

갱년기 증후군 여성의 양도락 특성에 관한 연구

경희대학교 한의과대학원 부인과학교실

김은숙, 이진무, 이창훈, 조정훈, 장준복, 이경섭

ABSTRACT

A Study on Characters of *Yangdorak* in Climacteric Women

Eun-Sook Kim, Jin-Moo Lee, Chang-Hoon Lee, Jung-Hoon Cho,
Jun-Bock Jang, Kyung-Sub Lee

Dep. of Oriental Gynecology, college of Oriental Medicine, Kyung Hee Univ.

Purpose: The purpose of this study is to investigate the characters of *Yangdorak* in climacteric women.

Methods: We analyzed the measurement value of *Yangdorak* on 37 climacteric women, aged 45-60 years. The patient's symptoms were assessed by modified Kupperman's index. Statistical analysis was performed using SPSS 13.0 for windows program, one-sample t-test, pearson correlation coefficient.

Results: The results were as follows.

1. The average value of *Yangdorak* in 37 patients with climacteric women was 29.02 ± 16.85 .
2. According to the comparison of mean value with the each meridian value of *Yangdorak*, H1, H5 is high, F2, F3, F5 is low significantly.
3. The number of Pyesaek is more than Gyeokcha.
4. The *Yangdorak* value(F2) had significant correlation with modified Kupperman's index.

Conclusion: The result suggests that *Yangdorak* values in H1, H5, F2, F3, F5 are related to climacteric. Futher study on the *yangdorak* and climacteric syndrome measured by Kupperman's index is recommended.

Key Words: Climacteric, Kupperman's index, *Yangdorak*, Meridian

I. 서 론

갱년기(Climacteric)란 폐경 전과 폐경 기 동안 그리고 폐경기 이후의 일정기간을 포함하는 폐경전후기(perimenopausal phase)를 의미한다¹⁾. 갱년기라는 용어는 그리스어인 ladder에서 유래된 언어로서 갱년기(폐경 전후기, 폐경 주변기)에 대한 정확한 정의가 없기 때문에 편의상 대부분의 임상가들은 월경이 불규칙하거나 폐경이 되기 바로 전에 에스트로겐 결핍과 관련된 증상들이 발생하면 폐경 주변기의 시작이라고 판단하게 된다²⁾. 폐경의 평균 연령은 51-52세(우리나라는 평균 48세³⁾)이며⁴⁾ 폐경 전 3-4년 간 증상들을 경험하게 되고 폐경 후에도 약 1년간은 난소기능의 일시적인 변동이 일어나게 된다.

한의학적 관점에서는 《黃帝內經 素問·上古天真論》에서 “女子... 七七歲任脈虛 太衝脈衰少 天癸竭 地道不通 故形壞而無子也⁵⁾”라 하여 49세를 전후하여 腎氣와 天癸와 衝任脈 축의 생리적 쇠퇴로 腎氣가 쇠퇴하면 精血이 부족해지고 음양의 기가 모두 쇠퇴하여 장부를 溫養하고 溫照시킬 수 없으므로 장부의 기능상실이 초래되어 갱년기 장애가 발생하는 것으로 보고 있다⁶⁾. 또한 갱년기와 관련된 병증으로 臟躁症, 百合病, 上衝, 奔豚 등이 있으며 갱년기 월경이상과 관련된 병증은 天癸過期 年老血崩, 年老經水復行, 經斷復來 등이 있다. 한편 현대 中醫書에는 更年期綜合症, 經斷前後諸症, 絕經期症候群 등의 병증으로 취급되고 있다⁷⁻⁹⁾.

이러한 갱년기의 여러 증상을 보다 객관적으로 판단하기 위한 척도 개발 노력이 있어왔고 1953년 Kupperman 등¹⁰⁾이

발표한 Kupperman's index는 현재까지 갱년기 증상과 관련한 연구에서 증상 평가 척도로서 널리 사용하고 있다.

양도락은 1950년대 일본의 Nakatani(中谷) 박사가 경혈 부위에 전류가 잘 통하는 것에 착안하여 교감신경계의 긴장도에 따른 피부통전 저항의 변화에 대한 연구를 하다가 개발한 기기로 12經絡의 臟腑虛實을 판단하는 진단기기로 사용되고 있다¹¹⁾. 국내에서도 진단기로서 양도락 관련 연구가 증가하는 추세이나 갱년기 증후군 환자를 대상으로 한 양도락 연구는 全無한 실정이다.

