보건진료원교재

모 자 보 건

1986

한국인구보건연구원

목 차

Ⅰ. 모자보건개요 …… 1

가. 모자보건의 의의 …… 3

나. 가족계획이 모자보건에 미치는 영향 …… 5

1) 원치 않는 임신 …… 6

2) 출생순위 …… 7

3) 임신간격 …… 8

4) 출산시기 …… 8

Ⅱ. 모성보건 …… 11

가. 산전관리 …… 13

1) 산전관리의 의의와 중요성 …… 13

2) 임신의 생리 …… 14

3) 임신증후 …… 18

가) 모체의 변화 …… 18

(1) 임신초기 (제 4개월까지) …… 18

(2) 임신중기 (제 5개월부터 7개월까지) …… 21

(3) 임신말기 (제 8개월부터 10개월) …… 23

(개) 태아성장발육 …… 24

(내) 임신중태반의생리 …… 31

4) 임부의 영양 …… 32

가) 먹는방법 …… 32

나) 보통때보다 많이 필요한 식품 …… 33

다) 보통때와 같은식품 …… 35

라) 보통때보다 덜 먹어야할 식품 …… 35

마) 먹어서 안되는 것들 …… 35

5) 산전관리의 방법 …… 36

가) 임신진단 …… 36

나) 임신중의 섭생 …… 41

다) 임신중에 받아야할 검사 ····· 48
6) 임신중에 올 수 있는 이상과 조차 ····· 55
가) 유산 ····· 55
나) 포상기태 또는 포상귀태 ····· 58
다) 자궁외임신 ····· 60
라) 조산 ····· 60
마) 임신중독증 ····· 61
바) 다태임신 ····· 64
사) 양수과다증 ····· 65
아) 전기파수 ····· 66
자) 전치태반 ····· 67
7) 임신에 영향을 미치는 증상들 ····· 68
가) 빈혈 ····· 68
나) 혈액형 부적합 임신 ····· 69
8) 임신중의 합병증 ····· 70
가) 심장질환 ····· 70
나) 신장질환 ····· 71
다) 당뇨병 ····· 71
라) 매독 ····· 71
마) 급성감염증 ····· 72
바) 관계되는 질환 ····· 73
나. 분만관리 ····· 73
1) 분만의 정의및 종류 ····· 73
2) 분만의 종류 ····· 74
3) 산도 ····· 75
가) 골산도 ····· 75
4) 만출력 ····· 82
가) 진통 ····· 82
나) 진통의 특성 ····· 83
다) 복압 ····· 84

5) 분만시와 태위 ····· 84
6) 분만과정 ····· 87
가) 정상분만 ····· 87
(1) 전구기 ····· 87
(2) 제 1 기 (개구기) ····· 88
(3) 제 2 기 (만출기) ····· 92
(4) 제 3 기 (후산기) ····· 94
7) 정상분만의 경과시간 ····· 95
8) 분만기전 ····· 96
가) 제 1 후두부위의 분만기전 ····· 96
나) 제 2 후두부위의 분만기전 ····· 99
9) 산부진찰 ····· 101
가) 문진 ····· 101
나) 외진 ····· 102
다) 내진 ····· 102
10) 분만이 모체에 미치는 영향 ····· 105
가) 분만이 모체전체에 미치는 영향 ····· 105
나) 분만이 태아에게 미치는 영향 ····· 106
11) 정상분만의 처치 ····· 109
가) 소독 ····· 110
나) 산실을 위한 설비 및 기계 ····· 111
다) 분만처리 ····· 112
(1) 준비 ····· 112
(2) 분만제 1 기 ····· 112
(3) 분만제 2 기 ····· 114
(4) 분만제 3 기 ····· 119
(5) 분만직후의 모아관리 ····· 123
12) 이상분만 ····· 125
가) 이상분만의 종류 ····· 125
나) 산도의 이상 ····· 126

다) 만출력의 이상 ····· 126
라) 조기파수 또는 전기파수 ····· 128
마) 태위 ····· 130
바) 산과출혈 ····· 132
사) 기타의 이상 ····· 136
(1) Fetal Distress ····· 137
다. 산후관리 ····· 138
1) 산후관리의 정의 ····· 138
2) 성기의 복구 ····· 139
3) 복벽복구 ····· 141
4) 오로 ····· 141
5) 산모의 전신상태 ····· 142
가) 체중 ····· 142
나) 체온 ····· 142
다) 맥박 ····· 143
라) 순환기계 ····· 143
마) 월경주기와 배란 ····· 144
바) 유즙분비 ····· 144
사) 유즙의 분비와 호르몬 ····· 145
아) 신생아 ····· 145
자) 산후관리의 방법 ····· 147
차) 이상산욕 ····· 149
Ⅲ. 영유아 보건 ····· 155
가. 영유아보건개론 ····· 157
나. 용어의 정의 ····· 160
다. 필요한통계 ····· 163
출생률 ····· 163
영아사망률 ····· 164
신생아사망률 ····· 164
주산기사망률 ····· 165

라. 성장과 발육 ····· 167
1) 발육에 영향을 미치는 요인과 조건 ····· 167
가) 내적요인과 외적요인 ····· 167
나) 수정전의 요인 ····· 168
다) 태내환경조건 ····· 169
라) 출생후의 조건들 ····· 169
2) 발육과정 ····· 170
가) 신생아의 상태 ····· 170
나) 신생아의 생리 ····· 178
다) 영아기의 성장발육 ····· 181
(1) 골의 발육 ····· 181
(2) 치아의 발육 ····· 183
(3) 신체발육치 ····· 184
(4) 운동기능의 발달및 신경계발육 ····· 187
라) 유아 ····· 192
마. 영유아의 관리 ····· 200
1) 신생아 ····· 200
가) 분만직후의 관리 ····· 200
나) 보온 ····· 200
다) 감염방지 ····· 101
라) 목욕 ····· 201
마) 오일배스(oil bath) ····· 203
바) 배꼽의 위치 ····· 204
2) 영유아 생활행동의 발달 ····· 204
가) 식사에 있어서의 행동 ····· 205
나) 배변, 배뇨 ····· 205
다) 의복 ····· 206
바. 영유아의 영양 ····· 206
1) 영양의 소요량 ····· 206
가) 칼로리 ····· 206

나) 각 영양소 ····· 209
2) 영양공급의 방법 ····· 213
가) 모유영양 ····· 213
나) 인공영양 ····· 214
다) 보충식이 및 이유식 ····· 215
라) 영양실조증 ····· 219
마) 비만증 ····· 220
바) 예방접종 ····· 220
사. 영유아의 질환 ····· 226
1) 이상의소견이 발견 ····· 226
2) 분명치 않은 증상들 ····· 229
3) 전염성질환 ····· 231
4) 영아기에 주로 보는 질환 ····· 235
5) 유아기에 볼수 있는 질환 ····· 240
6) 만성질환과 난치병 ····· 244
Ⅳ. 자궁내장치시술 및 관리 ····· 249
1. 역사적 배경 ····· 249
2. 자궁내장치의 작용기전 ····· 251
3. 자궁내장치의 종류 ····· 252
4. 삽입방법 ····· 253
1) 필요한 기구 ····· 253
2) 소독 ····· 254
3) 삽입적응증 ····· 254
4) 삽입의 금기증 ····· 254
5) 삽입시기 ····· 255
6) 삽입순서 ····· 256
7) 삽입후의 관리 ····· 257

5. 자궁내장치의 피임효과 ····· 257
6. 부작용 및 합병증 ····· 260
1) 출혈 ····· 261
2) 동통 ····· 263
3) 대하의 증가 ····· 264
4) 골반내 장기의 감염 ····· 265
5) 자궁천공 ····· 266
7. 관계법 및 행정관리 ····· 267

Ⅰ. 모 자 보 건

Ⅰ. 모자보건 개요

가. 모자보건(母子保健)의 의의(意義)

한 나라의 문화의 척도(尺度)를 측정(測定)하는데는 영아사망률(嬰児死亡率)의 높고 낮음을 들어 비교할 수 있다.

문화가 발달된 선진국가들에 있어서는 영아사망률이 1,000명의 출생에 대하여 20이하(스웨덴 8.3, 일본 9.3, 스위스 10.7, 화란 10.5 1976년등)라는 적은 수를 보여주고 있으며 사망(死亡)의 원인도 고급화(高級化)되어 현대의학의 이기(利器)로는 치료불가능(治療不可能)한 질환(疾患)으로 사망하게 되는 경우가 대부분이다. 영아사망률중 생후 1개월 이내에 사망하는 신생아사망률(新生児死亡率)이 차지하는 수를 보면 이러한 것을 명백하게 알 수 있는데 예를 들면 1977년도 일본의 영아사망률(嬰児死亡率) 8.9중 신생아 사망이 차지하는 율이 6.1이라 함은 치료(治療)의 효과를 받아드릴 만큼의 저항력(抵抗力)이 아직 생기지 못한 어린 연령(年齢)에서 사망하게 된다는 뜻이며 인력으로는 치료가 불가능한 것이었다고 해석(解析)할 수 있는 것이다.

이런 반면에 생존아(生存児)중에는 현대의학으로는 해결될 수 없는 질병(疾病), 예를 들면 정신박약(精神薄弱)이라던가 혹은 부모의 과잉보호로 인한, 또는 기타 복잡한 사회환경에서 야기(惹起)되는 정서(情緒)적인 문제점을 갖게되는 경우가 있다. 이런 점에서 모자보건(母子保健)상의 문제점은 후진국에만 있는 것이 아니며 선진국에 있어서도 그 수나 양상은 다를지라도 많은 문제점들이 대두(抬頭)되고 있다고 볼 수 있다.

한편 후진성을(後進性)을 모면(謀免)하지 못하는 많은 나라에서는 아직도 상당히 높은 영아사망률을 보이고 있는데 이러한 경우에는 대체로 높은 사망의 경향을 알 수 있을 뿐 통계학적(統計学的)인 처리가 되어 있지 않아서 확실한 수의 제시(提示)가 곤란한 것이 보통이고 많은 경우에 불확실한 통계는 장래(将来)의 발전을 저해(沮害)하고 있는 상태에 있어 악순환(悪循環)이 계속되고 있는 것이다

현재 우리나라의 경우도 정확한 수 를 알 수는 없고 대략 1,000명의 출생에 30 ~ 40명 정도로 추산(推算)되고 있는데 한때 "반타작"이라는 말이 있었던 40 ~ 50년 이전에는 1,000명에 대하여 255명이라는 영아사망률을 보였다고도 한다. 후진국에 있어서도 여러가지로 선진국형(先進国型)과는 달라서 현대의학으로 충분히 예방(豫防) 또는 치료(治療)할 수 있는 종류의 병(病)들이 많고 큰 노력이 아니더라도 사망 또는 질병의 감염을 방지 할 수 있는 경우가 허다하다. 예를들면 디. 디. 티(D. D. T)의 발명(発明)으로 발진티푸스가 없어졌다던지 「페니실린」으로 매독(梅毒)의 전염(伝染)을 감소(減少)시킬 수 있었던 경우등이 이런 것이다.

모자보건은 공중보건(公衆保健)의 기본이 되는 것으로 그 관리(管理)가 충분하지 못하였을 경우 "사망"뿐만 아니라 여러가지의 후유증(後遺症)을 남기게 되며 생애(生涯)의 행·불행을 좌우하게 되어 개인 및 국가의 큰 손실을 초래(招来)하게 된다. 이는 현대사회에 있어서는 또한 큰 수치(羞恥)라고도 할 수 있다. 소아마비의 예방(豫防)을 소홀히 함으로써 신체적으로 불구(不具)가 되었다던가 부모의 매독이 선천매독(先天梅毒)으로 전염되어 문제가 되었다는 경우 또는 미비(未備)한 설비 때문에 임부(姙婦)가 과다출혈(過多出血)로 인하여 사망하였다는 등의 손실이 이러한 것인데 국가가 궁극적(窮極的)으로 책임을 지고 어느 형태로나 보상(補償)을 하여야 함은 당연하다. 그러나 이미 어느 기형(畸形)을 가져왔다 하였을 때는 어떠한 보상이라 하여도 이들의 불행을 진정한 뜻에서 보상 할 수 없는 것이다. 이렇듯 모자보건(이와 유사(類似)한 경우는 많겠지만)은 그 원인(原因)이 남기는 결과가 중대한 문제점이 되고 있어서 그 사업자체의 중요성을 이해하기는 어렵지 않으나 다만 그 결과를 가져오게 하는 과정에 요(要)하는 기간이 급성질환(急性疾患)의 경우와 같이 결코 단시일이 아니고 임신기간 10개월 분만후 육아(育児)에 있어서도 특별한 주의(注意)를 요하는 1. 2년을 포함하면 적어도 2. 3년이란 긴 시일을 요한다는 점에서 긴급성(緊急性)이

없이 모자보건사업의 중요성을 긴급하게 느끼지 못한다는 점이 이 사업의 발달을 저해하고 있었던 것이다.

우리나라에 있어서도 최근 정신박약아(精神薄弱児)의 수가 증가되고 있는 추세(推勢)를 보이고 있는데 정확한 수를 제시(提示)할 수는 없으나 영아사망률이나 이환률(罹患率)은 떨어져가고 있는 현황이므로 치료가능한 질환은 감소(減少)되고 난치(難治) 또는 불가항력적(不可抗力的)인 질환이 남는 양상(様相)이 되어 결국 상대적으로 심신장애아(心身障碍児)는 증가되고 있다고 보아야 할 것이다. 따라서 모자보건사업의 발달은 경제사회의 발전과 같이 국민보건 향상에 있어서도 후진성을 탈피(脱皮)하고 점차 중진국가(中進国家)로서의 면모를 갖추고자 하는 현상이라고 말할 수 있다. 또한 '82년도부터 시작될 제5차 경제개발 5개년계획에서는 사회개발(社会開発)이란 제목하에 보건문제가 적극적으로 다루어질 것이라 하는 바, 보건향상을 위해서는 사회경제의 발전이 아울러 수반(随伴)되어야 한다는 점에서 경제적으로 중진국 상태에 있게되는 우리나라로서는 시기적으로 적절하다고 할 수 있고 국민보건의 견지에서는 오히려 늦은 감이 없지 않으나 기대(期待)되는 바는 크다고 할 수 있다.

다만 보건사업의 성과(成果)는 결코 단시일내에 성취할 수 있는 것이 아니라는 점과 사업에는 큰 인력이 소요되는 것인 바 인력수급(人力需給)에 문제점이 많다는 점 등으로 보아 난관이 많을 것을 짐작할 수 있다.

나. 가족계획(家族計劃)이 모자보건에 미치는 영향(影響)

폭증(爆増)하는 인구를 조절하기 위해서 특히 출생률이 높은 후진국들이 가족계획사업을 적극적으로 도입(導入), 추진시켜온지 이미 20여년이 되고 있다.

가족계획사업이 급히 필요했던 후진국에 있어서는 사회경제 발전에 있어서도 후진성을 지니고 있으므로 보건분야에도 여러가지 문제점들이 많은데 모자보건(母子保健)이라는 시점에서 가족계획의 대상(対象)이 되고 있는 다산부(多産婦)는 우선 경제적으로 빈곤한 층에 속해 있어 영양이 부실하고 위생상태(衛生状態)가 불량하며, 교육의 배경도

극히 약하여 여러가지 좋지못한 조건하에 있음을 알 수 있고 따라서 미숙아(未熟児), 난산(難産), 저체중아(低體重児)의 출생, 감염 등의 합병증들이 빈번하게 일어나고 있는 실정에 있다. 가족계획사업으로 원치않는 자녀를 방지하여 자녀수를 제한하고 자녀간의 간격(間隔)을 조절하며 모성의 연령을 조절하는 등의 방법을 강구하는 경우, 이는 바로 모자보건의 대책일 수 있다. 선진국가들에 있어서의 가족계획사업은 원래 모자보건을 위해 실시되고 있는 것이므로 복지국가(福祉国家)로서의 양상을 갖추고 있는 것이어서 굳이 인구조절(人口調節)을 위한 사업일 필요는 없으며 이러한 발달과정을 볼 때 모자보건을 포함(包含)하는 공중보건(公衆保健)은 단독으로 발전될 수 없으며 사회, 경제 발전과 같이 이루어져야 한다는 것이 다시 분명해진다.

가족계획사업이 모자보건에 미치는 영향은 또한 모자보건사업이 가족계획사업에 영향을 미친다는 점에서도 고려해 볼 수 있는데 관련(関聯)된 분야(分野)를 보면 대략 다음과 같다. 우선 직접적으로 관계되는 몇가지를 들어본다.

1) 원치않는 임신(姙娠)

모자보건사업에 있어서 가족계획사업이 절대적으로 필요하게 되는 이유는 첫째 원치않는 임신을 하지 않아야 한다는 점이다. 원하지 않았던 임신을 하였을 경우에 그 귀추(帰趨)는 원하지는 않았으나 양육을 하겠다는 경우와 다른 하나는 중간에서 중단을 하는 경우라 볼 수 있다. 임신중절(姙娠中絶)은 나라에 따라서 합법적인 나라와 그렇지 못한 나라가 있는데 합법적인 경우 중절은 의학적, 사회·경제적인 이유로서 가능하고 그 합병증의 발생률은 2~6%로 보고되어 있다. 비합법적(非合法的)인 나라에서는 그 수를 명백히 알 수는 없으나 합법적이어서 훈련된 의사에 의해 이루어지는 경우에 비해 확실히 여러가지 면으로 손실이 클 것은 짐작이 어렵지 않다. 통계에 의하면 원하지 않은 임신수는 총 임신수의 10~15%에 달한다고 이러한 임신들은 건강(健康)상의 문제점보다는 원치 않았던 임신에 의한 정신적인 부담이 더욱 큰 영향을 주고 있다고 한다. 임신의 인공적인 중절이 불가능한 나라에 있어서 특히 혼외 성관계(婚外 性関係)에

의한 임신의 경우가 크게 문제가 되고 있는데 이런 경우에는 건강상으로도 많은 위험(危險)을 갖게 되어 합법적인 임신에 비해 모성사망 또는 이환(罹患)이 9배나 된다고 하며 영아(嬰兒)의 사망은 배(倍)가 되었다고 보고(報告)된 바 있다.

2) 출생순위(出生順位)

모성사망(母性死亡)의 위험은 그 임신의 순서에 따라 다른데 첫번째의 임신이 두번째나 세번째에 비해 위험하며 5번째 부터는 현저(顯著)하게 그 도(度)가 증가된다고 한다. 이때의 출산수는 동시에 모성의 연령에도 크게 좌우되므로 이 두 요소(要素)는 상호관련을 갖게된다. 1,000명의 출생에 10명이라는 모성사망률을 보이는 인도의 어느 지방에서 평균 출산수가 8명 이상인 경우 1,000명당 100명의 모성사망이 일어나고 있다고 하였다. 또 다산(多産)일수록 임신과정이나 분만에 있어 많은 합병증을 갖게 되는데 즉, 전치태반(前置胎盤), 이완출혈(弛緩出血), 태아위치이상(胎児位置異常) 또는 자궁파열(子宮破裂)등이 빈번하게 일어나고 있다. 그러나 이런 증상들은 초산(初産)인 경우에도 평균보다 훨씬 높은 율로 나타나고 있는 것이 보통이며 분만시 출생아에게 이상을 초래(招来)하는 율도 이들 두 경우에 모두 크다.

또 다산부(多産婦)의 경우 칼슘 부족이나 빈혈등 영양의 부실(不実)을 볼 수 있고 따라서 출생아를 위한 모유공급(母乳供給)을 어렵게 한다고도 하는데 이에 관하여는 장차 많은 검토가 요구되는 것으로 알려져 있다. 또한 다산은 출생아의 사산(死産) 또는 영아사망에도 많은 영향을 미치게 되는데 다산은 역시 모성의 연령을 많게(애가 많은 경우 어머니의 연령이 많아진다)하기 때문에 모성의 연령과 크게 관련을 갖는다. (태국, 영국) 미국에 있어서는 초산의 경우도 이와같은 정도로 사망률이 높다고 하고 있으며 Rh인자(因子, factor)의 문제도 다산의 경우 더욱 문제가 되고 있다고 한다.

영국의 경우 주산기(周産期)사망이 5번째 또는 그 이상의 분만에서 54%나 증가하고 있다고 하나 이는 사회·경제적인 요소에 의해 크게 좌우되므로 경제적으로 부유(富有)한 경우 이러한 현상은 볼

수 없다 한다. 우리나라에 있어서도 둘째 아이에 경우 1,000에 대하여 68이었던 사망률이 9번째에는 1,000에 대해 186이 되었다고 보고되고 있다.

이와같이 다산은 모성과 출생아의 생명에 위험을 주고 있는데 이는 건강상의 많은 요소와 같이 모성의 연령이 크게 문제되고 있으며 또한 경제적인 윤택(潤沢) 혹은 빈곤(貧困)이 이러한 상태에 큰 영향을 주고 있음은 사실이다. 예를 들면 1년 간격으로 분만을 하였다 해도 모체의 영양이 양호하고 의료혜택(医療恵撮)을 잘 받고 출생아는 적당한 환경에서 양육되어 모성에게 폐를 끼치지 않는다고 한다면 이상의 많은 증상들은 방지할 수 있다고 보아야 할 것이다.

3) 임신간격(姙娠間隔)

임신의 간격이 짧을수록 빈혈 또는 수유곤란(授乳困難)이 온다는 보고가 있다. 임신간격 즉 앞의 분만의 종료와 현 임신의 시작 기간이 3년이 없을 경우 사산(死産) 또는 영아사망률이 가장 적다고 한다. 또 어느 보고는 출산간격이 24개월 아내일 경우 가장 사망률이 높았다고 보고하고 있는데 임신한 위험은 신생아기(新生児期)에 현저(顕著)하다. 향후 많은 연구가 이루어져야 할 분야이기는 하나 육아에 있어서 출생후 2년까지의 시기가 가장 많은 위험에 처하게 되는 것이 공통이며 이때의 영양상태에 따라 설사를 비롯한 많은 병, 즉 사망의 원인이 될 수도 있는 병들에 쉽게 따라서 걸리게 빠른 속도로 유아(離乳)는 임신간격을 촉진(促進)시키게 될 수 있을 뿐 아니라 육아상의 문제점들도 남기게 되어 좋은 것이 못된다고 하겠다. 때로 늦게 출산을 시작한 고령자(高齢者) 모성에서 둘째 출산을 마치고자 하는 생각으로 적당한 시기 이전에 이유를 단행하는 경우를 본다. 이때 충분한 영양공급(営養供給)을 못하기 때문에 문제가 되고 있다.

4) 출산시기(出産時期)

모성사망과 연령의 단계를 보면 20세 미만과 30~35세 이상에서 그 비율이 높아짐을 볼 수 있다. 일리랑카의 연구에서 35~39세 및 40~44세, 45~49세 군에서 각각 평균보다 1.5, 2.0, 3.3

으로 증가되었다고 한다.

미국의 예를 보면 20~24세군에 비하여 40~44세군에서 모성사망의 위험이 실로 4.5배나 되었다고도 한다.

대체로 많은 나라에서 임신이나 분만의 합병증(合併症)은 비슷한 양상을 보이고 있는데 20세 미만과 35세 이상에서 가장 높다. 「푼자」(Punjah)에서의 보고에 의하면 30~34세군에서 임신 1,000당 105~125가 사산되는 것에 비해 40세 초반기(初盤期)에 이르면 1,000의 임신당 200이상의 사산건수(死産件数)를 보인다고 하였다.

초산에 가장 적합한 연령은 22~25세 사이라 할 수 있으며 20대의 임신·분만이 모성이나 영아를 위하여 가장 안전한 것이라 할 수 있다. 높은 연령의 부인에게서 흔히 보는 합병증인 「다운스 신드럼」(Down's syndrome)이나 「몽고로이드」(mongoloid) or 이들은 현재와 같은 피임법의 개발로 현저히 적어질 수 있다. 「다운스 신드롬」은 대체로 2,000~2,500에 하나의 꼴로 나타나나, 35~39세 사이에서는 3,000에 하나, 그 이상일 경우 50에 하나 또는 35명에 하나꼴로 까지 증가하는 것을 볼 수 있다고 한다.

피임법의 도입으로 일본, 호주 등의 「몽고로이드」아이들은 종전에 비하여 3분의 1로 줄어들고 있다고 한다.

다. 결론(結論)

모자보건(母子保健)이나 가족계획사업(家族計劃事業)은 결코 단독으로 발전될 수 없고 반드시 사회·경제적인 발전이 수반되어야 한다.

사회개발은 보건사업의 발달을 유도(誘導)할 수 있어 진정한 복지사회를 건설한다. 선진국가들은 복지국가(福祉国家)로서의 면모(面貌)를 갖추고 모자보건사업이 수행(遂行)되고 있는데에 비하여 후진국들에 있어서는 인구폭증을 억제(抑制)하고자 하였던 가족계획사업이 많은 분야에서 모자보건사업을 돕고 있는 처지에 있다. 모자보건은 모성의 총 임신수(総 姙娠数), 임신간격(姙娠間隔), 임신연령(姙娠年齢) 등에 크게 관계를 갖고 있으며 동시에 사회·경제적인 영향을 크게 받는다.

Ⅱ. 모 성 보 건

Ⅱ.모성보건(母性保健)

가. 산전관리

1) 산전관리의 의의와 중요성

모자보건 개요에서 이미 설명되고 있는 바와같이 산전관리가 태어나는 어린애를 위해 얼마나 중요(重要)한 것인가는 쉽게 알 수있다.

산전관리에 있어서 -1세(마이너스 1세)라는 말이 최근에 빈번하게 사용 되어지고 있다. 즉 임신시부터 관리가 되어야 한다는 것이다.

임신기간동안 어떻게 관리가 되었느냐에 따라 어린애의 건강이 좌우될 수 있고 이러한 어린애의 건강수준은 그 국가의 건강수준이 될 수 있는 것이다.

-1세라는 개념은 과거 우리나라의 태교(胎教)라는 관습이 있었던것과도 연결이 될 수 있는데 최근 점차 증가하고만 있는 선천적 심신장애아(心身障碍児)의 발생빈도를 보아도 -1세부터의 관리가 중요함을 쉽게 짐작할 수 있다.

이러한 태도는 또 -1세에 앞서서 임신자체가 원하는 임신이어야 한다는 점이 중요한 것으로 가족계획의 중요성(重要性)과 연결되는 것이다.

그러나 우리나라에 있어서는 임신·분만은 극히 자연적인 현상인 것으로 받아들여지고 있어서 특별한 관리의 필요성을 느끼지 않고있는 것이 사실이며 아직까지도 농촌지역의 분만은 개조자(介助者)없는 가정분만이 70% 이상을 차지하고 있다.

한 나라의 영아사망률(嬰児死亡率)이 그 나라의 문화의 척도(尺度)가 된다고 하고 있는데 모성사망률의 경우도 같다고 할 수 있을 것이다. 모성사망률은 원래 출생아 10,000명당 몇 명의 임산부가 사망하느냐 하는 계수(係数)로 표현이 되고 있었으나 모성보건의 관리가 발달되어 있는 선진국가들에 있어서는 임산부 사망의 예가 많지 않으므로 근래에는 100,000명당 몇명이란 수치로 표현되고 있는 실정이다. 그러나 이는 WHO에 의해 다시 오히려 다른 통계와 같이 1,000명 단위의 분모로 통일이 되고 있는 것 같다.

임신분만으로 인해 사망하는 모성사망(母性死亡)의 원인은 세계적으로 대체로 공통되어 있어서 감염(感染), 임신중독(姙娠中毒) 및 출혈(出血)의 세가지에 집중(集中)되어 있다고 볼 수 있다. 이 중 출혈이 원인이 되는 경우는 조치(措置)가 쉽지 않아서 특히 농어촌 오지(奥地)인 경우에는 불가피한 경우가 있을 것이나, 앞의 두가지, 즉 감염이나 임신중독증은 임신의 산전관리에 의해 대체로 사전에 진단이 가능하든가 또는 방지(防止)할 수가 있는 원인들이다.

선진국가의 임신·분만의 관리는 나라에 따라 다르나 대부분 병원에서 분만하므로 산전관리도 병원에서 할 수 있고 그렇지 않은 경우 잘 훈련된 조산원(助産員)이 관리를 하고 있는데 이들은 각기 전문의와 밀접한 관계를 갖고 있다. 물론 주민의 민도(民度)도 높아서 주민 자신들이 관리 받기를 요구하고 있다는 사실이 더욱 큰 역할을 하고 있기도 하다.

우리나라의 경우에도 현재까지 정부의 모자보건사업은 말 뿐이라 할 수 있고 실효(実效)를 못 거두고 있으나 반면 도시 중산층 이상에 있어서는 이미 자율적(自律的)으로 관리를 해 오고 있고 병·의원에서는 산전·후 관리 또는 영유아 관리 등으로 모자보건관리를 하고 있는 실정에 있다. 따라서 정부에 있어서의 관리는 자신의 힘으로 할 수 없는 농어촌이나 또는 도시 영세지역의 취약(脆弱)주민을 위해 있는 것이라 볼 수 있는데 하루 속히 발전되어 실효를 거두도록 하는 것이 바람직하다 할 수 있다.

(2) 임신의 생리(生理)

임신은 남성에게서 생산되어 배출(排出)되는 정자(精子)와 여성에게서 나오는 난자(卵子)가 만나 수정(受精)이 되고 수정된 난이 자궁에 내려와 착상(着床)하는 것을 말한다. 그러므로 남여의 생식기관이 정상적이어야 함은 물론 그 기능이 또한 정상적이어야 임신을 이루어지게 된다. 만일 그 과정중 어느 것에라도 결함이 있을 경우에는 우선 임신이 되지 않거나, 또는 임신이 되었다가 자연유산이 되는 경우가 생기기도 하며 더욱 불행한 일로는 심신(心身)이 정상

적이지 못한 아이를 출생시키기도 한다.

성행위에 의해 질내에 사정된 정액(精液)중의 정자(精子)는 자신의 힘으로 운동하여 질강내에서 자궁으로 움직여가고 다시 난관으로 들어가게 된다.

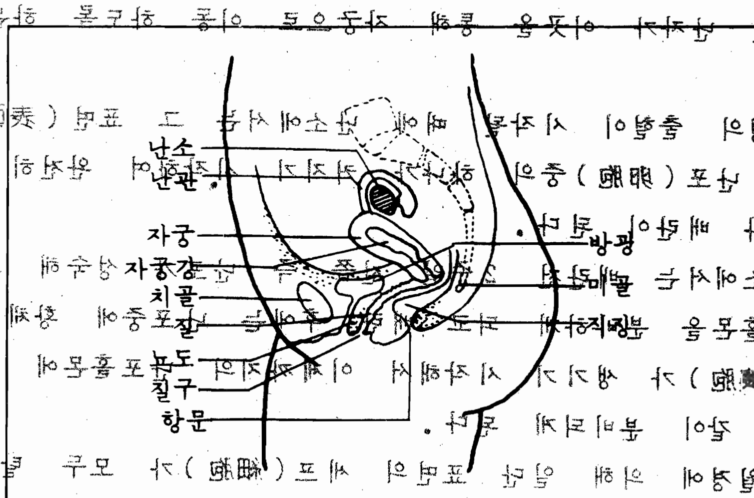
한번 사정된 정액속의 정자수는 무려 3억 이상이 된다고 하며 이렇게 질강내에 사정이 되면 질강내는 정자를 위해 좋지 않은 조건이므로 우선 많은 정자가 죽게되고, 그중에서 적당한 수가 자궁내로 들어가서 양쪽 난관으로 이동해가므로 그 동안에 많은 수의 정자는 죽어 없어지게 된다.

사람의 난자는 원칙적으로 하나의 정자를 받아들여 한번 임신에 하나의 태아를 갖게 되는데 최근에는 우리가 흔히 듣는 바 대로 쌍생(雙生) 또는 그 이상의 수의 태아가 한번에 수정되어 탄생되고 있기도 하다.

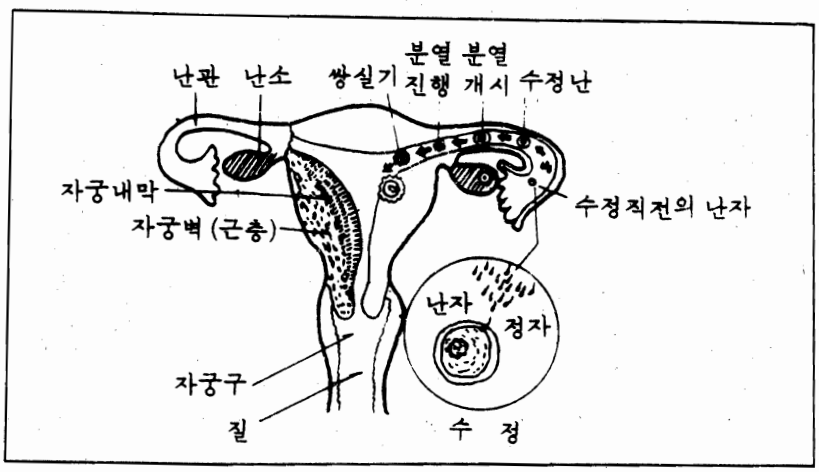
수정란(受精卵)은 수정후 5,6일이 걸려 자궁으로 내려가 자궁내막중에서 가장 조건이 좋은 부분을 골라 앉게 되는데 이것을 착상(着床)이라 하고 이 착상이 끝났을 때 임신(妊娠)이라고 말하게 된다.

나) 여성 생식생리 기능과 홀몬작용

임신이 성립되기 위하여는 남녀의 성기관 또는 기능이 정상적이어야 함은 이미 말한 바와 같으나, 최종적으로 임신자체는 여성의 신체에서 이루어져야 하는 것이므로



[그림V-1] 여성생식기



〔그림V - 2〕 임신 성립과정

신이 성립되고 유지(維持)되기 위하여서는 여성 생식 생리의 기능이 중요하게 된다.

여성 생식기관은 좌우 하나씩의 난소(卵巢)와 가운데에 자궁(子宮)이 있고 자궁의 양쪽에 난관이 연결되어 난소에 가까이 갈 수 있게 되어있다.

난관은 직접 난소와 연결되어 있지는 않으나 끝이 나팔같이 벌어져 있고 배란된 난자가 이곳을 통해 자궁으로 이동 하도록 하는 현상을 갖고 있다.

보통 월경의 출혈이 시작될 때에 난소에서는 그 표면(表面)에 있는 수많은 난포(卵胞)중의 하나가 커지기 시작하여 완전히 커졌을 때 밖으로 나와 배란이 된다.

한편 난소에서는 배란전 2주일 전쯤 즉 난포가 성숙해 오는 시기에 난포 홀몬을 분비하게 되고 배란 후에는 난포중에 황체(黃體)라는 낭포(囊胞)가 생기기 시작해서 이제까지의 난포홀몬에 추가되어 황체홀몬이 같이 분비되게 된다.

이 때 월경에 의해 일단 표면의 세포(細胞)가 모두 탈락(脫落)해 버린 자궁내막에서는 그 후 약 2주일간 난포홀몬의 작용에 의해

새로운 상피세포(上皮細胞)가 재생(再生), 증식(增殖)하게 되다가 배란후에는 완성된 자궁내막의 조직이 난포 및 황체홀몬의 작용(作用)을 받아서 풍부한 분비액을 분비하게 되어 자궁내막의 표면을 윤택하게 함으로써 수정난이 착상하는데 적당한 조건을 만들게 되는 것이다.

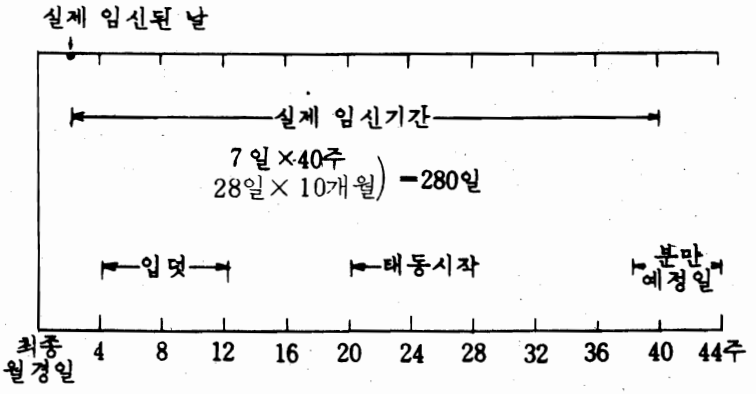
월경주기의 후반기에 있어서 자궁내에서는 이러한 임신준비 상태가 약 10일 가량 계속되고 있다가 수정이 되지 않으면 난소에 생겼던 황체의 움직임이 점차 쇠퇴(衰退)하여 결국 황체홀몬의 분비가 중지(中止)되고 따라서 자궁내막의 분비작용도 약해지며 상피세포도 사멸(死滅)하여 탈락하게 되는 것이다. 이러한 후에 다시 다음번의 월경이 준비되어 가는 것이 월경 및 배란을 중심으로 하는 여성생식기의 기능(機能)인 것이다.

다) 임신기간(姙娠期間)과 분만예정일(分娩豫定日)

임신된 수정난은 급속히 성장한다.

세포분열(細胞分裂)은 배수(倍数)로 이루어지는데 빠른 과정으로 분열하며 성장한다. 이렇게 해서 280일이 경과되면 분만이 되는데 수정·착상이 된 날을 분명히 알 수 없으므로 사실상 280일을 세기는 쉽지않다. 이러한 점에서 분만예정일(分娩豫定日)은 대략 다음과 같은 방법으로 산출하게 된다.

280일은 월수(月数)로 따지면 9개월 7일이 된다.



<표 V-1> 분만예정일 산출

물론 분만예정일을 계산할 수 있었다 하여도 반드시 그날에 분만이 되는 것은 아니고 2주정도 앞당겨질 수도 있고 또 2주정도 지나질 수도 있는 것이 보통이고 그러한 경우에도 정상분만으로 간주(看做)되는데 그 범위를 넘었을 경우에 이상(異常)이라 한다.

분만예정일을 쉽게 계산하는 방법은 최종월경일에 9개월 7일을 가하면 되는데 월(月)이 10, 11, 12월일 경우는 3을 제(除)하는 방법이 편리하다.

즉, 최종월경의 첫날이 3월2일이었다고 할 경우는 3월+9월=12월, 2일+7일=9일이므로 분만예정일은 12월9일이 될 것이고, 만일 최종월경의 첫날이 10월 27일이었다면 10월-3월=7월, 27일+7일=34일 이므로 7월은 31일까지임을 고려하면 결국 8월3일이 예정일이 되는 것이다.

이런 계산은 편이(便易)상 하긴 하지만 결국 임신이 성립된 날을 잘 알 수 있는 입장이라든가 또는 개인의 사정이나 기타 환경요인(環境要因)에 의해 분만일은 각각 다를 수 있으므로 예정일과 실제 분만일과는 차이가 있는 것은 당연하다 하겠다.

분만예정일은 예정일 뿐이라 하였으나 만일 이 예정일보다 3주이상 일찍 또는 2주이상 늦는 경우 등은 조기산(早期産) 또는 과기산(過期産)이라 하며 양쪽 모두 정상범위를 벗어난 것으로 좋은 일이라 할 수는 없다.

3) 임신증후(姙娠症候)

가) 모체의 변화

임신이 경과됨에 따라 모체에는 여러가지의 변화(変化)가 나타나게 되는데 임신시기별(姙娠時期別)로는 차이가 있으므로 초기, 중기 및 말기로 나누어 생각해 볼 수 있다.

(1) 임신초기(제4개월 까지)

(가) 무월경

임신이 이루어지면 월경이 없어진다는 사실은 잘 알고 있는 일로서, 이는 월경은 임신을 할 수 있게 하기위한 대비(対備)였기 때문이다. 임신 난출(卵)이 되고 않으면 즉각 영양분이 필요하

게 되어 자궁내막 부분의 비후된 조직층에서 성장 발육한다. 따라서 월경은 없게되고 임신의 증상 중에서 월경이 없어지는 것은 제일 먼저 겪는 모체의 변화라 할 수 있다. 그러나 때로 임신외에서도 무월경 상태가 올수 있으므로 이것이 구별되어야 하는데 즉 월경은 기후(気候)라든가 기타 환경의 변화 또는 예민한 사람에 있어서는 감정의 변화에 의해서도 없어질 수가 있는 것이다. 국내외 여행을 했는데 무월경(無月経)이 되었다든가 아버지가 돌아가셔서 충격을 받았는데 월경이 없어졌다는 경우 등이 그 예이다.

또 근래에는 흔하지는 않으나 길게 이유(離乳)를 하지않고 있어 분만후의 수유기 무월경(授乳期 無月経) 상태가 계속되어 자칫하면 다음 임신이 이미 이루어져서 무월경이 되어 있는데도 불구하고 무월경의 구분이 되지 않는 경우도 있다. 수유기 무월경 상태로 있다가 한번의 월경도 없이 다음 임신을 하는 경우를 "짜망아기"라고 한다.

이러한 경우에도 모체에 오는 변화는 있게 되므로 임신 여부는 소변(尿) 검사를 함으로써 확인할 수 있으나 때로는 배가 불러지기 시작하면서 비로소 알게되는 경우도 있다.

(나) 홀몬의 변화

임신이 성립되면 난소에 생겼던 황체홀몬의 분비가 증가된다. 황체홀몬은 자궁내막의 작용을 자극하여 활발하게 하며 체온(體溫)을 올리고 임신을 계속 유지할 수 있는 작용을 하는데 한편에서는 위장(胃腸)을 위한 작용이 둔(鈍)해져 모체의 변비(便秘)증이 생기기 쉽게 된다. 변비는 자궁후굴(子宮後屈) 또는 그 부위의 울혈(鬱血)을 일으켜, 이상출혈(異常出血)을 가져오기도 하는데, 가능한 한 규칙적으로 생활을 하고 변의(便意)가 없더라도 매일 일정한 시간에 용변(用便)을 보도록 습관을 갖는 것이 좋다.

(다) 입덧

임신의 진행에 따라 일상생활에서 겪지 않았던 경험들을 겪게되는데 몸 전체에 이화감(異和感)이 있으나 어딘지 분명하지는 않으면서 보통 때와는 다르다는 것을 느끼게 된다. 그중에서도 가장 눈에 뜨이는 것이 "입덧"이라고 할 수 있는데 이것은 일종의 임

신중독증(姙娠中毒症)인 것으로 임신현상과 모체가 적응(適応)하는 과정이라 볼 수 있다.

예민한 사람 또는 임신의 경험이 많은 사람은 임신 6주(월경이 없은지 2주)후면 이미 알게되는 수도 있고 또 사람에 따라서는 끝내 입덧이라는 현상은 없고 배가 부르거나 또는 태동(胎動)이 있어서 비로소 임신임을 알 정도로 임신에 의해 전혀 다른 증상이 안 나타나는 수도 있다.

입덧은 주로 구토증으로 나타나는데, 임신중독에 의해 소화기(消化器)에 변화가 오므로서 일어나는 현상이다. 먼저 말한 바와같이 황체홀몬의 많은 분비로 임신을 유지하기 위해 작용을 해야하는 대신 위장계(胃腸系)의 작용이 둔해지는 현상도 있게된다.

머리가 무겁고 후각(嗅覚)에 이상이 생겨 음식의 냄새에 유난히 예민해지며 식성에 변화가 와서 산성음식물을 즐기는 경우가 있는데 위산의 분비가 감소되고 있기 때문이라 생각할 수 있다. 주로 아침 공복시에 구역질을 하게 된다, 그러나 음식물을 먹었을 때 소화를 시키는 데는 별 지장이 없는 것이 보통이다. 심한 입덧을 하는 사람의 경우에는 기동(起動)을 못하고 누워만 있는 경우가 있으나, "입덧"과 같은 증상은 감정적인 경우가 월경에서와 같이 작용하므로 기뻐해야 할 자연현상(自然現象)으로 받아들여 이겨내도록 해야 할 것이다.

이러한 현상은 임신 3개월 내지 4개월초 경에는 거의 진정(鎮静)이 되는 것이 보통인데 이 시기에 영양을 보충해야 한다고 굳이 애를 쓸 필요는 없다.

㈐ 기타증상

태아의 발육에 따라 자궁이 점차 커지게 되므로 주위에 있는 장기를 압박(圧迫)하게되고, 따라서 소변을 자주 보게 된다. 임신 4개월 가량 되면 자궁이 소골반강(小骨盤腔)에서 복강내로 올라오게 되므로 방광을 압박하는 증상이 있을 수 있다. 다른 이상이 있어서 소변이 잦아지는지의 여부는 산전관리를 하는 과정에서 소변검사를 하게 되므로 그때에 구분이 될 수 있을 것이다.

자궁 주변의 기관을 압박하는 경우 변비는 더욱 심해질 수도 있다. 이 시기에는 점차 하복부 전체가 커지기 시작하여 임신전에 입었던 평소의 의복이 몸에 끼이게 되는 느낌을 갖기 시작한다.

입덧이나 정신적으로 불쾌(不快)하였던 증상들은 황체홀몬의 작용에 의한 작용만이라고는 생각할 수 없고 전신체적(全身體的)으로 임신이라는 현상에 대해 아직은 적응(適応)을 못하고 있기 때문에 나타나는 현상들이라 할 수 있다.

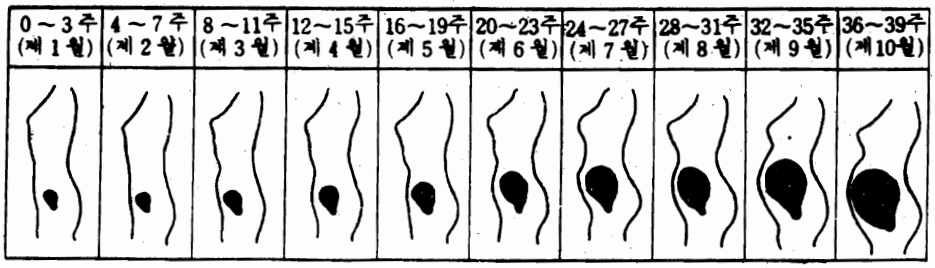
질분비물이 많아지는 것은 임신에서 올 수 있는 자연적인 현상으로 받아들일 수 있는데, 그렇게 함으로써 질내(膣內)의 세균감염을 방지할 수 있게 된다.

(2) 임신중기(姙娠中期 : 제 5 개월부터 7 개월까지)

(가) 자궁의 크기

태아가 성장하면서 점점 눈에 뜨이게 커진다.

임신 5 개월이 되면 자궁의 윗 부분은 배꼽 바로 아래에 까지 이르게 되어 자신이 스스로 알 수 있을 정도가 된다. 임신 4 개월말부터는 대개는 아랫배가 커지고 있음을 알 수 있는데 임신중기에 자궁은 급속도로 자라서 위로 확대되고 임신말기에 이르면 오히려 옆으로 퍼지는 양상으로 넓어지게 된다. 복대(腹帶)는 이 시기에 하게 되는데 나라에 따라서는 복대를 하게 되는 날을 기념하기 위해 성대한 행사를 하는 곳도 있고 특히 황실(皇室)이나 왕가(王家)의 경우에 그런것을 볼 수 있다. 복대는 하복부를 덮어 보온(保溫)과 안전(安全)을 기하고자 하는 것이므로 무명이 좋고 충분히 넓어서 하복부 전체를 덮을 수 있어야 한다.



〔그림 V - 3〕 자궁크기변화

(나) 유 방

임신이 진전됨에 따라 모체에 나타나는 증상중의 하나가 유방이 점차 발육해 간다는 사실이다. 특히 초임부의 경우에 유방이 커지면서 유방에 긴장감을 느끼며 동시에 유두(乳頭 : 젖꼭지) 및 이의 주위가 갈색으로 착색(着色)이 된다.

유두가 함몰(陷沒) 되어있던 경우에 함몰되었던 유두가 자연스럽게 나오게 되는 수가 있다. 그러나 아주 심하게 함몰되었을 경우에는 이 시기에 인공적으로 잡아당기는 연습을 하여 두는 것이 좋다. 유선이 발달되면서 긴장감을 주게되는 유방은 누르면 아프고 때로 유즙(乳汁) 같은 것이 비치는 경우도 있다.

다) 임신선

유방의 유두 및 그 주변이 갈색으로 착색이 되는것과 같이 복부의 중앙선에 갈색의 선이 치골부에 까지 이르도록 그어질 수 있고 따라서 외음부도 점차 검게 변해가게 된다. 복부에 그어진 선을 임신선(姙娠線)이라 하는데 임신선은 유난히 나타나는 경우도 있고 유무(有無)가 분명하지 않은 경우도 있으나, 어떤 경우든 분만이 끝나면 몇 주 사이에 완전히 없어지게 된다.

라) 태 동

임신 5개월이 되면 태아의 태내(胎內)에서의 움직임을 느낄 수 있게되고 이것을 태동(胎動)이라고 한다. 정기적(定期的)이지는 않으나 가끔 깜짝깜짝 놀랄만큼 태아가 움직이는 것을 느끼게 되는데 5개월말부터 느끼기 시작하여 분만 직전에 이를 때까지 점점 세차게 움직이게 된다.

마) 부종(浮腫)

임신이 진행되는 도중에 임신월수가 많아지면서 때로 다리 특히 발등이나 하지(下肢)부분에 부기가 생길 수가 있다. 특히 피곤하거나 긴 시간을 서 있었을 경우에 그러한데 약간의 부기는 있다가도 곧 없어질 수 있다. 그러나 만일 이 부기가 임신중독증(姙娠中毒症)에 의한 부종이라 한다면 큰 문제가 되는 것이므로 주의하여야 한다.

즉, 산전관리시에 소변검사 또는 혈압을 측정하여 감별(鑑別)하여야 하고 부종은 사실상 임신과정을 관리하는데 크게 영향을 갖는 증상이라 할 수 있다.

바) 기 타

임신중기가 되면 초기에 있었던 여러가지 증상들이 없어지게 된다. 우선 태반이 완전히 성숙해져 모체(母體)와 밀착(密着)하게 됨으로써 모체에서 영양소나 산소등을 받을 수 있게 되는데 이때에 탯줄(제대 : 臍帶)이 큰 역할을 하게 된다. 즉 모체에서 보내오는 물질(物質)들을 받아 탯줄을 통해 이들을 태아(胎児)의 품안으로 넣어 주고 반대로 불필요한 물질은 다시 탯줄을 통해 모체에 보내 신진대사(新陳代謝)를 하는 것이다.

임신중기가 되면 입덧이 없어지게 되므로 이제까지 식욕이 없고 잘 못 먹었던 상태에서 벗어날 수 있게된다. 따라서 초기에 충분히 공급받지 못하였던 영양분을 이 시기에 많이 보충(補充)해야 할 것이다.

기타, 신체·정신적으로 임신이란 현상에 적응이 됨으로써 모든 면에서 정상(正常)을 되찾고 안전을 얻게된다.

특별한 이상이 없는한 이 시기는 임신과정 중에서 가장 안전한 시기이므로 심하지 않은 운동을 할 수 있고 여행을 하여도 큰 지장은 없다.

이 시기에 진찰(診察)을 함으로써 태아(胎児)의 위치를 알 수 있게되고 필요한 조치를 할 수 있으므로 산전관리의 필요성은 절실(切実)하다 할 수 있다.

(3) 임신말기(姙娠末期 : 제 8 개월부터 10 개월)

이제까지 비교적 안정되어 있던 임신 과정이 제 8 개월에 들어서면서 여러가지로 주의를 요하게 된다.

임신말기에는 임부의 배가 심히 부르게 되므로 몸 전체의 균형(均衡)이 잘 잡히지 않아 요통(腰痛) 또는 하지(下肢)의 불안감 같은것을 느끼게 되고 근육이 당기는 듯 하다는 호소를 하기도 한다.

태아의 자세(姿勢)나 위치(位置)도 분만예정일이 다가올수록 이제

까지와는 달리 제자리를 잡아 고정(固定)이 될 수 있고 정상적이면 태아의 머리 부분이 아래쪽을 향하고 있어야 한다.

이를 두위(頭位)라 하는데 대체로는 정상적인 위치를 유지(維持)하나 10명에 1명 정도는 정상적이지 못한 것으로 나타나 머리를 모체의 머리와 같은 방향으로 두게된다.

임신 9개월이 되면 자궁은 자궁저(子宮底)가 가장 높아져서 명치밑에 까지 가게되며, 가슴을 압박(圧迫)해서 숨이 답답하여 어깨로 숨을 쉬게 되기도 한다. 위(胃)도 받쳐 식사를 많이할 수 없게 되는데 이 시기가 오히려 임신 10개월 째 보다도 거북하게 느껴지는 시기이다. 배가 커지므로 복부(腹部)의 압박이 심해져 다리가 쉽게 저려오기도 하고 중심(中心)이 제대로 안잡히므로 넘어지기도 쉽다.

또한 국부(局部)에 분비물(分泌物)이 많아져서 습진(湿疹)이 생기는 수가 있으므로 항상 몸을 정결하게 갖도록 주의해야 한다.

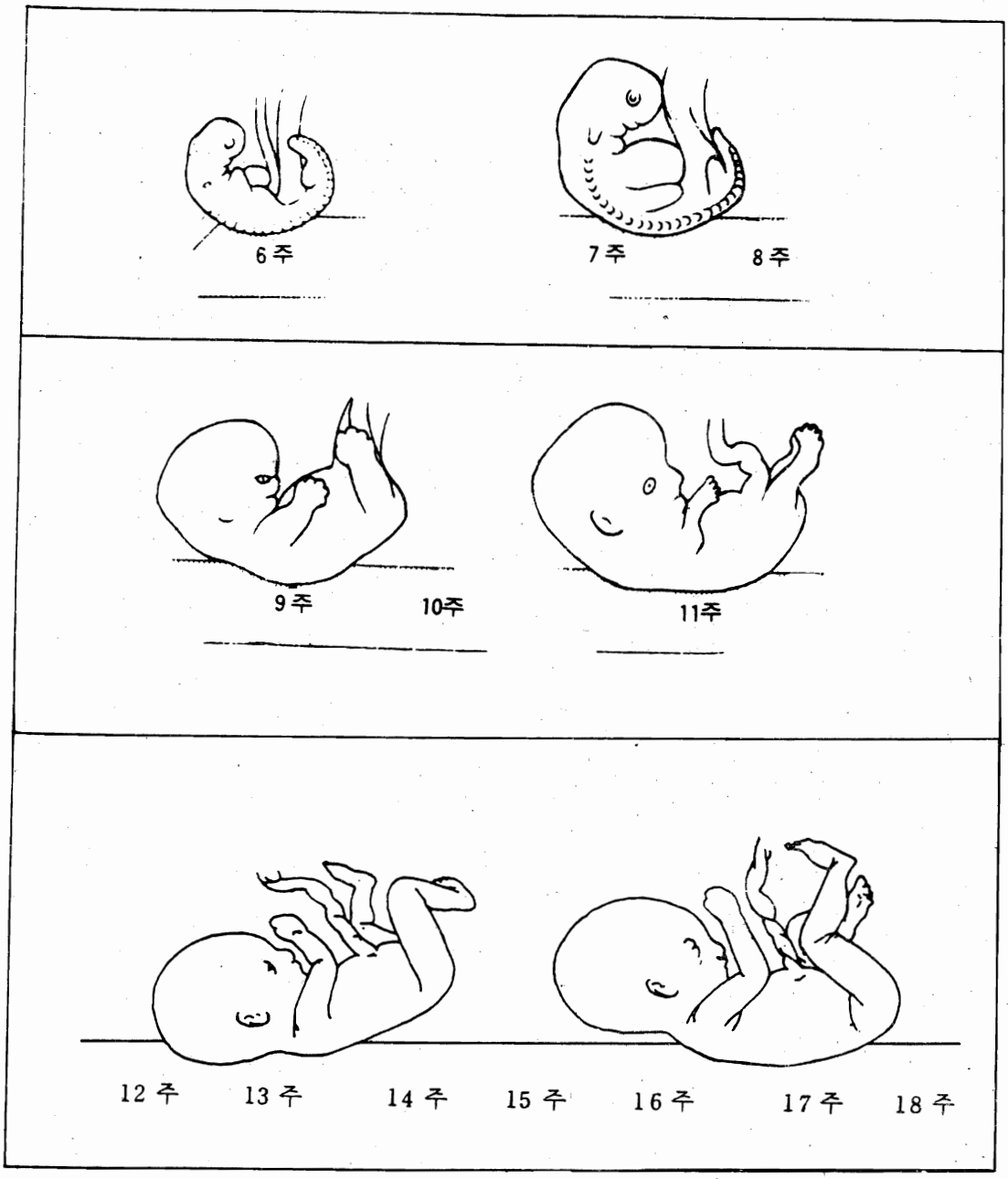
이러한 상태는 오히려 임신 10개월이 되어 분만이 가까워지면 덜할 수도 있는데 자궁저(子宮底)도 9개월 때보다는 내려오게 되고 따라서 심장을 압박하는 증상도 줄어들게 된다. 임신선 등의 피부착색(皮膚着色)은 한층 더 심해지고 국부(局部)는 언제 분만을 해도 무방할 만큼 부드러워진다.

