

Original Article

## 《靈樞·經筋》에서 筋의 해부학적 의미에 대한 연구

김민식<sup>1,5</sup>, 송종근<sup>2</sup>, 김창건<sup>3</sup>, 김소림<sup>4</sup>, 이은용<sup>5</sup>\*

<sup>1</sup>미르한의원, <sup>2</sup>대성한의원, <sup>3</sup>청명한의원, <sup>4</sup>경희대학교 한의과대학 한의학과, <sup>5</sup>세명대학교 한의과대학 침구의학교실

### Study on the Anatomical Meaning of ‘Geun(筋)’ in 『Yeongchu·Gyeonggeun(靈樞·經筋)』

Min-Sik Kim<sup>1,5</sup>, Jong-Keun Song<sup>2</sup>, Chang-Geon Kim<sup>3</sup>, So-Rim Kim<sup>4</sup>, Eun-Yong Lee<sup>5</sup>\*

<sup>1</sup>Mir Korean Medicine Clinic, <sup>2</sup>DaeSeong Korean Medicine Clinic, <sup>3</sup>CheongMyeong Korean Medicine Clinic

<sup>4</sup>College of Korean Medicine, Kyunghee University

<sup>5</sup>Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Semyung University

**Objectives:** This study was done to establish the anatomical meaning of the term ‘Geun(筋)’.

**Methods:** Through analysis of 《HwangJeNaeGyeong(黃帝內經)》, the meaning of ‘Geun(筋)’, ‘GeunMag(筋膜)’, ‘Yug(肉)’, and ‘Gi(肌)’ were established. Based on analysis, the anatomical meaning of the ‘Meridian-muscle(經筋)’ was studied by comparing it with anatomy.

**Results & Conclusions:** ‘Gyeong(經)’ is recognized as a metaphysical expression and “Geun(筋)” means myofascia in anatomy. The concept of ‘Geun(筋)’ includes the epimysium and perimysium, as well as tendons and ligaments, which are extensions of these.

‘Fascia’, refers to the fascia of the whole body, and also appertain to ‘Geun(筋)’. ‘Yug(肉)’ means endomysium, muscle fiber, and adipose tissue and layer. The word ‘GeunMag(筋膜)’ used in the 《HwangJeNaeGyeong(黃帝內經)》 means anatomically a ‘tendon’. Therefore, ‘Muscle’ should be translated as ‘GeunYug(筋肉)’ in Traditional medicine. ‘Meridian-muscle(經筋)’ can be defined as the longitudinal muscle and fascia system, which is the basis of whole body encompassing dynamics.

**Key Words** : Meridian-muscle(經筋), Yeongchu(靈樞), Geun(筋), GeunMag(筋膜), Yug(肉), Gi(肌)

## 서론

經筋은 《靈樞·經筋》에서 최초로 나타나고, 이 부분에서만 사용되는 용어로 筋의 분포에 대한 내용이 기술되어 있다<sup>1)</sup>. 經筋은 역대 醫家의 관심에서 완전히 소외되어 있고<sup>1)</sup>, 최근 연구도 1989년<sup>2)</sup> 이후에 시작되었다고 할 수 있으며, 주로 문헌연구로 이루어지

고 있다<sup>3)</sup>.

《靈樞·經筋》은 《黃帝內經》에서 하나의 챕터를 이룰 정도로 중요한 주제이지만, 《黃帝內經》에서 ‘筋’이 해부학에서 무엇을 의미하는지는 확인하기 어렵다. ‘筋’에 대한 정의가 명확하지 않은 상태이지만 經筋 연구는 대부분 ‘筋’을 ‘muscle’로 인식하는 것으로 판단된다. ‘筋’에 대해서 별도로 언급한 연구<sup>4-5)</sup>

• Received : 11 February 2022      • Accepted : 17 February 2022

• Correspondence to : Eun-Yong Lee

College of Korean Medicine, Semyung University

65, Semyeong-ro, Jecheon-si, Chungcheongbuk-do, Republic of Korea. 27136

Tel : +82-43-841-1735, Fax : +82-43-856-1731, E-mail : acupley@semyung.ac.kr

에서는 여러 가지 의견이 있다고 설명하지만, 결론은 ‘體表筋肉系統의 總稱’<sup>6)</sup>으로 귀결되고, 이외의 대부분 연구도 ‘筋’은 ‘muscle’이라고 암묵적으로 인정한 상태에서 연구가 이루어졌다. 이외에 經筋의 분포, 기능, 병증 연구와 《太素》의 연구를 통해 형태적, 기능적 측면에서 ‘筋’은 ‘muscle’이라고 규정하기도 하였다<sup>4,7)</sup>.

‘筋’이나 ‘經筋’과 관련된 최근의 연구를 살펴보면, 《大學經絡經穴學總論》<sup>8)</sup>에서는 “筋이란 經脈과 絡脈의 氣血이 滋養하는 근육조직 등을 가리키며, 현대해부조직학적으로 肌肉, 筋腱, 筋膜, 韌帶 등이 포함되는 것으로 인식하나 동일 개념은 아니다.”라고 하였고, ‘經筋’에 대해서는 “十二經筋은 十二經別, 十二絡脈, 十二皮部와 함께 十二經脈系統의 한 구성 부분으로, 十二經筋의 명칭은 十二經脈에 의거하여 手足의 三陰三陽으로 나누며, 十二經筋의 분포는 일반적으로 十二經脈의 분포에 기초하나 일치하는 것은 아니다.”라고 하였다. 문<sup>9)</sup>의 연구에서는 “經筋은 한의학에서 인체의 상하 연계를 규명하는 여러 체계 중의 하나로 《靈樞·經筋》에서 그와 관련한 최초의 기록을 찾을 수 있는데, 經筋은 관절 운동을 주관하고 관련 병증도 대개 운동 방면으로 표현되며, 그 분포는 十二經脈의 분포부위와 상당 부분 유사하나 모두 四肢末端에서 시작하여 體幹에 이르며 臟腑에 분포되지 않는 특징이 있다.”고 하였다.

《東醫生理學》의 <筋의 解剖學的 實體><sup>10)</sup>에서는 ‘筋’은 muscle이 아닌 ‘腱’, ‘韌帶’, ‘筋膜’ 등이라고 규정하였고, ‘肌肉’을 ‘筋肉組織 및 皮下脂肪組織을 포괄하는 全身筋肉’이라고 설명하였다. 황<sup>4)</sup>의 연구에서는 “《內經》에 수록된 筋의 의미는 筋肉, 腱, 表在靜脈, 神經 등의 개념을 포괄하고 있으며, 《靈樞·經筋》에서는 筋肉과 腱의 의미를 내포하고 있다.”라고 하였으며, 송<sup>11)</sup>의 연구에서는 근거가 제시되어 있지는 않지만 ‘筋’을 ‘fascia’로 인식하고 있다. 양<sup>12)</sup>의 연구에서는 ‘肌肉’을 ‘muscle’로 판단하고, ‘筋’의 용례와 문자의 뜻은 ‘힘줄과 인대(tendon and ligament)’

로 구분하여 정의하기도 하였다. 중국에서 발표된 논문들에는 ‘筋’을 神經<sup>13)</sup>, 筋膜<sup>14,6)</sup> 등으로 규정하기도 하였다.

최근 연구를 종합해보면, 經筋을 연구할 때는 ‘筋’을 해부학 구조물 중 ‘muscle’로 인식하여 근육계통으로 연구하는 경향이 중심이지만, 經筋 이외에 《黃帝內經》 전체에서 ‘筋’을 연구할 때는 ‘肉’을 ‘muscle’로 인식하는 경향이다<sup>10,12)</sup>. 이 두 경향의 연구를 종합하면 經筋의 ‘筋’과 五體 중 하나인 ‘筋’이 다른 것이 된다. 이는 결국 아직 ‘筋’이 의미하는 해부학에 구조물에 대한 개념이 명확하지 않다는 것을 의미한다.

‘筋’의 해부학 구조물에 대한 개념이 불분명하면 ‘經筋’에 대한 이해는 어려워진다. 지금까지 經筋에 관련된 연구들의 전체처럼 ‘筋’을 ‘muscle’의 의미로 인정하려면 합리적인 근거가 있어야 하지만, 근거가 상세히 제시된 경우는 찾기 어려운 상태이다. ‘筋’의 의미와 직결된 經筋에 대한 연구는 최근에 일부 이루어지고 있으나, 기초이론이 체계적으로 연구되지 못하여 다방면에서 응용되지 못하였다는 점이 문제점으로 지적되기도 한다<sup>9)</sup>. 또한 經筋에 대한 최근 연구의 대부분은 원론적 연구보다는 각 經筋의 순행부위에 대한 근육과의 비교를 바탕으로 한다<sup>3)</sup>. 經筋의 유주에 대한 연구는 여러 가지 방법으로 진행되고 있는데, 유주하는 부위에 위치한 근육을 배속하는 연구, 근육의 운동을 기준으로 한 연구, 경혈 혈위 염색을 이용한 經筋 연구, 이러한 연구 논문들을 종합적으로 정리하여 근육과 經筋의 연관관계를 논술한 보고도 있다<sup>17)</sup>. 현재까지 국내의 經筋에 대한 연구는 ‘muscle’의 범주 이외에 다른 구조물과의 관련성에 대한 경우는 없는 것으로 보인다. ‘근막’으로 연구된 경우<sup>11)</sup>도 있지만 이 또한 ‘muscle’의 범주로 연구된 것으로 판단된다.

‘筋’이라는 문자의 의미에 대해서는 다양한 의견들이 제시되고 있지만, 《靈樞·經筋》의 서술을 살펴보면 다른 구조물을 추론하기도 어려운 상황이다. 때문에 經筋을 연구할 때, 근육(muscle)을 중심으로 연구

하는 것은 자연스러운 현상이라고 할 수도 있다. 그러나 결국 《靈樞·經筋》을 연구하기 위해서는 가장 기본인 ‘筋’이 해부학에서 어떤 구조물을 의미하는지에 대해 명확한 규명이 우선되어야 한다. 이를 위해 《靈樞·經筋》 선행 연구로 《黃帝內經》 전체에서 사용된 ‘筋’과 ‘肉’의 용례를 현대 해부·조직학의 내용과 비교 연구하여 어떤 해부학적 구조물에 해당되는지 분석하였다.

## 본 론

### 1. 연구방법

본 연구에서는 ‘筋’의 해부학적 의미를 고찰하고, 나아가 ‘經筋’의 의미에 대해서 살펴보기 위하여 다음과 같은 과정을 거쳤다.