이에 본 연구에서는 갱년기 환자를 대상으로 하여 갱년기 증상의 임상 척도인 Kupperman's index를 평가하고 이에 따른 양도락 검사 측정치와의 관계를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2008년 3월 11일부터 2008년 5월 31일까지 경희대학교 동서신의학병원과 경희대학교 강남한방병원을 내원한 갱년기 증상 호소 환자 26명과 2008년 6월 14일 경희대학교 동서신의학병원 여성의 날 행사에 참석한 갱년기 증상 호소 주부 23명을 대상으로 modified Kupperman's index 설문조사와 양도락 진단을 실시하였다. 그 중 연령의 제한(45세-60세)을 벗어난 4인을 탈락시켰으며, modified Kupperman's index상 갱년기 장애로 볼 수 없는 6인(modified Kupperman's index < 15)을 배제하였다. 그 외 양도락 결과

가 누락된 2인을 배제하여 총 37명을 대상으로 비교·연구하였다(Fig. 1).

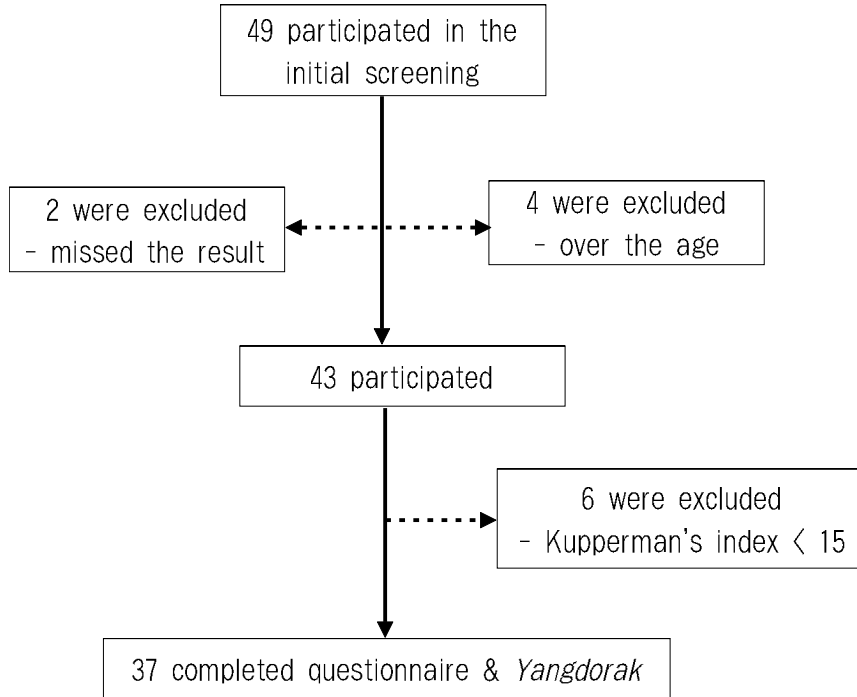


Fig. 1. Participant flow through the study

2. 연구 방법

1) 갱년기 증상의 임상척도 평가 방법
 변형된 Kupperman's index를 사용하여 설문 조사하였다. modified Kupperman's index는 총 25가지 평가 항목에 대하여 한 항목 당 최고 3점, 최저 0점으로 하였으며 각각의 문항에 따라 가중치(1배, 2배, 3배, 4배)를 두어 총합이 최고 186점, 최저 0점으로 하였다.

2) 양도락 측정

양도락 수치 측정은 양도락 측정기(피부 저항 측정기, Neomyth社의 SME-5800M, Korea)를 사용하였다. 측정점은 手經의 6혈, 足經의 6혈을 측정하였고 양측을 합하여 24혈위를 측정하였다.

측정점은 手太陰肺經의 太淵 (H1), 手

厥陰心包經의 大陵(H2), 手少陰心經의 神門(H3), 手太陽小腸經의 陽谷(H4), 手少陽三焦經의 陽池(H5), 手陽明大腸經의 陽谿(H6), 足太陰脾經의 太白(F1), 足厥陰肝經의 太衝(F2), 足少陰腎經의 太谿(F3), 足太陽膀胱經의 束骨(F4), 足少陽膽經의 丘墟(F5), 足陽明胃經의 衝陽(F6)이다.

