

카페인 함유된 음료 섭취가 대학생의 스트레스 정도, 학습태도 및 수면시간에 미치는 영향

정은숙, 박현정
경북대학교 간호학과

Effects on stress degree, study attitude, sleeping hours by intake degree of caffeinated drinks

Eun-sook Jung, Hyun-jung Park
Nursing Department, Kyungbuk university

요약 연구목적: 본 연구는 M대에 다니는 재학생을 대상으로 에너지드링크를 포함한 카페인 음료 섭취 현황을 알아보고 구체적으로 카페인 음료섭취가 스트레스 정도, 학습태도, 수면에 미치는 영향을 알아보기 위해 조사되었다. 연구결과: 에너지드링크를 포함한 카페인 음료 섭취정도를 조사한 결과 특정 카페인 음료에 대한 선호 없이 골고루 섭취하는 것으로 나타났다. 카페인 섭취시기는 공부 및 수업에 대한 집중력 향상을 위해 공부하기 전후나 잠이 올 때 단독으로 주로 섭취하는 것으로 나타났다. 카페인 음료 중 캔커피나 에너지 드링크 섭취의 주된 이유로는 졸려서였고, 커피믹스, 블랙커피, 커피우유, 녹차는 맛이 좋아서 주로 섭취하는 것으로 나타났다. 카페인 음료섭취정도에 따른 스트레스, 학습태도, 수면시간에 미치는 영향을 조사해 보았을 때, 커피우유를 제외한 캔커피, 커피믹스, 블랙커피, 녹차 및 에너지드링크는 유의한 차이가 없었으며, 이들 카페인 음료는 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 커피우유는 하루 1회 이상 마시는 경우 스트레스 정도가 가장 낮았으며, 마시지 않는 경우 수면시간이 가장 긴 것으로 유의하게 나타났다. 향후 응용: 이를 바탕으로 카페인 음료 종류에 따른 카페인 함유량을 구체적으로 조사할 수 있을 것이고, 추후 카페인 음료섭취로 요구되는 간호중재 개발에 응용될 수 있을 것이다.

주제어 : 카페인 음료, 대학생, 스트레스 정도, 학습태도, 수면시간

Abstract This study was conducted in order to identify the present condition of caffeinated drinks intake including energy drink. Concretely, It was investigated about stress degree, study attitude, sleeping hours by intake degree of caffeinated drinks. Descriptive survey research was designed. A total of 371 students in M university was participated. Data were collected through a questionnaire (from October 22, 2012. to October 26, 2012). The data were analyzed by t-test, ANOVA, scheffe's test, using the SPSS version 17.0. There were no significant differences between caffeinated drinks intake's degree including energy drink. Most of students thought caffeinated drinks intake have an effect on their health. Intake time of caffeinated drinks was before or after studying or sleepy. Caffeinated drinks intaked mostly alone. Intake causes of canned coffee or energy drink was sleepy and coffee mix, black coffee, coffee flavored milk and green tea was good taste. Stress degree, study attitude, sleeping hours by intake degree of caffeinated drinks were no significant effects between canned coffee, coffee mix, black coffee, green tea and energy drink. But, stress degree by intake degree of coffee flavored milk was significant low when it intakes more than once a day, sleeping hours was significant long when it was nondrinking.

Key Words : Caffeinated drink, University students, Stress degree, Study attitude, Sleeping hours

Received 18 November 2013, Revised 20 December 2013
Accepted 20 February 2014
Corresponding Author: Hyun-jung Park(kyungbuk university)
Email: starking002@naver.com

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

1. 서론

1.1 연구의 필요성

서구화된 식생활 습관과 바쁜 생활방식에 따라 현대인은 다양한 종류의 음료수를 섭취하고 있다 [1]. 식품의 선택 기준에서도 서구화 경향이 커져 특별히 카페인이 많이 함유된 기호 음료의 소비가 날로 증가하고 있다 [2]. 시대적인 소비자들의 요구에 따라 다양한 카페인 함유 가공식품이 개발되고 있고, 커피점이나 패스트푸드점의 이용이 증가하면서 모든 연령대의 카페인 함유 식품의 섭취가 증가하고 있다 [3].

