

반정량 식이섭취 빈도조사에 의한 열량영양소 섭취량의 신뢰도

김 미경*, 이상선

한양대학교 가정대학 식품영양학과

본 연구는 '암질환 예방을 위한 코호트 연구'에 식이요인 측정도구로 개발된 자기기록식 반정량 식이섭취 빈도조사 설문지의 타당도와 신뢰도를 파악하기 위하여 서울지역 40-50대 성인 남성으로 구성된 코호트의 일부(104명)를 대상으로 92년 12월에서 95년 1월까지 2년여 동안 수행되었다. 반정량 식이섭취 빈도조사 설문은 우편조사로 2회 반복 측정하고 그 사이에 약 3개월간격을 두고 4-5회의 24시간 회상 면접 조사를 하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 1) 반정량 식이섭취 빈도조사 설문은 다중 24시간 회상조사보다 영양소 섭취량을 낮게 추정하는 경향을 보였다. 2) 24시간 회상 조사를 반복하여 산출한 영양소 섭취량의 재현성은 매우 낮았다. 3) 반정량 식이섭취 빈도조사의 조사-재조사로부터 산출한 영양소 섭취량의 상관성은 0.5정도였으며 영양소의 상대적 순위에 따라 대상자를 4분위로 교차분류한 결과 중정도의 일치도를 보였다. 4) 1차 기준상황설문의 반정량 식이섭취 빈도조사로 산출한 영양소 섭취량과 24시간 회상으로 산출한 영양소 섭취량의 상관성은 영양소 섭취는 0.13(칼슘/열량보정이전)에서 0.84(탄수화물) 범위내에 있었다. 5) 24시간 회상과 빈도조사설문으로 산출한 영양소 섭취량의 상대적 수준에 따라 4분위로 교차 분류하여 볼 때 0.4정도의 일치도를 보였다. 6) 교차분류(cross classification)에서 최하위와 최상위 범주로 대상자를 분류하는 판별력을 24시간 회상조사에 대한 반정량 식이섭취 빈도조사의 백분율로 산출하였을 때 근접한 분위까지의 일치율은 평균 60%에서 70%였으며, 서로 극단의 범주로 대상자를 분류하는 분류오류(misclassification)는 영양소에 따라 평균 8.2%에서 31%였다. 기준상황조사를 이용하여 영양소 섭취량을 사분하고 각 분위내의 24시간 회상조사 중앙값을 비교한 결과 칼슘, 탄수화물 등 몇몇 영양소에서 중앙값의 순위가 기준상황조사의 사분위 순위와 다르게 나타났으나 대부분의 영양소에서는 일치하는 결과를 보였다. 본 연구 결과는 식이요인 측정도구로 개발된 본 연구의 반정량 식이섭취 빈도조사 설문이 40-50대 성인 남성의 전체 대상자 평균 영양소 섭취량 추정에 적합하고 반정량 식이섭취 빈도조사를 반복하였을 때 추정된 영양소 섭취량을 신뢰할 수 있지만 반정량 식이섭취 빈도조사의 타당도는 24시간 회상조사의 측정오류를 보정한 이후에도 이전 연구결과의 판정 기준 경계선 주변에 위치하고 있어 타당도를 단언하기 어렵다.