양도락 측정 검사실은 온도는 20-25℃, 습도는 50-70%를 유지하였다. 측정 전 환자는 몸에 있는 금속성 물질을 제거하였고, 다른 전기 제품을 만지지 않도록 하였으며, 침 치료 및 물리치료를 받지 않은 상태에서, 실온에 5분 이상 적응한 안정한 상태에서 측정하였다. 측정 과정은 측정 도자에 물을 묻히고 측정부위에

접촉할 때에는 직각으로 하여 각 부위마다 일정한 압력이 되도록 하였다.

3) 통계분석

실험결과는 양도락 측정치간의 검정은 통계프로그램 SPSS 13.0 for windows program으로 통계처리하였다. 양도락 측정치 전체 평균과 각 경락의 양도락 측정치간의 검정은 One-sample t-test를 시행하였다(p<0.01). Kupperman's index 점수와 양도락과의 관련성은 연령을 통제한 편상관분석을 이용하여 평가하였다(p<0.05).

III. 결 과

1. 일반적인 특성

대상자 37명 나이의 평균은 52.30(±4.40)이었고 최소 연령은 45세, 최고연령은 60세였다. 신장은 평균 158.51(±4.23)cm이었고 체중은 55.94(±6.24)kg이었다. 폐경여부를 묻는 질문에서 폐경된 경우는 21명으로 56.76%, 폐경되지 않은 경우는 16명으로 43.24%였다. 폐경된 21명의 경우 평균 폐경 연령은 50.81(±3.855)세이었다(Table 1).

Modified Kupperman's index 점수의 평균은 53.49(±29.428)이었다(Table 2).

Table 1. Demographic Characteristics of patients

n = 37	
Age(yrs)	52.30±4.40 ^{a)}
Height(cm)	158.51±4.23
Weight(kg)	55.94±6.24
Menopausal status	
- Pre-menopause	16(43.24%) ^{b)}
- Post-menopause	21(56.76%)

^{a)} Values are mean±standard deviation

^{b)} Values are frequency(percentage)

Table 2. The Evaluated Scores of Modified Kupperman's index

n = 37	
Mean	53.49±29.43 ^{a)}
Median	47
Maximum	136
Minimum	16

^{a)} Values are mean±standard deviation

2. 양도락 좌우 측정치의 평균값과 각 경락 측정치간의 비교

각 경락의 좌우 측정치의 평균값이 H1은 39.66±18.08, H2는 31.80±14.58, H3은 25.20±12.96, H4는 32.05±17.09, H5는 41.09±16.48, H6은 36.82±22.27, F1은 30.12±13.88, F2는 23.69±11.53, F3은 21.87±14.68, F4는 27.73±12.89, F5는 15.86±10.76, F6은 22.31±15.24, 양도락 측정치의 전체 평균값은 29.02±16.85이었다.

양도락 측정치의 전체 평균값과 각 경락의 좌우 평균값을 비교했을 때 H1, H5가 유의하게 높았으며, F2, F3, F5는 유의하게 낮았다(Table 3).

Table 3. The Yangdorak Average Value of Left and Right Meridian

	Mean±SD	p-value
H1(肺)	39.66±18.08	0.001*
H2(心包)	31.80±14.58	0.254
H3(心)	25.20±12.96	0.082
H4(小腸)	32.05±17.09	0.287
H5(三焦)	41.09±16.48	0.000*
H6(大腸)	36.82±22.27	0.040
F1(脾)	30.12±13.88	0.632
F2(肝)	23.69±11.53	0.008*
F3(腎)	21.87±14.68	0.005*
F4(膀胱)	27.73±12.89	0.546
F5(膽)	15.86±10.76	0.000*
F6(胃)	22.31±15.24	0.011
AV	29.02±16.85	-

Values are mean±SD

AV : Mean of H1, H2, H3, H4, H5, H6, F1, F2, F3, F4, F5 and F6

* Statistical significance was evaluated by One-sample T test (p<0.01)

3. 대상자별 폐색, 격차의 개수

좌우 측정값의 차이가 2 이하인 폐색의 평균 개수는 2.43±1.71, 좌우 측정값의 차이가 40 이상인 격차의 평균 개수는 0.08±0.28이었다(Table 4).

