

섭식절제와 다이어트가 역규제적 섭식에 미치는 영향

이 입 순†

안 창 일

숙명여자대학교 교육학부

고려대학교 심리학과

섭식절제는 다이어트와 통용되는 개념으로 사용되어 왔으며, 이와 관련된 가설들은 원래 비만과 정상 체중인 사람의 식이행동의 차이를 설명하기 위해 발달되었으나, 점차 섭식절제와 다이어트는 별개 개념으로 구별되었다. 연구자는 섭식절제를 비교적 장기간 동안 지속되어온 섭식경향으로, 다이어트 실행을 단기간 동안의 목표지향적인 행동으로 규정하였으며, 이 개념규정에 따라 섭식절제 수준과 다이어트 실행여부가 간식처치 후에 역규제적 섭식을 유발하는지 알아보았다. 연구 결과, 섭식절제 집단은 섭식비절제 집단에 비해 더 적은 양의 아이스크림을 섭취하였으며, 간식조건에서 역규제적 섭식을 나타내지 않았다. 이런 섭식절제 경향은 1개월 이상, 비교적 장기간 지속되는 것이 입증되었다. 다이어트 집단과 비다이어트 집단은 아이스크림 섭취량에서 유의미한 차이를 나타내지 않았으나, 다이어트 실행여부와 처치간 상호작용이 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 비다이어트 집단은 간식이 제공되지 않았을 때 더 많은 양의 아이스크림을 섭취한 반면, 다이어트 집단은 간식을 먹은 후에 더 많은 양의 아이스크림을 섭취하였다. 즉 다이어트 집단은 간식조건에서 역규제적 섭식경향을 나타냈다. 연구 결과, 단기간의 다이어트 실행보다는 장기간 섭식절제 습관을 유지하는 것이 역규제적 섭식을 유발하지 않으면서, 효과적으로 체중을 감소하는 방법으로 시사된다.

섭식절제란 개인이 원하는 것보다 더 적게 먹는 경향으로 정의되며(Gorman & Allison, 1995), 섭식절제 구성개념은 체중감소, 체중유지, 비만, 및 섭식장애에서 중요한 역할을 한다. 섭식절제에 대한 관심은 처음에는 비만한 사람과 정상체중인 사람의 식이행동에 대한 차이점을 밝히는 시도에서 출발하였다. 하지만

미의 기준이 날씬함을 선호하는 것으로 변화됨에 따라 비만한 사람 뿐 아니라 정상체중인 사람들도 체중을 감소하려는 욕구가 전반적으로 증가되었으며, 식이요법을 뜻하는 다이어트라는 용어가 체중감소를 위한 칼로리 섭취의 제한이라는 의미로 통용되기 시작하였다. 이런 의미로 다이어트의 원래 목적은 체중감

† 교신저자(Corresponding Author) : 이입순 / 숙명여자대학교 교육학부 서울특별시 용산구 청파동2가 53-12 / Fax : 02-710-9355 / E-mail : hereisi@sookmyung.ac.kr

소이며, 다이어트를 통해 성공적인 체중감소를 가져올 가능성도 배제할 수 없으나, 때로 다이어트 실행 후에 과식 혹은 폭식 행동을 보이는 경우도 드물지 않으며, 엄격한 다이어트 실행은 신경성 폭식증이나 신경성 식욕부진증과 같은 섭식장애를 일으키는 요인으로 작용할 수 있다는 부정적인 연구결과도 있다 (Pyle, Mitchell, & Eckert, 1981; Fairburn, & Cooper, 1982).

Herman 등(Herman & Mack, 1975; Herman & Polivy, 1980)은 섭식절제를 “먹으려는 충동과 싸우는 인지적인 노력”이라고 가정하였고, 체중과다(Schachter, 1968) 혹은 생물학적 설정점(Nisbett, 1972) 보다는 섭식절제 수준이 식이행동을 더 정확하게 예측한다는 연구결과를 제시하였으며 섭식절제자(restrained eater)의 식이행동을 설정점 가설보다는 인지적 관점에서 설명하였다. 즉, 식이행동은 음식에 대한 욕구를 추구하는 생리적 요인과 이 욕구에 대항하는 인지적 노력 간의 균형에 의해 영향을 받는다는 것이다. 이들은 피험자에게 실험적으로 섭식절제를 금지하였을 경우, 체중과 섭식절제에 대한 관심의 정도에 따라 그 반응이 각기 다를 것이라고 가정하였다. 즉, 체중감소에 더 관심이 많고, 섭식절제를 더 심하게 하는 피험자일수록 실험적으로 이를 금지할 경우, 후에 더 많이 먹을 것이라고 가정하였다. 정상 체중인 피험자들은 섭식절제 척도(Restraint Scale: Herman & Mack, 1975; Herman, Polivy, Pliner, Threlkeld & Munic, 1978)로 측정된 섭식절제 수준에서 상당한 차이를 나타냈고, 섭식절제 수준이 낮은 사람의 식이행동은 이전에 정상체중인 사람의 특징이라고 생각해온 내부 규제를 나타내는 반면, 섭식절제 수준이 높은 사람은 정상체중에 속해있지만 매우 외부적인 방식으로 행동하는 경향이 있고, 일단 섭식절제가 포기되면 음식 단서는 부가적 섭식의 유발자로 작용하였다(Herman & Mack, 1975).

