

고프로락틴혈증 환자 치험 1례

대구한의대학교 부인과교실
오자영, 장세란, 김동철

ABSTRACT

A Case Report of Hyperprolactinemia Patient

Ja-Young Oh, Se-Ran Jang, Dong-Chul Kim
Dept. of Korean Obstetric & Gynecology, College of Korean Medicine,
Daegu Haany University

Objectives: The purpose of this study is to report the effect of Traditional Korean Medicine (TKM) on hyperprolactinemia

Methods: The patient in this case was a 26-year-old female. The patient was diagnosed as hyperprolactinemia with oligomenorrhea a month ago. We treated by *Ickibohyoutang-gami* and evaluated treatment effect by serum prolactin and basal body temperature.

Results: After treatment, the Hyperprolactinemia value reduced and returned normal approach. And disorder of menstruation and basal body temperature became stable.

Conclusions: TKM treatment is effective in patients with Hyperprolactinemia and disorder of menstruation.

Key Words: Hyperprolactinemia, Traditional Korean therapy, Oligomenorrhea, *Ickibohyoutang-gami*

I. 緒 論

고프로락틴혈증이란 혈청 내 프로락틴의 농도가 병적으로 증가된 상태로, 일반 여성의 0.4%, 이차성 무월경 환자의 9%, 난임 환자의 5%에서 관찰된다¹⁾. 프로락틴 수치는 임신, 수유, 수면 또는 스트레스 등과 같이 생리적 상황에서도 증가되기도 하나, 뇌하수체 종양, 의인성, 특발성, 갑상선 기능 저하증, 신부전, 간부전, 다낭성 난소 증후군, 흉부 손상 등과 같은 원인에 의하여 발생하는 경우 병리적인 것으로 간주한다²⁾. 고프로락틴혈증 환자는 흔히 무월경 또는 희발월경과 동반된 불임을 주소로 부인과 병원을 방문하게 되는데 30%에서는 유즙 분비를 주소로 내원하게 된다. 프로락틴의 농도가 약간만 증가되어 있는 경우에는 짧은 황체기 또는 성욕의 감소 등과 같은 증상으로 나타날 수 있다³⁾. 또한 고프로락틴혈증 환자에서 에스트로겐의 지속적인 저하는 골밀도를 감소시켜 골감소증이 나타나고 골다공증에 걸릴 위험이 4.5배 이상 증가된다⁴⁾. 고프로락틴의 치료는 기대요법, Bromocriptine, Carbergoline과 같은 약물 요법, 수술 요법과 방사선 요법이 있다²⁾.

한의학에서 고프로락틴혈증은 임상적 증후로 볼 때 “乳泣”, “無月經”, “月經後期”의 범주에서 인식할 수 있다. 乳泣인 경우 氣血虛弱, 肝經鬱熱로 나누어 질 수 있고, 無月經인 경우 肝腎不足, 氣血虛弱, 陰虛血燥, 氣滯血瘀, 痰濕阻滯로, 月經後期인 경우 氣血虛弱, 血寒, 痰濕, 氣滯血瘀로 나누어 치료할 수 있다⁵⁾.

고프로락틴혈증에 대한 국외 연구로는

한의학 치료와 브로모크립틴과의 비교 연구⁶⁾, 메타분석 연구⁷⁾가 있으나 그 연구 수가 아직 제한적이며, 국내에서는 무월경⁸⁻¹²⁾과 희발월경¹³⁻¹⁵⁾에 대한 임상적인 연구가 다수 있었지만 고프로락틴혈증으로 인해 발생한 경우는 1례 밖에 없으므로 고프로락틴혈증에 대한 한의학 치료의 자료 축적이 필요한 실정이다.

