

## 섭식억제, 사전음식섭취 및 사적자기주의에 따른 음식섭취 행동<sup>1)2)</sup>

이민규<sup>3)</sup>

한덕웅

국립서울정신병원 성균관대학교 심리학과

본 연구는 섭식을 억제하려는 사람들이 섭식의 억제를 방해하는 요인, 즉 사전음식을 섭취 할 때 어떤 섭식행동을 보이며, 섭식의 억제 과정에서 사적 자기주의가 섭식행동에 어떤 기능을 하는지 알아보고자 했다. 실험 설계는 2(억제수준)×2(사전음식섭취)×3(사적자기주의) 완전무선요인설계였다. 각 조건에 15명씩 총 180명의 여대생이 참여하였다. 그 결과, 음식의 섭취를 억제하려는 사람이라도 사전 음식의 섭취가 섭식의 억제를 방해하는 요인으로 영향을 미쳐서 섭식억제 기준이 낮아지거나 인식되지 않을 때 다시 체형관련 사적 자기주의를 유도하면 먹는 양을 조절하게 된다는 본 연구의 기본 가설이 지지되었다. 한편, 섭식억제자들과 달리 섭식비억제자들은 섭식행동이 생리적 포만 수준이라는 내적 단서에 따라서 조절되는 섭식행동을 보였다. 특히, 섭식억제자들의 섭식행동에서 섭식비억제자들과 달리 자기주의의 단면들 가운데 특히 체형관련 사적 자기주의가 중요한 섭식억제 기능을 한다고 결론지을 수 있다. 본 연구의 중요한 시사점, 제한점 등이 논의되었다.

Rand와 Kuldau(1991)의 조사연구에 따르면 미국에서 섭식을 억제하는 행동을 실행하는 사람의 비율은 전체 인구의 20.6%로 나타났다. 물론 개인의 비만 정도에 따라서 섭식을 억제하는 정도도 달라지겠지만, 정상 체중인 사람 가운데도 상당수가 섭식을 억제하는 행동을 하고 있는 사실이 보고되었다(Lowe, Whitlow, & Bellwoar, 1991).

한편 우리 나라의 경우 여중생과 여대생의 식생활 실태를 조사한 연구의 결과를 보면, 여중생의

34%, 여대생의 43%가 섭식을 억제한 행동 경험이 있고, 체중조절의 필요성을 느끼는 비율은 이보다 훨씬 높아서 여중생의 58%, 여대생의 73%가 섭식의 억제 경험을 보고한 것으로 조사되었다. 또한 자신의 체형에 대한 평가를 조사한 연구의 결과에 따르면 여중생의 39%, 여대생의 46%가 자신의 체형을 뚱뚱한 편(약간 뚱뚱 포함)으로 보고하였다(한영실, 동아일보, 1999).

이러한 추세는 이상적 체형에 대한 사회적 기준으로 '날씬함'이 선호되기 때문에 초래되었을 수 있다. 역사적으로 이상 체형의 기준이 변화해감에 따라서 비만 또는 과체중인 사람뿐만 아니라 정상 체중 혹은 저체중인 사람마저도 체중을 감소시켜 마른 체형을 유지하려는 욕구가 높아지고 있다. 그러나 마른

1 이 논문에 대해 생산적인 비판과 조언을 해 주신 익명의 심사위원들에게 감사드립니다.

2 이 논문은 한국학술진흥재단의 신진연구인력 연구장려금(과제번호: C107) 지원을 받았다.

3 교신저자 : 이민규, 서울시 광진구 중곡동 30-1 국립서울정신병원 임상심리과, 143-223. E-mail: rmk92@chollian.net

체형을 선호하는 경향이 다이어트 등으로 섭식의 억제 행동을 동기화시키는 경향이 있지만, 과도한 섭식 억제 행동은 오히려 폭식을 유발하거나 신경성 식욕 부진증이나 신경성 대식증 등으로 섭식장애를 일으킬 수 있고(Fairburn & Cooper, 1982; Polivy & Herman, 1985; Pyle, Mitchell, & Eckert, 1981; Schlundt & Johnson, 1990), 또한 본인의 원래 의도와 달리 결과적으로 비만을 유발하거나 악화시키는데 한 몫을 한다는 연구의 결과(Stein, Stellar, West, Greenwood, Foster, Feurer, Brown, Mullen, & Brownell, 1991)도 보고되고 있다.

최근에 미국인들은 체중을 감소시키려는 노력으로 매년 390억 달러 이상을 소비하고 있다(Miller, 1989; Colditz, 1992). 그러나 사람들이 더 날씬해지기 위하여 섭식을 억제하는 행동을 하면 날씬함을 유지하는데 도움이 된다는 실증적 연구 결과는 거의 없다(Marks, 1991; Sentyrz & Bushman, 1998에서 재인용). 그 뿐만 아니라 오히려 어떤 체중 감소 전략에 따라서 기대하던 효과와 상관없이 체질량의 상실, 피로, 머리카락 감소, 현기증 등과 같이 의학적으로 해로운 부정적 결과를 초래할 수도 있다(National Institute of Health, 1992; Sentyrz & Bushman, 1998에서 재인용). 이러한 현상들을 정리해 보면 현재 실제로 체중의 감소를 목적으로 사용되고 있는 여러 전략들의 실질적 효과를 심리학의 측면에서 객관적으로 검토하고, 효과적인 전략의 이론적 배경과 실증적 근거를 제시하는 일이 매우 중요함을 알 수 있다.

본 연구에서는 섭식을 억제하는 사람들의 실제 섭식행동에 영향을 미치는 요인들을 알아내는데 일차적 목적이 있다. 특히 섭식의 억제를 방해하는 요인이 발생할 때 섭식억제자들은 어떤 섭식 행동을 보이며, 섭식의 억제 과정에서 자기주의가 어떤 기능을 하는지 알아보고자 하였다. 구체적으로 섭식 행동을 다루는 여러 이론들 가운데 Herman과 Polivy(1980)가 제안한 섭식억제이론에 근거하여 섭식억제자들에게 사전에 음식을 섭취하게 되면 어떤 음식섭취 행동이 나타나는지 알아보았다. 또한 섭식억제자들의 음식 섭취 행동에 자기주의가 어떤 작용을 하는지 살펴

보았다. 먼저 섭식 억제와 관련된 이전 연구들을 개관하면 다음과 같다.

**섭식억제 수준과 섭식억제 방해 요인에 따른 음식 섭취 행동:** 섭식억제자에게 섭식의 억제를 방해하는 요인이 작용하게 되면 자신의 포만 수준보다 더 많이 먹는다는 기본 가정을 검증하는 여러 연구가 수행되었다. 이 가설을 다루는 전형적인 실험 절차를 설명하면 다음과 같다. 일정한 시간 동안 음식을 섭취하지 않은 대학생 참여자들에게 Herman과 Polivy(1975, 1980), Herman, Polivy, Pliner, Threlkeld 및 Munic(1978)이 개발한 섭식억제 척도를 실시하여 이 척도 점수의 중앙치를 기준으로 섭식억제자와 섭식비억제자로 분류한다. 사전 음식섭취 실험조건에서 사전 음식섭취용으로 밀크셰이크를 먹도록 하는데 이와 달리 통제조건에서는 아무 음식도 주지 않는다. 그 후 두 집단의 참여자들에게 아이스크림의 맛을 평가하는 과제를 실시한다. 아이스크림 맛을 평가하는 단계에서 맛 평가에 필요한 양은 개인이 원하는 만큼 충분히 먹을 수 있도록 한다. 이 때 참여자들이 실제로 먹은 아이스크림의 양을 음식의 섭취량을 측정하는 종속측정치로 사용한다.

이 실험 절차를 사용한 Herman과 Mack(1975)의 연구에서 사전에 밀크셰이크를 먹은 섭식억제자는 아이스크림 맛을 평가할 때 163g을 먹었고, 사전에 밀크셰이크를 먹지 않은 섭식억제자는 평균 97g을 먹었다. 반면 섭식비억제자 가운데 사전에 밀크셰이크를 먹은 참여자는 아이스크림 맛을 평가할 때 119g을, 사전에 밀크셰이크를 먹지 않은 참여자는 205g을 먹었다. 이 연구 결과에서 섭식억제자들이 사전에 밀크셰이크를 먹으면 아이스크림의 맛을 평가하는 과정에서 실제로 더 많은 양의 아이스크림을 먹었다. 즉, 섭식억제 수준과 사전 음식섭취의 이원 상호작용효과가 유의하게 나타났다. Herman과 Mack은 이 결과를 그들의 가설을 지지하는 결과로 해석했다. 그러나 단순 주효과 검증을 하지 않았기 때문에 이들의 가설이 지지되는지 세부적으로는 알 수 없다.

그 후 이와 유사한 절차를 사용한 Hibscher와

Herman(1977) 및 Ruderman과 Christensen(1983)의 연구에서 섭식억제 수준과 사전 음식섭취 수준에서 유의한 이원 상호작용효과가 보고되었다. 이 연구에서 단순 주효과를 검증한 결과를 보면 섭식억제자는 사전에 음식을 섭취했을 때 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 이후 맛을 평가할 때 먹은 아이스크림의 양이 유의하게 적었다. 그러나 섭식억제자는 사전에 음식을 섭취했을 때 섭취하지 않았을 때보다 조금 더 많이 먹었지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 그들의 가설이 지지되었다고는 볼 수 없다. 이 연구에서 섭식억제자에서 사전 음식섭취의 단순 주효과가 나타나지 않은 이유는 Hibscher과 Herman(1977)의 연구에 참여한 사람의 30%가 과체중이었고, Ruderman과 Christensen(1983) 연구의 참여자 가운데 50%가 과체중이었기 때문에 체중에 따른 음식 섭취 효과가 영향을 미쳤을 수 있다. 즉, 이 두 연구 결과는 과체중인 참여자의 수가 실험 조건마다 달라서 가설 검증을 비교하여 판단하는데 어려움이 있다. Hibscher와 Herman(1977)의 연구 결과를 Ruderman과 Wilson(1979)이 재분석한 결과를 보면 정상 체중의 섭식억제자의 경우에는 사전 밀크셰이크 섭취 후 143g, 그리고 섭취하지 않았을 때는 100g을 먹었다. 반면 비만인 섭식억제자는 사전밀크셰이크 섭취 후 120g, 섭취하지 않았을 때는 130g 먹었다. Ruderman과 Christensen(1983)의 연구에서 정상 체중의 섭식억제자는 사전 밀크셰이크 섭취 후 97g, 섭취하지 않았을 때 71g을 먹은 반면, 비만인 섭식억제자는 사전 밀크셰이크 섭취 후 68g, 사전 밀크셰이크 비 섭취 후 79g을 먹었다. 그러므로 이 결과에서 섭식억제 수준과 사전 음식섭취의 이원 상호작용이 나타난 이유는 참여자의 체중 정도에 따라서 달리 나타남을 시사한다. 달리 말해서, 섭식억제자가 사전음식섭취를 했을 때와 음식섭취를 하지 않았을 때의 섭식 행동에서 유의한 차이를 보이지 않게 되는 이유는 체중이 매개변인으로 작용했기 때문일 수 있다. 따라서 정상 체중의 섭식억제자에게만 Herman과 Polivy의 가설이 지지된다고 추론 할 수 있다.

한편 Lowe, Whitlow 및 Bellwoar(1991)는 섭식

억제 효과를 매개하는 기제들을 알아보기 위해서 부가적 문제를 제기하였다. 그들은 Herman과 Polivy의 경계선모형에서 섭식억제자가 자신의 섭식을 통제하기 위하여 섭식억제 행동의 경계선을 유지한다고 주장한 점에 주목하였다. Herman과 Polivy의 경계선모형이 제안된 이후 섭식억제 수준을 측정하기 위하여 사용되는 인지(의식) 수준의 섭식억제 경향 수준과 실제 섭식억제 행동이 서로 다른 개념임에도 불구하고 여러 연구에서 이 두 개념을 혼동하여 상호교환적으로 사용하고 있다. 따라서 경계선모형에 관련된 연구들에서 독립변인으로 다루는 섭식억제 수준은 섭식억제 행동(다이어트)과 동일한 의미의 용어로 사용되는 문제점을 지닌다(Lowe, 1993).