Herman과 Polivy(1980)는 탈제지 가설에서 섭식절제 집단은 탈제지 자극에 의해 자기통제가 주기적으로 이완되거나 방해받는다는 것을 암시했다. 이런 일이 발생할 때, 섭식절제자들의 음식에 대한 생리적 욕

구가 일시적으로 증가하며 이들은 많은 양의 음식을 먹게 된다. 섭식절제자에게 탈제지를 유발할 수 있는 자극으로 인지적, 정서적, 혹은 약물적 요인을 제시했으며 인지적 탈제지 자극은 다이어트에 대해 흑백 논리를 가진 사람들이 다이어트 계획을 처음으로 위반한 후에 “이미 다이어트는 실패한 거야나는 계속해서 먹어도 상관없어” 등과 같은 과잉일반화 오류를 범하는 것을 말한다.

Herman과 Polivy(1984)는 섭식절제에 관한 가설을 경계선 모형과 결합시켜, 개인이 배고픔과 포만의 혐오적 특성으로 인해 기아 경계선 이상, 포만 경계선 이하로 섭취량을 유지한다고 설명하였다. 이들은 기아와 포만 경계선 사이를 생물학적 무관심 영역이라 지칭하였으며, 이 영역 내에서는 생물학적 압력보다는 심리적 요인들이 음식섭취를 규제하는데 최대한으로 영향을 미친다고 주장하였다. 경계선 모형에서는 다이어트 비실행자와 다이어트 실행자의 식이행동을 규제하는 요인은 두 가지 면에서 다르다고 본다. 첫째, 다이어트 비실행자보다 다이어트 실행자의 생물학적 무관심 영역이 더 넓다. 즉, 다이어트 실행자는 다이어트 비실행자에 비해 상대적으로 기아 경계선이 더 낮으며 포만 경계선은 더 높은 것으로 가정된다. 둘째, 다이어트 실행자는 기아와 포만 경계선 사이에 자기가 설정한 다이어트 경계선을 갖는다.

경계선 모형과 그 이전에 발표된 연구에서 섭식절제와 다이어트는 동의어로 사용되어 왔지만 Lowe, Whitlow 및 Bellwoar(1991)는 섭식절제 척도(RS)로 측정되는 섭식절제 수준에 추가하여 현재 체중을 감소시키기 위해 다이어트를 하고 있는지 피험자에게 질문함으로써 다이어트 상태를 평정하여 집단을 분류하였다. 이를 근거로 정상체중 피험자들을 섭식절제 다이어트 집단(restrained dieters), 섭식절제 비다이어트 집단(restrained nondieters), 및 섭식비절제 비다이어트 집단(unrestrained nondieters)으로 분류하였으며, 이 집단들은 밀크셰이크 간식이 제공되거나 제공되지 않도록 무선 할당되었고, 그후 각 집단의 아이스크림 섭취량을 측정하였다. 이들의 연구결과, 다이어트 실행과 간식처치 간의 상호작용이 통계적으로 의미있게

나타났다. 즉 섭식절제 비다이어트 집단 및 섭식비절제 비다이어트 집단은 비간식조건에 비해 간식조건에서 더 많은 양의 아이스크림을 섭취하였다. 이런 결과는 Lowe 등(1991)이 원래 이 집단을 구성할 때 예측한 것과는 다소 달랐기 때문에 Lowe(1992)는 이 실험을 다른 피험자를 대상으로 반복하였으며, 반복 연구에서도 같은 결과가 나타났다.

Lowe 등(1991)의 연구는 섭식절제에 대한 연구라기보다는 Herman과 Polivy(1984)의 경계선 모델에 대한 검증으로 볼 수 있다. 즉, 현재 체중 감소를 위해 다이어트를 하고 있는 섭식절제 다이어트 집단의 경우에 자신이 설정한 다이어트 경계선을 가지고 있다고 가정할 수 있을 것이다. 경계선 모형에 따르면, 현재 다이어트 집단은 특히 자신의 다이어트에 대해 개폐식과 같이 양분적으로 생각하며, 고칼로리 간식에 의해 그들의 다이어트 경계선이 침범되면 반드시 과식을 하게 될 것이 예상된다. 하지만 예상과는 상반된 연구결과가 나타났다.

경계선 모형에서 예상한 바와 Lowe 등(1991)의 연구결과가 다르게 나타날 수 있는 가능한 이유 중 하나로 Lowe 등이 사용한 섭식절제 측정도구를 들 수 있겠다. Lowe(1993)는 섭식절제 수준을 평가하는 질문지들을 비교하면서 Dutch Eating Behavior Questionnaire(DEBQ; Van Strien, Frijters, Bergers & Defares., 1986)의 절제된 섭식척도와 Three Factor Eating Questionnaire(TFEQ; Stunkard & Messick, 1985)의 인지적 섭식절제 척도로 측정된 섭식절제자들은 어떤 섭식행동상의 비정상성도 보이지 않은 반면 섭식절제척도(RS; Herman, Polivy, Pliner, Threlkeld & Muncie, 1978)는 폭식과 정적 상관을 보였으므로 섭식절제를 측정하기 위해 섭식절제 척도(RS)를 사용한다고 밝혔다(Lowe, 1993). 섭식절제 척도는 섭식절제 정도와 더불어 체중변동을 함께 측정하는 것으로 밝혀졌다(Drenowki, Risky & Deser, 1982; Blachard & Frost, 1983; Ruderman, 1986; Van Strien, Frijters, Bergers & Defares, 1986; Lowe, 1993). 그러므로 섭식절제를 가장 잘 측정하는 것으로 척도를 정하지 않고 처음부터 폭식과 정적상관을 보이는 섭

