



УДК 617.587-007.56-089

Л. А. Гай, В. Ф. Венгер, В. В. Сердюк

ДО ПИТАННЯ ПРО ЕТІОПАТОГЕНЕЗ HALLUX VALGUS (ІСТОРИЧНИЙ НАРИС)

Одеський державний медичний університет

Протягом кількох століть багато поколінь лікарів присвячували свої дослідження питанням лікування деформацій пальців стопи. На користь цього свідчать тисячі публікацій, 150 дисертацій, більше 250 описаних оперативних методів лікування.

Першим достовірним повідомленням про захворювання, відоме сьогодні під назвою Hallux valgus (H. V.), є, очевидно, робота придворного педикюриста Людовика XIV Laforest, який у 1778 р. за опубліковану ним роботу про «великий палець, відхилений назовні» (l'orteil devie en dehors) одержав звання «хірурга педикюру» [52]. У 1852 р. Broca доповів у паризькому анатомічному товаристві про «деформації передніх відділів стопи, спричинені тиском взуття». Того ж року Chassignac зробив повідомлення на цю же тему в паризькому хірургічному товаристві (Mauclair — [19]). У 1871 р. Hüter [13] за аналогією з подібними деформаціями інших відділів нижньої кінцівки (pes valgus, genu valgum і т. ін.) назвав це захворювання H. V. З цього часу H. V. став привертати увагу хірургів і ортопедів усього світу. З'явилися роботи французьких, німецьких, італійських ортопедів (Quevedo, Lucas, Sauvage, Boniface, Riedel, Ajevoli), які детально розробили патологіч-

ну анатомію та патогенез цього захворювання і запропонували низку теорій для пояснення його походження. Серед перших фундаментальних досліджень, проведених у Росії, широко відома робота Альбрехта [33], який вважав, що розуміння етіопатогенезу H. V. багато в чому сприяє підвищенню ефективності проведеного лікування.

Вперше висловлене в 1895 р. Boniface положення про те, що H. V. є результатом сукупності кількох причин і яка з них переважає в кожному окремому випадку — встановити неможливо, незважаючи на колосальну кількість робіт, що вийшли з того часу, залишилося непорушним дотепер.

Різноманіттям етіопатогенетичних факторів можна пояснити наявність великої кількості існуючих класифікацій.

На нашу думку, найбільш інформативною слід визнати представлену далі класифікацію теорій походження H. V., розроблену Д. Е. Шкловським [52], що зберігає свою актуальність і сьогодні.

1. *Анатомічні теорії* пояснюють походження H. V. наявністю тих або інших анатомічних варіантів у побудові як кістяка стопи, так і її м'яких тканин. Berntsen [50] на 202 переглянутих ним рентгенограмах H. V. знайшов низку змін у кістяку, що пояснюють,

на його думку, причину захворювання. Зокрема, були встановлені зміни в лінії суглоба між I клиноподібною і I плесновою кісткою. Замість звичайного положення у фронтальній площині вона в деяких випадках має нахил назад і досередини, завдяки чому I промінь відхиляється у внутрішній бік (metatarsus I varus). Ewald [6] знайшов подібні зміни на 16 з 20 переглянутих ним рентгенограмах, одержуючи однакову картину при знімках у різних проекціях. Joung [14], крім цього варіанта, надає значення наявності os intermetatarsale.

3-поміж анатомічних змін м'яких тканин заслуговує на увагу описана Gruber'ом невелика зв'язка, що прямує від сухожилля m. ext. hallucis longi до внутрішнього краю основи 1-ї фаланги великого пальця і служить для утримання його в прямому положенні (так звана tendon de rapelle), відсутність якої спричиняє розвиток H. V.

В. Петрова [44] у кількох випадках H. V. знайшла сухожилля m. ext. hallucis longi прикріпленим не до I клиноподібною і основи I плеснової кістки, як це буває в нормі, а тільки до основи I плеснової, що, на її думку, може спричинити викривлення останньої кістки досередини.

