대한한의진단학회지 제30권 제1호 (2026년 10월)
The Journal of the Society of Korean Medicine Diagnostics. 2026;30(1):223-242.
[원저 Original Article]

족태양경근과 근막경선의 구간별 대응 분석 및 이에 근거한 경근 진찰 방안

홍기영[1], 박훈평[1], 나창수[1]*
[1]동신대학교 한의과대학

Segmental Correspondence Between the Bladder Meridian Sinew and Myofascial Lines and a Proposed Approach to Meridian Sinew Diagnosis

Ki-Young Hong[1], Hun-Pyeong Park[1], Chang-Su Na[1]*
[1]College of Korean Medicine, Dongshin University

Abstract

Objectives : This review compared the Bladder meridian sinew described in the Lingshu with the superficial back line (SBL) and related myofascial lines, examined its spatial overlap with neural pathways, and proposed a region-based approach to meridian sinew diagnosis.

Methods : The classical text of Lingshu Chapter 13 (Jingjin) was divided into its main pathway, branches, and symptoms. Each segment was compared with the SBL, the lateral line, the back arm lines, and the deep front line, and with relevant peripheral nerve and dermatomal distributions. Anatomical, biomechanical, and clinical evidence was interpreted separately, and correspondence was classified qualitatively as high, partial, or low/absent.

Results : The main pathway from the heel through the posterior leg and thigh, the paraspinal region, and the occiput showed high spatial correspondence with the superficial back line in major posterior segments, while partial correspondence was observed in some segments. The oblique course from the lateral ankle to the knee and the branch passing below the axilla and through the supraclavicular fossa to the mastoid corresponded partially to the lateral line; the branch from the posterior axilla to the shoulder corresponded partially to the back arm lines; and the tongue-root branch was adjacent to the upper deep front line. The facial branches had no clear counterpart. The lateral foot and posterior limb pathway also overlapped with the sural nerve, the S1 dermatome, and the sciatic-tibial nerve course.

Conclusions : The Bladder meridian sinew can be interpreted as a composite pathway centered on the SBL that partly includes other myofascial lines, rather than as the equivalent of a single line. On the basis of this comparison, we propose a set of segmental assessment items that combine region-specific palpation, pressure pain threshold, range of motion, neural differentiation tests, and ultrasound measures. The reliability and diagnostic validity of this approach require empirical testing.

Keywords : Bladder meridian sinew; superficial back line; myofascial chain; meridian sinew diagnosis; differential diagnosis; ultrasonography

* 교신저자 : Chang-Su Na. College of Korean Medicine of Dongshin University. Room 212, Dept. of Pre-Korean Medicine, 120-9, Dongshindae-gil, Naju-si, Jeonnam-Gwangju, 58245, Rep. of Korea.
Tel: +82-10-4662-3522, E-mail: nakugi@hanmail.net
· 원고접수일 : 2026.09.28 / 심사완료일 : 2026.10.11 / 게재결정일 : 2026.10.17.

Ⅰ. 서론

경근(經筋)은 『황제내경·영추』「경근」편에 제시된 체계로, 사지 말단에서 시작하여 관절 부위에 결집하면서 몸통과 두경부로 이어지는 주행과 그에 따른 병후를 기술한다. 이 가운데 족태양경근(족태양방광경근)은 족소지와 발꿈치, 슬와, 둔부, 척주 양측 및 후두부를 지나는 주된 경로와 함께 설근, 견부, 액와, 결분 및 안면으로 향하는 분지를 포함한다. 원문은 발꿈치의 통증과 종창, 슬와부의 당김, 척주의 뒤젖힘, 경항부의 긴장, 어깨 거상 제한 및 목의 좌우 운동 제한을 병후로 제시한다[1]. 따라서 족태양경근의 순행과 병후는 신체 후면과 견부·경부에 분포하는 근골격계 증상을 해석하는 고전적 틀이 된다.

근막경선(myofascial meridian)은 인접한 근육, 건 및 근막 구조의 연속적 연결을 일정한 경로로 묶어 설명하는 해부학적 모델이다. Myers는 이러한 관점에서 표면후방선(superficial back line), 외측선(lateral line), 후방팔선(back arm lines), 심부전방선(deep front line) 등의 근막경선을 제시하였다[2]. 이 가운데 표면후방선은 족저면에서 하퇴와 대퇴 후면, 골반, 척주를 거쳐 두부로 이어지는 근막 연결을 설명하는 모델이다[2]. 표면후방선은 족태양경근의 주된 후방 경로와 위치가 유사하여 두 체계를 비교할 여지가 있다. 근막경선에 관한 체계적 고찰에서는 표면후방선을 구성하는 주요 전환부의 형태학적 연속성을 뒷받침하는 해부학 연구가 보고되었다[3]. 그러나 조직이 연결되어 있다는 사실만으로 전체 경로를 통한 기능적 장력 전달이나 특정 치료의 효과가 입증되는 것은 아니다[3,4]. 그러므로 두 체계의 관계를 논할 때에는 주행의 공간적 유사성, 해부학적 연속성, 기능적 작용 및 임상적 효과를 서로 다른 층위로 구별할 필요가 있다.

두 체계의 관련성은 선행연구에서 논의된 바 있다. Legge는 족태양경근의 경로를 족저근막, 종골건, 하퇴 근육, 햄스트링 및 척주주위 구조와 연결하여 해석하고, 이를 만성요통 환자의 침 치료에 적용한 증례를 보고하였다[5]. Nava Jaimes 등은 여러 경근과 근막 체계의 경로, 병리 및 치료 개념의 유사성을 폭넓게 고찰하였다[6]. 이러한 연구는 비교의 출발점을 제공하지만, Legge의 보고는 단일 증례이고 Nava Jaimes 등의 연구는 여러 경근과 근막경선을 함께 다루어 족태양경근 원문의 구절별 분석에는 이르지 못하였다. 국내에서도 족태양경근을 근골격계 해부학적 관점에서 해석하려는 연구가 이루어져, 박경식은 사체 해부를 통해 하지와 체간의 족태양경근 영역이 근육뿐 아니라 신경, 건 및 인대 등 다양한 해부학적 구조를 포함할 수 있음을 보고하였고[7,8], 문수정 등은 국내 경근 배속 연구 20편을 고찰하여 연구 기준과 해석에 따라 근육의 경근 배속 결과에 차이가 있음을 지적하였다[9]. 그러나 족태양경근의 주간과 분지를 원문 구절별로 구분하여 표면후방선 및 다른 근막경선과 대조하고, 말초신경·피절 분포와의 공간적 중첩까지 함께 검토한 연구는 제한적이므로, 본 연구에서는 이를 구간별로 분석하여 경근 진찰 방안으로 연결하고자 하였다.

기존 비교에는 두 가지 공백이 있다. 첫째, 족태양경근을 발에서 머리까지 이어지는 하나의 후방선으로만 나타내면 원문의 분지가 “표면후방선에 없는 부분”으로 남아 그 의미가 약화된다. 그러나 외측 하퇴, 측흉부, 견부 및 설근으로 향하는 분지는 표면후방선 이외의 근막경선과 비교할 여지가 있다[2]. 둘째, 족태양경근의 족부 외측과 하지 후면 경로는 비복신경, S1 피절 및 좌골신경의 분포와도 공간적으로 겹친다[10]. 이는 경근 병후로 기술되는 증상이 근막성 요인뿐 아니라 신경성 요인에서 비롯될 수 있음을 뜻하며, 진단의 관점에서는 두 요인을 구별하는 절차가 필요하다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 『영추·경근』에 기록된 족태양경근의 순행, 분지 및 병후를 구절별로 분석한다. 둘째, 주간을 표면후방선의 해부학적 경로와 족부에서 두부까지 구간별로 비교한다. 셋째, 표면후방선 밖에 위치하는 구절을 외측선, 후방팔선 및 심부전방선과 대조하고, 신경 주행과의 공간적 중첩을 검토한다. 넷째, 이 비교를 바탕으로 부위별 촉진, 정량 지표, 신경 감별 검사 및 초음파 평가를 결합한 경근 진찰 방안과 후속 연구 가설을 제안한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 『황제내경·영추』「경근」편의 족태양경근 기록과 근막경선 및 관련 해부학·임상 문헌을 대조한 서술적 고찰(narrative review)이다. 치료 효과의 정량적 합성을 목적으로 하지 않았으므로 체계적 문헌고찰의 절차를 따르지 않았으며, 주제 관련성이 높은 문헌을 목적 표집하였다. 서술적 고찰의 질은 SANRA(Scale for the Assessment of Narrative Review Articles)의 여섯 항목, 즉 주제의 중요성, 구체적 목적, 문헌 검색의 기술, 인용의 적절성, 근거에 기반한 논증, 자료 제시의 적절성에 따라 점검하였다[11].