커피시장의 소비실태에 관한 연구(Kang and Na, 2004)에서는 국민 1인당 매일 0.8잔의 커피를 섭취하고, 연간 마시는 잔 수는 300잔이라고 보고되었다. Jung(2008)은 초등학교생의 54.9%가 카페인이 들어 있는 커피를 마시고 있고, 카페인이 함유된 음료수 및 초콜릿까지 고려한다면 카페인 과다 섭취에 대한 위험성이 있는 것으로 보고하였다. 기호식품인 카페인은 사회적으로 크게 애용되고 있고, 또한 커피나 차 뿐 아니라 어린이나 청소년들이 많이 찾게 되는 콜라, 초콜릿 등에도 카페인이 함유되어 있으며, 식품과 음료수 외에 두통약, 감기약, 이뇨제 및 식욕억제제를 위시한 비처방 의약품에도 카페인이 함유되어 있다 [4]. 즉, 현대사회에서 카페인은 우리들이 인식하지 못하는 식품과 음료수 그리고 약품에 광범위 하게 함유되어 사용되고 있음을 알 수 있다.

카페인의 주공급원은 커피나무(Coffea arabica)의 씨앗으로부터 추출되며, 차나무(Camellia sinensis)의 잎, 카카오나무(Theobroma cacao)의 열매, 콜라나무(Cola acuminata)의 열매, 마테나무(Ilex paraguayensis)의 잎에서 추출된다 [5]. 흔히 커피가 카페인을 가장 많이 포함한 음료로 알려져 있지만, 실제로는 홍차가 0.05%로 0.03%인 커피보다 다소 높으며 녹차나 우롱차에도 0.02% 정도 함유되어 있다 [13]. 또한 카페인은 전 세계적으로 널리 이용되는 약물의 하나로 흥분제와 각성제로 잘 알려져 있다. 현재 카페인을 포함하고 있다고 알려진 식품은 60여 종이나 되며, 식품으로는 커피, 차, 코코아, 콜라, 초콜릿 등으로 섭취된다 [1, 3;5, 6;10].

카페인은 정신적인 면으로 볼 때 두 잔 정도의 커피를 마시면 수행능력이 향상되고 피로가 줄어들며 각성정도가 향상되며 공격성향을 줄인다. 또한 커피를 많이 마실

수록 반응시간 기억력 추리력 등 수행능력과 인지능력의 상승이 있었으며 이런 결과는 노인에서 더 현저히 나타났다 [12]. 카페인은 일종의 중추신경 흥분제로서 각성 효과가 인정되고 있다. 그렇기 때문에 한두 시간 뒤 긴급히 머리를 써야 할 상황이라면 카페인의 섭취가 도움이 될 수 있다 [13]. 또한 카페인은 중추신경계에 작용하여, 적당량을 섭취하면 흥분작용을 나타내어 졸음을 감소시키며 소변을 잘 보게 하고, 근육의 긴장을 완화시키는 등 긍정적인 측면을 가지는 반면에 [14], 원하지 않는 작용으로써 카페인 부작용으로 진전, 오심, 불면, 초조 등의 증상과 장기간 섭취 시 급단 증상 등의 부작용이 나타난다 [1, 4, 6, 7, 11].

과다 섭취의 경우 단시간에 많은 양을 마시면 카페인 증(불안, 초조, 불면, 두통, 설사)의 현상이 나타날 수도 있다고 한다 [15]. 카페인 섭취를 갑자기 중단할 경우에는 졸음, 피곤, 두통 같은 급단 증상이 생긴다 [16].

의약품 또는 기호식품으로 인해 카페인 섭취기회가 많은 현대사회에서 건강상 야기되는 문제를 고려하지 않을 수 없다. 그러나 우리나라의 카페인 섭취에 관한 연구는 외국에 비해 매우 미흡한 실정으로 [12], 우리나라 실정에 맞는 카페인 섭취에 관한 많은 연구가 필요한 실정이다 [4]. 특히, 대학생의 경우 커피음료를 비롯한 콜라, 에너지드링크 등의 카페인 함유 음료를 섭취하는 빈도가 높아 카페인을 과다 섭취하기 쉽다. Lim and Kim(2011)의 일부 대학생들을 대상으로 한 연구에서 카페인 함유 음료 중 커피음료와 콜라의 섭취율이 가장 높은 것으로 보고하였다.

