

증례

다낭성난소 소견을 동반한 비만여성 불임 치험 1례 : 증례보고

이재성

가로세로한의원

A Case Study on Infertility with Obesity and Polycystic Ovary

Jac-Sung Lee, M.D. of Korean Medicine, Ph.D.

Garosero Korean medical clinic

Obesity may induce an amenorrhea and ovulation disorder resulted from endocrine dysfunction, and so it is closely linked to infertility. Recently I've experienced a case that a woman complained of infertility with ovulation disorder, polycystic ovary and obesity has succeeded in pregnancy and delivery by the treatment of weight reduction during 2 months.

Key Words : Obesity, Infertility, Polycystic Ovary, Case Study

I. 서론

비만은 심혈관계 질환, 대사질환, 암 등을 유발하는 위험인자로 잘 알려져 있으며, 여성에 있어서는 내분비호르몬의 실조를 유발하여 배란장애, 무월경, 불임 등을 야기할 수도 있다. 한의학에서는 비만이 氣虛 및 濕痰과 연관하며 子宮과 연계된 經絡機能에 장애를 일으켜 불임을 유발할 수 있음을 오래 전부터 인식하여 왔다. 최근 식습관 및 생활환경의 변화로 인하여 비만 인구가 증가되고 있고, 동시에 비만으로 인한 월경불순과 불

임여성도 증가되고 있는 현실에서 이들 질환의 상호연관성에 대한 이해와 임상적 관심이 중요하다고 여겨진다.

다낭성난소는 경지증 또는 배란장애 환자에게서 흔하게 나타나는 장기형상진단 소견이며, 이 소견과 함께 만성적인 배란장애, 희발월경 그리고 고안드로겐혈증으로 인한 비만, 다모증 등의 증상까지 나타날 경우, 이를 다낭성난소증후군(polycystic ovary syndrome, PCOS)이라 일컫는다¹⁾. 최근의 연구를 통해 지방세포는 단순히 지방을 저장하는 수동적인 조직이 아니라 내분비 세포로서의 역할 까지도 할 수 있다는 것이 알려지고 있으며²⁾, 특

교신저자 : 이재성, 서울특별시 서초구 서초동 1696-14 나라빌딩 6층 가로세로한의원
(02) 599-8456, eejsung@yahoo.co.kr

히 다낭성난소 소견을 동반하는 비만여성의 경우, 비만에 의해 유발된 인슐린 저항성과 성호르몬 균형실조가 이차적인 병인으로 작용하여 불임을 야기할 수 있음이 지적되고 있다³⁾.

따라서 불임여성 중 비만, 경지증과 더불어 장기형상진단상 다낭성난소 소견을 나타내는 경우, 변증유형에 따라서는 우선적으로 체지방감소 위주로 치료하면서 부수적으로 불임치료를 병행하는 것이 필요할 수도 있다. 이에 저자는 다낭성난소 소견을 동반한 비만여성에게 체중감량을 위주로 치료하여 임신과 출산에 성공한 것을 경험하였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자 : 방○○, 여자, 30세
2. 증상 및 소견 : 불임, 경지증, 비만, 장기형상진단상 다낭성난소 소견(Fig 1.)
3. 과거력 및 현병력 : 결혼 전에는 키 156cm, 체중 54kg에 월경주기가 28일로 규칙적이었

으나, 1998년 10월 결혼 이후 지속적인 체중 증가와 더불어 경지증이 생겨 2-3개월에 1회씩 월경을 하게 됨. 2003년 7월부터 양방 산부인과에서 간헐적으로 배란유도제 치료를 받던 중 2004년 2월에 임신되었으나 계류 유산됨. 이후 지속적인 양방치료를 받았으나 임신에 실패하여, 2004년 10월 4일에 본원에 내원함(LMP 2004년 8월 21일)

4. 초진시 체격 : 신장 156cm, 체중 70.9kg, BMI 29.1 kg/m², 체지방률 43.9%

5. 치료경과

2004년 10월 4일부터 11월 2일까지는 解肌宣肺湯加味方(薏苡仁 10g, 麻黃 天花粉 麥門冬 杏仁 各 6g, 天門冬 酸棗仁 五味子 蘿菈子 桔梗 柏子仁 葛根 各 4g, 遠志 石菖蒲 各 2g)을 처방하였고, 11월 3일부터 12월 17일까지는 상기 처방에 丹蔘, 牡丹皮, 赤芍藥 各 3g을 가미하였다. 동시에 주 2회 간격으로 침(三陰交, 足三里, 新氣穴, 四滿, 子宮), 이침(神門, 內分泌, 卵巢), 건식부항(腎俞, 氣海俞), 지방분해침(Lipodren, Sormedic)을 시술하였다.

