

## 시 론

# ‘임상적 비만’ 개념의 임상적 가치

이가영

인제대학교 의과대학 부산백병원 가정의학과

## Clinical Value of the Concept of Clinical Obesity

Kayoung Lee

Department of Family Medicine, Busan Paik Hospital, College of Medicine, Inje University, Busan, Korea

The Lancet Commission recently proposed a diagnostic paradigm that redefines obesity based on the presence or absence of adiposity-related tissue and organ dysfunction, classifying individuals as having either *preclinical* or *clinical obesity*. This framework shifts the diagnostic focus away from body mass index (BMI) as the primary criterion and addresses the inherent limitations of BMI-based classification. By emphasizing functional impairments attributable to excess adiposity, the Commission advances a pathophysiologically grounded approach to assessing obesity-related health risks. In this review, we discuss the rationale for incorporating the concept of *clinical obesity* into routine clinical practice and outline key considerations for its application in real-world settings.

**Keywords:** Clinical obesity, Preclinical obesity, Obesity diagnosis, Primary care

Received December 5, 2025

Revised December 9, 2025

Accepted December 16, 2025

### Corresponding author

Kayoung Lee

Department of Family Medicine, Busan Paik Hospital, College of Medicine, Inje University, 75 Bokji-ro, Busanjin-gu, Busan 47392, Korea

Tel: +82-51-890-6229

E-mail: kayoung.fmlky@gmail.com

## 서 론

비만은 체지방의 기능적 이상 또는 과도한 축적을 특징으로 하는 단인성, 만성, 재발성 비전염성 질환이다.<sup>1</sup> 비만은 개별 장기 및 전신 수준에서 기능 손상을 초래하며,<sup>2</sup> 이는 다양한 비만 관련 합병증으로 이어지는 병태생리적 경로를 형성한다.<sup>3</sup>

임상적 비만(c clinical obesity) 개념은 이러한 기능 손상 여부를 핵심 진단 기준에 포함함으로써, 단순한 체중 증가가 아니라 장기 기능 변화와 질병 위험에 기반한 새로운 비만 정의를 제시한다.<sup>2,4</sup> 이는 체질량지수가 지방조직의 분포 및 기능을 충분히 반영하지 못한다는 본질적 한계에서 비롯된다.<sup>1,3</sup>

체질량지수 중심의 평가에서는 근감소성 비만이나 정상체중 비만(normal weight obesity), 체중은 정상이지만 내장지방이 높은 고위험군을 적절히 포착하지 못한다.<sup>5-7</sup> 이로 인해 대사기능 이상과 질병 위험을 과소평가하는 문제가 발생한다. 임상적 비만 개념은 체지방률과

지방 축적이 초래하는 질병과 기능 저하를 평가의 핵심으로 하며 치료 목표를 단순 체중 감소가 아닌 기능 회복과 동반질환 개선으로 설정하는 틀을 제공한다.<sup>2</sup>

## 본 론

### 1. 임상적 비만(c clinical obesity)과 전임상적 비만(preclinical obesity): 개념과 진단

란셋 비만위원회(Lancet Commission)의 목적은 체질량지수 중심 분류의 한계를 고려하여 병태생리 기반의 진단 모델을 제시하여 임상 및 공중보건에서 의사결정을 지원하는 것이다. 란셋 비만위원회는 비만을 조직 및 장기 기능의 손상 여부에 따라 전임상적 비만과 임상적 비만으로 구분하였고, 각각에 대해 다음과 같이 정의하였다.

임상적 비만은 과도한 지방으로 인해 개별 장기 또는 전신 수준의 기

능에 변화가 발생하여 나타나는 만성 질환으로, 이러한 기능 변화는 비만과 연관된 다른 질환의 존재 여부와 관계없이 직접적으로 유발되며 삶의 질을 변화시키거나 생명을 위협할 수 있는 합병증으로 이어질 수 있다. 반면, 전임상적 비만은 과도한 지방 축적이 존재하지만 비만으로 인한 주요 장기 기능장애의 징후나 증상이 나타나지 않은 상태이다(표 1).

