

Взуття та здоров'я людини

The foot of the man is special part of organism where 72000 nervous and projection organs zone are located. So, the using irrational footwear can cause different diseases.

Сучасність вимагає від людини в побуті й на роботі витрати максимальних зусиль, що призводить до втоми, стресів та негативного впливу на нервову систему. Неправильне харчування не тільки порушує природній баланс, а й спричиняє хвороби органів травлення. Таким чином постає питання: як покращити стан здоров'я людини та її працездатність, не використовуючи медичні препарати.

В процесі еволюції людський організм безперервно перебував під впливом електромагнітних полів, які діють в навколишньому середовищі й заземлявся через нижню поверхню стоп ніг. На шкіряній поверхні стоп утворилися тисячі рефлекторних точок і зон (РЗ). Їхні властивості тисячоліттями використовували під час лікування методом рефлексотерапії дією на рефлекторні точки голковколіванням, тепловим випромінюванням трав'яних зкруток, точковим масажем, а в наш час – електричним струмом, електромагнітним або лазерним випромінюванням.

Якщо уважно розглядати стопу, виявляється, що це єдина (за винятком кистей рук та вушних раковин) частина нашого тіла, на якій розташовані рефлекторні точки і РЗ, які взаємопов'язані з усіма основними внутрішніми органами людини (рис. 1) [1, 2].

Крім того, відомо, що на плантарній поверхні стопи розташовуються приблизно 72 000 нервових закінчень. Якщо уважно придивитися до рис. 1, можна дійти висновку, що нерационально спроектована устілка або бокова поверхня копила, відсутність у взутті м'якої амортизуючої прокладки по сліду, збільшення висоти каблука, використання школярами взуття підвищеної жорсткості

(або, навпаки, взуття з м'яким задником) може призвести до появи захворювань практично всіх органів та систем тіла людини.

Наші предки століттями займалися саморефлексотерапією – просто ходили босоніж. Користуючись взуттям, людина позбавила себе цього великого способу саморегулювання. І, як наслідок, вже серед школярів кількість здорових дітей скорочується в 4–5 раз, до 70 % збільшується відсоток хронічних захворювань, деякі діти мають одночасно по 2–3 патології. Найчастіше серед школярів спостерігаються порушення функцій опорно-рухового апарату, запалення верхніх дихальних шляхів, підвищений або знижений артеріальний тиск тощо [2].

Крім того, наслідком використання неякісного взуття є поява мозолів, скривлення пальців, плоскостопість, порушення нормального кровообігу та ін.

Використання дітьми, стопа яких ще остаточно не сформована, взуття на високому каблуці спричиняє погіршення постави, скривлення пальцевого відділу, перевантаження підколінних сухожилів.

Відомо, що не менш як у 80% населення [2] дисфункції опорно-рухового апарату побічно або безпосередньо пов'язані з деформаціями стоп.

Оскільки стопа є немовби «фундаментом» тіла людини, порушення «фундаменту» обов'язково призводять до перекосу всієї конструкції. Так, у разі плоскостопості порушується опорна функція нижніх кінцівок, погіршується їх кровопостачання, з'являється біль, а іноді судоми під sklepінням і в гомілці. Змінюється положення тазу і, як наслідок, – порушення постави (тобто відхилення у положенні хребта). При цьому розпочинає неправильно функціонувати м'язовий апарат, дитина погано переносить фізичні навантаження, швидко втомлюється і може відчувати біль у спині.

Порушення постави впливають на кістки та сприяють виникненню сколіозу (хвороби, яка вражає не тільки хребет, а й інші органи та системи тіла). Сколіоз супроводжується значним скривленням хребта, хребці повертаються відносно один одного, змінюється положення лопаток, може з'явитися горб.

