

번호: PO-EP-056				
제 목	흡연과 체질량지수 - 흡연습관이 다른 쌍둥이에 대한 쌍둥이대조군 추구관찰 연구 Smoking and body mass index - a prospective co-twin control study of twins discordant for smoking habits			
저 자 및 소 속	성주현1), 조성일2), 최지숙3), 송윤미3), 이가영4), 최은영5), 하미나5), 김호2), 김지혜3), 홍경수3), 김연주6), 신은경2), 김윤희2), 김태훈2) 1) 강원대학교 의과대학, 2) 서울대학교 보건대학원, 3) 성균관대학교 의과대학, 4) 인제대학교 의과대학, 5) 단국대학교 의과대학, 6) 서울대학교 의과대학 Joonhon Sung1), Sung-il Cho2), Ji-Sook Choi3), Yun-Mi Song3), Kayoung Lee4), Eun Young Choi5), Mina Ha5), Ho Kim2), Ji-Hae Kim3), Kyung Sue Hong3), Yeonju Kim6), Eun-kyung Shin2), Yoonhee Kim2), Tae-Hoon Kim2) 1) Kangwon University College of Medicine, 2) Seoul National University School of Public Health, 3) Sungkyunkwan University College of Medicine, 4) Inje University College of Medicine, 5) Dankuk University College of Medicine, 6) Seoul National University Medical School			
분 야	역 학 [유전 역학]	발 표 자	발 표 형 식	포 스타
<p>흡연의 건강영향은 대부분 잘 알려져 있지만, 비만에 대한 영향은 일반적으로 체중을 감소하게 만든다는 보고나 흡연율이 낮아지는 과정에서 비만도가 증가한다는 보고와 함께, 흡연율이 높은 계층에서 비만도가 더욱 높고, 개인에 대한 추구관찰에서 흡연자의 복부비만도가 높은 것으로 보고되는 등 상반된 측면을 가지고 있다. 이러한 비만에 대한 흡연의 영향은 비만도 측정의 방법, 관찰시점의 문제, 다양한 사회경제적인 변수의 교란작용 등으로 연구방법마다 다른 결과가 보고될 수 있다. 쌍둥이 중 일란성 쌍둥이는 유전적으로 동질할 뿐 아니라, 성장환경과 다른 환경요인이 거의 비슷해서, 흡연 등의 중요한 생활습관 요인이 다른 쌍둥이의 결과를 비교하는 것은 직접적으로 해당 요인의 건강요인으로 해석될 수 있는 장점을 가지고 있다. 이런 연구 방법을 쌍둥이대조군연구 (co-twin control study)라고 하며, 가장 이상적인 대조군으로 보고되고 있다.</p> <p>이 연구에서는 한국쌍둥이등록의 성인인구 (127,332 명) 중에서 건강진단 및 문진의 결과 흡연습관이 서로 다른 것으로 보고된 쌍둥이들의 비만도를 비교하였다. 흡연습관여부는 간이설문의 결과를 토대로 평가하였으며, 쌍둥이 두명 모두 1990년부터 2004년 사이에 2회 이상 흡연에 관한 정보가 있는 동성 (like-sex) 쌍둥이로 제한하였고, 쌍둥이 사이의 건강검진 시기가 2년 이내인 대상만을 분석에 포함시켰다. 흡연유무에 대한 평가는 1) 비흡연자 (한번도 흡연을 한다고 대답하지 않은 사람), 2) 과거흡연자 (마지막 건강진단 시 비흡연 혹은 금연했음이라고 대답했으면서, 전에 흡연 혹은 금연으로 대답한 사람) 3) 흡연자 (마지막 건강진단 시에 흡연을 한다고 대답한 사람) 으로 구분하였다.</p> <p>총 63,666 쌍의 쌍둥이 중에서 8,214 쌍의 쌍둥이가 측정시기가 2년 이상 차이가 나지 않는 2회이상의 흡연에 대한 정보를 공유하고 있었다. 이 중 4,075 쌍이 남자 쌍둥이였으며, 1,723 쌍이 여자 쌍둥이였다. 남자는 80.1%가 흡연을 경험하였으며 (즉 흡연자 혹은 과거흡연자), 47.9%가 지속적으로 흡연을 하는 것으로 나타났고, 여자 쌍둥이의 경우는 10%가 흡연을 경험하였으며, 이 중 1.7%가 지속적인 흡연을 하고 있었다. 또한, 남자의 경우 363쌍이 비흡연-흡연자 쌍이었고, 350쌍이 비흡연-과거흡연자 쌍이었다. 여자의 경우는 20쌍이 비흡연-흡연자 쌍이었고, 119쌍이 비흡연-과거흡연자 쌍이었다. 흡연여부에 대한 측정시기 이후 혹은 동일한 시기에 측정된 체질량지수 (Body Mass Index, m/kg²)를 가지고 비만도를 비교하여 보았을 때, 비흡연-흡연으로 이루어진 쌍둥이 군에서는 남자 쌍둥이의 경우 흡연자가 비만도가 약 0.23 (BMI, p=0.15) 높았으며, 여자 쌍둥이의 경우는 흡연자가 0.025 (BMI, p=0.96) 정도 더 낮은 것으로 나타났으나, 통계적 유의성은 갖지 못했다. 반면, 비흡연자-과거흡연자로 이루어진 쌍에서는 남녀의 차이가 다르게 나타나, 남자의 경우는 금연자가 0.33 정도 비만도가 높은 반면 (p=0.02), 여자쌍둥이의 경우는 금연자가 0.57 정도 비만도가 더 낮은 것으로 나타났다 (p=0.03)</p> <p>결론적으로, 흡연이 비만도를 낮추지는 못하는 것으로 나타났으나, 남자의 경우, 흡연을 하다가 금연을 한 군에서 체중이 더 증가하는 양상을 보이고 있어서, 금연후의 체중증가 가능성에 대해서는 적극적인 중재가 필요할 것으로 판단된다. 이 연구에서 나타난 금연후의 비만도에 대한 남-녀의 상이한 차이는 성별 자체의 생물학적인 특성에 기인하는지, 혹은 여성 흡연자가 가지는 다른 특성에 기인한 것인지 판단하기는 어려울 것으로 판단된다. 이 연구는 쌍둥이를 동성의 쌍둥이로 제한하였지만, 일란성 쌍둥이가 포함되어 있을 경우 연구의 검증력이 낮을 수 있을 것이나, 연구결과가 이러한 문제 때문에 생겼을 것으로 보기는 어려우며, 비만도를 체질량지수만으로 판단하였기 때문에 복부비만도에 대한 조사는 다른 결과가 나타날 수도 있을 것이다.</p>				