

모세혈관확장 치료에 있어서 혈락자파법에 대한 고찰 및 한의임상에서 현대적 활용 전망

장인수 · 송범용¹ · 이은희² · 이동호³ · 서형식⁴ · 구성태⁵

우석대학교 한의학과 한방내과학교실, ¹침구의학교실, ²한방부인과학교실, ³한방안이이인후피부과학교실,
부산대학교 한의학전문대학원 ⁴한방안이이인후피부과학교실, ⁵경락구조의학부

Review on the Capillary Destruction of Telangiectasia, and the Clinical Applications Using Modern Methods in Korean Medicine

Insoo Jang, Beomyong Song¹, Eunhee Lee², Donghyo Lee³, Hyungsik Seo⁴, Sungtae Koo⁵

Department of Internal Medicine, ¹Department of Acupuncture Medicine, ²Department of Obstetrics & Gynecology,
³Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology, College of Korean Medicine, Woosuk University,
⁴Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology, ⁵Division of Meridian and Structural Medicine,
School of Korean Medicine, Pusan National University

Objectives : The capillary destruction has frequently been used to treat telangiectasia in Korean Medicine. The objective of this study was to review of related literature concerning the capillary destruction as treatment for telangiectasia, and to discuss the clinical application of medical devices in accordance with the principles of Korean Medicine. **Methods and Results :** An extensive traditional literature including Huangdi Neijing were reviewed for identification of relevant evidence for treating telangiectasia. The telangiectasia is simply defined as a dilated, superficial blood vessel. It is called as the tertiary collateral vessel, superficial collateral vessel or *Hyulrak*(small superficial collateral vessel). The telangiectasia could be due to disturbances in the circulation of qi and blood. According to *Huangdi Neijing*, one of the oldest traditional literature published in 4th century B.C. through the first century A.D., it is needed to get rid of the vessel by the capillary destruction for treating telangiectasia using lance needle, shear needle, stiletto needle or moxibustion. Several studies have examined that intense pulsed light or laser as new therapeutic tools could have an sufficiently impact on aspects of improving the effectiveness of the capillary destruction. **Conclusions :** The capillary destruction for the treatment of telangiectasia has been used since two thousand years ago. We suggested that medical devices, such as intense pulsed light or laser, should be used to treat telangiectasia as a safe and convenient intervention in clinical practice of Korean Medicine.

Key words : capillary destruction, intense pulsed light, laser, korean medicine, telangiectasia, telangiectasis

서 론

모세혈관확장(telangiectasia)은 피부 표면의 작은 혈관이 확장된 것을 말한다(Fig. 1)¹⁾. 한의학에서는 피부 표면에서 피하의 작은

모세혈관이 확장되어 보이는 것을 부락(浮絡) 또는 혈락(血絡)이라고 하며, 일정 범위 안에 있는 것은 생리적인 범주에서 보았으나, 점차 확장되거나 증가하는 경우는 기혈순환의 장애로 인하여 발생하는 것으로 인식하였다^{2,3)}.

Received March 17, 2014, Revised March 20, 2014, Accepted March 21, 2014

Corresponding author: **Beomyong Song**

Department of Acupuncture Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University, Eoeunro 46, Jeonju 560-833, Korea
Tel: +82-63-220-8625, Fax: +82-63-220-8616, E-mail: acudocor@korea.com

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

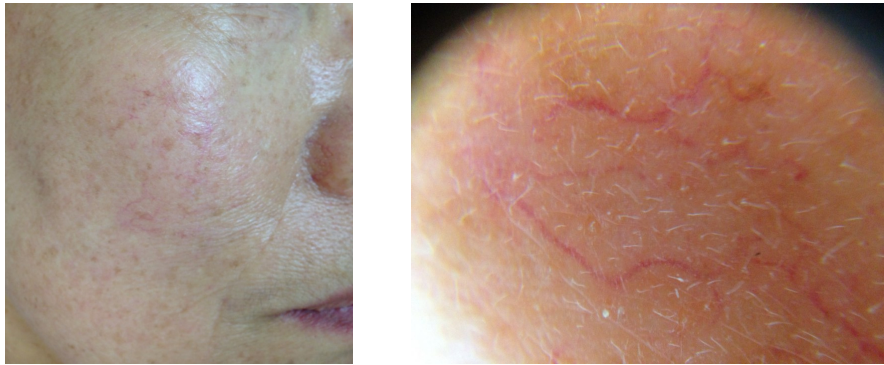


Fig. 1. The telangiectasias on the skin.

