

프로축구선수의 음식기호도 조사

배현주[†] · 전희정

숙명여자대학교 식품영양학과

Survey on Food Preferences of Athletes in a Professional Soccer Team

Hyeon-Ju Bae[†] · Hui-Jung Chun

Department of Food & Nutrition, Sookmyung Women's University

ABSTRACT

Questionnaire survey was performed in order to set an adequate meal table for athletes taking their food preferences into consideration. The survey was conducted against 32 athletes of a professional soccer team. Statistical data analysis was performed utilizing SAS package program. The results of this study can be summarized as follows: 18.8% of the answerers were found out to consider their autotrophic nutritional status as above average, 75.0% considered theirs as up to the average and 6.2%, below average. Among answers to the question what they consider as the most critical factor in their staying healthy; sound sleep won the most votes followed by enough rest, tranquillity and balanced eating habit. Yet, 68.8% replied their meal sizes were not settled. And 46.9% thought nutritive supplement helpful and 96.9% of the answerers said a dietitian is required as their health manager. 62.5% of them preferred Korean cuisine. *Chigye* and *Chongol*(55.6%) were the most preferred menus and *Namul*(28.1%), *Muchim*(26.3%) and *Cheok · cheon*(23.9%) enjoyed relatively low preference.

KEY WORDS : food preferences, athletes, nutritional status, dietitian

접수일 : 2002년 1월 23일, 채택일 : 2002년 1월 24일

[†]Corresponding author : Hyeon-Ju Bae, Department of Food & Nutrition, Sookmyung Women's University, Chungpa-dong 2-ka, 53-12 Yongsan-gu, Seoul 140-742, Korea
Tel : 02)710-9467, Fax : 02)710-9467, E-mail : healthok21@hanmail.net

서 론

각종 세계대회에서 참가선수의 좋은 성적은 천부적 소질, 국가적 훈련에 대한 투자, 기술지도, 개인의 정신자세 등에 영향을 받으나, 경기력이 향상되고, 경쟁이 심해 질수록 앞의 여러 요인들과 더불어 과학적인 영양관리가 승리를 위한 불가결한 조건임을 인식하게 되었다^[1~2]. 몇몇 연구조사^[3~5]에서 운동선수들이 균형잡힌 영양섭취를 하고 있지 못한 것으로 보고되고, 이에 스포츠 종목, 신장, 체중, 연령, 훈련 조건 등에 따른 영양관리, 식이요법의 중요성이 강조되고 있다^[6~9]. 식단개선을 위한 연구^[10, 11]도 이루어지고 있는데, 필요 영양요구량 산정, 이를 공급하기 위한 식단개선 등도 중요하지만, 기호에 맞는 식단제공을 통해서만이 영양상태개선을 통한 경기력 향상이라는 목표를 달성할 수 있을 것이다. Rozin^[11]에 의하면 개개인의 식품기호성은 음식의 선택 및 영양섭취량에 많은 영향을 주므로, 아무리 충분한 영양을 함유한 식단이라도 기호에 맞지 않아 섭취를 기피하게 되면 균형있는 영양섭취가 어려워지게 된다고 했다. 특히 체급종목이나 체조 등을 제외하고는 매일 계속되는 훈련과 경기 등으로 일반인에 비해 높은 열량이 요구되는 운동선수 식단의 경우 식단작성시 기호도의 반영으로 균형있는 영양섭취를 할 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요하다^[12]. 제공되는 식품에 대한 기호도가 높으면 식욕의 증진과 소화액의 분비촉진으로 영양소의 소화율도 향상된다고 했는데^[13], 식단작성시 기호면을 충족시키기 위해서는 기호도 조사가 선행되어야 한다. 식단작성을 위한 기호도 조사 중 취학전 아동^[14~15], 초등학생^[16~19], 중·고등학생^[20~21], 대학생^[22~24], 일반 성인^[5~20] 등을 대상으로 한 조사 연구는 많으나, 운동선수를 대상으로 한 기호도 연구^[20~30]는 부족한 실정이고, 강 등^[20]은 휴식기, 훈련기, 대회기 등 시즌별로 훈련 프로그램에 알맞은 식단을 구성하여야 하며, 영양밸런스가 맞는 적절한 간식방법 등이 추후 검토되어야 할 것이라고 했는데, 이에 본 연구에서는 운동선수를 대상으로 식품군별 음식 기호도를 조사하여 다양한 여건에 적합한 식단구성과 균형있는 영양상태 개선을 통해 경기력을 향상시키기 위한 식단작성 및 식품섭취 패턴 개선

을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 내용

설문조사는 B 프로축구단 소속 선수 32명 전원을 대상으로 선수들의 영양관리를 위해 영양사가 배치되기 전 선수들의 음식 기호도 조사를 통해 기호에 맞는 식단을 제공, 영양상태 개선을 도모하고자 1998년 9월 20일 실시하였다. 전체 선수들이 모인 자리에서 설문지를 배부한 후 그 자리에서 작성, 회수(회수율 100%)하였다.

설문지는 식습관 및 식품기호도 조사에 관해 선행된 연구^[25], 26]를 참조하여 작성하였으며, 조사내용은 일반사항에서는 나이, 키, 체중, 결혼여부, 거주형태에 대해서, 건강상태 평가항목은 잣은 부상여부, 소화불량 여부, 변비 혹은 설사가 있는지에 대해서, 식습관 및 식행동조사에서는 식사량, 입맛, 식사행동에 대해서, 식단운영면에서는 반찬가지수, 위생, 음식의 질, 메뉴의 다양성, 영양사 필요성 인식에 대해서, 음식섭취관련 의식조사에서는 음식 선택시 기준, 섭취수분 종류, 영양보조제에 대한 인식을, 선호 메뉴에서는 일반적으로 선호하는 식단종류, 아침식사와 야식으로 제공되기 원하는 메뉴에 대해서 조사하였다.

