

2023 학년도 2학기

글쓰기

기말과제

만연한 학생들의 커피 섭취와 갈수록 손상되는 건강

-커피의 성분과 커피 과섭취가 인체에 미치는 영향-

과목명	글쓰기(공학인증)
담당교수	박필현 교수님
학수번호	000200D-12
이름	윤영주
학과	나노전자물리학과
학번	20231924
연락처	010-2226-6315
제출일	2023.12.

만연한 학생들의 커피 섭취와 갈수록 손상되는 건강

나노전자물리학과
윤영주

- 목차 -

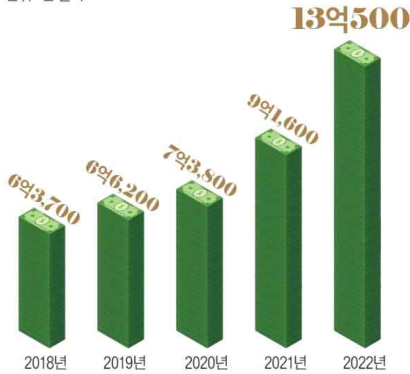
- I. 서론
 - II. 커피가 신체에 미치는 영향
 - 1. 커피의 주요성분
 - 2. 인체에 미치는 작용 - 적정량 섭취에 따르는 장점
 - III. 과도한 커피 섭취에 따른 문제점
 - 1. 신체적 문제
 - 2. 정신적 문제
 - IV. 결론
- 참고문헌

I. 서론

길거리를 거닐다 보면 언제 어디서든 카페를 쉽게 발견할 수 있다. 카페가 많아지면서 사람들의 커피 소비도 늘어나고 있다. 관세청의 조사 자료에 따르면 커피류 수입액은 2020년에 7억 3800만 달러, 2021년에 9억 1600만 달러, 2022년에 13억 500만 달러로 점점 증가하는 양상을 나타내고 있다.¹⁾¹⁾ 이를 통해서 한국의 커피 시장 규모가 점점 커지고 있음은 부정할 수 없는 사실이다.

커피류 수입액

단위 : 만 달러



자료 : 관세청

한국의 커피 시장 규모가 커지면서 학생들이 커피를 처음 접하는 연령대가 낮아지고 있다. 초·중학생 503명을 대상으로 진행한 설문 조사 결과, 조사대상자의 절반 이상(256명)이 커피를 마시고 있는 것으로 나타났으며 커피를 섭취하고 있는 학생 중 20.7%가 초등학교 5학년부터 커피를 마시기 시작한 것으로 나타났다.²⁾ 낮아진 커피 섭취 연령대와 함께 학생들의 커피 소비량도 꾸준히 증가하고 있다. 식품의약품안전처에 따르면 중고교생의 주 3회 이상 커피 섭취율은 2015년 3.3%, 2017년 8.0%, 2019년 12.2%으로 꾸준히 증가하고 있다.³⁾ 커피 주성분에 대

1) 김자아(2023.08.21.), 「한집 건너 카페인데...올 들어 커피 수입 줄어든 이유」, 『조선일보』, https://www.chosun.com/economy/economy_general/2023/08/21/L7NM3OHIMFEQDIKQDO32OJVVNU/, (2023.11.22.).

2) 한국소비자보호원 식약안전팀(2002.11), 「초·중학생의 카페인 함유 음료(커피) 섭취실태 조사」, 『안전보고서』, 02-11, 99~124쪽.

3) 이현행(2023.10.18.), 「[이슈포커스] "잠을 쫓으려"...카페인에 빠져드는 아이들」, 『남도일보』, <https://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=744353>, (2023.12.06.).

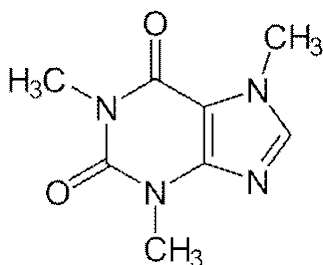
한 긍정적인 인식을 가지고 있는 학생들이 부정적인 인식을 가지고 있는 학생들보다 비율이 높으며 이러한 긍정적인 인식을 가지고 있는 학생들은 학업 집중도를 높이고 인지 능력을 향상시키기 위해 커피를 마시고 있는 것으로 나타났다.⁴⁾ 특히 커피 과섭취 원인으로 시험 기간에 대학생의 54.1%가 피로 해소의 목적으로 커피 섭취 빈도를 늘리는 경향이 나타났다.⁵⁾

