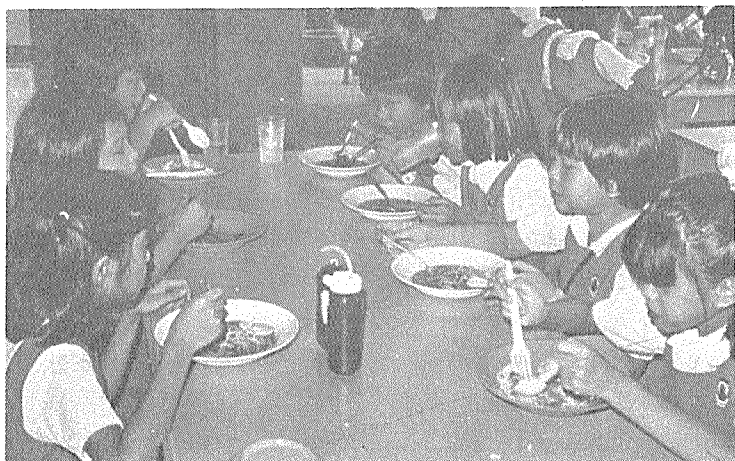


“기형·장애아, 조기발견으로 예방”



이 동 환

“환경공해, 약물 남용 등으로 인해 선천적으로 신체적 이상을 갖고 태어나는 어린이들이 늘고 있어, 어린이 건강, 더 나아가 국민 건강 향상에 악영향을 미치고 있다. 그러나 이 선천성 기형도 조기에 발견만하면 충분히 치료가 가능하다고 이동환 순천향의대 소아과교수는 지난 11월 11일 건강관리협회에서 있었던 건강관리 Work-shop을 통해 발표했다. 본문은 그의 발표문을 게재한 것이다.

최근 자녀를 적게 갖는 추세가 추세가 일반화되면서 건강한 아기를 낳고자하는 기대가 예년보다 더욱 커지고 있다. 선천성기형아 출산이 각종 환경공해, 약물

남용 등으로 차차 많아지고 있으니 산모들과 소아과와 산부인과 의사, 행정당국의 관계자들은 기형아나 장애아의 예방 대책에 대해 관심을 가져야 한다.

I. 임신중 주의점

1. 선천성 풍진증후군의 예방

가. 풍진

풍진은 소아에서 흔히 보는 발진성 바이러스 감염질환으로 홍역과 비슷한 증세를 보이지만 앓는 정도가 홍역보다 가볍고 약 3일정도만 가볍게 지나가기 때문에 3일 홍역이라고도 부른다.

임산부가 풍진에 감염되면 선천성 기형아(선천성 풍진증후군)를 출산하는 경우가 많다는 것이 알려진 후 주목을 받게 되었다. 풍진은 풍진바이러스가 기침이나 재채기 또는 말할 때 튀어나오는 침방울등의 인두 분비물에 의하여 전파된다.

증상은 미열이 나면서 감기와 비슷한 증세가 있는 수도 있다. 귀뒤, 목뒤 또는 머리뒤에 작은 덩어리가 여러개 만져지는데 이것은 임파선이 부어서 나타나는 것으로 만지면 아프고, 발진이 나타나기 하루 전에 나타나 1~2주이상 만져진다. 발진은 처음 얼굴에 나타나고 2~3시간 내에 머리, 팔, 몸통등 온몸에 급속히 퍼지며, 일부는 발에도 나타난다. 홍역 발진은 대개 서로 붙으면서 나중에 거스름한 색깔을 띄우지만 풍진 발진은 연한 분홍색이며, 서로 융합되지 않고 나타난지 3일만에 깨끗하게 없어진다. 풍진은 한번 앓고나면 다시 앓지는 않는다. 치료는 특효약은 없고 증세에 따른 대증요법밖에 없다.

과거에는 풍진예방주사가 없어서 주로

5~14세 소아가 많이 걸렸으나 요즘은 15개월에 예방주사를 실시함에 따라 소아보다는 10대 청소년이나 어른들이 많이 앓고 있다.

