



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

제주지역 대학생의
에너지음료 인식 및 섭취 실태 조사

濟州大學校 教育大學院

營養教育專攻

李 周 妍

2018年 8月



제주지역 대학생의 에너지음료 인식 및 섭취 실태 조사

指導教授 蔡 仁 淑

李 周 妍

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

2018 年 6 月

李周妍의 教育學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長

박성수



委
員

員

채인숙



委
員

員

강인혜



濟州大學校 教育大學院

2018 年 6 月



Perception and intake of Energy Drink
in College Students in Jeju

Ju-Yeon Lee

(Supervised by professor In-Suk Chai)

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF EDUCATION

2017 . 8 .

DEPARTMENT OF NUTRITION EDUCATION
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

표 목차	Ⅲ
국문요약	Ⅳ
I. 서 론	1
II. 이론적 배경	3
1. 에너지음료와 카페인	3
2. 에너지음료 섭취실태	5
3. 에너지음료 부작용 및 규제방안	6
III. 연구 내용 및 방법	7
1. 조사대상 및 기간	7
2. 조사내용 및 방법	7
1) 일반사항	7
2) 생활습관	8
3) 카페인 관련 지식	8
4) 에너지음료 인식	8
5) 에너지음료 섭취 및 구입실태	8
3. 자료의 통계처리	9
IV. 연구결과 및 고찰	10
1. 조사대상자의 일반사항	10

1) 조사대상자의 일반사항	10
2) 조사대상자의 신체특성 및 비만도	12
2. 조사대상자의 생활습관	13
3. 카페인 관련 지식점수	16
4. 에너지음료 인식	18
1) 성별에 따른 에너지음료 인식	18
2) 학년에 따른 에너지음료 인식	20
3) 음주빈도에 따른 에너지음료 인식	21
4) 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 인식	22
5. 에너지음료 섭취실태	23
1) 성별에 따른 에너지음료 섭취실태	23
2) 학년에 따른 에너지음료 섭취실태	26
3) 음주빈도에 따른 에너지음료 섭취실태	28
4) 카페인 지식수준에 따른 에너지음료 섭취실태	30
6. 에너지음료 구입실태	31
1) 성별에 따른 에너지음료 구입실태	31
2) 음주빈도에 따른 에너지음료 구입실태	32
 V. 결론 및 제언	 33
 VI. 참고문헌	 37
 부록	 41
Abstract	48

표 목 차

표1. 우리나라의 카페인 일일 섭취 권장량	4
표2. 에너지음료 종류	4
표3. 조사대상자의 일반사항	11
표4. 조사대상자의 신체특성	12
표5. 조사대상자의 비만도	12
표6. 조사대상자의 생활습관	15
표7. 조사대상자의 카페인 관련 지식 문항 정답률	17
표8. 조사대상자의 카페인 관련 지식점수 평균과 지식수준 분류	17
표9. 성별에 따른 에너지음료 인식 비교	19
표10. 학년에 따른 에너지음료 인식 비교	20
표11. 음주빈도에 따른 에너지음료 인식 비교	21
표12. 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 인식 비교	22
표13. 성별에 따른 에너지음료 섭취실태 비교	25
표14. 학년에 따른 에너지음료 섭취실태 비교	27
표15. 음주빈도에 따른 에너지음료 섭취실태 비교	29
표16. 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 섭취실태 비교	30
표17. 성별에 따른 에너지음료 구입실태 비교	31
표18. 음주빈도에 따른 에너지음료 구입실태 비교	32

제주지역 대학생의 에너지음료 인식 및 섭취 실태 조사

본 연구에서는 제주지역 대학생의 에너지음료 인식 및 섭취 실태를 조사하고 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준에 따라 분석한 후 대학생들의 에너지음료 걱정 섭취에 대한 정보를 제공하고자 하였다. 이를 위해 제주 지역에 거주하고 있는 대학생 470명을 대상으로 2018년 3월 12일부터 4월 20일까지 설문 조사를 실시하였으며, 회수한 400부를 본 연구의 분석 자료로 이용하였다.

본 연구 자료는 SPSS Win Program (Ver. 21.0)을 이용하여 조사항목에 대한 전체적인 항목 파악을 위해 기술통계량분석을 실시하였고, 연구내용 별 분석 방법은 교차분석을 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 일반사항은 여자 (53%), 정상체중군 (60.5%), 1학년 (33.5%), 재학생 (51.3%), 부모님과 거주 (64%), 한달 용돈 30만원 이상 (38%), 한달 용돈 중 음료 구입비용 3만원 이상 (29%)의 비율이 높게 나타났다.

둘째, 조사대상자의 생활습관에서 음주빈도는 남자는 일주일에 2번 이상 (30.9%), 여자는 한달에 2~4번 (37.3%)로 나타났고 ($p<0.01$), 한번 마실 때의 술의 양은 10잔 이상 (39.2%), 월간폭음률은 한달에 한번 정도 (32.2%)가 높게 나타났다. 운동여부는 남자는 주 2회 이상 (35.6%), 여자는 한달에 1회 이하 (33.9%)로 나타났고 ($p<0.01$), 수면시간은 6~7시간 미만 (42.5%), 취침시간은 새벽 1시 이후 (43%)가 높게 나타났다. 스트레스는 보통이다 36.8%, 스트레스 원인은 학업과 취업문제 45%, 스트레스 수준은 높음이 남자는 46.7%, 여자는 70.5%로 나타났다 ($p<0.001$).

셋째, 카페인 관련 지식점수는 총합이 평균 남자는 3.01, 여자는 4.06으로 나타

났다 ($p < 0.001$).

넷째, 에너지음료 인지는 전체의 86.5%로 여자 ($p < 0.001$), 음주빈도 ($p < 0.001$), 카페인 관련 지식수준 ($p < 0.01$)에서 유의한 차이가 있었다. 에너지음료 카페인 함유 인지는 96%로 높게 나타났다. 고카페인 음료 표기 인지는 69.3%로 음주빈도 ($p < 0.05$), 카페인 관련 지식수준 ($p < 0.01$)에, 1회 제공 카페인 함량(mg) 표기 인지는 46.7%로 남자 ($p < 0.05$), 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p < 0.01$)에서 높게 나타났다. 에너지음료를 알게 된 경로는 대중매체 46.8%, 위험인식은 위험하다 55.7%로 나타났고 성별 ($p < 0.001$), 학년 ($p < 0.01$), 음주빈도 ($p < 0.05$)에서 유의한 차이가 있었다. 에너지음료의 규제는 73.1%가 필요하다고 하였고 여자 ($p < 0.001$), 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p < 0.05$)에서 높게 나타났다.

다섯째, 69.7%가 에너지음료 섭취경험이 있었으며 성별 ($p < 0.001$), 음주빈도 ($p < 0.001$)에 유의한 차이가 있었고, 처음 접한 시기는 고등학교 (53.1%)로 학년 ($p < 0.001$)에 유의한 차이가 있었다. 현재 71%가 섭취하지 않으며, 하루 최대 섭취량은 1캔 (80.1%)으로 음주빈도에서 유의한 차이가 있었고 ($p < 0.01$), 섭취장소는 편의점 (32%)으로 성별 ($p < 0.01$), 학년 ($p < 0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 섭취 시기는 공부할 때 49.8%로 성별 ($p < 0.05$), 학년 ($p < 0.05$), 카페인 관련 지식수준 ($p < 0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 전체의 55.2%가 에너지음료 섭취 효과가 있다고 하였고 카페인 관련 지식수준 ($p < 0.05$)에 유의한 차이가 있었으며 효과의 종류는 피로회복 (50.4%)이 높게 나타났다. 술 혼용 섭취는 74%가 없다고 응답하였으며 학년 ($p < 0.01$), 음주빈도 ($p < 0.001$)에 유의한 차이가 있었고, 술 혼용 섭취 효과는 술의 맛이 좋아짐 67.7%이 높게 나타났다. 부작용 경험은 74.4%가 없다고 하였으며 여자 ($p < 0.01$), 학년 ($p < 0.05$), 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p < 0.01$)에서 유의한 차이가 있었고, 부작용의 종류는 심장 두근거림 59.7%, 부작용 경험 후 섭취 여부는 59.7%가 있다고 응답하였다.

여섯째, 전체의 63%가 에너지음료 구입경험이 있고 성별 ($p < 0.00$), 음주빈도 ($p < 0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 구입 장소는 편의점 (94.5%), 구입시 중요한 점은 맛 (56.4%), 구입시 카페인 함량 확인은 66.1%, 카페인 함량 구매 영향 여부는 54.7%가 영향을 받는다고 응답하였으며, 음주빈도에서 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

이상의 연구결과를 종합해 볼 때, 남자를 대상으로 에너지음료 섭취와 술 혼용 섭취시 발생할 수 있는 부작용 관련 자료와 에너지음료 섭취에 대한 교육이 필요할 것으로 사료되며 여자를 대상으로는 공부할 때 집중력을 높이고, 피로회복을 위한 다른 방안이 모색되어야 한다. 또한 대중매체에서 에너지음료에 대한 청소년기 섭취 주의와 유해성, 부작용에 대한 정보를 소비자에게 홍보할 필요가 있는 것으로 사료된다.

I. 서론

20대는 학업과 취업문제, 사회생활, 대인관계 등의 여러 가지 문제로 인해 신체적·정신적 피로를 받고 있다. 2016년 통계청에서 조사한 사회조사에 따르면 20대의 52.1%가 전반적인 생활에서 스트레스를 느낀다고 응답하였고, 73.6%가 직장생활, 대학생 이상에서 58.4%가 학교생활에서 스트레스를 느낀다고 응답하였다.¹ 또한 2017년 여성가족부에서 조사한 청소년종합실태조사에 따르면 만 19세~24세의 주중 수면시간은 7.39시간으로 권장수면시간인 8시간에 미치지 못했고², 20세 이상의 22.2%는 적정수면(6~8시간)을 실천하지 못하고 있다.¹

최근 생활수준의 향상과 식품 가공 기술의 발달로 기호식품에 대한 수요와 소비가 증가하고 있으며³, 음료의 종류도 다양해지고 있다. 그 중 스트레스 해소, 피로회복, 영양소 보충 등 신체 능력을 극대화하기 위한 보조 수단으로써의 기능성음료의 섭취가 증가하고 있는데, 기능성 음료는 식품의약품안전처에서 별도의 기준이나 정의를 규정한 음료는 아니지만 에너지, 비타민, 숙취해소, 체지방분해, 피로회복 등 다양한 기능을 하는 음료들을 시장에서 통칭하여 부르는 음료이다.⁴ 국내음료시장에서 기능성 음료의 매출이 크게 늘고 있고 있으며, 그 중 에너지음료의 시장이 가장 크게 증가하였다.⁵

에너지음료는 육체 피로시의 영양 보급 등을 목적으로 집중력 향상과 피로회복, 수면억제 등 신체 에너지를 올리기 위해 섭취하는 음료로, 카페인이 주된 성분이다.

