Journal of Korean Medicine Rehabilitation Vol. 26 No. 1, January 2016
pISSN 1229-1854 eISSN 2288-4114
http://dx.doi.org/10.18325/jkmr.2016.26.1.63

JKMR
Original Article

「諸病源候論 · 虛勞病諸候」에서 제시된 양생방도인법과 현대 운동치료의 비교 연구 - 슬관절과 경부/상지부 중심으로

김태윤 · 김순중
세명대학교 한의과대학 한방재활의학교실

Modern Interpretation on Kinesiology of Yangsaeng-Doinbub Presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu] - Dealing with Knee Joint, Nuchal Area and Upper Extremity

Tae Yoon Kim, K.M.D., Soon Joong Kim, K.M.D.
Department of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Se-Myung University

Objectives The objective of this study is to interpretate Yangsaeng-Doinbub presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu] in a modern kinesiologic approach.
Methods Based on the interpretation of [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu] and implementation of its kinesiology, this study presents similar kinesiologies and their purposed, with the reference to various documents on modern kinesiology.
Results 1) Exercises in Yangsaeng-Doinbub presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu], which are similar to resistance exercise, can be used for isometric exercise of knee joint extensor and cervical extensor. 2) Exercises in Yangsaeng-Doinbub presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu], which are similar to stretching exercise, has its purpose to stretch semitendinosus m., semimembranous m., gastrocnemius m., quadriceps femoris m., upper trapezius m., levator scapulae m., serratus m., and splenius capitis m. 3) Exercises in Yangsaeng-Doinbub presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu], which are similar to active exercise, can be used for strengthen quadriceps femoris m.. 4) Yangsaeng-Doinibub also describes breathing methods, which help normalization of breathing exercised and increase the efficiency of spine and joint exercises.
Conclusions The modern interpretation on kinesiology of Yangsaeng-Doinbub presented in [Jebyungwonhuron · Huhrobyungjehu] leads to a conclusion that Yangsaeng-Doinbub consists of various exercises for knee joint, neck and upper extremity. **(J Korean Med Rehab 2016;26(1):63-77)**

RECEIVED September 18, 2015
REVISED November 5, 2015
ACCEPTED November 11, 2015

CORRESPONDING TO
Soon Joong Kim, Department of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Se-Myung University, 65, Semyeong-ro, Jecheon 27186, Korea

TEL (043) 649-1872
FAX (043) 645-1382
E-mail kimsj@semyung.ac.kr

Copyright © 2016 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

Key words Yangsaeng-Doinbub, Huhrobyungjehu, Jebyungwonhuron, Kinesiology

서론»»»»

導引은 호흡과 동작을 동시에 시행하여 인체의 氣血循環을 촉진시키고 체내의 사기를 몸 밖으로 배설시키며[1], 五臟六腑의 기능을 조절하고, 정신을 안정시키며, 經絡을 소통시키고, 근육과 뼈를 튼튼히 하는 작용이 있다[2].

한의학에서는 「靈樞 · 病傳論」[3]에서 "黃帝曰 余受九針於夫子, 以私覽於諸方, 或有導引, 行氣, 蹻摩, 灸, 熨, 刺, 炳, 飮藥之一者, 可獨守耶, 將盡行之乎"라고 하여 導引, 按蹻, 行氣를 질병치료 방법의 일종으로 인식하였다[4].

「諸病源候論」[5]에서는 각각의 질병을 언급한 후 ≪養生導引法≫을 대부분 덧붙여 '養生方' 101조와 '導引方'

297수를 기재하였고[6], 그밖에 많은 醫家들이 도인법의 치료적 효과에 주목하였다. 예를 들어 주권이 저술한 「活人心方」에 제시된 팔단도인법에서는 治心法과 더불어 이 導引法을 한약의 약탕기에 가해지는 불로 보고 신체운동을 통하여 몸을 따뜻하게 열을 올림으로써, 혈액순환이 원활해져 건강인이 된다고 주장하였다[7]. 또한 허준이 저술한 「東醫寶鑑」에서는 화타의 오금수[8] 및 전통 양생법의 일부인 이근경[9]과 함께, 도가의 팔단법을 도인양생의 방법으로 제시한 바 있다.

한의학에서의 도인법은 현대의학적 관점에서 바라보았을 때 운동치료의 범주로 해석할 수 있는데, 양[2] 등은 이에 주목하여 한의학적 도인법과 운동치료의 유사성에 대해 연구한 바 있다.

현대의학적으로 슬관절 통증에 대해 운동치료를 적용할 때는 근력향상 운동방법으로써 주로 등척성 운동이 사용된다. 등척성 운동은 관절의 움직임이 없이 근육이 수축을 함으로써 최대 장력에 가까운 장력을 낼 수 있는 운동으로 근력 증진에 효과적인 운동을 말한다[10]. 등척성 운동은 거의 모든 근육에서 시행하는 것이 가능하고 비교적 시간이 적게 들며 운동으로 인한 근육통 유발 등의 문제점을 배제할 수 있고, 움직일 때 통증이 생기거나 움직임 자체가 금기인 관절의 운동에도 적합한 것이 특징이다[11]. 또한 경부 및 상지부 통증에 응용 가능한 현대운동요법으로는 관절가동술, 신장운동과 등척성 운동, 정적 혹은 동적인 신장운동, 지구력 훈련, 고유수용성 운동, Mckenzie 운동 등이 있다[12].

「諸病源候論 · 腰背病諸候」에서 제시된 양생방도인법의 현대운동학적 이해 연구에서 김[13] 등은 상하부 요추 주위를 포함한 요배부 통증에 효과적인 운동법을 제시한 양생방도인법을 분석하고 이를 현대운동치료 방법과 비교했으나, 슬관절 및 경부/상지부 관련 운동법에 대해서는 분석하거나 비교한 연구가 부족하고 또한 슬관절 및 경부/상지부 관련 통증 및 기능 장애 질환은 연령이 증가함에 따라 꾸준히 유병률이 상승하는 추세를 보여, 중노년층에게 쉽게 적용 가능한 비침습적인 운동요법에 대한 연구가 최근 요구되고 있다.

이에 본 저자는 「諸病源候論 · 虛勞病諸候」에 제시된 養生導引法에 대해 이를 슬관절과 경부/상지부로 분류하고 그 방법을 현대운동학적으로 비교, 연구한 결과, 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

연구 방법»»»

巢元方의 「諸病源候論 · 虛勞病諸候」의 養生導引法에 관하여 슬관절과 경부/상지부로 나누어 다음과 같이 연구하였다.

원문은 「諸病源候論」[4], 「活人心方」[14], 「東醫寶鑑」[15]의 내용을 인용하였다. 해석은 諸病源候論 중 虛勞病諸候에 대한 연구[16], 동의보감의 양생사상에 나타난 도인법에 대한 연구[17], 노인운동을 위한 활인심방 운동프로그램 개발에 관한 연구[7]의 내용을 인용하였다. 방법은 원문과 해석을 바탕으로 동작을 구현하였다. 현대운동학적 이해에서는 「그린만의 정형도수물리치료학」[18], 「운동손상증후군의 진단과 치료」[19], 「팔다리 · 목뼈와 등뼈의 운동계손상증후군」[20], 「운동학총설」[21] 등을 바탕으로 養生導引法과 관계된 동작을 구현하였다. 비교에서는 「諸病源候論 · 虛勞病諸候」의 養生導引法과 관계된 동작을 현대 운동치료 방법 및 「活人心方」[14]의 도인법, 「東醫寶鑑」[15]에서 제시된 도인양생법과 비교할 수 있도록 하였다.

본론»»»

1. 「諸病源候論 · 虛勞病諸候」의 養生導引法과 현대운동치료

1) 슬관절 관련 증후

(1) 虛勞候

① 원문[4]

又云 "兩足跟相對 坐上 兩足指向外扒 兩膝頭拄席 向外扒使急 始長舒兩手 兩向取勢 一一皆急三七 去五勞腰脊膝疼傷冷脾痺"

又云 "跪一足 坐上 兩手脞內卷足 努踹向下 身外扒 一時取勢 向心來去二七 左右亦然 去五勞足臂疼悶膝冷陰冷"

又云 "坐抱兩膝下去三里二寸 急抱向身極勢 足兩向身起欲似胡床 住勢 還坐 上下來去二七 去腰足臂內虛勞 膀胱冷"

又云 "兩足相蹐 向陰端急蹙 將兩手捧膝頭 兩向極勢 捺之二七竟 身側兩向取勢二七 前後努腰七 去心勞痔病膝冷"

② 해석[16]

또 말하길 "양 발꿈치를 마주 대고 앉아 발가락을 밖

으로 당긴 다음 양 무릎을 땅에 대고 앉아 양쪽으로 당기는 동작을 한다. 그런 다음 양쪽으로 돌리는 동작을 취하되 한결같이 힘을 다해 하고 모두 21번을 반복한다. 이렇게 하면 五勞, 腰脊膝疼, 冷에 傷한 脾痺를 없앨 수 있다."고 하였다.