초임부의 경우에는 복부는 물론 때로는 몸 전체의 피부까지도 매우 긴장되는데 이런 증상은 분만이 끝나면 곧 회복될 수 있다.

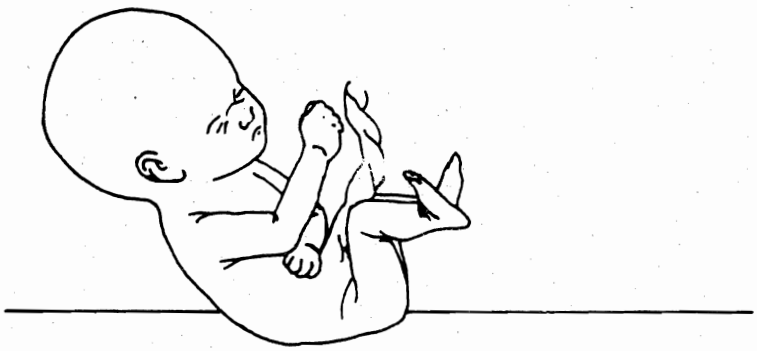
10개월이 되면 특히 초임부의 경우에 태아의 머리가 모체의 골반(骨盤)위에 고정되는데 이 때문에 요통(腰痛)이 있거나 빈번한 요의(尿意)와 가끔씩 아랫배가 당기는 것을 느끼게 된다.

(개) 태아의 성장발육

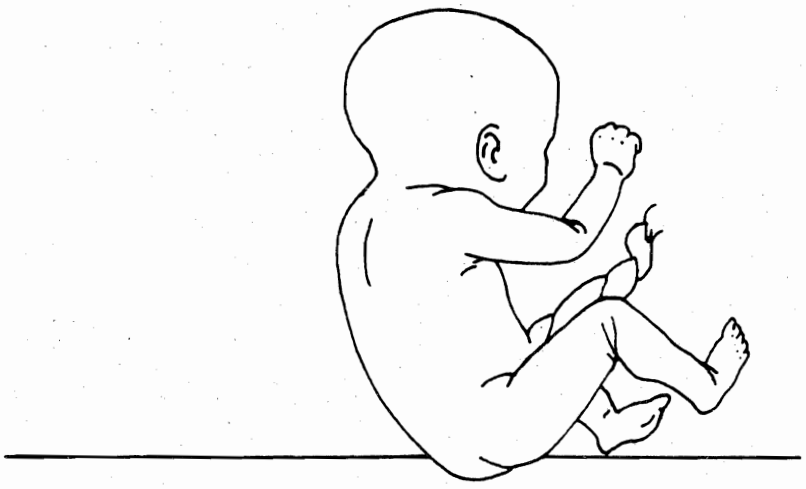
산전관리를 위해 병원이나 보건소를 찾는 시기는 여러가지 사회적인 배경에 따라 다르나, 처음 임신한 경우나 또는 교육, 경제수준이 높을 경우에는 초기에 내방(来訪)을 하게 되지만 경산(経産) 또는 교육수준이 낮고 경제적인 여유가 없을 경우 등에서는 찾는 시기가 늦거나 전혀 찾지 않는 수도 있다. 따라서 많은 경우에 임신 초기에 진찰을 할 수 없는 상태라고 할 수 있다.



〔그림V - 4〕 태아 발육 성장

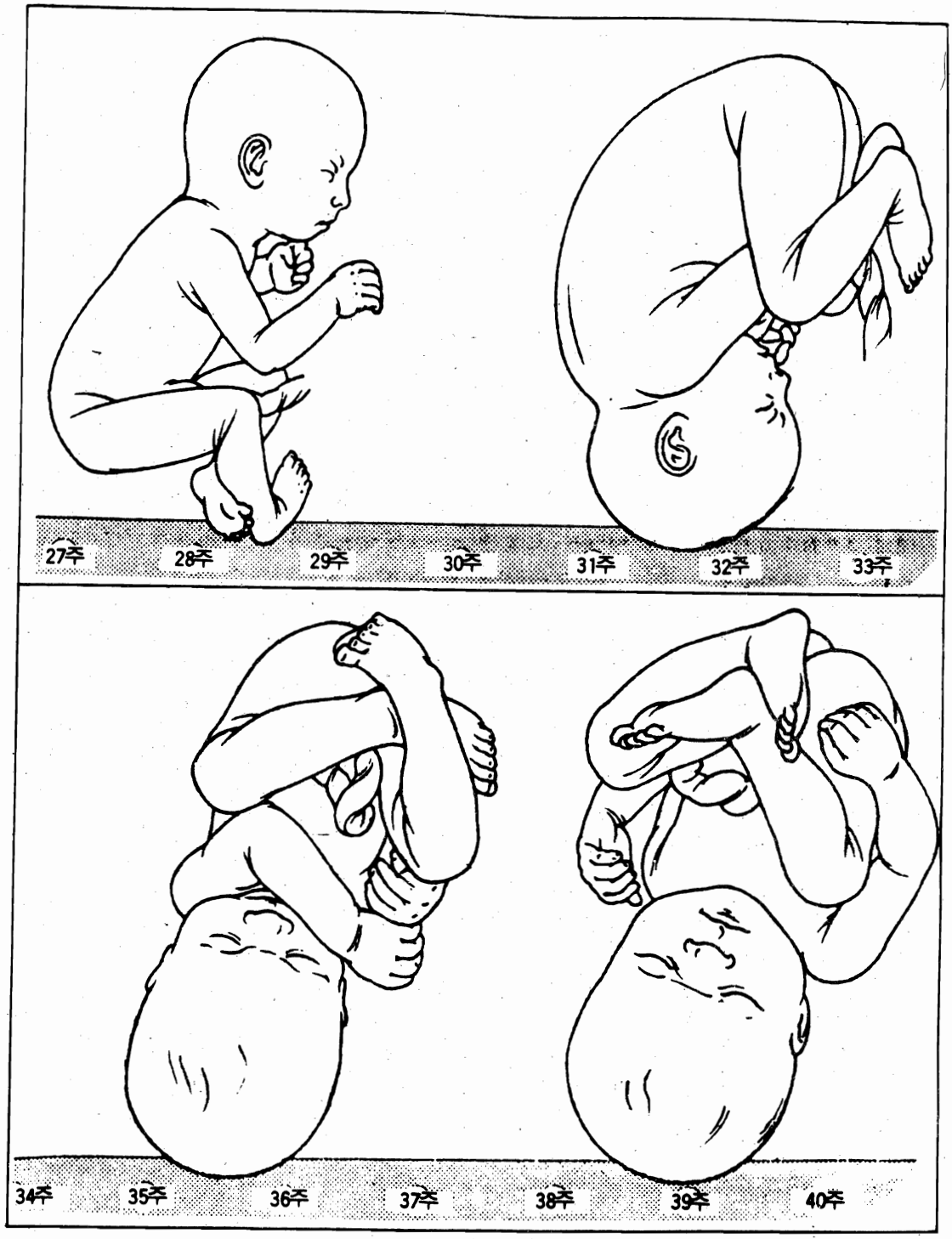


19주 20주 21주 22주



23주 24주 25주 26주

〔그림 V-4〕 계 속



〔그림V - 4〕 계속

태생(胎生) 1개월 :

임신 1개월말의 태아는 신장이 약0.7㎝며, 경부(徑部)가 없고, 두부(頭部)와 미부(尾部)가 접촉되어 있다.

4쌍의 지느러미와 긴 꼬리를 가지고 있어 아직 사람의 형체가 안되어 있으므로 임신 2개월반 까지는 태아(胎兒)라 하지않고 태싹(胎芽)이라고 부르는 사람도 있다.

태아(태싹)는 밤송이 가시같은 부드러운 비둘기알만한 융모조직에 둘러 싸여 자궁벽을 통해서 모체로 부터 영양분을 취한다.

임신을 하면 태아의 융모조직에서 특별한 홀몬이 대량 분비되므로 모체에도 여러가지 변화가 일어난다.

태생 2개월 :

태아의 신장은 약2.5㎝, 지느러미와 꼬리는 없어지고, 머리와 상체가 확실해지며, 두부(頭部)가 매우 커서 신장의 약 1/2을 차지한다. 사지(四肢), 눈, 귀, 입을 분별할 수 있으며 사람의 형체를 갖춘다.

융모막강(絨毛膜腔) 안에 자리잡고 융모막까지 포함해서 거의 계란크기만 하며 태아의 영양은 융모막 혈관을 통하여 자궁점막으로부터 흡수된다.

태생 3개월 :

3개월말에는 태아의 신장9㎝,중량 20g으로 거의 인체에 가까운 형태를 갖추어 생식기도 생기고 남녀의 구별을 할 수 있다.

이 태아를 보호하고 있는 융모막의 자루는 타조알 크기로 자라고 속은 양수(羊水)로 채워져 있다.

태아의 영양은 2개월간은 맥락막혈행(脈絡膜血行)이란 단순한 구조(構造)에 의해 취해졌으나 점차적으로 이를 떠나서 복잡한 구조를 가진 태반조직으로 바뀌어 4개월 말에는 거의 태반을 통하는 혈행으로 이루어진다.

태상 4개월 :

4개월 말에는 태아의 신장은 17.8㎝정도, 중량은 120g이며 외부도 매우 건강해지고 얼굴에는 부드러운 솜털이 나며, 외음부에 남녀의 구별이 더욱 명백해진다. 이때부터 조금씩 운동을 시작하지만 모체는 태

아의 운동을 느끼지 못한다. 태아의 태반이 완성되어 모체로부터의 영양분의 흡수가 왕성해진다.

태생 5개월 :

5개월에는 신장 25㎝, 체중250g이 된다. 두부는 계란 크기로 전신에 비하여 매우 큰 편이고, 전체 신장의 1／3을 차지한다.

두부에는 모발이 생기고, 손톱이 나기 시작하며 심장이 활발히 작용하여 모체 외부에서 청진기로 들을 수 있다.

또는 사지(四肢)운동(태동)이 활발해지고 모체는 이것을 확실히 느낄 수 있다. 이때 비로소 임신의 진단을 정확하게 할 수 있다.

태생 6개월 :

임신 6개월 말에는 태아의 신장은 약 30㎝, 체중은 600-700g이 된다. 두발이 명백하고 눈썹, 속눈썹이 나며, 골격도 견고해지며 복부에서 진찰을 하면 태아가 어느 위치에 있는지도 알 수 있다.

태아의 자궁내의 위치를 태위(胎位)라 한다. 태아는 자궁안에 자리잡고 있으며 양막(羊膜)안의 양수(羊水)에 떠 있어 움직여도 방향없이 떠다니는 것이 아니고 대개 일정한 자세를 가지고 있다. 임신 9-10개월경에는 거꾸로 두부가 하부에 자리잡고 있으며 이것을 두위(頭位)라 한다. 이는 정상적인 위치로서 전체의 96%가 머리부터 분만된다.

나머지 4%중 대부분이 머리가 위에 있고 둔부(臀部)가 아래에 있는 상태로서 분만시에는 물론 둔부부터 나오게 되는데 이것을 골반위(거꾸로 나오는 아기)라 한다. 나머지는 0.5%이하로 옆으로 또는 세로로 자리를 잡고 그대로 분만하게 되는데 태위는 임신 6개월경에 가장 불안정하며 위의 비율은 임신말기 분만직전의 태위이다. 임신말기의 두위는 거꾸로 있는 것이 정상이다. 임신 6～7개월경에 거꾸로 자리잡고 있어 걱정하는 경우가 있는데 이 시기에는 위치가 바르지 않아도 무방하다. 그러다가 임신말기가 되면 정상위에 위치하게 될 수 있기 때문이다. 그렇지 못한 경우 대부분이 난산이 되는데 이런 일은 극히 드문 일이다.

태생 7개월 :

신장이 약 35㎝, 체중은 1,000g보다 약간 무겁다. 이 시기에 밖으로 나오면 아직은 독립해서 생활할 수 없으며, 간혹 분만되는 경우가 있으나 7개월 이전에 태어난 태아는 사망할 우려가 많다.

또한 이 시기의 태아는 아직 골반위(骨盤位)에 있는 것이 보통이어서 자궁안에서 머리의 부분을 위로 두고있는 경우가 많은 것으로 되어 있으나 분만 말기에 가서는 머리부분이 아래로 돌아 내려와 정상위가 되는 수가 많으므로 아직은 이상(異常)이라고 할 수는 없다.

태생 8개월 :

8개월말의 태아의 신장은 약40㎝, 체중은 1,500-1,700g이 된다. 만일 이 시기에 태아가 모체 밖으로 분만되면 아기는 울음소리를 낸다. 이 때에 출생한 태아는 각별한 주의를 하면 기를 수는 있으나, 생활력이 약해서 잘 자라게 하는데는 많은 노력이 든다. 7개월 이전에 분만한 아기는 노력을 해도 양육하기가 힘든데 비해 8-10개월 사이에 태어난 아기는 조산(早産)된 미숙아(未熟児)이긴 하나 양육하기가 비교적 용이하다. 그러나 미숙아의 양육을 위하여 부모는 많은 고생을 해야 한다. 시설이 잘 되어 있는 병원의 육아실(育児室)에 맡겨서 양육하는 것이 바람직하다.

태생 9개월 :

9개월 말이면 태아의 신장 40㎝, 체중2,000-2,100g 정도가 되며 피하지방이 점차적으로 증가된다.

태아는 9개월에서 10개월, 2개월간에 두배로 발육하기 때문에 이 2개월간에는 특히 영양상 특별한 주의가 필요하다. 9개월경에는 조산된 아이도 잘 자란다. 체내에서의 운동도 활발하여 모체는 복부가 발로 차이는 것 같은 느낌을 갖게된다. 태아의 위치는 고정되는데 대체로 두위, 또는 골반위 둘중 하나로 결정된다. 전에는 골반위의 태아를 매우 두려워해서 임신중에 위치를 바로 잡기 위해 의사나 조산원이 회전술을 행하였으나, 지나치게 무리를 하면 탯줄이 태아의 목에 감겨서 태반이 박리(剝離)되는 일이 있을 수 있어 좋지않다.

9개월이 된 골반위의 아기는 가볍게 회복시킬 수 있으면 다행이나 너무 무리하면서까지 교정할 필요는 없다.

골반위의 경우는 분만을 의사가 하는 것이 원칙이므로 안전하고 편안하게 생각할 수 있다. 그러나 정상아보다 사망률이 약간 높은 것으로 되어있기 때문에 분만시 더 많은 주의를 요한다.

태생 10개월 :

10개월이 된 아기의 신장은 50㎝, 체중은 3,000g이 정상이다. 10개월초에는 자궁내에서 활발하게 활동하지만 출산일이 가까워지면서 차츰 가라 앉는다.

(내)임신중의 태반의 생리

임신초기에 비교적 단순한 작용에 의해 성장·발육해온 태아가 임신 4개월 내지 5개월에 들어서면서 많이 달라지게 된다. 모체로 보아도 임신초기에서 중기(中期)로 이행(移行)되는 시기도 안전기(安全期)에 이르게 된다.

임신 4-5개월에 들어서면 태아는 형태가 완성(完成)되는데 이 시기부터는 완전히 태반에 의해 영양(營養)을 받게된다. 태반에는 제대동맥(臍帶動脈)과 제대정맥(臍帶精脈)이 있어 영양분을 공급(供給)하기도 하고 또 밖으로 내놓기 위해 정맥을 통해 태반으로 운반하게 된다. 모체의 혈관과 태아의 혈관이 직접 연결되어지고 있는 것은 아니고 모든 일은 태반이 중계(中繼)역할을 한다. 태반은 원반형의 근육과 같이 부드러운 장기로서 4개월 말에는 그 직경이 8㎝, 두께가 1㎝ 정도이고 임신말기에는 직경 20㎝, 두께 2㎝정도가 된다. 모체의 자궁벽으로 향한 쪽은 직접 융모조직(絨毛組織)이 발육하고 있고, 태아면은 난막(卵膜)이라는 막에 싸여 있는데 그막은 둥근자루 같고, 자루안은 양수(羊水)라는 액체가 차 있으며 그 양수 안에 태아가 떠 있다. 태아의 탯줄은 태반과 연결되어 그 속에 혈관이 지나가고 있다.

태반의 점막속은 모체의 동맥에서 나오는 신선한 피가 저장되어 있어 마치 피의 연못 같은데 이 혈액의 못속에 태반의 융모가 가늘고 부드러운 뿌리를 내려 떠 있다. 모체와 태아의 신진대사는 이 융모조직을 통해서 모체의 혈관과 태아의 혈관과의 사이에서 행하여지며, 직접 모체

의 피가 태아의 피속에 들어갔다 나왔다 하는 것은 아니다.

태아는 이러한 조직하에서 발육하면서 각종 영양분을 모체의 작용으로 흡수해서 제대(탯줄)동맥을 통해 태아에게 공급하고 오물을 배설한다.

신선한 혈액을 만들기 위한 산소의 섭취 및 탄산가스의 배설작용도 모체에서 행해진다. 태내의 태아는 폐의 기능이 움직이지 않고있어 공기가 없으므로 태아의 호흡작용은 태반에서 행해지는 셈이다.

태반은 보통사람의 폐, 장, 간장, 신장의 작용들을 겸해서 하고있는 셈으로 태아의 발육에 절대 필요한 것이다.

태반의 조직은 태아의 세포에서 분리되어 이루어진 것으로 모체내에서 스스로 발육하고 있다.

4) 임부의 영양

임신초기에 입덧이 있는 동안에는 억지로 영양을 섭취(摂取)하려 할 필요는 없다.

그러나 이 시기가 지나면 충분한 영양공급(営養供給)이 되어야 하는데 눈으로 볼 수도 없었던 작은 수정난(受精卵)으로부터 3㎏이상이 되는 태아가 될 수 있도록 먹여 살려야 할 뿐 아니라 태반이나 기타 태아부속물(胎児附属物)들을 위해서도 그 발육성장을 위한 전부를 모체가 부담해야 하고 모체 자신의 신진대사도 왕성(旺盛)하게 되어야 하기 때문에 영양의 섭취는 반드시 필요하다. 예를들면 유방(乳房) 또는 자궁의 발육, 혈액(血液)의 증가(増加)등을 위해서도 보통때 보다 훨씬 많은 영양이 요구된다.

가) 먹는 방법

덮어놓고 많이 먹으면 된다는 것은 아니다. 가능한 한 질이 좋고 균형(均衡)을 이룬 식사를 하는 것이 바람직한 것이다. 그러기 위해서는 편식(偏食)을 하지 말아야 하고 무엇이든 먹을 수 있어야 한다. 물론 소화(消化)가 잘 되는 것을 먹어서 설사나 그 외의 탈이 나지않도록 하는 것도 중요하다. 우리나라에는 옛부터 내려오는 미신(迷信)에 속하는 얘기들이 많아서 임신중에 무엇은 좋고 무엇은 나쁘고 등등으로 되어 있으나 대체로는 근거(根拠)없는 얘기도 귀담아 들을 필요가 없다. 우족(牛足)을 먹으면 젖 잘 나오고 닭고기를

먹으면 어린애의 피부가 닭의 피부같이 된다는 등의 예가 있다.

나) 보통때보다 많이 필요한 식품(食品)

· 단백질(蛋白質)

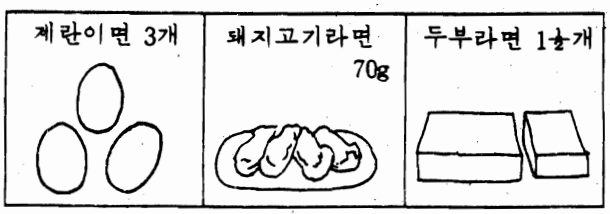
임신 후반기부터는 20g정도는 더 많이 섭취해야 한다. 태아의 몸의 중요한 부분 또는 모체의 유방, 자궁 및 혈액의 발육을 위해 필요한 것이다.

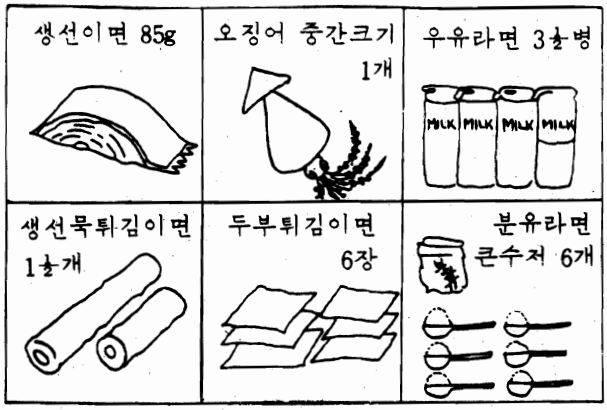
고기, 생선, 우유, 계란등의 동물성 단백질(動物性蛋白質)이 좋고 식물성으로는 콩이 가장 좋다. 우리나라의 경우 평상시(平常時)에 주로 식물성 단백질인 콩에 의존(依存)하는 생활을 하고 있으므로 임신시에는 되도록 동물성 쪽을 더 많이 취하도록 하는 것이 좋다.

<표-2> 임신중의 영양소요량

시기	에너지 (Cal)	단백질 (g)	칼슘 (g)	철 (mg)	비타민 A (I.U.)	비타민 B_1 (mg)	비타민 B_2 (mg)	비타민 C (mg)	비타민 D (I.U.)
비임신시	2,000	60	0.6	12	1,800	0.8	1.1	50	100
전반기	2,150*	70	1.0	15	1,800	0.9	1.2	60	400
후반기	2,350*	80		20	2,000	0.9	1.3		
수유기	2,720	80	1.1	20	3,200	1.1	1.5		

*외국의 예임(보통여성 20-24세의 소요량)





〔그림 - 5〕 단백질 20 g이 되려면

유지(油脂)

체내의 에너지를 얻기 위하여는 동물성 지방 또는 식물성 기름등이 필요한데 이들에는 또 중요한 비타민들이 함유(含有)되어있다. 식물성 기름등을 많이 쓰도록 하는 것이 바람직하다.

무기질(無機質)

칼슘, 철분(鉄分), 인(燐)등으로 태아의 치아(歯牙), 골(骨) 또는 혈액(血液)을 만드는 근원(根源)이 된다.

칼슘은 흡수(吸収)가 잘 될 수 있는 우유나 우유제품(牛乳製品) 등이 좋으나, 멸치 같은 것도 싸고 좋으므로 많이 먹도록 한다. 그러나 현재의 상태대로 국물만을 내먹고 멸치 자체를 버리는 방법은 옳지 못하니 되도록 통째 먹을 수 있도록 하여야 한다. 우유나 우유제품은 제조일(製造日)이 있어서 농촌의 경우와 같이 거리가 멀어져 있는 곳에서는 부패(腐敗)될 위험(危険)이 많다. 더구나 냉장고를 지나치게 믿는 풍조(風潮)가 있어 냉장고 안에만 넣어두면 얼마든지 상관 없는 것으로 믿고 있는 태도는 바람직하지 못하다.

냉장고 안에서도 부패할 것은 부패하는 것이 당연한 것은 김치가 그 안에서 익는다는 사실을 보아도 알 수 있을 것이다. 따라서 우유제품은 분유(粉乳)의 형태와 같이 장기 보관이 가능한 제품이라야 할 것

이다.

빈혈(貧血)을 예방하기 위하여는 철분(鉄分)이 많은 음식물을 먹어야 하는데 계란은 그런 뜻에서 싸고도 유효(有効)한 음식이다. 기타 시금치도 좋으며 가끔은 소의 간(肝)등을 먹을 수 있으면 좋을 것이다. 우리나라의 식성(食性)이 주로 식물성이어서 동물성 단백질이 부족하다는 것과 철분이 부족하다는 것이 결점인데 이 점을 임신중일 때만 이라도 보충시켜 주도록 해야한다.

비타민

야채, 특히 생야채(生野菜)또는 과일이나 버섯 종류를 비롯, 우유제품이나 해초(海草)등에 많은 종류의 비타민이 있으므로 균형있게 음식을 먹으면 필요한 비타민은 얻을 수가 있다. 따라서 비타민은 특별한 약으로 먹을 필요는 없으나 경우에 따라서는 의사와 상의하여 약의 형태로 먹을 수도 있다.

다) 보통때와 같은 식품

쌀이나 국수 또는 감자, 고구마등 동양에서 주로 주식으로 하고 있는 것들은 에너지원(源)으로 필요한 것들이나 보통 때에도 비교적 많이 섭취하고 있는 편이므로 더 먹을 필요는 없다. 지나치게 체중(體重)이 너무 많이 늘어나게 되어 좋지 않은데 임신중의 체중증가는 대략 10 kg이 이상적(理想的)이라 할 수 있다.

라) 보통때보다 덜 먹어야 할 식품

우리나라의 음식은 짜고 매운것이 특징(特徵)이 되어 있으나 임신중에는 되도록이면 염분(塩分)이 적은 음식을 먹도록 하는 것이 바람직 하다. 염분은 때로 임식중독증을 일으키는 원인이 될 수 있다. 모든 음식은 조금 싱거울 정도로 식염을 제한하는 것이 좋고 너무 매운 것은 태아의 영향을 주지는 않아도 모체의 위장에 지나치게 자극적(刺戟的)일 수 있다.

마) 먹어서 안되는 것들

코피 홍차등은 한국인들이 마시는 정도인 1일 한두잔을 마시는 정도는 별 탈이 없다고 할 수 있으나 외국인들의 경우와 같이 1일 10잔을 마신다는 정도는 도가 지나치다고 할 수 있다.

술도 적량(適量)을 마시는 것으로는 지장이 없으나 도를 넘어 마시는 것은 좋지않은 데 모자(母子)에 주는 영향으로는 술 자체보다도 술을 마셔야 하는 환경 자체가 문제가 될 수 있다고 한다.

5) 산전관리의 방법

가) 임신진단

(1) 초기임신

초기임신은 보통 내진(內診)으로는 진단하기 매우 어렵다. 경산부(經産婦)로서 예민한 사람의 경우에는 예정되었던 월경이 없은지 1-2주내에 이미 자신의 몸에 이상을 알게되기는 하나, 초임부의 경우는 전혀 경험한 바가 없으므로 배가 불러오고 태동(胎動)을 느끼게 될 때까지 모르고 지내는 경우도 있을 수 있다. 더구나 월경의 주기(週期)가 불규칙적(不規則的)이었던 여성의 경우는 더욱 그렇고 신혼여행시에 임신이 되므로서 결혼후 전혀 월경을 하지 않았다고 할 경우에는 더욱 알기 어렵게 된다. 이러한 임신을 「허니문 베이비」(honey moon baby)라고 한다.

임신을 알기위한 첫번째의 증상(症狀)은 물론 무월경(無月經)이다. 그럴만한 기간에 성행위가 있었는데 월경이 예정일자(豫定日字)에 없었다고 할 때는 우선 임신을 의심해 볼 수 있을 것이다.

현재로서 임신을 가장 초기에 알 수 있는 방법은 임신한 여성의 소변(尿)을 검사하는 방법인데 월경이 예정된 일자에 없은지 10일 내지 14일이 지난뒤, 소변검사를 함으로써 양성(陽性)또는 음성(陰性)을 알 수 있다. 이의 원리(原理)는 수정난(受精卵)이 자궁내막(子宮內膜)에 착상을 하면 곧 성선자극(性線刺戟)홀몬이란 홀몬을 배설하게 되는데 배설된 홀몬은 임부(姙婦)의 소변에도 많이 배설이 되므로 이런 현상을 이용하여 조사를 하는 방법이다. 방법들은 여러가지로 발달이 되어 현재는 즉각 알 수 있는 방법도 있으나 아직은 전국적으로 적용이 되지 않고 있는 실정이며, 무엇보다도 임부가 그렇게 일찍 임신의 사실을 알고자 하지않기 때문에 즉각 검사를 해야하는 요구가 적기 때문인 듯 하다.

(2) 태아심음

임신에 있어서 태아의 성장과 같이 태동을 느끼게 되는 것은

임신 5개월말경 부터이다. 태동을 느낀후에 임신진단은 태아의 심음(心音)을 들음으로써 알 수 있는데 보통 임신부의 복부에서는 태아 심음 뿐만 아니라 제대의 잡음, 태동 때문에 생기는 음, 또는 모체 자궁에서 나오는 잡음이나 대동맥 음과 같은 여러가지 음을 듣게된다. (표-4.5 참조), 이런 음의 구별은 어렵지 않으나 태아심음을 듣기 위해서는 「트라우베」(traube) 간상청진기(桿狀聽診器)를 사용해야 한다, (그림-6 참조)

<표-3> 태아로부터 발생하는 음 (音)

구 분	태 아 심 음	제 대 잡 음	태 동 잡 음
기 인	심박동(心博動)	제대혈관의 경도와 압박, 제대전락, 진결절.	태아 사지의 운동
성 질	복 음(複音)	실 퉁기는 소리 (糸鳴狀雜音)	충돌하는 것 같은 단음(短音)
시 기	임신 제5개월 말부터 청취할 수 있다.	임신후반기 특히 말기. 전 임부의 약 8-15%에 있어서 청취됨.	임신 제4개월 말부터 청취됨.
장 소	태아구간이 자궁벽에 가장 가까운 곳에서 잘 들린다.	태아 심음이 가장 잘 들리는 곳 또는 그 부근	일정치 않음.
수	1분간 140회 내외 임신 초기에는 많고 여아는 남아보다 대개 많다.	심음과 동시, 동수	일정치 않음.

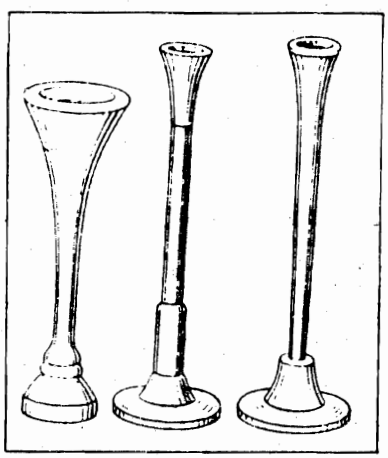
* 태아 심음은 1분간의 회수를 계산함이 원칙이나 편의상 매 5초간씩 3회로 나누어서 계산한다.

* 전락 (纏絡 또는 卷絡)
제대가 양수내에 있는 태아의 신체부분에 감겨있는 상태를 말함.

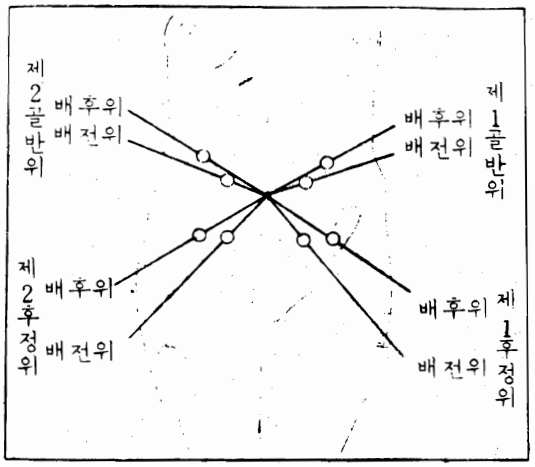
* 진결절 (眞結節)
제대가 지나치게 길경우 태아가 자궁내에서 운동을 하다가 제대에 결절을 만드는 수가 있다. 이것이 굳게 매어진 때에는 혈행이 잘 안되어 태아발육에 지장을 줄수 있는 상태를 말한다.

<표 - 4 > 모체로부터 발생하는 음

구 분	대 동 맥 음	자 궁 잡 음	장 잡 음
기 인	복부 대동맥의 박동	자궁에 있는 굵은 동맥관 내의 혈류 (血流) 임부의 99 %에 있어서 들린다.	장관 내 '가스' 액체의 유동에 인함.
성 질	모체 심음에 흡사함	제대 잡음이 흡사하게 들리고 변화하기 쉽다.	뇌명상 (腦鳴狀) 또는 포말 (泡沫) 이 없어지는 듯한 소리 등
시 기	일정치 않음	임신 제 3 ~ 4 개월부터 청취됨.	일정치 않음
장소	복부 정중선 부근에서 잘 들린다.	하복부, 보통 측방에서 들린다.	일정치 않음
수	모체 맥박과 동수	모체 맥박과 동수	일정치 않음

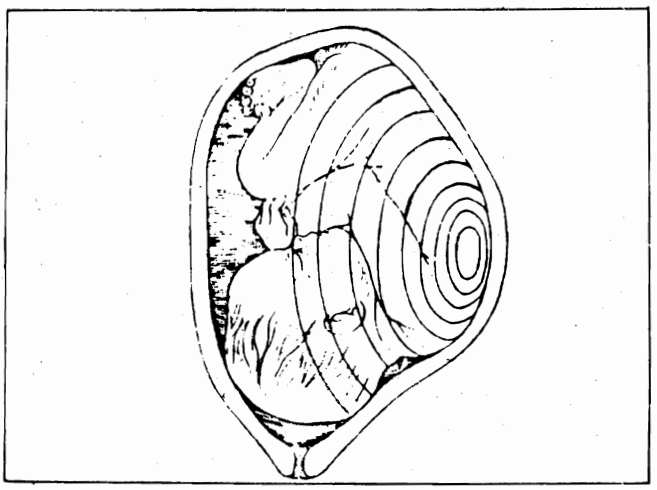


〔그림 - 6 〕「트라우베 」간상청진기

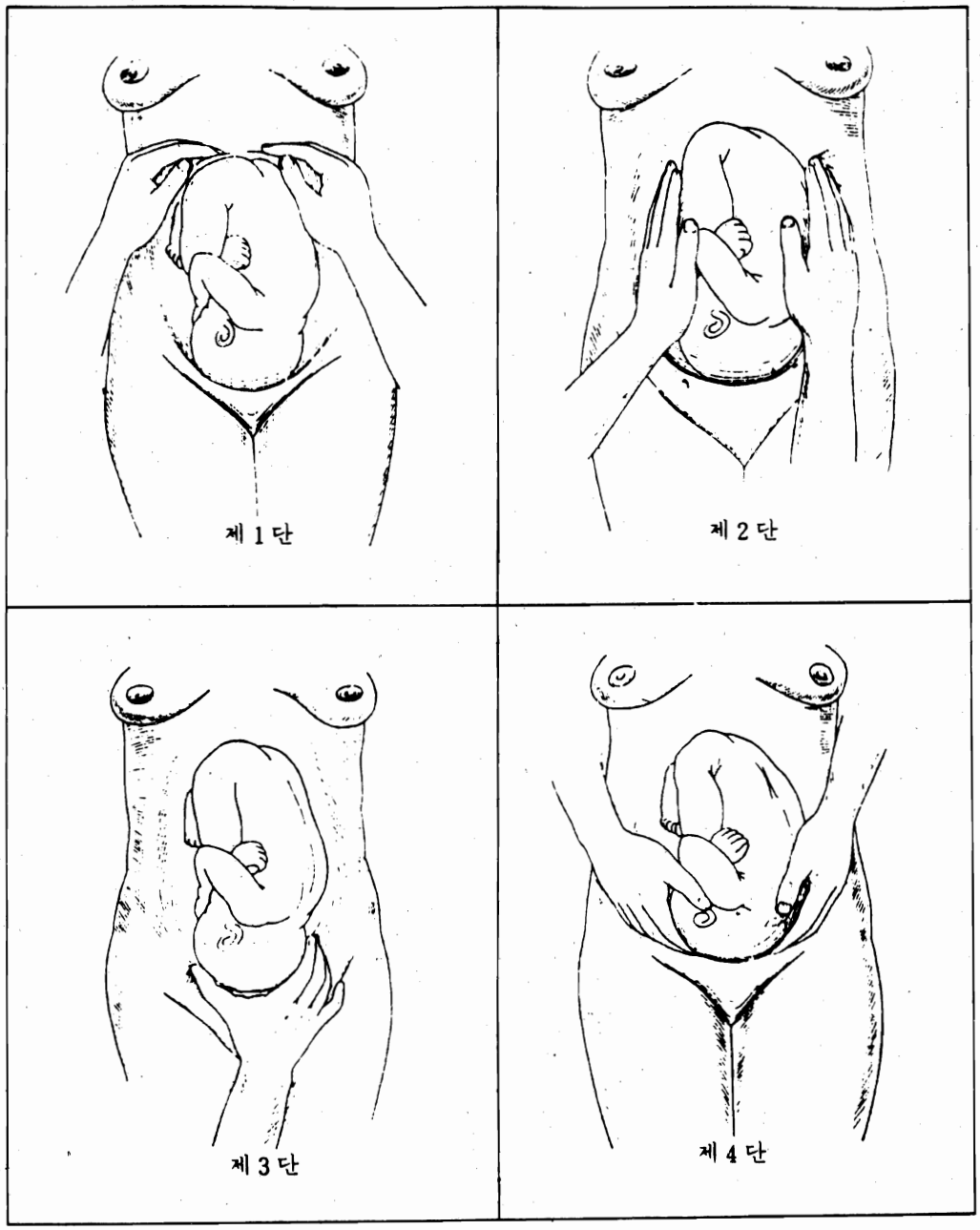


〔그림 - 7 〕태아심음의 청취부위

〔 그림 - 7 〕 태아심음의 청취부위



〔 그림 - 8 〕굴위 (堀位) 에 있어서의 태아심음의 표면전달



〔그림 - 9 〕 촉진법 (제 1 단 - 제 2 단))

<표 - 5>　아두와 둔부와의 구별

	아　　두 (児頭)	둔　　부 (臀部)
크　　기	둔부보다 크다	아두보다 작다
형　　상	구상 (球状)	부정형 (不正形)
경　　도	평평하며 둔부보다 단단하다	평평하지 않고 둔부보다 연하다.
부 구 감 (浮球感)	부구의 감이 있다 (골반내에 고정하지 않았을 때)	없다.

태아심음은 태위 (胎位) 에 따라 들을 수 있는 부위가 정해진다 (그림 - 7 참조), 또 태아의 심음이 전달되는 모양은 (그림 - 8) 와 같다.

(3) 태아의 크기 진단

태아의 진단에 있어서 그 크기와 위치를 알기 위해서는 (그림 - 9) 과 같이 손을 써서 알아내는데 이때 아두 (児頭) 와 둔부 (臀部) 를 구별할 수 있다.

나) 임신중의 섭생 (摂生)

(1) 정기검진

우리나라의 경우, 아직도 전도 (前途) 가 요원 (遙遠) 한 듯하나 임신을 하면 반드시 정기적 (定期的) 으로 의사나 조사원에 의해 검진을 받아야 한다. 임신은 원래 자연현상 (自然現象) 이고 부인들의 대다수가 겪는 일이며 자신에게도 첫번째가 아니고 이미 경험 (経験) 했던 일이고 보면 별 탈이 없으니, 적당히 주의를 하면 되겠지하고 생각해 버리는 경우가 많다.

정기검진에 대한 외국의 예를보면 영국에서는 임신기간중 두번은 큰 병원에 보내져 전신에 대한 전체적인 검사를 받게된다. 즉 임신의신고가 된 시기 (대략 임신 2, 3 개월에 된다) 에 한 차례, 또 임신 8 개월 또는 8 개월 말에 한차례 병원에서 임신에 의해 영향을 줄 만한 전신의 상태에 대해 면밀히 검사를 하게된다. 이런 검사에서 모든 것이 정상이고, 따라서 정상적으로 임신이 진행이 되고 정상분만이 될 것이라는 단정 (断定) 이 내려지면 그간 또는 그후의 정기검진은 지역의 조산원이 담당하고 분만은 조산원에 의해 이루어지게 된다.

물론 정상분만으로 예상했던 과정 중에서 돌발적인 이상이 생길 경우 즉각 병원으로 후송되고, 또 정기검진시에 어디엔가 이상이 발견되면 이를 병원에서 치료함은 물론이거니와, 치료에도 불구하고 분만이 정상일 수 없다고 결정되었을 때는 이 임부는 분만예정일에 병원으로 오도록 예약이 되고 따라서 발견이 된 후의 산전관리(産前管理)도 병원에서 하게된다.

이웃나라 일본의 경우에도 이와 비슷하며 임부는 임신을 하면 의사나 조산원에 의해 임신의 진단(診斷)을 받고 이어 읍·면이나 보건지소에 의무적(義務的)으로 신고(申告)를 하게 되어 있으며 신고한 임부에게는 모자수첩을 비롯하여 여러가지 임신중에 읽어서 알아 두어야 할 부교재(副教材)들이 배부(配付)된다. 일본여성들의 교육수준은 우리나라에 비해 높을 뿐 아니라 독서(読書)습관도 우수하여 대체로는 자진(自進)하여 지식을 얻고자 모자수첩 및 부교재를 적절하게 활용하고 있다.

정기검진은 의사나 조산원에 의해 이루어지는데 주민의 민도(民度)가 높아 검진의 필요성을 인식하고 있으므로 스스로 요청하여 정기검진을 함으로써 안심하고자 하는 경향(傾向)임을 알 수 있고 분만에 있어서도 무려 92%가 의사에 의해, 7%만이 조산원에 의해 이루어지고, 약간명이 아직도 의사나 조산원의 손을 빌리지 않고 분만을 하고 있는 실정에 있다.

정기검진은 원칙적으로는 임신 7개월까지는 1개월에 1회, 제8개월 내지 9개월에서는 2주에 1회, 제10개월에 이르러서는 1주에 1회씩 받아야 하는 것으로 되어있다. 그러나 현실적으로 이와같이 반드시 검진을 받고 있다고는 할 수 없고 또 몇 차례의 검진에서 전혀 이상을 발견할 수 없었을 때 돌변지사(突変之事)가 없을 경우라면 반드시 이런 횟수를 고수(固守)해야 한다는 것은 아니나 가능하면 이상적인 방법에 따르는 것이 바람직할 것은 사실이다. 단, 지나치게 신경(神経)이 예민한 임부의 경우에 불필요하게 과민해질 우려도 있으므로 주의해야 하며 임신은 병이 아니고 거의 누구나 다 치루어왔던 자연현상임을 알아야 할 것이다.

(2) 휴식(休息) 수면(睡眠)

임신이 생리적인 현상이긴 하나 보통 사람과는 아무래도 다른 데가 있는것은 사실이다. 모체내에 여러가지 변화되는 현상들이 일어나고 있기 때문이다. 더구나 임신초기에는 식욕이 감퇴되어 음식섭취가 줄어들기 때문에 몸의 저항력(抵抗力)을 잃게 될 수도 있고 전반적으로 기분이 유쾌하지 못하여 쉽게 짜증스럽게 될 수도 있다. 되도록 혼잡하고 사람이 많은곳에 나가는 일은 피하는 것이 병의 전염을 예방할 수도 있으므로 많은 외출은 삼가는 것이 좋다.

수면은 보통보다 좀 많이 취하는 것이 좋으므로 적어도 8시간은 잠을 잘 수 있게 하는것이 바람직하다. 그렇다고 물론 수면제를 먹고라도 잠을 자야 한다는 것은 아니고 집안내에서의 일상생활을 보통대로 하면서 충분한 휴식을 취하도록 하는것이 좋다는 뜻이다. 농어촌에서 일에 시달리는 여성들은 아직 눈에 뜨이지도 않는 임신 또는 시어머니나 시할머님들이 몇번씩이나 겪었던 일에 유난하게 굴 것이 없다는 어른들의 해석때문에 어쩌면 일손을 떼지 못하고 계속 중노동(重労動)에 시달려야 할 경우도 없지 않으므로 이런 경우를 위해 충분한 휴식을 취해야 한다는 뜻이다. 반대로 임신을 했다하여 꼼짝도 안하고 온종일 누워서 먹기만 하고 지내는 경우도 결코 찬양할 만한 태도라고는 할 수 없는데, 지나치게 과민(過敏)하게 생각하는 도시 중산층이상의 특히 초임부의 경우에 이런 현상이 있어 태아의 체중만 지나치게 커서 분만시에 고통을 겪어야 하는 경우등도 좋은일일수는 없다. 결론적으로 격동(激動)을 피하고 매일하던 일상생활은 정상대로 계속해 가는 것이 바람직하다 할 수 있다.

(3) 목 욕

목욕은 몸을 깨끗하게 할 뿐 아니라 신진대사(新陳代謝)를 왕성(旺盛)하게 함으로써 피로(疲労)를 풀 수 있게 해주므로 좋은 건강법(健康法)일 수 있다. 또 임신중에는 땀을 흘리는 경우가 많고 피부표면의 여러가지 분비(分泌)작용도 왕성하게 되므로 되도록이면 매일 목욕을 하는 것이 바람직하다. 목욕시간은 너무 길지 않은것이 좋고 탕 안에는 오래 들어가지 않는 것이 좋다. 또 목욕시

에는 행동에 더욱 주의를 하여 넘어지는 일이 없도록 하는 것도 중요한데, 나라에 따라서는 임신 10개월이 되면 목욕을 금하는 나라도 있다. 그 이유는 임부의 질내(膣內)에 세균(細菌)이 진입할 가능성이 있다는 얘기이나, 질내는 강한 산성반응(酸性反應)을 할 수 있으므로 별로 염려할 필요는 없다. 그러나 만약 그럴 경우를 우려한다면 "샤워"정도로 몸은 항상 청결하게 유지해야 할 것이다. 임부의 몸이 불결(不潔)하면 산후에 유선염(乳腺炎), 방광염(膀胱炎) 또는 신우염(腎盂炎)등을 앓게 될 원인이 될 수도 있다.

우리나라의 경우 외국과 달라 비교적 목욕을 안하고 지내는 편이라 겨우 1, 2개월에 한번 정도 공동탕에 가서 몇 시간씩 걸려 피부면에 있는 피지(皮脂)를 완전히 벗기는 방법으로 목욕을 하는 경향이 있다. 그러므로 임부의 경우에도 이 범위를 벗어나지 못하게 될 우려가 많은데, 이러한 태도는 모든 사람의 건강을 위해 결코 좋은 일일수는 없다. 그러므로 간이(簡易) 목욕탕 시설이라도 집안에 만들어 놓아 자주 목욕을 할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 더구나 추운 겨울에는 몇 달씩 목욕이라고는 하지 않는다는 생활태도는 하루속히 지양(止揚)되어야 할 것이다.

(4) 유방손질

출산후에 어린애를 모유(母乳)로 양육해야 한다는 것은 최근에 이르러 더욱 중요한 일로 문제시 되고 있다. 따라서 모유를 낼 수 있는 유방(乳房)에 대해 관심(關心)을 기울여 관리를 한다는 것은 또한 중요한 일이라 아니할 수 없다. 유방은 임신중에 태반에서 분비되는 홀몬의 작용을 받아 발육(発育)해서 출산이 끝난후에 곧 젖이 나올 수 있도록 자라나고 있는 것이다. 그러므로 임신중에 때를 맞추어 유방의 관리를 해야 하는데 특히 초임부(初姙婦)의 경우는 아직 한번도 젖을 먹인 경험이 없으므로 더욱 성실하게 손질을 해야한다. 유방 전체를 항상 청결하게 해야함은 물론인데 특히 유두(乳頭)의 관리를 소홀히 하지 않아야 하고 초임부의 경우, 사람에 따라서 유두가 함몰(陷沒) 되어있는 경우가 있으므로 임신중에 유두를 가볍게 밖으로 잡아당기는 일을 거듭해야 한다. 유두에 「놀

리브」 유(油)나 「콜드크림」 (cold cream)과 같이 윤활하게 할 수 있는 것을 바르고 잡아당기는 연습을 함으로써 마침 유두 자체도 발육을 하고 있는 과정이므로 순조로이 함몰되었던 유두가 돌출되도록 할 수가 있다. 이런 연습은 조금씩 계속적으로 반복하면 좋은 효과를 얻을 수 있다.

유방전체는 따뜻한 물이나 붕산수(硼酸水 : 맥주병 한병정도의 온수에 붕산을 큰 숫갈로 다섯숫갈 넣는 비율로 만든다)에 적신 헝겊이나 탈지면(脫脂綿)으로 닦고 가볍게 맛사지를 하는 것이 좋다. 특히 임신 7개월 이후에는 이런 관리를 해야 하는데, 유방의 관리를 게을리할 경우, 세균의 감염(感染)을 받아 유방염을 일으킬 수 있다. 이런경우 산부(産婦)의 고생 뿐 아니라 어린애에게 모유공급 (母乳供給)을 시키지 못하게 될 수 있어 문제가 된다.

임신이 진행되면서 「브래지어」도 크기를 조종하여 지나치게 꼭 끼지 않는것으로 바꿈으로써 자유롭게 발달될 수 있도록 하여야 한다.

(5) 복 장

임신중의 복장(服裝)은 일반적으로 넉넉하고 가벼운 것이 좋고 보온성(保温性)이 높은 것이 좋다. 보온은 겨울에는 물론이거니와 여름이라도 배나 허리가 냉(冷)하지 않도록 해야한다. 그 때문에 복대(服帶)를 하는 의의도 여기에 있다고 할 수 있다.

물론 직접 피부에 닿는 내복은 특히 청결(清潔)하고 통풍(通風)이 잘 되는 것이라야 하므로 순면(純綿)제품을 택하는 것이 바람직하다. 유방이나 하체(下体)를 너무 꽉 매지 않도록 함으로써 혈액순환을 원만하게 해야 하는데 너무 꽉 맬 경우 순환이 잘 안되어 부종(浮腫)을 일으키게 되는 수도 있으므로 주의를 요한다. 불결(不潔)한 의복은 피부의 저항력(그렇지 않아도 모든 면에서 저항력이 감퇴되어 있는 상태)을 악화(悪化)시켜 피부병이나 기타 전염성인 병을 일으키기 쉽다. 더구나 임신 5개월이 지나는 무렵부터는 몸전체의 균형(均衡)이 안잡히게 되므로 특히 신는 신발에도 유의(留意)하여 높은 신발을 피하고 되도록 안전하고 편한 신을 신도록 한다. 그리고 비나 눈이 오는 경우에는 되도록 외출(外出)을 삼가는 것이 불필요한 사

고(事故)를 방지할 수 있는 길이다.

임신중이라 하여도 여성으로서의 단정(端正)한 몸가짐을 갖추어야 함에도, 대개는 편하다하여 흐트러진 몸가짐을 갖게 되는데 이는 결국 모체의 정신위생을 좋지않게 하여 좋은 아이를 낳는데 지장을 줄 것이다. 부지런하고 청결함과 복장등에 신경을 쓸 수 있는 마음가짐이 결국 태교(胎教)와 연결이 될 수 있는 것이다. 또한 이런 뜻에서도 원하는 임신이어야 할 것은 물론인데 미혼여성이 원치않는 임신을 하였을 때 이를 은폐(隱蔽)하기 위해 지나치게 꽁꽁 묶으므로서 여러가지 뜻에서 정상적인 상태를 갖지 못하고 분만과정에서나 어린애에게도 좋지않은 예후(豫后)를 갖게하기 쉬운 것이다.

(6) 외출 및 여행

임신중에는 외출이나 여행은 되도록 피하는 것이 상책(上策)임은 두말할 것도 없다. 그러나 불가피(不可避)한 경우라면 임신초기(16주미만)나 임신말기(28주이후)를 피하고 임신5, 6, 7개월 사이에 여행을 하는 것이 안전하다. 과거임신력(過去姙娠歷)에서 별일이 없었던 경우에 2~3시간의 승차정도는 비교적 안심할 수 있으나, 과거에 유산(流産) 또는 조기산(早期産)의 경험이 있는 경우 여행은 거의 안하는 편이 좋다. 물론 무거운 짐을 진다든가 추운 겨울이나, 비가 와서 차가운 날씨인 경우 등은 넘어질 위험도 많고 하복부(下腹部)나 하지(下肢)등이 냉(冷)해질 수 있기 때문에 주의를 요한다.

임신중기인 제5, 6, 7개월간은 모체와 태아의 결합(結合)에 있어서도 일단은 안정이 되고 있다고 볼 수 있고 또 전신상태(全身狀態)가 양호할 경우는 어쩌면 오히려 짧은 거리의 여행을 하거나 외출을 함으로써 좋은 공기를 마실 수도 있고 기분을 전환(転換)시킬 수 있어 좋은 결과를 가져온다고 생각할 수도 있다. 그러나 이런 경우라 하여도 여행계획에 무리(無理)가 없어야 할 것이며 충분한 휴양(休養)시간을 가질 수 있도록 계획되어야 한다.

또 분만을 위하여 친정집으로 가야하는 경우에도 늦어도 예정일 1개월정도는 남긴 시기에 가는것이 바람직하다.

차(車)는 가능하면 승용차나 버스를 피하고 전차(電車)나 기차(汽車)를 택하는 것이 좋은데 특히 장거리인 경우에 버스를 타는 것은 피해야 할 것이다. 비행기는 비교적 안전한 편이라고 보아야 하는데 임신 8개월 이후의 여행은 삼가는 것이 원칙이다. 비행기의 경우는 만일 산기(産気)가 있다할때 전차나 승용차의 경우와 달리 다음 역에서 내려서 임부를 병원으로 후송(后送)한다는 등의 조치(措置)를 취할 수 없기 때문이다. 그러므로 항공회사(航空会社)는 부득이 한 경우 반드시 의사의 탑승허가서(搭乘許可書)를 제출토록 요구하고 있는 실정이고 임부 자신도 부득이 할 경우에는 주치의(主治医)와 상담을 해야한다.

(7) 운 동

임신중이라 하여 꼼짝도 안하고 지나치게 운동을 피하면 운동부족(運動不足)으로 신진대사에 장애를 주어 식욕이 감퇴(減退)될 수 있고 또 수면장애를 초래(招来)할 수도 있다. 무리한 운동은 삼가하되 보통 집안에서 하는 일상생활은 보통대로 적당히 하고 지내는 것이 바람직하다. 그러나 우리나라의 농촌에 있어서의 여성의 역할(役割)이 최근에 이르러 범위를 넘어서는 경우가 많은데 이러한 중노동은 피해야 마땅하다. 만일 반대로 생활이 편리해서 운동이 부족하다고 생각될 때에는 공기가 맑은 아침에 집 주변을 산책하는 것도 좋을 것이다.

(8) 부부생활

동물은 임신을 하면 절대 다시 교미(交尾)를 하지 않는다고 한다. 생식(生植)을 위한 경우에 한하여 욕구(慾求)를 느끼게 되어있기 때문이다.

그러나 사람만은 일반 동물들과는 다르다. 따라서 사람의 경우는 임신여부와 관계없이 성생활을 하고자 하고 또 할 수가 있다. 그러나 평소보다 횟수를 줄이는 것이 좋고 최종월(最終月)인 1개월은 삼가는 것이 안전하다. 배가 불러 왔을 때는 체위(体位)를 달리해서 되도록 복부에 심한 자극을 주지 않도록 궁리를 하는 것이 좋을 것이다.

임신초기에 출혈(出血)이 있다든가 유산(流産)의 우려가 있다고 한 경우에는 의사가 허가(許可)가 있기까지는 삼가는 것이 당연하다.

최종 1개월은 세균감염(細菌感染)의 염려도 있고 조기파수(早期破数)의 가능성도 있으므로 주의해야 하는데 이러한 경우에 남성측의 충분한 이해가 요구된다.

(9) 치아의 보호

옛부터 임신과 치아(歯牙)와는 밀접(密接)한 관계를 갖는 것으로 알려져 오고 있는데 임신할 때마다 이가 하나씩 빠진다고 하기도 한다. 평상시에도 이를 튼튼히 하도록 각별히 신경을 써야함은 물론이나 임신중에는 특히 주의를 요한다. 임신, 출산(出産)이 충치(虫歯)발생에 관계가 있는 것으로 알려져 오기는 했어도, 그 원인은 잘 알수 없어 태아의 발육을 위해 칼슘(calcium)분을 빼앗기기 때문이라고 여겨져 왔었다. 그러나 최근의 설(説)에 의하면 임신중의 칼슘의 소비(消費)나 대사(代謝)와, 모체의 충치발생과는 직접 관계가 없고 오히려 임신을 하면 타액(唾液:침)이 산성(酸性)이 되기 쉽고 더구나 점도(粘度)가 증가(増加)하기 때문에 이와 이 사이에 음식물이 붙기쉬워 구강내(口腔内)가 불결하게 되기 때문에 생기게 되는 것이라고 하고있다.

