

Вікова динаміка тотальних й обхватних розмірів тіла в юнацькому віці

**Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського (м. Вінниця),
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова (м. Вінниця)*

Постановка проблеми. Мета медичної антропології полягає в розробці комплексних уявлень про межі мінливості особистісних та організових особливостей людини для створення моделі здорової людини, диференційованої відповідно до віку, статі, етнотериторіальної приналежності, професії й інших факторів [6]. Лише провівши межу між нормою та патологією, виділивши перехідну ланку у вигляді передзахворювання, можна вирішувати завдання зміцнення здоров'я населення країни. Для встановлення критеріїв здоров'я потрібне накопичення фактичних даних про здорову людину, синтез знань про неї [7]. Визначення значень антропометричних показників у здорового населення тісно стосується поняття медичної норми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Антропометричні показники у підлітків і юнаків характеризують їх фізичний розвиток, інтенсивність ростових процесів та рівень морфофункціональної зрілості. Крім цього, проведені протягом останніх років дослідження основних тенденцій фізичного розвитку дають досить суперечливі дані. І. А. Глащенко та М. А. Негашева [3] стверджують, що в сучасних юнаків 18–19 років спостерігається тенденція до астенизації. Г. С. Логачева [5] у своїх дослідженнях отримала аналогічні результати. Л. А. Алексина та Л. А. Руткевич [1] узагалі вважають астенизацію сучасною епохальною тенденцією. Деякі автори вважають, що рівень розвитку сучасних підлітків та юнаків відповідає стандартизованому віковим показникам, зокрема, аналіз отриманих даних В. В. Соколова зі співавторами [4] показує, що конституційний склад жителів півдня Росії юнацького віку протягом 10 останніх років змінився незначно.

Мета дослідження – встановлення вікових особливостей тотальних та обхватних розмірів тіла у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля.

Матеріали та методи. Ми провели комплексне обстеження 176 юнаків віком 17–21 рік і 170 дівчат віком 16–20 років. Усі вони належали до міських жителів української етнічної групи, які у третьому поколінні проживають на території Подільського регіону України. Усім відібраним юнакам і дівчатам проводили антропометрію за методикою Бунака [2]. Аналіз розмірів тіла проведено за допомогою програми STATISTICA 5.5 із використанням параметричних та непараметричних методів оцінювання показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ми встановили середньостатистичні параметри тотальних й обхватних розмірів тіла у юнаків різного віку та статі. Отримані нами дані демонструють тенденцію до збільшення деяких середніх антропометричних показників у дівчат і хлопців із віком. У результаті проведеного нами дослідження встановлено, що з віком показники маси та довжини тіла як у дівчат, так і в юнаків практично не збільшуються ($p > 0,05$). Маса тіла у 16-річних дівчат, які знаходяться на початку юнацького періоду онтогенезу, становить $54,58 \pm 7,17$ кг, у найстарших 20-річних дівчат – $56,62 \pm 6,65$ кг; у хлопців 17 років цей показник становить $70,6 \pm 9,3$ кг, у юнаків 21 року – $71,39 \pm 6,59$ кг.

Аналізуючи вікову динаміку окружностей окремих ланок верхньої та нижньої кінцівки в дівчат юнацького віку нами не виявлено істотного збільшення цих розмірів із віком. Ці параметри в осіб жіночої статі 16–20 років мають приблизно однакове значення. Обхватні розміри (см) сегментів кінцівок у наймолодших та найстарших дівчат юнацького віку знаходяться у таких межах: плеча – $26,05 \pm 2,41$ – $26,71 \pm 2,26$, передпліччя – $22,65 \pm 1,63$ – $23,26 \pm 1,40$, стегна – $51,48 \pm 4,27$ – $53,15 \pm 3,72$ та гомілки – $33,70 \pm 2,25$ – $34,71 \pm 1,79$. У юнаків вікові достовірні відмінності виявлені при зіставленні розмірів окружності плеча в напруженому та розслабленому стані, окружностей стегна та гомілки в нижній третині. Зокрема юнаки 17-річного віку мають статистично значно менші розміри окруж-

ностей плеча в напруженому стані, ніж юнаки 18-ти років ($p < 0,01$), 19-ти та 20-ти років ($p < 0,05$) і 21-річного віку ($p < 0,01$) (рис. 1).