또 말하길 "한쪽 무릎을 꿇고 앉아 양손을 대퇴부에 얹은 상태에서 발을 들어 올리는데 발꿈치에 지그시 힘을 주면서 발을 들어 올린다. 그런 다음 몸을 좌우로 돌리는 동작을 14번 시행하는데 좌우를 똑같이 한다. 이렇게 하면 五勞, 팔다리의 痛症, 膝冷, 陰冷을 제거할 수 있다."고 하였다.

또 말하길 "무릎을 세운 자세로 앉아 손으로 三里穴 부근을 싸안은 상태에서 몸을 힘껏 뒤로 버티고 그 다음 몸을 양쪽으로 돌려 마치 회전의자에 앉아 몸을 돌리듯이 동작을 한다. 잠시 쉬었다가 다시 앉아 똑같은 동작을 14번 시행한다. 이렇게 하면 허리와 팔다리의 疲勞, 膀胱의 冷症을 다스릴 수 있다."고 하였다.

또 말하길 "손으로 양다리를 잡아 음낭쪽으로 당기는 동작을 취하고 그 다음 양손으로 무릎을 받들어 들어 올리는 동작을 14번 한 뒤에 몸을 좌우로 돌리는 동작을 14번, 전후로 허리를 굽혔다 폈다 하기를 7번 한다. 이렇게 하면 心勞, 痔病, 膝冷을 다스릴 수 있다."고 하였다.

③ 방법

(가) 한쪽 무릎을 꿇고 앉는다.

(나) 발꿈치에 힘을 주면서 발을 들어올린다(Fig. 1A).

(다) 몸을 좌우로 돌린다.

④ 동의보감의 운동법[15,17]

兩腳平行開立 略寬於肩 成馬步站式 上體正直 兩臂平屈於胸前 左臂在上 右臂在下 手握拳 食指與拇指呈八字形撐開 左手緩緩向左平推 左臂展直 同時右臂屈肘向右拉回 右拳停于右肋前 拳心朝上 如拉弓狀 眼看左手 唯左右相反如此左右各開弓七

양손은 가볍게 주먹을 쥔 채 양팔을 오른쪽으로 들어 올리는데 오른팔이 어깨 높이에 이르면 오른손 집게손가락 하나를 올려 뻗는데 동시에 왼쪽 팔꿈치를 굽혀 활을 당기듯 왼쪽으로 당기되 왼손이 왼쪽 어깨 앞에까지 오도록 한다. 이 때 양 무릎을 아래로 굽혀 잠시 동작을 멈춘다. 천천히 무릎을 펴면서 양손을 아래로 내려 원자세로 돌아간다. 좌우 방향을 바꿔 같은 동작을 한다. 좌우 각각 7회씩 반복한다(Fig. 1D).

⑤ 현대운동학적 이해

(가) Sahrmann의 운동법[20]

앉은 자세에서 일어나기와 계단 오르기 같은 기능적 활동을 하는 동안 무릎을 발보다 앞쪽으로 이동시킨다. 이것은 정강뼈를 발을 넘어 앞쪽으로 나아가게 하기 위해 앞쪽으로 기울이고 발목을 발등 굽힘하는 것을 통해 이루어진다.

옆으로 누운 자세에서 엉덩관절 벌림 동작을 시행하고, 엉덩관절과 무릎관절을 편 상태에서 엉덩관절가쪽 돌림을 수행한다. 큰 볼기근 수행을 증진하기 위해, 무릎 관절을 굽힌 상태로 엎드린 자세에서 엉덩관절 폄을 수행한다. 넙다리곧은근의 뻣뻣함을 조절하기 위해 더 큰 엉덩관절 움직임을 허용하려는 목적으로 고관절 아래에 베개를 놓고 운동을 수행한다(Fig. 1B).

한쪽 무릎을 꿇은 자세에서 양 고관절 길이 스트레칭을 시행한다. 환자는 스트레칭을 시행하는 동안 슬개골의 위쪽 활주를 예방하기 위해 바닥을 이용하도록 한다. 환자는 요추 신전 을 예방하고 앞쪽으로 몸이 기울어지는 것을 피하기 위해 복근 수축을 이용하여 적절한 몸통 정렬을 유지하도록 한다(Fig. 1C).

(나) 운동학총설의 운동법[21]

한쪽 슬관절을 굴곡시켜 무릎을 꿇고 앉아 허리를 편

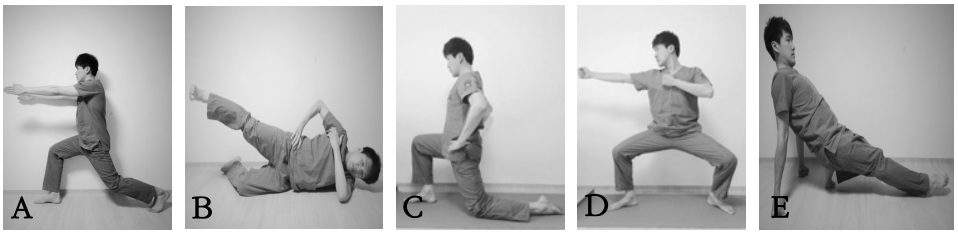

Fig. 1. The first Yangsaeng-Doinbub relevant to knee joint and the other exercises similar to it. (A) The first Yangsaeng-Doinbub 1. (B) An exercise developed by Sahrmann. (C) An exercise developed by Sahrmann. (D) An exercise presented in Dongguibogam. (E) An exercise presented in general remarks of kinesiology.

안하게 신전시킨다. 준비 자세에서 복직근에 힘을 주어 요추를 굴곡시킨 후 고관절을 약간 신전시키고 팔을 후방으로 보내 체중을 지지하게 한다. 몸을 서서히 뒤로 눕히면서 고관절의 신전을 유도해 대퇴직근이 이완되게 한다. 몸을 뒤로 눕혀 고관절의 증가된 신전을 통해 장요근을 이완시킨다. 마지막 동작에서 골반 및 복부 긴장은 이완시키고 약 5~10초간 정지한다(Fig. 1E).

⑥ 비교분석

虛勞候에 제시된 슬관절 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때, 대퇴사두근과 둔근을 신장한다는 측면에서 Sahrmann의 운동법 및 운동학총설에서 제시한 운동법과 유사하다. 虛勞候에서는 한쪽 무릎을 꿇고 앉아 뒷꿈치를 들어올린 상태에서 몸을 좌우로 회전하거나, 무릎을 세운 상태로 앉아 체간을 뒤로 젖혀 신장시키는 자세를 강조하였고, Sahrmann의 운동법에서는 한쪽 무릎을 꿇은 상태에서 둔근을 신장하거나 고관절을 외전시키는 자세를 강조하였다. 운동학총설의 운동법에서는 체중을 서서히 뒤로 이동시키면서 고관절의 신전을 유도해 이로 인해 대퇴직근이 이완되는 효과를 기대할 수 있다(Fig. 1E). 또한 이 동작에서는 고관절과 슬관절의 굴곡 동작을 통해 둔근과 대퇴사두근을 신장시키는 효과가 있는 동의보감에 제시된 8단법의 左右彎弓似射雕 동작과의 유사점을 찾을 수 있다(Fig. 1D).

⑵ 虛勞體痛候

① 원문

又云 "坐 一足上 一足橫鋪安膝下押之 一手捺上膝向下急 一手反向取勢長舒 頭仰向前 共兩手一時取勢捺搖二七左右迭互亦然 去髀胸項掖脈血遲澁 攣痛悶疼 雙足互跪安穩 始抽一足向前極勢 頭面過前兩足指 上下來去三七 左右換足亦然 去臂腰背髀膝內疼悶不和 五臟六腑氣津調適"

② 해석

또 말하기를 양다리를 꼬고 편안히 앉은 자세에서 한쪽다리를 앞으로 쭉 펴고 머리와 얼굴이 발가락을 지나가도록 위아래로 21번 운동하는데 좌우의 다리를 바꾸어 역시 같은 방법으로 시행한다. 이렇게 하면 어깨, 허리, 등, 무릎의 불편을 없앨 수 있다.

③ 방법

(가) 양다리를 꼬고 앉는다.

(나) 한쪽 다리를 앞으로 편다.

(다) 머리가 발가락에 닿도록 내린 후 다시 올린다(Fig. 2A).

④ 현대운동학적 이해

(가) Sahrmann의 운동법[19]

대퇴사두근 신장성의 제한을 해결하기 위해 환자는 한쪽 다리를 편 상태로 의자의 끝에 앉고 척추는 곧게 유지하고 고관절에서 대퇴사두근이 적절하게 신장되는 것을 느낄 때까지 몸을 앞으로 기울인다. 환자의 슬관절은 쉽게 신전된 자세를 취하기 때문에 환자는 신장 운동 동안 무릎관절을 약간 굽혀서 이완된 상태를 유지하도록 의식적으로 노력한다. 대퇴사두근을 신장하면서, 환자는 비복근에 부가적인 신장을 제공하기 위해 족지 신전 없이 족배 굴곡 하도록 한다(Fig. 2B).