음식기호조사 항목은 선행연구^[25], 26]에서 제시한 음식의 종류에 구내식당의 기존 메뉴에 포함된 음식종류를 추가하여 조리방법을 고려하여 20가지로 소분류한 후, 이를 다시 밥류 9가지, 면류 13가지, 빵류 13가지, 일품요리 14가지, 국류 19가지, 탕류 14가지, 찌개 및 전골류 10가지, 무침류 21가지, 나물류 13가지, 볶음류 22가지, 조림 및 절류 21가지, 구이류 19가지, 뒤김류 14가지, 적·전류 11가지, 가공식품류 8가지, 김치류 14가지, 장아찌·젓갈류 12가지, 과일·견과류 19가지, 떡류 12가지, 차·음료류 18가지 등 총 296가지로 분류하여 이를 각각의 음식에 대해 좋아하는 경우 'O', 싫어하는 경우 'X' 표로 표시하게 하였다.

또한 개인의 식품별 기호도는 선수 개개인이 20가지

소분류 항목에 대해 전체 몇 가지 중에서 몇 가지를 좋 아한다고 표시했는지를 백분율로 산출, 이에 대한 전체 조사대상의 평균과 표준편차를 구하였다.

2. 통계처리

회수된 설문지는 SAS 통계패키지³⁾를 사용하여 분석하였다. 조사항목에 따라 빈도와 백분율, 평균과 표준편 차를 구하였다. 영양상태에 따른 건강상태의 차이를 알 아보고자 독립성 검정을 실시하였고, 영양상태에 따른 음식기호도의 차이를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다.

연구 결과 및 고찰

1. 조사대상 축구선수의 일반사항

조사대상 축구선수의 일반사항은 표 1과 같다. 평균 연령은 25.8세, 평균 키는 177.9cm, 평균 체중은 72kg이고, 결혼여부는 미혼인 경우가 62.5%로 더 많았다. 거주형태 는 선수 숙소에서 생활하는 경우가 56.3%로 외부에서 출·퇴근하며 생활하는 경우보다 많았다.

표 1. 조사대상 축구선수의 일반사항

연령(세)	25.8±2.21 ^a
키(cm)	177.9±5.9 ^a
체중(kg)	72.0±5.8 ^a
결혼여부	미혼 기혼
거주형태	자가 선수 숙소

^a 평균±표준편차

^b 도수(백분율)

축구선수들에게 급식을 제공하는 급식소의 일반사항은 급식단가 하루 15,000원 기준(한끼 5,000원)으로 일반 사업체 급식소의 식단가가 한끼 기준으로 평균 1,659원 정도²⁾인 것에 비해 매우 높은 식단가였고, 하루 세끼를 제공하고 있었으며, 간식과 야식은 제공되지 않았다. 선수들의 식단관리는 영양사 없이 조리원 2명에 의해 이루

어지고 있었다. 배식형태는 일부 주메뉴는 테이블 배식을, 나머지 주식과 부식은 자율배식을 실시하고 있었다.

2. 조사대상 축구선수의 건강상태와 영양상태 자가평가

조사대상 축구선수의 건강상태와 영양상태의 자가평 가 결과는 표 2와 같다. 선수들의 영양상태를 자가평가 한 결과, 자신의 영양상태가 좋다고 생각하는 경우가 18.8%, 보통이라고 생각하는 경우가 75.0%, 나쁘다고 생각하는 경우가 6.2%였다. 부상에 대한 질문에서 전체의 34.4%가 잦은 부상을 당한다고 했고, 소화불량 여부에 대해서는 전체의 68.7%가 가끔 혹은 자주 소화가 안된다 고 했으므로 특히 식단계획시 경기 중 신체활동에 부담이 되지 않도록 소화가 잘되는 식품을 선택하는 것이 중요하다. 변비나 설사가 있는 사람도 43.8%로 조사되어 이에 대한 관리가 요구된다.

건강을 위한 중요관리사항으로는 수면과 휴식(77.4%)이 제일 중요하다고 답한 경우가 가장 많았고, 마음을 편하게 한다는 경우와 균형된 식생활을 하는 것에 대해 각각 38.7%, 35.5%가 중요하다고 답했다.

표 2 조사대상 축구선수의 건강상태와 영양상태 자가평가 도수(%)

잦은 부상 여부	
예	11(34.4)
아니오	21(65.6)
소화불량 여부	
자주	1(3.1)
가끔	21(65.6)
전혀 문제없음	10(31.3)
변비 혹은 설사 여부	
있다	14(43.8)
없다	18(56.2)
건강을 위한 중요관리사항(2가지 선택)	
마음을 편하게	12(38.7)
수면과 휴식	24(77.4)
균형된 식생활	11(35.5)
규칙적 생활	10(32.3)
보약 및 건강식품 복용	4(12.9)
현재 본인의 영양상태 평가	
좋은 편	6(18.8)
보통	24(75.0)
나쁜 편	2(6.2)

영양상태에 따른 부상정도, 소화불량여부, 변비나 설사여부는 독립성 검정결과 유의적인 차이가 없었다($p<0.05$)