- (1) 용어를 규명하기 위해 논증하는 과정에서는 원문 표기를 원칙으로 하여, 五體인 ‘근(筋)’, ‘맥(脈)’, ‘육(肉)’, ‘피(皮)’, ‘골(骨)’과 ‘근막(筋膜)’, ‘기(肌)’, ‘지(脂)’ 등은 inverted commas(“”)를 사용하여 ‘筋’, ‘脈’, ‘肉’, ‘皮’, ‘骨’, ‘筋膜’, ‘肌’, ‘脂’ 등으로 표기하였으며, 최근 용어인 ‘근육’은 ‘muscle’로, ‘근육근막’은 ‘myofascia’, ‘힘줄(건)’은 ‘tendon’, ‘인대’는 ‘ligament’로 표기하였다. 단, 인용문에서는 ‘근육’으로 표기되기도 하였다.
- (2) ‘경(經)’, ‘근(筋)’, ‘기(肌)’, ‘육(肉)’의 본래 의미를 확인하기 위하여 《說文解字注》<sup>18)</sup>를 통하여 문자적 의미를 먼저 살펴보았다.
- (3) ‘經筋’은 《靈樞》에서만 사용되는 용어이지만, 실제로는 ‘筋’의 의미이기에 《黃帝內經》 전체에서 ‘筋’의 용례를 검토하였다. 전체 영역에서 ‘筋’과 관련된 용어를 정리하여 ‘筋’이 어떤 의미로 사용하였는지 확인하였고, 같은 방법으로 ‘肉’에 대해서도 정리하였으며, 이를 통해 차이를 규명하였으며, ‘筋’과 ‘肉’의 관계도 정리하였다. ‘筋’과 ‘肉’은 확실한 인체 구조물이며 구분해서 사용

하는 용어이지만, 밀접한 관련이 있고 최근에 ‘근육’으로 혼용되어 사용되기에 ‘筋’과 ‘肉’이 밀접한 관련이 있다고 판단하여 함께 연구하였다.

- (4) ‘筋’과 ‘肉’으로 규정할 수 있는 인체 구조물이 무엇인지 범위를 설정하기 위하여, 1900년대 이후 한의학에서 ‘筋’과 ‘肌’, ‘肉’에 대한 설명이 있는 연구를 검토하여 해부학적으로 어떻게 인식하고 있는지 정리하였다. 이 과정은 국내 연구를 중심으로 하였다.
- (5) 범위가 설정된 해당 구조물에 대한 해부학 연구를 검토하였다. 해부학에서의 특징과 《黃帝內經》의 용례를 비교하여 용어에 맞는 해부 구조물 분류를 하였고, 용어를 규정하였다.

### 2. 《說文解字注》의 ‘筋’과 ‘肌肉’에 대한 기술

‘筋’은 “肉之力也。[力下曰筋也。筋力同物。今人殊之耳。……] 从肉力。从竹。竹，物之多筋者。”<sup>18)</sup> (筋은 肉의 力이다。[力에서 筋이라고 하였으니, 筋과 力은 같은 것이다。지금의 사람들이 구별한 것일 뿐이다。……] 肉과 力으로 구성되어 있고, 竹으로 구성되었다。竹은 사물 가운데 筋이 많은 것이다。)<sup>19)</sup>”라고 하였다.

‘力’은 “筋也。[筋下曰。肉之力也。二篆爲轉注。筋者其體。力者其用也。非有二物。……] 象人筋之形。[象其條理也。人之理曰力。故木之理曰柈。地之理曰防。水之理曰泐。]<sup>18)</sup> (力은 筋이라는 뜻이다。[筋에서 肉之力이라고 하였으니 두 전문은 轉注가 된다。筋이란 그 體를 말하는 것이고 力이란 用을 말하는 것이므로 다른 것이 아니다。……] 사람의 筋 모양을 상형하였다。[그 결의 모양을 상형하였다는 말이다。사람의 무늬를 力이라 하므로, 나무의 무늬는 柈이라 하고 땅의 무늬는 防이라 하며, 물의 무늬는 泐이라 한다。]<sup>19)</sup>”라고 하였다.

‘肉’은 “截肉。[下文曰截，大臠也，謂鳥獸之肉。……生民之初，食鳥獸之肉，故肉字取古，……人曰肌，鳥獸曰肉，此其分別也。……] 象形。”<sup>18)</sup> (肉은 크게 자른 肉이다。[아래 부속자에서 截는 크게 자른 덩어리 고기

다. 肉은 새나 짐승의 고기를 말한다. …… 인간이 처음 살아갈 때부터 짐승의 고기를 먹었으므로 肉자는 가장 오래된 것이다. …… 사람의 살은 肌라 하고 짐승의 살은 肉이라 하는데 이는 분별한 것이다. …… ] 상형이다.)<sup>19)</sup>”라고 하였다.

‘肌’는 “肉也. 从肉.<sup>18)</sup> (肉이다. 肉의 의미를 따른다.)<sup>12)</sup>”라고 하였다.

### 3. 《黃帝內經》의 ‘筋’과 ‘肉’에 대한 기술

최근에 사용되는 용어들과 《黃帝內經》에서 사용되는 용어를 대조해보면, 《黃帝內經》에는 ‘筋肉’이라는 단어가 《素問·刺腰痛篇》에서 “解脈令人腰痛, 痛引肩, 目眩眩然, 時遺溲; 刺解脈, 在膝筋肉分間, 郄外廉之橫脈出血, 血變而止.”<sup>21)</sup>과 《素問·至真要大論篇》에서 “太陽之勝, 凝滯且至, 非時水冰, 羽乃後化; 痔瘡發, 寒厥入胃則內生心痛, 陰中乃瘍, 隱曲不利, 互引陰股, 筋肉拘苛, 血脈凝泣, 絡滿色變, 或爲血泄, 皮膚否腫, 腹滿食減, 熱反上行, 頭項凶頂腦戶中痛, 目如脫, 寒入下焦, 傳爲濡瀉.”<sup>23)</sup>으로 총 2회 사용되었다. 이 부분에서 ‘筋肉’이 현재의 ‘muscle’의 의미인지, ‘筋과肉’을 의미하는 것인지 명확하게 판단되지 않는다. 또한 전체에서 ‘髓’, ‘韌帶’, ‘腱膜’, ‘筋腹’, ‘脂肪層’과 같은 용어는 사용되지 않았다. 이는 당시에 없는 표현이라고 생각해도 될 것이다. 《素問·平人氣象論篇》<sup>20)</sup>과 《素問·痿論篇》<sup>21)</sup>에서 ‘筋膜’이라는 용어는 2회 사용되었는데, 이 용어의 의미가 ‘fascia’나 ‘myofascia’인지, 아니면 다른 의미인지를 고찰하려 한다. 관련 용어의 기본이 되는 ‘筋’, ‘肉’, ‘肌’, ‘脂’ 등은 아주 많이 사용되었다.

《素問·宣明五氣篇》에서는 “五藏所主: 心主脈, 肺主皮, 肝主筋, 脾主肉, 腎主骨, 是謂五主.”<sup>22)</sup>라고 하였고, 《素問·痿論篇》에서 “肺主身之皮毛, 心主身之血脈, 肝主身之筋膜, 脾主身之肌肉, 腎主身之骨髓. 故肺熱葉焦, 則皮毛虛弱, 急薄著則生痿躄也; 心氣熱, 則下脈厥而上, 上則下脈虛, 虛則生脈痿, 樞折挈, 脛縱而不任地也; 肝氣熱, 則膽泄口苦, 筋膜乾, 筋膜乾則筋急而攣,

發爲筋痿; 脾氣熱, 則胃乾而渴, 肌肉不仁, 發爲肉痿; 腎氣熱, 則腰脊不舉, 骨枯而髓減, 發爲骨痿.”<sup>21)</sup>라고 하였다.

《素問·長刺節論篇》에서는 “病在筋, 筋攣節痛, 不可以行, 名曰筋痺. 刺筋上爲故, 刺分肉間, 不可中骨也. 病起筋炅, 病已止. 病在肌膚, 肌膚盡痛, 名曰肌痺, 傷於寒濕. 刺大分小分, 多發鍼而深之, 以熱爲故. 無傷筋骨, 傷筋骨, 癱發若變, 諸分盡熱, 病已止.”<sup>21)</sup>라고 하였다.

《黃帝內經》에서 ‘筋膜’이라는 표현은 《素問·平人氣象論篇》<sup>20)</sup>과 《素問·痿論篇》<sup>21)</sup>에서 나오고, ‘筋肉’이라는 표현은 《素問·刺腰痛篇》<sup>21)</sup>과 《素問·至真要大論篇》<sup>23)</sup>에서 각각 한 번씩 나오는데, 두 표현 모두 《靈樞》에는 없다.

### 4. ‘筋’과 ‘肉’에 관련된 해부·조직학적 구조물에 대한 최근의 개념

해부학에서는 인체를 skeletal system, skin and fascias, muscular system, cardiovascular system, lymphatic system, nervous system 등으로 분류한다<sup>24-5)</sup>. 이 중에서 전술된 내용을 기반으로 인체에서 ‘筋’이나 ‘肌肉’으로 생각해 볼 수 있는 구조물은 fascia, muscle, ligament, adipose layer, nervous system 등이며, muscle의 범주에는 myofascia, muscle belly, tendon, aponeurosis 등이 포함된다. 이외의 인체의 다른 조직은 ‘筋’이나 ‘肌肉’이 아닌 다른 한의학적 표현이 존재한다. 《通俗漢醫學原論》에는 ‘筋’과 관련하여 신경계에 대한 언급이 있고, 중국 연구에는 經筋을 神經으로 규정한 경우도 있다<sup>13)</sup>. 이외의 최근 經筋에 관련된 논문은 대부분 ‘筋’을 ‘근육(muscle)’으로 보고 연구되어 있다.

해부학적으로 muscular system은 몸의 모든 muscle로 구성된다. muscle 조직의 종류에 따라서 skeletal striated muscle, cardiac striated muscle, smooth muscle 등으로 나눌 수 있고, skeletal muscle은 하나의 특정 유형의 muscle tissue로 구성되는데, 일반적으로 muscle이라고 할 때는 voluntary skeletal muscle을 의미하는 것으로, 이들이 명칭이

있는 muscle의 대부분을 차지한다. Skeletal muscle 이외에도 다른 형태의 muscle들은 심혈관계, 소화기계, 비뇨생식기계, 피부계통을 포함하여 다른 계통장기의 중요한 구성요소이다. Skeletal muscle은 전체가 육질부분(fleshy)으로만 구성된 경우도 있지만, 대부분 muscle belly과 tendon으로 구분되며, muscle의 길이는 muscle belly와 tendon 모두가 포함된다. Muscle은 운동하는 장기이지만, 정지된 지지(static support)를 제공하고, 몸의 형태를 만들며, 열을 생성하기도 한다. Muscle의 구성과 모양은 다양하여, 어떤 muscle의 tendon은 납작한 판 모양으로 aponeurosis를 형성하여 muscle을 뼈대에, 깊은 fascia에, 또는 다른 muscle의 aponeurosis에 부착시키기도 한다<sup>25)</sup>. 本稿에서 언급되는 muscle은 모두 skeletal muscle이다.

Fascia는 ‘근막’으로 번역되며, “모든 장기와 근육, 신경과 작은 근육섬유들까지 덮어주고 이어주는 인간 신체 전반에 연속적인 긴장력을 형성하는 그물망”<sup>26)</sup>이라고 정의되고, fascia는 하나의 커다란 신체의 그물망의 장기이며 주머니이고, 장기의 막과 myofascia가 모두 포함된다<sup>26)</sup>. 기능적으로 몸의 깊은 구조물을 감싸고, 포장하고, 보온하는 물질로 구성되어 있으며, 거의 모든 얇은 근막(superficial fascia) 아래 깊은 근막(deep fascia)이 존재하지만, 얼굴에는 깊은 근막의 뚜렷한 층이 없다. 깊은 근막은 지방이 없는 치밀결합조직으로 피부와 피하조직을 평행하게 덮고 있으며, 안쪽 면에서 확장되어 개별근육이나 신경혈관다발 같은 것을 감싸는 근막으로 두께는 다양하다<sup>25)</sup>.