최근 학생들의 커피 소비가 늘어나면서 과섭취에 대한 부정적인 영향에 대한 경고의 필요성이 대두되고 있다. 권희경(2016)은 <서울 일부 지역 중학생의 음료 섭취 실태와 관련 요인 분석>에 대해 다루고 있고 장보미 외1명(2019)에서는 <전북 일부 지역 대학생의 커피 섭취 실태 및 인식>에 대해 기술하고 있다. 이아연(2021)에서는 <경기 일부 지역 대학생의 커피 섭취 실태 및 카페인 인식관련 연구>에 다루고 있다. 이처럼 기존 연구들은 지역별로 나누어 다루고 있다는 점에서 한계가 있다. 이 글에서는 커피의 주성분에 대해 알아보고 학생들이 커피를 과하게 섭취했을 때 인체에 나타나는 영향에 대해 보도자료와 기존의 연구 자료들을 분석하여 위험성을 알리고 커피를 대체할 수 있는 활동이나 대체품에 대해 다루고자 한다.

II. 커피가 신체에 미치는 영향

1. 커피의 주요성분

커피에는 다양한 성분이 함유되어 있다. 그중에서도 커피를 구성하는 주요성분은 다당류, 지질, 유기아미노산, 단백질, 무기질, 카페인 등이다. 커피 생두 속 성분 함량은 생산지역, 재배 환경에 따라 달라지지만, 일반적으로 다당류 37~55%, 지질 11~13%, 유기아미노산 11~16%, 단백질 4~5%, 무기질 3~5%, 카페인 1% 가량 포함되어있는 것으로 파악된다.⁶⁾ 커피에 가장



【그림 1】 카페인 구조

많이 포함되어있는 성분인 다당류는 다수의 단당이 글리코시드 결합에 의하여 탈수 결합한 고분자화합물이다. 다당류는 생체 에너지 저장(녹말, 글리코겐, 이눌린), 구조지지(셀룰로오스, 키틴, 글리코사미노글리칸) 등을 담당하며, 세포 간의 상호 인식, 생체 방어 메커니즘 등에 관여한다.⁷⁾ 커피에 10% 이상 포함되어있는 지질은 우리 몸에서 에너지 저장, 신호전달, 세포막의 구성 성분으로써의 역할을 한다.⁸⁾ 커피를 구성하는 다양한 성분 중에서도 중추신경계에 작용하여 각성효과를 나타내고 피로

4) 장재성 외2인(2016), 「대학생들의 커피에 대한 인식과 섭취행태가 효능 및 부작용에 미치는 영향」, 『한국식품영양학회지』, 29호, 275~282쪽.

5) 김동욱, 이혜진(2019), 「청소년의 고카페인 음료섭취 영향요인 : 제13차(2017년) 청소년건강행태 온라인조사 통계를 이용하여」, 『한국산학기술학회 논문지』, 20(8), 111~121쪽.

6) 이승훈(2010), 『올 어바웃 에스프레소』, SEOUL COMMUNE.

7) 한국해양학회(2005.10.07.), 『해양과학용어사전』, 아카데미서적.

8) 한국식물학회, 「지질」, 『식물학백과』, <https://zrr.kr/FTQJ>, (2023.12.06.).

9) 한국식품과학회(2012.01.09.), 『식품과학사전』, 교문사.

10) Benjamin Caballero(2015.08.26.), 『Encyclopedia of Food and Health』, Academic Press.

2. 인체에 미치는 작용 - 적정량 섭취에 따르는 장점

식품의약품안전처에 따르면 청소년의 하루 카페인 권장량은 150mg이고 성인의 하루 카페인 권장량은 400mg으로 평균적으로 아메리카노에 들어있는 카페인이 125mg이므로 청소년은 2잔, 성인은 4잔 이상 커피를 섭취하게 되면 하루 권장량을 뛰어넘게 된다.¹²⁾ 적정량의 커피를 섭취하면 우리 몸에 어떤 영향을 미칠까? 적정량의 커피 섭취는 신체 능력 개선에 도움을 준다. 카페인 섭취 수준이 골프선수의 체력에 미치는 효과를 연구한 논문에 의하면 카페인 섭취 전보다 섭취 후에 골프선수의 근력, 근지구력 그리고 근파워가 향상됨을 알 수 있다. 특히 적정농도의 카페인 섭취가 이들 체력 요인들의 향상 유의미한 효과가 있었음을 확인할 수 있다.¹³⁾ 일회성 카페인 섭취가 대학교 축구선수의 유·무산소성 운동능력과 등속성 근기능에 미치는 영향에 대해 진행한 실험 결과에 따르면 카페인 섭취 집단에서 순발력이 유의미하게 향상되었으며, 무산소성 운동에서의 최대파워, 평균파워, 그리고 최소파워가 높아졌다. 유산소성 운동시간은 커피 섭취 집단이 커피를 섭취하지 않은 집단에 비해 증가함을 확인할 수 있다.¹⁴⁾

