

복부비만관리 프로그램 참여 대상자와 중도 탈락자의 건강상태 비교

박병준, 황신우, 김정윤
대구보건대학교 간호대학
e-mail:byungjuny00@gmail.com

Comparison of the health status of participated group and dropout group in the abdominal obesity management program

Byung-Jun Park, Shin-Woo Hwang, Jeong-Yun Kim
College of Nursing, Daegu Health College

요약

택시 운전자들은 운전으로 인해 장시간 좌식생활을 하므로 근무의 특성에 따라 불규칙한 신체활동과 식습관으로 건강문제가 발생하기 쉽다. 이에 복부비만이 있거나 발생 가능성이 높은 대상자들의 건강문제를 해결하기 위한 프로그램이 필요하고 이러한 프로그램에 적극적인 참여가 필요하다. 이에 본 연구에서는 복부비만관리 프로그램에 참여한 대상자와 중도 탈락자의 사전조사 건강상태를 비교하였다. 대상자는 총 70명이었고 이중 55명은 프로그램에 끝까지 참여하였고, 15명은 중도 탈락하였다. 탈락한 사유는 시간이 없어서 운동을 할 수 없다가 가장 많았다. 연구결과 프로그램에 참여한 대상자와 중도 탈락자 모두 과체중이고, 복부 지방량은 중증의 비만이었으며, 비만도는 내장형 비만으로 측정되었다. 콜레스테롤은 두 군 모두 정상 이상이었으며 혈압도 정상보다 높았다. 이와 같은 결과를 토대로 택시 운전자의 와 같은 장시간 좌식형 근로자들은 운동 및 식습관 교정과 같은 생활습관을 적극적으로 개입하여 교정할 필요가 있겠다.

1. 서론

택시 운전자들은 장시간 앉아있는 근무의 특성에 따라 신체활동의 감소와 불규칙한 식습관으로 인해 복부비만을 비롯한 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 등의 생활습관 관련 질환의 위험에 노출되기 쉽다[1-2]. 따라서 복부비만이 이미 있거나 발생 가능성이 높은 이들의 문제를 해결할 수 있는 적극적인 중재전략이 요구된다. 그러나 대상자들 중에는 바쁜 생활과 조절 불가능한 다양한 요인들로 인해 프로그램에 참여한 후에 중도 탈락하는 경우가 있다. 이에 본 연구는 복부비만관리 프로그램에 참여한 대상자와 중도 탈락자의 사전조사의 건강상태를 비교하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상자

본 연구에 참여한 대상자는 1년 이상 택시 운전 경험이 있고, 하루 평균 8시간 이상 운전하는 택시 운전자 70명으로, 현재 심뇌혈관질환이나 심장에 영향을 미치는 주요한 질환을 진단받았거나 관련된 약물을 투여하는 대상자는 제외하였다.

2.2 연구방법

본 연구에서는 복부비만 측정을 위해 복부 CT를 시행하였다. 생리적 요인을 측정하기 위해 총콜레스테롤(Total cholesterol; TCI), 중성지방(Triglyceride; TG), 고밀도지단백 콜레스테롤(High density lipoprotein cholesterol; HDL), 저밀도지단백콜레스테롤(Low density lipoprotein cholesterol; LDL)의 4종 혈중 콜레스테롤을 측정하였고, 체중과 체질량지수(Body Mass Index; BMI), 공복혈당, 혈압을 측정하였다.

3. 연구결과

본 연구에 참여한 대상자 중 프로그램 마무리까지 참여한 최종 대상자는 55명이었고, 중도 탈락자는 15명으로 탈락율 21.4%이었다. 대상자들이 중도 탈락한 이유는 시간이 없어서 운동을 할 수 없어서가 가장 많았고, 연락이 두절되어 중도 탈락한 대상자도 있었다.

프로그램 참여자의 평균 연령은 60.60±8.45세 이었고, 탈락자는 58.00±9.88세 이었다. 운전시간은 두 군 모두 70% 이상이 하루에 12시간 이상 운전을 하였고, 반면에 휴식은 70% 이상이 2시간 이하로 휴식하고 있었다. 근무경력도 대부분의 참여자가 16년 이상이었으며, 많은 참여자가 근무 중에는 식당, 분식 등의 외부음식을 섭취하고 있었다(Table 1).