Myofascia는 ‘근육근막’으로 번역<sup>26)</sup>할 수 있으며, ‘The stiff covering of muscles and bones’<sup>27)</sup>으로 정의되고, ‘muscle fasciae’로 표현되기도 한다. Myofascia는 muscle과 fascia of muscle을 묶은 표현이라는 의미로 언급되기도 한다<sup>28-9)</sup>. Myofascia는 콜라겐으로 구성되며, 일반적인 구조는 “각각의 근육은 근육을 뼈에 부착시키는 건으로 이어지는 결합조

직인 근외막(epimysium)으로 둘러싸여 있으며, 근주막(perimysium)은 결합조직의 연속된 그물망이며, 이것은 근육을 근육섬유속(fascicles) 또는 근육섬유 다발로 구분한다. 근주막의 그물망은 muscle의 표면에서 근외막 안으로 그리고 tendon 안으로 모여, 역학적으로 연결된다. 각각의 근육섬유속 또는 근육섬유 다발 내부에서, 근내막(endomysium)은 각 근육섬유를 싸고 있는 결합조직의 연속적인 그물망이다.”<sup>26)</sup>로 설명된다. 근육섬유는 muscle의 길이와 무관하게 전체길이에 걸쳐서 하나로 이어져 있지 않다. 근내막은 근육섬유속에서 근육섬유들을 이어주는 유일한 구조물로, 근육의 길이에 따라 두께가 달라져 짧은 근육에서 보다 더 두껍다. 근육섬유속 내부에서 끝나는 근육섬유들 안에서 발생된 장력은 근내막을 통해서 전달이 된다. 근주막은 많은 근육섬유를 둘러싸고 근육의 끝 부분에서 건으로 이어진다. 근육의 바깥 표면에서는 근외막으로 이어지며, 근육섬유 방향으로 보면 별집모양으로 근육섬유들의 벽이 된다. 근주막은 2개 이상의 콜라겐섬유의 교차로 구성되어 있으며, 근육의 이완 수축에 따라서 모양이 변화되어 장력이 전달될 수 있다. Tendon은 근막이 합쳐져서 형성되는 것으로 筋膜의 연속선상에 있는 것이다<sup>26)</sup>.

근내막(endomysium)은 각각의 근육 섬유들을 직접 둘러싸고 있는 섬세한 그물모양막으로, 근내막 안에는 근육섬유와 평행하게 주행하는 작은 직경의 혈관과 가장 작은 신경가지만 존재한다. 근주막(perimysium)은 bundle이나 fascicle 형태의 섬유들의 그룹을 둘러싸고 있는 더 두꺼운 결합조직막이다. 근육섬유속(fascicles)은 특수 기능을 수행하기 위해 함께 작용하는 경향의 근육 섬유의 기능적 단위이다. Muscle에 관련된 혈관과 신경이 근주막 내에서 주행한다. 근외막(epimysium)은 muscle을 구성하는 근육섬유속의 묶음을 둘러싼 치밀결합조직 초이다. Muscle에 공급되는 주요혈관과 신경은 근외막을 뚫고 들어간다<sup>30)</sup>.

Tendon은 치밀규칙결합조직(dense regular connective

tissue) 중 가장 흔한 형태로 긴 원통형의 끈과 같은 구조로 muscle을 뼈에 부착시킨다. Tendon은 조밀하고 평행하게 콜라겐 섬유(collagen fibers) 다발이 배열되어 있어 백색으로 보이며, 잘 늘어나지 않는다. 이들 섬유다발 사이에는 섬유모세포(fibroblast)가 열을 지어 배열되어 있고, 이를 tendinocytes(힘줄세포)라고 하며, tendinocytes는 특수한 세포외기질(extracellular matrix)로 둘러싸여 콜라겐 원섬유(collagen fibrils)의 하층으로부터 분리된다. Tendon의 실질은 건상막(epitendineum)이라는 콜라겐 섬유로 된 얇은 치밀결합조직으로 싸여 있다. 일부 tendon은 두 층으로 되어 있어, 한 층은 tendon에 고정되어 있고 다른 한 층은 주위 조직을 둘러싸고 있다. 이 두 층 사이 공간에는 점성이 있는 윤활성 액체가 들어 있다. 일반적으로 tendon은 건상막의 확장된 연결 조직이지만 성긴결합조직(loose connective tissue)인 건내막(endotendineum)에 의해 여러 다발로 세분되는데, 여기에 tendon의 작은 혈관과 신경이 있다<sup>30-31)</sup>. 근외막, 근주막, 근내막 중에서 tendon은 근외막과 근주막의 연속<sup>32)</sup>으로 알려져 있으며, 근내막은 근섬유(muscle fiber)와의 연관성이 주로 연구되어 있으며, tendon과의 연관성에 대한 언급은 찾기 어렵다.

Ligament는 tendon과 비슷하게 평행하게 배열되어 있는 섬유와 섬유모세포로 구성되지만, tendon의 섬유가 더 규칙적으로 배열되어 있다. Ligament는 뼈와 뼈를 연결하는데, 척추와 같은 특수한 경우에는 탄성이 있는 경우도 있다. 대부분의 ligament에서 세포의 섬유는 콜라겐이 중심이지만, 척추의 황색인대(ligamenta flava)같은 경우는 탄성섬유(elastic fibers)가 중심이고 콜라겐 섬유는 적다. 이러한 ligament를 elastic ligament라고 한다<sup>30)</sup>.

Aponeurosis는 넓고 평평한 tendon과 비슷하지만, tendon은 섬유가 평행으로 배열되고, aponeurosis의 섬유는 여러 층으로 배열되는 차이가 있다. Aponeurosis는 한 층의 콜라겐 다발이 다른 층의 콜

라겐 다발과 90도를 이루어 배열되어 있다. 각 층에서는 섬유들이 규칙적으로 배열되어 있어서 aponeurosis는 치밀규칙결합조직(dense regular connective tissue)이다<sup>30)</sup>.

Adipose tissue는 지방세포(adipose cells, adipocytes)가 주성분을 이루는 특수한 결합조직이다. 개별의 지방세포와 지방세포의 그룹은 성긴결합조직(loose connective tissue)의 전체에 걸쳐 발견<sup>30)</sup>되는데, 대부분은 많이 모여 adipose tissue를 형성하여 몸 전체에 퍼져있다. Adipose tissue는 어떤 면에서 몸의 가장 큰 기관의 하나이며, 정상 체중의 남자에서 몸무게의 15~20%를 차지하고, 여자의 경우 20~25%를 차지한다. Adipose tissue는 신체에서 에너지를 가장 많이 저장하는 곳으로, 저장형태는 triglycerides 형태로 저장하는데, glycogen 형태로 에너지를 저장하는 기타 기관으로는 간(liver)과 skeletal muscle이 있다. 먹는다는 것은 규칙적인 행동이고 글리코겐 공급은 정해져 있으므로, 식사사이에 동원될 수 있는 칼로리의 큰 저장소가 있어야 한다. Triglycerides는 밀도가 glycogen보다 낮고, 높은 열량을 내므로 adipose tissue는 매우 효율적인 저장조직이다. Adipose tissue는 계속적으로 교체되며 신경자극이나 호르몬자극에 민감하다. Adipose tissue로 구성된 피부하층(subcutaneous layers)은 몸의 표면의 형태를 만들어 주는 반면, 발바닥이나 손바닥에는 패드 모양으로 저장되어 충격흡수층으로 작용한다. 지방은 열을 잘 전도시키지 않으므로 체온을 유지시켜 주고, adipose tissue는 또한 조직사이의 공간을 채워주고, 장기들을 제 위치에 놓이게 해 준다<sup>31)</sup>.

인체의 networks에 대해 《Anatomy Trains》<sup>28)</sup>에서는 신경계(the neural net), 혈관계(the fluid net), 근막계(the fibrous net) 세 가지를 제시하고 있다. 신경계의 정보전달 속도는 시속 10~270km의 속도로 전달되며, 가장 느리게 전달되는 박동성 통증(throbbing pain)도 아주 작은 신경을 따라서 초속 1m의 속도로 전달된다. 신경계는 이진법 형식의 암

호화된 전달체제로, 역치(threshold)가 존재하여 일정 수준 이상의 자극에만 반응하며, 주파수 변조 (frequency modulation)에는 반응하지만, 진폭 변조 (amplitude modulation)에는 반응하지 않는다. 이는 큰 소리 그 자체가 신경을 크게 자극하는 것이 아니고, 소리의 신호가 측두엽에서 큰 소리라고 해석되는 것이다. 혈관계는 혈액을 매개로 하여 몸 전체에 화학정보를 전달하는데, 적혈구가 심장에서 출발하여 다시 심장으로 돌아오는 표준 시간은 1.5분이다. 근막계는 섬유망과 점성의 프로테오글리칸(proteoglycan), 자신의 세포들을 통해서 긴장(tension)과 압력 (compression)의 상호작용인 기계적 정보를 전달한다. 고유감각 수용기는 근육근막망에서 발생하는 정보를 신경계로 전달하는 것으로, 근막계 자체의 정보 전달은 밀고 당겨지는 원시적 체계이다. 근막계의 정보전달 속도는 매우 빨라서 장력과 압력의 작용이 기계적인 진동의 형태로 시간당 1,100km의 속도로 전달되며, 신경계보다 빠르다. 또한 근막계는 신체 구조에 대한 보상작용에도 관련되어 있다.

근막의 구조에 대해서 《Anatomy Trains》<sup>28)</sup>는 다음과 같이 설명하고 있다.

“추론적인 개념이긴 하지만, 인체의 운동 시스템 (locomotor system)도 근막으로 싸여진 거의 모든 다른 구조물들과 같이 이중의 근막 자루 안에 싸여 있다. 안쪽 자루에는 매우 견고한 조직들(뼈와 연골)과 거의 액체 성분의 조직인 활액이 담겨 있다. 활액은 안쪽 자루와 실패 사이의 공간에 위치한다. 안쪽 근막 자루가 뼈를 주방용 랩(cling-wrap)처럼 감싸고 있는 경우에 이를 골막(periosteum)이라 부르며, 인대처럼 관절을 감싸고 있는 경우에는 관절낭이라고 불린다. 이러한 결합조직 요소들은 서로 연속되어 있으며 근막망 내에서 항상 통합되어 있다. 하지만 해부학적 분석을 위해 인체 내 구조물들을 부분적으로 분리해 놓게 되면, 이를 개념적으로 분리해 생각하려는 경향이 있다. 이러한 경향은 학생들이 흔히 접하게 되는 해부학적 그림들에 의해 더 강화된다. 그 이

유는 그 그림들이 인대의 정확한 묘사를 위해 인대가 단순히 이러한 연속적인 근막의 두꺼운 부분이 아닌 근막과 별개의 구조물인 것처럼 인대 주변의 근막을 세심하게 제거해 놓았기 때문이다. 인대들과 골막들은 골격-관절 조직들의 주위에서 공동으로 안쪽의 주머니를 형성한다. 전체적으로 인대와 골막은 분리되어 있지 않으며 뼈와 관절 조직 주변의 연속적인 안쪽 자루에 의해 형성된 것이다. 종종 분리된 것처럼 보이는 무릎의 십자인대(cruciate ligament)도 이러한 안쪽 자루의 한 부분이다.