식절제 척도(RS)를 연구에 사용하여 집단을 구성한 것은 처음부터 문제의 소지를 포함하고 있는 것이라 볼 수 있겠다.

본 연구에서는 Herman과 Polivy(1984)의 경계선 모형을 재검증해 보고자 한다. 다이어트 실행 혹은 섭식절제가 역규제적 섭식 혹은 탈제지 섭식을 유발하는데 영향을 미치는 지 실험을 통하여 밝히고자 한다. 본 연구에서는 Lowe 등(1991)이 제시한 바와 같이 다이어트와 섭식절제를 다른 개념으로 정의하였으며, 간식 파라다임에 의한 실험처치에 따라 집단간 식이행동의 차이를 보이는지 알아보려 한다.

본 연구에서 사용할 용어를 다음과 같이 정의하였다.

(1) 섭식절제: 체중감소에 대한 관심과 자신이 먹고 싶은 것보다 더 적게 먹으려는 경향을 섭식절제라고 규정하였으며, 이는 비교적 장기간 동안 형성된 섭식경향으로 생각된다. 삼요인 섭식 질문지(TFEQ)의 인지적 섭식절제 척도 점수의 중앙치를 기준으로 섭식절제 집단과 섭식비절제 집단으로 분류하였다.

(2) 다이어트 실행: 일정 기간동안 체중감량을 목적으로 칼로리 섭취를 제한하는 구체적인 행동을 다이어트 실행으로 규정하였으며, 이는 비교적 단기간의 행동으로 생각된다. 이에 따라 자신이 현재 다이어트를 실행하고 있다고 보고한 피험자를 다이어트 실행자라고 지칭하였으며, 현재 다이어트를 하지 않는다고 보고한 피험자를 다이어트 비실행자라고 지칭하였다.

방법

피험자. 만 18세에서 26세 사이의 여대생으로, D대대에서 심리학의 이해를 수강하는 44명, K대에서 성적 편견을 수강하는 59명, 및 C대에서 적용 심리학을 수강하는 47명으로 모두 150명이 실험에 참여하였다. 식사를 하고 바로 실험에 참여하거나 오전에 실험에 참여한 피험자들 중 아침 식사를 하지 않은 경우 등 실험조건에 적합하지 않은 피험자 12명은 제

외하였으므로, 138명 만을 연구대상으로 하였다. 실험에 참여한 피험자에게는 수강과목 성적에 실험점수를 반영하거나 삼천원권 공중전화 카드를 제공하였다.

절차. 신체적인 배고픔이나 포만의 영향을 줄이기 위하여 실험 시작 2시간 전부터는 음식을 먹지 않을 것을 피험자들에게 부탁하고 개별적으로 실험시간을 약속하였으며, 실험은 오전 10시에서 정오 사이와 오후 2시에서 5시 사이에 시행되었다. 실험은 심리학과 4학년 여학생 6명과 연구자에 의해 실시되었으며, 실험 조건(간식 조건)과 통제 조건(비간식 조건)은 무선적으로 시행되었다. 실험은 1997년 9월 22일에서 10월 18일 사이에 심리학 실험실에서 실시되었다. 아이스크림은 A 바닐라, B 초콜릿, C 딸기 아이스크림의 순서로 제시되었다. 피험자가 도착하면, 피험자들에게 이 연구는 미각평가를 위한 사전 처치와 몇 개의 질문지 실시와 간단한 면접으로 이루어진다고 설명하였다. 실험처치를 하기 이전에 10점 척도로 된 배고픔 상태와 포만 상태에 대한 평가를 완성하도록 한 후, 실험자는 간식조건에 속한 피험자에게는 “이 실험은 한 가지 맛이 다음 맛에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위한 실험입니다. 이제 간단한 간식을 줄 것입니다. 만약 먹고 싶지 않은 경우라도 다음의 미각평가를 위하여 필요한 것이므로 반드시 다 먹기 바랍니다”라고 지시하고 초콜릿-바(‘자유 시간’)를 주었다. 1 컵의 물을 주었으며 물은 되도록 적게 마시도록 지시하였다. 실험자는 피험자가 이것을 다 먹을 때까지 함께 있었다. 피험자가 초콜릿-바를 다 먹은 후, 바닐라, 초콜릿, 딸기 세 종류의 아이스크림(‘배스킨 라빈스’)을 각각 120g 정도 담아서 가져가서, “여기 세 가지 종류의 아이스크림이 있습니다. 맛을 평가하기 위해서는 A 아이스크림을 드시면서, 아이스크림의 맛을 여기 7점 척도에 따라 평가한 후에, B 아이스크림의 맛을 평가하고, C 아이스크림의 맛을 평가하면 됩니다. 이 세 종류의 아이스크림에 대한 미각평가를 끝낸 후에는 원하는 만큼 아이스크림을 드셔도 좋습니다. 10분 정도 후에 돌아오겠습니다”라고 말한 후 피험자 혼자 실험실에 10분간 있게 하였다. 피험자가