2. 고전 원문과 교감

고전 원문의 저본은 洪元植 編『精校黃帝內經靈樞』의 「經筋」 제13편으로 하고, 「足太陽之筋」에서 「名曰仲春痹也」까지를 분석 대상으로 삼았다[1]. 의미 해석에 영향을 줄 수 있는 이문은 『黃帝內經太素』와 『鍼灸甲乙經』의 해당 구절과 대조하여 Table 2에 정리하였다[12-14]. 원문은 기시부, 하지 주행, 몸통과 두경부 주행, 각 분지 및 병후로 나누었고, 「其下」, 「其別者」, 「其直者」, 「其支者」는 주행의 분기를 나타내는 표지로 구별하였다.

「結」, 「踹」, 「頃」, 「完骨」과 같이 현대 해부학 용어와 곧바로 대응하지 않는 표현은 문맥과 주석을 고려하여 번역하였다. 해부학적 구조의 명칭은 원문의 직접 번역이 아니라 주행 위치에 근거한 대응 후보로 분리하여 표기하였다.

3. 문헌 검색

현대 문헌의 데이터베이스 검색은 PubMed에서 수행하였으며, 주요 문헌 검색은 2026년 3월 7일부터 6월 9일까지 수행하였고, 관련 문헌의 추가 확인 및 최종 검색은 2026년 9월 30일에 실시하였다. Google을 통한 일반 웹 검색과 주요 문헌의 참고문헌 목록을 확인하는 수기 검색을 병행하였다.

영어 검색어는 jingjin, sinew channel, meridian sinew, superficial back line, myofascial chain, myofascial meridian, lateral line, anatomical continuity, force transmission, sural nerve, dermatome, slump test, shear wave elastography 등을 조합하였다. 한글 검색어로는 족태양경근, 족태양방광경근, 경근, 표면후방선, 근막경선, 근막 연속성을, 중국어 검색어로는 足太阳经筋, 膀胱经筋, 筋膜链, 浅表后线를 사용하였다. PubMed

검색식은 다음과 같다.

PubMed: ("jingjin"[tiab] OR "sinew channel*"[tiab] OR "meridian sinew*"[tiab] OR "bladder sinew channel*"[tiab]) AND ("superficial back line"[tiab] OR "myofascial chain*"[tiab] OR fascia*[tiab]) PubMed: ("superficial back line"[tiab] OR "myofascial chain*"[tiab] OR "myofascial meridian*"[tiab] OR ("lateral line"[tiab] AND myofascial[tiab])) AND ("anatomical continuity"[tiab] OR "force transmission"[tiab] OR stretch*[tiab]) PubMed: (dermatome*[tiab] OR "sural nerve"[tiab]) AND (distribution[tiab] OR anatom*[tiab] OR innervation[tiab] OR "nerve root*"[tiab]) PubMed: ("slump test"[tiab] OR "straight leg rais*"[tiab]) AND (diagnos*[tiab] OR sensitiv*[tiab] OR specificit*[tiab] OR reliab*[tiab] OR radiculopath*[tiab] OR "disc herniation"[tiab]) PubMed: ("shear wave elastography"[tiab] OR "ultrasound elastography"[tiab]) AND ("plantar fascia"[tiab] OR "Achilles tendon"[tiab] OR hamstring*[tiab] OR "thoracolumbar fascia"[tiab] OR "back muscle*"[tiab])

4. 문헌의 선정

선정 대상은 ① 족태양경근의 주행 및 병후를 다룬 고전 원문과 주석 자료, ② 근막경선의 경로와 구성 구조를 설명한 원저 또는 저서, ③ 관련 구간의 해부학적 연속성이나 장력 전달을 조사한 인체 연구와 체계적 고찰, ④ 경근과 근막 체계를 비교하거나 원위부 중재의 임상적 활용을 논의한 연구, ⑤ 해당 부위의 신경 분포, 신경 감별 검사, 압통 역치 및 초음파 측정의 방법론을 다룬 연구로 하였다. 서지사항이나 원문 내용을 확인할 수 없는 자료는 제외하였다. 증례보고와 이론적 고찰은 관련성을 설명하는 자료로 포함하였으나, 해부학적 연속성이나 치료 효과의 확증 근거로 취급하지 않았다. 문헌의 선정은 초기 검색 및 수집된 문헌을 바탕으로 저자들이 관련성과 원문 확인 가능 여부를 검토하여 수행하였다. 이후 추가 문헌을 보완하고, 포함 여부에 대한 의견 차이가 있는 경우 저자 간 논의를 통해 최종 선정하였다. 데이터베이스 검색과 수기 검색으로 확인한 문헌 가운데 위 기준에 따라 최종적으로 25편을 포함하였다. 그 구성은 고전 원전 및 주석서 4편, 근막경선 원저 1편, 해부학적 연속성과 장력 전달에 관한 연구 3편, 경근·경혈과 근막 체계의 비교 및 원위부 중재에 관한 연구 10편, 신경 분포·신경 감별 검사·압통 역치·초음파 측정에 관한 연구 6편, 서술적 고찰의 질 평가 도구 1편이었다.

5. 비교 구간과 대응성 평가

비교 구간은 족부, 하퇴와 슬부, 대퇴, 골반, 척주, 경항부, 두부와 안면으로 미리 정하였다. 주간은 먼저 표면후방선과 비교하였고, 표면후방선 밖에 위치하는 구절은 Myers가 제시한 외측선(lateral line), 표면·심부 후방팔선(superficial and deep back arm lines) 및 심부전방선(deep front line)과 비교하였다[2]. 신경 주행과의 중첩은 말초신경의 감각 분포와 근거 기반 피절 지도를 참고하여 검토하였다[10].

각 구간에서는 ① 원문과 번역, ② 근막경선에서 제시하는 위치와 구조, ③ 비교 가능한 해부학적 구조, ④ 일치 범위와 불일치 지점을 같은 순서로 기록하였다. 대응 정도는 다음 세 범주로 분류하였다. 이는 비교 결과를 정리하기 위한 정성적 분류이며 검증된 측정 척도나 통

계적 일치도를 뜻하지 않는다.

- 높음 : 두 체계가 같은 신체 구간에서 유사한 진행 방향과 주요 위치 지표를 공유하는 경우
- 부분적 : 일부 위치는 겹치지만 기시부, 종말부, 내외측 경로 또는 세부 연결 구조가 다른 경우
- 낮음 또는 없음 : 원문 구절에 해당하는 경로가 비교한 근막경선의 전형적 기술에 포함되지 않거나 위치상 인접에 그치는 경우

6. 근거의 층위 구분

공간적 유사성, 조직의 형태학적 연속성, 장력 전달에 관한 기능적 근거 및 임상적 효과는 서로 다른 층위로 취급하였다. 해부 연구와 체계적 고찰은 구조적 연결의 근거로, 생체역학 연구는 분절 간 기능적 상호작용의 근거로, 임상 연구는 중재 후 관찰된 변화의 근거로 해석하였다. 서로 다른 연구 유형의 결과를 하나의 근거 수준으로 합산하지 않았으며, 원격부 가동범위의 변화만으로 특정 경근 경로를 통한 치료 기전이 입증되었다고 판단하지 않았다. 제안한 진단·치료 적용은 검증된 임상 지침이 아니라 후속 연구를 위한 가설로 제시하였다.

Ⅲ. 결과

1. 『영추·경근』에 기술된 족태양경근의 순행

『영추·경근』의 족태양경근 원문은 다음과 같다[1].

> 足太陽之筋, 起於足小指, 上結於踝, 邪上結於膝, 其下循足外側, 結於踵, 上循跟, 結於腘。其別者, 結於踹外, 上腘中內廉, 與腘中幷上結於臀, 上挾脊上項。其支者, 別入結於舌本。其直者, 結於枕骨, 上頭, 下顏, 結於鼻。其支者, 爲目上綱, 下結於頄。其支者, 從腋後外廉, 結於肩髃。其支者, 入腋下, 上出缺盆, 上結於完骨。其支者, 出缺盆, 邪上出於頄。其病小指支跟腫痛, 腘攣, 脊反折, 項筋急, 肩不擧, 腋支缺盆中紐痛, 不可左右搖。治在燔鍼劫刺, 以知爲數, 以痛爲輸, 名曰仲春痹也。

원문은 「其下」, 「其別者」, 「其支者」 및 「其直者」를 구별한다. 이는 족소지에서 두부까지 하나의 직선으로 이어지는 설명이 아니라, 발꿈치와 슬와를 거치는 경로, 하퇴에서 둔부로 합류하는 별지, 설근·안면·견부로 향하는 분지가 함께 있는 서술이다. 따라서 비교 단위는 하나의 선 전체보다 각 구절이 지시하는 부위와 분기점으로 정하는 것이 적절하다. 원문의 「結」은 해당 부위에 모이거나 결집한다는 주행 기술이며, 특정 근육의 기시·정지나 단일 근막 부착부와 곧바로 동일시할 수 없다(Table 1).

