

**중설**

## 여성과 관련된 비만요인에 관한 문헌적 고찰

황덕상 · 조정훈 · 이진무 · 이창훈 · 장준복 · 이경섭

경희대학교 한의과대학 한방부인과

### **A Review on Obesity Complications in Women**

Deok-Sang Hwang, O.M.D., Jung-Hoon Cho, O.M.D., Jin-Moo Lee, O.M.D.,

Chang-Hoon Lee, O.M.D., Jun-Bock Jang, O.M.D., Kyung-Sub Lee, O.M.D.

*Department of Oriental Gynecology, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University*

**Objective :**

Women's obesity brings problems not only appearance but also health which men do not have. This study was conducted to investigate the different factors of obesity between men and women.

**Materials and Methods :**

We searched papers using key words (women, gender, and obesity) on PubMed and obesity journal.

**Result :**

Women's obesity leads to amenorrhea, abnormal uterine bleeding, infertility, polycystic ovarian syndrome, abortion, and luteal phase inadequacy. Obesity induces metabolic syndrome, type-2 diabetes, cardiovascular problems, hypertension, cancer, and psychophysiological diseases. The difference in body morphology and in particular fat distribution between the sexes leads to gender-specific differences in prevalence of chronic diseases, and unique problems for each sex including infertility, problems during pregnancy, polycystic ovarian syndrome, and endometrial carcinoma in women, and prostate and testicular cancer in men. The influence of gender on obesity is had by genetic view, hormones, pregnancy, delivery, and menopause.

**Conclusion :**

Obese women have higher risk factors than men by the influence of gender.

**Key Words : Obesity, Women, Gender**

■ 교신저자 : 황덕상, 서울시 강남구 대치동 994-5 강남경희한방병원  
(02) 3457-9017, soulhus@deamwiz.com

## I. 서 론

비만은 각종 성인병의 원인으로 심각하고 치료하기 어려운 질병이다. 과체중(BMI>23kg/m<sup>2</sup>)이거나 비만(BMI>25kg/m<sup>2</sup>)인 성인은 당뇨, 고혈압, 고지혈증, 심혈관계질환 및 수면 중 질식 등의 질환에 걸릴 위험성이 높아진다<sup>1)</sup>. 비만은 연령, 인종, 성별에 따라 유병률이 다르다. 특히 여성에게 비만의 유병률은 높게 나타나서, 여성의 고민 대상이 되며 사회, 경제적으로 많은 부담을 안겨준다. 우리나라의 경우 1998년 국민건강영양조사의 건강검진조사에 참여한 20세 이상 7,962명을 대상으로 분석하였을 때 20세 이상 성인에서 BMI 25kg/m<sup>2</sup>이상 비만이 남자 26.7%, 여자 27%로 비슷하였지만, BMI 30kg/m<sup>2</sup>이상은 남자 1.7%, 여자 3.2%로 여자가 더 높은 유병률을 보였다<sup>2)</sup>. 비만으로 인한 질병의 영향도 여성이 남성에 비해서 민감한데, 여성에게 비만은 월경불순, 무월경, 불임, 임신중독증, 유산 및 태아사망을 증가, 조기분만의 악화, 다낭성 난소증후군과 관련된 대사증후군 등을 유발할 수 있다<sup>3)</sup>.

이에 비만요인에 대한 남성과 다른 여성의 특성을 알아보기 위하여 pubmed와 국내외학회지를 검색하여 연구하였다.

## II. 본 론

국내논문은 대한가정의학회지와 대한비만학회지 검색창을 이용하여 '여성'과 '비만'이라는 주제로 검색하였고, 외국논문은 pubmed와 Obesity 저널의 검색창에서 'obesity'와 'gender'로 검색하여서 그 중에 여성의 비만의 특징에 관한 논문을 위주로 분석하였다.

### 1. 여성에서의 비만과 연관된 요인<sup>4)</sup>

1998년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 나이, 거주지, 결혼여부, 식이섭취, 운동, 흡연, 음주, 교육 수준, 소득수준에 따른 여성의 비만도를 비교하였다. 비만 유병률은 남자는 40세~45세에 최고를 이루다가 감소하는 데 반하여 여자는 50~55세에서 정점을 이룬 후 감소하였다. 특히 50세 이상에서 비만 인구비율이 남자보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 연령에 따른 복부비만의 유병률도 남자는 40~49세에 27%로 가장 높았고, 여자는 50~59세에서 62.2%로 현저하게 높은 유병률을 보이는데, 이는 폐경기 여성의 호르몬 변화와 관련된다.

