ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА СОМАТОТИПОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ

Доповідач:Пелещук М., студентка групи ЛД 52, СумДУ
Науковий керівник: Шепєлєв А.Є., к.б. н., доцент кафедри фізичного виховання

Комплексне дослідження людини передбачає вивчення всіх аспектів його цілісності. Важливого значення набуває індивідуальний підхід до кожної конкретної людини, у тому числі й у плані встановлення певних нормативних параметрів як організму в цілому, так і його окремих органів та систем [1].

Вважають, що конституція людини – це комплекс індивідуальних анатомічних і фізіологічних особливостей, що формуються у певних природних і соціальних умовах і знаходять свій вплив у його реакціях на різні (в тому числі і фізіологічні) впливи. Визначення конституційних характеристик, особливостей людини, в тому числі антропометричних, соматотипологічних ознак має як значне теоретичне, так і важливе практичне значення, що знайшло своє відображення в останній час у багато чисельних роботах науковців як теоретичної, так і клінічної спрямованості [2].

Тренеру і спортсмену знання про конституційні особливості та пропорції тіла дозволяють судити про гармонійність розвитку людини в процесі занять спортом, а також використовувати їх при індивідуалізації тренування. Вивчення морфологічних особливостей спортсменів вищих розрядів дозволяє створити морфологічний портрет спортсмена відповідної спеціалізації і озброїти тренера та спеціалістів із фізичної культури необхідними морфологічними критеріями відбору для занять спортом [3, с.5]. .

Але сучасний спорт і масовий фізкультурний рух вимагає все нових і нових методик і обгрунтувань, щодо прогнозування спортивних результатів.

Значне підвищення ефективності занять фізичною культурою і спортом досягається при використанні типоспецифічних методик і засобів досягнення кожною людини її індивідуальної норми на основі виявлення конституційно – типологічної належності [4, с.278]. .

Фізичний розвиток традиційно оцінюють за допомогою різних індексів, які дозволяють встановити рівень розвитку за співвідношенням окремих антропометричних параметрів (індекс Кетле, Рорера, Брока, індекс пропорційності, тощо). Вважалось, що розміри тіла відносно один до одного будуть, змінюватись пропорційно, а виявилось, що діякі з індексів, навіть ті, що зорієнтовані в одній площині, можуть змінюватись гетероморфно. Тому ці індекси неоднарозово зазнавали критики. Але незважаючи на це, метод індексів широко та успішно застосовується у віковій фізіології, для характеристики фізичного розвитку призовників військової служби, антропології та фізичної культури [2].

Виходячи з того, що лабораторні та інструментальні показники для здорової людини останній раз розглядалися в 60-роки, тобто майже 50 років тому, і були єдиними на всій території СРСР, та не враховували індивідуальні особливості будови людини, розробка нормативних показників здоров'я для української етнічної групи є актуальною як для теоретичної і практичної медицини, так і для біології та спорту [5, с.55].

Дослідження, що присвячені вивченню факторів розвитку, виділяють ендогенні або генетичні фактори. Властивості генів проявляються на різних рівнях організму, зумовляючи всі структури і всі функції організму, рівень метаболізму, а також фізичні та психічні властивості. Тривалі соціально-економічні зміни, стихійні лиха, різні фактори зовнішнього середовища впливають на стан здоров'я людей і нерідко призводять до змін генетичного характеру, тому здоров'я майбутнього покоління людей в значній мірі залежить від того, який "генетичний тягар" вони отримали у спадщину від попередніх поколінь і яку кількість мутацій люди встигли накопичити. Тому фенотип індивідууму у процесі розвитку залежить не тільки від генотипу, а також від сумарної дії ендогенних та екзогенних факторів [6, с.19].

Дослідження показали, що дані антропології містять важливу етногенетичну інформацію. Передаючись від покоління до покоління, антропологічні ознаки відіграють роль своєрідних біологічних "міток", які дозволяють визначити ступінь фізичної (морфо-фізіологічної) спорідненості людських колективів, співвідношення місцевих та прибулих осіб в етногетичних процессах у формуванні сучасних народів.. За певних обставин антропологічні дані мають переваги перед іншими категоріями етнографічними, лінгвістичними, оскільки мова та культура можуть поширюватись шляхом запозичення, а зміна фізичного типу етнічної спільності є безперечним доказом вимушених або добровільних. Крім того, вони зберігають свої інформаційні можливості, навіть тоді, коли йдеться про дуже віддалені історичні епохи [7].

Багато сучасних досліджень присвячено вивченню впливу зовнішніх факторів на будову організму людини. Географічний розподіл інтенсивності вікових змін довжини тіла та його

компонентів має чітку територіальну приуроченість. Такої ж думки дотримуються ряд вітчизняних та зарубіжних вчених які підкреслюють, що геокліматичні умови існування тісно пов'язані з особливостями соматичної статури людини. Національності які мешкають у регіонах із складними геокліматичними умовами, мають менша розміри тіла. В той же час величина довжини тіла до певної міри обумовлена етнічною належність і немає чіткого зв'язку зі способом життя, кліматичними умовами та зоною проживання [8].

Також встановлено вплив мінерального складу навколишнього середовища на фізичний розвиток індивідуумів. Виявлено позитивну кореляцію вмісту у навколишньому середовищі фосфору, кальцію, алюмінію та заліза з довжиною тіла і поздовжнім розміром голови, а також негативну кореляцію- з морфологічною висотою обличчя. В той же час, вміст кремнію позитивно корелюють з широтними розмірами голови і обличчя, негативно – з довжиною тіла [5].