이처럼 발생한 혈락(血絡)에 대해서 한의학 최고(最古)의 고전(古典)인 《황제내경(黃帝內經)》(BC 4세기~AD 1세기)에서는 이를 제거하기 위하여 오늘날 외과용 scalpel에 해당하는 봉침(鋒鍼)이나 참침(鑱鍼), 피침(鈹鍼) 등을 이용하여 자파술(刺破術)을 통해 파괴한다고 기술하였다⁴⁾. 이를 혈락자파법(血絡刺破法) 또는 부락자파법(浮絡刺破法)이라고 하며, 한편 뜸을 이용하여 이를 제거하거나, 경락(經絡), 경피(經皮)의 순환을 촉진시키는 방법을 사용하기도 하였다²⁻⁴⁾. 이러한 부락(浮絡), 혈락(血絡) 등에 대한 병리적인 인식과 치료 방법은 이후 한의학적 이론 체계에 커다란 영향을 미쳐서 후대에 이르기까지 지속적으로 발전해오게 된다.

Intense pulsed light(IPL)은 제논 램프에서 만들어내는 높은 출력의 선틀광등을 이용하여 피부의 색소질환이나 모세혈관확장, 여드름, 미세한 주름의 제거 등을 목적으로 개발된 기기로서⁵⁻⁸⁾, 처음에는 비싼 가격의 레이저를 대체하기 위한 목적으로 1990년대 초반에 개발되었지만, 레이저보다 편리한 면이 있어서 다양하게 보급되었다⁶⁻⁸⁾. 한의학적인 범주에서는 선틀광을 이용한 선틀광灸(閃光灸)로 표현되며, 순간적인 열 에너지를 이용한 질병 치료에 활용될 수 있고, 한의학의 광선뜸인 양수구(陽燄灸)의 범주에서 사용될 수 있다^{9,10)}.

저자들은 혈락자파법에 대한 고찰을 통해서 모세혈관확장을 제거하기 위한 전통적인 한의학적 시술 방법에 대해 고찰하고, 아울러 현대적 의료기기를 한의학적 원리에 맞추어 응용하기 위한 IPL 및 레이저 시술의 임상 활용에 대하여 논의하고자 한다.

본 론

혈락자파법과 모세혈관확장에 대하여 고찰하기 위하여 저자들은 《황제내경》을 비롯한 여러 한의학 고전들과 논문들을 조사하였으며, 고찰한 바는 다음과 같다.

1. 모세혈관확장과 락맥(絡脈), 손락(孫絡), 부락(浮絡), 혈락(血絡)의 개념

경락(經絡)중 락맥(絡脈)은 자락요법(刺絡療法)과 밀접한 관련이 있는 생리적 체계이다. 락맥에는 십오락맥(十五絡脈), 손락(孫絡), 부락(浮絡), 혈락(血絡) 등이 포함되며, 자락은 이러한 락맥을 자파(刺破)하여 출혈시킨다는 의미이다. 락맥에서 분출(分出)한 가느다란 지맥(支脈)을 손락이라고 칭하고, 손락 가운데 체표(體表)에 부현(浮現)된 것을 부락이라 칭하며 부락 가운데 피부에 노출된 세소(細小)한 혈관을 혈락이라고 칭한다^{2-4,11)}. 하지만 문헌에 따라서는 혈락과 부락, 손락을 구별하지 않거나 혼용한 예도 있다²⁻⁴⁾.

《황제내경》에서 언급되는 혈락, 성락(盛絡), 결락(結絡), 횡락(橫絡), 허락(虛絡) 등의 명칭은 락맥의 병리적인 개념으로 사용된 경우가 많은데, 모세혈관확장은 현대 사회에서는 주로 미용적인 문제에서 접근하는 경우가 많지만, 한의학의 이론에서는 경락의 울체(鬱滯)로 보아서 일종의 병리상태로 인식하는 경향이 강하다.