사회 경제적 수준과 비만의 연관성은 성별에 따라 다르게 나타났는데, 남성은 양의 상관관계를 보였지만 여성은 사회적 경제적 수준과 역연관성을 보였다. 여성에게는 비만 자체가 사회경제적 수준의 감소로 이어지고, 비만한 여성일수록 교육을 덜 받고 동일 직종에서 소득이 낮으며 소득수준이 낮은 사람과 결혼할 가능성이 높다는 연구결과가 있다. 음주와 흡연은 모두 여성의 비만과 밀접한 연관성이 있었다. 거주지에 따라서 시골에 거주하는 여성 유병률이 31.6%로 높은 것으로 나타났다.

### 2. Sex Hormone and Obesity<sup>5)</sup>

성호르몬이 비만, 고인슐린혈증, 인슐린 저항성, 심혈관계질환과 같은 비만 관련 질환과 연관되어 많은 연구가 있었고, 지방조직에 밀접한 연관이 있는 것으로 알려져 있다.

내장비만과 심혈관계질환의 위험인자의 연관성을 설명하는 생리적인 기전은 명확하지 않지만, 복부 지방세포가 지방분해 활성이 높아서 간문맥으로의 유리지방산의 유입이 증가하여서 대사장애를 유발하는

것으로 추정되고 있다.

복부지방은 폐경 전, 후 여성 모두에게 안드로겐 인자, 즉 유리 테스토스테론의 증가, Sex Hormone Binding Globulin(SHBG) 감소와 밀접한 연관성을 보인다. 폐경여성은 폐경전 여성보다 대퇴부의 지방 세포의 Lipoprotein Lipase의 활성은 감소하지만, 복부 지방세포의 Lipoprotein Lipase의 활성은 큰 차이가 없었다. 그 결과 대퇴 및 둔부의 지방조직이 복부 또는 내장으로 이동하는 현상이 발생한다. 지방조직은 에스트로겐에 반응성을 가지고 있으며 지방조직에 부위에 따라 차이가 있을 수 있다. 따라서, 여성의 에스트로겐은 지방의 국소분포에 직접적으로 영향을 줄 수 있으므로 폐경기 여성의 복부 지방조직의 선택적 축적을 유도하는 것으로 보인다.

혈장 SHBG 농도는 비만과 중심성 비만과 관련된 대사성 합병증에 가장 중요한 연관성이 있다. 연령과 체중을 짝지은 비교에서 중심성 비만여성은 말초성 비만여성보다 SHBG가 낮았다. 이런 현상은 인슐린이 SHBG에 미치는 영향 때문이다. 인슐린은 간에서 SHBG 합성을 억제하여 역상관계가 존재하므로, 여성에서 복부지방의 축적, 고 인슐린혈증, 내당불능, 인슐린 저항성 및 심혈관계질환 등에서 SHBG가 감소한다.

### 3. Obesity at Menopause

체중과 신체조성은 궁극적으로 에너지 섭취와 호르몬 환경사이의 균형에 의해서 조절된다. 기초대사량 중에서 휴지기 대사율은 50세까지 유의한 감소가 없다. 그 후 매년 4%씩 감소가 일어나나 연간 약 1,500~2,000kcal의 에너지가 보존된다. 폐경 후 월경 중지에 따른 황체기 에너지 소비의 소실등에 의해서 휴지기 에너지 대사율이 감소하여 하루 230kcal 정도 에너지 소비의 감소를 보여 폐경 후에 보이는 지방량 증가를 야기하는데 기여한다<sup>6)</sup>.

폐경 후 여성에서는 중심성 지방 축적, 특히 복부 내장지방의 축적이 흔히 관찰된다. 에스트로겐은 엉덩이 부위에 지방축적을 야기하고, 안드로겐은 복부에 지방의 축적을 야기하는데, 폐경 시에는 안드로겐/에스트로겐 비의 변화가 일어나 복부에 지방축적이 일어난다. 폐경전후의 여성의 지질대사와 공복 혈당의 변화는 에스트로겐의 감소와 관련이 있었고, 테스토스테론은 폐경 후 여성의 비만과 복부비만과 연관성이 있었다<sup>7)</sup>.