미각평가를 끝낸 후에 배고픔과 포만 상태에 대한 평가를 제시행하였고, 섭식절제 수준과 다이어트 실행 여부를 평가하기 위한 질문지를 실시하였으며, 간단한 면접을 통하여 실험 전의 식사 시간, 실험 이후의 식사 예정시간, 평소에 아이스크림을 즐겨 먹는 정도, 및 실험에 대한 피험자의 느낌을 질문하였다. 마지막으로 실험의 정확성을 위하여 필요한 것이라 권유하여 체중계로 실제 체중을 측정하였다. 비간식조건에 해당하는 피험자는 간식 제공을 제외한 나머지 시행은 간식조건의 피험자와 동일하게 하였다. 실험은 피험자 한 사람씩 개별적으로 실시하였다.

피험자들은 실험이 끝난 후 TFEQ를 실시하였으며 현재 다이어트 실행여부 및 실험에 대한 소감 등을 알아보기 위해 간단한 면접을 하였다. 실험이 끝난 후 피험자들은 TFEQ의 인지적 섭식절제 척도 점수와 다이어트 실행여부에 따라 각각 섭식절제 집단 혹은 섭식비절제 집단, 및 다이어트 집단 혹은 비다이어트 집단으로 할당되었다. 미각평가 실험을 실시하고 약 한 달이 경과한 후, 해당 강의시간에 집단으로 TFEQ를 재검사하였다.

평가 도구

(1) 섭식절제 수준은 TFEQ(Stunkard & Messick, 1985; 한오수와 유희정, 1991)의 인지적 섭식절제 척도 점수의 중앙치를 준거로 분류하였으며, 다이어트 실행여부는 다이어트를 “일정한 기간 동안 체중감량을 목적으로 칼로리섭취를 제한하는 구체적인 행동”이라고 개념규정을 하고 이런 개념규정에 따른 다이어트 실행여부를 분류하였다. 피험자들은 섭식절제 집단 혹은 섭식비절제 집단, 및 다이어트 집단 혹은 비다이어트 집단으로 할당되었다.

(2) 미각평가에서의 섭취량: 미각평가를 실시하기 전에 바닐라, 초콜릿, 딸기 아이스크림을 일회용 컵에 120g 가량 담아서 아이스크림 무게를 각각 .1g을 단위로 하는 전자저울로 측정하였다. 미각평가 후에 각각의 아이스크림의 무게를 측정한 후 실험 전후의 차이를 각 아이스크림을 먹은 양으로 하였고, 피험자에

게 제공하기 전후에 물의 양을 .1g 단위로 측정하였다.

실험 설계

2(다이어트 집단 및 비다이어트 집단)×2(간식조건과 비간식조건) 변량분석과 2(섭식절제 집단 및 섭식비절제 집단)×2(간식조건과 비간식조건) 변량분석 설계로 이루어졌으며, 모두 피험자간 설계로 이루어졌다. 종속측정치인 아이스크림 섭취량에 영향을 줄 수 있는 변인들(실험시간 이전의 공복시간, 실험실시 이전의 배고픔, 아이스크림에 대한 선호도)의 영향은 공변량을 사용하여 제거하였다.

결 과

실험에 참여한 피험자의 인구통계학적 변인을 표 1에 제시하였다.

섭식절제 수준에 따른 결과

섭식절제 수준에 따른 집단간에 연령, 키, 체중, 및 신체질량지수(BMI: Garrow & Webster, 1985)에서 유

표 1. 피험자들의 나이, 신장 및 체중 (N=138)

	평균	표준 편차	범위
연령(만 나이)	19.85	1.50	18-26
신장(cm)	161.19	4.95	150-175
실제 체중(kg)	54.22	7.58	39-80
실제 신체질량지수	20.86	2.45	14.53-27.94

의미한 차이를 보이지 않았다. 섭식절제 수준에 따른 집단별 종속 측정치의 차이는 표 2에 제시하였다. 집단간 총 아이스크림 섭취량, 초콜릿 및 딸기 아이스크림 섭취량과 물 섭취량에서 집단간 유의미한 차이를 나타냈다. 표 3에는 총 아이스크림 섭취량에 대한 섭식절제 수준과 처치 간의 이원 변량분석 자료를 제시하였다. 그림 1에는 섭식절제 수준에 따른 집단별 총 아이스크림 섭취량을 제시하였다. 섭식절제 수준은 아이스크림 섭취량에 유의미한 영향을 주었으며, 섭식절제와 처치간 상호작용이 유의미하였다. 섭식절제 집단은 비간식조건에 비해 간식조건에서 유의미하게 더 적은 양의 아이스크림 섭취를 나타낸 반면, 섭식비절제 집단은 간식조건과 비간식조건에서 아이스크림 섭취량의 유의미한 차이를 나타내지 않았다.

