

紙面補修教育

— 산소아 간호학 편 —

< 4 >

High-Risk Infant

이 자 형

< 이대간호대학 조교수 >

High-risk infant란 모체측, 산파적 혹은 성숙 상태(maturation condition) 등의 소인(predisposing)으로 인하여 주산기 이환율(perinatal morbidity) 혹은 사망율(mortality)의 위험이 보통보다 높은 신생아를 말한다.

이러한 위험을 발생시키는 상태는 엄청나게 많으며 다양하다. 모체측 당뇨와 미숙아 혹은 모체측 약물 중독과 둔위 분만등이 관련되며 기형, 출생시 손상 감염 가사와 확장 부진등이 주원인이다. 이렇게 실제로 많은 신생아가 하나 혹은 그 이상의 전조(ominous) 상태 하에서 출생한다.

정상 범주에서 부터 비정상에 이르는 차이점은 신체적 심리적 두 상태로 볼수 있으나 명백한 사실은 조속한 생리적 반응과 장기적인 신체적 정서적 불구를 포함하는 것이다.

이러한 질병 신생아에게 요구되는 특수하고 지속적인 간호에 관한 인식이 높아져 주산기 위험에 대비하는 임신, 분만과 출생후 철저한 간호를 위한 지식의 요구가 증대된 것이다. High-risk infant는 High-risk pregnancy mother의 영향이 커 독립적으로 설명하기에는 부족되는 점이 많으나 모체측에서 취급되는 분만전 분만중의 요소는 제외하고 분만후 요소를 주르 다루어 보고자 한다.

성숙(Maturation)

일단 신생아가 태어나면 생존을 위한 결정적 요소는 재태기간과 출생시 체중이다. 과거에는 출생시 체중만으로 미숙을 측정하여 2500gm(5 1/2lb)이하인 신생아는 미숙아(premature)로 정의 내렸다.

실제로는 저체중출생(low birth weight)이 매우 의미가 있으며 살아서 출생한 신생아에 5~7%로 그중 용나 그 이상이 주산기에 사망한다. 주산기 사망율이 2500gm 이상인 신생아에 비해 20배 이상이다. 그러나 최근에는 체중만으로 생존여부를 결정 할 수 없게 되었다. 재태 기간의 중요성의 인식이 점차 증가하였으며 일반적으로 재태기간이 길수록 좋다는 것이다.

저체중출생아(Low Birth weight Infant)

저체중출생아는 실제적으로 조산된 미숙아(premature) 혹은 조산아(preterm baby)와 재태기간에 비해 작은(small for date) 경우로 대별할 수 있다. 다시 말하면 저체중출생아는 2500gm 미만인 경우를 말하며 임신 기간이 37주 미만인 경우는 preterm, small-for-gestational age (SGA)는 자궁내에서 발육 장애로 적태기간에 비해 작은 경우이다.

Preterm Infant

재태기간 37주 미만인 신생아를 말하며 쌍생아, 태반의 사고와 조기 파막등을 들 수 있으나 그외에도 당뇨병 모체와 Rh 동종면역등이 흔한 원인이다. 2500gm 이하되는 대부분의 신생아와 1500gm 이하의 전 신생아가 속하며 당뇨병 임

부의 미숙아는 출생시 체중이 2500gm 이상이다. 임상적 특징은 피부는 얇고 주름이 있으며 피하조직이 적다. 솜털(lanugo)이 많으며 머리는 상대적으로 크나 두위는 33cm 미만이며 Apgar 점수가 낮다. 호흡에 있어 짧은 무호흡기와 빠른 심호흡기가 교대해서 나타나는 수가 많다. 반삭아에 비해 2개(distal femur proximal tibia)의 화골점이 없을 수 있다. 여러 기관에 성장 장애가 오며 울음이 약하고 일반적 활동이 미약하다.