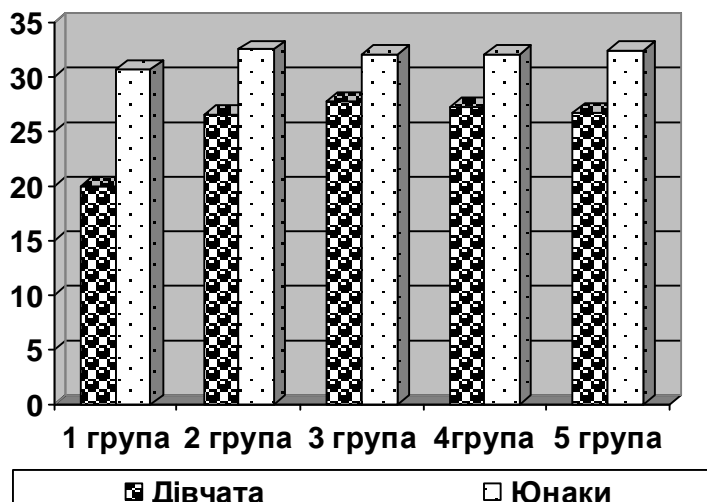


Рис. 1. Обхватні розміри плеча в напруженому стані у дівчат та юнаків (см): 1 група – 16-річні дівчата і 17-річні юнаки; 2 група – 17-річні дівчата і 18-річні юнаки; 3 група – 18-річні дівчата і 19-річні юнаки; 4 група – 19-річні дівчата і 20-річні юнаки; 5 група – 20-річні дівчата і 21-річні юнаки

Ми встановили, що юнаки 17-річного віку мають статистично значно менші розміри окружностей плеча в розслабленому стані, ніж юнаки 18-ти років ($p < 0,01$), 19-ти та 20-ти років ($p < 0,05$) і 21-річного віку ($p < 0,01$). Таким чином, незалежно від напруження м'язів, обхватні розміри плеча характеризуються прогресивною динамікою росту у здорових юнаків різного віку. Окружність передпліччя у верхній третині має тенденцію до збільшення в юнаків у 18–20-ти років ($26,90 \pm 1,63$ – $26,89 \pm 1,60$ см), порівняно з 17-річними ($26,21 \pm 1,74$ см). Окружність передпліччя у нижній третині не має достовірної різниці у юнаків різного віку. Обхватні розміри стегна у юнаків із віком збільшуються, але достовірно різняться лише між крайніми віковими групами юнацького віку ($p < 0,05$): у 17-річних цей показник $51,54 \pm 4,35$ см, у хлопців 21 року – $52,89 \pm 3,37$ см.

Обхватні розміри гомілки у нижній третині зменшуються з віком у хлопців юнацького періоду онтогенезу. Достовірні розбіжності встановлені між хлопцями 17-ти років та 20-ти і 21-річними юнаками ($p < 0,05$), між 18-ти та 21-річними юнаками, а між 18-ти та 20-ти річними особами ця особливість спостерігається у вигляді тенденції (рис. 2).

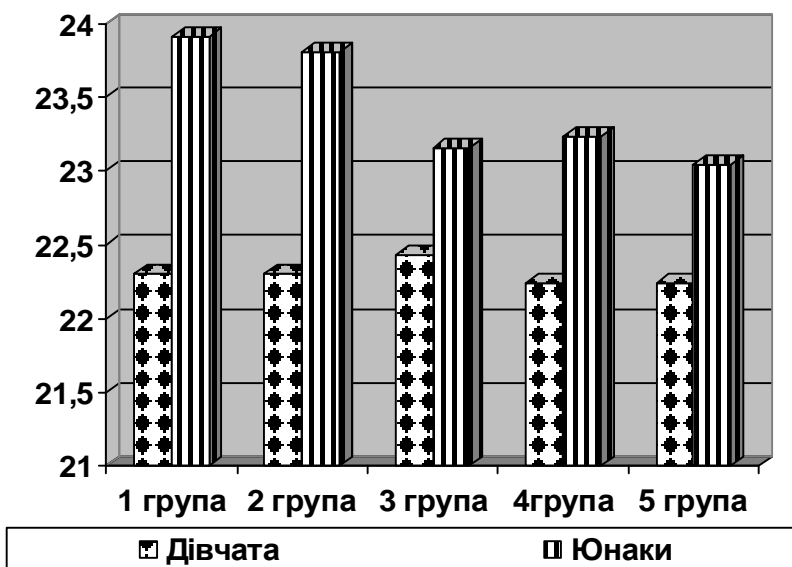


Рис. 2. Обхватні розміри гомілки у нижній третині у дівчат та юнаків (см)