표 2. TFEQ 섭식절제 수준에 따른 집단별 아이스크림 및 물 섭취량 (M±SD, N=133)

	섭식절제 집단		섭식비절제 집단		F	사후 검증 (p<.05)
	간식1 (n=33)	비간식2 (n=37)	간식3 (n=37)	비간식4 (n=26)		
총 아이스크림 섭취량	68.19±32.74	129.05±58.38	120.53±71.64	127.80±67.88	8.09***	2,3,4)1
초콜릿 아이스크림	15.35±12.30	40.48±30.45	29.53±26.34	43.09±27.47	7.91***	2,4)1
딸기 아이스크림	23.17±13.79	49.91±32.44	43.71±29.02	47.90±28.31	6.79***	2,3,4)1
바닐라 아이스크림	30.02±17.86	36.86±23.16	36.13±25.93	43.05±25.52	1.51	
물 섭취량	77.75±29.21	49.62±31.24	80.83±48.77	60.62±37.10	5.65***	1,3)2
총 섭취량 (물+아이스크림)	145.94±39.84	178.67±74.55	201.37±13.49	188.42±80.32	3.82**	3)1

*** p<.001. ** p<.01.

표 3. 총 아이스크림 섭취량에 대한 TFEQ 섭식절제 수준과 처치간 이원 변량분석

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
공변량 (Combined)	37639.7	3	12546.6	3.89*
공복시간	359.54	1	359.54	.11
사전배고픔	10498.3	1	10498.3	3.25
아이스크림 선호도	26781.8	1	26781.8	8.30**
주 효과 (Combined)	55069.4	2	27534.7	8.54***
섭식절제	12619.1	1	12619.1	3.91*
처치	42450.3	1	42450.3	13.16***
이원 상호작용	27149.8	1	27149.8	8.42***
Model	119859	6	19976.5	6.19***
잔여변량	406259	126	3224.27	
전체변량	526117	132	3985.73	

*** $p < .001$. ** $p < .01$. * $p < .05$.

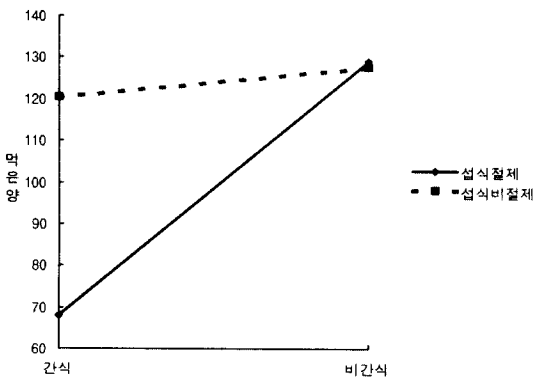


그림 1. TFEQ 섭식절제수준에 따른 집단별 총 아이스크림 섭취량(g)

다이어트 실행여부에 따른 결과

다이어트 실행여부에 따른 집단별 신장, 체중 및 신체질량지수(BMI)를 표 4에 제시하였으며, 다이어트 실행여부에 따른 집단은 체중 및 신체질량지수에서 유의미한 차이를 나타냈다.

표 5에는 다이어트 실행여부에 따른 집단별 아이스크림 및 물 섭취량을, 표 6에는 다이어트 실행여부와 처치 간의 이원 변량분석을 제시하였다. 그림 2에는 다이어트 실행여부에 따른 집단별 총 아이스크림 섭취량을 제시하였다. 다이어트 실행여부는 아이스크림 섭취량에 유의미한 영향을 미치지 않았으나, 다이어트 실행여부와 처치 간의 상호작용이 유의미하였다. 즉, 다이어트 집단은 간식조건과 비간식조건에서

표 4. 다이어트 실행여부에 따른 집단별 인구통계학적 변인 (M±SD, N=138)

	다이어트 실행집단		다이어트 비실행집단		F	사후 검증 (p<.05)
	간식1 (n=13)	비간식2 (n=13)	간식3 (n=59)	비간식4 (n=53)		
연령	19.62 ± 1.04	19.54 ± 1.39	20.10 ± 1.74	19.70 ± 1.32	1.02	
신장	164.08 ± 4.96	160.38 ± 4.15	161.20 ± 4.60	160.66 ± 5.37	1.82	
실제 체중	62.61 ± 8.17	56.04 ± 6.92	52.15 ± 7.20	53.96 ± 6.55	8.09***	1>3,4
실제 BMI	23.23 ± 2.60	21.73 ± 2.31	20.09 ± 2.38	20.91 ± 2.11	7.31***	1>3,4

*** $p < .001$.

표 5. 다이어트 실행여부에 따른 집단별 아이스크림 및 물 섭취량 (M±SD, N=138)