Lowe 등(1991)은 섭식억제자와 현재 섭식억제 행동을 하는 사람의 섭식행동 수준이 동일한지 알아보기 위하여 섭식억제 척도를 사용하여 섭식억제 수준을 측정하고 현재 체중 감소를 위해 섭식억제 행동을 하는지를 물어서 섭식억제 행동도 평가하도록 하였다. 이를 근거로 섭식억제 수준이 낮으면서 섭식억제 행동을 하지 않는 사람(섭식비억제 비행동자: nonrestrained nondieter), 섭식억제 수준이 높으면서 섭식억제 행동을 하지 않는 사람(섭식억제 비행동자: restrained nondieter), 섭식억제 수준이 높으면서 섭식억제 행동을 하는 사람(섭식억제 행동자: restrained dieter)의 세 범주로 분류하였다. 그리고 밀크셰이크를 사전에 섭취하는 조건에 참여자들을 무선 할당하여 각 조건에서 네 유형의 사람들이 아이스크림 섭취량을 측정하였다. 그 결과를 보면, 섭식억제 수준 및 행동과 사전 음식섭취의 이원상호작용이 유의하였다. 즉, 섭식억제 비행동자는 사전 음식섭취가 없을 때보다 사전섭취를 하였을 때 더 많이 먹었다. 이는 이전 연구 결과들과 일치한다. 그러나 섭식억제 행동자는 이와 달리 사전 음식을 섭취하지 않은 조건에 비해서 사전 음식을 섭취한 조건에서 아이스크림을 더 적게 먹었다. 이 연구 결과는 섭식억제 경향과 실제 음식섭취 행동이 구별되어야 함을 시사한 점에서 중요하다.

Lowe(1995)의 또 다른 연구에서 현재 섭식억제

행동을 하고 있는 참여자들의 경우에는 사전 음식을 섭취한 조건에서 사전 음식섭취하지 않은 조건보다 더 적게 먹었으나, 섭식억제 수준이 높으면서 현재 섭식억제 행동을 하고 있지 않는 참여자들은 사전 음식섭취 여부에 따라서 섭취한 음식량에서 유의하게 차이가 나지 않았다. 이 결과는 섭식억제에 관한 Herman과 Polivy의 이론을 검증하고 기존 연구 결과는 일치하지 않는다.

또한 Hetherington과 Rolls(1991)의 연구에서는 섭식억제비행동자와 섭식억제 행동을 하는 사람들이 보이는 섭식의 조절 형태가 서로 다르다는 가설이 추가적으로 지지되었다. 그들은 세 가지 다른 사전 음식섭취 조건(하나의 고칼로리와 두 가지 저칼로리 조건)을 조작한 후 거식증, 대식증, 정상 통제, 정상 체중 섭식억제 행동자 및 과체중 섭식억제 행동자의 음식 섭취량을 비교하였다. 그 결과를 보면 거식증자와 정상 체중 섭식억제 행동자의 섭취량이 비슷했다. 두 집단은 다른 세 집단보다 사전 음식섭취 후 음식을 더 적게 먹었다. 더우기 정상 체중 섭식억제 행동자 가운데 어느 누구도 저칼로리 음식의 사전 섭취 조건보다 고칼로리 음식 사전섭취 조건에서 더 많이 먹지 않았다. 즉, 정상체중의 섭식억제 행동자는 역조절적 섭식행동을 보이지 않았다. 이 연구는 사전에 음식을 섭취하지 않는 통제조건이 없기 때문에, Lowe 등(1991)의 연구 결과와 직접 비교할 수 없다. 그러나 Hetherington과 Rolls의 연구에서 정상 체중 섭식억제 행동자들은 사전 음식섭취 후 정상의 통제집단보다 덜 먹어서 역조절섭식의 증거를 보이지 않았다. 이 결과는 섭식억제 수준과 섭식억제 행동이 기본적으로 다른 방식으로 섭식 조절에 영향을 준다는 Lowe 등(1991)의 주장과 일치한다. 이 연구 결과들은 섭식억제자를 구별할 때 현재 섭식억제 수준과 현재 섭식억제 행동 수준에 따라서 달리 분류해야 함을 시사한다.

한편, 이임순(1997)은 국내에서 Polivy와 Herman의 섭식억제 척도를 사용하여 섭식억제 수준을 측정하고 다이어트 실행 여부를 평가한 후 섭식억제-다이어트 실행자(섭식억제 행동자), 섭식억제-다이어트 비

실행자(섭식억제 비행동자), 섭식비억제-다이어트 비실행자(섭식비억제 비행동자)로 구분하였다. 이 연구에서 사전 음식섭취조건에서 초콜릿바를 먹게 한 후 이 구분에 따라서 섭식행동(비스킷 섭취)을 알아보았다. 그 결과 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹는다는 Herman과 Polivy의 탈억제 가설이 지지되지 않았다. 또한 다이어트 실행자가 사전 음식섭취 조건에서 섭식억제를 잘 유지하는 반면, 다이어트 비실행자가 사전 음식섭취조건에서 탈억제를 보인다는 Lowe 등(1991)의 주장도 지지되지 않았다.

Herman과 Polivy의 가설을 다룬 현재까지 연구들을 전체적으로 볼 때 사전 음식섭취가 섭식억제자의 음식섭취 행동에 미치는 효과를 다룬 연구들에서 일관된 결과가 나타나지 않은 이유들을 정리하면 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 섭식억제 수준을 나눌 때 체중을 고려하지 않았다. 둘째, 현재 섭식억제 행동 수준을 고려하지 않았다. 셋째, 섭식억제 수준을 나눌 때 Herman과 Polivy(1980)의 섭식억제 척도를 사용하였다. 하지만 이 척도는 다음과 같은 이유에서 Herman과 Polivy가 정의한 섭식억제를 타당하게 측정하지 못하고 있다는 점에서 문제점을 지닌다. 그는 섭식억제를 “먹고 싶은 충동과 대항해서 싸우는 인지적 노력”으로 정의하였다. 그는 섭식억제를 이처럼 인지적 측면으로 정의했는데 이들 연구자가 개발한 척도는 섭식억제의 결과로 나타날 수 있는 체중 변동, 섭식억제 행동 및 과식 후 정서 상태를 모두 포함하고 있다. 따라서 종속변인으로 측정하려는 섭식 행동이 이미 독립변인에 혼입되어 있어서 이 척도를 사용해서 얻은 연구의 결과를 명료하게 해석할 수 없다. 왜냐하면 이 척도를 사용한 연구들의 경우 섭식억제자가 섭식억제 방해 요인에 의해 더 많이 먹었더라도 이 경우에 섭식행동이 섭식억제 수준 때문에 발생했는지 실제로 실행하고 있는 섭식억제 행동 수준 때문인지 알 수 없다. 따라서 Herman과 Polivy의 섭식억제 척도는 섭식억제자의 섭식행동과 관련된 가설들을 검증하는데 타당하게 사용될 수 있는 도구가 되지 못한다. 이런 맥락에서 볼 때 Herman과 Polivy의



섭식억제 척도를 그대로 사용한 Lowe의 연구 역시 한계점을 지닌다.

**섭식억제 수준과 사전음식섭취와 관련된 가설**  
: Herman과 Polivy(1980)의 정의에 따르면, 섭식억제는 섭식을 억제하려는 인지적인 노력이다. 따라서 섭식억제자는 먹고 싶은 충동을 억제해서 섭식 행동을 조절해야 한다는 높은 기준을 가지고 있다. 또한 섭식억제는 자신의 체형이나 체중과 관련되어 있고, 섭식억제를 위해 먹어서는 안되는 음식, 자신이 먹는 음식의 종류, 양 그리고 열량, 자신의 체형과 체중 등과 관련된 생각을 자주 하게 된다. 달리 말해, 섭식억제자는 섭식억제에 대한 높은 기준을 가지고 자기 체형이나 체중에 주의가 돌려져 있다. 섭식억제자는 이런 기제로 배가 고파서 먹고 싶어도 섭식 행동을 억제하여서 유지한다. 그러나 섭식억제를 방해하는 요인이 발생하면, 이 요인은 섭식억제자가 가지고 있던 기준을 낮추거나 인식하지 못하게 하고, 주의를 자기 체형이나 체중에서 외부로 돌리게 함으로써 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 섭식 행동을 보이게 될 것이다. 반면 섭식비억제자는 먹고 싶은 충동과 싸우려는 인지적인 노력을 하지 않기 때문에 섭식을 억제하고 조절해야 한다는 기준이 낮거나 없다. 또한 주의도 자기 체형이나 체중으로 지향되어 있지 않다. 이들의 섭식 행동은 생리적인 단서에 의해서 조절된다. 배가 고프면 먹고, 배가 부르면 먹지 않게 된다. 섭식억제를 방해하는 요인이 발생하여도, 섭식비억제자들은 섭식 행동에 영향을 받지 않는다. 섭식억제를 방해하는 요인들 가운데 사전 음식 섭취가 있다.

앞서 설명한 논리에 근거해서 사전 음식 섭취가 섭식억제자의 섭식 행동에 미치는 효과는 다음과 같다. 섭식억제자가 사전 음식을 섭취하지 않게 되면 섭식억제를 방해 받지 않고 섭식억제가 유지된다. 그러나 사전 음식을 섭취하게 되면 섭식을 억제해야 한다는 높은 기준이 낮아지거나 인식되지 않고 주의도 자기 체형이나 체중에서 외적 자극 즉, 사전 음식 그 자체로 지향되게 되어 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 섭식행동을 보일 것이다. 반면, 섭식비억제자는 섭식

억제 방해 요인에 영향을 거의 받지 않고 생리적인 내적 단서에 따라 섭식 행동이 조절되기 때문에, 사전 음식을 섭취했을 때보다 사전에 음식을 섭취하지 않을 때 더 먹는 행동을 보일 것이다. 다시 말해, 섭식비억제자는 사전에 음식을 섭취하여 어느 정도 배가 부른 상태이기 때문에 이후 섭식에서는 적게 먹을 것이다. 지금까지 살펴본 내용을 가설로 나타내면 다음과 같다.

#### **가설 I. 섭식억제 수준과 사전 음식섭취의 이원 상호작용효과**

가. 섭식억제자의 경우 사전에 음식을 섭취하지 않은 조건에서보다 사전에 음식을 섭취한 조건에서 더 많이 먹을 것이다.

나. 반면, 섭식비억제자의 경우 사전 음식을 섭취하지 않은 조건에서보다 사전에 음식을 섭취한 조건에서 더 적게 먹을 것이다.

**섭식 억제수준, 사전음식섭취 및 자기주의에 따른 음식 섭취 행동** : 지금까지 섭식억제자들이 섭식억제 때보다 더 먹도록 만드는 섭식억제 방해 요인에 관련된 연구들을 살펴보고, 이전 연구의 문제점을 수정 보완하여 본 연구에서 검증하게 될 가설들을 설정하였다.

섭식억제이론에서는 본 연구에서 검증하게 될 섭식억제자들이 섭식억제 방해 요인이 생기면 섭식을 억제할 때보다 더 많이 먹는 현상을 다음과 같이 설명하고 있다. 섭식억제자가 섭식억제를 방해하는 요인(탈억제요인: disinhibitor)에 의해서 자기 통제가 이완되거나 방해받으면, 음식에 대한 생리적인 욕구가 일시적으로 증가하여 많은 양의 음식을 먹게 된다고 주장한다.