(나) 운동학총설의 운동법[21]

책상이나 침대 등에 이완하고자 하는 하지를 걸치고 선다. 이 때 책상이나 침대의 높이가 높을수록 효과는 극대화된다. 상체를 앞으로 숙이면서 양측 상지를 앞으로 뻗어 고관절에 굴곡이 일어나게 한다. 양손을 이용하여 발바닥을 감싸 쥐고 당기면서 상체를 하지 전면부위에 최대한 밀착하도록 노력하며 이 때 무릎이 굽혀지지 않도록 한다. 마지막 동작에서 두경부를 굴곡 시켜 이완의 정도

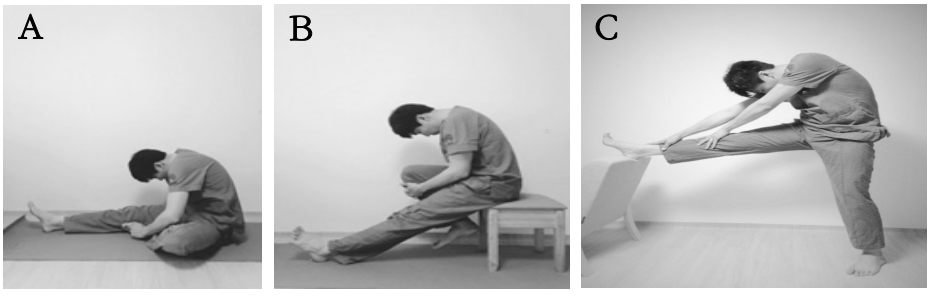

Fig. 2. The second Yangsaeng-Doinbub relevant to knee joint and the other exercise similar to it. (A) The second Yangsaeng-Doinbub. (B) An exercise developed by Sahrmann. (C) An exercise presented in general remarks of kinesiology.

를 극대화 시키고 약 5～10초간 정지한 후 숨을 완전히 내쉰 상태에서 상체 및 골반 주변 근육의 긴장을 이완 시킨다(Fig. 2C).

⑤ 비교분석

虛勞體痛候에 제시된 슬관절 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때, 대퇴사두근과 비복근을 신장한다는 측면에서 Sahrmann의 운동법과 유사하다. 虛勞體痛候에서는 한쪽 다리를 펴고 앉아 체간을 굴곡하여 앉은 상태에서 대퇴사두근과 비복근이 신장되도록 하였고, Sahrmann의 운동법에서는 이와 자세는 상이하지만, 한쪽 다리를 편 상태에서 의자의 끝에 앉아 대퇴 후면부의 근육이 충분히 신장될 때까지 체간을 기울이는 자세를 강조하였다. 비복근의 이완운동은 슬괵근이나 대둔근의 이완운동과 병행 시 더욱 효과적이다[21].

⑶ 虛勞膝冷候

① 원문

養生方導引法云 “兩手反向托席 一足跪 坐上 一足屈如仰面 看氣道衆處散適 極勢振之四七 左右亦然 始兩足向前雙蹲 極勢二七 去胸腹病膝冷臍悶”

又云 “互跪 調和心氣 向下至足 意想氣索索然 流布得所 始漸漸平手 舒手旁肋 如似手掌內氣出氣不 面覺急悶 卽起脊至地來去三七 微減去膝頭冷 膀胱宿病 腰內脊强 臍下冷悶”

又云 “舒兩足坐 散氣向湧泉 可三通 氣徹到 始收右足屈卷 將兩手急捉脚湧泉挽 足蹲手挽 一時取勢 手足用力 送氣向下三七 不失氣 數尋 去腎內冷氣 膝冷腰疼”

又云 “跪一足 坐上兩手胜內卷足 努踹向下 身外扒 一時取勢 向心來去二七 左右亦然 去痔五勞 足臂疼悶 膝冷陰冷”

又云 “臥展兩脛 足十指相柱 伸兩手身旁 鼻內氣七息 除兩脛冷 腿骨中痛”

又云 “偃臥 展兩脛兩手 外踵者相向 亦鼻內氣 自極七息除兩膝寒 脛骨疼 轉筋 又云兩足指向下柱席 兩湧泉相拓坐兩足跟頭 兩膝頭外扒 手身前向下 盡勢七通 去勞損陰疼膝冷脾瘦腎乾”

又云 “兩手抱兩膝 極勢來去搖之七七 仰頭向後 去膝冷”

又云 “互跪 兩手向後 掌合地出氣向下 始漸漸向下 覺腰脊大悶 還上 來去二七 身正 左右散氣 轉腰三七 去臍下冷悶 膝頭冷 解谿內病”

② 해석

“양손을 뒤로 돌려 땅을 짚고 한쪽 무릎을 구부려 앉은 상태에서 다른 한쪽 다리의 발을 앞으로 쭉 잡아당기고 마음속으로 氣가 온 몸으로 擴散된다고 생각하는데, 이런 동작을 14번 좌우 다리를 반복해 시행한다. 그런 다음 양쪽다리를 교대로 앞으로 내밀어 땅을 짚는데 힘을 다해 14번 시행한다. 이렇게 하면 胸腹病, 膝冷, 臍下滿悶을 제거할 수 있다”고 하였다.

또 말하길 “양 무릎을 꿇고 앉아 心氣를 한 다음 氣를 아래로 보내 발에 이르도록 하고, 마음속으로 氣가 끊임없이 流布되는 것처럼 생각한다. 그런 다음 몸을 일으켜 세우고 손을 양옆구리에 대고 손바닥을 통하여 氣가 끊임없이 出入한다고 생각한다. 얼굴이 답답해지면 등을 굽혔다 폈다 하기를 21번 한다. 이렇게 하면 膝頭의 冷症, 膀胱의 宿病, 腰內脊强, 臍下冷悶을 없앨 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “양다리를 쭉 펴고 앉아 氣를 湧泉으로 향하도록 하는데 3번 시행한다. 氣가 湧泉에 다 이른 다음에 오른쪽 다리를 오므리고 양손으로 발의 湧泉穴을 잡아당기는데 一時에 힘껏 발은 버티고 손으로는 잡아당긴다. 이 동작을 할 때에도 氣를 아래 湧泉穴로 21번 보내어 得氣가 되도록 힘써야 한다. 자주 시행하면 腎內冷氣, 膝冷, 腰疼을 없앨 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “한쪽 무릎을 꿇고 앉아 양손으로 발등을 밀치고 몸은 뒤로 젖히되 一時에 힘껏 21번 하는데 左右의 발을 바꾸어 똑같이 시행한다. 이렇게 하면 痔疾, 五勞, 足臂疼悶, 膝冷, 陰冷을 없앨 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “바로 누워 양다리와 양손을 쭉 편 다음 발바닥을 서로 마주보도록 돌려놓고 納氣를 7번 하는데, 이렇게 하면 膝寒, 脛骨疼痛, 轉筋을 다스릴 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “양 발을 땅에 대고 앉아 양 무릎을 밖으로 벌리고 손과 몸을 앞으로 수그리되 힘껏 7번 시행하는데, 이렇게 하면 勞損, 陰疼,膝冷, 脾瘦, 腎乾을 없앨 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “양손으로 무릎을 감싸 안고 49번을 힘껏 흔든 다음 머리를 뒤로 젖히는데, 이렇게 하면 膝冷을 제거할 수 있다.”고 하였다.

또 말하길 “무릎을 꿇고 앉아 양손을 뒤로하여 땅바닥을 짚은 다음 氣를 아래로 내려가게 하는데 서둘지 말고

침착하게 한다. 허리와 등이 뻐근해지면 몸을 일으켜 세워 쉰다. 이런 동작을 14번 시행하고, 몸을 바로 세워 左右로氣가 흩어지도록 하고 허리를 21번 돌리는데, 이렇게 하면 臍下의冷悶, 膝冷, 解谿穴 부위의 통증을 없앨 수 있다."고 하였다.

③ 방법

(가) 양다리를 펴고 앉는다.

(나) 한쪽 다리는 오므리고 양손으로 다른쪽 발의 용천혈을 잡아당긴다.

(다) 이 때 발은 힘을 버티어 잡아당기는 손의 방향과 반대가 되도록 한다(Fig. 3A).

(가) 양 발을 땅에 대고 앉는다.

(나) 양 무릎을 밖으로 벌린다.

(다) 손과 몸을 앞으로 굴곡시킨다(Fig. 3B).

(가) 양 무릎을 꿇고 앉는다.

(나) 양손을 뒤로하여 땅바닥을 짚는다.

(다) 몸을 바로 세운 후 허리를 좌우로 돌리는 동작을 반복한다(Fig. 3C).

④ 활인심방의 운동법[7,14]

以兩手如釣向前 攀脚心十二 併以之銷生

양 다리를 앞으로 뻗은 후 양손으로 발바닥 가운데를 잡고 몸쪽으로 당기기를 12번 반복한다. 이렇게 하면 단전의 열기가 온 몸으로 퍼지면서 사기가 침범하지 못하고 병이 가까이 오지 못한다(Fig. 3D).

⑤ Sarhmann의 운동법

복와위 자세에서 슬관절을 굴곡하는 자세를 대퇴근막장근의 신장성을 증진시키기 위해 시행한다. 신장 운동 동안 정강뼈의 외회전을 방지하기 위해서 환자는 발가락을 붙이고 뒤꿈치는 정강뼈와 같은 라인에 있도록 교육한다[18](Fig. 3E).

