KOREAN JOURNAL OF ACUPUNCTURE
pISSN 2287-3368 / eISSN 2287-3376

COMMENTARIES
Korean Journal of Acupuncture
Vol.39, No.2, pp.63-67, 2022
https://doi.org/10.14406/acu.2022.009

오수혈 자침 깊이와 맥기의 천심

이서영 · 이인선 · 채윤병

경희대학교 침구경락융합연구센터

Needling Depth of Five-Phase Acupoints and Depth of Meridian Qi

Seoyoung Lee, In-Seon Lee, Younbyoung Chae

Acupuncture and Meridian Science Research Center, Kyung Hee University

Objectives : The purpose of this study was to investigate the needling depth of five-phase acupoints and discuss the association with the depth of meridian qi. **Methods :** DongUiBoGam was used to determine the depth of five-phase acupoints. The depth of needling at 60 five-phase acupoints was compared between well, spring, stream, river, and sea acupoints. **Results :** The proximal part of the extremities had deeper needling depth than the distal part of the extremities. The targeted deqi sensation can be related to the needling depth. **Conclusions :** The depth of the meridian qi is related to the distinct patterns of needling depth of five-phase acupoints.

Key words : acupuncture, depth, five-phase acupoints, meridian qi

서 론

오수혈은 십이경맥에 포함된 주된 경혈로서, 정형수경합(井滎兪經合)의 구심성 유주와 오행의 속성을 가지는 독특한 특성을 지닌다[1,2]. 오수혈은 각 경맥의 주된 원위 취혈의 대상이 되고, 인체의 상하, 내외의 연계 작용을 나타내는 주된 경혈이 된다[3]. 일반적으로 침 치료효과의 방향성도 구심성을 띠고, 오수혈의 유주방향도 모두 구심성을 띠면서 안으로 오장과 연관성을 지닌다[1]. 오수혈은 정형수경합의 순서로 맥기가 정혈에서 시작하여 합혈로 들어가는 것으로 형상화하고 있다(出溜注行入)[2]. 이러한 방식으로 경락의 기운이 오수혈을 통해서 드러나고, 오수혈을 샘물이 솟아 흘러 바다에 들어가는 것에 비유하였다. 정혈은 사지말단에 위치하고, 수혈은 완과관절 부근에, 합혈은 주슬관절 부근에 위치한다. 오수혈은 경맥의 기운이 점입할수록 깊어지는 과정을 나타내고, 맥기(脈氣)의 천심(淺深)으로 설명된다.

오수혈은 어느 정도 깊이로 자침하는가? 『동의보감』에서 『동인수혈침구도경』을 인용하여 각 경혈의 위치를 설명하면서, 자침 깊이를 제안하였다. 예를 들어, 소상의 경우 엄지손가락의 끝 안쪽 조갑근각에서 부추잎 만큼 떨어진 곳에 있고, 수태음맥이 나오는 곳으로 정혈이 되고 1푼 깊이로 자침한다고 하였다[3]. 침술은 골도분촌과 절순문안의 방식을 통해 체표상의 경혈을 취혈하고 침을 적절한 깊이에 자극하여 치료효과를 보이는 것을 목표로 한다. 침 자극의 용량을 결정할 때, 침 자극에 대한 반응으로 득기(得氣)[4] 혹은 기지(氣至)[5] 반응을 목표로 한다[4]. 오수혈의 자침 깊이를 결정하는 경우에도 마찬가지로 득기 반응을 기준으로 자침 깊이를 설정하였다고 볼 수 있다.

Received May 16, 2022, Revised June 13, 2022, Accepted June 16, 2022

Corresponding author: **Younbyoung Chae**
Acupuncture & Meridian Science Research Center, Kyung Hee University, 26 Kyung Hee Daero, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea
Tel: +82-2-961-2208, Fax: +82-2-963-2175, E-mail: ybchae@khu.ac.kr
This research was supported by Korea Institute of Oriental Medicine (KSN1812181).
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/ by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2022, SOCIETY FOR MERIDIAN AND ACUPOINT

본 논문에서는 고대 문헌『동의보감』에서 제안된 오수혈의 적절한 자침 깊이를 분석하고, 오수혈 자침 깊이와 침 자극을 통해 득기에 이르는 오수혈 맥기의 깊이의 관련성을 제안하고자 한다.