3. 조사대상 축구선수의 식습관·식행동 및 음식섭취에 대한 의식 조사

평소 식사량은 항상 적당량 먹는 경우보다 과식하거나 부족하게 먹는다는 경우가 68.8%로 많았고, 입맛이 가장 좋을 때는 저녁식사가 56.3%, 점심식사가 40.6% 순이었고, 식사시간이 될 때까지 배가 고풀 경우가 있는가라는 질문에서는 28.1%가 그렇다고 답했다. 따라서 하루 세끼만 제공되고 있는 B 구단의 급식소의 경우 간식과 야식 등의 제공이 필요하다고 생각된다. 특히 지구력을 요하는 운동선수들은 하루종일 조금씩 여러 번(3회 이상) 식사를 하거나 간식을 통해 필요한 열량을 충분히 섭취할 것을 권장하고 있으므로 식단계획시 이 부분에 대한 시도가 필요하다¹²⁾. 또한 식사 중 더 먹고 싶어도 갖다 먹기 귀찮아서 더 먹지 않는다는 경우가 71.9% 인데, 자율배식을 실시하고 있는 B 급식소에서는 이러한 선수들의 식행동으로 인해 필요영양권장량을 충족시키지 못할 수도 있으므로 메뉴에 따른 배식방법의 개선 혹은 선수들을 대상으로 영양교육을 실시, 식행동을 변화시킬 필요가 있다고 사료된다.

음식 선택시 기준은 맛이 84.4%, 영양가가 15.6%로 기타 음식모양이나 색 등이 좋은 경우와 양적인 면의 고려는 선택기준이 되지 않았는데 김과 안의 연구²⁵⁾에서도 음식 섭취시 가장 중요하게 생각하는 사항은 사무직, 생산직 모두 맛을 가장 많이 지적, 그 다음이 영양가, 모양과 색은 5% 이내로 본 조사 결과와 유사한 결과를 나타냈다. 아침식사로 빵보다 밥이 좋다고 답한 것이 43.8%, 그렇지 않다는 의견이 53.1%로 꼭 아침식사 때 밥을 먹는 것이 좋다고 생각하는 경우가 그렇지 않다는 경우보다 적었다.

수분섭취를 위해서는 물이 가장 좋다고 생각하느냐는 질문에 그렇다가 21.9%, 그렇지 않다가 68.8%로 수분섭취를 위해 다양한 수분공급원을 고려하는 것으로 조사되었는데, 1960년대와 70년대에 땀손실을 보충하기 위해 처음

표 3. 조사대상 축구선수의 식습관·식행동 및 음식섭취관련 의식조사
도수(%)

식사량	
적당량(항상 일정한 편)	10(31.2)
과식 혹은 부족	22(68.8)
입맛이 가장 좋을 때	
아침식사	1(3.1)
점심식사	13(40.6)
저녁식사	18(56.3)
식사시간이 될 때까지 배가 고풀 경우	
많음	9(28.1)
없음	21(65.6)
잘 모르겠음	2(6.3)
식사 중 더 먹고 싶어도 귀찮아서 또 갖다먹지 않는 경우	
있음	23(71.9)
없음	8(25.0)
잘 모르겠음	1(3.1)
음식 선택시 기준	
맛	27(84.4)
영양가	5(15.6)
아침식사로 빵보다는 밥이 좋다고 생각	
예	14(43.8)
아니오	17(53.1)
잘 모르겠음	1(3.1)
수분섭취를 위해서는 물이 가장 좋다고 생각	
예	7(21.9)
아니오	22(68.8)
잘 모르겠음	3(9.3)
보약이나 건강식품이 체력 향상에 많은 도움이 된다고 생각	
예	4(12.5)
아니오	21(65.6)
잘 모르겠음	7(21.9)
영양제가 영양보충에 많은 도움이 된다고 생각	
예	15(46.9)
아니오	9(28.1)
잘 모르겠음	8(25.0)

개발된 스포츠 음료는 최근까지 운동생리학 분야의 중요한 위치를 차지하고 연구되고 있지만 현재까지 알려진 지침에 따르면 계속적으로 60분 동안 운동을 지속하는 경우에는 냉수가 가장 경제적이고 실질적인 것으로 알려져 있다. 스포츠음료가 미치는 나쁜 영향에 대한 연구는 아직 구체적으로 보고되지는 않았지만, 상업적으로 개발한 음료의 맛과 향 때문에 수분보충을 위해서는 효과적일 수도 있다고 보고되었고³³⁾, 지구력 운동을 하고 난 후

회복시의 탈수상태와 근육에 고갈된 글리코겐 보충을 위해서는 스포츠 음료에 함유된 당 성분이 도움이 될 수 있는 것으로 보고되었다³⁰⁾. 또한 박³¹⁾은 가장 바람직한 음료란 개인차나 운동강도에 따라 다르고, 외부환경을 고려하고 맛과 염분이 포함되며 장관의 흡수도를 고려한 4~8% 농도의 음료로서 총 수분섭취량의 1/2 정도를 경기전에 섭취하는 것이라고 보고했다. 따라서 이에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야겠고, 선수들에게도 스포츠 음료의 장·단점에 대한 충분한 교육이 필요하다.

보약이나 건강식품이 체력 향상에 많은 도움이 된다고 생각하느냐는 질문에 그렇다고 생각하는 경우가 12.5%, 그렇지 않다가 65.6%, 잘 모르겠다가 21.9%였는데, 실제로 B 급식소의 경우도 선수들의 보약을 보관하기 위한 냉장고가 따로 준비되어 있을 정도로 보약이나 건강식품의 복용 예는 많다. 하지만, 이에 대한 정보나 확신없이 섭취하는 경우가 대부분으로 조사되었고, 표 2에서 건강을 위한 중요관리사항으로 보약 및 건강식품을 복용이라는 항목이 12.9%였는데, 보약 및 건강식품이 체력에 많은 도움이 된다고 생각한 12.5%가 중요관리사항으로 보약 및 건강식품이라고 답했다. 영양보충제의 경우도 영양보충에 도움이 된다고 생각하는 경우가 46.9%, 나머지가 그렇지 않다고 생각하거나 잘 모르겠다고 답해 이에 대한 영양교육이 실시될 필요가 있다. Burke와 Read³²⁾가 축구선수들을 대상으로 영양보충제 사용에 대한 연구를 실시한 결과 운동수행에 직접적인 보조효과를 내기 위해서가 아니라 불량한 식사로부터 생기는 영양소 부족을 보충하기 위해서 섭취한다고 보고하였는데, 영양보충제가 운동수행력을 증가시키는데 효과가 있으며, 부작용은 거의 없다고 생각하는 것이 문제로, 축구선수에서도 비타민 A 과잉증 등이 보고된 바 있다³³⁾. 따라서 영양보충을 위한 다양한 보충제를 섭취시에는 전문가와 상담을 통한 처방을 받도록 교육해야 한다.