본 연구에서는 2012년 6월 23일부터 2012년 12월 12일까지 ○○병원에서 고프로락틴혈증으로 인한 月經後期를 주소로 내원한 26세 여성에게 지속적인 기초 체온 기록과 함께 정기적으로 여성호르몬 및 프로락틴 검사를 시행하면서 한방 치료를 한 결과 임상적으로 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 證 例

1. 성 명 : 진○○ (F/26)
2. 초진일 : 2012년 6월 22일
3. 主 症 : 月經後期
副 症 : 소화불량, 기름진 음식 섭취 시 이설사, 수족냉
4. 발병일 : 2009년
5. 현병력
초경 이후로 28일 주기로 규칙적으로 월경을 하다가 2009년부터 서서히 月經後期 상태 발하여 2012년 5월경 local 산부인과에서 고프로락틴혈증 진단받은 후 적극적인 한방치료를 위하여 본원 외래로 내원하였다.
6. 월경력
 - 1) 週 期 : 40~60일 주기로 불규칙, 경지
 - 2) 期 間 : 일주일
 - 3) 量 : 소량(소형패드 2~3개/일 사용)

- 4) 色 : 연적색
 5) 塊 : (-)
 6) 痛 : 경미한 통증
 7) LMP : 2012.06.02
 7. 과거력 : 별무
 8. 가족력 : 별무
 9. 산과력 : 미혼 (para : 0-0-0-0)
 10. 望聞問切
 1) 키 : 162 cm
 2) 몸무게 : 44.6 kg
 3) BMI : 17 kg/m²
 4) 수 면 : 양호
 5) 식 욕 : 양호
 6) 소화상태 : 불량
 7) 대 변 : 1회/일, 기름진 음식 먹으면 설사
 8) 소 변 : 양호
 9) 혀 : 淡紅 薄白苔
 10) 脈 : 沈細
 11. 치료 내용
 益氣補血湯 加味方을 15첩 45팩 분량으로 하였으며, 2012년 6월 23일부터 10월 12일까지는 1일 3회, 2012년 10월 12일부터 12월 12일까지 1일 2회로 益氣補血湯 加味方을 투여하였다(Table 1).

Table 1. The Composition of *Ickibohyoutang-gami* Used in This Study

Herbal name	Scientific name	Weight (g)
黃芪	<i>Astragali Radix</i>	8.0
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	8.0
香附子	<i>Cyperi Rhizoma</i>	6.0
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	6.0
白茯苓	<i>Hoelen</i>	6.0
山查	<i>Crataegi Fructus</i>	4.0
神麩	<i>Massa Medicata Fermentata</i>	4.0
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	4.0
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	4.0
鹿茸	<i>Cervi Cornu</i>	4.0
破故紙	<i>Psoraliae Semen</i>	4.0
柴胡	<i>Bupleuri Radix</i>	4.0
乾薑	<i>Zingiberis Rhizoma</i>	4.0
巴戟	<i>Moridae Radix</i>	4.0
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	4.0
白芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	4.0
砂仁	<i>Amomi Xanthioides Fructus</i>	3.0
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	3.0
熟地黃	<i>Rehmannia glutinosa Liboschitz</i>	3.0
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	3.0
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	3.0
厚朴	<i>Magnoliae Cortex</i>	3.0
青皮	<i>Aurantii immatri pericarpium</i>	3.0
黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	3.0
大棗	<i>Zipyphi Fructus</i>	2.0
Total		104.0

12. 치료 경과

1) 월 경

치료 전 평균 월경 주기보다 다소 길게 40~60일 주기로 불규칙적으로 생리를 하였으나, 치료 기간 중 총 6회의 생리 모두 월경 주기 30±3일로 규칙적이면서 일반 여성 평균 주기로 회복되었다(Table 2).

Table 2. Menstruation during the Treatment Period

	Menstruation	Menstruation Cycle
1st Menstruation	7/2	30 days
2nd Menstruation	7/31	29 days
3rd Menstruation	8/27	27 days
4th Menstruation	9/24	28 days
5th Menstruation	10/26	32 days
6th Menstruation	11/28	33 days

2) 기초 체온

기초 체온 측정법을 교육하여 매일 아침마다 측정하게 하여 치료 시작일부터 기록하게 하였다. 그 결과, 첫 번째 월경 주기에는 저온기와 고온기의 구분 없이 불규칙하던 기초 체온에서 점차 고온기와 저온기가 구분되는 상태로 변화하게 되었다(Fig. 1, 2, 3, 4).