한편 태아의 골격(骨格)이나 치아의 발육의 근원이 되는 것은 역시 칼슘임에는 틀림이 없으므로 모체의 충치(虫歯)의 문제와는 별도로 칼슘을 충분히 섭취해야 한다는 것은 임신중에 주의해야 할 것중 대단히 중요한 것임은 물론이다. 충치를 예방하기 위하여는 여하튼 구강내를 청결(清潔)하게 하는 것이 무엇보다도 중요하다. 취침전(就寝前)이나 아침에 깼을때는 물론 세끼의 식사 후에도 반드시 충분히 이를 닦아 입속을 깨끗하게 해 두어야 한다.

다) 임신중에 받아야할 검사

정기검진에 대한 언급은 이미 전장에서 지적(指適)된 바와 같으나 산전관리를 할 경우에는 여러 종류의 검사가 필요함을 알 수 있다.

(1) 전신의 건강상태

임신중에 이상적으로 관리를 하기 위해서는 임신중 2회는 전신검진(全身檢診)을 받는 것이 바람직하다. 임신과 관계되어 임신에 영향(影響)을 미칠 수 있는 질환(疾患), 또한 임신 때문에 영향을 입게될 질환등을 알아내어 적절한 조치(措置)를 취해야 하고 경우에 따라서 즉, 현재 임신이 모체의 건강을 크게 위협(威脅)한다는 경우등에 있어서는 부득이 인공임신중절(人工姙娠中絶)을 해야될 경우도 있는 것이다.

관계를 가질 수 있는 병으로는 결핵(結核)이나 성병(性病)은 물론 심장병(心臟疾)이나 신장병(腎臟病), 고혈압(高血圧), 당뇨병등도 문제가 되고 빈혈, 기생충등도 검사를 해야하며 중요한 것은 혈액형(血液型)인데 우리나라의 경우에는 혈액형의 부적합(不適合)이란 현상은 그리 흔하지 않아 다행(多幸)스럽다 할 수 있다. 그러나 응급(應急)할 때를 고려(考慮)하여 혈액형을 알아두어야 함은 중요한 일이다.

따라서 임신과 관계되는 질환의 유무(有無)를 알기위한 또는 임신·분만과정을 능히 감당할만한가의 여부(与否)를 알기위한 검진을 해야한다. 초임부의 경우에는 물론이거니와 과거의 임신력(姙娠歷)에 이상(異常)이 있었을 경우에도 특히 여러 점에서 주의를 요한다.

(2) 검사의 종류

전신검진에서 특별히 나타나는 증상이 없었다할 때 현재 임신은 지속(持続)될 수 있다고 판단될 수 있는데 임신중에 올 수 있는 변화(変化)에 대비(対備)하여 산전관리시마다 다음의 검사를 하는것이 원칙이다.

종류 : 모체의 건강상태, 소변검사, 혈압검사, 체중, 골반측정, 산도 및 자궁의 상태, 태아의 위치와 크기등이다. (성병을 위한 혈청검사(血清検査)나 혈액형(血液型)검사는 매번 실시(実施)할 필요는 없다)

(가) 소변검사

소변중의 단백질(蛋白質) 유무를 검사하는 것으로 임신중독증(姙娠中毒症)의 조기진단(早期診斷)을 위하여 필요하다.

최근에는 쉬운 방법이 발명되어 당장에 손쉽게 할 수 있으나 음성(陰性)으로 나타난 경우에도 안심(安心)하지 말고 계속 반복(反復)

하는것이 좋으며 양성(陽性)일 경우라 해도 속단(速斷)은 금해야 한다. 양성일 경우에는 적절한 조치를 요함은 물론이다.

(내) 혈압검사

임신중에 혈압(血圧)이 상승(上昇)한다고 하는것도 주의를 요하는 점으로 임신중독증을 발견할 수 있는 방법의 하나가 된다. 소변에는 단백(蛋白)이 양성으로 나타나고 혈압은 오르고, 부종(浮腫)이 나타나면 위험한 신호(信号)로 받아들여야 하기 때문이다.

혈압은 개인에 따라 다소 다를 수는 있으나 임부는 대체로 최고혈압(最高血圧) 120-130 mmHg, 최저혈압(最低血圧) 80-90 mmHg 인것이 정상(正常)으로 최고혈압이 140 mmHg 이상이라 할 경우에도 주의를 요하게 된다.

(대) 체중측정

임신 초기에는 임신은 되었다 하더라도 태아나 태아부속물(胎児附属物)등의 성장발육에 비해 임부는 입덧이 있어 식욕이 없어지므로 특별한 체중증가(体重増加)를 예상할 수는 없다.

그러나 임신 4개월 정도부터는 구분(区分)이 되는데 즉 포상기태(胞状奇胎)와 같은 이상임신(異常姙娠)에서는 체중의 증가가 임신 4개월에 임신 6개월의 체중만큼이나 현저(顯著)하게 증가하므로, 급격한 체중증가는 문제가 될 수 있고 또 임신후기에 이르러 체중이 비정상적(非正常的)으로 증가하는 경우는 부종이 생기고 임신중독증이 생길수 있는 신호일 수 있으므로 주의를 요한다. 또 쌍태(双胎)나 양수과다증(羊水過多症)도 의심할 수 있다.

보통 임신을 하면 6개월 이후부터는 매월 1 kg부터 2 kg까지도 증가를 할 수 있는데 이 이상(以上)증가한다면 문제가 될 수 있을 것이다.

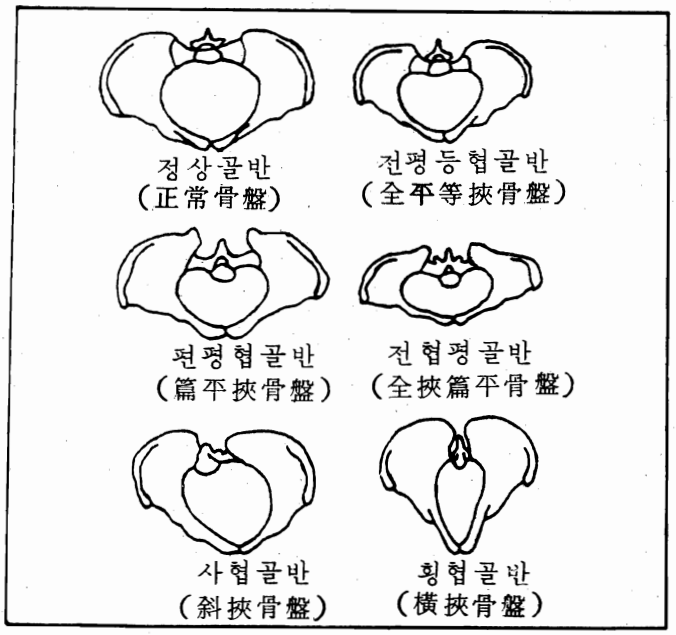
단, 임신초기에 입덧이 있다가 중기에 이르러 식욕이 생겨 월 3 kg 이나 증가한 경우도 있으므로 모든 사항(事項)을 종합적으로 판단할 필요가 있다.

(라) 골반계측

분만시의 정상분만 또는 난산(難産)을 결정하는 요소는 여러가지가 있을 수 있으나, 그중 골반의 크기와 출산에는 깊이 관계가 있다. 골반이 작으면 출산시 태아의 통과가 곤란하게 되어 난산이 되기 쉬우므로 임부의 정확한 골반의 크기를 알아두는 것은 분만의 정상여부(正常与否)를 판단하는데 도움이 된다. 협골반(狹骨盤)은 옛부터 난산의 대명사라고 일컬어져 왔었다.

골반의 크기는 골반계(骨盤計)에 의해 외계측법(外計測法)으로 측정이 되거나 또는 내진에 의하는 내계측법(內計測法)으로 측정이 되고 있었으나 최근에는 「엑스선」에 의한 골반계측법(骨盤計測法). 이 더욱 정확(正確)한 것으로 여겨지고 있고 이로서 내경(內軽)을 정확하게 알 수 있어 협골반의 개념도 달라져가고 있다.

또 협골반이라 하더라도 상대적인 것으로 골반강이 적다고 하여도 만일 이를 통과할 만큼 아두(児頭)가 적다고 할 경우에는 문제가 생기지 않을 수 있다. 따라서 아두골반불균형(児頭骨盤不均衡: Cephalo-Pelvic-Disproportion, 즉(PD)이라고 하는 새로운 용어가 생기고 있는 것이다.



〔그림 - 10〕 골반의 여러가지 모습

(마) 태아의 크기

협골반이라고 하더라도 태아의 아두(児頭)가 적으면 무난히 정상적으로 분만이 되고있어 태아의 크기는 상대성을 가지고 분만에 영향을 미치고 있는데 옛말에 애는 적게 나아 크게 길러야 한다고 하였으나 최근에는 덮어놓고 잘 먹고 운동을 제한함으로써, 태아의 크기가 커져 보통 정상이라고 여겨지는 골반을 가지고도 정상분만을 할 수 없던가, 또는 분만에 예상치않게 긴 시간과 노력이 필요하게 되는 경우가 있다. 또 고생하는 것을 피하고자 쉽게 제왕절개(帝王切開)에 의존하려는 경향(傾向)이 생기고 있기도 하다.

적당한 운동을 함으로써 건강(健康)하면서도 과체중(過体重)이 되지 않도록 주의를 요한다.

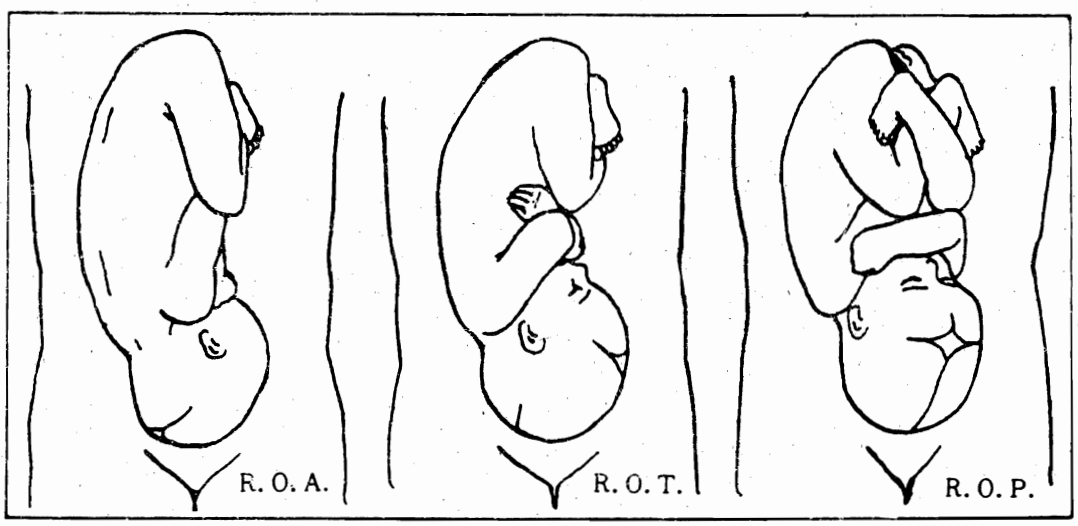
(바) 태 위

태위(胎位)는 분만을 정상적으로 하기위해 크게 문제가 된다.

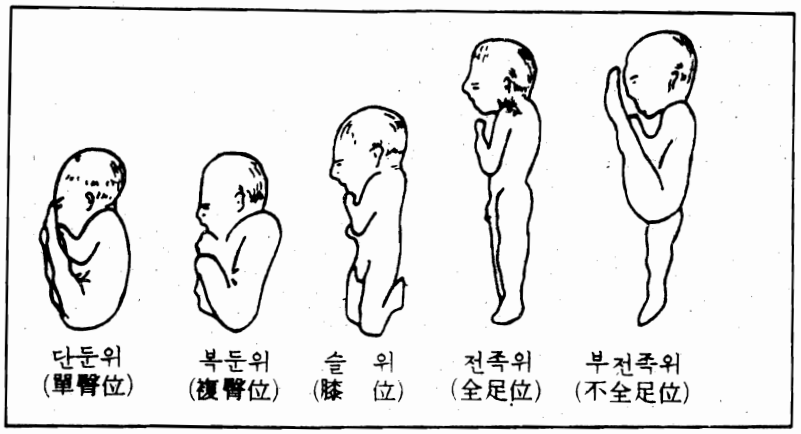
태위는 대부분이 두정위(頭頂位)로 정상위(正常位)를 가지며 전체 분만 예(例)의 3-5%만이 골반위로 횡위(橫位)는 극히 소수인데 골반위는 임신28주까지는 그 빈도(頻度)가 높아서 25%에 이르고 있다. 임신 34주에 이르면 자연적으로 두정위로 회전을 하여 불과 6% 미만(未滿)에 이르고 실제로 임신말기에 이르면(경산부에 있어서는 임신 34주 이후에도 자연회전(自然回転)이 가능함 이보다 적어 3%에까지 떨어질 수 있다.

횡위(橫位)는 극히 소수이나 횡위(橫位)인 채로 분만이 될 수는 없어 분만개시(分娩開始)와 같이 두위나 골반위로 바뀌어 진행하는것이 보통이고 그렇지 못한 경우 수술방법에 의존(依存)하는 수 밖에 없게된다.

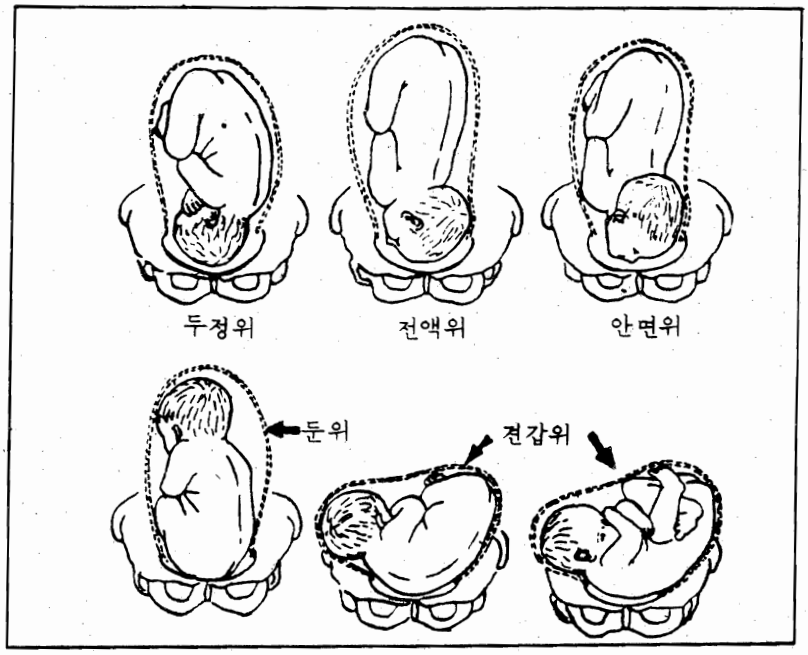
○좌전방 두정위 Left Occipito Anterior (L. O. A)
○좌측방 두정위 Left Occipito Lateral (L. O. L) = Transverse (L. O. T.)
○좌후방 두정위 Left Occipito Posterior (L. O. P)
○우전방 두정위 Right Occipito Anterior (R. O. A)
○우측방 두정위 Right Occipito Lateral (R. O. L.) = Transverse (R. O. T.)
○우후방 두정위 Right Occipito Posterior (R. O. P.)



〔 그림 - 11 〕 정상위(正常位)인 두정위(頭頂位)로 선진부(先進部)에 따라 6개로 나누어진다.



〔 그림 -12 〕 골반위(骨盤位)



〔 그림 - 13 〕 태위와 선진부의 양상

태위의 종류

결국 태위(胎位)는 산전관리때마다 진찰을 함으로써 그 움직임을 알 수 있어 회전(回転) 가능성을 예측 또는 어느 시기에 이미 회전됨으로써 정상분만의 가능성을 알 수 있게 되는 것이므로 검진이 중요한 뜻을 가지며 더구나 임신말기에 이르러 큰 의의를 갖는다.

자연회전이 되지않은 태위의 이상(異常)인 경우는 일단 난산임을 인정하여 병원분만을 권하는 것이 바람직하기 때문이다.

6) 임신중에 올 수 있는 이상과 조치

가) 유 산

(1) 유산의 원인

유산은 전 임신수의 5% 내지 20%까지 발생하고 있는데 그 원인은 다양(多様)하여 일일이 규명하기는 쉽지않다. 그러나 대략 유산의 원인이 될 수 있다고 생각하는 인자는 첫째, 태아측에 이상이 있는 경우, 둘째 모체의 질환(疾患), 그리고 세째, 모체의 환경에 인자가 있다고 생각되는 경우의 세종류로 나누어 볼 수 있다.

그중에서도 태아측의 이상에 의한다고 생각되는 경우는 태아의 사망이 우선 이루어져서 그 때문에 유산이 된 것이라고 생각해야 할 경우가 많으므로 치료가 불가능하다. 이에 비해 모체의 병이라든가 모체의 환경때문에 오는 유산은 자궁수축(子宮収縮)에 의해 태아가 배출(排出)되는 형(型)이 많으므로 적절한 관리에 의해 예방이나 치료가 가능할 수 있다.

(개) 태아측의 이상(異常)

임신초기의 유산의 대부분에서는 태아의 형태이상에 있는 것으로 알려져 있는데 이의 대부분은 염색체이상(染色体異常)을 갖고 있다고 한다. 그러므로 이런 경우의 유산은 열성태아(熱性胎児 : 좋지않은 유전인자(遺伝因子)를 갖는 태아)를 자연적으로 없애게 해 주는 자연도태 현상이라고 생각할 수도 있다. 임신은 모든 것이 정상적일 경우에 이루어지는 것이 원칙이므로 그중 어느 것에 잘못이 있어 원래는 이루어질 수 없던 임신이 억지로 이루어졌다가 결국은 견디지 못하고 일찍 없어지게 된 것이라 볼 수 있는데 그렇지않고 10개월에

이르러 태어났다 하더라도 어떤 결정적인 결함을 가지고 태어났을런지도 모르는 일인 것이다.

난막(卵膜)의 이상으로 분류될 수 있는 포상기태(胞狀奇胎) 및 착상(着床)의 이상인 자궁외임신(子宮外姙娠)도 조기(早期)에 임신이 중절(中絶)되는 수가 많은 것으로 뒤에 다시 설명할 것이다.

(나) 모체의 질환

첫째로 문제가 되는 것은 자궁의 이상(異常)이다. 쌍각자궁(双角子宮)등의 자궁의 기형(畸型), 자궁의 발육부전(発育不全) 또는 심한 자궁후굴(子宮後屈), 자궁근종(子宮筋腫) 등에 있어서, 역시 우선은 임신이 안되는 이유들인게 임신이 되었어도 태아의 발육이 방해를 받아 유산으로 끝나게 되는것이 보통이다. 자궁내막염(子宮内膜炎)이나 인공임신중절(人工姙娠中絶)후의 자궁내막이상(子宮内膜異常)에서는 착상이 안되어 유산이 됨으로써 임신 자체를 느낄수 없는 경우가 보통으로 불임(不姙)으로 취급할 수 있다.

또 자궁경관무력증(子宮軽管無力症)에서는 임신된 물체를 유지관리 하기가 어려워 임신중기에 이르러 유산이 된다.

<표-6> 유산·조산의 원인빈도(외국의 예)

원인	빈도 (%)
자궁기형	10.5 ~ 71.0
자궁근종	0.7 ~ 35.0
자궁위치이상	19.4 ~ 27.2
자궁강유착증	9.2 ~ 27.0
자궁경관부전증	12.0 ~ 42.3
자궁내막이상	21.6 ~ 69.1
인공임신중절후	6.1 ~ 25.4
비루스감염	11.0 ~ 75.0
병적인임란	20.0 ~ 81.8
태반의이상	3.8 ~ 41.3
염색체이상	2.0 ~ 64.0

또 임신중의 모체의 「바이루스」성 질환, 폐염(肺炎), 신우염(腎炎) 등 고열(高熱)을 가져오는 급성감염증의 경우에도 자주 유산이 될 수 있고, 매독(梅毒)이나 특수원충감염증(特殊原虫感染症)등도 감염의 시기에 따라 태반을 통과하여 태아에 감염시켜 유산 또는 사산(死産)의 원인이 되기도 한다.

(다) 모체의 환경

임부의 임신중 섭생에서 언급되어진 대로 임부가 갖게되는 여러환경 조건은 빈번히 유산의 원인이 되고있다. 계단(階段)을 너무 많이 오르내린다든가 무거운 짐을 들거나, 물리적인 자극(刺戟)을 자궁에 줌으로써 자궁의 수축을 일으키는 경우, 정도를 넘은 무리한 여행, 과격한 운동, 심하게 넘어지거나 또는 과도한 성행위나 변비가 있다하여 강한 하제(下劑)를 사용한 경우 등에서는 자궁을 자극시켜 유산을 일으킬 수 있다. 방사선(放射線「엑스선」)이나 항생물질과 같은 화학적물질이 임신초기의 태아에 영향을 주어 유산이 되는 경우도 있으나 이들은 오히려 방사선이나 화학물질을 사용했어야 했던 선행원인(先行原因)에 원인이 있을 것이라고 짐작하는 편이 옳을 것이다. 방사선은 임신초기에 또는 중간에 모체의 건강을 검사하기 위해 또는 태아의 모양을 알기위해 받은 「엑스선」촬영 정도로는 전혀 방해를 받지않으며 다른 원인, 예를들면 암(癌)이 있었기 때문에 암치료를 위해 방사선 치료를 받았다는 등의 지속된 노출의 경우를 말한다.

또 모체의 환경적인 요인으로는 근처에 화재가 났다든지, 가까운 친척이 사망하여 정신적인「쇼크」를 받은 경우에도 유산을 일으킬 수 있고 자율신경계(自律神經系)의 평형실조(平衡失調)도 관계를 갖는다고 생각되어지고 있다.

(2) 유산의 관리

임신전반기에 소량의 단기간 출혈을 하는 수가 있는데 이를 월경양자궁출혈(月經樣子宮出血)이라하고 별로 이상할 것은 없어므로 염려할 필요는 없다. 그러나 이 기간의 출혈은 보통 유산의 징조(徵兆)로 보는것이 일반적인데 이 경우에는 출혈과 같이 하복통(下腹痛)이 있게된다. 이러한 증상이 나타나는 상태를 절박유산(切迫流産)이

라 하고 기본적으로는 안정을 취해야 한다. 병원에서는 홀몬제나 진정제등을 주게 되는데 유산이 시작되었을 경우에는 이러한 약제들은 절대적으로 역할을 못할 뿐만 아니라 병원까지 먼 거리를 가야한다는일은 오히려 집에서 안정을 취하는 경우보다 좋을수가 없다. 입원을 목적으로 병원을 찾는다면 마땅하다.

원인이 태아측에 있는지 모체에 있는지의 판단은 이 시점에서는 불가능하나 태아측에 원인이 있을 경우에는 치료는 불가능하다. 따라서 태아가 사망하였음이 확인되든가 유산이 계속 진행되든간에 일단은 안정요법(安靜療法)을 쓰는 것이 옳은 방법이다.

유산이 일어났을 경우는 감염을 예방해 주는 것이 중요한데 자연유산의 경우에도 유산이 불완전하게 이루어지는 경우에는 일단 소파술(搔爬術)을 하는 것이 좋으며 자궁수축제(子宮收縮劑)나 항생물질을 예방적으로 주고 외음부를 깨끗이 보존하도록 주의를 주어야한다.

이상은 의사에 의해 취해져야 하는 조치로 임신초기의 자연유산의 경우는 유산후 1주일후에 이상이 없는지 진찰을 하여 확인한 후에 목욕이나 기타 일상생활을 원상대로 할 수 있도록 지도해야 한다.

임신중기의 유산의 경우에는 3주내지 4주간은 목욕탕에 들어가는 것은 금하고 「샤워」를 사용토록 권하는 것이 바람직하다.

유산후에는 가능한한 그 원인을 알아내도록하여 모체측에 질환이 있는 경우에는다음 번의 임신을 위해 이의 치료를 해야할 것이다. 단 경관무력증의 경우에는 다음번 임신의 14주 내지 20주사이에 경관봉합술(輕管縫合術)을 하는 것이 좋다.

물론, 유산을 예방하기 위한 일반적인 대책으로 자궁에 물리적인 자극을 주지 않도록 한다든가, 임신중에 급성감염증에 걸리지 않도록 주의를 하는등은 필요하나 지나치게 신경질적이 되지 않도록 지도해야 한다.

나) 포상기태(胞狀奇胎) 또는 포상귀태(胞狀鬼胎)

(1) 원 인

포상기태는 융모조직(絨毛組織)에 이상이 생겨 자궁강내에 입상(粒狀)으로 팽화(膨化)되어 충만해지는 임신이 아닌 임신상태를

말하는 것으로 원인은 아직 모르는 실정에 있다. 수정난의 이상에 의한다는 설과 임난(姙卵)의 이식면역(移植免疫)과 관련이 있다고 하는 설이 있다.

대체로 태아(胎芽)는 일찍 죽어 없어지고 태반(胎盤)만이 드물게 남아서 포상이 되는데 때로는 태아(胎児)나 정상태반까지 함께 있는 수도 있다. 예수(例数)가 많은 것은 아니고 대체로 수백에 하나꼴 정도로 있게되며, 고령자(高令者) 임신에서 발생률이 높은 경향이라 한다.

(2) 관 리

발견되는 대로 자궁내용물(子宮内容物) 제거술(除去術)을 하는 것이 관리의 원칙인데 자각증상으로는 입덧이 유난히 심하고 임신월수에 비해 자궁의 크기가 지나치게 크다던가 또는 통증이 없이 때때로 출혈이 있다는 것등이나 이러한 증상들이 반드시 있는 것은 아니고 전혀 없을 수도 있어 정상임신이나 보통의 자연유산의 증상과 크게 차이가 없는 수도 있다.

객관적인 진단법으로는 환자의 소변검사로 융모막(絨毛膜)에서 분비되는 성자극홀몬의 치(値)가 이상하게 높은가를 검사하는 것으로 알 수 있으나 때로는 이 치(値)도 정상과 다르지 않는 경우가 있어서 판별(判別)이 쉽지않다. 결국 방치하면 대개 3, 4개월에 유산의 경우와 같이 출혈이 오는데 출혈량이 많으므로 특별한 주의를 요한다.

자궁내용제거술(子宮内容除去術)은 철저하게 하기위해 간격을 두고 2회 실시(実施)하는 것이 좋다.

기태조직(奇胎組織)의 일부가 자궁근층내(子宮筋層内)로 침입(侵入)해 있으면 자궁내용 제거 수술후에도 자궁근층 내에서 이 부분이 자라나서 종유(腫瘍)를 만들던가 또는 혈관을 따라 폐(肺)에 전이(転移)하는 경우가 생기기도 한다. 이것을 파괴성 포상기태라고 하고 이 자라난 증식부(増殖部)에 출혈하게 된다. 또 이렇게 암은 부분의 조직은 악성화하여 융모암이 될 수도 있다고 하므로 무서운 병이라 할 수 있다.

다) 자궁외임신

자궁내강(子宮內腔) 이외의 장소에 수정난이 착상하는 것을 자궁외임신이라 하는데 이의 90%이상이 난관내(卵管內)에 착상하는 난관임신(卵管妊娠)이다.

난관임신의 원인은 난관염이나 기타 사정에 의해 수정난이 난관을 통과해 가지 못하고 난관 내에서 머물고 있는 동안에 착상기(着床期)에 달해 일어나게 된다. 난관염은 결핵, 임질(淋疾) 또는 자궁내막염에 이어 생기게 되므로 유산이나 인공임신중절 뒤에는 내막염(內膜炎)을 일으키지 않도록 주의해야 한다.

한마디로 자궁외임신이라 하여도 이의 조기진단은 대단히 어려운데 우선 아직은 임신이 되었는지 여부(与否)도 분명하지 않고 월경이 좀 늦어지는구나 하는 상태에서 가벼운 하복통이 있다가, 별안간에 심한 출혈이 복강내에 일어나서 진단이 될 정도이므로 응급을 요하는 질환이 되는 것이다. 이 복강내 출혈이 자궁외임신 때문이라는 진단이 내려지면 곧 개복수술(開腹手術)을 하여 난관을 잘라내고 출혈을 막으면 되는데, 난관이 파열(破裂)되면서 큰 출혈이 심한 동통(疼通)과 같이 오면 우선 「쇼크」상태에 빠지게 되므로 수술전이라도 수혈(輸血)을 할 필요가 있다.

라) 조산(早産)

유산의 경우와 거의 같은데 시기적으로 임신후반기에 오는 임신의 중단이다.

유산때의 원인외에 이상임신(異常妊娠)의 여러가지가 원인이 될 수 있는데, 임신중독증, 다태(多胎), 양수과다증(羊水過多症), 전기파수(前期破水), 전치태반(前置胎盤)등을 들 수 있다. 조산의 초기증상은 자궁의 수축(收縮)으로 복부가 긴장되는 증상과 소량의 출혈을 가져오는 것으로 시작된다. 안정(安靜)을 시키는 것이 중요한데 특히 태아가 내려온다던가 자궁구가 열려있는 외부증상(外部症状)이 나타나면 안정은 더욱 절실하게 필요하다. 그러나 정도에 따라서는 이 시기에 입원가료(入院加療)를 하는 것이 좋을 것이다. 이 때 가능하다면 미숙아 보육시설(未熟児保育施設)이 되어있는 병원을 택하

는 것이 조산(早産)이 진행되어 저체중아(低体重児)를 낳았을 때에도 곧 조치가 될 수 있어 안심이 된다.

마) 임신중독증(姙娠中毒症)

임신중독증은 모성보건(母性保健)과는 밀접한 관계를 갖는것으로 3대 모성사망의 원인의 하나가 되고 있는 것이다.

이러한 병명(病名)은 이 증상의 원인이 임신에 의해 태아 및 태반등에서 어떤 화학물질이 산출(産出)되어 이것이 모체에 독소(毒素)로 작용을 하고 있다는 생각에서 생겨 나온 것인데 그 물질이 과연 어떤 것인지는 아직 발견된 바 없고 어느학자는 임신이 모체의 신장(腎臟)이나 혈관계(血管系)에 큰 부담을 주기 때문에 이 부담의 크기와 모체측의 상태 사이의 균형이 안맞아 중독증이 생기는 것이라고 하고 있는데 어쩌면 이런 설이 옳을런지도 모른다는 뒷받침들이 나타나고 있기도 하다.

임신중독증은 고혈압이 있는 가계(家系) 또는 기왕력(既往力)이 있던 임부나 고령자에서 흔히 나타나게 되는데 혈압이 높아지고 소변에 단백(蛋白)이 나타나며, 부종이 생기는데 임신이 된 후 입덧이 생기는 것도 초기의 중독증이라고도 생각할 수 있는데 임신중기 이후 말기에 고혈압, 단백뇨, 부종등이 나타났을 때 적절한 조치가 되지 않으면 자간(子癎)증을 일으켜 이것이 큰문제점이 되는 것으로 모아(母児)의 생명을 위협하게 된다.

(1) 임신중독증이 모체에 미치는 영향

(개) 임산부 사망(姙娠婦 死亡)

임신중독증이 모성사망의 주요원인이 된다고 하는 것은 이미 말한 바 있으나, 임부의 산전관리(産前管理)가 제대로 이루어지고 있는 경우는 미연(未然)에 방지(防止)될 수 있으므로 사망에까지 가지 않을 수 있고 농어촌(農漁村)이나 오지(奥地)의 경우에 산전관리도 않고 또 문제가 생겼을 때 쉽게 조치(措置)가 될 수 없어 결국 자간(子癎), 폐수종(肺水腫) 또는 신부전(腎不全)등으로 사망하게 된다고 볼 수 있다.

영국에서 과거(현재는 관리가 잘 되어 발생(発生)이 거의 없을

수 있으므로)에 조사한 결과를 보면 정기적(定期的)으로 관리(管理)를 받았던 임부의 자간(子癎) 발생률은 0.08%인데 비해 검진(檢診)을 안받았던 임부에서는 1.6%(20배)라는 높은 율로 발생하고 있는 것을 보았다고 하며, 이런 점에서 산전관리(産前管理)의 중요성은 크게 필요한 것으로 알 수 있다.

(나) 임신중독증의 후유증(後遺症)

중독증이 모체에 미치는 영향으로 임신중독증 후유증(姙娠中毒症後遺症)이라는 것이 있는데 이를 치료않고 방치(放置)하면 고혈압증이나 만성신염(慢性腎炎)등의 병으로 발전(発展), 고정(固定)되어 본인이 환자상태가 될 뿐 아니라 다음의 임신을 위하여도 크게 문제를 남기게 된다.

후유증이 남게 되는 경우는 원래 소인(素因)이 있는 경우가 보통으로 즉, 고혈압가계(高血圧家系)라든가 임부의 연령이 많은 경우등에서 흔히 보게된다.

또 임신중독증이 나타나는 시기가 빠른 경우일수록 후유증은 많이 남게 되는 경향이 있다.

(2) 임신중독증이 태아에 미치는 영향

임신중독증이 태아에 미치는 영향은 대단히 중대(重大)한 것으로 미숙아(未熟児)의 발생률이나 주산기 사망률(周産期死亡率)이 일반 임부의, 경우 보다 2, 3배에 이르고 있다.

중독증에서 주산기사망률(周産期死亡率)이 높은 것은 미숙아(未熟児)가 많아서이며 미숙아가 많은 것은 중독증 때문에 조산(早産)이 많아서 그런데 조산이 아니고 만기산(満期産)이었을 경우라도 출생아(出生児)에 저체중아(低体重児)가 많고 또 체중에 이상이 없어도 신생아(新生児)의 생활력이 현저(顯著)하게 약한 것을 볼 수 있다.

이는 중독증으로 태반의 기능(機能)이 나빠져서 일어나는 것이라고 볼 수 있는데 태반의 혈액순환(血液循環)이 잘 안되고 굳어져 있다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다. 또 전반적으로 태반이 적은 것도 알수 있는데 그런 경우 기능(機能)이 떨어지는 것은 사실이라 할 수 있다.

(3) 임신중독증의 관리

임신중독증은 조기(早期)에 발견하기 위하여도 산전관리를 철저히 해야 함은 두말할 것도 없으나, 산전관리시 혈압을 측정하고 소변에서 단백을 검사하고 임부에게 부종(浮腫)이 있는지 여부(与否)를 알아보는 것이 바로 중독증의 유무(有無)를 조기에 발견하고자 하는데에 있는 것이다.

조기발견을 함으로써 여러가지 조치를 할 수 있는데, 특히 식사나 일상생활(日常生活)의 지도가 중요하다. 임신중독증의 식사지도 (食事指導)로는 우선 식염(食塩)에 대한 주의가 필요하다. 소금을 적게하고 단백질이 많고 칼로리가 적은 식품을 기본(基本)으로 해야한다. 칼로리를 적게하기 위하여는 당질(糖質)을 제한해야 하는데 임신중독증이 되기 쉬운 비만임부(肥満姙婦)에 대하여는 특히 지도를 강력하게 할 필요가 있다. 이렇게 제한된 식사를 하면서 식물성유지(植物性油脂)를 많이 먹도록 권하는 사람도 있는데 식물성 유지에는 필수지산(必需脂散)이 함유(含有)되어있고 이것이 태아 발육에 중요한 역할을 하고있기 때문이다. 또 이 필수지산은 임신중독증을 예방하는 효과도 있는 것으로 생각되고 있기도 하다.

일상생활에 있어서는 우선 육체적(肉体的), 정신적(精神的)으로 안정을 해야함은 물론인데 누워있는 것 자체(自体)만으로는 신장이나 자궁의 혈액유통량(血液流通量)을 증가시킬 수 있다고 하며, 사실 중독증 환자가 병원에 입원하는 것만으로도 고혈압이나 부종(浮腫)이 줄어드는 경우들이 경험되고 있다.

이러한 예방적(豫防的)인 관리는 특히 가계(家系)에 고혈압이 있는 사람, 또는 과거 기왕력(既往歷)이 있는 사람 또는 고령자 임부등에서 일어나기 쉽고 또 중증(重症)이 되기 쉬운 소인(素因) 이 있게 되므로 그런 경우에 더욱 철저한 관리가 필요하게 된다.

임신중독증이 발전(発展)하여 자간을 일으키게 되는데 자간은 조기에는 별로 나타나지 않고, 임신말기에 급한 증상으로 나타나서 악화하는 경우가 많다. 고혈압, 단백뇨, 부종등의 어느 것이 급격히 나빠졌을 때, 특히 두통(頭痛)이나 눈, 위(胃)의 증상등 자간의 전구증상

(前驅症状 : 실제 증상이 나타나기 앞서 나타나는 증상들)이라고 생각되는 증상이 나타날 때는 지체말고 즉각(即刻) 입원을 시켜야 한다.

바) 다태임신(多胎姙娠)

다태(多胎)는 난소에서 보통은 한달에 하나만 나오는 것으로 되어있는 난자가 2개이상 여러개로 배출(排出)되어 이들이 수정되는 경우(다란성 : 多卵性)와 한 난자가 수정되어 세포분열(細胞分裂)에서 여러개로 분열되어 생기는(일란성 : 一卵性)인 경우가 있다. 다란성(多卵性)인 경우는 아이들의 성별(性別)이 다르고, 모습이 닮은 정도로 보통 형제(兄弟)간 정도인데 비해 일란성(一卵性)인 경우는 여아면 모두 여아(女児), 남아면 모두 남아(男児)로 성(性)이 같고 모습도 보통으로는 구별(区別)이 되지 않을만큼 닮는 것이 다란성과 다른 점이다.

다태는 임신월수에 비해 자궁이 이상하게 커짐으로써 의심을 받게 되는데 「엑스선」이나 태아심전도(胎児心電図) 또는 최근에 쓰이고 있는 초음파단층법(超音波断層法)등에 의해 확인(確認)될 수 있다.

다태에서는 태아의 발육이 불충분(不充分)하여 저체중아를 낳게되기 쉬우며, 자궁근(子宮筋)의 자간, 전기파수(前期破水), 또는 임신중독증이 합병(合併)하여 조산이 되는 경향이 있어, 미숙아를 낳을 가능성이 현저(顯著)히 높아진다.

다태는 보통 임신초기에는 알 수 없다가 임신중기가 지나서 진단이 되는 경우가 많은데 임신 제7-8개월 이후는 안정을 취하도록 주의해야 하고 식사에 조심하여 임신중독증이나 임신빈혈(姙娠貧血)이 되지 않도록 예방하는데 주력(主力)을 해야한다.

의사에 따라서는 쌍태임부는 임신 제8개월부터 입원을 시켜 만기출산(満期出産)할 때까지 병원에서 관리하여 안정을 취하도록 함으로써 조산을 막고 나아가 주산기사망을 없앨 수 있었다고 주장하는 사람도 있는데, 안전(安全)을 위하여는 그러한 시도도 필요한 것이라 생각된다.

최근에는 쌍태이상의 다태가 세계적으로 흔하게 보고되고 있는데 많은 경우에 불임증(不姙症)을 치료하기 위해 배란유발제(排卵誘発剤)를 복용함으로써 생겨날 수 있고, 우리나라의 경우에는 이런 약품 복용(服

用)없이도 4, 5명씩의 다태가 보고되고 있는 실정이다.

물론 그 예의 수(数)는 극히 적은 실정이다.

물론 이런 다태의 경우에는 한층 더 주의깊은 관리가 필요함은 두말 할 것 없다.

사) 양수과다증(羊水過多症)

양수(羊水)는 양막(羊膜)에서 분비(分泌)되는 분비액과 태아의 배설물(排泄物 : 소변등)로 되어있는데 임신말기에는 수백(数百) $m\ell$에 이르는 것이 보통이다. 이 양수의 양이 비정상적(非正常的)으로 많은것을 양수과다증이라 하는데 이 정의(定義)는 사람에 따라 달라서 애매한 데가 많다. 첫째 양수의 양(量)을 실제로 알 수 없다는 것이 문제점으로 임상적(臨床的)으로 엄밀(厳密)하게 측정하기는 전혀 불가능하다. 어느 학자들은 임신전기(姙娠全期)를 통해 양수의 양이 800$m\ell$이상이 되는 경우를 양수과다증이라 하고 양수가 과다한 때문이라고 여겨지는 임상적인 자각증상(自覚症状), 즉 복부(腹部)나 흉부(胸部)의 압박감, 심계항진(心季亢進), 복통(腹通), 복부의 이상증대(異常増大)의 증상이 있었을 때에 양수과다증이라 정의를 내리도록 주장(主張)하고 있으나 사실상 800$m\ell$이상인지 아닌지를 알 수 없으므로 결국 임신월수나 태아의 크기에 비해 복부가 지나치게 크고 태아의 부동성(浮動性 : 이 안에서 떠있는 정도)이 클 때 과다증이라 하게 되는것이 현실적이라 할 수 있다.

양수가 과다하게 되는 경우는 모체의 순환장애(循環障碍)라든가 난막(卵膜)에 염증(炎症)이 있어서 양막(羊膜)에서의 분비물이 많아지는 경우, 또는 양수를 흡수(吸水)하고 배설하는 경로(経路)에 어떤 장애가 생겨서 일어나는 경우들로 생각할 수 있다. 그중에서도 배설경로에 문제가 있을 때에는 태아가 양수를 계속 먹고 있을 것이라는 현상(現象)이 중요한 뜻을 갖게 되는데 양수과다의 경우에 태아의 이상 특히 소화관(消化管)의 기형 또는 중추신경계(中枢神経系)의 기형등의 원인이 되고 있다고 생각할 수 있다.

양수과다증이 임신에 있어서 고위험(高危険)의 원인이 되고 있는 것은 바로 이러한 태아기형(胎児畸形)의 문제가 되고 있을 뿐 아니라

유·조산(流·早産)이 많아질 수 있고 저체중아나 주산기아사망율(周産期児死亡率)이 높다는 점등이 또한 문제로 대두(抬頭)되기 때문이다. 그러므로 양수과다증의 빈도(頻度)는 그리 흔하지 않아 0.1% 내지 0.5%(일본의 통계)정도에 지나지 않으나, 문제점으로서는 대단히 중요한 위치를 차지하게 되는 것이다.

이의 관리를 위하여는 유산 또는 조산을 예방하는 수 밖에 없는데 모체의 배 또는 가슴의 압박감이 지나칠 때는 양수천자(羊水穿刺)를 하여 양수를 조금 빼내줄 필요가 생기게 되나, 이것이 자극이 되어 진통(鎭痛)이 시작되는 경우가 적지않아 조산을 예방하기 어렵게 될 수 있다.

또 양수가 많아서 파수(破水)시에 많은 양의 양수와 같이 제대(臍帶)가 탈출(脫出)되는 경우가 있으므로 특별한 관리를 요한다.

아) 전기파수(前期破水)

파수란 태아 및 태아부속물(胎児附属物)을 싸고 난포(卵胞)가 분만이 시작되면서 자궁이 열리면 터지면서 그 안의 양수가 밖으로 나오게 되는 현상을 말한다. 따라서 파수는 그 시기가 분만이 개시된 후에 있는 것이 정상이다.

전기파수(前期破水)란 이 시기에 앞서서 파수가 미리 일어나는 현상을 말하는 것이다. 파수가 되면 분만이 시작될 수도 있는 것임으로 그 시기가 지나치게 이를 경우에는 문제가 되지않을 수 없다.

임신 제 10 개월이 되어서 일어나는 전기파수는 분만이 일찍 시작이 되어 태아가 자궁외로 나오게 되더라도 생활이 가능하게 되고 또 자궁은 분만을 위한 준비가 거의 완성된 상태에 있는 것이 보통이므로 크게 문제가 될 것은 없다. 그러나 이 시기 이전의 전기파수는 문제가 되어 임신·분만에 있어서의 고위험요인(高危険要因)의 하나가 되는 것이다. 파수가 일어난 후에는 외음부(外陰部)에서부터 상행성으로 자궁감염이 일어나기 쉽게 되고 또 이것이 자극이 되어 자연적으로 진통이 일어나게 되어 결국 분만이 예정보다 일찍 일어나게 되기 때문에 조산이 될 수 있는 것이다.

이러한 조기의 전기파수에서 자궁경관(子宮軽管)이 이미 개대(開

大)되어 있던가 또는 나오는 양수의 양이 많은 경우등에서는 임신을 계속 그대로 유지(維持)하기는 어렵게 되나 그렇지 않은 경우라면 전기파수라 하여도 절대안정(絶対安靜)을 하고 자궁수축제(子宮収縮剤)를 주거나 항생물질등을 줌으로써 비교적 긴 기간동안 임신을 계속시킬 수도 있는 것이다.

어느 예는 임신 제6개월의 전기파수를 임신말기까지 지속(持続)시킬 수 있었다는 경우도 있다고 하므로 따라서 쉽게 단념할 일은 아니다.

전기파수의 원인은 난폭한 성행위(性行為)등의 외적인 자극이 원인이 될 수도 있으나 경관무력증(軽管無力症)이라든가 또는 난막의 허약성등 체질적(体質的)인 요소가 더 큰 요인(要因)이 되고 있는것 같다.

자) 전치태반(前置胎盤)

임신이 이루어질 때 난관에서 수정이 된 수정난이 자궁에 내려와 내막의 적당한 부위에 착상을 하게 되는데 이 때에 마침 착상이 자궁구를 덮는 위치에 이루어지는 경우가 있는데 이를 전치태반이라 한다. 임신기간 중에는 별 이상을 느끼지 않을 수 있으나 임신말기에 이르면서 자궁구가 조금씩 열리기 시작하게 되면 태반이 붙어있던 부분에 부분적(部分的) 이나마 조금씩 박리(剝離)가 될 수 밖에 없게된다. 착상이 이루어졌을 때의 상태에 따라 자궁구(子宮口)를 완전히 덮어버린 전전치태반(全前置胎盤)이 있는가 하면 그 일부만을 덮는 또는 가장자리만을 덮는 일부전치태반(一部前置胎盤)이 있을 수 있다.

분만이 시작되어 자궁이 개대되면 태아가 나오기 위해서는 태반이 길을 비켜야 한다는 격(格)이 되어 태반이 박리가 되던지 아니면 진통이 있고 분만이 시작 되었는데도 입구가 막혀있어 태아가 나올 길이 없게 되는 것이다.

이러한 증상이 발견되었을 때는 조속히 입원을 시키고 출혈이 심하면 빈혈이 되지 않도록 하여야 하며 자궁수축이 되어 조산이 되지 않도록 수축을 억제(抑制)하여야 한다. 이러한 조치를 하면서 태아가

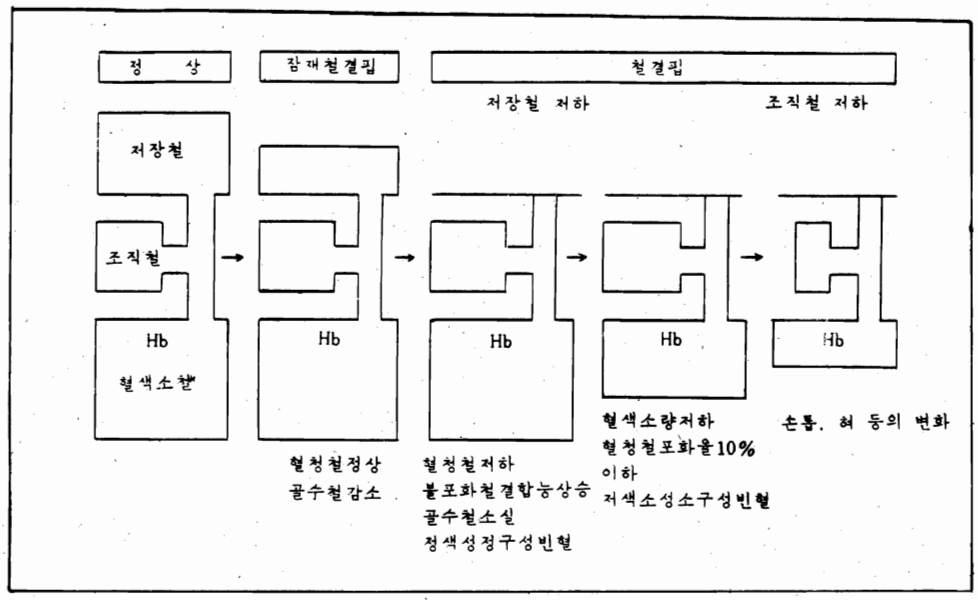
적당한 시기까지 성장하기를 기다리다가 태반의 부착(附着)상태 여하에 따라, 대체로 제왕절개술(帝王切開術)로 분만을 시키게 될 것이다.

7) 임신에 영향을 미치는 증상들

가) 빈 혈

체내에서 산소(酸素)를 운반하는데는 적혈구(赤血球)내의 혈색소(血色素)의 역할이 필요하게 되고, 이 혈색소를 합성(合成)하는데는 철분(鉄分)과 단백질(蛋白質)이 필요하다. 이 중에서도 특히 철(鉄)은 임신이 진행되어 태아가 필요로 하는 분(分)이 많아질수록 많이 필요하게 되므로 자칫하면 결핍(缺乏)되기 쉽다. 그렇지않아도 우리나라의 경우 원래 영양상 철분부족(鉄分不足)의 빈혈이 많은 편인데 임신시에는 태아의 철 수요(需要)가 늘기 때문에 더욱 철분 부족의 빈혈이 생기기 쉽다. 이런 상태가 외부로 나타나게 되는 경우 임신빈혈(姙娠貧血)이라 하는데 빈혈의 상태는 서서히 나타나는 것이므로 본인이 느끼는 자각증상(自覚症状)은 거의 없는 것이 보통이고 증상이 나타나는 것은 빈혈의 말기적(末期的)인 현상이라고 할 수 있다. 즉, 철분의 결핍이 생기면 우선은 외부로 나타나지 않고 잠재적(潜在的)인 결핍이 되어 체내에 있던 저장철(貯藏鉄)을 소비하게 되고 이 저장분(貯藏分)이 없어지기 전까지는 혈액내의 철분은 정상치(正常値)를 보인다. 저장된 철이 모두 소비되면 혈액내의 혈색소량(血色素量)이 적어지기 시작하고 그러는 동안에도 조직내(組織内)의 철은 정상치를 갖고있어 외부로 증상은 나타나지 않는다. 결국 이런 상태가 진행되어 혈액소내의 철분이 정상치의 반(半)이하로 떨어지게 되면 이때에서야 비로서 손톱이나 혀등에 빈혈의 증상이 나타나게 되어 만기증상(満期症状)이라 할 수 있는 것이다.

중증(重症)의 빈혈이 생기면 모아(母児)에게 여러 종류의 장해(障害)가 나타나게 된다. 즉, 모체에는 임신중독증이 합병하게 되고 감염이나 출혈등에 저항력이 없어지고 또 회복이 순조롭지 못하게 된다. 태아는 물론 발육이 지연(遅延)되고, 분만시에도 저항력이 감소(減少)되며, 생후 2개월경부터 빈혈을 일으키기 쉽게된다.



〔 그림 - 14〕 철 결핍 빈혈의 발현과정

빈혈의 자각증상이 나타나지 않는다는 점에서 조기에 발견하기가 어려운 상태인데, 임부에게는 되도록 철분이 풍부한 식품을 섭취하도록 권해야 하며, 혈액검사에서 빈혈이 나타났을 경우에는 식품에서 얻는 철분만으로는 부족하므로 철제(鉄剤)를 직접 복용(服用)토록 해야하는데 적어도 1개월이상의 장기복용이 필요하다. 임신빈혈은 11g/dℓ이하를 말하는 것이 보통이다. 12g/dℓ일 경우에도 출생된 어린애에게 영향을 미치고 있는 것을 볼 수 있으므로 임신중에는 예방적으로라도 철제를 주는것이 좋다.

나) 혈액형 부적합 임신(血液刑 不適合 姙娠)

모체와 태아의 혈액형이 다를 때(이는 즉, 아버지의 혈액형을 이어 받은 결과로 부모사이의 혈액형이 문제가 될 수 있는 것이다) 모체내에 있는 태아적혈구(胎児赤血球)에 대한 항체(抗体)가 어떤 특수한 경우에 태아에 옮겨져 태아의 적혈구를 파괴할 경우를 말하며 이러한 경우에는 태아에 용혈성질환(溶血性疾患)이 나타나게 된다.

혈액형 부적합의 경우는 두 가지로 나눌 수 있는데 하나가 Rh형에 따르는 부적합이고 또 하나가 ABO 간의 부적합이다. 그러나 후자의 경우는 증상이 대단하지 않아 문제시 되지 않을 수 있고 또 전자는 동양(東洋)에서는 사례(事例)가 많지 않아 크게 염려되고 있지는 않다.

Rh형으로 혈액형을 구별하는 경우 동양인인 우리에게는 많지않아서 (일본인의 경우 0.5-1.0%) 흔히있는 문제는 아니나 드물게 나타나고 있어 알아 둘 필요가 있다. Rh음성인 어머니가 애기를 갖는다고 했을 때 남편인 아버지의 혈액은 99% Rh양성일 것이라고 생각할 수 있고 이럴 때 문제가 되는 것이다.

ABO형에 의한 부적합은 어머니가 O형이어서 A나 B형의 물질을 안 갖는 경우에 생기는데 A나 B형에 대한 항체는 자연항체이어서 Rh형의 경우와 같이 태아의 적혈구가 모체혈액에 들어가야 생기는 것이 아니므로 혈액형이 다르면 처음부터 용혈현상을 나타낼 수 있어서 첫 임신때 부터 증상은 있을 수 있고 그렇다고 임신을 거듭함으로써 빈도가 많아지는 것은 아니다. 그러나 이런 경우는 용혈(溶血)의 정도는 가벼운 것이 보통이고 신생아의 경우는 생후2, 3일 사이에 황달이 생기게 된다. 이런 경우가 아니더라도 신생아의 경우에는 생리적으로 황달이 생길 수 있는 것이므로 Rh형 때의 부적합의 경우에 비하면 덜 급하다고 생각할 수 있으나 사례수는 Rh형 때보다 훨씬 더 많고 드물게 심한 증상을 나타내기도 한다.

8) 임신중의 합병증

임신중에 임신을 위협(威脅)할 수 있는 합병증은 여러가지가 있으나, 이러한 증상들은 각 전문의(專門医)의 지도(指導)가 필요한 것이다.

가) 심장질환

원래 모체에 심장질환(心臟疾患)이 있으면 임신을 못하는 경우가 된다. 그러나 심장질환을 몇 단계로 나누어 경증(輕症)인 경우는 임신중의 관리를 철저히 하는 것으로 가능한 경우도 있다.

임신은 특히 7~8개월 되었을 때는 순환혈액양(循環血涯量)이 최

대로 필요하게 되어 심장에 부담이 크게 가게 됨으로 적어도 이런 기간 동안은 입원이 필요하고, 때로는 임신기간을 통해 계속 장기간(長期間)의 입원이 필요하게 된다.

심장질환이 있는 임부는 임신중독증이 되는 율도 높고 조산율(早産率)도 2-3배, 저체중아를 낳는 율도 4-5배나 된다. 안정, 식염을 줄이고 칼로리를 제한(制限)하고 많은 철분과 단백질을 섭취해야 한다.

나) 신장질환(腎臟疾患)

임신때문에 신장기능이 나빠질 수 있으므로, 신기능(腎機能)이 나쁜 사람은 임신이 허락되지 않는다.

임신중에는 임신중독증의 경우와 같은 주의가 필요하게 되는데 증상이 현저하게 나빠지거나 안저출혈(眼底出血)이 생길 경우 또는 검사에 의해 이상치(異常値)가 나올 경우에는 임신은 중단시켜야 한다.

다) 당뇨병

당뇨병이 있으면 양수과다(羊水過多)나 임신중독증을 합병하여 조산이나 사산을 하게 된다. 기형아를 낳을 빈도도 높은데, 당뇨병 자체에 이러한 경향이 있고 또 당뇨병을 치료하기 위한 약의 영향일 수도 있다. 고혈당(高血糖)이 있어 영양이 지나치거나 성장홀몬의 분비가 지나치게 되어 어린애가 거대아(巨大児)가 되기쉽다.