근막망 개념에서 보면 각 근육들은 단순하게 바깥쪽 자루에 담겨 있으며, 우리는 근육을 담고 있는 부분이 안쪽 주머니와 연결된 지점을 ‘근육 부착 부위’ 또는 ‘종지부(insertion)’라 부른다. 이러한 자루 안에서 일어나는 성장과 운동에 의해 발생된 장력 작용선들은 근육과 근막 모두에 날실과 씨실로 이루어진 ‘결(grain)’을 만들게 된다. 이 시점에서 우리는 근육이 뼈에 부착되어 있지 않다는 점을 상기할 필요가 있다. 근육세포들은 마치 그물 안에 잡힌 물고기들과 같이 근막망 안에 들어 있다. 근육세포들의 움직임은 근막을 당기며, 근막이 부착된 골막은 뼈를 당기게 된다.”

## 고 찰

현대 의학은 《黃帝內經》시대의 의학을 바라볼 때 해부학을 하지 않았거나, 해부학에 무지하다거나, 실체에 대한 표현이 조잡하다는 등으로 폄훼하는 성향이 있다. 그러나 한국, 중국, 일본 등의 해부학 용어는 대부분 한의학에서 유래한 용어로, 한의학 용어가 해부학 용어로 사용될 수 있는 것은 관념적 용어가 아니고 실체를 지칭하는 용어이기 때문이다. 《靈樞經水》에는 “若夫八尺之士，皮肉在此，外可度量切循而得之，其死可解剖而視之。(무릇 8尺이 되는 사람의 몸은 皮肉이 있기 때문에 밖으로 재고 만져서 알 수 있으며, 죽은 다음에는 해부하여 안을 볼 수 있습니

다)”<sup>33)</sup>라고 하여 해부를 하였거나, 할 수 있음을 명확하게 밝히고 있기도 하다.

해부학 용어는 시대에 따라서 변화할 수 있다. ‘肺’와 같이 명확한 구조물에 대한 용어는 변화가 없지만, 해부학의 발달에 따라 세분화되거나 새로 발견된 구조물에 대한 용어는 생성되기도 하고, 원래 용어의 의미가 변화할 수도 있다. ‘신경(神經)’과 같은 용어는 한의학 용어를 차용하여 생성된 용어<sup>34)</sup>이고, ‘筋’과 ‘肉’, ‘筋膜’과 같은 용어는 현대와 《黃帝內經》시대가 의미가 같은지 아닌지 모호해진 상태이다.

현재 해부학의 muscle belly와 tendon, ligament 등을 《黃帝內經》에서 어떤 용어로 표현하였는지 명확하지 않다. 해부학 용어인 ‘근육’과 원래 사용하던 ‘筋’, ‘肉’ 등의 혼재된 사용으로 인하여 정확한 의미의 파악이 어려운 상태이다. 그러나 《黃帝內經》시대의 육안 해부학 수준은 여러 증거를 통해서 보면 상당한 수준이었다고 판단되기에, 이에 대한 용어가 없을 수 없다. 때문에 한의학의 ‘筋’과 ‘肉’에 대한 기존 연구 고찰과 해부학적 분석을 통한 용어의 새로운 정의는 경근을 이해하는데 반드시 필요할 것으로 생각된다.

### 1. 한의학의 해부학적 관점에 대한 고찰

‘經筋’이라는 용어에서 ‘經’은 관념적인 용어이지만, ‘筋’은 실체를 지칭하는 용어이다. 분명 해부학 구조물 중의 하나이지만, 무엇이 해부학에서 ‘筋’인지는 명확하지 않다. 해부학에서의 ‘muscle’은 현재 한국에서는 ‘筋’ 또는 ‘筋肉’으로, 중국에서는 ‘肌’로 규정<sup>35)</sup>하여 사용하고 있다. ‘sternocleidomastoid muscle’은 한국에서는 ‘흉쇄유돌근, 목빗근’으로, 중국에서는 ‘胸鎖乳突肌’<sup>35)</sup>로 표현하고 있다. 중국 해부학에서는 ‘筋’을 단독으로 사용하지 않고 ‘筋膜(fascia)’<sup>35)</sup>으로만 사용되는데, ‘fascia’는 한국 해부학에서도 ‘筋膜’으로 표현하기에 두 나라의 용어가 같다. 한국과 중국에서 동일한 ‘muscle’에 대한 표현이 이렇게 다른데, ‘筋’에 대한 표현을 해부학에서 사

용하고 있는 ‘muscle’의 개념으로 단순하게 받아들이는 것은 문제가 있을 수 있다. 때문에 ‘筋’을 연구하기 위해서는 ‘肌’와 ‘肉’에 대해서도 함께 살펴보아야 한다. 한의학에서는 ‘肝主筋, 脾主肉’이라고 하여 ‘筋’과 ‘肉’을 기본적으로 구분하고 있다.

한의학에서의 ‘筋’과 ‘肉’에 대한 구조물의 규정은 《東醫生理學》<sup>10)</sup>이 가장 많은 부분을 할애해서 설명하고 있는데, <筋의 解剖學的 實體>라는 부분이 별도로 서술되어 있을 정도로 ‘筋’에 대한 고민의 흔적이 있다. 한의학의 해부학 수준을 낮게 평가하여 《黃帝內經》의 ‘筋’에 대한 서술을 애매모호하다고 평가하였지만, ‘筋’은 muscle보다는 tendon, ligament, aponeurosis 등이라고 결론을 내렸다. 또한 운동과 관련이 있고, 운동이 muscle에서 비롯되기 때문에 ‘筋’과 운동의 관계를 정확하게 설명할 수 없다는 문제점도 인식하고 있다. ‘肌肉’에 대해서는 “肌肉은 근육조직 및 피하지방조직을 포괄하는 전신근육으로”라는 표현을 통해 확실하게 muscle로 규정하고 있다. ‘肉’에 대해서는 별도의 언급이 없지만, ‘肌肉’과 ‘肉’을 같은 의미로 인식하는 것으로 보인다. 전체적으로 보면 근거가 국한되고, muscle belly와 tendon, ligament, aponeurosis 등을 구분하였다는 것은 해부학 수준이 높을 수 있다는 것을 의미하기 때문에 논리적 한계도 보인다.

《通俗漢醫學原論》<sup>36)</sup>에서는 “肉은 營養에 關한 것이요, 筋은 運動에 關한 것이다.”라 하여 ‘肌肉’은 운동에 관련되지 않았기에 ‘muscle’이 아니라고 설명하고 있다. ‘肌肉’에서 肥滿을 언급하여 이를 지방층으로 인식하는 것으로 판단된다. 또한 ‘筋’은 ‘muscle’로 인식하고, ‘肝主筋’의 원리를 神經系를 이용하여 설명하였다. ‘筋’의 운동에 관련되어 신경(nerve)을 중심으로 설명하였다. 《한방재활의학과학》<sup>37)</sup>에서도 “經筋은 현대의학적인 신경조직계통을 포함하고 있다.”라는 언급을 통해 최근에 와서 신경과 관련을 짓는 경향이 있다. 중국에도 경근을 신경으로 규정짓는 논문<sup>13)</sup>이 발표되기도 하였다.



《韓醫學概論》<sup>38)</sup>에서는 ‘肌肉’을 ‘muscle’로, ‘筋’을 ‘tendon’으로 규정하였다.

《鍼灸學(上)》<sup>6)</sup>의 “經筋은 十二經脈의 순행부위에 분포된 체표근육계통의 총칭이며 전신의 체표근육을 十二經脈의 순행부위에 의거해서 분류한 하나의 방법이기도 하다. …… 十二經筋은 十二經脈에 의거해서 命名된 것이다. …… 각 經筋은 모두 同名의 經脈 순행부위 위에 있는 약간의 筋肉群을 포괄한다. 이 十二類의 筋肉群은 주로 四肢部에서 起始하며 軀幹 및 頭部에 분포된다.”라는 표현은 많은 논문에서 인용<sup>3,39-41)</sup>되는 부분이다. ‘筋’과 ‘肉’에 대한 별도의 구분은 없다.

《善乎靈樞》<sup>33)</sup>에서는 기존의 인식들과 다른데, “‘筋’이 肌肉이 아니라 힘줄만을 지칭한다고 국한시키는 일이 있는데, 肌肉까지 포함한 개념임을 알아야 한다.”라는 설명으로 ‘筋’은 ‘腱’과 ‘肌肉’이 합쳐진 개념이라고 하였다. 또한 “지금 肌肉이라고 칭하는 것을 옛날에는 筋肉이라고 했다.”고 하였는데, 현대에 사용되는 ‘근육’이라는 표현이 생성된 표현이 아닐 수 있다는 의미로 보인다. 그러나 언제나 사용된 용어인지에 대한 醫史學的 연구는 필요할 것으로 생각된다.

양<sup>12)</sup>의 연구에서는 ‘肌肉’과 ‘肉’을 구별하였지만, ‘肌肉’이 ‘肉’과 같은 의미라고 설명하였다. ‘肌肉’은 지방층과 muscle을 포괄하되 힘줄과 인대와 혈관은 제외된다고 하였다. ‘分肉’을 ‘muscle’로 규정하였고, ‘筋’은 ‘tendon(힘줄, 腱)’과 ‘ligament’로, ‘膜’은 ‘fascia’로 규정하였다. 중국에서 muscle에 대한 용어로 ‘肌’를 사용하는 것이 이 연구를 통해서 살펴보면 합리적인 용어의 선택이라고도 할 수 있지만, 《善乎靈樞》와는 완전히 다른 의견이다.

한의학의 ‘筋’과 ‘肉’에 대한 이러한 최근의 서술들을 살펴보면, 주장의 근거가 되는 내용들과 결론이 일치하지 않거나, 근거로 제시된 원문을 자의적으로 해석한 경우도 있다. 또한 근거가 되는 원문이 시대를 초월하여 제시되어 순환논증의 오류에 빠지기도

한다. 《東醫生理學》<sup>10)</sup>과 양<sup>12)</sup>의 연구의 경우는 ‘筋’은 ‘肉之力’이라는 것을 명확하게 인지하고 있으면서도 ‘tendon’과 ‘ligament’ 쪽으로 결론을 내리고 있다. 해부학적으로 ‘肉之力’이라는 표현을 사용할 수 있는 부분은 muscle belly뿐으로, ‘肌肉’ 또는 ‘分肉’을 muscle로 규정하는 것은 그렇다하여도, myofascia, ligament, tendon 등을 ‘筋’으로 규정하는데, tendon은 차치하고 ligament는 ‘肉之力’에 해당되지 않는다.

## 2. 古典과 해부학의 비교

먼저 문자적 의미에 대해서 살펴보면, 《說文解字》에서는 ‘筋’은 “肉之力也.”라고 하였고, ‘肉’은 “截肉.”, ‘肌’는 “肉也.”라고 하였다. 사람에게 있어서 ‘肌’는 ‘肉’과 같은 의미로 ‘肌肉’은 같은 말의 반복이 된다. 《說文解字注》<sup>18)</sup>의 설명으로는 ‘筋’은 ‘肉之力’으로 ‘筋力同物’이고, 대나무에 ‘筋’이 많다고 하였다.