아직 정확한 원인이 밝혀지지 않은 신경퇴행성 질환을 예방하는데 커피 섭취가 큰 역할을 하고 있다. 규칙적이고 적당량의 커피를 매일 섭취하는 것은 알츠하이머, 파킨슨병, 헌팅턴병 등과 같은 신경퇴행성 질환 조기 치료에 도움이 될 수 있다. 카페인 알츠하이머병의 경우 아데노신의 작용을 억제하고 아밀로이드베타 단백질의 생성을 줄이고 제거를 돕는다. 또한, 활성산소로 인한 산화스트레스도 절반 정도로 낮춘다. 파킨슨병은 미세아교세포 증식이 두드러져 신경염증으로 이어지는데 카페인이 미세아교세포의 세포막에 분포한 A2A수용체에 달라붙어서 아데노신의 신호를 차단해서 준동을 막는다.¹⁵⁾

규칙적인 커피 섭취는 심장병과 성인형 당뇨병, 관상동맥 질환 발생 위험을 낮출 수 있다. 균형 잡힌 식단과 함께 커피를 섭취하면 뇌졸중 위험도 낮출 수 있다. 커피 속 카페인과 클로로젠산은 강력한 항산화 성분인데, 이러한 항산화 성분들은 세포를 손상으로부터 보호할 수 있다.¹⁶⁾

카페인은 45분 이내에 99%가 체내에 흡수된다. 흡수된 카페인은 주의력을 향상시킨다. 미국의 건강 전문지 '장수 기술'(Longevity Tehnology)에 따르면 카페인은 피로를 해소하고 각성을 촉진하며 집중력을 높여서 작업을 더 쉽게 수행할 수 있도록 도와준다.¹⁷⁾

2017년 청소년건강행태 온라인 조사 통계를 이용한 연구에 의하면 우울감 경험과 자살 생각이 있는 청소년의 고카페인 음료 섭취 오즈비는 그렇지 않은 청소년에 비해 각각 1.37배, 1.47배 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 청소년은 고카페인 음료에 의존함으로써 우울한 기분에서 벗어나려고 함을 보여준다고 할 수 있다.¹⁸⁾ 실제로 고카페인 음료인 커피는 기분을 좋

11) 김경수(2022), 「카페인」, 『법률신문』, <https://www.lawtimes.co.kr/opinion/180213?serial=180213>, (2023.11.22.).

12) 식품의약품안전처(2021.06.01.), 「청소년과 함께하는 카페인 섭취 줄이기」, 『대한민국 정책 브리핑』, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148887836>, (2023.11.29.).

13) 정재원, 최윤동(2018.09), 「카페인 섭취 수준이 골프선수의 체력에 미치는 효과」, 『골프연구 Journal of Golf Studies』, 12(3), 한국골프학회, 85~97쪽.

14) 최원혁, 이만균(2016), 「일회성 카페인 섭취가 남자 대학교 축구선수의 유·무산소성 운동능력과 등속성 근기능에 미치는 영향」, 경희대학교 대학원 스포츠의·과학전공.

15) 강석기(2022.01.07.), 「강석기의 과학카페 - 아데노신과 카페인의 두 얼굴」, 『동아시아언스』, <https://zrr.kr/ewOP>, (2023.11.30.).

16) kofrum(2023.10.17.), 「커피의 대표 성분인 카페인의 건강상의 이점 8가지는 무엇?」, 『한국식품커뮤니케이션포럼』, <https://zrr.kr/D3zQ>, (2023.11.30.).

17) 이금숙(2023.10.17.), 「말 많고 탈 많은 커피? 커피 속 카페인의 분명한 장점들」, 『헬스 조선』, https://m.health.chosun.com/svc/news_view.html?contid=2023101701041, (2023.11.29.).