그러나 크기는 크지만 지능적으로는 미숙한 경우가 많아 결국 미숙아 취급을 해야한다.

임신말기에 돌연 태아의 자궁내 사망을 일으키게 되는 경우가 많으므로 일찍부터 입원가료를 해야한다.

라) 매 독

모체의 매독이 새로운(전염된지 얼마 안되는 경우)것일 때, 태아에 감염을 시키는 힘이 크고, 유산, 조산 또는 사산의 율이나 선천적매독아(先天的梅毒児)를 낳게 되는 율이 높다.

최근에는 임신초기에는 반드시 매독혈청반응(梅毒血清反應)을 하여매독이라고 판단이 되면 즉각 치료를 하게되어 태아의 감염은 막을 수가 있고 유산이나 조산등도 매독관리만 철저히 하면 크게 문제되지

않을 수 있다.

<표-7> 심장질환의 중증도 분류

중증도	증상
일급(1)	① 몸의 움직임은 무방하다. ② 일상 생활에서 피로가 심하고, 가슴이 뛰거나 숨이 차지 않다.
이급(2)	① 몸을 움직이기에 약간 제한, 쉬면 회복 ② 일상생활에서 피로, 가슴뛰고 숨이 좀 차다.
삼급(3)	① 몸움직이는데 비교적 제한, 쉬면 회복 ② 열상생활 이하에도 피로, 가슴뛰기, 숨차고 가슴이 아프다.
사급(4)	① 몸움직이면 반드시 고통 ② 휴식하여도 심부전, 흉통있고 ③ 몸움직이는 데로 고통 늘어난다.
판정 (判定)	일급, 이급은 의사감시하에 분만가능 삼급이상은 위험

마) 급성감염증(急性感染症)

(1) 풍진

풍진은 소아기(小児期)에 한번 앓으면 평생면역(平生免疫)을 얻는 병이다. 그러나 앓지않고 어른이 되었다가 임신중에 앓게되면 모체는 큰 영향을 안 받으나 태아에게는 엄청난 결과를 가져오게 된다. 임신초기에 이환(罹患)이 되면 심장, 눈(선천적 백내장:先天的白内障), 청력장애(聴力障碍), 중추신경이상(中枢神経異常)인 소두증(小頭症)이나 수두증(水頭症) 같은 이상을 일으키게 되는데 임신이 진행된 5, 6개월에 병에 걸릴 때는 많은 기형이 없으나 청력장애는 남게된다.

단 최근에는 풍진 예방접종이 발달되어 임신중에 이 접종을 하면 문제가 없게된다. 생왁진(生vaccine)이기 때문에 임신중에 접종을 할 수 없고 이 접종을 하였을 때는 적어도 2개월이상은 임신을 할 수 없다.

(2) 인푸루엔자

임부가 「인푸루엔자」에 걸리면 중증(重症)이 되기쉽고 임신안한 사람에 비해 사망율이 1.5 - 2배에 이른다고 하는데 최근에는 사망은 거의 없어졌으나 태아에 대한 영향이 커서 유산·조산·사산을 일으키게 되는데 기형에 대하여는 여러가지 설이 있어 분명하지가 않다.

(3) 기 타

급성간염, 「톡소프라스마」증 (Toxopla Somosis)도 문제가 되어 모아(母児)에 영향을 주는 것으로 나타나고 있는데 일단 감염이 되면 여러가지로 어려운 병이므로 감염을 예방하여야 한다.

바) 관계되는 질환

갑상선질환(甲状腺疾患)에서 기능항진(機能亢進)이나 저하(低下), 호흡기질환(呼吸器疾患) 또는 혈액질환(血液疾患)도 관련을 갖고 악화(悪化)되거나 변화를 일으키며, 부인과질환인 자궁근종(子宮筋腫)이나 난소종양(卵巣腫瘍)등도 임신과 서로 영향을 미치며 관계되는 질환들이다.

나. 분만관리(分免管理)

1) 분만의 정의 및 종류

가) 분만의 정의

분만이라 함은 태아와 그 부속물(附属物)이 임부에서 자연적으로 생겨나게 되는 만출력(娩出力)에 의하여 산도(産道)를 지나 모체(母体)의 밖으로 나오게 되는 현상을 말하는 것으로 이 시기의 부인을 산부(産婦)라고 하고, 처음 분만을 하는 경우를 초산(初産)이라 하며 여러번 분만한 경우를 경산(経産)이라하여 초산부·경산부 등으로 구별하여 부른다.

또 학자에 따라서는 모체외에서 생존(生存)이 가능한 시기에 산도

(産道)를 통해 외부로 나왔을 때에 한해서 분만이라고 주장하는 경우가 있다. 즉 예를들면 제왕절개(帝王切開)에 의한 출산의 경우는 분만이라 하지 않는 경향이 있다.

원래 임신 분만의 과정은 인간이 생활하는데 일어날 수 있는 자연현상(自然現象)인 것으로 병은 아니고, 따라서 특별히 의학의 도움이 없어도 임신이나 분만과정은 일어날 수 있는 일이다. 이는 마치 야생동물이나 가축들의 경우와 조금도 다름이 없는 것인데, 사람의 경우 이 과정 중에서 일어나게 되는 예기하지 않던 불행을 막기위해 특별히 주의를 기울이고자 하는 것이고, 특별한 관리없이도 분만은 자연적으로 일어나도록 되어있는 것이다.

나) 분만의 종류

(가) 만출방법(娩出方法)에 따른 분류(分類)

① 자연분만(自然分娩)

자연적인 만출력(娩出力)으로 정상 산도를 통해 분만이 된 경우

② 인공분만(人工分娩)

인공적인 방법으로 의사나 조산원의 도움을 받아 분만한 경우

(나) 분만시기에 따르는 분류

① 유 산

임신 16주 까지의 만출(娩出)을 말하는 경우와 임신 제7개월까지를 말하는 경우가 있는데 1979년 WHO(World Health Organization : 세계보건기구)에 의하면 임신 23주까지를 유산, 임신 36주까지를 조산 또는 조기산이라 한 바 있다.

② 미숙산(未熟産)

실산(失産)이라고도 하여 임신 제17주 부터 제28주 까지의 만출을 말하며, 이때의 미숙아는 생육(生育)이 불가능한 것이 보통이다. 세계보건기구(世界保健機構)에 의한 조산의 경우와 중복이 된다.

③ 조 산

임신 제 29주 이후 제 38주 까지의 만출을 말하며 이 때의 태아는 생육이 가능한다.

④ 정기산(正期産) 또는 만기산(娩期産)

임신 제 39주부터 42주까지의 분만을 말하며 정상적인 분만으로 태아도 정상적인 성숙아가 보통이다.

⑤ 만기산 또는 과기산(過期産)

임신 43주이상 시기의 분만을 말한다. 지나친 과기산도 태아나 모체에 좋지않은 영향을 미치는 경우가 된다.

(다) 태아의 수에 따른 분류

① 단태분만(単胎分娩)

태아가 하나인 경우도 〃사람〃은 정상적으로 한번에 하나씩을 낳도록 되어있다.

② 다태분만(多胎分娩)

태아의 수가 둘 이상일 경우를 말하며 쌍태(雙胎), 삼태(參胎)등으로 부른다.

3) 산도(産道)

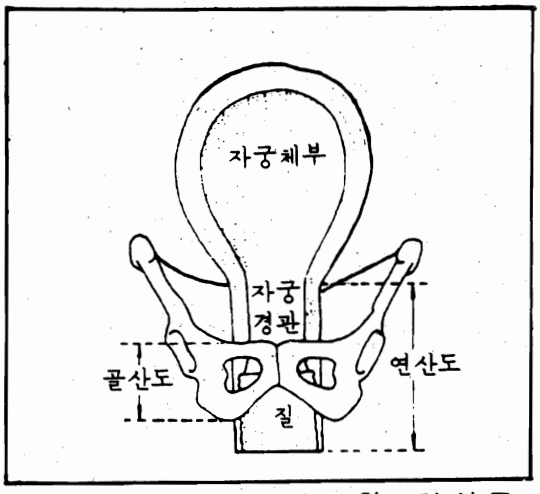
분만시에 태아 및 태아부속물이 통과하는 경로가 되는 통과관(通過管)을 산도(産道)라 하는데 골부(骨部)와 연부(軟部)로 구분할 수 있고, 제왕절개술에 의하는 경우에는 통과하지 않는다.

골부는 골반부(骨盤部)를 통과하는 골산도를 말하며 연산도는 자궁경관(子宮頸管), 질(膣) 및 외음부(外陰部)등으로 되어있다.

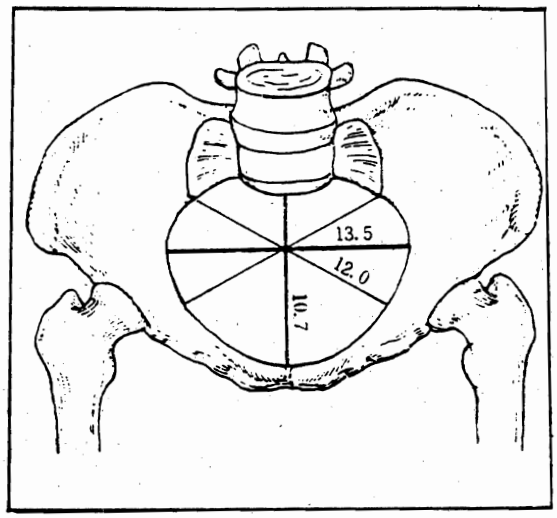
가) 골산도

골산도는 골반안에 있는 것으로, 골반을 그 위치에 따라 대골반(大骨盤), 소골반으로 나누는데 골산도는 소골반의 여러개의 골에 의해 구성(構成)되어져있다. 또 골산도는 불규칙한 공간(空間)으로 이루어지고 있는데 이 공간들을 편의상(便宜上) 4개로 나누어 골반입구(骨盤入口), 골반출구(骨盤出口), 골반활면(骨盤闊面) 및 골반협

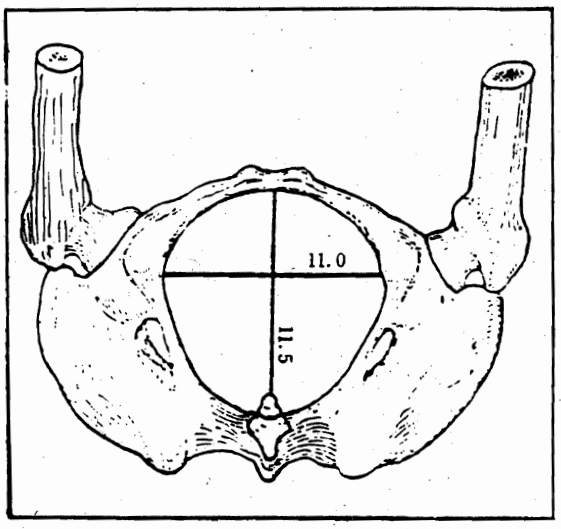
면(**骨盤峽面**)으로 나누고 이 사이에 생기는 공간을 골반강(**骨盤腔**)이라고 한다.



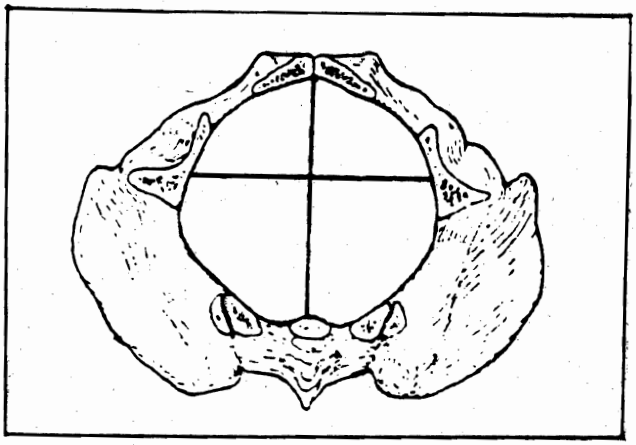
〔그림-15〕 골산도와 연산도



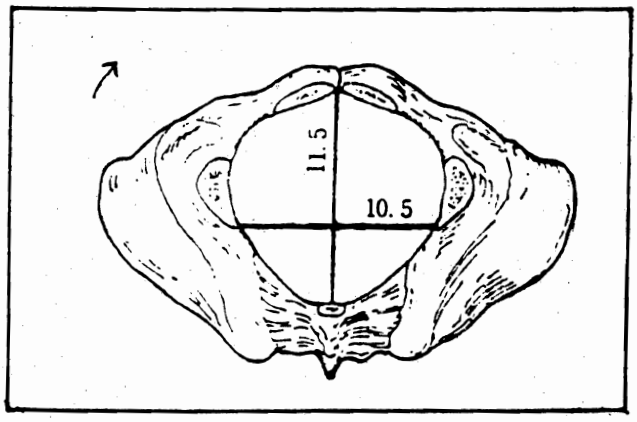
〔 그림 - 16 〕 골반입구



〔 그림 - 17 〕 골반출구



〔 그림 -18 〕 골반활면



〔 그림 -19 〕 골반협면

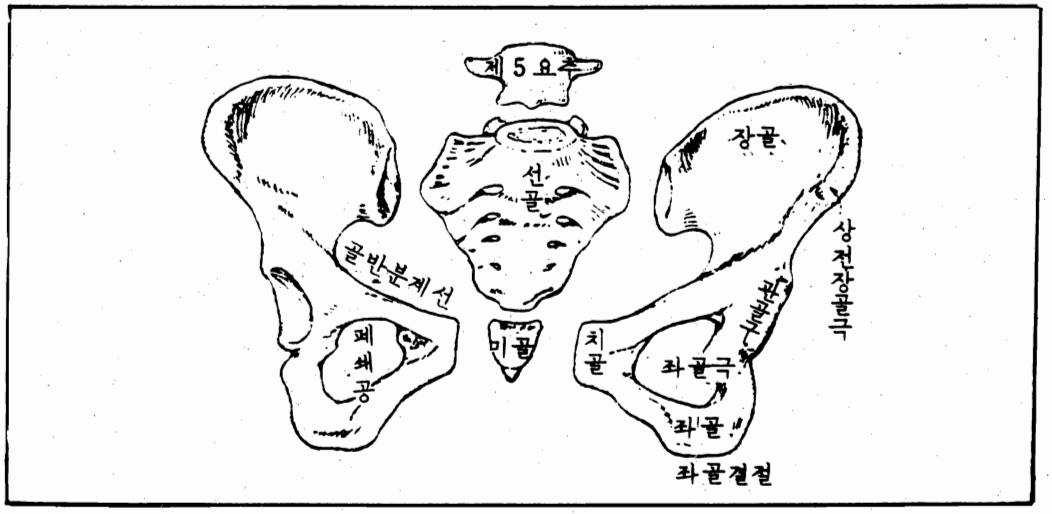
(1) 골반입구 (骨盤入口)

골반분계선 (骨盤分界線) 을 이루는 윤곽에 싸인 부분을 말한다. 골반입구의 형상은 남녀에 따라 다르고 여자의 경우에도 여러가지 형이 있을 수 있다.

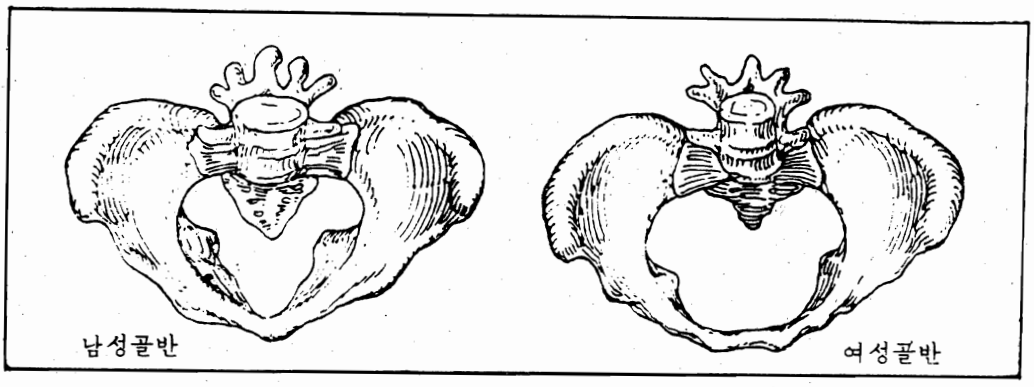
각면의 형태를 알기 위해서, 전후경 (前後徑), 횡경 (橫徑), 사경 (斜徑) 등으로 나누어 가정을 하는데 전후경은 평균 10.7 ㎝가 된다.(이때 산과적인 평균치와 해부학적인 수치는 다를 수 있다)

횡경은 (그림 -16) 과 같이 옆으로 뻗는 선을 말하며 최장거리가 평균 13.5 ㎝이다.

사경은 좌우가 있으므로 우사경 (右斜徑) 을 제 1 사경, 좌사경 (左斜徑) 을 제 2 사경이라 하며, 제 1 사경은 우후방 (右後方) 에서 좌전방 (左前方) 으로 오는 것이고 제 2 사경은 좌후방 (左後方) 에서 우전방 (右前方) 으로 오는 사경을 말한다. 평균 12 ㎝이다.



〔 그림 - 20 〕 골 반



〔그림 - 21〕 남·여 골반의 차이

(2) 골반출구(骨盤出口)

〔그림 - 17〕과 같은 것으로 아래쪽에서 볼 수 있는 면을 말하는 것으로 전후경(前後徑)과 횡경(橫徑)을 생각할 수 있다. 전후경은 평균 9.5 ㎝이나 이 부분에서 미골(尾骨)은 분만시에 움직일 수 있어 이때의 평균은 약 11.5 ㎝가 될 수 있다. 횡경은 11.0 ㎝ 정도이고 골반출구의 경우 사경(斜徑)은 연부(軟部)들과 연결이 되어 일정하지가 않으므로 측정할 수 없어 의의(意義)를 갖지 않는다.

(3) 골반활부(骨盤闊部)

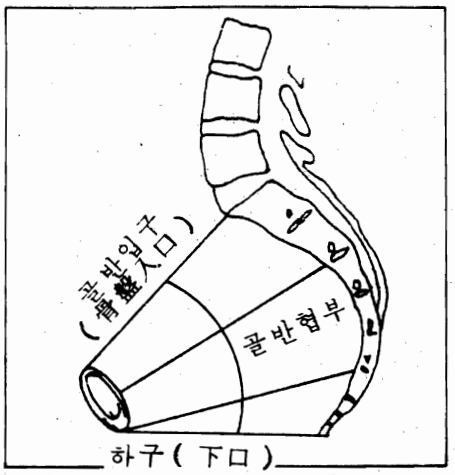
골반강(骨盤腔) 중에서 가장 넓은 부분을 말하며 전후경 및 횡경이 각각 평균 12 ㎝가 된다.

(4) 골반협부(骨盤峽部)

〔그림 - 19〕으로 전후경은 11.5 ㎝정도 횡경은 10.5 ㎝

(5) 골반강(骨盤腔)

골반강은 골반입구면과 골반출구면과의 사이에 있는 공간(空間)을 말하는 것으로 이사이 윗부분이 넓어진 곳이 골반활부, 그 아래의 좁은 부분이 골반협부가 된다.



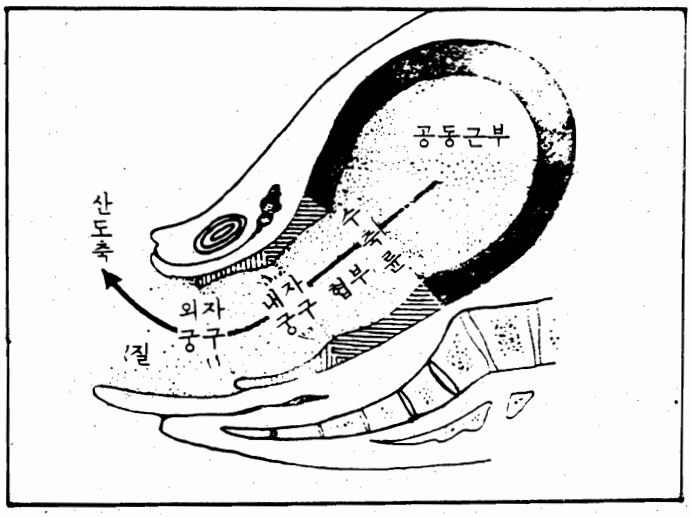
〔그림 -22〕 소골반강 종단도(縱斷圖)

이외에도 골반을 아는데는 여러가지로 측정을 하는 방법이 있고 특징이 있으나 많은 경우에 해부학적 의의를 갖는다.

나) 연산도(軟産道)

연산도는 자궁하부(子宮下部) 즉, 자궁협(子宮峽)에서 자궁경관(子宮頸管)으로 다시 이어져 질강(膣腔)을 지나 외음부까지를 통과하는 연부통과관(軟部通過管)을 말한다.

분만에 있어서 자궁이 수축됨으로써 이 힘이 하부산도(下部産道)를 넓혀주고, 태아를 밖으로 내미는 힘이 되어 주는데 골산도를 지나고 난 후의 자궁하부(子宮下部)나 경관등은 이 힘에 힘입어 피동적(被動的)으로 확장되어 태아를 통과시키게 된다. 또 질벽(膣壁)은 원래 신축성(伸縮性)이 크므로 분만에 있어서 큰 저항(抵抗)을 갖지 않으나 오히려 외음부에 이르러 강한 근육의 작용을 받아 저항을 갖게 될 수 있다.



〔그림 - 23 〕 연산도의 모형도

4) 만출력 (娩出力)

만출력이란 태아 및 태아부속물을 모체 밖으로 만출시키고자 하여 생기는 자연적인 힘을 말하는 것으로 이 힘으로 자궁을 수축시키고 (이를 진통이라함) 복근 (腹筋) 과 횡격막 (横膈膜) 을 수축시켜 (이를 복압 (腹圧) 이라 함) 태아를 출생시키게 하는 힘이다 .

가) 진통 (陣痛)

임부가 태아를 분만하려할 때 자기 뜻은 아니면서 주기적으로 생겨나는 현상을 말하며 언제나 아픔을 동반하는데 계속적으로 반복하여 자궁체부 (子宮體部) 의 근육을 수축시킴으로써 태아를 만출시키는 힘을 진통이라 한다 .

(1) 진통의 종류

(개) 임신진통

임신중에 불규칙적으로 일어나는 자궁수축으로 임신말기가 아닌 경우에는 거의 아픔은 없는 것으로 알려져있다 .

임신말기가 가까워지면 차차 자궁의 수축이 잦아지고 강해져 이를 분

만진통으로 잘못 알게되는 경우가 있는데 이것을 전진통(前陣痛)이라 하고 전진통은 분만진통으로 이어지는 경우도 있고 또는 있다가도 자연히 없어져 연결이 되지않고 없어지기도 한다.

(나) 분만진통

이것이 일반적으로 말하는 진통으로 그 시기에 따라 다음과 같이 구분할 수 있다.

① 개구(開口) 또는 준비진통(準備陣痛)

분만 제1기인 개구기(開口期)에 오는 진통으로 자궁경관이나 자궁구(子宮口)를 개대(開大)시키며 동시에 태아의 위치나 방향을 정상위치로 유지하도록 작용하기도 한다.

② 만출진통(娩出陣痛)

분만 제2기의 진통으로 이 진통에 의해 태아는 모체 밖으로 나올 수 있는 주동력(主動力)을 얻게된다.

③ 후기산진통(後期産陣痛)

분만 제3기에 오는 진통으로 주로 태반이 만출되기 위한 역할을 하는 진통이다.

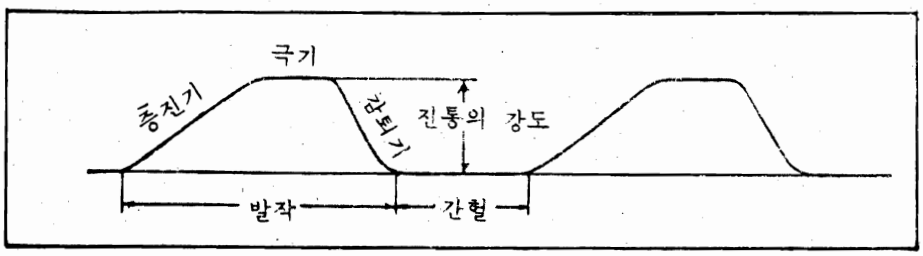
(다) 후진통(後陣痛) 또는 산욕진통(産褥陣痛)

임신중에 불규칙하게 진통이 있었듯이 산욕기에도 불규칙적으로 진통이 생길 수 있다. 이는 산욕자궁(産褥子宮)에서 있게 될 출혈을 막고, 이의 회복을 촉진시킨다. 보통 다른 진통에 비해 별로 아픔을 느끼지 않으나 때로 느끼게 되는 경우도 없지않다.

나) 진통의 특성

진통은 분만을 위해 자궁근육이 주기적으로 수축하는 것을 말하는데 이 수축은 계속되어 일어나지 않고, 진통 발작이 일어났다 쉬었다 하는 양상이 반복되는 것이 특징이다.

또 진통발작에 있어서도 발작이 쉬었다 일어나면서 점점 강해지고 이 상태가 극(極)에 달했다 다시 약해지며, 약해지다가 쉬는 식으로 일정한 양상(樣相)을 갖는데 〔그림-24〕과 같아 점점 강해져가는 시기를 증진기(增進期), 주에 달한 시기를 극기(極期), 또 약해져가는 시기를 감퇴기(減退期)라 한다.



〔그림 -24〕 진통의 경과모형도

이러한 진통은 자신의 의사(意思) 밖에서 생기는 것으로 주로 자궁질신경(下宮膣神經)에 의해 지배(支配)를 받게 되는데 그 외에도 정신적인 자극, 유방이나 방광 또는 직장(直腸) 등의 자극에 의해서도 영향을 받게되고 그 뿐 아니라 약물이나 기계에 의해서도 자극을 받아 강해질 수 있다.

다) 복압

분만이 진행됨에 따라 복강내(腹腔內)의 압력이 높아지는데 이는 복벽腹壁)의 근육과 횡격막의 근육의 수축에 의해 일어나며 복압이 상승(上昇)함으로써 자궁체에 작용되어 태아가 밖으로 나오는 것을 돕게된다. 정상분만의 경우 특히 만출기말기(娩出期末期)에 복압은 진통의 발작과 같이 태아를 만출하는데 큰 역할을 한다. 그러나 무통분만(無痛分娩)을 위하여 약물을 사용하였을 경우에는 복압이 높아지지 않은 채로 태아가 만출되므로 복압은 태아만출에 절대적인 것이라고 할 수 없는 것 같다.

5) 분만시와 태위(胎位)

원래 태아의 정상위치는 태아의 아두(兒頭)가 자궁의 하부에, 태아의 골반부가 자궁상부인 자궁저부(子宮底部)에 있는 것이 원칙이다. 그러나 전분만(全分娩)의 2-5%에서는 골반위(骨盤位)라 하여 모체의 머리와 태아의 머리가 같은 방향을 보이고 있는 경우도 있고 태아가 자궁내에서 비스듬히 횡위(橫位)로 있는 경우도 있다.

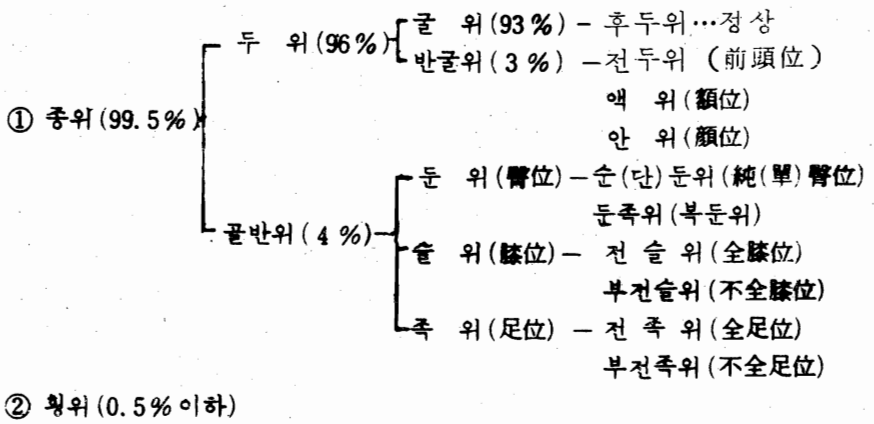
그러나 임신중에 태아의 위치가 정상위가 아닌 경우라 하더라도 경우에 따라서는 임신기간중에 자기회전(自己回転)을 하여 자연적으로 돌아오게 되는 경우도 있고 또 경우에 따라서는 인공적으로 회전술(回転術)을 써서 위치를 정상으로 잡아 줄 수도 있다

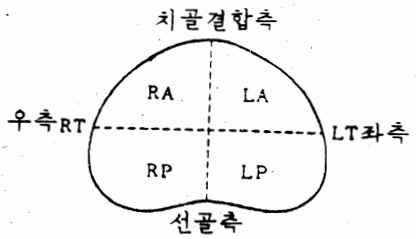
임신중의 태아의 의치 여하와는 별도로 분만시의 태아위치는 골반강내(骨盤腔内)로 진입(進入)되는 선진부위(先進部位)에 따라 분류되어야 한다. (표-8참조)

또 두위(頭位)에 있어서도 선진부의 방향에 따라 전방후두위(前方後頭位) 또는 후방후두위(後方後頭位)등으로 구분되기도 하고, 기타 각 태위(胎位)도 제1태향(第一胎向) 또는 제2태향(第二胎向)등으로 나누어지게 된다.

태위의 분류방법은 나라에 따라 미국, 일본, 독일등에서 각기 표시되고 있는데(표-8)는 일본이나 독일계통의 학자들의 분류법이라 할 수 있고(그림-26)은 미국학파의 분류법이다.

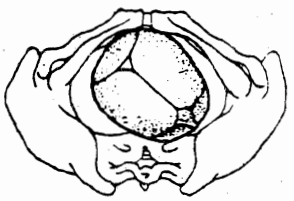
<표 8> 분만시의 태아위치



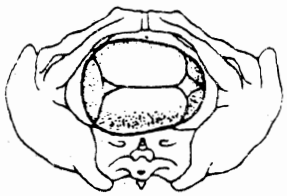


RA : 右前(Right Anterior)
LA : 左前(Left Anterior)
RT : 右横(Right Transverse)
LT : 左横(Left Transverse)
RP : 右後(Right Posterior)
LP : 左後(Left Posterior)

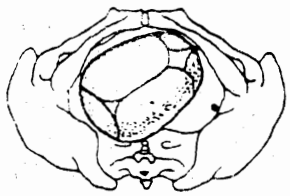
〔그림 -25 〕 골반평면의 구분



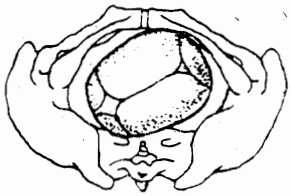
A. right occipito-anterior
(제 2 두위 제 1 분류)



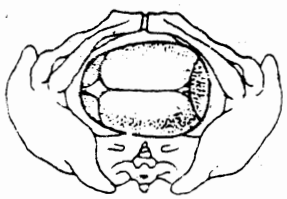
B. right occipito-transverse
(제 2 두위)



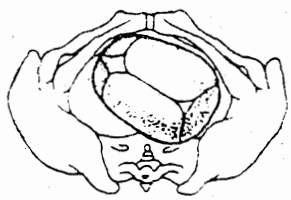
C. right occipito-posterior
(제 2 두위 제 2 분류)



D. left occipito-anterior
(제 1 두위 제 1 분류)

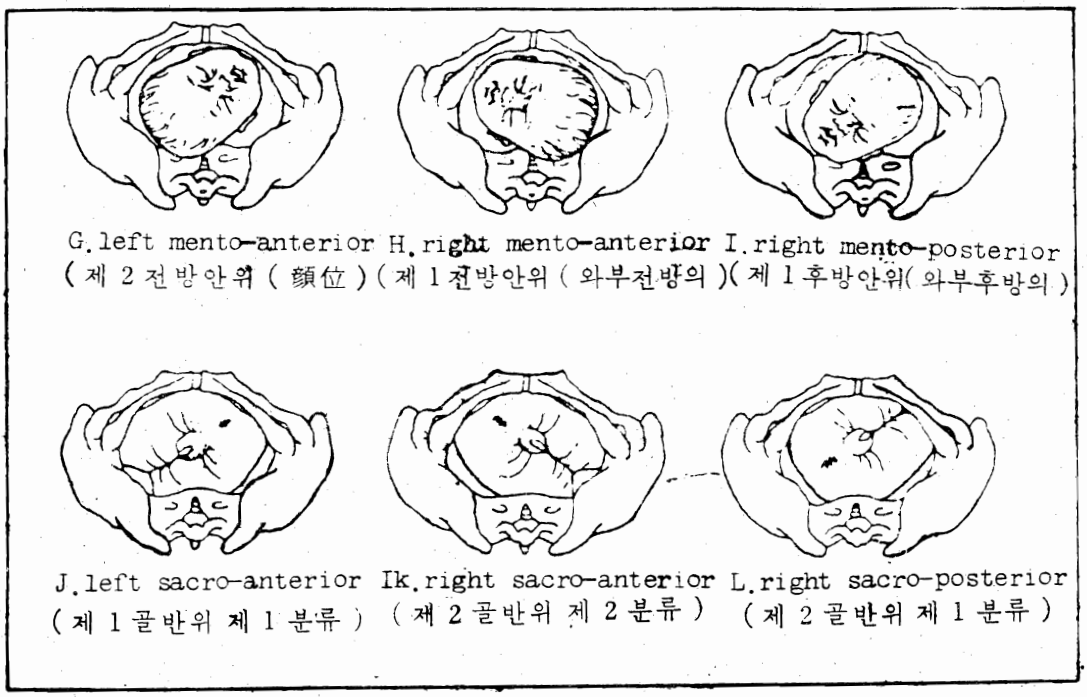


E. left occipito-transverse
(제 1 두위)



F. left occipito-posterior
(제 1 두위 제 2 분류)

〔그림 -26 〕 분만시의 태아위치 (미국학파의 분류)



〔그림 -26〕 계 속

6) 분만과정 (分娩過程)

가) 정상분만 (正常分娩)

분만은 진통이 시작되면서 부터 태아가 만출되고 이어서 태반이나 난막등이 나오는 후산(後産) 으로 끝이 나게된다. 이를 전구기 (前口期) , 제 1 기 (개구기 : 開口期) , 제 2 기 (만출기 : 滿出期) 및 제 3 기 (후산기 : 後産期) 의 4 기로 분류할 수 있다.

(1) 전구기 (前口期)

이 시기는 엄밀히 말하면 임신과정으로 간주될 수 있다. 분만이 가까워지면 다음과 같은 증상이 나타나서 분만이 곧 시작될 것

임을 알려주게 된다. 따라서 분만의 기전(機転)과 밀접한 관계를 갖는다고 볼 수 있다.

· 전진통임신말기에 이르러 불규칙적으로 자궁수축이 오고 동통(疼痛)을 느끼게 되는데 이것을 전진통(前陣痛) 또는 의진통(疑陣痛)이라 하고 밤에 심하게 있다가 아침이면 없어지곤 한다.

· 자궁저부(子宮底部)가 내려 앉으며, 따라서 복부의 압박감(圧迫感)은 오히려 적어질 수 있고 숨을 쉬기 편안해진다.

· 선진부(先進部)가 골반입구안에 들어가 박히게 되어 꽉 찬 느낌을 주는데 초산부의 경우에 더욱 심하게 나타난다.

· 태동이 적어진다.

· 빈뇨(頻尿)가 심해진다.

· 초산부는 외자궁구에 손가락 하나가 들어갈 만큼, 경산부는 손가락 2개가 들어갈 수 있는 만큼 자궁경관(子宮頸管)이 연화(軟化)되고 짧아져 때로는 완전히 없어지기도 한다.

질의 분비물이 늘고 수면장해가 오는 수가 많다.

(2) 제 1 기(개구기 : 開口期)

제 1 기는 개구기(開口期)라고도 하는데 규칙적인 자궁수축, 진통개시부터 자궁경관의 전개대(全開大)까지를 말한다.

(가) 분만개시의 증후(症候)

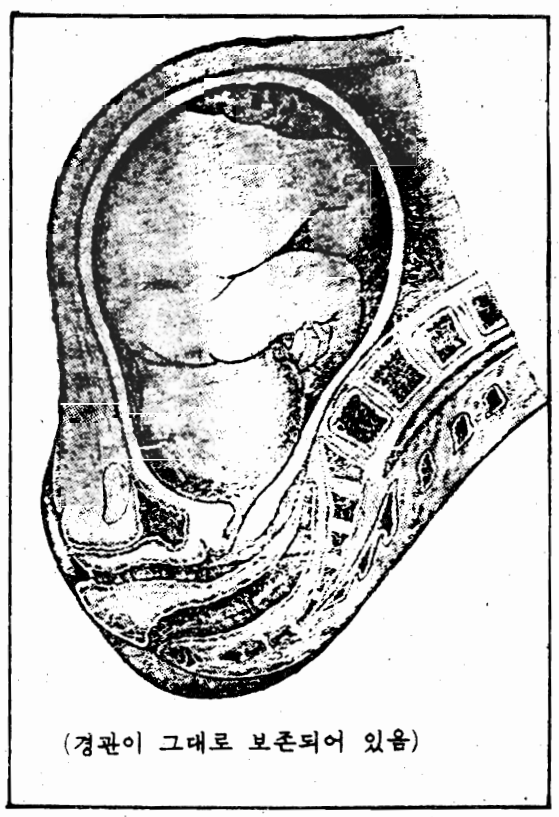
산징(産徴) 또는 산기(産気)라고도 하며 규칙적인 진통이 반복되고 자궁하부의 난막(卵膜)이 떨어지게 되므로 소량의 혈액이 혼합된 점액(粘液)이 배출되며 이것을 〃이슬이 보인다〃고 한다.

(나) 자궁구의 개대(開大)와 태포(胎胞)형성

아두(児頭)는 골반입구에 고정되고 있기는 하나 아두와 골반입구 사이에는 얼마간의 사이가 있으므로 이 사이를 통해 양수(羊水)가 밑으로 내려오게 된다. 이렇게 내려왔던 양수는 아두보다 아래 부분의 난막강(卵膜腔)내로 들어가게 되므로 진통이 있을때는 이 부분이 더욱 팽창해져서 자궁경관내로 들어가게 된다.

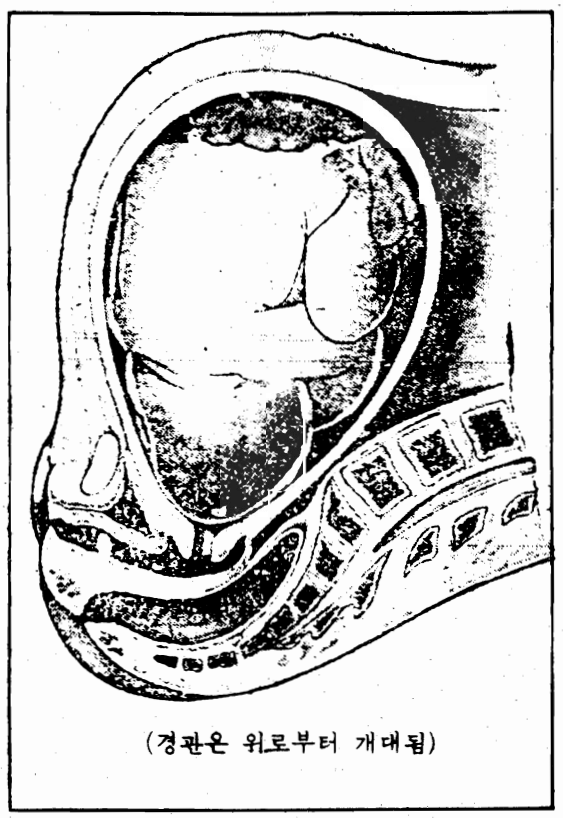
이것을 태포(胎胞)라 하는데 이 안에 있는 양수를 전양수(前羊水) 아두가 막고있는 윗 부분에 있는 양수를 후양수(後羊水)라고 한다.

자궁구가 전개대되면 태포는 파열(破裂)되는데 이것을 파수(破水)라 하고 이때에 전양수가 밖으로 나오게 된다. 이것을 〃모래집물이 터졌다〃고 말하고 이때 양수의 양은 20-30㎖정도 이다. 이때 자궁구(子宮口)가 전개대(全開大)되지 않았을 경우에 조기파수(早期破水)라 하는데 이보다 앞서 제1기의 규칙적인 진통이 시작되기도 전에 파수가 된 것을 전기파수(前期破水)라고 한다.

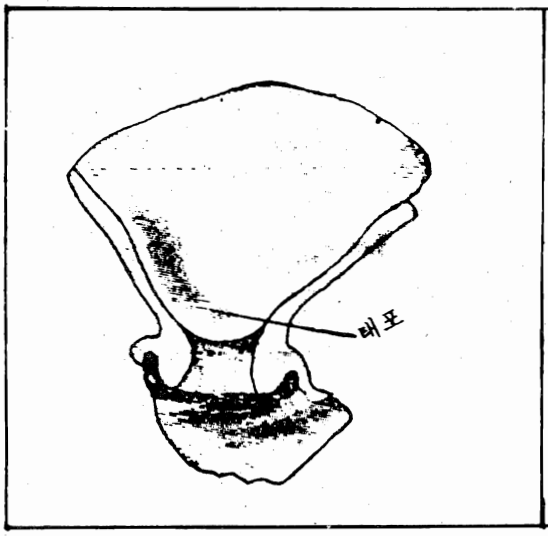


(경관이 그대로 보존되어 있음)

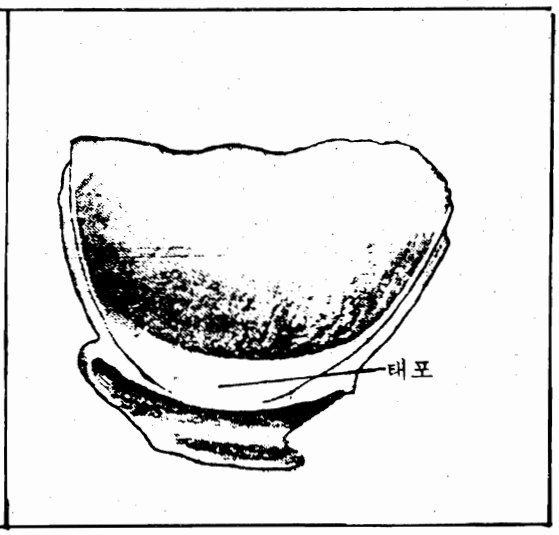
〔그림 -27〕 분 만 초 기



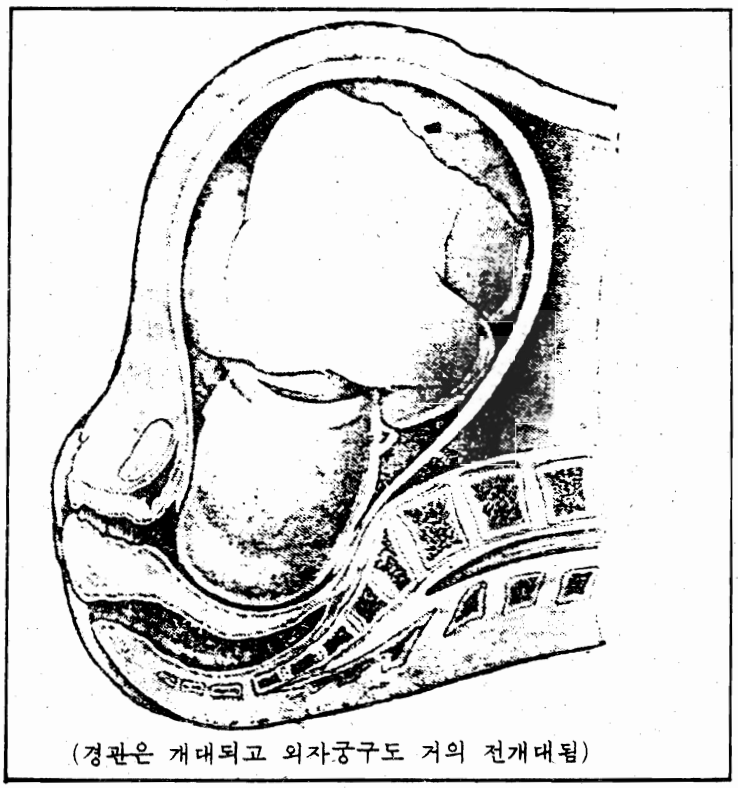
〔그림 -28〕 개 구 기



〔그림 -29〕 태포(형성초기)



〔그림 -30〕 태 포



(경관은 개대되고 외자궁구도 거의 전개대됨)

〔그림-31〕 개구기말에 태포가 터지려함

진통의 발작과 간헐(間歇)은 규칙적으로 반복되여 동통(疼痛)도 전진통에 비하여 강할 뿐 아니라 발작의 지속시간도 길어진다.

최초에는 발작이 10-20초, 간헐(間歇)이 10-15분이던 것이 분만 진행에 따라 발작은 길어지고 간헐은 반대로 짧아져간다. 제1기말에는 진통발작이 1분에 가깝고 간헐은 2-5분으로 짧아진다.

이렇게 되면 산부는 점점 불안과 공포를 느끼며 때로는 오한(悪寒), 구토(嘔吐)를 일으킬 수도 있다.

파수직후에는 진통이 잠시 멈추는 것이 보통인데 조금 지나면 다시 강하게 와서 자궁구가 결국 전개대 되는데 이때의 자궁구의 직경은 10-12 *cm*에 달한다.

(3) 제 2 기 (만출기 : 娩出期)

자궁구의 전개대 (全開大) 부터 , 태아가 만출될 때 까지를 만출기라 하는데 실제로는 자궁구가 전개대 되어야 파수가 있게 되는 것이므로 결국 파수후 태아가 만출될 때 까지 라고 보아야 한다 .

이때에 만출기진통 (娩出期陣痛) 이 시작되는데 점차 간헐은 짧아져 1 분정도가 되고 진통은 길어져 때로는 진통이 간헐보다 약간 길어지는 수도 있다 . 이 시기가 산부의 진통이 가장 심하고 태아에게도 위험이 가장 많이 생길 수 있는 시기이므로 여러가지로 주의를 해야 한다 .

진통발작이 심해지면서 반사적으로 복압이 가해져 양자가 협력작용을 일으켜서 아두를 점점 세게 하강 (下降) 시킨다 .

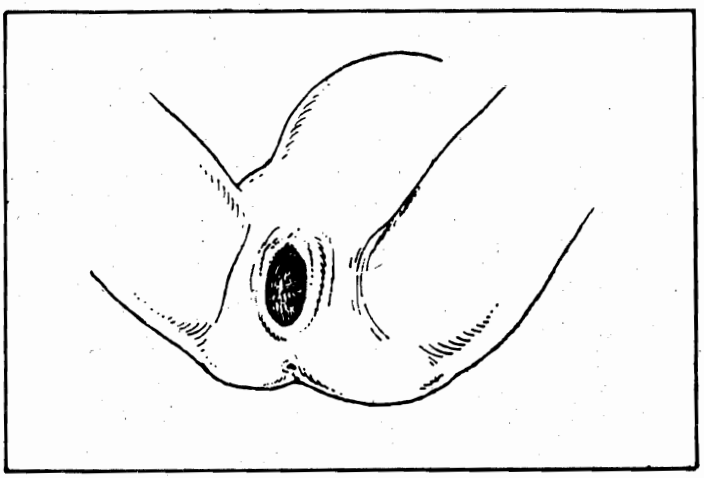
아두가 완전히 골반내로 들어오면 밖에서는 아두를 만질 수 없게 되는데 내진 (內診) 을 하면 아두는 진통발작시에는 내려왔다가 간헐시에는 다시 돌아가곤 하는것을 알 수 있다 .

아두가 하강 (下降) 되어 골반협부 (骨盤峽部) 에 이르게 되면 골반저 (骨盤底) 는 세게 압박이 되는데 이때 회음 (会陰) 은 팽륭 (膨隆) 하고 항문도 벌어지게 된다 . 직장 (直腸) 도 압박을 받아 변의 (便意) 도 생기고 때로는 변을 배설하기도 한다 .

산부의 얼굴은 붉어지고 아픔을 못이겨 눈을 똑바로 뜨며 소리를 지르게 된다 .

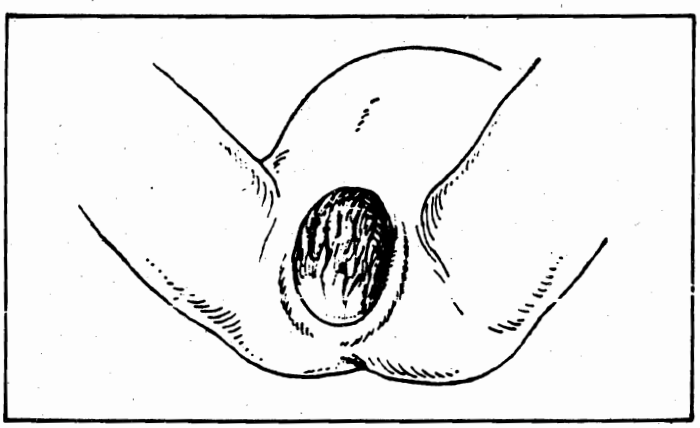
전신에 땀이 나고 벌벌 떨며 때로는 대피 또는 비장부 (脾臟部) 에 경련이 오는 수가 있는데 이를 전률진통 (戦慄陣痛) 이라고 한다 .

진통이 반복됨에 따라 회음 (会陰) 은 더욱 긴장하여 반구상 (半球状) 으로 되며 만출진통으로 인해 하강했던 아두는 골반강을 회선 (回旋) 하면서 골반출구를 향하여 하강하게 된다 . 진통발작시에 두개 (頭蓋) 의 일부가 음열 (陰裂) 간에 나타나고 간헐시에 다시 안보이게 되는데 이 상태를 배림 (排臨) 이라 한다 .



〔그림 -32〕 태아배립의 개시

아두는 들어갔다 나왔다 하며 음열사이에 나타나는 부분이 점점 커지며 진통은 거의 연속적으로 오고 복압도 진통시마다 더해진다. 이 무렵에는 진통간 간헐시에도 아두는 들어가지 않고 계속 음열 밖으로 나타나는데 이것을 발로(撥露)라고 한다.



〔그림 -33〕 아두의 발로

그후 아두는 다음의 1,2회 강력한 진통발작에 의해 완전히 배출(排出)되고 아두가 만출(娩出)된 후에는 대개 잠시 쉬었다가 다시 계속되는 진통에 의해 태아의 남은 부분이 차례로 완전히 만출된다.

아체(児體)가 완전히 나왔을 때 양수가 다소의 혈액과 함께 나올 수 있다. 밖으로 나온 신생아는 첫소리를 내어울고 배꼽은 아직 자궁내에 있는 태반과 연결되어 있어 탯줄동맥의 박동을 볼 수 있다.

(4) 제 3기(후산기 : 後産期)

후산기(後産期)란 태아만출직후 부터 태반이나 난막등 남은 부분이 만출되기 까지의 기간을 말한다.

태아가 만출된 후 진통은 잠시 쉬었다가 10-15분후에 다시 진통이 생기게 되는데 이를 후산기진통(後産期陣痛)이라 한다. 이때의 휴식시에는 산모는 대단히 상쾌한 느낌을 가질 수 있다.

태아가 만출되면 자궁은 수축되어 자궁저는 배꼽높이 또는 그보다 조금 위에서 만져지게 된다. 태반은 아직 자궁에 부착(附着)되어 있는데 후산진통에 의해 자궁이 축소(縮小)되면 태반과의 사이에 간격이 생겨 태반은 드디어 박리(剝離)된다. 태아의 만출로 인하여 자궁강이 급속히 축소되는 상태는 태반박리의 원인이 되고 있으나 그외에 태아면(胎児面)으로부터 받았던 양수에 의한 압력이 없어진 상태도 또한 태반박라의 원인의 하나로 생각할 수 있다.

태반이 박리되는 때는 그 부분의 혈관이 퍼져 자궁벽과 태반사이에서 출혈이 일어나게 된다. 이때 박리가 태반의 중앙부로 부터 시작된 경우에는 혈액이 태반의 후부(後部)에 고여서 소위 태반후혈종(胎盤後血腫)을 형성하게 되며 태반의 변연(辺縁)의 박리가 시작되면 자궁벽과 난막사이를 지나 유출하게 된다. 태반이 박리되면 자궁경관내로 내려와 편편하게 융기(隆起)된 치골결합상(恥骨結合上)에 나타난다. 자궁은 좁고 길어져 대개는 조금 우측으로 기울어지고 단단해진다. 태반은 20-30분안에 완전히 박리되어 복압이나 질벽의 수축 또는 태반의 무게에 의해 밖으로 나오게된다.

태반박리시에 많은 혈관이 잘리게 됨으로 출혈이 생기는데 출혈양은 250-500 ml가 정상범위이다.

태반이 만출되는 모양을 두가지로 설명할 수 있다. 즉, 하나는 태반이 중앙부로 부터 박리되어 태아면(태아가 앉았던 면)을 선두로 해내자궁구와 난막열구(卵膜裂溝)를 통하여 태반과 난막이 뒤집히게 되고 그 내부에 있었던 태반후혈종(胎盤後血腫)을 싼채로 태아면의 중앙부를 선두로 하여 만출되는 양식으로 대개로 75%가 이런 양상을 갖는다.

다른 하나는 태반이 하연(下緣)부위부터 박리되기 때문에 외출혈이 있게되고 점차 윗쪽으로 박리되어 태반은 뒤집히지 않은채 하연 또는 모체면(母體面 : 자궁내막에 부착되었던 부분)을 선두로 하여 만출되는 양식인데 약 10%가 이런 식으로 만출이 되며 이 두가지가 혼합된 양식으로 내려오는 수도 15%정도 있는데 태아면으로 질입구에 나타나나 선두가 태반의 중앙이 아닌 때를 말한다.

태반이 완전히 만출된 후에는 자궁의 수축이 오래 지속(持続)되어 자궁벽의 혈관이 압축되고 또 응혈(凝血) 혈전형성이 되어 혈관구(血管口)를 막아 지혈이 된다.

7) 정상분만의 경과시간

정상분만 경과의 시간은 각 개인에 따라 다를 뿐 아니라 같은 부인에 있어서도 분만때마다 다르며 그 장단(長短)은 주로 다음의 두가지 조건에 의한다고 볼 수 있다.

① 만출력의 강약(強弱)

② 저항력의 대소(大小) 즉, 분만시 만출력이 강하면 분만경과의 시간이 짧고 약하면 경과시간이 길어짐은 물론이고 또한 분만에 있어서 저항력이 적어야 분만경과 시간이 짧아지는데 저항(抵抗)은 태아의 크기, 아두의 경도(傾度), 태위 또는 태세(胎勢)등 태아편의 원인과 산모의 저항인 모체측의 원인등이 있을 수 있다. 또한 30세이상의 초산부인 소위 고령초산부 분만에 긴 시간이 필요하게 된다. 또 육체노동을 하는 부인은 편한 생활을 했던 부인보다 분만경과 시간이 짧을 수 있다.

분만경과시간은 정상진통개시에서 태반 만출까지를 계산하는데 초산부는 12-15시간, 경산부는 5-8시간으로 초산부의 절반정도라 보여진다.

경산부는 연산도(軟産道) 특히 자궁경관회음 및 음열등이 전회 분만시에 확장되었던 상태에서 완전히 미산부(未産婦)의 상태로 회복되지 않기 때문이다.

<표-9> 분만지속시간 비교

	제 1 기	제 2 기	제 3 기	합 계
초 산 부	10~12시간	2~3 시간	15~30 분	12~15시간
경 산 부	4~ 6시간	1~1½시간	10~20 분	5~ 8시간

8) 분만기전

산도가 만약 단순한 원기둥의 관(管)과 같다면 태아 특히 아두는 회선(回旋) 또는 회전(回転)할 필요없이 압출될 것이다. 그러나 그 통로가 만곡되어 있고 또 그 각부분의 횡단면(横断面)이 형상과 크기를 달리하므로 아두가 산도를 통과할 때에는 회선을 여러번 하지 않으면 안된다. 이러한 분만순서를 분만기전(分娩機転)이라 한다.

