

8. Нестеренко Л.В. Сучасні тенденції розвитку лляної галузі / Л.В. Нестеренко // Проблемы легкой и текстильной промышленности Украины. – 2004. – №1. – с.121–123.

9. Поліщук С.О. Прогресивні зміни в кольорюванні текстильних матеріалів під тиском екологічних та економічних вимог / С.О. Поліщук // Проблемы легкой и текстильной промышленности.– 2003.– №1(7).– с. 43–44.

10. Демкович О.В. Ресурсозберігаюча технологія вибілювання лляних платтяно-сорочкових тканин / О.В Демкович, С.О. Поліщук // Вісник Київського національного університету технологій і дизайну. – 2009. – №2. – с.104–108.

11. Глубіш П.А. Високотехнологічні, конкурентоспроможні і екологічноорієнтовані волокнисті матеріали і вироби з них / [П.А. Глубіш, В.М. Ірклей, Ю.А. Клейнер та ін.]. – К.: Арістей, 2007. – 264 с.

Надійшла 04.12.2009

УДК 685.31

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗТАШУВАННЯ ХАРАКТЕРНИХ АНАТОМІЧНИХ ТОЧОК СТОП ЖІНОЧОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

В.В. СКІДАН, Н.М. ОМЕЛЬЧЕНКО, В.П. КОНОВАЛ

Київський національний університет технологій та дизайну

У статті наведено результати теоретичного дослідження, що були спрямовані на корегування існуючих коефіцієнтів розташування характерних анатомічних точок стоп, а також їх експериментальної перевірки на прикладі коефіцієнтів розташування характерних анатомічних точок стоп жіночого населення України

Відомо, що за базу при проектуванні взуття приймаються так звані «базисні лінії», розташування яких на поверхні колодок та взутті мають відповідати розташуванню характерних анатомічних точок стопи, а саме: найширшому місцю п'яткової частини, центру зовнішньої щиколотки, точці згину стопи, середині стопи, середині голівок 1-ої та 5-ої плесневих кісток та кінця 5-го пальця. В 30-ті роки минулого століття Зибінім Ю.П. були запропоновані відповідні коефіцієнти розташування перерахованих характерних анатомічних точок стопи, а саме : 0,18; 0,2; 0,42; 0,5; 0,62; 0,68; 0,73 та 0,8 (в долях від її довжини)[1].

На кафедрі конструювання та технологій виробів із шкіри Київського національного університету технологій та дизайну проводились антропометричні дослідження стоп дітей-старшокласників, які показали не відповідність зазначених коефіцієнтів їх фактичному розташуванню [2].

Об'єкти та методи дослідження

Об'єктом нашого дослідження були близько 150 стоп жіночого населення України віком від 18 до 29, параметри яких вимірювалися за контактним методом та типовою методикою. Зокрема використовувався метод плантографії [3].

Отримані дані оброблялися за допомогою графічного та статистично-математичного методів.

Для проведення обробки стоп графічним методом було здійснено відбір типових плантограм стоп без патологічних відхилень за такими трьома основними розмірними ознаками: середньою довжиною, шириною та обхватом у пучках. Відбиралися плантограми, у яких відхилення цих розмірів від їх середніх значень не перевищувало $\pm 0,5\lambda$ [3]. На розкреслених плантограмах вимірялися відрізки від осі до контуру, відбитку та горизонтальної проєкції стоп, положення п'яtkового та носкового відділів та ін. Результати вимірів статистично оброблялися на ПЕОМ.

– 5 мм зменшився з внутрішньої сторони;

– ширина стопи в пучках у сучасних жінок так само зменшилася (приблизно на 2,0 мм – за контуром стопи і на 6 мм – за її відбитком);

– стосовно переднього відділу стопи можна відмітити, що кут відхилення 1-го пальця назовні у жінок у наш час на $3,5^\circ$ більше та складає в середньому $12,5^\circ$ (це вказує на наявність деформації 1-го пальця стопи «Hallux valgus»);

– змінилося положення п'яtkової частини стоп жінок – величина кута $15,5^\circ$ вказує на відведення п'ятки назовні (за стандартними показниками цей кут має бути від $1,5^\circ$ до 7°);

– на відміну від п'яtkової частини носково-пучкова частина стоп сучасних жінок приведена до середини – кут її розташування складає $161,5^\circ$ (за існуючими даними цей кут повинен бути в нормі $170-183^\circ$)

Як результати дослідження, розташування характерних анатомічних точок стоп дорослої групи жіночого населення, були проведені також не співпадають з коефіцієнтами, які запропонував Зибін Ю.П. в 30-ті роки минулого століття.

З достатньою вірогідністю можна стверджувати, щорозташування характерних анатомічних точок стопи можна представити коефіцієнтами, які належать до ряду «золотих пропорцій»: 0,146; 0,618; 0,682; 0,724; 0,809; 0,90 (табл.) [2].

