



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100208** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 01663</b>	(72) Винахідник(и): <b>Корольков Олександр Іванович (UA), Кикош Геннадій Вікторович (UA), Рахман Павел Мізанур (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>25.02.2015</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.07.2015</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.07.2015, Бюл.№ 13</b>	

## (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ АНАТОМО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ СТОП

### (57) Реферат:

Спосіб комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стоп заснований на проведенні клінічного, рентгенологічного та пантографічного і функціонального обстеження хворого за наступними ознаками: порушення ходи і кульгавість, обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи, наявність деформації різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально, біль при пальпації стоп, величина кута вальгусного (або варусного) відхилення п'ятки, таранно-п'ятковий кут, висота повздожнього склепіння стопи. Додатково визначають градацію кожної із зазначених ознак, встановлюють для кожної їх градації відповідну кількість балів. Розраховують сумарну кількість балів за результатами проведеного обстеження і при наявності суми балів до 15 констатують незначні, від 16 до 30 - помірні, при сумі балів від 31 до 45 - виражені, а при сумі балів більше 45 - значно виражені анатомо-функціональні порушення стоп.

UA 100208 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до діагностичної медицини, і може бути використана для оцінки анатомо-функціональних порушень у стопах.

Проблема патології стоп як в Україні, так і в інших країнах світу набуває загальнодержавного характеру. Патологія стоп різного генезу зустрічається у від 21 до 29 % молодих людей, а з віком цей відсоток збільшується до 45-51 % і тривалий час може проходити асимптоматично, без больових відчуттів, однак у подальшому можлива поява кульгання, больового синдрому при ходьбі, розлади чутливості, трофічних порушень, обмеження рухомості суглобів стопи, розвинення артрозних явищ у суглобах стопи з відповідним прогресуванням порушення її функції, а отже - залишається актуальною проблемою суспільства. Особливе значення для держави мають втрати від зниження працездатності та інвалідності в осіб працездатного віку внаслідок вищеозначених захворювань - погіршення трудового потенціалу держави, додаткові витрати на пенсійне забезпечення, лікування і реабілітацію хворих та інвалідів.

З позицій доказової медицини об'єктивізація оцінки різних показників, що характеризують ступінь порушень функцій організму та обмеження основних категорій життєдіяльності людей з патологією стоп, набувають особливої актуальності, якщо мова йде про встановлення категорії "інвалід". Об'єктивна оцінка стану здоров'я пацієнта також є запорукою обґрунтованого правильного планування тактики подальшого лікування і реабілітації хворої людини.

Відомий спосіб об'єктивізації оцінки анатомо-морфологічного стану стоп при плоско-вальгусній деформації стоп, що заснований на проведенні рентгенологічного дослідження у трьох проекціях з подальшим аналізом рентгенограм стоп з використанням певних кутів показників та індексів і визначення ступеня важкості деформації за її ступенем - всього три ступеня: легка, середня, тяжка [1]. Однак дана методика оцінки враховує тільки рентгенологічні ознаки патологічних змін у стопах і не дає повного уявлення щодо тяжкості анатомо-функціональних порушень при захворюваннях стоп.

Найбільш близьким по суті і результату, що досягається, є спосіб комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стоп, заснований на проведенні клінічного, рентгенологічного та плантографічного і функціонального обстеження хворого за наступними ознаками: порушення ходи і кульгавість, обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи, наявність деформації різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально, біль при пальпації стоп, величина кута вальгусного (або варусного) відхилення п'ятки, таранно-п'ятковий кут, висота повздовжнього склепіння стоп (в мм), кут повздовжнього склепіння стоп, кут нахилу п'яткової кістки, міжплюсневий кут I-V°, коефіцієнт ( $K_0$ ): задній відділ стоп (ЗВС) відносно переднього відділу (ПВС),  $K_0$  повздовжнього сплюснення, кут відхилення 1 пальця; зниження сили м'язів однієї або двох нижніх кінцівок, наявність патологічних змін електроміограми з боку м'язів однієї із кінцівок, наявність патологічних змін електроміограми з боку м'язів двох нижніх кінцівок і подальшої визначеності наявності або відсутності тих чи інших патологічних змін з боку стоп на основі вищезазначених ознак [2].