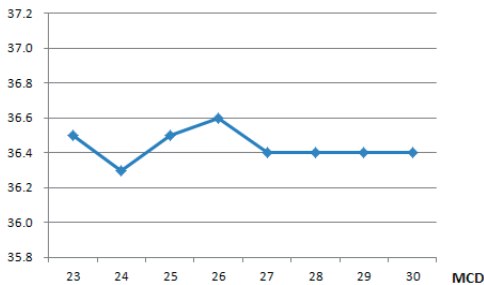


Fig. 1. Basal Body Temperature from the First Day until the First Menstruation (June 24-July 1).

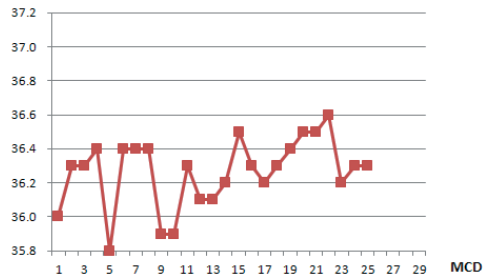


Fig. 2. Basal Body Temperature of the First Menstruation Cycle (July 2-July 30).

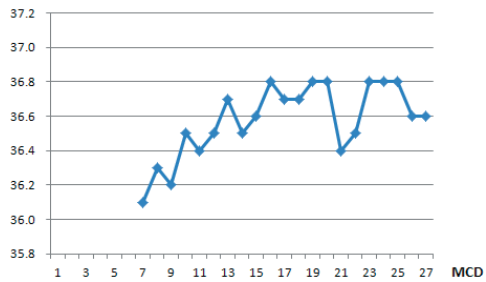


Fig. 3. Basal Body Temperature of the Second Menstruation Cycle (July 31-August 26).

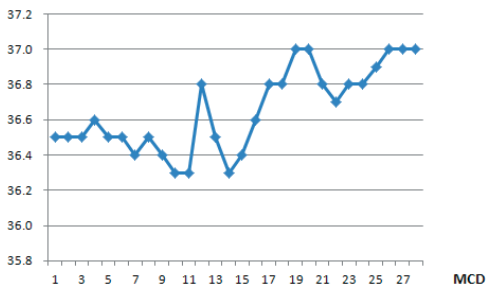


Fig. 4. Basal Body Temperature of the Third Menstruation Cycle (August 27-September 23).

3) 호르몬 검사

한방 치료 1개월 전 경 local 산부인과에서 프로락틴 수치를 검사한 결과, 1차 검사시 60 ng/ml, 2차 검사시 50 ng/ml으로 측정되었다. 한방 치료를 시작한 후 네 번째 생리 후와 여섯 번째 생리 후 호르몬 검사를 실시한 결과, 프로락틴

수치는 각각 24.47 ng/ml, 22.89 ng/ml로 측정되어 모두 정상으로 회복되었다. FSH 수치는 네 번째 생리 후 7.58 mIU/ml, 여섯 번째 생리 후 7.13 mIU/ml로 측정되었고, LH 수치는 네 번째 생리 후 7.39 mIU/ml, 여섯 번째 생리 후 4.59 mIU/ml로 측정되어 치료를 할수록 점점 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 에스트라디올 수치는 네 번째 생리 후 36

pg/ml, 여섯 번째 생리 후 62 pg/ml로 증가하여 호르몬 수치가 호전되는 것을 확인할 수 있었다. 네 번째 생리 후 고프로락틴혈증의 유발 인자 중 갑상선 기능저하증에 대한 것을 배제하기 위하여 TSH, T3, Free T4 수치를 측정한 결과 정상으로 측정되어 갑상선 기능저하증에 의한 고프로락틴혈증이 아님을 확인하였다(Table 3).