적정량의 카페인 섭취는 졸음을 떨치고, 집중력을 향상시키는 등 긍정적인 효과를 유도할 수 있지만 과잉 섭취 하였을 때는 뇌를 각성시키고, 심장을 빨리 뛰게 하는 등의 부작용을 초래한다. 또한, 최근 에너지음료와 술과 혼합하여 섭취하는 일명 폭탄주 섭취 경험자가 늘고 있으며, 음주 중 에너지음료를 마시는 비율도 2012년 6.2%에서 2013년 24.7%로 증가하여 에너지음료 섭취에 대한 주의가 필요하다.^{6,7}

카페인이 함유된 음료나, 에너지음료에 대한 여러 선행 연구는 많이 있으나 아

직까지 제주지역 대학생을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구에서는 제주지역 대학생을 대상으로 에너지음료에 대한 인식과 섭취실태를 조사하여 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준에 따라 분석한 후 대학생들의 에너지음료 적정 섭취에 대한 정보를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 에너지음료와 카페인

에너지음료는 교감신경계를 자극하는 각성물질 또는 몸의 기운을 활성화하는 성분인 카페인, 과라나, 타우린 등을 함유하고 있으며 집중력을 높이고 피로감을 줄여준다고 광고되어 있는 기능성 음료 중 하나이다.⁶

에너지음료의 주성분인 카페인은 커피와 코코아 열매 등 약 60여종의 식물에서 추출되는 성분으로 전 세계적으로 널리 이용되는 약물 중 하나이다.⁶ 식물성 알칼로이드계에 속하며, 흥분제와 각성제로 알려져 있고, 무색, 무취, 쓴 맛을 내며 커피와 차, 초콜릿, 콜라 등 다양한 식품에 들어있다.^{9,10}

카페인은 중추신경계와 말초신경계를 자극하여 적정량 섭취하면 각성효과로 인해 집중력을 향상시켜 졸음을 해소하고⁶, 정신을 맑게 하여 피로를 감소시키며, 심장운동을 활발하게 하고, 신장의 혈관을 확장시켜 배설작용에 기여하여 이뇨작용을 일으키는 등의 긍정적인 효과가 있다. 하지만 과량 섭취시 뇌를 각성시키고, 심장을 빨리 뛰게 하여 혈압을 상승시키며, 칼슘의 흡수를 방해하여 소변으로의 칼슘 손실을 유도하고, 위 점막의 손상을 유발하는 등의 부작용을 초래한다.^{11,12,13}

카페인의 일일 섭취 권장량은 표1, 에너지음료의 종류는 표2와 같다. 에너지음료의 종류는 국내 생산·수입된 제품 중 현재 시중에 유통되는 제품 11개를 조사하였고, 음료당 1회 제공량 카페인양(mg)을 살펴보면 적게는 30mg에서 많게는 207g으로 성인의 일일섭취권장량 400mg에 절반에 해당하는 카페인을 함유하고 있어 주의가 필요하다.¹⁵

표1. 우리나라의 카페인 일일 섭취 권장량

구 분	성인	임산부	어린이
일일섭취권장량	400mg	300mg	1kg 당 2.5mg

자료 : 식품의약품안전처(2007)

표2. 에너지음료 종류

순번	제품명	제조사/수입사 (수입국)	용량(mL)	1회 제공량 카페인양 (mg)	1mL당 카페인양 (mg)
1	몬스터 자바코나	몬스터 에너지 코리아 (미국)	325mL	207.35	0.64
2	몬스터 에너지	몬스터 에너지 코리아 (미국)	473mL	164.00	0.35
3	몬스터 자바민빈	몬스터 에너지 코리아 (미국)	325mL	160.23	0.49
4	야	삼성제약공업(주)	220mL	154.02	0.70
5	몬스터 카오스	몬스터 에너지 코리아 (미국)	473mL	142.50	0.30
6	리차지에너지	(주)상일	250mL	95.68	0.38
7	에너지젠	동아제약	50mL	89.50	1.79
8	변인텐스	코카콜라음료(주)	250mL	78.05	0.31
9	리얼레드	한국인삼공사	250mL	74.08	0.30
10	볼트에너지레드	해태음료(주)	350mL	72.90	0.21
11	레드불 에너지 드링크	동서식품 (오스트리아)	250mL	62.50	0.25
12	핫식스	롯데칠성음료(주)	250mL	61.85	0.25
13	썬플러스	일양약품(주)	250mL	60.74	0.24
14	브이	(유)활황 (뉴질랜드)	250mL	30.00	0.12
15	브이블루	(유)활황 (뉴질랜드)	250mL	30.00	0.12
평 균			50~473mL	98.89 (30.00~207.35)	0.43 (0.12~1.79)

자료 : 식품의약품안전처(2012)

2. 에너지음료 섭취 실태

에너지음료는 1962년 일본에서 지속적인 에너지를 제공하고, 정신·육체 피로 경감을 목적으로 개발된 ‘리포비탄’ 제품을 시작으로 태국에서 ‘찰레오 유비디아’, 유럽에서 ‘레드불’, 국내에서 2010년 ‘핫식스’가 출시된 후, 최근에는 과일맛이 나는 제품이 출시되면서 소비자들의 이목을 끌고, 현재 다양한 제품이 시장에 유통되고 있다.⁵ 2000년대 초반 10% 내외의 성장률을 보이던 세계 에너지음료 시장은 2004~2006년 전년대비 증가율이 20%를 상회하며, 2004년 123억5천만 달러에서 2013년 364억 4천만 달러로 시장규모가 급격하게 확대되었고, 전체 음료시장의 5% 가량을 차지하고 있다. 국내에서도 에너지음료 생산·수입 현황을 살펴보면, 2011년 5,410톤에서 2012년 41,848톤으로 약 7.7배 증가했다.^{5,16,17}

한국소비자원에서 중, 고등학생과 대학생을 대상으로 설문 조사한 결과를 보면 에너지음료 섭취 경험이 71.9%로 높게 나타났고, 그 중 대학생의 88.7%가 섭취 경험이 있다고 하였다.⁶ 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서도 남자 82.8%, 여자 54.1%가 에너지음료 섭취 경험이 있다고 하였고, AC 닐슨에서 조사한 자료에 따르면 41%에 해당하는 20대의 젊은 층에서 에너지음료 섭취가 높게 나타나³¹, 20대의 젊은 층에서 소비가 가파르게 증가하고 있다.

또한, 소비자안전센터에서 조사한 결과에 따르면 조사결과자의 절반에 가까운 49.3%의 대학생들이 에너지음료와 술과 혼합하여 음용한 경험이 있는 것으로 나타났다.⁶ 식품의약품안전처에서 조사한 결과에서도 에너지음료를 술과 함께 섞어 마시는 경험자가 2012년 1.7%에서 2013년 11.4%로 급격하게 증가하였고⁷, 2016년에는 12.0%로 소폭 증가하였다.⁸ 2012년에는 30~60대에서 에너지음료와 술을 섞어 마시는 경험이 없는 것으로 조사되었으나 2013년에는 에너지음료와 술을 섞어 마시는 경험이 30대 14.2%, 40대 6.9%, 50대 4.4%, 60대 6.9%로 전 연령대로 확산되었다.⁷ 에너지음료와 술을 혼합하여 마시면 만취할 가능성이 높아지고, 카페인의 각성효과로 폭음을 하게 되며, 수면장애가 생기거나 심하면 사망에 이르게 되어 주의가 필요하다.⁶

3. 에너지음료 부작용 및 규제방안

여러 나라에서 에너지음료 섭취로 인한 문제점이 발생하고 있다. 미국의 약물남용 및 정신건강청(SAMHSA)의 DAWN 리포트에 따르면 에너지음료 섭취로 인한 응급실 내원이 증가하고 있으며¹⁹, 미국의학협회지(JAMA)는 에너지 음료가 혈압, 심박수는 물론 교감신경계 호르몬인 '노르에피네프린'의 혈중 수치를 높이기 때문에 심혈관계 악영향을 미칠 수 있다고 하였다.²⁰ 미국의 연구에 따르면 알코올과 카페인을 동시에 섭취하였을 때 더 많은 술을 섭취하게 되며, 중독성이 더 강해지고 학습을 감소시킨다는 실험 결과가 나왔다.²⁹

D광역시 대학생을 조사한 연구³⁰에서도 전체의 51.1%가 부작용을 경험하였으며 부작용의 종류로는 가슴 두근거림이 높게 나타났고, 서울지역 일부 대학생을 조사한 연구³¹에서도 67.2%가 부작용을 경험하였다고 응답하여 부작용을 경험한 사례가 증가하고 있다.

이와 같이 카페인이 함유된 에너지음료가 부정적인 영향을 미친다는 연구들이 보고되면서 여러 나라에서 규제방안이 마련되고 있다. 2018년 3월부터 영국 웨이트로즈에서는 16세 미만의 청소년 및 어린이의 고에너지 음료 구매를 금지하여 해당 음료를 구입하기 위해서는 연령을 증명해야 하고, 노르웨이에서는 약국에서만 에너지 음료를 판매하고 있다.^{6,21} 캐나다에서는 카페인이 1mL당 0.2mg 이상인 에너지음료에는 '고카페인 함유'와 총카페인 함량과 주의문구를 표기해야 하며, 유럽연합 EU에서도 1mL 0.15mg의 카페인이 첨가된 음료는 '고카페인 함유' 문구를 제품명에 가까운 위치에 명시하도록 하고 있다.⁶

우리나라에서도 2013년 1월부터 카페인 함량이 액체 1mL당 0.15mg 이상인 음료에는 고카페인 함유 제품임과 총 카페인 함량(mg)을 표시해야하며, 어린이나 임산부 등 카페인에 민감한 사람의 경우 섭취를 자제토록 하는 주의문구를 제품에 의무적으로 표시하여 소비자가 확인할 수 있도록 해야 한다.¹⁵ 또한 식품의약품안전처에 따르면 '어린이 식생활안전관리 특별법 일부 개정안'에 따라 2018년 9월 14일부터 초중고교 등 모든 학교에서 커피 등 고카페인 함유 식품 판매를 금지한다. 따라서 에너지음료 섭취에 대한 주의가 필요하다.

Ⅲ. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구에서는 제주지역에 거주하고 있는 대학생 470명을 대상으로 2018년 3월 12일부터 4월 20일까지 설문조사를 실시하였다. 배부된 470부의 설문지 중 430부(회수율 91.5%)가 회수되었고, 회수된 설문지 중 부실 기재된 설문지 30부를 제외한 총 400부를 최종 통계 분석 자료로 활용하였다.

2. 조사내용 및 방법

본 연구의 설문지는 선행연구^{3,14,29,30,31,32}와 질병관리본부 지역사회건강조사²², 보건복지부 스트레스진단법²²을 수정·보완하여 재구성하였으며, 설문지는 조사대상자가 직접 기입하여 설문지를 작성하도록 하였다. 조사내용은 다음과 같다.

1) 일반사항

조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 성별, 나이, 신장과 체중, 학년, 재학유형, 거주 형태, 한달 용돈, 한달 용돈 중 음료 구입비용의 총 8문항으로 구성하여 조사하였다. 신장과 체중을 이용하여 체질량지수 (body mass index, BMI=체중(kg)/신장(m)²)를 계산하였으며, 비만도는 대한비만학회에서 제시한 기준에 따라 저체중 (<18.5), 정상체중 (18.5~22.9), 과체중 이상 (>23) 3가지 항목으로 분류하였다.

2) 생활습관

조사대상자의 생활습관을 알아보기 위해 음주, 운동, 수면시간, 취침시간, 스트레스에 대해서 조사하였다. 음주와 운동은 질병관리본부 건강설문조사²²을 참고하였고, 스트레스의 수준을 알아보기 위해 보건복지부의 스트레스 진단법²⁴을 일부 수정한 선행논문²⁵의 진단법을 사용하였으며, 신체상의 징조와 행동상의 징조, 심리·감정상의 징조로 영역을 구분하여 각 영역별로 10문항씩 총 30문항으로 구성하였고, 보건복지부의 스트레스 진단법 기준에 따라 세 가지 영역에서 한 영역이라도 4개 이상의 '예'라고 응답한 경우 스트레스 수준이 '높다', 반대는 '낮다'로 표기하였다.

3) 카페인 관련 지식

조사대상자의 카페인 관련 지식수준을 알아보기 위해 선행논문^{14,25,26,27,28}을 참고하여 질문지를 구성하였다. 총 7문항으로 각 문항은 '그렇다, 아니다, 모르겠다' 3가지 항목으로 분류하여 정답에만 1점을 부여하고 점수가 높을수록 카페인 관련 지식이 높음을 의미하였다.

4) 에너지음료 인식

조사대상자의 에너지음료에 대한 인식을 알아보기 위해 에너지음료 인지여부, 카페인함유 인지여부, 알게 된 경로, 위험도 문항으로 구성했고, 카페인함유 인지여부 문항엔 고카페인 음료와 1회 제공 카페인 함량(mg) 표기를 본 적 있는지에 대한 문항과, 위험도 문항에는 규제 필요성에 대한 문항을 포함하였다.

5) 에너지음료 섭취와 구입실태

조사대상자의 에너지음료 섭취실태를 알아보기 섭취 경험 문항과 처음 접한 시기, 현재 섭취 여부, 최근 일주일 섭취량과 하루 최대 섭취량, 즐겨 마시는 에너

지음료 종류, 섭취 장소, 섭취 시기, 섭취 효과, 술 혼용 섭취 여부, 부작용 경험 여부 문항으로 구성하였고, 섭취 효과가 있을 경우에는 효과 종류를 묻는 문항과 술과 혼합하여 섭취한 경험이 있을 경우에는 혼용 이유와 술 혼용 효과, 부작용 경험이 있는 경우 부작용 종류, 부작용 경험 후 섭취 여부와 이유를 묻는 문항을 포함하였다.

구입 실태는 구입 경험을 묻는 문항과 구입 경험이 있을 경우 구입 장소, 구입 시 중요하게 생각하는 부분, 구입시 카페인 함량을 확인하는지 묻는 항목과 확인하는 경우 카페인 함량이 구매에 영향을 미치는지를 묻는 문항으로 구성하였다.