게 하는 기능이 있다. 커피 속 카페인은 흥분성 신경전달물질인 도파민(dopamine)과 글루타민(glutamine)의 활성도를 높이고, 노르에피네프린(norepinephrine)과 같은 기분을 조절하는 신경전달물질을 활성화한다.¹⁹⁾ 커피로 인해 이러한 신경전달물질이 활성화되면 우울증에 도움이 된다. 하버드 연구팀이 여성 5만 명을 10년간 추적 관찰한 결과 하루에 커피를 2~3잔 마시는 사람이 일주일에 1잔 이하를 마시는 사람보다 우울증 발생 위험이 15% 낮았으며, 하루에 4잔을 마시면 발생 위험이 20%까지 낮아진다는 것을 밝혀냈다.²⁰⁾ 커피를 섭취하면 우울증 발생 위험이 낮아지므로 자연스럽게 자살 위험도 낮아지게 된다.

Ⅲ. 과도한 커피 섭취에 따른 문제점

1. 신체적 문제

하루 권장량에 맞춰 규칙적이고 적절하게 커피를 섭취한다면 집중력 향상, 신체 능력 개선 그리고 질환 예방 등 긍정적인 효과를 불러일으킬 수 있다. 하지만 대부분의 학생들은 신체에 대한 긍정적인 효과를 기대하고 커피를 섭취하는 것이 아닌, 시험 기간에 대학생의 54.1%가 피로 해소의 목적으로 섭취 빈도를 늘리는 것처럼²¹⁾ 공부할 때 피로 회복을 위해 커피를 과도하게 섭취한다. 하루 권장량을 넘어선 커피 섭취를 하거나 단기간동안 과도하게 섭취를 하면 어떤 신체적 문제가 발생할 수 있을까? 과도한 커피 섭취는 치아 문제와 관련이 있다. 흡연하는 사람들의 치아를 보면 담배의 니코틴 성분 때문에 누렇게 변색된 것을 흔하게 발견할 수 있다. 하지만 치아 변색의 가장 큰 영향을 끼치는 것은 식습관, 특히 커피를 과도하게 지속적으로 섭취하는 것이다. 치아는 겉으로 보기에는 매끈한 표면을 지닌 것처럼 보이지만 수많은 구멍들이 존재하며, 커피처럼 색이 진한 음료를 과량으로 섭취할 경우 이러한 미세구멍에 착색을 일으키는 요인들이 침투하면서 치아가 변색된다.²²⁾ 또한, 성인 남녀에서 커피 섭취량과 치아우식증의 연관성을 확인하고자 진행한 연구에 의하면 커피 섭취량이 많은 군에서 치아우식 위험도가 증가한 것으로 확인되었다. 아메리카노를 제외한 대부분의 커피에는 설탕과 크림이 함유되어 있는데 이러한 물질들에 포함되어있는 당분이 치아우식 발생 위험을 높인다는 결과가 나타났다.²³⁾

커피 속 카페인과 지방산은 위벽을 자극하고 위산분비를 촉진하는 작용을 한다. 커피를 과도하게 섭취할 시 이러한 자극 물질들이 활발하게 분비되어 위 점막을 공격해서 위염, 위궤양, 과민성 대장질환 등의 위장질환을 유발할 수 있다. 이뿐만 아니라, 카페인이 음식을 먹거나 트림을 할 때만 열리고 평상시에는 위산이 역류하지 않도록 조여주는 일종의 밸브 역할을 하는 하부식도괄약근²⁴⁾을 자극해 위산과 음식물이 역류할 위험이 커진다. 음식물 역류 증상이 악화되면 역류성 식도염으로 이어질 수 있다.²⁵⁾

18) 김동욱, 이해진(2019), 앞의 논문.

19) 김병수(2017.11), 『인물과 사상: 커피의 힘 카페인 혁명』, 인물과 사상사, 11월호(235), 175~185쪽.

20) Michel Lucas et al(2011), 「Coffee, Caffeine, and Risk of Depression Among Women」, 『Arch Intern Med』, 171, 1571~1578쪽

21) 김동욱, 이해진(2019), 앞의 논문.

22) 김준수(2023.11.30.), 「겨울철 즐기는 따뜻한 커피·와인 치아 착색 위험↑ 미백치료 방법은?」, 『메디컬투데이』, <https://mdtoday.co.kr/news/view/1065576830275887>, (2023.12.01.).