나. 선천성 풍진증후군

산모가 풍진에 감염되면 태아에게 풍진 바이러스가 태반을 통하여 넘어가서 선천성 기형을 유발하기 때문에 큰 문제가 된다. 산모의 풍진 감염시기가 태아의 선천성 발생빈도와 직접적인 관계가 있어서 임신3개월 이내에 걸리면 50~80%의 태아에서, 임신 4~6개월에 걸리면 10~20%의 태아에서 기형이 나타난다.

임신중에 풍진의 감염을 받으면 풍진 바이러스가 태반을 넘어 태아에게 감염을 시켜 유산되거나 임신중에 태아의 성장이 지연되어 2,500gm이하의 저출생 체중아가 태어날 수 있으며, 태어난 후에 선천성 기형으로 눈에서는 백내장이나 녹내장, 심장에는 동맥관개존증, 폐동맥지협착, 심방 및 심실중격결손 같은 선천성심질환, 폐염, 간염이 나타나고 귀머거리가 되거나 지능이 떨어지기도 하고 머리가 작은 소두증등이 나타난다. 그러므로 임신부는 가능한 한 풍진환자와 접촉을 피하여야 한다.

만일 임신부가 풍진환자와 접촉하였을 때에는 산부인과나 소아과 전문의를 찾아가서 혈액검사를 하여야 한다. 풍진항체가 있다면 안심하고 임신을 계속하여도 무방하다. 만일 풍진항체가 없을 경우

미열이나 발진이 나타나는지 잘 관찰하고 1개월 후 다시 혈액검사를 하여 풍진항체가 형성되지 않았으면 접촉을 하였지만 감염이 되지 않은 것이니 걱정하지 말고 임신을 계속하여도 되지만, 전에 없었던 풍진항체가 형성되었으면 최근에 풍진감염이 된 것을 의미하기 때문에 인공유산을 시켜야 한다.

실제로 풍진을 앓지 않고 환자와 접촉만 하여도 엄격한 검사를 실시하는 이유는 풍진바이러스가 우리 몸에 들어와도 3명중 2명은 아무 증상이 없이 지낼 수 있기 때문이다.

다. 풍진예방주사

풍진 예방주사는 가볍게 앓은 풍진을 앓지 않게 하기 위하여 맞는 것이 아니고, 선천성 풍진증후군의 신생아 기형을 예방하기 위하여 맞는 것이다. 임신중에는 풍진 예방접종을 하지 않는 것이 좋다. 소아들은 15개월때 홍역, 볼거리와 함께 풍진을 접종하는 것이 좋으며, 여아들은 국민학교 입학시 기록을 확인하여 접종 기록이 없으면 반드시 접종토록 한다.

라. 대책

풍진 바이러스가 우리 몸에 침입하였을 때 이것을 이길 수 있는 풍진항체를 임신연령기 여성의 약 80% 정도에서 이미 가지고 있기 때문에 실제로 풍진에 걸렸을 때 선천성 기형이 있는 아이를 낳을 가능성이 있는 산모는 전체 산모의 20% 정도이다. 모든 50만산모에게 풍진

항체를 검사하는 것은 많은 비용이 소요되므로 어려울 것으로 사료된다.

매년 국민학교 6학년 졸업전에 여학생들에게 단체접종을 하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

풍진 예방주사가 우리나라에 들어오기가 10년밖에 되지 않았으므로 12세 이상의 중학교, 고등학교와 대학교에 다니고 있는 여학생은 모두 풍진예방주사를 접종하여 후일 결혼하여 기형아를 낳지 않도록 홍보하여야 할 것이다.

2. 약물 복용

대체로 태아는 3개월내에 눈, 심장, 뇌등 신체 주요기관이 형성되기 때문에 임신초기에 약을 복용하면 기형아 출산율이 높아지므로 임신중에 약물 복용은 신중을 기해야 하며 감기약이라도 반드시 의사의 처방에 따라 약을 복용하여야 한다.

