



쌍둥이의 비밀

박 태 균 중앙일보 식품의약전문위원

방금 결혼식을 마친 신부가 1년 만에 두 아이나 세 아이의 엄마가 될 가능성은 어느 정도일까? 보건복지부에 따르면 한해 전체 출생아수 가운데 쌍둥이가 차지하는 비중은 2005년의 경우 2.17%다. 이는 2000년의 1.68%에 비해 크게 늘어난 수치다.

2000년에 태어난 신생아 63만명 중 쌍둥이는 1만712명이었다. 2005년엔 출생아 43만명 중 9천512명이 쌍둥이였다. 5년 새 전체 쌍둥이 수는 별 변화가 없었지만 신생아수가 줄어들면서 쌍둥이의 비율이 크게 증가한 것.

여기에 덧붙여 시험관 아기 시술 등 불임치료가 증가하면서 쌍둥이 출생이 더 늘어났다.

쌍둥이의 출산 빈도(시험관 시술 등이 아닌 자연 출산의 경우)는 민족별로 상당한 차이가 있다. 유럽·북미인은 100건당 1건, 일본인은 150건당 1건, 중국인은 300건당 1건 가량이 쌍둥이 출산이다. 인종별로는 흑인의 쌍둥이 출산율이 압도적으로 높다. 백인은 흑인의 절반, 황인

종은 백인의 절반 비율로 쌍둥이를 낳는다.

드물지만 네쌍둥이·다섯쌍둥이도 태어난다. 30년 전인 1977년 강원 사북에선 매·란·국·죽 등 네쌍둥이가 태어나 당시 세간에 큰 화제를 모았다. 이렇게 네쌍둥이가 태어날 확률은 6만3600 대 1, 다섯 쌍둥이가 출생할 확률은 4천만 대 1이다.

쌍둥이가 되는 원인은 아직 불분명하다. 일반적으로 유전·환경·고령 임신·체격·피임약 등과 관련이 있을 것으로 추측되고 있다. 어머니가 쌍둥이를 낳았다면 딸의 쌍둥이 출산 가능성이 높은 것으로 알려져 있다(유전). 독일의 연구진은 최근 환경 공해 지역(소각장 근처나 중공업 지역) 여성의 쌍둥이 출산율이 비산업 지역에 비해 3배 이상 높다는 사실을 발견했다. 스코틀랜드에서도 소각장 부근에서 사는 여성이 높은 쌍둥이 출산율을 보인 바 있다(환경). 그러나 스웨덴의 연구진은 14군데의 소각장 부근에서 사는 여성의 쌍둥이 출산율이 특별히 높지 않았다고 발표했다.

결혼 연령이 늦어져 고령 출산이 늘고 있는 것과 여성의 영양 상태와 체격이 좋아지는 것도 쌍둥이 증가의 한 원인으로 꼽힌다.

네덜란드의 연구진은 최근 여성이 나이가 들수록 난자 생산을 자극하는 난포자극호르몬(FSH)의 농도가 높아져 한 생리주기 때 난자를 여러 개 생산하는 경향이 더 강해진다고 밝혔다. 미국의 연구진은 쌍둥이 또는 세쌍둥이를 출산한 여성 129명의 평균 키가 165cm로 일반적인 성인 여성의 평균 키(162cm)보다 크다는 조사결과를 제시했다.

먹는 피임약 사용 증가와도 관련이 있어 보인다. 피임약을 6개월 이상 사용하고 중단한 첫 월경주기에 임신하면 성선자극호르몬의 양이 평소보다 늘어 쌍둥이 임신 가능성이 높아질 수 있어서다.

그러나 최근 쌍둥이 출산율이 높아지는 가장 큰 원인은 불임환자 치료를 위한 시험관 아기 시술의 대중화다. 국내에서 쌍둥이 출산율은 시험관 아기 시술이 도입된 1985년 이후 급증했다. 시험관 아기 시술의 성공률을 높이기 위해 여성의 몸에 배란촉진제를 주사한다. 이렇게 얻은 다수의 난자에 다수의 정자를 결합시킨 수정란을 보통 서너 개씩 여성의 자궁에 이식한다. 시험관 아기 출산 여성이 간혹 세쌍둥이·네쌍둥이까지 임신하는 것은 이래서다.

쌍둥이의 80% 정도는 출산예정일보다 3주 가량 빨리 태어난다. 이는 신생아 본인이나 산모 모두에게 과중한 신체적 부담이다. 한 아이만 태어날 때에 비해 엄마의 위험성이 두 배 커지고 태아의 위험성은 각각 다섯 배씩 커진다.

다윈의 사촌이던 프랜시스 갈턴은 쌍둥이를 일란성과 이란성으로 구별했다. 일란성 쌍둥이는 한 개의 난자와 한 개의 정자가 만나 하나의 수정란을 이루다가 임신 초기에 둘로 나뉘어 각



각 따로 자란 쌍둥이를 가리킨다. 따라서 이들은 유전적으로 같은 사람이고 서로 동일한 유전자를 갖고 있다.

일란성 쌍둥이의 분리가 늦어지거나 불완전하면 몸의 일부가 붙은 상태로 태어난다. 이들이 출산 600만건 당 1건 꼴로 태어나는 '삼(태국)쌍둥이'이다. 삼쌍둥이는 사산율이 높고 생존기간이 짧은 편이다. 그러나 1811년에 첫 보고된 삼쌍둥이인 강과 앵(태국)은 한 몸으로 62년을 살았고 22명의 아이까지 두었다. 최근 삼쌍둥이의 분리 수술이 성공을 거두고 있다.

이란성 쌍둥이는 두개의 난자에 각각 한 개의 정자가 수정돼 태어난다. 이들은 유전적으로 완전히 다르며, 외모가 서로 닮지 않은 경우가 많다. 둘이 서로 같은 성(性) 또는 남녀로 나뉠 확률은 반반이다.

한국·일본·중국 등 아시아 국가엔 일란성 쌍둥이, 유럽·북미엔 이란성 쌍둥이가 더 우세하다.

일란성 쌍둥이는 얼굴이 서로 닮았다는 것 외에도 공통점이 많다. 미국 미네소타 대학의 흥미로운 조사 결과를 보자.

일란성 쌍둥이인 두집은 태어나자마자 떨어져 살다가 39년 만에 감격적인 재회를 했다. 이들의 인생행로가 너무도 비슷해서 그들 자신도 놀랐다. 둘은 똑같이 린다라는 이름의 여자와 결혼한 뒤 이혼했으며, 베티라는 이름의 여자와 재혼했다. 아들의 이름은 모두 앨런이었다. 시보레 자동차를 탔고 플로리다에서 휴가를 보냈다. 토이라는 이름의 개를 키우고 있었다. 같은 직종의 일을 했고 두통으로 고생하고 있다는 사실까지 같았다.

쌍둥이 오스카형제도 출생 직후부터 떨어져 살았다. 둘은 극도로 다른 환경에서 자랐다. 독일에서 산 형 오스카는 가톨릭 신자가 되었다. 카리브해 근처에서 자란 동생 오스카는 유대교 신자였다.

둘은 모두 용변보기 전에 변기를 한 번 더 닦아내고 책을 뒤에서부터 앞으로 읽어 나갔으며 주먹에 고무밴드를 감고 다녔다. 6