⑥ 비교분석

虛勞膝冷候에 제시된 슬관절 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때, 대퇴근막장근을 신장한다는 측면에서 Sahrmann의 운동법과 유사하다. 대퇴근막장근은 장경인대를 따라 슬관절의 신전에 관여한다. 장경인대와 인접한 외측 광근의 과긴장은 수축력 약화와 연관되어 고관절 및 슬관절의 외회전을 일으켜 이차성 통증의 원인이 된다[26]. 虛勞膝冷候의 한쪽 다리를 펴고 앉아 용천혈을 잡아당기는 동작은 잡아당기는 측면의 대퇴사두근과 더불어 대퇴근막장근이 신장되도록 하는 목적이 제시되었고, 양발을 땅에 대고 앉아 무릎을 벌리고 체간을 굴곡시키는 동작에서도 제한된 대퇴근막장근의 운동성을 회복시키는 효과를 기대할 수 있다. 이와 유사하게 복와위 자세에서 슬관절을 굴곡하는 Sahrmann의 동작은 다른 근육이 사용되지 않는다면 대퇴근막장근이 신장되는 결과를 가져올 수 있다. 또한 이 동작은 슬관절의 신전 동작을 통해 둔근과 대퇴사두근을 신장시키는 효과가 있는 활인심방의 兩手按頂 동작과 그 목적에서 유사하다(Fig. 3D).

(4) 虛勞陰下濕瘍候

① 원문

養生方導引法云 "臥令兩手布膝頭 取踵置尻下 以口內氣腹脹自極 以鼻出氣七息 除陰下濕 少腹裏痛膝冷不隨"

② 해석

養生方導引法에 말하길 "누워 무릎을 세운 다음 무릎 위에 양손을 놓고 발뒤꿈치를 엉덩이 아래에 놓은 상태에서 입으로 納氣하는데 배가 한껏 부풀어 오르도록 한다. 그런 다음 코로 서서히 숨을 뱉는데 모두 7번 한다. 이렇게 하면 囊濕, 少腹痛, 膝冷으로 다리를 잘 쓰지 못하는 증세를 다스릴 수 있다."고 하였다.

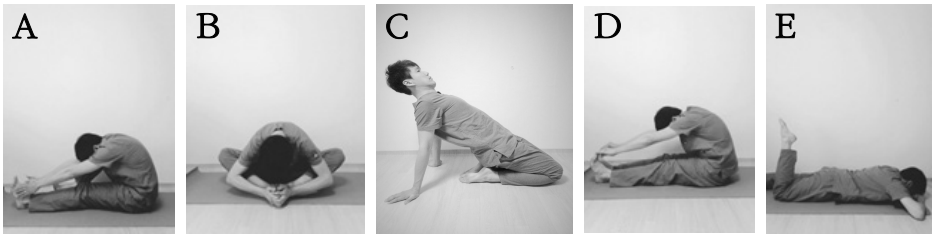

Fig. 3. The third Yangsaeng-Doinbub relevant to knee joint and the other exercise similar to it. (A) The third Yangsaeng-Doinbub 1. (B) The third Yangsaeng-Doinbub 2. (C) The third Yangsaeng-Doinbub 3. (D) An exercise presented in Hwarinsimbang. (E) An exercise developed by Sahrmann.

③ 방법

(가) 앙와위로 눕는다.

(나) 무릎을 세운 후 무릎 위에 양손을 올린다.

(다) 발뒤꿈치를 엉덩이 아래에 위치시킨다(Fig. 4A).

(라) 배가 부풀어 오르는 호흡법을 시행한 후 코로 숨을 뱉는 동작을 반복한다.

④ 현대운동학적 이해

(가) Greenman의 운동법: 안쪽과 가쪽 반월판 기법(순간력 없는 관절 가동술)[20]

환자는 치료대에 바로 눕고 치료사는 발끝쪽에 서서 환자를 바라본다. 치료사는 기능장애가 있는 다리를 치료대의 가장자리와 허벅지 사이에서 지지한다. 치료사의 두 손은 경골 몸쪽을 잡고, 엄지손가락으로 앞안쪽 또는 앞가쪽의관절사이 위에 둔다(Fig. 4B). 안쪽 반월판 기능장애를 가진 경우 검사자는 환자의 슬관절 회선 운동이 굴곡에서 시작되도록 티칭하며, 안쪽 반달연골 위를 엄지손가락으로 압박해 준다. 가쪽 반월판의 제한에서 치료사는 엄지손가락을 무릎의 앞가쪽면 위에 놓고 회선 운동은 굴곡에서 시작되고 외측으로 이동되며 이 때 다리는 편다.

(나) 운동학총설의 운동법[21]

무릎을 신전한 채 팔을 뒤로 뻗어 편하게 앉는다. 발끝이 위를 보게 중립 위치에 놓는다. 엄지발가락을 서로 맞닿게 하듯이 발목을 내측으로 회전시키며 족배굴곡 시킨다. 발목의 회전과 함께 연속적으로 슬관절을 내회전시킨다. 마지막 각도에서 약 5～10초간 지속한 다음 준비자세로 복귀한다. 위의 동작을 반복적으로 실시한다(Fig. 4C).

⑤ 비교분석

虛勞陰下濕瘍候에 제시된 슬관절 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때, 슬관절 내 반달연골의 운동제한을 완화시킨다는 측면에서 Greenman의 운동법과 유사하다. 虛勞陰下濕瘍候에서 제시된 누운 상태에서 무릎을 굽히고 발뒤꿈치를 엉덩이 아래쪽으로 위치시키는 동작은 운동성이 저하된 슬관절 내 연골의 운동성을 회복시키는 효과가 있으며, 치료자와 함께하는 Greenman의 운동법에서는 대퇴골 원위부를 안으로 압박하고, 치료사의 엄지손가락은 안쪽 반달연골 위에서 뒤가쪽으로 압력을 유지하고 다리는 펴는 동작을 통해 반달연골의 운동제한을 회복시키도록 제시되었다. 또한 虛勞陰下濕瘍候에서는 기운의 흐름을 느끼는 調心의 방법을 강조하였다. 이와 관련하여 운동학 총설에서는 슬관절 내 반달연골의 운동제한을 완화시키면서도 동시에 대퇴근막장근을 비롯한 전경골근 및 내전근의 능동적 수축을 위한 운동을 제시하였다. 대퇴근막장근은 장골능 전면의 전상장골극 근처에 부착되어 있기 때문에 강화운동을 시행함에 있어 장골근 및 대/중둔근 등 장골 부착 근육들의 상호작용을 고려할 필요가 있다[21].

2) 경추부 및 상지부 관련 증후

(1) 虛勞候

① 원문

又云 "兩手拓兩頰 手不動 摟肚肘使急 腰內亦然 住定放兩肋頭向外 肘膊氣散盡勢 大悶始起 來去七通去肘臂勞"

調和未損盡時 須言語不瞋喜 偏跏 兩手抱膝頭 努膝向外身手膝各兩極勢 挽之三七 左右亦然 頭須左右仰扒 去背急臂勞

② 해석

또 말하길 "양손을 뺨에 대고 손은 움직이지 않은 상태에서 양팔꿈치에 힘을 지긋이 주는데 허리에도 역시 힘을 준다. 그런 다음 잠시 쉬었다가 양팔꿈치를 머리 위로 올려 팔의 기운을 흩어지게 하는데 뻐근한 느낌이 들면

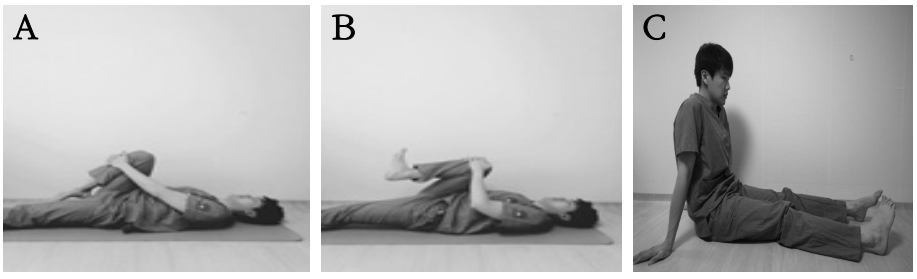

Fig. 4. The fourth Yangsaeng-Doinbub relevant to knee joint and the other exercise similar to it. (A) The fourth Yangsaeng-Doinbub. (B) An exercise developed by Greenman. (C) An exercise presented in general remarks of kinesiology.

팔을 위아래로 7번 올렸다 내렸다 한다. 이런 동작을 계속 시행하면 팔의 피로를 풀 수 있다.”고 하였다.

“虛損病이 다 다스려지기 전에는 모름지기 말로 喜怒를 나타내서는 안 된다. 반가부좌한 상태에서 양손으로 무릎을 싸안고 무릎을 밖으로 힘껏 젖혀 몸과 손 그리고 무릎이 쭉 펴지도록 동작을 취하는데 21번 시행한다. 그런 다음 머리를 좌우로 힘껏 돌리는 동작을 취하는데 이렇게 하면 등이 당기고 팔이 피로한 증세를 없앨 수 있다.”고 하였다.

③ 방법

(가) 양손을 뺨에 대고 손은 움직이지 않은 상태에서 양 팔꿈치에 힘을 준다.