Herman과 Polivy(1984, 1988)는 섭식억제자가 자신이 섭식을 억제하거나 금기시하는 음식(예, 고지방, 고칼로리 음식-아이스크림, 밀크셰이크 등)을 사전에 섭취하게 되면, 부정적인 정서가 발생하여 섭식을 억제할 능력을 일시적으로 줄인다고 주장하였다. 한편 섭식억제자가 섭식억제를 방해하는 요인으로 부정적

인 정서를 경험하게 되면, 그 정서에 반응할 에너지가 필요하게 되고 따라서 일시적으로 섭식억제에 대한 동기가 감소하고, 섭식억제때보다 더 많이 먹게 된다고 설명하였다. 그러나 이런 설명들은 섭식억제자들이 섭식억제가 방해 받으면 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 행동을 보인다는 가정에 관한 인과적 과정을 이해하는데 두 가지 측면에서 설득력이 부족하다. 첫째, 섭식억제자가 고칼로리 음식을 사전에 섭취하게 되면 부정적 정서가 발생하는 과정을 구체적으로 설명하지 못하고 있다. 둘째, 정서 경험에 대한 반응에 에너지가 필요해서 섭식억제 동기가 감소한다면, 부정적 정서 뿐만 아니라 긍정적 정서에서도 섭식억제자들이 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 행동을 보여야 한다. 이를 검증했어야 한다.

그 후 섭식억제자와 폭식자의 과식 행동에 관한 인과적 과정을 설명하기 위한 틀로서 Heatherton과 Baumeister(1991)는 자기주의이론에 근거하여 섭식억제 행동자의 폭식에 관한 도피모형(escape model of binge eating in dieters)을 제안하였다. 이 모형에 따르면, 섭식억제자나 폭식자의 과식은 부정적인 자기상으로부터 도피하기 위해서 나타난 행동이다. 다시 말해, 섭식억제자는 다음의 과정을 거쳐 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 행동을 보이게 된다. 1) 섭식억제자들은 신체의 날씬함에 대한 높은 기준과 이상을 가지고 있고, 이 기준과 자기를 비교하여 평가하게 된다. 2) 섭식억제자는 자기주의가 높아지게 되면 기준과 자기를 평가하는 과정에서 자기가 기준에 미치지 못함을 자주 경험하게 된다. 왜냐하면 기준이 높기 때문이다. 자기가 부족하고 모자란다는 감정을 자주 경험함에 따라서 자존감이 낮아지고 실패의 원인을 자기 탓으로 돌리는 등 자기인식이 혐오적이게 된다. 3) 자기 기준과의 차이에 대한 인식은 부정적 정서를 일으킨다. 4) 부정적인 정서에서 벗어나기 위해서 문제가 되는 생각을 제거하는 인지적인 변화를 일으킨다. 달리 말해, 주의의 초점을 자기 인식에서 탈피하여 즉각적, 감각적, 구체적인 낮은 수준의 사고, 즉 자기 외부의 음식을 섭취하는 데로 돌린다. 5) 주의가 자기에서 벗어나 외부에 집중하게 되면서 섭식억제가

없어지고 비합리적 신념에 취약하게 된다.

그러나 Heatherton과 Baumeister(1991)의 모형을 섭식억제자를 대상으로 직접 검증한 연구가 없으며, 이 모형을 섭식억제 방해 요인에 따른 섭식억제자의 음식 섭취 행동에 적용하는데 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 폭식이 자기인식에서 도피해서 나온 단순한 결과인지, 자기인식에서 도피하도록 하는 원인인지 명확하지 않다(Heatherton & Baumeister, 1991). 둘째, 이 모형은 섭식억제자의 섭식 억제를 방해하는 요인 가운데 부정적 정서를 유발하는 요인에 한정적으로 적용될 수 있다. 예컨대 섭식억제 방해 요인 가운데 섭식 단서가 섭식억제자의 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 음식 섭취 행동을 설명할 수 없다. 셋째, 섭식억제 행동을 설명할 때 실패한 경험이 많은 섭식억제자에게만 이 이론을 적용할 수 있다. 왜냐하면 성공 경험이 많은 섭식억제자는 자존감과 섭식을 억제할 수 있다는 자신감도 높기 때문에 자신의 섭식억제 기준에 맞는 행동을 유지시켜 나가기 때문이다. 넷째, 부정적 정서를 감소시키기 위해서 자신의 섭식억제 기준에 맞게 행동을 조성해 갈 수 있는 길을 무시하고 있다.

자기주의이론에 근거를 두고 있는 Heatherton과 Baumeister(1991)의 모형에서는 섭식억제 행동자의 폭식을 부정적 자기인식 상태로부터 도피하려는 행동으로 설명할 때 한계를 지닌다. 본 연구에서는 이 문제를 해결하기 위해서, 부정적 정서가 아닌 자기 비교 기준 또는 비교 단면의 특출성의 측면에서 섭식억제 방해 요인에 따른 섭식억제자의 음식 섭취 행동을 살펴보고자 한다. 다시 말해, 섭식억제 방해 요인으로 인해서 섭식억제자들이 섭식억제 때보다 더 많이 먹는 행동은 섭식방해요인들이 섭식억제자들의 자기주의를 섭식억제와 관련된 기준으로부터 기준 밖의 외부단서(예, 사전 음식, 섭식단서)로 주의가 지향되게 했기 때문이라고 가정하고, 이 가정에 근거하여 본 연구에서는 자기주의를 직접 조작하여 밝혀보고자 한다.

Herman, Polivy 및 Silver(1979)는 섭식억제자들이 사전 음식을 적게 섭취하거나 섭취하지 않을 때보

다 사전음식을 많이 섭취할 때 음식을 더 많이 먹는 경향을 발견하고 이를 역조절적 섭식이라고 해석하였다. 그러나 이들의 연구에서 실험자가 실험실에 있으면서, 참여자가 자유롭게 음식을 섭식하는 행동을 공개적으로 지켜보았을 때, 사전음식 섭취를 적게 한 조건보다 사전 음식섭취를 많이 한 조건에 더 적게 먹었다. 섭식억제자들은 실험자나 관찰자가 있는지에 관계없이 이런 형태를 보였다. Herman 등(1979)은 섭식억제자의 이런 섭식행동은 실험자 또는 관찰자가 참여자의 섭식행동을 자세히 관찰함으로써 섭식억제자의 자기의식(self-consciousness)을 증가시킨 결과라고 해석하였다. 즉 자기의식은 내면화된 조절 기준에 따라 행동하게 하기 때문이다(Carver & Scheier, 1990; Scheier & Carver, 1983). 그러나 Herman 등(1979)의 연구에서 관찰 받는 섭식억제자가 보인 음식섭취 행동이 진정으로 참여자 자신이 부가한 내적인 기준을 따른 결과인지 실험 요구 특성에 따른 결과인지를 설명하기 어려웠다. 후속 연구에서 Polivy, Herman, Younger 및 Eriskine(1979)는 실험 요구 특성을 제거하기 위하여 다른 참여자를 실험 협조자로 사용하여 이들을 섭식억제자가 음식을 섭취할 때 함께 있게 하였다. 그 결과 섭식억제자는 동료(다른 참여자로 실험 협조자 역할)가 있을 때 섭식억제자보다 덜 먹었다. 이 연구 결과는 섭식억제자가 자신의 섭식행동을 관찰 받게 되면 섭식을 억제하거나 조절하는 행동을 보인다는 그들의 가설을 지지하는 결과이며, Herman 등(1979)의 연구와 일치되는 결과이다. 그러나 이들의 연구가 Herman 등(1979)의 연구보다 실험 요구 특성에 덜 민감하지만, 섭식억제자의 어떤 기준이 관련되었는지, 섭식억제자의 섭식행동이 어떤 과정을 거쳐서 일어나는지에 관한 질문에 명확한 해답을 주지 못하고 있다. Polivy, Herman, Hackett 및 Kuleshnyk(1986)는 섭식억제자의 섭식행동 조절요인으로써 자기 기준과 외적으로 부가된 기준의 상대적 중요성을 알아보기 위하여 자기주의와 공적 자기주의에 대한 그들의 이전 연구(Herman, et al., 1979; Polivy, Herman, Younger, & Eriskine, 1979)를 확장시켰다. 그들의 연구 1에서 섭

식억제자에게, 8온스 짜리 밀크웨이크 2컵을 사전에 섭취하게 한 후, 참여자는 날개로 싸여진 초콜릿 캔디를 자유롭게 먹도록 하였다. 그들은 낯선 사람이 있을 때 먹는 행동이 공적 주의를 일으키는데 가장 쉽고 가장 자연적인 방법이지만, 이렇게 조작하는데는 문제가 있다고 생각하였다. 즉, 참여자가 먹을 때 먹지 않는 관찰자가 옆에 있으면 다소 자연스럽지 못하고, 반면 먹는 행동을 보이는 관찰자는 참여자의 모델이 될 수 있다. 이런 혼입 영향력을 최소화하기 위하여, 그들의 연구에서는 공적 자기주의와 사적 자기주의를 실제적인 관찰자를 이용하지 않고 조작하였다. 즉, 그들은 공적 자기주의가 중요한 사전 조건은 참여자가 다른 사람이 참여자의 먹는 행동을 인식하고 있다는 것을 아는 것이라고 생각했다. 따라서 참여자가 얼마나 먹었는지를 실험자에게 정확히 보여주는 증거를 남기도록 하였다. 이 증거는 버려진 초콜릿 캔디의 껍질이었다. 공적 주의 조건의 참여자는 자신이 먹은 초콜릿 껍질을 책상 위에 잘 보이게 쌓아두도록 하였다. 그러나 사적 자기주의 조건에서는 초콜릿 껍질을 쌓아 두었다가 실험자가 돌아오기 전에 처리하도록 하였다. 그러므로, 이 조건에서는 자신이 얼마나 먹었는지를 인식할 수 있다. 통제 조건에서는 참여자들이 책상 옆에 있는 쓰레기통에 캔디 껍질을 먹는 즉시 버렸다. 그래서 통제 조건의 참여자는 자신이 먹는 것에 관련된 특별한 단서를 가지지 않았다. Polivy 등(1986)은 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하게 되면, 사적 자기주의와 공적 자기주의 모두 없는 조건에서(최고로 억제되지 않은 섭식행동을 보이는 조건이 때문) 음식을 가장 많이 먹을 것으로 예언하였다. 또한 섭식억제자들은 사적 자기주의 조건에 비해 공적 자기주의 조건에서 섭식을 더 억제할 것으로 예언하였다. Polivy 등(1986)은 자료 분석에서, 먼저 참여자의 음식 캔디 선호도를 살펴보았다. 왜냐하면 Woody, Costanzo, Liefer 및 Conger(1981)의 연구에 따르면, 섭식억제자의 역조절적 섭식행동의 정도는 음식을 선호하는 정도에 달려 있음이 밝혀졌기 때문이다. 즉 참여자의 캔디 선호도가 섭식행동에 미치는 영향을 배제하고 자기주의의 효과를 알아

보고자 시도하였다. 그 결과 96명중 68명이 캔디를 싫어하였다(0-6점 척도에서 2점 이하). 그리고 캔디 선호도와 실제로 먹은 양과 높은 상관관계를 보였다,  $r(94)=.60, p<.01$ . 따라서 이후 분석에서 캔디 선호도에 따른 섭취효과를 통제하기 위하여 캔디 선호도를 공변인으로 하는 공변량분석을 실시한 결과, 예측한 대로 섭식억제자가 사전에 음식을 섭취하고 사적 자기주의와 공적 자기주의가 모두 되지 않은 조건에서, 나머지 세 조건에서보다 유의하게 더 많이 먹었다. 그러나 섭식억제자들에게 공적 자기주의가 사적 자기주의보다 섭식억제효과를 보일 것이라는 가설은 지지되지 않았다. 그들은 연구 2에서 사적 자기주의와 공적 자기주의를 다르게 조작하여 연구 1 결과의 일반성과 외적 타당성을 검증하였다. 사전에 섭취하는 음식으로 연구 1에서 사용한 밀크셰이크 대신에 초콜릿 케익을 사용하였다. 그리고 맛 평가에 사용한 음식은 쿠키였다. 사적 자기주의 조작에서 참여자는 세 종류의 쿠키를 얼마나 먹었는지 세어서 가장 많이 먹은 쿠키 이름만 구두로 보고하였다. 공적 자기주의 조건에서는 세 종류의 쿠키를 각각 얼마 먹었는지를 정확히 보고하게 하였다. 이 조건은 필연적으로 사적 자기주의가 포함되게 된다. 통제조건에서는 참여자들이 쿠키 맛만 평가하였다. 그 결과, 사적 자기주의 혹은 공적 자기주의가 사전 음식섭취조건의 섭식억제자와 사전에 음식을 섭취하지 않은 섭식비억제자의 섭취를 억제하고, 사전에 음식을 섭취하지 않은 섭식억제자와 사전에 음식을 섭취한 섭식비억제자에서는 억제 효과가 매우 덜 할 것이라는 가설이 지지되었다. 이런 결과는 이들의 연구 1의 결과와 일관된다.

