

임산부와 흡연

임산부가 흡연을 하면 2000 종류 이상의 유해 물질에 노출 되는데, 이중에 태아에게 영향을 주는 것으로 일산화탄소, 니코틴, 시아나이드, 카드뮴 등이 의심되는 물질이다. 일산화탄소는 헤모글로빈과 친화력이 강하여 혈액의 산소운반 능력을 떨어지게 하며 정상인의 carboxyhemoglobin (COHgb) 의 농도는 1-3%이나 흡연 임산부는 5-10% (만성 흡연임산부는 2-14%까지 보고됨)이며 태아는 산모보다 10-15%정도 더 높다. 20-30%이면 증상이 발현되며 50-60%이면 산모에게 치명적이며 태아는 더 낮은 농도에서 치명적 영향을 받게 된다.

산모가 계속 흡연하면 니코틴으로 인해 자궁과 태반으로 가는 혈류량이 만성적으로 감소되고 결국 태아에게 산소 및 영양공급이 줄어들게 된다. 흡연 산모는 태반이 상대적으로 커지며 신생아의 헤모글로빈 농도가 높아져서 부족한 산소공급을 보충하려 하나 이로 인한 완전한 보상을 받을 수 없다고 한다.

산모의 간접흡연도 태아에게 저산소증을 일으키게 된다. 또한 일산화 탄소의 중독으로 산모와 태아에게 세포유전학적 특성을 초래하여 여러 가지 기형의 원인이 된다.

흡연으로 인하여 수정이 지연되며 자궁

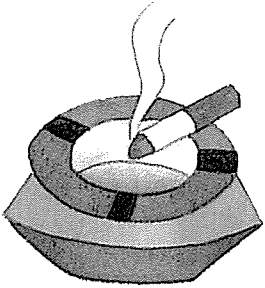


암은 오히려 발생빈도가 떨어지게 된다고 한다.

임산부가 흡연 시 자연유산, 조산, 신생아 사망, 구순염, 구개염, 저체중아(흡연량에 비례)가 초래되며 아기가 태어나면 정신장애, 행동장애가 온다고 한다. 흡연산모의 신생아는 평균보다 200gm 더 가벼우며 임산부가 직장과 집에서 간접흡연 시 189gm 적다. 특히 임신 말기에 흡연량이 증가할 때에 신생아 체중은 급강하하므로 임산부의 흡연량과 흡연기간보다 임신중 흡연의 노출시기가 중요하다고 본다. 흡연 임산부의 신생아 골량은 전신적으로 저하하며 골밀도도 마찬가지로 저하된다. 급성 신생아 사망은 남아가 여아보다 많다.

급성 신생아 사망의 경우 뇌를 보면 뇌저의 gliosis량이 증가되어 있으며 이는 저산소증의 event로 보고 있다. 만성 태아 저산소증으로 뇌중추 신경계의 발달에 장애가 온다고 한다. 임산부의 지속적인 간접흡연으로 어린이의 중추신경계 종량이 증가한다고 하며 신생아의 면역계에 영향을 주어 감염의 감수성을 높인다. 흡연 임산부는 폐기능의 악화로 해산 중에 저산소증이 초래되어 신생아의 Apgar Score가 떨어지게 된다. 이렇게 태어난 아기가 초등학교에 이르는 나이가 되면 소년에게는 폐의 탄성이 떨어지는데 비해 소녀는 관류장애가 온다. 특히 세기관지의 기류에 장애가 오게 된다. 폐기능은 남자어린이에게 더 영향이 크며, 백인보다 흑인에게 더 큰 영향을 미친다고 한다.

임신 중 흡연, 천식의 가족력, 임신 중 임산부의 고혈압 등의 복합적인 이유는 자궁 내 태아의 폐장 발달에



영향을 주어 생후 호흡기 기능을 떨어뜨리고 학동기 나이에 이르면 세기관지의 기류에 장애가 초래되는데, 산모가 금연하면 아기천식의 5-10%에서 예방이 가능하다고 한다.