이에 본 연구는 M대에 다니는 재학생을 대상으로 에너지드링크를 포함한 카페인 음료 섭취 현황을 알아보고 구체적으로 카페인 음료섭취가 스트레스 관리, 학습태도, 수면에 미치는 영향을 조사하고자 한다. 본 연구는 대학생의 카페인 음료 섭취의 올바른 선택에 도움이 되고자 시도되었다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 카페인이 함유된 음료 섭취가 대학생의 스트레스 정도, 학습태도 및 수면시간에 미치는 효과를 검

증하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 M대학교 대학생을 대상으로 하였다. 본 연구의 자료수집에 동의한 연구대상자는 총 371명으로 이 중 남자는 84명, 여자는 287명이었다.

2.3 연구도구

2.3.1 카페인음료 섭취실태

카페인 함유 음료를 ‘캔커피’, ‘커피믹스’, ‘블랙커피’, ‘커피우유’, ‘녹차’, ‘에너지드링크’의 6가지로 나누어 조사하였다. 각 음료의 섭취빈도는 하루, 한 주, 한 달 단위로 조사하였다.

2.3.2 스트레스 정도

10문항으로 구성되어 있으며, 각 문항 별로 5점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다=1점, 그렇지 않다=2점, 보통이다=3점, 그런 편이다=4점, 매우 그렇다=5점)로 점수화하여 조사 분석하였으며, 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것으로, 낮을수록 스트레스 정도가 낮은 것으로 분석하였다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.875$ 이었다.

2.3.3 학습태도

권낙원(1985)이 개발한 도구를 사용하였고, 주의 집중 10개 문항, 학습방법 10개 문항, 자율학습 10개 문항으로 총 30문항으로 이루어져 있다. 각 문항별로 5점 Likert척도로 점수하여 조사 분석하였으며, 점수가 높을수록 학습태도가 좋고, 낮을수록 나쁘다고 분석하였다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.893$ 이었다.

2.3.4 수면시간

평균 수면시간으로, 5가지 항목으로 구분하여 조사하였다. 5시간 미만, 5-6시간 미만, 6-7시간 미만, 7-8시간 미만, 8시간 이상 단위로 조사하였다.

2.4 연구수집 및 분석방법

2012년 10월 22일부터 26일까지 설문지를 배포하였으며, 불완전하거나 응답이 누락된 설문지 10부를 제외한 최종 361부가 회수되어 분석하였다. 수집된 자료는

SPSS 17.0 통계프로그램을 이용하여 아래와 같이 분석하였다.

2.4.1 대상자의 일반적 특성은 실수 백분율로 분석하였다.

2.4.2 카페인음료 섭취 정도, 인지도, 섭취 이유, 카페인 음료섭취정도에 따른 학습태도, 스트레스 정도, 수면시간의 비교는 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, Scheffe's test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적인 특성

(Table 1) General Characteristics of the Subjects (N=361)

Characteristics		N(%)	M ± SD
Gender	Male	74(20.5)	
	Female	287(79.5)	
Grade	Freshman	135(37.4)	
	Sophomore	114(31.6)	
	Junior	112(31.0)	
	Christian	62(17.2)	
Religion	Catholic	36(10.0)	
	Buddhism	67(18.6)	
	Others	196(54.3)	
Weight	Low-weight	74(20.5)	
	Normal	274(75.9)	
	Over-weight	12(3.3)	
	Obesity	1(3)	
Canned coffee degree of intake			2.7±1.12
Coffee mix degree of intake			2.7±1.09
Black coffee degree of intake			3.0±1.11
coffee-flavored milk degree of intake			3.1±.94
Green tea degree of intake			3.2±.97
Energy drink degree of intake			3.2±.95
Stress degree			30.9±6.19
Study attitude			94.3±11.30

*Drinking score scale : 0-4 points

1 : more than once a day, 2 : more than once a week, 3 : more than twice a month, 4 : nondrinking

남자는 74명(20.5%), 여자는 287명(79.5%)이었고, 1학년 135명(37.4%), 2학년 114명(31.6%), 3학년 112명(31.0%)이었다. 종교는 기독교 62명(17.2%), 천주교 36명(10.0%), 불교 67명(18.6%), 기타 196명(54.3%)이었다. 비

만도는 정상 274명(75.9%), 저체중 74명(20.5%), 고체중 12명(3.3%)이었다. 카페인 섭취정도는 4점 척도를 사용하였다. 1점은 하루 1회 이상, 2점은 주 1회 이상, 3점은 한달 2회 이상, 4점은 마시지 않음을 나타낸다. 캔커피 섭취정도는 평균 2.7±1.12, 커피믹스 섭취정도는 평균 2.7±1.10, 블랙커피 섭취정도는 평균 3.0±1.11, 커피우유 섭취정도는 평균 3.1±.94, 녹차 섭취정도는 평균 3.2±.97, 에너지 드링크 섭취정도는 평균 3.2±.95이었다<Table 1>.