임상적 비만을 진단하려면 다음의 두 가지 기준을 모두 충족해야 한다.

- 1) 인체계측 기준: 체질량지수에 더하여 다음 중 인체계측 지표나 직접 체지방 측정 중 하나 이상으로 과도한 체지방을 확인해야 한다. 인체계측 지표로는 허리둘레, 허리-엉덩이 비, 허리-신장 비를 사용하고(연령, 성별, 인종에 적합한 기준에 따라 해석), 직접 체지방 측정은 이중에너지 X선 흡수계측법이나 생체전기저항분석법을 활용한다. 단, 체질량지수  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ 이면 별도의 측정 없이 과도한 체지방이 존재한다고 간주한다.
- 2) 임상 기준: 다음 중 하나 이상이 충족되어야 한다. 즉, 장기 또는 전신 기능의 지속적 기능 장애를 시사하는 임상적 징후 또는 증상

(표 2)이 있거나 연령에 적절한 이동성 또는 기본 일상활동의 제한(예: 이동 장애 또는 목욕, 옷입기, 화장실 사용, 배뇨나 배변 조절, 식사 등의 기본 일상활동의 수행 제한).

란셋 비만위원회는 임상에서 고려해야 할 임상적 비만의 진단, 평가 과정과 치료 목표 및 중재 선택 원칙에 대해 제시하였고(표 3), 치료 목표는 기능 손상의 개선 또는 가능하다면 관해를 목표로 설정하도록 권고하였다. 반면 전임상적 비만의 경우에는 개인의 위험도에 따라 생활 습관 중재, 건강 상태의 정기적인 건강상태 모니터링, 예방적 개입을 시행하여 임상적 비만 및 관련 질환으로의 진행 위험을 낮추는 것이 중요하다고 제시하였다.<sup>2</sup>

## 2. 임상 진료에서 임상적 비만 개념의 타당성

비만 환자를 평가할 때 임상적 비만 개념을 적용하는 것은 일차의료에서 기준의 체질량지수 중심 접근이 가지는 구조적 한계를 보완하는

표 1. 전임상적 비만과 임상적 비만 비교<sup>2</sup>

구분	전임상적 비만	임상적 비만
과도한 지방	체질량지수 증가 + 허리둘레 등 추가 인체계측 지표로 확인	체질량지수 증가 + 허리둘레 등 추가 인체계측 지표로 확인
병태생리 및 기전	세포 및 조직 수준의 변화 장기 구조 변화 발생	장기 기능 변화 말기 장기 손상 진행 가능
임상 양상	경미하거나 없음 장기 기능은 대부분 보존됨	임상적 징후 및 증상 동반 일상 활동 제한
검사 및 진단	인체계측(체질량지수, 허리둘레 등) 병력청취 필요 시 추가적 진단 평가	인체계측(체질량지수, 허리둘레 등) 병력 및 전신 기관과 시스템 평가 필요 시 정밀 진단(영상, 기능 검사 등)

표 2. 임상적 비만 진단을 위한 장기, 조직, 체계별 진단기준(성인)<sup>2</sup>

장기/조직/체계	진단 기준
중추신경계	시력 저하 및/또는 반복적 두통 등 두개내압 상승을 시사하는 징후
상기도	상기도 저항 증가로 인한 수면 중 무호흡 또는 저호흡
호흡기계	폐 또는 횡격막의 순응도 감소로 인한 저환기, 호흡곤란, 천명
심혈관계(심실)	좌심실 수축 기능 감소-박출률 감소성 심부전
심혈관계(심방)	만성적/재발성 심방세동
심혈관계(폐혈관)	폐동맥 고혈압
대사	고혈당, 고증성지방혈증, 낮은 고밀도지단백콜레스테롤의 군집
간	간섬유화가 동반된 비알코올성 지방간
신장	미세알부민뇨 및 사구체여과율 감소
비뇨기계	반복적/만성 요실금
생식기계(여성)	무배란, 희발월경, 다낭성난소증후군
생식기계(남성)	남성 저성선 기능 저하증
근골격계	관절 강직 및 운동 범위 감소를 동반한 만성·중증 무릎 또는 고관절 통증
림프계	하지 림프부종으로 인한 만성 통증 또는 운동 범위 감소
일상 활동 제한	연령을 고려한 이동성 또는 기본 일상생활(목욕, 옷 입기, 화장실 사용, 배뇨·배변 조절, 식사)의 유의한 제한