Table 4. The average value of Pyesaek and Gyeokcha each person

N	PY	GC
37	2.43±1.71 ^{a)}	0.08±0.28

^{a)} Values are mean±SD
 PY : Pyesaek : Difference of left and Right *Yangdorak* value is under 2
 GC : Gyeokcha : Difference of left and Right *Yangdorak* value is over 40

4. 각 경락별 폐색, 격차의 개수

37명 대상군에 있어 각 경락별 폐색의 평균 개수는 8.92±4.19, 격차의 평균 개수는 0.75±1.29이었다.

폐색된 각각의 개수는 H1은 13개, H2는 11개, H3은 7개, H4는 8개, H5는 2개, H6은 7개, F1은 6개, F2는 10개, F3은 8개, F4는 9개, F5는 19개, F6은 7개이었다. 폐색된 개수의 전체 평균값과 각 경락의 폐색된 개수를 비교했을 때 유의성 있게 높은 것은 없었다.

격차된 각각의 개수는 H1은 0개, H2는

1개, H3은 0개, H4는 0개, H5는 4개, H6은 2개, F1은 0개, F2는 0개, F3은 1개, F4는 0개, F5는 0개, F6은 0개이었다(Table 5).

Table 5. The Number of Pyesaek and Gyeokcha

	PY	GC	N
H1(肺)	13	0	37
H2(心包)	11	1	37
H3(心)	7	0	37
H4(小腸)	8	0	37
H5(三焦)	2	4	37
H6(大腸)	7	2	37
F1(脾)	6	0	37
F2(肝)	10	0	37
F3(腎)	8	1	37
F4(膀胱)	9	0	37
F5(膽)	19	0	37
F6(胃)	7	0	37
AV	8.92±4.19 ^{a)}	0.75±1.29	

^{a)} Values are mean±SD
 PY : Pyesaek : Difference of left and Right *Yangdorak* value is under 2
 GC : Gyeokcha : Difference of left and Right *Yangdorak* value is over 40

5. Kupperman's index와 양도락 측정치의 상관성

연령을 통제한 상태에서 Kupperman's index와 양도락 측정치의 상관성을 검정한 결과 F2에서 유의성 있는 양적 선형 관계를 나타내었다(Table 6).

Table 6. Correlation coefficients between Kupperman's index and the *Yangdorak* Values of Each Meridians

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	肺	心包	心	小腸	三焦	大腸	脾	肝	腎	膀胱	膽	胃
Partial Kupperman's index	-.079	-.019	.101	.168	-.010	.022	.113	.386	.306	.049	.296	.188
Correlation Sig. (2-tailed)	.647	.913	.557	.327	.952	.899	.511	.020*	.070	.776	.079	.272
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

* γ = partial correlation coefficient adjusted by age
 * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

IV. 고 찰

폐경은 난소기능의 감퇴에 의한 월경의 중단을 말하며 40세 이상의 여성에서 1년 이상 생리가 없을 때 폐경으로 진단한다. 폐경연령은 임상적으로 48세에서 55세 사이이다. 폐경 시기는 인종이나 영양 상태와는 무관하나 흡연여성, 전자궁적출술 후 상태, 미경산부에서는 일찍 일어나는 것으로 알려져 있다. 갱년기란, 이러한 폐경 전후의 수년간의 과도기, 즉, 여성이 가임기에서 비가임기로 넘어가는 폐경 전후 3-4년을 지칭한다. 갱년기에는 난소기능과 내분비의 변화로 다양한 신체적 정신적 변화가 나타난다¹²⁾.

갱년기의 증상은 시기에 따라 급성, 아급성, 만성 후유증으로 나눌 수 있다. 급성증상은 혈관운동장애와 심리적 문제가 동반하여 나타나는 것으로 가장 흔한 증상은 안면홍조와 發汗이 있고 불면증, 失神, 심계항진이 나타나기도 한다. 아급성 증상은 비노생식기의 위축에 의한 증상과 교원질 소실에 의한 증상으로 나누어지며 이로 인하여 비노생식기계의 기능 이상과 근골격계의 통증도 유발될 수 있다. 만성 후유증은 골다공증과 심혈관계 질환을 들 수 있다³⁾.