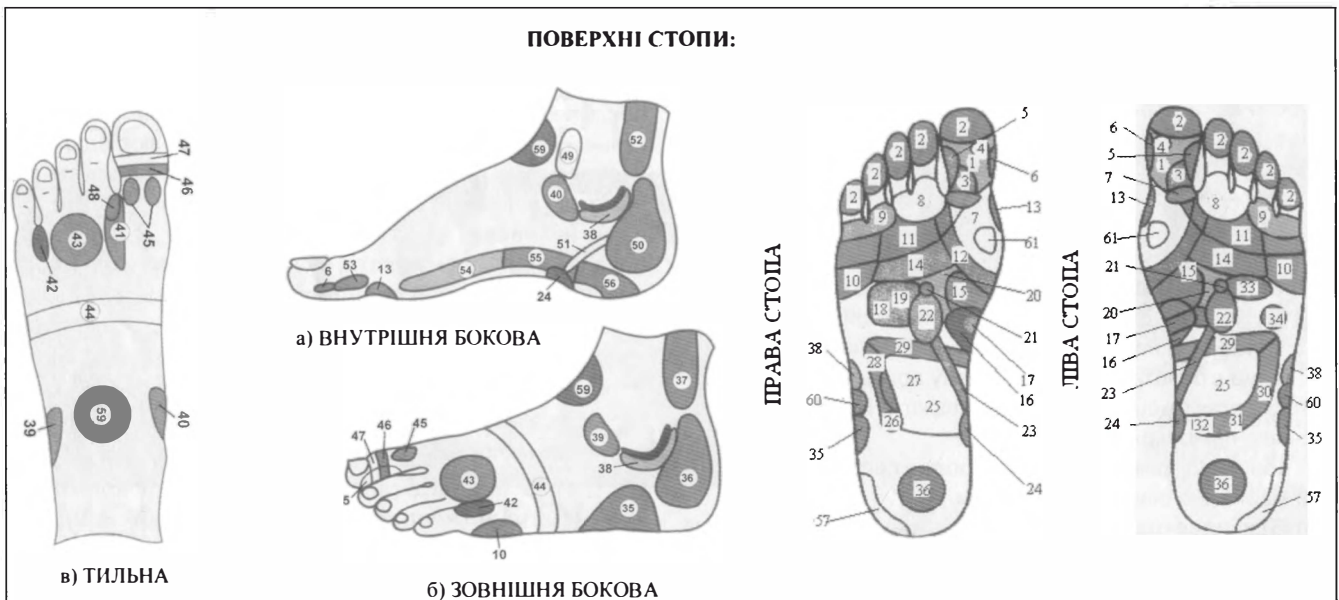


Рис. 1. – Проекційні зони різних органів людини на стопі:

1. Голова, мозок, права сторона; 2. Любові пазухи, права сторона; 3. Мозжечок, стовбур головного мозку; 4. Гіпофіз; 5. Потрійний нерв, скроня (праворуч); 6. Ніс; 7. Потилиця; 8. Праве око; 9. Праве вухо; 10. Ліве плече; 11. Трапецієподібний м'яз (ліворуч); 12. Щитовидна залоза; 13. Навколощитовидні залози; 14. Легені і бронхи (ліворуч); 15. Шлунок; 16. Дванадцятипала кишка; 17. Підшлункова залоза; 18. Печінка; 19. Жовчний міхур; 20. Сонячне сплетіння; 21. Наднирковики (ліворуч); 22. Нирка ліва; 23. Сечовивідні шляхи (ліворуч); 24. Сечовий міхур; 25. Тонка кишка; 26. Червоподібний відросток; 27. Підвздошна кишка; 28. Висхідна ободкова кишка; 29. Поперечна ободкова кишка; 30. Спадна ободкова кишка; 31. Пряма кишка; 32. Анальний отвір; 33. Серце; 34. Селезінка; 35. Ліве коліно; 36. Статеві залози, яєчники (ліворуч); 37. Менструальні болі; 38. Тазостегновий суглоб (ліворуч); 39. Лімфатичні вузли верхньої частини тулуба; 40. Лімфатичні вузли; 41. Грудний лімфатичний тракт; 42. Орган рівноваги; 43. Груді; 44. Діафрагма; 45. Мигдалини; 46. Нижня щелепа; 47. Верхня щелепа; 48. Гортань і трахея; 49. Пах; 50. Матка та передстатева залоза; 51. Піхва, уретра, пеніс; 52. Пряма кишка; 53. Шийні хребці; 54. Грудні хребці; 55. Поясні хребці; 56. Хрестець і копчик; 57. Нервова система; 59. Пахові лімфатичні вузли; 60. Колінний суглоб; 61. Горло.