3. 몽고증 출산의 예방과 양수 검사

35세 이상의 임신부는 몽고증(다운 증후군: 정신박약아의 가장 많은 원인)신생아를 출산할 가능성이 1/200이기 때문에 임신 10주에 융모막 채취·검사법이나 임신 14~16주에 양수검사를 받아서 몽고증인 경우 유산을 시켜서 몽고증을 예방하여야 한다.

35세 이상의 임신부위에 과거에 기형아를 출산한 경우, 직계가족중 혈우병등의 유전적 질환이 있는 경우나 자주 유

산을 하는 경우는 양수 검사를 받아보는 것이 좋다.

4. 연탄가스 중독

산모가 임신중 심한 연탄가스 중독이 되면 신생아의 뇌에 나쁜 영향을 준다.

연탄가스 누출 경보기의 보급과 정기적인 점검으로 연탄가스 중독을 예방할 수 있도록 노력하여야 한다.

5. 산모의 음주

산모가 술을 자주 마시면 알콜이 태반을 통과하여 태아의 세포 성장에 영향을 주어 체중이 아주 적고, 머리와 눈이 작고, 기타 기형으로 긴 인중, 작은 손톱과 발톱, 관절의 운동장애, 혈관종, 심기형, 귀기형등이 있는 태아알콜증후군이라는 복합기형 신생아가 태어난다.

태아알콜증후군은 산모의 알코올 섭취량과 밀접한 관계가 있다. 술을 많이 마시는 산모의 태아는 심한 기형아를 분만하고 조금 마시는 산모의 태아는 기형이 심하지 않다.

성장지연의 기전은 태아기에 있어서 알코올이 세포 성장에 영향을 주어 태아의 세포수를 감소시키므로 크기를 제한시키기 때문이다. 음주 산모에서 출생된 신생아에서 사망률이 높았으며 2,500g 이하의 저출생체중아, 37주 이전에 분만되는 조산아, 달수에 비해 아주 적은 신생아의 발생률이 각각 금주 산모에 비해 8배, 3배, 12배씩 증가한다.

우리나라에서는 아직은 희귀하지만

앞으로는 음주를 즐기는 여성이 늘어가고 있어서 태아 알코올 증후군도 차차 늘어날 것으로 생각된다.

임신2기부터 금주를 실시하면 자궁내 성장장애는 치유할 수 있으나 뇌기능 장애의 위험도는 줄일 수 없으므로 임신 초기부터 금주를 하여야 한다.

태아알코올증후군은 특별한 치료는 없으며 예방에 힘써야 한다.

6. 산모의 흡연

최근들어 세계적인 금연 운동 추세에 따라 우리나라에서도 남성들의 흡연율이 감소하고 있는데 반해 여성들의 흡연이 점점 늘어가고 있으며 전에는 남의 눈을 피해 몰래 흡연하였는데 요즘은 사무실, 식당, 거리에서 공개적으로 멧을 내며 흡연하는 여성들이 늘어가고 있다.

1985년 대한결핵협회가 전국 180개 표본지역의 15세 이상의 남자 1만 4천 여명과 여자 1만6천여명을 대상으로 흡연 실태조사 결과 흡연율이 남자61.5%, 여자도 6.8%로 나타났다.

담배는 니코틴, 일산화탄소, 카드뮴등의 유독물질을 비롯, 50가지의 발암제가 들어 있는 해로운 것이며, 담배를 피우는 사람은 니코틴중독에 의한 일종의 습관성 약물복용자이다.

임신부가 담배를 피우면 니코틴과 일산화탄소가 태반을 통해 태아에게 넘어가서 태아의 발육에 장애를 주어 조산 위험률이 높고, 2,500g정도의 저출생체중아가 태어나고 폐가 미숙하여 사망하

기 쉽다. 담배를 많이 피우는 여성일수록 적게 피우는 여성보다도 조산 위험률과 미숙아 출현율이 훨씬 높다.

임신부는 절대로 금연을 하여야 한다. 임신부가 담배를 피우고 있으면 “당신은 지금, 당신과 아기의 생명을 태우고 있습니다.”라고 타일러 주어야 한다.