2. *Конституціональні теорії*. Ray [23] виділяє астенічний і гіпостенічний H. V. як захво-



рування, притаманне особливому конституціональному типу з властивою цьому типу слабкістю зв'язково-м'язового апарату. У конституціональній слабкості окремих зв'язок, сухожилів м'язів і м'язових груп шукають пояснення Н. В. багато авторів: Aschner і Engelmann, Т. Н. Черносивтова [50], П. Л. Раппопорт [47], Reiner [24], Clarke (за В. Петровою [44]), Н. Блинов [34], С. Новицький [43], С. Ф. Годунов [37], Г. Н. Крамаренко [41], Jaros [31] та ін. Більшість з них, щоправда, вважає, що одного конституціонального моменту недостатньо, і для розвитку Н. В. необхідні ще сприятливі обставини: неправильне взуття, важка фізична робота і т. ін. Наші спостереження не дають нам права зробити якісь висновки про переважання серед носіїв Н. В. того чи іншого конституціонального типу.

3. *Спадкова теорія.* Оскільки анатомічні і конституціональні особливості індивіда є спадковими, природною є теорія, що вважає Н. В. спадковим захворюванням. Теорія ця підтверджується численними статистичними даними: 54 % із 150 хворих Sandelin [27], 50 % з 50 хворих Menson [20] відзначили спадковий Н. В.; більш ніж у половини хворих П. Л. Раппопорта [46] Н. В. був сімейним; 31 (45,5 %) з 68 оглянутих нами хворих повідомили про наявність того ж захворювання у своїх родичів за висхідною і бічною лінією. С. Новицький [43] відзначає, що Н. В. успадковується в спадщину за лінією тієї ж статі, іноді через покоління (дід — онук).

Безпосередньо до цієї спадкової теорії приєднується атавістична теорія, особливо розповсюджена серед американців і англійців. Хапальна функція стопи, яка мала значення для предків людини, що лазили по деревах, і втратила це значення зараз, зберігши при цьому свій анатомічний субстрат (абдуктори й аддуктори

великого пальця), є, на думку прихильників цієї теорії, причиною утворення Н. В. Особливості, властиві стопі мавпи, відзначаються у хворих з Н. В. у вигляді *metatarsus atavicus* з I плесною кісткою, більш короткою, ніж II. Lapidus [15] вважає атавістичною ознакою *metatarsus I varus* (чотирикутна мавпяча стопа). Обидва автори намагаються пояснити переважання Н. В. у жінок тим, що ці атавістичні ознаки частіше трапляються в останніх. Dreesmann [5] розглядає I плеснову кістку як атавістичну першу фалангу великого пальця; прояв цієї атавістичної ролі її спричинює викривлення великого пальця.

4. *Статико-механічні теорії.* Порушення складних взаємовідношень м'язових груп стопи і гомілки, що забезпечують правильний розподіл навантаження на стопу, може спричинити низку деформацій стопи (*pes planus*, *pes valgus* і т. ін.), в тому числі і Н. В. Істотне значення м'язовим порушенням в етіології Н. В. надають Robert, Poirier, Duchenner, Asthor, Gerdi, Dubruell; Straker, 1960; Л. П. Лепехина, 1967 (за В. Петровою [44]), Verbrugge [28], Balog [2], Debrunner [3] та деякі інші. Статико-механічні моменти особливо відзначаються Hohmann [11; 12] і Matheis [17; 18]. Ослаблення групи м'язів, що підтримують склепіння стопи, призводить до плоскостопості і Н. В., причина якого полягає в превалюванні м'язів, що прикріплюються до зовнішнього краю фаланги. Т. Зацепин [38] вбачає причину цього в поганому розвитку литкових м'язів. Не примножуючи посилань на окремих прихильників цієї теорії, що, виходячи зі своїх передумов, логічно пояснюють розвиток Н. В., відзначимо, що загальним слабким місцем усіх подібних теорій є підміна причини наслідком, оскільки ослаблення або превалювання тієї чи іншої групи м'язів по-