3. 자료의 통계처리

본 연구의 조사 자료는 SPSS Win Program (Ver. 21.0)을 이용하여 통계 처리하였다. 조사대상자의 일반사항과 생활습관을 살펴보기 위해 빈도분석과 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준에 따라 에너지음료 인식도 및 섭취 실태 조사를 알아보기 위해 χ^2 -tset, t-test를 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

1) 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 표3에 제시하였다. 전체 조사대상자의 성별 분포는 남자는 188명으로 전체의 47%, 여자는 212명으로 전체의 53%이었다. 학년은 1학년 33.5%, 2학년 29%, 3학년 27%, 4학년 10.5%로 1학년이 가장 많았다. 재학유형으로는 재학생 51.3%, 신입생 32.3%, 복학생 11%, 졸업 예정자 5.5%로 재학생이 가장 많았다. 거주 형태로는 부모님과 거주가 전체의 64%로 가장 많았고, 자취 20.5%, 기숙사 13%, 기타 2.5% 순으로 나타났다.

한달 용돈으로는 30만원 이상 38%, 10만원 미만 22.3%, 10~20만원 미만 19.8%, 20만원~30만원 미만 19.8%의 순으로 나타났고, 한달 용돈 중 음료 구입비용은 3만원 이상 29%, 1~2만원 미만 27.3%, 1만원 미만 23.8%, 2~3만원 미만 20% 순으로 나타났다.

표3. 조사대상자의 일반사항

		항목	N(%)
성별		남자	188(47)
		여자	212(53)
학년		1학년	134(33.5)
		2학년	116(29)
		3학년	108(27)
		4학년	42(10.5)
재학 유형		신입생	129(32.3)
		재학생	205(51.3)
		복학생	44(11)
		졸업 예정자	22(5.5)
거주 형태		부모님과 거주	256(64)
		자취	82(20.5)
		기숙사	52(13)
		기타	10(2.5)
한달 용돈		10만원 미만	89(22.3)
		10~20만원 미만	80(20)
		20~30만원 미만	79(19.8)
		30만원 이상	152(38)
한달 용돈 중 음료 구입 비용		1만원 미만	95(23.8)
		1~2만원 미만	109(27.3)
		2~3만원 미만	80(20)
		3만원 이상	116(29)

2) 조사대상자의 신체특성과 비만도

조사대상자의 성별에 따른 신체특성은 표4, 비만도 분류는 표5에 제시하였다. 나이는 평균 22.13세로 남자는 평균 22.37세, 여자는 평균 21.91세로 나타났다.

전체의 평균 신장은 167.35cm, 평균 체중 62.70kg, 평균 체질량지수 22.21로 나타났다으며 성별로는 남자 평균 신장 174.39cm, 평균 체중 72.18kg, 평균 체질량지수 23.69로 나타났고, 여자는 평균 신장 161.11cm, 평균 체중 54.29kg, 평균 체질량지수 20.90으로 나타나 여자에 비해 남자에서 체질량지수가 높았으며 유의한 차이가 있었다 (p<0.001).

체질량지수를 비만도로 대한비만학회의 기준에 따라 ‘저체중, 정상체중, 과체중 이상’으로 분류하면, 전체는 정상체중 60.5%, 과체중 이상 30.8%, 저체중 8.8% 순으로 나타났고, 남자는 과체중 이상 48.4%, 정상체중 47.9%, 저체중 3.7%로 순, 여자는 정상체중 71.7%, 과체중 이상 15.1%, 저체중 13.2% 순으로 나타나 유의한 차이가 있었다 (p<0.001).

표4. 조사대상자의 신체특성

항목	전체	성별		t-value
		남	여	
나이	22.13±2.49	22.37±2.24	21.91±2.67	1.859
신장(cm)	167.35±8.81	174.39±6.43	161.11±5.12	22.558***
체중(kg)	62.70±13.53	72.18±12.80	54.29±7.05	17.010***
체질량지수(kg/m ²)	22.21±3.46	23.69±3.83	20.90±2.45	8.552***

1) Mean±SD

***p<0.001

표5. 조사대상자의 비만도

항목	전체	성별		χ ² -value
		남	여	
저체중(<18.5)	35(8.8)	7(3.7)	28(13.2)	
비만도 ¹⁾ 정상체중(18.5~22.9)	242(60.5)	90(47.9)	152(71.7)	55.545***
과체중 이상(>23)	123(30.8)	91(48.4)	32(15.1)	

1) 비만도 분류 기준 : 대한비만학회(2010), 체질량지수(BMI)=체중(kg)/키(m)²

***p<0.001

2. 조사대상자의 생활습관

성별에 따른 조사대상자의 생활습관은 표6에 제시하였다. 음주빈도는 한달에 2~4번이 32%로 가장 많았고, 일주일에 2번 이상 22.3%, 한달에 한번 정도 15.8%, 한달에 1번 미만 15.5%, 전혀 안한다 14.5% 순으로 나타났다. 성별로는 남자는 일주일에 2번 이상 30.9%, 한달에 2~4번 26.1%, 한달에 한번 정도 16%, 전혀 안한다 13.8%, 한달에 1번 미만 13.3% 순으로 나타났고, 여자는 한달에 2~4번 37.3%, 한달에 1번 미만 17.5%, 한달에 한번 정도 15.6%, 전혀 안한다 15.1%, 일주일에 2번 이상 14.6% 순서로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

한번 마실 때 술의 양으로는 10잔 이상이 39.2%로 가장 높게 나타났고, 1~4잔 23.1%, 7~9잔 19.6%, 5~6잔 18.1%의 순으로 나타났다. 성별로는 남자는 10잔 이상 46.9%, 1~4잔, 7~9잔 각각 19.8%, 5~6잔 13.6% 순으로 나타났고, 여자는 10잔 이상 32.2%, 1~4잔 26.1%, 5~6잔 22.2%, 7~9잔 19.4%으로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

월간폭음률은 한달에 1번 정도 32.2%, 한달에 1번 미만 23.7%, 일주일에 1번 정도 20.5%, 전혀 없다 15.2%, 거의 매일 8.5% 순으로 나타났고, 남자는 한달에 1번 정도 30.2%, 일주일에 1번 정도 27.2%, 한달에 1번 미만 24.1%, 거의 매일 10.5%, 전혀 없다 8%, 여자는 한달에 1번 정도 33.9%, 한달에 1번 미만 23.3%, 전혀 없다 21.7%, 일주일에 1번 정도 14.4%, 거의 매일 6.7%의 순서로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

운동횟수는 중강도 운동 이상의 운동으로, 전체의 28.3%가 한달에 1회 이하로 운동한다고 하였고, 전혀 안한다 27.3%, 주 2회 이상 26.5%, 주 1회 18% 순으로 나타났다. 성별로는 남자는 주 2회 이상 35.6%, 한달에 1회 이하 23.9%, 전혀 안한다 22.3%, 주 1회 18.1%, 여자는 한달에 1회 이하 32.1%, 전혀 안한다 31.6%, 주 2회 이상 18.4%, 주 1회 17.9%로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

수면시간은 42.5%가 6~7시간 미만이었고, 5~6시간 미만 27.5%, 8시간 이상 24.8%, 5시간 미만 5.3% 순으로 나타났다. 성별로는 남자는 6~7시간 미만 43.1%, 8시간 이상 29.8%, 5~6시간 미만 21.3%, 5시간 미만 5.9% 순으로 나타

났고, 여자는 6~7시간 미만 42%, 5~6시간 미만 33%, 8시간 이상 20.3%, 5시간 미만 4.7%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

취침시간은 새벽 1시 이후가 43%로 가장 많았고, 38.5%가 12시에 취침한다고 하여 대부분이 12시 이후에 취침하는 것으로 나타났다. 성별로도 전체 비율과 비슷하게 나타나 유의한 차이는 없었다.

스트레스는 보통이다가 36.8%로 가장 많았고, 조금 있다 35%, 매우 있다 12%, 전혀 없다 10%, 없다 6.3%로 나타났으며, 성별로는 남자는 보통이다 35.6%, 조금 있다 33.5%, 전혀 없다 13.8%, 없다 9%, 매우 있다 8%, 여자는 보통이다 37.7%, 조금 있다 36.3%, 매우 있다 15.6%, 전혀 없다 6.6%, 없다 3.8%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

스트레스의 원인으로서는 학업/취업 문제가 45%로 가장 많았고, 성별로도 학업 및 취업 문제로 인한 스트레스 원인이 가장 높게 나타나 유의한 차이는 없었다. 기타 스트레스 원인으로서는 건강, 군대, 연애가 있다.

스트레스 수준은 높다가 59.6%, 낮다 40.4%로 나타났고, 성별로 남자는 낮다 53.3%, 높다 46.7%, 여자는 높다 70.5%, 낮다 29.5%로 스트레스 수준이 여자에게서 유의적으로 높게 나타났다 ($p < 0.001$).

표6. 조사대상자의 생활습관

항목	전체	성별		N(%)	χ^2 -value
		남	여		
음주빈도	전혀 안한다	58(14.5)	26(13.8)	32(15.1)	16.929**
	한달에 1번 미만	62(15.5)	25(13.3)	37(17.5)	
	한달에 한번 정도	63(15.8)	30(16)	33(15.6)	
	한달에 2~4번	128(32)	49(26.1)	79(37.3)	
	일주일에 2번 이상	89(22.3)	58(30.9)	31(14.6)	
술의 양 (한번 마실 때)	1~4잔	79(23.1)	32(19.8)	47(26.1)	9.706*
	5~6잔	62(18.1)	22(13.6)	40(22.2)	
	7~9잔	67(19.6)	32(19.8)	35(19.4)	
	10잔 이상	134(39.2)	76(46.9)	58(32.2)	
월간폭음률	전혀 없다	52(15.2)	13(8)	39(21.7)	19.016*
	한달에 1번 미만	81(23.7)	39(24.1)	42(23.3)	
	한달에 1번 정도	110(32.2)	49(30.2)	61(33.9)	
	일주일에 1번 정도 거의 매일	70(20.5) 29(8.5)	44(27.2) 17(10.5)	26(14.4) 12(6.7)	
운동횟수 (중강도 운동)	전혀 안한다	109(27.3)	42(22.3)	67(31.6)	16.654**
	한달에 1회 이하	113(28.3)	45(23.9)	68(32.1)	
	주 1회	72(18)	34(18.1)	38(17.9)	
	주 2회 이상	106(26.5)	67(35.6)	39(18.4)	
수면시간	5시간 미만	21(5.3)	11(5.9)	10(4.7)	8.905*
	5~6시간 미만	110(27.5)	40(21.3)	70(33)	
	6~7시간 미만	170(42.5)	81(43.1)	89(42)	
	7시간 이상	99(24.8)	56(29.8)	43(20.3)	
취침시간	10시 이전	24(6)	14(7.4)	10(4.7)	4.024
	11시	50(12.5)	18(9.6)	32(15.1)	
	12시	154(38.5)	76(40.4)	78(36.8)	
	새벽 1시 이후	172(43)	80(42.6)	92(43.4)	
스트레스	전혀 없다	40(10)	26(13.8)	14(6.6)	14.753**
	없다	25(6.3)	17(9)	8(3.8)	
	보통이다	147(36.8)	67(35.6)	80(37.7)	
	조금 있다	140(35)	63(33.5)	77(36.3)	
스트레스 원인	매우 있다	48(12)	15(8)	33(15.6)	5.838
	학업/취업 문제	162(45)	77(47.8)	85(42.7)	
	금전문제/아르바이트	98(27.2)	48(29.8)	50(25.1)	
	가족/대인관계 문제	69(19.2)	22(13.7)	47(23.6)	
스트레스 수준	기타	31(8.6)	14(8.7)	17(8.5)	21.470***
	높은군	220(59.6)	79(46.7)	141(70.5)	
	낮은군	149(40.4)	90(53.3)	59(29.5)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3. 카페인 관련 지식

조사대상자의 카페인 관련 지식 문항 정답률은 표7에 제시하였다. “성인의 카페인 일일섭취권장량은 400mg이다”는 전체의 20.3%만 정답으로 정답률이 낮았다. “카페인은 중추신경계를 자극하는 물질이다”는 전체의 68.8%, 남자 58%, 여자 78.3%가 정답으로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). “카페인은 중독증상이 없다”는 전체의 71%가 정답이었고, 남자는 58.5%, 여자는 82.1%로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). “카페인은 신장의 혈관을 확장시켜 배설작용에 기여 한다”는 전체의 32.3%만 정답이었고, 남자는 23.9%, 여자는 39.6%가 정답으로 유의한 차이가 있었으며 ($p < 0.01$), “카페인은 갈색, 단내가 난다”는 전체 17.8%, 남자 18.1%, 여자 17.5%만 정답으로 유의한 차이가 없었다. “적정량의 카페인 섭취는 졸음을 떨치고, 집중력을 강화시키는 작용을 한다”는 전체의 71.5%가 정답이었고, 남자 62.8%, 여자 79.2%가 정답으로 유의한 차이가 있었으며($p < 0.001$), “녹차, 초콜릿에도 카페인이 함유되었다”는 전체 74.3%, 남자 88.2%, 여자 58.5%가 정답으로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$).