십이경맥의 오수혈의 자침 깊이

본 연구에서는 동의보감에서 제시한 십이경맥의 오수혈, 총 60개 경혈의 자침 깊이 정보를 추출하고, 인체의 말단에서부터 체간으로 구심성 방향으로 정형수경합 오수혈의 자침 깊이를 비교하였다. 아울러, 동의보감에서 제시된 오수혈의 자침 깊이 비교를 통해, 정형수경합의 오수혈의 자침 깊이의 차이와 고대인이 설정한 오수혈의 맥기의 천심과의 연관성을 고찰하였다.

수삼음경에서 오수혈의 자침 깊이: 수태음폐경에서 정혈(소상)은 0.1촌, 형혈(어제)은 0.2촌, 수혈(태연)은 0.2촌, 경혈(경거)은 0.2촌, 합혈(척택)은 0.3촌으로 제안되었다. 수궐음심포경에서 정혈(중충)은 0.1촌, 형혈(노궁)은 0.3촌, 수혈(대릉)은 0.5촌, 경혈(간사)은 0.3촌, 합혈(곡택)은 0.3촌으로 제안되었다. 수소음심경에서 정혈(소충)은 0.1촌, 형혈(소부)은 0.3촌, 수혈(신문)은 0.3촌, 경혈(영도)은 0.3촌, 합혈(소해)은 0.3촌으로 제안되었다.

수삼양경에서 오수혈의 자침 깊이: 수양명대장경에서 정혈(상양)은 0.1촌, 형혈(이간)은 0.3촌, 수혈(삼간)은 0.3촌, 경혈(양계)은 0.3촌, 합혈(곡지)은 0.5촌으로 제안되었다. 수소양삼초경에서 정혈(관충)은 0.1촌, 형혈(액문)은 0.2촌, 수혈(중저)은 0.2촌, 경혈(지구)은 0.3촌, 합혈(천정)은 1.0촌으로 제안되었다. 수태양소장경에서 정혈(소택)은 0.1촌, 형혈(전곡)은 0.1촌, 수혈(후계)은 0.2촌, 경혈(양곡)은 0.2촌, 합혈(소해)은 0.2촌으로 제안되었다.

족삼음경에서 오수혈의 자침 깊이: 족태음비경에서 정혈(은백)은 0.1촌, 형혈(대도)은 0.2촌, 수혈(태백)은 0.3촌, 경혈(상구)은 0.3촌, 합혈(음릉천)은 0.5촌으로 제안되었다. 족궐음간경에서 정혈(대돈)은 0.3촌, 형혈(행간)은 0.6촌, 수혈(태충)은 0.3촌, 경혈(중봉)은 0.4촌, 합혈(곡천)은 0.6촌으로 제안되었다. 족소음신경에서 정혈(용천)은 0.3촌, 형혈(연곡)은 0.3촌, 수혈(태계)은 0.3촌, 경혈(부류)은 0.3촌, 합혈(음곡)은 0.3촌으로 제안되었다.

족삼양경에서 오수혈의 자침 깊이: 족양명위경에서 정혈(여태)은 0.1촌, 형혈(내정)은 0.3촌, 수혈(함곡)은 0.3촌, 경혈(해계)은 0.5촌, 합혈(족삼리)은 1.0촌으로 제안되었다. 족소양담경에서 정혈(규음)은 0.1촌, 형혈(협계)은 0.2촌, 수혈(족임읍)은 0.3촌, 경혈(양보)은 0.5촌, 합혈(양릉천)은 0.6촌으로 제안되었다. 족태양방광경에서 정혈(지음)은 0.1촌, 형혈(통곡)은 0.2촌, 수혈(속골)은 0.3촌, 경혈(곤륜)은 0.5촌, 합혈(위중)은 1.5촌으로 제안되었다.