이러한 갱년기 증상에 대해 갱년기 증후군 환자의 임상과정에서 나타나는 복잡 다양한 증상을 보다 정확하게 파악하며 더불어 갱년기 증상과 관련한 연구를 진행할 때에 증상을 객관적인 수치로 나타낼 수 있는 척도를 개발하려는 노력이 꾸준히 있어왔다.

그 중 Kupperman's index는 폐경기 여성의 심신건강상태를 평가하기 위하여

만든 자기기입식 문진 양식이다. 이는 1952년 Estradiol implants에 대한 연구¹³⁾에서 Kupperman이 11개의 대표적인 갱년기 증상으로 index를 만들고 각 문항의 점수의 합계와 갱년기 장애의 정도 및 특징을 파악한 것에 기원하며, 1953년 Kupperman¹⁴⁾은 몇몇 증상들을 변경하여 index를 새롭게 만들었고 이것이 이후 연구에서 널리 사용되었다¹⁵⁾. 실제 이 진단 기준의 작성 시 Kupperman이 접한 인종 집단 중 아시아인이 차지하는 비율이 얼마인지 알 수 없어, 그대로 우리 사회에 적용시키기에는 사회, 문화, 인종적인 차이도 있을 수 있고, 처음 도입된 이후 각 증상에 가중치를 부가하거나 몇몇 항목을 더 추가하는 등의 변화가 있어왔으나 질 건조감과 성욕 감소 등의 갱년기 증상을 묻는 문항이 빠져있고 갱년기 증상을 묻는 문항의 기준을 수립할 때 통계학적인 분석이 빠져있다는 비판을 받았으며 index를 도출한 집단에 대한 정보가 주어져 있지 않아, 정교한 조사를 통해 좀 더 객관적인 index의 확립이 필요하다는 점이 제기되고 있다¹⁵⁻¹⁷⁾. 이에 새로운 보편적이고 합당한 갱년기 장애 평가 기준을 세우려는 노력이 있으며 문항수를 변경한 'modified Kupperman's Index 등의 시도가 있었다¹⁸⁻²⁰⁾. 그 일환으로 Green JG¹⁸⁾ 등은 "The Greene Climacteric Scale"을 발표하였고 이를 바탕으로 국내 실정에 맞게 수정을 가하여 최²¹⁾ 등이 갱년기 증후군 여성 환자의 임상양상분석에 변형된 modified Kupperman Index를 사용하였다.

양도락은 1950년 경혈부위에 전류가 잘 통하는 것에 착안하여 일본 Nakatani

박사가 교감신경계의 긴장도에 따른 피부통전 저항의 변화에 대한 연구를 하다가 개발한 기기로, 12經絡의 臟腑虛實을 판단하는 진단기기 및 자율신경조정에 의한 치료기기로 쓰이고 있다. 인체에 12V로 양극 단락시켜 200 μ A 전류를 흘려주면 피부의 통전 저항의 크기에 반비례해서 전류량이 나타나며, 이중 전기가 잘 흐르는 점을 양도점이라고 한다. 이 전류량이 양도락 측정기에 나타나는 수치이며 인체가 외부로부터 들어온 전류에 대해 가지는 피부통전 저항이다²²⁾.

양도락에서는 각 경락의 대표 측정점으로 주로 原穴을 사용하는데, 原穴의 명칭은 제일먼저 《靈樞》에 보인다. 《鍼灸甲乙經》에서는 “五臟有六腑, 六腑有十二原, 十二原者, 出于四關, 四關主治五臟, 五臟有疾, 當取之十二原. 十二原者, 五臟之所以稟三百六十五節之氣味者也. 五臟有疾, 出于十二原, 而原各有所出. 明知其原, 睹其應, 知五臟之害矣”라 하였다. 생리적인 면에서 原穴은 臟腑의 原氣가 통과하고 머무르는 중요한 부위이고, 병리에 있어 臟腑 및 十二經脈의 병변을 반영한다. 그러므로 原穴은 진단방면에 있어서 중요한 작용을 한다^{22,23)}.