4. 조사대상 축구선수의 식단운영에 대한 의견 조사

식단운영에 대한 의견을 조사한 결과는 표 4와 같다. 문제점에 대한 지적사항 중 비위생적인 면을 지적한 경

우가 25.0%로 가장 많았고, 그 다음으로 메뉴의 다양성 부족, 반찬가지수 부족, 음식의 질이 낮다는 의견 순으로 많았다. 음식의 맛과 영양도 중요하지만 급식대상자의 입장에서는 위생적인 면도 중요시한다는 점을 간과해서는 안되며, 특히 영양사가 급식관리, 영양관리 등을 위해 꼭 필요하다고 전체의 96.9%가 확신하고 있었는데 국가 대표 수영선수에 대한 연구³⁴⁾에서 이들이 기초 영양지식은 잘 알고 있지만, 단백질이나 탄수화물과 같은 특정 영양소가 많은 식품을 선택하지 못하여 올바른 식사선택을 할 수 없으며, 레슬링 선수를 대상으로 한 연구³⁵⁾에서도 이들이 기본적인 영양지식이 부족, 식품에 대한 미신을 많이 믿고 있다고 했고, 장 등³⁶⁾에 의해 영양상담을 통한 식사행동의 변화가 운동선수의 운동능력을 향상시켰다는 보고 등을 통해 볼 때, 전문지식을 가지고 있는 영양사에 의한 선수들의 영양관리, 급식관리가 절실하게 요구된다고 사료된다.

식단운영에 관한 내용	도수(%)		
	예	아니오	잘 모르겠음
제공되는 반찬가지수 부족	5(15.6)	22(68.8)	5(15.6)
제공음식 비위생적	8(25.0)	9(28.1)	15(46.9)
식단가애 비해 음식의 질 부실	4(12.5)	17(53.1)	11(34.4)
메뉴의 다양성 부족	6(18.8)	21(65.6)	5(15.6)
영양사 필요	31(96.9)	0(0.0)	1(3.1)

반찬없이 집에서 먹는 밥이 반찬이 좋은 숙소 식당에서 먹는 밥보다 더 맛있다라는 의견이 전체의 21.9%였는데, 최근에는 식품 피라미드 대신 운동선수를 위한 스포츠 식품 교환표를 작성하여 사용하고 있을뿐만 아니라 심리적으로 만족할 수 있는 식사 심리학적 측면도 고려해서 식사패턴을 다양화하고 있다³⁷⁾.

표 5의 선호메뉴를 살펴보면, 선호되는 음식의 종류는 한식이 62.5%, 일식이 28.1% 순이었는데, 김과 안의 연구³⁸⁾에서도 사무직, 생산직 근로자 모두 한식백반을 가장 좋아하고 그 다음이 사무직인 경우 일식, 생산직인 경우 분식과 양식 순으로 음식의 종류 중에서는 한식류를 가장 좋아하는 것으로 조사되었다. 아침식단으로는 복수응답 결과 다양한 종류의 과일(62.5%), 밥과 국(59.4%), 요구르트(46.9%), 빵류(37.5%)의 순이었고, 야식으로 원하

프로축구선수의 음식기호도 조사

는 메뉴는 과일(42.3%), 분식(27.0%), 케익(19.2%)의 순이었다.

표 5. 조사대상 축구선수의 선호메뉴
도수(%)

선호하는 음식 종류	도수(%)
한식	20(62.5)
양식	2(6.3)
일식	9(28.1)
분식	1(3.1)
아침식사로 원하는 메뉴 종류(복수응답)	
밥과 국(한식)	19(59.4)
빵	12(37.5)
국	1(3.1)

냉면 각각 50.0% 순으로 기호도가 높게 나타나 김과 안의 연구²⁵⁾에서 라면의 기호도가 낮게 나타난 것과 다소 차이를 보였다. 빵류는 케익(59.4%), 햄버거(43.8%), 도넛(37.5%), 고로케(37.5%)의 순이었다. 한그릇음식은 회덮밥(78.1%), 카레라이스(46.9%), 비빔밥(43.8%) 순으로, 김과 안의 연구²⁵⁾에서 사무직 근로자의 경우 회덮밥을 가장 좋아한다고 답한 것과 일치하며, 국류는 미역국(75.0%), 육개장(71.9%), 된장국(62.5%) 순으로, 탕류는 해물탕(75.0%), 꼬리곰탕(59.4%), 우거지갈비탕(40.6%) 순으로 선호도가 높은 것으로 조사되었는데, 김과 안의 연구²⁵⁾에서도 우거지갈비탕과 갈비탕에 대한 기호도가 높았는데.