Table 1. Pathway passages of the Bladder meridian sinew in the Lingshu and their candidate anatomical correspondences

번호	원문	번역	부위 요약	해부학적 대응 후보
1	足太陽之筋，起於足小指	족태양경근은 새끼발가락에서 시작한다.	족소지 기시부	제5족지 외측 연부조직
2	上結於踝，邪上結於膝	위로 발목에 결집하고 비스듬히 올라가 무릎에 결집한다.	외과-슬부 외측	외과 주위, 비골근, 비골두 주위
3	其下循足外側，結於踵，上循跟，結於膕	아래 가지는 발 외측을 따라 발꿈치에 결집하고, 뒤꿈치를 따라 올라가 오금에 결집한다.	족외측-발꿈치-슬와	족저근막 외측대, 소지외전근, 종골, 종골건, 하퇴후면
4	其別者，結於踹外，上腨中內廉，與膕中并上結於臀	별지는 장딴지 바깥에 결집하고 오금 안쪽으로 올라가, 오금의 가지와 함께 둔부에 결집한다.	하퇴 후외측-슬와-둔부	비복근 외측두, 슬와, 햄스트링, 좌골결절 주위
5	上挾脊上項	척주 양옆을 끼고 올라가 목덜미에 이른다.	척주 양측-경항부	흉요근막, 척주기립근, 후경부 연부조직
6	其支者，別入結於舌本	분지가 따로 들어가 혀뿌리에 결집한다.	설근(심부)	설골 및 설골상근 주위; 구체 경로 불명
7	其直者，結於枕骨，上頭，下顏，結於鼻	직행하는 가지는 후두골에 결집하고 머리 위로 올라갔다가 얼굴로 내려와 코에 결집한다.	후두-두정-안면	후두릉, 두피건막, 전두부 연부조직
8	其支者，爲目上綱，下結於頄	분지가 눈 위의 벼리를 이루고 아래로 관골 부위에 결집한다.	안와 상부-관골	안와상연 주위, 관골부 연부조직
9	其支者，從腋後外廉，結於肩髃	분지가 겨드랑이 뒤 바깥을 따라 어깨에 결집한다.	후액와-견부	후액와주름, 삼각근, 견봉 주위
10	其支者，入腋下，上出缺盆，上結於完骨	분지가 겨드랑이 아래로 들어가 결분으로 나와 완골에 결집한다.	측흉부-쇄골상와-유양돌기	측흉벽, 쇄골상와, 흉쇄유돌근·두판상근, 유양돌기
11	其支者，出缺盆，邪上出於頄	분지가 결분에서 나와 비스듬히 올라가 관골 부위에 이른다.	쇄골상와-안면	측경부 및 관골 부위 연부조직

주: 踹는 腨과 통하여 장딴지로, 頄는 관골(광대) 부위로, 完骨은 유양돌기 주위로 해석함. 해부학적 대응 후보는 위치와 방향에 근거한 비교용 제안이며 해부학적 동정 결과가 아니다.「足外側/足外踝」,「目上綱/目上網」 등의 이문(異文)은 Table 2에 제시함

Table 1에서 족소지, 외과, 종골, 슬와, 둔부, 척주, 후두는 비교적 위치를 정하기 쉬운 지표이다. 반면「踹外」,「目上綱」,「完骨」은 판본과 주석에 따라 해석이 달라질 수 있다. 특히「結於臀」을 좌골결절에만 한정하거나「上挾脊」을 척주기립근만으로 치환하면 고전 서술의 공간적 범위를 지나치게 좁히게 된다.

Table 2. Major textual variants in the Bladder meridian sinew passage

精校本 채택 표기	이문(異文) 및 출전	채택 표기의 출전	해석상 차이
起於足小指	【起於小指】 太素 身度卷第十三, 鍼灸甲乙經 經筋第六	靈樞 經筋第十三	본편의 다른 足經筋 조문이 「起於小指」와 같이 「足」 자 없이 기술되는 예에 비추어 「足」은 연문(衍文)으로 볼 수 있음. 의미 차이는 없음
邪上結於膝	【斜上結於膝】 鍼灸甲乙經 經筋第六	太素 身度卷第十三 靈樞 經筋第十三	斜와 邪는 통용됨. 의미 차이는 없음
其下循足外側	【足外踝】 靈樞 經筋第十三	太素 身度卷第十三, 鍼灸甲乙經 經筋第六	발 외측 전체인지, 외과를 경유하는지에 따라 족부 경로의 범위가 달라짐
結於踹外	【腨外】 太素 身度卷第十三, 鍼灸甲乙經 經筋第六	靈樞 經筋第十三	踹와 腨은 모두 장딴지로 해석됨; 의미 차이는 적음
爲目上綱	【目上網】 靈樞 經筋第十三	太素 身度卷第十三, 鍼灸甲乙經 經筋第六	눈 위의 “벼리(綱)”와 “그물(網)”의 차이; 안와 상부 구조의 해석에 영향
邪上出於頄	【於顴】 太素 身度卷第十三, 鍼灸甲乙經 經筋第六	靈樞 經筋第十三	頄와 顴는 모두 광대(顴) 부위를 가리키며 통용되어 의미 차이는 없음

2. 족태양경근의 병후

원문은 「其病小指支跟腫痛，腘攣，脊反折，項筋急，肩不擧，腋支缺盆中紐痛，不可左右搖」라고 하여 족소지와 발꿈치의 통증·종창, 슬와부의 당김, 척주의 뒤젖힘, 경항부 긴장, 어깨 거상 제한, 액와와 결분 부위의 뒤틀리는 통증 및 목의 좌우 운동 제한을 병후로 제시한다[1]. 이러한 표현은 증상 분포와 운동장애를 묘사하는 것이며, 오늘날의 특정 질환이나 조직 병변을 진단하는 기준은 아니다. 「脊反折」 역시 자세와 움직임에 대한 고전적 묘사로 읽어야 하며 현대 척추 질환명의 직접 대응어로 볼 수 없다.

병후의 분포는 원문의 주행과 대체로 맞물린다. 족소지와 발꿈치의 통증은 원위부, 「腘攣」은 슬와부, 「脊反折」과 「項筋急」은 몸통과 경항부, 「肩不擧」와 「腋支缺盆中紐痛」은 견부·결분 분지, 「不可左右搖」는 경부의 측굴과 회전에 해당한다. 이 가운데 「不可左右搖」는 원문에서 「腋支缺盆中紐痛」에 이어 기술되고, 경부의 좌우 운동이 결분에서 완골에 이르는 분지가 지나는 측경부의 기능과 직결되므로 본 연구에서는 분지 영역의 병후로 배속하였다. 다만 「項筋急」과 함께 주간의 경항부 병후로 읽을 여지도 있다. 병후 일곱 항목 가운데 세 항목이 분지 영역에 속한다는 점은 후방 종축만으로 족태양경근의 병후 전체를 설명하기 어렵다는 근거가 된다.

3. 표면후방선의 경로와 해부학적 근거

Myers가 제시한 표면후방선은 족지 족저면에서 족저근막과 단족지굴근을 거쳐 종골에 이르고, 비복근과 종골건, 대퇴골 과부, 햄스트링, 좌골결절, 천결절인대, 천골, 요천근막과 척주기립근, 후두릉, 두피건막을 거쳐 전두골 안와상연에 이르는 근막경선이다[2]. 각 구간은 뼈 부착부와 근막 연결부를 매개로 이어지므로 하나의 분리 가능한 해부학적 띠를 뜻하지 않는다.