폐경 여성의 체중변화는 꾸준히 연구되었는데, 최근 Study of Women's Health Across the Nation의 조사<sup>8)</sup>에 따르면 폐경전 여성에 비하여 폐경전후 및 외과적 폐경 상태에 있는 여성의 BMI가 높게 나타났다. 그러나 자연적으로 이미 폐경이 된 여성의 BMI는 폐경 전 여성과 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 폐경상태에서 체중이 증가하는 여성은 총콜레스테롤, LDL 콜레스테롤 및 인슐린 또한 유의하게 증가하는 양상을 보였지만, 폐경중에 체중의 변화가 없는 여성의 경우에는 심혈관계 및 대사적 변화를 반영하는 변수들의 변화를 보이지 않았다<sup>9)</sup>.

## 4. 비만과 관련된 여성질환<sup>10)</sup>

### 1) 월경이상

비만한 대부분의 환자는 정상체중을 가진 여성보다 월경이상의 빈도가 높다. 가장 흔한 월경이상은 이차성 무월경과 기능부전성 자궁출혈이며 이 질환에서 비만증의 빈도는 각각 48%와 56%였다. 월경과다나 안면다모가 있는 여성은 정상월경주기를 갖고 있는 여성에 비하여 비만증의 빈도가 높았으며, 다모증의 유무는 비만증의 기간과 연관이 있었다. 비만한 여성은 일반적으로 초경이 빨리 나타난다. 체중이 48kg, 체지방이 22%정도 도달하면 월경을 시작한다.

## 2) 무배란

비만은 다낭성난소증후군에 흔히 관찰되는데, 비만 증은 대부분의 경우에 초경전에 이미 존재하는 것으로 보아 비만증이 다낭성난소증후군의 일부에서 병인의 유발요인임을 시사한다. 무월경이 있는 여성의 경우, 체중감량으로 성호르몬의 역동이 변화하고 생식기능 이상이 교정될 수 있다.

## 3) 고인슐린혈증

고인슐린혈증의 흔한 원인은 비만증에서 나타나는 인슐린 저항성이다. 특히 상체비만이 있는 여성은 고인슐린혈증과 안드로겐과잉증과 연관이 있는 지방세포를 가지고 있다. 이 높은 농도의 인슐린 농도는 난소로부터 일부 스테로이드 호르몬을 증가시키는 작용을 한다.

## 4) 황체기결함

비만여성에서 불임과 습관성 유산을 유발하는 비교적 흔한 생식기능 이상은 황체기 결함이다. 황체로부터 프로게스테론의 생산이 충분하지 못하여 태아가 착상되지 못하는 것이다. 이러한 원인은 정상보다 프로게스테론의 생산이 적어서가 아니라 순환혈액에서 지방조직으로 프로게스테론이 섭취됨에 따른 희석 효과에 의한 결과로 추정된다고 한다.

## 5) 비만과 임신

비만여성의 유산율은 8.7%로 정상체중의 여성의 유산율 2.1%보다 높고 난산의 확률도 높다. 이는 비만한 여성의 자궁의 수축력이 감소하여 분만과정이 길어져 제왕절개 분만의 기회가 증가되며 이는 태아에도 영향을 미칠 수 있다. 또한 과체중아 또는 거대아는 비만 산모에서 잘 발생하고 비만의 정도가 심할수록 그 빈도도 증가한다.

## 5. Gender-Specific Aspects of Obesity<sup>11)</sup>

### 1) Metabolic Syndrome

비만과 대사증후군은 정신적, 생물학적으로 성별에 따른 특성을 유발하는 매우 복잡한 상태이다. 사과모양의 복부비만은 전통적으로 남성에게 많은 것으로 되어 있고, 배모양의 엉덩이 부분 비만은 여성에게 많이 나타난다. 하지만, 여성에게도 복부 내장지방이 많아 지는 사과형 비만이 점차 늘어나고 있다.

### 2) Type 2 Diabetes

2형 당뇨병환자의 90%가 과체중이거나 비만이다. The Nurse Health Study에 따르면 BMI가 29~31kg/m<sup>2</sup>인 비만여성에서 2형 당뇨병의 유병률이 28배 증가하였고, 35kg/m<sup>2</sup>이상인 여성에게는 그 위험도가 100배 증가하였다. 특히 복부비만이 엉덩이나 허벅지의 비만보다 2형당뇨병의 유발위험성이 높은 것으로 나타났다.