다양한 종류의 과일	20(62.5)
액상 혹은 호상 요구르트	15(46.9)
아침식으로 원하는 메뉴	
과일류	11(42.3)
케익 등 빵종류	5(19.2)
떡류	3(11.5)
분식류	7(27.0)

서는 제공하기 힘든 메뉴로 이들에 대한 것은 기호도를 비교할 수는 없다. 전체적으로 가장 높은 기호도를 나타낸 찌개 및 전골류의 경우는 김치찌개(84.4%), 된장찌개(75.0%), 순두부찌개(68.8%) 순으로 선호되었고, 전체적으로 대부분 50% 내외의 선호도를 나타냈다. 김치찌개는 근로자를 대상으로 한 연구²⁵⁾, 대학생을 대상으로 한 조사²²⁾에서 모두 찌개류 중 가장 높은 기호도를 나타내 우리나라 사람에게 가장 즐기는 찌개 종류라 할 수 있다. 물

표 6. 조사대상 축구선수의 식품별 음식기호도 조사

음식류	개인의 식품별 기호도%(평균±표준편차)	음식종류(기호도 %)
밥류	25.1±12.9	환쌀밥(75.0), 보리밥(37.5), 콩밥(15.6), 팔밥(15.6), 찰밥(21.9), 오곡밥(46.9), 치조밥(0.0), 수수밥(0.0), 현미밥(18.8)
면류	40.4±22.7	국수장국(12.5), 칼국수(40.6), 끓방면(50.0), 비빔방면(50.0), 짬뽕(37.5), 라면(71.9), 총국수(25.0), 짜장면(43.8), 유부국수(12.5), 매밀국수(37.5), 비빔국수(46.9), 수제비(56.3), 스파게티(40.6)
빵류	28.6±15.6	식빵(토스트)(15.6), 전빵(18.8), 버터빵(31.3), 야채빵(18.8), 도넛(37.5), 고로케(37.5), 캐익(59.4), 사라다빵(12.5), 샌드위치(21.9), 햄버거(43.8), 카스테라(28.1), 크림빵(21.9), 팥빵(25.0)
한그릇음식 (일품요리)	33.0±18.9	만두국(37.5), 짙채밥(18.8), 쇠고기분밥(28.1), 회덮밥(78.1), 비빔밥(43.8), 콩나물밥(15.6), 장국밥(59.4), 볶음밥(21.9), 떡국(37.5), 김밥(34.4), 카레라이스(46.9), 오므라이스(18.8), 하이라이스(21.9), 떡만두국(18.8)
국류	31.6±14.1	된장국(62.5), 감자국(28.1), 미역국(75.0), 오이미역양국(40.6), 무국(9.4), 배추국(9.4), 북어국(31.3), 선지국(59.4), 조개국(6.3), 계란국(28.1), 콩나물국(18.8), 냉이국(15.6), 쑥국(21.9), 토란국(12.5), 유부국(63), 김치국(62.5), 오뎅국(21.9), 육개장(71.9), 영계백숙(21.9)
탕류	34.8±15.0	우거지갈비탕(40.6), 갈비탕(21.9), 고리곰탕(59.4), 도가니탕(46.9), 조개탕(6.3), 닭곰탕(28.1), 생선매운탕(34.4), 꽃게탕(71.9), 설렁탕(21.9), 내장탕(15.6), 해물탕(75.0), 삼계탕(15.6), 주어탕(53.1), 보신탕(31.3)
찌개 및 전골류	55.6±24.3	김치찌개(84.4), 부대찌개(62.5), 버섯전골(46.9), 된장찌개(75.0), 콩비지찌개(34.4), 순두부찌개(68.8), 청국장찌개(43.8), 불낙전골(53.1), 곱창전골(46.9), 사부사부(34.4)
무침류 (생채류 포함)	26.3±8.7	달래냉이무침(25.0), 골뱅이무침(25.0), 더덕생채(46.9), 청포묵무침(3.1), 오이생채(18.8), 무·굴생채(21.9), 북어채무침(6.3), 도토리무침(25.0), 무생채(12.5), 부추무침(18.8), 고막무침(18.8), 노가리생채(9.4), 무말랭이무침(37.5), 파래무침(12.5), 오이부추무침(21.9), 해파리냉채(28.1), 도라지오이생채(21.9), 상추겉절이(31.3), 오이지무침(37.5), 과일샐러드(81.3), 야채샐러드(50.0)
나물류 (숙채류)	28.1±14.5	가지나물(21.9), 숙음배추나물(63), 숙주나물(31.3), 콩나물(50.0), 미나리나물(43.8), 시금치나물(59.4), 쑥갓나물(9.4), 깻잎나물(46.9), 취나물(25.0), 무나물(9.4), 고추잎나물(21.9), 도라지나물(31.3), 고사리나물(12.5)
볶음류	31.2±12.3	가지볶음(9.4), 김자체볶음(50.0), 건새우볶음(50.0), 고구마순볶음(0.0), 멸치볶음(31.3), 낙지볶음(71.9), 닭볶음(40.6), 제육볶음(75.0), 미역줄기볶음(12.5), 오징어볶음(40.6), 양장피缵(21.9), 꽈리고추멸치볶음(63), 마늘쫑볶음(9.4), 소시지볶음(21.9), 불고기(34.4), 버섯볶음(25.0), 애호박젓국볶음(12.5), 김치볶음(84.4), 떡볶음(28.1), 어묵볶음(12.5), 잡채(25.0), 오징어채볶음(28.1)
조림 및 쪽류	30.9±16.5	고등어조림(66.3), 생선목조림(6.3), 계란조림(53.1), 김자조림(31.3), 두부조림(28.1), 뚝고추조림(12.5), 무조림(63), 북어조림(9.4), 연근조림(6.3), 우엉조림(3.1), 콩조림(6.3), 꿩치조림(34.4), 갈치조림(68.8), 심치조림(25.0), 가지마조림(15.6), 계란찜(43.8), 돼지갈비찜(37.5), 소갈비찜(53.1), 닭찜(28.1), 아구찜(68.8), 닭도리탕(56.3)
구이류	34.2±15.9	갈비구이(65.6), 정어구이(65.6), 햄구이(15.6), 더덕구이(46.9), 김구이(9.4), 가지미구이(6.3), 갈치구이(78.1), 꿩구이(34.4), 청어구이(18.8), 삼치구이(28.1), 고등어구이(37.5), 잎연수구이(3.1), 양어구이(9.4), 햄버거스테이크(21.9), 비프 스테이크(31.3), 로스(18.8), 주물럭(40.6), 삼겹살(71.9), 차돌백이(46.9)
튀김류	31.5±17.7	고구마튀김(43.8), 닭튀김(34.4), 새우튀김(87.5), 야채튀김(31.3), 생선까스(28.1), 돈까스(28.1), 라조기(15.6), 감자튀김(6.3), 탕수육(66.6), 깐풍기(18.8), 김부각(31.1), 거맛살튀김(31.3), 오징어튀김(34.4), 인삼튀김(12.5)
적 · 전류	23.9±13.6	부추전(31.3), 해물파전(84.4), 쇠간전(3.1), 뚝고추전(25.0), 원자전(6.3), 동태전(6.3), 빈대떡(56.3), 소시지전(15.6), 표고버섯전(9.4), 애호박전(21.9), 두부부침(3.1)
가공식품류	29.7±18.7	햄(40.6), 소시지(18.8), 베이컨(25.0), 치즈(21.9), 고마살(31.3), 참치캔(40.6), 피자(40.6), 어묵(15.6)
김치류	41.7±15.9	배추김치(87.5), 깍두기(65.6), 나박김치(12.5), 통치미(56.3), 백김치(15.6), 열무김치(34.4), 파김치(62.5), 오이소박이(62.5), 일타리김치(46.9), 고들빼기 김치(28.1), 갈질이류(31.3), 깃김치(62.5), 석박지(0.0), 부추김치(18.8)
장아찌 · 젓갈류	29.7±16.7	단무지(15.6), 오이지(15.6), 마늘장아찌(53.1), 마늘쫑장아찌(28.1), 깻잎장아찌(46.9), 오징어젓(28.1), 명란젓(25.0), 창란젓(37.5), 어리굴젓(3.1), 아가미젓(3.1), 게장(75.0), 조개젓(25.0)
과일 · 건과류	45.7±18.9	딸기(87.5), 포도(62.5), 수박(78.1), 복숭아(62.5), 사과(56.3), 배(87.5), 흙(65.6), 감(53.1), 참외(50.0), 토마토(25.0), 바나나(28.1), 꽂김(53.1), 호두(21.9), 땅콩(12.5), 아몬드(31.3), 밤(34.4), 잣(28.1), 대추(9.4), 후르츠 칵테일(과일통조림)(21.9)
떡류	25.5±13.5	송편(28.1), 칡쌀떡(25.0), 인절미(40.6), 악과(56.3), 약식(34.4), 콩떡(3.1), 백설기(25.0), 꿀떡(66.6), 절편(6.3), 증편(0.0), 경단(3.1), 모듬찰떡(18.8)
차 · 음료류	38.2±18.9	커피(18.8), 홍차(15.6), 인삼차(28.1), 울무차(18.8), 생강차(18.8), 녹차(71.9), 유자차(43.8), 생화차(15.6), 코코아(46.9), 식혜(59.4), 수정과(62.5), 콜라(34.4), 사이디(25.0), 과일쥬스(65.6), 두유(25.0), 스포츠음료(40.6), 대추차(34.4), 미숫가루(75.0)