Даний спосіб оцінки патології стоп розширює функціональні його можливості і надає більш детальну інформацію про стан тих або інших відділів стоп, які можуть визначати ступінь патологічних змін стоп хворого. В той же час відомий спосіб оцінки констатує або норму, або відхилення від неї за окремими анатомо-функціональними ознаками і не дозволяє визначити ступінь вираженості та тяжкості анатомо-функціональних змін при патології стоп в цілому. Це не дозволяє уніфікувати процес клінічного дослідження хворих з патологією стоп і забезпечити достатній ступінь об'єктивності експертного рішення про стан здоров'я людини з патологією стоп. Крім цього використання такого способу оцінки призводить до неузгодженості та сприяє порушенню спадкоємності у діях лікувально-профілактичних і реабілітаційних закладів. Ступінь вираженості анатомо-функціональних порушень стоп є суб'єктивним, а не об'єктивним показником, що не забезпечує належну якість даної оцінки.

Задачею корисної моделі є створення способу комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стоп, який дозволяє інтегрувати дані огляду кожного із складових елементів нижніх кінцівок і стоп і забезпечити, таким чином, об'єктивність визначення ступеня вираженості анатомо-функціональних порушень стоп, а, отже, підвищити якість даної оцінки.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стоп, заснований на проведенні клінічного, рентгенологічного та плантографічного і функціонального обстеження хворого за наступними ознаками: порушення ходи і кульгавість, обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи, наявність деформацій різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально, біль при пальпації стоп, величина кута вальгусного (або варусного) відхилення п'ятки, таранно-п'ятковий кут, висота повздовжнього склепіння стопи (в мм), кут повздовжнього склепіння стопи, кут нахилу таранної кістки, міжплюсневий кут I-V°, коефіцієнт ( $K_0$ ): задній відділ стопи відносно переднього відділу,  $K_0$

сплющення переднього відділу стопи,  $K_0$  повздожнього сплющення, кут відхилення 1 пальця, зниження сили м'язів однієї або двох нижніх кінцівок, наявність патологічних змін електроміограми з боку м'язів однієї або двох нижніх кінцівок і подальшої визначеності наявності або відсутності тих чи інших патологічних змін з боку стоп на основі вищезазначених

5 ознак, згідно з корисною моделлю, додатково визначають градацію кожної із зазначених ознак, встановлюють для кожної їх градації відповідну кількість балів, розраховують сумарну кількість балів за результатами проведеного обстеження і при наявності суми балів до 15 констатують незначні, від 16 до 30 - помірні, при сумі балів від 31 до 45 - виражені, а при сумі балів більше 45 - значно виражені анатомо-функціональні порушення стоп.

10 Визначення градації кожної із ознак клінічного, рентгенологічного та плантографічного і функціонального обстеження хворого, встановлення для кожної градації кожної із зазначених ознак відповідної кількості балів та подальше розрахування сумарної кількості балів за результатами проведеного обстеження дозволяє інтегрувати вплив кожного із складових елементів стоп і нижніх кінцівок та тяжкість анатомо-функціональних їх порушень і забезпечити, таким чином, належну об'єктивність визначеного ступеня вираженості патологічних змін в

15 стопах, а, отже, підвищити якість даної оцінки.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками при проведенні патентно-інформаційного пошуку не виявлено. Це свідчить про те, що запропоноване технічне рішення є новим і клінічно придатним.

20 Спосіб комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень у людей з патологією стоп здійснюють наступним чином.