### 3) Cardiovascular Risk

대사증후군은 여러 가지 경로를 통하여 죽상경화증을 유발하고 중성지방과 LDL콜레스테롤을 증가시키고, HDL콜레스테롤의 감소를 유발한다. The American National Cholesterol Education Programme에 의하면 3kg의 체중을 감량하면 HDL콜레스테롤이 1mg/dl만큼 증가하고, 체중이 10% 감소하면 총 콜레스테롤 10%와 LDL콜레스테롤이 15% 감소한다고 한다.

관상동맥질환(Coronary Heart Disease)은 비만과 관련된 치명적인 질환 중 하나이다. The Nurse Health Study에 의하면 BMI가 25~29인 여성에게서 CHD 위험도가 2배 증가하였고, 29이상인 경우에는 3.6배 증가하였다. 더욱 치명적인 것은 체중감량을 하면

CHD의 위험도는 감소하지만, 이미 동맥벽에는 치명적인 손상이 일어나기 시작하였다.

고혈압과 비만의 연관성은 이미 잘 알려져 있다. BMI가 25kg/m<sup>2</sup>이상인 사람의 85%가 고혈압이 발병한다는 연구가 있다.

#### 4) Respiratory Disease

수면중 무호흡증은 비만과 연관된 흔한 호흡기계 질환인데, 심한 경우에는 폐성 고혈압과 우심부전, 고혈압, 중풍, 부정맥을 유발할 수 있다. 비만 중에서도 목 둘레의 지방분포가 위험도를 높이는데 남자는 43.1cm이상이거나 여자는 40.6cm이상인 경우에 위험도가 높아진다.

#### 5) Liver Disease

비알콜성 지방간의 원인으로 비만이 더욱 큰 비중을 차지하고 있다. 여러 나라에서 비만은 지방간에서 간경화, 간문맥 고혈압, 간암으로 발전하는 주요 원인 중에 하나로 자리잡고 있다. 비만은 하나의 원인이고 인슐린 저항성이 그 원인의 중요한 인자이다.

담석증은 비만과 매우 밀접한 관련이 있다. BMI가 32kg/m<sup>2</sup>이상인 여성에게 3배의 발병률이 되고, 45kg/m<sup>2</sup>이상인 경우 7배나 발병위험률이 높아진다.

#### 6) 관절질환

비만이 관절질환을 유발하는 것은 당연하게 보일 것이다. 하지만, 이런 관절염과 비만과의 관계는 단순히 구조적인 문제로 인한 것만은 아니라 대사적인 원인에 의해서 오는 것이다. 손목 관절염의 경우에는 허중을 받지 않지만, 비만의 경우 증가하는 소견을 보인다.

#### 7) 신경학적 질환

비만과 알츠하이머 병과 성별에 따른 연관성이 있다. 79세에서 88세에 치매가 발병한 여성들을 보니

같은 나이의 정상적인 여성들보다 BMI가 높았다. 70세에 BMI가 1.0 증가하면 알츠하이머 병의 발병률이 36%가량 증가한다.

#### 8) 암

성적 차이가 나면서 비만과 관련된 질환 중에 가장 대표적인 것이 암이다. 비만과 연관된 가장 대표적인 암은 endometrial, colon, prostate와 폐경후 유방암이다. Colon cancer는 비만한 남성에게 2.7배, 여성에게서 3.0배의 발병률을 보였다.

#### 9) 정신질환

비만한 여성에게 우울증과 자살시도와 자살충동이 증가하는 연구결과가 있다. 특히 여성에게 있어서 비만하면 우울증의 정도를 37%에서 증가시키는 것으로 나타났다.

### 6. Gender Differences in the Control of Energy Homeostasis<sup>12)</sup>

비만을 유발하는 호르몬으로 Leptin과 Insulin을 들 수 있다. 이 호르몬들은 인체의 항상성을 유지하기 위해서 인체에서 지방섭취가 많거나 섭취열량이 많으면 그 나머지 에너지를 지방으로 축적하도록 하는 작용을 한다. 하지만, 이 두 호르몬은 차이가 있는데, Leptin은 피하지방에서 많이 분비되고, Insulin은 내장지방에서 많이 분비된다. 이러한 차이는 여성에게 피하지방이 더 많고, 남성에게 내장지방이 더 많은 점과 연관된다. 즉, 혈장의 Leptin의 농도는 여성의 비만과 관련되어 있고, 혈장의 Insulin의 농도는 남성의 비만과 연관되는 것이다. 실험에 따르면, 수컷 쥐의 뇌는 인슐린의 양에 더 민감하게 반응하였고, 암컷 쥐의 뇌는 Leptin의 양에 더 민감하게 반응하였다.