가) 제 1 후두부위의 분만기전

두부(頭部)

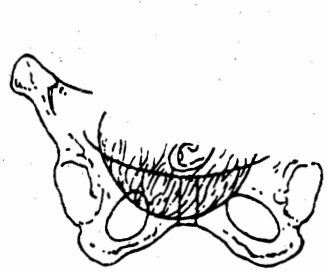
제 1 회전(回転)

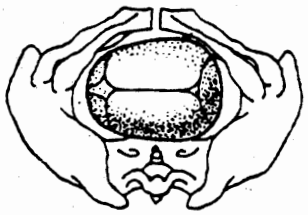
아두가 골반입구에 들어가면 그림과 같이 위치하게 된다. 처음에는 대·소천문(大·小泉門)이 같은 높이에 있으나 진통이 점점 강해지면서 아두(児頭)가 아래로 밀리면 턱은 자연히 가슴에 접근하게 되고 따라서 소천문(小泉門)은 다른 부분보다 가장 빨리 선진(先進)하게 된다. 이렇게해서 결국 아두는 회전하여 전굴(前屈)하게 된다.

이때의 회전은 제 1 회전 또는 제 1 태세회전(胎勢回転)이라고 한다.

제 2 회전

만출력으로 인해 아두가 더욱 하강하는데 따라서 소천문은 좌측으로부터 차차 앞으로 향하고 대천문은 우측으로부터 뒤로 향하는 회전이 시작된다. 이렇게하다 아두가 골반활(骨盤闊)에 들어가게 되면 소천문은 좌전방에, 대천문은 우후방에 있게된다.



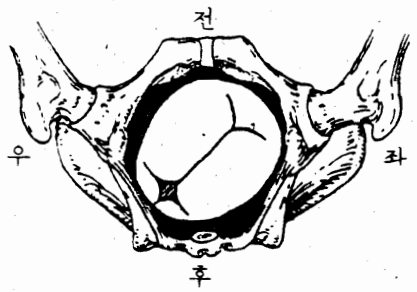


B. left occipito-transverse (미국)
제 1후두위(독일)

〔그림 -34〕 분만시의 태아위치(미국·독일학파 대비)

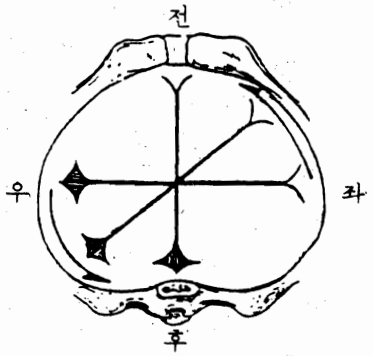
이때 아두의 시상봉합(矢狀縫合)은 우사경(右斜徑 : 제 1 사경)에 일치하게 된다.

분만이 더욱 진행되면 아두가 골반협(骨盤峽) 출구(出口)에 이르게 되는데 이때 시상봉합은 전후경(前後徑)에 일치하게 되고 이와같이 옆으로 있던 후두(後頭)가 아두하강에 따라 점차 앞으로 돌아가는 회전을 하는 것을 제 2 회전 또는 제 1 태향회전(胎向回転)이라고 한다.



*소천문은 좌전방, 대천문은 우후방,
시상봉합은 제 1사경에 일치한다.

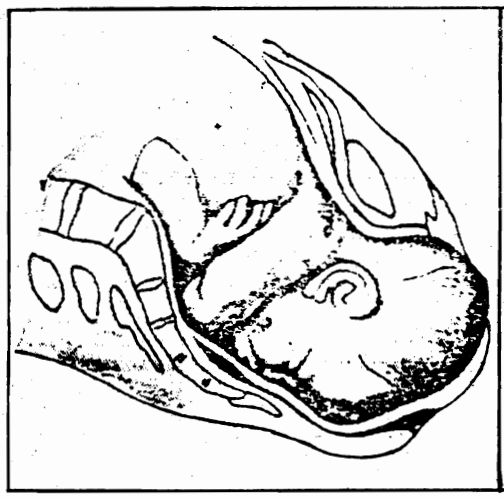
〔그림 -35〕 제 1 후두위
(골반활부)



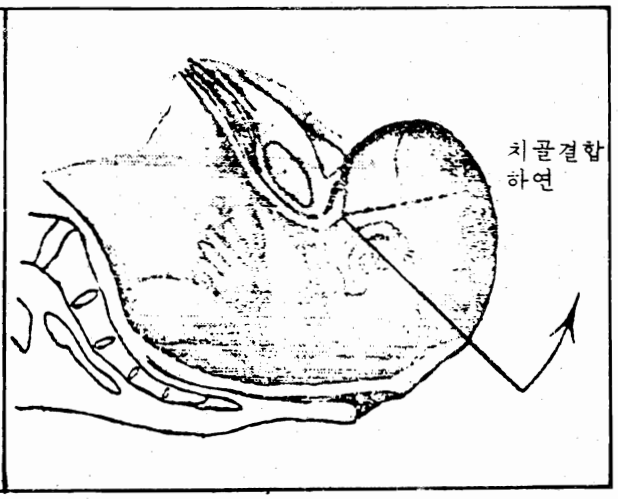
〔그림 -36〕 제 1 후두위 제 2 회선에 있어서의 대천문, 소천문의 회선방향

제 3 회전

만출력이 더욱 강하게 계속되어 아두가 음문(陰門)을 통과할 때에는 먼저 후두가 음열(陰裂)사이에 나타나고 후두결절(後頭結節)이 치골결합하연(恥骨結合下緣)에 받치게 된다. 턱은 점차 가슴에서 멀어져 대천문이 점차 하강 전진하게 되고 이마, 얼굴, 턱의 순서로 음문밖으로 만출되어 아두는 완전히 만출을 끝낸다. 이것을 제 3 회전 또는 제 2 태세회전이라 한다.



〔그림 -37〕 제 3 회전(초기)



〔그림 -38〕 제 3 회전(도중)

제 4 회전

아두가 만출된 직후에는 얼굴은 후방회음(後方会陰)을 향하게 되나 어깨가 회전하는 것에 따라 모체의 우측대퇴(右側大腿)의 내측으로 향하게 된다.

어깨 : 어깨부분의 만출기전은 머리부분의 회전과 똑같다고 볼 수 있다. 태아의 후두가 전방을 향하고 안면(顔面)이 후방을 향하였을 때인 제 3 회전이 끝나는 시기에는 어깨 골반입구에 있게되며 그 횡경

은 골반입구의 횡경과 일치하게 된다.

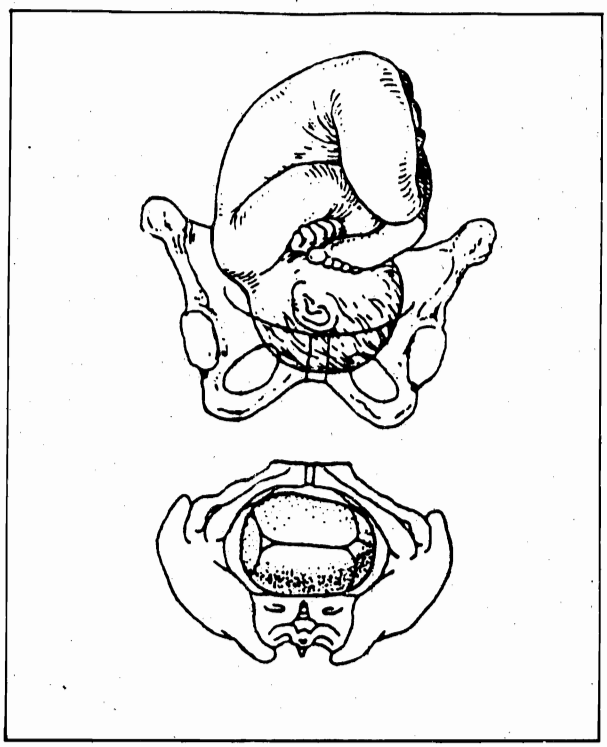
다음 구간(軀幹 : 몸)이 내려옴에 따라서 제1회전에 의해 우측의 어깨가 선진하고 제2회전에 의해 우측어깨는 점차 전방으로 돌면서 골반활(骨盤闊)에 이르고 이곳에서는 어깨의 견갑횡경(肩胛橫徑)은 좌사경(左斜徑 : 제2사경)과 일치하게 된다. 즉, 우측어깨는 우전방(右前方)에, 좌측어깨는 좌전방(左前方)에 있게된다. 다음에 우측어깨는 전방을, 좌측어깨는 후방을 향하여 전후경과 일치하게 되는데 이때의 아두는 제4회전을 마치고 안면이 모체의 우측대퇴의 내면을 향하였을 때와 같게된다.

이어서 계속되는 진통에 의해 어깨부분이 음문을 나오게 되는데 전방의 우측어깨가 음순(陰脣)에 나타나 우측어깨와 상박외연(上膊外緣이 치골궁정(恥骨弓頂)에 받혀져 뒤에따라 나와야 하는 좌측어깨가 회음을 벗어나게 될 수 있고 이렇게해서 양쪽어깨가 모두 만출된다.

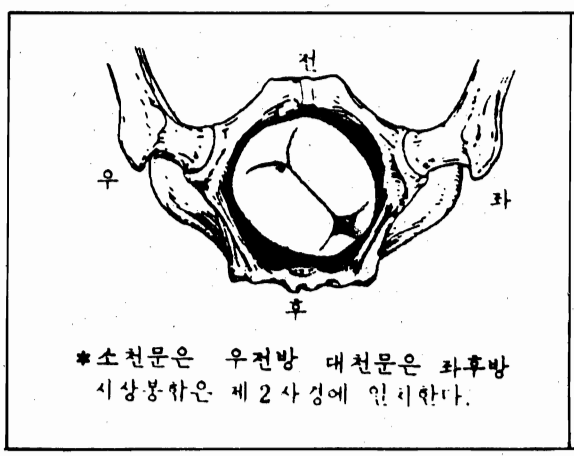
구간(軀幹), 사지(四肢) : 아두가 견갑구가 만출된 후 구간과 사지가 나오는데는 특별한 기전(機転)이랄 것이 없다. 아무런 저항없이 어깨에 이어 자연히 만출된다.

나) 제2후두부위의 분만기전

아두의 골반강내의 통과상태는 제1후두위(後頭位)의 경우와 같고 다만 좌우가 바뀐 상태에서 이루어진다고 생각하면 된다.

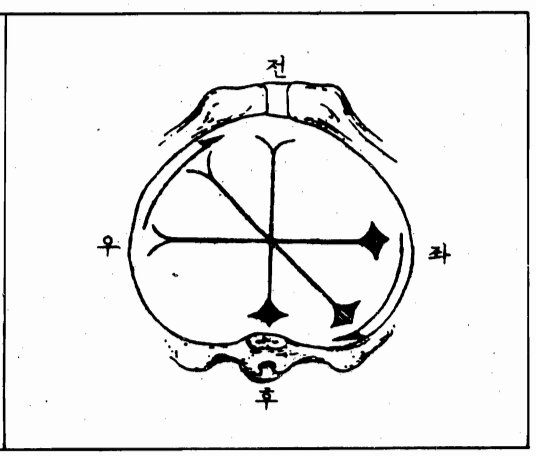


〔그림 - 39 〕 제 2 후두위



*소천문은 우전방 대천문은 좌후방
시상봉하은 제 2 사 상에 있 다.

〔그림 - 40 〕 제 2 후두위 (굴반활부)



〔그림 - 41 〕 제후두위 제 2 회선에 있어서의 대천문, 소천문의 회선방향

9) 산부진찰

산부의 진찰은 임부의 진찰과 같은데 계속 산전관리(產前管理)를 하던 경우라면 많은 부분이 생략될 수 있을 것이고 그렇지 못하고 진통이 있어서 비로소 내방(內訪)한 산부의 경우에는 일단 임신의 진찰 때와 같이 여러가지 과거력, 현임신력 또는 가족력등을 알아 두어야 한다. 방법은 문진(問診), 외진(外診), 내진(內診)으로 구별할 수 있다.

가) 문 진

산전관리가 없는채 내방했을 경우에 진통의 정도로 보아 시간의 여유가 있다고 판단되었을 때는 임신진단방법에 따라 문진을 하고현재까지의 임신경과도 알아본다. 그러나 이미 분만이 진행되고 있다고판단되었을 때는 여타의 문진을 생략하고 다음의 두가지에 대해 물어 알아 둔다.

(1) 진통:

개시시간, 강약, 발작 및 간헐의 간격등

(2) 분비: 피의 혼입(混入)여부, 파수의 시일, 양 및 성질(이슬과 모래진물의 차이)이때에 전진통(前陣痛)과 개구진통(開口陣痛)의 구별을 해야하며 소변과 가양수(仮羊水)의 구별을 분명히 해야한다.

가양수(仮羊水)란 임신중 탈락막(脫落膜)과 융모막(絨毛膜)사이에 고인 액체로 임신중에 때때로 흘러나와 양수와 구별하기 어렵게 한다.

<표-10> 양수와 가양수의 구별

양 수	가 양 수
솜털, 상피, 태지 때로는 태분이 섞여 있음.	솜털, 상피, 태지, 태분이 없음.
액이 흘러나온 후에는 태포가 없어짐.	액이 흘러나온 후에도 태포형성이 있음.

나) 외진(外診)

시간의 여유가 많을 때에는 임신의 경우와 같이하고 여유가 없을 때에는 다음과 같이 한다.

모 체

○ 진 통:

강약, 발작과 간헐과의 관계진찰

○ 맥 박:

강약, 수, 정부(整否)

태 아

○ 태 위:

태향, 태세

○ 크 기(특히 아두의 크기)

○ 태아이동 혹은 골반내감입(嵌入), 고정여부 또는 골반의 하강부위

○ 태아심음(胎児心音):

부위, 강약, 수, 정부(整否)

복부를 외진하고자 할때는 진통간헐시에 한하여 실시하여야 하는데 진통발작시에 자극을 함으로써 과장진통(誇張陣痛)자궁파열(子宮破裂)을 일으킬 우려가 있고 또 확실한 진찰이 사실상 불가능하다.

다)내 진

순서(임부의 경우와 같다)

(1) 외 음

(2) 질:

분만초기에는 여기에서 태아의 하향부(下向部)를 만질 수 있으나, 분만이 진행되면 하향부가 자궁구를 향하여 내려오고 있으므로 소독을 엄격히 해야한다. 자궁구를 통해 진찰을 한다.

(3) 자 궁:

자궁질부가 변하였는가 여부, 자궁구의 대소, 또는 형상, 기타 자궁구의 소재 및 자궁구연의 여러가지 상태

(4) 태포(胎胞)

파수전 : 진통발작시의 긴장정도, 진통간헐시의 이완(弛緩)여부, 전양수(前羊水)의 양태포의 두께

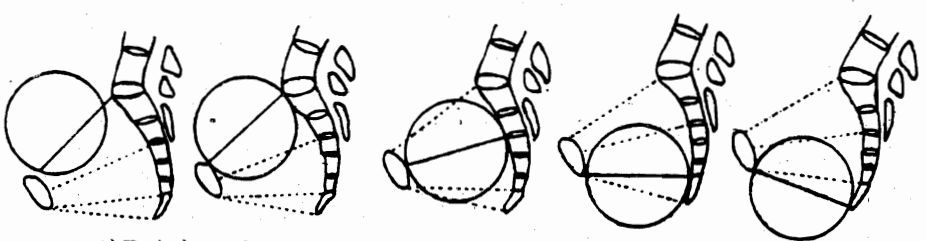
파수후 · 파수후는 태아의 하향부를 직접 만질 수 있는 것이 보통인데 예를 들면, 두위(頭位)에 있어서는 머리털이 손에 만져진다. 이때 주의해야 할 것은 손끝이 태아에게 달했을 경우 태아를 다치지 않도록 해야하며 내진중에도 발작이 일어날 때는 손가락을 움직이지 않아야 한다.

(5) 태아의 하향부

태위에 따라 태아의 하향부가 어떤 것인지 알아보아야 한다. 예를 들면 두위일 경우에는 아두(児頭)가 크고 단단한 공과같이 만져지고 두개골, 천문(泉門), 머리등을 만질 수 있다. 기타 태위 이상의 여러가지 경우들이 내진에서 나타날 수 있다. 두위에서 봉합의 종류와 방향, 천문의 종류와 위치등이 골반의 어느 위치에 있는가를 알수 있고 이에 따라 정위(定位)를 정할 수 있다.

정위(定位)라 함은 하향부 각 부분의 골반강에 대한 위치와의 관계를 말하는 것이다. 하향부가 골반의 어느 부분에 있는가를 알기 위해서는 내진에 의해야 하는데 외진에 의해서는 아두가 골반입구 위에서 이동하는 것과 골반내에 감입(嵌入)되었는가를 알 수 있다.

아두의 높이라는 것은 골반통과시의 최대주위의 높이를 말하는 것으로 선진부의 높이를 말하는 것은 아니다.



〔그림-42〕 아 두 의 높이

예를 들어 손가락이 아두에 달하는 거리로 아두의 높이를 정한다면 산류(産瘤)가 있었을 때 아직도 고위(高位)에 있는 아두를 얕은 곳에 있는 것으로 오진할 수 있다는 것이다. 그러므로 그 위치를 알기 위하여서는 반드시 다음의 항목들에 주의하지 않으면 안된다.

(가) 골반입구의 상황

손가락끝이 장해없이 천골갑(薦骨胛)과 치골결합상연(恥骨結合上緣)에 도달될 수 있다.

(나) 골반활부(骨盤闊部)

이곳까지 아두가 내려와 있을 때는 아두때문에 손가락이 치골결합상연에 닿지않고 치골하부에만 닿을 수 있거나 또는 양쪽의 좌골극(坐骨棘)을 만질 수 있다.

(다) 골반협부

미골(尾骨)전면을 제외하고는 골반의 어느 부분도 만질 수 없고 양측의 좌골극도 아두가 막고 있어서 만질 수 없게 된다.

(라) 골반출구

아두가 골반출구까지와 있을 정도라면 분만은 상당히 진전되어 있는 상태라 할 수 있다. 골반전후 양벽이 전혀 만져지지 않는다.

6) 기 타:

골반의 상태에 있어서 협골반인지의 여부, 아두와 골반의 평형 등도 알아야 하고 전치태반(前置胎盤)여부 등도 알아내어야 한다.

내진(內診)시에는 다음과 같은 점에 주의를 하여야 할 것이다.

① 소독을 엄중히 할 것

손가락과 외음부등의 소독을 철저히 해야 산욕열(産褥熱)의 감염을 예방할 수 있다.

② 난폭하게 하지 말아야 한다.

난폭하게 다루므로서 진단을 그르칠 수 있고 태도를 상하게 할 수 있다. 파수후에는 특히 자궁경관벽과 난막과의 사이에는 함부로 손을 넣지않는 것이 좋다.

③ 진찰에 요하는 시간이 지나치게 오래시간이 되지않도록 해야하며, 불필요한 내진은 피하되 반드시 필요한 내진을 안해서도 않된다

10) 분만이 모체에 미치는 영향

가) 분만이 모체전체에 미치는 영향

(1) 체 중:

분만직후 모체의 체중은 약 1/10정도 감소하게 되는데 이는 태아를 비롯하여 태반양수가 빠져나간 것 뿐 아니라 출혈이 있었고 또는 소변이나 피부 및 폐등에서의 증발이 있었기 때문이다.

(2) 체 온:

분만시의 기초대사(基礎代謝)가 항진되어 분만후 모체의 체온은 0.1~0.2℃정도 상승하게 된다. 그러나 크게 차이가 있는 것은 아니므로 38℃이상으로 오른다는 경우는 병적인 것으로 보아야 할 것이다.

(3) 맥 박:

맥박수의 증가는 필연적인 현상으로 진통발작시에 심하고 특히 만출기의 끝에서는 100-120에 까지 달할 수 있다. 이러한 현상은경산부보다 초산부에서 더욱 심하게 나타난다.

(4) 호 흡:

산부의 분만중의 호흡은 일반적으로 증가되어 1분간에 21-26까지 되는데 진통발작시에는 오히려 늦어진다.

(5) 소화기:

식욕은 일반적으로 감소되고 진통발작시에는 때로 구토를 일으키기도 한다.

만출기가 되면 변의(便意)를 느끼나 변을 보기는 힘들고 진통시에는 소량의 변이 배설이 되기도 한다.

(6) 소 변:

소변량(尿量)은 분만초기에는 약간 증가되나 후기(後期)에는 땀이나 기타 수분감소 때문에 적어지고 산부의 80-90%에서 분만시 담뇨(胆尿)를 볼 수 있다.

(7) 피 부:

태아를 만출시키려는 노력으로 추운때라도 땀을 흘리게 되는데 분만이 끝난후 오한(惡寒)이 나고 떨리는 일이 많다. 이는 출혈이나 피부의 냉각등에 의한 것이라 보아야 하는데 크게 염려할 필요는 없다.

(8) 정신상태 :

일반적으로 흥분상태에 있어 임신말기에는 불면(不眠)을 호소하는 경우가 많은데 태아만출후에 악몽에 시달리거나 오한을 느끼는 수가 있다.

나) 분만이 태아에게 미치는 영향

태아는 분만에 의해 기능상(機能上)또는 형태학적(形態学的)으로 특수한 변화를 받게 되는데 특히 파수후에 이러한 현상은 현저하다.

(1) 기능상의 변화

(가) 태아심음

진통이 발작할 때에는 태아의 심음에 강하게 영향을 미치게 되어 심음(心音)의 수가 적어져 1,000 이하로 되다가 간헐시에는 다시 회복되곤 한다. 진통의 간헐시에는 오랫동안 심음의 수가 적어진 경우에는 태아가 위험하다는 것을 말해주는 것이다.

(나) 태 동

분만이 시작되면 태동은 많이 약해진다.

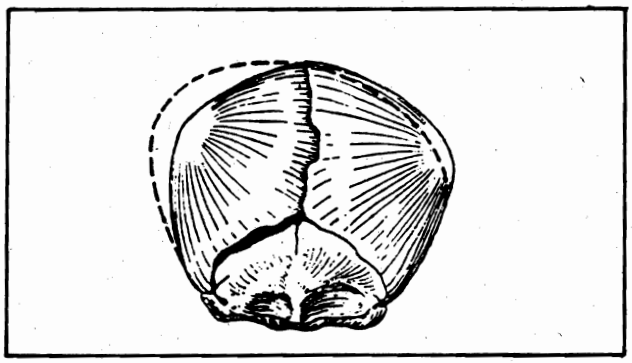
(2) 형태적인 변화

(가) 아두의 변형

아두(兒頭)가 산도를 통과할 때는 산도의 각 부위의 압박을 받게 되므로 그 형상에 따라 그에 맞게 변형을 하게 된다. 출생후 2, 3일이면 정상으로 돌아오지만, 아두의 변형만으로도 태아의 태위나 태향(胎向)을 추정할 수도 있다.

그뿐 아니라 두개골(頭蓋骨)의 중적 (重積)증상도 일어나게 되는데 원래 아두의 봉합(縫合)부위는 성인의 경우와 같이 두개골의 봉합부분이 눌려 주변이 서로 포개지게(중적 : 重積)된다. 이렇게 함으로써

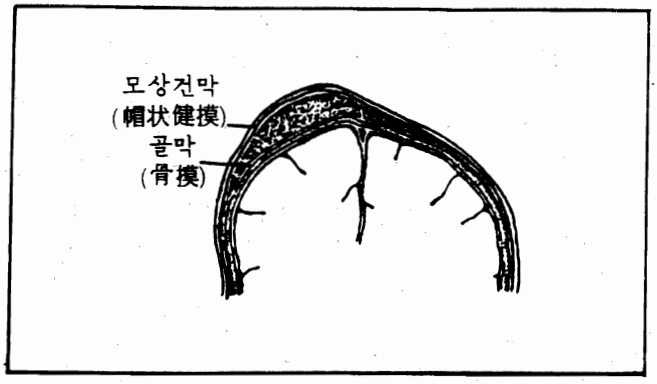
아두의 크기를 되도록 적게하여 산도를 통과한다는 것인데 이러한 상태를 두개골의 중적 또는 골반중이라고 한다。



〔그림 -43〕후두위에 있어서의 두개(頭蓋)의 변형
(골중적)

(나) 산류(産瘤)

분만에 있어서 아두선진부는 산도의 내강(內腔)으로 향하게 되므로 직접 압박을 받는 일은 적으나 그 외의 부분은 주위 산도벽(産道壁)에서 세게 압박을 받게된다。 이러한 압박을 받으면 피하정맥(皮下靜脈)의 환류(還流)가 방해를 받는데 이 때문에 압박이 적은 부위에 심한 울혈(鬱血)을 일으켜서 모세혈관(毛細血管)은 확장되고 혈액성분이 혈관 밖으로 나가게 된다。 이것으로 피부나 피하(皮下)에 부종(浮腫)을 일으켜 종류(腫瘤)를 만들게 되는데 이것을 산류(産瘤)라고 한다。



〔그림-44〕 산 류

산류는 선진부를 중심으로 하나만 생기게 되고 선진부가 달라지는데 따라 산류의 발생부위도 달라진다. 또 분만시의 저항(抵抗)이 클수록 산류도 크게 되나, 이는 생후 24시간 이내에 대체적으로 없어진다. 엄격한 뜻에서 본다면 산류는 반드시 살아있는 아이에게만 온다는 것이고 경우에 따라서는 생후 2, 3일 더 계속되는 산류도 있을 수 있다.

분만중에 산류가 급속히 커지는 것은 산도의 저항력이 심하여 태아가 위험하게 된다는 것을 예측할 수 있게 하고 반대로 생겼던 산류가 적어진다면 태아가 사망하였다는 것을 알려주는 현상으로 이해해야 한다.

또 분만중이나 분만후에는 산류의 크기에 따라 분만시간의 장단(長短)을 추측할 수도 있다.

(다) 두혈종(頭血腫)

분만시의 압박이 한층 강할때는 골막(骨膜)이 박리(剝離)되어 골막에서 골질로 연결되는 혈관이 출혈을 일으키게 된다. 이 혈액은 두개골과 골막사이에 고여서 융기(隆起)종류(腫瘤)를 만드는데 그러나 봉합선(縫合線)을 넘어 다른 골부까지 퍼지는 경우는 없다. 그러나 반드시 하나만 생긴다는 것은 아니다. 산류와의 감별(鑑別)은 다음(표-11)와 같다.

<표-11> 산류와 두혈종의 감별

	산 류	두 혈 종
경도(硬度)	유연하지만 파동 (-)	파 동 (+)
부위(部位)	후두부 또는 전두부에만 생기며 1개 뿐이다.	한쪽의 두정골 또는 양측에 1개씩 발생한다.
넓 이	봉합, 천문(泉門)과는 무관하게 1골(骨)에서 타골(他骨)로 미치어 경계가 일정치 않다.	아무리 커도 그 경계는 항상 1골에 한하며 봉합에 의해 경계된다.
발생시기 및 경과	분만직후에 가장 명료하며, 점차로 축소되어 24시간 거의 소실된다.	분만직후는 불명(不明)해도 오히려 산욕 제2~3일에 이루러 뚜렷하여져서 수주간 지속된다.

11) 정상분만의 처치

우리나라의 경우에 분만을 하는 상황은 대략 세종류로 분류(分類)될 수 있다.

첫째는 병원에서 의사나 조산원에 의해 조산(早産)이 되는 경우와 둘째는 조산소나 가정에서 조산원(助産員)에 의해 분만이 이루어지는 경우, 세째는 자격자가 아닌 집안식구나 산관할머니에 의해 분만을 하게 되는 경우이다.

물론 원래 임신이나 분만등의 현상은 자연적인 현상으로 누구에게나 있는 일로 병이 아니기 때문에 경우에 따라서는 자격자의 손을 거치지 않아도 전혀 아무 일이 없이 처리가 되어 모자가 다 정상적으로 분만을 경과하게 될 수 있다. 과거·현대와 같이 의학이 발달되지 못하였을 때는 모든 예에서 그럴 수 밖에 없었고 겨우 민간요법에 의한 것이 전부였던 것이다. 그런 경우 우리는 많은 사망자를 낼 수 밖

에 없었고 불구가 생길 수 밖에 없었으며 금일에 이르러 능히 예방 가능한 예들에 의해서도 불행한 결과를 가져오는 수가 많았던 것이다.

좀더 발달된 의학적인 기술을 적용함으로써 불필요한 소모를 없애고 안전한 관리를 받을 권리를 우리는 갖고 있으며, 국가는 이러한 사업을 위해 힘을 다 하고자 노력을 하고 있다.

조산원(또는 의사)은 산모의 초청을 받았을 때 즉각 응할 수 있도록 언제나 모든 준비가 있어야 한다.

그러나, 산모의 상태가 정상적이지 않다고 판단되었을 때에는 곧 의사에게 연락을 하고 조산원은 깊이 관여하지 않는 것이 좋다.

가) 소독(消毒)

소독은 분만처치 중에서도 가장 필요한 부분이라 할 수 있는데 엄중히 다루어져야 하며 잘못하면 분만시 병원균이 산도내로 침입되어 감염을 일으키는 원인이 될 수 있다. 병원균은 보통 산도에 거의 존재하지는 않고 대개는 손이나 분만에 사용했던 물건들에 의해 운반되어 감염이 일어나게 된다.

따라서 소독은 조산(助産)하는 사람의 손, 모체의 외음부, 사용될 기계나 붕대자료등에 이르기까지 세심한 주의를 기울여야 한다.

(1) 손의 소독

손톱은 깎고 손바닥, 팔까지 10분간에 걸쳐 약품과 솔로 씻어낸 후에 소독된 고무장갑을 끼면 완전할 수 있다.

(2) 조산복·타월등

정식으로 소독된 물건들을 쓰면 이상적이나 응급한 경우라도 새 것을 사용하도록 해야 한다.

(3) 산부소독

분만이 개시되면 되도록 목욕을 시키고 세탁한 옷으로 갈아입힌다. 산원에서는 시설이 갖추어져 있으므로 이들의 소독은 쉬운데 자택에서 분만을 할때는 산부를 반드시 눕히고 허리밑에 방수포(防水布)를 깔고, 양다리를 좌우로 벌려 무릎을 굽히게 하고, 만일 음모(陰毛)가 많고 길면 이를 잘라준다. 소독은 소독탈지면에 역성비누

액이나 「하이진」(hygine)등을 사용하여 외음부와 대퇴(大腿)의 안쪽을 씻어준다.

(4) 기계의 소독

기계류의 소독은 화불 또는 진공소독기를 사용할 수 있는데 집에서라면 솥이나 냄비등을 씻어 5-10분간 끓이면 된다.

(5) 붕대등 재료의 소독

농촌에서 재래식으로는 시멘트 포대를 깔던가 거적위에서 분만을 하기도 하였다. 그러나 이러한 방법들이 감염을 일으키기 쉬운 상황을 만들었던 것이므로 의복이나, 이불등도 가능하면 소독한 것을 사용하는 것이 좋다.

적어도 「가운」이라던가, 「시이트」, 방포, 탈지면, 「거즈」또는 제대결찰사(臍帶結紮糸)등의 소독은 해두어야 한다.

이러한 재료는 일정한 용기에 넣던가 두꺼운 보에 싸서 소독관 속에 넣어 증기소독을 하는데 적어도 1/4기압하에서 110-115℃정도로 30-60분간 증기를 통하여 소독한 다음 1-2시간은 건조(乾燥)시킨다. 소독, 건조가 끝난 후에는 소독관의 구멍을 꼭 닫아놓아야 한다.

나) 산실을 위한 설비 및 기계

(1) 진찰용구

청진기, 「트라우베」씨 청진기, 체온계, 골반계(骨盤計), 체중기 줄자, 회중전등, 주사기, 소생기 등

(2) 소독용구

「이리게이터」(irrigator)및 세척용취관(洗滌用 管), 고무관, 소독액(1%라이졸액 또는 소독액)

(3) 분만용구

관장기, 관장용취관(權腸用嘴管), 지혈겸자(止血鉗子), 탯줄가위, 곧은가위, 도뇨(導尿)용 고무관

일반용품으로는 변기, 태반받기, 오물용기, 탈지면, 복대, T자대, 긴「펜셀」, 소독장갑등이 필요하다.

(4) 분만에 사용될 방은 공기가 잘통하고 조용해야 한다. 조명이 좋은 곳이라야 하며, 겨울에 너무 바람이 스며들지 않도록 실내온도는

되도록 19℃내외로 유지하는 것이 좋다. 필요하지 않은 사람이나 도구는 없는 것이 좋다. 특히 겨울의 실내온도에 대하여는 지나치게 덥게 하는 경향이 있는데 지나치게 더운것도 결코 좋지는 않다.

병원에 있어서의 분만일 경우에는 물론, 필요할 때 하반부를 떼어낼 수 있도록 특수한 분만대가 이상적이다. 그러나 이런 것이 없을 경우에는 요를 여러겹 깔아 높게 하는데 너무 폭신한 것보다 좀 단단한 편이 낫다.

(5) 신생아를 위한 준비

신생아를 위한 요, 이불은 물론 의류, 탯줄붕대, 기저귀 등 애기를 위한 물건들이 필요한데 직접 피부에 닿는 내의는 면(綿) 이 이상적이고, 애기 기저귀도 새것이나 헌것이거나 삶아서 햇볕에 잘 말려 두어야 한다.

요를 보호하기 위해 애기요에 비닐포를 깐다거나 비닐로 된 기저귀 「커버」등을 사용할 경우 가능하면 비닐과 애기피부 사이에는 면으로된 물건이 있는 것이 비닐이 직접 피부에 닿는 것보다 이상적이다.

다) 분만처치

(1) 준 비

분만경과 중에는 때때로 외진을 함으로써 아두의 하강(下降) 태아심음(胎兒心音)또는 진통의 상태를 잘 관찰 해야 한다.

내진은 반드시 필요로 할 때 외에는 되도록 안하는 것이 좋고 특히 파수후에는 감염의 위험을 방지해야 한다.

내진은 다음과 같은 경우에 필요하다.

① 개구시(開口期)및 만출기가 심히 길때
② 진통은 좋은데 선진부(先進部)가 하강되지 않을 때
③ 파수가 되는데 선진부의 고정이 되지 않을 때
④ 파수가 지연될 때
⑤ 태아심음이 변할 때, 특히 파수직후의 변화
⑥ 분만중 다량의 출혈이 있을 때

(2) 분만 제1기

산부는 천정을 보는 식으로 반듯이 눕히는 것이 좋고 조기

파수가 된 경우외에는 자연적인 경과에 맡긴다。

자연적으로 배변이 되지않을 때는 관장을 하여 직장(直腸)을 비어두는 것이 좋다。 또한 배뇨도 같다。

대소변이 축적되면 때로 진통을 미약하게 하는 수가 있다。 또 대소변이 누출되어 국소(局所)를 오염시키게 되는 경우도 있을 수 있다。

이때에 가능하면 간단히 전신욕(全身浴)을 시키는 것이 좋고 초산부의 경우에는 진통이 미약할 동안은 실내에서 보행을 할 수 있으나, 자궁구가 3㎝이상 개대되었을 때는 취상을 시키는 것이 원칙이다。
경산부는 진통이 시작되면 곧 누어야 한다。

자궁경(子宮頸)의 소실

자궁경의 소실정도는 자궁경관의 길이를 측정하는 것으로 알 수 있다。 자궁경의 길이가 1㎝인 경우에 50% 소실이라 말하고 자궁경이 자궁하부의 두께와 같게되면 자궁경은 완전히 소실되었다고 표현한다。 정상자궁경의 길이는 약2㎝ 정도이다。

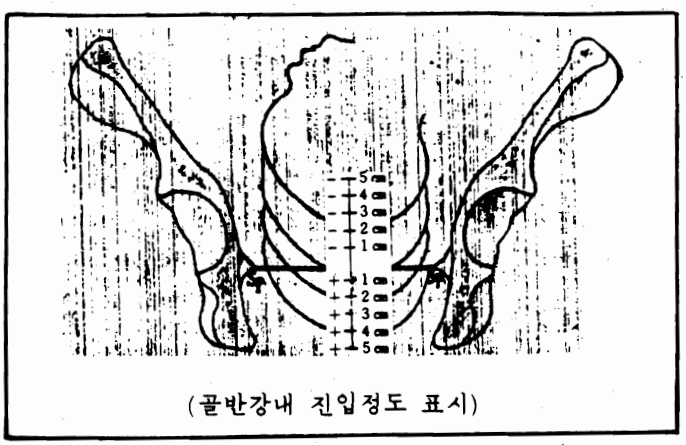
자궁경관 개대(子宮頸管 開大)

개대된 자궁구의 길이로 자궁경관의 개대정도를 알 수 있다。 내진으로 자궁경관에 손을 넣으면 몇 횡지(横指)개대되었다는 것을 진단할 수 있는데 '㎝'로 표현할 수도 있다。 자궁구의 전개대(全開大)는 10㎝는 되어야 하며 이럴때 아두의 선진부가 통과할 수 있다。

·「스테이션」(Station)

산도내에서 태아의 선진부의 높이를 내진(또는 직장진(直腸診))으로서 알아낸다는 것은 대단히 중요한 일이다。

좌골극(坐骨棘)은 골반입구와 골반출구의 중간위치에 있으므로 태아 선진부의 최하부위가 좌골극면에 있을 때를 0「스테이션」이라 한다。 좌골극면 상측(上側)에 있으면 -1, 좌측으로 내려오면 +로 하는데 -2㎝ 또는 +2㎝등으로 표시한다。



(골반강내 진입정도 표시)

〔그림 - 45〕 태아두부의 「스테이션」

분만중에는 식욕이 줄어들어 보통 식사를 하지않으려 하는데 그러나 길어질 분만과정을 생각하여 소화되기 쉬운 죽이나 계란, 우유등으로 적은 양을 적당히 시간마다 먹고 갈증을 없애기 위해 보리차 등을 마시는 것이 좋다. 만일 피로가 심하다고 여겨졌을 때는 포도당의 정맥내 주사를 놓는 것도 좋다.

(3) 분만제 2기

태아의 하향부가 골반내에 고저된 후에는 임부는 똑바로 눕는 편이 편한데 경우에 따라 옆으로 누어도 무방하다. 그러나 태아의 위치에 따라 선진할 부분을 아래쪽으로 하면 선진이 더욱 쉬울 수 있다

이 시기는 모아(母兒) 양편에 위험이 오기 쉬운 시기이므로 특별한 주의를 기울려야 함은 당연하다.

파수는 분만제 1기와 제 2기의 경계인 자궁구의 전개대가 끝날 무렵에 생기게 된다. 그러나 또 자궁의 전개대에 앞서 생기는 경우가 적지 않다. 정상적인 경우는 파수로 인해 약간의 양수가 흘러내려올 정도이지만 때로 양수가 계속나오던지 또는 양수와 같이 대변이 나온다던지 한다면 이상(異狀)이라고 생각해야 할 것이다.

또 이 시기에 있어서 발로(撥露 또는 発露)가 될 때까지 되도록 복압을 가해주는 것이 좋은데 산부는 무엇이든 잡고 의지하려고 할 것이므로 이를 돕기 위해서는 사람이 직접 잡아주던지 아니면 띠를 매어 놓고 붙잡고 당기도록 하는 것이 좋다. 복압은 진통발작시에 주고 진통이 쉴 때는 같이 쉬어야 한다.

발로이후는 회음을 보호해야 하는데 이때는 반대로 되도록 복압을 빼도록 주의시켜 수족(手足)의 힘을 주지 않도록 하고 입을 벌려, 소리를 내며 숨을 쉬도록 시킨다.

회음을 보호하지 못하여 파열이 되면 자칫 감염의 원인이 될 수 있으므로 이를 예방해야 한다.

분만 제2기에는 골반내에 아두가 하강해 있기 때문에 직장을 압박하게 되어 변이 나오든지 나온 것같이 느껴지기도 하며 또 분만중에 방광이 차 있으면 미리 배뇨가 될 수 있으므로 미리 배뇨를 시켜야 하는데 경우에 따라 서는 배뇨「카테타」를 써서 도뇨(導尿)시켜야 하는 경우도 있다.

(가) 태아심음

파수직 후에는 반드시 태아심음을 들어 보아야 하는데 대체로 매 15분마다 듣는 것이 좋다.

(나) 내진(內診)

제2기에 이르면 되도록 내진은 안하는 것이 좋으나 파수후 2, 3시간이 지나도 태아의 만출기미가 없을 때에는 엄중한 소독을 한 후 주의하여 내진을 함으로써 태아의 상태에 이상이 있는지 여부를 확실히 하는 것이 좋다.

파수후에 내진을 하게되는 경우는 다음과 같다.

① 파수후 분만과정이 심히 늦어질 때

② 분만이 시작되지 않았는데 출혈이 있을 때

③ 파수는 되었으나 아두가 아직 고정되지 않았을 때

④ 외부에서는 위치를 잘 알수 없을 때

(다) 회음보호(会陰保護)

아두가 하강되어 골반협부에 달하면 회음부는 진통 발작시마다

팽륭되어 자칫하면 회음열상(会陰裂傷)이 일어나기 쉽다. 열상으로 출혈, 감염등이 생길 수 있으므로 이러한 현상은 사전에 막아주는 것이 원칙이다. 산부의 허리밑에 베개를 넣어 허리를 높게하여 고관절(股関節)과 슬관절(膝関節)을 적당히 굽혀서 아래를 충분히 벌리도록 하고 조산원은 산부의 우측에서 오른손으로 산부의 우대퇴(右大腿)밑으로 넣어 회음부를 받치는데 엄지를 우음순(右陰脣)에 나머지 네 손가락을 좌음순 위에 올려놓고 손바닥으로 회음부를 굽히도록 하고 조산원의 왼손은 아두의 두어 아두가 별안간에 만출되지 않도록 한다.

아두가 서서히 음문을 통과할 수 있도록 만출력의 강약에 따라 손을 적당히 조절하여 아두를 골반축(骨盤軸)의 방향으로 위로 미는 동작으로 막아 준다는 것이다.

아두가 차차 만출되어, 아두의 후두결절부(後頭結節部)가 치골결합부 밑까지 내려오면 왼손으로 아기의 후두를 위로 압박, 만출을 억제하면서 되도록 서서히 아두가 회전하여 나오는 것을 돕는다.

아두가 마지막으로 나오려고 할 때에는 복압을 완전히 없애주어야 하므로 수족에 힘을 주지 않도록 산모는 입을 벌리고 소리내어 숨을 쉬도록 해야한다. 되도록 회음부에 여유가 생길 수 있게하기 위해 손을 적당히 씀으로써 음순소대부를 좌우 방향으로 잡아 늘여주는 것이 요령이다.

경우에 따라 혹 산모에게 특수한 사정이 있으면 산모는 반드시 눕지 못하고 옆으로(측와위:側臥位) 누어야 한다. 이러한 경우에 보통 좌측으로 눕게 되는데 다리를 구부리도록 하고 무릎사이에 베개같은 것을 넣어 다리를 벌리게 하며 조산원은 산모의 뒷쪽에 앉아 오른손을 회음에 대고 왼손은 복면으로 음부에 닿도록 하며 그 다음의 요령은 먼저 설명한 바와같이 하면된다.

(라) 회음절개(会陰切開)

회음의 긴장이 지나치게 심하고 음순소대(陰脣小帯)가 얇아서 그 이상 더 연장되기 어렵다고 판단될 때면 음순소대 부근은 조직이 빈혈상태에 이르러 창백해지고 심하면 광택이 나타나기까지 하는데 이러한 경우는 회음이 파열되기 직전이라 판단할 수 있다. 이러한 경

우 에는 절개를 해주게 되는데 절개는 조산원으로서는 하지않는 것이 좋다. 절개는 똑바로 잘라주는 중선회음절개(中線会陰切開)와 옆을 자르는 측방절개(側方切開)의 방법이 있을 수 있고 의사에 따라 선택적으로 이루어지고 있으나 이 절개를 반드시 해야한다는 것은 아니다.

(마) 아두진출에 따르는 조치

아두가 만출되면 우선 태아(신생아)의 입과 코 또는 그 주변에 붙어있는 점액 또는 혈액들을 소독된 「거즈」로 닦아내야 하는데, 이때 신생아의 호흡상태를 주의깊게 보면서 해야한다. 이어 눈이나 귀를 닦아냄은 물론이다.

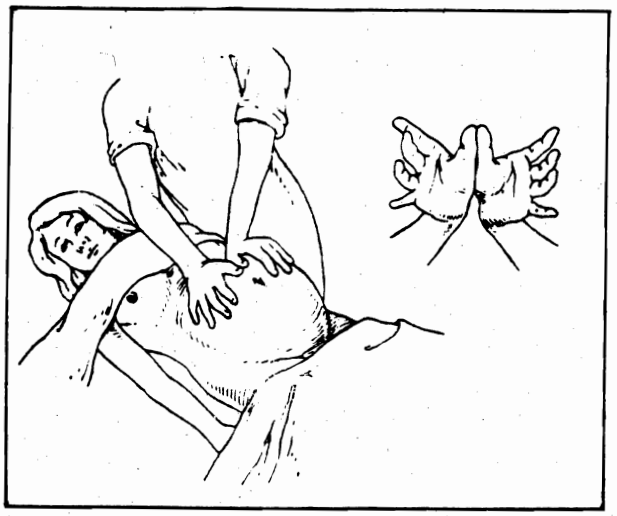
다음에는 신생아의 제대(臍帶)가 목이나 몸의 다른 부분을 감고있지 않은지 살펴 이를 풀어 주어야 하는데 풀지못할 만큼 팽팽하게 감겨 있을 때는 제대의 두 곳을 지혈겸자(止血鉗子)로 잡고 그 가운데를 잘라주는 것이 좋다. 즉, 태아가 완전히 만출되기 이전에라도 경우에 따라서는 제대를 잘라야 한다는 것이다.

(바) 견갑만출(肩胛晩出)

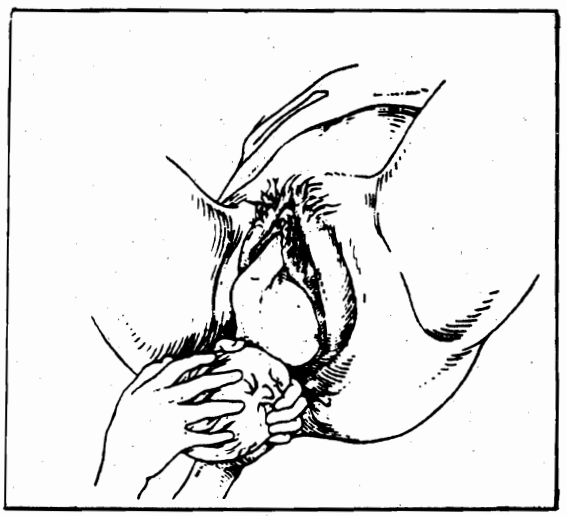
아두가 만출된 후에는 태아는 얼굴을 산모의 대퇴부(大腿部)내면으로 돌려가며 밖으로 나오게 된다.

이때에 회음파열이 일어나기 쉬운데 주의깊게 회음보호를 해야한다.

만일 아두가 나온 후에 오랫동안 어깨부분이 나오지 못하고 얼굴이 자색(紫色)을 띠우게 될 때에는 인공적으로 압출(圧出)을 시켜야 하는데 Kristeller법에 따라 〔그림-V-50〕과 같이 자궁저부에 손을 대고 아체(児體)를 골반유도선의 방향으로 압박하여 어깨가 나올 수 있도록 촉진한다.



〔그림-46〕 Kristeller 태아압출법



〔그림-47〕 견 갑 만 출 법

또는 〔그림-47〕의 견갑만출법을 써서 두손을 아두의 양쪽에 대고 손을 모아 아두를 뒤쪽 밑으로 잡아당겨 누름으로써 빼내는 방법을 쓴다。

만일 이러한 방법들로도 효과가 없을 때에는 태아의 후재견갑(後在肩胛)과 반대쪽 손의 제2지를 태아의 등뒤로 질강내에 겨드랑이에 넣고 손가락을 사용하여 태아의 어깨를 빼내야 하는데 이때에 다른 손으로는 아두를 떠받쳐 주어야 한다。 이렇게 해서 어깨가 나오면 몸의 다른 부분은 쉽게 만출된다。

(4) 분만제 3기

태아만출이 되면 태아는 제대를 잡아당기지 않을 정도의 거리에 눕히던가, 아니면 다른 사람에게 들고 있도록 한다。 이때 신생아는 큰소리로 울게되고 이것이 호흡을 한다는 증거가 되는데 우는 소리가 약하다던가 울지않을 경우에는 울 수 있도록 방법을 써야한다。

출생한 신생아의 호흡이 정상적인 경우에 탯줄(제대)의 박동이 있는 동안까지는 탯줄을 자르지 않는 것이 원칙인데 그 이유는 탯줄의 박동이 있는 동안에는 태반과 탯줄안에 있는 혈액이 계속 아체에 들어간다고 생각하기 때문이다。 따져본다면 50-100㎖의 수혈을 하는 만큼이나 소중한 혈액이 남아있기 때문에 박동이 끝날 때까지는 기다려야 한다는 것이다。 박동이 끝나는 것은 대략 3-5분후 또는 때로 그 이상이 되고 있으므로 이 기간동안 출생아의 보호에는 각별한 주의를 해야한다。

이러한 과정이 진행되는 동안, 자칫하면 신생아 쪽에만 주의를 하고 산모에게 일어나는 변화에는 무관심할 수가 있는데 산모의 상태에 대해 소홀하지 말아야 하고 자궁수축 또는 외음으로 내려오는 출혈의 상태에 주의를 기울여 살펴야 한다。

(가) 제대절단법(臍帶切斷法)

자궁의 수축이 정상적이어서 출혈의 양이 많지않고 신생아의 호흡도 정상이라 판단되면 탯줄의 박동이 정지되었을 때 탯줄을 끊어 주어야 한다。 우선 탯줄을 잡고 태반쪽에서 신생아쪽으로 탯줄내의 혈액을 흘려보낸다。 탯줄이 달린 배꼽부위에서 2-3횡지정도의 길이

가 될만한 부분은 실로 결찰(結紮 : 매는 것)하는데 이 결찰부위는 되도록 잘 훑터서 얇게 만들어 두는 것이 좋다.

결찰을 하고 나면 다시 그 횡지경(橫指徑)정도 태반쪽으로 떨어진 곳의 탯줄에 지혈겸자로 지혈을 시키고 이 중간부위를 가위로 절단한다

신생아측의 절단부위는 소독면으로 깨끗히 하고 출혈여부에 주의를 하여 조금이라도 출혈이 있을 때는 다시 결찰사(結紮糸)로 이중으로 결찰을 한다. 탯줄을 자를 때의 길이는 배꼽에 가깝게 자르면 탯줄이 떨어지는 현상이 좀 더 빨라질 수 있으나 경우에 따라서는 신생아에게 교환수혈을 해야하는 경우가 있는데 이때에 제대를 통해야 하기 때문에 현실적으로는 탯줄을 지나치게 짧게 자르지는 않는다.

(내) 후산(後産)

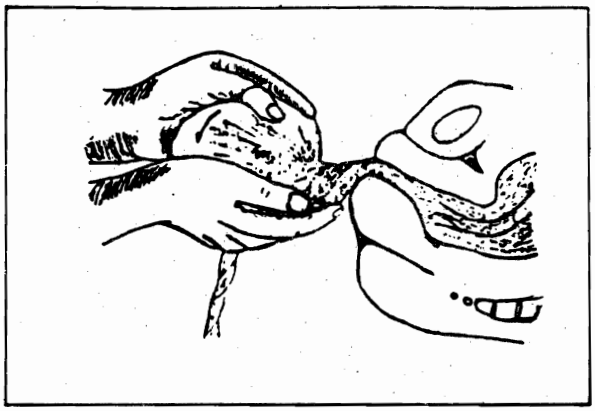
탯줄을 자르고 난 뒤는 산모의 자궁의 수축상태나 출혈에 주의하면서 자연적인 경과에 따르기 위해 다음의 변화를 기다린다. 자궁의 수축이 정상일 때, 자궁은 단단하고 구형(球形)이 되고, 자궁저부는 산모의 배꼽높이에 있게되며 출혈은 거의 없다. 만일 수축이 잘 안될 경우에는 자궁은 유연(柔軟)하고, 자궁저가 높으면 외부로는 출혈이 있는 수가 있다.

후산진통은 태아가 나온지 대체로 10-15분 사이에 일어나는데 진통이 오면서 약간의 출혈이 있는 수가 있다. 소량의 출혈은 문제가 되지 않으나 자궁의 수축이 좋지않고, 출혈이 많을 경우에는 문제가 될 수 있으므로 우선 자궁저를 가볍게 마찰(둥글게)하여 수축을 촉진시키도록 해야한다. 이러한 마찰은 수축이 정상일 때는 해서는 안된다.

진통이 반복되면 태반이 떨어지게 되는데 이것을 태반박리(胎盤剝離)라고 한다. 대체로 태아가 반출된 후 15-30분 사이에 일어난다.

(다) 후산의 처치(処置)

후산으로 태반이 만출될 때에는 소독한 두손으로 이를 받아 좌우 방향으로 몇번 돌리면 태반이 붙어있던 난막이 꼬여서 서서히 나오게 된다. 이때 태반을 세게 잡아당기면 난막이 찢어져 그 일부가 자궁내에 남게되는 수가 있고 그럴 경우 여러가지로 문제가 생길 수 있다.



〔그림-48〕 태반만출시의 그 취급법

또 탯줄이 끊어지는 수도 있고 심할 경우에는 자궁이 딸려 나오면서 뒤집히는 현상까지 생길 수 있다。

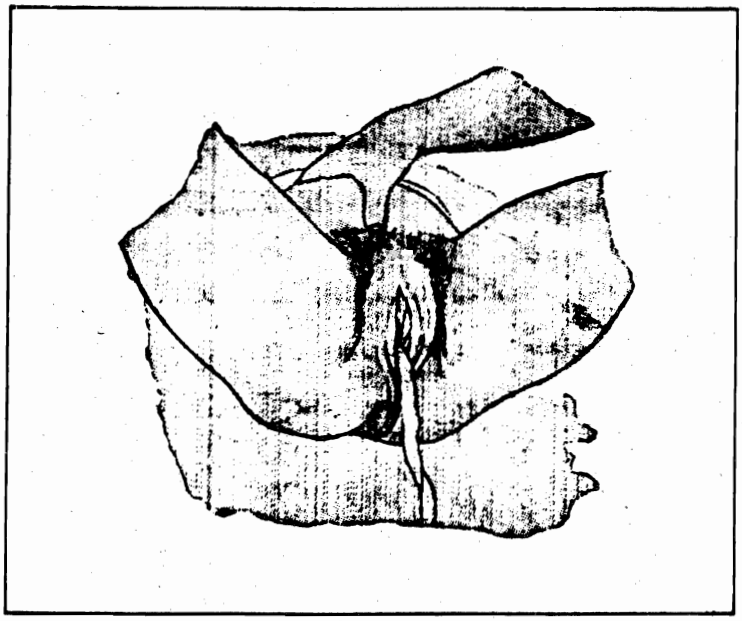
그러므로 후산이 더디다하여 무리하게 잡아당기는 일은 없어야 하는데 「크레데」씨 압출법(圧出法)은 그러한 뜻에서 크게 위험하고 합리적이지 못하므로 이런 방법을 써서는 안된다。

태반의 박리는 이완출혈(弛緩出血)이 있어 위험하게 되는 경우가 아니라면 결코 서두를 것 없이 1시간정도는 기다려야 하며 다른 방법보다는 두손을 쓰는 용수박리법(用手剝離法)이 가장 적절하다。

박리된 태반이 도중에 걸려 자궁하절(子宮下節)이나 질상부에 머물은 채 만출이 되지않을 때에는 도뇨(導尿)를 하거나。또는 자궁저를 아래로 향해 가볍게 누르는 식으로 이를 돕는다。 때로는 산모에게 다시 한번 배에 힘을 주도록 하는 수도 있다。

이렇게 하여도 태반이 나오지 않을 경우에는 먼저 말한 「크레데」씨법을 조금 수정하여 다음과 같이 한다。 즉, 진통이 있을 때 또는 진통이 약할 때에는 자궁저를 둥글게 마찰하여 자궁수축을 촉진시키고

수축이 충분히 되었을 때는 조산원이 손을 쓰는데 한손 또는 두손으로 손의 엄지는 자궁저의 전면에 대고 나머지 네손가락은 후면에 깊이 대어 자궁의 전후 양벽을 잡고 자궁전체를 골반측의 방향으로 압박하면 태반은 나오게 된다。



〔그림 -49〕 「크레데」씨 태반압출법

그러나 이러한 압축방법은 반드시 자궁의 수축이 정상적으로 될 때에만 쓸 수 있으며 그렇지 못하여 자궁이 아직도 늘어진 채로 있을 때에는 이런 방법을 쓸 수 없다. 잘못하면 자궁이 뒤집히게 되거나 다량의 출혈이 생길 수도 있다.