2. 한의학 임상에서의 혈락에 대한 치료

혈락의 치료에 대해 《靈樞·小鍼解》에서는 “宛陳則除之者 去血脈也”라 하였고, 《素問·鍼解篇》에서는 “宛陳則除之者 去惡血也”라 하여 혈맥(血脈)의 흐름을 막고 있는 병리적인 상황에 대해 혈락을 찌러 순환을 개선하는 자락법을 설명하였다. 또한 《靈樞·壽夭剛柔》에서는 “久痺不去身者 視其血絡 盡出其血”이라 하여 질병치료에서 자락방혈을 시행한 것을 알 수 있으며, 특히 《靈樞·終始》에서는 “久病者 邪氣入深 刺此病者 深內而久留之 間日而復刺之 必先調其左右 去其血脈”이라 하였고, 《靈樞·血脈絡論》에서는 “血脈者 盛堅橫以赤 上下無常處 小者如鍼 大者如筋 則而瀉之萬全也”라고 하여 정맥울혈이나 정맥류에 대한 언급도 나와 있다^{12,13)}.

또한 《靈樞·官鍼》에서는 “絡刺者 刺小絡之血脈也”라고 하여 “체표의 세소한 락맥을 천자(淺刺)하여 출혈시키는 방법을 이르러 낙자(絡刺)라고 한다” 하였으며, 《素問·調經論》에서는 “神有餘

則瀉其小絡之血 出血 勿之深斥 無中其大經 神氣乃平”이라 하여 작은 혈맥은 출혈시키되 큰 경맥을 손상하지 말 것에 대한 것을 언급했다^{2,12,13}.

이러한 자락요법은 현대에 와서 점자(點刺), 도자(挑刺), 총자(叢刺), 산자(散刺) 등의 방법으로 구분하였는데, 점자(點刺)는 삼릉침 등으로 자락이 필요한 부위 혹은 낙맥을 출혈시키는 것이고, 도자(挑刺)는 치료부위의 세소혈관을 터뜨려 소량의 혈액을 짜내는 것이고, 총자(叢刺)는 삼릉침 혹은 피부침을 써서 작은 부위를 집중적으로 점자하거나 세계 두드려서 미세하게 출혈시키는 것이고, 산자(散刺)는 피부침을 써서 비교적 큰 면적을 세계 두드리거나 혹은 차침(車鍼)으로 전자(轉刺)하는데, 특히 일부 피부질환에 사용된다².

한편 《靈樞·官能》에서는 “陰絡所過 得之留止. 寒入于中 推而行之 經陷下者 火則當之. 結絡堅緊 火之所治”라고 하여 차가운 한사(寒邪)가 낙맥에 응체(凝滯)되어 결락견긴(結絡堅緊) 한 경우에는 구락법(灸絡法)을 사용하여 뜸을 이용해서 치료하라고 하였다^{5,6}. 또한 《素問·調經論》에서는 “...視其虛絡...無出其血 無瀉其氣”라고 하여 허락(虛絡)이 보일 때에는 자락이나 설기(泄氣)시키지 말고 《靈樞·經脈》에서 말하는 ‘陷下則灸之’하여 구법(灸法)을 이용해야 한다고 하였다¹²⁻¹⁴.

또한 《靈樞·周痺》에서 “大絡之血結而不通 及虛而脈陷空者而調之 熨而通之 其癰堅 轉引而行之”라고 하여 올법(熨法)을 이용하여 따뜻한 온열 작용을 일으켜서 낙맥의 순환을 돕도록 해야 한다고 하였다^{12,14}.

3. 자락요법에 사용한 도구

손락(孫絡)이나 부락(浮絡)과 같은 특정한 혈락을 침으로 파괴하는 것을 자파법(刺破法)(capillary destruction)이라고 부르며, 자락(capillary puncture)과 동일한 의미로 통용된다. 자락을 통해서 방

혈(放血)(bloodletting)하는 자락방혈(刺絡放血)은 출혈을 통해 어혈(瘀血)을 제거하는 의미가 좀 더 강조된 것이다¹⁴.

이같은 자락 또는 혈락자파(血絡刺破)에 사용되는 침은 우리가 오늘날 말하는 바늘모양의 호침(毫鍼)이 아니라 외과용 절개술에 사용되는 구침(九鍼)의 일종인 참침(鑿鍼)(shear needle), 봉침(鋒鍼)(lance needle), 피침(鉞鍼)(stiletto needle)을 말한다(Fig. 2)^{4,11}.