The Small-for-Gestational-Age Infant

SGA 혹은 Small-for-dates는 그 재태기간에 예상될 수 있는 체중에 비해 출생시 체중이 3% 이하이거나 ± 2 표준편차보다 적다. SGA 신생아는 자궁강내 성장지연(intrauterine growth retardation) 성숙부진(dysmature) 등으로도 말한다. 자궁강내 성장에 결함이 있어 특징적이다. 작

고 외관상으로는 미숙아 같지만 거의 반삭에 출생될 즉 어떤 원인으로 태아의 성장에 변화를 가져온 것이다. 성장 지연은 모체로부터 공급되는 영양의 부족으로 태아가 영양 실조되어 초래된다. 증상은 두위는 정상이하이거나 같으며 흉위와 복위는 작다. 성장 장애가 일신 말기에 초래된 경우는 뇌에 별 영향이 없으며 저혈당증이 나타나기도 한다. 태개는 성장의 증식기(hypertrophic stage)에 손상이 있어 대부분에 기관에 세포주는 정상을 볼 수 있으나 세포형질(cytoplasm)은 감소되어 있다. 체중과 DNA비율은 정상보다 적으며 피하 지방층이 감소되어 있다. 피부는 창백하고 반수 이상이 다혈구증(polycythemia)을 나타낸다. 정맥 헤마토크릿치는 60vol% 이상이며 심하면, 둔부대퇴 뼈의 근육이 적고 신장은 피하지방 처럼 감소되지 않으므로 가늘고 길어 보인다. 그러나 장애가 임신중 어

신체적 기준에 의한 재태 연령

	36주 이하	37~38주	39주 이상
발바닥주름(sole creases)	단지 전면에 평선이 있다.	간혹 전면 용에 다른 주름이 있다.	은 발바닥에 주름이 있다.
젖방울(breast nodules)의 지름	2mm	4mm	7mm
귓볼(ear lobe)	연하고 연골이 없다.	연골이 약간 있다.	연골이 두껍고 단단하다.
머리카락	가늘고 양털 같다.	가늘고 양털 같다.	굵고 매끄럽다.
생식기	남 자 고환이 선혜관 상부에 있고 음낭이 작고 주름이 적다.	중간	고환이 내벽화 있고 음낭이 늘어지고 주름이 많다.
	여 자 소음순이 발달되어 있다.		대음순이 소음순 과 음핵을 덮는다.

신경학적 기준에 의한 재태 연령

	28주	32주	36주	40주
누운자세	머리는 옆으로 하고 사지는 뻗치고 외전하며 이완되었다.	머리는 옆으로 하고 사지는 뻗치고 하지는 구부러지고 외전하고 있다.	머리는 몸체와 일직선으로 되는 수가 많고 사지는 구부러지고 있으나 쉽게 펴진다.	머리는 몸체와 일직선으로 되어있고 사지는 세게 구부러지고 있다.
엎드린 자세	골반은 편평히 놓여 있고 무릎이 배높이에 놓여 있다.	골반은 편평히 놓여 있고 무릎이 배높이에 놓여 있다.	골반은 표면에서 약간 떨어져 있고 무릎은 배아래에 놓여 있다.	골반은 표면에서 높이 떨어져 있고 무릎은 배아래에 놓여 있다.
흡반사(sucking reflex)	없거나 약하다.	있다.	좋다.	활발하다.
포유반사(rooting reflex)	늦게 일어나며 긴 잠복기가 있다.	좀 빠르며 좋다.	활발하며 좋다.	활발하며 좋다.
Moro 반사	약하며 반드시 일어나지는 않는다.	반사를 일으킬 수 있으며 좋다.	반사를 일으킬 수 있으며 좋다.	반사를 일으킬 수 있으며 좋다.
파악반사(grasp reflex)	있으나 약하다.	있으나 몸을 끌어올릴 수 없다.	강해 몸을 끌어올릴 수 있다.	강해 몸을 끌어올릴 수 있다.
울음	없거나 미약하다.	약하거나 좋다.	좋다.	힘차다.

는 기간이었는가 혹은 원인에 따라 상기한 증상과는 전혀 다른 수도 있다.

이러한 재태기간의 추정은 신체적 기준과 신경학적 기준으로 가능하다.