들의 기호도와 유사한 경향을 나타내는 것으로 판단된다. 조림 및 짬류에 대한 기호도는 아구찜(68.8%), 닭도리탕(56.3%), 고등어조림(56.3%) 순으로, 구이류에 대한 기호도는 갈치구이(78.1%), 삼겹살(71.9%), 갈비구이(65.6%), 장어구이(65.6%) 순으로 김과 안의 조사²⁾에서 생선구이, 갈비구이, 장어구이 순으로 기호도가 높은 것과 일치하며, 튀김류는 새우튀김(87.5%), 탕수육(65.6%), 고구마튀김(43.8%)의 순으로 김과 안의 조사²⁾ 결과 새우튀김, 고구마튀김 순으로 기호도가 높은 것과 일치한다. 가공식품류는 햄(40.6%), 참치(캔)(40.6%), 피자(40.6%)의 선호도가 높았고, 김치류는 배추김치(87.5%), 깍두기(65.6%), 파김치(62.5%), 오이소박이(62.5%) 순으로 김과 안의 연구²⁾, 정의 연구²⁾에서도 모두 배추김치가 가장 선호되었는데, 그 다음으로 선호되는 김치종류로 사무직은 열무김치를, 생산직은 깍두기를, 대학생은 알타리김치를 선호한 것과는 다소 차이가 있었다. 장아찌·젓갈류에 대한 기호도는 계장(75.0%), 마늘장아찌(53.1%), 깻잎장아찌(46.9%) 순으로, 과일·견과류에 대한 기호도는 딸기(87.5%), 배(87.5%), 수박(78.1%), 귤(65.6%) 순으로 딸기는 김과 안의 연구²⁾에서도 가장 선호도가 높은 것으로 조사되었다. 떡류는 꿀떡(65.6%), 약과(56.3%), 인절미(40.6%) 순으로, 차·음료류는 녹차(71.9%), 과일쥬스(65.6%), 수정과(62.5%)의 순으로 기호도가 높았고, 커피는 하루 평균 1잔, 우유는 하루 평균 200ml 기준으로 2개씩 섭취하고 있었는데, 김과 안의 연구²⁾에서 커피, 식혜, 인삼차의 순으로 정의 연구²⁾에서 커피, 인삼차, 코코아, 홍차의 순으로 기호도가 높은 것과 다소 차이가 있었다.