또한 앞서 언급한 바와 같이 “차가운 한사(寒邪)로 인하여 혈락이 응체된 경우에는 불을 사용해서 치료해야 한다(火之所治)”라고 언급하여 뜸이나 올법(熨法)을 사용하여 이를 치료하도록 하고 있다.

4. IPL을 비롯한 의료장비의 모세혈관확장 치료 활용

과학기술의 발달로 의료 기기에서 새로운 발전이 계속되고 있다. 광선 분야에서도 1960년대에 Maiman이 루비레이저를 최초로 발진시킨 이래 다양한 종류의 레이저가 개발되면서 기술이 발전되어 왔다⁵. 레이저의 열자극을 이용하여 피하 모세혈관확장을 제거하기 위해서 Anderson 등 몇몇 연구자들에 의해서 선택적 광열용해(selective photothermolysis) 이론이 제시되었으며^{6,7}, 1983년에는 저명한 저널인 Science에 소개된 이후 널리 알려졌다⁸. 이후 1990년대에 들어서 당시에 가격이 상당히 비쌌던 레이저를 대체하기 위해서 제논램프를 사용하는 Intensive pulsed light(IPL)을 써서 모세혈관확장과 색소질환에 시술하는 방법이 소개되었다^{9,10}. IPL이나 레이저 장비를 이용하여 모세혈관확장에 응용하는 경우, 혈락자파법(血絡刺破法)에 비하여 치료 시간을 단축시키거나, 출혈 등의 후유증을 줄여줄 수 있다. 또한 선택적으로 혈관만을 파괴하는 등의 이점이 있다. 한의학적인 범주에서는 섬광을 이용하여 열 에너지를 조사하기 때문에 섬광구(閃光灸)로 표현되며, 순간적인 열 에너지를 이용하므로 경혈 등에 조사하여 통증 질환에 응용하거나^{15,16}, 피부 질환 등의 치료에 활용될 수 있고, 한의학의 광선뜸인

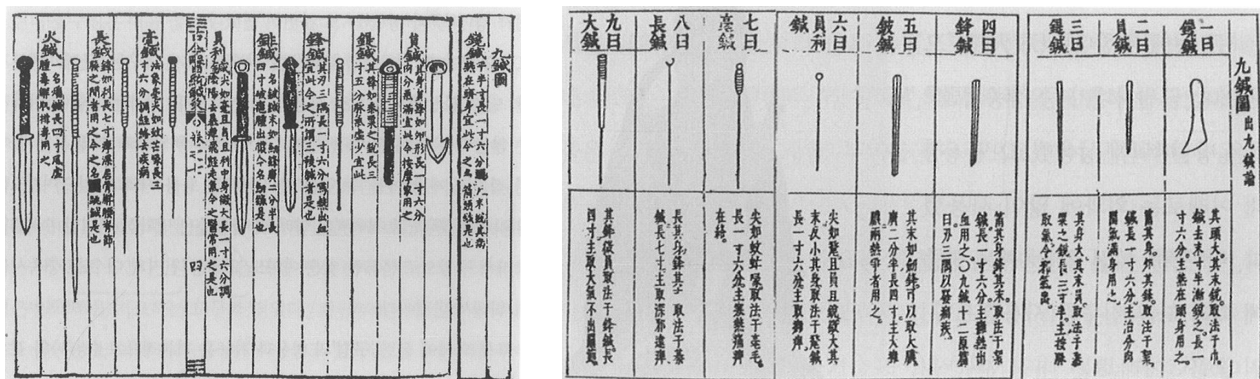


Fig. 2. The various needle types have been used in traditional medicine.
Left: 古今醫統(Gujin yitong), Right: 類經圖翼(Leijing tuyi).

양수구(陽燄灸)의 범주에서 사용될 수 있다^{9,10}.

고찰 및 결론

이처럼 《황제내경》(BC 4세기~AD 1세기) 이래로 지난 2000년 이상 한의학에서는 모세혈관확장을 하나의 질병으로 인식하고 이를 치료하여 왔다. 치료 방법에 있어서 수술용 칼의 종류인 봉침(鋒鍼)이나 침침(鑱鍼), 피침(鈹鍼) 등을 활용하거나, 뜸이나 위법(熨法)을 사용하기도 하였다. 이 시기에 정립된 혈락에 대한 병리적인 인식과 치료는 이후 한의학적 이론 체계에 커다란 영향을 미쳤고, 후대에 이르기까지 지속되어 발전해오게 된다.