카페인 관련 지식점수 평균과 지식수준 분류는 표8에 제시하였다. 지식점수 평균은 전체 3.57, 남자 3.01, 여자 4.06로 나타나 여자가 남자보다 카페인 관련 지식점수가 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). 카페인 관련 지식수준은 지식점수의 총합이 0~3점이면 ‘낮은군’, 4~7점은 ‘높은군’으로 분류하였고, 전체 56.5%, 남자 36.3%, 여자 63.7%가 ‘높음’으로 나타나 남자보다는 여자에게서 지식점수가 높게 나타났다 ($p < 0.001$). 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서도 남자보다 여자에서 카페인지식 정도가 높은 것으로 나타났다.

표7. 조사대상자의 카페인 관련 지식 문항 정답률

문항	정답	전체	성별		N(%)	χ^2 -value
			남	여		
성인의 카페인 일일섭취권장량은 400mg이다.	정답	81(20.3)	38(20.2)	43(20.3)	0.000	
	오답	319(79.8)	150(79.8)	169(79.7)		
카페인은 중추신경계를 자극하는 물질이다.	정답	275(68.8)	109(58)	166(78.3)	19.156***	
	오답	125(31.3)	79(42)	46(21.7)		
카페인은 중독증상이 없다	정답	284(71)	110(58.5)	174(82.1)	26.872***	
	오답	116(29)	78(41.5)	38(17.9)		
카페인은 신장의 혈관을 확장시켜 배설작용에 기여한다.	정답	129(32.3)	45(23.9)	84(39.6)	11.221**	
	오답	271(67.8)	143(76.1)	128(60.4)		
카페인은 갈색, 단내가 난다.	정답	71(17.8)	34(18.1)	37(17.5)	0.027	
	오답	329(82.3)	154(81.9)	175(82.5)		
적정량의 카페인 섭취는 졸음을 떨치고, 집중력을 강화시키는 작용을 한다.	정답	286(71.5)	118(62.8)	168(79.2)	13.279***	
	오답	114(28.5)	70(37.2)	44(20.8)		
녹차, 초콜릿에도 카페인이 함유되어있다.	정답	297(74.3)	187(88.2)	110(58.5)	45.960***	
	오답	103(25.8)	25(11.8)	78(41.5)		

p<0.01, *p<0.001

표8. 조사대상자의 카페인 관련 지식점수 평균과 지식수준 분류

항목	전체	성별		N(%)	t-value or χ^2 -value
		남	여		
카페인 관련 지식점수 ¹⁾	3.57±1.81	3.01±2.03	4.06±1.44		-5.866***
지식수준 ²⁾	낮은군	174(43.5)	106(60.9)	68(39.1)	23.954***
	높은군	226(56.5)	82(36.3)	144(63.7)	

1) Mean±SD (7문항에 대한 총합, 정답:1점 오답:0점)

2) 카페인 관련 지식점수의 총합(0~3점 : 낮은군, 4~7점 : 높은군)

***p<0.001

4. 에너지음료 인식

1) 성별에 따른 에너지음료 인식

성별에 따른 에너지음료 인식은 표9에 제시하였다. 전체의 86.5%가 에너지음료에 대해 알고 있다고 응답하였고, 성별로는 남자 79.8%, 여자 92.5%가 알고 있다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$).

에너지음료에 카페인이 함유된 것은 전체의 96%, 남자는 95.3%, 여자는 96.4%가 알고 있었다.

에너지음료에 “고카페인 음료”가 표기된 것은 전체 63.9%, 남자는 70.6%, 여자는 68.3%가 본적이 있다고 응답하였고, 1회 제공 카페인 함량(mg) 표기를 본적이 있는지에 대한 문항에는 전체의 46.7%가 본적이 있다고 응답하였다. 성별로는 남자는 53.1%가 있다고 응답하였으며, 여자는 41.8%가 있다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

에너지음료를 알게 된 경로로는 대중매체가 46.8%로 가장 많았으며, 진열 상품에 대한 호기심 26%, 지인 권유 24%, 기타 3.2%의 순으로 나타났고, 성별로는 남자는 대중매체 42%, 진열 상품에 대한 호기심 29.3%, 지인 권유 24%, 기타 4.7%, 여자는 대중매체 50.5%, 지인 권유 24%, 진열 상품에 대한 호기심 29.3%, 기타 2%의 순으로 나타났다. 서울지역 대학생을 조사한 연구³에서도 TV나 라디오, 신문 등의 광고를 통해 알게 된 학생이 51%로 높게 나타났고, 서울지역 일부 대학생을 조사한 연구³¹에서도 대중매체가 43.7%로 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다.

에너지음료가 위험하다고 생각하는지에 대한 문항에는 위험하다고 55.7%로 가장 높게 나타났으며, 그저 그렇다 28%, 위험하지 않다 16.3%로 나타났다. 성별로는 남자 그저 그렇다 38%, 위험하다 35.5%, 위험하지 않다 26.7% 순으로 나타났고, 여자는 위험하다 71.5%, 그저 그렇다 20.4%, 위험하지 않다 8.1%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서 42.2%가 에너지음료의 위험성에 대한 생각에 보통이라고 응답하였고, D광역시 대학생을

조사한 연구³⁰에서 42.3%가 그냥 그렇다고 응답하여 본 연구결과와 다소 차이를 보였다.

에너지음료가 위험하다 생각하는 경우, 규제 필요성에 대해서는 전체의 73.1%가 그렇다고 응답하였고, 남자는 그렇다와 아니다가 50%, 50%, 여자는 그렇다가 82%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$). 선행 연구³³에서도 전체 학생의 71.3%가 규제 방안의 국내 도입이 필요하다고 하였다.

표9. 성별에 따른 에너지음료 인식 비교

		N(%)			χ^2 -value
항목	전체	성 별			
		남	여		
에너지음료 인식	알고 있다	346(86.5)	150(79.8)	196(92.5)	13.688***
	모른다	54(13.5)	38(20.2)	16(7.5)	
카페인 함유 인지여부	알고 있다	332(96)	143(95.3)	189(96.4)	0.263
	모른다	14(4)	7(4.7)	7(3.6)	
“고카페인 음료” 표기 인지여부	있다	230(69.3)	101(70.6)	129(68.3)	0.216
	없다	102(30.7)	42(29.4)	60(31.7)	
1회 제공 카페인 함량(mg) 인지여부	있다	155(46.7)	76(53.1)	79(41.8)	4.212*
	없다	177(53.3)	67(46.9)	110(58.2)	
알게 된 경로	대중매체	162(46.8)	63(42)	99(50.5)	4.281
	지인 권유	83(24)	36(24)	47(24)	
	진열 상품 호기심	90(26)	44(29.3)	46(23.5)	
	기타	11(3.2)	7(4.7)	11(2)	
위험인식	위험하지 않다	56(16.2)	40(26.7)	16(8.1)	48.503***
	그저 그렇다	97(28)	57(38)	40(20.4)	
	위험하다	193(55.7)	53(35.3)	140(71.5)	
규제 필요성	그렇다	141(73.1)	27(50)	114(82)	20.250***
	아니다	52(26.9)	27(50)	25(18)	

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

2) 학년에 따른 에너지음료 인식

학년에 따른 에너지음료 인식은 표10에 제시하였다. 에너지음료의 위험인식은 1학년 위험하지 않다 14.7%, 그저 그렇다 32.1%, 위험하다 53.2%으로 나타났고, 2학년 위험하지 않다 18.8%, 그저 그렇다 36.6%, 위험하다 44.6%, 3학년 위험하지 않다 16.5%, 그저 그렇다 22.7%, 위험하다 60.8%, 4학년 위험하지 않다 12.8%, 그저 그렇다 7.7%, 위험하다 79.5%로 나타나 4학년이 위험하다고 인식하는 비율이 높게 나타났으며 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

표10. 학년에 따른 에너지음료 인식 비교

항목	전체	학년				χ^2 -value
		N(%)				
		1학년	2학년	3학년	4학년	
위험하지 않다	56(16.2)	16(14.7)	19(18.8)	16(16.5)	5(12.8)	30.248**
위험인식 그저 그렇다	97(28)	35(32.1)	37(36.6)	22(22.7)	3(7.7)	
위험하다	193(55.7)	58(53.2)	45(44.6)	59(60.8)	31(79.5)	

** $p < 0.01$

3) 음주빈도에 따른 에너지음료 인식

음주빈도에 따른 에너지음료 인식은 표11에 제시하였다. 에너지음료를 알고 있는지에 대한 문항에 대해 음주빈도는 전혀 안한다군 67.2%, 한달에 1번 미만군은 91.9%, 한달에 1번군은 90.5%, 한달에 2~4번군은 90.6%, 일주일에 2번 이상군은 86.5% 순으로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$).

“고카페인 음료” 표기를 본 적이 있다는 음주빈도에서는 전혀 안한다군 52.8%, 한달에 1번 미만군 69.6%, 한달에 1번군 83.3%, 한달에 2~4번군은 66.4%, 일주일에 2번 이상군은 71.2%가 알고 있다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

위험인식에는 음주빈도에서는 전혀 안한다군, 한달에 1번 미만군, 한달에 1번군, 한달에 2~4번군은 위험하다, 그저 그렇다, 위험하지 않다 순으로 나타났는데, 일주일에 2번 이상군에서는 위험하다 44.2%, 위험하지 않다 29.9%, 그저 그렇다 26%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

표11. 음주빈도에 따른 에너지음료 인식 비교

항목	전체	음주빈도					χ^2 -value	N(%)
		전혀 안한다	한달에 1번 미만	한달에 한번	한달에 2~4번	일주일에 2번 이상		
에너지음료 인식	알고 있다	346(86.5)	39(67.2)	57(91.9)	57(90.5)	116(90.6)	77(86.5)	22.780***
	모른다	54(13.5)	19(32.8)	5(8.1)	6(9.5)	12(9.4)	12(13.5)	
“고카페인 음료” 표기 인지여부	있다	230(69.3)	19(52.8)	39(69.6)	45(83.3)	75(66.4)	52(71.2)	10.200*
	없다	102(30.7)	17(47.2)	17(30.4)	9(16.7)	38(33.6)	21(28.8)	
위험인식	위험하지 않다	56(16.2)	7(18)	9(12.3)	10(15.8)	23(8.6)	23(29.9)	29.759*
	그저 그렇다	97(28)	12(30.8)	15(26.3)	19(33.3)	31(26.7)	20(26)	
	위험하다	193(55.7)	20(51.3)	35(61.4)	29(50.9)	75(64.6)	34(44.2)	

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

4) 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 인식

카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 인식은 표12에 제시하였다. 에너지음료를 알고 있다는 카페인 관련 지식 점수가 낮은군 80.5%, 높은군 91.2%로 나타나 지식 점수가 높을수록 에너지음료를 알고 있는 비율이 높았고 ($p < 0.01$), “고카페인 음료” 표기 인지여부는 있다라고 응답한 비율이 낮은군 61.1%, 높은군 74.6%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

1회 제공 카페인 함량(mg) 표기 인지여부는 낮은군에서는 있다 35.9%, 높은군에서는 있다가 53.7%로 나타나 지식 점수가 높은군에서 1회 제공 카페인 함량(mg)이 에너지음료에 표기되어 있는 것을 알고 있다고 비율이 높게 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

규제 필요성에서는 낮은군은 63.2%, 높은군은 78.4%가 필요하다고 응답하여 지식 점수가 높은군에서 낮은군보다 규제가 필요하다고 응답하여 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

표12. 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 인식 비교

항목		전체	카페인 관련 지식수준		N(%)	χ^2 - value
			낮은군	높은군		
에너지음료 인식	알고 있다	346(86.5)	140(80.5)	206(91.2)	9.622**	
	모른다	54(13.5)	34(19.5)	20(8.8)		
“고카페인 음료” 표기 인지여부	있다	230(69.3)	80(61.1)	150(74.6)	6.850**	
	없다	102(30.7)	51(38.9)	51(35.4)		
1회 제공 카페인 함량(mg) 인지여부	있다	155(46.7)	47(35.9)	108(53.7)	10.157**	
	없다	177(53.3)	84(64.1)	93(46.3)		
규제 필요성	그렇다	141(73.1)	43(63.2)	98(78.4)	5.145*	
	아니다	52(26.9)	25(36.8)	27(21.6)		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

5. 에너지음료 섭취 실태

1) 성별에 따른 에너지음료 섭취 실태

성별에 따른 에너지음료 섭취 실태는 표13에 제시하였다. 섭취 경험이 있는 비율은 전체의 69.7%였으며, 성별에서는 남자 86.7%, 여자 56.6%로 나타나 남자가 섭취 경험이 있는 비율이 높게 나타나 유의한 차이가 있었다. ($p < 0.001$)

처음 접한 시기는 전체의 53.1%가 고등학교, 27.4%는 중학교 이전, 19.5%는 대학교때 처음 접하였다고 응답하였고, 성별로는 고등학교에 처음 접한 비율이 남자와 여자군 모두에서 높게 나타났다. D광역시 대학생을 조사한 연구³⁰에서는 대학교가 46.7%로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였다.