특수문제

호흡장애 : 구역질 반사(gag reflex)와 해소 반사(cough reflex)가 약하고 호흡 중추의 발육이 미숙하다. 폐포의 발육이 불완전하고 활성 물질(surfactant)이 부족하며 폐포세혈관이 적고 탄성 조직(elastic tissue)이 적으며 근육이 빈약하다. 주간 근육이나 횡경막의 운동이 약하며 혈액은 태아 혈액소의 양이 많아서 산소와의 친화력이 커 산소가 조직으로 이행하는데 어려움이 있다. 이러한 요인들 때문에 저산소증(hypoxia)과 산성증(acidosis)을 초래하고 폐혈관의 저항이 증가되어 기능적으로 폐쇄되지 않은 난원공이나 도관동맥을 통하는 혈액양을 증가시킨다. 이상의 여러 요인이 호흡장애 증후군을 발생시키기 쉽게 한다.

초자양막증(Hyaline Membrane Disease): 폭발성 호흡장애 증후군(Idiopathic Respiratory Distress Syndrome IRDS) 혹은 초자양막증(HMD)을 출생시나 출생 직후 나타나는 급성 장애로 거의 미숙아에게서 나타나며 1차적 특성은 호흡장애이다.

실제로 태아기 심폐 상태(cardiopulmonary state)의 부분적 지속이나 반전(reversion)으로서 영향 요소는 활성 물질(surfactant) 활동의 결핍이며 기본적으로 발달상의 장애(developmental disorder)이다. 폐의 무기폐와 울혈의 증상이 있으며 폐포나 말단의 세기관지에 초자 양막이 덮여 있는 것을 볼 수 있다. 증상은 다수에서 출생시나 2시간 이내(적어도 6시간)에 호흡곤란이 나타난다. 또한 빈 호흡(tachypnea) 후두음(grunting)과 견축(retraction), 비익의 확장(flaring of the external nares)이 호흡 장애의 흔한 증상으로 온다. 실내 공기중에서 청색증은 보통 나타나며 빈혈 보다는 말초 혈관 수축에 기인하여 창백(pallor)하다. 부종이 정상 미숙아 보다 더 흔하고 심하다. 체온의 저하도 흔히 발견된다. 가스 교환의 강소도 CO_2 가 축적되어 호흡성 산성증이 오며, 유산의 생산이 증가되어 대사성 산성증이 복합된다.

순환 장애 : 흔히 환기 부족(ventilatory deficiency) 때문에 청색증이 온다. Rt to Lt Shunt

로 인해 산소 공급시에도 청색증이 완화되지 않는 경우도 있다. 저산소혈증(hypoxemia)으로 처음에는 빈맥이 되었다가 서맥으로 되며 혈량의 과다 혹은 과소증과 더불어 shock을 일으키기 쉽다. 모세 혈관의 취약성(fragility)이 증가되어 출혈이 일어나기 쉽다. 또한 간의 미숙으로 glucuronyl transferase가 부족하여 빌리루빈을 배설하지 못해 기관에 남아 파빌리투빈혈증(hyperbilirubinemia)이 나타난다. 여기에 저산소혈증, 산성증이 있을 때는 정상 신생아에게서는 위협하지 않은 빌리루빈 농도에도 뇌의 손상을 일으키게 된다(kernicterus).

기타 열 손실이 많고 위장관과 비노기계도 미숙하여 저혈당증이나 수분이나 전해질 평형에 장애가 보다 심하며 광물질과 비타민 면역체의 부족으로 감염과 빈혈의 경향이 높다.

예후 : 일반적으로 생존율은 출생시 체중과 재태 기간에 비해 한다. 체중이 무거운 신생아의 생존 가능성이 높으며 재태 기간이 길수록 좋다. 예후가 좋지 못한 것은 미숙아이면서 체중이 2kg내 성장 극선에 표준하여 작은 경우를 말한다. 또한 선천성 기형은 재태 기간에 비해 작은 신생아에게서 많이 나타난다. 저출생체중아들은 후에 지능 저하나 신경 증상을 일으킬 가능성이 높다.