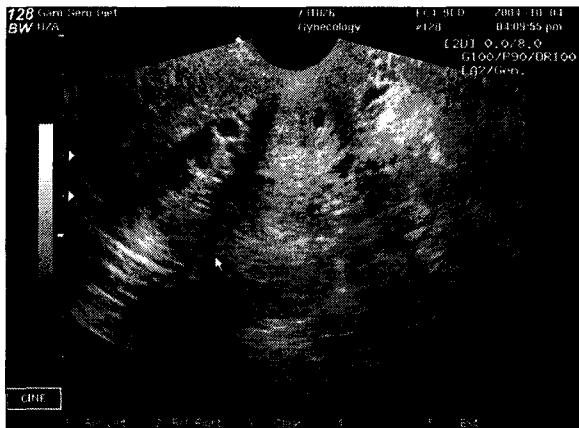


Fig. 1. Polycystic ovary

그 결과 2004년 10월 4일 초진시 신장 156cm, 체중 70.9kg로 BMI 29.1 kg/m², 체지방률 43.9%였던 것에서, 11월 1일엔 체중 67.8kg, BMI 27.8 kg/m², 체지방률 42.1%로, 12월 11일엔 체중 65.8kg, BMI 27.1 kg/m², 체지방률 40.6%로 차츰 감소되었다(Table I, Fig. 2).

12월 1일에 기초체온표 기록상 고온기가 나타

나기 시작, 12월 16일까지 고온기가 지속되어 환자가 가정에서 urine-hCG 테스트 실시한 결과 양성반응이 나타났다. 이어 12월 17일 본원 내원하여 장기형상진단 시행한 결과 G-sac을 확인할 수 있었으며(Fig.3), 이후 2005년 8월 13일 정상분만하였다.

Table I. Change of Indexes of Obesity

	10/4	10/17	11/1	11/13	11/27	12/11
Body weight(kg)	70.9	69.6	67.8	67.5	66.7	65.8
% body fat	43.9	44	42.1	41.4	41.6	40.6
BMI(kg/m ²)	29.1	28.6	27.8	27.8	27.4	27.1
WHR	0.98	0.98	0.96	0.96	0.95	0.95