23) 나채을(2022.02), 「한국 성인에서 커피 섭취량과 치아우식증의 관련성」, 전남대학교 보건학전공.

24) 중앙대학교병원, 「역류성 식도염의 수술적 치료」, 『중앙대학교병원 건강칼럼』, https://zrr.kr/VDb_x, (2023.12.01.).

25) 김서희(2023.11.25.), 「모닝커피가 부르는 독... 피하려면 '이때' 마셔야」, 『헬스조선』.

대부분의 학생들은 피로 회복을 위해 커피를 과하게 섭취하는 경향이 있는데 커피는 피로가 쌓인 경우, 오히려 피로를 더욱 가중한다. 커피 속 카페인 성분은 교감신경계를 활성화해, 대사가 빨라지고 혈압이 높아지게 된다. 반대로 졸음을 유발하는 아데노신의 작용은 차단되는데 문제는 이러한 효과는 3~5시간만 유지된다는 것이다. 교감신경이 활발했을 당시 칼로리 소모가 가중되어 피곤함이 오히려 배가 된다. 또한, 카페인이 사라지면 아데노신이 원래 기능을 수행해서 피로가 몰려오게 된다. 게다가 커피를 자주 많이 마실수록 내성이 생겨 각성 효과는 떨어진다. 커피가 유발하는 탈수도 피로로 이어지는데, 커피는 항이뇨 호르몬의 작용을 억제해서 소변을 빈번하게 보도록 한다. 소변을 통해 수분이 배출되어 몸에 수분이 부족해져서 영양소가 세포로 제대로 전달되지 못해 피로도가 증가한다. 중국 창저우대 연구팀의 연구결과에 의하면 체내에 수분이 부족한 사람은 피로를 두 배로 더 느껴, 사고능력이 저하된다고 한다.²⁶⁾

고용량의 카페인을 섭취한 후에 나타난 혈청 내 전해질 농도의 변화는 삼투압 조절, 산-염기 평형 조절 등에 관여하는 전해질의 농도 변화에 영향을 준다. 따라서 고나트륨혈증, 저나트륨혈증, 고칼슘혈증 등 전해질 불균형 관련 질환이 유발될 수 있다.²⁷⁾

마지막으로 커피를 과도하게 섭취하면 심장이 불규칙하게 뛰는 부정맥이 유발하고 혈압과 콜레스테롤 수치가 높아진다. 대개 카페인 250mg은 호흡수를 늘리고 1시간 내에 수축기 혈압을 10mmHg 상승시키고, 2시간 내에 심박수를 증가시킨다.²⁸⁾ 실제로 2017년 미국에서 10대 남학생이 카페인 과다 복용으로 인해 수업 도중 급성부정맥으로 사망한 사례가 있다. 남학생은 사망하기 전 두 시간 동안 커피와 에너지 드링크를 복용했다고 한다.²⁹⁾

2. 정신적 문제

앞서 커피를 적정량 섭취할 경우 얻을 수 있는 이점으로 집중력 향상이 있었다. 하지만 배은주(2019)의 연구결과 과량의 커피 섭취는 일시적으로 집중력을 높일 수 있었지만, 이후에 기억 손상 등의 후유증이 나타났다. 커피 중독 위험군과 ADHD 증상의 연관성은 과량의 커피 섭취가 뇌의 기억 및 집중 회로에 영향을 미칠 수 있음을 추정해볼 수 있다. 또한, 커피의 각성효과로 인해 즉각적이고 자극적인 보상을 선호하는 충동성이 나타난다는 것을 확인할 수 있는데, 이는 ADHD에 포함되는 특성이기도 하다.³⁰⁾ 이를 통해 과도한 커피 섭취는 자기 통제력을 낮춘다는 결론에 도달할 수 있다.

청소년건강행태 온라인조사를 이용하여 고카페인 음료 섭취와 우울 증상, 자살과 관련해서 진행한 연구에서 일일 섭취 권고량을 초과하는 고용량의 카페인 섭취가 자살시도의 위험요인으로 파악되었다. 카페인 최대 일일 권고량을 초과하는 용량의 섭취군에 속한 청소년 중 55.6%가 우울 증상을 경험한 것으로 나타났다. 자살 생각, 자살계획, 자살시도의 경우에도 각각 38.7%, 30.8%, 23.6%로 나타났다.³¹⁾ 적절한 양의 커피 섭취는 도파민의 분비로 우울감을

<https://zrr.kr/64LE>, (2023.12.01.).

