

婦人科에서 상용하는 中腕穴과 關元穴의 得氣感을 느끼는 刺鍼 깊이와 得氣感 발현 양상에 대한 연구

동국대학교 한의과대학 부인과학교실

맹유숙, 권수경, 진용재, 김동일

ABSTRACT

A Research of the Needling Depth for Gaining Deqi and Quality of Those Sensation - In *Chung-wan*(CV12) and *Kwan-wan*(CV4) Loci, Often Used in Ob&Gy Treatment

Yu-Sook Maeng, Su-Kyung Kwon, Yong-Jae Jin, Dong-Il Kim
Dept. of Ob&Gy, College of Korean Medicine, Dongguk Univ.

Purpose: This research is to investigate the needling Depth for Deqi based on one's age, weight, and the level of obesity and the different Deqi sensation in *Chung-wan* and *Kwan-wan*.

Methods: We took a research on Deqi for the 123 patients who visited a local Korean Medicine clinic at random. The variants were the age, the weight, the total fat rate, the waist-hip rate, BMI, the weight size, and the *Sasang* constitution.

Result: Older patients need more depth of Deqi in *Chung-wan* and *Kwan-wan* compared to the younger ones. The higher the level of obesity(weight, total body fat rate, the waist-hip rate, BMI) goes up, the more Deqi in *Chung-wan* and *Kwan-wan* goes deeply. As the level of obesity goes down in the order of *Taeum-in*, *Soyang-in*, *Soeum-in*, the depth of Deqi also decreases in *Chung-wan* and *Kwan-wan*. Deqi in *Chung-wan* is the feeling of pressure around the acu-point, and Deqi in *Kwan-wan* is the feeling that it spreads out to the upper, lower, the right, and the left side of the acu-point.

Conclusion: In case of Needling Depth for Deqi on *Chung-wan* and *Kwan-wan*, that increases or decreases as the age, the level of obesity(the physique), and the *Sasang* constitution changes.

Key Words: Needling, Depth, Deqi, *Chung-wan*(CV12), *Kwan-wan*(CV4)

“본 연구는 2009년 동국대학교 논문게재장려금 지원으로 이루어졌습니다.”
“This work was supported by the Dongguk University Research Fund of 2009”

I. 서론

침 치료 시에 酸·麻·重·脹 등의 감각 반응이 일어나는 것을 得氣라고 한다¹⁾. 이와 관련하여 《靈樞·九鍼十二原篇》²⁾에 “刺之要, 氣至而有效.”라 하였고, 《標幽賦》³⁾에서는 ‘氣速至而速效 氣遲至而不治’라 하여 침 치료의 관건이 득기에 달려있다는 설명을 하였다.

또한 자침 시 환자의 특성에 따른 시술과 관련하여 《靈樞·逆順肥瘦篇》²⁾에 “年質壯大 血氣充盈 膚革堅固 因加以邪 刺此者 深而留之 此肥人也 廣肩腋 項肉薄 皮厚而黑色 脣臨臨然 其血黑而濁 其氣滯以遲 其爲人也 貪于取與 刺此者 深而留之 多益其數也...瘦人者 皮薄色少 肉廉廉然 薄脣輕言 其血清氣滑 易脫于氣 易損于血 刺此者 淺而疾之...刺壯士眞骨 堅肉緩節 監監然 此人重則氣澀血濁 刺此者 深而留之 多益其數 勁則氣滑血清 刺此者 淺而疾之... 刺嬰兒者 其肉脆 血小氣弱 刺此者 以毫針刺淺刺而疾拔針 日再可也... 血清氣濁 疾瀉之 則氣竭焉...血濁氣滯疾瀉之則經可通也.”라 하여 肥瘦와 체질과 연령에 따른 자침 방법의 차이에 대하여 설명하고 있다. 또한 《根結篇》²⁾을 보면 “逆順五體者 言人骨節之大小 肉之堅脆 皮之厚薄 血之清濁 氣之滑滯 脈之長短 血之多少 經絡之數...”라고 하여 체형에 따라서 자침방법에 차이를 두는 것을 언급을 하기도 하였다.

환자의 특성에 따른 자침과 득기의 중요성을 고려할 때, 체질이나 형체, 나이 및 계절에 따라 자침의 심도와 득기감의 발현 양상 등이 다르게 나타나는 것으로 볼 수 있다. 그런데 득기감을 유발하는

자침의 심도는 주로 시술자의 경험과 환자의 득기 표현에 의존해서 결정되고 있다¹⁾.

