

청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 요인

우현재^{**}, 김혜영^{***†}

^{*}고려대학교 일반대학원 헬스케어사이언스학과 박사과정 수료, ^{**}서울특별시의회 보건복지위원회 입법조사관,
^{***}고려대학교 보건과학대학 보건정책관리학부 교수

The relationship between adolescents' perceived body image, weight control efforts, and experiences with the use of drugs including narcotics

Hyun-Jae Woo^{**}, Hae-Young Kim^{***†}

^{*} Ph.D. Candidate, Department of Health Care Sciences, Graduate School of Korea University,

^{**} Legislative Inspector, Seoul Metropolitan Council Health & Welfare Committee,

^{***} Professor, Department of Health Policy and Management, College of Health Sciences, Korea University

Objectives: This study was conducted to analyze the relationship between perceived body image, weight control efforts, and experiences with the use of drugs including narcotics among male and female adolescents and provide basic policy data for preventing adolescent drug use/abuse. **Methods:** This study included 54,648 middle and high school students who participated in the 20th (2024) Youth Health Behavior Survey. A logistic regression analysis was conducted regarding adolescents' experiences with drug use including narcotics as dependent variables and perceived body image and weight control efforts as independent variables. **Results:** Perceptions about body type and weight control efforts, which were independent variables, influenced adolescents' drug use experiences. **Conclusion:** To prevent the use of drugs for weight control purposes, the current educational environment in our country could be adjusted to take into account an increase in physical activity. Another suggestion is to include steroid misuse education in the "Drug Abuse and Narcotics Prevention Education Guidebook" currently provided to students by the Ministry of Education.

Key words: adolescent, perceived body image, weight control effort, use of drugs including narcotics

I. 서론

현재 우리나라는 「마약류관리에 관한 법률」에서 마약·향정신성의약품 및 대마를 '마약류'로 정의하고 있으며, 이 법에 따른 마약류취급자가 아닌 자의 마약류 취급(소지, 사용, 수입, 제조, 투약, 매매 등의 행위)을 금지하고 있다 (Ministry of Government Legislation [MOLEG], 2024).

또한 이를 위반하여 마약류를 취급한 자는 현행법상 처벌하고 있다(Supreme Prosecutors' Office of the Republic of Korea [SPO], 2024). 그러나 국내 마약류 사범은 지속적으로 증가하여 2023년 역대 최다 인원인 27,611명을 기록했다. 이는 지난 2019년 16,044명 대비 1.72배 증가한 수치이다. 특히, 주목할 점은 연령별 마약류 사범을 보면, 19세 이하 청소년 마약류 사범이 2019년 239명에서 2023

Corresponding author: Hae-Young Kim

Department of Health Policy and Management, College of Health Sciences, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul, 02841, Republic of Korea

주소: (02841) 서울시 성북구 안암로 145 고려대학교 보건과학대학 보건정책관리학부

Tel: +82-2-3290-5667, Fax: +82-2-940-2879, E-mail: kimhaey@korea.ac.kr

• Received: March 20, 2025

• Revised: June 13, 2025

• Accepted: June 26, 2025

년 1,477명으로 불과 4년 만에 6.17배 급증했다는 점이다(SPO, 2024).

그리고 2023년에 적발된 19세 이하 마약류 사범(1,477명) 중 93.6%(1,383명)는 마약류 중에서도 향정신성의약품을 불법으로 취급하다 적발되었다고 한다(SPO, 2024). 이러한 10대 청소년의 마약류 사범 증가 원인으로는 우선, 텔레그램 등 SNS와 인터넷을 통한 마약류 정보의 접근이 쉬워졌고(Jo et al., 2024), 비대면 거래의 활성화, 의료용 마약류의 불법유통, 저렴해진 가격 등으로 인해 호기심에 접하는 사례가 많아졌다고 분석하고 있다(SPO, 2024).

실제 대검찰청(2023)이 발표한 ‘청소년 마약범죄 주요사례’를 보면, 마약을 전혀 몰랐던 청소년들이 호기심에서 텔레그램을 통해 필로폰을 구매하거나, 타인의 인적 사항을 도용해 직접 병원에서 펜타닐을 처방받아 투약 및 판매까지 한 사건이 있었다(SPO, 2023).

청소년기에 마약류를 포함한 약물 사용은 성인보다 뇌에 더 큰 손상과 심한 중독을 유발(Lyoo et al., 2015)할 뿐만 아니라 더 나아가 청소년 관련 마약류 범죄가 성매매, 성폭행, 금전 갈취 등 또 다른 범죄의 가해 및 피해(SPO, 2023)로 파생되는 문제가 있어 성인보다 더욱 그 폐해가 심각하다. 이에 우리나라는 현행 「학교보건법」 제9조에 따라 매년 학생 보건교육에 마약류를 포함한 약물 오용·남용 예방교육을 실시하고 있다. 또한 최근에 「마약류관리에 관한 법률」을 일부 개정(시행 2024. 8. 9.)하여 국가와 지방자치단체에 청소년 마약중독예방교육의 책임을 규정하였다(MOLEG, 2024). 이처럼 마약류를 포함한 약물의 오남용으로부터 청소년을 보호하기 위해 법률 개정이나 예방교육의 시책 수립 등이 추진되고 있다는 점은 긍정적으로 평가할 수 있다.

다만, 청소년을 대상으로 한 마약류 및 약물 오남용 정책의 효율적인 수립과 시행을 위해서는 먼저, 청소년의 마약류 포함 약물 사용 경험에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 연구들이 필요하다. 물론 최근 국내 연구를 통해 흡연과 음주와 같은 중독성 물질을 이미 사용한 경험이 있는 청소년들이 마약과 같은 강한 약물을 사용할 가능성이 더 높다고 보고되었다(Heo & Oh, 2023). 그러나 해당 연구는 흡연, 음주와 같은 일탈 행위를 하는 일부 비행 청소년들이 마약류를 접하게 되는 하나의 경로만을 설명하고 있을 뿐이다.

