і функціональними параметрами різних систем організму, які у сукупності відображають стан здоров'я.

Аналіз показників серцево-судинної системи (ЧСС, АТ), яка належить до лімітуючих функціональних систем організму, дозволив виявити, що із загального числа обстежених лише у 41,7% міських допризовників і у 39,7% юнаків із сільської місцевості ЧСС відповідала віковій нормі. У решті обстежених спостерігалась підвищена ЧСС. До того ж 15,4% міських мешканців і 21,1% сільських мали ЧСС > 100 уд./хв., що свідчить про вищий рівень симпатикотонії як ознаки напруження серцево-судинної системи і регуляторних механізмів. Показники артеріального тиску у межах норми мали 88,8% міських юнаків-допризовників і 80,0% — сільських. Привертає увагу те, що серед сільських допризовників було виявлено майже вдвічі більше осіб з підвищеним артеріальним тиском, ніж серед міських юнаків.

Адаптаційний потенціал (АП) як інтегральний показник, розрахований на основі індивідуальних соматометричних параметрів і функціональних характеристик серцево-судинної системи, надає можливість оцінити адаптаційні резерви організму, що надзвичайно важливо для визначення дієздатності

Таблиця

Соматометричні і фізіометричні показники юнаків допризовного віку

Показник	Всі обстежені допризовники n=484	Допризовники із міської місцевості n=247	Допризовники із сільської місцевості n=237
Зріст, см	175,0 ± 0,28	175,3 ± 0,37	174,6 ± 0,43
Вага, кг	68,5 ± 0,51	67,3 ± 0,70	69,6 ± 0,74*
ЧСС, уд./хв.	87,8 ± 0,70	87,0 ± 0,97	88,5 ± 1,0
АТсист., мм рт. ст.	119,7 ± 0,58	119,5 ± 0,62	119,9 ± 1,06
АТдіаст., мм рт. ст.	74,4 ± 0,53	73,3 ± 0,62	75,5 ± 0,89
АП, ум. од.	2,24 ± 0,02	2,19 ± 0,02	2,29 ± 0,03 *
ЖЄЛ, мл	3331 ± 40,3	3246 ± 54,2	3415 ± 59,9
М'язова сила, кг	43,8 ± 0,38	42,5 ± 0,55	45,0 ± 0,52*

Примітка:

* — достовірна різниця між експериментальними групами.

юнаків допризовного віку у специфічних умовах військової служби. Розрахункові параметри, які беруться до уваги (ЧСС, АТ, довжина і маса тіла), відображають функціональний стан вегетативного і ендокринного ланцюгів регуляції гомеостазу, що визначає залежність рівня адаптації від узгодженої діяльності цих систем [3]. Згідно з існуючою класифікацією, величина АП, яка не перевищує 2,1 ум. од., відповідає задовільній адаптації, АП у межах від 2,1 до 3,0 ум. од. вказує на напруження адаптаційних механізмів, АП > 3,0 ум. од. оцінюється як незадовільна адаптація [1]. Аналіз отриманих даних свідчить про обмежені функціональні можливості сучасних допризовників, оскільки серед усіх обстежених юнаків лише третина мала величину АП, яка відповідає задовільній адаптації, тоді як у 63,3% міських допризовників і у 65,3% сільських спостерігались ознаки функціонального напруження (АП > 2,1 ум. од.). Крім того, із числа обстежених виявлено й осіб з незадовільною адаптацією (АП > 3,0 ум. од.). Враховуючи загальний розподіл допризовників за величиною АП, можна відзначити, що суттєвих відмінностей між експериментальними групами не виявлено, хоча, за даними інших досліджень [9] юнаки, які проживали на урбанізованій території, мали нижчий рівень функціонування основних систем організму і його резервних можливостей.

Дослідження життєвої ємності легень (ЖЄЛ), яка визнається однією з основних характеристик функціональних можливостей системи дихання, показало, що більшість обстежених, незалежно від місця проживання, мала низькі показники ЖЄЛ, вказуючи на функціональну недостатність дихальної системи. Слід зазначити, що за середньогруповими показниками ЖЄЛ у юнаків із сільської місцевості була майже на 200 мл більша, ніж у міських юнаків (табл.). Проте відхилення показника ЖЄЛ від нормативних величин частіше спостерігається в юнаків допризовного віку із сільської місцевості, оскільки таких осіб серед сільських допризовників було майже у 4,5 рази більше від чисельності юнаків з нормальною функцією дихання, тоді як у міських мешканців — у 3,5 рази. Отже, отримані дані дають під-

ставу говорити про знижені функціональні резерви у сучасної молоді, особливо це характерно для сільських мешканців.