기존에 이루어진 득기감에 대한 연구와 관련하여 득기감의 양상^{12,13)}이나 득기 현상의 규명^{11,14)}과 환자의 체형의 조건에 따른 득기감에 대한 연구¹⁰⁾들이 있었으나 특정 경혈에 대하여 나이, 체질, 체형에 따른 득기의 깊이나 양상에 대한 연구는 찾기 어려웠다.

본 연구는 여성 질환의 치료에 있어서 임상에서 응용 빈도가 높은 中腕穴과 關元穴에 대하여 체질과 나이, 체형의 조건에 따른 득기 깊이를 조사하여 이 두 경혈에 대하여 효과적이고 안전하게 시술할 수 있는 자침 깊이에 대한 기본 자료를 확보하고, 득기감의 발현 형태를 파악하기 위해 이루어졌다.

이에 일개 한의원에 내원한 환자들 중에서 연구의 의의를 이해하고 수용한 피험자를 모집하여 득기감을 호소하는 자침의 깊이와 득기감의 표현 양상을 조사한 다음 나이, 체중, 체지방률, 복부둘레 등의 비만도 관련 계측 항목과 사상체질에 따라 득기감을 느끼는 자침의 깊이의 변화 양상을 분석하여 얻어진 결과를 논문으로 발표한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

2008년 9월 17일부터 11월 10일까지 서울 강남구 소재의 연구자 한의원에 내원한 환자 중 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 123명의 여성 환자를 대상으로 연구가 이루어졌다.

2. 연구방법

1) 대상자 검사

(1) 체성분검사 : 주. 바이오스페이스사(한국)의 인바디 220으로 비만도와 체성분을 검사하였다.

(2) 허리둘레 측정 : 선 자세에서 양 팔을 벌리고 배꼽을 지나는 평행한 선을 측정하였다.

(3) 체질진단 : 「의사결정나무」를 통한 사상체질감별법(자료별첨)으로 자가 측정된 결과로 진단하였다.

2) 中腕穴, 關元穴 득기감 확인과 득기 깊이 측정

(1) 사용침

행림서원(한국), 0.25mm×60mm 규격의 호침을 자침에 사용하였다.

(2) 중완혈 취혈과 자침

중완혈의 취혈은 골도법에 의거해서 흉골 검상돌기의 끝과 臍를 잇는 복부정중선을 8촌의 골도법으로 하고 이들의 중간지점을 仰臥位로 취혈하였다.

(3) 관원혈 취혈과 자침

관원혈의 취혈은 골도법에 의거하여 치골결합상연중점의 曲骨穴에서 臍 중앙의 神闕穴까지 5寸의 골도법으로, 5등분하여 곡골혈에서 상방 2/5등분, 신궤혈에서 하방 3/5등분 되는 점에 양와위로 취혈하였다.

(4) 득기감 확인

득기감의 확인은 환자에게 透皮 후 進鍼을 하면서 단순히 침을 찌르는 따끔한 느낌 이외에 빠근함, 누르는 압박감, 땅김, 시큰한 느낌 혹은 마비감 등을 느끼는 지를 직접 묻고 그 여부를 확정하였다. 자침 후에는 추가적인 득기감의 제고와 이의 방산 상태 등을 확인하기 위하여 九六補瀉法을 실시하였다.

(5) 득기 깊이 측정

환자가 득기감을 느끼는 순간 침의 자입을 멈추고 보사법을 시행한 후에 피부면에 닿은 침체의 부위에 표시한 다음 발침하여 득기감을 느꼈던 침의 자입 깊이를 자로 측정하였다.

3) 통계분석

연구결과 값은 평균±표준편차(Mean±Standard deviation)로 표기하였다. 통계처리는 SPSS(SPSS 12.0K for Window)를 사용하였으며, P<0.05일 때 유의성이 있다고 판단하였다.

또한 중완혈과 관원혈의 득기 깊이와 나이, 체중, BMI(Body mass index), 체지방률, 복부지방률, 허리둘레와의 상관성 분석은 단순상관분석(Pearson correlations)을 이용하였으며, 제 3의 혼란 변수인 나이를 통제한 상관성 분석은 편상관분석(Partial correlations)을 이용하였다. 사상체질에 따른 비만도와 중완혈, 관원혈 득기 깊이 차이 분석은 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 사용하였다.

III. 결 과

1. 대상자 특성

1) 대상자 나이

대상자 123명의 평균나이는 36.61±11.62세였으며, 최소나이는 17세, 최대나이는 74세였다.

2) 대상자 체중

대상자의 평균체중은 55.86±7.38kg이었으며, 최소체중은 39.7kg, 최대체중은 77.6kg였다.