Wilke 등의 체계적 고찰은 62편의 해부학 연구를 분석하였고, 이 가운데 표면후방선의 세 전환부를 다룬 14편에 근거하여 표면후방선의 형태학적 연속성에 강한 근거가 있다고 평가하였다[3]. Krause 등의 체계적 고찰은 사체 연구와 생체 실험을 종합하여 일부 인접 전환부에서 장력 전달이 가능함을 보고하였으나, 전달의 크기와 방향은 자세, 근육 활성, 조직 특성 및 측정 조건에 따라 달라진다[4]. 골반과 요배부는 하지 후면과 몸통을 잇는 전환부로, 흉요근막의 층상 구조와 근육·인대와의 관계가 별도로 기술되어 있다[15]. 이러한 결과는 근육·근막 사이의 연결에 대한 것이며, 족태양경근의 역사적 개념을 해부학적으로 증명한 것은 아니다.

4. 족태양경근 주간과 표면후방선의 구간별 비교

Table 3은 족태양경근의 주간을 족부에서 두부까지 표면후방선과 같은 구간으로 나누어 비교한 것이다.

Table 3. Segmental correspondence between the main pathway of the Bladder meridian sinew and the superficial back line

구간	족태양경근	표면후방선	대응 정도	불일치 내용
족부	足小指, 足外側	족지 족저면-족저근막	부분적	경근은 외측, 표면후방선은 족저 중앙을 중심으로 기술함
하퇴·슬부	結於踵, 上循跟, 結於膕; 結於踹外	종골-종골건-비복근-대퇴골 과부	높음	경근의 외측·내측 세부 주행(踹外, 膕中內廉)은 표면후방선 도식에 나타나지 않음
대퇴	與膕中幷上結於臀	햄스트링-좌골결절	높음	어느 햄스트링 구성근에 상응하는지 원문으로 결정할 수 없음
골반	結於臀→上挾脊	좌골결절-천결절인대-천골	부분적	원문은 인대와 골성 연결을 명시하지 않음
척주	上挾脊	요천근막·흉요근막-척주기립근	높음	척주기립근의 층별 대응 근거는 부족함
경항·후두	上項, 結於枕骨	후경부 근막-후두릉	높음	후경부 심부근과의 일대일 대응 근거는 부족함
두부	上頭, 下顔, 結於鼻; 目上綱	두피건막-전두골 안와상연	부분적	표면후방선은 안와상연에서 끝나며 코·관골 방향 주행은 포함하지 않음

주: 대응 정도는 본 연구의 정성적 공간 비교이며 통계적 일치도나 검증된 기능적 동질성을 뜻하지 않는다.

1) 족부와 하퇴

족태양경근의 「足小指」와 「足外側」은 족부 외측을 가리키는 반면, 표면후방선의 시작은 족지 족저면과 족저근막이며 특정 발가락으로 제한되지 않는다[1,2]. 다만 족저근막의 외측대는 종골에서 제5중족골 기저부로 이어지고 소지외전근도 같은 영역에 위치하므로, 족부 외측은 표면후방선의 외측 경계에 해당한다. 발꿈치에서는 두 경로의 공통성이 커진다. 「結於踵, 上循跟, 結於膕」은 종골-종골건-비복근-슬와의 후방 영역과 나란히 놓을 수 있으나, 원문이 종

골건이나 비복근을 명명한 것은 아니다. 「其別者, 結於踹外, 上腨中內廉」은 하퇴 바깥에서 슬와 안쪽으로 향하는 세부 경로를 시사하며, 표면후방선의 단순화된 중앙 후면 도식은 이를 보여 주지 못한다. 따라서 하퇴를 '높은 대응'으로 평가하되 국소 경로의 일치까지 주장하지는 않는다.

2) 대퇴와 골반

「與腨中并上結於臀」은 슬와에서 대퇴 후면을 거쳐 둔부에 이르는 상행을 기술한다[1]. 표면후방선의 햄스트링 경로는 이 영역과 공간적으로 잘 겹치며, Legge도 족태양경근을 설명하면서 하퇴 근육과 햄스트링을 포함하였다[5]. 골반에서는 「結於臀」과 「上挾脊」 사이를 표면후방선의 좌골결절-천결절인대-천골 연결과 비교할 수 있다. 그러나 『영추』는 해당 인대나 뼈 부착부를 명시하지 않으므로 이를 고전의 구조 기술로 역투사해서는 안 되며, 개인별 변이와 여러 결합조직 경로의 가능성을 열어 두어야 한다[15].

3) 척주와 경항부

「上挾脊上項」은 척주 양측을 따라 후경부로 상행하는 가장 간결한 주간 기술이다. 표면후방선 역시 천골에서 척주기립근과 후경부 연부조직을 거쳐 후두에 이르는 경로를 제시한다[2]. 두 체계의 방향과 신체 부위는 유사하지만, 척주기립근의 개별 층이나 후경부 심부근까지 일대일로 대응한다는 근거는 부족하다.

4) 후두와 두부

「結於枕骨, 上頭」은 후두에서 두피로 이어지는 주행으로, 표면후방선의 후두릉-두피건막 연결과 공간적으로 비교할 수 있다[1,2]. 표면후방선은 전두골 안와상연에서 끝나므로, 눈 위의 구조를 가리키는 「目上綱」은 표면후방선의 종말부와 위치상 인접한다. 반면 「下顔 , 結於鼻」와 관골로 내려가는 주행은 표면후방선의 범위 밖에 있다.

5. 표면후방선 밖의 구절과 다른 근막경선의 대응

족태양경근의 구절 가운데 여러 곳은 표면후방선 밖에 위치하지만, Myers가 제시한 다른 근막경선과 비교하면 위치상 대응 후보를 찾을 수 있다[2]. Table 4는 이를 정리한 것이다.

Table 4. Correspondence between Bladder meridian sinew passages located outside the superficial back line and other myofascial lines

원문 구절	부위	대응 후보 경선	해당 구조	대응 정도
上結於踝 , 邪上結於膝	외과-슬부 외측	외측선	제5중족골 기저부-비골근-비골두	부분적

원문 구절	부위	대응 후보 경선	해당 구조	대응 정도
從腋後外廉，結於肩髃	후액와-견부	표면·심부 후방 팔선	승모근-견갑극·견봉-삼각근; 능형근·견갑거근-회전근개	부분적
入腋下，上出缺盆，上結於完骨	측흉부-쇄골상와-유양돌기	외측선 상부	늑간근-흉쇄유돌근·두판상근-유양돌기	부분적
別入結於舌本	설근	심부전방선 상부	설골, 설골상근(위치상 인접)	낮음
為目上綱，下結於頄	안와 상부-관골	표면후방선 종말부	전두골 안와상연(관골 방향은 해당 없음)	부분적
下顏，結於鼻；出缺盆，邪上出於頄	안면·코·관골	해당 경선 없음	—	낮음 또는 없음

주: 대응 후보 경선과 구조는 Myers의 기술에 근거한 위치 비교이며, 해당 경선의 해부학적 근거 수준은 표면후방선과 다를 수 있음. 「上結於踝，邪上結於膝」은 원문상 주간에 속하나 표면후방선 밖에 위치하므로 이 표에 포함함

1) 외측 하퇴 경로와 외측선

「上結於踝，邪上結於膝」은 외과에서 무릎 외측으로 비스듬히 오르는 경로를 기술한다. 외측선은 제1·5중족골 기저부에서 비골근과 하퇴 외측 구획을 거쳐 비골두에 이르므로, 이 구절과 위치 및 방향이 가깝다[2]. 족태양경근의 기시부인 족부 외측은 표면후방선의 족저근막 외측대와 외측선의 비골근 부착부가 만나는 영역이기도 하다. 따라서 족부와 외측 하퇴의 경근 소견은 표면후방선만이 아니라 외측선의 소견과 함께 평가할 필요가 있다.

2) 견부·액와 분지와 후방팔선

「從腋後外廉，結於肩髃」는 후액와주름의 바깥쪽을 따라 견봉과 삼각근 부위에 이르는 분지이다. 표면후방팔선은 후두릉과 척추 극돌기에서 승모근을 거쳐 견갑극·견봉과 삼각근으로 이어지고, 심부후방팔선은 능형근과 견갑거근에서 견갑골 내측연을 거쳐 회전근개에 이른다[2]. 이 분지는 두 팔선의 견갑·견부 구간과 위치가 겹친다. 병후의 「肩不擧」가 이 분지에 배속된다는 점도 견관절 거상에 관여하는 승모근, 삼각근 및 회전근개의 기능과 연결하여 해석할 수 있다. 한편 肩髃는 수양명대장경의 경혈 부위이므로, 이 분지는 족태양경근이 다른 경맥의 영역에 결집함을 보여 준다.