청소년기는 2차 성장과 사춘기를 경험하면서 이성에 대한 관심과 타인에게 보여지는 자신의 신체 이미지에 민감해지는 시기이다(Kim, 2023). 따라서 이 시기에 자신의 체형을 부정적으로 인지하는 경우 열등감을 갖게 되며 원만한 교우관계를 맺지 못하게 된다(Ryu, Kim, & Kim, 2020에서 재인용). 이에 자신의 체형을 부정적으로 인지하는 경우 이상적인 체형을 갖기 위해 체중조절을 노력하게 되는데(Lee, 2017), 최근 일부 언론에서 청소년 마약사범의 급증 원인이 일명 나비약으로 알려진 다이어트약 디에타민 때문이란 보도가 있었다(Choi, 2024). 물론, 국내에서 적발된 청소년 마약류 사범들의 범행동기를 분석한 Kim (2023) 연구에서 일부 10대 청소년들이 살을 빼기 위해 의료용 마약류인 식욕억제제(디에타민)를 불법으로 구입 및 투약한 사례들이 보고된 바 있다.

그러나 다이어트 목적의 마약류 사용은 마른 체형을 이상적인 외모로 여겨 자신의 체형을 살이 찌 편이라 평가하고 체중감소 노력을 하는 우리나라 여학생들에 왜곡된 체형인지와 더 관련성이 있을 수 있다(Lee, 2017). 반면, 남학생은 자신의 체형을 저체중으로 인식할 경우, 신체에 대한 만족도와 자아존중감이 낮아지는 것으로 보고되어(Nam & Park, 2013) 남학생들은 오히려 큰 체격을 원해 스테로이드와 같은 약물 사용을 야기할 수 있다. 미국 청소년 대상 연구에서 남학생은 외모 불만족에 대한 사회적 이미지를 보완하기 위해, 여학생은 체중조절을 위해 마약류를 사용할 가능성이 높음을 보고하였다(Nieri, Keith, & Hurdle, 2005). 또한 브라질 청소년 대상의 연구에서도 체중에 대한 불만족은 스테로이드 사용과 관련성이 있었다(Goncalves, Zanlorenzi, Borges, Lima, & Silva, 2023). 이처럼 청소년이 생각하는 이상적인 외모의 기준이나 그에 따른 체중조절 행위는 국가나 성별에 따라 차이가 있다. 그러나 아직 국내에서 남녀 청소년의 주관적 체형인지 및 체중조절 노력과 마약류를 포함한 약물 사용 경험 간에 관련성을 분석한 연구가 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 남녀 청소년을 대상으로 주관적 체형인지와 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 영향을 파악하고 청소년의 마약류 및 약물 오남용 예방을 위한 기초자료를 제시하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 2024년 청소년건강행태조사 원시자료를 활용하여 남녀 청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 영향을 규명하기 위한 단면 조사연구이다. 청소년의 마약류를 포함한 약물 사용 경험을 종속변수로 설정하고, 주관적 체형인지, 체중조절 노력을 독립변수로 설정하여 이분형 로지스틱 회귀 분석을 수행하였다. 모든 통계적 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

청소년건강행태조사는 우리나라 청소년(중1~고3)의 흡연, 음주, 비만, 약물사용 등의 건강행태를 파악하기 위해 매년 질병관리청에서 수행하고 있다. 본 연구는 질병관리청이 홈페이지에 공개한 제20차(2024년) 청소년건강행태조사의 원시자료를 활용하여 분석을 진행하였다. 아울러, 고려대학교 기관생명윤리위원회로부터 심의면제대상(승인번호: KUIRB-2025-0140-01)임을 승인받았다.

본 연구의 대상자는 제20차(2024년) 청소년건강행태조사에 참여한 총 54,653명 중 학업성적과 가정의 경제상태 변수에 결측치가 있는 5명을 제외한 후 최종적으로 총 54,648명의 중·고등학생을 대상으로 선정하였다.

3. 연구변수

1) 종속변수

본 연구에서 종속변수인 마약류를 포함한 약물 사용 경험은 제20차(2024년) 청소년건강행태조사에서 “지금까지 습관적으로, 또는 일부러 약물(신경안정제, 각성제, 수면제, 식욕억제제, 마약성 진통제 등)을 먹거나 본드(접착제), 대마초, 코카인, 부탄가스 등을 마신 적이 있습니까?”의 질문에 대해 “있다”로 응답한 경우 사용 경험이 있는 것으로 분류하였다(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2024).

2) 독립변수

(1) 주관적 체형인지

주관적 체형 인지는 “자신의 체형이 어떻다고 생각합니까?”라는 질문에 대해 ‘매우 마른 편이다’와 ‘약간 마른 편이다’로 답한 그룹은 “① 마른 편”으로, ‘보통이다’로 답한 그룹은 “② 보통”으로, ‘약간 살이 찐 편이다’와 ‘매우 살이 찐 편이다’로 답한 그룹은 “③ 살이 찐 편”으로 정의하여 3개 범주로 재분류하였다(Ryu et al., 2020).

(2) 체중조절 노력

체중조절 노력은 “최근 30일 동안, 체중을 조절하기 위해 노력한 적이 있습니까?”라는 질문에 대해 ‘체중을 줄이기 위해 노력했다’와 ‘체중을 유지하기 위해 노력했다’로 답한 그룹은 “① 체중감소 및 유지 노력”으로, ‘체중을 조절하기 위해 별다른 노력을 하지 않았다’로 답한 그룹은 “② 노력 안 함”으로, ‘체중을 늘리기 위해 노력했다’로 답한 그룹은 “③ 체중증가 노력”으로 정의하여 3개 범주로 재분류하였다.