	다이어트 집단		비다이어트 집단		F	사후 검증 (p<.05)
	간식1 (n=13)	비간식2 (n=13)	간식3 (n=59)	비간식4 (n=53)		
총 아이스크림 섭취량	120.48±69.71	106.97±65.64	90.38±59.66	134.81±60.05	4.99**	4>3
초콜릿 아이스크림	31.51±34.14	35.15±31.50	20.91±18.24	44.25±29.54	7.33***	4>3
딸기 아이스크림	40.07±27.14	42.25±34.72	32.59±24.70	50.03±29.84	3.50*	4>3
바닐라 아이스크림	39.70±27.55	32.58±30.34	31.84±21.31	41.41±22.43	1.71	
물 섭취량	100.17±69.78	44.94±35.06	74.69±29.21	56.84±33.43	7.26***	1>2,4
총 섭취량 (물+아이스크림)	220.66±92.66	152.92±67.41	164.55±61.10	191.65±77.18	3.43*	

*** p<.001. ** p<.01. * p<.05.

표 6. 총 아이스크림 섭취량에 대한 다이어트 실행여부와 처치간 이원 변량분석

	변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
공변량	(Combined)	37639.7	3	12546.6	3.67*
	공복시간	359.54	1	359.54	.10
	사전배고픔	10498.3	1	10498.3	3.07
	아이스크림 선호도	26781.8	1	26781.8	7.83**
주 효과	(Combined)	38277.0	2	19138.5	5.60**
	다이어트 실행여부	2345.74	1	2345.74	.68
	처치	35931.3	1	35931.3	10.51**
이원 상호작용	다이어트 실행여부×처치	19705.5	1	19705.5	5.76*
Model		95622.2	6	15937.0	4.66***
잔여변량		430495	126	3416.62	
전체변량		526117	132	3985.73	

*** p<.001. ** p<.01. * p<.05.

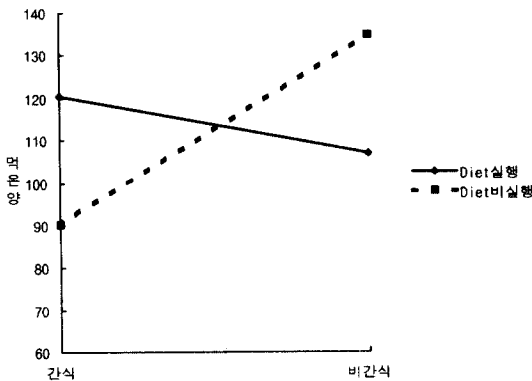


그림 2. 다이어트 실행여부에 따른 집단별 총 아이스크림 섭취량(g)

아이스크림 섭취량이 유의미한 차이를 보이지 않은 반면, 비다이어트 집단은 간식조건에 비해 비간식조건에서 유의미하게 많은 양의 아이스크림을 섭취하였다.

삼요인 섭식 질문지의 인지적 섭식절제 척도 검사-재 검사 상관

삼요인 섭식 질문지의 인지적 섭식절제 척도의 검사-재검사 Pearson의 상관계수는 .73이었으며 통계적으로 유의미하였다(p<.001). 검사-재검사 간의 시간간격은 평균 29.64일이었으며(중앙치: 28, 범위: 17-47,

표준편차: 8.24), 145명에게 실시되었다. 따라서 TFEQ의 인지적 섭식절제 척도는 적어도 평균 1달 정도 지속되는 섭식경향으로 생각된다.

논 의

섭식절제 수준에 따른 집단간 인구통계학적 변인에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 다이어트 실행여부에 따른 집단간에는 체중에 있어서 유의미한 차이를 나타냈다. 즉, 다이어트 집단은 비다이어트 집단에 비하여 체중이 더 많이 나가며, 신체질량지수가 더 높았다.

섭식절제 집단은 섭식비절제 집단에 비해 더 적은 양의 아이스크림을 섭취함으로써, 섭식절제 수준이 높은 집단은 자신이 원하는 것 보다 더 적게 먹으려는 섭식규제를 적절히 유지하고 있는 것으로 나타났으며, 이런 섭식절제 경향은 최소한 1개월 이상 비교적 장기간 지속되는 것으로 입증되었다. 또한 섭식절제 집단은 간식조건에서 역규제적 섭식을 유발하지 않는 것이 입증되었다. 다이어트 집단과 비다이어트 집단의 아이스크림 섭취량에는 유의미한 차이가 나타나지 않았으나, 다이어트 집단의 경우에는 간식을 제공받지 않은 조건에 비해 간식조건에서 더 많은 양의 아이스크림을 섭취한 반면, 비다이어트 집단은 간식조건에서 보다 적은 양의 아이스크림을 섭취하는 것으로 나타났다. 즉, 다이어트 집단은 간식조건에서 역규제적 섭식경향을 나타냈다.

본 연구는 섭식절제 및 다이어트 실행과 연관되어 자주 논의 되어온 역규제적 섭식 혹은 탈제지 섭식을 유발할 수 있는 조건을 알아보았다. 연구결과, 단기간의 다이어트 실행보다는 장기간 섭식절제 습관을 유지하는 것이 역규제적 섭식을 방지하는데 더 효과적임이 밝혀졌으며, 특히, 단기간 동안 다이어트를 실행할 경우에는 자신이 정한 다이어트 기준에 위배된 고칼로리 간식을 섭취한 이후에 다이어트를 실행하지 않는 경우보다 더 많은 양의 음식을 섭취할 가능성을 시사한다. 본 연구 결과는 Lowe 등(1991)의 결과

와 일치하지 않는 것으로 나타났다. Lowe 등(1991)의 결과에 따르면, 섭식절제 다이어트 집단은 간식조건에서 더 많은 양의 아이스크림을 섭취하지 않은 반면, 섭식절제 비다이어트 집단 및 섭식비절제 비다이어트 집단은 비간식조건에 비해 간식조건에서 유의미하게 더 많은 양의 아이스크림을 섭취하였다. 즉, 다이어트 실행집단은 성공적인 섭식규제를 유지하는 반면, 다이어트 비실행집단은 간식 후에 역규제적 섭식을 나타낸다고 보았으며, 섭식절제 집단에 따른 특징은 명확하게 다루어지지 않았다.