3) 결분–완골 분지와 외측선 상부

「入腋下，上出缺盆，上結於完骨」는 액와 아래의 측흉부로 들어가 쇄골상와로 나온 뒤 유양돌기 부위에 결집하는 분지이다. 외측선은 측흉벽의 늑간근을 따라 상부 늑골에 이르고, 흉쇄유돌근과 두판상근을 거쳐 후두릉과 유양돌기에서 끝난다[2]. 측흉부, 경부 외측, 유양돌기라는 세 위치 지표가 모두 겹친다는 점에서 이 분지는 표면후방선 밖의 구절 가운데 가장 뚜렷한 대응을 보인다. 병후의 「不可左右搖」는 경부의 측굴과 회전 제한으로 읽을 수 있으며, 이는 흉쇄유돌근과 판상근의 작용과 부합한다. 完骨은 족소양담경의 경혈 부위이기도 하다.

4) 설근 분지와 안면 분지

「別入結於舌本」은 경항부에서 심부로 들어가 혀뿌리에 결집하는 분지이다. 심부전방선의 상부는 설골과 설골상·하근을 포함하므로 설근과 위치상 인접하지만, 원문의 분지가 어느 층을 거쳐 설근에 이르는지는 알 수 없어 대응 정도는 낮음으로 평가하였다[2]. 「下顔, 結於鼻」와 「出缺盆, 邪上出於頏」에 해당하는 안면 경로는 비교한 어느 근막경선에도 포함되지 않았다.

이상을 종합하면 족태양경근의 주간은 표면후방선과, 외측 하퇴 경로와 결분-완골 분지는 외측선과, 후액와-견부 분지는 후방팔선과 부분적으로 대응한다. 즉 선행 비교에서 “표면후방선에 없는 부분”으로 남았던 구절의 상당수는 다른 근막경선의 영역과 위치상 겹친다.

6. 신경 주행과의 공간적 중첩

족태양경근의 주행은 근막경선뿐 아니라 말초신경과 피절의 분포와도 겹친다(Table 5). 족소지와 발 외측은 비복신경의 감각 분포 영역이자 S1 피절에 해당하며, 하퇴 후면과 슬와, 대퇴 후면은 경골신경과 좌골신경의 주행 경로이다[10]. 척주 양측은 척수신경 후지가, 후두부는 대후두신경이 분포하는 부위이며, 결분은 상완신경총이 통과하는 부위이다.

Table 5. Spatial overlap between the Bladder meridian sinew pathway and neural structures

경근 부위	중첩되는 신경 구조	진단적 의미
足小指, 足外側, 踵外側	비복신경 감각 분포, S1 피절	족부 외측의 통증·감각 이상은 S1 신경근병증이나 비복신경 병변과 감별 필요
踹外, 膕	비복신경 주행, 경골신경, 총비골신경 분지부	「膕攣」과 하퇴 후면 당김은 신경의 기계적 민감성으로도 나타날 수 있음
大腿 後面-臀	좌골신경, 후대퇴피신경	하지 후면 방사통은 요추 신경근병증 및 좌골신경통과 감별 필요
挾脊	척수신경 후지	척주 양측의 압통과 긴장은 후관절 및 후지 기원 통증과 감별 필요
項, 枕骨	대후두신경, 제3후두신경	후두부 통증은 후두신경통 및 경추성 두통과 감별 필요
缺盆, 腋下	상완신경총, 쇄골상신경	「腋支缺盆中紐痛」과 상지 증상은 흉곽출구증후군 및 경추 신경근병증과 감별 필요

주: 신경 구조는 위치상 중첩을 제시한 것이며, 경근 병후가 해당 신경 병변임을 뜻하지 않음

이러한 중첩은 「小指支跟腫痛」, 「膕攣」과 같은 병후가 근막성 요인뿐 아니라 신경성 요인에서도 나타날 수 있음을 보여준다. 증상의 분포만으로는 두 요인을 구별할 수 없으므로, 경근 진찰에는 신경학적 검사와 신경 감별 검사가 함께 포함되어야 한다.

7. 비교 결과의 종합

Fig. 1은 족태양경근의 구절별 경로를 표면후방선, 외측선, 후방팔선, 심부전방선 및 신경

분포와 대조한 결과를 요약한 것이다. 주간은 대부분의 구간에서 표면후방선과 높거나 부분적인 대응을 보였고, 분지는 표면후방선이 아닌 다른 근막경선과 부분적으로 대응하였다. 하지 후면과 척주, 후두, 결분에서는 신경 분포와의 중첩이 확인되었다.

Fig. 2는 족태양방광경근과 표면후방선의 주행 경로를 도식적으로 제시한 것으로, 두 구조가 족부에서 하지 후면, 체간 후면 및 두부로 이어지는 경로에서 전반적으로 유사한 공간적 배열을 보임을 나타낸다. 이를 통해 족태양방광경근과 표면후방선의 해부학적 주행에서 나타나는 공통적인 특징과 일부 경로상의 차이를 시각적으로 비교할 수 있다.

구분	원문 구절/부위	표면후방선 (SBL)	외측선 (LL)	후방팔선 (SBAL·DBAL)	심부전방선 (DFL)	신경분포 (감별대상)
주간	足小指·足外側 족부 외측	족저근막 외측대	제5중족골·비골근			비복신경·S1 피절
주간	上結於踝， 邪上結於膝 외과-슬부 외측		비골근-비골두			
주간	結於踵…結於膕·踹外 종골-하퇴-슬와	종골건·비복근				비복신경·경골신경
주간	上結於臀 대퇴 후면-둔부	햄스트링-좌골결절				좌골신경 ·후대퇴피신경
주간	結於臀→上挾脊 골반 후면	천결절인대-천골				
주간	上挾脊 척주 양측	척주기립근 ·흉요근막				척수신경 후지
주간	上項，結於枕骨 경항-후두	후경부 근막-후두릉				대후두신경
주간	上頭，下顏， 結於鼻；目上綱 두정-안면	두피건막-안와상연				
분지	別入結於舌本 설근				설골·설골상근	
분지	從腋後外廉， 結於肩髃 후액와-견부			승모근-삼각근 ·회전근개		
분지	入腋下，上出缺盆， 上結於完骨 측흉-결분-완골		늑간근-흉쇄유돌근·판상근			상완신경총 ·쇄골상신경
분지	出缺盆，邪上出於頏 결분-관골					

높음 부분적 낮음 대응없음 신경분포와 공간적 중첩(감별필요)

Fig. 1. Correspondence of the passage-level pathways of the Bladder meridian sinew with myofascial lines and neural distributions. Shading reflects the qualitative degree of correspondence assessed in this study; the neural distribution column indicates spatial overlaps requiring differential diagnosis.

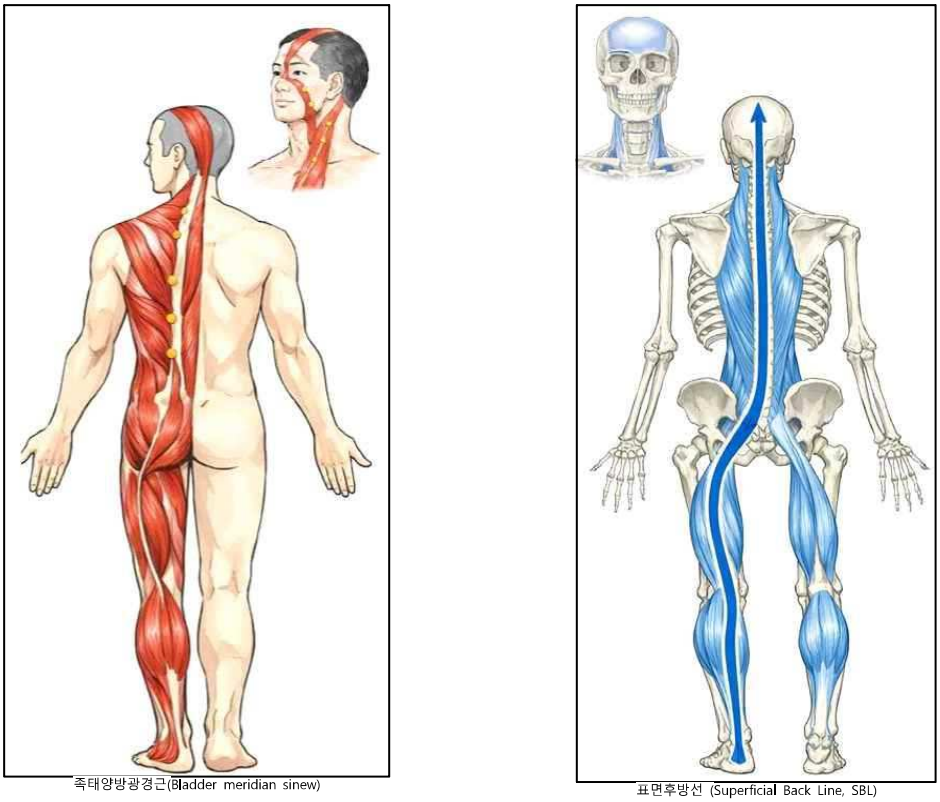


Fig. 2. Schematic illustration of the pathways of the Bladder meridian sinew and the superficial back line (SBL). Adapted from Meridian Studies, 2nd ed. (2022), and Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual Therapists and Movement Professionals, 4th ed. (2020)