(나) 양 팔꿈치를 머리위로 올린다.

(다) 제한가동점에 도달하면 팔을 위아래로 올렸다 내리는 동작을 반복한다(Fig. 5A).

④ 활인심방의 운동법[7,14)]

左右手搖天柱各二十四

한손으로 다른 손목 중앙에 있는 대릉혈을 잡고, 잡힌 팔의 반대쪽으로 고개를 돌리면 잡힌 팔과 천주혈이 있는 목이 따라 움직인다. 머리를 돌릴 때는 어깨와 팔이 따라 움직이는 것을 보듯 좌우 교대로 24번 되풀이 한다(Fig. 5B).

⑤ 현대운동학적 이해

(가) Sharmann의 운동법[18)]

환자는 벽에 등을 대고 앉아 팔은 견관절 외전과 외회전 자세를 취한다. 환자는 척추의 정렬 상태를 유지하면서, 특히 머리를 굴곡하고 벽을 밀면서 팔을 올리도록 한다(Fig. 5C). 다음 단계에서는 무게 혹은 저항 밴드로 저항을 추가하여 환자에게 체간, 목, 팔의 위치를 유지하고 저항에 대하여 견관절을 외전하면서 움직이게 한다. 견관절 운동 동안에 머리-경추 굴곡과 요추를 벽에 대고 지속적으로 유지한다.

(나) 운동학총설의 운동법[21)]

환자는 가부좌를 취하고 앉는다. 한쪽 팔을 수직으로 위로 뻗어 올린다. 액와 부위(견갑하근)가 완전히 이완되는 느낌으로 실시하고 마지막 동작에서 약 5～10초간 정지한 후 좌우를 바꾸어 다시 시행한다(Fig. 5D).

⑥ 비교분석

虛勞候에 제시된 경추부/상지부 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때 경추신전증후군 중 전방두부자세를 교정하기 위한 방법이라는 관점에서 Sahrmann의 운동법과 유사하다. 양손을 얼굴에 고정한 채로 팔꿈치를 거상하여 상하운동을 반복하게 되면 신전상태를 유지하려는 운동손상을 교정할 수 있다. Sahrmann의 운동법에서는 머리를 굴곡하고 벽을 밀면서 외전, 외회전된 견관절을 올리는 자세를 강조하였다. 이때 주의해야 할 점은 운동 동안에 머리-경추 굴곡 자세를 유지해야 한다는 점이다. 또한 상기 동작은 경추부 근육의 신장을 통해 상부 승모근, 광배근 등의 주변 근육을 이완시킨다는 점에서 활인심방의 搖天柱 동작과 비교 가능하다(Fig. 5B). 또한 운동학 총설에서 제시한 견갑하근 이완 운동법(Fig. 5D)을 함께 시행하면 이완 효과와 동시에 대흉근, 광배근 및 대원근의 단축을 해소하여 Round shoulder 현상을 해소할 수 있을 것이라 사료된다[21)].

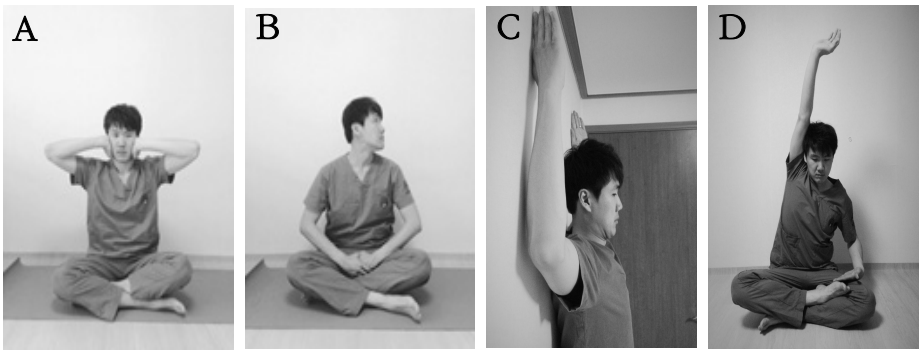

Fig. 5. The fifth Yangsaeng-Doinbub relevant to nuchal area and the other exercises similar to it. (A) The fifth Yangsaeng-Doinbub. (B) An exercise presented in Hwarinsimbang. (C) An exercise developed by Sahrmann. (D) An exercise presented in general remarks of kinesiology.

⑵ 虛勞體痛候

① 원문

又云 "大踑坐 以兩手捉足五指 自極 低頭不息九通 治頸脊腰脚痛勞疾"

又云 "胡跪 身向下 頭去地五寸 始擧頭面向上 將兩手一時抽出 先左手向身用長舒 一手向後身用長舒 前後極勢二七 左右亦然 去臂骨脊筋陰陽不和 疼悶疠痛"

② 해석

또 말하길 "양다리를 앞으로 쭉 뻗고 양손으로 발가락을 지긋이 잡아당기는데 힘을 다하여 잡아당긴다. 그런 다음 머리를 앞으로 숙이고 閉氣하는데 모두 9번을 시행한다. 이렇게 하면 목과 등, 허리와 다리의 痛症이 있는 虛勞疾患을 다스릴 수 있다."고 하였다.

또 말하길 "다리를 뻗고 앉아 한쪽 다리를 다른 다리에 올려놓고 한 손으로는 무릎 위를 내려 누르고 한 손으로는 반대 방향으로 쭉 뻗는다. 그런 다음 머리를 들어 앞으로 향하게 하는데 양손도 동시에 같은 자세를 취하여 14번을 시행한다. 좌우의 손을 바꾸어 같은 방법으로 이 동작을 반복한다. 이렇게 하면 가슴과 목 그리고 어깨에 血液循環이 안 되어 痙攣과痛症이 오는 것을 없앨 수 있다."고 하였다.

③ 방법

(가) 양다리를 앞으로 쭉 뻗고 앉는다.

(나) 양손으로 발가락을 잡아당긴다.

(다) 머리를 앞으로 숙인다(Fig. 6A).

(가) 양다리를 앞으로 뻗고 앉는다.

(나) 한쪽 다리를 다른 다리에 올려놓는다.

(다) 한 손으로는 무릎 위를 내려 누르고 한 손으로는 반대 방향으로 쭉 뻗는다.

(라) 머리는 앞을 향하게 한다(Fig. 6B).

④ 활인심방의 운동법[7,14)]

以兩手如釣向前 攀脚心十二 併以之銷生

양다리를 앞으로 뻗은 후 양손으로 발바닥 가운데를 잡고 몸쪽으로 당기기를 12번 반복한다. 이렇게 하면 단전의 열기가 온 몸으로 퍼지면서 사기가 침범하지 못하고 병이 가까이 오지 못한다(Fig. 6C).

⑤ 현대운동학적 이해

(가) Sharmann의 운동법[18)]

고관절 및 슬관절을 굴곡한 상태에서 팔을 베개로 받친다. 간혹 환자의 머리 밑에 수건롤이 필요할 수도 있다. 환자의 턱이 경추 전방으로 향하여 내려오도록 한다. 환자가 경추 중간 후방 부위가 아래로 신장되는 느낌을 받아야 하고, 전방 경추 내재 굴곡근이 동원되는 것을 느껴야 한다. 다음 단계에서는 경추 전방을 향하여 턱을 내린 후, 계속해서 경추를 굴리고, 경추 전방에 턱을 위치시키고 유지한 상태로 머리를 지지면에서 든다. 추가적으로 머리를 더 들도록 하는 것은 더 어려운 일이며, 환자는 경추 앞부분에 턱을 붙이고 유지하는 것이 어려울 수도 있다.

바로 누운 상태에서 슬관절을 굴곡시키고 턱을 목의 기저부로 당긴다. 체간을 가능한 한 많이 굴곡한다. 고관절에서굴곡이 시작되거나 발이 테이블에서 떨어지려고 하면 체간의 굴곡을 멈추어야 하는 시기이다(Fig. 6D).

바로 누운 상태에서 슬관절을 신전시키고 턱을 목의 기저부로 당긴다. 체간을 가능한 한 많이 굴곡한다. 굴곡

Fig. 6. The 37th Yangsaeng-Doinbub relevant to nuchal area and the other exercises similar to it. (A) The 37th Yangsaeng-Doinbub 1. (B) The 37th Yangsaeng-Doinbub 2. (C) An exercise presented in Hwarinsimbang. (D) An exercise developed by Sahrmann. (E) An exercise presented in general remarks of kinesiology.

후 유지한다.

바로 누운 상태에서 슬관절을 신전시키고 가슴에 팔을 교차하여 팔짱을 낀다. 그 다음 턱을 목의 기저부로 당긴다. 체간을 가능한 한 많이 굴곡한다. 굴곡 후 유지한다.

바로 누운 상태에서 슬관절을 신전시키고 손을 머리 위로 놓는다. 그 다음 턱을 목의 기저부로 당긴다. 체간을 가능한 한 많이 굴곡한다. 굴곡 후 유지한다.

(나) 운동학총설의 운동법[21]

자신의 운동하는 견갑골의 상지를 충분히 반대편으로 집어넣을 수 있도록 하여 최대한의 이완이 일어나도록 유도한다. 준비가 되면 환자는 바닥을 이용하여 자신의 상체를 최대한 낮추면서 체간을 좌측으로 비틀어준다.(좌측의 경우에는 우측으로 비튼다.) 마지막 동작에서 숨을 완전히 내쉬면서 힘을 뺀 다음 약 5～10초간 정지한다(Fig. 6E).