과숙아(Postmaturity)

재태 기간의 지연(prolonged gestation)으로 임신 주수 42주 이상에 태어난 신생아를 말한다. 빈도는 전체 임신의 12%에 달한다. 크기는 임신 주수에 비해 크지 않으며 때로 태반의 기능 부전증으로 인해 작을 경우도 있다. 만삭아에 비해 여러가지도 차이가 있다. 태지(vernix caseosa)가 액와와 서혜부에 깊게 주름 잡히는데 이외에는 없으며, 피부는 건조하고 균열이 생겨 눈에 낙설이 된다. 손톱은 길고 모발은 많다. 부가 탄력이 없고 지방층이 없어 몸은 마르고 가늘며 피부나 손톱등에 만성적 자궁내 질적으로 인한 녹색의 배변이 착색되어 있다.

예후 : 산전 사망율은 만삭아에 비해 높다. 특히 43주 이상인 경우 정상 신생아에 비해 2배 높다.

분만시 태아에게 산소 공급이 원활치 못해 : 궁강내 역압 현상이 나타나며 전 사망아의 75-85%가 분만시 사망한다.

용혈성 질환(Hemolytic diseases)

태아 적아구증(erythroblastosis fetalis)이란 모체에서 형성된 항원이 태반을 통하여 다른 항원을 갖고 있는 태아에게 전달되어 태어나 신생아에게 용혈성 빈혈을 일으키는 경우를 말한다. 이때 태아는 모체와 신생아 사이의 혈액에 부적합이 있어 2차적 현상으로 나타나나 혈액형이 다르다고 해서 모두 나타나는 것은 아니다.

Rh 적아구증

태아의 적혈구 Rh항원이 임신 중에 태반의 작은 결손을 통해 모체의 순환 속에 들어가 Rh 음성인 모체에 감각하여 이 항원에 대한 항체를 만들게 된다. 이렇게 모체에 생긴 항체가 태반을 통하여 태아로 이행되면 태아의 적혈구와 결합하는데 이 감각된 적혈구는 혈관내 용혈보다는 망상내피 조직에 항친된 식작용(phagocytosis)에 의하여 혈액으로부터 제거된다.

생리적 변화와 임상 증상은 적혈구 파괴와 재생의 항진 또한 간기능의 미숙과 관계가 된다. 황달의 원인은 두가지로 첫째 용혈과정으로 다량의 혈액소가 망상내피 조직에서 처리를 받게 되고 색소 부분은 bilirubin으로 전환되어 배설된다. 또한 생후 며칠간은 빌리루빈을 conjugate하여 배설하는 능력, 즉 용해성인 직접 빌리루빈으로 전환시키는 능력이 부족하다. 증상은 경한 경우로 정상에서부터 사산에 이르기까지 다양하며 태아 다음과 같이 대별할 수 있다.

태아수종(hydrops fetalis 약 3%): 전신적 부종, 중증 빈혈, 황달, 간과 비장의 증대를 나타내며 태아는 사산되는 수가 많다.

중증황달(icterus gravis 약 27%): 출생시엔 정상으로 보이거나 수시간내 황달이 나타나 점차 심해진다. 핵황달이 가장 흔히 나타난다.

용혈성 빈혈(hemolytic anemia 약 70%): 경한 황달이 2일째 부터 나타나 단순한 생리적 황달로 생각되나 시간이 경과 될수록 황달은 심해진다. 빈혈은 처음엔 가벼워 황달이 덜해 질때까지 느끼지 못하는 수도 있으며, 아주 서서히 발진하여 2~4주에야 비로소 느껴지는 수가 있다.

예후: 생존 가능성은 제대의 혈색소 저하에 비례하여 좋지 않다. (8gm/100ml-50% 사망, 3.5gm/100ml 2~3% 사망) 생후 수일간에 혈장 빌리루빈 치가 200mg/100ml 이상인 경우

핵황달의 발생이 쉽게 일어나나 빌리루빈농도가 낮은 경우에도 경증의 핵황달이나 후에 지능저하를 초래하는 수가 있다. 또한 핵황달의 발생은 중추 신경계의 성숙도와도 관련을 가지고 있으며 같은 빌리루빈 농도라도 미숙아에겐 핵황달이 발생되기 쉽다.