현재 섭취 여부는 전체의 71%가 아니라고 응답하였으며, 성별로는 남자는 66.2% 여자는 76.6%가 현재 섭취하지 않는다고 응답하였다.

하루 최대 섭취량은 전체의 80.1%가 1캔이라고 응답하였으며, 2캔 13.7%, 3캔 이상 6.2%로 나타났다. 성별에 따라 비교하였을 때도 1캔이 높은 비율로 나타나 유의한 차이는 없었다. 서울지역에 거주하는 대학생을 조사한 연구³³에서도 하루에 1캔을 마시는 학생이 62.1%로 높은 비율로 나타났다.

즐거마시는 에너지음료 종류로는 전체의 56%가 핫식스, 23.7%는 몬스터, 7.8% 레드불, 12.4%가 기타에 응답하였는데, 기타로는 에너젠, 번인텐스가 있다. 성별에는 남자는 핫식스 46.9%, 몬스터 35.4%, 기타 10%, 레드불 7.7%로 나타났고, 여자는 핫식스 66.7%, 기타 15.3%, 몬스터 9.9%, 레드불 8.1%로 응답하여 유의한 차이가 있었다. ($p < 0.001$)

섭취장소는 전체의 32%는 편의점, 29% 학교, 27.4% 집, 11.6% 기타라고 응답하였으며, 성별로는 남자는 편의점 40.8%, 학교 23.8%, 집 22.3%, 13.1% 기타로 나타났고, 여자는 학교 35.1%, 집 33.3%, 편의점 21.6%, 기타 9.9%로 나타나 유의한 차이가 있었다. ($p < 0.01$)

섭취 시기는 전체가 공부할 때 49.8%, 피곤할 때 21.6%, 졸릴 때 10.8%, 기타 12.4%, 술 마실 때 5.4%로 나타났으며, 기타에는 아무 때나, 밤샘 때 등이 있다.

성별로는 남자는 전체와 비슷한 비율로 나타났으며, 여자는 공부할 때가 62.2%로 높게 나타나 유의한 차이가 있었다. ($p < 0.05$) 서울지역 대학생들을 조사한 연구³에서도 공부할 때 섭취하는 비율이 46.6%로 높게 나타났다.

섭취 효과는 전체의 55.2%가 있다고 응답하였고, 성별로는 남자 59.2%, 여자 50.5%가 있다고 응답하였다. 광주지역 일부 대학생들을 조사한 연구¹⁴에서도 에너지음료 섭취 후 51.5%가 섭취 효과가 있다고 응답하였다.

효과의 종류는 전체 중 피로회복 50.4%, 기타 17.3%, 집중력 향상 16.5%, 체력증진 15.8% 순으로 나타났으며, 기타에는 잠이 깬다는 의견도 있었다. 성별로는 남자는 피로회복, 집중력 향상, 체력증진, 기타 순, 여자는 피로회복, 기타, 체력증진, 집중력 향상 순으로 나타났다.

술 혼용 섭취는 전체의 74.3%가 없다고 응답하였고, 성별로도 모든 군에서 없다가 높은 비율로 나타났다. 광주광역시 A대학교 학생을 조사한 연구³²에서는 술 혼용 섭취 경험이 있다가 40.3%로 나타나 본 연구결과와 차이를 보였다.

술 혼용 섭취 효과는 전체의 67.7%가 술의 맛이 좋아진다고 응답하였고, 19.4%는 술이 잘 들어가고 빨리 취함, 12.9%는 기타로 응답하였다. 남, 여 모두에서 술이 맛이 좋아진다가 높은 비율로 나타났다.

부작용 경험은 전체의 25.6%가 '있다'고 응답하였으며, 성별로는 남자는 18.3%, 여자는 34.2%가 부작용 경험이 있다고 하여 남자보다는 여자가 부작용 경험이 있는 비율이 높게 나타났다 ($p < 0.01$). 광주광역시 A대학교 학생을 조사한 연구³²에서는 43.6%의 학생이 부작용을 경험했다고 응답하여 부작용을 경험한 학생이 본 연구보다 다소 높은 결과를 보였고, 청주 대학생들을 조사한 연구³⁴에서는 부작용 경험이 31.3%였으며, 남학생보다 여학생이 경험한 비율이 높게 나타나 본 연구와 결과가 비슷했다.

부작용 종류로는 전체의 59.7%가 심장 두근거림이라고 응답하였고, 17.7%는 속쓰림, 12.9%는 불면증, 9.7%는 기타라고 응답하였으며, 성별에서도 심장 두근거림이 높은 비율로 나타났다.

부작용 경험 후 섭취 여부는 전체의 59.7%가 있다고 응답하였고, 성별로는 남자의 70.8%, 여자는 52.6%가 있다고 응답하였다.

표13. 성별에 따른 에너지음료 섭취실태 비교

		N(%)			χ^2 -value
항목		전체	성별		
			남	여	
섭취 경험	있다	241(69.7)	130(86.7)	111(56.6)	36.261***
	없다	105(30.3)	20(13.3)	85(43.4)	
처음 접한 시기	중학교 이전	66(27.4)	35(26.9)	31(27.9)	0.061
	고등학교	128(53.1)	70(53.8)	58(52.3)	
	대학교	47(19.5)	25(19.2)	22(19.8)	
현재 섭취 여부	그렇다	70(29)	44(33.8)	26(23.4)	3.156
	아니다	171(71)	86(66.2)	85(76.6)	
하루 최대 섭취량	1캔	193(80.1)	104(80)	89(80.2)	0.300
	2캔	33(13.7)	17(13.1)	16(14.4)	
	3캔 이상	15(6.2)	9(6.9)	6(5.4)	
즐거마시는 에너지음료 종류	몬스터	57(23.7)	46(35.4)	11(9.9)	21.968***
	레드불	19(7.9)	10(7.7)	9(8.1)	
	핫식스	135(56)	61(46.9)	74(66.7)	
	기타	30(12.4)	13(10)	17(15.3)	
섭취 장소	집	66(27.4)	29(22.3)	37(33.3)	12.673**
	편의점	77(32)	53(40.8)	24(21.6)	
	학교	70(29)	31(23.8)	39(35.1)	
	기타	28(11.6)	17(13.1)	11(9.9)	
섭취 시기	피곤할때	52(21.6)	35(26.9)	17(15.3)	12.954*
	공부할때	120(49.8)	51(39.2)	69(62.2)	
	술 마실때	13(5.4)	9(6.9)	4(3.6)	
	졸릴때	26(10.8)	16(12.3)	10(9)	
	기타	30(12.4)	19(14.6)	11(9.9)	
섭취 효과	있다	133(55.2)	77(59.2)	56(50.5)	1.867
	없다	108(44.8)	53(40.8)	55(49.5)	
효과 종류	피로회복	67(50.4)	39(50.6)	28(50)	3.057
	집중력 향상	22(16.5)	15(19.5)	7(12.5)	
	체력증진	21(15.8)	13(16.9)	8(14.3)	
	기타	23(17.3)	10(13)	13(23.2)	
술 혼용 섭취	있다	62(25.7)	34(26.2)	28(25.2)	0.027
	없다	179(74.3)	96(73.8)	83(74.8)	
술 혼용 섭취 효과	술이 잘 들어가고 빨리 취함	12(19.4)	4(11.8)	8(28.6)	5.687
	술의 맛이 좋아짐	42(67.7)	23(67.6)	19(67.9)	
	기타	8(12.9)	7(20.6)	1(3.6)	
부작용 경험	있다	62(25.6)	24(18.3)	38(34.2)	7.987**
	없다	180(74.4)	107(81.7)	73(65.8)	
부작용 종류	불면증	8(12.9)	2(8.3)	6(15.8)	1.179
	속쓰림	11(17.7)	5(20.8)	6(15.8)	
	심장 두근거림	37(59.7)	14(58.3)	23(60.5)	
	기타	6(9.7)	3(12.5)	3(7.9)	
부작용 경험 후 섭취 여부	있다	37(59.7)	17(70.8)	20(52.6)	2.025
없다	25(40.3)	7(29.2)	18(47.4)		

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

2) 학년에 따른 에너지음료 섭취 실태

학년에 따른 에너지음료 섭취 실태는 표14에 제시하였다. 처음 접한 시기는 1학년 고등학교 60.3%, 2학년 고등학교 50.7%, 3학년 고등학교 50.8%, 4학년 대학교 48.3%가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$).

섭취 장소는 1학년 편의점 32%, 집 29.5%, 학교 16.7%, 기타 15.4%의 순으로 나타났다, 2학년 집 33.8%, 편의점과 학교 각각 26.8%, 기타 12.7%, 3학년 학교 46%, 편의점 25.4%, 집 22.2%, 기타 6.3%, 4학년 편의점 41.4%, 학교 31%, 집 17.2%, 기타 10.3%의 순으로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

섭취 시기는 1학년 공부할 때 35.9%, 피곤할 때 26.9%, 기타 19.2%, 졸릴 때 11.5%, 술 마실 때 6.4%의 순으로 나타났고, 2학년 공부할 때 46.5%, 졸릴 때 18.3%, 피곤할 때 16.9%, 기타 9.9%, 술 마실 때 8.5%, 3학년 공부할 때 63.5%, 피곤할 때 23.8%, 졸릴 때 6.3%, 기타 4.8%, 술 마실 때 1.6%, 4학년 공부할 때 65.5%, 기타 17.2%, 피곤할 때 13.8%, 술 마실 때 3.4%, 졸릴 때 0%의 순으로 나타나 학년이 올라갈수록 공부할 때 섭취하는 비율이 증가하였고 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$). 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서도 3학년에서 공부할 때가 63%로 비율이 높게 나타나 본 연구결과와 비슷하게 나타났다.

술 혼용 섭취 경험은 1학년 14.1%, 2학년 29.6%, 3학년 23.8%, 4학년 51.7%가 있다고 응답하여 4학년에서 경험이 있는 비율이 높게 나타났다 ($p < 0.01$).

부작용은 1학년 16.7%, 2학년 22.2%, 3학년 34.9%, 4학년 37.9%가 경험 했다고 답하여 학년이 올라갈수록 부작용을 경험한 비율이 높게 나타났다 ($p < 0.05$).

표14. 학년에 따른 에너지음료 섭취실태 비교

항목		전체	학년				χ ² -value	N(%)
			1학년	2학년	3학년	4학년		
처음 접한 시기	중학교 이전	66(27.4)	27(34.6)	23(32.4)	14(22.2)	2(6.9)	31.093***	
	고등학교	128(53.1)	47(60.3)	36(50.7)	32(50.8)	13(44.8)		
	대학교	47(19.5)	4(5.1)	12(16.9)	17(27)	14(48.3)		
섭취 장소	집	66(27.4)	23(29.5)	24(33.8)	14(22.2)	5(17.2)	19.291**	
	편의점	77(32)	30(38.5)	19(26.8)	16(25.4)	12(41.4)		
	학교	70(29)	13(16.7)	19(26.8)	29(46)	9(31)		
	기타	28(11.6)	12(15.4)	9(12.7)	4(6.3)	3(10.3)		
섭취 시기	피곤할때	52(21.6)	21(26.9)	12(16.9)	15(23.8)	4(13.8)	24.814*	
	공부할때	120(49.8)	28(35.9)	33(46.5)	40(63.5)	19(65.5)		
	술 마실때	13(5.4)	5(6.4)	6(8.5)	1(1.6)	1(3.4)		
	졸릴때	26(10.8)	9(11.5)	13(18.3)	4(6.3)	0(0)		
	기타	30(12.4)	15(19.2)	7(9.9)	3(4.8)	5(17.2)		
술 혼용 섭취	있다	62(25.7)	11(14.1)	21(29.6)	15(23.8)	15(51.7)	16.446**	
	없다	179(74.3)	67(85.9)	50(70.4)	48(76.2)	14(48.3)		
부작용 경험	있다	62(25.6)	13(16.7)	16(22.2)	22(34.9)	11(37.9)	8.884*	
	없다	180(74.4)	65(83.3)	56(77.8)	41(65.1)	18(62.1)		

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3) 음주빈도에 따른 에너지음료 섭취 실태

음주빈도에 따른 에너지음료 섭취 실태는 표15에 제시하였다. 음주빈도에서 섭취 경험은 전혀 안한다군은 43.6%, 한달에 1번 미만군은 59.6%, 한달에 한번군은 59.6%, 한달에 2~4번군은 74.1%, 일주일에 2번 이상군은 79.2%로 음주 횟수가 증가할수록 섭취 경험이 있는 것이 높은 비율로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p<0.001$). 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서도 음주군에서 섭취 경험이 있다가 72.9%로 높게 나타났다.