3) 통제변수

본 연구의 통제변수는 학교급, 학업성적, 가정의 경제상태, 스트레스 수준, 우울감 경험, 현재 흡연 및 현재 음주 여부로 설정하였다. 이는 중학생보다 고등학생, 학업성적과 경제상태가 낮을수록, 음주와 흡연 경험이 있을수록, 스트레스를 많이 느낄수록 우울감을 경험할수록 청소년의 약물사용 경험이 높다는(Baeck & Kim, 2024; Heo & Oh, 2023; Lee & Lee, 2024) 선행연구의 결과를 토대로 포함하였다.

본 연구에서는 학교급은 “① 중학교”와 “② 고등학교”로 구분하였다. 학업성적과 가정의 경제상태는 ‘중하’와 ‘하’로 답한 그룹은 “① 하위그룹”으로 ‘중’으로 답한 그룹은 “② 중위그룹”으로, ‘상’과 ‘중상’으로 답한 그룹은 “③ 상위그룹”으로 정의하여 3개 범주로 재분류하였다.

다음으로 스트레스 수준은 “평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?”라는 질문에 대해 ‘조금 느낀다’, ‘별로 느끼지 않는다’와 ‘전혀 느끼지 않는다’로 답한 그룹은 “① 낮음”으로 ‘대단히 많이 느낀다’와 ‘많이 느낀다’로 답한 그룹은 “② 높음”으로 정의하여 2개 범주로 재분류하였다. 또

우울감 경험은 “최근 12개월 동안, 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있었습니까?”라는 질문에 대해 “① 없다”와 “② 있다”로 2개 범주화하였다. 마지막으로 현재 흡연은 “최근 30일 동안 일반담배(켈런)를 한 개비라도 피운 날은 며칠입니까?”에 대해 ‘최근 30일 동안 없다’로 답한 그룹은 “① 없음”으로, ‘월 1~2일’부터 ‘매일’까지로 답한 그룹은 “② 있음”으로 2개 범주화하였다. 현재 음주 역시 “최근 30일 동안, 1잔 이상 술을 마신 날은 며칠입니까?”에 대해 ‘최근 30일 동안 없다’로 답한 그룹은 “① 없음”으로, ‘월 1~2일’부터 ‘매일’까지로 답한 그룹은 “② 있음”으로 2개 범주화하였다.

4. 자료분석 방법

청소년건강행태조사 자료는 복합표본설계방법을 사용하

여 연구대상을 추출한 자료이다. 이에 본 연구에서는 질병 관리청의 복합표본설계 자료분석 지침에 따라 분석을 진행하였다. 본 연구에서의 자료분석은 SPSS 24.0 프로그램을 활용하여 다음과 같은 절차에 따라 수행하였다. 첫째, 연구 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 일반적 특성에 따른 마약류를 포함한 약물 사용 경험의 차이가 있는지 카이제곱(χ^2) 검정을 실시하였다. 셋째, 전체 청소년을 남녀로 분류하여 주관적 체형인지와 체중조절 노력에 따른 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 차이가 있는지 카이제곱(χ^2) 검정을 실시하였다. 끝으로 청소년의 주관적 체형인지와 체중감량 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 영향을 파악하고자 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 남학생과 여학생을 구분하여 각각 분석을 시행하였다. 먼저 Model 1에는 통제변수만 포함하였고, Model 2에는 Model 1에 독립변수인 주

〈Table 1〉 General characteristics of study participants

N=54,648

Variables	n (%)	
Gender	Male	28,090 (51.4)
	Female	26,558 (48.6)
School grade	Middle school	29,085 (53.2)
	High school	25,563 (46.8)
Academic performance	High	20,838 (38.1)
	Moderate	15,842 (29.0)
	Low	17,968 (32.9)
Household economic status	High	23,143 (42.3)
	Moderate	25,431 (46.5)
	Low	6,074 (11.1)
Stress	Low	31,609 (57.8)
	High	23,039 (42.2)
Depressive symptom	No	39,486 (72.3)
	Yes	15,162 (27.7)
Current smoking	No	52,706 (96.4)
	Yes	1,942 (3.6)
Current drinking	No	49,436 (90.5)
	Yes	5,212 (9.5)
Perceived body image	Thin	14,440 (26.4)
	Normal	18,842 (34.5)
	Fat	21,366 (39.1)
Weight control efforts	Weight loss or maintain	25,447 (46.6)
	No effort	24,934 (45.6)
	Weight gain	4,267 (7.8)
Drug use experience including narcotics	No	53897 (98.6)
	Yes	751 (1.4)

관적 체형인지와 체중조절 노력을 추가하는 방식의 위계적 모형으로 분석하였다. 통계적 유의성 판단은 $p < .05$ 를 기준으로 하였다.

III. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 54,648명으로 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 전체 대상자 중 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 있는 청소년은 1.4%(751명)였다. 성별은 남학생이 51.4%로 여학생보다 조금 더 많았고, 학교급은 중학교가 53.2%로 고등학교에 비해 조금 더 많았다. 학업성적은 상위그룹이 38.1%로 중위그룹과 하위그룹보다 많았으며, 가정의 경제상태는 중위그룹이 46.5%로 상위그룹과 하위그룹보다 많았다. 스트레스 수준은 낮은 경우가 57.8%로 높은 경우보다 더 많았고, 우울감 경험은 없는 경우가 72.3%로 있는 경우보다 더 많았다. 그리고 현재 흡연은 비

흡연이 96.4%로 흡연보다 더 많았고, 현재 음주는 비음주가 90.5%로 음주보다 더 많았다. 주관적 체형인지는 살이 찐 편으로 인지하는 경우가 39.1%로 보통과 마른 편으로 인지하는 경우보다 많았고, 체중조절 노력은 체중감소 및 유지를 위해 노력한다고 응답한 경우가 46.6%로 노력하지 않는 경우와 체중증가를 위해 노력한다고 응답한 경우보다 더 많았다.