Sentyrz와 Bushman(1998)은 자기인식이 고지방, 저지방, 무지방 식품의 섭취에 다르게 영향을 미치는지 검증하였다. Sentyrz와 Bushman(1998)에 의하면 고지방 음식이 비만을 일으키고, 심장병, 뇌졸중, 암, 고혈압, 당뇨 그리고 다른 퇴행성 질환의 위험을 증가시키기 때문에(Gershoff, 1995; Williams & Worthington-Roberts, 1992) 사람들은 고지방 음식을 먹는데 반대하는 내적 기준을 가지고 있다. 따라서 자기 초점적인 상황은 지방 음식을 덜 섭취하게 한다

고 예언하였다. 반면 사람들은 고지방보다 저지방이나 무지방 음식에 대해 더 긍정적인 태도를 가지고 있고(e.g., Aaron, Mela, & Evans, 1994), 건강에 덜 해로운 음식으로 보기 때문에, 저지방이나 무지방 음식을 먹는데 반대하는 내적 기준을 가지고 있지 않을 것이다. 따라서 자기 초점 상황은 무지방과 저지방 음식의 섭취에는 영향을 주지 않으리라고 가정하였다. 이 연구는 실험 상황과 일상적인 상황에서 이루어졌다. 그 결과 거울이 있는 조건(사적 자기주의)의 참여자가 거울이 없는 조건의 참여자보다 고지방 음식을 적게 먹었으나 저지방이나 무지방 음식의 섭취에는 차이가 없었다. 이런 결과는 사람들이 고지방 음식 섭취에 반대하는 내적 기준을 가지고 있고, 자기초점적 상황이 이 기준에 맞는 행동을 하도록 한다는 가설을 지지한다.

그러나 위에서 개관한 이전 연구들은 자기주의가 섭식행동에 미치는 인과적인 과정을 설명하는데 중요한 한계를 지닌다. 구체적으로 말하면, 섭식억제와 자기주의를 다룬 대부분의 이전 연구들이 자기인식을 변화시키고 난 후 섭식행동이 어떻게 달라지는지를 직접 검증하지 않았다. 섭식행동 동안 자기 초점의 증가는 더 조절된 섭식행동을 유발할 수 있지만, 그 결과를 해석할 때 어려움이 생긴다. 다시 말해, 섭식행동 동안 자기주의를 조작하면 자신의 섭식행동이 자기주의에 영향을 줄 수 있으므로 자기주의가 섭식행동에 미치는 효과를 인과론적으로 설명할 수 없다.

자기주의를 먼저 조작한 후 섭식행동이 어떻게 달라지는가를 알아본 실험으로 Freeman과 Prentice-Dunn(1990), Stephen, Prentice-Dunn 및 Spruill(1994) 등의 연구가 있다. Freeman과 Prentice-Dunn(1990)은 사적 자기주의를 조작한 조건에서 섭식억제자가 비억제자보다 더 많이 먹고, 사적 자기주의가 낮은 조건에서는 섭식억제자와 섭식비억제자가 먹은 양에서 차이를 보이지 않을 것으로 가정하였다. 섭식억제 척도의 점수를 근거로 섭식억제자와 섭식비억제자를 나눈 후, 사적 자기주의 조건의 참여자들은 거울 앞에 앉아서 사회기술 과제를 풀게 하였다. 그런 후 과제의 80%가 틀렸다는 실패 환류



를 주었다. 반면 사적 자기주의가 낮은 조건의 참여자는 거울 없이 벽만 보고 사회기술 과제를 풀게 하였다. 사적 자기주의가 높은 조건과 마찬가지로 80%가 틀렸다는 실패 환류를 주었다. 그 결과, 섭식억제자 가운데 사적 자기주의가 높은 조건의 참여자는 평균 138.1g을 먹었고, 낮은 조건의 참여자는 102.9g을 먹었다. 반면, 섭식비억제자 가운데 사적 자기주의가 높은 조건의 참여자는 평균 93.4g을 먹었고, 낮은 조건의 참여자는 평균 100.4g을 먹었다. 상호작용을 분석한 결과 섭식억제 수준과 사적 자기주의의 이원 상호작용이 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 그들의 가설은 지지되지 않았다.

그 후 Stephen 등(1994)은 공적 자기주의가 섭식억제자의 섭식행동에 미치는 효과를 실험하였다. 이들은 섭식억제 수준과 공적 자기인식의 상호작용을 예언하였다. 즉, 섭식 전의 자기인식을 공적으로 높게 조작하면, 공적 자기인식이 낮을 때보다 더 많이 먹는 행동을 보일 것으로 가정하였다. 그들은 이런 효과는 성공 또는 실패 환류에 상관없이 나타날 것으로 예언하였다. 실험 절차는 Freeman과 Prentice-Dunn(1990)의 실험 절차와 유사하게 수행하였다. 공적 자기주의 조작은 사회지각 검사를 수행하게 하고, 과제를 수행하는 행동을 다른 사람이 알게 되는 정도로 조작하였다. 공적 자기주의가 높은 조건에서는 비디오 카메라를 60cm 떨어진 곳에 설치하여 참여자의 흉상이 기록되는 것처럼 하였다. 그리고 참여자들이 문제를 풀 때 보이는 행동을 비디오로 녹화하여 실험자가 분석하게 된다고 말하였다. 공적 주의가 낮은 조건에서 카메라는 반대쪽 벽에 설치되어 있었고, 참여자로부터 멀리 떨어져 있었다. 그리고 참여자의 수행은 익명이 보장된다고 말해주었다. 성공 환류 조건에서는 사회지각 10 문항 가운데 8문항(80%)을 정확히 풀고, 2문항(20%)은 틀린 것으로 환류해 주었다. 반면, 실패 환류 조건에서는 8문항(80%)이 틀리고, 2문항(20%)이 맞는 것으로 환류해 주었다. 그 결과, 그들이 예언한 섭식억제 수준과 공적 자기주의의 이원 상호작용이 유의하게 나타나지 않고, 환류 유형과 공적 자기주의의 이원 상호작용만 유의하였다. 단순

주효과 분석 결과 낮은 공적 자기주의 조건에서는 실패 환류를 받은 참여자가 성공 환류를 받은 참여자보다 더 많이 먹은 반면, 높은 공적 자기주의 조건에서는 성공 환류를 받은 참여자가 실패 환류를 받은 참여자보다 더 많이 먹었다. 따라서 그들의 가설은 지지되지 않았다.

이 두 연구가 자기주의 조작을 섭식행동 측정 전에 조작한 점에서 시사점이 있으나, 실험 절차상 두 가지 문제점이 있다. 첫째, 자기주의를 체형이나 체중 등 섭식행동과 관련되는 단면으로 조작하지 않았고 섭식행동과 전혀 관련 없는 과제를 실시하여 성공 또는 실패 환류로 조작하였다. 다시 말해, 이들 연구에서는 참여자가 섭식행동과 관련 없는 과제를 실시하여 성공 또는 실패 환류로 자기주의를 조작하였다. 이 절차는 자기주의와 환류라는 두 가지 변인이 혼입되어 있다. 따라서 비록 섭식억제 수준과 자기주의의 이원 상호작용이 유의하지 않았지만, 유의한 결과가 나타났더라도, 이 결과가 과제 수행에 대한 자기주의 때문인지 과제 수행 결과에 대한 환류 때문인지 명확히 밝힐 수 없다. 따라서 섭식억제 수준과 자기주의의 이원 상호작용이 유의하지 않은 이유는 특출하게 자기주의된 영역이 체형이나 체중과 관련된 영역이 아니었기 때문일 수도 있다. 둘째, 참여자의 섭식억제 수준을 분류하기 위해서 Herman 등(1980)의 섭식억제 척도를 사용하였다. 그러나 이 섭식억제 척도는 섭식억제의 개념, 즉 "먹고 싶은 충동과 대항해서 싸우는 인지적 노력"을 타당하게 측정하지 못한다. 따라서 섭식억제 수준의 분류가 적절하지 않을 수 있다는 문제가 있다.

지금까지 섭식행동과 자기주의 이론을 다룬 이전 연구 결과들이 일관된 결과를 보이지 않고 있다. 자기주의가 섭식행동에 미치는 효과를 다룬 연구들에서 일관된 결과를 보이지 않은 이유와 개선 방향을 몇 가지 점에서 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자기주의 조작 순서의 문제다. 구체적으로 말해, 자기주의를 섭식행동 전에 조작하느냐 아니면 섭식행동을 하는 동안에 조작하느냐에 따라 섭식행동이 달라질 수 있다. 자기주의가 섭식행동에 미치는 인과적인 과정을 설명



하기 위해서는 우선 자기주의를 변화시키고 난 후, 섭식행동이 어떻게 달라지는지를 직접 검증해야 한다. 둘째, 자기주의 조작 방법의 문제다. 이전 연구들에서 자기주의를 조작하는 방법으로 섭식행동동안 실제로 자신이 먹은 양을 참여자 스스로, 혹은 타인이 인식하고 아는 정도로 조작하거나, 참여자들을 거울 앞에 혹은 벽면에, 또는 비디오 카메라 앞에 앉혀서 사회 기술 과제를 풀게 하고 실패 혹은 성공 환류를 주어 자기주의를 조작하였다. 또 어떤 연구에서는 단지 거울 앞에서 앉아서 먹도록 하는 방법을 사용하였다. 한덕웅(1996)이 지적인 바와 같이 자기의 어떤 단면이 특출해 지느냐에 따라 이후의 행동도 달라지게 된다. 따라서 자기주의가 섭식행동에 미치는 인과적 기제를 설명하려면 섭식행동 전에 섭식행동과 관련된 자기의 단면들을 중심으로 자기주의를 조작해야 한다. 셋째, 섭식억제 수준의 분류할 때 Herman 등(1980)이 개발한 섭식억제 척도를 사용한 점이 문제다. 이 섭식억제 척도는 Herman 등(1980)이 정의한 섭식억제의 개념인 “먹고 싶은 충동과 대항해서 싸우는 인지적 노력”을 타당하게 측정하지 못한다. 왜냐하면 이 척도의 문항을 살펴보면, 체중변동, 만성적 섭식억제 행동 및 체중과 섭식에 관련된 태도를 측정하는 문항으로 구성되어 있고, 특히 체중 변동에 관련된 4문항이 10문항에 포함되어서 전체의 40%를 차지하고 있기 때문이다.

**자기주의와 섭식행동에 관련된 가설들 :** 본 연구에서는 섭식행동과 자기주의에 관련된 이전 연구의 문제점을 개선하여 다음과 같은 가정을 검증하고자 한다. 보다 구체적으로 언급하면, 새로 개발된 섭식억제 척도를 사용하여 섭식억제 수준을 분류하고, 자기주의를 섭식행동 전에 조작하고자 한다. 특히 자기주의를 체형관련, 성격관련 및 자기 무관련 주의로 자기주의의 영역을 나누고, 이 세 영역을 사적 자기주의의 측면에서 조작하여 다음의 가설들을 검증한다.