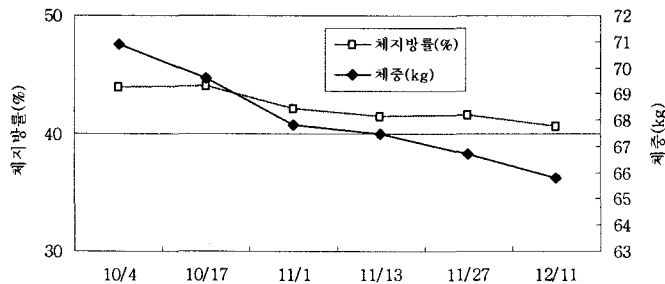


Fig. 2. Changes of body weight and percent body fat

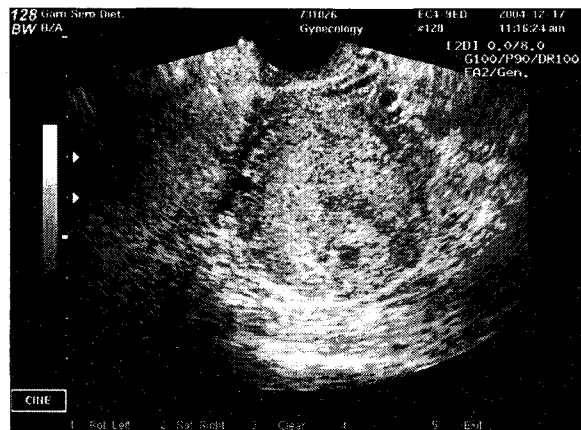


Fig. 3. G-sac

Ⅲ. 고찰

한의학에서는 비만이 氣虛 및 濕痰과 유관하며 子宮과 연계된 經絡機能에 장애를 일으켜 불임을 유발할 수 있음을 오래 전부터 인식하여 왔다. 傅⁴⁾는 傅靑主女科 種子門의 肥胖不孕에서 “婦人有身體肥胖, 痰涎甚多, 不能受孕者, 人以爲氣虛之故, 誰知是濕盛之故呼?...又因痰多愈加其濕, 脾不能受熱, 必浸潤於胞宮, 日積月累, 則胞胎竟變爲汪洋之水窟矣. 此肥胖之婦人肉必滿, 遮隔子宮不能受精.”이라 하여 비만여성은 氣虛와 濕痰으로 인해 임신에 불리함을 설명하였으며, 또 朱⁵⁾ 역시 「丹溪心法」에서 “若是肥盛婦人, 稟受甚厚, 恣于酒食, 經水不調, 不能成胎, 謂之軀脂滿溢, 閉塞子宮”이라 하여 선천적 원인 및 후천적 섭생의 잘못으로 비만한 여성은 지방이 자궁을 폐색하여 월경에 장애가 오고 임신이 힘들니 行濕燥痰해야 한다고 하였다.

비만으로 인해 불임이 야기되는 기전은 신체적인 면과 더불어 정신적 요인도 있다고 여겨진다. 사회적인 여건상 비만여성들은 적응장애, 우울, 불안 등의 심리적 어려움을 겪을 가능성이 높으며⁶⁾, 이는 肝의 疏泄기능을 방해하고 氣機를 鬱滯시켜 배란과 정상적인 월경을 억제할 수 있다.

최근의 연구 결과 지방세포는 단순히 지방을 저장하는 수동적인 조직이 아니라 내분비 세포로서의 역할까지도 할 수 있다는 것이 인식되고 있으며²⁾, 특히 다낭성난소 소견을 동반하는 비만여성의 경우, 비만에 의해 유발된 인슐린 저항성과 성호르몬 균형실조가 이차적인 병인으로 작용하여 불임을 야기할 수 있음이 지적되고 있다³⁾.

다낭성난소는 경지증 또는 배란장애 환자에게서 흔하게 나타나는 장기형상진단 소견으로, 이 소견과 함께 만성적인 배란장애, 희발월경 그리고 고안드로겐혈증으로 인한 비만, 다모증 등의 증상까

지 나타날 경우, 이를 다낭성난소증후군(polycystic ovary syndrome, PCOS)라 일컫는다. PCOS는 생식기 연령의 여성들 중 약 3-10%에서 발병하는 것으로 알려져 있고 무배란으로 인한 불임증의 가장 많은 원인이기도 하다¹⁾. PCOS는 임신하더라도 자연유산의 위험성이 높기도 하고, 무월경 상태가 지속된 상태로 자궁내막이 과다증식되면 자궁내막암의 위험도가 증가하기도 한다⁷⁾. 뿐만 아니라 인슐린저항성에 의한 제 2형 당뇨병과 임신성 당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증 및 죽상경화증 등의 유병률을 높일 수 있으므로 적극적인 치료가 필요한 질환이다^{8,9)}.

일반적으로 PCOS의 가장 일차적인 원인은 비만으로 여겨지며, 비만에 의해 유발된 인슐린 저항성과 에스트론의 과다생성이 이차적인 병인으로 작용한다³⁾. 특히 BMI가 30 이상인 비만의 경우엔 비만 자체만으로도 인슐린 저항성을 가진 것으로 판단할 수 있다고 알려져 있다. 실제로 PCOS 여성들은 대부분 비만하며(40-80%), 이는 일반인에서 비만의 유병률을 15-20%로 감안하더라도 2배 이상의 비만 유병률이다. 따라서 비만한 PCOS 환자의 일차적이면서도 가장 중요한 치료 목표는 체중 조절이 될 수 있다⁷⁾. PCOS 환자에서 다른 치료는 하지 않고 체중만 줄여도 혈중 인슐린 및 안드로젠(주로 테스토스테론) 농도를 감소시킬 수 있으며 이러한 변화는 정상적인 월경 및 배란의 회복을 유도할 수 있는 것으로 알려져 있다^{10,11)}. 대개 10kg 정도의 체중을 줄이면 인슐린 수치가 40% 정도 감소하며, 테스토스테론 수치가 35% 정도 감소된다고 한다³⁾. 또한 기존 체중에서 5-7%만 감량해도 심혈관계 혈역동학적 기능에 대한 개선 효과를 볼 수 있는 것으로 알려져 있다. 그러므로 비만인 PCOS 환자는 체중을 적어도 초기 체중의 5%이상 감량하도록 해야 한다.