3) 대상자 BMI

대상자의 평균BMI는 21.73±3.07이었

으며, 최소BMI는 16.7, 최대BMI는 32.7 이었다.

4) 대상자 체지방률

대상자의 평균체지방률은 29.47±6.44% 세였으며, 최소체지방률은 14.8%, 최대 체지방률은 51.2%였다.

5) 대상자 복부지방률

대상자의 평균복부지방률은 0.83±0.06 였으며, 최소복부지방률은 0.73, 최대복 부지방률은 1.03 이었다.

6) 대상자 허리둘레

대상자의 평균허리둘레는 77.36±8.14cm 였으며, 최소허리둘레는 59.01cm, 최대허 리둘레는 103.64cm였다.

7) 대상자 사상체질

대상자 중에서 太陰人은 46명(37.4%), 少陽人은 38명(30.9%), 少陰人은 39명 (31.7%)이었다. 太陽人은 확인되지 않았다.

2. 중완혈, 관원혈의 득기 깊이

1) 중완혈 득기 깊이

대상자의 평균 중완혈 득기 깊이는 2.65±0.88cm이었으며, 최소 중완 득기 깊 이는 0.7cm, 최대 중완 득기 깊이는 4.6cm였다.

2) 관원혈 득기 깊이

대상자의 평균 관원혈 득기 깊이는 2.45±0.80cm이었으며, 최소 관원 득기 깊 이는 0.9cm, 최대 관원 득기 깊이는 5.0cm 이었다.

3. 중완혈, 관원혈 득기 깊이와 관련인 자의 상관성 분석

1) 나 이

나이와 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.330으로 뚜렷한 양적 선형

관계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수도 0.345로 뚜렷한 양적 선형관계를 나타내었으며, 모두 통계적 으로 유의하였다.

Table 1. Correlation between Age and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth (CV12)	Insertion depth (CV4)
Age	Pearson (γ)	.330(**)	.345(**)
	P-value	.000	.000

** . P<0.01(by Pearson correlations).000

2) 체 중

체중과 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.534로 뚜렷한 양적 선형관 계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수도 0.526으로 뚜렷한 양 적선형관계를 나타내었으며 이들 모두 통계적으로 유의하였다.

또한 한국의 한방의료 현실상 나이가 증가할수록 침치료에 대한 긍정적 인식 과 기존 경험으로 인해 침자극에 대한 내성이 증가할 수 있는 가능성을 감안하 여 제 3의 혼란변수가 될 수 있는 나이 를 통제한 편상관계수(Partial correlation coefficient)를 분석하였다. 그 결과 체중 과 중완혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.535, 관원혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.528로 나이를 통제한 경우에서도 통 계적으로 유의한 양적 선형관계를 나타 내었다.

Table 2. Correlation between Weight and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth(CV12)	Insertion depth(CV4)
Body Weight	Pearson (\bar{y})	.534(**)	.526(**)
	P-value	.000	.000
	Partial Correlation	.535(**)	.528(**)
	P-value	.000	.000

**₁. P<0.01(by Pearson correlations, Partial correlations)

3) BMI

BMI와 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.641로 뚜렷한 양적 선형관계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수도 0.630으로 뚜렷한 양적 선형관계를 나타내었다. 이들은 모두 통계적으로 유의하였다.

제 3의 혼란변수가 될 수 있는 나이를 통제한 편상관계수를 분석한 결과 BMI와 중완혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.599, 관원혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.584로 나이를 통제한 경우에서도 통계적으로 유의한 양적 선형관계를 나타내었다.

Table 3. Correlation between BMI and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth(CV12)	Insertion depth(CV4)
BMI	Pearson (\bar{y})	.641(**)	.630(**)
	P-value	.000	.000
	Partial Correlation	.599(**)	.584(**)
	P-value	.000	.000

**₁. P<0.01(by Pearson correlations, Partial correlations)

4) 체지방률

체지방률과 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.612로 뚜렷한 양적 선형관계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이의 pearson 상관계수도 0.571으로 뚜렷한 양적 선형관계를 나타내었다. 이들 모두 통계적으로 유의하였다.

제 3의 혼란변수가 될 수 있는 나이를 통제한 편상관계수를 분석한 결과 체지방률과 중완혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.573, 관원혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.526으로 나이를 통제한 경우에서도 통계적으로 유의한 양적 선형관계를 나타내었다.

Table 4. Correlation between Percent Body Fat and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth(CV12)	Insertion depth(CV4)
Percent Body Fat	Pearson (\bar{y})	.612(**)	.571(**)
	P-value	.000	.000
	Partial Correlation	.573(**)	.526(**)
	P-value	.000	.000

**₁. P<0.01(by Pearson correlations, Partial correlations)

5) 복부지방률
복부지방률과 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.586으로 뚜렷한 양적 선형관계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수도 0.582로 뚜렷한 양적 선형관계를 나타내었다. 이들 모두 통계적으로 유의하였다.