3.2 카페인 음료에 대한 일반적인 인지도 비교

카페인이 건강에 영향을 미친다고 생각하는 정도에서는 그렇다 187명(51.8%), 매우 그렇다 83명

(23.0%), 보통 68명(18.8%) 순으로 대부분이 카페인 음료가 건강에 영향을 미친다고 생각하는 것으로 나타났다.

카페인이 섭취 시기는 공부하기 전후에 177명(49.0%)로 가장 높았고, 그 다음으로 잠이올 때가 117명(32.4%), 식전후 58명(16.1%)순으로 나타났다.

대부분 카페인 음료를 섭취하는 방법에 있어서는 단독 338명(93.6%)으로 섭취하는 것으로 나타났다<Table 2>.

3.3 카페인 음료의 섭취 이유

커피를 섭취하는 이유는 졸려서 197명(54.6%)으로 가장 높았고, 커피믹스는 맛이 좋아서 165명(45.7%), 블랙

<Table 2> General recognition about caffeinated drinks

Characteristics		N	%	M±SD
Degree of thinking about caffeinated drinks can affect on person's health	definitely	83	23.0	2.1±.83
	probably	187	51.8	
	usually	68	18.8	
	maybe	21	5.8	
	never	2	.6	
	total	361	100	
Intake time of caffeinated drinks	before or after meal	58	16.1	
	before or after studing	177	49.0	
	before of after sleeping	9	2.5	
	sleepy	117	32.4	
	total	361	100	
How to drinking	alone	338	93.6	
	with another caffeinated drinks	10	2.8	
	with another drinks	4	1.1	
	other	9	2.5	
	total	361	100	

<Table 3> Intake cause of caffeinated drinks (N=361)

Characteristics	tasting good	being thirsty	slightly hungry	habit ually	sleepy	for health	following friends	non drinking	χ^2	p	
Canned coffee	N	59	7	7	38	197	1	7	45	26.836	.176
	%	16.3	1.9	1.9	10.5	54.6	.3	1.9	12.5		
Coffee mix	N	165	16	53	12	22	1	10	82	21.272	.442
	%	45.7	4.4	14.7	3.3	6.1	.3	2.8	22.7		
Black coffee	N	143	72	18	21	12		16	79	13.516	.760
	%	39.6	19.9	5.0	5.8	3.3		4.4	21.9		
coffee-flavored milk	N	69	45	19	20	14	44	4	146	16412	.746
	%	19.1	12.5	5.3	5.5	3.9	12.2	1.1	40.4		
Green tea	N	163	10	35	12	6		8	127	11.402	.877
	%	45.2	2.8	9.7	3.3	1.7		2.2	35.2		
Energy drink	N	24	21	2	9	150	14	11	130	18.063	.645
	%	6.6	5.8	.6	2.5	41.6	3.9	3.0	36.0		

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

커피도 맛이 좋아서 143명(39.6%), 목이 말라서 72명(19.9%)순으로 나타났으며, 커피우유는 맛이 좋아서 69명(19.1%), 목이 말라서 45명(12.5%) 그리고 건강을 생각해서 44명(12.2%)순으로 나타났다. 녹차는 맛이 좋아서 163명(45.2%)로 나타났으며, 에너지 드링크는 150명(41.6%)이 즐겨서 섭취하는 것으로 나타났고, 에너지드링크를 마시지 않음이 130명(36.0%)으로 나타났다 <Table 3>.

3.4 카페인 음료섭취에 따른 스트레스 정도, 학습태도, 수면시간의 비교

카페인 음료 즉 캔커피, 커피믹스, 블랙커피, 녹차, 에너지드링크의 섭취 횟수에 따른 학습태도, 스트레스 정도, 수면시간과는 유의한 차이가 없었으나 커피우유는 스트레스 정도, 수면시간과는 유의한 차이가 있었다 <Table 4>.