Ⅳ. 고찰

본 연구는 『영추·경근』에 기록된 족태양경근의 순행과 병후를 표면후방선 및 관련 근막경선과 구간별로 비교하고, 신경 주행과의 중첩을 검토하여 이에 근거한 경근 진찰 방안을 제안하였다. 주요 결과는 세 가지이다. 첫째, 족태양경근의 주간은 주요 후방 구간에서 표면후방선과 높은 공간적 대응을 보였으나, 일부 구간에서는 부분적 대응을 보였다. 둘째, 표면후방선 밖에 있는 구절의 상당수는 외측선과 후방팔선 등 다른 근막경선과 부분적으로 대응하였다. 셋째, 하지 후면과 족부 외측 경로는 신경 분포와 겹쳐 경근 병후의 해석에 신경성 요인의 감별이 필요하였다.

1. 복합 경로로서의 족태양경근

족태양경근과 근막경선의 비교는 주로 표면후방선을 중심으로 이루어졌다[5,6]. 본 연구의 결과는 족태양경근을 단일 근막경선과 동일한 체계라기보다, 표면후방선을 주축으로 외측선과 후방팔선의 일부를 포함하는 복합 경로로 해석할 수 있음을 보여 준다. 이 해석은 병후의 구성과도 부합한다. 「項筋急」과 「脊反折」은 표면후방선 영역의 긴장과, 「肩不擧」는 후방팔선의 견부 구간과, 「不可左右搖」는 외측선 상부의 흉쇄유돌근·판상근과 각각 연결하여 이해할 수

있다.

이 관점에서 경근은 하나의 해부학적 구조라기보다, 임상에서 함께 나타나는 증상과 운동 제한을 신체 부위의 연결로 묶어 기술한 단위로 볼 수 있다. 이는 검증 가능한 가설로 이어진다. 예컨대 경항통 환자에서 후두부 압통, 견관절 거상 제한, 경부 측굴·회전 제한이 무작위보다 높은 빈도로 함께 나타난다면, 이는 족태양경근의 주간과 분지를 하나의 병후 단위로 묶은 고전 기술을 지지하는 자료가 된다. 반대로 이러한 동반 양상이 확인되지 않는다면 주간과 분지를 별도의 평가 단위로 다루는 것이 타당할 것이다.

2. 구간별 경근 진찰 방안

원문의 「結」은 경근이 모이거나 결집하는 부위를 가리킨다[1]. 이를 임상 평가에 적용하면 한 개의 점을 정하기보다 해당 부위와 주변 조직의 소견을 함께 살피는 영역 단위의 기준으로 활용할 수 있다. 이러한 원칙에 따라 앞선 대응 분석의 결과를 진찰 절차와 평가 항목으로 정리한 구간별 경근 진찰 방안을 제안한다(Table 6). 평가 항목표는 주간과 분지를 나누고, 각 구간에서 원문 근거, 촉진 부위, 정량·유발 검사, 초음파 평가 후보 및 감별 대상을 같은 형식으로 제시하였다. 설근 및 안면 분지는 원문 병후에서 직접 대응하는 증상 항목이 제시되지 않고, 본 연구에서 적용 가능한 근골격계 평가 항목을 설정할 근거가 제한적이므로 평가 항목표에서 제외하였다. 구간별 대응 분석에서 근막경선과의 대응이 확인된 부위는 촉진 및 기능 평가의 대상 구간으로, 신경 분포와의 중첩이 확인된 부위는 신경학적 감별이 필요한 구간으로 평가 항목에 반영하였다.

본 연구에서 제안한 진찰 방안의 목적은 기존 근골격계 및 신경학적 검사를 대체하거나 새로운 개별 검사법을 제시하는 데 있지 않다. 본 연구에서 제안하는 진단학적 차별성은 족태양경근 원문의 주간과 분지를 구간별 평가 단위로 설정하고, 각 구간에서 촉진, 관절가동범위, 신경학적 감별 및 초음파 평가 항목을 동일한 틀에 배열하여 원문에 기술된 병후의 분포와 구간 간 동반 양상을 함께 평가하도록 한 데 있다. 즉 개별 검사법 자체의 독창성보다는 기존의 근골격계 및 신경학적 평가 항목을 경근의 구간별 구조에 따라 통합한 평가 체계에 의의가 있다. 따라서 본 평가 방안 자체의 추가적인 진단 정확도나 예측 가치가 입증된 것은 아니며, 기존 근골격계 진찰과 비교한 증분적 진단 가치는 후속 신뢰도 및 타당도 연구를 통해 검증되어야 한다.

진찰은 다음 순서로 진행하는 것을 제안한다. 첫째, 문진에서 환자가 호소하는 증상을 원문의 병후 항목(「小指支跟腫痛」, 「膕攣」, 「脊反折」, 「項筋急」, 「肩不擧」, 「腋支缺盆中紐痛」, 「不可左右搖」)과 대조하여 주간 증상과 분지 증상으로 나누어 기록한다. 둘째, 위험 신호를 선별하고 반사·근력·감각 검사로 신경근병증과 말초신경 병변의 가능성을 확인한다. 셋째, 족부에서 경항·후두까지 주간의 結 부위를 아래에서 위로 순서대로 촉진하고, 이어서 견부와 결분·완골 등 분지 부위를 촉진한다. 넷째, 압통 역치, 관절가동범위 및 유발 동작 검사로 촉진 소견을 정량화한다. 다섯째, 필요한 경우 초음파로 해당 구간의 조직 상태를 평가한다. 이 순서는 경근 병증으로 판단하기 전에 다른 원인을 먼저 배제하고, 원문의 주행 순서에 따라 소견을 빠짐없이 기록하도록 한 것이다.

촉진 부위의 위치 지표로는 각 結 부위에 인접한 족태양방광경의 경혈을 활용할 수 있다.

족소지의 至陰, 발 외측의 京骨, 외과 주위의 崑崙, 하퇴 후면의 承山, 슬와의 委中, 둔부의 承扶, 후경부의 天柱가 그 예이다. 분지의 결집 부위인 肩髃와 完骨은 각각 수양명경과 족소양경의 경혈 부위이므로, 분지 소견을 기록할 때에는 경맥 간 중첩을 함께 표기하는 것이 좋다. 근막통증 유발점의 연관통 양상과 경맥 경로의 대응을 분석한 연구, 경혈과 결합조직면의 위치 관계를 조사한 연구는 경혈을 촉진의 해부학적 지표로 사용하는 근거가 된다[16,17].

각 부위에서는 환자가 보고하는 자발통, 촉진으로 확인한 압통, 증상을 유발하는 동작, 관절 가동범위 및 일상 기능의 변화를 서로 다른 항목으로 기록한다. 압통은 압력통각계를 이용한 압통 역치로 정량화할 수 있으며, 경항부와 요배부 통증 환자에서 그 신뢰도가 검토되어 왔다[18]. 측정 위치, 자세, 가압 속도 및 반복 횟수를 일정하게 유지하는 것이 중요하다. 가동범위와 유연성은 원위부와 근위부의 기능 상태를 함께 기록하는 지표가 된다[19,20].