**표 3. 임상적 비만의 진료 권고사항<sup>2</sup>**

임상 평가: 과도한 지방이 확인되면 임상적 비만 여부에 대해 평가되어야 한다. 평가에 다음 요소를 포함해야 한다.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의학적 병력</li> <li>• 신체 진찰</li> <li>• 표준 검사 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 전혈구검사</li> <li>◦ 혈당</li> <li>◦ 혈청 지질</li> <li>◦ 신기능 및 간기능 검사</li> </ul> </li> <li>• 병력, 신체 진찰 결과, 표준 검사 결과 중 하나 이상에서 비만에 의해 유발된 장기 또는 조직 기능장애의 가능성성이 시사될 경우, 적절한 추가 진단 평가를 시행해야 한다(진단 기준은 표 2 참조).</li> </ul>
임상적 비만 치료의 목표
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비만의 임상적 표현 개선 또는 완전 관해</li> <li>• 합병증 또는 말기 장기 손상 진행 예방</li> </ul>
임상 진료 및 임상시험에서 바람직한 치료 결과
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위험의 대리 지표나 단순 체중 감소 자체가 아니라 임상적 표현의 객관적 개선 또는 관해</li> <li>• 임상적 비만의 임상 양상(예: 심혈관계, 대사계, 근골격계)에 따라 필요한 치료 강도 수준이 다를 수 있고, 체중 감소량에 대한 반응이 다를 수 있음</li> </ul>
임상적 비만을 위한 중재 원칙
임상적 비만 치료에서 중재(생활요법, 약물요법, 심리적 중재, 수술적 중재 등)의 선택은 다음에 근거해야 한다.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인의 위험-이익 평가</li> <li>• 중재가 임상적 표현의 개선, 삶의 질 향상, 또는 질환 진행 및 사망 위험 감소에 기여할 가능성을 뒷받침하는 근거 기반 임상 연구</li> </ul>

데 중요한 의미를 갖는다. 체질량지수는 간편한 지표이지만 실제 건강 위험을 정확하게 반영하지 못하는 제약이 있다. 체질량지수는 근육과 지방을 구별하지 못하고, 체지방 분포를 반영하지 못하기 때문에, 근육량이 많은 경우 비만으로 잘못 분류될 수 있으며 반대로 근육량 감소와 체지방을 증가가 동반된 경우에는 비만 위험이 과소평가될 수 있다. 또한 정상 체질량지수라도 내장지방 축적이 과도한 정상체중 비만은 체질량지수만으로 확인이 어렵다.

체질량지수와 체지방률의 관계가 연령, 성별, 인종에 따라 다른 점도 진단 오류를 가중한다. 특히 아시아인은 상대적으로 낮은 체질량지수에서도 높은 대사위험을 보이는 경향이 있어 체질량지수 기준만으로는 위험군을 파악하는데 한계가 있다.<sup>8,9</sup> 노년층에서는 근육량 감소와 지방 재분포가 흔하여, 체질량지수가 정상 범위에 있더라도 실제 체지방 과다가 빈번하며, 이로 인한 대사 기능 저하나 ·근력 약화가 체질량지수로는 적절히 반영되지 않는다.<sup>10</sup> 또한 복부비만이 체질량지수보다 노년층의 기능 저하와 더 밀접하게 관련된다는 연구 근거를 고려할 때,<sup>11</sup> 체질량지수만으로는 노년층의 기능적 위험과 건강 문제를 체계적으로 평가하기 어렵다.