‘筋’은 ‘力’이므로, 《說文解字》의 원문에서 ‘力’을 ‘筋’으로 바꾸어 생각해보면 ‘筋은 肉에서 힘을 쓰는 부분으로 대나무 형상이다.’의 의미가 된다. ‘力’을 힘이라는 무형의 관점으로, ‘筋’을 실체의 관점으로 접근해서 “从肉力”이라는 표현을 이해함에 어려움이 있는데, 이 표현은 ‘肉’과 ‘筋’이 하나로 되어 있다는 의미이면서, 동시에 다른 존재라는 의미이다. 물론 ‘筋’에 대한 설명이므로, 핵심은 ‘肉’이 아니고 ‘力’이지만, 감춰진 더 큰 의미는 ‘筋’과 ‘肉’이 하나로 되어 있다는 것이라고 할 수 있다.

《善乎靈樞》<sup>33)</sup>에서 “지금 肌肉이라고 칭하는 것을 옛날에는 筋肉이라고 했다.”고 하였는데, 같은 관점의 해석이라고 생각한다.

## 3. ‘筋’과 ‘筋膜’의 관계

《素問》의 ‘筋’과 ‘筋膜’에 대한 표현을 보면, 《素問·宣明五氣篇》에서는 “五藏所主: 心主脈, 肺主皮, 肝主筋, 脾主肉, 腎主骨, 是謂五主.”<sup>22)</sup>라 하였고, 《素問·痿論篇》에서는 “肺主身之皮毛, 心主身之血脈, 肝

主身之筋膜, 脾主身之肌肉, 腎主身之骨髓<sup>21)</sup>라고 하였다. 이 두 문장을 비교해서 ‘皮’와 ‘皮毛’, ‘脈’과 ‘血脈’, ‘筋’과 ‘筋膜’, ‘肉’과 ‘肌肉’, ‘骨’과 ‘骨髓’의 의미에 대해서 확인해야 한다. 전체적으로 보면 이 구조물들이 다른 것이라는 분석이 가능하지만, 확장된 개념인지 다른 구조물에 대한 내용인지는 분석할 필요성이 있다. 이러한 분석이 필요한 이유는 이 용어들 중 ‘肉’과 ‘肌肉’, ‘脈’과 ‘血脈’이 명확하게 구분되지 않고 사용되고, 《素問·痿論篇》의 이후 문장에서 “骨枯而髓減”라고 하여 ‘骨髓’가 하나의 단어인지, ‘骨’과 ‘髓’를 의미하는 단어인지를 구분할 수 없게 사용되었기 때문이다.

여기에 나오는 해부학 구조물에 대한 표현 중 이견이 없는 부분은 ‘皮毛’와 ‘骨’ 정도인데, 이를 중심으로 이 문장들을 분석할 수 있다. “肺主皮”와 “肺主身之皮毛”를 비교해보면, ‘皮’가 ‘皮毛’와 같을 수는 없지만, ‘皮毛’는 ‘皮’와 ‘毛’로 나눌 수 있다. 이는 ‘骨髓’도 같은 방법으로 분석이 가능하여 ‘髓’의 개념이 무엇이건 ‘骨’과는 일치할 수 없기에 ‘骨’과 ‘髓’로 나누어 생각할 수 있고, “骨枯而髓減”이라는 표현이 이러한 추정에 대한 타당성을 부여한다. 이는 ‘筋膜’은 ‘筋’과 ‘膜’으로, ‘肌肉’은 ‘肌’와 ‘肉’으로 나누어 질 수 있다는 것을 의미한다. 《素問·痿論篇》의 표현을 좀 더 세밀하게 보면, “身之”의 표현이 들어 있다. “身之”는 ‘몸에서의’의 의미로 제한될 수 있으며, 이는 몸에서는 ‘毛’와 ‘皮’가 분리되어 존재할 수 없다는 것을 의미한다. ‘骨’과 ‘髓’도 몸에서는 분리되어 존재할 수 없기에 인체에서 반드시 하나로 묶여 있는 경우를 표현한 것으로 볼 수 있다.

《素問·痿論篇》의 이후 서술인 “故肺熱葉焦, 則皮毛虛弱, 急薄著則生痿躄也; 心氣熱, 則下脈厥而上, 上則下脈虛, 虛則生脈痿, 樞折挈, 筋縱而不任地也; 肝氣熱, 則膽泄口苦, 筋膜乾, 筋膜乾則筋急而攣, 發爲筋痿; 脾氣熱, 則胃乾而渴, 肌肉不仁, 發爲肉痿; 腎氣熱, 則腰脊不舉, 骨枯而髓減, 發爲骨痿.”<sup>21)</sup>를 살펴보면, ‘痿’를 설명하는 과정에서 肺는 ‘皮毛’로 ‘痿躄’을 설명하였

고, 心에서는 ‘血’에 대한 내용은 전혀 없이 ‘脈’만으로 ‘脈痿’를 설명하였다. 肝은 ‘筋膜’으로 ‘筋痿’를, 脾는 ‘肌肉’을 통해서 ‘肉痿’를, 腎은 ‘骨’과 ‘髓’를 통해서 ‘骨痿’를 설명하였다. 과정의 설명에서 일관성이 없어서 ‘皮毛’, ‘血脈’, ‘筋膜’, ‘肌肉’, ‘骨髓’를 나누어 생각해야 할지 하나로 생각해야 할지 구분이 잘 되지 않는다. 그러나 이 문장에서 명확하게 구분되는 부분은 ‘筋’과 ‘筋膜’의 관계이다. ‘筋膜’과 ‘筋’은 “筋膜乾則筋急(근막이 乾해지면 근이 急해진다)”이라는 표현을 통해서 두 구조물이 다르다는 것을 명확하게 표현하여 ‘筋膜’은 당연히 한 단어가 되며, 논리 구조로 보면 ‘筋痿’가 되는 까닭은 ‘筋膜’이 말라서(乾) 이 영향으로 ‘筋’ 자체가 경직(急)되면서 경련(攣)이 생기기 때문으로, ‘筋膜’이 ‘筋’에 영향을 미칠 수 있는 구조라는 것이다. 이를 전체에 대입하면 《素問·痿論篇》의 ‘皮毛, 血脈, 肌肉, 骨髓’는 모두 개별 구조물임을 의미하는 것이다.

《素問·宣明五氣篇》과 《素問·痿論篇》의 내용에 대한 분석을 통하면 ‘筋’과 ‘筋膜’은 다르지만 영향을 주고받는 밀접한 관계에 있다는 것과 ‘肌肉’도 단순히 ‘肉’과 같은 의미가 아니라는 것을 알 수 있다. 다만 ‘筋’과 ‘肉’의 관계까지 확인되지는 않는데, ‘筋’과 ‘肉’의 관계가 《靈樞·癰疽》에 언급되어 있어 ‘筋’의 의미를 확인하려면 ‘筋膜’과의 구별과 함께 ‘肌肉’과 ‘肉’의 의미까지 구별해야 할 것으로 생각된다.

#### 4. ‘筋’과 ‘肉’의 관계

‘筋’과 ‘肉’에 대해서 해부학적 의미를 확인하는 방법으로 귀납적 rule out 방법으로 접근하였다. ‘筋’과 ‘肉’으로 추정할 수 있는 구조물과 한의학에서 사용된 용어의 비교 분석을 통해서 해당되지 않는 것부터 제거하여, 마지막에 남는 용어를 중심으로 다시 검증하였다.

최근의 연구를 통해 인체에서 ‘筋’이나 ‘肉’으로 추정할 수 있는 구조물의 범위는 fascia, muscle, ligament, aponeurosis, adipose layer 등이고,

muscle은 myofascia, muscle belly, tendon 등으로 나누어 생각할 수 있는데, 이는 육안해부학 수준에서의 구분이다.

먼저, 함께 사용된 용어를 통해서 의미를 추정해 볼 수 있다. 《靈樞論痛》<sup>42)</sup>에서는 “筋骨之強弱, 肌肉之堅脆, 皮膚之厚薄, 腠理之疏密, 各不同, 其于鍼石火熯之痛何如.”라고 하여 ‘筋骨’은 ‘強弱’이고, ‘肌肉’은 ‘堅脆’로 구분해서 질문하고 있다. 이는 ‘筋’과 ‘肌肉’은 명확하게 구분되는 조직이고, ‘筋’은 ‘骨’처럼 ‘強弱’의 성격을 가진다는 것을 의미한다.

이처럼 ‘肌肉’의 상태에 사용되는 표현을 살펴보면, 《素問》에서는 ‘滿壯, 壅, 痿, 堅, 減, 消, 憤脹, 蠕動, 堅緊, 萎, 暻酸’ 등이, 《靈樞》에서는 ‘軟弱, 軟, 滑, 枯, 痛, 溫, 堅緻, 消, 弱, 堅, 脆, 緩, 急, 解利, 方長, 堅固, 親, 充, 減’ 등의 용어가 사용되었다. ‘筋’과 함께 사용되는 표현을 살펴보면, 《素問》에서는 ‘乾, 堅, 勁強, 屈, 伸, 急, 短, 動, 攣, 消, 纒, 柔, 隆盛, 弛, 長, 縮, 解墮, 橫解’ 등이 사용되고, 《靈樞》에서는 ‘枯, 急, 爛, 收, 弱, 緩, 柔, 弛, 縱, 懈惰’ 등의 용어가 사용되었다.

일단 ‘筋’과 함께 사용된 용어인 ‘乾, 堅, 消, 柔, 纒, 解墮, 枯, 爛’과 같은 표현은 지방조직에도 사용할 수 있으나, ‘勁強, 屈, 伸, 急, 短, 動, 攣, 隆盛, 長, 縮, 橫解, 急, 收’와 같은 표현을 지방조직에는 사용할 수 없으며, 무엇보다 지방조직에는 ‘屈, 伸’과 같이 움직임에 관련된 표현도 사용할 수 없다. 이런 측면에서 ‘筋’에 지방조직은 해당되지 않는다. ‘肌肉’과 ‘筋’에 사용된 용어의 전반적인 차이는 ‘肌肉’의 경우 볼륨의 변화에 대한 표현이 중심이고, ‘筋’은 움직임에 관련된 표현이 중심이라는 것이다. 《說文解字注》<sup>18)</sup>에서 “筋, 肉之力也.”라고 한 것도 힘은 움직임이라는 관점에서 같은 의미이다. 그러나 ‘肌肉’의 표현에 움직임이 아예 없는 것은 아니어서, ‘蠕動, 堅緊, 暻酸’ 등의 표현은 자발적 움직임이라고 하기는 어렵지만 변화가 존재하는 표현이라고 할 수 있고, ‘痛, 急’ 등이 있다는 것은 현대 의학적으로 신경이 관련

되어 있다는 뜻이다. 이러한 일련의 표현을 통해서 추정이 가능한 것은 ‘筋’과 ‘肌肉’은 ‘서로 구분되고, ‘筋’에는 명확한 움직임이 존재하며, 모두 통증을 느끼는 해부학 구조물이다.’라는 것이다. 재론하지만 ‘筋’과 ‘肉’은 한의학에서 원래 구분하고 있는 부분이다.