이러한 용수방법을 썼는데도 태반이 나오지 않을 때는 의사의 도움을 청해야 한다.

(5) 분만직후의 모아관리(母児管理)

태아와 부속물이 나오면 일단 분만은 끝난 것이다. 그러나 분만직후에 일어날 수 있는 여러가지 현상들 때문에 분만후 2～3시간은 깊은 주의를 요한다고 할 수 있다.

자궁이 수축되지 않으면 이완출혈이 생길 수 있고, 따라서 모아의 상태변화에는 주의를 게을리해서는 안된다.

자궁은 수축이 정상으로 되면 자궁저가 배꼽높이보다 1～2지(指) 횡경(横径) 아래로 내려오면 단단한 공과 같이 되어 치골결합 위에서 만져진다.

가 신생아목욕

분만을 할 때 우리나라에서는 의례히 물을 끓인다. 어린애의 목욕물인데 태어난 어린애는 태지(胎脂)를 많이 덮어쓰고 있기 때문에 목욕을 시키게 되는데 서양식으로는 목욕대신 태지를 올리브유 같은 것으로 씻어내고 「와세린」을 발라두는 등 실제로 온수욕은 1주후에나 시킨다.

그러나 태아의 몸에는 태지뿐만 아니라 혈액 또는 태분(胎糞)이나 기타 점액 등도 부착되어 있으므로 우리나라 식으로 깨끗이 하고자 할 때는 목욕을 시키는 것이 좋을 것이다.

목욕시에는 다음과 같은 점에 특별히 유의해야 한다.

① 체중은 목욕전에 측정한다.

② 물에 넣기전에 태지가 많은 부분은 "올리브유"나 참기름 등으로 일단 닦아낸다.

③ 물은 38～39℃면 되는데 신생아는 「거즈」와 같은 면포에 싸서 미끄럽지 않도록 왼손과 팔로 안는 모습으로 물에 담그는

데 귀는 왼쪽 손가락으로 덮어주는 것이 좋다.

④ 비누는 신생아의 피부를 다치지 않게 자극성이 없는 것으로 한다.

⑤ 목욕은 5～10분 사이에 끝낸다. 목욕을 시키는 동안에 신생아의 외형적인 기형을 분간할 수 있다.

㈏ 탯줄 끝관리

목욕이 끝나면 타올로 신생아를 싸고 골고루 물기를 없애 주어야 하는데 특히 덮혀 있어서 마르기가 어려운 겨드랑이나 목, 외음부 근처는 물기를 닦고 가능하면 땀띠약 같은 가루를 뿌려주면 좋다.

탯줄은 잘 닦고 「거즈」로 싼 다음 배꼽붕대로 고정시켜 준다.

어린애의 복부는 비교적 나와있는 편이어서 때로 배꼽붕대가 제자리에 있지 못할 경우가 있는데 대신 반창고를 부치는 경우 신생아의 피부에 상처를 주는 수도 있다.

물론 이러한 자료는 충분히 소독을 해야 하고 일단 배꼽이 마른 뒤에는 깨끗이 빨아 일광에 말린 것이면 된다.

㈐ 눈관리

산도를 지나온 신생아는 때로 세균의 감염을 받는 수가 있다. 원래는 임질(淋疾)의 예방목적으로 분만후 곧 초산은수를 점안(点眼)하는 것으로 되어 있었으나 최근에는 「페니시린」점안을 하여 결막염 등의 예방을 한다.

㈑ 모체의 관리

후산이 끝난 뒤에는 음부를 비롯하여 하복부를 전체적으로 닦아주어야 하는데 음부는 소독액(1～2%의 「라이솔」수)을 사용하여 감염을 가능한한 막도록 한다. 혹 열상이 있을때 상처가 적으면 소독약 정도로 경과를 보지만 열상이 심할 때에는 의사를 불러야 한다.

후산후 얼마동안은 출혈이 있을 것이므로 「패드」(pad)를 대고 따뜻하게 하여 잠을 자도록 한다.

이때 자궁의 수축이 정상적이지 못하면 이완출혈이 생기는 수가 있으므로 결코 방심하지 말고 산모의 상태를 살펴야 한다.

산모가 잠이 든 후에 조산원은 후산시의 만출물 등을 조사해야 한다. 즉 태반과 난막이 완전히 박리되었는지를 보아야 하는데 태반을 들어 태아면(胎児面)의 상태를 검사, 탯줄의 부착위치(附着位置), 길이, 기타 난막의 결손부 등 정상적인 상태여부를 대략 살피고 만약 이상이 있다고 여겨질 때는 의사의 왕진을 청한다.

이러한 조치후 2～3시간이 경과하여도 산모나 신생아에 이상이 없으면 대체로 안심하고 자리를 뜰 수 있는데 그러나 비상시의 대비책은 알려주어야 하고 이상의 모든 과정은 환자기록부에 상세히 기입, 보관토록 해야 한다.

12) 이상분만(異状分娩)

이상분만 관리를 위하여 조산원이 생각해야 할 것은 다음 두가지이다.

첫째는 조산원은 원칙적으로 정상분만만을 취급하도록 되어 있어 이상분만의 경우는 의사에게 맡겨야 한다는 점이고,

둘째로, 만일 임부가 임신기간 동안에 충분한 산전관리를 받고 있었다면 많은 경우의 이상분만은 그 기간동안에 발견되고, 따라서 이미 시설분만으로 돌려졌어야 한다는 점이다.

그러나 이상분만이 모든 경우에 사전에 알 수 있도록 되어있지 않음은 물론이고 또 정상일 것으로 믿어졌던 임신도 경우에 따라 돌발적으로 이상(異状)을 가져올 수도 있는 것이므로 그 가능성은 충분히 인식하고 있어야 한다.

최근에 흔히 들을 수 있는 말로 고위험임신(高危険姙娠) 또는 고위험분만 등이 있는데 고위험이라 함은 위험할 가능성이 많다는 뜻(high risk)으로 가능성을 「체크」하여 미리 대비하자는 의도이다. 이상분만은 산도의 이상, 만출력, 태아 및 태아부속물의 이상 또는 분만시의 산도의 손상으로 인한 이상이나 분만출혈들을 들 수 있다.

가) 이상분만의 종류

이상분만의 원인은 여러가지 있으나 첫째, 산모에 이상이 있거나 또는 태아나 태아부속물에 이상이 있을 경우와 산모의 상태에 따라 태아를 밖으로 밀어내는 만출력(娩出力)에 이상이 있는 경우들을

들 수 있다.

나) 산도(產道)의 이상

산도는 태아가 나오는 길이란 뜻으로 두개의 골반 사이를 뚫고 나와야 하는 골산도와 자궁경관, 질, 외음으로 연결되는 연산도로 나누어진다.

(1) 골산도의 이상은 주로 협골반(狹骨盤)의 경우인데 이러한 상태는 성숙기에 영양이 부실했다거나 감염 등에 의해 발육부전(発育不全)이 생긴 경우, 또는 골반골절(骨盤骨折)이나 결핵 등에 의해 변형이 생긴 경우 등을 들 수 있다. 산전관리를 받았을 경우에는 사전에 알 수 있는 이상이므로 분만시 의사의 지시를 받으면 되고 다만 산전관리없이 분만을 하게 되어 분만시에 이르러 알게 되었을 경우에 문제가 된다.

이러한 경우에 대비하여 병원으로 이송(移送)할 수 있는 준비는 항상 갖추어져야 하는데 모아(母兒)가 지나치게 지치지 않도록 해야 한다.

이때 분만과정이 지연되면 자궁의 수축작용으로 아두를 내려 밀려는 힘이 강하게 작용되어 때로 자궁파열을 일으킬 수도 있게 되는데 결국 의사에 의해 수술로 분만을 하는 수 밖에 없다. 조기파수(早期破水)가 되지 않도록 안정을 취하고 내진은 되도록 피한다.

(2) 연산도의 이상은 고령자 초임부, 또는 수술이나 외상 등의 반흔으로 인한 경인(硬靭) 등이 있을 수 있으며 임신중에 알게 되는 경우가 많고 의사의 도움을 받아야 한다.

다) 만출력의 이상

만출력은 진통(陳痛)과 복압(腹圧)으로 나누어 생각할 수 있으나 대체로 만출력이라 하면 진통을 뜻한다.

"진통"이란 용어는 일반적으로 사용할 때에도 무엇인가를 이루어야 할때 필연적으로 겪어야 할 어려움이란 뜻으로 사용되고 있다.

분만에 있어서도 반드시 겪어야 할 어려움 또는 아픔을 말하는 것이다.

진통은 문자 그대로 심히 아픔을 느끼는 동통으로 분만에 앞서 일

정한 간격을 두고 아프게 되는데 진통이 시작되면서 분만은 시작이 된다고 할 수 있고 이때 힘을 주는 것이 복압을 강하게 하는 것이라 생각할 수 있다.

진통의 강약은 분만경과에 크게 영향을 주는데 진통의 이상은 다음과 같이 구분해 볼 수 있다.

(1) 미약진통(微弱陳痛)

진통의 간격이 길면서 진통발작의 시간이 짧은 경우를 미약진통이라 하는데 진통이 시작되는 처음부터 계속 일정한 경우를 원발성(原発性) 미약진통이라 하고, 처음에는 순조롭다가 어떤 원인에 의해 점점 강해져야할 것이 반대로 약해져 가는 경우를 속발성(続発性 미약진통이라 한다.

원발성미약진통은 원래 자궁근육이 약한 경우라든가 또는 전체적으로 수축작용이 잘 이루어지지 않는 경우 등을 말하고 속발성미약진통은 대체로 산도에 이상이 있어 산도의 저항이 강해져서 자궁근육의 피로에서 오는 경우로 생각할 수 있다.

간혹 무통분만(無痛分娩)을 위해 마취제를 사용함으로써 오는 경우도 있을 수 있다.

미약진통은 필연적으로 분만시간을 끌게 되어 모체를 피로하게 할뿐만 아니라 많은 소모를 하게 하는데 태아 역시 산도내에서 장시간 압박을 당하게 됨으로 지치게 된다. 이러한 경우 태아는 "fetal distress"라는 상태에 이르게 되므로 속히 손을 써서 즉시 분만을 시키도록 해야 한다.

분만제1기의 미약진통은 대체로 원발성이라 볼 수 있는데 이 경우에는 모체를 충분히 쉬게 하고 경과를 관찰하면서 진통이 자연적으로 강해지도록 기다린다. 또는 도뇨나 관장(灌腸)을 하는 것만으로도 진통을 강하게 하는 경우도 있을 수 있다. 계속 분만이 지연될 경우에는 인공적인 파막이나 기타 약품을 사용하여서라도 분만을 유도해야 한다. 분만제1기말이나 제2기에 이르러 미약진통이 일어나는 경우에는 속발성으로 판단될 수 있는데 원인은 산도의 이상이나 태아의 이상 또는 태아의 회전(回転) 이상 등으로 유추할 수 있으므로 내

진을 알아내야 할 것이다.

경우에 따라서는 흡인술(吸引術)이나 감자분만(鉗子分娩)으로 보조를 해야 하는데 이런 경우는 대체로 조산원에 의할 것이 아니고 병·의원 시술을 받도록 하는 것이 바람직하다. 또 이와같은 조작(操作)이 위험하다고 판단될 경우에는 즉시 제왕절개술이 필요할지도 모르기 때문이기도 하다.

미약진통은 일반적으로 원래 무력성(無力性) 체질을 가졌거나 지나치게 신경질적인 사람 또는 비만증이나 빈혈이 심한 경우 양수과다(洋水過多)나 다태(多胎)등의 경우에서 볼수 있어 보통은 정상분만이 아닌 경우라 볼 수 있다.

(2) 과강진통(過強陳痛)

미약진통과는 반대로 진통이 지나치게 강해도 문제가 된다. 자궁의 수축이 이상하게 강하고 빈발(頻発)하는 경우로 이때에 산도의 저항이 적으면 급산(急産)이 되어 모아(母児)가 위험하게 된다. 산도의 저항이 강한 때에는 태아가 산도내에서 강한 압박을 받을 경우로 태반에서의 혈류(血流)가 감소되므로 저산소증(低酸素症)을 일으키거나 심할 경우 가사(仮死) 또는 사산을 하기도 한다. 모체의 자궁이 파열되는 위험도 있는데 이 자궁수축제를 투여하는 시기에 특히 주의해야 한다.

이러한 경우에는 마취제를 적당히 투여함으로써 진통을 완화시킬 수 있다

라) 조기파수 또는 전기파수

임신·분만과정에 있어서 파수(破水)가 된다는 것은 태아나 태아부속물을 싸고 있는 난막이 터지면 그 안의 내용물인 양수가 외부로 유출되는 것이다. 일단 터진 난막은 보수(補修)할 수는 없고 파수가 되면 태아를 싸고 있던 난막 내부의 밀실과도 같던 환경이 별안간에 달라져 개방되고 외계와 통하게 됨은 물론 자궁내압이 이에 따라 변화하게 된다. 밀실이 개방되어 외계와 통할 수 있다는 점으로는 질이나 외음부에서 상행성(上行性)으로 세균의 감염을 받을 수 있게 하고 자궁내압이 변한다는 점으로는 자궁수축이 유발되기 쉬워

파수가 제시기에 일어난 것이 아닐 경우 조산을 유도하게 될 것이다

원래 파수의 시기는 분만제 1기의 마지막 즉 자궁구(子宮口)가 충분히 개대된 연후에 일어나는 것이 가장 적절한 것으로 이 시기의 파수를 적시파수(適時破水)라고 하는데 비해 비적시파수(非適時破水)는 이 이전에 일어나는 조기파수를 말한다. 조기파수는 진통은 시작되었으나 자궁구의 개대가 아직은 충분하지 못한 시기에 일어나는 경우의 조기파수와 진통이 개시될 시기가 아닌 시기에 진통이 시작도 되지 않았을 때 일어나는 전기파수(前期破水)로 나누어질 수 있고 모아(母兒)에 진정으로 불리한 경우는 후자인 전기파수의 경우이다.

전기파수가 어느 시기에 일어났느냐에 따라 그 예후(豫後)가 달라질 수 있는데 자궁경관의 개대가 되어있을 경우라던가 양수의 유출이 많았을 경우에는 그 임신을 그대로 유지하기는 곤란하고 조산이 될 수 밖에 없는데 임신 9개월에 가까워서 일어났을 경우에 이런 경우가 많다. 그러나 전기파수라 하여도 전혀 자궁경관의 개대가 없고 양수의 유총이 많지 않을 때는 우선 절대안정을 하고 자궁수축제를 주며 예방적인 목적에서 항생물질을 투여하는 등으로 임신을 장기간 지속시킬 수도 있다.

이런 경우는 대체로 물질적인 자극에 의한다고 볼 수 있는데 임신 5개월의 조기파수를 만기까지 끌고갈 수 있었다는 증례(症例)도 보고되고 있다. 또 전기파수는 경관무력증(頸管無力症)인 소인(素因)이 있을 경우에도 볼 수 있다.

비적시파수인 전기파수는 양수과다증이 있는 경우에도 일어나게 되는데 이때에 많은 양의 양수가 밖으로 나오면서 이와같이 태아의 제대(臍帶)가 딸려 나올 수 있고 나온 제대가 조여서 태아에게로 가는 혈행(血行)을 방해하게 되는 수가 있는데 특히 태아의 위치가 골반위이여서 태아와 자궁구가 밀착되어 있지 못한 경우에 생기기 쉽다.

제대탈출(臍帶脫出)이 생기면 태아의 생명에도 심한 위험이 올 수 있어 적지 않은 경우에 태아가 사망하게 될 수 있다. 이런 위험을

알 수 있을 때에는 즉각 태아를 빼내어(만출 : 娩出) 줌으로써 태아의 생명은 구하도록 해야 하는데 이런 양상의 비적시파수의 경우에는 반드시 태아의 심음(心音)을 들어보아야 하고 태아의 제대압박 여부를 확인하여야 한다.

마) 태위(胎位)

정상분만을 위하여 갖추어야 할 조건의 하나가 태위 즉 태아의 위치로 이것이 정상인가 아닌가에 따라 분만시에 크게 영향을 받게 된다. 그러므로 산전관리 때에는 태아의 위치도 반드시 검사하도록 되어있는 것이 그 까닭이다.

태위는 임신중기인 6, 7개월까지는 비교적 유동적이다가 말기에 이르면 고정된다. 도시에 있어서 병원분만을 하는 경우에는 태위가 이상(異狀)할 경우 정상적인 과정으로 분만되도록 노력하지 않고도 쉽게 제왕절개를 하게되어 크게 문제가 되고 있지 않으나 아직도 농촌의 실정으로는 분만이 정상적이지 못한 것이라는 판단이 내려질 경우에 문제가 되지 않을 수 없다.

태위가 문제가 되어 분만시 이상이 오는 경우는 태아가 앉은 위치 자체가 문제일 뿐만 아니라 쌍태(雙胎) 이상의 다태인 경우, 또는 태위는 정상적인 두위(頭位)였으나 분만시 회전을 정상으로 하지 못하여 일어나는 회전이상(回旋異狀) 등에서도 역시 볼 수 있다.

태위는 두위가 정상으로 보통 임신의 96%내외는 두위이므로 정상분만의 가능성을 갖고 있으나 3~4%가 골반위(骨盤位), 가장 어려운 태위에 속하는 횡위(橫位)가 0.5% 정도이다. 골반위의 경우도 분만시에 어느 부분이 먼저 나오게 되느냐에 따라 여러가지로 다시 나눌 수 있다. 예를 들면 엉덩이(둔부 : 臀部)의 양쪽 부분이 아래로 향하고 나오는 경우가 한쪽 엉덩이만인 경우나 무릎이 굽혀 있는 경우 또는 하나나 두다리가 아래로 향하는 경우 등에 비해 분만과정에 주는 영향이 적을 수 있는 것이다. 이런 경우 먼저 나오게 되는 부분을 선진부(先進部)라고 하는데 두위가 아닌 이상분만인 경우

에서는 어떤 경우에서도 두위일 때의 태아의 머리부분에 비해 크기가 적게 마련이므로 따라서 자궁경관이 아직 충분하게 열려있지 않은 상태에서도 태아가 나오기 시작할 수 있고 그러다가 정작 나와야 할 가장 큰 부분인 아이의 머리가 나오려할 때 곤란을 겪게 되는 경우가 있다.

분만은 아두가 자궁경관을 지날 때에 자궁경관의 개대가 가장 커져 있어야 온전한 분만을 할 수 있는 것이므로 골반위의 경우라도 선진부가 크면 분만에 지장을 적게 줄 수 있다. 그러므로 양쪽 엉덩이 부분이 먼저 나오게 되는 경우가 다른 하나가 불쑥 나옴으로써 시작되는 분만의 경우에 비해 쉬울 수 있고 따라서 예후도 좋을 것은 당연하다.

골반위의 경우에 흔히 일어날 수 있는 이상으로 비적시파수와 진통미약을 들 수 있는데 태아의 선진부가 적어서 자궁이 개대되지 않은 상태에서 쉽게 내려오기는 하나 태아의 머리부분이 아니어서 자궁구에 밀착되지 않은 채로 분만이 시작되기 때문에 일찍 파수(전기파수 또는 조기파수)가 되고 이런 과정에서 결국 분만은 정상이 못되고 조기산이 되는 것이다.

골반위 분만에서의 골산도 보다는 연산도에 의한 요인이 더 중요하다는 것을 알 수 있으며 따라서 초산부의 골반위 분만이 경산부에 비해 훨씬어렵다는 것을 알 수 있다.

이런 가능성들을 감안할 때 골반위 분만시에는 조기파수나 조산을 막기 위해 충분히 안정을 취하도록 하고 진통이 시작되면 제대탈출을 경계하면서 자궁경관이 충분히 개대되기를 기다려야 하며 진통이 약해지는 것을 막도록 도와주어 분만이 지연되지 않도록 하고 태아의 몸체가 나왔을 때는 제대를 가급적 압박하지 않도록 조치를 하면서 서둘러 아두를 빼내는 것으로 하여야 한다 이런 경우 수술방법을 써야할지의 여부는 되도록 속히 결정을 내려야 할 것으로 이러한 과정은 모두 의사에 의해 진행되어야 한다.

태위가 횡위일 때에는 태아가 지위로 있다가도 분만에 임하여 두위 또는 골반위로 바뀌게 되는 것이 보통인데 그렇지 못한 경우 횡위는 수술방법에 의존하지 않으면 모체나 태아가 모두 위험하게 됨으로 골반위에 비해 훨씬 어려운 경우라고 알아두어야 한다.

바) 산과출혈(産科出血)

원래 분만시에는 정상분만이라고 하더라도 출혈이 따르게 마련이다. 분만제 3기에 이르면 태반과 난막이 자궁내막에서 떨어져 나가는데 이 떨어져 나간 자리에는 상처가 남게 되어 이 부위에서 출혈이 있는 것이다. 그러나 분만이 끝나면 곧 자궁이 수축을 하기 시작하여 이 상처부위가 적어지게 됨으로 처음에는 출혈이 많다가 자궁수축에 따라 서서히 줄어들어 나중에는 출혈이 멈추게 되는 것이 정상분만 과정이다. 이 기간은 10일정도 되는데 이때 출혈되는 양이 대개 평균 200㎖가 되는데 간혹 1,000㎖쯤의 출혈이 있는 경우도 있다.

이러한 현상은 어떤 원인에 의해 자궁수축 상태가 좋지 않거나 연산도의 어느 부분에 상처가 생겼을 때 일어나는 것이다.

출혈이 정상분만일 경우 아주 짧은 시간내에 대량의 출혈이 있는 것이 특징이다. 그렇지 않을 경우는 신체의 다른 부위와 달리 자궁이 수축되지 않는한 지혈(止血)이 되지 않으므로 위험이 따르는 것이다. 이러한 경우 즉각 수혈을 대량으로 할 수 있는 조치가 가능하다면 분만시 출혈로 인한 사망은 전혀 없게할 수도 있다.

분만시 출혈이 대량으로 일어날 수 있는 경우들을 들어보면 다음과 같다.

(1) 전치태반(前置胎盤)

임신이 성립되면 수정난이 자궁내막에 내려와 착상을 하는데 이때 자궁구를 막는 위치에 착상을 하면 결국 태반이 자궁구를 막는 위치에서 부착하게 된다.

이때 자궁구를 전부 막을 경우와 일부만을 막았을 경우가 있는데 이를 각각 전전치태반(全前置胎盤) 또는 완전전치태반이라 하던지 또는 부분(部分)전치태반 또는 불완전(不完全)전치태반이라고 한다. 이러한 경우에 분만이 시작되려면 자궁경구가 개대되고 자궁은 수축작용을 시작하여 태아를 밀어내야 할텐데 태반이 앞을 가로막고 있으면 태아는 나갈 길이 없어지게 된다. 자궁개대가 되려면 우선 태반이 자궁내막에서 떨어져야 하는데 태아가 외부로 나오지 못하고 있는 상태에서 태반이 조기박리되면 태아에게로 가는 영양공급이 끊어지게 되고 결과적으로 태아는 생존할 수 없게 될 것이다. 따라서 완전전치태반일 경우에는 제왕절개술에 의존할 수 밖에 없다.

부분전치태반일 경우에는 태반의 박리가 부분적이므로 한편에서는 출혈이 있으면서 태아가 만출되는 상태가 된다는 이치이고 이러한 경우 태아가 쉽게 나오고 이어 속히 태반이 떨어지고 분만이 끝나고 자궁의 수축이 일어나야지, 그렇지 않으면 태반이 박리된 부분에서 나오는 출혈은 그 양이 많아지게 되어 위태롭게 된다.

간혹 태반이 떨어진 부분에 태아의 머리가 박혀서 이 부분을 누르게 되어 오히려 예상했던 경우보다 출혈이 적을 수가 있다고 한다. 따라서 부분적인 전치태반인 경우 이러한 이치를 이용하여 인공적으로 파수를 시켜 지혈이 되기를 바라는 경우도 있다. 완전전치태반일 경우에는 반드시 제왕수술에 의해 분만이 되어야 하지만, 부분적인 경우에는 정상대로 질감을 통해 분만이 될 수도 있는데 태반이 자궁구를 얼마나 막고 있느냐의 정도에 따라 다르게 된다.

(2) 상위태반(上位胎盤) 조기박리

산과출혈에서 전치태반인 경우에는 태반조기박리가 당연한 것이나 때로는 정상위(正常位)의 태반도 조기에 박리될 때가 있다. 상위태반은 전치태반과 구별하기 위해 사용하는데 혹은 자궁태반의 일혈(溢血)이라고도 하며 자궁과 태반 사이에 커다란 혈종(血腫)이

생기기도 한다.

이는 대체로 임신말기의 3개월중에 나타나는데 주로 경산부에서 임신중독증일 때, 또는 심한 타박상을 입었을 경우 등에 많이 발생한다. 태반이 박리된 정도에 따라 출혈량도 달라지며, 태반조기박리와 동시에 태반의 혈액순환에도 이상을 가져와 태아의 생명에도 지장을 주어 자궁내 무산소증을 일으키게 한다.

이때 출혈은 대부분 자궁내에 있고 외부로 유출되는 양은 비교적 적은데 만일 자궁벽 안으로 스며들게 되면 자궁근(子宮筋)의 수축력을 약화시켜 제왕절개술을 시도하여야 한다.

이 경우 태반을 꺼낸 후에도 자궁수축력이 약화되어 있는 상태이므로 자궁내면에서 나오는 출혈이 지혈되지 않는다. 따라서 지혈을 하기 위해서는 자궁적출술(子宮摘出術)을 하지 않으면 안되는 상태까지 된다.

상위태반의 조기박리 증상은 우선 갑자기 심한 복통과 자궁저부의 높이가 높아져 있고, 복부가 몹시 긴장되어 있어 누르면 동통을 느끼고, 태아의 심음이 들리지 않는 경우가 많다. 이러한 경우에는 출혈로 인한 위험뿐만 아니라 혈액의 응고(凝固)에도 이상이 생겨 더욱 지혈이 안된다고 하는데, 이의 상세한 기전은 알 수 없으나 이는 혈액중의 섬유질을 감소시키는 물질이 모체의 혈액의 응고를 방해하여 나타나는 것이라 한다.

(3) 이완출혈(弛緩出血)

제3기분만에서의 출혈은 자궁벽의 내면(內面)에서이다. 이때 출혈이 멈추는 기전은 수축에 의해 혈관이 좁아져 일어나는 현상이다 그러나 이때 자궁근의 수축력이 약해져 있으면 태반이 떨어졌을때 잘려졌던 혈관들이 막히지 않아 출혈이 계속되고 지혈은 되지않는 상태를 이완출혈이라고 한다. 만일 태반이 나오는 제3기분만기가 끝나고도 계속 대출혈(大出血)이 있게될 경우 이를 그대로 방치하면 산모는 「쇼크」를 일으키게 된다.

자궁근의 수축이 부족한 경우는 자궁근이 몹시 피로한 상태이든지 자궁벽이 지나치게 늘어난 경우이다. 즉, 노산(老産)이나 다태 또는 거대아(巨大兒)를 분만했을경우 등 에서 볼수있다. 물론 체질적으로 자궁근이 약한 경우도 있다.

자궁의 이완출혈이 어려운 점은 부위가 지혈이 쉽게되지 않는 부위라는 것이다. 과거에는 적절한 치료제가 없어 손으로 강하게 압박을 가하거나 혹은 「거즈」나 수건등을 자궁내에 잔뜩 집어넣는 방법으로 압박을 줌으로써 지혈을 시켰다. 그러나 최근에는 강력한 수축촉진제가 생겨 약물요법으로 치료가 가능하다. 물론 이 경우에도 수혈이나 수액을 계속해야 하다.

(4) 자궁파열(子宮破裂)

분만도중에 태아나 태반이 아직 나오지 않은 상태에서 자궁의 일부가 파열되는 경우를 자궁파열이라 한다. 원인은 아직 산도가 충분히 열려있지 않은 상태에서 진통이 지나치게 강하게 올 때 태아나 태아부속물이 산도로 나가지 못하고 자궁이 터지는 경우라든가 자궁벽 부위자체가 부분적으로 약한 경우로서 즉, 요즘 흔히하는 제왕절개술의 경우 그 유착부위가 단단하지 못해 다음 분만시 자궁이 파열되는 경우등이 있다. 이런경우 대출혈이 있지만 혈액이 복강내에 생기므로 외부에서는 쉽게 알 수가 없다.

심한 출혈로 인해 「쇼크」상태로 까지 이르게 되는데 태아가 복강내로 튀어나오게 되어 태아는 물론 모체도 생명이 크게 위험하게 된다.

이와같은 상태는 대체로 갑자기 오게되지만, 산도가 열리지 않았는데 진통이 지나치게 강하다거나 앞의 분만시 제왕절개술을 받았을 때에는 이러한 위험을 예측하여야 하며 곧 개복술(開腹術)을 하여 필요한 조치를 해야한다.

(5) 기타

이상에 열거한 경우외에도 분만시의 출혈은 연산도가 파열되었을 때라든가 혼하지는 않지만 자궁자체가 뒤집히는 내반증(內反症)일 때에도 출혈이 있을수 있다. 후자는 태반의 유착이 강하여 박리가 제대로 되지않을 때 태반을 강하게 잡아당기므로서 일어나는 경우로 이때에는 자궁이 딸려 나오다가 뒤집히면서 심한 출혈을 일으키게 되는 것이다. 물론 개복수술로 교정을 해줘야 하는데 그대로 복원시키기는 쉽지않다.

이와같이 산과에 있어서의 출혈은 모성사망의 3대 원인중의 하나로서 즉시 조치를 취하지않으면 안되는 가장 다루기 힘든 증상이라 하겠다.

대부분의 경우 미리 알수있는 상태가 아니라 더욱 곤란하므로 만일 조금이라도 이상이 있다고할 때에는 미리 세심한 주의를 해야할 것이다.

사) 기타의 이상

이상분만과 관련하여 신생아에게 오는 이상도 여러가지가 있으나 우선 분만직후에 알수있는 것은 신체상의 기형(畸型)이다. 신생아의 기형은 즉각 의사의 처치를 요구하는 경우와 시간적으로 얼마간의 여유가 있는 경우로 나눌수가 있다. 전자는 항문이 없다던가, 식도나 구순(口唇)등에 이상이 있어 당장 젖을 빨지못하는 등의 경우이고 후자는 기타 당장의 생활에는 직접 관계가 없는 기형일 경우 이에 속한다. 그러나 경우에 따라서는 어린애가 적당한 기간 성장후에야 처치를 할수있는 경우가 있다. 이중 비교적 최신용어로 사용되고 있는 절박가사(切迫仮死) 또는 태아궁박(胎児窮迫)이란 상태가 가장 중요시 될 수 있는 신생아의 문제라고 하는데 상세한 것은 다음과 같다.

(I) Fetal Distress

Fetal Distress란 비교적 새로운 용어로 사전에 보면 「태아가사(胎児仮死), 태아나 태반계의 호흡순환부전을 주로하는 증후군을 말한다」고 되어있다. 또 이는 전에 있었던 태아절박가사와는 약간 다른점이 있어 번역하지 않고 fetal Distress 또는 태아궁박이라고 하는것이 좋을것 같다.

Fetal Distress는 태반의 가스교환이 잘 안되었을때 일어나는 현상으로 임신중이나 임신경과 중에도 일어날수 있다.

전자는 임신중독증, 당뇨병, 과기임신(過期妊娠 : 임신만 42주 이후까지 지속되는 경우)등에서 볼수있는데 장기간에 걸쳐 일어나는 현상이므로 만성 fetal Distress라고도 한다. 이때 태아의 자궁내 발육이 지연되기 쉽다.

후자는 분만중. 자궁, 태반의 혈류장소에서 발생해 급성 fetal Distress라 하는데 태아심음이 변화하는 증상이 특징이다. 「만성의 현상인 경우 모체의 혈압변화, 자궁, 태아의 기능적, 기질적 변화에 의해 생기므로 모체의 임신중독증, 만성신염, 당뇨병 또는 초과임신시 나타난다」라고 설명하고 있다.

여기서 모체의 병들은 질환자체가 만성으로 경과되는 것이기 때문에 태아에게 주는 영향도 만성이 되어 태아의 발육부진의 원인이 될수있다. 따라서 이러한 경우를 만성 또는 잠재적 fetal Distress라고 한다. 한편 분만중 자궁수축에 의해 자궁이나 태반의 혈류량이 감소되어 나타나는 경우는 경과가 급하므로 급성 fetal Distress라 하는데 과거에는 태아절박가사에만 적용하였고 보통 협의로 사용하는 fetal Distress란 태반의 가스교환이 순조롭지않아 생기는 현상으로서 태아는 저산소증의 상태가 되고 탄산가스가 과잉발생하여 체내대사과정이 달라져 혈류중에 유산(乳酸)이 증가, 혈액이 산성화 현상을 일으키게 되는데 이때 태아는 흥분상태로 되고 심장의 박동이 변하거나 태변이 배출되어 양수를 오염시키는 현상을 나타내게 된다. 분만시에 양수의 혼탁여부를 진단하는 이유가 바로 여기에 있다.

fetal Distress는 이상분만을 초래할 모든 상황에서 올수있다.

그러나 태반의 기능에 이상이 있는 경우의 이상분만은 그 양상이 더욱 좋지않은데 즉. 전치태반, 태반조기박리의 경우 가장 발생하기 쉽고 제대혈행의 장애, 제대탈출, 골반위분만시 급성 fetal Distress의 상태가 되기 쉽다. 그러나 이경우 분만자체가 이상분만일 것이므로 태아에게 위험이 따른다는 것은 짐작할 수 있는 일이고 또 예상할 수도 있던 일이며, 다만 예측하지 않았을때 즉, 과기산일 경우등에서 위험하게 될수있다.

예정일을 2주이상 초과한 분만을 모두 태반기능이상이라고 할수는 없으나 예정일을 초과할 경우 태반기능이 노화되기 때문에 혈행이 악화되리라는 것은 예측할 수 있다. 그러나 분만예정일의 계산이 반드시 정확하다고 할수없고 또 분만지연이라고 해서 꼭 태반노화가 수반된다고 단정지을 수는 없는 것이다. 여기서 분만지연이라 할수있는 것은 태반이 노화되어 극에 달했는데도 분만의 기미가 보이지 않는 상태를 말하는 것으로 태아에게 여러가지 영향을 미치게 되는데 이를 「태반기능부진증후군」이라고 한다.

태반기능부진증후군은 셋으로 나눌수 있는데 1도는 태반의 정상적 발육에 필요한 영양을 공급하지 못하여 일어나는 증상이며, 2도는 1도의 증상에 태아저산소증의 증상이 가해진 경우이고, 3도는 혼탁한 양수중에 장시간 있어야 했기 때문에 나타나는 증상들이 2도의 증상에 가해진 경우등이다.

1도의 증상은 피부가 건조하여 균열이 생기고 표피가 박리되거나 주름이 많고 체격이 가늘고 길어지며, 2도의 증상은 양수혼탁, 태반이나 제대에 착색(흔히 녹색으로됨)이 생긴다. 3도의 증상으로는 양수의 혼탁에 따라 태지(胎脂)나 피부, 손톱, 발톱등이 황색으로 된다. 따라서 과기산으로 진단되면 적기에 유도분만을 하여 위험의 상태를 예방하여야 할 것이다.

다. 산후관리

1) 산후관리의 정의

분만후 산욕기(産褥期)을 비롯하여 산후 6개월 또는 1년(나라에 따라 다른데 산욕기를 지나면 큰 의의는 없다고 볼수있다)간,

산모의 관리를 하는것을 말하며, 대체로 법에서 규정을 짓고있는 경우라 할수있다.

우리나라의 경우는 산후를 6개월로 규정짓고 있다.

산욕기의 정의

산욕이라함은 분만이 후산까지 완전히 끝난후, 임신이나 분만으로 인해 초래되었던 해부학적 또는 기능적인 변화 즉, 성기 및 그 인접장기(臟器)를 비롯한 모체의 전신변화가 임신전의 상태로 완전히 복구될 때까지의 기간을 말하는데 대체로 6~8주간이라 볼수있고, 이때까지의 산모를 욕부(褥婦)라고도 한다.

그러나 경우에 따라서는 산후의 복구를 기대할수 없는 현상들도 있게 되는데 즉 자궁경구의 열상 또는 질이나 회음부의 반흔(瘢痕)등은 부인에게 일생동안 남게되고 모든 변화가 완전히 복구되지 않음은 상식적으로 알만한 일이다. 예를들면 복부의 팽창으로 속말로 배가 튼다던가 하는 경우도 복구되는 것은 아니므로 따라서 복구란 뜻은 협의(狹義)로 해석해야 옳은 일이다.

또 유선(乳線)은 복구되지 않을뿐 아니라 오히려 증대되어 유즙(乳汁)을 분비하게 된다.

수유부에 있어서는 산욕기는 물론 산욕기가 지난 후에도 수유기 무월경이라하여 월경이 되돌아오지 않는 경우도 모두 이런 현상이라 할수있다.

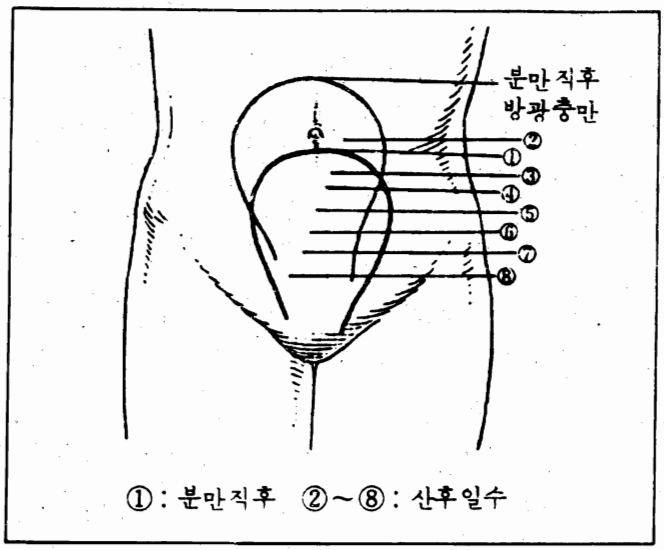
2) 성기의 복구

산욕에 있어서의 변화로는 자궁의 변화가 가장 뚜렷하다. 임신말기에는 커졌던 자궁이 분만후에 근섬유(筋纖維)의 지속적인 단축으로 점점 축소되어 마침내는 임신전의 자궁의 상태로 돌아가게 된다. 이를 자궁복구 또는 퇴축(退縮)이라 하는데 자궁체부의 변화와 자궁환부의 변화로 나누어 생각할 수 있다.

가) 자궁체부(体部)

분만직후의 자궁저는 대략 배꼽밑 3횡지 정도이다가 12시간 정도 경과하면 오히려 다시 올라가 배꼽부위에 까지 이르게 된다. 이러한 현상은 골반저부 근육등의 급속한 복구 또는 방광이나 직장의

충만(充滿)때문에 일시적으로 일어나는 현상으로, 자궁근섬유는 계속 단축되고 있기 때문에 곧 다시 적어지게 된다. 이럴때에 발작성으로 동통(疼痛)을 가져오는 수가 있는데 산욕제 1일에 강하고 일반적으로 초산부에 비해 경산부에 있어서 강하며, 보통 1~2일간 지속되나 때로는 1주이상에 이르기도 한다. 이를 후진통이라 하는데 강한 후진통은 자궁수축을 촉진한다.



〔그림 - 50〕 산욕기의 자궁저

자궁은 분만 약 6주후에는 정상크기에 이르게 된다.

나) 자궁구 및 질부(膣部)

자궁체부가 축소되면서 동시에 자궁구나 자궁질부도 또한 축소되어 단단해진다. 산욕 3주에 이르면 겨우「사운드(Sound)」가 통과할 정도로 되는데 그러나 자궁질부는 임신전에 비하면 커져있고 열혼(裂痕)이나 반흔이 남아있으며, 외자궁구는 다소 열려있어 미산부에 있는 원형은 없어지고 울퉁불퉁한 부위가 생겨 평탄하지 않다.

질벽도 산욕제 4주면 정상이 되는데 그러나 질강은 임신전보다 다소 넓고 질구도 약간 벌어져 질벽의 주름살이 적어진 상태가 된다.

외음부의 부종이나 종창(腫脹)도 신속하게 쇠퇴되어 확장되었던 정

맥도 점차 없어진다. 그러나 음순소대 또는 기타 부분에도 반흔은 남고 군데군데에 파열된 흔적이 남아있게 된다.

3) 복벽복구

복벽은 분만이 끝난후 빨리 단축되어 정상이 되는데 특히 길이와 경도(硬度)의 복구와 복직근(腹直筋)의 복구가 현저하여 신속하게 이루어지는데 이는 황체(黃体)홀몬의 움직임과 밀접한 관계가 있다고 한다.

그러나 이완되었던 피부는 주름이 잡히게 될수있고 정중선(正中線)에 있던 착색은 점점 없어진다. 이 임신선은 초산부의 경우는 홍갈색(紅褐色), 경산부의 경우는 백색의 임신선으로 남게된다.

4) 오로(惡露)

산욕중에 나타나는 성기의 분비물을 오로라고 하는데 이는 주로 자궁체부의 착상면으로부터 나오는 것이라 볼수 있다. 그외에 경관질등에서 분비되는 혈액, 점액 또는 탈락막의 나머지라던가 농(膿)이나 세균등도 섞여있을 수 있다. 냄새는 없는것이 보통인데 냄새가 있다면 이상이 생겼다고 생각해야 한다.

오로는 산욕제 4～6주 후에는 완전히 없어지나 전 양이 1,000～1,500㎖라 하며 그중 3/4는 제 4일까지 배설이 된다고 한다. 수유부에 있어서는 오로의 양이 적을뿐 아니라 그 지속시간도 짧아져 대략 8일간이면 전량이 나오게된다.

제 1일의 분비는 거의 순혈액이라 볼수 있는데 이를 적색오로라 하고 제 2～3일에도 혈액성인 요소가 많으나 점차 색은 암적색이 되어간다. 산욕제 4～5일에서 8～9일 까지는 상처부위의 치유가 진행됨에 따라 오로의 혈성성분이 줄고, 백혈구가 증가하게 되는데 색은 갈색이 되며 때로 냄새가 날때가 있다.

점점 오로의 혈액성분이 적어지면 대신에 백혈구가 늘어 황색이나 크림색이 되는데 이 종류의 오로는 일종의 농이라고 볼 수 있으나 병적인 것은 아니다. 제.10일 정도부터 2, 3주 계속되다 점차 농즙은 감소되고 백색오로로 변한다. 대체로 4～6주만에 자각적, 타각적으로 오로는 없어지게 된다.

5) 산모의 전신상태

분만직후의 산모(또는 복부)는 오한(惡寒)이 나기도 하고 떨린다고 호소를 하기도 하는데 이는 태아나 부속물들이 만출되면서 출혈이 많아져 열원(熱源)을 상실하기 때문이므로 산모는 각별히 보호에 유의를 해야한다.

또 대부분의 산모는 울유(鬱乳)현상이 다소간에 생기고있어 이로인해서도 고통이 있게되는데 더구나 비수유부에 있어서는 심하여 유방에 긴장감이나 작열감(灼熱感)등이 있고 심하면 발열의 원인이 될 수도 있다.

산욕초기의 몇일간은 산모의 정신적인 상태도 정상이라고는 할수없고 불안한 경우가 많은데 특히 그 제1일은 심하게 불안정한 상태라 보아야한다. 분만중의 과격한 동작으로 심한 피로를 느끼게 되고 또는 분만전의 불면의 경향도 겹쳐져 산모는 분만완료 후 계속 수면을 원하기도 한다.

이런상태는 분만완료에 따라 나오는 해방감에 의해서도 생길 수 있다. 그러면서도 여러가지 변한 환경때문에 적응이 잘 안되고 따라서 규칙적인 수면이 잘 안되는 수도 있게된다.

가) 체중

산욕기 제7일경까지는 체중이 감소한다. 그러나 산욕의 경과가 양호할 때에는 체중의 회복은 빨라서 3~4주일후면 완전히 회복되고 수유와 같이 점차 체중은 증가될수 있다.

나) 체온

산욕제1일에는 35℃ 이하의 미열이 있는수가 있다. 또 제3~4일째에 이르러서도 38℃정도나 되는 열이 있을수 있는데 이는 성기의 창상면(創傷面)에서 나오는 분비액이 혈중으로 다시 흡수될 때에 나올수 있는 일종의 흡수열이라고 볼수있다. 그러나 이러한 열도 곧 내리게 되어있으나 만일 산욕 3~4일 이후에도 계속적으로 열이 날 경우 이는 대체로 세균감염에 의한 것으로 보아야할 것이다. 더구나 발열과 같이 오로에서 악취가 나거나 소변이 혼탁해지는 등의 증상이 생기면 이때는 곧 이상인 것으로 조치를 해야한다.

다) 맥 박

맥박수에는 특별한 변화가 없는것이 정상이나 분만직후에는 피로기심하여 일시 맥박이 증가되기도 하는데 몇 시간후 또는 1-2일후면 회복이 된다. 이외에 산욕지맥(産褥遲脈)이라는 현상이 나타나는 수가 있는데 임신중에 상승된 혈액방출량(血液放出量)의 감소 또는 긴장의 완화, 안정등에 기인하는 것으로 명칭과 같이 산욕기에만 있는 현상은 아니다.

라) 순환기계(循環器系)

(1) 심장

임신말기에는 자궁이 증대되는데 따라 각종 장기(臟器)가 비후(肥厚) 또는 혈관강이 확대되어 혈액순환량이 급격히 증가하게 된다. 따라서 심장의 혈액방출량도 증가되는데 분만후는 자궁이 수축하는데 따라서 횡경막(橫膈膜)이 떨어져 제자리를 잡고 심장도 임신전에 비해 자기 자리로 돌아오게 된다.

(2) 혈관

임신말기에는 하지(下肢)나 성기부근의 정맥이 심히 확장되거나 정맥류(靜脈瘤)가 생기게 되는데 그 원인이 아두가 골반내의 대정맥을 압박하기 때문이라고 하였으나 그보다는 오히려 정맥관의 확장은 정맥벽 자체의 임신으로 인한 변화 때문이라고 보는 편이 옳다는 주장이다.

산욕에 있어서는 이런 현상이 반대로 서서히 없어지는데 정맥류가 컸을 경우에는 비교적 길게 남기도 한다.

눈에 뜨이는 하지에 정맥류가 생기는 경우는 동시에 골반내부의 정맥들에게도 생길수 있음을 짐작할 수 있고 이들을 분만이 끝나면 서서히 회복된다

(3) 혈압

산욕기의 혈압에 영향을 미치는 요인을 보면 임신말기의 임신중독증의 유무라던가 분만시의 출혈량 또는 혈압조절기전의 복구상태등 여러가지가 있을수 있다.

정상임신에서는 혈압은 변하지 않는 것이 원칙이지만 분만중에는 상승했다가 산욕기에 하강한다. 임신중독증의 경우는 이런 경우와 다르나, 분만시의 출혈현상에는 특히 유의해야 하며, 일반적으로 산욕기에 어떤 요인으로든 고혈압을 나타내는 산모 가운데는 고혈압 증상이 영구적으로 지속되는 경우가

많은 것으로 보고되고 있다.

(4) 혈액

분만시 손실되었던 적혈구나 혈색소는 산욕 약1주일이면 대체로 회복된다. 백혈구의 분만후 증가증상도 1주일 안에 회복이 된다.

마) 월경주기와 배란

분만후에는 젖을 먹이고 있으면 수유기 무월경 상태가 계속된다. 수유중인 초산부의 경우 47%가, 경산부의 57%가 24주 이내에 월경이 있었다고 보고되고 있으나, 과거 우리나라 어머니들의 수유에 의한 터울조절은 3-5년이나 되고 있었음을 볼 수 있고 최근에는 수유중에도 월경이 있게 되는 것을 알 수 있다.

그러나 분만후 첫번째의 월경이 반드시 배란(排卵)을 수반하고 있는지는 명백하지 않다. 한편 분만후 전혀 월경이 없이 다음의 임신으로 이행되는 경우도 있을수 있다.

바) 유즙분비(乳汁分泌)

최근에 와서 세계보건기구(WHO)는 모유의 중요성을 한층 더 강조하고 특히 신생아기에는 모유로 양육할 것을 강요하기에 이르렀다.

사실, 분만후의 유즙의 분비는 분만, 자궁수축, 유즙분비, 모성회복 등으로 일련의 연관된 관련성을 갖고 진행되는 과정인 것이다.

유선(乳線)은 임신초기부터 증식비대해져 임신이 진행됨에 따라 점차 그 기능을 발휘하여 분만이 끝나면 초유(初乳)를 분비하게 된다. 산욕2, 3일이 되면 유방이 종창되면서 점점 많은 양의 젖이 나오게 된다.

초유는 산욕8일까지도 분비되고 있는데 그간에 3, 4일부터는 정상적인 성유(成乳)가 대량으로 섞여나오기 때문에 그냥 보기에는 보통 성유인 것처럼 보여 초유는 3일경 까지만 나오는 것으로 알게된다.

초유의 단계가 지나면 유즙은 성유가 된다. 산욕3, 4일째부터는 젖이 크게 불어 정맥이 퍼렇게 나타나게 되고 젖몽우리가 생겨 심히 아프게 느끼는 수도 있다.

이때의 유즙의 색은 흰색으로 투명하지 않으나 농도는 별로 진하지 않다 성유의 분비는 홀몬의 작용을 받아 달라지게 되지만 또한 어린애의 흡인력에 따르는 자극과 자주 빨리는데 따라서 증가되게 된다. 생후6, 7개월

까지는 어린애의 성장발육과 같이 달라져 양이나 질이 어린애에게 맞게 분비가 되나 이 시기가 넘으면 변화하지 않는다. 유즙의 분비는 계속해서 빨고있는한 2, 3년간은 지속되나, 처음부터 빨리지 않으면 수일후부터 위축되어 분비는 정지된다.

사) 유즙의 분비와 홀몬

유즙이 분비되기 까지는 여러가지의 기전이 있는데 우선 홀몬과의 관계를 보면 주로 난소에서 나오는 홀몬에 의해 기능이 촉진되고 있음을 알 수 있다. 이 상태는 임신기간동안 억제되고 있다가 분만이 끝나면서 새롭게 시작되는 것이다.

이러한 작용은 또 일련의 관련성을 갖는데 유즙이 어린애의 흡인작용으로 다량으로 나오게 되면 산모는 후진통을 느끼게 되나 이에따라 자궁이 속히 축소되고 결과적으로 오로도 빨리 없어지게 된다는 관련을 갖는다.

또 홀몬의 작용은 월경, 배란을 유도하게 되는데 수유부에 있어서 유즙이 나오고 있는 동안에는 약반수에 있어 무월경 상태가 계속되고 빠를경우 분만후 4, 5개월이 지나서야 월경이 보이게 된다. 그러나 수유중의 월경은 대체로 양이 적고 불규칙한 경우가 많다.

또 배란이 없이도 월경이 있을수 있어 이런 경우를 무배란성 월경이라 한다.

아) 신생아(新生兒)

산과영역(産科領域)에서 취급할 수있는 신생아는 결국 주산기아(周産期兒)일수 밖에 없다. 주산기란 임신 8개월이후부터 생후 7일까지를 말하는 것으로 그 이후는 소아과 또는 신생아를 포함하는 영유아보건(嬰幼兒保健)에서 다루어져야 할 것이다.

신생아는 자궁안에서 완전히 보호를 받고 성장하였고 태반의 순환에 의해 호흡을 하고 영양을 공급받았다. 그러나 어느날 세상 밖으로 나오게 된 셈인데 나름대로는 만기가 되어 만출되었을때는 독립하여 자궁외의 생활을 할 수 있는 능력을 갖춘 셈이긴 하다.

그러나, 모든 면에서 아직은 전혀 익숙할리가 없고 따라서 특별한 보호를 필요로 하는 경우가 된다.

(1) 체중

우리나라 신생아의 체중은 남아 3.34 kg 여아 3.27kg이나 분만후 3.4인후부터 200 - 300 mg 정도의 체중감반를 나타낸다.

이는 어린애가 먹는 양에 비해 소변이나 대변의 배설 또는 땀 등으로 많은 수분이 빠지기 때문이라 한다.

이렇게 감소되었던 체중은 생후 약 2주일후면 다시 증가되어 원상으로 복구 되는데 그후 체중은 생후 3개월에 2배, 1년이면 3배로 증가하는 것이 보통이다.

(2) 체온

분만직후는 1.5 - 2.0℃정도 평온보다 떨어지는 편이나 1 - 3 시간후 부터는 차차 올라 12시간쯤에는 37℃에 달한다. 그후는 신생아는 성인보다 조금 높아 37.5℃를 유지하게 되나 아직은 체온조절을 스스로 하지 못함으로 보온에 주의해야 한다. 분만후 수분이 심히 감소되면 이 현상만으로 열이 40℃까지 오르는 수가 있으므로 이시기에 이미 충분한 수분공급이 필요하다.

(3) 맥박

맥박수는 변동이 심한데, 주산기에 대략 1분간에 120 - 140이 되고 있다.

(4) 호흡

호흡은 복식이며 이시기에는 입으로 호흡을 못하므로 감기가 들어 코가 막히면 젖을 먹기가 대단히 곤란해진다. 호흡이 고르지 못한 것 같이 보이나 잠이들면 규칙적이 된다.

(5) 변

처음에 태변을 2 - 4일간정도 배설한다. 태변은 색이 녹흑색이고 끈적끈적한데 냄새가 없는것이 특징이다.

(6) 소변

분만직후에는 물과같이 무색인 소변을 배설하다 생후 수일이 지나면 황달로 인해 한층 노랗게 되고 그후도 계속 연한 노랑색을 보이는데 이시기는 냄새는 심하지 않다. 처음 1주일은 1일 6 - 8회, 차차 먹기 시작하면 1일에 10 - 15회나 소변을 보게 된다.

(7) 피부

생후 3, 4일이 지나면 신생아는 생리적으로 황달(
리게 된다.

온통 피부가 노랗게 되는데 소변의 색도 노랗다. 이는 태내에 있어서의 순환계와 분만후의 순환계의 변화와 간기능 미숙함 때문에 일어나는 현상으로 병이 아니고 생리적인 것이며 누구에게나 다 일어나며 1주이내에 자연적으로 없어진다. 이경우 그 발생시기가 지나치게 빨라서 생후 직후부터 현상이 나타났다던가 또는 2주이상이나 계속되며 없어지지 않을 경우 이상(異狀)으로 취급할 수 있어 의사의 진단을 받아야 한다.

(8) 제대탈락

탯줄은 남아있는 부분이 마르면(건조) 자연적으로 떨어지게 되는데 생후 5-7일이면 된다. 그후에는 반혼이 남아 배꼽이 생기는데 잘못하면 감염되어 화농(化膿)되기도 하고 또 구멍이 내부에서 커져「헤르니아」현상을 가져올 수도 있다.

(9) 수면

분만직후의 신생아는 정상적이고 건강하면 1일 22시간은 잠을 자게 된다. 그러나 어디엔가 이상이 있으면 수면에 장애를 받는다.

(10) 기타

울거나, 젖을 빨줄 알고 때로 분만시의 산류가 남아있는 수도 있고 두개골에는 대·소천문이 있다.

자) 산후관리의 방법

가정분만을 하였을 경우에는 물론 시설분만을 했을 경우에도 이상이 없으면 2, 3일안에 가정으로 돌아오게 되어 산후의 산모나 신생아는결국 집에서 안정을 취하게 된다.

(1) 환경

방은 조용하고 되도록 햇빛이 들어올 수 있고 통풍이 잘되는 곳을 골라 산실로 하며, 겨울에도 일정한 실내온도를 유지할 수 있도록 우풍이 센곳은 난로등의 장치로 이를 조절한다. 어린애나 산모에게는 적당한 온도와 적당한 습도 및 산소가 필요하므로 맑은 공기가 있어야 한다.