ABO 적아구증

이것은 모아간에 ABO형의 부적합으로 인해서 발생하는 용혈성 빈혈로 대부분 모체가 O형 신생아가 A형 또는 B형일때 발생된다. 모체 혈액에 무관하게 O형인 신생아에게는 발생되지 않는다. Rh부적합증보다 증상은 가벼우나 발생율은 높으며 약 50%에서 첫째아이에서 나타난다 (Rh 적아구증은 두째아이부터 그 정도가 더욱 심해진다). 임상증상은 24시간내에 황달이 나타나 조발성황달(icterus praecox)이라 하며 점차 경한 빈혈이 나타난다. 용혈작용으로 인한 중증도의 망상적혈구 증가와 구상 적혈구증(microspherocytosis)을 나타낸다.

선천성 심 결손(Congenital heart defect)

대부분 원인은 불명이며, 임신초기에 모체측 감염(풍진: 동맥관 개존증, 폐동맥협착증), 방사선 조사, 약물 등의 영향은 환경적 요소로 보고 있다. 발생 빈도는 1,000명 출생중 6명 정도로 추산되고 있으며, 큰아이가 선천성 심질환일 때 다음아이의 가능성은 2%로 보고 있다. 여러 다른 질환과 동반하여 오는 수가 많으며 특히 염색체 이상(Down 증후군 20~50%)군에서 많다.

청색증의 유무에 따라 청색증형(cyanotic type)과 비청색증형(noncyanotic type) 두군으로 나눌 수 있다. 생리적 변화는 다음과 같다. 태아기 혈류는 출생후 난원공과 도관동맥이 폐쇄되면 좌우측의 연결은 없어진다. 그러나 이때 이상연결, shunt가 있을때는 좌측이 우측보다 압력이 높기 때문에 혈류가 좌측에서 우측으로 흐르게 된다(Lt to Rt Shunt). 이것은 결손이 작을 때이고 클 때에는 양측에 압력이 같게 나타나 좌우측의 저항 여하에 따라 혈류의 방향이 정해진다. 우측압력이 좌측보다 높으면(말단부위에 혈류에 대한 저항이 있기 때문) 혈액은 우측에서 좌측으로 흐르게 된다(Rt to Lt Shunt). Rt to Lt Shunt의 정도가 심해져 체순환 모체 혈관 혈액

중 환원 철색소량이 5gm/100ml 등백산소포화도 80% 이하가 되면 육안적으로 청색증을 알아볼 수 있다. 종종 심장 장애가 있는 신생아의 증상은 대개 ① 청색증 ② 호흡장애 ③ 전신정맥계 울혈(systemic venous congestion) ④ 심박출의 감소의 네 범주에 속한다. 심잡음(murmur)은 항상 있는 것은 아니다.

경과 및 예후: 병태의 정도 기능 및 합병증에 따라 다르다. 임상 증상의 출현 시기는 연령별로 구분하여 청색증형인 경우는 영아기에 증상이 나타나 영유아기에 사망하는 수가 많다. 대체로 $\frac{1}{5}$ 은 출생후 1주내, $\frac{1}{4}$ 은 1개월내, $\frac{1}{3}$ 은 6개월내, $\frac{1}{2}$ 은 영아기에 사망한다. 합병증이 사망에 큰 영향을 주며 울혈성 심부전 무산소발작 감염 등이 있다.

수술을 요하는 질환

대부분 선천성 기형으로 호흡곤란, 구토, 황달, 복부팽만이나 덩어리, 대변배설의 이상, 위장관 출혈, 제대 기형, 복부함몰등 여러 증상을 나타낸다.

장폐색(Intestinal obstruction)

대변 배설이 12시간 이상 지연되고 구토가 나타나면 기계적 또는 기능적 장폐색 유무를 제외해야 한다. 폐색의 정도와 위치(십이지장, 공장 회장, 대장)에 따라 다양하게 나타난다.