За різних ступенів сутулості дітей виникає захворювання, що називається – кіфоз, яке характеризується своєрідним зовнішнім виглядом дитини, підвищеною стомлюваністю, слабкістю м'язів спини та іншими хворобливими проявами. Все це призводить до підвищення тиску на міжхребцеві диски і при цьому розвивається остеохондроз, який нині є дуже розповсюдженим захворюванням серед різних груп населення всього світу (рис. 2). Скривлена постава тіла знижує запас міцності організму школярів: серце б'ється в тісній грудній клітині, впалі груди та повернуті вперед плечі не дають змоги легеням нормально функціонувати; вип'ячений живіт порушує нормальне положення органів брюшної порожнини. Крім того, зменшення фізіологічних вигинів хребта (особливо, в поєднанні з плоскостопістю) призводить до постійних мікротравм головного мозку.

Через захворювання хребта можуть виникати різноманітні ускладнення в роботі внутрішніх органів, функціонування яких

безпосередньо пов'язане зі спинним мозком і нервами, що виходять через міжхребцеві отвори. Під час геть незначних звужень міжхребцевих отворів (сколіозі та кіфозі) може порушуватися живлення нервових клітин різних органів. При цьому можуть виникати такі захворювання як мігрень, бронхіальна астма, виразки шлунку, недостатність гормонального апарату, цукровий діабет тощо.

Порушення постави в підлітковому віці також може стати причиною погіршення зору. Зменшення відстані від очей до робочої поверхні до 30–35 см, призводить до деформації м'язів і сухожилів очей – виникає короткозорість (так звана міопія). Близько 50% старшокласників [2] страждають на міопію.

Ще однією проблемою підліткового віку є прагнення до дорослого життя: дитина починає «приміряти» на себе та використовувати дорослий одяг та взуття. Адже дитяча стопа за своїми анатомо-фізіологічними особливостями, параметрами та формою дуже відрізняється від стопи дорослих.

Таким чином, незважаючи на те, що взуття є важливим аспектом, який впливає на формоутворення, розвиток і нормальне функціонування організму (особливо, в підлітковому віці) питання проектування та виготовлення раціонального взуття для дітей та підлітків є дуже актуальним. Тому перед сучасними модельєрами та конструкторами постає одне з найважливіших завдань: зробити все можливе, щоб взуття не завало, а допомагало розкрити цілісний механізм, закладений в людському організмі.

Саме цим і займається колектив кафедри «Конструювання та технології виробів із шкіри» Київського національного університету технологій та дизайну. На кафедрі виконують великий обсяг антропометричних досліджень стоп дітей-старшокласників різних регіонів України, вивчають анатомо-морфологічні особливості будови стоп даних груп населення, розраховують необхідний розмірно-повнотний асортимент взуття, проєктують копилки та взуття (з урахуванням специфіки вказаних статевих-вікових груп).

Перелічені заходи сприяють турботі про здоров'я майбутніх поколінь населення України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Здоровье бесценно. – М.: Оздоровление, 1999. – 25с.
2. Вельховер Е.С., Кушниц Г.В. Эстеторцепторы кожи. – Кишинев: Штиинца, 1986. – 125с.
3. Бекк Н.В., Черенкова С.С. Обувь для подростков и современных требования валлеологии//Кожа & Обувь. – 2008. – №1. – С.16–18.