주 1회 이상 커피우유를 마시는 경우 스트레스 정도가

<Table 4> Comparisons of stress degree, study attitude, sleeping hours by intake degree of caffeinated drinks (N=361)

Characteristics	stress degree				study attitude				sleeping hours			
	N	M±SD	t/F	p	scheffe	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	scheffe
Canned coffee	more than once a day	67	31.9±6.66	.822	.482	86.4±7.61	1.015	.386	3.0±1.02	1.410	.239	
	more than once a week	104	30.7±5.59									
	more than twice a month	69	31.1±6.51									
	nondrinking	121	30.6±6.25									
Coffee mix	more than once a day	65	31.3±6.04	.197	.898	86.7±7.83	.900	.441	2.9±1.09	1.400	.243	
	more than once a week	107	30.6±5.77									
	more than twice a month	78	31.0±6.89									
	nondrinking	111	30.9±6.19									
Black coffee	more than once a day	47	31.0±6.99	.855	.464	85.9±8.52	.594	.620	3.1±1.04	1.185	.144	
	more than once a week	86	30.4±5.50									
	more than twice a month	56	32.1±5.49									
	nondrinking	172	30.9±6.19									
coffee flavored milk	more than once a day	21	29.9±6.22	2.850	.037*	a<c<d<b	1.668	.174	3.1±1.04	4.457	.004**	b<c<a<d
	more than once a week	76	32.8±6.10									
	more than twice a month	100	30.5±6.03									
	nondrinking	164	30.6±6.22									
Green tea	more than once a day	26	32.2±7.31	.707	.548	85.6±10.80	.635	.593	2.9±1.11	.881	.451	
	more than once a week	68	31.5±5.95									
	more than twice a month	89	30.8±6.93									
	nondrinking	178	30.7±5.72									
Energy drink	more than once a day	20	33.6±6.92	1.436	.232	84.1±12.23	2.271	.080	3.1±1.07	1.284	.280	
	more than once a week	73	31.1±6.91									
	more than twice a month	84	31.1±5.87									
nondrinking	184	30.6±5.93			86.1±7.66			3.1±1.03				

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

가장 높았고, 마시지 않음, 한달 2회 이상 마시는 경우가 그 뒤를 따랐고, 하루 1회 이상 커피우유를 마시는 경우가 스트레스 정도가 가장 낮았다. 커피우유를 마시지 않는 경우 수면시간이 가장 길었고, 하루 1회 이상, 한달 2회 이상 마시는 경우가 그 뒤를 따랐고, 주 1회 이상 마시는 경우가 수면시간이 가장 짧았다.

4. 논의

본 연구는 M 대학 학생을 대상으로 커피인 음료섭취가 스트레스 관리, 학습태도, 수면에 미치는 영향을 알아보고자 실시하였다.

대상자의 일반적인 특성으로 성별은 여자가 많았고, 학년과 종교는 고루 분포하였으며, 정상체중을 유지하고 있었다.

본 연구에서의 음료섭취정도는 하루 3회 이상(1점) ~ 마시지 않음(4점) 4점 척도를 사용하여 조사한 결과, 캔커피, 커피믹스, 블랙커피, 커피우유, 녹차 및 에너지드링크 섭취정도가 주 1회 이상에서 한달 2회 이상으로 음료간 유의한 차이가 없었다. 본 연구 대상자들은 특정 커피인 음료에 대한 선호없이 커피인 음료를 골고루 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

커피인 음료가 건강에 영향을 미친다고 생각하는 정도는 그렇다 187명(51.8%), 매우 그렇다 83명(23.0%), 보통 68명(18.8%) 순으로 대부분이 커피인 음료가 건강에 영향을 미친다고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 Sim(2010)의 연구에서 커피인 함유 음료가 건강에 미치는 영향에 대해 전체 조사대상자 중 60.5%가 '그렇다'고 응답해 다수의 학생들은 커피인 음료가 건강에 영향을 미친다고 인식하고 있는 것으로 나타난 결과와 동일하였다. 커피인 섭취량에 따른 커피인 함유 음료에 대한 지식에서는 유의적인 차이는 나타나지 않았다는 점, 커피인 음료를 섭취하는 방법으로 커피, 녹차를 단독으로 섭취하였다는 점에서도 본 연구와 동일하였다.