강 등²⁾의 남자체조선수를 대상으로 한 연구에서 햄버거, 수박, 딸기, 귤 등의 식품에 대한 기호도가 특히 높았는데, 본 연구에서도 이들에 대한 기호도가 같은 음식류 내 다른 음식에 비해 높은 것으로 조사되어 유사한 경향이었고, 표 6을 통해 같은 음식류내에서 동물성 재료를 이용한 음식이 식물성 재료를 이용한 음식에 비해 뚜렷하게 선호되고 있다는 것을 알 수 있다. 전체 296가지 음식 중 기호도가 70% 이상인 음식은 흰쌀밥, 라면, 회덮밥, 미역국, 육개장, 해물탕, 김치찌개, 된장찌개, 과일샐

러드, 제육볶음, 김치볶음, 갈치구이, 삼겹살구이, 새우튀김, 해물파전, 배추김치, 계장, 딸기, 수박, 배, 녹차 등 총 21가지 정도이다. 위의 기호도 조사자료를 바탕으로 식단구성시 기호도가 높은 것 중 영양소의 균형을 고려하여 작성하되, 다양한 식단제공을 위해서는 많은 음식들을 배제할 수는 없으므로 기호도가 낮은 음식은 생산량을 조절하여 제공하는 것이 바람직하다.

요약 및 결론

프로축구단 선수 32명을 대상으로 식습관·식행동 및 음식기호도를 조사하여 기호에 맞는 식단작성을 통해 충분한 영양공급이 이루어지고 이를 통해 경기력을 향상시킬 수 있는 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 설문조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

- 조사대상 축구선수의 평균 연령은 25.8세, 미혼인 경우 62.5%, 거주형태는 숙소에서 생활하는 경우가 56.3%로 외부에서 생활하는 경우보다 많았다.
- 영양상태 자가 평가 결과 좋은 편이라고 생각하는 경우가 18.8%, 보통이라고 생각하는 경우가 75.0%, 나쁜 편이라고 생각하는 경우가 6.2%였고, 건강을 위한 중요관리사항으로는 수면과 휴식이 77.4%, 마음을 편하게 한다가 38.7%, 균형된 식생활이 35.5%로 조사되었다.
- 식사량은 과식하거나 부족하게 먹는 경우가 68.8%였고, 식사 중 더 먹고 싶어도 더 갖다 먹기가 귀찮아서 먹지 않는다는 경우가 71.9%였다.
- 보약이나 건강식품이 체력 향상에 도움이 된다고 생각하느냐는 질문에는 12.5%가, 영양보충제가 영양보충에 도움이 된다고 생각하느냐는 질문에는 46.9%가 그렇다고 답했다.
- 선호되는 음식의 종류는 한식이 62.5%, 일식이 28.1% 순이었다.
- 선수들의 영양관리, 급식관리를 위해 영양사가 꼭 필요하다는 의견이 96.9%였다.
- 식품별 음식에 대한 개인적 기호도의 평균은 쪼개

- 및 전골류가 55.6%로 가장 높게 나타났고, 과일 및 견과류가 45.7%, 김치류가 41.7%의 순이었다. 선호도가 낮은 음식류는 적·전류가 23.9%, 무침류 26.3%, 나물류 28.1%로 조사되었다.
8. 전체 296가지 음식 중 기호도가 70% 이상인 음식은 흰쌀밥, 라면, 회덮밥, 미역국, 육개장, 해물탕, 김치찌개, 된장찌개, 과일샐러드, 제육볶음, 김치볶음, 갈치구이, 삼겹살구이, 새우튀김, 해물파전, 배추김치, 계장, 팔기, 수박, 배, 녹차 등 총 21가지이다.
- 위의 연구조사는 적은 인원을 대상으로 한 한정적인 연구로 조사결과를 일반화시키기 위해서는 앞으로 더 많은 연구가 추가적으로 이루어져야하지만, 조사결과를 종합해보면 축구선수의 경우도 일반 성인 남성과 기호도나 섭취량 등에서 많은 차이를 보이지 않으므로 일반인을 기준으로 1.5~2배에 해당하는 필요 영양권장량 충족을 위해서는 하루 세 번의 식사 외에 간식과 야식 등을 적절히 구성하여 제공하고, 식사시에도 기호에 맞는 식단을 구성하여 균형있고 충분한 영양을 섭취할 수 있도록 계획하여야 한다. 이를 위해서 영양관리, 급식관리 전문인인 영양사의 채용과 이들에 의한 관리가 무엇보다 중요하게 요구된다. 또한 영양사들은 급식대상자의 기호를 파악하기 위한 설문조사법 및 자료분석 능력을 배양해야 한다.
- ### 참고 문헌
1. 이명천, 김영수, 조성숙, 이민준, 김억란, 유혜숙. 체육중고등학교 선수의 경기력 향상을 위한 식단개선에 관한 연구, 한국체육과학논총 6(2):73-103, 1994.
 2. 성낙운. 운동선수의 건강관리-영양학적면에서-, 월간체육 201:65-66, 1985.
 3. 조성숙, 김경원, 우순임, 김정희, 이민준, 김정현. 여자체조선수의 섭취패턴, 체중조절방법 및 영양섭취 상태(제1보), 한국영양학회지 32(1):40-49, 1999.
 4. 우순임, 조성숙, 김경원. 운동선수들의 영양지식과 영양소 섭취상태에 관한 연구, 운동영양학회지 1(2):1-20, 1997.
 5. 장문경, 안창식, 박선민. 영양상담을 통한 식사행동의 변화가 운동선수의 운동능력 향상에 미치는 효과, 한국영양학회지 34(1):79-88, 2001.
 6. 김용. 복싱선수의 적정 체중관리와 스테미너 획득을 위한 효과적인 식이요법, 89 과학적 훈련지도 2:91-183, 1989.
 7. Sergei, P.. 스포츠와 영양 : 충분한 영양공급, 최적 운동수행능력 키운다, 월간체육 275:46-53, 1991.
 8. Grandjean, A.C., Macronutrient intake of US athletes compared with the general population and recommendation made for athletes, Am. J. Clin. Nutr., 49:1070-1076, 1989.
 9. 이명천, 김영수, 박현, 조성숙. 체급종목선수의 체중조절 및 영양관리에 관한 연구, 한국체육과학연구 8(3):1-18, 1997.
 10. 이명천, 김재호, 이재환, 이명희, 조성숙. 국가대표 선수의 경기력 향상을 위한 식단구성에 관한 연구, 한국체육과학논총 4(4):64-97, 1993.
 11. Rozin, P.. Acquisition of stable food preferences, Nutr. Reviews, 48:106-113, 1990.
 12. 이명천, 강형숙. 엘리트 운동선수의 영양관리에 관한 문헌고찰, 식품산업과 영양 5(1):44-49, 2000.
 13. Drewnowski, A., Taste preferences and food intake, Ann. Rev. Nutr., 17:237-253, 1997.
 14. 임현숙. 취학전 아동의 식품기호와 식습관 조사연구, 한국영양학회지 9(1):60-68, 1976.
 15. 최운정. 유아의 야채류 기호도와 채워와의 상관성에 관한 연구, 한국영양학회지 21(2):81-87, 1988.
 16. 이윤주, 장경자. 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도와 섭취량에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초연구 I. 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도 조사, 대한영양사회 학술지 4(2):123-131, 1998.
 17. 임경숙, 이태영. 학교급식식단분석 : 초등학교 급식식단의 음식제공빈도와 학생의 음식기호도 비교 연구, 대한영양사회 학술지 4(2):188-199, 1998.