Виконують клінічне, рентгенологічне, плантографічне і функціональне обстеження хворого за наступними ознаками: наявність та ступінь порушення ходи і кульгавість, обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи, наявність деформацій різних відділів стопи та

25 можливість їх усунення мануально, біль при пальпації стоп, величина кута вальгусного (варусного) відхилення п'ятки, таранно-п'ятковий кут (на фасній проекції рентгенограми), висота повздожнього склепіння (в мм), кут повздожнього склепіння стопи, кут нахилу п'яркової кістки, міжплюсневий кут I-V пальців°, коефіцієнт ( $K_0$ ) заднього відділу стопи відносно переднього відділу,  $K_0$  повздожнього сплющення, кут відхилення 1 пальця, зниження сили м'язів однієї і

30 двох нижніх кінцівок, наявність патологічних змін електроміограми з боку м'язів однієї і двох нижніх кінцівок.

Визначають градацію кожної із зазначених ознак і встановлюють для кожної їх градації відповідну кількість балів, згідно з таблицею.

35 При цьому визначення ознак комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стопи і градацію їх здійснюють наступним чином.

- Порушення ходи та кульгавість. Залежно від вираженості даної ознаки виставляється від 0 до 4 (0 балів - немає, 1 бал - незначне порушення ходи і/або кульгавість, 2 бали - середньої вираженості, 3 бали - значна, 4 бали - потребує зовнішньої опори, відповідно).

40 - Обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи. Оцінюють обмеження обсягу рухів стоп у фронтальній та сагітальній площинах, зокрема - від 1 до 4 балів, що для кожної вищевказаної ознаки відповідає ступеню обмеження: незначне до  $10^\circ$  - 1 бал; обмеження рухів складає  $10-20^\circ$ , після "розминки" відновлюються - 2 бали; обмеження значне, супроводжується болем - 3 бали, і рухи практично відсутні - 4 бали.

45 - Наявність деформацій різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально. Лікар оцінює зовнішні орієнтири стоп, наявність деформацій у будові стоп та пальпаторно визначає можливість мануальної корекції наявних деформацій стоп. Залежно від вираженості деформацій виставляється від 1 до 4 балів, що відповідає різному ступеню деформацій: до  $10^\circ$ , можлива гіперкорекція - 1 бал,  $10-15^\circ$ , корекція повна - 2 бали,  $15-20^\circ$ , корекція неповна - 3 бали,  $>20^\circ$ , корекція неможлива - 4 бали, відповідно. При наявності больового синдрому,

50 визначається ступінь його вираженості та виставляються бали: 1 бал - біль незначний, 2 - помірний; 3 - середньої інтенсивності; 4 - інтенсивний; 0 балів - за його відсутності.

- Величина кута вальгусного (або варусного) відхилення п'ятки визначається за допомогою кутоміра Баннела та виставляються бали відповідно до вираженості даної ознаки:  $0-7^\circ$  - 0 балів,  $7^\circ-10^\circ$  - 1 бал, від  $10^\circ$  до  $15^\circ$  - 2 бали, більше  $15-20^\circ$  - 3 бали, більше  $20^\circ$  - 4 бали.