7. 매 독

임신부가 매독에 걸리면 25%에서 5~6개월내에 유산이나 사산이 되기 쉽고, 다행히 아기를 분만해도 조산하기 쉽고 태반을 통해 이미 전신에 매독균이 감염되어 출생하게 된다. 생후에 코가 잘 막히고 점액성, 화농성 분비물이 나오며 윗입술이 헐다. 피부에 발진이 나타나며 뼈에 염증이 생기고 간장과 비장이 커지며 빈혈이 심하고 뇌막염도 나타날 수 있다. 어떤 아이는 증세가 늦게 나타나서 영아기 이후에 각막염, 귀머거리외에 여러 기형이 나타날 수 있다. 출생 후 페니실린 주사로 10일간 치료하여야 한다.

임신초기에 모든 임신부는 혈액검사를 받아보는 것이 좋다. 임신초기에 발견하면 임신중이라도 치료할 수 있다.

8. 클라미디아 감염

요즈음 성행위로 전염되는 가장 흔한 질환은 임질, 매독 보다는 클라미디아라는 질환이다. 우리나라 산모의 10% 이상이 이 균에 감염되어 있다. 남자의 경우 비임질균성 요도염의 반 이상이 클라미디아균에 의한 것이다. 클라미디아에 감

염된 남성은 사정시 작열감을 느끼며, 여성의 경우 빈뇨와, 배뇨시·통증이 나타날 수 있다. 이 균을 죽이기 위해서는 임질균을 죽이는 페니실린에는 치료되지 않고 테트라사이클린이나 에리스로마이신을 1주일간 계속 투여하여야 한다. 여성의 경우 이균은 자궁을 통하여 난관에 염증을 일으켜 하복통을 유발시키며 난관이 막혀서 불임증의 원인이 되며, 자궁외 임신이 자주 나타난다.

임신부가 클라미디아에 감염될 경우 산모를 통해 신생아에게 이 균을 감염시킨다. 신생아의 35%에서 결막염이 되어 20%에서 폐염이 발생된다. 생후 5~15일경에 화농성 분비물이 나온다. 에리스로마이신 안약을 점안하여야 한다.

눈물관을 통하여 인후두와 폐로 들어가서 신생아 폐염을 일으킨다. 열은 없으나 호흡이 빨라지고 아주 심하게 기침을 한다. 에리스로마이신을 3주간 복용하여야 한다. 임신중에 클라미디아 감염을 받았으면 부부가 같이 에리스로마이신을 매일 2g씩 2주간 복용하면 치료가 되어 신생아 감염을 예방할 수 있다.

II. 출산시 주의점

1. 신생아 저산소증

가. 예 방

분만과정에서 태어나 신생아가 산소 부족이 되면 뇌세포가 죽기 때문에 뇌성마비가 되는 경우가 많다. 그러므로 산전관리를 잘 하고, 가정분만보다는 병

원, 의원이나 조산원에서 분만을 하여야 한다.

나. 대책

신생아·미숙아 의료는 1970년경부터 시작이 되었지만 보존적이고 소극적인 치료로 미숙아의 사망률도 높고 생존한 경우도 뇌성마비의 후유증이 많았다. 그러나 1985년 부터는 신생아집중치료실(NICU)을 갖춘 병원이 늘어나서 소극적인 치료에서 집중치료를 시행한 후 1,000gm이하의 극소미숙아의 생존도 가능하게 되었고 뇌성마비등의 후유증의 발생율도 현저히 감소되었다.

고위험도 임신 및 분만인 경우 분만 후에 신생아의 상태가 아주 나쁜 상태에서 이송하면 아무리 신속히 이송하더라도 뇌에 손상을 받기 쉬우므로 가능하면 분만전에 자궁속에 태아가 있는 상태(transfer in utero)에서 각 레벨별로 관리 이송할 수 있는 이송체계를 확립하여야 한다.