커피인 음료 섭취 시기는 공부하기 전후에 177명(49%)으로 가장 높았고, 잠이 올 때 117명(32.4%), 식전후 58명(16.1%)순으로 나타났다. 커피인 음료 섭취 시기의 경우 Lee(2011)의 연구에서는 식후에 가장 많이 커피인 음료를 섭취하였지만 본 연구에서는 공부하기 전후에

(177명) 가장 많이 나왔다는 점에서 일치하지 않았다. 이는 커피인 음료를 많이 섭취하지는 않으나 커피인 음료를 각성의 목적이나, 디저트 음료로서 섭취하는 것으로 사료된다.

대부분 커피인 음료를 섭취하는 방법에 있어서는 단독 338명(93.6%)으로 섭취한다고 응답하였다. 위의 결과는 고등학생을 대상으로 연구한 Kim(2012)과 초등학생을 대상으로 한 Lee(2011)의 선행연구와 일치한다.

커피인 음료섭취 이유에서 커피를 섭취하는 이유는 졸려서가 197명(54.6%)으로 가장 높았고, 커피 믹스는 맛이 좋아서가 165명(45.7%), 블랙커피도 맛이 좋아서가 143명(39.6%), 목이 말라서가 72명(19.9%) 순으로 나타났다. 커피우유는 마시지 않음이 146명(40.4%), 맛이 좋아서가 69명(19.1%)이었다. 녹차는 맛이 좋아서 163명(45.2%), 마시지 않음이 127명(35.2%) 순으로 나타났다. 한편, 에너지드링크 섭취는 졸려서가 150명(41.6%), 마시지 않음이 130명(36.0%) 순으로 나타났다.

위 결과는 Sim(2010)의 논문에서 커피를 섭취하는 이유는 '졸려서', 커피우유 및 초콜릿 우유, 녹차를 섭취하는 이유는 '맛이 좋아서'로 본 연구와 동일하였고, Kang(2006)의 중고생을 대상으로 한 연구에서도 주로 마시는 음료를 선택한 이유 1위가 '맛이 좋아서(41.7%)로 나타났다. 그러나 녹차는 Sim(2010)의 연구에서는 '건강을 생각해서' 마신다는 결과가 나왔는데 본 연구에서는 '맛이 좋아서'라는 결과가 나와 일치하지 않았다. Sim(2010)의 연구 대상자가 고등학생으로 성장기에 있는 학생들이기에 건강에 대한 관심이 많아 이러한 결과가 나온 것으로 사료된다.

커피인 음료섭취에 따른 스트레스정도, 학습태도, 수면시간을 비교해 보았을 때 커피우유를 제외한 커피인 음료 즉, 캔커피, 커피믹스, 블랙커피, 녹차, 에너지드링크 섭취는 스트레스정도, 학습태도에 유의한 차이가 없었다. 연구 대상자는 주변 환경이 커피인 음료를 판매하는 매장이 주변에 전무하고, 학생들이 기숙사의 규칙적인 생활을 하고 있어 커피인 음료 섭취가 적고, 특정한 시기 즉, 시험기간 등 짧은 기간 동안 커피인 음료를 섭취하는 것으로 인하여 스트레스 정도나 학습태도에는 영향을 미치지 않은 것으로 사료된다. 그러나 커피우유 섭취정도에 따라 스트레스 정도와 수면시간에 유의한 차이가 있었는데, 주 1회 이상 커피우유를 마시는 경우 스트레스

정도가 가장 높았고, 하루 1회 이상 마시는 경우 스트레스 정도가 가장 낮았다. 이것은 커피에 있는 카페인과 당, 우유 성분 때문으로 사료된다. 다른 카페인 음료와 다르게 커피우유는 우유가 주성분으로 포함되어 있다. 우유에는 트립토판이라는 아미노산이 포함되어 있고, 이 아미노산은 세로토닌을 만드는데 필수적이다 [24]. 세로토닌은 우울증과 불안감을 예방시키며, 마음을 안정시키는 작용을 하기 때문에 스트레스 감소에 효과가 있는 것으로 알려져 있다 [25, 26].

또한 커피우유를 마시지 않는 경우 수면시간이 가장 길었는데, 이는 선행연구(Choi, 2004)의 결과 카페인음료 섭취가 수면시간의 단축에 영향을 주는 것과 일치하였다.