이런 비만 호르몬에 대한 뇌의 민감도의 성별 차이는 난소 호르몬의 기능과 관련된다고 생각된다. 왜냐하면, 폐경이 되기 전의 여성은 피하지방이 많다가 폐경이 된 후에는 내장지방이 늘어나는 경향이 있기 때문이다. 또한, 폐경기 여성 중에서 에스트로겐 제재를 복용한 여성의 경우 내장지방이 늘지 않는 보고도 있기 때문에 에스트로겐의 역할이 남녀의 차이를 유발하는 인자일 수 있다.

### 7. Weight Loss and Gender : An Examination of Physician Attitudes<sup>13)</sup>

의사들이 비만과 관련된 위험인자들에 대해서 많은 설명을 하지만, 의사들이 환자들에게 제공하는 비만을 치료하는 지식들은 나이, 비만해결에 대한 동기 정도, 의학적 동반질환과 BMI 등의 요인에 의해서 좌우된다. 물론 치료자의 성향이나 관심정도에 따라 좌우되기는 하지만, 놀랍게도 환자의 성별에 따라서 의사의 태도나 치료가 영향을 받는다.

한 연구에 의하면 여성에게 더 많은 체중감량에 대한 내용을 설명하였고, 18%는 정상체중의 여성에게 체중감량을 권하기도 하였다. 본 연구에 의하면 BMI 25kg/m<sup>2</sup>인 경우에는 남성보다 여성에게 더 많은 체중감량 치료를 권하고 실시하였다.

## Ⅲ. 고 찰

성인에서 비만과 과체중은 심방병, 특정암, 당뇨병 그리고 사망 등의 위험요인이 되고, 고혈압, 관절염, 담석증, 이상 지혈증 그리고 근육-골격계 통질환 등의 만성질환을 악화시킨다. 또한, 정신적 사회심리학적으로 많은 영향을 주기 때문에 궁극적으로 건강과 안녕상태에 영향을 미친다<sup>14)</sup>. 비만을

유발하는 원인은 매우 복잡적이다. 그 원인을 보면, 비만과 연관된 생물학적인 요인으로 나이, 성별, 유전적 요인이 있고, 행동적 요인으로 식이섭취, 운동, 음주, 흡연과 사회경제적 요인으로 교육, 직업, 결혼 여부 등이 복합적으로 작용한다. 이러한 여러 요인에 따라 보면 비만은 여성에게 많이 나타나고, 여성 질환과 밀접하게 연관되어 있다. 2001년 국민건강영양조사 자료를 보면 우리나라 과체중(BMI 25~29kg/m<sup>2</sup>)의 유병률은 남성이 높았으나, 30kg/m<sup>2</sup> 이상인 사람은 여성에서 더 많이 나타났고 남성의 과체중 및 비만은 40대에 정점을 이루었으나 여성은 60대까지 계속 증가하다가 70대에 감소하였다<sup>15)</sup>. 여성에게 비만이 더 잘 나타나고 관심거리가 되는 것은 단지 여성의 미의 추구에만 국한지어서 설명할 수 없을 것이다. 비만의 원인 중에서 유전자, 생태 환경 및 중추신경계의 작용 등을 들 수 있으나 한 가지 원인에 의한 것은 아니고 각 요인들의 합에 의하여 에너지 섭취와 소비가 불균형을 이루는 것이다<sup>9)</sup>. 이러한 다양한 요인 속에서 여성에게 좀 더 영향을 미치는 부분을 알아보기 위해서 국내외 여러 논문을 고찰하였다.

여성에게 중요한 성호르몬은 여성 비만의 중요한 관계가 있다. SHBG의 감소는 복부지방의 축적, 고인슐린혈증, 내당불능, 인슐린 저항성 및 심혈관계 질환 등과 관련이 있다. 폐경기에 여성에게 복부지방이 늘어서 남성과 같은 중심형 비만이 되는 것은 에스트로겐의 감소와 안드로겐의 상대적인 상승과 관련이 있다. 특히 Lipoprotein Lipase의 분포의 변화는 폐경 후의 여성의 지방분포와 체형변화를 통하여 국소 비만을 유발하는 원인이 된다.