분만실과 신생아실의 시설과 분만수에 따라 지역별로 레벨 1,2,3을 정하여 주어 레벨1에서는 진찰시 모체 및 태아의 합병증이 우려되어 보다 전문적인 의료기관에서 관리 출산되는 것이 적합하다고 사료되는 고위험임신은 레벨2의 병원으로 이송하여야 하고, 레벨2에서도 자체 시설로 치료가 어려울 때에는 레벨3의 병원으로 옮기는 의료전달체계(regiona-lization)가 시급히 요망된다.

미숙아 양육시에 많은 치료비가 부담

이 되어, 잘 자라고 있는 미숙아도 중도에 보호자가 포기해 버리는 경우가 많으므로 일본처럼 정부에서 일부 보조를 해주어야 한다.

2. 신생아 헤르페스 감염증

폐곤하면 입술 주위에 수포가 생기는 사람이 많다. 이 바이러스가 헤르페스 바이러스 1형이나, 2형은 주로 생식기에 감염을 일으키며 여성은 질에 궤양이 나타난다.

신생아가 헤르페스 질염을 앓고 있는 산도를 통해서 나오면서 감염을 받으면 전신성 포진 감염을 일으킨다. 생후 5~9일에 패혈증 증세가 나타난다. 특수 치료약이 신통치 않아서 이러한 전신성 감염증 신생아의 약 90%가 사망하고 생존자도 심한 후유증을 남긴다.

그러므로 헤르페스성 질염이 있을 때는 제왕절개 수술로 분만하는 것이 안전하다.

III. 출산후 주의점

1. 임균성 신생아 안염

산모가 임질에 걸려 있으면 분만과정에서 임질균이 신생아의 눈에 들어가서 임균성신생아 안염이 되어 생후 2~5일에 눈이 몹시 붉어지며, 붓고, 눈에서 분비물이 나오며 곧 화농성으로 되며 양이 많아진다. 각막의 궤양과 천공으로 안구염을 일으켜 시력을 잃는 수도 있다. 치료는 페니실린 주사를 맞히고 항생제

안약을 점안한다.

따라서 녹색의 대하가 나오면 즉시 검진을 받아 보아야 한다.

많은 병원에서는 임균성 안염을 예방하기 위하여 모든 신생아에게 출산후 바로 질산은 용액이나 강생제 안약을 떨어 뜨린다.

2. 에이즈(AIDS, 후천성면역결핍증)

무서운 성병인 에이즈는 1980년대에 새로 발견되어 현재 전 세계에 7만 1천 7백여명의 환자가 있고, 우리나라에도 14명이 발견되어 2명이 사망하였다. 에이즈 HTLV-III바이러스에 의한 감염인데 체내에 면역기구가 파괴되어 악성종양이 발생되고 감염병에 대한 저항력과 면역성을 잃게되어 두 서너 가지의 감염병이 겹쳐 환자의 50~70%가 죽는다.

에이즈 바이러스 항체 보유자의 모체에서 태어난 신생아의 감염율은 65%이다. 또 임신중에 일과성으로 나타나는 세포 면역기능의 저하로 증상이 없던 바이러스보유자인 산모가 에이즈 증상이 나타날 가능성이 33%로 높다.

그러므로 에이즈보균자는 임신을 하지 않는 것이 좋다. 출산하였을 경우 에이즈 환자의 젖속에도 에이즈바이러스가 있으므로 신생아 감염의 예방을 위하여 모유를 먹이지 말고 인공영양을 하여야 한다.

에이즈 바이러스에 대한 예방주사나 특수 치료법은 아직 없다.

3. 신생아 황달

신생아 황달이 심한 경우는 황달색소가 뇌에 침착이 되어 뇌성마비가 되므로 신생아가 손, 발까지 노랗게 되면 빨리 종합병원 응급실에 가서 검사를 해 보아 건강한 사람의 피로 교환해 주거나 광선치료를 받아야 한다.

4. 미숙아 망막증

37주 이전에 태어난 미숙아나 40% 이상 고농도의 산소에 노출된 신생아에게는 미숙아 망막증이 생겨 망막이 분리되어 시력을 잃게 되는 경우가 있다.

