

УДК 617.58

Яницька К.Ю.¹, Бурка О.М.²

¹студентка, НУ «Запорізька політехніка»

²доц., НУ «Запорізька політехніка»

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕФОРМАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Стопа являє собою складну структуру із кількома склепіннями, що відіграють важливу роль як при утриманні статичної пози, так і у динаміці. Розвиток стопи, із зору еволюції, відбувався через зростання вимог організму до тіла людини: потребу в бігу, стрибках та інших видах фізичної активності [3].

Серед найбільш поширених деформацій нижніх кінцівок (за зовнішніми ознаками) виділяють:

1) варусна (О-подібна) деформація ніг – це патологія, при якій відбувається відхилення осі кінцівок, зокрема ніг, назовні. Через це коліна знаходяться на відстані один від одного під час стояння, тоді як щиколотки торкаються. Класифікується за походженням (фізіологічна, патологічна), ступенем (легкий, середній, важкий), локалізацією (варусну деформація колін, стоп та/або стегон);

2) вальгусна (Х-подібна) деформація ніг – деформація, при якій коліна зведені, а стопи знаходяться на аномальній відстані. Вона поділяється на фізіологічну, патологічну і локальну;

3) плоскостопість (поздовжня, поперечна, комбінована) та інші деформації стопи (опущена, плоска, кінська, клишонога, п'яtkова, порожня і наведена стопи).

Плоскостопість (впала дуга) – це деформація стопи, яка характеризується опусканням склепінь стопи, особливо поздовжнього та поперечного, через що стопа має більшу площу контакту з площиною.

За походженням плоскостопість поділяють :

- вроджена плоскостопість зустрічається рідко, приблизно у 3% випадків, та не може діагностуватися до 5-6 років;
- травматична може бути результатом перелому кісток стопи, а паралітична є наслідком паралічу підшовних м'язів стопи і м'язів, що починаються на гоміліці;
- статична плоскостопість розвивається при слабкості опорних сегментів стопи (таких як м'язи, зв'язки та кістки);
- рахітична виникає при розподілі навантаження на ослаблені кістки після перенесеного захворювання;
- набута плоскостопість переважає при слабкості зв'язкового апарату, тривалі фізичні навантаження, надмірну вагу, травми, носіння неправильного взуття, нестачу фізичної активності або навпаки – її надмірність у дитинстві [Error! Reference source not found.].

Поздовжня плоскостопість – це деформація стопи, у результаті якого відбувається сплюснення поздовжнього склепіння стопи. Середня частина стопи стає набагато ширше, що може відобразитися на ході (стає більш незграбною). Пальці стопи при цьому сильно розводяться у сторони.

Поперечна плоскостопість супроводжується сплюсненням поперечного склепіння з розширенням переднього відділу стопи з видимим відхиленням першого пальця.

Комбінована плоскостопість об'єднує обидва типи, тобто коли спостерігається сплюснення як поздовжнього, так і поперечного склепінь. Є найбільш небезпечним видом плоскостопості через те, що стопа всією своєю площею торкається поверхні і втрачає свої амортизаційні здібності. Також має місце зміна положення великого пальця стопи, через що деформація посилюється.

Також плоскостопість поділяють за ступенем вираженості:

- I ступінь (слабка): майже непомітна деформація, невеликий дискомфорт після тривалої ходьби чи стояння;
- II ступінь (помірна): помітне сплюснення склепіння, біль у стопах і ногах після навантажень, порушення ходи;
- III ступінь (виражена): значне сплюснення, сильний біль, можлива поява набряків і обмеження фізичної активності.

Деформації стопи, зокрема плоскостопість, значно впливають на життя та функціонування її опорно-рухової системи. Оскільки стопа виконує основні ролі опори та амортизації, то її деформація може викликати збій у взаємодії суглобів та м'язів, призвести до зміни біомеханіки руху, викликаючи нерівномірний розподіл на навантаження ніг, збільшення навантаження на колінні, кульшові суглоби та хребет

тощо [3].

Через неправильну постановку стопи зв'язки та сухожилля змушені працювати в посиленому режимі, що викликає їхню перенапруження, запалення або навіть травми.

Через розвиток плоскостопості або інших деформації тіло змінює центр ваги, що спричиняє нахил тазу, сколіоз та інші деформації хребта. Порушення постави впливає на стабільність усього тіла та функції м'язів хребта.

При деформаціях м'язи ніг та спини часто змушені функціонувати більш інтенсивно для компенсації нестачі амортизації в стопах, особливо страждають м'язи гомілок та передньої частини стегон. У результаті чого пришвидшується настання втоми, виникає м'язовий біль та напруження навіть при виконанні звичних фізичних навантажень. Постійне перенавантаження може згодом призвести до дегенеративних змін у суглобах (наприклад, артрозу), патологій хребта (наприклад, грижі та протрузії) тощо.

Через порушення амортизаційних здібностей, у наслідок деформації стопи, порушується баланс та координаційні здібності. Саме це стає причиною частих падінь та травм при активному веденні життя або заняттях спортом.

Для підлітків постійний біль у ногах, колінах чи спині може стати великою проблемою, зокрема, обмежувати їх фізичну активність, що важливо для нормального фізичного та психоемоційного розвитку. При погіршенні стану хребта і суглобів може знижуватися рухливість, що в свою чергу сприятиме зниженню самооцінки через обмеження фізичних можливостей.

Для діагностики найбільш інформативними для фізичного терапевта є інструментальні методики [2]: вальгування, контурографія, антропометричні дослідження стоп.

Корекційна методика та лікування охоплюють багатий спектр використання різних методик спрямованих на виправлення постави, покращення функцій нижніх кінцівок та запобігання подальшим порушенням. Варіюються вони в залежності від ступеня деформації та можливостей пацієнта. Так, наприклад, при першому ступені призначають вживання вітамінів, правильне харчування, повноцінний сон та рухова активність, а при другому та третьому – консервативне лікування для зміцнення м'язів та зв'язок. При значних деформаціях або вроджених патологіях можливе хірургічне втручання.

Список використаних джерел

1. Лівак, П. Є., Корженко, І. О., & Гунько, Т. О. Плоскостопість: методи профілактики та лікування. Науковий часопис Українського

державного університету імені Михайла Драгоманова, (2022). (7(152), 74-79. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.7\(152\).18](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.7(152).18)

2. Присяжнюк Уляна, Вовканич Андрій. Методики обстеження плоско-вальгусної деформації стоп в умовах спеціалізованого дошкільного закладу або в домашніх умовах. Львів, 2022. 132(3). С. 29-37. DOI: [https://doi.org/10.32345/USMYJ.3\(132\).2022.29-37](https://doi.org/10.32345/USMYJ.3(132).2022.29-37)

3. Стопа та гомілково ступневий суглоб. Анатомія стопи: веб-сайт. URL: <https://cliniclinko.com/disease/gomilkovostopnogo-sugloba/> (дата звернення: 10.10.2024)

4. Tsapenko V., Tereshchenko M., Tymchik G. Models of evaluation of biomechanical parameters of lower extremities in children. *KPI Science News*. No. 1 (2019). С. 67-75. DOI: <https://doi.org/10.20535/kpi-sn.2019.1.158812>