⑥ 비교분석

虛勞體痛候에 제시된 경추부/상지부 관련 동작은 현대 운동학적으로 살펴볼 때 경추 후방의 근육들을 신장시키고 전방경추굴곡근을 활성화시킨다는 점에서 Sahrmann의 운동법과 유사하다. 다리를 뻗고 앉아 머리를 앞으로 숙이는 동작은 상부승모근, 능형근 및 견갑거근을 신장시키고 경추굴곡근은 수축 시키는 효과를 가져온다. 바로 누운 상태에서 슬관절을 굴곡시키고 턱을 목의 기저부로 당기는 동작에서는 체간이 최대한 굴곡되었다는 전제하에(고관절에서 굴곡이 되어서는 안 된다.) 虛勞體痛候에서의 동작과 비슷한 효과를 기대할 수 있다. 경추 후방의 근육 중 능형근은 단축되기 쉬워 신장의 목표가 되며, 운동학총설에서 제시한 Fig. 6E의 운동법을 시행하면 승모근 중부 섬유의 이완 또한 기대할 수 있다[21]. 또한 활인심방의 兩手按頂 동작과 비교할 때 경추 후방의 근육들이 신장된다는 측면에서 유사점을 찾을 수 있다(Fig. 6D).

⑶ 風虛勞候

① 원문

又云 "抑頭却背 一時極勢 手向下至膝頭에直腰面身正還上去三七 始正身縱手向下 左右動腰二七 上下挽背脊七 漸去背脊臂髆腰冷不和"

"頭向下 努手長舒向背上 高擧手向上 共頭漸漸五寸 一時極勢 手還收向心前 向背後 去來和諧 氣共力調 不欲氣强於力 不欲力强於氣二七 去胸背前後筋脈不和 氣血不調"

② 해석

또 말하길 "머리를 수그리고 등을 활처럼 휘게 하는데 일시에 힘을 다해서 하고, 손을 아래로 내려 무릎에 닿도록 한 다음에 허리를 펴서 몸을 바르게 하는데 모두 21번을 시행한다. 그런 다음 다시 몸을 바르게 세우고 손을 아래로 내려 허리를 좌우로 14번 돌리고 상하로 7번 등을 젖힌다. 이렇게 하면 점점 등과 팔 그리고 허리의 冷症을 없앨 수 있다."고 하였다.

"머리를 아래로 향하게 한 뒤 손을 힘껏 펴 등 뒤로 향하게 하고 다시 손을 머리 위 五寸부위까지 들어 올리는데 일시에 힘을 다해서 하고, 손을 가슴 앞으로 거두어 들여 등 뒤로 향하게 하되 손동작을 부드럽게 하여 기운과 힘이 서로 조화를 이루어야 하니, 氣를 힘보다 강하게 해서는 안되고 힘을 氣보다 강하게 해서도 안된다. 이 동작을 모두 14번 시행하는데, 이렇게 하면 胸背前後筋脈의 不和와 氣血의 不調를 제거할 수 있다."고 하였다.

③ 방법

(가) 머리를 숙이고 등을 휘게 한다.

(나) 손을 아래로 내려 무릎에 닿도록 한다(Fig. 7A).

(다) 다시 몸을 세우고 손을 아래로 내린다.

(가) 머리를 아래로 향하게 한 자세로 선다.

(나) 손을 힘껏 펴 등뒤로 향하게 한다.

(다) 손을 머리 위까지 들어 올린다(Fig. 7B).

④ 동의보감의 운동법[15,17]

兩腳平行開立 與肩同寬 兩臂自然下垂或叉腰 頭頸帶動脊柱緩緩向左擰轉 眼看後方 同時配合吸氣 頭頸帶動脊柱徐徐向右轉 恢復前平視 同時配合呼氣 全身放鬆 唯左右相反 如此左右後瞧各七次

양팔은 몸통 양쪽으로 늘어뜨린 채 발은 움직이지 말고 몸통만 천천히 오른쪽으로 돌리는데 머리도 함께 최대한으로 돌리고 잠시 동작을 멈추었다가 천천히 원자세로 되돌아온다. 다음에는 왼쪽으로 몸통과 머리를 한껏 돌리는데 이렇게 좌우 교대로 7회씩 돌린다. 몸통을 돌릴 때는 좌우 어느 쪽으로도 몸이 기울지 않도록 유의한다(Fig. 7C).

左手自身前成豎掌向上高擧 繼而翻掌上撐 指尖向右 同時右掌心向下按 指尖朝前 左手俯掌在身前下落 同時引氣血下行 全身隨之放鬆 恢復自然站立 唯左右相反 如此左右手交替上擧各七次

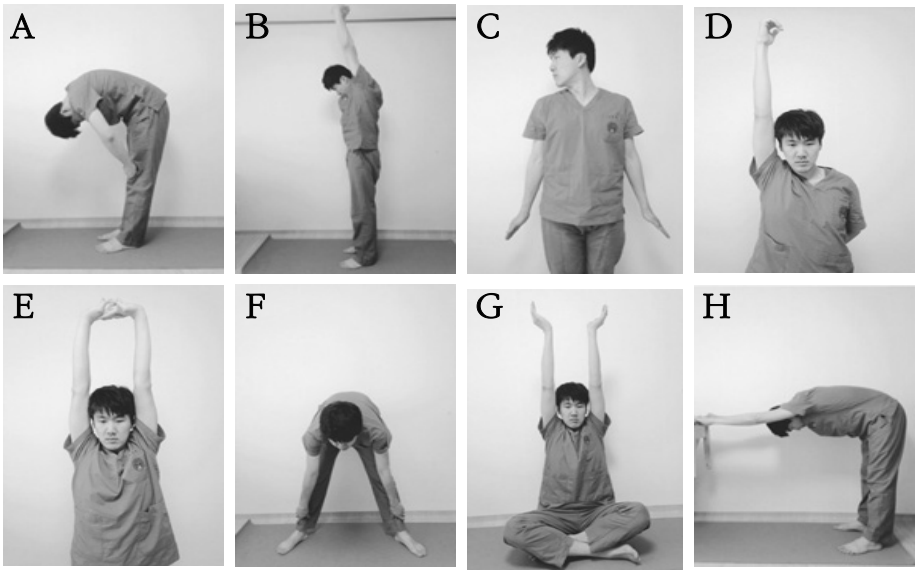

Fig. 7. The 75th Yangsaeng-Doinbub relevant to nuchal area and the other exercises similar to it. (A) The 75th Yangsaeng-Doinbub 1. (B) The 75th Yangsaeng-Doinbub 2. (C) An exercise presented in Dongguibogam 1. (D) An exercise presented in Dongguibogam 2. (E) An exercise presented in Dongguibogam 3. (F) An exercise presented in Dongguibogam 4. (G) An exercise presented in Hwarinsimbang. (H) An exercise developed by Sahrmann.

양손을 하복부 앞으로 모았다가 함께 위로 쳐들어 올리다가 상복부에 이르면 왼손바닥을 아래로 뒤집어 등뒤로 돌려서 뻗어 내림과 동시에 오른손바닥은 점차로 안쪽(몸통 쪽), 아래쪽, 바깥쪽(앞쪽), 위쪽으로 향하게 돌리면서 머리 위로 올려 뻗는다. 양손은 아래 위에서 서로 손등을 향하게 되고 손쪽은 각각 좌우를 향하게 된다. 잠시 동작을 멈추었다가 상복부 양손을 하복부 앞으로 모았다가 함께 위로 쳐들어 올리다가 상복부에 이르면 왼손바닥을 아래로 뒤집어 등뒤로 돌려서 뻗어 내림과 동시에 오른손바닥은 점차로 안쪽(몸통 쪽), 아래쪽, 바깥쪽(앞쪽), 위쪽으로 향하게 돌리면서 머리 위로 올려 뻗는다. 양손은 아래 위에서 서로 손등을 향하게 되고 손쪽은 각각 좌우를 향하게 된다.앞에서 손바닥이 서로 마주 보도록 오른손을 내리고 왼손을 올린다. 좌우 손을 바꿔 앞과 같은 요령으로 왼손을 올려 뻗고 오른손을 내려 뻗는다. 각각 7회씩 반복하고 나서 양손을 상복부 앞으로 모아 손바닥을 아래로 향한 채 천천히 양손을 내려 원자세로 돌아간다(Fig. 7D).