2. 일반적 특성에 따른 청소년들의 마약류를 포함한 약물 사용 경험

일반적 특성에 따른 청소년들의 마약류 포함 약물 사용 경험의 차이를 확인하고자 카이제곱 검정을 실시한 결과는 Table 2와 같다. 성별에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 여학생(1.6%)이 남학생(1.2%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 학교급에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 고등학교(1.6%)가 중학교(1.1%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 학업성적에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 하위그룹(1.7%)이 상위그룹(1.3%)과 중위그룹(1.1%) 보다 통

Table 2) Differences in drug use experience including narcotics by general characteristics among Korean adolescents
Unit: n(%)

Variables		Total (N=54,648)	No (n=53,897)	Yes (n=751)	χ^2
Gender	Male	28,090 (100.0)	27,761 (98.8)	329 (1.2)	17.576***
	Female	26,558 (100.0)	26,136 (98.4)	422 (1.6)	
School grade	Middle school	29,085 (100.0)	28,754 (98.9)	331 (1.1)	25.595***
	High school	25,563 (100.0)	25,143 (98.4)	420 (1.6)	
Academic performance	High	20,838 (100.0)	20,568 (98.7)	270 (1.3)	18.791***
	Moderate	15,842 (100.0)	15,661 (98.9)	181 (1.1)	
Household economic status	Low	17,968 (100.0)	17,668 (98.3)	300 (1.7)	84.565***
	High	23,143 (100.0)	22,828 (98.6)	315 (1.4)	
	Moderate	25,431 (100.0)	25,154 (98.9)	277 (1.1)	
Stress	Low	6,074 (100.0)	5,915 (97.4)	159 (2.6)	182.161***
	High	31,609 (100.0)	31,356 (99.2)	253 (0.8)	
Depressive symptom	Low	23,039 (100.0)	22,541 (97.8)	498 (2.2)	419.695***
	High	39,486 (100.0)	39,193 (99.3)	293 (0.7)	
Current smoking	No	15,162 (100.0)	14,704 (97.0)	458 (3.0)	579.718***
	Yes	52,706 (100.0)	52,103 (98.9)	603 (1.1)	
Current drinking	No	1,942 (100.0)	1,794 (92.4)	148 (7.6)	358.570***
	Yes	49,436 (100.0)	48,908 (98.9)	528 (1.1)	
	Yes	5,212 (100.0)	4,989 (95.7)	223 (4.3)	

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

계적으로 유의하게 높았다. 가정의 경제상태에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 하위그룹(2.6%)이 상위그룹(1.4%)과 중위그룹(1.1%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 스트레스 수준에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 스트레스가 높은 그룹(2.2%)이 낮은 그룹(0.8%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 우울감 경험에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 있는 우울감 경험이 있는 그룹(3.0%)이 없는 그룹(0.7%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 현재 흡연 유·무에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 흡연 청소년(7.6%)이 비흡연 청소년(1.1%)에 비해 7배가량 높았으며, 이는 통계적으로도 유의하였다. 마지막으로 현재 음주 유·무에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 음주 청소년(4.3%)이 비음주 청소년(1.1%)에 비해 4배가량 높았으며, 이는 통계적으로도 유의하였다.

3. 남녀 청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력에 따른 마약류를 포함한 약물 사용 경험의 차이

청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험의 차이를 확인하고자 카이제곱 검정을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다. 남학생의 경우 체중조절 노력에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 체중감소 및 유지를 위해 노력한 청소년(1.4%)과 체중증가를 위해 노력한 청소년(1.4%)이 체중조절의 노력을 안 한 청소년(1.1%) 보다 통계적으로 유의하게 높았다. 반면, 남학생의 주관적 체형인지에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 유의한 차이가 없었다. 다음으로 여학생의 경우 주관적

체형인지에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 본인의 체형을 살이 찐 편으로 인지하는 청소년이 1.8%로 가장 높았고, 그다음으로는 마른 편으로 인지하는 청소년(1.7%), 보통으로 인지하는 청소년(1.3%) 순으로 유의하게 높았다. 여학생의 체중조절 노력에 따른 마약류 포함 약물 사용 경험은 체중증가를 위해 노력한 청소년(3.7%)이 가장 높았고, 그다음으로는 체중감소 및 유지를 위해 노력한 청소년(1.9%), 체중조절의 노력을 안 한 청소년(1.1%) 순으로 유의하게 높았다.

4. 남녀 청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 영향

남녀 청소년의 성별에 따른 주관적 체형인지, 체중조절 노력과 마약류 포함 약물 사용 경험의 관계를 확인하고자 위계적 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다.

1) 남학생 분석결과

남학생을 대상으로 통제변수들만 포함한 Model 1에서는 학업성적-상위그룹(OR=1.380, 95% CI=1.021-1.867), 가정의 경제상태-하위그룹(OR=1.798, 95% CI=1.305-2.476), 가정의 경제상태-상위그룹(OR=1.439, 95% CI=1.113-1.860), 스트레스 수준(OR=1.615, 95% CI=1.274-2.048), 우울감 경험(OR=2.406, 95% CI=1.895-3.053), 현재 흡연(OR=2.886, 95% CI=2.092-3.981), 현재 음주(OR=2.242, 95% CI=1.693-2.970)가 남학생의 마약류 포함 약물 사용 경험

<Table 3> Differences in drug use experience including narcotics by perceived body image and weight control efforts among Korean adolescents

Unit: n(%)

