

A long-awaited small step forward in the management of the post-thrombotic syndrome

Marcel Levi

Department of Vascular Medicine and Internal Medicine, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

혈전후증후군 환자의 치료기술 영역에서의 오랜 시간 기다려 왔던 작은 진전

혈전후증후군은 환자를 진료하는 의사들에게는 임상적으로 쉬울 수도 있지만 동시에 어려운 특성이 있다.

임상적으로 용이한 부분은 임상적인 증상과 진단이다.

환자가 한쪽 다리의 통증과 부종을 호소 할 때, 같은 다리에 심부정맥혈전력이 있을 때, 그리고 혈전이 재발하거나 새로운 혈전의 양상이 보일 때, 도플러 초음파로 정맥판막 기능부전을 확인 했을 때나 이상이 없을 때.

심한 경우에 피부의 정맥궤양과 기저조직의 궤양으로 발전 될 수 있다.

또 다른 증상들은 다리에 가려움증이나 콧속 쉬시는 증상들이 나타날 수도 있으며 그런 증상들은 전형적으로 오래 서 있거나 하루 일과를 종료한 후 더욱 더 악화 되다가 휴식을 취하면 없어진다.

이번엔 임상적으로 어려운 경우다.

정맥 기능부전은 치료하기 참 어려운 과제다. 왜냐하면 효율적인 치료 전략도 많지 않으며 대부분의 중재술이 부담이 되기도 하고 환자들이 잘 견뎌내질 못하기 때문이다.

혈전후증후군의 일반적인 치료법은 환자에게 알맞은 탄력압박스타킹의 사용이 포함되며 압박스타킹은 여러 연구에서 혈전후정맥기능부전의 증상들을 감소시키는데 효과가 있는 것으로 보고됐다.

또한, 심부정맥혈전증의 진단 직후 압박스타킹의 처방은 실제로 혈전후증후군으로의 진척을 예방하는 것으로 생각된다.

Brandjes et al.에 의한 무작의 대조군 시험에서 급성 심부정맥혈전증을 나타낸 환자군은 탄력압박스타킹의 착용이 경도~중등도(mild to moderate) 혈전후증후군의 발생률이 약 50% 정도 감소된 반면, 중증도(severe) 혈전후증후군은 발생률이 대조군 28%에서 압박스타킹 그룹에서 15%로 감소되었다.

정맥기능부전에 대한 연구에서 압박스타킹의 사용이 혈전후증후군으로의 진행을 예방한다고 주장하고 있다. 하지만, 압박스타킹의 사용이 혈전후정맥기능부전의 치료와 예방에 관련해서는 여러 한계가 있다.

첫째, 이 치료법이 대부분의 환자에게 효율적 일지라도 많은 환자들이 압박스타킹의 사용에 대한 불평이 많으며 어떤 경우는 압박스타킹 치료방법이 증상의 개선에 도움이 거의 안 된다고 한다.

두번째, 압박스타킹 치료를 둘러싼 사실상 많은 의구심들이 있다, 그것은 치료기간을 포함하여, 스타킹이 종아리부분보다 근위부가(환자들에게 편리함이 덜 하다) 좀 더 효과적인지 여부, 그리고 압박스타킹에 가해지는 이상적인 압력 등에 관한 것이다.

마지막으로, 이것은 아주 중요한 요소이다, 압박스타킹은 많은 환자들이 사용하기를 꺼린다.

그 이유는 불편해서 꺼려하고, 신기가 어려우며(특히, 가족의 도움이 필요한 또는 돌봄 서비스를 받아야 하는 노년층의 환자들), 미관상으로 보기가 좋지 않기 때문이다.

이로 인하여, 환자들에게 좀 더 효율적이고 받아드리기 쉬운 보다 나은 치료전략이 요구된다.

Thrombosis and Haemostasis, O'Donnell et al. 논문은 중증 혈전후증후군(severe PTS)을 치료하기 위한 새로운 정맥복원 기구에 대한 임상연구를 발표했다.

비노웨이브(VENOWAVE)라는 기구는 연동방식의 작은 펌프로 종아리주위에 착용하고 걸어 다니면서 사용할 수 있는 기구이다. VENOWAVE는 이전의 임상연구에서도 대퇴부 정맥의 정맥혈액 흐름을 현저하게 증가 시켰음을 보여주었다.

저자는 VENOWAVE를 중증 혈전후증후군 환자들을 대상으로 무작위 이중맹검교차 비교연구를 시행했다.

이 임상시험의 가장 중요한 특징은 환자들에게 새로운 기술의 치료와 대조군 치료의 비교이다.

아주 흥미로운 사실은 대조 군과 비교했을 때 4배수 이상의 환자들이 VENOWAVE가 효과적이었다고 보고했으며 이 환자들 중 많은 사람들이 이 연구가 종료된 이후에도 VENOWAVE를 계속해서 사용하고 싶다는 의지를 보였다.

VENOWAVE 사용이 대조 군과 비교해서 혈전후증후군을 의미 있게 개선 시켰다.

중요한 것은 환자들이 VENOWAVE에 잘 적응하고 치료기간 중 부작용이 없는 것으로 나타났다.

결론적으로 이 임상연구에서 시험된 새로운 VENOWAVE는 혈전후증후군의 치료방법을 개선시킬 유망한 새로운 치료방법임을 보여주었다.

References

1. Kahn SR, Ginsberg JS. Relationship between deep venous thrombosis and the postthrombotic syndrome. Arch Intern Med 2004; 164: 17–26.
2. Haeger K. The treatment of the severe post-thrombotic state.A comparison of some surgical and conservative methods. Angiology 1968; 19: 439–449.
3. Brandjes DP, Buller HR, Heijboer H, et al. Randomised trial of effect of compression stockings in patients with symptomatic proximal-vein thrombosis. Lancet 1997; 349: 759–762.
4. Prandoni P, Lensing AW, Prins MH, et al. Belowknee elastic compression stockings to prevent the postthrombotic syndrome: a randomized, controlled trial. Ann Intern Med 2004; 141: 249–256.
5. Kolbach DN, Sandbrink MW, Hamulyak K, et al. Non-pharmaceutical measures for prevention of postthrombotic syndrome. Cochrane Database Syst Rev2004; CD004174.

6. O'Donnell M, McRae S, Kahn SR, et al. Evaluation of a venous-return assist device to treat severe postthrombotic syndrome (VENOPTS): A randomized controlled trial. *Thromb Haemost* 2008; 99: 623-629.
7. O'Donnell M, Ginsberg JS, Saringer J, et al. Effects of a novel venous-return assist device (Venowave) on lower limb venous flow in subjects with post-thrombotic syndrome. *Blood* 2002; 100: 11.
8. Ginsberg JS, Magier D, MacKinnon B, et al. Intermittent compression units for severe post-phlebotic syndrome: a randomized crossover study. *CMAJ* 1999;160: 1303–1306.
9. Prandoni P, Lensing AW, Cogo A, et al. The longterm clinical course of acute deep venous thrombosis. *Ann Intern Med* 1996; 125: 1–7.
10. Kahn SR, Ducruet T, Lamping DL, et al. Prospective evaluation of health-related quality of life in patients with deep venous thrombosis. *Arch Intern Med* 2005; 165: 1173–1178.
11. Olin JW, BeusterienKM, ChildsMB, et al. Medical costs of treating venous stasis ulcers: evidence from a retrospective cohort study. *Vasc Med* 1999; 4: 1–7.