제 3의 혼란변수가 될 수 있는 나이를 통제한 편상관계수를 분석한 결과 복부지방률과 중완혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.514, 관원혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.499로 나이를 통제한 경우에서도 통계적으로 유의한 양적 선형관계를 나타내었다.

Table 5. Correlation between Waist-Hip Ratio and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth(CV12)	Insertion depth(CV4)
Waist-Hip Ratio	Pearson (γ)	.586(**)	.582(**)
	P-value	.000	.000
	Partial Correlation	.514(**)	.499(**)
	P-value	.000	.000

**₁, P<0.01(by Pearson correlations, Partial correlations)

6) 허리둘레
허리둘레와 중완혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수는 0.638로 뚜렷한 양적 선형관계에 있었으며, 관원혈 득기 깊이와의 pearson 상관계수도 0.603으로 뚜렷한 양적선형관계를 나타내었다. 이들 모두 통계적으로 유의하였다.

제 3의 혼란변수가 될 수 있는 나이를 통제한 편상관계수를 분석한 결과 허리둘레와 중완혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.586, 관원혈 득기 깊이와의 편상관계수는 0.542로 나이를 통제한 경우에서도 통계적으로 유의한 양적 선형관계를 나타내었다.

Table 6. Correlation between Waist Circumference and Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12), *Kwan-won*(CV4)

		Insertion depth(CV12)	Insertion depth(CV4)
Waist Circumference	Pearson (γ)	.638(**)	.603(**)
	P-value	.000	.000
	Partial Correlation	.586(**)	.542(**)
	P-value	.000	.000

**₁, P<0.01(by Pearson correlations, Partial correlations)

4. 사상체질에 따른 비만도

사상체질에 따른 비만도를 살펴본 결과 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레 모두 태음인, 소양인, 소음인 순

으로 높은 경향을 보였으며 이들 값의 차이는 P<0.01로 통계적으로 유의하였다.

Table 7. Obesity Based on *Sasang* Constitution

N	<i>Sasang</i> Constitution			P-value
	Taeum-In 46	Soyang-In 38	Soeum-In 39	
체중	61.23±6.74	53.77±5.60	51.58±5.72	.000**
BMI	23.90±3.30	20.64±2.08	20.22±1.99	.000**
체지방률	33.05±6.30	28.33±5.83	26.37±5.14	.000**
복부지방률	0.87±0.06	0.82±0.05	0.81±0.05	.000**
허리둘레	82.9±8.21	74.7±6.66	73.43±5.46	.000**

Value are mean(M)±Standard deviation(SD).

** P<0.01(by One-way ANONA)

5. 사상체질에 따른 중완혈, 관원혈 득기 깊이

1) 사상체질에 따른 중완혈 득기 깊이
사상체질에 따른 중완혈의 득기 깊이를 살펴본 결과 태음인의 평균 중완혈

득기 깊이는 3.02±0.91cm였으며, 소양인은 2.54±0.75cm, 소음인은 2.33±0.81cm로 태음인이 가장 깊었으며 소양인, 소음인 순으로 득기 깊이가 알아지는 경향을 보였으며 이는 통계적으로 유의하였다.

Table 8. Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Chung-wan*(CV12) Based on *Sasang* Constitution

N	<i>Sasang</i> Constitution			P-value
	Taeum-In 46	Soyang-In 38	Soeum-In 39	
Insertion depth(CV12)	3.02±0.91	2.54±0.75	2.33±0.81	.001*

Value are mean(M)±Standard deviation(SD).

*. P<0.05(by one-way ANONA)

2) 사상체질에 따른 관원혈 득기 깊이
사상체질에 따른 관원혈의 득기 깊이를 살펴본 결과 태음인의 평균 관원혈 득기 깊이는 2.82±0.89cm였으며, 소양인

은 2.23±0.61cm, 소음인은 2.22±0.70cm로 태음인이 가장 깊고, 소양인, 소음인 순으로 득기 깊이가 알아지는 경향을 보였으며, 이는 통계적으로 유의하였다.

Table 9. Insertion Depth for *Deqi* Sensation in *Kwan-won*(CV4) Based on *Sasang* Constitution

N	<i>Sasang</i> Constitution			P-value
	Taeum-In 46	Soyang-In 38	Soeum-In 39	
Insertion depth(CV4)	2.82±0.89	2.23±0.61	2.22±0.70	.000**

Value are mean(M)±Standard deviation(SD).