십이경맥의 오수혈의 자침 깊이 비교

십이경맥의 오수혈, 정형수경합의 평균 자침 깊이는 수족삼음

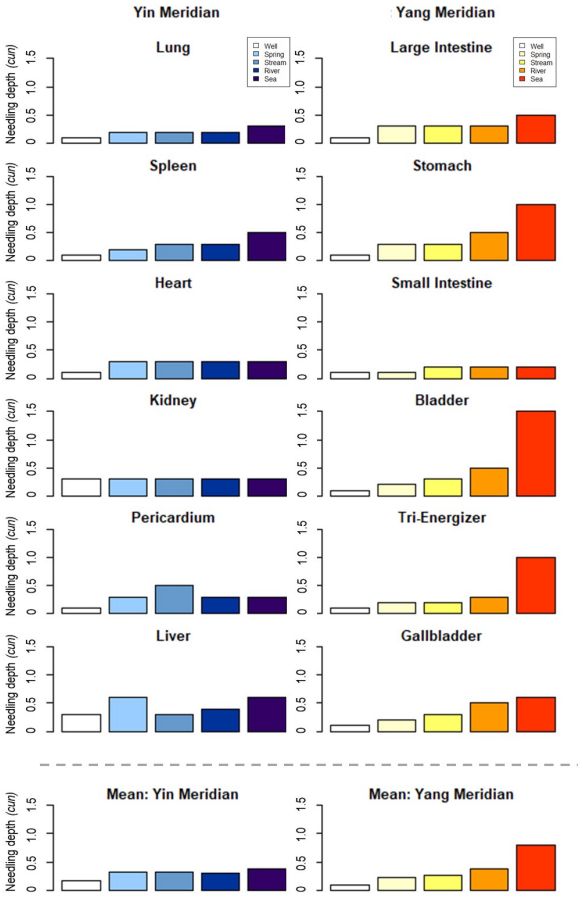

Fig. 1. Needling depth of five-phase acupoints.
The depth of needling at 60 five-phase acupoints was compared between well, spring, stream, river, and sea acupoints. The proximal part of the extremities had deeper needling depth than the distal part of the extremities.

(1)『靈樞 · 本輸』"肺出於少商… 爲井木. 留於魚際… 爲滎. 注於太淵… 爲腧. 行於經渠… 爲經. 入於尺澤… 爲合. 手太陰經也…"
(2)『靈樞 · 九鍼十二原』"五臟五腧. 五五二十五腧. 六腑六腧. 六六三十六腧. 經脈十二. 絡脈十五. 凡二十七氣. 以上下所出爲井, 所溜爲滎, 所注爲腧, 所行爲經, 所入爲合. 二十七氣所行. 皆在五腧也."
(3)『東醫寶鑑』"少商二穴 在手大指端內側, 去爪甲角如韭葉. 手太陰脉之所出爲井, 鍼入一分."
(4)『靈樞 · 小鍼解』"空中之機, 清淨以微者, 鍼以得氣, 密意守氣勿失也."
(5)『靈樞 · 九鍼十二原』"刺之而氣不至, 無問其數; 刺之而氣至, 乃去之, 勿復鍼. 鍼各有所宜, 各不同形, 各任其所, 爲刺之要. 氣至而有效, 效之信, 若風之吹雲, 明乎若見蒼天, 刺之道畢矣.

경에서 정혈 0.16촌, 형혈 0.32촌, 수혈 0.32촌, 경혈 0.30촌, 합혈 0.38촌으로 나타났고, 수족삼양경에서 정혈 0.10촌, 형혈 0.22촌, 수혈 0.26촌, 경혈 0.38촌, 합혈 0.80촌으로 나타났다. 오장과 관련된 수족삼음경에서 보다 육부와 관련된 수족삼양경에서 자침 깊이가 비교적 깊고, 정형수경합 오수혈이 정혈에서부터 합혈까지 자침 깊이의 증가가 더 큰 특성을 보였다(Fig. 1). 다만, 오수혈의 자침깊이가 말단에서 체간에 가깝게 갈수록 자침 깊이가 깊어지는 특성은 양경에서는 뚜렷하나, 음경에서는 뚜렷하지 않았다.