M 대학 학생들은 수업 및 시험에 대한 집중도를 높이기 위해 카페인 음료를 주로 마시고 있으나, 건강에 영향을 미친다고 대부분 생각하고 있었다. 카페인 음료의 섭취이유는 대부분이 졸려서, 맛이 좋아서였다. 대부분의 카페인 음료는 스트레스 정도, 학습태도 및 수면시간에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나, 커피우유는 섭취 정도에 따라 스트레스나 수면시간에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 대표적인 6가지 카페인 음료를 가지고 조사하였지만, 현 사회에는 다양하게 세분화된 카페인 음료들이 많이 있다. 좀 더 다양한 카페인 음료 리스트를 가지고 학습태도, 스트레스 정도, 수면시간에 대한 추후 연구를 해야 할 것으로 사료된다.

5. 결론 및 제언

M 대학에 다니는 재학생을 대상으로 에너지드링크를 포함한 카페인 음료 섭취정도를 조사한 결과 음료 종류에 따른 유의한 차이가 없었으며, 특정 카페인 음료에 대한 선호 없이 골고루 섭취하고 있었다. 대부분의 학생이 카페인 음료가 건강에 영향을 미친다고 생각하고 있었다. 카페인 섭취시기는 공부 및 수업에 대한 집중력 향상을 위해 공부하기 전후나 잠이 올 때 단독으로 주로 섭취하는 것으로 나타났다. 카페인 음료 중 커피나 에너지 드링크 섭취의 주된 이유로는 졸려서였고, 커피믹스, 블랙커피, 커피우유, 녹차는 맛이 좋아서 주로 섭취하는 것으로 나타났다. 카페인 음료섭취정도에 따른 스트레스, 학습태도, 수면시간에 미치는 영향을 조사해 보았을 때, 커피우

유를 제외한 캔커피, 커피믹스, 블랙커피, 녹차 및 에너지드링크는 유의한 차이가 없었으며, 이들 카페인 음료는 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 커피우유를 하루 1회 이상 마시는 경우 스트레스정도가 가장 낮았으며, 마시지 않는 경우 수면시간이 가장 긴 것으로 나타났다.

마지막으로 제언을 하면,

첫째, 본 연구는 농촌지역 M대학 학생을 대상으로 연구를 실시하였으나 도시와 농촌 대학생의 비교연구를 실시하여 조금 더 구체적이고 세부적인 연구가 이루어져야 될 것으로 본다.

둘째, 추후 연구에서 대학생들이 선호하는 카페인음료 종류에 따른 카페인 함유량을 조사하여 좀 더 정확한 카페인 섭취 정도를 조사해야 할 것으로 본다.

셋째, 카페인음료를 다량 섭취하는 대상자를 중심으로 간호중재 프로그램 수행 후 결과분석이 앞으로 이루어져야 될 것으로 본다.

REFERENCES

- [1] Hyod Jin Kim, The Survey of beverage preference and sales trends. M.D. dissertation, Sookmyung Women's University. 2004.
- [2] M .H. Kim, Y. R. Kim, J. W. Lee, B. K. Park, M. K. Kim, M. K. Choi, A. J. Kim, The Effects of Caffeine on Lipid and Mineral Content in the Serum of Rats. The Korean Society of Food and Nutrition, Vol. 21, pp. 336-343, 2008.
- [3] Youn Jung Ahn., (A) Survey on the Actual Condition for Adults' Knowledge, Attitude, and Intake of Caffeinated Beverages. M.D. dissertation, KeiMyung University. 2010.
- [4] H. K. Kim. Caffeine Knowledge, Attitude and Consumption of Young Women, Journal of Human Ecology, Vol. 3, pp. 57-63, 2002.
- [5] Jj-In Yoon, A Study on Caffeine Contained in Favorite Drink. M.D. dissertation, Wonkwang University. 2009.