Variables	Male (N=28,090)		χ ²	Female (N=26,558)		χ ²
	No (n=27,761)	Yes (n=329)		No (n=26,136)	Yes (n=422)	
Perceived body image	Thin	8,603 (98.8)	108 (1.2)	5,634 (98.3)	95 (1.7)	11.241**
	Normal	8,610 (98.8)	108 (1.2)	9,995 (98.7)	129 (1.3)	
	Fat	10,548 (98.9)	113 (1.1)	10,507 (98.2)	198 (1.8)	
Weight control efforts	Weight loss or maintain	10,499 (98.6)	144 (1.4)	14,529 (98.1)	275 (1.9)	10.164**
	No effort	13,662 (99.0)	133 (1.0)	11,015 (98.9)	124 (1.1)	
	Weight gain	3,600 (98.6)	52 (1.4)	592 (96.3)	23 (3.7)	

Notes. * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

<Table 4> The effect of perceived body image and weight control efforts on drug use experience including narcotics in male and female adolescents

Variables	Male				Female			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
School grade (ref. Middle school)	1.141	0.902-1.442	1.160	0.917-1.468	1.201	0.981-1.470	1.241	1.012-1.521
Academic performance - Low (ref. Moderate)	1.265	0.937-1.709	1.278	0.946-1.727	1.007	0.785-1.292	0.984	0.767-1.264
Academic performance - High (ref. Moderate)	1.380	1.021-1.867	1.394	1.030-1.886	1.109	0.856-1.436	1.101	0.849-1.427
Household economic status - Low (ref. Moderate)	1.798	1.305-2.476	1.816	1.318-2.502	1.712	1.314-2.229	1.692	1.299-2.205
Household economic status - High (ref. Moderate)	1.439	1.113-1.860	1.430	1.106-1.849	1.128	0.899-1.416	1.121	0.893-1.408
Stress level (ref. Low)	1.615	1.274-2.048	1.625	1.281-2.062	1.688	1.336-2.133	1.665	1.317-2.106
Depressive symptom (ref. No)	2.406	1.895-3.053	2.366	1.864-3.004	3.252	2.598-4.072	3.138	2.505-3.931
current smoking (ref. No)	2.886	2.092-3.981	2.863	2.075-3.950	3.763	2.732-5.183	3.744	2.719-5.156
current drinking (ref. No)	2.242	1.693-2.970	2.223	1.678-2.945	2.093	1.592-2.750	2.041	1.554-2.680
Perceived body image - Normal (ref. Thin)			0.943	0.703-1.263			0.859	0.646-1.142
Perceived body image - Fat (ref. Thin)			0.716	0.522-0.982			0.988	0.751-1.300
Weight control efforts - Weight loss or maintain (ref. No effort)			1.406	1.084-1.825			1.383	1.103-1.734
Weight control efforts - Weight gain (ref. No effort)			1.085	0.771-1.527			2.648	1.641-4.274

Notes. Model 1=Control variables only; Model 2=Control variables+Perceived body image and weight control efforts.

에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 남학생은 학업성적이 중위그룹에 비해 상위그룹인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.380배 더 높았다. 또한 가정의 경제상태가 중위그룹에 비해 하위그룹인 경우와 상위그룹인 경우 각각 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.798배, 1.439배 더 높았다. 또한 스트레스 수준이 낮음에 비해 높음인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.615배 더 높았다. 그리고 우울감 경험이 없음에 비해 있음인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 2.406배 더 높았다. 또 현재 비흡연 대비 흡연을 하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 2.886배 더 높았다. 현재 비음주 대비 음주를 하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 2.242배 더 높았다.

다음으로 독립변수를 추가한 최종 모형인 Model 2에 대한 분석결과, Model 1에서 남학생의 마약류 포함 약물 사용 경험과 관련성이 있었던 학업성적-상위그룹, 가정의 경

제상태(하위그룹과 상위그룹), 스트레스 수준, 우울감 경험, 현재 흡연, 현재 음주는 여전히 동일한 방향과 유의한 수준으로 마약류 포함 약물 사용 경험과 관련성이 나타났다. 또한, 독립변수에서 남학생은 주관적 체형인지-살이 찐 편(OR=0.716, 95% CI=0.522-0.982), 체중조절 노력-체중 감소 및 유지 노력(OR=1.406, 95% CI=1.084-1.825)이 마약류 포함 약물 사용 경험에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 남학생은 주관적 체형인지가 마른 편이라 인지하는 경우에 비해 살이 찐 편이라 인지하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 0.716배 더 낮았다. 그리고 체중조절을 위해 노력을 안 한 경우에 비해 체중감소 및 유지를 위해 노력을 한 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.406배 더 높았다.

2) 여학생 분석결과

여학생을 대상으로 통제변수들만 포함한 Model 1에서

는 가정의 경제상태-하위그룹(OR=1.712, 95% CI=1.314-2.229), 스트레스 수준(OR=1.688, 95% CI=1.336-2.133), 우울감 경험(OR=3.252, 95% CI=2.598-4.072), 현재 흡연(OR=3.763, 95% CI=2.732-5.183), 현재 음주(OR=2.093, 95% CI=1.592-2.750)가 여학생의 마약류 포함 약물 사용 경험에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 여학생은 가정의 경제상태가 중위그룹 대비 하위그룹인 경우, 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.712배 더 높았다. 또한 스트레스 수준이 낮음에 비해 높음인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.688배 더 높았다. 그리고 우울감 경험이 없음에 비해 있음인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 3.252배 더 높았다. 또 현재 비흡연 대비 흡연을 하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 3.763배 더 높았다. 현재 비음주 대비 음주를 하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 2.093배 더 높았다.