최근 양도락의 진단적 가치를 입장에서 확인할 수 있는 보고들이 늘어나고 있다. 김 등^{24,25)}은 양도락 검사를 이용해 소화불량증 환자의 피로도를 설명하였으며, 장 등²⁶⁾은 특발성안면신경환자의 양도락 측정에 있어 陽明經과 진단상 관련성이 있다고 하였다. 정 등²⁷⁾은 3교대 근무여성의 肝, 心, 腎經絡의 평균 양도락 수치가 주간 근무 여성에 비해 유의하게 낮았음을 보고하였다.

이상의 내용과 같이 양도락은 입상에

서 多用하는 한방진단기기이며 그에 관한 연구도 많이 이루어지고 있으나 갱년기 증후군과 양도락의 진단 특이성에 대한 연구는 보고된 바가 없어, 갱년기 증후군 환자의 양도락 측정값을 분석하고, modified Kupperman's index 간의 관계를 비교·연구하였다.

본 연구는 45-60세 사이의 여성을 대상으로 갱년기 증상에 대하여 Kuppeerman index와 기타 설문지를 작성하게 한 후, Neomyth社의 SME-5800M을 통하여 양도락을 측정하였다.

양도락 측정치는 40에서 80사이 생리적 범위이다. 생리적 범위가 40이하로 하강하였거나 80이상으로 상승하였다면 병리적 상태임을 의미한다²²⁾. 본 연구에서 갱년기 증후군 환자의 양도락 측정치는 H5(三焦經)을 제외한 다른 모든 경락의 측정치 평균이 40이하로 하강하여 생리적 범위를 벗어난 기능저하상태였다.

또한 양도락 측정치의 전체 평균값과 각 경락의 좌우 평균값을 비교했을 때 H1(肺), H5(三焦)가 유의하게 높았으며, F2(肝), F3(腎), F5(膽)는 유의하게 낮았다.

갱년기 증상을 한의학적 관점에서 바라보았을 때 肝, 膽, 心, 腎의 장부와 연관된다는 것은 여러 문헌에서 나타나고 있다. 《黃帝內經 素問·上古天眞論》에서 “女子... 七七歲 任脈虛 太衝脈衰 天癸竭 地道不通 故形壞而無子也”⁵⁾라 하여 49세를 전후하여 腎氣-天癸-衝任脈 축의 생리적 쇠퇴로 腎氣가 衰하여 精血이 부족해진다 하여 腎虛를 기본 병리로 보았고, 薛²⁸⁾은 肝腎虛熱 肝血虛熱 肝火內動 肝火血燥 脾經鬱火 肝腎虧損이라

하였다. 姜²⁹⁾은 임상 면에서 腎虛, 肝氣鬱結, 心脾兩虛의 三形으로 분류하며 그 가운데 腎虛型이 主가 된다고 하였으며 부가하여 腎陰虛로 心을 滋養할 수 없는 데에서 心腎不交의 증상이 출현한다고 하였다. 梁³⁰⁾은 결국 腎虛가 갱년기 장애의 가장 기본이 되는 病原이라 하였고 情志失調의 면에서는 肝氣鬱結을 중심으로 하는 전신의 氣의 운행장애, 즉 氣滯가 주요한 병인으로 작용한다 하였고 실제적 치료에 있어 갱년기 증상에 관한 처방을 살펴보아도 金 登³¹⁾은 육미지황탕, 귀비탕, 온담탕 등을 제시하였으며, 김³²⁾ 등은 심신질환 치료에 있어 귀비탕, 소요산, 온담탕, 소시호탕 등을 제시하여 肝, 膽, 腎과의 관련성을 보여 주었다.

선³³⁾은 “양도락 그래프에서 三焦經은 元氣를 의미하는 곳이므로 H5(三焦)의 기능이 저하 혹은 상승한 것은 신체적인 피로가 쌓일 때이다” 라 하였다. 肺經이 實하면 肩凝, 逆氣, 痔, 喘息이 일어나므로²²⁾ H1(肺)이 높게 나온 것은 갱년기 여성에게 肩臂痛, 上氣 등이 흔히 일어나는 것과 연관시킬 수 있다.