여성의 기초대사량의 변화도 남성보다 확연하게 나타나는데, 폐경이 되면서 황체기 소실에 따른 에너지 손실 감소에 따라 하루 230kcal 이상 기초대사량의 감소가 생기고 남성에 비하여 여성에게 비만이 심해지는 원인 중 하나가 된다.

인체의 비만정도는 인체의 항상성을 맞추기 위한 여러 가지 요소들의 균형들이 깨지면서 유발된다. 특히, 비만을 유발하는 호르몬으로 Leptin과 Insulin을 들 수 있다. 이 호르몬들은 인체의 항상성을 유지하기 위해서 인체에서 지방섭취가 많거나 섭취열량이 많으면 그 나머지 에너지를 지방으로 축적하도록 하는 작용을 한다. 하지만, 이 두 호르몬은 차이가 있는데, Leptin은 피하지방에서 많이 분비되고, Insulin은 내장지방에서 많이 분비된다. 이러한 차이는 여성에게 피하지방이 더 많고, 남성에게 내장지방이 더 많은 점과 연관된다.

이렇게 성호르몬, 항상성 유지를 위한 호르몬, 기초대사량의 변화 등에 의하여 여성이 남성보다 비만이 더 쉽게 유발될 수 있는 것이다. 더욱이 여성은 비만으로 인해서 남성에 비해서 더 많은 질병과 문제를 유발할 수 있다.

여성질환으로 월경이상 중에서 이차성 무월경과 기능부전성 자궁출혈이 비만한 여성에게 더 자주 나타나고, 다낭성난소증후군과 관련되어서 고인슐린혈증, 고안드로젠증상과 함께 무배란이 비만여성에게 흔하게 나타난다. 비만여성은 황체기 결함으로 인한 불임증상과 조산, 유산의 위험성이 높아지고, 임신이 되어도 거대아, 난산, 제왕절개 분만 가능성 상승으로 인하여 여러 가지 위험성을 높일 수 있다.

일반적인 비만의 위험질환인 대사질환도 점차 여성의 특성보다는 남성화의 사과모양의 복부비만 형태로 변화하고 있고, 심혈관계 질환에서 고혈압, 관상동맥 질환의 발병률이 BMI가 상승함에 따라 높아지는 것을 알 수 있다. 2형 당뇨병이 여성에게 생기는 유병률도 매우 증가함을 알 수 있다. 호흡기계 질환에서 수면중 무호흡증은 목둘레의 비만정도에 따라서 그 위험도가 상승한다. 간질환에 있어서 간경화로 발전하는 비알콜성지방간의 원인 중 비만으로 인하는 경우가 늘어나고 있다. 비만이 관절질환에 미치는 영향은 구조적이고 물리적인 힘이 가해지기 때

에 악화되지만 손목관절염의 경우에서와 같이 대사적인 원인이 있을 수 있다. 신경학적인 질환으로 알츠하이머 질환이 비만도가 높아질 수록 상승하고, 비만과 관련된 여성의 암으로는 endometrial, colon, prostate와 폐경후 유방암 등이 있다. 여성에게 중요한 우울증과 자살충동 등도 비만과 매우 밀접한 관련이 있었다.

여성의 비만에 대한 치료에 있어서도 의사의 치료 방향 및 적극적인 정보 제공의 차이가 있었다. 물론, 의사들이 제공하는 비만을 치료하는 지식들은 나이, 비만해결에 대한 동기 정도, 의학적 동반질환과 BMI 등의 요인에 의해서 좌우되지만, 연구에 따르면 여성에게 좀 더 많은 치료와 상담이 제공된다.

한의학에 있어서 비만의 원인은 ‘心寬體胖’이라 하여 심리적 이완에 의한 비만, ‘肥貴人’이라 하여 영양과잉이나 활동부족에 의한 비만, ‘肥人多氣虛’라 하여 氣虛에 의한 비만, ‘肥人多痰’ 혹은 ‘肥人多濕’이라 하여 痰과 濕에 의한 비만을 언급하고 있다. 또한 산후나 폐경 후에 오는 비만은 腎虛의 기본적인 병기에서 瘀血, 痰飲의 標로 인식할 수 있다<sup>16)</sup>. 동의보감에서도 비만의 원인을 穀氣勝元氣, 脾胃俱旺, 脾胃俱虛, 脾困邪勝, 痰飲, 血實氣虛, 華食, 數食甘美, 膏粱厚味가 있다<sup>17)</sup>. 이러한 원인들은 주로脾胃의 기능과 관련이 있으면서 七情으로 인한 경우도 있고, 病因적으로 痰飲이 잘 생기는 경우에 비만이 잘 유발된다고 볼 수 있다. 한의학에서 여성이 氣虛가 남성에 비해 잘 생기고 그로 인해 痰飲증상이 많이 나타난다. 이러한 원인에서 비만에 남성보다 취약하게 된다고 볼 수 있다.