본 연구의 대상자의 프로그램 운영 전 사전 검사결과는 두

군 모두 계산된 BMI 23 kg/m² 이상으로 과체중 이상이었고, 복부 지방량은 내장 지방량이 높아 모두 중증의 비만이었고, 참여자는 155.47±60.24 cm², 탈락자는 164.03±73.62 cm² 이었으며 탈락자가 더 높았지만 유의하지는 않았다. 비만도는 48.04±11.79, 48.80±9.52로 내장형 비만으로 측정되었다. 생리적 요인을 확인해 보았을 때 중성지방이과 고밀도콜레스테롤 및 저밀도콜레스테롤이 모두 탈락자 군이 더 좋지 않은 결과를 보였지만 두 군의 차이는 유의하지 않았다(Table 2).

[Table 1] General Characteristics (N=70)

Variables	Participated Group (N=55)		Dropout Group (N=15)	
	M±SD or N (%)	M±SD or N (%)	M±SD or N (%)	M±SD or N (%)
Age (years)	60.60±8.45	58.00±9.88		
Driving time for a day (hours)	8-9	2 (3.6)	1 (6.7)	
	10-11	10 (18.2)	3 (20.0)	
	12-13	37 (67.3)	7 (46.7)	
	more than 14 hours	6 (10.9)	4 (26.7)	
Break time while driving (hours)	0.5-1	1 (1.8)	0	
	1-2	42 (76.4)	14 (93.3)	
	2-3	10 (18.2)	1 (6.7)	
	More than 3 hours	2 (3.6)	0	
Operating history (years)	6-10	4 (7.3)	0	
	11-15	5 (9.1)	3 (20.0)	
	More than 16 years	46 (83.6)	12 (80.0)	
Meal method while driving (multiple answers)	Lunch box	3 (5.5)	1 (6.7)	
	Fast food	5 (9.1)	3 (20.0)	
	School food	10 (18.2)	5 (33.3)	
	Restaurant	33 (60.0)	13 (86.7)	
	Home food	16 (29.1)	1 (6.7)	

4. 결론

본 연구에 처음 참여하였던 택시 운전자들의 신체적 건강 상태는 중증의 비만이며, 내장형 복부비만이다. 혈중 콜레스테롤은 높은 상태이고, 혈압도 정상보다 높았다. 중도 탈락한 대상자의 프로그램 참여 전 건강상태도 프로그램을 마무리한 대상자의 신체적 건강상태와 유사하였다. 중도 탈락한 대상자들은 운동할 시간이 없다는 이유가 가장 많았다. 개인적인 사유로 운동을 지속적으로 하지 못하는 이러한 중도 탈락자들을 위해 적극적인 개입을 통해 생활습관을 교정할 수 있도록 관리가 필요할 것으로 사료된다. 결론적으로, 택시 운전자들은 좌식생활로 인해 건강상의 문제점이 많이 발생하는 고

위험군 이므로 대상자의 신체활동을 증가시키고, 식이조절을 통해 심뇌혈관질환 및 대사증후군 예방을 위한 관리가 필요하다.

[Table 2] Physical Characteristics (N=70)

변수	Participated Group (N=55)	Dropout Group (N=15)	t	p
	M±SD	M±SD		
Weight (kg)	73.82±9.63	71.60±6.05	.845	.401
Body Mass Index (kg/m ²)	25.40±2.65	24.36±1.66	1.446	.153
Subcutaneous fat area (cm ²)	324.27±103.92	320.11±115.93	.134	.894
Visceral fat area (cm ²)	155.47±60.24	164.03±73.62	-.468	.643
V/S ratio (%)	48.04±11.79	48.80±9.52	-.341	.734
Total cholesterol (mg/dL)	179.58±36.21	174.87±37.50	.444	.659
Triglyceride (mg/dL)	159.51±86.49	178.33±119.69	-.685	.495
HDL-C (mg/dL)	46.84±10.30	42.67±4.05	1.530	.131
LDL-C (mg/dL)	119.38±32.99	125.67±32.27	-.657	.513
SBP (mmHg)	136.75±16.17	143.20±17.41	-.1348	.181
DBP (mmHg)	86.55±9.61	89.93±12.00	-.1146	.256
FBG (mg/dL)	102.69±15.91	99.40±11.34	.749	.457

DBP=Diastolic blood pressure; FBG=Fasting blood glucose; HDL=High density lipoprotein-cholesterol; LDL=Low density lipoprotein-cholesterol; SBP=Systolic blood pressure.
*p<.05

참고문헌

- [1] 전미양, 송영수, 정형태, 박정숙, 윤희영, 이에리자, “택시 운전자를 위한 심뇌혈관질환 예방 프로그램 개발 및 효과”. 한국산학기술학회지, 제 14권 9호, pp. 4437-4446, 9월, 2013년.
- [2] 이진우, 이남수, 이경재, 김주자, “고속버스 운전직 근로자들의 고혈압과 생활습관 행태와의 관계”, 대한직업환경의학회지, 제 23권 3호, pp. 270-278, 9월, 2011년.