18. 이난숙, 임양순, 김복란. 초등학교 아동의 식습관 및 기호도에 관한 연구, 지역사회영양학회지 2(2):187-196, 1997.
19. 김상애, 영목구내. 급식학교 어린이의 식생활에 대한 고찰, 한국영양학회지 21(4):223-231, 1988.
20. 안숙자. 대전지역 중학생 도시락의 영양실태 및 기호도에 관한 조사연구, 대한가정학회지 13(3):213-231, 1975.
21. 이원희, 김미향, 한재숙. 대구시내 중학생들의 식습관 및 기호에 관한 조사 연구, 한국영양식량학회지 17(4):290-304, 1988.
22. 정영진. 대학생의 음식기호조사, 한국영양학회지 17(1):10-19, 1984.
23. 노정미, 유영상. 서울지역 대학생의 외식실태 및 기호도 조사연구(I), 대한가정학회지 27(2):65-74, 1989.
24. 노정미, 유영상. 서울지역 대학생의 외식실태 및 기호도 조사연구(II), 대한가정학회지 27(4):51-58, 1989.
25. 김창수, 안명수. 한국 근로자의 식품섭취 기호도에 관한 연구, 한국식문화학회지 8(1):1-9, 1993.
26. 이재은, 김혜경. 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자의 기호도 조사, 대한영양사회 학술지 2(2):146-157, 1996.
27. 김영주, 조여원, 홍주영. 도시 직장인의 건강 및 영양상태 조사(I), 대한영양사회 학술지 15(2):128-136, 1999.
28. 한진숙, 신미경. 조리식품의 기호에 대한 연구(제1보) 조리식품기호에 대한 분석적 연구, 한국식문화학회지 3(1):57-66, 1998.
29. 강형숙, 김진수, 이명천. 엘리트 남녀 체조선수의 영양섭취상태, 식습관 및 음식기호도에 관한 조사 연구, 운동영양학회지 3(2):13-23, 1999.
30. 이충훈. 운동선수의 영양섭취 실태조사분석-구기선수를 중심으로-, 월간체육 16(7):73-79, 1981.
31. 조인호. SAS 연습과 활용, 성안당, 1996.
32. 배현주, 전희정. 산업체 급식소의 마늘소비실태-제1보 일반적인 사항과 양념류의 소비 실태-, 한국조리과학회지 17(4):380-390, 2001.
33. Burke, L.M. and Read R.S.D., Dietary supplements in sport, Sports Med., 15(1):43-65, 1993.
34. Ramb, D.R., Snyder, A.C. and Baur, T.S.. Muscle glycogen loading with a liquid carbohydrate supplement, Int. J. Sport Nutr., 1:52-60, 1991.
35. 박현, 김영수, 이명천. Nutritional ergogenics에 대한 국내 소비자의 인지·인식조사, 운동영양학회지 1(1):45-60, 1997.
36. Burke, L.M. and Read R.S.D., Use of dietary supplements by football players, Proc. Nutr. Soc. Aus., 8:214-220, 1983.
37. Furnich, R.M. and Essig, G.W.. Hypervitaminosis A : Case report in an adolescent soccer player, Am. J. Sports. Med., 11:34-37, 1983.
38. Berning, J., Swimmer's nutrition knowledge and practice, Sports Nutr., News, 4:1, 1986
39. Steam, S.N and McKinney, S., Nutrition assessment of college wrestlers, Phys. Sportmed., 14:100, 1986.