26) 이슬비(2022.11.02.), 「"아, 피곤해"... 알고 보니 커피의 배신?」, 『헬스 조선』, https://m.health.chosun.com/svc/news_view.html?contid=2022110101793, (2023.12.01.).

27) 김주용, 임용광(2020), 「카페인 과잉섭취 및 중독이 혈청 내 전해질 농도에 미치는 영향」, 한국중독범죄학회, 10호(25), 53~67쪽.

28) 농림수산물교육문화정보원, 「커피」, 『농식품백과사전』, <https://zrr.kr/7fUI>, (2023.11.30.).

29) 이주훈(2017.05.17.), 「美 10대 청소년, 카페인 과다 복용...수업 도중 사망」, 『MBC 뉴스투데이』, https://imnews.imbc.com/replay/2017/nwtoday/article/4310612_313, (2023.11.30.).

30) 배은주(2019.08), 「대학생의 고카페인 음료 중독과 스마트폰 중독, 우울, 불안, 주의력결핍 과잉행동장애, 소진, 자존감, 충동성의 관계」, 단국대학교 대학원 심리학과 임상심리전공.

31) 안인영 외 8인(2016), 「청소년의 고카페인 음료 섭취와 우울증상 및 자살의 관계」, 『Korean

없애주기도 하지만 일일 권장량을 초과하는 카페인을 섭취할 시에는 오히려 반대의 효과가 나타난다는 것을 알 수 있다.

커피 속 카페인을 마약과 마찬가지로 중독성이 강한 물질이다. 카페인은 쾌락 중추인 측중격핵의 도파민 농도를 증가시킨다. 도파민은 쾌락과 행복감에 관련된 신경전달물질로, 도파민이 과잉되면 중독과 정신분열이 나타날 수 있다. 하루 5잔 이상 커피를 마시던 대학생들이 커피를 마시지 않았을 경우 진행한 조사 결과 불안증세 25명(36%), 가슴 답답 17명(24%), 소화불량 5명(7%), 두통 2명(3%), 호흡곤란 1명(1%), 무반응 20명(29%)으로 나타났다. 해당 조사에 참여한 대학생 중 70%에 해당하는 학생들이 커피를 끊었을 때 금단 현상을 경험하는 것으로 드러났다.³²⁾

IV. 결론

이 글에서는 커피의 성분과 인체에 미치는 작용에 대하여 분석하고 학생들이 과도하게 커피를 섭취할 시 발생하는 문제점에 다루었다. 정도를 지나침은 미치지 못함과 같다는 뜻의 사자성어 과유불급 過猶不及이라는 말처럼 적절한 양의 커피 섭취는 피로 회복, 집중력 향상, 그리고 신경퇴행성 질환 예방 등 신체에 긍정적인 효과를 가져올 수 있지만, 일일 섭취 권장량을 넘어서는 양의 커피를 학생들이 마시게 되면 혈압 상승, 위장질환 유발, 피로 가중, 정신적 문제 유발 등 오히려 반작용이 일어난다.

피로하고 집중력 향상이 필요한 시점에 학생들이 커피를 과도하게 섭취하는 것보다 나은 해결방안은 없을까? 커피 대신 녹차를 섭취하면 건강과 피로 회복 두 마리 토끼를 잡을 수 있다. 녹차에도 카페인이 함유되어 있지만 1잔(티백 1개 기준)에 15mg 정도의 적은 양이 들어 있으며, 하루 기준치 이상의 카페인을 녹차를 통해 섭취하기 위해서는 하루 평균 26잔 이상의 녹차를 마셔야 한다. 더불어 녹차에 들어있는 카페인은 녹차에 들어있는 카테킨에 의해 체내 흡수가 잘되지 않고, 데아닌에 의해 카페인이 뇌에서 작용하는 것도 억제된다. 이로 인해 녹차를 마시면 커피와는 반대로 혈압이 낮아지고 편안해지는 기분을 느낄 수 있게 된다.³³⁾