требує також свого пояснення. Ajevoli [1] і Г. А. Альбрехт [33] вбачають причину в ході, при якій великий палець набуває тимчасового вальгованого положення, що фіксується поступово неправильним взуттям. Dittrich [4], навпаки, вважає, що хода на зовнішньому краї стопи і мізинці спричиняє випинання головки першої метатарзальної кістки. До цієї ж групи статико-механічних теорій можна зарахувати й теорії, що вважають Н. В. проявом плоскостопості. Цю точку зору поділяють Р. Р. Вреден [35], Т. Зацепин [39], Weinert [30], И. Гаген-Торн [36], Fraser [133] та ін. Деякі автори вважають, навпаки, Н. В. причиною плоскостопості. Sandelin [27] виявив у хворих з Н. В. з викривленням понад 30° плоскостопість у 8 %, при викривленні менше 30° — у 5 %. Він робить висновок, що збільшення деформації великого пальця спричинює плоскостопість. Milo [21] трактує Н. В. як наслідок поперечної плоскостопості, що виникає в результаті ослаблення міжтарзальних зв'язок.

5. *Вестиментарна теорія.* Ця теорія — історично найстаріша, але має своїх прихильників і сьогодні. Broca описав уперше Н. В. як «деформацію передніх відділів стопи, спричинену тиском взуття». Hüter [13] вважає причиною Н. В. неправильне взуття, яке не відповідає формі ноги немовляти. М. Фридланд [49] називає Н. В. «типовим вестиментарним спотворюванням». И. М. Чижин [51] вважає, що Н. В. є «деформацією, спричиненою гострим симетричним взуттям». Г. А. Альбрехт [33], Veil, Braatz, Ludloff [16] надають, крім того, значення вузьким панчохам. Р. Р. Вреден [35] жіночий Н. В. відносить за рахунок вузького взуття на високому підборі. А. В. Попов [45] відзначає, що 75 % його хворих-жінок носили взуття на високому підборі. Hans [8] надає значення не стільки вузькому,



скільки короткому взуттю. При настільки категоричному твердженні значення взуття існують досить вагомі докази й проти цієї теорії. Reidel [25], С. Новицкий [43] указують на поширеність Н. V. серед селянського населення, що не носить вузького взуття. З 20 хворих Ewald [6] жоден не носив вузького взуття. Г. И. Турнер [48] резонно зауважує, що «при всій поширеності вузьких носів, знівечення пальця не зустрічається поголовно навіть у жінок». Matheis [17] робить парадоксальний висновок, що не взуття деформує ногу, а Н. V. деформує взуття. У багатьох наших хворих ми знайшли свідчення, що вони не носили вузького взуття, і схильні приєднатися до тих авторів, які вважають взуття одним зі сприятливих моментів, але аж ніяк не основною причиною Н. V.

6. *Артритична теорія.* Висловлена Volkmann [29] думка про те, що Н. V. є не щось інше, як деформуючий артрит п'ястково-фалангового суглоба, була спростована Rörke [26], який довів, що при Н. V. ми маємо не розростання, а, навпаки, атрофію головки. Herzberg [9] теж дійшов висновку, що при Н. V. запальні зміни можна виявити тільки в сумці й окісті, і ніколи в кістці й суглобному хрящі. Поряд з цим, Debrunner [3] на підставі дослідження 5 препаратів головок I плеснової кістки вважає, що причиною Н. V. є або мікротравматичний артрит (без запальних явищ), або артрит із запальними явищами. Ці патолого-анатомічні знахідки можна пояснити, якщо погодитися з Hohmann [10], що артрит не причина, а наслідок Н. V. Цієї точки зору дотримується й Menon [20], який вважає, що поява болів у старих деформованих пальцях пояснюється приєднанням артрити. Погляд на Н. V. як на прояв артритичного діатезу ми знаходимо у Beau, Lansereau,

Verneil, Moulond, Garrot, Lafurcade, Canod (за В. Петровою [44]). Paug [23] виділяє особливу групу Н. V. у людей з артритичною конституцією.

