

[의학 리포트] 하지정맥류와 다리 통증의 최신 논문 분석

부제: 다리 통증·저림의 원인 규명과 근거 중심의 관리 방안

1. 서론: 임상 경험과 최신 의학 패러다임

진료실을 찾는 많은 환자분들께서 다리 통증과 저림을 호소하시며 하지정맥류와의 연관성을 문의하십니다. 과거 학회에서 하지정맥 치료가 전신 통증(허리, 목, 어깨)까지 개선시켰다는 발표를 접하고 임상에 적용해보았으나, 환자당 소요 시간 및 진료 환경의 현실적 한계로 단념했던 경험이 있습니다. 이에 최근 5년간(2021~2026년) 발표된 국제 및 국내 주요 논문들을 통해 최신 의학적 근거를 체계적으로 검토해보았습니다.

최신 의학 패러다임: 기존의 단순 '노화 및 과사용 질환' 관점을 넘어, 최신 연구들은 유전적 소인(가족력), 세포 메카노센싱(PIEZO1 등), 그리고 중력적 기계 자극의 복합 작용으로 정맥 고혈압과 미세순환 저산소증이 유발되어 통증과 신경 과민을 일으킨다는 기전을 입증하고 있습니다 [2, 3].

2. 하지 통증 환자 중 하지정맥류/만성정맥질환 비율 (%)

전체 하지 통증 중 정맥질환의 비율을 나타내는 단 하나의 대표 숫자는 존재하지 않으며, 대상 환자군(분모)에 따라 다르게 보고됩니다 [1, 2].

연구 문헌	연구 대상 (분모)	정맥질환 비율	의학적 해석
Rehman 2024 [1]	혈관외과 초진 142명 (200하지)	CVI 53.5%	혈관 전문 클리닉 표본
Yang 2023 [2]	척추센터 내 정맥 의심 196명	CVD 85.7%	선별된 정맥 의심 특수 표본
VEIN STEP 2023 [7]	증상성 CVD 6,084명	통증 94.4%	정맥질환 환자의 증상 빈도
Rotterdam 2025 [12]	일반인구 2,510명	역류 23.7%	일반 인구 유병률 소견

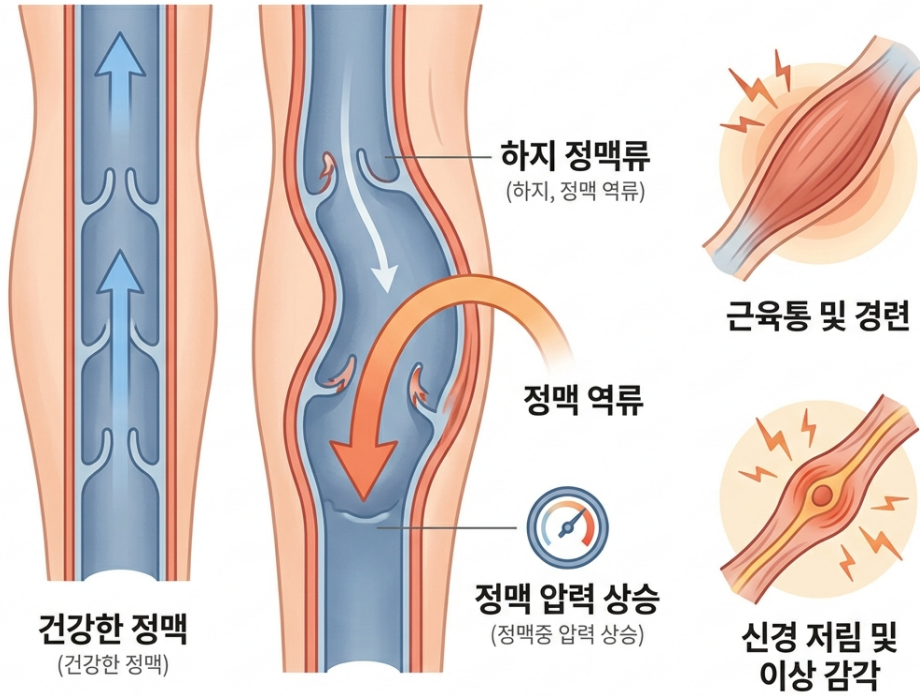
3. 신경통 및 근육통과의 증상 중복성 및 병태생리 기전

증상 양상의 중복: 정맥질환은 근육통 특성(무거움, 쑤심, 야간 경련) 및 신경통 특성(저림, 작열감, 냉감 과민)을 동시에 유발할 수 있습니다 [2, 4, 6].