Обхвати грудної клітки при вдиху, видиху та у спокої поступово збільшуються з віком і мають аналогічні особливості у дівчат різних вікових груп. Виявлені достовірні відмінності у величині цих показників між 16-річними дівчатами й особами 19-ти років ($p < 0,01$) та 20-річними дівчатами ($p < 0,01-0,001$); між дівчатами 17 років та 20-річними особами ($p < 0,05$). Лише обхват грудної клітки на видиху між 18-річними і 20-річними дівчатами достовірно ($p < 0,05$) зменшується. Між групами 17- і 18-річних юнаків спостерігається тенденція до збільшення обхвату грудної клітки під час вдиху. Достовірна різниця у величині цього показника простежується при порівнянні груп юнаків 16 і 20 років ($p < 0,05$). У 21-річних юнаків окружність грудної клітки на вдиху має тенденцію до збільшення порівняно з юнаками 19 і 20 років. Обхват грудної клітки на видиху має вікову динаміку росту і достовірно відрізняється між групами юнаків 17 та 21 року ($p < 0,01$); 18 та 21 року ($p < 0,05$); 19 і 21 року ($p < 0,05$). Окружність грудної клітки у стані спокою теж має у юнаків поступальний віковий ріст. Між 17-річними та 20-річними юнаками ця особливість спостерігається у вигляді тенденції. Достовірні відмінності ($p < 0,05$) встановлені між 21-річними юнаками та хлопцями 17 ($p < 0,01$), 18 і 19 років.

Висновки

1. Маса та довжина тіла в юнаків і дівчат із віком достовірно не змінюються.
2. У дівчат юного віку відсутні достовірні вікові відмінності у величині обхватних розмірів плеча, передпліччя, стегна та гомілки.
3. У юнаків вікові достовірні відмінності виявлені під час зіставлення розмірів окружності плеча у напруженому та розслабленому стані, окружностей стегна. Найінтенсивніше обхватні розміри кінцівок у юнаків починають збільшуватися з 18 років. Обхватні розміри гомілки у нижній третині у юнаків достовірно зменшуються з віком.
4. У юнацькому віці величини окружностей грудної клітки при вдиху, видиху та у спокої мають статистично значні вікові відмінності.

Використання отриманих нами вікових особливостей обхватних розмірів тіла у практично здорових міських юнаків Поділля дасть змогу пов'язати внутрішні особливості будови, функції, метаболізму серцево-судинної, дихальної, ендокринної, сечовидільної систем із зовнішніми параметрами людини в нормі та при патології.

Література

1. Алексина Л. А., Руткевич Л. А. Прогрессивные тенденции эволюции человека на современном этапе / Под ред. Л. А. Алексинной // Материалы IV Междунар. конгр. по интегративной антропологии. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. – С. 12–13.
2. Бунак В. В. Антропометрия. – М.: Учмедгиз Наркомпроса РСФСР, 1941. – 368 с.
3. Глащенкова И. А., Негашева М. А. Возрастная изменчивость морфологических признаков и оценка физического развития 17–24-летних московских юношей / Под ред. Л. А. Алексинной // Материалы IV Междунар. конгр. по интегративной антропологии. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. – С. 81–82.
4. Соколов В. В., Харламов Е. В., Кондрашев А. В., Чаплыгина Е. В. Конституциональные особенности жителей Юга России // Саміт нормальних анатомів України та Росії: Зб. ст. міжнар. конф., присв. року Росії в Україні. – Т.: Укрмедкнига, 2003. – С. 141–145.
5. Логачева Г. С. Высокосрость – биологический феномен // Сб. материалов конф.: Биомедицинские и биосоциальные проблемы интегративной антропологии. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 1999. – Т. 1, Вып. 3. – С. 183–185.
6. Никитюк Б. А., Корнетов Н. А. Медицинская антропология и восстановительная медицина // Рос. морфол. ведом. – 1997. – № 2–3. – С. 141–145.
7. Никитюк Б. А., Мороз В. М., Никитюк Д. Б. Теория и практика интегративной антропологии. Очерки. – К.: Винница: Здоров'я, 1998. – 301 с.

Анотації

Установлено вікові особливості змін довжини й маси й обхватних розмірів тіла у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля.

Ключові слова: юнацький вік, довжина, маса тіла, обхватні розміри тіла, статевий диморфізм.

Виявлені вікові особливості змін довжини й маси й обхватних розмірів тіла у практично здорових міських дівчат Поділля.

Ключевые слова: юношеский возраст, длина, масса тела, обхватные размеры тела, половой диморфизм.

Age peculiarities of girth sizes of the body length and mass, body in practically healthy urban juveniles inhabitants of Podillya are estimated.

Key words: juvenile age, body length and mass, girth sizes of the body, sexual dimorphism.