디카페인 커피를 마시는 방안도 커피 과섭취로 인한 문제를 예방할 수 있다. 디카페인 커피는 에틸아세테이트와 이산화탄소를 이용해서 카페인을 제거한 커피이다. 일반 커피 속 카페인 함량은 40~150mg인 반면, 디카페인 커피의 카페인 함량은 2~5mg이다.³⁴⁾ 이처럼 학생들은 과도한 커피 섭취 시 발생하는 여러 신체적, 정신적 문제점에 대해 경각심을 갖고 커피를 대체하기 위한 수단으로서 녹차나 디카페인 커피 등을 마시는 방안에 대해 고려해볼 필요가 있다. 또한, 학생들이 과도한 커피 섭취에 대해 가볍게 여기는 사회 분위기를 개선하기 위해서 사회적으로 학생들에게 커피 과섭취의 위험성에 대해 꾸준히 교육해야 할 필요가 있다.

journal of psychosomatic medicine』, 24(2), 창원경상대학교병원 정신건강의학과, 191~199쪽.

32) 김수진, 정승호(2017), 「카페인이 인체에 미치는 영향」, 『한국외식산업학회지』, 13(4), 333~344쪽.

33) 김영경(2012.12.18.), 『차의 향기: 녹차에 관한 오해와 진실』, 아모레퍼시픽 오설록(OSULLOC).

34) 이해원(2000.12), 「카페인이 인체에 미치는 영향 및 섭취량 감소 방안에 관한 연구」, 『한국조리학회지』, 6(3), 343~355쪽.

참고문헌

- 강석기(2022.01.07.), 「강석기의 과학카페 - 아데노신과 카페인의 두 얼굴」, 『동아사이언스』, <https://zrr.kr/ewOP>, (2023.11.30.).
- 권희경(2016), 「서울 일부 지역 중학생의 음료 섭취 실태와 관련 요인 분석」, 한양대학교 교육대학원 영양교육전공.
- 김경수(2022), 「카페인」, 『법률신문』, <https://zrr.kr/AiBS>, (2023.11.22.).
- 김동욱, 이혜진(2019), 「청소년의 고카페인 음료섭취 영향요인 : 제13차(2017년) 청소년건강행태 온라인조사 통계를 이용하여」, 『한국산학기술학회 논문지』, 20(8), 111~121쪽.
- 김병수(2017.11), 『인물과 사상: 커피의 힘 카페인 혁명』, 인물과 사상사, 11월호(235), 175~185쪽.
- 김서희(2023.11.25.), 「모닝커피가 부르는 독... 피하려면 '이때' 마셔야」, 『헬스 조선』, <https://zrr.kr/64LE>, (2023.12.01.).
- 김수진, 정승호(2017), 「카페인이 인체에 미치는 영향」, 『한국외식산업학회지』, 13(4), 333~344쪽.
- 김영경(2012.12.18.), 『차의 향기: 녹차에 관한 오해와 진실』, 아모레퍼시픽 오설록(OSULLOC).
- 김자아(2023.08.21.), 「한집 건너 카페인데...올 들어 커피 수입 줄어든 이유」, 『조선일보』, https://www.chosun.com/economy/economy_general/2023/08/21/L7NM3OHIMFEO DIKQDO32OJVVNU/, (2023.11.22.).
- 김정우(2023.04.17.), 「높아진 소비자 기준, '이색 협업'으로 뚫어라...2023 커피 트렌드」, 『환경비즈니스』, <https://v.daum.net/v/20230417070102683>, (2023.11.22.).
- 김주용, 임용광(2020), 「카페인 과잉섭취 및 중독이 혈청 내 전해질 농도에 미치는 영향」, 한국중독범죄학회, 10호(25), 53~67쪽.
- 김준수(2023.11.30.), 「겨울철 즐기는 따뜻한 커피·와인 치아 착색 위험↑ 미백치료 방법은?」, 『메디컬투데이』, <https://mdtoday.co.kr/news/view/1065576830275887>, (2023.12.01.).
- 나채을(2022.02), 「한국 성인에서 커피 섭취량과 치아우식증의 관련성」, 전남대학교 보건학전공.
- 농림수산물교육문화정보원, 「커피」, 『농식품백과사전』, <https://zrr.kr/7fUI>, (2023.11.30.).
- 배은주(2019.08), 「대학생의 고카페인 음료 중독과 스마트폰 중독, 우울, 불안, 주의력결핍 과잉행동장애, 소진, 자존감, 충동성의 관계」, 단국대학교 대학원 심리학과 임상심리전공.
- 식품의약품안전처(2021.06.01.), 「청소년과 함께하는 카페인 섭취 줄이기」, 『대한민국 정책브리핑』, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148887836>, (2023.11.29.).
- 안인영 외 8인(2016), 「청소년의 고카페인 음료 섭취와 우울증상 및 자살의 관계」, 『Korean journal of psychosomatic medicine』, 24(2), 창원경상대학교병원 정신건강의학과, 191~199쪽.
- 이금숙(2023.10.17.), 「말 많고 탈 많은 커피? 커피 속 카페인의 분명한 장점들」, 『헬스 조선』, https://m.health.chosun.com/svc/news_view.html?contid=2023101701041, (2023.11.29.).