다음으로 독립변수를 추가한 최종 모형인 Model 2에 대한 분석결과, Model 1에서 여학생의 마약류 포함 약물 사용 경험과 관련성이 있었던 가정의 경제상태-하위그룹, 스트레스 수준, 우울감 경험, 현재 흡연, 현재 음주는 여전히 동일한 방향과 유의한 수준으로 마약류 포함 약물 사용 경험과 관련성이 나타났다. 또한, 독립변수에서 여학생은 체중조절 노력-체중감소 및 유지 노력(OR=1.383, 95% CI=1.103-1.734), 체중조절 노력-체중증가 노력(OR=2.648, 95% CI=1.641-4.274)이 마약류 포함 약물 사용 경험에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 여학생은 체중조절을 위해 노력을 안 한 경우에 비해 체중감소 및 유지 노력과 체중증가 노력을 한 경우 각각 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 1.383배, 2.648배 더 높았다. 한편, 여학생의 주관적 체형인지는 마른 편이라 인지하는 경우에 비해 보통과 살이 찐 편으로 인지하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험의 승산이 각각 0.859배, 0.988배 낮아지는 것으로 나타났으나, 이는 통계적으로도 유의하진 않았다.

IV. 논의

본 연구에서는 제20차(2024년) 청소년건강행태조사 자료를 활용하여 청소년의 주관적 체형인지와 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 요인을 분석

하였다. 분석 결과 우선 이 연구에서 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 있는 우리나라 청소년 비율은 1.4%로 나타났다. 이는 지난 2021년에 우리나라 청소년의 약물 사용률이 0.7%로 조사된 선행연구(Choe & Shin, 2022) 결과보다 약 2배가량 증가한 수치이다. 실제 검찰에 적발된 우리나라 19세 이하 마약류 사범의 수도 2020년(313명) 대비 2023년(1,477명) 4.17배나 증가하였는데(SPO, 2024) 갈수록 증가하는 청소년 마약류 및 약물 오남용에 대한 심각성이 매우 우려되는 상황이다.

청소년의 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 요인을 확인하기 위해 남녀를 구분하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 먼저 남학생과 여학생 모두 가정의 경제상태, 스트레스 수준, 우울감 경험, 현재 음주 및 현재 흡연은 마약류 포함 약물 사용 경험에 유의한 결정요인인 것으로 나타났다. 구체적으로 가정의 경제상태의 경우, 남녀 모두 중위그룹 대비 하위그룹인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험은 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 기존 선행연구(Baek & Kim, 2024)와 일치한다. 가정의 경제상태가 낮을수록 경제적 불안정이 심리적 스트레스를 유발하고 약물 사용 경험을 높이는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 남학생은 가정의 경제상태가 중위그룹 대비 상위그룹인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험이 증가하는 것으로 나타났다. 부모의 맞벌이로 인해 청소년이 홀로 보내는 시간이 많아지면, 부모들은 이를 보상하기 위해 용돈을 많이 주게 되는데 이러한 가족관계에 애정결핍 등의 결함은 청소년의 약물 중독과 관련성이 있다고 한다(Lee, 2022; Kim, 2023에서 재인용). 또한 우리나라 청소년들은 과도한 입시 주위 교육 환경으로 인해 높은 스트레스와 좌절을 경험하게 되는데, 이러한 압박과 스트레스는 약물 문제의 잠재적 위험요인으로 보고된다(Lee, Kim, & Kweon, 2006). 또, 청소년은 외모나 능력을 중시하는 사회적 압력으로 인해 우울 등을 경험할 수 있으며 이를 극복하기 위한 수단으로서 물질에 의존하는 경향이 있다고 한다(Kim, Lee, Lee, & Kim, 2023). 그리고 술과 담배와 같이 약한 약물의 사용은 더 강한 약물 사용으로 이어지는지, 관문 이론을 적용한 연구에서 청소년의 음주와 흡연은 마약 사용과 관련성이 있었다(Heo & Oh, 2023). 따라서 본 연구에서 가정의 경제상태(하위그룹과 상위그룹), 스트레스 수준, 우울감 경험, 현재 음주 및 현재 흡연이 청소년의 마약류 포함

약물 사용 경험에 유의한 결정요인으로 나타난 것은 선행연구의 결과를 지지한다. 한편, 남학생의 경우 학업성적이 중위그룹에 비해 상위그룹인 경우 마약류 포함 약물 사용 경험이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 일명 공부 잘하는 약으로 알려진 주의력결핍과다행동장애(Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) 질환 치료제 ‘메틸페니데이트’와 관련성이 있다고 본다(Kim, 2023). 즉 학업성적이 상위그룹인 학생들이 현재의 학습 능력의 유지 또는 향상을 위해 약물을 사용한 것으로 보인다. 다만, 이러한 결과가 남학생에서만 유의한 것으로 나타났는데, 추후 연구를 통해 추가적인 확인이 필요할 것으로 보인다.

끝으로, 본 연구의 독립변수인 체중조절 노력에서 먼저, 체중조절을 위해 노력을 안 한 경우 대비 체중감소 및 유지를 위해 노력을 한 청소년은 남녀 모두에서 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 유의하게 증가하였다. 이는 최근 일부 10대 청소년들이 체중감량을 목적으로 의료용 마약류인 식욕억제제(디에타민)를 불법으로 투약하다 적발된 선행연구와 언론보도를 보면 이해할 수 있다(Choi, 2024; Kim, 2023). 이처럼 청소년들이 다이어트를 목적으로 마약류를 사용하는 것은 우리나라 청소년들의 교육환경과 관련성이 있을 수 있겠다. 한국교육개발원(Korean Educational Development Institute, 2016) 통계자료에 따르면 현재 우리나라 교육 시스템은 평균적으로 학교에 머무는 시간은 많은 데 비해 정규 체육 시간은 줄고 있고 별도의 시간을 내어 운동하기가 어렵다. 이러한 학업 중심의 교육 환경으로 인해 시간에 쫓기는 청소년들이 살을 빼기 위해 운동이 아닌 식사량 조절과 함께 식욕억제제와 같은 마약류를 사용했을 가능성이 있다. 지난 2022년 여성가족부 실태조사에서도 국내 중·고등학생의 0.9%가 식욕억제제를 복용한 경험이 있는 것으로 나타났다(Ministry of Government Equality and Family, 2022).