오수혈의 자침 깊이와 맥기의 천심과 연관성 고찰

본 연구에서 십이경맥 오수혈의 자침 깊이를 비교한 결과, 정형수경합 오수혈은 말단에서 체간에 가깝게 갈수록 제시된 자침 깊이가 깊어짐을 확인하였다. 이러한 특징은 수족삼음경보다 수족삼양경에서 더 뚜렷하게 나타났다. 말단에서 체간으로 갈수록 오수혈의 자침 깊이가 깊어짐은 적절한 침 자극으로 득기감을 이르게 하는 깊이가 깊어짐과 관련된다고 볼 수 있다. 이는 고대인이 설정한 오수혈 정형수경합 맥기의 천심은 해당 부위의 자침 깊이의 다름과 연관된다고 볼 수 있다.

오수혈은 인체 주슬관절 이하에 위치하며, 원격 치료 작용을 할 수 있는 주요 경혈이다. 원혈과 함께 해당 경맥의 원격 치료 작용을 가장 잘 나타낼 수 있는 경혈들로 구성된다. 또한 오수혈은 사지 말단 부위에 존재하여 득기감이 비교적 강한 속성을 지니고, 여러 질환에 공통적으로 사용되는 특성 또한 지닌다[5,6]. 영추 본수편에서 십이경맥의 기운이 드러나는 곳이고 해당 오장과 육부의 질환을 치료하는 주요 경혈이 된다고 하였다. 오수혈의 맥기가 말단에서 체간으로 가면서 깊어지는 것으로 설명하고, 이를 물의 흐름으로 설정하여 출류주행입하는 특성으로 설명하였다. 맥기의 깊어짐에 따른 동의보감 오수혈 자침 깊이의 변화를 족양명위경을 예시로 시각적으로 표현하였다(Fig. 2).

득기는 침 치료에서 중요한 역할을 하며, 득기감에 대한 신경생리학적 측면으로 다양한 연구가 수행되어 왔다[7]. 득기는 침이 적절한 깊이에 삽입되고 자침된 부위에 경기(經氣, meridian qi)가 이르도록 적절한 수기법이 가해질 때 나타난다[8]. 자침의 깊이를 정하는 기준을 득기 혹은 기지 반응으로 보고, 득기가 이르면 적절한 깊이의 자침을 한 것으로 생각할 수 있다. 그러므로, 오수혈의 정형수경합의 경혈 부위에 적절한 자침 깊이를 확인하는 것을 통해 오수혈 정형수경합의 맥기의 깊이가 다름을 이해해 볼 수 있다. 기지 반응은 환자의 주관적 득기감으로 반영될 수 있는데, 이런 득기감은 피부 내의 자유신경종말 (free nerve ending)의 A-델타 (A-delta)와 무수 C 섬유 (unmyelinated C-fibres)의 활성화가 관여될 것으로 예상된다[9]. 자유신경종말은 표피와 진피 등 인체 내 결합 조직에 존재한다. 그러므로 자유신경종말이 풍부한 피부 조직의 두께 또한 득기감에 관여될 수 있다. 452명의 한국 성인 남녀 인체의 28부위에서 표피와 진피를 측정한 연구에 의하면, 아래팔의 내측 표피 두께가 외측 표피보다 유의미하게 얇다[10]. 같은 연구에서 위팔 부위와 허벅지 부위에서도 내측의 표피가 외측과 후면측보다 얇은 특성이 관찰되었다. 동의보감 오수혈 자침 깊이에서 수족삼음경의 자침 깊이가 수족삼양경보다 얕았다. 수족삼음경은 대개 사지의 내측에 위치하여 이러한 표피 두께의 차이가 수족삼양경과