하루 최대 섭취량은 음주빈도에서는 전혀 안한다군은 1캔 88.2%, 2캔 11.8%로 나타났고, 한달에 1번 미만군은 1캔 94.1%, 2캔과 3캔 이상 각각 2.9%, 한달에 한번군은 1캔 62.8%, 2캔 25.6%, 3캔 이상 11.6%, 한달에 2~4번군은 1캔 87.2%, 2캔 10.5%, 3캔 이상 2.3%, 일주일에 2번 이상군은 1캔 72.1%, 2캔 16.4%, 3캔 이상 11.5%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$).

술 혼용 섭취 여부는 음주빈도에서는 전혀 안한다군 88.2%, 한달에 1번 미만군은 97.1%, 한달에 한번 79.1%, 한달에 2~4번군은 75.6%, 일주일에 2번 이상군은 52.5%가 없다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p<0.001$). 광주지역 대학생을 조사한 연구¹⁴에서는 음주군에서 술 혼용 경험이 48.6%가 있다고 나타나 본 연구 결과와 차이가 있었다.

표15. 음주빈도에 따른 에너지음료 섭취실태 비교

항목	전체	음주빈도					일주일 에 2번 이상	N(%)	χ^2 - value
		전혀 안한다	한달에	한달에	한달에	일주일 에 2번 이상			
			1번 미만	한번	2~4번				
섭취 경험	있다	241(69.7)	17(43.6)	34(59.6)	43(75.4)	86(74.1)	61(79.2)	30.573***	
	없다	105(30.3)	22(56.4)	23(40.4)	14(24.6)	30(25.9)	16(20.8)		
하루 최대 섭취량	1캔	193(80.1)	15(88.2)	32(94.1)	27(62.8)	75(87.2)	44(72.1)	20.441**	
	2캔	33(13.7)	2(11.8)	1(2.9)	11(25.6)	9(10.5)	10(16.4)		
	3캔 이상	15(6.2)	0(0)	1(2.9)	5(11.6)	2(2.3)	7(11.5)		
술 혼용 섭취	있다	62(25.7)	2(11.8)	1(2.9)	9(20.9)	21(24.4)	29(47.5)	26.759***	
	없다	179(74.3)	15(88.2)	33(97.1)	34(79.1)	65(75.6)	32(52.5)		

p<0.01, *p<0.001

4) 카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 섭취 실태

카페인 관련 지식수준에 따른 에너지음료 섭취 실태는 표16에 제시하였다. 섭취 시기는 낮은군에서 공부할 때 49.8%, 피곤할 때 24.5%, 졸릴 때 14.7%, 술 마실 때와 기타 각각 9.8%로 나타났고, 높은군에서는 공부할 때 56.1%, 피곤할 때 19.4%, 기타 14.4%, 졸릴 때 7.9%, 술 마실 때 2.2%로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$).

카페인 관련 지식점수가 낮은군은 46.1%, 높은군이 61.9%가 섭취 효과가 있다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p<0.05$).

부작용 경험은 지식점수가 낮은군은 85.4%, 높은군은 66.2%가 없다고 응답하여 지식점수가 높을수록 부작용 경험 비율이 높은 것으로 나타나 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$).

표16. 카페인 지식수준에 따른 에너지음료 섭취실태 비교

항목	전체	카페인 관련 지식수준		N(%)	χ^2 -value
		낮은군	높은군		
섭취 시기	피곤할때	52(21.6)	25(24.5)	27(19.4)	13.226**
	공부할때	120(49.8)	42(41.2)	78(56.1)	
	술 마실때	13(5.4)	10(9.8)	3(2.2)	
	졸릴때	26(10.8)	15(14.7)	11(7.9)	
	기타	30(12.4)	10(9.8)	20(14.4)	
섭취 효과	있다	133(55.2)	47(46.1)	86(61.9)	5.932*
	없다	108(44.8)	55(53.9)	53(38.1)	
부작용 경험	있다	62(25.6)	15(14.6)	47(33.8)	11.504**
	없다	180(74.4)	88(85.4)	92(66.2)	

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

6. 에너지음료 구입실태

1) 성별에 따른 에너지음료 구입실태

성별에 따른 에너지음료 구입실태는 표17에 제시하였다. 구입 경험은 성별에 따라서는 남자 83.3%, 여자 47.4%가 있다고 응답하여 남자가 여자보다 구입 경험이 높게 나타나 매우 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.001$).

구입시 중요한 점은 남자와 여자에서 맛이 높은 비율로 나타났으며, 서울지역 대학생을 조사한 연구³에서도 맛이 가장 크게 영향을 미친다고 나타나 본 연구결과와 비슷했다.

에너지음료 구입시 카페인 함량 확인 여부는 남자와 여자에서 확인하지 않는다는 비율이 높게 나타났다.

카페인 함량이 구매에 영향을 끼치는지에 대한 응답으로는 성별에는 남자 50%, 여자 60.6%가 그렇다고 응답하였다.

표17. 성별에 따른 에너지음료 구입실태 비교

구분	구분	전체	성별		χ^2 -value
			남	여	
구입 경험	있다	218(63)	125(83.3)	93(47.4)	46.943***
	없다	128(37)	25(16.7)	103(52.6)	
구입시 중요한 점	맛	123(56.4)	74(59.2)	49(52.7)	1.246
	디자인/광고	28(12.8)	14(11.2)	14(15.1)	
	인지도	41(18.8)	22(17.6)	19(20.4)	
구입시 카페인 함량 확인 여부	그렇다	74(33.9)	40(32)	34(36.6)	0.494
	아니다	144(66.1)	85(68)	59(63.4)	
카페인 함량 구매 영향 여부	그렇다	41(54.7)	21(50)	20(60.6)	0.839
없다	34(45.3)	21(50)	13(39.4)		

*** $p < 0.001$

2) 음주빈도에 따른 에너지음료 구입실태

음주빈도에 따른 에너지음료 구입실태는 표18에 제시하였다. 구입경험은 음주빈도에서는 전혀 안한다군 41%, 한달에 1번 미만군 56.1%, 한달에 한번군 66.7%, 한달에 2~4번군 63.8%, 일주일에 2번 이상군 75.3%가 있다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

카페인 함량이 구매에 영향을 끼치는지 여부는 음주빈도에서는 전혀 안한다군 60%, 한달에 1번 미만군 50%, 한달에 한번 86.7%, 한달에 2~4번 50%, 일주일에 2번 이상군 30.8%가 그렇다고 응답하여 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$).

표18. 음주빈도에 따른 에너지음료 구입실태 비교

		음주빈도						N(%)
구분	전체	전혀 안한다	한달에 1번 미만	한달에 한번	한달에 2~4번	일주일에 2번 이상	χ^2 -value	
구입 경험	있다	218(63)	16(41)	32(56.1)	38(66.7)	74(63.8)	58(75.3)	14.608**
	없다	128(37)	23(59)	25(43.9)	19(33.3)	42(36.2)	19(24.7)	
카페인 함량 구매 영향 여부	그렇다	41(54.7)	3(60)	7(50)	13(86.7)	14(50)	4(30.8)	9.620*
	없다	34(45.3)	2(40)	7(50)	2(13.3)	14(50)	9(69.2)	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

V. 결론 및 제언

본 연구는 제주 지역 대학생의 에너지음료 인식 및 섭취실태를 조사하여 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준과 분석한 후 대학생들의 에너지음료 적정 섭취에 대한 정보를 제공하고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 일반사항은 남자 47%, 여자 53%이고, 나이는 평균 22.13세, 평균 체질량지수는 남자 23.68, 여자 20.90으로 남자는 과체중, 여자는 정상 범위에 속하고, 남자의 체질량지수가 높게 나타났다 ($p<0.001$). 학년은 1학년 33.5%, 2학년 29%, 3학년 27%, 4학년 10.5%로 1학년의 비율이 가장 높았고, 재학 유형은 신입생 32.3%, 재학생 51.3%, 복학생 11%, 졸업 예정자 5.5%로 재학생의 비율이 높게 나타났다. 거주형태는 부모님과 거주가 64%로 가장 높았으며, 한달 용돈은 30만원 이상 (38%), 한달 용돈 중 음료 구입비용은 3만원 이상 (29%)이 높은 비율로 나타났다.

둘째, 조사대상자의 생활습관에서 음주빈도는 남자는 일주일에 2번 이상 (30.9%), 여자는 한달에 2~4번 (37.3%)의 비율이 높게 나타나 남자가 여자보다 음주 횟수가 많게 나타났다 ($p<0.01$). 한번 마실 때의 술의 양은 남자와 여자 모두 10잔 이상이 높은 비율로 나타났으며 ($p<0.05$), 월간폭음률은 남자와 여자 모두 한달에 한번정도가 높은 비율로 나타났다 ($p<0.05$). 중강도 이상의 운동여부는 남자는 주 2회 이상 (35.6%), 여자는 한달에 1회 이하 (33.9%)가 높은 비율로 나타나 남자가 여자보다 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$). 수면시간은 남자와 여자 모두 6~7시간 미만이 높게 나타났으며 ($p<0.05$), 취침시간은 남자와 여자 모두 새벽 1시 이후가 높은 비율로 나타났다. 스트레스는 남자와 여자에서 보통이 다가 높은 비율로 나타났고 ($p<0.01$), 스트레스 원인으로서는 학업과 취업문제가

높은 비율로 나타났다. 스트레스 수준은 높음이 남자는 46.7%, 여자는 70.5%로 나타나 여자가 남자에 비해 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났다 ($p<0.001$).

셋째, 카페인 관련 지식점수는 총합이 평균 남자는 3.01, 여자는 4.06으로 나타나 남자보다 여자의 지식점수가 높게 나타났으며 ($p<0.001$), 가장 높은 정답률은 74.3%로 녹차, 초콜릿에도 카페인이 함유되어있다는 문항이고, 가장 낮은 정답률은 17.8%로 카페인은 갈색, 단내가 난다는 문항이다.

넷째, 에너지음료 인식을 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준과 비교한 결과, 에너지음료 인식은 전체의 86.5%가 알고 있었으며, 여자 ($p<0.001$), 음주빈도 ($p<0.001$), 지식수준 높은군 ($p<0.01$)에서 비율이 높게 나타났고, 에너지음료 카페인 함유 인지여부는 전체의 96%가 알고 있었다. 고카페인 음료 표기 인지여부는 69.3%가 인지하고 있으며, 음주빈도 ($p<0.05$)와 카페인 관련 지식수준 ($p<0.01$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 1회 제공 카페인 함량(mg) 표기는 46.7%만 본적이 있다고 응답하였으며, 남자 ($p<0.05$), 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p<0.01$)에서 높게 나타났다. 에너지음료를 알게 된 경로는 대중매체가 가장 높은 비율로 나타났고, 위험인식은 위험하다 55.7%, 그저 그렇다 28%, 위험하지 않다 16.2%의 순으로 나타났으며, 성별 ($p<0.001$)과 학년 ($p<0.01$), 음주빈도 ($p<0.05$)에서 유의한 차이가 있었다. 에너지음료의 규제 필요성은 73.1%가 필요하다고 응답하였고, 여자 ($p<0.001$)와 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p<0.05$)에서 높게 나타났다.