** P<0.01(by One-way ANONA)

6. 중완혈, 관원혈의 득기감 양상

1) 중완혈의 득기감 양상: 重壓

중완혈을 자침할 때 시술 대상자가 자각하는 득기감은 중완혈 중심으로 누르는 느낌으로 발현되었으며, 모든 피험자가 이와 같이 표현하였다. 즉 중완혈의 득기감은 묵직하게 누르는 느낌(重壓)이며, 이는 중완혈을 중심으로 원형으로 나타났다.

2) 관원혈의 득기감 양상: 脹散

관원혈을 자침할 때 시술 대상자가 자각하는 득기감은 빠르거나 땅기는 느낌(脹)이 퍼지는 양상(散)으로 발현되었다. 이때 득기감의 방산과 관련하여 인체의 하부 생식기 방향으로 퍼진다고 표현하는 경우가 50%, 인체의 상부인 배꼽 방향으로 퍼진다고 표현하는 경우가 30%, 외하방으로 퍼진다고 표현하는 경우가 20% 정도 되었다.

IV. 고 찰

중완혈은 臍(神闕穴) 上 4촌, 上腕穴 下 1촌. 建里穴 上 1촌에 위치한다. 흉골 검상돌기의 끝과 臍를 잇는 복부정중선을 8촌의 골도법으로 할 때에 흉골 검상돌기 끝과 臍間의 중점에 위치한 경혈이다¹⁾.

중완혈의 침감과 침향은 상복부에 緊滿感이나 脹感이 있으며 麻感 혹은 熱感이 任脈을 따라 상·하 또는 외방으로 방산된다¹⁾. 중완혈에 대한 침법은 직자 5분~1寸이나 사자 1寸~1寸 5분으로 하며 주위의 혈을 향해 사자해도 좋다¹⁾.

중완혈 자침 시 침은 피부, 피하조직을 거쳐 백선(linea alba)을 통해, 막황

근막에서 복막에 도달한다. 이 경혈의 심층에 있는 장기로는 胃가 있고, 천층에는 천복벽정맥의 갈래 및 제 7, 8 늑간신경의 전피지가 분포하며, 심층에는 상복벽동·정맥의 갈래 및 제 7, 8 늑간신경이 있다⁶⁾. 경혈 주변의 근육에는 백선, 복직근초(sheath of rectus abdominis m.)가 있고 신경은 극간신경의 전피지(ant. cutaneous br. of intercostal n.)가 분포되어 있고 상복벽동·정맥(superior epigastric a. & v.)의 혈관이 지난다⁵⁾.

관원혈은 치골결합상연 중점의 曲骨穴에서 臍중양의 신궤혈까지 5寸의 골도법으로 5등분하여 곡궤혈에서 상방 2/5등분, 신궤혈에서 하방 3/5등분 되는 점에 위치한 경혈이다¹⁾.

관원혈의 침감과 침향은 국소의 脹麻感으로 발현되며, 임맥을 따라 외생식으로 傳導되거나 상, 하방 혹은 하외방으로 방산되기도 한다¹⁾. 관원혈에 대한 침법은 직자 5분~1寸이나 사자 8분~1寸 2분이며, 자침 전에 환자로 하여금 배뇨하게 하고, 임부에게는 자침을 금한다¹⁾.

관원혈 자침 시 침은 피부, 피하조직을 거쳐 백선, 복횡근막, 복막외지방 및 복막을 통과한다. 이 경혈의 심부에는 소장과 대망이 존재한다. 천층에는 제 12늑간신경의 전피지, 천복벽동·정맥의 갈래가 분포하며, 심부에는 하복벽동·정맥의 갈래 및 제 12늑간신경이 있다⁶⁾. 주변의 근육으로는 백선, 복직근초(sheath of rectus abdominis m.)가 있고, 신경은 장골하복신경(iliohypogastric n.), 늑하신경의 전피지(subcostal n.)가 분포되어 있으며, 천복벽동·정맥(superficial epigastric a. & v.), 하복벽동·정맥(inf. epigastric a. & v.) 등의 혈관이 지난다⁵⁾.

침에 대한 연구 중 득기감에 대한 연구는 근래 활발하게 이루어지고 있다. 이는 득기감이 침 치료 효과 발현에 중요하다는 인식에 닿아있다.

본 연구 결과, 체중, 나이, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레, 체질에 따른 중완혈과 관원혈의 득기 자침 깊이는 체중, 나이, BMI, 체지방률, 허리둘레의 수치가 커짐에 따라 두 경혈에서의 득기 깊이가 깊어지는 양상이었으며, 이는 통계적인 유의성을 확인할 수 있었다. 체질과의 상관성 역시 통계적 유의성이 있었다.