兩腳平行開立 與肩同寬 兩臂徐徐分別自左右身側向上高舉過頭 十指交叉 翻轉掌心極力向上托 使兩臂充分伸展 不可緊張 恰似伸懶腰狀 同時緩緩抬頭上觀 要有擎天柱地的神態 此時緩緩吸氣 翻轉掌心朝下 在身前正落至胸高時 隨落隨翻轉掌心再朝上 微低頭 眼隨手運 同進配以緩緩呼氣

양손을 하복부 앞으로 모으는데 양쪽 손가락 끝이 맞닿을 듯 말 듯 가까이 오게 하고 손바닥은 위쪽을 향하게 한다. 양손을 가슴 앞과 얼굴 앞을 거쳐 천천히 위로 쳐들어 올리는데 손바닥은 안쪽(몸통 쪽)을 향했다가 아래쪽, 바깥쪽(앞쪽) 위쪽을 향하게 돌리면서 머리 위로 쭉 뻗어 올린다. 여기서 잠시 동작을 멈추었다가 양팔을 좌우로 벌려 내리는데 위를 향했던 손바닥은 바깥쪽, 아래쪽을 향하면서 천천히 몸통 양쪽으로 내려 원자세로 돌아간다. 이렇게 7회 반복한다(Fig. 7E).

兩腳平行開立 與肩同寬 或兩腳相併 兩臂自身側上舉過頭 腳跟提起 同時配合吸氣 兩臂自身前下落 腳跟亦隨之下落 並配合呼氣 全身放鬆 如此起落

양팔을 몸통 양쪽으로 자연스럽게 늘어뜨린 채 온몸의 긴장을 이완시킨다. 양 어깨를 조금 치켜 올림과 동시에 발뒤꿈치를 쳐들어 올린다. 어깨를 아래로 떨어 드리면서 발뒤꿈치도 함께 내린다. 이렇게 온몸을 진동시키기를 24회 반복한다(Fig. 7F).

⑤ 활인심방의 운동법[7,14]

兩手相搓高何五 以後又手托天 頂各九次

양손을 비빈 다음 '호어' 소리를 5번 낸다. 두 손을 깍지 끼고 숨을 들이쉬면서 하늘을 떠받쳐 올리는 기분으로

위로 높이 치켜 올리기를 9회 실시한다(Fig. 7G).

⑥ Sahrmann의 운동법[18]

두 손을 테이블 위에 놓고 상체의 체중을 두 손위에 지지하도록 시도한다. 둔부를 후방으로 밀면서 고관절을 굴곡시킨다. 배부에 만곡을 만들지 않으려는 시도로써 흉추를 과굴곡 시키지 않는다. 통증이 있는 경우 테이블을 지지한다. 가능한 만큼 굴곡하고 통증이 발생하면 멈춘다(Fig. 7H). 반대로 돌아올 때는 둔부의 근육을 수축하여 힘을 준다. 똑바른 자세로 되돌아 올 때 고관절이 동작하는 것을 느낄 수 있어야 한다. 골반이 전방으로 동요되지 않도록 주의한다.

통증이 없이 전 단계를 시행할 수 있다면 테이블을 제거하고 손의 지지없이 위의 동작을 시행한다.

원활하게 고관절이 굴곡되는 것을 느꼈다면, 전방으로 굴곡할 때 상부와 하부 등이 구부러지도록 허락하는 다음 단계를 진행할 수 있다. 전방으로 굴곡할 때 복근의 수축작용을 이용한다. 둔근을 수축하여 원위치로 되돌아온다. 이때 고관절을 운동하여 기립자세로 돌아오도록 하는 것을 기억한다.

⑦ 비교분석

風虛勞候에 제시된 경추부/상지부 관련 동작은 현대운동학적으로 살펴볼 때 광배근과 상중부 승모근 등의 경흉추부 근육 및 견갑대 주위 근육을 신장시킨다는 점에서 Sahrmann의 운동법과 유사하다. 머리를 숙이고 등을 휘게 하여 손을 무릎 아래로 내리는 동작은 단축되어 있던 경흉추부 근육의 신장을 강조하는 자세이다. 또한 손을 등 뒤로 하여 위로 들어올리는 동작은 견갑대 및 견관절 주위의 제한된 운동성을 회복시키는 효과를 기대할 수 있다. 두 손을 테이블 위에 놓고 체중을 손에 지지한 후 고관절을 굴곡시키며 둔부를 후방으로 이동시키는 자세는 슬괵근의 신장 효과도 물론 기대할 수 있지만 배부와 상지부의 신장을 강조하는 자세라 할 수 있다. 또한 이 동작은 동의보감에서 제시된 팔단법중 五勞七傷向後瞧, 調理脾胃譬單擧, 兩手托天理三焦 동작과 비교 가능하다. 五勞七傷向後瞧에서 제시된 경추부를 측면으로 신장시키는 동작은 風虛勞候의 슬관절 쪽으로 상지와 경추부를 향하는 동작과 유사하며, 兩手托天理三焦와 五勞七傷向後瞧 동작에서 상지를 거상하는 동작은 風虛勞候의 동작과 유사한 효과를 기대할 수 있다(Fig. 7C, D, E). 또한 이 동작은 활인심방의 兩手按頂에서도 유사하게 제시되어 있다(Fig. 7G). Sahrmann이 제시한 테이블을 이용한 동작은 동의보감에서 제시된 팔단법 중 背後七顚百病消 동작과 비교할 때 경추부와 배부의 근육의 신장 목적 측면에서 유사점을 발견할 수 있다(Fig. 7F).

고찰»»»»

운동요법이란 질병이나 손상으로 인한 신경 및 근육 혹은 관절계의 비정상적인 기능을 정상 또는 정상에 가까운 상태로 회복, 증진시키거나 보다 나은 상태를 유지하기 위해 처방되는 신체의 운동이라고 정의할 수 있다[3].

현대 물리학적 개념을 근간으로 하는 양방 운동치료와 비교할 때 한방운동요법은 한의학적 정체관 및 양생이론을 기반으로 하여 도인안교 등의 운동법을 실행함으로서 체내외의 협조를 유지하고 기혈을 왕성하게 하여 질병을 예방하고 신체를 건강하게 유지하는 실천 방법을 가리킨다[22].

「諸病源候論 · 虛勞病諸候」의 養生導引法에서 제시된 동작은 슬관절 통증의 관점에서는 슬괵근, 전경골근, 비복근 및 대퇴사두근의 신장에 효과가 있을 것으로 사료되며, 경추부 및 상지부 통증의 관점에서는 상부 승모근, 견갑거근, 전거근 및 경판상근의 신장에 효과가 있을 것으로 사료된다.

또한 「諸病源候論 · 虛勞病諸候」의 養生導引法에서 제시된 슬관절 관련 동작 중 능동 운동에 대한 부분은 대퇴사두근의 운동과 연관되어 연령이 증가함에 따라 약화된 슬관절 주위 근육의 근력을 통증이 증가하지 않는 범위에서 강화시켜주는 효과를 기대할 수 있다. 일반적으로 슬관절의 능동적인 신전시 동통이 발생하거나 신전이 불완전하게 일어나는 원인 중 하나는 대퇴사두근의 위축 현상 중 특히 내측광근의 위축으로 인한 것이라고 판단되며, 이는 사선방향으로 위치한 내측 광근의 정지점이 이를 뒷받침해주고, 슬관절 손상 시 신전 동작의 마지막 부분에서 내측 광근이 다른 대퇴사두근 보다 많은 근육 활동을 거의 보이지 않는 것으로 밝혀졌기 때문이다[23].

반면 경추부 통증 환자에게는 서론에서 밝혔듯 등척성 운동이 많이 사용되는데, 현대운동치료의 등척성 운동과 유사한 養生導引法의 동작은 근육의 피로도를 감소시키고 안정성 회복에 기여하므로 근력과 근지구력 향상에 도

움이 된다[24]. 또한 경추부 주위의 근육 조직은 각 방향으로의 움직임을 만들고 동시에 반대방향으로 운동할 때 길항근으로 운동을 제한하므로 특정방향으로의 운동범위를 증진시키기 위해 결합조직을 포함한 운동제한의 요소들을 신장시켜야 한다는 점도 기억할 필요가 있다[25].

Sahrmann은 척추 및 근골격계 기능 부전의 대부분은 정렬, 안정화 및 운동패턴의 손상에 의해 축적되는 미세외상의 결과로 발생한다고 하였다. 또한 기능 부전을 해소하는데 있어 증상들을 지속적으로 일으키거나 악화시키는 정렬의 방향, 부적절한 스트레스와 운동방향을 찾아내는 것이 매우 중요하다고 밝혔으며 이에 따라 슬관절과 경추부의 통증에 대하여 운동손상 증후군의 개념을 제시하였다[19]. 자세히 살펴보면 슬관절의 운동손상증후군을 정강넙다리뼈 회전 증후군, 정강넙다리뼈 저운동성 증후군, 슬관절 굴곡 증후군, 슬관절 신전 증후군, 슬개골 외측 활주 증후군으로 분류하여 제시하였고, 경추부의 운동손상증후군을 경추 회전신전, 신전, 회전굴곡, 굴곡증후군으로 분류하였다. 이 중 경추신전증후군에는 경추전만과 전방두부자세가 포함된다. 경추신전증후군 중 전방두부자세를 교정하기 위한 운동법으로 벽에 기대고 앉은 자세-두부굴곡운동을 제시하였다. 경추회전신전증후군은 경추신전증후군에 회전으로 인한 통증증가 양상이 더해진 증후군으로, 치료의 목표는 능동적 경추회전동안 보상적 경추신전과 측굴을 감소시키는 것이다[20].