식도폐쇄(Esophageal Atresia)

가장 흔한 형은 식도의 상부는 기관이 분지되는 근처에서 맹관(blind)으로 끝나고 하부는 기관의 분지 부위나 그 근처에서 기관과 누(fistula)로 연결되는 형이며, 상하부 모두 맹관으로 끝나는 형, 폐쇄가 없이 기관과 누를 형성하는 형, 식도 상부가 기관과 연결되는 형의 순서도 많다. 거품이 있는 점액이 많은 것이 특징이며, 편위 삽입이 안되고 수유시 청색증과 호흡곤란이 온다.

횡격막 탈장(Diaphragmatic Hernia)

복강내 장기가 흉곽으로 들어가 호흡곤란을 초기에 일으키는데 Bochdalek공이 있는 횡격막 후외방에서 탈장이 잘 일어난다. 호흡곤란, 청색증, 구토, 호흡음등의 지연, 실정박동이 반대측에서 들리고 흉부에서 장음(bowel sound)이 들리며 복부는 함몰되어 있다.

밀폐항문(Inperforate Anus)

항문과 직장의 기형은 4가지형으로 I형은 항문과 직장의 협착, II형은 막으로 항문이 막혀 있고 III형은 직장의 끝은 맹관으로 끝나고 항문이 막혀 있으며, 비노 생식기 사이에 누공이 많은 경우 있다. IV형은 직장의 중부 또는 상부가 막혀 있고 직장 결장이 맹관으로 끝나 있으며 항문이 정상이다.

제 탈출(Omphalocele)

태아기의 복강내용물이 제대를 통해 탈출되었다가 환원되는 과정에서 이상이 초래되어 발생되는 것이다. 외부는 양막(amnion) 내부는 복막으로 된 얇은 막으로 싸여 있으며 분만중이나 후에 파열될 수 있으며 감염이 초래되어 사망하기도 한다. 대부분이 장의 회전이상(malrotation)이 동반되며 반수 정드가 심한 선천성 기형이 있다.

감염(Infection)

원인은 다양해도 공통적 특질을 가지고 있고 질병의 양상이 성인에서와 차이가 있다. 즉 성인에게는 중증 질환의 원인이 되는 폐렴쌍구균, 호혈균속, 인플루엔자, A군연쇄상구균과 수막염균은 주산기에 침해가 적으며 후(later life)에는 경증이거나 무증상인 풍진바이러스(rubella virus), 포진바이러스(herpes virus), 주혈원충류(toxoplasma)등은 조기에 침해를 초래하여 생존에 위협이 올 수 있다. 대개 태아는 태반을 통하여 감염된 양수 혹은 산도의 감염으로 인하여 출생후는 다른 신생아나 직원, 기구, 물품으로부터 감염된다.

박테리아 감염의 원인은, 보체의 성거나 내정관의 병원체로서 75~85%가 그람 음성균에 의하며(대장균속, 위성 모나스가 흔하다) 나머지 15~25%는 그람 양성균으로 연쇄상구균이 가장 흔하다. 소수를 제외하고는 태아기에 외음과 질로부터 자궁 경관을 통해 자궁강내로 침입하며 양막의 파열이나 파막이 안된 경우에도 투과하는 수가 있다. 출생후는 주로 환경(기구, 물품 직원)으로부터 감염되어 전 세계적으로 만연한 포드상구균 감염을 상기할 수 있다. 특수한 박테리아 감염은 폐렴, 패혈증, 뇌막염등을 들 수 있다.

바이러스 감염은 박테리아 감염보다 덜 흔하나 이환율과 사망율의 중요한 원인이 되며 자

강내에서의 감염으로 태아에게 전달된다. 원충류는 *Toxoplasma gondii*가 주로 관련된다. 바이러스 질환과 특소플라스마병은 태반과 상행로(ascending route)를 통해 전달된다. 임신기간중 어느 시기에나 일어나나 특히 풍진은 임신 1st trimester에 포진 바이러스는 3rd trimester에 획득된다. 이렇게 모체측 감염 결과로 태어나 신생아에게 일어나므로 심한 모체측 특성으로 자궁강내나 출생후 사망한다. 소생되던 선천적 기형이나 뇌나 간등의 조직에 파괴가 있거나 없을 수도 있다.