발생 기전: 정맥 역류 → 정맥 고혈압 → 신경 내 압력(Endoneurial Pressure) 상승 → 미세순환 저산소증 → 말초 신경 염증 및 감각 과민 유발 [3]. 체계적 고찰 연구에서 진행성 만성정맥질환 환자의 33~100%에서 신경병증 이상 소견이 관찰되었습니다 [3].

전신 통증과의 연관성: 하지정맥류 치료가 일반적인 허리, 목, 어깨 통증을 호전시킨다는 직접적인 RCT 연구나 가이드라인 권고는 없습니다. 다만 척추 질환으로 오인된 정맥성 방사통의 올바른 감별 진단은 매우 유의미합니다 [2, 9, 11].

[그림 1] 하지 정맥 역류 및 신경·근육 통증 유발 기전



Gemini Notebook

[그림 2] 다리 및 정맥 건강 관리를 위한 3대 핵심 수칙

다리 및 정맥 건강 관리 3대 기둥



Gemini Notebook

4. 자주 묻는 질문 (Q&A)

Q1. 겉으로 혈관이 보이지 않아도 정맥질환일 수 있나요?

A: 네, CEAP C0s나 C1 단계에서도 심부/복재정맥 역류가 존재할 수 있으며 다리 저림이나 묵직함을 유발할 수 있습니다 [2, 5].

Q2. 정맥 초음파에서 역류 소견이 보이면 반드시 치료를 받아야 하나요?

A: 아닙니다. 초음파 역류 소견과 환자의 실제 통증 증상이 일치하는지 평가해야 하며, 보존적 치료(압박스타킹, 다리 올리기, 운동)를 우선 시행합니다 [8, 9].

Q3. 척추 치료 후에도 잔여 저림이 있다면 정맥 검사가 필요할까요?

A: 네, 척추 질환과 정맥부전이 동반된 경우 정맥 초음파 감별 검사가 잔여 통증의 원인을 찾는 데 유용합니다 [2, 11].

5. 결론 및 환자 안내

다리 통증은 신경계, 근골격계, 혈관계의 다각적 원인을 종합적으로 고려해야 합니다. 무분별한 시술보다는 정확한 감별 진단과 일상 속 종아리 운동, 압박스타킹 활용 등 체계적 관리를 권장합니다.

참고 논문 출처 (References)

- [1] Rehman ZU, et al. Aetiologies of Leg Pain among Patients Presenting to a Vascular Surgery Clinic. JCPSP. 2024;34(7):817-821. PMID: 38978247
- [2] Yang DH, et al. Early-stage chronic venous disorder as a cause of leg pain overlooked for lumbar spinal disease. Sci Rep. 2023;13(1):18303. PMID: 37880332
- [3] Ravisangar V, et al. A systematic review exploring the link between chronic venous disease and neuropathy. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2026;14(4):102602. PMID: 42617732
- [4] Chung JH, Heo S. Varicose Veins and the Diagnosis of Chronic Venous Disease in the Lower Extremities. J Chest Surg. 2024;57(2):109-119. PMID: 37994090
- [5] Hong KP. Correlation of Clinical Class with Duplex Ultrasound Findings in Lower Limb Chronic Venous Disease. J Chest Surg. 2022;55(3):233-238. PMID: 35478179
- [6] Tsai CK, et al. Cold hypersensitivity in the lower extremities: an underappreciated symptom in patients with varicose veins. Open Heart. 2025;12(1):e002909. PMID: 40234085
- [7] Mezalek ZT, et al. VEIN STEP: A Prospective, Observational, International Study to Assess Effectiveness of Conservative Treatments in Chronic Venous Disease. Adv Ther. 2023;40(11):5016-5036. PMID: 37728696
- [8] Gloviczki P, et al. The 2023 SVS/AVF/AVLS clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part II. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2024;12(1):101670. PMID: 37652254
- [9] Attaran RR, et al. 2025 SCAI Clinical Practice Guidelines for the Management of Chronic Venous Disease. JSCAI. 2025;4(8):103729. PMID: 41019905
- [10] Kumar A, et al. Clinical Profile of Leg Symptoms and Reflux in the Legs From Varicose Veins Disease. Cureus. 2024;16(9):e69138. PMID: 39398707
- [11] Chang MC. Chronic venous insufficiency, could it be one of the missing pieces in the puzzle of treating pain? World J Clin Cases. 2024;12(1):232-235. PMID: 38292638
- [12] Scheerders ERY, et al. Prevalence and Risk Factors of Chronic Venous Disease in a General Population in The Netherlands: Results from the Rotterdam Study. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2026;71(2):307-315. PMID: 40818588