Серед наших хворих клінічні прояви деформуючого артрозу не тільки на великому пальці, але й на інших пальцях стопи виявлено у 7 випадках. Усі хворі були віком понад 45 років, тривалість захворювання — від 10 до 48 років. У 22 хворих в анамнезі — посилення на перенесений поліартрит. Е. Алексеева [32] відзначає перенесений поліартрит у 4 своїх хворих. На багатьох переглянутих рентгенограмах нами не виявлено картини деформуючого артрозу, тому вважаємо, що останній, якщо і зустрічається при Н. V., то тільки як вторинне захворювання.

7. *Травматична теорія.* Травма у вигляді забиття, поранення і таке інше ділянки I плесно-фалангового суглоба в деяких випадках може послужити причиною розвитку Н. V. Щодо цього існують вірогідні спостереження Т. Зацепина [39] — 2 випадки; Hohmann [10; 11] — після перерізування сухожилля m-li abductoris hall, Milo [21] — після перерізування поперечної зв'язки між головками I і II плеснової кістки; Paug [23] — випадок падіння важкого предмета на стопу; Е. Алексеевой [32] — 5 випадків (2,7 % усіх хворих). Серед наших хворих травма в 2 випадках (забиття і поранення), безумовно, була причиною захворювання. П. Л. Раппопорт [46] відзначає травму як етіологічний момент Н. V. у більшості з його 12 хворих-чоловіків.

8. *Неврологічна теорія.* Деякі нервові захворювання — табес, геміплегія — серед своїх проявів дають і Н. V. На це вказує Fournier (за Mauclair [19]), який знаходив Н. V. у табетиків і С. Минор [42] — у геміплегіків. На нашому матеріалі спостерігався 1 випадок Н. V. після перенесеного поліомієліту.

9. *Ендокринна теорія.* Н. Кефер [40] приписує утворення Н. V. відставанню мезенхімального апарату в період статевого дозрівання і подальший етап його розвитку пов'язує з клімаксом — коли слабшає мускулатура і з'являється схильність до ожиріння, визнаючи, таким чином, залежність захворювання від ендокринної системи.

10. *Інші причини.* На рахит як на причину Н. V. вказує Frejka [7]; 1 випадок Н. V. при загальному остеохондроматозі наявний серед наших хворих.

Аналіз усіх теорій походження Н. V. і наші власні спостереження приводять нас до висновку, що ця деформація може стати результатом багатьох досить різноманітних причин, серед яких треба розрізняти 3 принципово різні групи:

1) Н. V. природжений — дуже рідкісна форма, що відрізняється, за Nilsonne [22], своєрідною патолого-анатомічною картиною: I плеснова кістка при ньому не приведена і не ротована, екзостозу не буває, основна фаланга не знаходиться в стані підвивиху;

2) Н. V. первинний — розвивається найчастіше в жінок віком 20–25 років, часто являє собою сімейне захворювання і має у своїй основі особливості в анатомічній побудові кістяка і м'яких частин стопи, які не завжди виразні й передаються спадково;

3) Н. V. вторинний — як наслідок прижиттєвих впливів травми і різних захворювань — артрит, поліартрит, табес тощо.

Носіння нераціонального взуття і професія сприяють розвитку Н. V, але відіграють аж ніяк не вирішальну роль.

Вивчення доступних нам джерел літератури наступного періоду не мають принципових розходжень з вище представленими теоріями.

У результаті аналізу існуючих теорій етіопатогенезу Н. V. і ґрунтуючись на багаторічно-



му досвіді кафедри травматології й ортопедії ОГМУ в лікуванні хворих даної категорії, можна зробити висновок, що найбільш частою причиною H.V. є природжена слабкість сухожильно-зв'язкового апарату переднього відділу стопи. Її прояви ініціюються низкою компрометуючих зовнішніх факторів, про які йшлося вище.