- [6] Nak-won Kwon, Development of evaluation model of teacher education program. *Journal of Korean Education*, Vol. 12, No. 1, pp. 169-184, 1985.
- [7] Hye-Won Sim, A Study on the Status of Beverage Consumption and Related Factors of the High School Students. M.D. dissertation, Kyung Hee university. 2010.
- [8] B. H. Lee, Y. S. Park, J. S. Kim, J. H. Yoo, J. K. Lee, Caffeine Consumption and Its Related Symptoms in University Students. *Korean Journal of Family Medicine*, Vol. 28, pp. 9-16, 2007.
- [9] Yeong-rock Lee, Intakes and perceptions of caffeine-contained beverages from elementary school students in Busan area. M.D. dissertation, Hanyang University. 2011.
- [10] H. W. Lee, Study on Caffeine containing foods and the effect of caffeine in humans. *Korean Journal of Research*, Vol. 6, pp. 343-355, 2000.
- [11] J. S. Kim, D. H. Kwon, D. H. Lim, G. S. Kim, C. Y. Kang, In Vitro Study of Transdermal Delivery System for Caffeine in Slim Patch Type. *Journal of Korean pharmaceutical sciences*, Vol. 36, pp. 97-102, 2006.
- [12] Sang Mi Kim, Comparison of Dietary Behaviors and Perception of Caffeine in Coffee Consumers by Gender : focused on Daegu and Kyungbuk regions. M.D. dissertation, Catholic University of Daegu. 2009.
- [13] Kyung Hee Kim, (The)ingestion trend for coffee beverages of Korean women in the twenties. M.D. dissertation, Chung-Ang University. 2003.
- [14] K. S. Kang, J. H. Sung, M. H. Lim, J. K. Lim, and Y. S. Ha, The food and health. Seoul, Hyungseul Publishing. 2003.
- [15] S. Y. Kim, Coffee and healt. *The Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, Vol. 229, pp. 135-139, 2000.
- [16] M. Valek, B. Laslavic, Z. Laslavic, Daily Caffeine Intake among Osiek High School Students: Questionnaire Study. *Croatian Medical Journal* Vol. 45, pp. 72-75, 2004.
- [17] B. S. Kang, M. S. Park, Y. S. Cho, J. W. Lee, Beverage Consumption and Related Factors among Adolescents in the Chungnam Urban Area. *Korean Journal of community nutrition*, Vol. 11, No. 4, pp. 469-478, 2006.
- [18] S. U. Kang, Y. S. Na, The Analysis toward Consumption State, Import and Export in the World Coffee Market(The Case of Korea, U.S.A., Japan Market). *The Korea Academic Society of Culinary*, Vol. 10, pp. 65-82, 2004.
- [19] Su-Mi Kim, A Study on the Consumption of caffeinated Drinks of High School Students. M.D. dissertation, Sunchon National University. 2012.
- [20] Y. H. Lim, S. H. Kim, Survey on Consumption of Coffee Beverages and Energy Contribution Ratios of Coffee Beverages and Accompanying Snacks by College Students in Daejeon City and Chungnam Province in Korea. *Korean Journal of Food Culture*, Vol. 27, No. 3, pp. 240-250, 2012.
- [21] H. W. Jun, M. Y. Yon, T. S. Hyun, Caffeine Consumption of College Students Assessed by Food Frequency Questionnaire and 24-hour Recall Method. *Human ecology research*, Vol. 9, pp. 155-164, 2005.
- [22] Jeong Young-Sun, (A) study on Caffeine Intake by Beverage and its Parents Recognition of Elementary Students. M.D. dissertation, Chonnam National University. 2008.
- [23] Ha-Suk Choi, Effect of caffeine on daytime sleepiness and cognitive dysfunction induced by sleep deprivation. M.D. dissertation, Chungnam National University. 2004.
- [24] B. Y. Silbera and J.A.J. Schmitta, Effects of tryptophan loading on human cognition, mood, and sleep. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Vol. 34, Issue 3, pp. 387-407, 2010.
- [25] Wendelien Merens, A.J. Willem Van der Does, Philip Spinhoven, The effects of serotonin manipulations on emotional information processing and mood. *Journal of Affective Disorders*, Volume 103, Issues 1 - 3, pp. 43 - 62, 2007.

- [26] S. P. Oliver and L. F. Calvino, Influence of Inflammation on Mammary Gland Metabolism and Milk Composition. *J ANIM SCI*, Vol. 73, pp. 18-33, 1995.

정 은 숙(Eun-sook Jung)



- 2013년 3월 ~ 현재: 경북대학교 간호학과 조교수
- 관심분야: 지역사회간호, 노인보건, 산업장 건강증진, 학교보건
- E-Mail : jes4420@naver.com

박 현 정(Hyun-jung Park)



- 2013년 3월 ~ 현재: 경북대학교 간호학과 조교수
- 관심분야: 모성간호, 생리학
- E-Mail : hjpark@kbu.ac.kr