Table 3. Serum Hormone Assay during the Treatment Period

Date	Prolactin (ng/ml)	FSH (mIU/ml)	LH (mIU/ml)	E2 (pg/ml)	Progesterone (ng/ml)	TSH (uIU/ml)	T3 (ng/dl)	Free T4 (ng/dl)
12.5	60 (The First Test) -> 50 (The Second Test)							
12.10.12	24.47	7.58	7.39	36	<0.21	0.99	0.96	1.08
12.12.12	22.89	7.13	4.59	62	0.3			

Ⅲ. 考 察

프로락틴은 유즙 분비를 유도하고 지속시키며, 생식 기능을 억제하고 성욕을 억제하는 역할을 하는 뇌하수체 호르몬이다. 프로락틴의 분비를 조절하는 대표적인 물질로는 도파민, TRH, 에스트라디올이 있으며, 도파민은 프로락틴 분비를 억제하며, TRH와 에스트라디올은 촉진시키는 작용을 한다²⁾.

여성의 정상적인 프로락틴 농도는 5~27 ng/ml인데, 혈청 프로락틴 수치가 이보다 증가된 경우 고프로락틴혈증이라고 진단한다. 하지만 프로락틴 수치는 수면, 음식 섭취, 생리 주기에 따라 영향을 받으므로 아침에 금식 상태에서, 가능하다면 난포기에 측정하며, 농도가 증가된 경우에는 재검사를 하는 것이 원칙이다¹⁶⁾.

혈청 프로락틴 수치가 높아지는 생리적인 원인으로는 임신, 수유, 수면, 스트레스와 같은 상황이 있지만, 병리적으로 원인으로는 갑상선 기능저하증, 도파민항작용제 사용 등이 일반적인 원인이다. 혈중 프로락틴이 100 ng/ml 이상인 경우 가장 흔한 원인은 뇌하수체의 프로락틴 분비선종이며, 이보다 낮은 51~100 ng/ml인 경우 뇌하수체 미세샘종, 약물, 뇌하수체 줄기 단절에 의한 경우가 많다. 31~50 ng/ml인 경우 스트레스, 갑상선 기능저하증, 다낭성 난소 증후군과 관련되는 경우가 많다²⁾.

고프로락틴혈증의 가장 대표적인 증상은 무월경, 유즙분비, 불임이다. 만약 초경 전에 고프로락틴혈증이 발생하면 일차성 무월경을 초래할 수도 있으나, 대부분 인생의 후반기에 고프로락틴혈증이

잘 생기므로 월경후기나 무월경을 초래하며, 같은 연령대에 비해 척추의 골밀도 감소가 많다. 유즙분비는 고프로락틴혈증 여성의 약 80%에서 관찰되며, 그 외에 성욕저하, 체중 증가, 다모증이 발생할 수 있다³⁾.

치료는 원인에 따른 치료를 실시하게 되는데, 약물에 의한 경우 약물 중단, 갑상선 기능 저하증의 경우에는 갑상선 호르몬 투여, 뇌하수체 줄기를 압박하는 시상하부 또는 터키안의 종양을 제거하게 된다. 경구용 약제에는 carbergoline이나 bromocriptine이 있으며, 프로락틴을 분비하는 미세선종이나 거대선종의 치료에 사용되고, 약물치료에 반응하지 않는 경우 수술을 시행할 수 있다²⁾.

한의학 문헌에서 고프로락틴혈증이란 명칭을 찾을 수는 없지만, 임상적인 증후로 볼 때 유즙 분비가 있을 경우에는 “乳泣”, 월경부조의 증상이 있을 경우에는 “無月經”, “月經後期”의 범주에서 인식하여, 환자 증상에 따른 변증을 세워 치료하게 된다.

본 증례의 환자는 초경 이후로 28일 주기로 규칙적으로 월경을 하다가 2009년부터 서서히 40~60일 주기로 월경을 하여 2012년 5월 local 산부인과에서 고프로락틴혈증 진단받은 후 적극적인 한방치료를 위하여 본원 외래로 내원하신 환자분이다. 이 환자는 유즙분비는 없으나, 월경 주기가 정상보다 기므로 “月經後期”에 해당하였는데, 한방에서 月經後期の 주요 병인 병기로는 氣血虛弱, 血寒, 痰濕, 氣滯血瘀 등으로 대별된다⁴⁾. 이 환자는 키 162 cm, 몸무게 44.6 kg, BMI 17 kg/m²으로 다소 왜소한 체격이고, 體瘦弱하였으며, 식사시 소화가 잘