Чітке розуміння етіопатогенезу H. V. з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів сприяє вибору адекватного методу лікування і підвищенню його ефективності.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Ajevoli*. Hallux valgus in rapporto alla statica et alla meccanica del piede // Arch. di ortop. — 1894. — N 4. — S. 345-351.
2. *Balog A.* Entstehung und Operation des Hallux valgus // Zbl. Chir. — 1928. — N 25. — S. 464-468.
3. *Debrunner H.* Über der Function des Musc. abd. hall. Und ihre Beziehungen zum Hallux valgus und Plattfuss // Arch. Orthop. Chir. — 1920. — Bd. 18. — S. 1573-1575.
4. *Dittrich R.* Über die Entstehungsursache des H. V. // Arch. Orthop. u. Unfallchir. — 1922. — Bd. 21, H. 1. — S. 321-326.
5. *Dreesmann.* Hallux valgus und Metatarsus varus // Med. klin. — 1928. — N 45. — S. 578-583.
6. *Ewald* Die Ätiologie des Hallux valgus // Dtsch. Zschr. Chir. — 1912. — Bd. 114, N 1-3. — S. 879-883.
7. *Frejka B.* Etiological factors of development // Bratisl. lecar. listy. — 1924. — Bd. 5. — S. 310-329.
8. *Hans H.* Ein sehr einfache Operation des H. V. // Zbl. Chir. — 1927. — N 34. — S.249-258.
9. *Herzberg E.* Operation Therapie bei H. V. // Arch. F. klin. Chir. — 1924. — Bd. 129.— S.124-138.
10. *Hohmann G.* Hallux valgus-Operation // Ztbl. F. Chir. — 1924. — Bd. 51. — S. 230-231.
11. *Hohmann G.* Fuss und Bein // Ztbl. F. Chir. — 1923. —Bd. 50. — S. 215-234.
12. *Hohmann G.* Physiologic treatment of H. V. // Mьnchenmed Wch. nschr. — 1921. — Bd. 68. — S. 1042-1042.
13. *Hüter* Klinik der Gelenk krankheiten // Arch. di ortop. — 1871. — Bd. 2. — S. 127-139.
14. *Joung* The ethiology of H. V. // Amer. Journ. orthop. Surg. — 1910. — Vol. 7. — P. 26-39.
15. *Lapidus P. W.* Operative correction of the metatarsus varus primus in hal. Valgus // Surgery Gynec.Obst. — 1934. — Vol. 58.— S. 183-191.
16. *Ludloff K.* Демонстрация в Бреславльском Хирургическом о-ве 9 дек. 1912 // Zbl. Chir. — 1913. — N 1. — S. 5- 12.
17. *Matheis.* Die Entstehung und ursachliche Behandlung des hal. valgus // Zschr. F. Orthop. Chir. — 1927. — Bd. 48, N 5. — P. 15-19.
18. *Matheis.* Ein aethiologische Operation des H. V. // Zschr. orthop. Chir. — 1925. — Bd. 46. — S. 16-22.
19. *Mauclair.* Chirurgie general et chirurgie orthopédique des membres // Zbl. Chir. — 1913. — Bd. 3. — S. 45-47.
20. *Menson.* Hallux valgus: report of ouses California West Med. — 1928. — Vol. 28. — P. 341-345.
21. *Milo I. G.* Over het ontstaan den H. V. // Nederland Tijdschr. v. Geniesk. — 1917. — N 16. — S. 24-30.
22. *Nilsonne H.* Über H. V. congenitus // Zschr. orthop. Chir. — 1924. — Bd. 43, N 4.— S. 36-42.
23. *Payr E.* Pathologie und Therapie des H. V. — Wien, 1894.— 168 s.
24. *Reiner L.* Zur Pathologie des H. V. // Zschr. orthop. Chir. — 1914. — Bd. 34. — S. 37-46.
25. *Riedel H.* Zur operative Behandlung des. H. V. // Zbl. Chir. — 1908. — N 29. — S. 43-56.
26. *Röpke* über den H. V. // Dtsch. Zschr. Chir. — 1904. — Bd. 71, N 1. — S. 13-15.
27. *Sandelin.* Traitement operatoire du H. V. // Act. Chir. Scand. — 1922. — Bd. 55, N 2. — S. 39-45.