그러던 중 현대에 이르러 과학기술의 발달로 다양한 의료기기가 개발되게 되었으며, IPL이나 레이저를 이용한 혈락자파법의 응용은 커다란 발전으로 이어지고 있다. 이처럼 한의학 임상에서 다양한 치료 수단을 이용함으로써 치료 기술이 세분화되고 발전하게 되면서, 질병 치료 효과를 높일 수 있는 중요한 계기가 되고 있다.

학문은 끊임없이 인접 학문과 교류하여 새로운 기술을 이용하고 발전해 간다. 한의학에서는 과거에 태양광선을 이용하여 열을 발생 시켜서 치료에 응용했던 양수구(陽燄灸)와 같은 광선뜸을 활용하여 열에너지로 한비(寒痺)를 치료하기도 하였고, 1960년대에 레이저 광선이 만들어진 이후 이를 받아들여 레이저침을 개발하기도 하였다^{9,10}.

한의학에서 오랜 세월동안 치료해왔던 모세혈관확장에 대해서 새로운 치료 도구의 하나로서 IPL 이나 레이저의 활용은 한의학 임상에서 치료 효율을 높일 수 있는 하나의 전기(轉機)가 될 것으로 사료된다. 학문 발전과 인류에 기여하는 의학에서 도구의 사용에 제한이 있어서는 안된다고 생각한다. "과학기술은 독점되어서는 안되며, 인류가 함께 공유해야 한다(Bohr)"는 평범한 진리를 다시 새겨볼 필요가 있다.

References

1. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, eds. Harrison's principles of internal medicine.(18th Ed). Vol 1. McGraw-Hill Medical, New York, USA. 2012 : 389.
2. Korea Society of Acupuncture and Moxibustion, Acupuncture medicine. 1st ed. Paju: Jipmun-dang. 2012 : 153-5, 211-2, 225.
3. Kim Y. A bibliographic study of the Minor-vessel puncturing

method or the bloodletting. The thesis collection of Taejon university 1987 ; 6(2) : 361-73.

4. Kwon Y, Lee S. The review of the blood-letting therapy written in the Donguibogam. Korean Journal of Acupuncture. 2011 ; 28(3) : 201-20.
5. Tuner J, Hode L. Laser therapy. [In Korean edition] Seoul: Jeongdam. 2006 : 8-22, 42, 96-103.
6. Anderson RR, Parrish JA. The optics of human skin. J Invest Dermatol 1981 ; 77 : 13-9.
7. Anderson RR, Parrish JA. Microvasculature can be selectively damaged using dye lasers: a basic theory and experimental evidence in human skin. Lasers Surg Med. 1981 ; 1(3) : 263-76.
8. Anderson RR, Parrish JA. Selective photothermolysis: precise microsurgery by selective absorption of pulsed radiation. Science 1983 ; 220 : 524-7.
9. Jang I, Sun S, Seo H. Historical review on the parabolic reflector moxa and the clinical applications of light moxibustion in Korean Medicine. Korean Journal of Acupuncture 2010 ; 27(4) : 1-4.
10. Jang I, Sun S, Nam D, Kum S, Seo H. Comparison between moxibustion and the intense pulsed light(IPL) and the clinical application of Photo-moxa. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology 2010 ; 23(4) : 78-83.
11. World Health Organization. WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region. 2007;34 [accessed 2014 Feb 27] URL=www.wpro.-who.int/publications/docs/WHOIST_26JUNE_FINAL.pdf
12. Huangdineijing Suwen Majanghapjubon(First published 1805) Seoul: Iljungsang 1982 : 24, 25, 46-50, 60-72, 73-4, 264-7, 411-7.
13. Huangdineijing Lingshu Majanghapjubon(First published 1805) Seoul: Iljungsang 354-8, 405-17.
14. Li J, Liang F, Xia X, Zhao Z. Simple analysis on collateral therapy on Huangdi's Internal Classic. Chinese Acupuncture and Moxibustion. 2005 ; 12 : 889-92.
15. Saeki S. [Equipment for low reactive level laser therapy including that for light therapy] Masui. 2006 Sep ; 55(9) : 1104-11. [In Japanese]
16. Ide Y. [Phototherapy for chronic pain treatment] Masui. 2009 Nov ; 58(11) : 1401-6. [In Japanese]