Карта оцінки анатомо-функціональних порушень з патологією стоп

Обстеження/Ознака		Бали				
		0	1	2	3	4
1		2	3	4	5	6
Огляд пацієнта (клінічні дані)						
1	порушення ходи, кульгавість	немає	незначна	середньої вираженості	значна	потребує зовнішньої опори
2	обмеження рухів у г/ступневих суглобах та суглобах стопи	немає	незначне до 10°, після "розминки" відновлюються	10-20°	значне, супроводжується болем	рухи практично відсутні
3	наявність деформацій різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально	немає	деформація до 10°, можлива гіперкорекція	деформація 10-15°, можлива повна корекція	деформація 15-20° корекція неповна	деформація >20° корекція неможлива
4	біль при пальпації стоп	немає	незначний	помірний	середньої інтенсивності	інтенсивний
5	Величина кута вальгусного (варусного) відхилення п'ятки	0-7°	7-10°	10-15°	15-20°	>20°
Дані рентгенографії та плантографії						
6	таранно-п'ятковий кут	35-40°	Відхилення на 5-10°	Відхилення на 11-20°	Відхилення на 21-30°	Відхилення на >31°
7	висота повздовжнього склепіння стопи (в мм)	27-55 мм	Відхилення до 5 мм	Відхилення на 5-7 мм	Відхилення на 7-10 мм	більше 10 мм
8	Кут повздовжнього склепіння стопи	111-135°	Відхилення на 5-10°	Відхилення на 11°-20°	Відхилення на 21-30°	Відхилення на >31°
9	кут нахилу п'яtkової кістки	25-28°	Відхилення на 5-10°	Відхилення на 11°-20°	Відхилення на 21°-30°	Відхилення >31°
10	міжплюсневий кут I-V пальців	21-32°	Відхилення на 5-10°	Відхилення на 11°-20°	Відхилення на 21°-30°	Відхилення на >31°
11	коефіцієнт (K <sub>0</sub> ) заднього відділу стопи (ЗВС) відносно переднього відділу (ПВС)	норма - 0,92-1,08	Відхилення на 0,1-0,2	Відхилення на 0,3-0,4	Відхилення на 0,5-0,6	Відхилення >0,6
12	K <sub>0</sub> повздовжнього сплюснення	0,51-1,00	Відхилення на 0,1-0,2	Відхилення на 0,3-0,4	Відхилення на 0,5-0,6	Відхилення >0,6
13	кут відхилення I пальця	до 10°	Відхилення на 5-10°	Відхилення на 11°-20°	Відхилення на 21°-30°	Відхилення на >31°
Динамометрія						
14	Зниження сили м'язів однієї або двох нижніх кінцівок	немає	незначне зниження	помірне	значне зниження	сила практично відсутня
Електроміографія						
15	Наявність патологічних змін електроміограми з боку м'язів однієї або двох нижніх кінцівок	змін немає - 0 балів	зміни незначні - 2 бали		зміни виражені і значно виражені - 4 бали	

Наступним етапом оцінюють в балах дані рентгенологічного та плантографічного дослідження:

- Визначають таранно-п'ятковий кут: норма 35-40° - 0 балів, у разі відхилення на 5-10° - 1 бал, на 11°-20° - 2 бали, на 21°-30° - 3 бали, відхилення більш ніж на 31° - 4 бали відповідно;

5 - Висота повздожнього склепіння стопи (в мм): норма становить 27-55 мм, у разі відхилення (збільшення або зменшення) до 5 мм - 1 бал, на 5-7 мм - 2 бали, на 7-10 мм - 3 бали, а більш ніж на 10 мм - 4 бали;

- Кут повздожнього склепіння стопи: норма 111-135° - 0 балів, у разі відхилення на 5-10° - 1 бал, на 11°-20° - 2 бали, на 21°-30° - 3 бали, а більш ніж на 31° - 4 бали;

10 - Кут нахилу п'яткової кістки: норма 25-28° - 0 балів, у разі відхилення на 5-10° - 1 бал, на 11°-20° - 2 бали, на 21°-30° - 3 бали, а більш ніж на 31° - 4 бали;

Міжплюсневий кут I-V пальців стопи: норма 21-32° - 0 балів, у разі відхилення на 5-10° - 1 бал, на 11°-20° - 2 бали, на 21°-30° - 3 бали, а більш ніж на 31° - 4 бали;

15 - Коефіцієнт (K<sub>0</sub>) положення заднього відділу стопи (ЗВС) відносно переднього відділу (ПВС): норма - 0,92-1,08-0 балів; у разі відхилення на 0,1-0,2-1 бал; на 0,3-0,4-2 бали; на 0,5-0,6-3 бали; а більше ніж на 0,6-4 бали;

- K<sub>0</sub> повздожнього сплюснення: норма - 0,51-1,00, у разі відхилення на 0,1-0,2 від норми - 1 бал, на 0,3-0,4-2 бали, на 0,5-0,6-3 бали, а більше ніж на 0,6-4 бали.