그러므로 이런 아이는 정기적으로 안과에서 진찰을 받아 조기에 발견하여 치료하면 시력을 잃지 않게 된다.

5. B형간염의 예방

가. B형간염의 주산기감염의 예방

암환자의 전체적인 수를 줄일 수 있는 방법은 현재까지 대체적으로 두 가지가 알려져 있다. 하나는 담배를 피우지 않는것, 담배가 없어도 매년 폐암으로 사망하는 수천명의 한국인을 구할 수 있을 것이다. 다른 한가지는 한국에 매년 5만명정도 출생하는 간염예비군의 신생아들에게 B형간염 예방주사를 접종하는 일이다.

나. 바이러스 모자감염

임신부가 간염바이러스의 S항원이 양성인 간염보균자(캐리어)이거나 임신중 간염에 걸리면 신생아는 바이러스에 감

염될 확율이 95%이며, 이들이 성인이 되어 간암이 될 가능성은 0.5%나 된다. 임신중에는 어머니와 태아의 혈액이 섞이는 경우는 거의 없기 때문에 어머니의 혈액에 있는 바이러스가 태아에게 들어가는 일은 아주 드물다. 그러나 출산으로 태반이 떨어질때 모자의 혈관이 손상되어 바이러스가 제대의 혈관을 통하여 신생아에게 들어갈 수 있으며, 바이러스에 오염된 양수를 마시게 되어 감염이 된다. 대부분 이와 같이 분만시에 감염이 된다.

성인이 되어 B형간염이 걸린 경우는 급성간염만 일으키고 대부분 회복되어 보균자, 만성간염, 간경변, 간암이 되는 경우는 아주 드물어서 담배를 많이피우는 사람보다 약간 높은 정도이다. 그러나 보균자 임신부에서 태어난 신생아들은 거의 대부분이 보균자가 된다.

보균자는 바이러스의 지속감염자이다. 간염의 증상은 없으나 혈액중에 바이러스가 돌아다니는 사람이다. 보균자의 90%는 건강하게 일생을 지내지만 10%는 만성간염이 된다. 만성간염환자의 일부는 간병변으로 진행되어 이중 일부가 간암으로 진행된다. 보균자 신생아 200 명중 1명이 성인이 되어 간암으로 이행된다.

다. 모자감염의 예방

S항원이 양성인 산모에게서 분만하자마자 12시간 이내에 B형간염 면역 글로불린을 신생아에게 근육주사한다. 이 주

사는 B형간염을 앓은 후 정상으로 회복된 성인의 혈액에서 바이러스에 대한 항체를 추출하여 만든 것으로 신생아에게 들어온 B형간염 바이러스를 죽여버린다.

효과가 빨리 나타나지만 1개월 후에는 효과가 반감되어 버리기 때문에 생후 1주일 이내에 1차 간염예방접종을 실시하고 1개월때 2차, 2개월때(제일제당) 또는 6개월때(녹십자, 동신제약)에 3차접종을 실시하면 95% 이상에서 B형바이러스가 들어오더라도 죽일 수 있는 S항체가 몸속에 많이 형성되어 있어서 간염에 걸리지도 않고 만성간염, 간경변, 간암의 공포에서 해방될 수 있다.

라. 대책

매년 수만명의 한국인의 생명을 빼앗아가는 간암, 간경변은 이중 80%가 예방할 수 있는 B형간염 바이러스에 의한 것이다. 우리나라 사람의 약 5~10%가 B형간염 보균자이기 때문에 B형간염의 감염위험성이 높다.

약 50만명의 산모에게 모두 HB_sAg을 검사하여 이중 약 3%인 보균자 산모에게 태어난 15,000명의 신생아에게 분만 후 12시간 이내에 B형간염 면역글로불린을 근육주사하고 생후 1주일 이내와 1개월과 2개월 또는 6개월때 3회 간염 예방접종을 실시하여야 할 것이다.

〈필자=순천향의대 소아과 교수〉