되지 않아서 心下痞가 자주 나타나고, 음식에 따라 기름진 음식을 먹으면 설사를 자주하였다. 또한 월경주기가 긴 것 이외에도 생리양이 적고 脈이 沈細하였으므로 氣血虛弱으로 변증하고 益氣補血湯 加味方을 2012년 6월 23일부터 2012년 12월 12일까지 투여하였다. 益氣補血湯은 《東洋醫學診療要鑑》¹⁷⁾에 수록되어 氣血不足으로 인한 困倦無力 頭重 眩暈 精神不清등에 사용된 처방으로 黃芪, 白朮, 山查, 香附子, 半夏, 陳皮, 白茯苓, 神麩, 麥芽, 甘草, 厚朴, 砂仁, 當歸, 白芍藥, 熟地黃, 白茯苓, 麥門冬, 遠志, 川芎, 木香, 生薑, 大棗로 구성되어 있다. 본 증례에서는 益氣補血湯 本方に 배란 작용을 돕기 위하여 補腎陽, 益精血의 효능이 있는 鹿茸과 補腎陽, 溫腎 작용이 있는 破故紙, 巴戟을 가미하여 처방하였으며¹⁸⁾, 월경주기, 프로락틴 수치, 기초체온을 기록하도록 하여 호르몬의 안정화 여부를 확인하였다.

치료 기간 중 총 6회의 생리를 하였는데, 생리 주기가 기존에 40~60일 주기로 불규칙하던 것에서 30±3일로 규칙적으로 하며 생리주기도 정상 범주로 호전되었다. 또한 매일 아침마다 기초체온을 기록하게 한 결과, 치료 초반 불규칙하던 기초체온이 점차 저온기와 고온기의 구분이 뚜렷하게 구분되는 것을 확인할 수 있었다. 또한 프로락틴 수치는 치료 전 50 ng/ml 이상인 것에서 치료일부터 네 번째 생리 후 검사한 결과 24 ng/ml로 감소하였고, 여섯 번째 생리 후에는 23 ng/ml로 측정되었다. 네 번째 생리 후와 여섯 번째 생리 후의 프로락틴 수치에는 큰 변화는 없었지만, 에스트라디올 수치가 36 pg/ml에서 62 pg/ml로 상승하였고,

FSH와 LH 수치도 각각 7.58 mIU/ml에서 7.13 mIU/ml로, 7.39 mIU/ml에서 4.59 mIU/ml로 다소 낮아져서 호르몬 수치가 호전되는 것을 확인할 수 있었다. 프로락틴 수치가 정상 수치 내로 조절된 것을 확인 한 이후에는 한약 처방을 1일 3회 복용에서 1일 2회 복용하도록 하여 서서히 한약 처방을 줄여나가도록 하였다.

아쉬운 점은 내원 전 다른 산부인과 병원에서 이미 단순 고프로락틴혈증이라는 것을 진단받고 왔으므로, 치료를 시작할 때 호르몬 검사를 하지 않아서 갑상선 수치 이상에 대한 것을 확인하지 못하였다. 비록 한방치료 중간에 프로락틴 수치를 검사하면서 갑상선 수치를 같이 검사하여 정상으로 나왔으나, 치료 전의 갑상선 이상에 대한 판단을 할 수 없었으며, 또한 11월과 12월의 기초체온을 확인할 수 없어서 기초체온이 더욱 안정되는 것을 확인하지 못하였다.

한의학에서 고프로락틴혈증의 치료는 “乳泣”, “無月經”, “月經後期”의 범주에서 변증에 따라 치료를 하게 되는데, 국내의 무월경⁸⁻¹²⁾ 및 희발월경¹³⁻¹⁵⁾에 따른 임상적 연구가 대표적인 예이다. 하지만 이 중 고프로락틴혈증에 의한 경우는 1례 밖에 없었으며, 이에 반해 국외에서는 한약과 브로모크립틴과의 비교 연구, 메타분석 연구가 있었으나, 그 연구 수가 아직 제한적이었다. 따라서 앞으로 고프로락틴혈증에 대한 한의학적 치료에 대한 자료 축적이 필요하며, 더 나아가 양방 치료약과의 비교 우위 연구도 필요할 것으로 사료된다.