20 - Кут відхилення I пальця стопи: норма - до 10°, у разі відхилення на 5-10° від норми - 1 бал, на 11°-20° - 2 бали, на 21°-30° - 3 бали, а більше ніж на 31° - 4 бали.

Наступним етапом за даними динамометрії оцінюють ступінь зниження сили м'язів однієї та обох нижніх кінцівок. При наявності відхилень від норми виставляється від 1 до 4 балів і 0 балів при нормальних показниках.

25 - За даними біомеханічного обстеження оцінюється зміна (зниження) м'язової сили нижніх кінцівок (монолатерально і білатерально). Оцінка сили м'язів нижніх кінцівок проводиться в стандартних положеннях, що забезпечують тестування основних груп м'язів: рухи можливі у повному обсязі при дії сили гравітації та максимальній зовнішній протидії (зниження сили м'язів немає) - 0 балів, рухи можливі у повному обсязі при дії сили гравітації та при невеликій зовнішній протидії (зниження сили м'язів за загальноприйнятою шкалою до 4 балів) - 1 бал, рухи можливі у повному обсязі при дії сили гравітації без зовнішньої протидії (зниження сили м'язів за загальноприйнятою шкалою до 3 балів) - 2 бали, рухи можливі тільки в полегшених умовах при зменшенні сили гравітації та тертя (зниження сили м'язів за загальноприйнятою шкалою до 2 балів) - 3 бали, відсутність активних рухів (зниження сили м'язів за загальноприйнятою шкалою до 1 або до 0 балів) - 4 бали. Оцінку сили м'язів спини проводиться за стандартними методиками: сила м'язів збережена - 0 балів, діагностується зниження сили м'язів спини - 1 бал.

35 - За результатами електроміографічного дослідження оцінюються нейро-м'язові зміни у нижніх кінцівках. За наявності патологічних змін електроміограми з боку м'язів однієї або двох нижніх кінцівок виставляється 2 бали у разі незначних змін, та 4 бали у разі значних змін на електроміограмі.

40 - Розраховують сумарну кількість балів за результатами проведеного огляду.

За визначеною сумою кількості балів констатують тяжкість анатоμο-функціональних порушень у людини з патологією стоп, а саме: при наявності суми балів до 15 - незначні, при сумі балів від 15 до 30 - помірні, при сумі балів від 31 до 45 - виражені, при сумі балів більше 45 - значно виражені анатоμο-функціональні порушення.

45 - За отриманою таким чином оцінкою анатоμο-функціональних порушень у кожному окремому випадку визначають тактику подальшого лікування та медичної реабілітації, а також наявність ознак інвалідності у людини.

50 - З використанням запропонованого способу комплексної оцінки анатоμο-функціональних порушень у людей з патологією стоп у ДУ "Інститут патології стоп та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України" було проведено комплексне обстеження 131 людина-інвалід з патологією стоп та 230 здорових людей. З них чоловічої статі було 125, жіночої - 236. Середній вік пацієнтів - 19,3±5,2 років. Скарги на біль у етапах відзначено у 121 (92,34 %) інвалідів з патологією стоп, та у 28 (12,17 %) здорових людей, в тому числі 87 (66,41 %) хворих-інвалідів скаргилися на значну біль, що призводила до значного обмеження їх життєдіяльності. У 112 (85,5 %) інвалідів з патологією стоп виявлено обмеження рухливості стоп у фронтальній і сагітальній площинах, у 103 (78,63 %) - були наявні деформації різних відділів стопи, величина кута вальгусного (варусного) відхилення п'ятки що відповідає 3 та 4 балам виявлено у 119 (90,84 %); висота повздожнього склепіння стопи (в мм) була патологічно змінена до 3-4 балів у 115 (57,79 %); зниження сили м'язів однієї або двох нижніх кінцівок виявлено у 117 (89,31 %) 60 хворих; значні патологічні зміни електроміограми з боку м'язів однієї або двох нижніх кінцівок

виявлено у 47 (35,88 %) хворих-інвалідів. Мінімальна сума балів дорівнювала 25, максимальна - 56.