양도락 검사에서 좌우 측정값의 차이가 2 이하인 경우를 폐색이라고 하고, 좌우 측정값의 차이가 40이상인 경우를 격차라고 한다. 격차는 급성질환을 의미하며 폐색은 만성질환을 의미한다²²⁾. 본 연구에서 대상자별 폐색과 격차의 수를 비교해 본 결과 폐색의 평균 개수가 2.43, 격차의 평균 개수가 0.08로 폐색의 개수가 더 많은 것으로 나타났다. 가임기에서 폐경으로 넘어가는 과도기인 폐경 이행기는 폐경 전 약 2-8년 전으로 보며, 갱년기 장애 중 급성 증상에 속하

는 혈관 운동 증상조차도 폐경 후 1년-2년, 드물게는 10년 이상 지속된다고 하여³⁴⁾ 갱년기 증상이 만성적인 질환임을 강조하였다. 이는 본 연구에서 격차의 수치보다 폐색의 수치가 더 많은 것과 연관시켜 생각할 수 있다.

양도락 측정치는 연령이 증가할수록 감소하는 경향이 있으므로²²⁾ 연령을 통제 한 상태에서 양도락 측정치와 modified Kupperman's index와의 상관성을 검정한 결과 F2(肝)에서 유의성 있는 양적 선형관계를 나타내었다. 이는 modified Kupperman's index로 측정된 갱년기의 심화정도를 F2(肝)의 수치가 가장 잘 반영하고 있다고 볼 수 있다.

臟腑經絡 생리상 肝經絡은 정신적 자극과 피로에 민감하여 나 등³⁵⁾의 연구에서 정신적 과로와 스트레스가 중요한 유발 요인이 되고 있는 안면신경마비환자에 있어 F2(肝)의 측정값이 높게 나오고 있다. 따라서 향후 갱년기 증후군 환자의 스트레스 정도와 F2(肝)의 상관관계에 대한 연구가 필요하다.

이상의 내용을 종합해볼 때 갱년기 증후군 환자의 양도락 측정에 있어 H1(肺), H5(三焦), F2(肝), F3(腎), F5(膽)이 진단상 관련이 있다고 볼 수 있다. 향후 본 논문의 결과를 바탕으로 한 갱년기 증상과 양도락 간의 관련 연구가 지속되기를 기대하며, 보다 많은 환자군을 대상으로 한 대조군 연구가 필요하다. 또한 갱년기 환자의 한방적 변증 특성을 고려한 객관적 증형표현의 임상연구가 양도락의 진단적 역할을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다.

□ 투 고 일 : 2008년 10월 22일

- 심 사 일 : 2008년 10월 28일
- 심사완료일 : 2008년 11월 7일

V. 결 론

2008년 3월 11일부터 2008년 5월 31일까지 경희대학교 동서신의학병원과 경희대학교 강남한방병원을 내원한 갱년기 증후군 호소 환자 26명과 2008년 6월 14일 여성의 날 행사에 참석한 갱년기 증후군 호소 주부 23명을 대상으로 modified Kupperman's index 설문조사와 양도락 진단을 실시한 후 그 중 적격의 37명 갱년기 증후군 환자를 대상으로 비교 연구하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 갱년기 증후군 환자 양도락 측정값의 전체 평균값은 29.02±16.85이었으며, 양도락 측정값의 전체 평균값과 각 경락의 좌우 평균값을 비교했을 때 H1, H5가 유의하게 높고, F2, F3, F5는 유의하게 낮았다.
2. 갱년기 증후군 환자에 있어 폐색의 평균 개수는 2.43±1.71, 격차의 평균 개수는 0.08±0.28이었다.
3. Modified Kupperman's index와 양도락 측정값간의 상관성을 알아본 결과 F2(肝)에서 유의성 있는 양의 상관관계를 나타내었다.