IV. 結 論

月經後期를 주소로 내원한 고프로락틴혈증 환자를 대상으로 益氣補血湯 加味方을 투여한 결과, 월경의 정상적인 주기 회복, 프로락틴 수치 및 기초체온의 정상화 등 유효한 효과를 보였다.

이와 같이 한의학이 호르몬 문제를 가지고 있는 月經不調 환자들에게 유효한 효과를 가지고 있음에도 불구하고, 국내 연구에서 고프로락틴혈증에 대한 증례 보고는 1례로 매우 부족한 실정이다. 물론 한의학 치료시 질병명이 아닌 변증에 따른 치료를 하여 동일한 한약 처방이 어려운 한계점이 있으나, 국외에서는 고프로락틴혈증 치료에 양약 치료제와 한약과의 유효성 비교 논문과 같은 연구가 활발히 진행되고 있다. 앞으로 국내에서도 유사 질환에 대해 더 많은 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

□ 투 고 일 : 2013년 7월 26일

□ 심 사 일 : 2013년 8월 7일

□ 게재확정일 : 2013년 8월 19일

參 考 文 獻

1. Biller BM, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of hyperprolactinemia. *J Reprod Med.* 1999;44(12):1075-84.
2. 대한산부인과학회 교과서편찬위원회. 부인과학. 제 4판. 서울:고려의학. 2007: 378-86.
3. 정인경. 고프로락틴혈증의 임상적 접근 및 치료. *대한내과학회지.* 2007;72(6): 698-701.

4. 원승희, 광경필. 만성 정신분열병 여성에서 고프로락틴혈증과 골밀도 및 골대사 표지의 상관. 생물치료정신의학. 2006;12(2):204-14.
5. 대한한방부인과학회. 한방여성의학(하). 서울:의성당. 2012:21-30, 47-50, 811-5.
6. Yuan HN, et al. A randomized, crossover comparison of herbal medicine and bromocriptine against risperidone-induced hyperprolactinemia in patients with schizophrenia. J Clin Psychopharmacol. 2008;28(3):264-370.
7. Hasani-Ranjbar S, et al. A systematic review on the efficacy of herbal medicines in the management of human drug-induced hyperprolactinemia; potential sources for the development of novel drugs. International journal of pharmacology. 2010;6(5):691-5.
8. 송호립. 무월경 환자 2례에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2001;14(3):173-81.
9. 임성민 등. 희발월경에서 무월경으로 진행된 환자에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2005;18(2):222-8.
10. 위효선 등. 시상하부-뇌하수체 기능 부전으로 진단받은 속발성 무월경 환자 2례에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2009;22(3):246-56.
11. 김지양 등. 호르몬검사를 이용하여 관찰한 속발성무월경 및 과소월경의 치험 4례. 대한한방부인과학회지. 2009;22(3):267-76.
12. 조진형. 자가면역질환 및 갑상선질환으로 인한 속발성 무월경 환자 2례의 임상보고. 2011;24(3):203-11.
13. 김현진 등. 비만을 동반한 희발월경 환자 치험 3례. 대한한방부인과학회지. 2008;21(4):247-57.
14. 조혜숙 등. 사상체질치료를 겸한 희발월경 환자 1례에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2002;15(4):163-73.
15. 김운상 등. 신경인성 식욕부진으로 인한 희발월경 환자 치험 1례. 대한한방부인과학회지. 2002;15(1):118-27.
16. 황경주. 생식내분비학:고프로락틴혈증의 진단과 치료. 대한 산부인과학회 연수강좌. 2008;39:180-90.
17. 金定濟. 東洋醫學 診療要覽. 서울:동양의학연구원. 2007:176.
18. 전국한의과대학 공동교재편찬위원회. 본초학. 서울:영림사. 2004:591-3, 597-9, 609-10.