이와 달리 허리둘레, 허리-엉덩이 비, 허리-신장 비는 내장지방과 심혈관 및 대사 위험과 높은 상관성을 보이며 체질량지수의 한계를 보완하는 지표로 제시된다.<sup>12</sup> 임상적 비만 개념은 이러한 근거를 반영하여 체지방 과다 여부와 기능적 손상의 동반 여부를 통합적으로 평가함으로써, 위험군을 보다 정확하게 선별할 수 있는 틀을 제공한다.

더 나아가 임상적 비만 개념은 치료 전략을 단순 체중 감소에서 벗어나 기능 손상의 회복 및 동반질환 개선으로 전환하게 하는 근거를 제시한다. 기존의 약물 및 수술적 치료의 적응증이 체질량지수 중심으로 설

정된 현실에서는 체지방 과다로 인해 실제 건강 문제가 발생하는 환자들이 치료 기회에서 배제되는 한계가 있다. 임상적 비만 접근은 비만이 야기하는 다양한 장기 및 전신 수준의 기능 이상을 주요 치료 목표로 설정함으로써 개별 병태생리적 특성을 반영한 맞춤형 중재를 가능하게 한다.<sup>2,13</sup>

또한 임상적 비만 개념은 환자 상담 및 행동 변화 측면에서도 중요한 이점을 가진다. 기존의 체중 중심(weight-centric) 접근은 체중 감량을 건강의 주된 목표로 강조함으로써 체중 낙인(weight stigma)을 강화해 왔으며, 이러한 낙인은 의료 접근 회피, 치료 지연, 심리적·생리적 스트레스 증가, 건강행동 저해로 이어진다는 근거가 축적되어 있다.<sup>14</sup> 반면 임상적 비만은 초점을 체중 자체가 아니라 장기 기능 손상, 대사 이상, 일상활동 저하와 같은 실제 건강 문제로 이동시켜, 환자가 자신의 건강 위험을 더 명확히 이해하고 치료에 적극적으로 참여하게 하는 상담 환경을 조성할 수 있다.<sup>2</sup>

종합하면, 임상적 비만 개념은 비만을 과도한 체지방에 의해 기능적 손상이 동반된 질환으로 정의함으로써 진단의 정확도를 향상시키고, 고위험군을 정밀하게 분류하며, 치료 방향을 기능 회복 중심으로 전환하여 임상진료 환경에서의 비만 관리에 적합한 진단·치료 체계로 작용할 수 있다.

### 3. 임상적 비만 개념의 임상적 가치

임상적 비만 개념은 환자 관리를 보다 포괄적이고 정밀한 방식으로 발전시킬 잠재력을 지닌다. 이 개념은 장기별 기능 손상과 건강 문제를 중심으로 진단·평가가 이루어지도록 함으로써, 환자의 동반질환 특성

이나 기능 저하를 고려한 개별화된 치료 개입이 가능해지도록 한다. 또한 단순 체중 감량을 넘어 비만 관련 질환의 개선과 삶의 질 향상을 주요 치료 목표로 설정하는 근거를 제공할 수 있다.<sup>15</sup>

비만을 기능 손상을 동반한 질병으로 이해하는 접근은 체중 중심의 설명에서 비롯되는 체중 낙인을 완화할 가능성이 있으며, 환자가 치료를 수용하고 장기적으로 관리에 참여하는 데 긍정적 영향을 줄 수 있다. 더불어 전임상적 비만과 임상적 비만 단계를 구분함으로써, 생활습관 중재, 약물치료, 수술치료 등 다학제적 관리 전략을 보다 체계적으로 연계할 수 있는 구조를 마련할 수 있다.<sup>16</sup>

무엇보다 기능 손상에 근거한 진단 기준은 약물 및 수술치료의 보험 적용 여부를 보다 정당화할 수 있는 정책적 근거로 활용될 가능성이 있으며 이는 고위험 환자의 치료 접근성을 향상시키는데 기여할 수 있다.<sup>17</sup>

즉, 임상적 비만 개념은 비만을 가진 환자의 건강 위험을 더 정확히 파악하고 개별화된 근거 기반 치료 전략을 수립하는 데 유용하고 환자 중심적 관리 모델의 틀로 활용될 수 있다.