**Коефіцієнти розташування характерних анатомічних точок стоп жіночого населення
України (в долях від довжини стопи)**

Характерні анатомічні точки стопи	Коефіцієнти ряду «золотих пропорцій»	Стопи жінок України, 2009 р.	відхилення	
			абсол., мм	%
Відстань від крайньої точки п'ятки до:				
найширшого місця п'ятки	0,146	0,158	1,2	0,6
точки зовнішнього пучка	0,618	0,620	–	–
середини пучків	0,6823	0,6732	1,15	0,5
внутрішнього пучка	0,7245	0,7262	–	–
кінця п'ятого пальця	0,809	0,811	1,1	0,45
центру відбитка першого пальця	0,90	0,9024	–	–

Наступним етапом роботи було проведення аналізу особливостей морфології стоп, що були обміряні який дозволив виявити, наступне:

– найбільш розповсюджені серед жіночого населення України деформації стоп – гіпертрофія голівок п'ятої плеснової кістки (81,8%), гіпертрофія м'язів п'ятого пальця (83,3%) та відведення п'яtkової частини назовні (74,2%);









– гіпертрофія голівок першої плеснової кістки зустрічається у 63,6% стоп жінок, що були обміряні, а поєднання гіпертрофії першої та п'ятої плеснових кісток – у 45,5%;

– доволі часто серед жінок України спостерігається деформація «Hallux valgus» (40,9%) – іноді величина кута відхилення першого пальця складає 20°, а її поєднання з гіпертрофіями голівок першої та п'ятої плеснових кісток – у 34,8%;

– плоскостопість різних ступіней зустрічається у 19,7% обміряних стоп, а деформація «пола стопа» – у 27,3%; тобто біля 53% жіночого населення України (згідно нашим дослідженням) мають нормальну будову поздовжнього склепіння стопи;

– великий відсоток жінок мали кігтеподібні пальці (48,5%);

– особливої уваги заслуговують відведене назовні положення п'яtkової частини (74,2%), приведення її носкової частини стопи (45,5%) та їх поєднання (45,5%).

<i>Поперечна плоскостопість</i>	<i>Гіпертрофія голівок першої плеснової кістки</i>	<i>Гіпертрофія голівок п'ятої плеснової кістки</i>	<i>Hallux valgus</i>
19,7% 	63,6% 	81,8% 	40,9% 
<i>Латеральний розворот п'яtkового відділу</i>	<i>Гіпертрофія м'язів п'ятого пальця</i>	<i>Поєднання гіпертрофії м'язів першого та п'ятого пальця</i>	<i>Поєднання гіпертрофії м'язів та голівок</i>
74,2% 	83,3% 	45,5% 	34,8% 

Характерні особливості морфології стоп жіночого населення

Все вище сказане вказує на те, що перераховані зміни в будові стоп жінок необхідно враховувати при проектуванні сучасних колодок та взуття.

Висновки

1. На кафедрі КТВШ Київського національного університету технологій та дизайну проведені антропометричні дослідження близько 150 стоп жінок за типовою методикою та контактним методом.

2. Встановлені такі морфометричні особливості стоп даної групи населення: відносяться: гіпертрофія голівок 1-ої та 5-ої плеснових кісток, їх поєднання; гіпертрофія м'язів п'ятого пальця, «Hallux valgus» (часто в поєднанні з гіпертрофіями голівок плеснових кісток), «пола стопа», кігтеподібні пальці, відведення п'яркової частини стоп на зовні, приведення носково-пучкової частини до середини та їх поєднання.

3. Проведено співставлення результатів аналізу умовних середньо-типових плантограм сучасного жіночого населення України з даними 80-х р.ХХ ст., виявлено деякі специфічні відмінності у стопах, зокрема: збільшення довжини стопи сучасних жінок на 5,0 мм, яке супроводжується зменшенням ширини її п'яркової частини на 4,0 мм та пучкової частини на 6,0 мм; збільшення кута відхилення 1-го пальця на зовні, змінення положень п'яркового та переднього відділів стопи, яке характеризується ефектом так званого її «скручування» та ін.

4. Досліджено коефіцієнти розташування характерних анатомічних точок стопи (найширше місце п'ятки, середина головки 5-ої плеснової кістки, середина головки 1-ої плеснової кістки; кінець відбитку 5-го пальця та середина відбитку 1-го пальця), які відповідають ряду коефіцієнтів «золотих пропорцій», а саме: 0,146; 0,618; 0,68; 0,7245; 0,8; 0,9 від довжини стопи.

5. Все вищевказане необхідно враховувати при проектуванні раціональних колодок та взуття для жіночого населення України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зибін Ю.П. Конструювання виробів із шкіри. М.: «Легка та харчова промисловість», 1982. – 263 с.
2. Кернеш В.П. Удосконалення гармонійності внутрішньої форми і конструкцій юнацького і дівочого взуття. Автореферат дис. к.т.н., – Київ, – 2007. – 23.
3. Ключникова В.М. Лабораторний практикум з конструювання виробів із шкіри. М, 1985. – 336 с.

Надійшла 09.12.2009

УДК 687.17:620.17

**ДЕКОРАТИВНЕ ОЗДОБЛЕННЯ ОДЯГУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ
ПОТРЕБАМИ, РОЗРОБЛЕНЕ НА БАЗІ КАРТИН МАРІЇ ПРИМАЧЕНКО**

Н.П. СУПРУН, О.К. СУВорова, О.І. ВАСИЛЮК, Ю.П. ВАЩЕНКО

Київський національний університет технологій та дизайну

Робота присвячена дослідженню можливостей використання художніх творів видатної української художниці, Марії Примаченко в якості основи для розробки друкованого рисунку тканин та інших елементів оздоблення одягу, а також розвиваючих ігор для дітей з особливими потребами

Дитячий одяг для дітей дошкільної та молодшої шкільної групи вимагає спеціального художнього оформлення. Дитяча мода змінюється повільніше, ніж доросла, з різноманіття модних течій вона відбирає найбільш практичні й перспективні.