또한 각각의 변수에 따른 중완혈과 관원혈의 득기 깊이의 변화양상은 거의 유사했다. 통계에 사용된 상관분석에서 상관관계수 r 의 의미를 보면, 0은 유의성이 없는 것이고 1에 가까울수록 유의성이 높는데, 0.3이상 0.7미만까지는 유의성이 높다고 보고, 0.7이 넘으면 유의성이 매우 높다고 볼 수 있다.

중완혈에서는 BMI, 허리둘레, 체지방률, 복부지방률, 체중, 나이순으로 상관관계수 r 의 값이 0.641에서 0.330범위에 분포했다. 이는 모두 유의성이 높은 범위에 속한다. 따라서 각 변수가 증가함에 따라 각 경혈의 득기 깊이가 깊어진다는 것을 알 수 있었다.

관원혈에서는 BMI, 허리둘레, 복부지방률, 체지방률, 체중, 나이순으로 상관관계수 r 의 값이 0.630에서 0.345범위에 분포해서 중완혈에서와 마찬가지로 모두 유의성이 높은 범위에 속하고, 각 변수가 증가함에 따라 관원혈의 득기 깊이가 유의성 있게 깊어졌다는 것을 알 수 있었다.

BMI, 허리둘레, 체지방률, 복부지방

률, 체중과 같은 비만도 관련 척도에 따른 득기 깊이의 관련성은 복부 지방과 관련이 있다고 생각되었다.

Lin ZG, Wang QF 등¹⁰⁾은 득기 시의 자침 심도를 파악하기 위해 대상자들을 비만인, 정상인, 수척인으로 분류하여 경부, 체간부, 상지부, 하지부의 차이점을 T-test를 통해 검증하였는데, 비만인, 정상인, 수척인의 순으로 자침 심도가 점점 알아진다는 결론을 얻었다. 이러한 결과는 《靈樞·終始篇》²⁾에 ‘凡刺之道必察其形氣’라 하여 환자의 형체와 氣의 상태를 보고 자침해야한다는 내용과도 일치하는 것으로 인식할 수 있다.

나이에 따라서 득기감을 느끼는 자침 깊이가 깊어지는 이유는 첫째 기존의 침 자극에 이미 익숙해져 있어서 피시술자가 침 자극에 대한 수용성이 높아서라고 예측할 수 있고, 둘째 피시술자의 복부의 탄력이 감소되어 있을 경우 배가로근막이 아래로 처져서 나타나는 것이라 생각된다. 그러나 Park H 등¹³⁾에 의하면 기존의 득기 경험이 이후 치료의 득기 경험에 영향을 주지는 않는다고 한다. 그렇다면 나이에 따른 득기 깊이의 차이는 침에 대한 수용성의 문제라기보다는 복부근막의 탄력과 연관성이 있다고 추정할 수 있다. 이에 대해 향후 지속적인 연구가 필요하다고 생각된다.

사상체질에 따라서도 태음인, 소양인, 소음인 순으로 중완과 관원의 득기 깊이가 알아지는 양상을 보이는데, 이것은 사상체질에 따른 비만도를 살펴본 결과 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레 모두 태음인, 소양인, 소음인 순으로 높은 경향을 보이는 양상과 유사하다. 이러한 결과는 본 연구에 사용된 사

상체질감별의 자료가 체형과 비만도를 주요 내용으로 하여 체질분석을 하고 있기 때문이라고 생각된다. 이 자료는 전반적으로 비만의 양상이 보일 때에 태음인으로, 상체가 비만한 양상이 보이면 소양인으로, 전체적으로 날씬하거나 하체가 굵을 때에는 소음인으로 분류하는 경향이 있다. 이로 인해 전반적으로 비만한 태음인의 득기 깊이가 가장 깊어지고 중완혈과 관원혈이 위치한 복부, 즉 상체비만의 양상이 있는 소양인이 그 다음으로 득기 깊이가 깊고 상체가 비약한 소음인의 득기 깊이가 가장 얇은 결과가 나타난다고 판단된다.

일반적으로 자침 시 득기감의 표현은 酸·麻·重·脹으로 표현한다. 득기의 감각이 단순한 찌르는 자극과는 다른 감각이라는 연구^{12,14)}는 이미 진행되었다. 본 연구에서는 득기감의 확인을 위해서 자침 시에 침의 따끔한 느낌 이외에 시큰한 느낌(酸), 마비감(麻), 묵직하게 누르는 압박감(重壓), 뻣근함이나 땅김(脹)의 감각을 직접 묻고 정하였다.