(2) 안정

인줄을 매고 3주일동안 타인의 출입을 금하는 우리나라 재래식방

법은 어느면으로 대단히 과학적이라 할 수 있다.

지친 산모나, 새로운 환경에 적응해야 하는 신생아는 안정을 취하고 충분한 수면을 취해야 함이 마땅하다.

외출은 1개월 이후부터 가능하여 3주 이후 부터는 집안에서의 보통 일은 할 수 있다.

(3) 목욕

신생아는 매일 목욕을 시키나 산모는 분만후 2, 3일에는 「샤워」 정도는 할 수 있는데 청결한 것은 혈액순환을 도와준다. 욕탕에 들어가는 목욕은 자택에서라면 2주후 정도 공동탕에는 3주가 지나 오로가 없어진뒤에 하는 것이 바람직하다.

(4) 산후진찰

산후의 진찰은 이상이 없을 때 게을리하는 수가 많은데 분만 후 4주후에는 진찰을 받아 다음과 같은 사항에 대한 변화를 알아두어야 한다. 즉,

① 혈압
② 체중
③ 단백뇨의 여부 또는 요당
④ 부종
⑤ 내부성기의 복구상태
⑥ 질 또는 회음부의 회복상태
⑦ 빈혈의 유무
⑧ 식욕 및 영양 섭취 상태
⑨ 유즙분비의 상태와 수유
⑩ 기타, 불면, 요통, 견통(牽痛), 현기증의 유무 등.

이들을 알아 봄으로써 모든 상태가 임신전의 상태 또는 분만후의 정상상태로 되어 있는지를 알아보아야 한다.

산욕기 30일이 되면 자궁구는 폐쇄되고, 자궁은 거의 정상 크기가 되며 압통(壓痛)은 없다.

오로는 하루에 몇차례 조금씩 자갈색(紫褐色)의 분비물에 있는 정도가 정상적이라고 볼 수 있다. 이러한 분비물은 거의 40일이 지나서야 없어지

게 되고 이때 회음부의 상처도 완전히 치유가 된다.

(5) 성생활과 피임

분만후의 성생활은 성기의 복구상태 또는 오로의 정지등 임상적인 면에서 볼 때에도 분만후 적어도 4주, 가능하면 6주 이후가 바람직하다.

한편 수유기에는 무월경상태 있게 되지만, 그러나 경우에 따라서는 수유중에도 배란이 되는 경우도 있고 또 무월경상태에서 곧 바로 임신이 될 수 있는 가능성도 있으므로 성기가 복구되는 6～8주에서 비수유산모(非授乳産母)의 월경이 시작된다고 생각되는 12주(수유부인의 무월경기간은 24주내지 30주간)이후에서 피임을 하도록 하는 태도가 중요하다. 이때의 방법은 남성이 콘돔을 쓰던지 여성이 자궁내장치를 하는 것이 좋고 비수유산모인 경우에는 먹는피임약을 복용할 수도 있다.

(6) 요통

분만후에 요통(腰痛)을 호소하는 사람이 많은데 이는 자궁내막에 염증이 있거나, 요추(腰椎)나 골반의 이완 때문에 오는 수가 많다. 또 때로는 어린애의 목욕 또는 기저귀를 갈아주는 동안의 자세에서도 오는 수가 있는데 이러한 방법은 본인의 잘 알아서 고칠 수 있도록 권해주어야 할 것이다.

차) 이상산욕

(1) 산욕열(産褥熱)

산욕열은 모성사망의 3대 원인중의 하나로 대단히 중요시 되어왔던 이상으로 주로 분만시에 생기는 성기의 창상(創傷)을 통해 세균이 침입(侵入)되어 산욕 경과중에 일어나는 급성 열성질환(急性熱性疾患)을 말한다. 그러나 많은 항생제(抗生劑)가 나오고 있는 지금에는 선진국가들에서는 이미 역사적인 과거의 질환으로 여겨지고 있는 병이다. 소독의 철저, 항생제 사용, 분만시설의 완비등이 이러한 질환을 예방하여 발병률(發病率) 및 사망률(死亡率)을 크게 떨어뜨리고 있는 실정이다. 그럼에도 불구하고 아직도 우리나라의 농촌지역에서는 70%나 개조자(介助者)없는 가정분만이 성행하고 있어 이러한 감염의 가능성은 크다고 할 수 있다.

(2) 원인

원인이 되는 균은 주로 외부로 부터 들어온다고 생각할 수 있으나

때로는 이미 외음, 질(膣), 자궁경관(子宮頸管)등에 들어와 있던 균에 의해 감염이 될 수도 있다.

균의 종류는 여러가지 있으나 연쇄상구균(連鎖狀球菌)이 주로 많고 기타 포도상구균, 폐염균, 임균 또는 대장균도 때로 감염을 일으킨다.

유인(誘因)으로는 물론 검진(檢診)하는 손기계 또는 붕대등의 재료가 문제되는데 더구나 음부의 손상이 있거나 전치태반(前置胎盤)이어서 태반이 떨어지는 면이 외부에 가깝게 있어 외부와 접촉이 쉽거나 또는 빈혈이 심하여 저항력이 없을 경우에 전염(傳染)될 가능성이 크다.

또 한편 여러가지 원인에 의해 분만 과정이 길어질 경우에도 생길 수 있는데 시간이 길어 저항력(抵抗力)이 줄어드는데다 빈번히 내진(內診)을 해야하는 경우가 생겨 문제가 된다.

(3) 증상

전신의 증앙으로는 우선 열이 나는데 분만후 감염이 되어 발병할 때 까지의 시기나 그 정도는 일정하지 않다.

대체로 산욕 제 3～4일경에 갑자기 오한(惡寒)이 나고 떨리면서 체온이 38℃～39℃ 이상으로 오르게 된다. 이때 경증인 경우는 오로가 흡수되기 때문에 오는 흡수열인 경우와 또는 오로가 고여서 부패성자궁내막염(子宮內膜炎)을 일으키는 경우 등을 볼 수 있는데 이런 경우의 예후는 양호하여 오염(汚染)된 오로가 완전히 배설되면 자연치유될 수 있어 2주 정도만 경과하면 자궁내는 깨끗하고 무균(無菌)상태가 될 수 있다.

그러나, 강한균의 침입을 받아 분만시의 창상부위로 감염이 되었을 때는 균은 그 부위에서만 머물러 있지않고 생체조직(生體組織)을 침범, 마침내는 임파선(淋巴腺)이나 혈관내로 침입하여 전신을 돌며 심히 위독한 증상등을 가져오게 된다.

균이 국소(局所)에 제한되어 있다고 할 경우에도 국소가 분만에 관여했던 모든 부위일 수 있어 염증은 광범위 할 수가 있는데 전신으로 퍼졌을 때는 패혈증(敗血症)이라하고 그예후는 좋지않게 된다

(4) 처치

속히 의사의 지시를 받도록 하여야 하는데 조산원으로는 다음과 같은 점에 유의한다. 우선 절대안정을 시켜야 하고 외음부를 깨끗하게 하

고 몸, 의류, 침구 등도 되도록 깨끗하게 하여야 하는데 요는 되도록 두껍게 까는 것이 좋고, 방안의 공기가 신선해야 한다.

식욕은 떨어지게 될 것이므로 유동식을 주되 되도록 영양분이 많은 것을 주도록 한다. 수분은 많이 마시는 것이 좋은데, 열이 심할 때에는 얼음주머니를 대어 찜질을 하는 것도 좋다.

(5) 기타감염

산후에 흔히 오는 것이 산욕열이지만 그외에도 임질성이 염증이 생기는 경우 또는 파상풍이 감염되는 경우도 있고, 유선염(乳腺炎), 방광염(膀胱炎), 신염(腎炎)등도 있을 수 있는데 이러한 경우에는 열이 나는 것이 보통이고 나타나는 증상으로 이상이 발견되기는 쉬우므로 즉시 의사의 진찰을 받도록해야 한다.

(6) 자궁복구부전 (子宮復舊不全)

산욕기의 성기의 복구(復舊) 중에서는 자궁의 복구가 가장 큰뜻을 갖는다.

① 원인

자궁의 복구부전(不全)은 그 원인이 주로 자궁강내에 이물질(異物質) 즉, 태반의 일부라던가 난막 또는 탈락막등의 조직편(組織片)이 남아있을 때 일어나게 된다고 볼 수 있다. 그외에도 산욕기에 지나치게 빨리 움직이기 시작하였다던가 반대로 너무 길게 누어만 있었다고 하는 경우도 자궁이 복구되는 것을 방해하는 요인이 될 수 있다. 분만후 3주일을 그대로 누어만 있는 우리나라 습관도 이러한 뜻에서는 좋은 것이라 할 수 없고 최근에는 분만후 2, 3일이면 오히려 적당히 움직여 운동을 하는 것이 복구(復舊)를 촉진하는 것이 된다고 한다.

그외에도 복구가 늦어지는 이유로 분만후의 대출혈이나 자궁종양이 있을때, 다태임신이나 양수과다(羊水過多)증으로 자궁이 유난히 커져 있었을 때 등을 들을 수 있고 감염(感染)이 있을 때에도 없을 때에 비해 늦을 수 있다. 또 경산부에서 복구가 늦고 결핵이나 심장병*, 신장병, 빈혈이 있었을 때도 늦는다.

물론 수유부(授乳婦)의 경우가 비수유부 보다 빠르다.

② 증상

악성오로가 지속되고 자궁저부(子宮底部)가 정상의 경우에 비해 늦고 자궁자체도 크고 유연(柔軟)한 것이 특징이다.

③ 처치

원칙적으로 의사에게 의뢰해야 하는데 조산원으로서는 원인중에서 없앨 수 있는 원인들은 없애주어야 한다. 즉 배뇨, 배변이 잘되도록 돕고, 되도록 수유(授乳)를 하도록 권할 것이며 얼음주머니를 자궁부위에 대어주는 것도 좋다.

의사는 자궁수축제(收縮劑)를 놓거나 자궁내부의 물을 인공적으로 배제해줄 수도 있는데 이때 가능한대로 산모는 충분한 영양을 공급받아야 한다.

(7) 오로(惡露)의 이상

① 원인은 산욕열이 있을 때나 기타 자궁이나 질에 병이 있을 때 생긴다.

② 증상으로는 오로는 원래 처음의 색은 적색이다. 점점 갈색, 황색 등으로 바뀌고 결국 백색이 되며 또 양도 처음 3, 4일간에 전량(全量)의 3/4이 나오게 되어있고 악취가 없는 것이 특색이나 이상이 있을 때에는 색이 곱지 못하고 악취가 나며 농(膿)이 많이 섞여 나오게 된다. 때로는 다량의 오로가 즉, 출혈이 새삼스럽게 생겨나는 수도 있다.

③ 의사에 의해 적절한 처치가 되어야 하는데 이러한 경우 오로에는 병원균이 많다고 생각해야 하므로 특히 소독(취급자나 산모)에 주의를 요하는 더구나 신생아에게 전염이 되지 않도록 주의해야 한다.

(8) 유방의 이상

유방의 이상에는 유두(乳頭) 유훈의 이상과 유선염등이 있을 수 있다.

① 유두나 유훈의 피부부분이 벗겨지거나 갈라지는 경우는 이부분의 피부가 특히 약하거나 불결한 경우 또는 젖의 양이 적어서 어린애가 젖을 세게 빨때에 생길 수 있다. 젖을 빨릴때 심하게 아파서 도저히 젖을 빨릴 수 없고 따라서 젖몽오리가 풀리지 못한다.

이럴때에 잘못하면 균이 들어가 유선염이 생기기 쉽게 된다.
이런경우에는 우선 유두를 깨끗하게 닦고 2% 붕산수로 찜질을 하는 것이 좋은데 젖은 어린애에게 빨리지 말고 착유기(搾乳器 ; 젖짜는 기구)로 짜내

는 편이 좋다. 물론 증상이 심하면 의사에게 보여야 한다.

이런 증상이 생기지 않기 위해서는 임신중에 유두나 유훈부위를 항상 깨끗하게 보존하도록해야 한다. 특히 초산부에 있어서는 그러한데 자주 닦으므로서 피부에 자극을 주면 피부가 강해질 수 있다.

② 유선염은 유두나 유훈부의 상처부위에서 균이 들어가 염증을 일으키게 되는 경우로 열이 39℃~40℃정도로 오르고 오한이 나며 젖몽오리가 단단하다.

그부분이 벌겋게 부어오르면서 피부에 광택이 나고 심하게 아프게 된다. 물론 즉각 의사의 도움은 받아야하나 우선에 환부를 깨끗하게 하고 찜질을 하며 기다리는 것이 좋은데 서둘러 치료를 하면 고칠 수 있으나 잘못하면 곪아 터지든지 아니면 의사에 의해 수술을 하게 될 수도 있다.

③ 유방자체가 문제가 되지는 않으나 유즙(乳汁)이 지나치게 분비되어 곤란을 겪거나 또는 유즙이 지나쳐 미쳐 나오지 못한채 유방에 남아있어 이 때문에 열이 나게 되는 경우도 있다. 착유기로 적당히 짜내던가 산모의 수분섭취를 줄이도록 하고 유방의 찜질은 계속하여야 한다.

(9) 기타의 이상

분만으로 인한 자극때문에 산모는 신체 여러부분에 이상이 생기기 쉽다. 요도(尿道)에 손상을 입히거나 방광염(膀胱炎), 신염(腎炎)등이 생기기도 하고 많을 경우의 배뇨이상이 생기게 된다. 특히 겸자분만의 경우에 흑히 일어나는데 분만시의 손상이 적을 때에는 자연 회복이 되는 수도 있으나 그렇지 못할 때는 의사에게 보이도록해야 한다.

Ⅲ. 영 유 아 보 건

Ⅲ. 영 유 아　　보 건

가. 영유아보건개론

부부는 결혼을 하면 의례히 어린애를 갖기 원한다. 그러나 왜 그래야 하느냐고 누군가가 묻는다면 얼른 대답을 못한다, 그러면서도 우리의 일상생활은 어린애들과 더불어 있다는 것은 모든 사람들이 아무런 저항(抵抗)없이 받아드리고 생활해 간다. 이러할 경우 어린애는 〃우리의 것〃 또는 〃내 것〃으로 표현이 되고 그렇게 취급이 된다. 내가 낳아 정성들여 길렀으니 〃내 것〃이란 느낌인 것 같으나 이 생각은 결코 옳지 못하고 어린애는 태어날 때 부터 그들 자신이 사람으로서의 인권(人権)을 가지고 태어나고 있고 부모나 어른들은 그들이 독립(独立)할 수 있을 때 까지 양육(養育)해 주어야 하는 책임을 갖는 것이다. 내 것이니까 내마음대로 한다는 철학(哲学)은 결코 통할 수 없고 용납(容納)될 수 없는 생각이다.

이런 상태에서 과거의 우리나라는 어린애들을 몹시 학대(虐待)하는 습성(習性)이 있었다. 부모를 섬기고 웃어른을 받들기 위해 우선권(優先権)은 어른들에게 있었고 어린애들은 뒷전이었다.

교육을 위해 때리는 것이 아니고 자신의 감정(感情)의 처리를 위해 구타를 하는 것이 당연한 것 처럼 생각되어 오기도 하였는데 이 습성(習性)은 현재(現在)까지도 일부에 남아있어 문제가 되고 있기도 하다.

그런데 한편 어린이는 〃나라의 보배〃 또는 〃한 집안의 재산(財産)〃이라고도 하고 있어 어린이에 대한 사람들의 견해(見解)는 일정(一定)하지가 않다. 최근에 와서 가족계획사업이 강력하게 추진(推進)되면서 아이들의 수가 제한(制限)되고 그 뿐만 아니라 문화(文化)가 발달되고 경제적으로 발전하여 사람들의 생활이 윤택해 짐으로써 어린애에 대한 인식(認識)은 크게 변화하고 있다. 즉 그들의 인권(人権)을 생각하고 영양을 충실히 관리(管理)코자 하며 질병의 예방을 위해 예방접종(豫防接種)에 신경을 쓰는등 많은 점에서 건강한 어린이로 기를 것을 생각하고 있다. 때로는 오히려 정도를 지나

쳐 과잉보호(過剩保護)를 하는 경우도 있어 독립할 수 있는 능력에 지장을 주기도 한다.

그런데 선진국가(先進国家)들의 예(例)에서 알 수 있지니와 어린이들이란 후세(後世)를 이어 나라를 지키는 다음 세대(世代)들로서 이들의 건강이 바로 내일(来日)의 건강이 되고 있는 것이다. 어느 무엇보다도 값진 유산(遺産)이 바로 건강이다. 원래 한 나라의 문화의 척도(尺度)를 알 수 있는 것은 그 나라의 영아사망률(嬰児死亡率)의 높고 낮음에서 알게 된다고 한다.

한때 우리나라에서도 출생(出生) 1,000명(名)당 1년내에 255명(名)이 죽었다는 보고가 있었는데 이런데서 "반타작"이란 말이 생겼던 것 같다. 즉 실질적으로 $\frac{1}{4}$ 타작을 할 셈인데 그만큼 많은 영아(嬰児)들이 1년이 되기 전에 사망하고 있었던 것이다. 이제 경제상태가 나아지고 의학이 발달되어 개인위생(個人衛生)에도 많은 관심들을 갖기에 이르러 영아사망률도 크게 떨어져 1,000명당 30을 조금 웃도는 정도가 되고 있는데 일본이나 「스웨덴」등의 1,000명당 8명 또는 9명이란 수에 비하면 아직도 앞길이 멀다는 느낌을 안 가질 수 없다.

더구나 사망률 뿐만 아니라 체위(體位)에 있어서도 문제가되고 있는데 원래 왜소한 것이 특징이었던 일본인들의 체위(젊은 사람들의 경우)가 우리에 비해 커가고 있다는 점은 선천적(先天的)인 체질(體質)보다는 후천적(後天的)인 관리가 잘 되어 있기 때문이라 생각할 수 있는 것이다.

사람이 병이 난다는 것은 백해무익(百害無益)한 것임은 잘 알수 있다. 나고 싶어서 난 병은 아니라 치더라도 일단 병이 나면 돈과 시간과 막대한 노력을 기울여 겨우 회복이 된다고 하더라도 이러는 동안에 건강한 사람들은 많은 일이나 공부등 인생을 살아갈수 있으나 병과 싸우던 사람은 그 만큼 뒤지고 손해를 보고 있는 것이다.

이러한 상태를 본다면 병이 나고 싶어 나지는 않았다 하였으나 그 중에는 얼마든지 예방을 할 수 있었던 병이 많이 있어 현실적으로 병에 걸릴 필요가 없었다고 생각되는 경우가 허다하다. 영유아의 보건

이란 바로 이런 경우들을 들어 말할 수 있는데,

첫째, 영유아의 사망을 가능한대로 최소한으로 방지(防止)하고,

둘째, 예방할 수 있는 병에 이환(罹患)되지 않도록 해야하며,

세째, 나아가 영유아의 건강관리를 철저히 함으로써 국민의 건강을 유지하고 체위를 향상시키고자 하는데에 있다고 할 수 있다. 이러한 경우 건강이란 결코 육체적인 건강만을 말하는 것은 아니다. 세계보건기구(W.H.O)가 육체적, 정신적인 건강은 물론 사회적으로도 건전(健全)해야 한다고 정의(定義)하고 있듯이 아이들의 몸과 마음이 다 건전할 수 있도록 조치를 해야 옳을 것이다. 이런 경우 예방(豫防)은 항상 치료에 비해 값도 싸고 방법도 수월한 것이 사실인데 예를 들어 소아마비의 예방을 하기 위해서는 한 두번의 약을 먹거나 주사를 맞는 일로 예방이 될 수 있으나 반대로 일단 소아마비에 걸렸다고 할 경우에도 그 치료가 보통 일이 아닌것이다. 비용은 물론이거니와 소요되는 시간도 이만저만이 아닐 것이고 그럼에도 불구하고 결국 완쾌되지는 못하고 불구(不具)로 남게 되는 경우 등에서 비교할 수 있다.

이와같이 어린이를 위한 보건문제가 중요하다 함은 충분히 알 수 있는 일인데 영유아보건을 다루게 되는 사람으로서 잊어서는 안될 것은 어린이란 결코 어른의 축소(縮少)가 아니라는 점이다. 모든 외부의 모습이 같고 생리상태가 비슷하게 보여지고 있어 쉽게 "작은어른"으로 생각되기가 쉬우나 어린이란 하루 하루를 살면 되는 어른들과는 달라서 하루 하루를 살면서 하루 하루 성장해가고 있기 때문이다. 따라서 예를 들면 영양공급을 시키는데 있어서도 어른 체중의 몇분의 일이니 어른 식사의 몇분의 일이면 되는 것이 아니고 체중에 따른 비율(比率)만큼 성장발육에 필요되는 어떤 양(量)이 더 필요하게 되는데 이러한 상태는 약을 쓰는 경우도 같다.

이렇게 하루 하루가 다른 상태에 있게 되므로 몸과 마음이 다 같으며 비슷한 365일 씩을 지내고는 있으나 오늘의 어린애가 결코 어제의 어린애와 같지 않다는 것을 명심하여야 할 것이다. 어린이를 제대로 기르기 위해 가족계획을 하여야 하고 가족계획을 함으로써 적은

수의 어린이를 정성을 다하여 기를 수 있을 것이며, 또한 그들이 독립하여 내일의 자신의 삶을 사는 것이 바로 내일의 우리나라를 잇는 것이요. 그 국민의 건강이 될 것이다. 그런 뜻에서 영유아보건이란 실로 큰 작업(作業)이 아닐 수 없는데 어른들은 이 점에 깊은 관심없이 귀중한 하루 하루를 무심코 보내는 경우가 많다. 자기가 한 일에 대한 책임을 진다는 태도에서 탄생된 어린이에 대한 몸과 마음의 건강에 책임을 져야하고 정부는 이를 위해 모든 성의와 정성을 다하여 돕도록하여야 한다. 다행히 경제적으로 풍부하고 부모의 교육의 수준이 높은데다 도시에 거주를 하고 있는 부모의 경우에는 우선 자신이 보건이란 개념을 알고 있기 때문에 예방을 할 수 있도록 힘을 쓸 수 있으므로 정부의 입장에서는 혜택을 받을 수 있는 기구(機構)를 만들어 주면 될 뿐 직접적인 책임을 지지 않아도 될 수 있으나 (사실은 이런 점도 정부가 할 수 있는 상태가 되어야 선진국형이라 할 수 있다)자신이 자신의 힘으로 이런 예방을 할 수 없거나 조기치료를 할 수 없는 또는 해야 한다는 것을 알지 못하고 있을 만큼 무지(無知)한 부모의 경우는 역시 정부가 앞장을 서서 혜택을 주어야 하고 그들이 이해를 할 수 있도록 교육을 시켜야 할 것이다.
선진국형으로 자율적으로 국민들이 자기관리(이 경우는 자녀의 관리)를 할 수 있다고 한다면 그것은 일등국가라고 칭해야 옳을 일인데 그럼에도 불구하고 역시 의학 또는 보건이란 면에서는 수시로 상황이 바뀌고 있어 쉽게 잘못을 저지를 가능성이 많으므로 직접 혜택은 말고라도 보건교육의 측면에서는 계속적인 관리가 필요하게 된다. 즉 예를 들면 모유영양과 우유영양의 경우와 같은 것인데 유행 따라 우유를 먹이는 것은 좋지 않은 것인데도 서구식의 잘못을 뒤따르려 하는 태도와 같은 것이다.

나. 용어(用語)의 정의

신생아(新生児):

신생아라 함은 분만후 만 28 일(또는 1 개월)까지의 어린이를 말한다. 분만후 정상아(正常児)라 할 수 있는 것은 첫호흡을 했느냐 여부에 달렸는데 즉 출생된 신생아가 외부세계에 나와 전혀 호흡을 하

지 않는 경우를 사산(死産)이라 하기 때문이다. 호흡을 했다는 것은 울었다는 것으로 알 수 있는데 이는 사산과 구별하기 위하여 중요하다. 따라서 분만후 한번도 울지를 못한 경우는 정상아분만이라 할 수 없고 사산이라 해야한다.

영아(嬰児):

출생후 만1년 까지의 어린이를 말하며 신생아를 따로 말할 때 이외에는 신생아까지 포함하여 칭하는 것이다. 경우에 따라 유아(乳児)라 표시한 책이 있는데 이는 일본책(日本冊)의 내용(内容)을 직역(直訳)한 것으로 뜻은 같다.

유아(幼児):

출생후 만1년인 영아기를 지나고 국민학교에 취학(就学)하기 이전까지의 어린이를 말하는 것으로 1년이 넘은 1년1일 이후 만6세 까지를 말한다. 최근에 만6세 까지를 말하는데에 이의(異意)를 주장하는 경우도 있으나 여하튼 유아 또는 미취학아동(未就学児童)이라고 불리운다.

미숙아(未熟児):

미숙아란 말 그대로 아직 미숙한 상태에 있는 출생아를 말하는데 그 정의(定義)가 최근에 이르러 아주 애매하게 되고 있다. 즉 과거에는 미숙아란 출생시의 체중이 2.5㎏ 이하인 경우를 칭해왔고 임신기간의 장단(長短)에는 별로 제한을 두고 생각하지 않았으며 오히려 임신자체가 사실상 언제 일어난 것인지 모른다는 점에서 조산아(早産児)란 용어(用語)를 피하고 몇개월째에 출생하였다 하더라도 체중이 2.5㎏(이정도 되면 임신기간이 짧았다 하여도 신생아로서 충분히 성숙했다고 간주했었다)이상만 되면 정상아로 취급하고 이하이면 미숙하다 칭해왔던 것이다.

그러나 경험에 의하면 출생시의 체중과 신생아 성장의 미숙한 상태와는 별로 관계가 없는 것으로 나타났는데 즉, 반드시 체중과 평행(平行)하는 것은 아니라는 사실이 나타남으로써 체중만으로 성숙도(成熟度)를 표시하는 것은 부당한 것이라 생각되기 시작되었고 반대로 임신 만37주이전에 출생한 조산아를 미숙아라 하는 것이 좋을 것이라는

의견이 나오게 되었다. 따라서 현재는 미숙아란 정의가 극히 어렵게 된 상태에 있는데 대신 저체중출생(低體重出生) 또는 저출생체중(低出生體重)등으로 불러 SFD(Small for Date)라 하고 있기도 하며 이는 여러가지 뜻에서 과거의 미숙아 또는 조산아와 같은 뜻으로 사용되어 지고 있다.

주산기(周産期):

주산기란 비교적 새롭게 사용되고 있는 용어인데 원래는 출생체중이 1,000g에 이르게 되었을 때 까지의 임신기간을 말하는 것이었으나 이런 판단이 쉽게 서지 않는다는 점에서, 임신 만28주 부터 출생후(出生後)는 생후(生後) 만7일 까지의 기간을 말한다.

이 시기가 임신과 분만이란 관점에서 가장 어려운 시기가 된다는 뜻에서 특히 명칭을 주어 주산기(周産期)라 하며 따라서 이 시기에 태아(胎児)또는 신생아가 사망하는 것을 주산기사망(周産期死亡)이라고 하며 사산(死産)이나 7일 까지의 신생아의 사망을 말하게 된다.

때로는 드물게 이 정의를 임신 5개월 부터 생후 1개월까지로 넓혀 말하는 경우도 있으나 대체로는 처음의 정의를 활용하는것 같다.

사산(死産):

사산이란 출산된 직후에 살아 있다는 증거가 전혀 나타나지 않는 경우를 말한다. 또 사산은 태아사망(胎児死亡)의 일부라고도 생각할 수 있는데 사산과 임신기간과의 관계에 대해서 세계보건기구(보건에 관한 국제적인 정리를 하는 기관이라 생각할 수 있다)는 전혀 언급(言及)하고 있지 않다.

그러나 사산률(死産率)또는 주산기사망을 계산할 경우에 보면 출생체중 1,000g이상 또는 임신만12주 이후의 사산수를 들고 있다는 점에서 결국 이런 정의를 내리는 것이 타당할 것이다. 사산은 그러나 각 나라마다 정의가 각각 달라 일정치 않다.

심신장애아(心身障碍児):

심신장애아란 선천적 또는 후천적인 원인에 의해 정신적인 기능(機能)이나 신체의 부분 또는 그 기능이 영구히 장애를 받고 있는 아동을 말하는데 같은 경우의 어른은 심신장애자(心身障碍者)라 한다.

정신적인 박약은 정신기능에 장애가 있는 것인데 신체적인 장애를 아울러 갖게 되는 경우도 있고 지체부자유(肢體不自由) 또는 시각장애, 청각장애등 즉, 장님이나 귀먹어리 등은 신체적인 장애라고 할 수 있다. 심신장애아는 아동의 경우는 그 정도에 따라 발육 발달단계에 있어서 적당한 훈련을 함으로써 생활하는데 비교적 덜 불편하게 될 가능성이 있다.

다. 필요한 통계

영유아보건을 관리하는데 있어서는 몇가지의 통계수치(統計數値)가 반드시 필요하게 된다.

출생률(出生率):

출생률은 비록 영유아 보건에서만 필요한 것이 아니고 모든 보건통계의 기본(基本)이 되는 것이 바로 출생률인데 영유아보건에서도 특히 가장 기본적인 수치(數値)라 할 수 있다.

출생률이란 어느 특정지역(우리나라 전체 또는 어느 도(道), 어느 군(郡)등에서 1년간 태어난 어린이의 수와 그 지역인구의 비율(比率)을 말한다. 즉,

$$\frac{\text{연간출생총수}}{\text{인구총수}} \times 1,000$$

을 말하는데 모든 보건통계는 백분률로 하지 않고 1,000명당으로 계산을 한다. (모성사망률만은 최근까지 출생 10,000명당 또는 100,000명당으로 계산하여 왔었으나 최근에 1,000명당으로 변경코자 하고 있다) 따라서 "출생률이 얼마다"할 경우는 인구 1,000명당 연간출생(年間出生)이 몇명이다 하는 식(式)으로 수치가 나타나게 된다. 예를들면 인구 10,000명인 한 군(郡)에서 1년에 어린이가 300명 태어났다면 출생률은 30이 되는 것이다.

$$\frac{300\ (\text{출생총수})}{10,000\ (\text{인구총수})} \times 1,000 = 30$$

이는 다시 말하면 1개월에 대략 25명씩의 출생(물론 현실적으로는 매월 같은 비(比)로 될 수는 없다)된다고 할 수 있다.

영아사망률(嬰児死亡率):

영아사망률이 그 나라의 문화의 척도가 되고 있음은 이미 언급한 바 있으나 영아사망률이란 1년에 태어난 총출생수중 1년내에 사망한 수(数)에 대한 비율이다. 즉

$$\frac{\text{연간(만 1세미만) 사망한 영아수}}{\text{연간 총출생수}} \times 1,000$$

인데 대략 선진국에서 1,000의 출생에 대해 8명 내지 9명이 사망하고 있고 후진국에서는 현재도 1,000에 대하여 200가까이나 되고 있는 나라도 있다.

우리나라의 경우는 아직까지 모든 보건통계가 정확하지 못하여 큰 문제점으로 되고 있으나 대략 30명에서 40명 사이를 말하고 있고 이런 경우 중등사망률(中等死亡率)국가라고 말하게 된다. 영아사망률은 20이하를 저사망률국가라 하여 선진국이라 일컬어지는 모든나라들이 포함되어 있고 40까지를 중등, 그이상을 고사망률국가라고 말한다.

신생아사망률(新生児死亡率):

신생아사망률은 영아사망률과 같은데 그분자(分子)가 신생아를 말하여 출생후 28일(4주) 또는 1개월(나라에 따라 조금씩 다르다)된 아이의 사망수(死亡数)를 나타내는 것이다. 즉,

$$\frac{\text{출생후 28일(또는 1개월)내에 사망한 출생아수}}{\text{연간 총출생수}} \times 1,000$$

를 말하는데 신생아사망률이 갖는 뜻은 영아사망률 중에서 신생아사망률이 차지하는 율(率)이 크면 클수록 선진국형이라는 것이다.

예를들어 "영아사망률이 1,000명당 20명인데 그중 신생아사망률이 1,000명당 15명라고 한다면 영아사망률 20을 만들고 있는 것은 신생아의 사망수때문이라고 할 수 있다. 이는 신생아기 즉, 아직은 바깥세상에 나와 많은 저항력(抵抗力)을 갖지 못한 상태로서 사망의 원인은 선천적인 경우가 많거나 어떤 종류의 치료에도 효(效)를 거둘수 없었던 경우등 사람의 힘으로는 어쩔수 없었던 불가피(不可避)한 경우였다는 것이 된다.

의학이 아무리 발달되어 있다하더라도 불가피한 경우란 있을 수 있고 그런 경우란 더 더욱 어린이의 출생후 연령이 어릴수록 생길 수 있을 것이다. 이렇게해서 신생아들이 사망함으로써 영아사망률이 그 정도로 하는 경우가 선진국의 경우이고 따라서 영아사망율(率)이 적은 것도 사실이다. 반대로 영아사망률중 신생아사망률이 적은 경우, 예를들면 영아사망률이 80인데 그중 신생아사망률이 20이라 한다면 신생아기는 20명정도가 사망하고 있는데, 신생아기를 벗어난 영아기에 60명이 죽고 있는 경우를 말한다.

그러나 영아기란 신생아기에 비해 비교적 저항력이 있으므로 관리를 잘할 경우 사망하지 않아도 될 것이 사망한 경우가 되므로 아직은 나라의 의학의 발달이 뒤져 있는 상태라고 할 수 있다.

이렇게 신생아사망률과 영아사망률은 관계를 갖는데 신생아의 사망도 대체로는 출생후 1주 이내에 많이 일어나고 그중에서도 생후 1일안에 일어나는 경우등이 많다고 한다. 결국 인력(人力)으로는 어쩔 도리가 없었던 경우였다고 보아야 할 것이다.

주산기사망률(周産期死亡率):

주산기사망이란 주산기 즉 임신 8개월 이후의 태아사망, 사산 또는 출생후 1주 이내의 신생아사망을 말한다. 연간 출생총영아수에 대한 비율은 주산기사망률이라고 한다. 즉,

$$\frac{\text{연간주산기사망(임신 8개월 이후의사산+생후 1주 미만아의 사망)}}{\text{연간 총출생수}} \times 1{,}000$$

과 같으며 신생아사망률의 경우와 같이 인력으로 불가능하였던 경우라고 할 수 있는데 이러한 불필요한 사망을 방지하기 위해 모자보건의 관리가 중요한 뜻을 갖는 것이다.

신생아, 주산기 또는 영아사망의 원인들도 율(率)이 높고 후진성을 벗어나지 못한 경우에는 아직도 감염(感染)이나 영양부족(営養不足) 등이 많은가 하면 이러한 율들이 적은 나라의 경우에는 선천적인 기형(畸形)이거나 대단히 희귀(稀貴)한 병들인 경우로서 현대의학(現代医学)

의 범위에서 고칠 수 있는 감염증(感染症)같은 것으로 인한 사망은 있을 수 없는 일로 되어있다. 이는 다시 말하면 어린이들이 출생후 많이 사망하지 않아도 된다는 뜻이고 따라서 영유아관리가 다시 뜻을 갖는다고 할 수 있다.

다음의 <표-1>과 <표-2>는 세계선진국가들의 사망률과

<표 1> 선진국들의 영아 사망률 (출생 1,000 명당)

연도	일본	미국	카나다	서독	프랑스	이태리	화란	영국	스웨덴	스위스	호주	뉴질랜드
1950	60	29	42	56	52	64	25	30	21	31	25	28
1955	40	26	31	42	39	51	22	25	17	27	22	25
1960	30.7	26.0	27.3	33.8	27.4	43.9	17.9	21.8	16.6	21.1	20.2	22.6
1965	18.5	24.7	23.6	23.9	18.1	36.0	14.4	19.0	13.3	17.8	18.5	19.5
1970	13.1	19.8	18.8	23.6	15.1	29.2	12.7	18.1	11.0	15.1	17.9	16.7
1971	12.4	19.2	17.5	23.3	17.3	28.3	12.1	17.5	11.1	14.4	17.3	16.5
1972	11.7	18.5	17.1	22.7	16.0	27.0	11.7	17.2	10.8	13.3	16.7	15.6
1973	11.3	17.7	15.6	22.9	15.5	25.7	11.5	16.9	9.9	13.2	16.5	16.2
1974	10.8	16.7	15.0	21.1	14.7	22.6	11.3	16.3	9.2	12.5	16.2	15.6
1975	10.0	16.1	14.3	19.7	13.8	20.9	10.6	16.0	8.6	10.7	14.3	16.0
1976	9.3	15.2	13.0	17.4	12.5	19.2	10.7	14.2	8.3	10.7	13.8	14.0
1977	8.9	14.1	12.4	15.5	11.4	17.7	9.5	13.8	8.0	9.8	12.5	14.2
1978	8.4	13.6	-	14.7	10.6	-	9.6	13.1	7.8	8.6	-	-

표 2. 선진국 영아사망 원인별 비율 (출생 1,000 명당)

(1978)

사인 / 국명	총 수	악성 신생물	폐 렴	기관지염	장 염 (설사)	기 타 감염증	선 천 이 상	주산기 사 망	기 타
일 본	8.4	0.1	0.5	0.1	0.1	0.2	2.2	3.9	1.3
미 국	14.1	0.0	0.5	0.0	0.2	0.5	2.5	7.0	3.4
서 독	14.7	0.0	0.3	0.4	0.1	0.6	3.4	7.4	2.5
프랑스	11.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.7	2.5	3.4	4.2
화 란	9.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	2.9	3.8	2.3
영 국	13.8	0.0	0.9	0.5	0.2	0.2	3.5	5.9	2.5
스웨덴	7.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	2.8	3.2	1.3
스위스	8.6	0.0	0.2	0.1	0.0	0.3	3.0	3.4	1.6
뉴질랜드	14.0	-	1.5	0.4	0.2	0.4	3.4	5.1	3.0

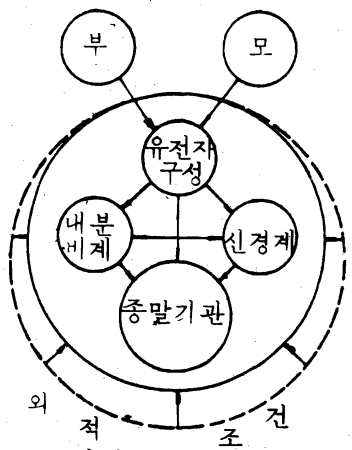
원인별 (原因別) 률을 보여주는데 1950 년도의 사망률은 현재의 우리와 다를 것이 없다는 점과 원인별에 있어서 감염증에 비해 선천이상 (先天異常) 이나 주산기사망 및 기타 원인이 확실치 않은 편이 월등히 많게 나타나고 있음을 볼 수 있다.

라. 성장과 발육 (発育)

1) 발육에 영향을 미치는 요인 (要因) 과 조건 (條件)

가) 내적요인 (內的要因) 과 외적요인 (外的要因)

성장이나 발육에 있어서 개개인의 차이는 크고 그 경과는 천차만별 (千差萬別) 이라 하여도 과언은 아닐 것이다. 그것은 개개인의 발달이 여러가지 요인이나 조건에 의해 영향을 받고 있기 때문이다. 이러한 요인이나 조건은 그 종류가 대단히 많을 뿐아니라 복잡하게 서로 엉켜 상호 (相互) 관계를 가지고 있고 따라서 서로 떼어서 분류 (分類) 한다는 것은 사실은 쉬운 일이 아니다. 발육은 유전적요인 (遺伝的要因) 과 같이 내적 (內的) 으로 규제된 요인에 대해 밖에서 작용하는 조건에 의한 영향이 가해져서 비로서 구체적으로 나타날 수 있는데 이런 양상을 알기 쉽게 그림으로 표시해 보면 <그림 1>과 같은 것이 될 것이다.



〔그림 1〕

어머니나 아버지에게서 받은 유전인자(遺伝因子)를 기반으로 하여 성장발육이 진전되어 가는데 이런 내적 요인과 같이 발육과정에 크게 영향을 줄 수 있는 것이 바로 영양이나 주어진 환경 또는 질병(疾病) 등의 외적인 조건들로 이들은 큰 역할을 하게 될 것이다. 이러한 요인이나 조건들은 영향을 미치는 시기에 따라 수정(受精)하기 이전의 요인, 태내(胎内)에 있어서의 환경조건 또는 출생후의 후천적인 조건들로 구분하여 볼 수 있다.

나) 수정전의 요인

남자와 여자는 성염색체(性染色体)의 구성에 의해 구분되고 있음은 이미 오래 전에 알려져 있는 사실이다. 남자의 성염색체는 XY로 구성이 되어 있고 여자는 XX로 되어 있어 결국 남녀의 구별이 되는 것은 정자의 성염색체인 XY에 의해 결정이 되고 있는 것이다. 이렇게 성의 구별이 이루어지는데 남녀를 비교하였을 때 그 신체계측치(身体計測値)에서 여아가 남아에 비해 약간은 적게 되어 있는 실정에 있다. 즉, 출생시의 체중을 보더라도 우리나라의 경우 출생시 평균체중이 남아에 있어서는 3.34 kg인데 비해 여아는 3.27 kg으로 70 g 정도는 평균적으로 적은 것으로 나타나고 있다.

성염색체 이외의 다른 염색체에 있는 유전인자들은 어머니와 아버지에게서 반반(半半)씩 받고 있어 체격의 크기도 양친의 체격과 흡사하게 될 가능성이 큰 것이다. 그러나 이럴 경우에 체격이면 체격 또 다른 부분에 있어서도 어머니측과 아버지측의 영향을 똑같이 받는 것은 아니고 어느 쪽 한쪽을 닮게 되는 것이 보통이다. 즉 같은 형

제라 하더라도 형은 아버지를 닮아 체격이 크고, 동생은 어머니를 닮아 작다(여자여서 작다는 뜻과는 다르다)는 식(式)으로 닮게 된다 이렇게 형제간에 있어서도 양쪽을 각각 복잡하게 닮고 있는 것이다. 또 환경의 조건 중에는 민족(民族)에서 오는 차이도 볼 수 있는데 대체로 서양아이들이 동양아이에 비해 큰 것으로 알려져 있고 그외에 음식물의 섭취라던가 생활습관 등의 환경조건에 관계되어 매우 복잡하다.

다) 태내환경조건

임신중의 어머니의 여러가지 상태에 의해서도 많은 영향을 받는데 임신초기에 약을 잘못 먹어서 태아에게 영향을 미쳤던 유명한 예(例)가 「사리드마이드」아(児)사건으로 널리 알려져 있는 사실이다. 그외에도 임신중에 임부가 풍진(風疹)에 걸리면 태아의 심기형(心畸形)이나 백내장을 초래하는 예(例)도 유명한 얘기이다.

우리나라에는 옛부터 태교(胎教)라는 말이 있어 임부는 그 마음가짐을 똑바로 가져야 한다는 등등 제약(制約)을 주고 있기도 하였다.

또 임부의 영양상태도 문제가 되는데 최근의 우리나라의 보통가정에서 먹는 정도에서는 사실상 그리 큰 문제가 생기지는 않고 영양상태가 심히 나쁘다할 경우에 문제가 된다.

태아의 발육에 대한 태내환경조건에 관하여는 많은 요인이 복잡하게 얽히어 금후(今後)의 문제점(問題点)으로 남겨져 있다.

라) 출생후의 조건들

출생후의 조건들도 단순하지는 않아 각각 얘기하기는 어려운 실정이다. 많은 것들이 관련되어 있는데 다음과 같이 말할 수 있다.

(1) 자연환경

자연환경, 특히 기후(気候)나 문화의 발달현상 같은 것이 발육에 관여를 하고 있음은 알려져 있으나, 설(説)이 일정하지 않아 기온(気温)이 높아야 발달이 잘 된다는 설(説)도 있고 반대로 기온이 낮아야 된다는 설도 있어 분명하지 않다.

(2) 영양섭취

영양섭취가 발육에 큰 영향을 미친다는 사실은 너무나 명백하다. 우리나라의 경우에도 영양상태가 양호(良好)해짐에 따라, 어린

이들의 성장발육이 눈에 뜨이게 달라지고 있음은 누구나 인정할 수 있는 일인데 특히 우유를 먹임으로써 때로 지나치게 섭취하여 오히려 비만아(肥滿兒)를 만들게 되는 경우도 없지 않다.

(3) 사회적인 조건에 따르는 영향

사회적인 조건이란 결국 경제적으로도, 부모의 교육의 배경(背景)으로도 환경이 양호해져 그만큼 어린이에 대한 관심이 많아지고 잘 먹일 뿐아니라 가정이 안정(安定)되어 있다고 할 때 어린이에게 베풀 수 있는 애정도 충분하므로 물론 어린이의 발육상태도 좋은 방향으로 발전할 수 있게 될 것이라 생각할 수 있다는 점이다.

(4) 병에 의한 영향

어떤 종류이든 병이 나면 발육에는 지장이 오는 것은 피할 수 없는 일인데 이런 경우에는 흔히 상호작용(相互作用)을 하게 되는 수가 있다. 원래 선천적으로 문제가 있어 쉽게 병이 나는 경우, 병이 났을 때는 발육이 지연될 것이고 발육이 지연되면 또 저항력이 없어져 여러 종류의 병에 자주 걸릴 가능성이 생기게 된다는 뜻인데 선천적이 아니더라도 어떤 병에 걸려 저항력이 약해지면 발육에 지장이 오는 것은 물론이고 또 나아가 다른 병에도 걸릴 수 있는 소질(素質)을 갖게 된다. 이런 경우에는 어린이의 연령이 어리면 어릴수록 발육에 직접적인 영향을 받게 될 수 있다.

2) 발육과정(発育過程)

가) 신생아의 상태

신생아라고 한마디로 하여도 신생아 하나하나는 각기 다른 현상들을 갖는다. 따라서 일률적으로 다룰 수는 없고 그 특색을 알아 이에 알맞게 다루어야 한다.

(1) 체 중

우리나라 신생아의 출생시 평균체중은 남아에 있어서 3.34 kg, 여아는 이보다 70 g 정도(3.27 kg)가 적다. 출생시 체중이 2.5 kg 이하일 경우 미숙아라 한다고 해왔으나, 최근에 와서 체중만 가지고 미숙여부를 구분한다는 것에 대한 모순성이 검토되어 대신에 "SFD"라는 용어를 쓰는 저체중출생아(Small for Dates Infant)라는 개념

(槪念)이 내두되어지고 있다는 점은 이미 설명한 바와 같다.

출생시의 체중의 적고 큰 것은 여러가지 원인에 의해 좌우되는데, 양친의 체격, 임부의 영양 또는 기타 태반의 기능이나 재태기간(在胎期間)등이 영향을 미치게 된다. 출생시 체중이 4.0 kg 이상이 되는 경우를 거대아(巨大児), 또는 과중아(過重児)라고도 하는데, 우선 분만을 하는 과정에 있어서도 문제가 될 수 있고 그외에도 미숙아의 경우와는 또 다른 특별한 주의(注意)가 필요하게 된다.

옛말에 "애는 작게 나아서 크게 길러라"하는 말이 있으나 최근 도시 중산급(中産級) 이상의 젊은 임부들이 과도의 영양섭취에 운동이 부족하여 체중이 지나치게 큰 아이를 분만하고 있는 현상을 볼 수 있는데 결코 바람직한 상태는 아니다.

또 체중은 무조건 많아야 좋은 것은 아니다. 체중의 측정은 언제나 신장과 같이 측정되어야 한다. 즉, 같은 체중이라 하여도 키가 큰 어린아이의 경우는 균형(均衡)이 안맞고 실지로는 과히 영양이 좋지 못하다고 판단해야 하는 경우도 있을 것이다. 반대로 체중은 많지 않으나 키가 크지 않아서 적당한 균형을 이루고 있다고 판단할 수 있는 경우도 있는 것이다. 따라서 체중과 신장은 항상 같이 측정되어야 한다.

이러한 출생시의 체중은 생후 2주일 정도에는 오히려 잠시 감소(減少)되었다가 2주 정도후에 출생시의 체중으로 회복이 된다. 이러한 현상의 원인은 우선 태내(胎内)에서는 어머니에 의해 영양공급을 받아온데 비해 출생후는 젖을 빠는 힘은 아직 많이 안생겼거나 산모 특히 초임부(初産婦)의 경우에는 젖을 먹일 줄 몰라 결과적으로 얼마간은 필요한 양 만큼의 영양분(주로 수분일 것이나)을 섭취하지 못하고 있는 형편인데도 불구하고 신생아라 하여도 필요한 신진대사(新陳代謝)는 해야 하므로 대변, 소변 또는 피부면에서의 수분증발이나 호흡 등 신생아가 생활을 해야 하는 모든 것은 정상대로 움직여져야 하기 때문에 수요공급(需要供給)이란 원칙에서 결국 부족을 가져오게 되어 신생아의 체중은 약 200 g 정도, 때로는 체중의 10 % 정도나 감소되게 된다. 물론 이러한 현상은 일시적인 것이므로 1주일

후 정도부터는 회복하기 시작하여 2주 전후까지는 완전히 회복이 되는데 이때 만일 체중의 회복이 늦을 경우라면 정상이 아니라는 경우가 되므로 세밀한 검사를 해보아야 할 것이다. 정상적인 경우 신생아의 1일의 증가되는 체중의 크기는 25~30g 정도라고 한다.

(2) 신 장

어린이의 신장을 측정한다는 것은 대단히 어려운 일이다. 연령이 어릴수록 어려운 것이므로 출생직후에 체중을 측정하듯, 신장을 급히 측정할 것은 없다. 출생 2일째쯤에 측정을 해두면 되는데 머리를 똑바로 하여 눕히고 무릎을 잘펴서 측정을 해야 한다. 평균 50~51cm 정도로 보면 되는데 신장은 체중만큼 발육에 큰 뜻을 갖지는 않으나 체중과의 균형을 알려고 할 때 필요하게 된다. 며칠간에 달라지는 것이 아니므로 체중측정의 경우와 같이 신경을 쓸 것은 없다. 대체로는 양친의 체격을 닮게 되고 태내생활(胎內生活)에 의한 영향은 별로 받지 않는다.

(3) 두위(頭位)

출생당시는 가슴둘레보다도 머리둘레가 더 크다. 평균두위는 34.7cm(남아)인데 비해 흉위(胸位)는 33.8cm(남아)인 것이다. 이는 태아가 성장하는 과정을 보면 알 수 있는데 태아로 있었을 경우의 이 비율(比率)은 더욱 컸음을 알 수 있다. 그러나 최근과 같이 영양이 좋은 상태에서는 4개월이면 역전(逆転)을 하여 흉위가 커지고 있다고 한다. 우리나라의 경우를 보면 2개월 정도에서 이미 흉위가 더 커지고 있음을 보는데 두위의 측정부위가 어렵기 때문에 정확한 수치(数値)인지는 좀 더 규명(糾明)을 할 필요가 있을 것 같다. 그러나 여하튼 이러한 상태는 영양공급이 눈에 뜨이게 달라지고 있기 때문이라고 볼 수 있는데 과거에는 두위보다 흉위가 커지는데 근1년이 소요되었다고 한다.

두위가 출생시 비정상적(非正常的)으로 큰 경우가 있는데 선천성인 수두증(水頭症)의 경우로 대천문(大泉門)의 직경도 5cm 이상이 되고 기타 중추신경증상 등도 있어 한눈에 알 수 있는 이상이다.

신생아의 두개골(頭蓋骨)은 출생직후는 아직도 좋지 않은 상태로

있고 따라서 외부의 자극에 대해 많은 영향을 받게 된다. 또 산도(産道)를 통과할 때에 생겼을 것으로 생각되는 산류(産瘤)도 있을 수가 있는데 산류는 인공적으로 없애려고 노력할 것이 아니고 그대로 방치(防置)해 두면 생후 48～72시간이면 대체로 없어진다.

전두골(前頭骨)과 두정골(頭頂骨)사이에 두개골의 간격이 있는데 이것을 대천문이라하여 정상일 경우에는 평평하고 호흡을 할 때 특히 울 때에 아래 위로 움직이는 경우가 있다. 만일 보통 때에도 이것이 팽륭(膨隆)되었다고 보여질 경우에는 전문의의 진단을 받아야 할 것이다.

신생아의 머리형은 때로 한쪽으로만 누워있게 되어 좌우(左右)가 같지 않고 한쪽만 평평하게 되는 수가 있다. 또 최근에는 젊은 여성들이 머리형을 좋게 한다고(앞 뒤가 튀어 나오고 양옆은 평평한 서양식 머리형)하여 어린애를 엎드려 눕히는 경향이 있는데 이러한 조정(調整)이 전혀 안되는 것은 아니나 두형(頭型)도 대체적으로는 양친을 닮고 있으므로 무리하게 다른 형을 만들어 낼 수는 없는 것이다. 오히려 잘못하면 신생아가 돌아 누우려 하다 완전회전을 못하여 질식을 하게 되는 경우가 생길 수도 있다.

(4) 피 부

신생아의 피부는 붉은 것이 보통이다. 그러나 쉽게 변해서 울 때는 한층 더 빨개지고 추우면 파래질 수 있다. 만일 처음부터 피부색이 파랗다고 할 경우에는 이상이 있다고 생각해야 하는데, 더구나 호흡곤란이 있거나 젖을 잘 빨지 못한다거나 할 경우에는 이상의 정도가 지나친 것이므로 의사에게 보이는 것이 좋다.

또 신생아는 생후 2～3일 정도부터 가벼운 황달(黃疸)현상을 나타내는데 100%에서 나오는 것은 아니고 때로는 모르고 지내버릴 정도로 경미(輕微)하거나 전혀 안나타나고 지내게 될 수도 있다. 이러한 황달은 대체로 1주일 정도 이후에 자연적으로 없어지는데 경우에 따라서는 길게 가는 수도 있다.

특히 미숙아의 상태로 출생한 경우에 황달이 길게 가는 경우가 있는데 좋은 현상이 못된다. 또 생후 1일 이내에 황달이 나타나는 경우도 문제일 수 있는데 이를 조발성황달(早発性黄疸)이라 한다. 이는 주로 혈액형(血液型)의 부적합(不適合)때문에 온다고 생각되나 여하튼 정상을 벗어난 황달의 경우에는 의사의 감시하에 두는 것이 안전하다. 신생아기(新生児期)에는 흔히 후두부(後頭部)나 이마, 코등에 붉은 반점(班点)이 생기는 수가 있어 이를 혈관성모반(血管性母班)이라고 하며 일종의 혈관종(血管腫)인데, 2, 3개월이면 자연히 없어지는 것이 보통이어서 걱정을 할 필요는 없다. 조그마한 것들이 산재(散在)하고 있는 것은 별 것이 아닌데 때로는 큰 것이 있고 더구나 점점 커지는 경우도 있을 수 있는데 이런 경우는 정확한 판단을 받아야 한다.

또 신생아기에 피부에 나타나는 특징중에는 몽고반점(蒙古班点)이라는 것이 있는데 등이나 궁등이(전부:臀部)부분에 청색반(青色班)이 나타난다. 크기나 부위는 각기 다른데 동양인의 경우에는 대부분 있으며 근3년이나 걸려 자연적으로 소실된다. 보통 재래식(在来式)으로는 삼신할머니가 뱃속에서 얼른 나가라고 때렸던 자리라고 말하기도 한다.

(5) 눈

신생아는 거의 하루종일 눈을 감은 상태로 있어 눈속을 들여다 보기는 쉽지 않다. 그러나 빛을 대어주면 반응(反応)을 보여 미간(眉間)을 찌푸리기도 한다. 깨어있을 때 안으면 눈을 뜨는데 과거에는 산도내(産道内)에서의 감염 특히 임질(淋疾)에 대한 조치로서 초산은수를 넣어 주었다. 나라에 따라서는 강제규정(強制規定)으로까지 정해져 있기도 하였으나 최근에는 항생제(抗生剤)가 들은 안약도 많은 종류가 있으므로 필요시에 한해 사용하면 될 것이다. 때로 눈꼽이 끼는 경우가 있으나 신생아기에는 눈물은 나오지 않는다.