#### 4. 임상적 비만 개념의 임상 적용 시 고려해야 할 점

임상적 비만 개념은 기능적 손상을 중심으로 비만을 진단한다는 점에서 임상적 잠재력이 크지만, 실제 적용을 위해서는 여러 고려사항이 존재한다. 첫째, 임상적 비만의 진단은 장기·조직 기능 저하 및 일상생활 기능 제한을 평가하는 임상의 판단에 상당 부분 의존하기 때문에, 이를 객관화할 표준화되고 검증된 평가 도구가 필요하다. 비만 관련 임상 증상이 광범위하고 표현이 다양하다는 점을 고려할 때, 제한된 진료 시간 내에서 임상적 중요도와 연관성의 강도를 반영할 수 있는 우선순위 기준과 명확한 질환 정의가 마련된다면 진단의 일관성과 활용성이 향상될 것이다.

둘째, 임상적 비만 개념은 병태생리적 근거를 갖추고 있음에도 불구하고, 그 임상적 실용성에 대한 근거 축적이 아직 충분하지 않다는 점도 중요한 과제이다. 다수의 임상 연구, 치료 지침, 보험급여 기준은 여전히 체질량지수 기반 정의를 토대로 구축되어 있어, 새로운 진단 틀을 실제 진료에 통합하려면 추가적인 검증 연구와 제도적 조정이 요구된다.<sup>18</sup> 특히, 전임상적 비만에서 임상적 비만으로 이행하는 자연사와 이에 영향을 미치는 위험 요인에 관한 근거가 부족하여, 예방적 개입의 시기와 방식에 대한 명확한 지침이 부재하다.

셋째, 전임상적 비만 개념을 적극적으로 활용하려면 해당 단계에서 필요한 모니터링 전략, 중재 방식, 추적 평가 지표 등을 포함하는 표준화된 관리 지침이 마련될 필요가 있다. 이러한 체계가 구축되어야만 전임상적 비만 진단이 실제로 임상적 비만으로 진행하는 것을 예방하는데 기여할 수 있다.<sup>14</sup>

종합하면, 임상적 비만 개념은 기능 기반 진단이라는 중요한 강점을 지니지만, 표준화된 진단 도구의 부재, 근거의 부족, 체질량지수 기반 체계와의 불일치, 전임상적 비만 자연사의 불확실성 등 해결해야 할 과제가 존재한다. 그럼에도 불구하고 비만의 이질성과 체질량지수의 한계를 고려할 때, 이러한 개념적 전환은 비만 진료의 정밀도를 높이고 향후 더 효과적인 예방 및 치료 전략 개발에 기여할 가능성이 크다.

### 결 론

비만은 다요인적이고 만성적인 질환으로, 체질량지수는 인구집단의 비만 선별에는 유용하나, 임상에서 요구되는 대사 건강, 체성분, 지방 분포, 기능 상태를 충분히 반영하지 못하는 구조적 한계를 가진다. 이러한 제한점을 보완하기 위해 란셋 비만위원회는 장기 및 조직 기능의 변화 여부를 기준으로 임상적 비만과 전임상적 비만을 구분하는 새로운 임상적 정의를 제안하였다. 이 접근은 위험 분류의 정밀성을 높이고, 체중 수치 중심의 기준 진료 방식에서 벗어나 보다 포괄적이며 낙인 완화적 치료 전략을 가능하게 할 잠재력을 지닌다는 점에서 중요한 의의를 갖는다.