1일 18개비 이상의 흡연 임신부에게서 태어난 아기가 5세 때 중이염에 걸릴 위험도 및 수술이 정상 어린이의 3배가 된다. 태아의 정신장애는 모성흡연으로 인해 오히려 예방할 수 있으며, 선천성 비뇨기계의 이상초래 및 임신초기의 음주 및 흡연으로 항문폐쇄의 위험도가 높아진다. 임신부 흡연은 어린이에게 사시의 위험도를 높인다. 또한 왼손잡이가 많으며 이는 저산소증으로 뇌의 변화를 일으키는 것으로 보고 있다.

수유 중 흡연으로 아토피성 피부염이 발병하며 수유 시 산모의 흡연으로 수천종의 화학물질에 노출되면 역시 젖의 양도 감소한다. 따라서 니코틴 대체요법을 수유 기간에 권하기도 한다. 임신 중 임신부의 금연은 20-35%이며 52%가 담배량을 줄인다고 한다. 임신부의 나이가 어릴수록, 교육수준이 높을수록, 저흡연자일 경우, 배우자가 비흡연자이며 임신부가 술을 안 마실 경우 등을 금연의 예측인자로 꼽을 수 있다. 15세 이전에 흡연을 시작한 산모도 임신초기에 흡연량이 13% 감소하였다. 대중매체의 캠페인으로 캠페인 기간 내에는 14%가 금연의 도움을 청하나, 캠페인 기간이 지나면 도움을 청하지 않았다.

직장여성의 경우 1주 이상의 금연 경험이 있으며 배우자가 담배를 안 피우고 임신부가 흡연 산모의 아기가 감염에 약하다고 믿을수록 임신 중 오랜기간 금연하였

다. 임신부 흡연과 임신부의 직장생활의 관계를 보면, 임신부가 전통적인 남성직장에서 일하고, 술을 마시는 직종에 종사할 때 흡연율이 높으며 이 때의 수동흡연도 임신부의 흡연율을 높인다고 한다. 10대 흡연자에서 비흡연자에 비해 임신율이 높았다. 그러나 모든 흡연 임신부는 사회계층과 무관하게 영양이 결핍되어 있다고 한다.

임신 중 흡연은 태아에 대한 영향으로 태어난지 10년 이후에도 nicotine의 증독영향을 받는다는 보고가 있으며 어린이의 흡연은 아빠보다 엄마의 영향을 더 받는다는 보고가 있다. 임신 중 임상의가 금연에 관심을 갖도록 임신부에게 주의를 집중시키면 산후 1년내 흡연 재발률이 낮아진다고 한다. 사회경제적 고소득층의 흡연산모는 임신 중 흡연량이 저하됐으나 출생 후 산모의 흡연 재발률은 임신부의 수익과 무관하다고 한다. 임상의의 금연충고 및 개별 면담이 임신 후 1차 방문에는 100%이며 2차 방문에 96%, 3차 방문에 88%, 5차 방문에 69%로 계속 떨어지나 임신 36주의 방문에는 100%였다.

임상의 중에서 흉부내과 의사들이 흡연자의 금연증재에 보다 더 효과적인 것은 물론이거니와 산모도 예외는 아니라고 본다. 대부분의 여성은 임신 시 의식적 또는 무의식적으로 자신의 건강 상태를 좋게 하려는 정신적 동기가 있으므로 금연에 대한 지속적인 교육과 관심을 기울이면 임신은 금연을 할 수 있는 황금의 계기가 될 수 있다. 또한 청소년, 소녀의 흡연과 담배 부과 세금을 볼 때에, 담배의 가격을 인상하는 것은 금연의 중요정책으로서 향후 흡연 임신부가 안되도록 조기차단을 할 수 있는 한 방안이 되리라 생각한다. ■

국립의료원 흉부내과 조동일