한의학에서는 다낭성난소증후군을 不孕, 經閉,

月經不調, 月經後期, 肥胖 등의 범주로 인식하여 月經失調, 不孕, 多毛, 肥胖, 乳房胸脇脹滿, 面部痤瘡, 少腹脹滿拒按, 帶下量多, 四肢倦怠無力 등의 증상들이 나타난다고 하였다¹²⁻¹⁴⁾.

沈은 이 질환을 本虛表實한 것으로 인식하였는데, 本虛는 腎虛를 말하는 것으로 월경의 이상이 月經後期, 經少, 나아가 무월경 및 불임이 되는 것이 그러하다고 보았다. 또 表實은 氣滯血瘀의 표현인 胸脇脹滿, 乳房脹痛, 精神抑鬱, 煩躁, 易怒, 小腹脹滿 등의 증상과 痰濕의 표현인 肥滿, 多毛, 帶下量多, 四肢倦怠無力, 舌質淡胖苔多膩, 脈沈細或滑 등의 증상으로 나누었다¹²⁾.

蔡는 丹溪心法에서 “軀脂滿, 經閉者, 以導痰湯加黃連川芎”이라 한 것에 착안하여 다낭성 난소 증후군에 의한 무월경의 기본적인 病機는 痰濕으로 인식할 수 있다고 하였고¹⁵⁾, 吳 등은 이 질환을 腎虛, 肝鬱化火, 痰濕阻滯, 氣滯血瘀, 陰虛內熱의 5가지 유형으로 분류 인식하였다¹⁶⁾.

한편 김 등¹⁷⁾은 비만과 불임에 관한 최근 연구에서 월경이상인 여성에서의 비만 빈도는 정상 월경주기를 가진 여성에 비하여 3배 이상 높은 것으로 보고하고, 따라서 비만군은 말초의 지방에 의한 안드로젠 과잉 상태가 病機에 주요한 역할을 하므로 減肥효과가 있는 치법을 위주로 먼저 지방을 감소시킨 후 배란을 도모하고, 非비만군은 변증내용에 따라 疏肝과 清肝瀉火, 補腎, 化痰通絡, 活血化瘀 등에 의한 배란촉진 방법을 시행할 것을 추천한 바 있으며, 武 등¹⁸⁾은 클로미펜과 한약 병행치료로 73례의 다낭성난소증후군 환자에게서 90.4%의 배란율과 56.1%의 임신율을 나타냈다고 보고하였고, Clark 등¹⁹⁾은 무배란 비만여성의 체중을 감소시킨 결과 배란과 임신을 향상시켰다는 보고를 하기도 하였다.

저자 역시 불임여성 중 비만, 경지증과 더불어 장기형상진단상 다낭성난소 소견을 나타내는 경

우, 일차적인 치료목표를 체지방감소에 두면서 이와 함께 경지증에 대한 치료를 병행함이 적절하다고 생각하여, 본 증례에서와 같이 불임여성에게 비만치료를 위주로 하면서 불임치료를 도모하여 임신과 출산에 성공하였다.

환자는 결혼 전에는 신장 156cm, 체중 54kg을 유지하며 규칙적인 월경주기를 가졌으나, 1998년 10월 결혼 이후 지속적으로 체중이 증가하면서 경지증이 나타났으며, 2004년 10월 4일 첫 내원당시에는 체중이 70.9kg에 달하였다. 환자는 비만에 따른 정신적인 압박으로 인한 氣機鬱滯와 濕痰阻滯로 인한 내분비실조를 겪고 있는 것으로 판단되었으며, 장기형상진단상 다낭성난소 소견을 나타내고 있었는데, 이는 오랫동안 배란장애를 겪어왔음을 의미하였다. 환자는 2003년 7월부터 양방 산부인과에서 간헐적인 배란유도 치료를 하던 중 2004년 2월에 임신하였으나 계류유산 되었으며, 이후 지속적으로 양방치료를 받으며 임신을 시도했으나 실패하던 중, 본원에 비만 및 월경불순, 불임을 치료하기 위해 내원하였다.

저자는 여러 증상의 가장 일차적인 원인이라 할 수 있는 비만을 치료하기 위해 2004년 10월 4일부터 12월 17일까지 解肌宣肺湯加味方을 투여하였고, 주 2회 간격으로 침, 이침, 건식부항, 지방분해침 치료를 실시하였다. 그 결과 2004년 10월 4일 첫 내원당시 키 156cm, 체중 70.9kg로 체질량지수 (BMI) 29.1 kg/m², 체지방률 43.9%였던 것에서 11월 1일엔 체중 67.8kg, BMI 27.8 kg/m², 체지방률 42.1%로, 12월 11일엔 체중 65.8kg, BMI 27.1 kg/m², 체지방률 40.6%로 감소되었다. 이후 2004년 12월 17일에 임신이 확인되었고, 2005년 8월 13일 정상분만하였다.