다섯째, 에너지음료 섭취와 구입 실태를 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준과 비교하면 전체의 69.7%가 섭취경험이 있다고 응답하였고, 성별 ($p<0.001$), 음주빈도 ($p<0.001$)에 유의한 차이가 있었다. 처음 접한 시기는 53.1% 고등학교, 중학교 이전 27.4%, 대학교 19.5%로 나타났으며, 학년 ($p<0.001$)에 유의한 차이가 있었고, 현재 섭취 여부는 71%가 현재 섭취하지 않고 있다고 응답하였다. 하루 최대 섭취량은 1캔이 80.1%로 높게 나타났으며 음주빈도에서 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$). 섭취장소는 편의점 32%, 학교 29%, 집 27.4%, 기타

11.6%로 나타났고 성별 ($p<0.01$)과 학년 ($p<0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 섭취 시기는 공부할 때(49.8%)가 높은 비율로 나타났으며, 성별 ($p<0.05$), 학년 ($p<0.05$), 카페인 관련 지식수준 ($p<0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 섭취 효과는 전체의 55.2%가 있다고 응답하였고 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p<0.05$)에 유의한 차이가 있었다. 효과의 종류는 피로회복 (50.4%)이 높은 비율로 나타났고, 술 혼용 섭취는 74%가 없다고 응답하였으며 학년 ($p<0.01$), 음주빈도가 많을수록 섭취 경험 있다가 높은 비율로 나타났다 ($p<0.001$). 술 혼용 섭취 효과는 술의 맛이 좋아짐 (67.7%)이 높게 나타났고, 부작용 경험은 74.4%가 없다고 하였으며 여자 ($p<0.01$), 학년 ($p<0.05$), 카페인 관련 지식수준이 높은군 ($p<0.01$)에서 유의한 차이가 있었다. 부작용의 종류는 심장 두근거림 (59.7%)이 높은 비율로 나타났으며, 부작용 경험 후 섭취 여부는 59.7%가 있다고 응답하였다.

여섯째, 에너지음료 구입실태를 성별, 학년, 음주빈도, 카페인 관련 지식수준과 비교 분석하면 63%가 구입경험이 있다고 응답하였고 성별 ($p<0.001$), 음주빈도 ($p<0.01$)에 유의한 차이가 있었다. 구입 장소는 편의점이 94.5%로 가장 높게 나타났고, 구입시 중요한 점은 맛 56.4%, 인지도 18.8%, 디자인 및 광고 12.8%, 기타 11.9%로 나타났다. 구입시 카페인 함량 확인 여부는 66.1%가 확인한다고 응답하였고, 카페인 함량이 구매에 영향을 끼치는지 여부는 54.7%가 영향을 받는다고 응답하였으며, 음주빈도에서 유의한 차이가 있었다 ($p<0.05$).

이상과 같은 연구 결과를 바탕으로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자들은 에너지음료에 카페인이 함유된 사실과 고카페인 음료 표기, 규제 필요성에 대해서는 대부분이 알고 있다고 응답하였다. 그러나 남자의 경우 여자보다 음주빈도는 많고, 카페인 관련 지식 점수는 낮게 나타났고, 섭취와 구입 경험, 현재 섭취 비율, 술 혼용 섭취 비율이 높게 나타났으며, 에너지음료에 카페인 함유된 것과 위험인식, 구입시 카페인 함량 확인 여부는 낮은 비율로 나타났다. 여자의 경우 남자보다 수면시간이 적었고, 스트레스도 높게 나타났으며, 공부할 때의 섭취 비율과 부작용 경험도 남자보다는 높게 나타났다. 따라

서 남자를 대상으로 에너지음료 섭취와 에너지음료와 술 혼용 섭취시 발생할 수 있는 부작용 관련 자료와 에너지음료 섭취에 대한 교육이 필요할 것으로 사료되며, 여자를 대상으로는 공부할 때 집중력을 높이고, 피로회복을 위한 다른 방안이 모색되어야 할 것이다.

둘째, 조사대상자가 처음 에너지음료를 접한 시기가 청소년기에 높은 비율로 나타났다. 에너지음료를 알게 된 경로는 대중매체가 높게 나타나 대중매체에서 에너지음료에 대한 청소년기 섭취 주의와 위험성에 대한 정보를 소비자에게 홍보할 필요가 있는 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 통계청. 사회조사. 2016.
2. 여성가족부. 청소년종합실태조사:수면. 2017.
3. 유현숙, 심기현. 서울 지역 대학생의 고카페인 에너지음료 소비 실태 조사. 동아시아식생활학회지. 2014; 24(3): 407-420.
4. 식품산업통계정보. 소비트렌드 리포트, 기능성음료편. 2014
5. 한국농수산식품유통공사. 2017 가공식품 세분시장 현황, 음료류 시장. 2017.
6. 소비자안전센터. 에너지음료 안전 실태 조사. 2013.
7. 식품의약품안전처. 고위험 음주 및 폭탄주 섭취 증가. 2014.
8. 식품의약품안전처. 2016년 상반기 주류 소비·섭취 실태조사 결과. 2016.
9. 한국식품영양학회편 식품영양학사전. 1998
10. 이혜원. 카페인이 인체에 미치는 영향 및 섭취량 감소 방안에 관한 연구. 한국조리학회지. 2000; 6(3): 343-355.
11. 장영은, 정혜경. 아동의 카페인 섭취실태에 관한 연구. 한국영양학회지. 2010; 43(5): 475-488.

12. 노수연, 임준택, 안양규. 기호식품 속의 카페인 분석 및 섭취현황. 한국산학기술학회 학술대회논문집. 2014; 859-862.
13. 강문정. 제주지역 일부 고등학생을 대상으로 카페인 음료 인식도 및 섭취실태 조사. 제주대학교 석사학위논문. 2015.
14. 서다운. 광주지역 일부 대학생의 에너지음료 인식도 및 섭취 실태 조사. 조선대학교 석사학위논문. 2016.
15. 식품의약품안전처. 국내 유통 중인 ‘에너지음료 등’ 카페인 함량 조사결과 발표. 2012.
16. 한국보건산업진흥원. 에너지 음료시장 현황과 규제 동향. 2014.
17. 식품의약품안전처. 에너지음료 과다 섭취 주의. 2013.
18. 이찬향, 라선아. 에너지음료 중독현상 분석과 정책적 시사점. 서비스마케팅저널. 2014; 7(1): 29-43.
19. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. 2013
20. Anna Svatikova, Naima Covassin, Kiran R. Krishen V. Filip Soucek, Tomas Kara, Jan Bukartyk. A Randomized Trial of Cardiovascular Responses to Energy Drink Consumption in Healthy Adults. JAMA. 2015; 314 (19): 2079-2082
21. 식품의약품안전처. 국가별 규제정보. 2018.
22. 질병관리본부. 지역사회건강조사. 2017.

23. 보건복지부 스트레스 진단법.
24. 김주미. 제주 지역 대학생의 스트레스 수준이 식행동에 미치는 영향. 제주대학교 석사학위논문. 2017.
25. 안윤정. 성인들의 카페인 함유 음료에 대한 지식, 태도 및 섭취 실태 조사. 계명대학교 석사학위논문. 2016
26. 한진아. 서울 경기지역 소비자들의 건강관심도에 따른 에너지드링크 소비와 인식연구. 중앙대학교 석사학위논문. 2014.
27. 김수향. 인천 서구 지역 청소년의 카페인 음료 섭취 실태 및 인지도 조사. 인하대학교 석사학위논문. 2015.
28. 이수진. 경북지역 일부 고등학생의 카페인 섭취실태 조사 및 교육 자료 개발. 경북대학교 석사학위논문. 2014.
29. Gulic D, Gould TJ. Effects of Effects of ethanol and caffeine on behavior in C57BL/6 mice in the plus-maze discriminative avoidance task. *Behav Neurosci.* 2009; 123(6): 1271 - 1278.
30. 박정숙, 이은주, 이채영, 정현선. 대학생의 고카페인 에너지음료 섭취실태, 위험인식 및 부작용 경험. *한국보건간호학회지.* 2015; 29(1): 102-114.
31. 윤혜선, 김수희, 이정열. 대학생의 에너지드링크 섭취실태 및 영향 요인 분석. *건강증진학회지.* 2013; 30(3): 1-12.
32. 이지은, 허완, 최은주. 대학생들의 고카페인 에너지음료 소비실태 및 부작용 분석. *약학회지.* 2013; 57(2): 110-118.

33. 유현숙. 대학생의 에너지 음료 인식 조사. 숙명여자대학교 석사학위논문. 2013.

34. 김태양, 김수민, 김지연, 임정연, 우혜, 한영희, 현대선. 청주지역 대학생의 에너지 음료에 대한 인식과 섭취 실태 및 섭취 관련 요인. 대한지역사회영양학회지. 2018; 23(1): 60-72

제주지역 대학생의 에너지음료 인식도 및 섭취 실태 조사

안녕하십니까?

본 설문지는 “제주지역 대학생의 에너지음료 인식도 및 섭취 실태 조사”에 관한 연구를 하기 위해 실시되는 설문입니다. 수집된 자료는 학술연구 이외의 목적에는 사용되지 않을 것이며 익명으로 오직 통계자료로만 활용될 것입니다.

각 문항에 대하여 빠짐없이 솔직한 응답변 부탁드립니다. 소중한 시간을 내어 설문
에 응응답해 주신 모든 분들께 감사드립니다.

제주대학교 교육대학원 영양교육전공
이주연

I 일반사항

1. 성별 ① 남 ② 여
2. 나이 _____ 세
3. 신장 _____ cm 몸무게 _____ kg
4. 귀하는 몇 학년 입니까?
① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년 ④ 4학년
5. 다음 중 어디에 해당하십니까?
① 신입생 ② 재학생 ③ 복학생 ④ 졸업 예정자 ⑤ 휴학생
6. 귀하의 거주 형태는 무엇입니까?
① 부모님과 거주 ② 자취 ③ 기숙사 ④ 기타

7. 귀하의 한달 용돈은 얼마입니까?

- ① 10만원 미만 ② 10~20만원 미만 ③ 20~30만원 미만 ④ 30~40만원
⑤ 40만원 이상

8. 귀하의 한달 용돈 중 음료 구입비용은 얼마입니까?

- ① 1만원 미만 ② 1~2만원 미만 ③ 2~3만원 미만 ④ 3~4만원 미만
⑤ 4만원 이상

II 생활습관

1. 귀하는 음주를 하십니까?

- ① 전혀 안한다(2번으로) ② 한달에 1번 미만 ③ 한달에 한번 정도 ④ 한달에
2-4번 ⑤ 일주일에 2-3번 정도 ⑥ 일주일에 4번 이상

1-1. 한번에 술은 얼마나 마십니까?

- ① 1~2잔 ② 3~4잔 ③ 5~6잔 ④ 7~9잔 ⑤ 10잔 이상

1-2. 한번의 술자리에서 소주, 양주 구분 없이 각각의 술잔으로 7잔(또는 맥주 5캔
정도) 이상을 마시는 횟수는 어느 정도입니까?(여성의 경우 5잔 또는 맥주 3캔)

- ① 전혀 없다 ② 한달에 1번 미만 ③ 한달에 1번 정도 ④ 일주일에 1번 정도
⑤ 거의 매일

2. 귀하는 평소 몸이 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중강도 이상의 운동을 하십니까?

(중강도 운동 : 최대심박수 55~70%의 빠르게 걷기, 자전거타기, 수영, 요가 등)

① 전혀 안한다 ② 한달에 1회 이하 ③ 주 1회 ④ 주 2~3회 ⑤ 주 4회 이상

3. 귀하의 하루 평균 수면시간은 얼마입니까?

- ① 5시간 미만 ② 5~6시간 미만 ③ 6~7시간 미만 ④ 7~8시간 미만
⑤ 8시간간 이상

4. 귀하의 평균 취침시간은 언제입니까?

- ① 9시 이전 ② 10시 ③ 11시 ④ 12시 ⑤ 새벽 1시 이후

5. 귀하의 평소 스트레스 정도는 어떻습니까?

- ① 전혀 없다(Ⅲ-1번으로) ② 없다 ③ 보통이다 ④ 조금 있다 ⑤ 매우 있다

5-1. 평소 스트레스를 가장 많이 받을 때는 언제입니까?