Table 6. Proposed segmental assessment items for the Bladder meridian sinew

구간	원문 근거	촉진 부위(인접 경혈)	정량·유발 검사	초음파 평가 후보	감별·주의 사항
족부	起於足小指；循足外側，結於踵	제5족지, 제5중족골 기저부, 종골 외측, 족저근막 기시부(至陰, 京骨)	압통 역치, 족관절 배굴 가동범위, windlass 검사	족저근막 두께·전단파 탄성	S1 신경근병증, 비복신경 병변, 족저근막염
외측 하퇴	上結於踝，邪上結於膝	외과 후하방, 비골근, 비골두 주위(崑崙)	압통 역치, 족관절 내·외번 유발 동작	비골근 전단파 탄성	비골신경 병변, 외측 족관절 인대 손상
하퇴·슬와	結於踹外；結於膕	종골건, 비복근 외측두, 슬와 외측·내측(承山, 委中)	압통 역치, 슬관절 신전·굴곡 상태의 족관절 배굴 비교	종골건·비복근 전단파 탄성	슬와낭종, 종창 동반 시 심부정맥혈전증 배제
대퇴·둔부	與膕中并上結於臀	햄스트링, 좌골결절 주위(承扶)	하지직거상 검사, 능동 슬관절 신전 검사, slump 검사	햄스트링 전단파 탄성	요추 신경근병증, 좌골결절 점액낭염
요배	上挾脊	척주기립근, 흉요근막	압통 역치, 요추 굴곡 가동범위	흉요근막 전단 변형률, 척주기립근 탄성	척추 위험 신호, 후관절 기원 통증
경항·후두	上項；結於枕骨	후경부, 후두릉, 후두하부(天柱)	압통 역치, 경추 가동범위	후경부 근육 탄성	경추 신경근병증, 후두신경통
분지: 견부	從腋後外廉，結於肩髃	후액와주름, 견봉·삼각근 주위(肩髃)	견관절 거상 가동범위, 통증 유발 동작	삼각근·회전근개 구조	회전근개 병변, 유착성 관절낭염
분지: 결분·완골	入腋下，上出缺盆，上結於完骨	측흉벽, 쇄골상와, 흉쇄유돌근, 유양돌기 주위(完骨)	경부 측굴·회전 가동범위	흉쇄유돌근 두께·탄성	흉곽출구증후군, 경추 신경근병증

주: 본 평가 항목표는 후속 신뢰도·타당도 연구를 위한 제안이며 검증된 진단 도구가 아님. 모든 항목은 좌우를 구분하여 기록하고, 신경학적 검사 결과를 함께 기재함.

3. 신경성 요인의 감별

앞서 신경 주행과의 공간적 중첩에서 확인한 바와 같이 족태양경근의 족부 외측과 하지 후면 경로는 S1 피절 및 좌골·경골·비복신경의 분포와 겹친다[10]. 따라서 경근 병후로 판단하기

전에 신경학적 검사로 신경근병증과 말초신경 병변의 가능성을 확인해야 한다. 아킬레스건 반사, 족저굴곡 근력, 발 외측의 감각 검사는 S1 신경근의 기능을 확인하는 기본 항목이다. 하지직거상 검사와 slump 검사는 요추 추간판 탈출증에 따른 신경근 증상을 평가하는 검사로, MRI로 확인한 요추 추간판 탈출증 환자를 대상으로 한 연구에서 slump 검사의 민감도는 0.84로 하지직거상 검사(0.52)보다 높았고, 특이도는 하지직거상 검사(0.89)가 slump 검사(0.83)보다 다소 높았다[21].

이러한 신경 긴장 검사는 신경 조직과 표면후방선을 동시에 신장시킨다는 점에서 주의 깊게 해석해야 한다. 임상에서는 흔히 경부 굴곡이나 족관절 배굴을 더하거나 빼서 증상 변화를 관찰하는 구조적 감별로 신경 요인을 판단한다. 그러나 최대 경부 굴곡 시 하지 근막이 변위된다는 초음파 연구는 경부 굴곡이 신경 조직뿐 아니라 근막 경로에도 영향을 줄 수 있음을 시사한다[22]. 따라서 구조적 감별 검사의 결과만으로 근막성과 신경성 요인을 단정하지 말고, 반사·근력·감각 검사와 증상의 성질을 함께 고려하여 판단해야 한다.

위험 신호에 대한 선별도 진찰의 일부로 포함되어야 한다. 진행하는 근력 저하, 배뇨·배변 장애나 안장 부위 감각 저하, 발열과 체중 감소를 동반한 요통은 즉시 추가 검사가 필요하다. 하퇴나 슬와의 종창과 통증이 함께 나타나면 심부정맥혈전증을, 결분 부위 통증과 상지 증상이 함께 나타나면 흉곽출구증후군이나 경추 신경근병증을 고려해야 한다. 이러한 절차는 경근 진찰의 안전성을 확보할 뿐 아니라, 경근 병증으로 분류되는 환자군의 정의를 명확히 하여 후속 연구의 대상자 선정 기준으로도 활용될 수 있다.

4. 초음파 활용을 위한 진단적 평가

한의 임상에서 초음파 진단기기의 활용이 넓어지는 상황에서, 초음파는 경근 진찰의 소견을 객관화하는 도구로 쓰일 수 있다. 본 연구의 비교 결과에 비추어 볼 때 초음파 평가는 다음 세 가지 목적을 가진다.

첫째, 結 부위의 조직 상태를 정량화하는 것이다. 전단파 탄성영상은 족저근막, 종골건, 비복근, 햄스트링, 척주기립근 등 표면후방선 구간의 기계적 특성을 측정할 수 있으며, 배부 근육의 탄성영상에 관한 체계적 고찰은 측정 방법과 그 변이를 정리하였다[23]. 촉진에서 확인한 압통과 긴장이 조직의 탄성 변화와 관련되는지를 검토하면, 전통적 촉진 소견이 어떤 조직 특성을 반영하는지 알 수 있다.

둘째, 근막층 사이의 활주를 평가하는 것이다. 만성요통 환자에서 흉요근막의 전단 변형률이 감소하였다는 보고는 척주 양측, 즉「挾脊」구간의 기능 상태를 층간 움직임으로 평가할 수 있음을 보여 준다[24]. 셋째, 서로 떨어진 구간 사이의 연결을 관찰하는 것이다. 경부 굴곡 동안 하퇴 근막의 변위를 자동 추적한 연구는 원격 부위의 움직임과 조직 반응을 함께 측정하는 방법을 제시하였다[22]. 이 방법을 응용하면 경항부 동작이나 원위부 침 치료 전후에 하지 후면 근막의 변위와 탄성이 어떻게 달라지는지 측정할 수 있으며, 이는 경근의 연속성을 기능적 수준에서 검토하는 자료가 된다.

이 밖에 초음파는 족저근막의 비후, 종골건의 병변, 슬와낭종처럼 경근 병후와 비슷한 증상을 일으키는 국소 구조 병변을 확인하는 데에도 쓰일 수 있다. 초음파 측정은 탐촉자 압력, 관절 자세, 관심 영역의 위치에 따라 값이 달라지므로, 경근 연구에 적용할 때에는 측정 프로

토콜을 사전에 정하고 검사자 내·검사자 간 신뢰도를 먼저 확인해야 한다[23].

5. 치료 적용과 단계적 검증

『영추』의 「以痛為輸」는 통증이 나타나는 부위를 치료의 단서로 삼는 원칙이다[1]. Table 6의 평가 항목을 적용하면 국소 통증 부위뿐 아니라 같은 경근의 다른 구간과 분지에서 관찰되는 압통·운동 제한을 함께 확인하고, 치료 부위 선정의 근거를 남길 수 있다. 예컨대 요통 환자에서 둔부, 대퇴 후면, 슬와의 압통이 동반된다면 주간의 원위부 치료를, 경항통 환자에서 견관절 거상 제한이나 경부 측굴 제한이 동반된다면 견부·결분 분지 부위의 치료를 가설로 검토할 수 있다. Legge의 만성요통 증례는 경근 모델에 따른 원위부 침 치료의 임상적 예를 제공한다[5].

원위부 중재와 원격부 운동 변화에 관한 연구는 이러한 가설의 근거가 된다. 하지 스트레칭 후 경부 가동범위가 증가한 예비 연구와 원격 스트레칭을 국소 스트레칭 및 대조군과 비교한 무작위 연구가 보고되었고[19,20], 원격 근막 중재에 관한 메타분석에서는 중재 방법과 비교 조건에 따라 효과 추정치가 달랐다[25]. 다만 관찰된 원격 변화는 근막 경로만이 아니라 신경계 반응, 통증 지각의 변화, 반복 측정 효과로도 설명될 수 있다. 따라서 이 연구들은 족태양경근 치료의 효능을 직접 검증한 것이 아니라 검증 가능한 가설의 근거로 보아야 한다.

본 연구에서 제안한 진찰 방안은 단계적으로 검증할 수 있다. 1단계에서는 Table 6의 평가 항목을 적용하여 검사자 간 일치도와 반복 측정의 안정성을 평가한다. 2단계에서는 부위별 소견이 압통 역치, 가동범위, 초음파 지표 및 환자 보고 결과와 어떤 관계를 보이는지 검토한다[18,23,24]. 3단계에서는 증상과 소견의 동반 양상을 군집 분석 등으로 분석하여, 앞서 제시한 복합 경로 가설, 즉 주간과 분지의 소견이 함께 나타나는지를 검증한다. 4단계에서는 국소 치료, 주간의 원위부 치료 및 분지 부위 치료를 명확히 정의하여 비교하는 임상 연구를 설계할 수 있다.