‘肉’과 ‘筋’의 관계는 《靈樞·癰疽》의 “寒氣化爲熱, 熱勝則腐肉, 肉腐則爲膿, 膿不寫則爛筋, 筋爛則傷骨, 骨傷則髓消, 不當骨空, 不得泄寫, 血枯空虛, 則筋骨肌肉不相榮, 經脈敗漏, 薰於五藏, 藏傷故死矣. (寒氣가 변해서 熱이 되는데, 熱이 熾盛하면 肉이 썩고, 肉이 썩으면 膿이 되고, 膿이 빠지지 않으면 筋이 썩고, 筋이 썩으면 뼈가 傷하고, 뼈가 傷하면 骨髓가 소모되니 穢속을 채우지 못하면 骨骼을 형성하지 못하게 되고, 피가 말라 비게 되면 筋骨과 肌肉이 서로 營養하지 못하고, 經脈이 새며, 五臟을 熏蒸해서 五臟이 傷하게 되므로 죽는 것입니다.)”<sup>42)</sup>을 통해서 추론할 수 있다. ‘筋’과 ‘肌肉’의 관계는 “肉腐則爲膿, 膿不寫則爛筋”에서 알 수 있는데, ‘肉’이 ‘膿’이 되고, 이 ‘膿’이 빠지지 않으면 ‘筋’이 썩는다고 하였으니 ‘筋’이 붕괴처럼 ‘肉’을 싸고 있다는 것을 의미한다. 또한 “筋爛則傷骨”이라고 하여 ‘筋’이 썩으면 ‘骨’이 상한다고 하여 ‘筋’과 ‘骨’은 밀접한 관련이 있음을 나타낸다.

《靈樞·癰疽》 설명은 ‘筋’과 ‘肉’의 관계에서 붕괴와 같은 ‘筋’ 안에 ‘肉’이 있다는 것을 설명하는 것으로, 가장 적합한 구조물 관계는 myofascia와 muscle belly 간의 관계이다. 인체의 구조물에서 ‘筋’은 myofascia이며, ‘肉’은 muscle belly일 수 있음을 설명하는 것이라 할 수 있다. 또한 tendon은 해부학적 속성으로 볼 때 myofascia의 연속이기에 ‘筋’으로 분류되어야 할 것이다. Tendon이 ‘筋’이라면 “筋爛則傷骨”이 자연스럽게 설명이 되는데, tendon은 뼈에 부착하여 직접적인 영향을 미치지 때문이다. 이와 같은 의미의 내용은 《素問·長刺節論篇》에서도 찾아볼 수 있는데, “病在筋, 筋攣節痛, 不可以行, 名曰筋痺. (병이 筋에 있으면 筋이 경련하고 관절에 통증이 나타나 걸을 수 없게 되는데, 이를 筋痺라고 한다.)”<sup>21)</sup>라 하여

‘筋’이 관절에 영향을 미친다는 것을 설명하였는데, 관절은 색다르게 정의해 보자면 ‘뼈의 연속성이 단절되어 다른 뼈와 이어지는 부위’라고 할 수 있어, 관절에 ‘筋’이 영향을 미친다면 뼈와 관련이 있다는 것이다.

### 5. ‘筋’과 ‘肉’, ‘筋膜’의 구분

Skeletal muscle은 해부학적으로 muscle belly와 tendon으로 구분되고, 근외막, 근주막, 근내막, 근섬유다발로 구성되어 있다. 근외막은 muscle의 외부를 둘러싸고 있으며, muscle을 뼈에 부착시키는 tendon으로 이어지는 결합조직이다. 근주막은 muscle 내부에서 근섬유다발을 나누는 결합조직으로, 근외막과 함께 tendon 안으로 모여 역학적으로 연결된다. 근내막은 각각의 근섬유다발 내부에서 각각의 근섬유를 싸고 있는 연속된 결합조직이다. 많은 근섬유를 둘러싸는 근주막은 2개 이상의 콜라겐섬유의 교차로 구성되어 muscle belly 끝에서 tendon으로 이어지고 muscle의 바깥 표면에서는 근외막으로 이어지며, 근섬유 방향으로 보면 벌집모양으로 근섬유들의 벽이 된다<sup>26)</sup>. 근내막에 둘러싸인 부분이 근세포인데, 이완되었을 때 길고 좁게 되기 때문에 근섬유라고 한다<sup>25)</sup>. 근세포는 다핵세포들이 다발을 이루고 있는 구조이다<sup>31)</sup>. 이 중 muscle의 근외막은 명확하게 myofascia라고 할 수 있고, 근주막과 근내막도 myofascia의 범주로 볼 수도 있다. 근주막은 육안적 해부학 수준에서도 구분이 가능하고 tendon으로 이어지는 것이 해부학적으로 명확하기 때문에 myofascia에 포함된다고 봐야 한다. 근내막은 추가적인 분석이 필요하다.

이러한 muscle의 해부학적 실체를, 《黃帝內經》을 통해 분석된 ‘筋’과 ‘肉’의 관계에 대입하면 muscle의 구성요소 중 myofascia인 근외막과 근주막이 ‘筋’이고, 근섬유다발은 ‘肉’에 해당된다고 할 수 있다. 근내막은 육안적 해부학에서 구분되는 것은 아니어서 ‘肉’의 범주로 포함해야 될 것이지만, 해부조직학

을 기준으로 하면 ‘筋’의 범주에 포함되어야 할 것이다. 또한 전술한대로 근외막과 근주막에서 이어지는 tendon도 ‘筋’의 범주에 포함되며, 같은 fascia의 범주인 ligament도 역시 ‘筋’의 범주에 포함된다. 그러나 이러한 분류는 ‘五臟所主’의 ‘筋’과 《素問·痿論篇》에서의 ‘筋膜’의 구분을 어렵게 한다. 전술한대로 ‘筋’과 ‘筋膜’은 다른 것이고, ‘筋’이 myofascia가 되면 ‘筋膜’으로 분류할 내용이 없어지기 때문이다. ‘筋膜’은 문자 그대로의 표현대로라면 ‘筋의 膜’을 의미하여 myofascia를 의미하고, 중국 해부학에서도 ‘筋膜’은 ‘fascia’로 사용된다<sup>35)</sup>. 《黃帝內經 素問今釋》<sup>43)</sup>에서는 “筋膜：肌肉의肌腱部分. 附于骨節者爲筋, 包裹于肌腱外的叫筋膜.”이라고 하였는데, “肌肉의肌腱部分”은 tendon 부분을 ‘筋膜’이라고 한 것 같지만, 이후의 설명은 ‘肌腱의 包裹’, 즉 tendon을 싸고 있는 膜을 ‘筋膜’이라고 한 것이다. 이는 ‘筋’을 tendon으로 인식한 상태에서 ‘筋’의 ‘膜’이라고 설명한 것일 뿐, tendon을 ‘筋膜’이라고 한 것이 아니라 단순한 字句의 해석으로 보인다.

‘筋’과 ‘筋膜’과의 관계는 앞서 언급된 《素問·痿論篇》의 “筋膜乾, 筋膜乾則筋急而攣, 發爲筋痿”를 통해서 확인할 수 있었는데, 앞서 “筋膜乾則筋急”의 의미는 ‘筋膜’이 ‘筋’의 ‘경직(急)’에 영향을 준다는 의미이고, 이는 둘 간의 관계가 밀접하게 연관된 것이라고 하였다. ‘筋’은 myofascia로 판단되는 상태이고, 해부학적으로 muscle의 구성요소에서 myofascia가 ‘筋’이 되면 ‘筋膜’이라고 할 수 있는 구조물은 제한된다. 따라서 지금까지는 《黃帝內經》의 ‘筋膜’을 문자 의미 그대로 myofascia와 같은 의미라고 생각하였을 수 있지만, ‘筋’이 myofascia이기 때문에 ‘筋膜’은 myofascia가 될 수 없다. Muscle에서 myofascia가 제외되면 생각해 볼 수 있는 것은 muscle belly와 tendon 뿐인데, muscle belly는 일단 ‘筋’과 ‘肉’이 복합된 범주이기 때문에 남는 구성 요소는 tendon 밖에 없다. ‘筋膜’은 ‘筋’과 밀접하지만 ‘肉’과는 관련 지을 내용이 없다. 따라서 ‘筋膜’으로 볼 수 있는 구

조물은 muscle에서 tendon 뿐이다.

지금까지의 내용을 종합하면, muscle은 muscle belly, tendon으로 구분할 수 있고, muscle belly는 myofascia와 myofiber(muscle fiber)의 범주로 나눌 수 있다. 이를 한의학적으로 구분하면 myofiber는 ‘肉’의 범주로, 이를 둘러싸고 있는 myofascia는 ‘筋’의 범주로 볼 수 있으며, tendon은 ‘筋膜’으로 볼 수 있다. 따라서 muscle은 ‘筋肉筋膜’이 가장 합리적인 표현이 될 수 있으며, ‘筋膜’인 tendon은 ‘筋’인 myofascia의 연장선이며 일부이기 때문에 muscle은 ‘筋肉’으로 표현되어도 된다. 정리하면 ‘筋’을 해부학에서 분류하면 myofascia이며, 이는 skeletal muscle 전체 영역에서 사용되는 일반적인 용어이며, 《黃帝內經》의 ‘筋膜’이라는 표현은 ‘肉’이 포함된 muscle belly가 제외된 상태의 ‘筋’을 부르는 표현으로 해부학의 tendon을 의미하는 것이다.

‘肉’에 대해서는 양<sup>12)</sup>은 “肉은 일반적인 ‘살’이지만, 문자적으로는 ‘고깃덩어리, 살코기’의 의미가 강하기 때문에 사람에게 적용하는 肌라는 글자가 만들어지게 되었다. 그래서 肌肉은 ‘살로서 皮膚에서 뼈에 이르는 제반 조직, 지방층과 muscle을 포괄하되 筋髓 및 筋膜과 血脈 등은 제외한 부분, 肉에 해당하는 구조물을 포함한다’라고 그 定義를 정립해 볼 수 있었다. 이 가운데 筋纖維가 뚜렷한 조직, muscle(해부학 용어의 근육)이나 muscle belly(筋腹)와 같은 부위는, 肉의 결과 무늬가 뚜렷하게 나뉘는 것[分]을 볼 수 있기 때문에 肌肉의 이러한 부분만을 특별히 分肉이라 지칭한 것으로 생각된다.”라고 하였다. 이 결론에서 ‘筋’과 ‘肉’의 현재까지 분석결과와 비교해보면, ‘肉’은 ‘muscle에 포함된 일부 지방과, muscle 중 myofascia 안에 들어있는 근섬유’라고 명확하게 하여야 할 것으로 생각된다. ‘分肉’은 두 개 muscle의 belly와 belly가 나뉜 부분을 의미하지만 이로 인해 ‘分肉’이 muscle이라는 근거가 될 수는 없다.

지금까지 분석된 ‘筋’과 ‘肉’은 muscle 자체가 ‘筋’과 ‘肉’으로 이루어졌다는 것을 의미한다. 따라서 현

재 한국에서 muscle을 지칭하는 ‘筋肉’이라는 표현은 한의학적으로 적합한 용어라는 결론을 내릴 수 있다. 또한 이러한 근육의 의미를 통해볼 때, ‘肌肉’의 의미를 추정해 볼 수 있다. 양<sup>12)</sup>의 “肉과 관련된 구조물을 지칭하는 用語 중 가장 넓은 범위를 지칭하는 것”이라는 주장은, ‘근육’이라고 지칭하는 것이 실제 몸 안에 있는 대부분인 ‘근육’인 골격근을 의미하는 것처럼 ‘肌肉’은 골격근에 포함된 ‘肉’ 부분이 아닐까 추정해 볼 수 있다. 골격근의 ‘肉’ 부분이 ‘肌肉’이라면 혼재되어 사용되는 대부분의 표현이 설명될 수 있다. 즉 ‘肌肉’은 지방층을 제외한 골격근의 ‘肉’만을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 그러나 ‘肉’에 인체의 전신에 분포된 지방층이 모두 포괄되는지에 대해서는 아직 명확한 결론을 내리지는 못하였다.