Одержано 02.03.2009

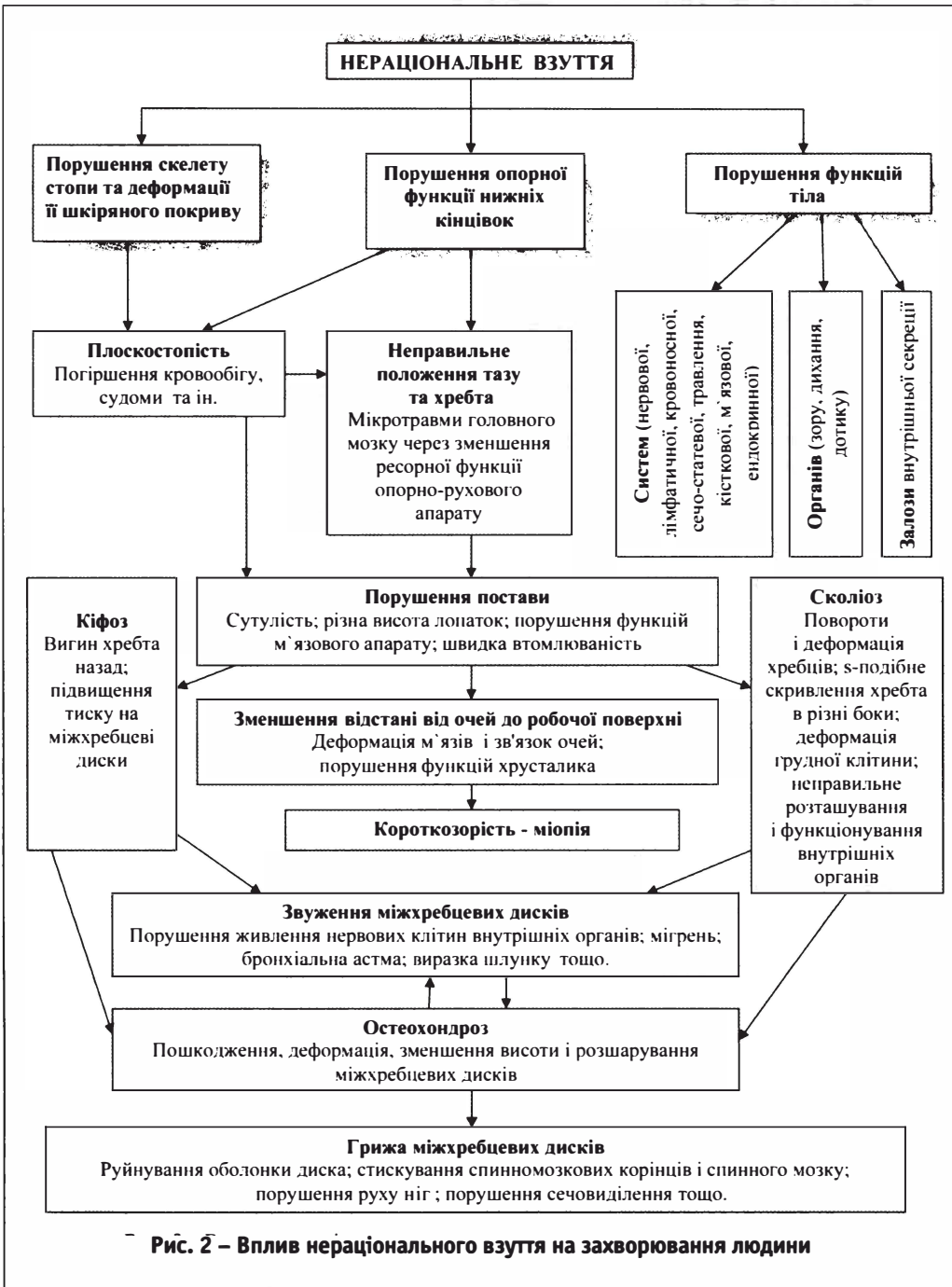


Рис. 2 – Вплив нераціонального взуття на захворювання людини