28. *Verbrugge.* La pathologie et le traitement de l'H. V. // Scalpel. — 1933. — Vol. 45, N 86. — P. 1169-1233.
29. *Volkman* über die sogenannte Exostose der grossen Zehne // Wirch. Asrch. — 1856. — S. 124-130.
30. *Weinert K.* Die richtige Deutung des Runtgenbildes bei Hallux valgus // Ztbl. Chir. — 1933. — Bd. 10, N 8. — S. 462-468.
31. *Yaros M.* Einige Bemerkungen zur Frage des Querplaitfubes // Beitr. z. Orthop. Traumat. — 1963. — Bd. 1-2. — S. 70-71.
32. *Алексеева Е. Н. В.* и отдаленные результаты операции Hüter — Вреден // Ортопедия и травматология. — 1930. — № 5-6. — С. 15-18.
33. *Альбрехт Г. А.* К патологии и лечению Hallux valgus // Русский врач. — 1911. — № 1. — С. 14-19.
34. *Блинов Н.* К вопросу об оперативном лечении Hallux valgus и отдаленных результатах операций // Журн. совр. хирургии. — 1928. — Вып. 6. — С. 1058-1067.
35. *Вреден Р. Р.* Hallux valgus: Рук. по ортопедии. — М., 1925. — С. 117-119.
36. *Гаген-Торн И.* Истинные причины развития Hallux valgus и новый способ его лечения // Журн. совр. хирургии. — 1927. — № 5-6. — С. 974-979.
37. *Годунов С. Ф.* Биомеханическая характеристика нормальной и плоской стопы // Ортопедия, травматология и протезированию.— 1960. — № 3. — С. 52-55.
38. *Зацепин Т.* Hallux valgus // Вестн. совр. медицины. — 1929. — № 24.— С. 14-17.
39. *Зацепин Т.* Hallux valgus и его лечение // Новая хирургия. — 1925. — № 2. — С. 38-42.
40. *Кефер Н.* Hallux valgus и его лечение // Вестн. хирургии. — 1934. — Т. 35, Кн. 101-102. — С. 93-99.
41. *Крамаренко Г. Н., Колесникова И. А.* Основные клинические и антропометрические признаки здоровых стоп и стоп со статическими деформациями // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. — 1971. — Вып. 3. — С. 89-91.
42. *Минор С.* Hallux valgus у гемиплегики // Труды нервной клиники мед. фак. МВЖК. — 1912. — Вып. 1.— С. 31-36.
43. *Новицкий С.* Hallux valgus, клініка, лікування, профілактика // Укр. мед. вісник. — 1928. — № 1-2. — С. 44-53.
44. *Петрова В.* К патогенезу Hallux valgus // Вестн. хирургии. — 1926. — Т. 8, вып. 2. — С. 41-44.
45. *Попов А. В.* Лечение второй стадии поперечной распластанности стопы и вальгусного отклонения первого пальца: Дис. ... канд. мед. наук. — М.: МГМСУ, 2000. — 128 с.
46. *Раппопорт П. Л.* К вопросу об оперативных методах и отдаленных результатах при операциях по поводу Hallux valgus // Новая хирургия. — 1931. — Т. XII, № 5. — С. 409-415.
47. *Раппопорт П. Л.* Демонстрация больных, оперированных по поводу Hallux valgus // Журн. совр. хирургии. — 1929. — Вып. 21.— С. 2009-2010.
48. *Турнер Г. И.* О плоской и вальгусной стопе // Там же. — 1926. — Т. I, вып. 5-6. — С. 417-442.
49. *Фридланд М.* Частная ортопедия: Рук. для врачей и студентов. — Казань, 1932.— 238 с.
50. *Черносвитова Т. Н.* Hallux valgus и отдаленные результаты операции Shede // Журн. совр. хирургии. — 1930. — Т. III, Вып. 6 (18). — С. 1068-1075.
51. *Чижин И. М.* Этиология, профилактика и лечение вальгированного большого пальца ноги // Совр. хирургия. — 1930. — Вып. 30, № 4. — С. 793-799.
52. *Шкловский Д. Е.* Hallux valgus: Дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1937.— 114 с.