섭식억제자에게 자신의 단면 가운데 체형에 관련된 주의를 하게 하면, 체형유지나 체중감소를 위해 섭식을 억제해야 한다는 기준이 활성화되기 때문에,

섭식을 억제하는 행동을 보인다고 추론할 수 있다. 왜냐하면 섭식억제자들은 개념 정의에서 보는 대로 섭식억제에 관한 기준이 특출해져 있는 사람들이므로 섭식억제자가 자기성격관련 자기주의나 자기무관련주의를 하게 할 때보다 자기체형관련 자기주의를 하게 할 때 더 적게 먹을 것이다. 이에 반해 섭식비억제자들은 섭식억제에 대한 기준이 낮거나 없을 것이며 따라서 자기체형관련 자기주의를 시켜도 섭식억제 기준이 낮거나 없기 때문에 자기주의 수준간에 음식 섭취량이 비슷할 것으로 예상된다. 이 점에 근거하여 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

**가설 II. 섭식억제 수준과 사적 자기주의의 이원 상호작용효과**

가. 섭식억제자는 사적 자기주의에서 성격관련 사적 자기주의 조건이나 사적 자기 무관련 주의 조건에 비해서 체형관련 사적 자기주의 조건에서 음식을 더 적게 먹을 것이다.

나. 반면, 섭식비억제자는 사적 자기주의 조건들에 따라서 먹은 음식의 양이 다르지 않을 것이다.

섭식억제자에게 사전 음식섭취가 탈억제 요인으로 작용하게 되면 섭식억제 기준이 낮아지거나 인식되지 않아서 더 많이 먹게 된다. 그러나 이때 다시 사적 자기주의를 유도하면 섭식억제자는 섭식을 억제하는 대로 다시 자기주의가 지향되어 섭식억제 때와 비슷하게 먹게 된다. 따라서 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹는 섭식행동은 사전 음식섭취 후 체형관련 사적 자기주의를 유발한 조건에서는 일어나지 않게 된다. 그러나 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취한 후 더 많이 먹는 섭식행동은 체형과 관련되지 않는 사적 자기주의를 유도하였을 때는 나타나게 된다. 반면, 섭식비억제자는 음식을 억제하는 행동을 하는 성향이 적거나 없기 때문에 사전 음식섭취가 탈억제 요인으로 작용하지 않는다. 따라서 섭식비억제자에게 사전 음식섭취 후 체형관련 사적 자기주의나 체형과

무관한 사적 자기주의를 유도해도 섭식행동에는 영향을 주지 않는다. 즉 섭식억제제는 내적 단서인 포만 수준에 따라서 먹는 행동이 영향을 받게 된다. 이를 가설로 정리하면 다음과 같다.

### 가설 III. 섭식억제 수준, 사전 음식섭취 및 사적 자기주의의 삼원 상호작용효과

가. 섭식억제자는 ① 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹지않을 것이지만, ② 성격관련 사적 자기주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹을 것이고, ③ 사적 자기 무관련 주의 조건에서도 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹을 것이다.

나. 섭식억제자는 ① 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 적게 먹고, ② 성격관련 사적 자기주의 조건에서도 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 적게 먹을 것이다. 동일한 맥락에서 ③ 사적 자기 무관련 주의 조건에서도 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전음식을 섭취하였을 때 더 적게 먹을 것이다.

## 방법 및 절차

실험설계 : 2(섭식억제 수준: 비억제/억제) × 2(사전 음식섭취: 비섭취-0cc/초코드링크 섭취-235cc) × 3(사적 자기주의: 체형관련 사적 자기주의/성격관련 사적 자기주의/사적 자기 무관련 주의)로 3개의 독립변인이 모두 집단간 변인인 삼원요인설계였다.

참여자 : 참여자는 여대생이었는데 총 180명이 12개 조건에서 무선 할당되었다. 평균 연령은 19.38(표준편차=1.22)세였다. 섭식억제 문제가 남자보다 여자에서 상대적으로 더 심각하게 여기기 때문에 본 연

구 대상을 여자에게만 한정하였다.

절차 : 참여자를 대상으로 실험을 실시하기 2 주 전에 이민규와 한덕웅(1999)이 개발한 섭식억제 척도를 실시한 후 섭식억제 척도의 득점에서 중앙치를 기준으로 참여자를 섭식억제자와 섭식비억제자로 나누어서 6개 실험 조건에 무선 할당하였다. 독립변인들 가운데 사전 음식섭취를 먼저 조작하고, 이어서 사적 자기주의를 조작하였다. 그림 1에 실험 절차의 개요가 제시되어 있다.

2주 후 실험에 참가할 때 참여자들에게 이 연구는 "아이스크림 맛을 평가하는 연구"이기 때문에 실험 시작하기 2시간 전부터는 음식을 먹지 않고 실험에 참가하도록 당부하였다.

실험에 참여하기로 동의한 참여자가 실험실에 도착하면 이 연구는 R회사에서 새로 개발하여 시판하게 될 아이스크림에 대한 소비자의 평가를 알아보기 위한 목적으로 이루어진다고 알려주었다. 보다 구체적으로 언급하면, 아이스크림을 먹기 전에 음식의 섭취에 따라서 새로 개발된 이 아이스크림 맛의 평가에 영향을 받는지 알아보게 된다고 말해주었다. 사전 음식섭취 조건의 참여자에게는 여러분들이 사전에 음식을 먹지 않고 새로 개발된 아이스크림을 평가하는 조건에 무선적으로 할당되었다고 말해주었고, 사전 음식섭취 조건의 참여자에게는 초코드링크 235cc를 먹고 아이스크림 맛을 평가하는 조건에 무선할당되었다고 말해주었다. 먹는 양이 다르면 이후 아이스크림 맛의 평가도 달라지기 때문에 주어진 양은 남기지 말고 다 먹어야 된다고 하여 사전에 제공된 초코드링크를 모두 마시도록 하였다.

사전 음식섭취 조작이 끝난 후 15분 동안 간단한 문장완성검사를 실시하여 자기주의를 조작하였다. 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자에게는 현재 그리고 바라는 자신의 체형 혹은 체중과 관련된 내용으로 시작하는 10개의 문장을 완성하게 하였고, 성격관련 사적 자기주의 조건의 참여자는 현재 그리고 바라는 자신의 성격과 관련된 내용으로 시작하는 10개의 문장을 완성하게 하였다. 그리고 사적 자기 무관련 주의는 현재와 앞으로 우리나라 대학과 관련된 내용

## ■ 실험 절차

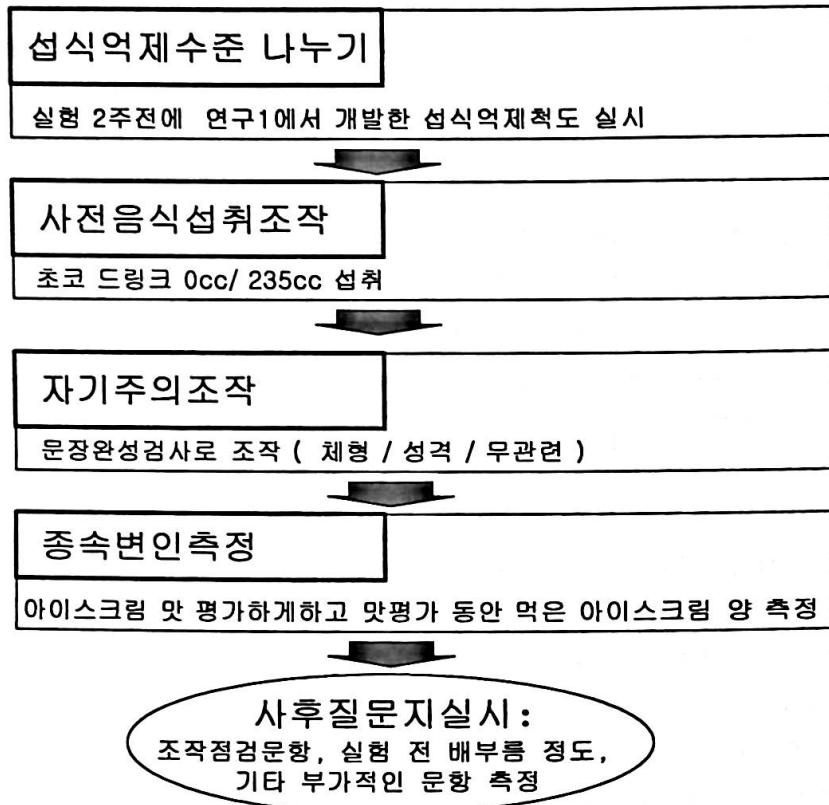


그림 1. 실험 절차의 개요

으로 시작하는 10개의 문장을 완성하게 하였다. 문장 완성검사가 끝나면 이어서 아이스크림 맛을 평가하게 된다고 설명하였다.

사전 음식섭취와 사적 자기주의의 조작을 마친 후 참여자를 옆 책상에 마련되어 있는 아이스크림 맛 평가대로 안내하였다. 이 책상에는 세 종류의 아이스크림(바닐라, 초콜릿, 딸기)과 맛 평가 기록지를 준비해 두고 맛을 평가하는 순서를 테이블에 붙여 놓았다. 참여자에게 “여기에 세 종류의 아이스크림(각각 200g 씩 담아서 놓음)이 있고, 아이스크림이 놓여진 책상에 번호가 붙어있습니다. 이 순서대로 아이스크림의 맛을 보시고 맛 평가 기록지에 표시해 주십시오. 맛을 정확히 평가하기 위해서 세 종류의 아이스크림을 충분히 먹어보시기 바랍니다”라고 말하였다. 그리고 “세 종류의 아이스크림에 대한 맛 평가를 끝낸 후에는 자신이 원하는 만큼 아이스크림을 드셔도

좋습니다. 15분 후에 돌아오겠습니다.”라고 말하였다. 15분 후 맛 평가실로 다시 돌아와 맛 평가를 위해 마련되어 있던 아이스크림 통을 치우고, 실험 전과 후의 배부름 정도, 실험 전의 식사시간, 평소 아이스크림을 즐겨먹는 정도, 그리고 현재 다른 음식이나 음료를 갈망하는 정도, 아이스크림 선호도, 주의 조작점검문항으로 구성되어 있는 실험 후 질문지를 완성하게 하였다. 질문지를 다 완성한 참여자는 옆방에 있는 연구자에게 완성된 질문지를 제출하고 돌아가도록 하였다.

### 독립변인 조작

1) 섭식억제 수준 : 이민규와 한덕웅(1999)이 새로 개발한 섭식억제 척도를 실험 실시하기 2주전에 참여자에게 실시하여 중앙치를 기준으로 반분하여

0~38점까지를 섭식억제자로 39~90점까지를 섭식억제자로 분류하였다. 이 척도는 섭식억제에 대한 인지, 정서, 행동 의도 차원을 측정하는 15개 문항으로 구성되어 있으며, 7점 Likert 척도로 '매우 그렇지 않다'(0점) ~ '매우 그렇다'(6점)에서 반응하도록 되어 있다. 이 척도의 총점은 0에서 90점 사이로 점수가 높을수록 섭식억제 수준이 높음을 나타낸다. 이 척도의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.91$ 이었다.

2) 사전 음식섭취 : 사전 음식섭취가 없는 조건의 참여자에게는 초코드링크를 주지 않고 바로 사적 자기주의 조작으로 넘어가고, 사전 음식섭취 조건에서는 235cc의 초코드링크를 먹도록 하였다.

3) 사적 자기주의 : 아이스크림 맛에 대해서 평가하기 전에 몇 가지 기술문을 작성하게 된다고 알려주고, 각 조건별 자기주의 수준을 조작하기 위하여 문장완성검사의 형태로 구성된 과제를 실시하였다. 세 유형의 자기주의는 각각 다음과 같이 조작되었다. 체중관련 사적 자기주의 조건의 참여자에게는 자신의 현재 체중, 몸매, 허리, 허벅지, 체형과 자신이 바라는 체중, 몸매, 허리, 허벅지, 체형으로 시작하는 10개의 문장을 완성하게 하였다. 성격관련 사적 자기주의 조건의 참여자는 자신의 현재 모험성, 융통성, 조심성, 협동성, 주장성 및 참여자가 바라는 모험성, 융통성, 조심성, 협동성, 주장성으로 시작하는 10개의 문장을 완성하였다. 사적 자기 무관련 주의 조건의 참여자에게는 우리나라 대학의 현재 교육 수준, 도서관 환경, 학생복지, 강의실 환경, 강의 시간 수와 앞으로 우리나라 대학의 교육 수준, 도서관 환경, 학생복지, 강의실 환경, 강의 시간수로 시작하는 10개의 문장을 완성하도록 하였다.