중완혈을 자침할 때에 환자들은 거의 묵직하게 누르는 느낌의 득기감을 표현하였다. 이러한 느낌은 중완혈을 포함하여 원형으로 나타났다.

관원혈을 자침할 때에는 뻣근하거나 땅기는 느낌이 퍼진다고 호소하였다. 이때에 인체의 하부 생식기 방향으로 퍼진다고 표현하는 경우가 50%, 인체의 상부인 배꼽방향으로 퍼진다고 표현하는 경우가 30%, 외하방으로 퍼진다고 표현하는 경우가 20% 정도 되었다. 득기감이 퍼지는 방향은 환자에게 다른 날에 반복 시술했을 때에 일정한 방향으로 반복되는 경향은 관찰할 수 없었다.

득기감의 자각 여부를 물으며 침 시술을 할 때에 시술자가 중완과 관원 두 경혈 모두에서 한 번의 막을 통과한 후 두 번째 좀 더 두꺼운 막에 도달하여 막을 통과하는 느낌이 들 때에 환자가 득기감을 느낀다고 자각하였다. 득기감을 더욱 강하게 유발하기 위해서 두 경혈에서 모두 九六補瀉法을 실시하였다.

중완혈에서는 첫 번째 막을 통과할 때에는 환자들은 약간 따끔한 느낌 이외에 아무런 느낌이 없다고 했고, 두 번째 좀 더 두꺼운 막을 통과할 때에는 아픈 느낌이 지나면서 중완에서는 아프게 누르는 느낌을 호소했다.

관원혈에서도 첫 번째 얇은 막을 통과할 때에는 환자들은 약간 따끔한 느낌 외에 아무런 느낌이 없다고 했고 두 번째 좀 더 두꺼운 막을 통과할 때에는 땅기면서 퍼져가는 증상을 호소했다. 두 개의 막을 통과할 때의 느낌이 중완에서 좀 더 탄탄하게 느껴지고 관원에서는 약하게 느껴졌다.

득기감 발현의 실체와 관련하여 2001년 미국 헬렌 랜저빈 등⁹⁾에 따르면, 초음파 주사 현미경 분석 결과 득기감은 피부 아래 2~5mm에 있는 연결조직이 돌돌 말리면서 느껴진다고 하였다. 즉 침을 특정 방향으로 돌리면 콜라겐으로 이뤄진 연결조직이 소용돌이 모양을 이루며 주변 신경을 자극해 침을 맞은 느낌을 갖게 된다는 것이다.

본 연구에서도 자침 후 득기감이 유발될 때 시술자에게 느껴지는 것이 근막 자극과 관련이 있다는 것을 알 수 있었다. 시술자에게 느껴지는 두 개의 막을 해부학적으로 살펴보면 첫 번째 막은 복부백선을 처음 통과할 때에 느끼는 감각이고

두 번째 막은 배가로근막(Transversalis fascia)을 통과할 때라고 생각된다.(Fig. 24) 이 막을 통과할 때에 환자에게도 순간적으로 통증이 느껴지고, 시술자에 의한 九六補瀉와 같은 수기법에 의해서 득기감이 발현 및 강화되는 것이라 생각된다.

결국 복부의 중요 치료 경혈인 중완과 관원의 득기감은 배가로근막(Transversalis fascia)의 자극과 관련이 있다고 생각된다. 그러나 득기감을 단순히 근막을 포함한 결합조직의 자극만이라고 본다면 경혈 여부와 상관없이 모든 위치에서 결합조직을 자극하여 득기감을 얻을 수 있을 것이다. 이러한 이론은 특정 경혈에 대한 특별한 감각을 설명하기엔 부족함이 있다.

득기감의 양상을 보면 중완혈에서는 약간 땅기면서도 묵직하게 눌리는(重壓) 느낌이 중완혈을 중심으로 동심원을 형성한다. 관원혈에서는 빠근하게 땅기는 느낌(脹)이 상, 하, 외측으로 퍼져가는(散) 특징을 갖는다.

특정 경혈에 대한 자침 심도와 그 경혈 주위에서도 득기감을 느끼는 지에 관한 선행연구⁸⁾가 있으나 득기와 결합조직의 자극에 대한 관련성에 대해서는 후속 연구가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

중완혈의 득기 깊이는 평균 2.65cm였다. 임상에서 중완혈에 자침을 할 때에 평균 득기 깊이에서 좀 더 주의를 기울여 중완의 득기감인 묵직하게 누르는(重壓) 느낌이 느껴지는지를 물으며 자침을 한다면 환자나 시술자 모두 득기감에 집중하면서 효과적인 침치료를 할 수 있을 것이다.