- ① 학업 ② 취업준비 ③ 금전적인 문제 ④ 아르바이트 ⑤ 가족관련 문제
⑥ 대인관계 ⑦ 기타()

5-2. 다음은 귀하의 스트레스 수준을 알아보기 위해 묻는 문항입니다. 해당하는 곳에 √표시해 주세요. (보건복지부 스트레스 진단법)

항 목	예	아니오	모르겠다
1. 숨이 막힌다.			
2. 목이나 입이 마른다.			
3. 불면증이 있다.			
4. 편두통이 있다.			
5. 눈이 쉽게 피로해진다.			
6. 목이나 어깨가 자주 결린다.			
7. 가슴이 응답응답해 토할 기분이다.			
8. 식욕이 떨어진다.			
9. 변비나 설사가 있다.			
10. 신체가 나른하고 쉽게 피로를 느낀다.			
11. 반론이나 불평, 말대응답이 많아진다.			
12. 일의 실수가 증가한다.			
13. 주량이 증가한다.			
14. 필요 이상으로 일에 몰입한다.			
15. 말수가 적어지고 생각에 깊이 잠긴다.			
16. 말수가 많고, 말도 되지 않는 주장을 펼칠 때가 있다.			
17. 사소한 말에도 화를 잘 낸다.			
18. 화장이나 복장에 관심이 없어진다.			
19. 강의실에서 개인적인 전화를 하거나 화장실에 가는 횟수가 증가한다.			
20. 결석, 지각, 조퇴가 증가한다.			
21. 언제나 초조해 하는 편이다.			
22. 쉽게 흥분하거나 화를 잘 낸다.			
23. 집중력이 저하되고 인내력이 없어진다.			
24. 건망증이 심하다.			
25. 우울하고 쉽게 침울해진다.			
26. 뭔가를 하는 것이 귀찮다.			
27. 매사에 의심이 많고 망설이는 편이다.			
28. 하는 일에 자신이 없고 쉽게 포기하곤 한다.			
29. 무언가 하지 않으면 진정할 수가 없다.			
30. 성급한 판단을 내리는 경우가 많다.			

Ⅲ 에너지음료 인식도

※ 에너지음료란 교감신경계를 자극하는 각성물질 또는 몸의 기운을 활성화하는 성분인 카페인, 과라나, 타우린 등을 함유하고 있어 집중력을 높이고 피로감을 줄여 준다고 광고되어 있는 기능성 음료의 새로운 형태입니다. (한국소비자원. 2013)

※ 카페인 함량이 1ml당 0.15mg 이상인 고카페인 함유 에너지음료 등은 카페인 함량과 고카페인 함유, ‘어린이, 임산부, 카페인 민감자는 섭취에 주의하여야 한다’는 주의 문구를 표시해야 합니다. (식품의약품안전처. 2013)

※ 국내 생산·수입된 에너지음료 카페인함량 예시(식품의약품안전처. 2012)

제품명	제조사	용량(ml)	1회 제공량 카페인양(mg)	1ml당 카페인양
몬스터	몬스터 에너지 코리아	325	207.35	0.64
야	삼성제약공업(주)	220	154.02	0.70
에너지젠	동아제약	50	89.50	1.79
번인텐스	코카콜라음료(주)	250	78.05	0.31
레드불	동서식품(오스트리아)	250	62.50	0.25
핫식스	롯데칠성음료(주)	250	61.85	0.25

1. 에너지음료에 대해서 알고 계십니까?

- ① 알고 있다 ② 모른다(V-1번으로)

2. 에너지음료에 카페인이 함유되어있다는 것을 알고 있습니까?

- ① 알고 있다 ② 모른다(3번으로)

2-1. 에너지음료에 “고카페인 음료”라는 표기를 본적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

2-2. 에너지음료에 1회 제공 카페인 함량(mg) 표기를 본적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

3. 에너지음료를 알게 된 경로는 무엇입니까?

- ① 대중매체 ② 지인 권유 ③ 진열된 상품에 대한 호기심 ④ 판매자의 권유
⑤ 기타()

4. 에너지음료가 위험하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 위험하지 않다(Ⅳ-1번으로) ② 위험하지 않다(Ⅳ-1번으로)
③ 그저 그렇다(Ⅳ-1번으로) ④ 조금 위험하다 ⑤ 매우 위험하다

4-1. 에너지음료가 위험하다고 생각한다면 에너지음료에 대한 규제가 필요하다고
생각하십니까?

- ① 그렇다 ② 아니다

Ⅳ 에너지음료 섭취실태

1. 에너지음료 섭취 경험이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다(2번으로)

1-1. 에너지음료를 처음 접한 시기는 언제입니까?

- ① 초등학교 ② 중학교 ③ 고등학교 ④ 대학교 ⑤ 기타()

1-2. 현재에도 에너지음료를 섭취하고 있습니까?

- ① 그렇다 ② 아니다

1-3. 최근 일주일 동안 에너지음료 섭취량은 얼마입니까?

- ① 1캔 이하 ② 2캔 ③ 3캔 ④ 4캔 ⑤ 5캔 이상

1-4. 하루 최대 에너지음료 섭취량은 얼마입니까?

- ① 1캔 ② 2캔 ③ 3캔 ④ 4캔 ⑤ 5캔 이상

1-5. 평소 즐겨 마시는 에너지음료의 종류는 무엇입니까?

- ① 몬스터 ② 야 ③ 에너젠 ④ 번인텐스 ⑤ 레드불 ⑥ 핫식스
⑦ 기타()

1-6. 에너지음료를 섭취하는 장소는 어디입니까?

- ① 집 ② 편의점 ③ 술집 ④ 학교 ⑤ 기타()

1-7. 에너지음료를 주로 섭취하는 시기는 언제입니까?

- ① 피곤할때 ② 공부할때 ③ 술 마실때 ④ 졸릴때 ⑤ 운동할때
⑥ 기타()

1-8. 에너지음료 섭취 후 효과를 느끼셨습니까?

- ① 그렇다 ② 아니다(1-9번으로)

1-8-1. 에너지음료 섭취시 효과는 어떻습니까?

- ① 피로회복 ② 집중력 향상 ③ 기억력 증진 ④ 체력 증진 ⑤ 스트레스 해소 ⑥ 기타()

1-9. 에너지음료를 술과 혼합하여 섭취한 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다(1-10번으로)

1-9-1. 에너지음료를 술과 혼합하여 마신 이유는 무엇입니까?

- ① 맛있어서 ② 취하기 위해서 ③ 주변에서 마시기 때문에 ④ 다른 사람의 권유 ⑤ 호기심 ⑥ 기타()

1-9-2. 에너지음료를 술과 혼합하여 마신 후 어떻습니까?

- ① 술이 덜 취한다 ② 술이 빨리 취한다 ③ 술의 맛이 좋아진다 ④ 술이 잘 들어간다 ⑤ 숙취가 심하다 ⑥ 기타()

1-10. 에너지음료 섭취 후 부작용을 경험한 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다(2번으로)

1-10-1. 에너지음료 섭취 후 부작용을 경험했다면 어떤 부작용을 느끼셨습니까?

- ① 불면증 ② 속쓰림 ③ 심장 두근거림 ④ 복통 ⑤ 구토 ⑥ 빈뇨 ⑦ 기타()

1-10-2. 부작용 경험을 한 이후에도 에너지음료를 마신 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다(2번으로)

1-10-2-1. 부작용을 경험을 한 후에도 에너지음료를 마시고 있다면 이유는 무엇입니까?

- ① 맛있어서 ② 부작용을 경험했지만 큰 문제가 없을 것 같아서 ③ 피로를 회복하기 위해서 ④ 졸음을 해소하기 위해서 ⑤ 집중력을 향상시키기 위해서 ⑥ 기타()

2. 에너지음료를 구입한 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다(V-1번으로)

2-1. 에너지음료 구입 장소 어디입니까?

- ① 편의점 ② 자판기 ③ 대형마트 ④ 술집 ⑤ 기타()

2-2. 에너지음료 구입시 중요하게 생각하는 부분은 무엇입니까?

- ① 맛 ② 디자인 ③ 용량 ④ 인지도 ⑤ 광고 ⑥ 기타()

2-3. 에너지음료 구입시 카페인 함량(mg)을 확인 하십니까?

- ① 그렇다 ② 아니다(V-1번으로)

2-3-1. 에너지음료 구입시 카페인 함량(mg)이 구매에 영향을 끼칩니까?

- ① 그렇다 ② 아니다

V 카페인 관련 지식

1. 다음은 에너지음료의 주성분인 카페인에 관해 묻는 문항입니다. 옳다고 생각하는 것에 √표시해 주세요.

문 항	그렇다	아니다	모르겠다
성인의 카페인 일일섭취권장량은 400mg이다.			
카페인을 중추신경계를 자극하는 물질이다.			
카페인을 중독증상이 없다.			
카페인은 신장의 혈관을 확장시켜 배설작용에 기여한다.			
카페인은 갈색, 단내가 난다.			
적정량의 카페인 섭취는 졸음을 떨치고, 집중력을 강화시키는 작용을 한다.			
녹차, 초콜릿에도 카페인이 함유되어있다.			

끝까지 설문에 응해주셔서 감사합니다.

Abstract

Perception and intake of Energy Drink in College Students in Jeju

Ju-Yeon Lee

Department of Nutrition Education, Graduates School of Education
Jeju National University, Jeju, Korea

The purpose of this study was to investigate the perception and intake of Energy Drink in college students in Jeje and provide information about Energy Drink intake of college students after analyzing their gender, grade, drinking frequency and caffeine knowledge level. 400 colledge students who living in Jeju were surveyed from March 12 to April 20 2018; then 400 copies were used as the analysis data on this study. The data was analyzed using descriptive analysis, cross tabulation analysis, and the SPSS Win program (version 21.0).

The results of this study can be summarized as follows.

First, 53% of the respondents were female, 60.5% were normal weigh group, 33.5% were a first graders, 51.3% were registered student, 64% were living with parents, 38% get over 300,000 won for monthly allowance and 29% spent over 30,000 won of monthly allowance for beverage.

Second, in drinking frequency 30.9% of male had more than twice a week, 37.3% of female had 2~4 times in month ($p < 0.01$), 39.2% of the respondents had over 10 cups of drinking amount in one time, 32.2% had excessive drinking in month. 35.6% of male did exercise over than twice a week but

33.9% of female did exercise less than once a month ($p<0.01$), 42.5% of respondents had less than 6~7 hours for sleeping and 43% slept after 1 am. 36.8% had normal stress, 45% of the common stress cause were related academy and employment, 46.7% of male had high stress level but 70.5% were female ($p<0.001$).

Third, the total knowledge score of caffeine is 3.01 in male 4.06 in female ($p<0.001$).

Forth, 86.5% of respondents were aware Energy Drink, there was a Significant difference in the female, drinking frequency and the knowledge level of caffeine, 96% were aware the caffeine contents. 69.3% were aware high caffeine contents and there was a significant difference in female ($p<0.05$), drinking frequency ($p<0.01$) and the knowledge level of caffeine ($p<0.01$). 46.7% were aware one time provide caffeine contents and there was a significant difference in male ($p<0.05$) and the group has high knowledge level of caffeine ($p<0.01$). 46.8% of respondents learned about Energy Drink from the public media, it show that 55.7% were aware Energy Drink is harmful, there was a significant difference in the gender ($p<0.001$), grade ($p<0.01$) and drinking frequency ($p<0.05$). 73.1% mentioned that need the regulation of Energy Drink and it showed highly in female ($p<0.001$) and the group has high knowledge level of caffeine ($p<0.05$).

Fifth, 69.7% had Energy Drink intake experience and there were significant difference in gender ($p<0.001$) and drinking frequency ($p<0.001$), 53.1% had the Energy Drink intake at high school and there were significant difference in grader ($p<0.001$). Now 73% do not intake anymore, the daily maximum intake is one can (80.1%) but there was a significant in drinking frequency ($p<0.01$). The place of intake was a convenience store (32%) and there was significant difference in gender ($p<0.01$) and grade ($p<0.01$). 49.8% intake when they study there was a significant difference in gender ($p<0.05$), grade ($p<0.05$) and the knowledge level of caffeine ($p<0.01$). 55.2% of all

respondents mentioned that Energy Drink intake was effective and there was a significant difference in the knowledge level of caffeine ($p < 0.05$), Fatigue recovery was the most effective (50.4%). 74% mentioned that they had not experience with alcohol and the more drinking frequency there was a significant difference in grade ($p < 0.01$) and drinking frequency ($p < 0.001$). The intake effect alcohol was improved in the taste of alcohol (67.7%), 74.4% were not experience about adverse reaction there was a significant difference in female ($p < 0.01$), grade ($p < 0.05$) and the group has high knowledge level of caffeine ($p < 0.01$). The type of adverse reaction was 59.7% were increasing heart rate and 59.7% mentioned that took Energy Drink again after adverse reaction.

Six, 63% of the respondents had experience purchasing Energy Drink and there was a significant difference in gender ($p < 0.001$), drinking frequency ($p < 0.01$). convenience store (94.5%) were the most popular place to purchase and taste (56.4%) was the most important factor when purchasing. 66.1% checked the caffeine content and caffeine content was influenced by purchasing (54.7%) There was a significant difference in the drinking frequency ($p < 0.05$).

The results of this study suggest that need to be educated about adverse reaction from intake of Energy Drink with alcohol and intake of Energy Drink for male, and it need to be other solution to make high concentrate on study and fatigue recovery for female. In addition, it is necessary to inform consumers about Energy Drink intake caution and harmfulness for youth and adverse reaction in public media.