## 종속변인 측정

맛 평가를 위해 먹은 아이스크림의 총량(g)을 종속측정치로 하였다. 즉, 참여자들이 바닐라, 초코, 딸기 아이스크림의 맛을 평가하기 위해서 먹은 총량을 합쳐서 종속측정치로 사용하였다.

## 부가적 측정치

1) 아이스크림의 선호도 : 아이스크림의 선호도는 평소 아이스크림을 좋아하는 정도를 0('매우 좋아하지 않는다')에서 6('매우 좋아한다') 사이에 반응하도록 되어 있는 Likert 7점 척도로 평가하였다.

2) 평소 아이스크림을 먹는 정도 : 평소 아이스크림을 먹는 정도는 0('먹지 않는다')에서 3('아주 많이 먹는다')사이에서 반응하도록 되어 있는 4점 척도로 평가하였다.

3) 실험 전 배부름 정도 : 실험 전 배가 부른 정도는 "실험 시작하기 전에 어느 정도 배가 불렀습니까?"라는 질문에 대해서 4점 척도(0: '배가 부르지 않았다' 3: '매우 불렀다')에서 반응하도록 하였다.

4) 실험 전 음식을 먹은 시간 간격 : 실험 전 음식먹은 시간 간격은 "실험 시작하기 몇 시간 전에 음식을 먹었습니까?"라는 질문에 대해서 실제의 시간 단위로 적게 하였다.

5) 신체질량지수(Body Mass Index) : 각 조건에 있는 참여자의 체지방을 알아보기 위해서 BMI를 측정하였다. BMI는 몸무게(kg)/키(m)<sup>2</sup>로 계산하였다. Billewicz, Kemsley 및 Thomson(1962)은 이 지수가 체지방의 타당한 추정치임을 밝혔다(Williamson, Davis, Duchmann, McKenzie, & Watkins에서 재인용).

## 결 과

### 1. 독립변인의 조작 효과 점검

1) 섭식억제 수준 : 섭식억제 수준에 따라서 섭식억제자와 비억제자로 구분하였다. 이 구분의 조작 효과를 알아보기 위하여 섭식억제 점수에 대한 2(섭식억제 수준) × 2(사전 음식섭취) × 3(사적 자기주의) 삼원변량분석을 실시하였다. 그 결과, 섭식억제 수준에 따른 주효과만 유의하였다. 이 조사 대상자들



가운데 섭식억제 수준이 높은 조건의 참여자들은(평균: 49.78/표준편차: 7.81) 섭식억제 수준이 낮은 조건의 참여자들보다(평균: 25.20/표준편차: 9.76) 섭식억제 척도에서 유의하게 더 높은 점수를 얻었다,  $F(1,168)=343.49, p<.0001$ . 표 1에 각 조건별 섭식억제 점수의 평균, 표준편차 그리고 표준오차를 제시하였다.

2) 사전 음식섭취 : 이 실험에서는 사전에 음식섭취를 전혀 하지 않은 조건과 235cc를 먹은 조건으로 구분하여 조작하였다. 사전 음식섭취 조작 효과는 다음 문항으로 측정하였다. 먼저 “당신은 아이스크림 맛을 평가하기 전에 초코드링크를 어느 정도 먹었습니까?(① 전혀 먹지 않았다. ② 100cc 먹었다. ③ 235cc 먹었다.)”라는 질문을 통해서 확인하였다. 이 조작 효과를 알아 본 결과를 보면 사전 음식섭취 조건의 참여자는 모두 235cc를 먹었다고 응답하였고, 사전음식 비섭취 조건의 참여자는 모두 전혀 먹지 않았다는 문항에 응답하였다.

3) 자기주의 조작 : 사적 자기주의 조작 효과의 점검은 다음 세 가지 질문에 대해서 150mm 선에 표시하도록 하는 아날로그 척도를 사용하였다. 즉 1) “조금 전 주어진 단어로 시작해서 글을 완성하는 동안 ‘자신의 체형에 대해서 생각한 정도’를 아래 선에 표시하십시오.” 2) “조금 전 주어진 단어로 시작해서 글을 완성하는 동안 ‘자신의 성격에 대해서 생각한 정

도’를 아래 선에 표시하십시오.” 3) “조금 전 주어진 단어로 시작해서 글을 완성하는 동안 ‘우리 대학에 대해서 생각한 정도’를 아래 선에 표시하십시오.”라는 질문에 응하도록 하였다. 그 결과를 보면 자신의 체형에 대해서 생각한 정도에 대한 질문에 대하여 사적 자기주의의 주효과가 통계적으로 유의하였다,  $F(2,168)=107.57, p<.0001$ . 단순대비에서 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자는(평균: 102.48/표준편차: 36.42) 성격관련 사적 자기주의 조건의 참여자(평균: 22.22/표준편차: 35.19)나 사적 자기 무관련 주의 참여자보다(평균: 16.22/표준편차: 34.23) 유의하게 높았다( $p<.0001$ ). 또한 자신의 성격에 대해서 생각한 정도를 묻는 질문에 대하여 사적 자기주의의 주효과가 통계적으로 유의하였다,  $F(2,168)=51.44, p<.0001$ . 단순대비에서 성격관련 사적 자기주의를 하게 한 조건의 참여자는(평균: 118.97/표준편차: 51.58) 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자나(평균: 41.68/표준편차: 39.90) 사적 자기 무관련 주의 참여자보다(평균: 51.50/표준편차: 44.40) 자신의 성격에 대해서 생각한 정도가 유의하게 더 높았다( $p<.0001$ ). 자신의 대학에 대해서 생각한 정도를 묻는 질문에 대해서도 사적 자기주의의 주효과가 통계적으로 유의하였다,  $F(2,168)=185.90, p<.0001$ . 단순대비에서 사적 자기 무관련 주의 조건의 참여자는(평균: 120.50/표준편차: 29.97) 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자나(평균: 23.58/표준편차: 33.94)나 성격관련 사적 자기주의

표 1  
각 조건별 섭식억제 점수의 평균, 표준편차 및 표준오차

| 사적 자기주의 | 사전 음식섭취 | N  | 섭식억제수준       |      |              |      |
|---------|---------|----|--------------|------|--------------|------|
|         |         |    | 섭식비억제자       |      | 섭식억제자        |      |
|         |         |    | 평균 (SD)      | 표준오차 | 평균 (SD)      | 표준오차 |
| 체형관련    | 0cc     | 15 | 23.73( 8.61) | 2.22 | 52.33( 8.76) | 2.26 |
|         | 235cc   | 15 | 25.00( 7.62) | 1.97 | 47.20( 7.49) | 1.94 |
| 성격관련    | 0cc     | 15 | 25.67(10.65) | 2.75 | 49.53( 6.98) | 1.80 |
|         | 235cc   | 15 | 22.33( 8.92) | 2.30 | 47.67( 6.16) | 1.59 |
| 무관련     | 0cc     | 15 | 26.87(11.87) | 3.06 | 51.73(10.51) | 2.71 |
|         | 235cc   | 15 | 27.60(10.91) | 2.82 | 50.20( 5.87) | 1.52 |

참여자보다(평균: 29.07/표준편차: 29.83) 자신의 대학에 대해서 더 생각한 것으로 나타났다( $p<.0001$ ). 이런 결과들은 사적 자기주의 조작이 성공적으로 이루어졌음을 나타낸다.

## 2. 공변인의 선정

종속변인인 아이스크림의 섭취량에 영향을 미칠 수 있다고 생각되는 변인으로 아이스크림 선호도, 평소 아이스크림을 먹는 정도, 실험 전 배부른 정도, 실험 전 음식을 먹은 시간 간격, 연령, 신체질량지수(BMI)를 선정하였다.

전체 집단에서 얻어진 아이스크림에 대한 선호도 평균은 4.29(표준편차=1.29)로 좋아하는 편으로 나타났다, 평소 아이스크림을 먹는 정도는 평균 1.39(표준편차=.63)이었다. 또한 실험 전 배부른 정도는 평균 .52(표준편차=.67)로 나타났다. 실험 시작하기 전 평균 3.98시간에(표준편차=4.16) 식사를 하였다. 평균 연령은 19.38세(표준편차=1.22)였으며, 신체질량지수(BMI)의 평균은 19.85(표준편차=2.06)로 나타났다.

먹은 아이스크림 양과 가외변인들간의 상관관계를 전체 사례, 섭식억제 수준, 사전 음식섭취수준, 그리고 사적 자기주의 수준으로 나누어 분석한 결과, 먹은 아이스크림과 상관관계를 보이는 가외변인으로 평소 아이스크림을 좋아하는 정도(체형 사적 자기주의집

단:  $N=60$ ,  $r=.318$ ,  $p=.013$ )와 평소 아이스크림을 먹는 정도(섭식억제집단:  $N=90$ ,  $r=.220$ ,  $p=.038$ )였다. 따라서 먹은 아이스크림의 양을 분석할 때 평소 아이스크림을 먹는 정도와 평소 아이스크림을 좋아하는 정도가 종속측정치에 미치는 효과를 배제하기 위하여 이 두 변인을 공변인으로 하는 삼원공변량분석을 통해서 독립변인의 효과를 검증하였다.

## 3. 세 독립변인들이 먹은 아이스크림 양에 미친 효과

아이스크림 섭취량을 종속측정치로 하고 평소 아이스크림을 먹는 정도와 좋아하는 정도를 공변인으로 하는 2(섭식억제 수준: 섭식억제/억제)  $\times$  2(사전 음식섭취: 초코드링크 0cc/235cc)  $\times$  3(사적 자기주의: 체형관련/성격관련/무관련) 삼원공변량분석을 실시하였다.

각 조건별 아이스크림 평균 섭취량을 표 2, 그리고 변량분석 결과가 표 3에 제시되어 있다. 표 3에서 보는 바와 같이 공변인의 효과를 제거하고 독립변인의 효과를 검증한 결과를 보면 섭식억제 수준  $\times$  사전 음식섭취의 이원 상호작용효과와,  $F(1,166)=19.15$ ,  $p<.001$ , partial  $\eta^2=.10$ , 섭식억제 수준  $\times$  사전 음식섭취  $\times$  사적 자기주의의 삼원 상호작용효과가,  $F(2,166)=3.25$ ,  $p<.05$ , partial  $\eta^2=.04$ , 유의하였다.

표 2  
각 조건별 아이스크림 먹은 양의 평균, 표준편차 및 표준오차

| 사적 자기주의 | 사전 음식섭취 | 섭식억제수준 |        |                |       |        |                |       |
|---------|---------|--------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|
|         |         | N      | 섭식비억제자 |                |       | 섭식억제자  |                |       |
|         |         |        | 평균(SD) | Adj.Mean (SD)  | 표준오차  | 평균(SD) | Adj.Mean (SD)  | 표준오차  |
| 체형관련    | 0cc     | 15     | 189.53 | 189.12 (39.62) | 10.23 | 164.17 | 163.94 (83.24) | 21.49 |
|         | 235cc   | 15     | 165.97 | 167.54 (63.85) | 16.49 | 159.53 | 158.75 (45.66) | 11.79 |
| 성격관련    | 0cc     | 15     | 236.37 | 236.39 (96.55) | 24.93 | 160.30 | 157.16 (59.39) | 15.33 |
|         | 235cc   | 15     | 159.37 | 161.50 (40.12) | 10.36 | 204.37 | 206.75 (49.15) | 12.69 |
| 무관련     | 0cc     | 15     | 205.53 | 209.57 (44.47) | 11.48 | 155.33 | 156.71 (48.16) | 12.44 |
|         | 235cc   | 15     | 161.60 | 155.40 (67.26) | 17.37 | 196.27 | 195.49 (53.33) | 13.77 |

주. Adj. Mean: 두 개의 공변인의 효과를 조정한 평균.