Інша група екзогенних чинників, це фактори суспільно-економічні. До них можна віднести рівень доходів сім'ї; доступність якісної медичної допомоги; функціональну грамотність і існування соціальних інститутів громадського суспільства; сучасний рівень розвитку системи освіти та виробництва, інфраструктур комунікацій, професіоналізму; забезпечення прав людини і діяльність самоврядування. Серед екзогенних чинників особливе місце займає спосіб харчування. Харчування, як екологічний фактор, надає визначний вплив на обмін речовин, функціональну активність органів травлення. Їжа повинна відповідати сформованим еволюцією механізмам, адекватне функціонування яких забезпечує потреби організму у конкретних кліматичних умовах, відповідає традиційному способу діяльності і умовам життя. Нечасте, надмірне чи нерегулярне харчування сприяє надмірному відкладанню жирової тканини. Натомість недостатне харчування, навіть у незначній мірі, зменшує товщину підшкірно жирової клітковини, негативно впливає на розвиток м'язової тканини [9, с.101].

Виділяють ще одну групу екзогенних факторів, що впливає на індивідуальний розвиток- це спосіб життя, який нерозривно зв'язаний з екологічними факторами і становить комплекс навиків, які впливають на перебіг розвитку. Передусим мова йде про рух в розумінні фізичної праці, спорту й спонтанної рухливості, а також частоту відпочинку, сон, навантаження розумовою працею, стреси, що виникають з власного темпераменту й відповідних життєвих ситуації. Фізична активність людини- це один з найважливіших чинників, що стимулює фізичний розвиток та стан здоров'я. Рух пов'язаний з професією, спортом чи іграми має поряд з харчуванням одне з найважливіших значень. Не підлягає сумніву значення відповідно підібраних і систематично виконуваних фізичних вправ для профілактики ожиріння і метаболічних захворювань. Фізичні тренування підкреслює вона, модифікують дію системи нейрон-гуморальної регуляції метаболізму та чутливість периферичних тканин на впливи з боку нервової та гормональної системи. Навіть короткотривале, але значне обмеження фізичної активності, погіршує сприйняття організмом вуглеводів. Помірна рухова активність також корисно впливає на будову і формування не скостенілого скелету, стимулює остеобласти окістя, протидіє деформації кісток і скелету зміцнює зв'язки, суглоби та забезпечує еластичність рухів. Систематична фізична активність сприяє формуючий вплив на пропорції тіла. Найбільш видимим результатом тренувань є збільшення м'язової маси, що проявляється формуванням м'язів більшого поперечного перерізу та з більш вираженим рельєфом. При дослідженні зв'язку фізичного навантаження на розвиток організму, визначено, що інтенсивні фізичні навантаження призводять до збільшення загальної маси тіла, а також до змін його пропорцій і будови. Такі зміни збільшують м'язову масу і розширюють
скелет [10, с.304;11].

Висновки. Співставлення антропометричних параметрів, соматотипів, компонентного складу маси тіла та гармонійності фізичного розвитку молоді північно - східного регіону України з метою виявлення наявності або відсутності регіональних відмін даних показників є актуальним.

Література

1. Никитюк Б.А. Морфология человека / Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов-М.: Ид - во МГУ, 1990.-344 с.
2.Никитюк Б.А. Теория и практика интегративной антропологии. Очерки /.Никитюк Б.А, Мороз В.М., Никитюк Д.Б. –Киев-Винница, 1998.-124 с.

3. Спортивна морфологія / [Савка В.Г.,. Радько М.М, Воробйов О.О., Марценюк І.В.,. Бабюк А.В];за ред. М.М. Радько– Сторожинець.: Вид-во Книги XXI, 2007.- 196 с.
4. Довгань О.М. Вплив фізичних навантажень на будову тіла молодих здорових жінок із переважанням нормотичного типу вегетативної нервової системи / О.М. Довгань // Вісник морфології.-2006.
-№ 12.- С. 278-280.
5.Ефремова В.П. Антропометрические характеристики молодых мужчин в зависимости от территории проживания /В.П. Ефремова, Е.П. Шарайкина, Т.Г. Дегтерева // Актуальные вопросы интегративной антропологии. Красноярск-2001.-Т.2. -С. 54-57.
6. Агаджанян Н.А. Разработка методов исследования эколо-физиологических механизмов адаптации человека / Н.А. Агаджанян, А.Т. Сушкова, В.В.Нефедьсв // Эколого-физиологические проблемы адаптации:Матер X Междун.симп.-М.:Изд-воРУДН, 2001.-С. 17-20.
7.Сегеда С.П. Антропологічний склад українського народу:етногенетичний аспект/ С.П.Сегеда-К.:Вид-во ім.О. Теліги, 2001.-102 с.
8.Хрисанфова Е.Н. Антропология/ Е.Н. .Хрисанфова, И.В. Перевозчиков- М.: Высшая школа, 2002. 400 с.
9.Ричков Ю.Г. Генетика и этногенез. Историческая упорядочность генетической дифференциации популяции человека (модель и реальность) / Ю.Г. Ричков, Е.В. Ящук // Вопросы антропологии.-2000.Вып.75.С.97-116.
10. Баевский Р.М. Адаптациооные возможности организма и понятие физиологической нормы / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева // Тез. докл. XVIII сьезда физиол.Об-ва им.И.П. Павлова – Казань, М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – С. 304-307.
11.Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г., Пшенникова. - М.:
Медицина, 1988.-256 с.