Обмеження життєдіяльності людей-інвалідів з патологією стоп за критеріями, визначеними Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я (МКФ), в більшості випадків було пов'язано з обмеженням здатності до пересування: 116 (88,55 %) з них відзначали утруднення при ходьбі, 109 (83,21 %) - обмеження у користуванні громадським транспортом. Обмеження можливостей для навчання вказали 53 (40,46 %) хворих. У значній більшості випадків це було пов'язано з обмеженням можливості відвідування навчальних закладів, що в свою чергу обумовлювалося обмеженням здатності до пересування та збільшеною втомлюваністю хворого. Обмеження спілкування, пов'язане з захворюванням стоп відзначили 67 (51,15 %) хворих, обмеження соціальної активності (участь у колективних іграх, секціях, творчих студіях та ін.) - 109 (83,21 %) хворих. Мінімальний ступінь обмеження життєдіяльності у відсотках складав 24,43 %, максимальний - 65,0 %.

Визначення коефіцієнта кореляції Спірмена між вираженістю анатомо-морфологічних порушень, визначених у балах, згідно з запропонованою схемою, та відсотками обмеження життєдіяльності за МКФ показало наявність прямого кореляційного зв'язку середньої сили між зазначеними показниками:  $r=0,66$  при  $t=4,3$ , що відповідає вірогідності безпомилкового прогнозу 97,8 % ( $p \leq 0,01$ ). Це є додатковим доказом об'єктивності та достовірності запропонованого способу оцінки тяжкості анатомо-функціональних порушень у людей з патологією стоп.

Даний спосіб комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень у людей з патологією стоп дозволяє інтегрувати дані клінічного, рентгенологічного та біомеханічного дослідження людини з патологією стоп і забезпечити, таким чином, об'єктивність визначення ступеня вираженості анатомо-морфологічних та функціональних порушень, а отже підвищити якість даної оцінки.

Джерела інформації:

1. Яременко Д.А., Корж Н.А. Приобретенные деформации стопы (диагностика и лечение). -. Харків: Видавництво "Слово", 2014. - 135 с.

2. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика: руководство-справочник/ Василий Оскарович Маркс. - Минск: Наука и техника, 1978. - 512 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб комплексної оцінки анатомо-функціональних порушень стоп, що заснований на проведенні клінічного, рентгенологічного та пантографічного і функціонального обстеження хворого за наступними ознаками: порушення ходи і кульгавість, обмеження рухів у гомілково-ступневих суглобах та суглобах стопи, наявність деформації різних відділів стопи та можливість їх усунення мануально, біль при пальпації стоп, величина кута вальгусного (або варусного) відхилення п'ятки, таранно-п'ятковий кут, висота повздожнього склепіння стопи (в мм); кут повздожнього склепіння стопи, кут нахилу п'яtkової кістки; міжплюсневий кут 1-V пальців; коефіцієнт ( $K_0$ ) заднього відділу стопи відносно переднього відділу;  $K_0$  повздожнього сплюснення; кут відхилення 1 пальця; зниження сили м'язів однієї або двох нижніх кінцівок; наявність патологічних змін електроміозами з боку м'язів однієї або двох нижніх кінцівок, і подальшої визначеності наявності або відсутності тих чи інших патологічних змін з боку стоп на основі вищезазначених ознак, який **відрізняється** тим, що додатково визначають градацію кожної із зазначених ознак, встановлюють для кожної їх градації відповідну кількість балів, розраховують сумарну кількість балів за результатами проведеного обстеження і при наявності суми балів до 15 констатують незначні, від 16 до 30 - помірні, при сумі балів від 31 до 45 - виражені, а при сумі балів більше 45 - значно виражені анатомо-функціональні порушення стоп.

---

Комп'ютерна верстка М. Шамоїна

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601