‘筋肉’ 중 ‘筋’의 범주에 대해서 근외막, 근주막, 근내막 중에서 어디까지 ‘筋’으로 규정해야 할지에 대해서는 추가적인 논의가 필요하다. 근섬유는 ‘肉’의 범주로 생각되는 상황이지만, 근내막에 대한 의견은 최근에도 분분하다. 2007년 하버드에서 처음 국제 근막연구 회의(International Fascia Research Congress)가 열렸고, 2009년 암스테르담에서도 국제 근막연구 회의가 열렸는데, 현대에도 fascia에 대한 연구가 계속되면서 국제회의가 필요해진 것이다. 현재 세 계층의 muscular tissue bags인 ‘외(epi-), 주(per-), 내(endo-, mysium-)’의 어떤 것이 fascia로서 포함될 것인가라는 혼란이 존재하며, 대부분의 해부학 관련 저자들은 tonic muscle에서 혼한 치밀조직인 fascial tissues, muscular septi, 근주막은 fascia의 범주에 포함하는 데 동의하는 반면, 이들에 비해 밀도가 느슨하고 콜라겐 III·IV형이 더 많은 단일 근섬유를 둘러싼 근내막에 대해서는 별다른 합의가 존재하지 않는다<sup>26)</sup>. 이는 현재에도 근내막은 근외막과 근주막과 다른 성향이어서 분류에 대해 고민이 존재한다는 것을 의미하는 것이다. 그러나 결국 근외막, 근주막, 근내막, 근섬유에 대한 최근의 연구를 살펴보면 근외막과 근주막을 myofascia의 범주로 보고 연구하며, 근

내막은 근섬유와 함께 연구하는 경향이다<sup>26)</sup>. Tendon의 경우, 근주막과 근외막이 합쳐져서 형성되는 것<sup>32)</sup>이며, tendon에도 근외막의 연속으로 보이는 myofascia가 존재한다.

Ligament는 명확한 표현을 찾아서 규명하기 어렵지만, 몇 가지 정황을 보면 ‘筋膜’의 범주로 판단해야 할 것 같다. 《素問·長刺節論篇》의 “病在筋, 筋攣節痛”<sup>21)</sup>은 관절에 ‘筋’이 영향을 미친다는 의미로, ligament는 관절과 매우 밀접한 관련을 가지기에 ‘筋’의 범주로 볼 수 있다. 또한 조직학적으로 tendon과 ligament는 같은 성분이고, 육안 해부학으로는 같은 구조물로 보일 수 있어서 구분하지 않았을 수 있고, ‘肉’이 존재하지 않는 상태이기에 ‘筋膜’으로 표현되지 않았을까 조심스럽게 추정해 볼 수 있다.

근외막과 근주막은 tendon과 관련이 있지만, 근내막은 관련성에 대한 언급을 찾기 어렵다. 이는 근내막이 myofascia의 범주라고 보기 어렵다는 의미가 될 수도 있다. 이러한 근내막의 특성이나 육안적 해부학에서 잘 구분되지 않는 성향을 볼 때 한의학에서는 ‘肉’의 범주로 판단해야 한다고 생각된다. 이는 근섬유와 근내막을 합쳐서 ‘肌肉’이라고 할 수 있다는 것으로, ‘肌’가 근내막을 의미하는 것이라는 추정을 해 볼 수 있다. 《說文解字注》의 세세한 설명에서는 사람과 짐승의 ‘肉’을 구분하였다고 주석하였지만, 《說文解字》는 ‘肌’를 ‘肉’과 같은 의미로 보았고, 《素問·長刺節論篇》에서의 “病在肌膚, 肌膚盡痛, 名曰肌痺”의 표현을 보면 ‘肌’는 얇은 막의 개념으로 사용되었다고 볼 수도 있어 이런 추정이 가능하다.

결론적으로 이상의 해부학적 분석과 《黃帝內經》의 내용을 비교할 때, muscle의 구성요소는 muscle belly와 tendon으로 구분되며, muscle belly 중 내부의 근섬유와 근내막은 ‘肌肉’이고, myofascia인 근외막과 근주막은 ‘筋’이다. 또한 이 연장선인 tendon과 ligament는 ‘筋’으로 분류될 수 있다. 이러한 분류는 《靈樞·癰疽》의 내용에서 “膿不寫則爛筋”에 정확하게 부합하는 내용이고, ‘肌肉膿爛則傷骨’이 아니고

“筋爛則傷骨”인 것이 설명된다는 의미이다. 지방층의 경우는 ‘肉’의 범주로 분류되어야 할 것으로 생각된다. ‘脂’라는 별도의 표현이 존재하지만, 이는 복부 등의 일부에 해당하는 것이고, 지방의 경우 근섬유 사이사이에 상당부분 존재하며, 지방층의 경우 영양(營養)에 관계된 것이기 때문에 ‘肉’의 범주에 포괄된다고 보는 것이 옳을 것 같다. 이러한 정황은 ‘筋’과 ‘肉’은 일단 떼어내기 어려운 관계이며, 하나로 뭉쳐 있다는 것을 의미한다. 전체적으로 볼 때, myofascia에 해당하는 부분은 모두 ‘筋’으로 규정해야 《黃帝內經》에서 사용된 ‘筋’의 의미에 부합하는 것으로 사료된다. 이를 통해보면 《善乎靈樞》의 “옛날에는 筋肉이라고 했다”는 주장은 타당성이 있으며, ‘筋肉’은 생성된 표현이 아니고 원래 사용하던 용어일 수 있다. 《素問·刺腰痛篇》<sup>21)</sup>과 《素問·至真要大論篇》<sup>23)</sup>에서 사용된 ‘筋肉’의 의미는 원래 사용하던 용어로 ‘muscle’의 의미일 가능성이 높다. 만약 ‘筋肉’이 만들어진 표현이라 하여도 상당히 정확한 표현이라고 할 수 있다.

## 6. 《靈樞·經筋》에서 ‘筋’의 의미에 대한 고찰

‘筋’은 해부학에서 좁은 의미로는 myofascia를 의미한다고 하였는데, myofascia는 비교적 최근에 사용된 용어로 의미를 명확하게 하여야 한다. Myofascia는 ‘근육근막’으로 번역되는데, ‘muscle fasciae’와 같은 의미로 일각에서는 ‘muscle + muscle의 fascia’를 의미하는 것으로 사용되기도 하지만<sup>28-29)</sup>, 정확하게는 muscle의 내부를 제외한 muscle의 fascia라는 의미로 사용되어야 할 것으로, 골막(periosteum)과 뼈(bone)를 구분해야 하는 것과 비슷하다. 물론 muscle의 fascia는 muscle의 일부로, periosteum은 보는 시각에 따라서는 bone이 아닌 fascia의 일부로 볼 수 있기 때문에 periosteum과 bone의 구분과는 약간 다른 의미로 접근해야 할 것이다.

‘筋’은 muscle의 fascia를 의미하므로, myofascia의 집합체인 tendon도 ‘筋’의 범주에 들어간다. 그렇

지만 《黃帝內經》에서 “筋膜”을 별도로 사용한 경우는 앞서 논증한 바와 같이 tendon만을 의미하는 것으로, 이를 최근 용어와 혼동하면 안 된다. 《黃帝內經》에서 사용된 “筋膜”은 두 부분으로 매우 용례가 적는데, 이는 해부학에서 muscle이라고 하면을 언급할 때 muscle belly와 tendon을 필요한 경우가 아니면 나누지 않듯이, 반드시 tendon만을 의미할 경우에만 사용하였다고 생각된다. 따라서 일반적으로 ‘筋’이라고 하면 tendon을 의미하는 ‘筋膜’을 포괄하고 있는 것으로 판단해야 할 것이다.

전신 fascia의 연관성에 대해서는 인체의 network 측면에서 접근할 필요성이 있다. 인체에서 정보를 전달하는 세 가지 체계는 혈관계, 신경계, 근막계로 나누어 볼 수 있다. 이 중 전신의 근막계는 섬유망과 점성의 프로테오글리칸, 자신의 세포들을 통해서 긴장과 압력의 상호작용인 기계적 정보를 전달한다. Muscle spindle, Golgi tendon organ, 다른 신장수용기(stretch receptor) 등의 고유감각 수용기는 근육근막에서 발생하는 정보를 신경계로 전달하는데, 근막계 자체의 정보전달은 밀고 당겨지는 원시적 체계이다. 근막망의 장력이 테이블 덮개를 한 쪽에서 잡아당기는 것처럼 전체 근막망을 가로질러 전달되며, 이러한 방식의 근막계 정보전달 속도는 매우 빨라서 장력과 압력의 작용이 기계적인 진동의 형태로 시간당 1,100km의 속도로 전달되며, 일반적인 통념과 달리 신경계의 정보전달 속도인 시속 10~270km의 속도보다 세 배 이상 더 빠르다. 또한 근막계는 신체 구조에 대한 보상작용에도 관련되어 있다<sup>28)</sup>. 이러한 측면에서 fascia는 전신에서 연관성을 가지는 것을 알 수 있다.

현재는 치료 중 나타나는 자침 시의 ‘즉시 치료 반응’을 설명할 수 있는 이론을 찾을 수 없는데, 발에 자침했을 때, 팔, 머리 등에 자침과 동시에 나타나는 치료 반응 같은 것을 설명할 수 없다. 《難經·一難》의 “人一呼脈行三寸，一吸脈行三寸，呼吸定息，脈行六寸”으로는 너무 느려서 설명이 되지 않고, 신경계의

작용으로도 설명할 수 없다. 이런 치료 반응의 경우가 속도나 연결성 등을 고려할 때 이 근막망의 반응으로 생각된다.

이러한 근막망의 반응체계는 또한 역학을 포괄한다. 구조상 변화하는 힘의 전달을 단순하게 신경망만을 통한다고 하기에는 여러 움직임을 전혀 설명할 수 없다. 비보이의 고난도 동작이나 기계체조 선수의 동작 등과 같은 어려운 움직임부터, 걷다가 돌에 걸려 넘어지려 할 때 순간적으로 균형을 잡는 것과 같이 인간이 할 수 있는 수많은 동작 속에서 균형을 잡는 것은 신경의 신호 체계로는 설명할 수 없다. 이런 동작에서의 균형은 결국 역학의 균형인데, 이는 훈련된 근막망의 전도체계로는 설명할 수 있다. 아기가 성장하면서 앉고, 서고, 걷고, 달릴 수 있게 되거나, 노인이 되어 잘 넘어진다거나 하는 것은 근막망의 훈련과 노화로 설명이 가능하다. 이러한 근막망의 체계 중에서 2점 지지를 통한 직립보행이 가능한 인간의 근막망은 상당히 고도화된 근막망의 체계라고 할 수 있다.

《靈樞經筋》에서 ‘筋’은 ‘역학을 포괄한 기능적 관련성이 있는 전신에 이어진 근간이 되는 종적 근육 체계’를 의미한다고 할 수 있다. Fascia(전신근막)와 myofascia, tendon, ligament를 포괄하여 ‘筋’이라고 할 수 있다. 經筋은 인체의 움직임과 관련된 ‘肌肉’을 포괄한 기능적 관련성이 있는 전신의 근간이 되는 종적 근육근막의 체계라고 할 수 있고, 十二經筋은 인체의 근간이 되는 12개로 분류된 근육근막의 체계라고 할 수 있다. 따라서 ‘經筋’을 연구하는 과정에서 muscle을 중심으로 연구하는 것은 타당한 방법이다.

