

제 목	국 문	일과 및 여가시간에서의 육체적 활동량과 기타 관련요인과 대장-직장암 발생위험과의 관련성에 관한 연구 : 해부학적 부위별 분석		
	영 문	Effect of job and leisure time physical activity and other related factors on the risk of colorectal cancer : subsite analysis		
저 자 및 소 속	국 문	김동현 ¹ , 안윤옥 ² , 신명희 ³ , 박재갑 ² , 이봉화 ¹ , 황대용 ⁴ , 박병주 ² ¹ 한림의대 사회의학교실, 외과학교실 ² 서울의대 예방의학교실, 외과학교실 ³ 삼성의료원 건강의학센터, ³ 원자력병원 일반외과		
	영 문	DH Kim ¹ , YO Ahn ² , MH Shin ³ , JG Park ² , BH Lee ¹ , DY Whang ⁴ , BJ Park ² ¹ Dept of Social Med and Gen Surgery, Hallym Univ Coll of Med, ² Dept of Prev Med and Gen Surgery, Seoul Nat'l Univ Coll of Med, ³ Samsung Med Center, ⁴ Korea Cancer Center Hosp.		
분 야	역학	발 표 자	김 동 현	
발표 형식	구연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 (), 연구중 (0) → 완료 예정 시기 : 96 년 11 월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>대장-직장암은 우리나라 암 발생순위에서 남, 녀 공히 4위를 차지하고 있고, 최근 들어 발생이 꾸준히 증가하는 것으로 추정되고 있는 대표적인 암종이다. 외국에서 수행된 연구에 따르면, 고 지방식이 등의 식이요인들이 발생위험요인으로 거론되고 있으나, 우리나라의 경우 전체 열량섭취에서 지방식이 차지하는 비중이 아직 낮은 상황에서 어떠한 요인이 위와같은 증가와 관련이 있는 지 국내 역학연구 성과는 극히 제한적이라 할 수 있다. 한편 육체적 활동수준이 대장-직장암 발생과 관련이 있다는 외국에서의 연구는 우리나라 성인중 규칙적으로 운동하는 비중이 20% 미만으로 비활동적인 생활양식이 사회 전반에 만연한 우리나라 상황에서 의미하는 바가 크다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 첫째, 우리나라 국민에서의 일과 및 여가시간의 육체적 활동량과 대장-직장암 발생위험과의 관련성을 대장과 직장의 해부학적 부위에 따라 규명하고, 둘째, 이 관련성의 정도가 성별, 총 열량섭취, 비만정도, 식이요인 등에 의해 변동되는 정도를 밝힘으로서, 셋째, 육체적 활동량이 대장-직장암 발생위험에 미치는 영향과 그 원인적 기전에 대한 이해를 넓히고자 하였다.</p>				

2. 연구 방법

이를 위해 연구진은 1995년 3월부터 1996년 8월까지 3개 서울소재 대학 및 종합병원에 대장-직장암 진단하에 입원, 치료받은 환자 237명과 같은 병원, 같은 시기에 타 질환으로 입원, 치료받은 대조군 144명을 대상으로 설문조사를 통해 과거 육체적 활동수준을 비교, 분석하는 환자-대조군 연구를 수행하였다.

일과시간 육체적 활동량은 대상자의 직업과 일과시간중 앉아서 일하는 시간의 비중을 근거해 범주화한 후 평가하였다. 여가시간 활동량은 Taylor 등에 의해 고안된, 지금 현재 Multiple Risk Factor Intervention Trial(MRFIT)에서 사용중인 Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire 를 우리나라 실정에 맞게 변형하여 사용하였다. 이 설문을 통해 일일 평균 총열량소모량(total energy expenditure, Kcal/day) 산출하고, 이를 기준으로 대상자를 범주화한 후, 환자군과 대조군에서의 활동수준을 비교, 분석하였다. 이외의 식이요인, 열량섭취, 비만도, 약물복용력 등의 요인에 의한 영향은 logistic regression 을 통해 보정하였다.

변형된 설문서에 대한 신뢰도는 같은 대상자에 대한 재설문을 통해, 타당도는 Graded treadmill exercise test, 최대산소소모량($V_{O_{2max}}$), 악력(hand grip), 체지방률(%) 등을 기준으로 하여 평가하였다. 한편 해부학적 부위에 따른 분석을 위해 맹장,충수돌기, 상행결장, 간굴곡부, 그리고 횡행결장의 암종은 우측대장암(right colon cancer), 비장굴곡부, 하행결장, 그리고 S형 결장부위의 암종은 좌측대장암(left colon cancer), 그리고 직장과 직장S형결장 접합부는 직장암(rectal cancer) 환자군으로 나누었다.

3. 연구결과

여가시간 활동량과 대장-직장암 발생과의 관련성을 성, 연령에 의한 영향만을 보정하고 분석할 경우, 전체 대장암 환자에서는 관련성이 없었으나, 우측대장암은 비활동적인 집단(sedentary group)에 비해 활동량이 많은 집단일수록 대장암 발생위험이 경향적으로 감소하였다(OR 0.7 [95% CI 0.2-1.9] for moderately active group, 0.3 [95% CI 0.1-1.1] for active group, p for trend 0.06). 반면 좌측대장암이나 직장암은 여가시간 활동량과 관련성을 보이지 않았고, 일과시간중 활동수준과 대장-직장암은 어떠한 관련성도 없었다.

한편 과거 장염입원병력(OR 2.5 [0.6-11.1]), 또는 자궁적출력(OR 3.6 [0.6-20.6])이 있거나, 또는 체질량지수가 높을수록(OR 3.9 [1.0-15.7]) 좌측 대장암 발생위험이 상승하였고, 혈액형이 O형일 경우, A형에 비해 좌측대장암 발생위험이 감소하였다(OR 0.3 [0.1-0.9]).

4. 고찰

이상의 예비분석을 기초로 육체적 활동수준과 대장-직장암 발생위험과의 관련성에 대한 규명 및 가능한 기전에 대한 추론은 보다 심층적인 분석을 통해 수행될 것이다.