이런 불일치는 본 연구에서 제시한 섭식절제와 다이어트 실행에 대한 개념규정과 Lowe 등(1991)이 설정한 집단분류에서의 차이점을 들 수 있겠다. Lowe 등(1991)은 섭식절제와 다이어트 실행을 구별하였지만, 섭식절제 수준을 평가하는 과정에서 섭식절제 뿐 아니라 폭식 가능성과 정적 상관을 보이는 섭식절제 척도(RS)를 사용함으로써 문제의 소지를 남겼다. 본 연구에서는 섭식절제를 적어도 1개월 이상 유지되어 온 섭식습관으로 보았으며, 인지적 섭식절제 척도(TFEQ)로 측정하였으며, 현재 체중감소를 목적으로 다이어트를 실행하는 지 여부를 질문함으로써 다이어트 실행을 규정하였다. 따라서 본 연구에서 섭식절제와 다이어트 실행에 대한 규정이 보다 정교화된 것으로 볼 수 있겠다.

본 연구결과를 Herman과 Polivy(1984)의 경계선 모형에 비추어보면, 섭식절제 집단보다는 다이어트 집단이 자신이 정한 다이어트 경계선을 가지고 있으며, 다이어트 집단은 강요된 간식으로 인해 다이어트 경계선 이상으로 이미 섭취한 경우에는 포만 경계선에 이르기까지 음식을 섭취함으로써 비다이어트 집단보다 더 많은 양의 음식을 섭취하는 탈제지 경향 혹은 역규제적 섭식을 나타내는 것으로 생각된다.

장기간 습관적으로 유지되어 온 섭식절제 경향은 강요된 간식이라는 탈제지 자극에 의해 역규제적 섭식을 유발하지 않는 것으로 나타났고, 단기간 동안 관심이 집중되고 있는 다이어트 실행은 다이어트를 실행하지 않는 경우에 비해 강요된 간식에 의해 오히려 역규제적 섭식을 유발할 가능성이 있는 것으로 보

인다.

본 연구의 제한점의 하나로 다이어트 집단의 피험자 수가 비다이어트 집단의 피험자 수에 비해 현저하게 적다는 점을 들 수 있는데, 이는 다이어트 실행에 대한 개념규정을 이전 연구들에 비해 더 엄격하게 한 것에서 비롯된 것으로 생각되며, 다이어트 실행자를 선별하여 피험자로 모집하지 않았기 때문이다. 하지만 다이어트 집단을 피험자로 모집하는 것은 정상인 여대생을 대상으로 하는 본 연구의 기본 입장에서 벗어나므로 이런 집단간 피험자 수의 불균형을 고수할 수밖에 없었다. 실험절차 상의 문제점으로는 미각평가에서 아이스크림을 제시한 순서를 일정하게 한 것인데, 이로써 가장 먼저 미각평가를 실시한 바닐라 아이스크림은 섭식절제 수준과 다이어트 실행 여부에 대한 집단간 유의미한 차이가 나지 않은 것으로 생각된다. 물 섭취량은 간식집단이 비간식집단에 비해 대부분 경우에 유의미하게 높았는데, 이는 간식처치 후 초콜릿-바의 단 맛을 제거하기 위한 시도로 보여진다. 따라서 물 섭취량은 제외하고 세 종류의 아이스크림 섭취량의 합을 실험결과에서 집단간 비교하는데 사용하였다.

다이어트 집단은 비다이어트 집단에 비해 체중이 유의미하게 더 많이 나갔으며, 이런 체중 상태는 자신의 체중을 단기간 동안 감소하려는 욕구를 촉구할 수 있다. 이런 단기간 동안의 칼로리 섭취를 제한하는 다이어트 실행은 오히려 인지적으로는 음식에 더 몰두하게 되는 경향을 가져오며, 이런 다이어트 실행은 강한 탈제지 자극인 고칼로리 간식을 섭취한 후에 역규제적 섭식을 초래할 수 있을 것으로 사료된다. 따라서 장기간 지속되는 섭식절제 경향을 수반하지 않고 일시적으로 다이어트를 실행하는 사람들의 경우에 외부 상황이나 사회적 압력에 의해 일정한 양의 음식을 먹게 되면, 그들의 다이어트를 실패한 것으로 여기고 과식을 하게 될 가능성이 높을 것으로 생각된다. 또한 과식을 유발하는 상황에 접하면 쉽게 원래의 식이습관을 나타낼 가능성이 있다. 이런 현상은 단기간의 다이어트를 통해 목표로 한 체중감소에 도달한 후, 일정 기간이 지나면 다시 원래 체중으로

돌아가게 되는 요요현상과 연관될 수 있을 것이다.