관원혈의 득기 깊이는 평균 2.45cm이므로 관원혈 자침 시에도 평균 득기 깊이에서 관원의 득기감인 빠근하게 퍼지는 느낌(脹散) 여부를 물으며 자침한다면 효과적으로 득기감을 느낄 수 있을 것이다.

그런데 중완에서 득기를 느끼는 깊이가 3cm이상인 경우는 49례로 39.8%를 차지하고, 4cm이상인 경우도 13례로 10.6%였다. 또한 관원에서 득기를 느끼는 깊이가 3cm이상인 경우는 28례로 22.8%를 차지하고, 4cm이상인 경우도 6례로 5.9%였다.

따라서 효과적인 침치료를 위하여 득기감을 느끼도록 복부의 중완혈과 관원혈에 자침을 할 때는 4cm-5cm이상의 침을 사용하여 득기감에 도달할 때까지 서서히 深刺하여 가는 것이 합리적인 것으로 사료된다.

V. 결 론

일개 한의원에 내원한 123명의 여성을 대상으로 중완혈과 관원혈의 득기감과 득기 깊이, 그리고 사상체질과 비만도에 따른 득기 깊이와의 관련성을 조사 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 여성의 나이와 중완혈과 관원혈의 득기 깊이와의 상관성을 분석한 결과 통계적으로 유의한 양적 상관관계를 나타내었다.
2. 여성비만도와 중완혈과 관원혈의 득기 깊이와의 상관성을 분석한 결과 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레는 득기 깊이와 통계적으로 유

의한 양적상관관계를 나타내었으며, 나이에 따른 침자극에 대한 내성 증가를 고려한 상관관계분석에서도 통계적으로 유의한 양적 상관관계를 나타내었다.

3. 사상체질에 따른 중완혈과 관원혈의 득기 깊이 차이를 분석한 결과 태음인의 득기 깊이가 가장 깊었으며, 소양인, 소음인 순으로 득기 깊이가 얕아지는 것을 볼 수 있었으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다. 이러한 차이는 사상체질에 따른 비만도의 차이에 기인하는 것으로 생각되었다.
4. 중완혈의 득기감은 약간 땅기면서도 묵직하게 누르는 느낌(重壓)이 중완혈 중심으로 동심원을 형성하는 경우가 많았으며, 관원혈의 득기감은 뼈근하게 땅기는 느낌이 상, 하, 외측으로 퍼져가는 경우(脹散)가 많았다. 중완혈과 관원혈의 득기감은 일차적으로 배가로근막(Transversalis fascia)의 자극과 관련이 있을 것으로 생각되었다.

참고문헌

1. 전국한외과대학 침구학교실. 침구학(上). 서울; 집문당. 1998:214-234, 722-731.
2. 張隱庵, 馬元臺合註. 黃帝內經靈樞. 台北; 國風出版社.1977:44, 136, 140, 68-70, 197, 260-262.
3. 楊繼洲. 鍼灸大成. 서울; 杏林書院. 1975:39-43.
4. 김양식, 최용태. 자침 심도에 관한 문헌적 고찰. 대한침구학회지. 1987; 4(1):105-116.
5. 안영기. 경혈학총서. 서울; 성보사. 1991:694-695, 678-679.
6. 정시관, 김승수. 침구해부도. 서울; 명문당. 1993:147-148, 145-146.
7. FRANK H. NETTER, MD. 원색인체해부학. 서울; 일중사. 1994:235.
8. 김이화, 김호현, 정찬길. 득기 시 합곡혈의 자침 심도와 순경감응현상에 대한 고찰. 대한침구학회지. 1999;16(3): 107-114.
9. Langevin HM et al. Mechanical signaling through connective tissue: a mechanism for the therapeutic effect of acupuncture. FASEB J. 2001;15:2275 - 82.
10. Lin ZG, Wang QF. Depth of getting qi in clinical practice. Chung Hsi I Chief Ho Tsa Chih. 1991;11(10): 628-30.
11. Kong J et al. Acupuncture deqi, from qualitative history to quantitative measurement. J Altern Complement Med. 2007;13(10):1059-70.
12. Park H et al. Does Deqi(needle sensation) exist? Am J Chin Med. 2002;30(1):45-50.
13. Park J et al. Deqi sensation between the acupuncture-experienced and the naive: a Korean study II. Am J Chin Med. 2005;33(2):329-37.
14. Mao JJ et al. De qi: Chinese acupuncture patients' experiences and beliefs regarding acupuncture needling sensation-an exploratory survey. Acupunct Med. 2007;25(4):158-65.