6. 연구의 제한 요소

본 연구는 고전 원문과 현대 문헌을 대조한 서술적 고찰로서, 구간별 대응 정도의 분류와 문헌 선정에는 연구자의 해석이 반영되었으며, 원문 구절과 「結」의 범위는 판본과 주석에 따라 달리 읽힐 수 있다. 또한 비교에 활용한 근막경선은 경선별로 해부학적 근거 수준이 달라, 표면후방선 주간의 대응은 형태학적 연속성에 관한 강한 근거에 기반하는 반면 외측선, 후방팔선 및 심부전방선과의 대응은 추가적인 해부학적 확인이 필요하다[3]. 제안한 평가 항목표는 이러한 대응 분석을 임상 평가로 옮긴 초안으로서, 향후 신뢰도와 타당도 연구를 통해 구체화될 수 있을 것이다.

종합하면, 족태양경근은 표면후방선을 주축으로 외측선과 후방팔선의 일부를 포괄하고 말초신경의 주행과도 공간적으로 겹치는 복합 경로로 이해할 수 있다. 이러한 구간별 대응은 『영추』에 기술된 순행과 병후를 현대 해부학의 틀에서 읽을 수 있게 하며, 「以痛爲輸」의 촉진 원칙을 부위별 촉진, 정량 지표, 신경 감별 검사 및 초음파 평가로 구체화하는 근거가 된다. 본 연구에서 제안한 진찰 방안은 경근 진단을 재현 가능한 절차로 정리하려는 시도로서, 단계적

검증을 거쳐 경근 병증의 객관적 평가와 침구치료 부위 선정의 기준으로 발전할 수 있을 것이다.

Ⅴ. 결론

본 연구는 『영추·경근』에 기술된 족태양경근의 순행, 분지 및 병후를 표면후방선과 관련 근막경선, 신경 분포와 구간별로 비교하였다.

발꿈치에서 하퇴와 대퇴 후면, 척주 양측을 거쳐 후두부에 이르는 주간은 주요 후방 구간에서 표면후방선과 높은 공간적 대응을 보였으나, 일부 구간에서는 부분적 대응을 보였다. 표면후방선 밖에 위치하는 구절 가운데 외측 하퇴 경로와 결분-완골 분지는 외측선과, 후액와-견부 분지는 후방팔선과 부분적으로 대응하였다. 이에 따라 족태양경근은 단일 근막경선이 아니라 표면후방선을 주축으로 다른 근막경선의 일부를 포함하는 복합 경로로 해석할 수 있다.

또한 족부 외측과 하지 후면 경로는 비복신경, S1 피절 및 좌골·경골신경의 분포와 겹치므로, 경근 병후를 진찰할 때에는 신경성 요인의 감별이 함께 이루어져야 한다. 이러한 비교를 바탕으로 주간과 분지를 구분하여 촉진, 압통 역치, 관절가동범위, 신경 감별 검사 및 초음파 지표를 기록하는 구간별 경근 진찰 방안과 평가 항목표를 제안하였다. 다만 본 연구에서 제안한 진찰 방안은 개념적 평가 틀이며, 기존 근골격계 및 신경학적 진찰에 비해 추가적인 진단 가치가 검증된 것은 아니다. 향후 신뢰도, 타당도 및 임상적 유용성에 대한 검증이 필요하다.

요약하면, 족태양경근을 표면후방선 중심의 복합 경로로 재해석한 본 연구의 구간별 대응 분석은 고전 경근 이론을 현대 해부학적 평가와 연결하기 위한 개념적 틀을 제시한다.

참고문헌

1. 洪元植 編. 精校黃帝內經靈樞. 서울: 東洋醫學研究院出版部; 1985. 經筋第十三. 102-108
2. Myers TW. Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual Therapists and Movement Professionals. 4th ed. Edinburgh: Elsevier; 2020.
3. Wilke J, Krause F, Vogt L, Banzer W. What is evidence-based about myofascial chains: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97(3):454-461. doi:10.1016/j.apmr.2015.07.023.
4. Krause F, Wilke J, Vogt L, Banzer W. Intermuscular force transmission along myofascial chains: a systematic review. J Anat. 2016;228(6):910-918. doi:10.1111/joa.12464.
5. Legge D. Acupuncture treatment of chronic low back pain by using the jingjin (meridian sinews) model. J Acupunct Meridian Stud. 2015;8(5):255-258. doi:10.1016/j.jams.2015.07.013.
6. Nava Jaimes P, Martinez Reyes A, Garcia Lara D, Patino Coyuca AC. Correlation between the sinew channels with the myofascial system, pathology, and

treatment. J Acupunct Meridian Stud. 2022;15(4):201-213. doi:10.51507/j.jams.2022.15.4.201.

7. Park KS. Substantial Study on Constituent Elements of the Foot Taeyang Meridian Muscle in the Human Truncus. J Korean Med. 2009;30(3):15-27.
8. Park KS. Sustantial Observation on Foot Taeyang Meridian Muscle in Human Lower Limb from a Anatomical Viewpoint. J Pharmacopuncture. 2009;12(2):21-29. doi:10.3831/KPI.2009.12.2.021.
9. Mun SJ, Kim SH, Lee SH. Classification of Muscles into Meridian Sinew: A Literature Review. J Korean Med Rehabil. 2014;24(4):83-96.
10. Lee MWL, McPhee RW, Stringer MD. An evidence-based approach to human dermatomes. Clin Anat. 2008;21(5):363-373.
11. Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. Res Integr Peer Rev. 2019;4:5.
12. 李克光, 鄭孝昌 主編. 黃帝內經太素校注 上. 北京:人民衛生出版社;2005. 身度卷第十三;379-393.
13. 張燦玾, 徐國仟 主編. 鍼灸甲乙經校注 上. 北京:人民衛生出版社;1996. 經筋第六:417-443
14. 河北醫學院 校釋. 靈樞經校釋 上. 北京:人民衛生出版社;1982. 經筋第十三. 300-324.
15. Willard FH, Vleeming A, Schuenke MD, Danneels L, Schleip R. The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. J Anat. 2012;221(6):507-536. doi:10.1111/j.1469-7580.2012.01511.x.
16. Dorsher PT. Myofascial referred-pain data provide physiologic evidence of acupuncture meridians. J Pain. 2009;10(7):723-731.
17. Langevin HM, Yandow JA. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. Anat Rec. 2002;269(6):257-265.
18. Bhattacharyya A, Hopkinson LD, Nolet PS, Srbely J. The reliability of pressure pain threshold in individuals with low back or neck pain: a systematic review. Br J Pain. 2023;17(6):579-591. doi:10.1177/20494637231196647.
19. Wilke J, Niederer D, Vogt L, Banzer W. Remote effects of lower limb stretching: preliminary evidence for myofascial connectivity? J Sports Sci. 2016;34(22):2145-2148. doi:10.1080/02640414.2016.1179776.
20. Wilke J, Vogt L, Niederer D, Banzer W. Is remote stretching based on myofascial chains as effective as local exercise? A randomised-controlled trial. J Sports Sci. 2017;35(20):2021-2027. doi:10.1080/02640414.2016.1251606.
21. Majlesi J, Togay H, Ünalan H, Toprak S. The sensitivity and specificity of the Slump and the Straight Leg Raising tests in patients with lumbar disc

herniation. J Clin Rheumatol. 2008;14(2):87-91.

22. Cruz-Montecinos C, Cerda M, Sanzana-Cuche R, Martín-Martín J, Cuesta-Vargas A. Ultrasound assessment of fascial connectivity in the lower limb during maximal cervical flexion: technical aspects and practical application of automatic tracking. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2016;8:18. doi:10.1186/s13102-016-0043-z.

23. David M, Devantéry K, Nauche B, et al. Ultrasound elastography of back muscle biomechanical properties: a systematic review and meta-analysis of current methods. Insights Imaging. 2024;15:206. doi:10.1186/s13244-024-01785-7.

24. Langevin HM, Fox JR, Koptiuch C, et al. Reduced thoracolumbar fascia shear strain in human chronic low back pain. BMC Musculoskelet Disord. 2011;12:203. doi:10.1186/1471-2474-12-203.

25. Burk C, Perry J, Lis S, Dischiavi S, Bleakley C. Can myofascial interventions have a remote effect on ROM? A systematic review and meta-analysis. J Sport Rehabil. 2020;29(5):650-656. doi:10.1123/jsr.2019-0074.