섭식절제 및 다이어트가 식이행동에 미치는 영향을 고려해 볼 때 체중감소를 위한 가장 좋은 방법은 장기간 동안 무리하지 않은 섭식절제를 지속하는 것으로 보인다. 연구자의 생각으로는 다이어트 집단 중, 섭식절제 수준이 높은 피험자들은 아마도 고칼로리 간식 이후에 쉽게 탈제지 섭식을 일으킬 가능성이 적은 것으로 생각되는 반면, 평소에 자신이 원하는 것을 줄여먹는 경향인 섭식절제 수준이 낮은 사람들이 체중감소를 위해서 단기간 동안 칼로리 섭취를 감소하는 다이어트를 실행할 경우에 탈제지 섭식을 일으킬 가능성이 높을 것으로 생각된다. 하지만 이를 확증하기 위해서는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 한오수 · 유희정(1991). 식이절제태도에 따른 심리적 특성, *정신의학*, 16: 21-28.
- Blanchard, F.A., & Frost, R. O.(1983). Two factors of restraint: concern for dieting and weight fluctuation. *Behavior Research and Therapy*, 21, 259-267.
- Drewnowski, A., Risky, D., & Deser, J. A. (1982). Feeling fat yet unconcerned: Self reported overweight and the restraint scale. *Appetite*, 3, 273-279.
- Garrow, J. S., & Webster, J.(1985). Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness. *International Journal of Obesity Disorders*, 9, 147-153.
- Gorman, B. S., & Allison, D. B.(1995). Measures of Restrained Eating. In D. B. Allison. (Ed.), *Handbook of Assessment Methods for Eating Behaviors and Weight-Related Problems* (pp. 149-184). London: Sage publications.
- Fairburn, C.G., & Cooper, P. J.(1982). Self-induced vomiting and bulimia nervosa: An undetected

- problem. *British Journal of Psychiatry*, 289, 1153-1155.
- Herman, C. P., & Mack, D.(1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, 43, 647-660.
- Herman, C. P., & Polivy, J.(1980). Restrained eating. In A. B. Stunkard (ED.), *Obesity*. Philadelphia: Saunders.
- Herman, C. P., & Polivy, J.(1984). A boundary model for the regulation of eating. In A. B. Stunkard & E. Stellar (Eds.), *Eating and its disorders* (pp. 141-156). New York: Raven Press.
- Herman, C. P., Polivy, J., Pliner, P., Threlkeld, J., & Muncie, D.(1978). distractibility in dieters and nondieters: An alternative view of "externality". *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 536-548.
- Lowe, M. R.(1992). Staying on versus going off a diet: Effects on eating in normal weight and overweight individuals. *International Journal of Eating Disorder*, 12, 417-424.
- Lowe, M. R.(1993). The effects of eating behavior: a theoretical review. *Psychological Bulletin*, 114, 100-121.
- Lowe, M. R., Whitlow, J. W., & Bellwoar, V.(1991). Eating regulation: The role of restraint, dieting, and weight. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 461-471.
- Nisbett, R. E.(1972). Hunger, obesity, and the ventromedial hypothalamus. *Psychological Review*, 79, 433-453.
- Pyle, R. L., Mitchell, J. E., & Eckert, E. D.(1981). Bulimia : a report of 34 cases, *Journal of Clinical Psychiatry*, 42, 60-64.
- Ruderman, A. J.(1986). Dietary restraint: A theoretical and empirical review. *Psychological Bulletin*, 99, 247-262.
- Schachter, S.(1968). Obesity and eating. *Science*, 161, 751-756.
- Stunkard, A. J., & Messick, S.(1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, 29, 71-83.
- Van Strien, T., Frijters, J. E., Bergers, G. P., & Defares, P. B.(1986). The Dutch eating behavior questionnaire for assessment of restrained, emotional and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 295-315.
- 원고접수일 1999. 4. 16
수정원고접수일 2000. 3. 8
게재결정일 2000. 6. 27 ■

The Effect of Restrained Eating and Dieting on Disregulation

Im Soon Lee

Department of Educational Psychology
Sookmyung Women's University

Chang Yil Ahn

Department of Psychology
Korea University

The purpose of the present study was to explore the effect of restrained eating and current dieting on eating behavior. The restrained eating was defined as a long term eating habit of taking less food than their urge for eating, and dieting was defined as a goal-directed eating behavior of taking low calory for a short period. Subjects were college females, who were divided into 4 groups at their restrained levels basing on the median score on the Cognitive Restraint of Eating Scale, and the current status of dieting. Three kinds of icecream were used for experimental materials. The results of this study showed that restrained eaters ate less than unrestrained eaters. In the preload condition, restrained eaters ate less than in the nonpreload condition. In the preload condition dieters ate more than in the nonpreload condition. It suggested that dieters disregulated eating in the high calory preload condition. And restrained eaters regulated the amount of food better than the unrestrained eaters in both conditions. Undertaken for a short period, goal-directed dieting resulted in a disinhibition of eating as it made the dieters more sensitive to food. Therefore this study suggests that the long-term restrained eating is more effective for weight control than short-term dieting.