본 증례에서도 알 수 있듯이 비만과 다낭성난소 소견을 동반한 불임여성을 치료할 때 우선 비만치료를 위주로 접근하는 것이 유효할 수 있다. 특히

비만인 다낭성난소증후군 불임환자에서 다른 치료 없이 체중만 줄어도 정상적인 월경 및 배란의 회복을 유도할 수 있고, 이는 자연스럽게 건강한 임신과 출산으로 이어질 수 있을 것으로 보인다. 향후 다낭성난소 및 다낭성난소증후군을 보이는 비만여성 불임 환자에 대한 한방 치료의 접근이 더욱 활발히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

IV. 요약

저자는 불임, 경지증, 비만을 주소로 내원하여 장기형상진단상 다낭성난소 소견을 보인 환자를 대상으로 체중 감소를 위주로 한 한방비만치료를 시행하여 임신 및 출산에 성공한 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Knochenhauser ES, Key TJ, Kahsar-Miller M, Waggoner W, Boots LR, Azziz R. Prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected black and white women of the southeastern United States: a prospective study. *J Clin Endocrinol Metab.* 1998;83:3078-82
2. 이인규. 지방세포의 역할과 렙틴 수용체의 다형성. *대한비만학회지.* 2001;10(3):187-203
3. 김인주. 다낭성 난소 증후군과 여성 건강. *대한내분비학회지.* 2001;16(4-5):413-21
4. 傅靑主. 傅靑主女科. 서울:대성문화사. 1992:102, 106-7
5. 朱震亨. 丹溪心法. 北京:中醫書店. 1986:19
6. 황주현, 문제인, 김수영, 황인홍. 성인병검진 환자의 비만도에 따른 우울 성향. *가정의학회지.* 1996;17(11):1145
7. 김정훈. 다낭성 난소 증후군 치료의 최신지견. *대한산부회지.* 2005;48(8):1851-69
8. Ehrmann DA, Barnes RB, Rosenfield RL, Cavaghan MK, Imperial J. Prevalence of impaired glucose tolerance and diabetes in women with polycystic ovary syndrome. *Diabetes care.* 1999;22:141-6
9. Legro RS, Kimselman AR, Dodson WC, Dunaif A. Prevalence and predictors of risk for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in polycystic ovary syndrome: a prospective, controlled study in 254 affected women. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84:165-9
10. Kiddy DS, Hamilton-Fairley D, Bush A, Short F, Anyaoku V, Reed MJ. Improvement in endocrine and ovarian function during dietary treatment of obese women with polycystic ovary syndrome. *Clin Endocrinol.* 1992; 36:105-11
11. Huber-Buchholz MM, Carey DG, Norman RJ. Restoration of reproductive potential by lifestyle modification in obese polycystic ovary syndrome: role of insulin sensitivity and luteinizing hormone. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84:1470-4
12. 陳貴延, 楊思澍. 實用中西醫結合診斷治療學. 北京:中國醫藥科技出版社. 1991:1004-9
13. 羅元愷. 實用中醫婦科學. 上海:上海科學技術出版社. 1994:262,271-5
14. 陳玲, 王朋英, 王珺. 健脾益腎化痰湯治療多囊卵巢綜合證 30例. *江蘇中醫.* 1999;7:31
15. 周羽珍. 蔡小蓀治療婦科痼疾驗方拾萃. *江蘇中醫.* 1996;17(1):9-10

16. 吳桂芳, 李祥云. 中醫藥治療多囊卵巢綜合證研究概況. 河南中醫. 1994;14(2):123-5
17. 김동일, 윤종원, 이태균. 다낭성 난소증후군에 관한 문헌적 고찰. 대한한방부인과학회지. 1997; 10(1):73-91
18. 武保鄉, 張永柱. 中西醫結合治療多囊卵巢綜合證 73例. 湖北中醫雜誌. 1993;1:11
19. Clark AM, Ledger W, Galletly C, Tomlinson L, Blaney F, Wang X, Norman RJ. Weight loss result in significant improvement in pregnancy and ovulation rates in anovulatory obese women. Hum Reprod. 1995;10:2705-12