표 3

섭식억제 수준, 사전 음식섭취 및 사적 자기주의에 따른 아이스크림 섭취량의 삼원공변량분석

| Source of Variation       | SS        | DF  | MS       | F     | Sig F | Partial  |            |       |
|---------------------------|-----------|-----|----------|-------|-------|----------|------------|-------|
|                           |           |     |          |       |       | $\eta^2$ | $\omega^2$ | Power |
| 공변인                       | 17944.56  | 2   | 8972.28  | 2.54  | .082  | .030     | .017       | .502  |
| 섭식억제수준(A)                 | 8143.94   | 1   | 8143.94  | 2.30  | .131  | .014     | .006       | .326  |
| 사전 음식섭취(B)                | 5683.90   | 1   | 5683.90  | 1.61  | .207  | .010     | .003       | .243  |
| 사적 자기주의(C)                | 12583.44  | 2   | 6291.72  | 1.78  | .172  | .021     | .006       | .369  |
| A × B                     | 67693.01  | 1   | 67693.01 | 19.15 | .000  | .103     | .090       | .992  |
| A × C                     | 1097.17   | 2   | 548.58   | .16   | .856  | .002     | .000       | .074  |
| B × C                     | 270.53    | 2   | 135.2    | .04   | .962  | .000     | .000       | .056  |
| A × B × C                 | 22988.21  | 2   | 11494.1  | 3.25  | .041  | .038     | .021       | .613  |
| WITHIN CELLS              | 586851.18 | 166 | 3535.25  |       |       |          |            |       |
| R-Squared = .180          |           |     |          |       |       |          |            |       |
| Adjusted R-Squared = .116 |           |     |          |       |       |          |            |       |

주. 공변인: 평소 아이스크림을 먹는 정도와 좋아하는 정도

$$\text{Partial } \eta^2 = SS_a / (SS_a + SS_e) \quad \omega^2 = \sigma_a^2 / \sigma_t^2 = SS_a - (df_a \times MS_e) / (SS_t + MS_e)$$

유의한 효과를 보인 변량원을 구체적으로 살펴보기 위하여 가설 I의 섭식억제 수준 × 사전 음식섭취의 이원 상호작용효과의 단순 주효과를 검증한 결과, 섭식억제자들은 사전 음식섭취 조건(평균: 161.48g/표준편차: 57.06)에서 사전 음식 무섭취 조건(평균: 211.70g/표준편차: 66.94)보다 먹은 아이스크림의 양이 유의하게 더 적었다,  $F(1,166)$  사전음식섭취 at 섭식억제자=15.95,  $p<.001$ , partial  $\eta^2 = .09$ . 반면, 섭식억제자들은 사전 음식섭취 조건(평균: 187.00g/표준편차: 52.21)에서 사전음식무섭취 조건(평균: 159.27g/표준편차: 63.86)보다 유의하게 아이스크림을 더 많이 먹었다,  $F(1,166)$  사전음식섭취 at 섭식억제자=4.87,  $p<.05$ ,  $\eta^2 = .03$ .

유의한 변량원인 2(섭식억제 수준) × 2(사전 음식섭취) × 3(사적 자기주의) 삼원상호작용에 대한 단순상호작용효과 분석 결과, 체형관련 사적 자기주의 조건에서 섭식억제 수준 × 사전 음식섭취의 이원 상호작용이 유의하지 않았으나,  $F(1,166)=.28$ , n.s., partial  $\eta^2 = .002$ , 성격관련 사적 자기주의와,  $F(1,166)=16.38$ ,  $p<.0001$ , partial  $\eta^2 = .09$ , 사적 무관련 주의 조건에서는,  $F(1,166)=8.96$ ,  $p<.001$ , partial  $\eta^2 = .051$ , 유의하였다. 설정한 가설 III을 구체적으로

로 알아보기 위하여 계획된 단순단순 주효과분석을 하였다. 그 결과, 섭식억제자들은 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때(평균 189.12g/표준편차 39.62)와 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 167.54g/표준편차 63.85) 먹은 아이스크림 양에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 섭식억제자들이 성격관련 사적 자기주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때(평균 236.39g/표준편차 96.55)보다 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 161.50g/표준편차 40.12) 유의하게 적게 먹었다. 사적 자기 무관련 주의 조건에서도 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때(평균 209.57g/표준편차 44.47)보다 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 155.40g/표준편차 67.26) 유의하게 더 적게 먹었다. 반면, 섭식억제자들은 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때(평균 163.94g/표준편차 83.24)와 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 158.75g/표준편차 45.66) 먹은 아이스크림 양에서 유의한 차이를 보이지 않았으나, 성격관련 사적 자기주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때(평균 157.16g/표준편차 59.39)보다 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 206.75g/표준편차 49.15) 유의하게 더 많이 먹었다.

또한 사적 자기 무관련 주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다(평균 156.71g/표준편차 48.16) 사전에 음식을 섭취하였을 때(평균 195.49g/표준편차 53.33) 더 많이 먹는 경향이 있었다( $p < .075$ ).

가설 II와 관련된 섭식억제 수준  $\times$  사적 자기주의의 이원 상호작용효과는 유의하지 않았다,  $F(2,166) = .16$ , n.s., partial  $\eta^2 = .00$ . 그러나 섭식억제자들 가운데 체형관련 사적 자기주의의 조건의 참여자가 성격관련이나 사적 자기 무관련 주의 참여자보다 먹는 양이 더 적을 것이라는 가설 II-가와 섭식비억제자들은 사적 자기주의 조건에 따라서 먹은 음식 양이 다르지 않을 것이라는 가설 II-나를 검증하기 위하여 계획된 비교를 하였다. 그 결과, 섭식억제자들이 체형관련 사적 자기주의를 할 때가 성격관련 사적 자기주의를 할 때나,  $F(1,166)$  [체형관련조건-성격관련조건] at 섭식억제자=1.80, n.s., partial  $\eta^2 = .01$ , 사적 자기 무관련 주의를 할 때보다,  $F(1,166)$  [체형관련조건-사적자기무관련조건] at 섭식억제자=.92, n.s., partial  $\eta^2 = .01$ , 유의하게 적게 먹지 않았다. 따라서 가설 II-가는 지지되지 않았다. 이 결과는 삼원상화작용에 제한되어 설명되어야 한다. 또한 섭식비억제자도 체형관련 사적 자기주의를 할 때와 성격관련 사적 자기주의를 할 때나,  $F(1,166)$  [체형관련조건-성격관련조건] at 섭식비억제자=1.75, n.s., partial  $\eta^2 = .01$ , 사적 자기 무관련 주의를 할 때간에,  $F(1,166)$  [체형관련조건-사적자기무관련조건] at 섭식비억제자=.07, n.s., partial  $\eta^2 = .00$ , 먹는 아이스크림 양에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

## 논 의

본 연구에서는 섭식억제 수준, 사전 음식섭취 및 사적 자기주의에 따른 음식섭취 행동을 실험 방법으로 알아보았다. 구체적으로 본 연구자들이 새로 개발한 섭식억제 척도를 사용하여 섭식비억제자와 섭식억제자로 나눈 후, 사적 자기주의를 섭식행동 전에 세 가지 자기 단면 즉, 체형관련, 성격관련 그리고 사적

자기 무관련 단면을 활성화시키는 실험 절차를 통해서 가설 I, 가설 II, 가설 III을 검증하였다. 가설을 검증하기에 앞서 종속측정치인 먹은 아이스크림 양에 영향을 미칠 수 있는 가외변인을 상관분석으로 점검하였다. 그 결과 평소 아이스크림을 좋아하는 정도와 평소 아이스크림을 먹는 정도가 먹은 아이스크림과의 상관을 보였다. 따라서 이 두 변인이 종속측정치에 미치는 효과를 배제하기 위하여 이 변인들을 공변인으로 하는 삼원공변량분석을 통해서 독립변인의 효과를 검증하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 섭식억제 수준과 사전 음식섭취의 이원 상호작용효과 가설(가설 I)에서 섭식억제자들은 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취했을 때 유의하게 아이스크림을 더 많이 먹었다. 이는 가설 I-가를 지지하는 결과이다. 반면 섭식비억제자들은 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취했을 때 아이스크림을 더 적게 먹었다. 이는 가설 I-나를 지지한다. 본 연구에서 나타난 섭식억제 수준과 사전 음식섭취의 이원 상호작용효과 가설의 지지는 섭식억제자가 섭식의 억제를 방해하는 요인(예, 사전 음식섭취)에 의해서 자기통제가 이완되거나 방해받게 되면, 음식에 대한 생리적인 욕구가 일시적으로 증가하여 많은 양의 음식을 먹게 되고, 섭식비억제자는 사전에 음식을 섭취하면 어느 정도 배가 불러서 이후 음식섭취량이 줄어든다고 가정하는 Herman과 Polivy(1984)의 섭식억제 이론을 뒷받침해주는 증거이다.

둘째, 섭식억제 수준과 사적 자기주의의 이원 상호작용효과가설에서 가설 II-가는 지지되지 않았으나, 가설 II-나는 지지되었다. 즉, 섭식억제자와 섭식비억제자 둘 다 사적 자기주의 조건에 따라서 먹은 아이스크림 양이 유의하게 다르지 않았다. 섭식억제자가 성격관련 사적 자기주의 조건이나 사적 자기 무관련 주의 조건에서보다 체형관련 사적 자기주의 조건에서 아이스크림을 더 적게 먹지 않은 이유는 사전 음식섭취변인과 관련이 있었다. 즉, 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않은 조건에서는 체형관련 사적 자기주의 조건이 성격관련 사적 자기주의나,

$F(1,166)$  [체형관련조건-성격관련조건] at 섭식억제자/사전음식무섭취=.10, n.s., partial  $\eta^2$  =.00, 사적 자기 무관련 주의간에,  $F(1,166)$  [체형관련조건-사적자기무관련조건] at 섭식억제자/사전음식무섭취=.11, n.s., partial  $\eta^2$  =.00, 유의한 차이가 없었으나, 사전에 음식을 섭취한 조건에서는 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자가 성격관련 사적 자기주의 조건의 참여자보다,  $F(1,166)$  [체형관련조건-성격관련조건] at 섭식억제자/사전 음식섭취=4.86,  $p<.05$ , partial  $\eta^2$  =.03, 아이스크림을 유의하게 덜 먹었다. 그러나 사적 자기 무관련 주의 조건의 참여자와는 유의한 차이를 보이지 않았다,  $F(1,166)$  [체형관련조건-사적자기무관련조건] at 섭식억제자/사전 음식섭취=2.86, n.s., partial  $\eta^2$  =.02. 이 결과는 섭식억제 수준과 사적 자기주의의 이원 상호작용효과가 섭식억제 수준, 사전 음식섭취 그리고 사적 자기주의의 삼원 상호작용효과에 제한되어 해석되어야함을 나타낸다.

셋째, 섭식억제 수준, 사전 음식섭취 그리고 사적 자기주의의 삼원상호작용 가설(III-1)에서 섭식억제 참여자는 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때와 사전에 음식을 섭취하였을 때간에 먹은 아이스크림 양에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 가설 III-가-①은 지지되었다. 또한 성격관련 사적 자기주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 유의하게 더 많이 먹었다. 이런 결과는 가설 III-가-②를 지지한다. 또한 사적 자기 무관련 주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 더 많이 먹는 경향은 있었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 가설 III-가-③이 기각되었다. 가설 III-가와 관련된 가설의 검증 결과는 섭식억제자들에게 섭식의 억제를 방해하는 요인으로 인하여 섭식억제 기준이 낮아지거나 인식되지 않을 때 다시 체형관련 사적 자기주의를 하게 함으로써 섭식억제자의 섭식억제에 대한 기준을 인식하게 하거나 특출하게 하여 먹는 양을 조절하게 한다는 가정을 지지하는 증거라고 볼 수 있다. 또한 자기의 어떤 단면이 특출해 지느냐에 따라서 이후의 행동

도 달라진다는 한덕웅(1996)의 주장과 일치되게 자기의 단면 가운데 성격이 아니라 체형과 관련된 자기 단면으로 사적 자기주의를 시킬 때만 이후의 먹는 행동이 조절되었다. 그러나 여기서 한가지 흥미로운 사실은 사적 자기 무관련 주의 조건에서는 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때와 섭취하였을 때의 두 조건에서 먹은 아이스크림의 양이 통계적으로 유의하지 않은 결과이다. 이런 결과는 섭식억제자들에게 표적 행동과 관련되지 않은 자기의 다른 단면에 주의를 돌리게 하는 것이 자기와 무관한 단면으로 주의를 돌리게 하는 것보다 표적 행동과 관련된 자기인식을 덜 하게 할 수 있음을 시사한다. 특히 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취한 조건에서 체형관련 사적 자기주의 조건의 참여자가 성격관련 사적 자기주의 조건의 참여자보다 아이스크림을 덜 먹었으나 사적 자기 무관련 주의 조건의 참여자와 먹은 아이스크림 양에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않은 조건에서도 이런 결과가 나타났다. 이런 결과는 표적 행동과 관련이 적은 자기의 다른 단면으로 주의를 돌리게 하는 것이 자기와 무관한 단면으로 주의를 하게 하는 것보다 표적행동과 관계된 자기인식을 덜하게 한다는 가정을 뒷받침해준다.