За даними визначення м'язової сили юнаків допризовного віку (на основі кистьової динамометрії), яка загалом відображає функціональну активність опорно-рухового апарату, виявлено суттєві відмінності між експериментальними групами. Показано, що м'язова сила в юнаків із сільської місцевості достовірно більша, ніж у мешканців міста (табл.). Крім того, осіб з недостатньою м'язовою силою серед міських допризовників було на третину більше, ніж серед допризовників із сільської місцевості, що свідчить про вищий рівень фізичної витривалості юнаків цієї експериментальної групи. Це, можливо, пояснюється особливостями умов їх проживання, які пов'язані з більшими фізичними навантаженнями.

Як відомо, стан здоров'я значною мірою визначається рівнем фізичного розвитку і функціональними можливостями основних фізіологічних систем організму, що відображає його життєздатність.

За результатами поглибленого медичного огляду юнаків під час чергового призову до лав Збройних Сил, виявлено, що із загального числа обстежених кількість допризовників, визнаних непридатними до військової служби, у середньому дорівнює 18,2%. Слід відзначити, що юнаків, стан здоров'я яких не відповідає вимогам служби в армії, серед сільського контингенту допризовників було в 1,7 рази більше, ніж серед мешканців міста. Найчастіше у допризовників спостерігаються порушення опорно-рухового апарату, серцево-судинної і нервової систем, а також системи травлення. У загальній структурі захворюваності значне місце посідають порушення опорно-рухового апарату, що у середньому становить 15,0% випадків. Частіше такі порушення виявляються у міських допризовників — 17,5%, тоді як серед сільських юнаків їх чисельність становить 11,6%. Головною причиною такого стану визнається суттєве зниження рухової активності сучасної молоді [10]. Цей факт вважається однією з актуальних медико-біологічних проблем, оскільки патологія

опорно-рухового апарату найчастіше є причиною обмежень в отриманні спеціальної професійної освіти, у працевлаштуванні та призові на військову службу. Число зареєстрованих захворювань серцево-судинної системи у допризовників у середньому становить 5,7% (у 7,0% юнаків із міської місцевості і у 4,0% юнаків-мешканців села). Захворювання нервової системи і системи травлення серед обстеженого контингенту спостерігаються у 3,0% і 3,2% осіб відповідно. Слід звернути увагу на те, що у допризовників із сільської місцевості захворювання системи травлення спостерігаються втричі частіше, ніж у міських юнаків.

Незважаючи на те, що загальна чисельність допризовників з різними соматичними і функціональними порушеннями серед міських юнаків становить 35,6%, а серед допризовників із сільської місцевості — 29,2%, непридатних до військової служби виявилось значно більше саме у цій групі, що вказує на нижчу якість здоров'я сільського контингенту молоді у порівнянні з міським. Можливо, це пояснюється специфічними умовами проживання сільського населення, несвоєчасним виявленням ранньої патології у дітей та підлітків, недостатньою спортивно-масовою роботою в молоді, неефективною організацією відпочинку і оздоровчих заходів.

Висновки

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать про наявність серед обстеженого контингенту молоді допризовного віку значної кількості осіб з відхиленнями у фізичному розвитку і функціональними порушеннями основних фізіологічних систем організму, що загалом відображає рівень здоров'я підростаючого покоління. Зниження адаптаційних можливостей і рівня фізичної підготовки сучасної молоді диктує необхідність широкого пропагування здорового способу життя, організації і проведення спортивно-оздоровчих і корекційних заходів, відновлення у загальноосвітніх закладах оборонно-фізкультурної допризовної підготовки юнаків, спрямованої на тренування спеціальних якостей і розвиток загальної фізичної і психоемоційної витривалості, необхідних для служби у Зброй-

них Силах країни, особливо в умовах професійної армії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Вакулин В.К. и др. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала системы кровообращения // *Здравоохр. Рос. Фед.* — 1987. — № 8. — С. 6-10.