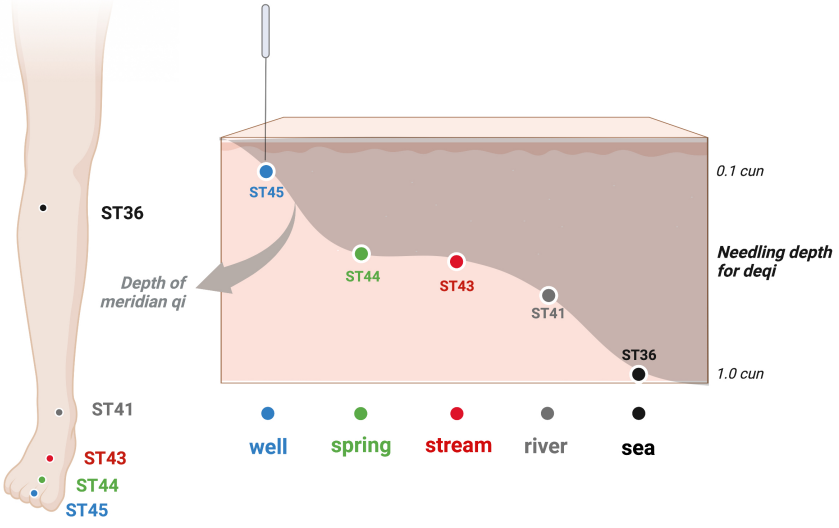

Fig. 2. Depth of meridian qi and the needling depth for deqi in the Stomach meridian.
The left figure presents five-phase acupoints of the Stomach meridian in the body surface. The right figure portrays the cross section of the skin and muscle regarding the Stomach meridian. The flow of Qi (shaded in gray) shows a wider Qi path as it moves towards the sea acupoint (ST36). The needling depth also increases throughout well, spring, stream, river, sea acupoints. Illustration was drawn through biorender (www.biorender.com).

비교하였을 때 자침 깊이의 얕음과 관련될 수도 있다.

현대적 연구에서, 초음파를 통해 인체 내부조직 구조를 관찰하면서, 오수혈의 정형수경합의 적절한 자침 깊이를 조사한 결과, 정혈 부위와 형혈, 수혈, 경혈, 그리고 합혈의 인체 구조적 특성이 다름이 확인되었다[11]. 또한, 수양명대장경의 오수혈의 득기감이 서로 다른 특성을 보인다는 것을 확인하였다. 상양, 이간, 삼간, 양계, 곡지의 정형수경합 오수혈의 적절한 자침 깊이가 다름을 전제하고 있다[12]. 이렇듯 정형수경합의 오수혈의 맥기의 다름이 적절한 자침 깊이와 관련됨을 이해하고, 오수혈 자침 시 정형수경합의 특성을 고려하여 적절한 자침 깊이를 결정하는 것이 필요하다.

본 연구에서 제안하는 오수혈 자침 깊이에 대해서 다음과 같은 점을 고려해야 한다. 첫째, 본 연구에서는 오수혈 정형수경합의 차이에 따른 적절한 자침 깊이의 차이를 중심으로 분석하였다. 실제 임상에서 오수혈의 자침 깊이를 결정할 때는 비수, 장단의 차이에 따라서 사람마다 다를 수 있음 또한 고려하여야 한다. 한국 성인의 피부 두께를 보고한 이전 연구에 따르면, 복부, 배부, 팔과 다리 부위 등 인체 여러 부위에서 남성의 피부 두께가 여성보다 유의미하게 높았으며, 코카서스 인종과 비교하였을 때, 한국인에서 표피의 두께가 더 두꺼웠다[10]. 따라서 오수혈의 자침 깊이의 차이는 절대적인 수치라기 보다는 상대적인 편차임을 고려해야 한다. 둘째, 본 연구에서 관찰한 오수혈의 적절한 자침 깊이는 문헌 마다 다르게 기술되어 있기도 하다. 본 연구에서는 동인수혈침구도경을 인용한 동의보감을 기준으로 분석하였다. 오수혈의 정형수경합의 적절한 깊이를 정확하게 측정하기 위해서는 자침 시 득기감, 그리고 초음파 영상을 활용한 오수혈 아래 해부학적 구조 등을 고려하여 오수혈의 적절한 자침 깊이를 확인해야 할 필요가 있다. 본 연구는 오수혈의 자침 깊이의 문헌비교를 목적으로 하고 있지 않아, 동의보감에서 제시한 오수혈의 자침 깊이를 중심으로 분석하였다. 셋째, 세계보건기구 표준경혈 위치에서 정위한 경혈의 위치에 대한 기술에서 인체 표면해부학적 지표를 중심으로 골도분촌 및 절순문안으로 방식으로 경혈을 취혈한다. 그러나, 침술은 인체 경혈 부위 피부를 뚫고 인체내의 자입되는 과정을 포함하므로, 자입 시 적절한 깊이에 대한 기준 또한 함께 고려되어야 한다. 향후 경혈의 위치의 표준을 정하는 경우 자침 깊이에 대한 부분도 함께 논의되어야 하고, 이를 위해 관련 문헌조사와 자침 깊이에 따른 득기감 관찰 등이 병행되어야 할 것이다.