이러한 다이어트 목적의 마약류 사용을 막기 위해서는 현재 우리나라 교육환경과 청소년들의 한정된 시간 내에서 신체활동량을 어떻게 증가시킬 것인가에 대하여 교육부의 대책 마련이 필요해 보인다. 한편, 여학생은 체중조절 노력에서 체중조절을 위해 노력을 안 한 경우 대비 체중증가를 위해 노력한 청소년이 마약류 포함 약물 사용 경험이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 여학생들이 마른 체형을 더 선호한다는 측면에서 의외의 결과이기도

출되었다. 물론 최근 국내에서 적발된 10대 마약사범 중에는 체중조절에 실패하여 체중조절을 위해 마약류를 투약한 운동선수도 있었다(Kim, 2023). 그러나 해당 사례는 극히 일부 청소년 적발 사례이다. 또한 본 연구에서 마약류 포함 약물 사용 경험이 있는 여학생 중 체중증가를 위해 노력한 여학생은 총 23명(5.5%)으로 표본 크기가 충분하지 않고 신뢰도가 높지 않아 본 연구결과는 해석에 주의가 필요하다. 이러한 결과에 대해 아직까지 관련 선행연구의 수가 많지 않으므로, 반복 조사가 필요할 것으로 사료된다.

마지막으로 본 연구에서 남학생은 주관적 체형인지가 마른 편이라 인지하는 경우에 비해 살이 찐 편이라 인지하는 경우 마약류 포함 약물 사용 경험이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 Nam과 Park (2023)의 연구에서 남학생은 자신을 저체중으로 인식할 경우, 신체에 대한 만족도와 자아존중감이 낮아지며 더 큰 체격을 원해 스테로이드와 같은 약물을 사용할 수 있다는 연구로 이해가 가능하다(Goncalves et al., 2023).

현재 우리나라는 「학교보건법」 제9조에 따라 매년 학생 보건교육에 마약류를 포함한 약물 오용·남용 예방교육을 실시해야 하는데, 이를 위해 교육부가 교사에게 제공하는 ‘약물 남용 및 마약류 예방교육 지도서(고카페인, 담배, 알코올, ADHD 치료제, 식욕억제제)’에 스테로이드 오남용 교육을 포함할 필요성도 있다고 생각한다(Ministry of Education, 2025).

끝으로 본 연구의 한계점을 밝히고자 한다. 첫째, 현재 청소년건강행태조사(2024)에서는 마약류를 포함한 약물 사용 경험 관련 설문 예시로 신경안정제, 각성제, 수면제, 식욕억제제, 마약성 진통제, 대마초, 코카인 등 다양한 약물을 제시하고 있다. 따라서 본 연구에서 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 있다고 응답한 청소년(751명) 중에는 식욕억제제가 아닌 다른 마약류를 사용한 청소년도 존재한다고 본다. 다시 말해 체중감량 목적이 아니라 강한 각성효과를 원해 코카인과 같은 마약류를 사용한 청소년도 있을 수 있다. 따라서 본 연구의 모형은 청소년 마약류 및 약물 사용 경험의 일부(진입경로)를 설명할 뿐, 전체를 설명하지 못한다. 향후 청소년들이 실제로 사용한 마약류 및 약물의 종류와 사용 관계 등을 명확히 파악하기 위해서는 현재 청소년건강행태조사에 추가적인 설문문항(사용약물의 종류, 사용동기, 구매경로 등)이 포함될 필요가 있다. 둘째, 본 연

구에서는 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 있는 우리나라 청소년 비율은 1.4%로 나타났다. 하지만 실제 마약류를 포함한 약물 사용 경험이 있는 청소년의 수는 범죄의 압수율(28.57배)을 고려할 때, 훨씬 더 많을 가능성이 있다. 그러나 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 청소년의 대표성을 갖는 청소년건강행태조사자료를 활용하여 우리나라 남녀 청소년의 주관적 체형인지 및 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 요인을 실증 분석한 연구라는 점에서 의의가 있다고 본다.

V. 결론

청소년기는 2차 성징과 사춘기를 경험하면서 이성에 대한 관심과 자신의 신체 이미지에 민감해지는 시기다. 이에, 이 시기에 자신의 체형을 부정적으로 인지하는 경우 이상적인 체형을 갖기 위해 체중조절을 노력하게 된다. 그런데 최근 일부 언론에서 청소년 마약사범의 급증 원인이 다이어트약으로 알려져 유행하는 디에타민 때문이란 주장이 있었다. 이에 본 연구에서는 우리나라 청소년의 주관적 체형인지 및 체중조절 노력이 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 미치는 요인을 실증 분석하였다. 분석결과, 청소년들의 주관적 체형인지와 체중조절 노력은 마약류를 포함한 약물 사용 경험에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 이러한 체중조절 목적의 마약류 사용을 막기 위해서는 현재 우리나라 교육환경이 신체활동량 증가를 고려하여 대책 마련이 필요함을 제안하였다. 또한, 현재 학생을 대상으로 교육부가 실시하고 있는 ‘약물 남용 및 마약류 예방교육 지도서’에 스테로이드 오남용 교육의 포함 필요성도 제시하였다. 본 연구 결과를 바탕으로 향후 우리나라 청소년들의 신체활동량 증가를 위한 교육 환경이 조성되고 마약류를 포함한 약물 오남용 예방 정책 수립을 위한 기초자료로 활용되기를 바란다.