‘經筋’은 현재 해부학의 muscle을 중심으로 한 체계이다. Fascia에 해당되는 것은 여러 가지가 존재하고 피부막, 신경막 등도 모두 포함된다. 그러나 《靈樞經筋》을 살펴보면 다른 부분에 대한 설명은 찾기 어렵고, 전신의 골격근육과 관련하여 직립과 움직임에 관련된 서술을 중심으로 하는 것으로 보인다. 인체의 움직임에 직접적으로 관련된 것은 해부학에서 ‘筋肉’뿐으로, 피부막과 같은 구조물의 피막은 經筋에

서 중심 구조가 될 수 없다. 현재 중의학에서 사용되는 ‘肌肉’을 muscle이라고 한다면 ‘經筋’은 ‘經肌’가 되었어야 할 것이다.

마지막으로 용어에 관련된 부분을 정리하자면, 최근 ‘등세모근(승모근, trapezius muscle)’과 같이 ‘근육’을 ‘筋’으로 줄여서 표현하는 것은 문제가 되지 않는다고 생각한다. 지금까지의 논증으로 보면 muscle은 ‘筋肉’이어서 반드시 ‘등세모근육’으로 표현해야 하지만, 외부를 둘러싼 것이 ‘筋’이므로, ‘근육’을 ‘筋’이라고 해도 의미에는 문제가 없을 것으로 생각된다. Fascia가 존재하지 않는다면 장기의 내용물이 흘러져 형태가 유지될 수 없으므로<sup>28)</sup>, 장기의 형태는 fascia로 유지되며, 근육은 ‘筋(myofascia)’에 의하여 유지된다. ‘筋’은 근육의 일부이며, 또한 최근에는 fascia에 대한 표현으로 ‘筋膜’을 사용하고 있고, myofascia를 ‘근육근막’이라고 하여 ‘근육의 막’이라는 의미로 사용하기 때문에 ‘筋’은 ‘근육’을 지칭하는 의미로 사용해도 될 것으로 보인다. 단지 《黃帝內經》 등의 고서를 분석할 때는 각각의 용어에 대한 정확한 의미를 고려해야 할 것이다.

## 결론

- (1) ‘筋’은 해부학의 myofascia를 의미하고, 여기에는 근외막(epimysium)과 근주막(perimysium)이 해당되며, 이들의 연장인 tendon과 ligament도 포함된다. 또한 전신의 근막을 지칭하는 표현인 fascia도 추가적인 규명이 필요하지만 ‘筋’의 범주로 판단된다.
- (2) ‘肉’은 근내막(endomysium), 근섬유(myofiber), 지방층(adipose layer or tissue)을 의미하는 것이다. ‘肌肉’은 지방층이 제외된 골격근에 포함된 ‘肉’만을 의미하는 것이다.
- (3) 《黃帝內經》에서 사용된 ‘筋膜’은 해부학적으로 ‘힘줄(腱, tendon)’을 의미하는 것이다.
- (4) Muscle은 한의학에서 ‘筋肉’으로 번역되어야

한다.

- (5) ‘經筋’은 인체의 움직임과 관련된 ‘肌肉’을 포괄한 기능적 관련성이 있는 전신의 근간이 되는 종적(longitudinal) 근육근막(myofascia)의 체계로 정의할 수 있다.

## 참고문헌

1. Kim MS, Kim CG & Lee EY. (2020). Study on the Standard Posture of 『Yeongchu-Gyeonggeun (Lingshu·Jingjin)』. Korean Journal of Acupuncture, 37(1), 1-13. <https://doi.org/10.14406/acu.2020.001>
2. Song CH & Kang SK. (1989). A consideration on Twelve-meridian muscle system and Twelve cutaneous regions. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 6(1), 179-86.
3. Lee SM & Lee JS. (2009). An analysis of the study tendency on meridian muscle. The Journal of Korea CHUNA manual medicine for Spine & Nerves, 4(2), 212, 214-6.
4. Hwang MS & Yoon JH. (2005). Study of the Meridian Muscle Theory. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 22(1), 29-39.
5. Ha SJ. (2005). Comparison study of meridian muscles and anatomical muscles. A Master's Thesis at Daejeon University.
6. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. (1998). Acupuncture&moxibustion medicine(Shang). Seoul, Jipmoondang, 159.
7. Lee JK, Song YK & Lim HH. (2006). Literature review on the Myofascial Meridian treatment. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves, 1(2), 31-40.
8. Meridians & Acupoints Compilation Committee



- of Korean Oriental Medical Colleges. (2012). Principles of Meridians & Acupoints; A Guidebook for College Students(6th ed.). Daejeon, JongRyeoNamu Publishing Co., 87.
9. Mun SJ, Kim SH & Lee SH. (2014). Classification of Muscles into Meridian Sinew. *J Korean Med Rehab*, 24(4), 83-4.
  10. The Physiological Society of Korean Medicine. (1993). *Korea-Medicine Physiology*. Seoul, Kyunghee University Communication & Press, 268-70, 291.
  11. Song YK & Lim HH. (2002). The study of myofascial meridian clinical application for functional exercise and manual therapy. *The Journal of Korea CHUNA manual medicine*, 3(1), 65-83.
  12. Yang YK, Jung HS & Baik YS. (2015). A Study on the Meaning of 'Yuk' and Relevant Terminologies in Huangdineijing. *The journal of Korean medical classics*, 28(2), 115-45. <https://doi.org/10.14369/skmc.2015.28.2.115>
  13. QIN Y. (2006). The essence of the aponeurotic in Huangdi's Internal Classic is nerves. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 26(2), 147-50.
  14. Fang Y, Huang Y, Yang L & Liao J. (2018). Comparative Study of Myofascial Chain and Tendons. *Asia-Pacific Traditional Medicine*, 14(2), 85-6.
  15. Zhang YW & LIN XX. (2019). Enlightenment of ancient mathematical model for the construction of basic theoretical system of tendons. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*, 34(6), 2570-2.
  16. Cheng Y. (2011), *Jing jin shizhi, jing jin bing bing ji yu zhi fa tantao*. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine, 27(5), 97-8. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  17. Park BM, Yang KY, Lee BR & Yim YK. (2008). Assignment of muscles in lower limb to meridians based on the location of acupoints and muscular function. *Korean Journal of Acupuncture*, 25(4), 17-8.
  18. Xu S(written) & Duan YC. (2000). *Shuo WenJieZiZhu(photographic ed.)*. Shanghai, Shanghai Classics Publishing House, 167, 178, 644, 699. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  19. Yum JS. (2016). *An Annotated Translation of Radicals in Commentary on Shuowen Jiezi*. Seoul, Seoul National University Press, 175-6, 663-4.
  20. Lee GU. (1994). *PyeonJuYeogHae HwangJe NaeGyeong Somun 1*. Seoul, YeoGang, 451. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  21. Lee GU. (1997). *PyeonJuYeogHae HwangJe NaeGyeong Somun 3*. Seoul, YeoGang, 15, 97, 332. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  22. Lee GU. (1995). *PyeonJuYeogHae HwangJe NaeGyeong Somun 2*. Seoul, YeoGang, 92. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  23. Lee GU. (1999). *PyeonJuYeogHae HwangJe NaeGyeong Somun 5*. Seoul, YeoGang, 54. [No English title. Write it in native pronunciation.]
  24. Richard L. D, A. WV & Adam W. M. M. (2015). *GRAY'S Anatomy For Students(3rd ed.)*. Philadelphia, Elsevier, 12-48.
  25. Keith L. M, Arthur F. D & Anne M.R. A. (2013). *Clinically oriented anatomy(7th ed.)*. Baltimore, Lippincott Williams&Wilkins, 12-65.
  26. Robert S, Thomas W. F, Leon C & Peter A. H.

- (2014). Fascia : The Tensional Network of the Human Body(Korean translation by Gye JG). Seoul, Elsevier Korea, iv, ix-xii, 5-10.
27. Wiktionary. myofascia[cited 2018 April 29]. Available from:URL: <https://en.wiktionary.org/wiki/myofascia>
28. Thomas W. M. (2014). Anatomy Trains(3rd ed.)(Korean translation by Cyriax Orthopedic medicine study group et al.). Seoul, Elsevier Korea, 29-44, 51-3.
29. David G. S, Janet G. T & Lois S. S. (1999). Travell&Simons' Myofascial Pain and Dysfunction : The Trigger Point Manual, Volume 1. Upper Half of Body, Second Edition. Baltimore, Lippincott Williams& Wilkins, 5.
30. Michael H. R & Wojciech P. (2011). Histology : a text and atlas : with correlated cell and molecular biology(6th ed.). Baltimore, Lippincott Williams&Wilkins, 161, 254, 312.
31. L. Carlos J, José C & Robert O. K. (1992). Basic Histology(Korean translation by Park KA, Lee WT, Park MK, Lee JE). Seoul, Korea Medical Book Publishing Company, 152-5, 161, 257.
32. Mark L & Chad R. (2008). Fascia : Clinical Applications for Health and Human Performance. NewYork, Delmar, 82.
33. Kim SH. (2003). SunHoYeongchu(Sang). Daejeon, JuMin, 183, 191. [No English title. Write it in native pronunciation.]
34. Yeo IS, Hwang SI. (1994). Introduction and Settlement Process of Japanese Anatomy. Korean J Med Hist, 3(2), 226.
35. Bai SL et al.. (2004). Systematic Anatomy(6th ed.). Beijing, People's Medical Publishing House, 67, 70, 77.
36. Cho HY. (1990). Common Principles of Oriental Medicine. Seoul, HakLimSa, 149, 216-7.
37. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. (2015). Korean Rehabilitation Medicine(4th ed.). Paju, Koonja Publishing, 62-5.
38. Chae WS. (1997). An Introduction to Korean Medicine. Seoul, DaeSung, 164.
39. Han MG, Heo SY & Kim SJ. (2000). The Oriental Medical Study of Myofascial Pain Syndrome and Meridian-Muscle Theory. The Journal of East-West Medicine, 25(2), 42.
40. Lee MS, Hong SW & Lee SR. (2008). A study on muscular system of Foot Three Yang Meridian-muscle. Korean Journal of Acupuncture, 25(2), 2.
41. Kim HI. (2008). A Study on the Muscle meridian Theory in 『Naegyeong』. Kyung Hee University, 1.
42. Kim SH. (2003). SunHoYeongchu(Ha). Daejeon, JuMin, 124, 393. [No English title. Write it in native pronunciation.]
43. Wang Q, Li BW, Qiu DW, Wang QQ & Peng RC. (1994). HuangDiNeiJing SuWenJinShi. Seoul, EuiSeongDang Publishing Co., 212. [No English title. Write it in native pronunciation.]

## ORCID

김민식 <https://orcid.org/0000-0003-3200-4359>  
 송종근 <https://orcid.org/0000-0001-8193-8700>  
 김창건 <https://orcid.org/0000-0002-6527-223X>  
 김소림 <https://orcid.org/0000-0002-1922-8238>  
 이은용 <https://orcid.org/0000-0001-5819-1602>