여성과 남성에 있어서 비만이 나타나는 정도는 분명히 차이가 나타나고, 그 원인에 대해서 성별에 따른 근거를 찾으려고 노력하였다. 하지만, 한가지 원인에 의한 것이 아니고 사회적인 활동 경향이나 운동정도 등의 매우 복잡한 요인들이 작용하기 때문에 여성의 비만에 대한 더욱 다각적인 연구와 치료

방법 모색이 필요할 것으로 사료된다.

### IV. 결 론

여성은 남성에 비해 비만의 유병률이 높고 그에 따른 위험 질환에도 취약한 특성이 있다. 이러한 특성은 유전자적 관점, 호르몬의 영향, 폐경기 등의 상황과 겹치게 되면서 더욱 심해질 수 있다. 비만이 영향을 미칠 수 있는 여성질환으로는 무배란, 월경 이상, 황체기 결함으로 인한 조산, 유산 및 임신과 관련된 난산, 거대아 출산 등의 문제를 유발할 수 있다. 또한 비만으로 인하여서 대사질환, 2형 당뇨병, 심혈관계질환, 간질환, 호흡계질환, 관절질환, 신경계질환, 암, 정신과적 질환이 여성에게 더욱 취약하게 나타날 수 있다. 이처럼 여성에게 있어서 비만을 쉽게 유발될 수 있는 여러 요인을 가지고 있고, 그 동반 질환도 여성에게 다양한 영향을 미치기 때문에 비만 연구에 있어서 여성의학과와의 밀접한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

### 참고문헌

1. National task force on prevention and treatment of obesity. Overweight, obesity and health risk. Arch Intern Med 2000;160:898-904.
2. 최중명. 한국인 비만의 역학적 특성-1998년 국민 건강 영양조사 자료를 중심으로. 대한비만학회지. 2001;10(3):293-5
3. Renato Pasquali, Carla Pelusi, Silvia Genghini et al. Obesity and reproductive disorders in women. Human Reproduction Update. 2003;9(4): 359-72.
4. 윤영숙. 여성의 비만; Background of Epidemio-

- logy. 대한비만학회 춘계학술대회. 2004;211-24.
5. 이영미. Sex Hormone and Obesity. 대한비만학회 춘계학술대회. 2004;236-46.
6. 김정구. Development of Obesity at Menopause. 대한비만학회 춘계학술대회. 2004;247-51.
7. 홍상모, 안유현, 김태환 등. 폐경전후 여성에서의 테스토스테론과 비만 및 대사증후군과의 연관성. 대한비만학회지. 2004;13(4):300-7.
8. Matthews KA, Abrams B, Crawford S, et al. Body mass index in mid-life women : relative influence of menopause, hormone use, and ethnicity. Int J Obes. 2001;25:867-73.
9. 박용우 편저. 비만치료의 최신지견. 서울:한미의학. 2005;63-9.
10. 이동영, 임근미. 비만과 관련된 여성질환에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2001;14(1):294-310.
11. David Haslam. Gender-specific aspects of obesity. jmhg. 2005;2(2):179-85.
12. Stephen C. Woods, Koro Grotto, Deborah J. Clegg. Gender differences in the control of energy homeostasis.
13. Caitlin Anderson, Paul Thuras, Scott J. Crow et al. Weight Loss and Gender : An Examination of Physician Attitudes. Obesity research. 2001;9(4):257-63.
14. 비만연구의사회. 최신비만학. 서울:대한의학서적. 2005;3-10.
15. 보건복지부, 한국보건사회연구원. 2001년. 국민 건강영양조사 검진편, 2001.
16. 陳貴延, 楊思濤 등. 실용중서의결합진료치료학. 중국의약과기출판사. 1991:682-9.
17. 김석, 진승희, 김태희. 동의보감을 위주로 한 비만의 원인, 증상, 치료법 연구. 대한한의학회지. 1998;19(2):125-36.