참고문헌

1. 한의부인과학 교재편찬위원회. 한의부인과학. 서울: 정담 출판사. 2002:221.
2. 허주엽. 갱년기(폐경주변기) 여성질환. 경희의학. 2001;17(1):31-48.
3. 대한폐경학회. 폐경기의 문제점 폐경기 여성의 관리. 서울: 칼빈서적. 1994:21-29.
4. Lobo RA. The perimenopause. Clinical Obstetrics and Gynecology. 1998; 41(4):895-897.
5. 홍원식. 정교황제내경소문. 서울: 동양의학연구원. 1985:11-13.
6. 신천호. 문답식 부인 소아과학. 서울: 정보사. 1992:145-146.
7. 송병기. 한방부인과학. 서울: 행림출판. 1986:32,33, 193-197.
8. 박종철. 左歸飲과 右歸飲이 排卵摘出 白鼠의 性호르몬과 지질 및 골대사에 미치는 영향. 대한한방부인과학회지. 1995;8(1):1-27.
9. 조영임. 갱년기 장애 중 골다공증에 대한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학 연구원. 1997;6(1):493-504.
10. Alder E. The Blatt-Kupperman menopausal index : A critique. Maturitas. 1998;29(1):19-24.
11. Nakatani Y. Skin electric resistance and ryodoraku. J Autonomic Nerve. 1956;6:52.
12. 박선영, 류갑순. 갱년기 증상의 체질별 임상양상 고찰. 대한한방부인과학회지 2002;15(1):139-147.
13. Delaplaine RW et al. Effective control of the surgical menopause by estradiol pellet at the time of surgery. Surgery Gynecol Obstet. 1952;94:323-333.
14. Blatt MH et al. Vitamin E and climacteric syndrome. Arch Intern Med. 1953;91:792-799.
15. Alder E. The Blatt-Kupperman

- menopausal index : a critique. *Maturitas*. 1998;29(1):19-24.
16. 최정은 등. 갱년기 증후군 여성 환자 50인의 임상양상 분석. *대한한방부인과학회지*. 2002;15(2):144-154.
 17. Avis NE et al. Is there a menopausal syndrome? Menopausal status and symptoms across racial / ethnic groups. *Soc Sci Med*. 2001;52(3):345-356.
 18. Grenne JG. Constructing a standard climacteric scale. *Maturitas*. 1998;29(1):25-31.
 19. Nevinny-Stickel J. Double blind crossover study with OrgOD 14 and placebo in post menopausal patients. *Arch Gynecol*. 1983;234:27-31.
 20. Furuhjelm M, Karlgreen E, Carlstrom K. The effect of estrogen therapy on somatic and physical symptoms in post menopausal women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1984;63:655-661.
 21. 최정은 등. 갱년기 증후군 여성 환자 50인의 임상 양상 분석. *대한한방부인과학회지*. 2002;15(2):144-154.
 22. 박영배. 양도락의 원리와 임상적 활용. 제3의학회지. 1996;1(2):83-94.
 23. 황보밀. 침구잡을경교석. 서울: 정담. 1992:54-55.
 24. 김현경 등. 기능성 소화불량증 환자의 피로도에 대한 체표교감신경 활성 및 심혈관 반응의 연계성(양도락과 맥진검사의 진단적 가치). *대한한방내과학회지*. 2005;26(2):390-397.
 25. 김경옥 등. 양도락과 피로도의 상관성 연구. *한방재활의학과학회지*. 2006;16(1):1-10.
 26. 장조웅 등. 특발성안면신경마비환자의 양도락 변화에 대한 임상적 고찰. *대한침구학회지*. 2005;22(6):201-209.
 27. 정재숙 등. 3교대 근무여성과 주간 근무여성의 양도락상의 변화와 임상증상의 비교고찰. *동의생리병리학회지*. 2004;18(3):903-934.
 28. 설기. 校註婦人良方. 서울: 금영출판사. 1975:38-39.
 29. 강명자. 임상부인과학. 서울: 정보사. 1989:148-152.
 30. 양수열. 갱년기 장애의 동양의학적 고찰. 동국대 경주 캠퍼스 논문집. 1987:304-312.
 31. 김동일 등. 갱년기 클리닉의 운영방안과 활용 약물에 관한 고찰. *대한한방부인과학회지* 2000;13(2):418-436.
 32. 김정철, 이태균. 갱년기 여성의 심신질환에 관한 고찰. *대한한방부인과학회지*. 1998;11(2):229-236.
 33. 선재광. 경락이론과 임상적 활용에 관한 연구. *경락진단학회지*. 1998:51-57.
 34. 대한산부인과학회 교과서편찬위원회. 부인과학. 서울: 고려의학. 2007:564-565.
 35. 나진호 등. 특발성안면신경마비환자군과 건강검진군의 양도락 진단결과에 대한 비교연구. *대한침구학회지*. 2006;23(4):27-38.