선천성 풍진 증후군의 주된 증상은 자궁강내의 성장지연, 선천성 심장질환 백내장이다. 그의 혈소판 감소증 점상 출혈, 간과 비장의 증대와 용혈작용으로 파빌리루빈혈증에 흔하다. 특소플라스마구증은 신경학적 이상, 백막암막염, 소안구증이 흔하며 그의 간비종 황달 점상 출혈 창백의 증상이 있다.

이상과 같이 태아기와 주산기를 통한 감염은 신생아 생존에 위협을 초래하며 후에 육체적 정신적 손상을 초래할 수 있다.

환아의 부모

High-risk infant를 대상으로 할때 동등하게 중요한 사실은 이상(abnormality)이나 장애(disorder)의 결과로 어린이의 신체적 외모와 문제점이 부모의 태도에 영향을 주는 것이다. 미숙아, 조기 중증 질환, 혹은 기형은 부모 양측에 많은 감정을 자극 한다. 그들의 어린이가 그들이 상상하고 바라던 이상적이 못되는 경우에 부모에게는 어떠한 일이 발생할 수 있는가 그들에게는 큰 문제점이 생기고 그들의 문화적 유산과 개개인의 성격에 따라 다양한 결과가 생긴다. 많은 경우 그 자신들이나 배우자에게 생물학적 이상이 있는 것으로 느낀다. 어머니들은 만삭아를 낳을 수 없거나 결함이 있는 어린이를 낳으므로써 그 자신이 부적당하다고 느낀다. 결함이 있는 어린이를 죄의 멍가나 원하지 않은 임신으로

인한 것이라 이해한다. 또한 그들의 어린이를 받아 드릴 수 없는 감정을 갖는다.

이러한 부모를 대상으로 간호원은 어머니가 어린이에게 친밀감을 느끼고 어머니 역할이 용이하게 되는지를 항상 염두에 두어야 한다. 많은 기관에서 애기방에 들어오는 것을 글하고 창을 통해 관찰만 할 수 있다. 그들의 어린이가 미숙아이거나 환아이기 때문에 접촉할 수 없고 돌볼 수 없을때 그 어머니에 반응은 어떻게 다른가 출산 직후에 격리(separation)로 비정상적 행동양상을 볼 수 있다고 한다. 그러므로 허락되는 한도내에서 어머니를 도울 수 있는 방법을 고려해야 한다.

위에 약속된 중증 신생아에 관한 것은 특별히 어느 누구보다도 간호원에게 필요하다고 본다. 왜냐하면 간호원은 포착하기 어려운 모체측 소인이나 환아의 증상을 파악하기에 가장 좋은 위치에 있기 때문이다. 그러므로 High-risk infant는 즉각적인 안전을 위해서만이 아니라 장기적인 결과로 신체적 정신적 불구를 방지하기 위해 High-risk pregnancy를 포함하여 올바른 지식을 토대로 이에 적합한 수행이 따라야겠다.

참고문헌

1. Elizabeth J. Dikason and Martha Olsen Schult, Maternal and Infant Care, McGraw-Hill Book Company, 1975.
2. Gladys M. Scipien et al, Comprehensive Pediatric Nursing, McGraw-Hill Book Company, 1975.
3. Klaus and Fanaroff, Care of the High-Risk Neonate, W.B. Saunders Company, 1973
4. Mary L. Moore, The Newborn and the Nurse, W.B. Saunders Company, 1972.
5. Sheldon B. Korones, High-Risk Newborn Infants 2nd edition, The C.V. Mosby Company, 1976
6. Slobady and Wasserman, survey of Clinical Pediatrics 6th edition, McGraw-Hill Book Company,