2. Варус В.І., Швець А.В., Губенко А.М., Губенко В.П. Аспекти адаптаційного процесу у військовослужбовців українського миротворчого контингенту // *Довкілля та здоров'я.* — 2007. — № 3 (42). — С. 66-70.

3. Ильин А.Г., Агапова Л.А. Функциональные возможности организма и их значение в оценке состояния здоровья подростков // *Гигиена и санитария.* — 2000. — № 5. — С. 43-45.

4. Калиниченко О.О. Оцінка рівня фізичної підготовленості юнаків 15-17 років різних соматотипів / *Формування здоров'я дітей, підлітків та молоді в умовах навчально-виховного закладу: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції.* — Суми, СумДПУ ім. Макаренка, 2006. — С. 122-127.

5. Мустаев Р.З. Оценка уровня физической подготовки учащихся общеобразовательных школ // *Гигиена и санитария.* — 2002. — № 4. — С. 43-44.

6. Палкин В.В. Факторы риска у допризывников и призывников // *Гигиена и санитария.* — 2005. — № 3. — С. 43-45.

7. Польша Н.С., Бердник О.В., Яцковська Н.Я. та ін. Наукові здобутки відділу гігієни дитинства у 2001-2005 роках // *Довкілля та здоров'я.* — 2006. — № 3 (38). — С. 32-36.

8. Рахманов Р.С., Колчин А.В., Божатков Д.К. Оценка физического развития подростков призывного возраста и военнослужащих // *Гигиена и санитария.* — 2006. — № 3. — С. 54-56.

9. Сетко Н.П., Кучелисова А.В., Сетко А.Г. и др. Особенности функционирования основных органов и систем у подростков, проживающих в городе и на селе // *Гиг. и сан.* — 2007. — № 6. — С. 74-75.

10. Сухарева Л.М., Рапорт И.К., Звезда И.В. и др. Состояние здоровья и физическая активность современных подростков // *Гигиена и санитария.* — 2002. — № 3. — С. 52-55.

11. Фізичний розвиток дітей різного регіонів України. — К.: КІМО, 2003. — Вип. 2. — 218 с.

HEALTH FORMING PECULIARITIES AMONG MIDDLE SCHOOL AGE CHILDREN IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF DIFFERENT TYPES

Gozak S.V., Serykh L.V., Stankevych T.V., Savchenko G.I., Makarova O.V.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ РІЗНИХ ТИПІВ

Р

озвиток сучасної середньої освіти в Україні характеризується різноманітністю типів навчальних закладів, форм і методів навчання. Такі типи навчальних закладів, як гімназії, ліцеї, коледжі стрімко і впевнено зайняли свою нішу в освітньому процесі поряд з традиційними загальноосвітніми школами. Підвищений до 50% обсяг інформації, що пропонується у цих закладах, досить часто, як свідчать результати наукових досліджень, надається за рахунок необґрунтованого підвищення тривалості навчального дня, що у багатьох випадках спричиняє негативні зрушення у режимі життєдіяльності учнів і може бути фактором ризику при формуванні здоров'я дітей шкільного віку [1-3], оскільки відомо, що здоров'я школярів на 22-27% залежить саме від особливостей навчального процесу.

Однак недостатньо вирішеними залишаються питання лонгitudного паралельного вивчення впливу навчання дітей середнього шкільного віку у навчальних закладах різних типів (у тому числі міських і сільських, інноваційних та традиційних) на формування їхнього здоров'я, враховуючи те,

ГОЗАК С.В., СЕРИХ Л.В., СТАНКЕВИЧ Т.В., САВЧЕНКО Г.І., МАКАРОВА О.В.

ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України", м. Київ, Львівська обласна санепідстанція, Дніпропетровська обласна санепідстанція

УДК 613.955:371.1:371.214/25

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РАЗНЫХ ТИПОВ

Гозак С.В., Серых Л.В., Станкевич Т.В., Савченко Г.И., Макарова О.В.

Проведен сравнительный анализ общей учебной нагрузки, режима дня, физического развития и состояния здоровья учащихся среднего школьного возраста общеобразовательных учреждений разного типа. Установлено, что у учеников инновационных школ более высокий уровень суммарной учебной нагрузки приводит к более глубоким нарушениям режима дня и гигиенических основ жизнедеятельности, что является причиной более значительных отклонений в физическом развитии и состоянии здоровья детей в сравнении с учащимися традиционных городских и сельских школ.