Greenman[18]은 근골격계의 통증 및 기능 부전을 설명하기 위한 개념으로써 체성 기능장애를 제시하였는데 체성 기능장애는 골격, 관절, 혈관, 림프절, 근막 구조 등이 손상되거나 기능이 변경된 것을 가리키는 개념이다. 정형도수물리치료학에서는 체성 기능장애를 진단하기 위해 비대칭, 비정상적인 가동범위 및 조직 질감의 비정상성을 기준으로 사용하며 이에 따라 기능부전과 연관된 통증을 치료하고 있다.

「活人心方」에 제시된 팔단도인법 중 釣攀, 兩手按頂 및 搖天柱 동작은 「諸病源候論・虛勞病諸候」의 養生導引法 에서 제시한 동작과 방법 및 목적상의 유사점이 있어 함께 비교하여 고찰하였다. 또한 「東醫寶鑑」에 제시된 팔단법은 호흡법과 함께 8개의 절로 이루어진 도인법을 일컫는 것으로써 예부터 전해 내려오는 각종 도인법이나 복기법 중 건강과 장수에 효과가 큰 것을 골라서 8종의 동작으로 이루어져 있다[26]. 8종의 동작 중 兩手托天理三焦, 調理脾胃譬單擧, 五勞七傷向後瞧, 左右彎弓似射雕, 背後七顚百病消 등 5종의 동작은 「諸病源候論・虛勞病諸候」의 養生導引法에서 제시된 동작과 비교할 때 유사한 효과를 기대할 수 있어 본 연구에서 제시하였다.

한의학에서의 양생법은 調息, 調身, 調心으로 이루어져 있다. 이 중 調息이란 호흡을 훈련하고 조절하여 호흡이 점점 柔和, 細緩되고 均勻, 深長하게 되도록 노력하는 방법으로써 현대의학적 관점에서는 근에너지기법이나 응용근신경학에서 그와 유사한 치료 목적을 발견할 수 있다. 調身은 자신의 신체에 부합되는 鍊功 자세나 형태를 선택하여 수련함으로써 심신을 안정하게 유지하고자 하는 방법으로써 현대 운동치료와의 공통점이 발견된다. 調心이란 形神이 안정을 이루고 있는 상태에서 坐禪이나 意守丹田 등의 방법으로 잡념을 배제시켜 入靜의 상태에 도달하고자 하는 방법으로써 그 목적에 있어 현대의학의 정신치료와 비교할 수 있다[27].

본 연구는 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法에 대해 이를 「活人心方」 및 「東醫寶鑑」에서 제시된 도인법, 현대운동치료의 동작과 비교하여 고찰하였으나, 調息 및 調心에 대한 접근이 부족한 점은 연구의 한계점으로 지목할 수 있다. 따라서 추후 각종 근골격계 통증 및 기능 부전을 효과적으로 해소하기 위한 한의학적 운동요법을 연구하는데 있어 調息, 調身 및 調心의 개념을 통합한 전양생학적 관점이 요구된다.

결론»»»

본 저자는 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法에 대해 현대운동학적으로 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法 중 저항운동과 유사한 동작은 슬관절 및 경추부신전근의 등척성 운동으로 응용 가능하다.

2. 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法 중 신장운동과 유사한 동작은 경추부의 상부 승모근, 견갑거근, 경판상근 및 전경골근, 비복근, 대퇴 사두근 및 대퇴 후면부의 슬괵근 등 단축되기 쉬운 근육의 신장을 목표로 응용 가능하다.

3. 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法

중 능동운동과 유사한 동작은 대퇴사두근 강화를 목표로 응용 가능하다.

4. 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法 중 일부는 호흡법을 기술하여 호흡운동의 정상화와 척추의 신장운동 시 효율성의 증진을 목표로 제시되었다.

5.「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法 중 일부는 「活人心方」에서 제시한 팔단도인법 중 釣攀, 兩手按頂 및 搖天柱 동작과 그 형태와 목적에서 유사성을 보인다.

6.「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法 중 일부는 「東醫寶鑑」에서 제시한 팔단법 중 兩手托天理三焦, 調理脾胃譬單擧, 五勞七傷向後瞧, 左右彎弓似射雕, 背後七顚百病消 등의 동작과 유사하다.

이상을 종합해 보면 「諸病源候論・虛勞病諸候」에서 제시된 養生導引法을 현대운동학적으로 해석해볼 때, 다양한 부위 및 구조물에 대한 운동법이 포함되어 있으며, 특히 호흡법이 추가적으로 제시되어 효율성을 높였다. 또한, 제시된 운동법은 치료의 목적에 따라 운동 패턴 교정 등 다양한 목적으로 응용 가능할 것으로 사료된다.

References»»»»

1. Hong WS. Jing-Jiao-Hung-Di-Nei-Jing. Seoul:Research of Oriental Medicine. 1985:198.
2. Kim HT. A Documentational Study of Doinqigong in The Oriental Medicine Classics. Graduate school of Daeguhani-University. 2009:2,9-18.
3. Yang DW, Song TW. A comparative study of Doinbub and Exercise Treatment. The Journal of Korean Medical Rehabilitation. 1997;7(1):533-7.
4. Hwang JH. The Effects of "Doin Yang Saeng Gong" Exercise on Health-Related Physical Fitness in Middle and High Aged Women. Graduate school of Myungji-University. 2002.
5. Chao-yuan-fang. Jebyungwonhuron. Beijing:People's Health Publishers. 1982. 47-50, 51-2, 59-63.
6. Park HK. Zhongguo-kexue-jishu-shi. Seoul-Iljungsa. 2003: 433-45.
7. Choi SJ. A Study on the Development of Hwalinsimbang Exercise Program for the Senior Health Care. Graduate school of Dongah-University. 2014.
8. Journal of Korean Medical Rehabilitation. Rehabilitation Medicine of Oriental Medicine. Seoul:Seowondang. 1995. 511.
9. Hong WJ. The art of Yangsaengbub. Seoul:Seolimmunhwasa. 1931. 117,365.
10. Park RJ, Kang HS. The Effect of Electrical Stimulation and Therapeutic Exercise on Muscular Strength in Knee Extensor Muscles. The Journal of Korean Society of Physical Therapy. 1998;10(2):33-40.
11. Larsson L, Sjodin B, Karlsson J. Histochemical and biochemical changes in human skeletal muscle with age in sedentary males, age 22-65 years. ActaPhysiol Scand. 1978;103(1):31-9.
12. Saring-Bahat H. Evidence for exercise therapy in mechanical neck disorders. Man Ther. 2003;8(1):10-20.
13. Kim SJ, Kim SJ. Modern interpretation on kinesiology of Yangsaeng-Doinbub presented in『Jebyungwonhuron・Yao-Bei-Bing-Zhu-Hou. The Journal of Korean Medical Rehabilitation. 24(2):2014. 115-30.
14. Lee H. Jung S. Hwarinsimbang. Seoul:Beomwoosa. 1998. 81-90.
15. Huh J. Research of Oriental Literature. Dongguibogam. Seoul:Bubinmoonhwasa. 2007. 1940-56, 2011-7, 2022-6.
16. Kim KB, The research of [Jebyungwonhuron・Huhrobyungjehu]. Graduate school of Dongshin-University. 2004.
17. Kim JH. A Study on "Do-In-Bup" in the Regimen of "Dongeui-Bogam". Department of Physical Education Graduate School, Dong-A University. 1998.
18. Lisa A. DeStefano. D.O.. Korean Academy of Orthopedic Manual Physical Therapy. Greenman's Principles of Manual Medicine. Seoul:Youngmoonsa. 2011. 3-11, 79-90, 119-26, 496-8.
19. Shirley Sahrmann. Kwon OY, Kwak MS, Kim SY. Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes. Seoul:Jungdammedia. 2005:218, 79-80, 106, 461, 462.
20. Shirley Sahrmann. Kwon OY. Movement system impairment syndromes of the extremities, cervical, and thoracic spines. Seoul:Jungdammedia. 2011:438, 460, 440, 157, 153-4, 466-7, 415-9.
21. Jung HW. General Remarks of Kinesiology. Seoul:Mokgwato. 2002. 715-6, 766, 731-2, 225-6, 243-7, 689, 683.
22. Journal of Korean Medical Rehabilitation. Rehabilitation Medicine of Korean Medicine. Seoul:Koonja. 2007:364.
23. Lieb FJ, Perry J. Quadriceps function. An elecromyographic study under isometric conditions. J Bone Joint Surg Am. 1971;53-A:749-758.
24. Kong WT, Jung HT, Lee KM. The Effect of Cervical Stabilized Exercise and Joint Mobilization on Maximum Muscle Strength and Static Muscle Endurance of Cervical Region. The Journal of Korean Data and Information Science Society. 2010;21(1):33-42.
25. Kim YM. Effects of the Use of the Hold Relax Technique to Treat Female VDT Workers with Work-related Neck-shoulder Complaints. The Journal of Korea Society of

Industrial Medicine. 2009;21(1):18-27.
26. Peggy A. Houglum. Korean Association of Certified Exercise Professionals. Therapeutic Exercise for Athletic Injuries. Seoul:Korean Association of Certified Exercise Professionals. 2003:822-47.
27. Lee NK. Literature study of Yangsaeng. Graduate school of Daejeon-University. 1994:57.