그러나 이 개념이 실제 임상에 적용되기 위해서는 몇 가지 과제가 남아 있다. 특히 진단 기준의 표준화 부족, 일차의료 환경에서의 적용 가능성, 기준 체질량지수 기반 체계와의 연계성 등이 해결되어야 할 영역으로 지적된다. 따라서 임상적 비만 진단의 임상적 유용성을 평가하고, 기능 손상을 객관적으로 측정할 수 있는 도구와 진단 프로토콜을 확립하기 위한 추가 연구가 필요하다. 이러한 근거 축적은 새로운 진단 체계를 효과적으로 통합하고, 향후 비만 관리의 질을 향상시키는 기반이 될 수 있을 것으로 기대된다.

### 이해충돌

이 논문에는 이해관계 충돌의 여지가 없음.

### 연구비 수혜

없음.

### ORCID

Kayoung Lee <https://orcid.org/0000-0002-2816-554X>

## 참고문헌

1. Busetto L, Dicker D, Frühbeck G, et al. A new framework for the diagnosis, staging and management of obesity in adults. *Nat Med* 2024;30:2395–9.
2. Rubino F, Cummings DE, Eckel RH, et al. Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025;13:221–62.
3. Frühbeck G, Busetto L, Dicker D, et al. The ABCD of obesity: an EASO position statement on a diagnostic term with clinical and scientific implications. *Obes Facts* 2019;12:131–6.
4. McGowan B, Ciudin A, Baker JL, et al. Framework for the pharmacological treatment of obesity and its complications from the European Association for the Study of Obesity (EASO). *Nat Med* 2025;31:3229–32.
5. Xia L, Dong F, Gong H, et al. Association between indices of body composition and abnormal metabolic phenotype in normal-weight Chinese adults. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14:391.
6. Kapoor N, Furler J, Paul TV, Thomas N, Oldenburg B. Normal weight obesity: an underrecognized problem in individuals of South Asian descent. *Clin Ther* 2019;41:1638–42.
7. Wang J, Thornton JC, Russell M, Burastero S, Heymsfield S, Pierson RN Jr. Asians have lower body mass index (BMI) but higher percent body fat than do whites: comparisons of anthropometric measurements. *Am J Clin Nutr* 1994;60:23–8.
8. Sweatt K, Garvey WT, Martins C. Strengths and limitations of BMI in the diagnosis of obesity: what is the path forward? *Curr Obes Rep* 2024;13:584–95.
9. Bray GA. Beyond BMI. *Nutrients* 2023;15:2254.
10. Chapelon J, Sourdet S, Angioni D, et al. Body composition of older adults with normal body mass index. Cross-sectional analysis of the Toulouse Frailty clinic. *J Frailty Aging* 2025;14:100003.
11. Merchant RA, Kit MWW, Lim JY, Morley JE. Association of central obesity and high body mass index with function and cognition in older adults. *Endocr Connect* 2021;10:909–17.
12. Zahid S, Peng AW, Razavi AC, Yao Z, Blumenthal RS, Blaha MJ. B is for body fat: a practical implementation of the new clinical obesity definition into preventive cardiology clinic. *Am J Prev Cardiol* 2025;23:101281.
13. The Lancet Diabetes Endocrinology. Redefining obesity: advancing care for better lives. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025;13:75.
14. Singh V, Sun J, Cheng S, et al. Obesity as a chronic disease: a narrative review of evolving definitions, management strategies, and cardiometabolic prioritization. *Adv Ther* 2025;42:5341–64.
15. Bianchettin RG, Gawey BJ, Acosta AJ, et al. Clinical assessment of people with obesity: focus on adiposity-related multimorbidity. *Mayo Clin Proc* 2025;100:1005–29.
16. Rubino F, Brown WA, Schauer PR, Pattou F, Cohen RV. From BMI to disease diagnosis: what clinical and pre-clinical obesity mean for surgeons. *Obes Surg* 2025;35:4559–64.
17. Sung K, Lee SH, Lim S. Beyond body mass index: new criteria for a holistic approach to clinical obesity. *Diabetes Metab J* 2025;49:165–8.
18. Hong S, Park CY. From old to new: a comprehensive review of obesity diagnostic criteria and their implications. *Endocrinol Metab (Seoul)* 2025;40:517–22.