결 론

본 연구에서 동의보감에서 제시한 오수혈의 자침 깊이 분석을 통해, 정형수경합의 오수혈은 말단에서 체간으로 갈수록 자침 깊이가 깊어짐을 알 수 있다. 이는 고대인이 물의 흐름으로 설명한 오수혈 정형수경합의 맥기의 천심은 오수혈의 자침의 적절한 깊이와 관련될 수 있음을 의미한다.

Acknowledgement

None.

Funding

This research was supported by Korea Institute of Oriental Medicine (KSN1812181).

Data availability

The authors can provide upon reasonable request.

Conflicts of interest

저자들은 아무런 이해 상충이 없음을 밝힌다.

References

1. Kim DH, Baik Y. A study on the clinical application of five-transport points in huangdineijing - focused on frequency of application and selection. Korean J Acupunct. 2020 ; 37(4): 276-83. https://doi.org/10.14406/acu.2020.035
2. Park IS, Jung WM, Lee YS, Hahm DH, Park HJ, Chae Y. Characterization of Five Shu acupoint pattern in Saam acupuncture using text mining. Korean J Acupunct. 2015 ; 32(2): 66-74. https://doi.org/10.14406/acu.2015.011

3. Zhang D, Wang T, Shen XY, Huang M, Jin F, Ding GH. Research on modern nonlinear dynamic model of five-elements theory. J Tradit Chin Med. 2011 ; 31(3) : 256-62.
4. Yoon DE, Lee IS, Chae Y. Determining the adequate dose of acupuncture for personalised medicine. Acupunct Med. 2021 ; 39(5) : 565-6. https://doi.org/10.1177/0964528420988292
5. Lee IS, Chae Y. Identification of major traditional acupuncture points for pain control using network analysis. Acupunct Med. 2021 ; 39(5) : 553-4. https://doi.org/10.1177/0964528420971309
6. Lee S, Ryu Y, Park HJ, Lee IS, Chae Y. Characteristics of five-phase acupoints from data mining of randomized controlled clinical trials followed by multidimensional scaling. Integr Med Res. 2022 ; 11(2) : 100829. https://doi.org/10.1016/j.imr.2021.100829
7. Kwon OS, Kim J, Choi KH, Ryu Y, Park JE. Trends in deqi research: a text mining and network analysis. Integr Med Res. 2018 ; 7(3) : 231-7. https://doi.org/10.1016/j.imr.2018.02.007
8. Chen S, Guo S, Marmori F, Wang Y, Zhao Q, Wang B, et al. Appraisal of the Deqi concept among contemporary Chinese acupuncturists. Evid Based Complement Alternat Med. 2013 ; 2013 : 538476. https://doi.org/10.1155/2013/538476
9. Andersson S, Lundeberg T. Acupuncture--from empiricism to science: functional background to acupuncture effects in pain and disease. Med Hypotheses. 1995 ; 45(3) : 271-81. https://doi.org/10.1016/0306-9877(95)90117-5
10. Lee Y, Hwang K. Skin thickness of Korean adults. Surg Radiol Anat. 2002 ; 24(3-4) : 183-9. https://doi.org/10.1007/s00276-002-0034-5
11. Park MY. The depth analysis and morphological study of the five phase points using musculoskeletal ultrasound. Wonkwang University, Iksan, 2012. Available from: http://www.riss.kr/link?id=T12716756&outLink=K
12. Yin CS, Park J, Lee JY, Chae Y, Jang WC, Kim ST, et al. Acupuncture perception (Deqi) varies over different points and by gender with two distinct distribution patterns of dullness and pain. J Sensory Studies. 2009 ; 24(5) : 635-47. https://doi.org/10.1111/j.1745-459X.2009.00229.x