섭식억제 참여자는 체형관련 사적 자기주의 조건에서 사전음식을 섭취하지 않았을 때와 사전음식을 섭취하였을 때 먹은 아이스크림을 먹은 양에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 가설 III-나-①을 지지하지 않은 결과이다. 이 가설이 지지되지 않은 이유는 체형관련 사적 자기주의가 섭식억제자들에게도 자기주의를 체형과 관련된 자기의 단면으로 돌리게 함으로써 이후 음식섭취 행동에 영향을 주었을 가능성이 생각해 볼 수 있다. 이런 가정은 섭식억제자들이 사전에 음식을 섭취하지 않은 조건에서 체형관련 사적 자기주의를 하면 성격관련 사적 자기주의를 했을 때보다 더 적게 먹었다는,  $F(1,166)$  [체형관련조건-성격관련조건] at 섭식억제자/사전음식무섭취=4.64,  $p<.05$ , partial  $\eta^2$  =.03, 사실이 하나의 증거가 될 수 있다. 그러나 섭식억제 참여자들이 성격



관련 사적 자기주의 조건에서는 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 유의하게 더 적게 먹었다. 이는 가설 III-나-②를 지지하는 결과이다. 또한 사적 자기 무관련 주의 조건에서도 사전에 음식을 섭취하지 않았을 때보다 사전에 음식을 섭취하였을 때 유의하게 더 적게 먹었다. 이 결과는 가설 III-나-③을 지지한다. 이런 결과는 섭식억제자들의 섭식행동이 일반적으로 생리적 내적 단서에 따라서 조절되지만, 체형관련 사적 자기주의가 섭식억제자들의 섭식행동에도 다소 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

선진국뿐만 아니라 한국에서도 비만인 사람들의 유병율이나 다이어트와 관련된 부작용이 계속 늘어나는 추세이다. 비만과 관련되는 만성 질환으로 인한 국민 삶의 질의 저하와 경제적 부담이 매우 크다. 또한 사회적으로 형성되어서 인위적으로 만들어지고 있는 날씬함에 대한 미적 기준에 맹목적으로 따라가려는 무리한 다이어트 시도에 따른 부작용으로 인해서 초래되는 경제적 손실과 심리적 고통 역시 막대하다.

본 연구 결과는 몇 가지 현실적 측면에서 활용 가능성이 높다. 첫째, 본 연구 결과를 비만인 사람의 체중 조절 프로그램에 활용할 수 있다. 둘째, 정상이거나 저체중임에도 불구하고 자신이 뚱뚱하다고 생각하여 음식 섭취를 억제하는 사람을 위해서도 이 연구 결과를 적용하여 섭식조절 프로그램을 구성할 수 있다. 셋째, 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa), 신경성 폭식증(bulimia nervosa) 등과 같은 섭식장애를 보이는 사람의 섭식억제 행동과 폭식 행동을 이해하고 치료하는데 본 연구 결과를 적용할 수 있다. 마지막으로 본 연구 결과는 정상체중인 사람의 건강한 섭식 행동을 유지하게 하는데도 충분한 활용 가치가 있다.

이와 같이 본 연구 결과를 현실에 활용할 수 있는 유용성과 시사점에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 제한점들을 지닌다. 첫째, 본 연구에 참여한 대부분의 참여자들은 정상 범주의 신체질량지수를 지닌 여자 대학생들이다. 따라서 실제 식사장애가 있는 사람, 비만 문제가 있는 사람, 그리고 남자 대학생에게 본 연구 결과를 일반화하는데 제한이 따른다. 둘째, 실험

연구에서 섭식의 억제를 방해하는 요인으로 사전 음식을 섭취하는 방법을 사용하였다. 그러나 섭식의 억제를 방해하는 다른 요인에서도 본 연구와 동일하게 섭식억제자의 섭식행동에 자기주의가 미치는 영향을 살펴봄으로써 이 연구 결과의 외적타당도를 더 높일 수 있다.

## 참고 문헌

- 이민규, 한덕웅(1999). 섭식억제척도의 개발. 1999년 한국심리학회 연차학술대회. 122-124.
- 이임순(1997). 섭식절제가 식이 행동에 미치는 영향. 고려대학교대학원 박사학위 청구논문.
- 한덕웅(1996). 집단 행동의 비판적 개관(II): 집단간 관계 이론을 중심으로. 한국심리학회지: 사회. 10(1), 39-83.
- 한영실, 동아일보사(1999). 식생활 실태 조사. 동아일보, 1999. 6. 2.
- Aaron, J. I., Mela, D. J., & Evans, R. E. (1994). The influences of attitudes, beliefs and label information on perceptions of reduced-fat spread. *Appetite*, 22, 25-37.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Colditz, G. A. (1992). Economic costs of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 5035-5075.
- Fairburn, C. G., & Cooper, P. J. (1982). Self-induced vomiting and bulimia nervosa: An undetected problem. *British Journal of Psychiatry*, 289, 1153-1155.
- Freeman, A. C., & Prentice-Dunn, S. (1990). The roles of restraint and private self-awareness in precipitating eating. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 615-625.

- Gershoff, S. N. (1995). Nutrition evaluation of dietary fat substitutes. *Nutrition Reviews*, 53, 305-311.
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge-eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, 110, 86-108.
- Hetherington, M. M., & Rolls, B. J. (1991). Eating behavior in eating disorders: response to preloads. *Physiology and Behavior*, 50, 101-108.
- Herman, C. P., & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, 43, 647-660.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1975). Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 666-672.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1980). *Restrained eating*. In Stunkard A. J. (Ed.), *Obesity* (pp. 208-225). Philadelphia: Saunders.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1984). A boundary model for the regulation of eating. In A. J. Stunkard & E. Steller (Eds.), *Eating and its disorders* (pp. 141-156). New York: Raven Press.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1988). Restraint and express in dieters and bulimics. In K. M. Pirke, W. Vandereycken, & D. Ploog (Eds.), *The Psychology of bulimia nervosa* (pp. 33-41). New York: Springer-Verlag.
- Herman, C. P., & Polivy, J., & Silver, R. (1979). The effects of an observer on eating behavior: The induction of "sensible" eating. *Journal of Personality*, 47, 85-99.
- Herman, C. P., & Polivy, J., Pliner, P., Threlkeld, J., & Munic, D. (1978). Distractibility in dieters and nondieters: An alternative view of "externality." *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 536-548.
- Hibschler, J. A., & Herman, C. P. (1977). Obesity, dieting, and the expression of "obese" characteristics. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 91, 374-380.
- Lowe, M. R. (1993). The effects of dieting on eating behavior: A three-factor model. *Psychological Bulletin*, 114, 100-121.
- Lowe, M. R. (1995). Restrained eating and dieting: Replication of their divergent effects on eating regulation. *Appetite*, 25, 115-118.
- 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.
- Miller, A. (1989). Diets incorporated. *Newsweek*, 114, 56-60.
- Polivy, J., Hermann, C. P., Younger, J. C., & Eriskine, B. (1979). Effects of a model in eating behavior: The induction of restraint's eating style. *Journal of Personality*, 47, 100-117.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1985). Dieting and Binging: A causal analysis. *American Psychologist*, 193-201.
- Polivy, J., Herman, C. P., Hackett, R., & Kuleshnyk, I. (1986). The effects of self-attention and public attention on eating in restrained and unrestrained subjects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1253-1260.
- Pyle, R. L., Mitchell, J. E., & Eckert, E. D. (1981). Bulimia: a report of 34 cases. *Journal of Clinical Psychiatry*, 42, 60-64.
- Rand, C. S., & Kuldau, J. M. (1991). Restained eating (weight concerns) in the general population and among students. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 699-708.
- Ruderman, A. J., & Christensen, H. C. (1983). Dietary theory and its applicability to

- overweight individuals. *Journal of Abnormal Psychology*, 92, 210-215.
- Ruderman, A. J., & Wilson, G. T. (1979). Weight, restraint, cognitions and counterregulation. *Behavior Research and Therapy*, 17, 581-590.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1983). Two sides of the self: One for you and one for me. In J. Suls & A. G. Greenwald (Eds.), *Psychological perspectives on the self*, Vol. 2 (pp. 123-157). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schlundt, D. G., & Johnson, W. G. (1990). *Eating disorders: Assessment and treatment*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sentyrz, S. M., & Bushman, B. J. (1998). Mirror, Mirror on the Wall, Who's the thinnest one of all? effects of self-awareness on consumption of full-fat, reduced-fat, and no-fat products. *Journal of Applied Psychology*, 6, 944-949.
- Stein, L. J., Stellar, E., West, D. B., Greenwood, M. R. C., Foster, G. D., Feurer, I., Brown, J., Mullen, J. L., & Brownell, K. D. (1991). Early-onset repeated dieting reduces food intake and body weight but not adiposity in dietary-obese female rats. *Physiological and Behavior*, 51, 1-6.
- Stephen, G. C., Prentice-Dunn, S., & Spruill, J. C. (1994). Public self-awareness and success-failure feedback as disinhibitors of restrained eating. *Basic and Applied Social Psychology*, 15(4), 509-521.
- Williamson, D. A., Davis, C. J., Duchmann, E. G., McKenzie, S. J., & Watkins, P. C. (1990). *Assessment of eating disorders*. New York: Pergamon Press.
- Williams, S. R., & Worthington-Roberts, B. S. (1992). *Nutrition throughout the lifecycle* (2nd ed.). St. Louis, MO: Mosby-Year.
- Woody, E., Costanzo, P., Leifer, H., & Conger, J. (1981). The effects of taste and caloric perceptions on the eating behavior of restrained and unrestrained subjects. *Cognitive Therapy and Research*, 5, 381-390.

## The Effects of Restrained Eating, Preloading, and Private Self-focused Attention on Eating Behaviors

Rhee, MinKyu

Hahn, Doug Woong

Department of Clinical Psychology  
Seoul National Mental Hospital

Department of Psychology  
SungKyunKwan University

This study investigated factors that affect restrained eaters' eating behaviors. Especially, which factors facilitate or prohibit the inhibition of eating behaviors, and whether the private self-focused attention influences on eating behaviors to the restrained eaters were examined. The experimental design was a 2 (restraint level: restraint/non-restraint)  $\times$  2 (preloading: 0cc/235cc)  $\times$  3 (private self-focused attention: weight or body shape related self-focused/personality related self-focused/private self-unrelated attention) completely randomized factorial design. Participants were 180 college females, 15 females in each condition. The main findings of this study are as follows. First, the restraint level by the preloading two-way interaction effect was significant. In the simple main effect analysis, the restrained eaters ate more ice cream in the preloading condition than in the non-preloading condition. But non-restrained eaters ate less ice cream in the preloading condition than in the non-preloading condition. Second, the restraint level by the preloading by the private self-focused attention three-way interaction was significant. The restrained eaters in the weight-or body shape related private self-focused attention condition ate ice cream almost equally both in the preloading condition and in the non-preloading condition. The non-restrained eaters in the weight-or body shape related private self-focused attention condition ate ice cream nearly identically both in the preloading condition and in the non-preloading condition. These results suggest that the weight or body shape private self-focused attention play an important role in regulating eating behaviors. The significance, implications, and limitations of this study were discussed.