References

Baeck, J. H., & Kim, J. H. (2024). Association between experience of drug use and physical activity and health-related behaviors in adolescents: Data from the

- 19th Korea Youth Risk Behavior Survey. *Asian Journal of Physical Education and Sport Science*, 12(5), 117-132.
- Choe, Y. J., & Shin, S. R. (2022). A study on the effect of juvenile's strain on the drug abuse. *The Journal of Humanities and Social Science*, 13(6), 1839-1850. doi: 10.22143/HSS21.13.6.126.
- Choi, S. R. (2024, January 15). Juvenile drug offenders surge... The reason is 'diet medicine' (Korean, authors' translation). *Etoday*. Accessed 2024, January 20. Retrieved from <https://www.etoday.co.kr/news/view/2321254>
- Gonçalves, L., Zanlorenzi, S., Borges, L. L., de Lima, T. R., & Silva, D. A. S. (2023). Body weight dissatisfaction and health risk behaviors in adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 130(1), 340-363. doi: 10.1177/00315125221137678.
- Heo, W. B., & Oh, Y. S. (2023). Analyzing the relationship among adolescent alcohol, smoking, and drug use: Utilizing the gateway theory. *Social Science Studies*, 37(2), 124-158. doi: 10.17787/jsjgiss.2023.31.2.124.
- Kim, D. G. (2023). A study on cases of juvenile drug crime (Master's thesis). Hansung University, Seoul, Korea. Available from <http://www.riss.kr/link?id=T16652180&outLink=K>
- Kim, N. H., Lee, S. H., Lee, D. M., & Kim, K. H. (2023). The current status and characteristics of juvenile drug crimes in South Korea. *Korean Juvenile Policy Association*, 30(2), 1-35.
- Korea Disease Control and Prevention Agency. (2024). The 20th Korea Youth Risk Behavior Survey (Korean, authors' translation). Accessed 2024, May 1. Retrieved from <https://www.kdca.go.kr/yhs/>
- Korean Educational Development Institute. (2016, April 30). Comparison of physical education curriculum learning hours in major OECD countries (Korean, authors' translation). Accessed 2024, May 1. Retrieved from https://kess.kedi.re.kr/post/6656649?itemCode=03&menuId=m_02_03_03
- Lee, C. S., Kim, S. J., & Kweon, Y. R. (2006). A study on adolescents' drug abuse and the influence factors of the potential drug use in a city - Middle and high school students in Gwangju city. *Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15(1), 76-88.
- Lee, E. J. (2017). Body weight perception, mental health, and weight control behavior in normal weight adolescents: Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2013-2015. *Child Health Nursing Research*, 23(2), 249-257. doi: 10.4094/chnr.2017.23.2.249.
- Lee, H. W., & Lee, E. M. (2024). Substance use experiences and influencing factors among South Korean adolescents after COVID-19: Using data from the 19th(2023) Korea

- Youth Risk Behavior Online Survey. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 25(7), 203-213. doi: 10.5762/KAIS.2024.25.7.203.
- Lee, M. S. (2022). A Study on the Actual Conditions and Countermeasures of Adolescents' New Drug Addiction. *Korean Association of Addiction Crime*, 12(2), 35-53. doi: 10.26606/kaac.2022.12.2.3.
- Lyoo, I. K., Yoon, S., Kim, T. S., Lim, S. M., Choi, Y., Kim, J. E., . . . Renshaw, P. F. (2015). Predisposition to and effects of methamphetamine use on the adolescent brain. *Molecular Psychiatry*, 20(12), 1516-1524. doi: 10.1038/mp.2014.191.
- Ministry of Education. (2025, June 2). [Teacher's guide] Drug abuse and drug prevention education guide (for middle school) (Korean, authors' translation). Accessed 2025, June 2. Retrieved from <https://www.schoolhealth.kr/web/search/selectTotalSearchList.do?kwdLogYn=N>
- Ministry of Government Equality and Family (2022, June 22). Results of the 2022 Survey on Adverse Environment for Youth Media Use (Korean, authors' translation). Retrieved from https://www.mogef.go.kr/nw/enw/nw_enw_s001d.do?mid=mda700&bbtSn=711208
- Ministry of Government Legislation. (2024). Law information center. Accessed 2024, May 2. Retrieved from <https://www.law.go.kr/>
- Nam, S. J., & Park, J. H. (2013). Adolescents' satisfaction of body and self-esteem according to obesity and subjective perception of body: Verification of moderating effect of sex. *Korean Journal of Obesity*, 22(4), 251-253.
- Nieri, T., Kulis, S., Keith, V. M., & Hurdle, D. (2005). Body image, acculturation, and substance abuse among boys and girls in the Southwest. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 31(4), 617-639. doi: 10.1081/ada-200068418
- Ryu, H. J., Kim, Y. H., & Kim, J. H. (2020). Association between subjective body image and suicide ideation: Based on 14th Korean Youth Health Behavior Survey. *Health Policy and Management*, 30(2), 211-220. doi: 10.4332/KJHPA.2020.30.1.211.
- Supreme Prosecutors' Office of the Republic of Korea. (2023, April 30). We will build a social safety net against the increasingly serious youth drug crimes (Korean, authors' translation). Accessed 2024, May 1. Retrieved from <https://spo.go.kr/site/spo/ex/board/View.do?cbIdx=1403&bcIdx=1037184>
- Supreme Prosecutors' Office of the Republic of Korea. (2024). 2023 drug crime white paper (Korean, authors' translation). Accessed 2024, May 1. Retrieved from <https://www.spo.go.kr/site/spo/ex/board/List.do?cbIdx=1204>

<ul style="list-style-type: none"> ■ Hyun-Jae Woo https://orcid.org/0000-0003-0509-8126 ■ Hae-Young Kim https://orcid.org/0000-0003-2043-2575