- 이슬비(2022.11.02.), 「"아, 피곤해"... 알고 보니 커피의 배신?」, 『헬스 조선』, https://m.health.chosun.com/svc/news_view.html?contid=2022110101793, (2023.12.01.).
- 이승훈(2010), 『올 어바웃 에스프레소』, SEOUL COMMUNE.
- 이아연(2021), 「경기 일부 지역 대학생의 커피 섭취 실태 및 카페인 인식 관련 연구」, 수원대학교 영양교육전공.
- 이주훈(2017.05.17.), 「美 10대 청소년, 카페인 과다 복용...수업 도중 사망」, 『MBC 뉴스투데이』, https://imnews.imbc.com/replay/2017/nwtoday/article/4310612_313, (2023.11.30.).
- 이현행(2023.10.18.), 「[이슈포커스] "잠을 쫓으려"...카페인에 빠져드는 아이들」, 『남도일보』, <https://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=744353>, (2023.12.06.).
- 이혜원(2000.12), 「카페인이 인체에 미치는 영향 및 섭취량 감소 방안에 관한 연구」, 『한국조리학회지』, 6(3), 343~355쪽.
- 장보미(2016), 「전북 일부지역 대학생의 커피섭취에 관한 연구」, 『공주대학교 교육대학원』.
- 장재성 외2인(2016), 「대학생들의 커피에 대한 인식과 섭취행태가 효능 및 부작용에 미치는 영향」, 『한국식품영양학회지』, 29호, 275~282쪽.
- 정재원, 최윤동(2018.09), 「카페인 섭취 수준이 골프선수의 체력에 미치는 효과」, 『골프연구 Journal of Golf Studies』, 12(3), 한국골프학회, 85~97쪽.
- 중앙대학교병원, 「역류성 식도염의 수술적 치료」, 『중앙대학교병원 건강칼럼』, <https://zrr.kr/VDbx>, (2023.12.01.).
- 최원혁, 이만균(2016), 「일회성 카페인 섭취가 남자 대학교 축구선수의 유·무산소성 운동능력과 등속성 근기능에 미치는 영향」, 경희대학교 대학원 스포츠의·과학전공.
- 한국소비자보호원 식약안전팀(2002.11), 「초·중학생의 카페인 함유 음료(커피) 섭취실태 조사」, 『안전보고서』, 02-11, 99~124쪽.
- 한국식물학회, 「지질」, 『식물학백과』, <https://zrr.kr/FTQJ>, (2023.12.06.).
- 한국식물학회, 「카페인」, 『식물학백과』, <https://zrr.kr/jR3A>, (2023.11.29.).
- 한국식품과학회(2012.01.09.), 『식품과학사전』, 교문사.
- 한국해양학회(2005.10.07.), 『해양과학용어사전』, 아카데미서적.
- Benjamin Caballero(2015.08.26.), 『Encyclopedia of Food and Health』, Academic Press.
- kofrum(2023.10.17.), 「커피의 대표 성분인 카페인의 건강상의 이점 8가지는 무엇?」, 『한국식품커뮤니케이션포럼』, <https://zrr.kr/D3zO>, (2023.11.30.).
- Michel Lucas et al(2011), 「Coffee, Caffeine, and Risk of Depression Among Women」, 『Arch Intern Med』, 171, 1571~1578쪽

-
- 1) 하지만 올해 1~7월 커피 수입액은 6억 4673만 달러로 9.5% 감소했는데 이는 이상 기후로 전세계 커피 생산량이 줄어들면서 그에 따라 가격이 올랐기 때문이다.

귀하가 제출한 본 서면은 교육 목적의 교재 제작과 수업 자료 등으로 사용될 수 있습니다.

이에 대해 사용 승낙을 하시겠습니까? 예 아니오