(6) 코와 입

신생아기는 물론 어느 시기까지의 영아(嬰兒)도 보통 입으로 호흡을 하지 못한다. 그러므로 코가 막히면 호흡곤란을 가져오게 되는데 신생아기에 코로 숨을 쉬지 못하여 질식하게 되는 경우가 드물지 않다. 이런 점에서 신생아가 감염증에 걸려 비강(鼻腔)부위가 붓게 되면 코로 숨을 못쉬어 큰 곤란을 당하게 되는데 다른 이유도 여러가지이긴 하지만 우선 감기가 들더라도 숨을 못쉬어 따라서 젖을 못빠는 등의 문제가 생기게 되므로 신생아기의 격리(隔離)가 필요하게 된다. 그런 뜻에서 우리나라에서 "삼칠일" 또는 "세이레" 라 하여 일반인들이 신생아에게 접근하지 못하도록 하는 습성(習性)은 대단히 다행스러운 습성이라 볼 수 있는데 오히려 현대식(現代式)이 못된다하여 우습게 여기며 지키지 않는 경우가 많고 심지어는 종합병원이 아닌 개인의원의 신생아실에는 오히려 집에 있는 경우보다 더 많은 사람(주로 가족들)들이 왕래하고 있는 경우를 볼 수 있다. 여하튼 입으로는 숨을 못쉬게 되므로 어떤 종류의 감염증이건 코를 막히게 하는 경우에는 대단히 어려운 상태를 만들게 되는 것이다. 그러나 한편 특히 모유로 영양공급을 받는 경우에는 적당한 모유 모체의 면역체가 모유를 통해 애기에게 전달되므로 감염이 일어나지 않도록 막아주고 있다.

입에서 이상을 볼 수 있는 경우는 우선 언청이다. 이는 물론 의사의 지시를 받아야 할 것인데 우선 젖을 빨 수 없기 때문이다.

정상적인 경우에는 분만직후의 신생아라 하여도 입주변에 무엇이고 가져다 대어주면 이것을 따른다. 이런 반사(反射)에 의해 어린애들은 분만후 얼마 안되어 곧 젖을 빨 줄 알게 되는 것이다. 아기가 울 때에 입속을 들여다 볼 수가 있는데 혀는 흰편이고 때로 엷게 백태(白苔)가 끼어 있는 수가 있으나 별 일은 없다. 만일 혀가 보통 이상으로 커서 입밖으로 까지 나와 있다고 할 경우라면 이를 거대설(巨大舌) 또는 거설증(巨舌症)이라 하여 정상상태가 아니므로 의사의 진단이 필요하다. 대체로 몽고증의 경우에 거설증이 나타난다.

또 혀밑, 입의 저부(밑부분:底部)와 혀가 붙는 부위의 설소대(舌小帶)라 불리우는 끝부분이 짧아 혀를 내밀었을 때 제한을 주고 혀끝이 뾰족하게 나오지 않고 가운데가 잡아당겨지는 양상으로 되는 경우가 있다. 특별한 병은 아니나 후에 말을 하게 되었을 때 어떤 종류의 발음이 안되는 경우가 있으므로 적당할 때 잘라주도록 하면 된다. 또 드물게 신생아기에 이미 아랫이(齒)가 나와 있는 경우가 있는데 다른 문제는 없으나 젖을 빨때 유두(乳頭)를 다치게 하는 수가 있으므로 그런 경우에 한하여서는 이.이(齒)를 빼어주는 것이 좋다.

(7) 복 부

신생아의 복부는 이미 정도 것은 팽만(膨滿)되어 있는 것이 보통이고 출생후 몇시간만 지나면 그동안 호흡은 하면서 같이 삼키게 된 공기가 들어가 있을 수도 있다. 별일은 없으나 만일 젖을 잘 마시지 못하던가 자주 토(吐)하게 되는 경우에는 의사에게 보여야 한다.

배꼽은 생후 6~7일 정도에서 말라서 떨어지게 된다. 분만시 배꼽의 관리에 대하여는 특별히 조심을 해야 하는데 이 부위는 세균(細菌)이 번식하기에 아주 좋은 상태(혈액이므로 모든 영양분이 있는 셈이다)로 되어 있는 부위이기 때문이다. 보통 가정분만을 재래식으로 한다고 할때 제대(臍帶)를 짜르는데 여러가지가 쓰이고 있었다. 즉 보통집에서 쓰는 가위, 낫 때로는 대가지, 사금파리라는 경우도 있고 또 미신(迷信)에 의해 애기아버지되는 사람이 이로 물어 뜯어야 한다는 고장(地方)도 있는 등 감염을 받기 좋은 방법들이 쓰이고 있었던 것이다. 이러한 경우 보통세균에 의해 감염을 받아 여러가지 증상이 나타나거나 심하면 패혈증(敗血症)이 되는 수도 있는데(보통은 저항력이 있어 다소의 세균감염이 있어도 병이 되지 않을 수 있다) 그보다도 가장 전형적(典型的)이고 흔하게 오는 것이 파상풍이다. 파상풍균은 흙이나 쇠뭉치의 개조자(介助者)가 없이 가정분만을 하는 경우의 큰 문제점이 어린이의 경우에는 바로 이점인 것이다. 따라서 배꼽의 처리는 주의깊게 해야 하는데 과거와 달라 최

근에는 되도록 개방을 시키도록 하는 경향으로 제대용「거즈」 등으로 (또는 붕대) 꽁꽁 묶을 것이 아니고 소독용 분말(粉末)을 뿌리고 1일반창고 정도로 고정을 시키면 된다. 배꼽이 떨어지기 전까지는 목욕을 시키고 나면 가루를 뿌리고 1일반창고를 바꾸어 주는데 반창고의 부착면은 되도록 자리를 바꾸어 같은 자리에 계속함으로써 피부에 상처를 남기지 않도록 주의를 해야 할 것이다. 배꼽이 떨어지고 나서도 진물이 나오거나 냄새가 나는 경우는 감염이 된 것으로 생각할 수 있으므로 즉각 적당한 치료를 하는 것이 마땅하다. 제염(臍炎) 또는 제주위염(臍周圍炎)을 일으킬 수도 있다.

(8) 외음부(外陰部)

신생아의 경우 음낭이나 소음순(小陰唇)은 비교적 크다. 특히 분만직후에는 아직도 부종(浮腫)이 남아 있어 더 크게 보이는데 미숙아의 경우에 이런 경향은 현저하다. 남아에 있어서 이 시기까지 음낭내에 고환(睾丸)이 내려와 있지 않은 경우가 있을 수 있으나 생후 2개월까지는 하강(下降)이 늦어져도 크게 걱정할 것은 없다.

외음부에 있어서 항문(肛門)부위에 선천적인 기형을 발견하는 경우가 있고 이 기형이 당장의 생활에 지장을 줄 수도 있으므로 이 부분은 주의깊게 관찰을 할 필요가 있다. 남아의 경우 음경(陰莖)에 있어서 포피(包皮)가 귀두부에 유착(癒着)되어 거의 벗겨지지 않게 되어 있는데 5세경이면 포피는 귀두부와 분리될 수 있고 10세경에는 포피가 벗겨질 수 있게 되므로 처음부터 불필요한 걱정은 할 필요가 없다. 유태교를 중심으로 생후 8일째 되는 날에 포경(包莖)수술을 하는 할례(割礼)의 습성이 있는데 포경수술은 반드시 해야 하는 것은 아니다. 또 남아의 경우 선천성인 음낭수종(陰囊水腫)이 있는 수가 있는데 유아기까지 방치하여도 큰 문제는 없다.

여아의 경우에 자궁내막(子宮內膜)에서 회백색(灰白色)의 액체가 분비되어 외음부에 부착(附着)하는 수가 있는데 생후 2~3일경에 나타나 10일경이면 자연적으로 없어지게 되는 것이므로 염려할 것은 없다.

또 외음부의 문제는 아니나 신생아에 있어서는 남녀를 불문하고 유방이 커져있고 이것을 짜면 초유(初乳)가 나오는 수가 있어 이를

마유(魔乳)라고 한다. 부푸렀던 유방은 남아의 경우에는 1～2개월에 자연히 적어지게 되는데 여아의 경우에는 때로 6개월 이상이나 이런 상태가 계속되기도 한다. 그러나 특별한 해(害)는 있을 수 없다.

나) 신생아의 생리

(1) 호흡 및 순환

신생아가 분만되면서 동시에 큰소리로 울게 되는데 이것이 신생아로서는 처음 자신이 호흡을 하는 것이 되고 이것으로써 신생아는 어머니와 떨어져 독립된 생활을 시작하게 된다. 이제 어머니에게 의존(依存)해왔던 생활에서 벗어 혼자의 힘으로 생활을 하기 위해서는 우선 기본적인 호흡이나 혈액순환(血液循環) 등이 생리적으로 순조롭게 적응(適応)이 되어야 한다. 그러므로 이 시기에 이런 근본적(根本的)인 생리상태에 어떤 지장이 있다고 한다면 이는 신생아에게 있어서 최대의 「리스크」(위험 : risk)가 될 수 있는 것이다. 우선 만일 신생아가 태어났는데 전혀 울지 않았다고 한다면 이는 사산(死産)이지 신생아의 분만이 아닌 것이다. 따라서 근본적인 생리상태가 제대로 돌아갔을때 신생아는 정상이라고 할 수 있다.

정상아의 호흡수는 1분간에 40정도이다. 만일 60이상이 된다던가 또는 30이하가 되었을 때는 어떤 이상이 있는 것이라 짐작해야 하는데 이런 경우에는 호흡수가 많아지거나 적어지는 현상 외에도 흉부나 복부의 호흡상태에도 이상을 발견할 수 있고 얼굴에도 편안치 못한 표정이 나오게 되며 신음을 하거나 창백해 질 수 있다.

또 이미 설명된 바와 같이 신생아는 코가 막히면 호흡을 할 수 없게 되므로 코가 막힌 현상 하나만으로도 쉽게 호흡곤란을 가져올 수 있다. 가슴이 아래 위로 움직이며 호흡을 한다고 할 때는 호흡곤란이 있는 증상이라 보아야 한다.

신생아의 맥박수(脈搏数)는 분만직후와 2, 3시간후가 현저하게 다르다. 출생직후는 1분간 180에까지도 이르고 있는데 비해 2, 3시간만 지나면 1분간에 100정도로 떨어지게 된다. 그러나 일단 떨어졌던 수가 1일이 지나면 다시 올라서 1분간에 130정도가 되는데 안정시에는 대체로 100내지 160까지를 정상이라 보고 울 때는 물론 훨씬 많아질 것이라고 알고 있다.

(2) 배설(排泄)

신생아가 소변을 보게 되는 것은 대체로 생후 24시간이 지난 경우라고 할 수 있는데 그동안 수분(水分)을 얼마나 공급받았느냐 여부에도 달려있다. 그러나 사실상의 배뇨(排尿)는 이미 태아가 산도(産道)를 나올때 하고 있는 것이 보통이라고 하며 다만 일반적으로 느낄 수가 없기 때문에 모르는 것이라고 한다. 일단 소변을 보고 난 후의 배뇨는 젖 또는 기타 수분을 얼마나 마셨는가에 따라 점점 늘어가게 된다. 생후 1주일 까지는 하루에 10회정도, 먹는데에 따라 2주째부터는 15내지 20회까지도 증가한다. 한번의 양은 200~300㎖라고 하는데 약간의 단백이 나오는 수도 있으나 곧 없어진다.

신생아의 신장(腎臟)기능은 아직 미숙하여 항생물질(抗生物質)등 투약(投藥)을 했을 때에도 배설이 속히 되지 않고 오래 혈중(血中)에 남아있게 되므로 투약을 할 때는 주의를 해야 한다. 또 신생아에 있어서 생후 처음으로 배설하게 되는 변(便)을 태변(胎便)이라 하는데 태내에서 삼켰던 양수(羊水)며 장관(腸管)의 세포(細胞)점액등이 섞어 색(色)은 암록색(暗綠色)이고 끈적끈적한 변(便)이다. 생후 24시간 이내부터 시작되어 대체로 2~3일은 가는데 이 총량은 70~90g정도가 된다. 만일 생후 24시간이 지나도 태변이 배설되지 않을 때에는 태변배설지연(胎便排泄遲延)이라는 증상이 되므로 이 현상외의 다른 일반상태가 어떤지에 대하여도 살펴보아야 한다. 태변이 안나오고 배가 부르고(보통이상으로) 처음에 주었던 수분(포도당을 먹이기도 하나 우리나라의 경우 곧 우유를 먹이거나 보리차를 주는 경우등이 있다)공급을 받아들이지 못하고 토한다던가 하는 경우는 소화기(消化器)의 선천적폐쇄(先天的閉鎖)상태가 있을 수도 있다고 생각해야 하므로 지체말고 병원을 찾아야 한다.

태변의 배설이 끝이나면 노란색의 영아의 변색(便色)이 된다. 모유영양에 있어서 1일 5~6회 정도는 정상이라 생각해야 하는데 때로 녹색(綠色)기운이 있다고 하여도 특별히 염려할 것은 없다. 만약 젖이 모자라 먹는 양이 적을 때에는 변의 회수도 줄어드는데 이 점은 주의를 해야한다. 하루에 증가되는 체중은 20g정도라 할 수 있

는데 모유영양은 계속하면 양도 늘어나고 따라서 아이의 체중증가도 순조로워 진다.

(3) 운 동

신생아의 운동은 별 뜻이 있는 움직임은 아니고, 대개는 어떤 반사운동(反射運動)이라고 볼 수 있다. 제멋대로 팔, 다리를 움직이고 있는데 보통은 사지(四肢)는 꾸부리고 얼굴은 한쪽을 보는 자세(姿勢)를 취한다. 엎어 놓으면 다리를 꾸부려 엉거주춤한 모양이 된다.

신생아가 이상할 정도로 조용하게 누워 사지를 뻗은 채로 있다가 조금 움직이며 사지나 턱을 떠는 경우 등은 신경계(神經系)에 이상이 있음을 알려 주는 증상인데 선천적인 근육질환(筋肉疾患)이 있거나 분만시 잘못되어 골절(骨折)이 된 경우로도 의심해 볼 수 있다.

신생아에게는 여러가지의 정상적인 반사현상들이 있는데 다음의 몇가지는 그중에서 중요(重要)한 것 들이다.

가만히 누워있는 아이의 머리맡에서 후두부(後頭部)를 손바닥으로 들여 울렸다. 그 손을 별안간 떨어뜨리면 아이는 팔을 바깥쪽으로 폈다가 곧 몸 앞으로 가져와 마치 물건을 쥐려는 듯한 행동을 하게된다. 이것은 「모-로」반사(moro reflex)라고 하는데 이런 반응을 보이지 않을 때에는 어떤 이상이 있는 것으로 짐작을 해야한다. 또 아이의 입주변에 손가락을 대면 이를 쫓고 입에 물으려고 하는 반사, 또는 입안에 젖꼭지나 다른 물건이라도 넣을 경우의 빠른 반사등 쉽게 볼 수 있는 것으로 집에서도 충분히 알아낼 수 있는 반사들이다. 그러나 만일 이러한 반사에 이상이 있다면 이는 신경계에 장애가 있는 것이라고 보아야 한다.

또 신생아는 공복(空腹)시나, 졸릴 때, 기저귀가 젖었을 때 등에 울게된다. 이들은 자신의 생리적인 욕구를 운다는 현상으로 표현하고 있는 것이라 볼 수 있다. 그러나 울기는 하지만 눈물은 나지 않는 것이 특징이다.

신생아에 있어서는 24시간중 대체로 1~2시간은 우는데 영양공급이 충분하고 모든 것이 정상일 때는 2시간 이상 우는 경우는 없다.

신생아는 24시간 거의 전부를 잠을 자고 깨어있는 시간은 별로 없다. 깨어있는 시간의 길이는 개인적으로 차이가 있다. 어머니가 신경질적이어서 아이가 울 때마다 시중을 해주곤하면 아이의 우는 시간은 많아지고 반대로 잠을 자는 시간이 짧아진다.

다) 영아기의 성장발육

성장발육의 과정에서 대체로 여아보다는 남아가 모든 면에서 윗돌고 있는 상태라 할 수 있는데 영유아기 전기(全期)를 통해서도 이러한 경향을 볼 수 있다.

그러나 이러한 성차(性差)는 어디까지나 평균치(平均値)를 비교했을 때의 이야기일뿐 현실적으로는 대단히 큰 개인차를 볼 수 있다. 신체적인 발육상태를 이야기할 때 이 점은 결코 그대로 지나칠 수는 없는 중요한 조건(條件)이 되는 것이다. 또 물론 영유아의 보건관리상에 있어서도 중요한 점이 된다. 이러한 개인차는 또 어느 연령에 있어서의 발육의 변이(変異)를 나타내기도 하는데 이런 복잡성으로 볼 때 영유아기의 발육과정은 골(骨)의 연령(특히 손의 관절에 있어서의 변화) 유치(乳歯)와 영구치의 교대상태나 체형(體形)의 변화등에 의해 생각해 볼 수 있다.

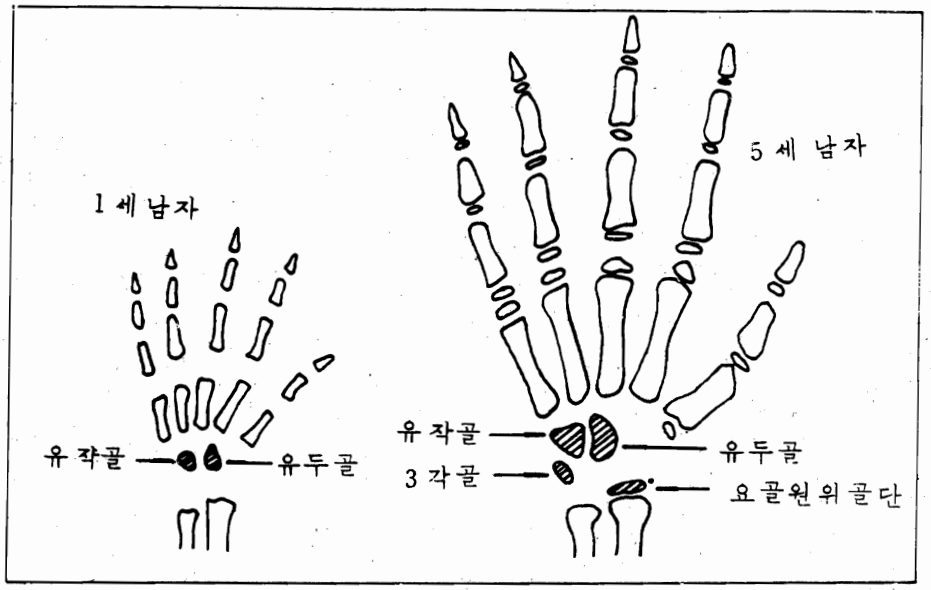
(1) 골(骨)의 발육

골의 발육은 직접 체격의 발육과 관계되므로 이 발육상태를 알아보는 것이 기본적이라 할 수 있다.

일반적으로 영유아기의 어린이의 골은 연골부(軟骨部)가 많고 칼슘분은 그리 많지 않다. 그러나 점점 연골부에서 칼슘 침착(沈着)이 진행되어 굳은 골로 바뀌어 나간다. 이런 현상은 화골현상이라고 하는데 이런 현상과 같이 상지(上肢), 하지(下肢)와 같은 장골(長骨)들도 길이가 늘어간다.〔그림 2〕과 같이 수근부(手根部)의 화골현상(化骨現状)도 계속 늘어간다.

한편 두개(頭蓋)를 만들고 있는 편평골(扁平骨)의 발육은 장골과는 좀 다르다. 신생아의 두개〔그림 3〕를 보면 처음에는 편평골들의 화골화(化骨化)가 충분하지 못하였기 때문에 대천문(大泉門)과 소천문(小泉門)이 보이고 소천문은 출생후 몇달안에 폐쇄하지만 대천문은

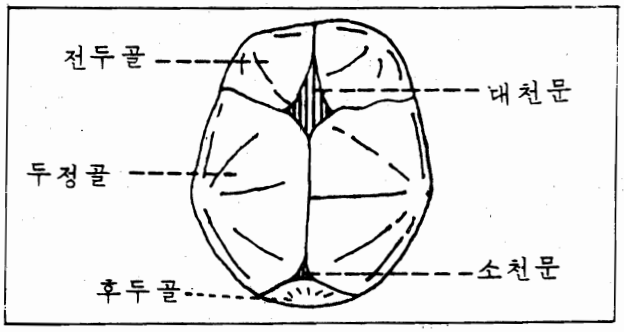
비교적 큰 간격을 갖고 있어 생후 9개월까지는 오히려 커지는 경향이 있으며 그 후 축소되기 시작하여 대략 출생후 15개월 정도에서 폐쇄되는 것이 보통이다.



〔그림 2〕

<표 3>

	출생시	1년미만	1～2년	3～4년	5～6년
수근골 및 전완골골단	0	1～2	2～3	3～4	4～6



〔그림 3〕 신생아의 두개

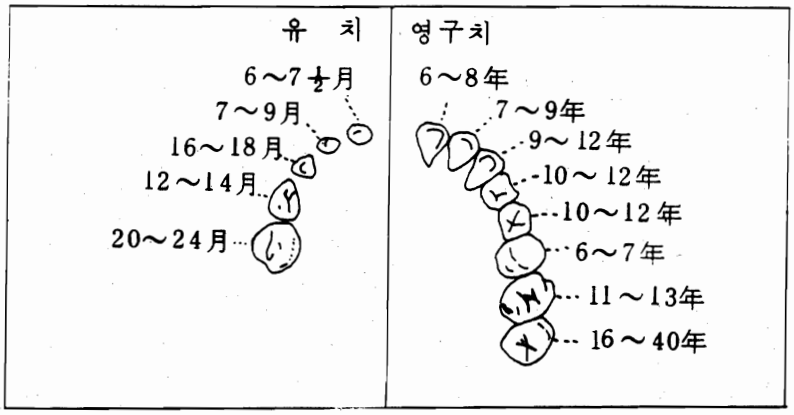
(2) 치아(歯芽)의 발육

영유아기의 성장발육을 알아 보는데는 치아발육의 양상으로 알 수 있는 경우가 많다. 치아의 발육은 또 소화기능의 발달과 분리(分離)시켜 생각할 수 없는데 치아는 처음에 치배(歯胚)가 형성이 되고 이것이 석회화되며 치관(歯冠)이 완성되고 치근(歯根)이 완성되는 것이 과정인 것이다. 이러한 과정을 길게 밟으며 완성되지만 이러한 상태는 보통으로 알 수 없고 「엑스선」을 이용해야 비로소 알 수 있는 것이므로 보통으로는 이가 나오는 상태를 보고 발육을 논하게 되는 것이 일반적이다.

유치(乳歯)는 보통 생후 6～7개월부터 하악의 내절치(内切歯)가 좌우 하나씩 나오는 것으로 시작이 되어 순차적으로 나와서 만 2년부터 3년사이에 유치 총 20개 전부가 나오게 된다.〈표-4〉〈그림-4〉

〈표-4〉 치아형성과정

치아	치종	치배형성	석회화개시	치관완성	치근완성
유치	중절치	태생7주	태생4～4½월	1½～2½월	1½년
	측절치	태생7주	태생4½월	2½～3월	1½～2년
	견치	태생7½주	태생5월	9월	3¼년
	제1유구치	태생8주	태생5월	5½～6월	2½년
	제2유구치	태생10주	태생6월	10～11월	3년
영구치	제1대구치	태생3½～4월	출생시	2½～3년	9～10년
	중절치	태생5～5¼월	3～4월	4～5년	9～10년
	측절치	태생5～5½월	10～12월 3～4월	4～5년	10～11년
	견치	태생5½～6월	4～5월	6～7년	12～15년
	제1소구치	출생시	1½～2년	5～6년	12～13년
	제2소구치	7½～8월	2～2½년	6～7년	12～14년
	제2대구치	8½～9월	2½～3년	7～8년	14～16년
	제3대구치	3½～4년	7～10년	12～16년	18～25년



〔그림 - 4〕 유치와 영구치

(3) 신체발육치

발육의 과정을 알아보기 위한 객관적인 평가(評価)를 위해서는 신체계측(身體計測)을 정확하게 해야한다. 형태적인 신체계측에는 여러가지 종류가 있을 수 있으나 일반적으로 쓰이는 방법은 신장, 체중, 흉위, 두위등이고 더 가(加)한다면 피하지방(皮下脂肪)의 두께를 계측하여 활용할 수 있다.

① 신 장

어린이들의 신장(身長)을 측정하기는 대단히 어려우나 영아의 경우 영아용으로 되어있는 누워서 계측하는 방법으로 한다. 언제나 무릎을 똑바로 펴야 한다는 것을 명심해야 한다. 그러나 신장은 사실상 영아의 발육을 알고자 하는데에 큰 뜻을 갖지는 않는다. 물론 키가 얼마만큼 컸다는 것이 개인에 있어서나 국가적인 견지(見地)에서도 아주 무시할 수 있는 것은 아니고 더구나 체중과 관계시켜 발육상태를 평가하는데 역할을 하는 것도 사실이다. 또 성장발육을 하는데 여러가지 내외적(内外的)인 요인이나 조건이 관계되고 있어 신장의 발육도 물론 문제가 되고 있기는 하나 신장은 많은 경우에 양친의 유전인자(遺伝因子)에 의하는 경우가 많다는 것이다. 특별히 체육계(體育系)의 선수를 했다던지 또는 다른 방법에서 단련을 함으로써 변화가 오지 않는 것은 아니나 더구나 영아기에 있어서는 양친의 영향을

받는 것이 다른 조건이나 영양공급등에 영향을 받는 것보다 훨씬 큰 것으로 되어 있고 영양의 부실 (不実) 하거나 병이 나서 성장발육이 중지 (中止) 될 지경에 이른다하여도 신장은 줄어들지 않는다. 아주 희귀한 병이어서 신체전부가 위축된다는 증상이 있기 전에는 줄지 않는다. 다시 말하면 병을 앓았거나 영양이 부족하였어도 그런 사실을 알 수 있는 척도 (尺度) 는 되지 못하고 있다는 뜻이다.

그러나 영양이 좋아지고 외부생활이 활발해짐으로써 전국적인 평균치로서도 신장이 현저하게 커져가고는 있으나 역시 서양인들과 같지 않은 것은 유전인자에 원인이 있음을 이해해야 할 것이다.

② 체 중

신생아의 경우에는 일시 체중은 줄었다가 생후 2주이후에 이르러 출생시 체중으로 회복되고 그 후는 영양공급 여부에 비례하여 증가한다 하였다. 그러나 기간이 28일간이라면 크게 눈에 뜨일 만큼 증가하지 않는데 영아기에는 체중의 증가가 현저하여 대체로 생후 3개월이면 출생시 체중의 2배가 되고 만 1년에는 3배가 된다는 것이 표준 (標準) 이 되고 있다. 그렇다고 하여 과체중아로 태어난 아이가 계속 이런 배수 (倍数) 로 증가한다는 것은 아니고 반면 미숙아의 상태로 태어났다하여 계속 저체중 (低體重) 상태에 있게 되는 것은 아니다. 먼저 설명된 바의 여러가지 요인이나 조건에 의해 가장 예민하게 또 가장 중요하게 변화를 가져오는 경우가 체중인 것이다. 체중은 체중단독으로 다루어질 것이 아니고 체중-신장의 관계에서 해석이 내려져야 하는 것이다.

ㄴ떠한 경우라도 신장이 줄어드는 경우는 없어도 체중은 경우에 따라 이전에 비해 줄었다는 현상이 가능한 것이다. 즉 외적인 조건의 영향을 쉽게 받아 큰병을 앓고 났다거나 사정에 의해 영양의 충족한 섭취가 불가능하였다는 경우에 줄어들게 될 수 있는 것이다. 다행히 모유영양을 주로 하고 있는 우리나라의 경우는 생후 6개월까지는 큰 문제가 없이 대체로 정상적인 곡선 (曲線) 을 가지고 성장하는데 6개월 이후 부족한 모유의 보충이 되지 못하여 9개월째 정도부터는 증가곡선이 떨어지게 되는 경향이 있다. 즉 이것은 다시말하여 체중은

특히 영양관리와 밀접한 관계를 가져 모유영양의 경우 6개월 이후부터는 아기의 필요량에 비해 모유만으로는 충족이 되지 않는 현상이 있는데 이에 대한 좀 더 철저한 관리가 되지 않고 있다는 것을 말해주는 것이다(영양에 대한 설명때에 보충설명할 것임.) 이런 현상이 있는가 하면 한편 대단히 체중이 무거운 과체중(過体重) 또는 비만아(肥満児)가 특히 도회지에서 늘어나고 있음을 볼 수 있는데 모유영양아에서는 모유가 나오는데로 먹어도 결코 지나친 경우란 없다는데에 비해 인공영양(人工營養)으로 우유를 먹인 경우에는 양의 조정이 잘 이루어지지 못한 까닭으로 지나치게 섭취를 하기 때문에 생길 수 있다고 한다. 여하튼 신체계측치중에서 체중은 가장 중요한 부분으로 대두되어지고 있다.

③ 흉위, 두위

흉위나 두위(頭位)도 발육상태를 알기 위해서는 계측의 필요가 있는 것은 사실이나 특수한 경우를 제외하고는 특별히 몇몇 cm까지 측정하지 않더라도 얼른 한눈에 정상범위인가 비정상인가는 알 수 있다. 따라서 실지로 영유아보건을 위해 사업을 한다고 하는 경우(연구목적이라면 몰라도) 흉위나 두위에 크게 신경을 쓸 것은 없다. 그러나 알아두어야 할 것은 흉위나 두위는 측정하기가 쉽지 않고 자(尺)가 통과하는 부위가 달라지면 그 수치는 전혀 다를 수 있다는 점이다. 따라서 목적에 의해 측정해야 한다는 경우에는 정확한 방법을 써야한다. 특히 영아나 아직 어린유아(乳児)의 경우 계측과 같은 특수한 일이 있을 때는 심하게 울게 되는 경우가 대부분이어서 더욱 문제가 될 수 있다. 성장발육을 알기 위한 방법으로는 크게 참고가 안되는데 이상이 있을 경우는 우선 육안(肉眼)으로 알 수 있는 것이므로 별로 도움을 주지 못한다.

④ 피하지방의 두께

피하지방의 두께를 계측하는 경우는 물론 발육을 알자는 방법이기는 하나 주로 영양상태를 알고자 하여 생겨난 방법이다. 「아프리카」나 기타 영양실조(営養失調)가 심한 나라에 있어서 그 실조의 정도를 아는데 큰 도움이 될 수 있다. 우리나라의 경우에 어른들에 있어서 실험적(実験的) 또는 연구목적으로 시도된 경우가 있으나

영아의 경우라면 역시 육안으로도 이들에게 무엇을 어떻게 해야 한다는 것을 충분히 알 수 있으므로 크게 걱찰을 하는 방법은 못된다 할 수 있다.

전반적으로 영아의 발육과정은 일평생중 그 속도가 가장 빠른 시기가 된다. 이때의 발육상태가 좋지 않으면 우선 저항력(抵抗力)이 부족하여 많은 병을 이겨내지 못할 수도 있고 그 보다도 두뇌(頭腦)의 발달이 동시에 지연된다면 이것은 신체의 발육여부보다 한층 더 심각한 문제가 아닐 수 없는 것이다. 그러나 현실적으로 그 나라가 갖는 평균발육곡선과의 관계에 있어서 대략 그중의 어느 층안에 있으면 되는 것이지 반드시 이래야 한다는 신경질적인 판단이 필요한 것은 아니다. 즉 우리가 갖는 곡선을 대략 따라가는 범위에서 그 선(線)에서 과히 떨어지지 않게 성장발달되어가면 된다는 뜻인데 어떤 어머니들은 평균곡선과 내아이의 발육간의 관계에 지나치게 집착하는 경우가 없지 않다. 다만 별 이유없이 곡선에서 벗어나고 있을 때 문제가 되므로 그 때에는 당장 자각증상(自覚症状)은 없더라도 각별한 주의를 하여 원인을 알아 보아야 할 것이다. 육체적인 성장을 저해하는 원인으로 쉽게 나타나지 않는 경우는 만성질환(慢性疾患)인 경우이다. 예를들면 결핵의 초기감염(初期感染)이라던가 또는 정서적으로 심히 신경질적인 경우들을 들을 수 있다.

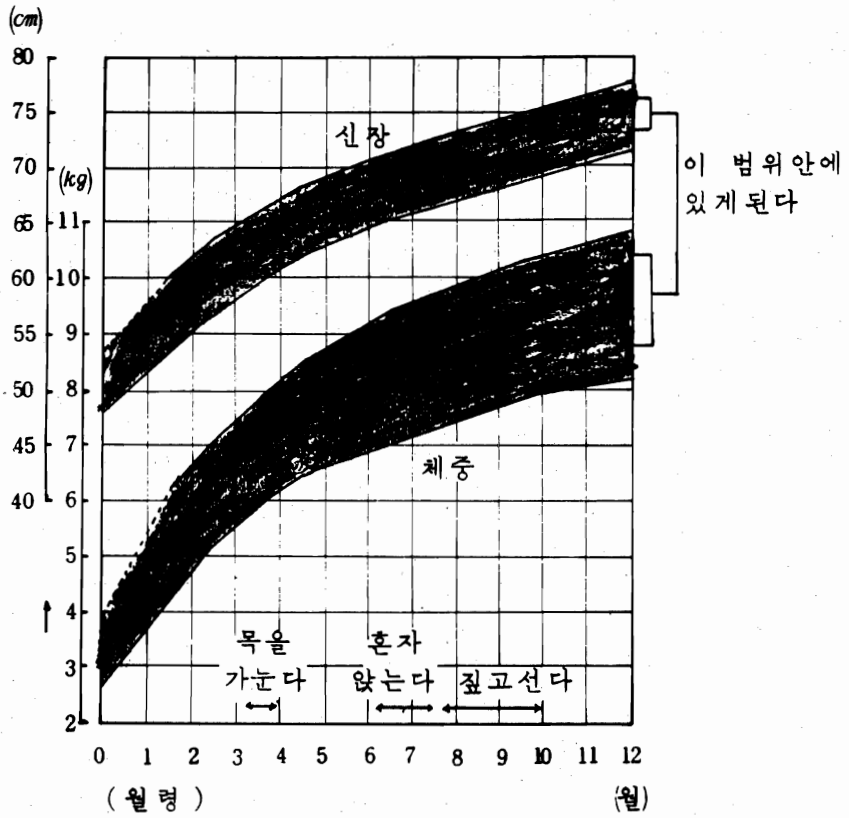
(4) 운동기능의 발달 및 신경계발육

건강한 아이들의 기능발달이 순조롭게 이루어지기 위해서는 중추신경계(中枢神経系)의 성숙의 정도가 크게 관계를 갖는다. 동시에 물론 골격(骨骼) 근육의 성숙 등도 중요한 요인이 되고 있다. 나아가 호흡기계, 순환기계, 소화기계, 기타 시청각기(視聽覚器)등의 장기나 기관의 형태적인 성숙이나 기능적 성숙도(成熟度)도 중요한 조건이 될 수 있다. 신생아의 뇌의 무게는 평균 340g 정도라고 한다. 출생시 체중의 10분의 1 정도가 되는 셈이다.

영아기의 신경계의 발달의 특징은 대략 다음과 같이 나누어 생각해 볼 수 있다. 〔그림5〕, 〔표5〕

① 3개월

생후 3개월에는 뇌의 중량은 약 500g 정도에 이른다고 하는데 신생아기에 보였던 원시반사(原始反射)등은 점차 없어지고 아직 제대로 발달된 정도는 못되나 약간씩은 자신의 의사에 의해 움직일 줄 알게 된다. 장난감을 손에 쥔다던가 하는 운동이 그런 것인데 아직은 대단히 미숙한 상태다.



〔그림 5〕 영아의 신체 발육치 (예)

〔표 5〕 연령별 정상발육과정 (운동능력)

연 령	운 동 능 력
4주이하	① 두 손발을 교대로 움직인다. ② 엎드려 눕히면 머리를 옆으로 돌린다.
4주	① tonic neck reflex의 몸자세를 주로 하고 있다. ② 주먹을 쥐고 있다. ③ 머리가 처지나 잠시동안은 가눌 수 있다.
16주	① 대칭적인 몸자세를 주로 하고 있다. ② 머리를 곧게 가눈다. ③ 팔을 바닥에 받치고 엎드려 눕히면 고개를 90°가량 들 수 있다.
28주	① 손으로 바닥을 짚고 앉아 있을 수 있다. ② 붙잡아 세우면 다리를 깡충거린다.
40주	① 혼자 안전하게 앉아 있을 수 있다. ② 기어다닌다. ③ 붙잡고 일어설 수 있다.
52주	① 한 손을 붙잡아 주면 걸을 수 있다. ② 잠시동안 혼자 설 수 있다.

〔표 5〕계속 (적응능력)

연 령	적 응 능 력
4주이하	① 방울소리에 귀를 기울인다. ② 잠시동안 움직이는 물체를 응시한다.
4주	① 움직이는 물체를 중앙선까지 따라본다. ② 물건에 대해서 흥미를 갖지 않고 물건을 주면 즉시 떨어뜨린다.
16주	① 천천히 움직이는 물체를 잘 쫓아서 쳐다볼 수 있다. ② 딸랑거리는 소리가 나는 물체를 보면 팔을 뻗친다.

연 령	적 응 능 력
28주	① 팔을 뻗쳐 장난감을 잡는다. ② 방울달린 장난감을 쥐고 흔든다. ③ 장난감을 다른 손에 옮겨쥘 수 있다.
40주	① 2개의 물체를 가운데로 함께 가져다 맞출 수 있다. ② 스스로 벨을 누를 수 있다. ③ 붙잡는데 엄지손가락과 둘째 손가락을 쓴다.
52주	① 나무토막 2개를 쌓으려고 노력한다. ② 연필로 낙서하는 것을 모방하려고 한다.

〔표 5 〕계속 (언어)

연 령	언 어
4주이하	① 의미없는 작은 목소리를 낸다.
4주	① 소리를 내기 시작한다.
6주	① 큰 소리를 내서 웃는다. ② 옹알거리기를 혼자서 계속한다.
28주	① 울 때에 "음음음" 소리를 낸다. ② "아", "에" 같은 다른 모음소리를 낼 수 있다.
40주	① "다-다" 또는 그 비슷한 소리를 낼 수 있다. ② 이름이나 별명을 부르면 알아 듣는다.
52주	① 뜻없는 소리를 재잘거리기 시작한다. ② 장난감을 달라고 하면 준다.

〔표 5 〕계속 (대인 및 사회적행동)

연 령	대 인 및 사 회 적 행 동
4주이하	① 안아주면 조용해진다. ② 얼굴표정은 무감각하다.
4주	① 얼굴을 쳐다보며 덜 움직인다. ② 말에 반응한다.

연 령	대 인 및 사 회 적 행 동
16 주	① 혼자 미소를 짓는다. ② 낯선 분위기를 눈치챈다.
28 주	① 발을 입으로 가져간다. ② 거울에 비친 상을 보고 쓰다듬는다.
40 주	① "pat-a-cake" "peakaboo" 같은 사회적 놀이에 반응한다. ② 과자를 혼자 먹을 수 있고, 자기의 우유병을 잡을 수 있다.
52 주	① 옷을 입힐 때 협조한다.

② 6 개월

뇌의 중량은 출생시의 2 배나 되는 600 g 정도라 한다. 뇌속에는 3 개월전에 비해 주름이 많이 잡힌다고 한다. 자기의사에 의해 움직이는 수의운동(隨意運動)이 많아져 가지만 아직은 반사적운동에 의한 행동이 많이 남아 있다. 수의운동은 시각(視覚)과의 관련도 많아져 물건을 보게 되고 엎드린다던가 앉는다는 등의 행동도 발달이 되고 「모-로」반사(反射)같은 원시적인 반사는 소실된다.

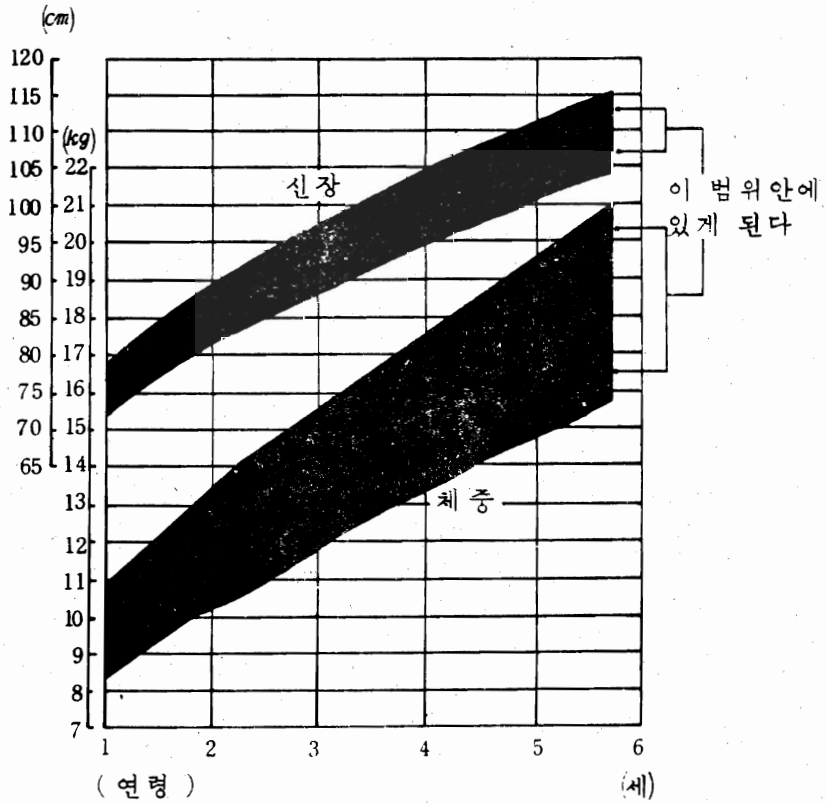
③ 9 개월

9 개월이 되면 뇌의 주름은 더욱 많아지는데 따라서 수의운동이 많이 늘어가는 편으로 기어다니거나 잡고 일어설 때에 따라서 붙잡고 걸을 수 있는 경우까지 발달하게 된다.

④ 1 년

생후 1 년이 되면 뇌의 중량은 출생시의 3 배가 되고 뇌의 발달은 상대적으로 어른과 비교할 수 있을 만큼 된다고 한다.

이런 상태에서 운동기능의 발달은 다음의 그림들과 같다. 그러나 물론 개인차가 적지 않음을 알아야 할 것이다. 〔그림 - 6 〕

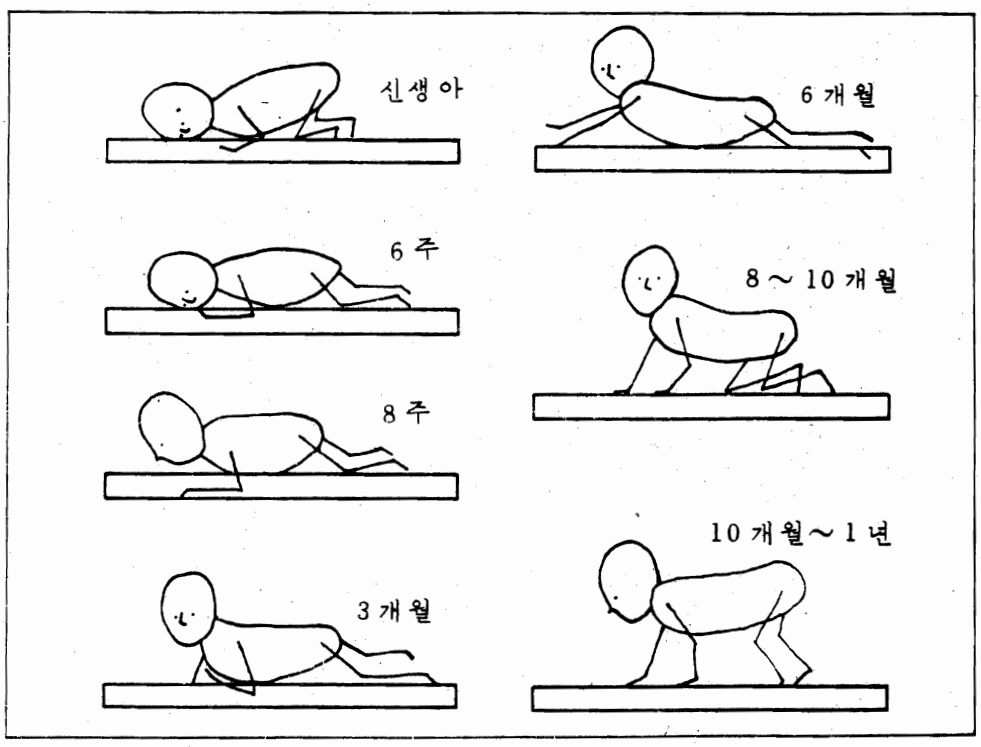


〔 그림 6 〕 유아의 발육치 (예)

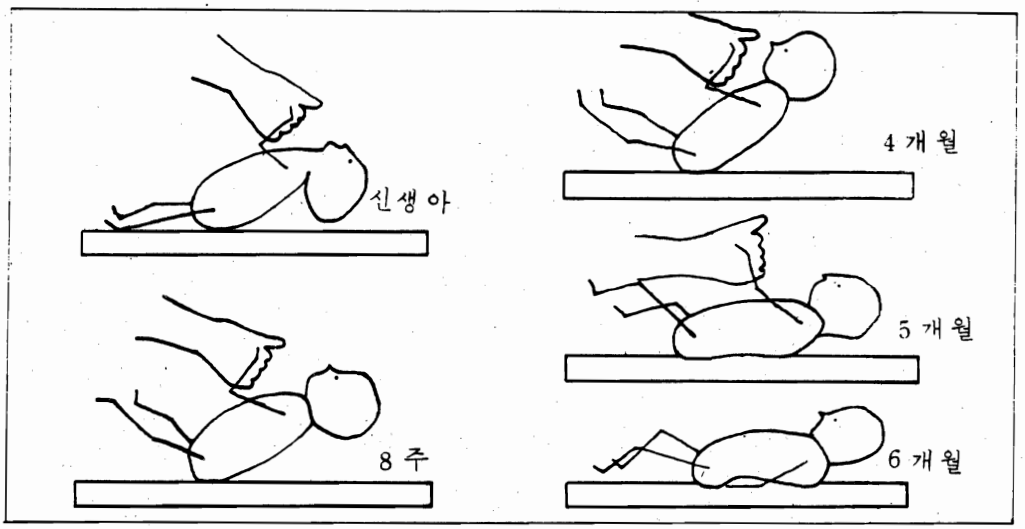
라) 유아 (乳児)

영아기에 급격한 성장발육을 한 것에 비하면 유아기의 발달은 영아기만은 못하다. 대체로 앓을 만한 병은 앓은 셈이고 그만하면 면역 (免疫) 도 생겨 있다고 볼 수 있다. 그렇기 때문에 또 양육을 하는 부모의 입장에서도 소홀하게 여기기 쉽고 마치 다 길러놓은듯 생

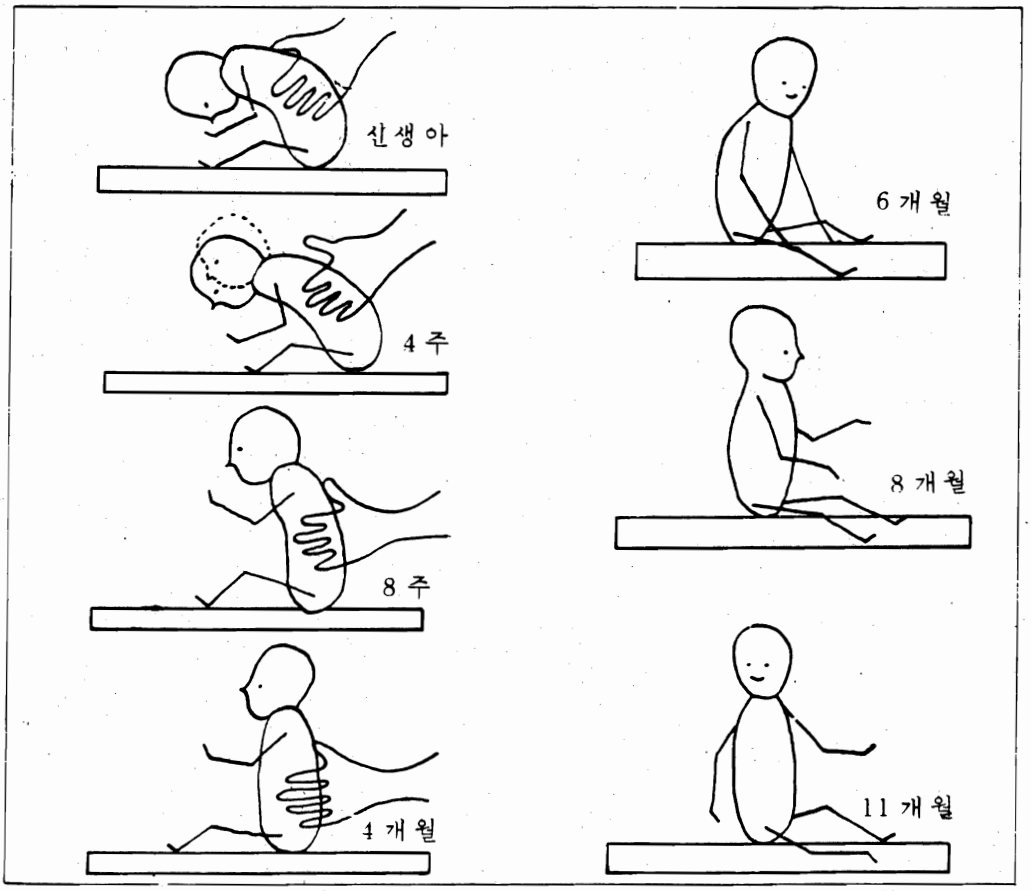
각할 수도 있다. 그러나 영유아 보건의 관리라는 입장에서 볼 때, 이 시기야 말로 대단히 중요한 시기라고 볼 수 있는데 많은 정서적(精緖的)인 발달이 이루어져야 할 것이다. 우리식의 말대로 한다면 실로 말썽이 많을 시기가 바로 유아기(乳児期)인 것이다. 그런데 부모들은 육체적인 면의 성장과 발육을 생각하다 보면 일꺼리가 많았던 영아기를 치루고나면(예방접종도 대략 끝이 났다고 생각한다. 실은 추가면역이 필요한 것인데.) 다 자라난 것이다.



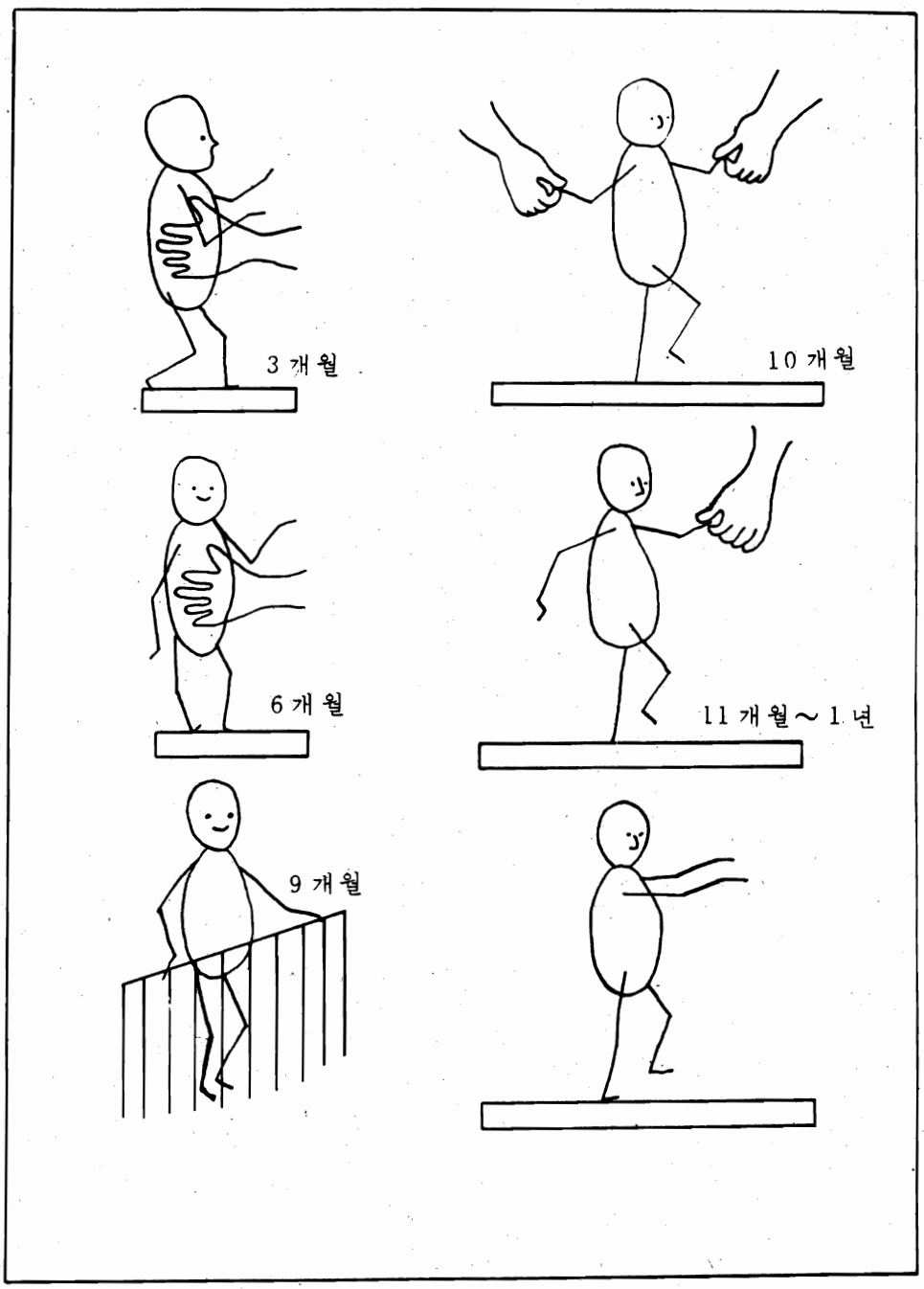
〔그림 7〕 복와위 - 기는순서



〔 그림 8 〕 끌려오르는 모습



〔 그림 9 〕 앉는 모습



〔그림 10〕 서고 걷는 모습

〔표 6 〕 연령별 정상발육과정(운동능력)

연 령	운 동 능 력
15개월	① 걸어다닌다.(toddling) ② 층계를 기어오를 수 있다.
18개월	① 거의 넘어지지 않고 걷는다. ② 공을 던질 수 있다. ③ 한 손을 잡고 층계를 오를 수 있다.
2 세	① 넘어지지 않고 잘 뛸 수 있다. ② 큰 공을 찰 수 있다. ③ 혼자 층계를 오르내릴 수 있다.
3 세	① 세발 자전거를 탄다. ② 밑계단에서 뛸 수 있다. ③ 두 발을 교대로 움직이여 층계를 오를 수 있다.
4 세	① 한발 한발씩 내디디어 계단을 내릴 수 있다. ② 한쪽 발로 4～8초 설 수 있다.
5 세	① 다리를 교대로 사용하며 뛰어넘기를 할 수 있다. ② 한발로 8초이상 서 있을 수 있다.
6 세	① 잔돈을 셀 수 있다. 삼각형을 그릴 수 있다. 오전과 오후, 오른쪽과 왼쪽을 구별할 수 있다.

〔표 6 〕계속 (적응능력)

연 령	적 응 능 력
15개월	① 나무토막 2개를 쌓아올릴 수 있다. ② 낙서를 흉내내려고 한다.

연 령	적 응 능 력
18개월	① 나무토막 3～4개를 쌓을 수 있다. ② 혼자 낙서도 하고 붓을 놀려 보기도 한다.
2 세	① 나무토막 6～7개를 쌓을 수 있다. ② 나무토막을 기차 모양으로 늘어 놓는다. ③ 수직으로 내려 긋거나 동그라미를 그리는 시늉을 한다.
3 세	① 나무토막 9～10개를 쌓을 수 있다. ② 나무토막 3개로 다리모양을 만들수 있다. ③ 동그라미를 보고 그리며 십자가를 모방해 그린다.
4 세	① 십자(+)를 보고 그릴 수 있다. ② 네자리수를 반복할 수 있다. ③ 물체 3개를 올바로 가리키며 셀 수 있다.
5 세	① 네모를 보고 그릴 수 있다. ② 사람모습을 머리, 몸 등을 구분하여 그릴 수 있다. ③ 정확히 10개의 물건을 셀 수 있다.

〔표 5〕계속 (언어)

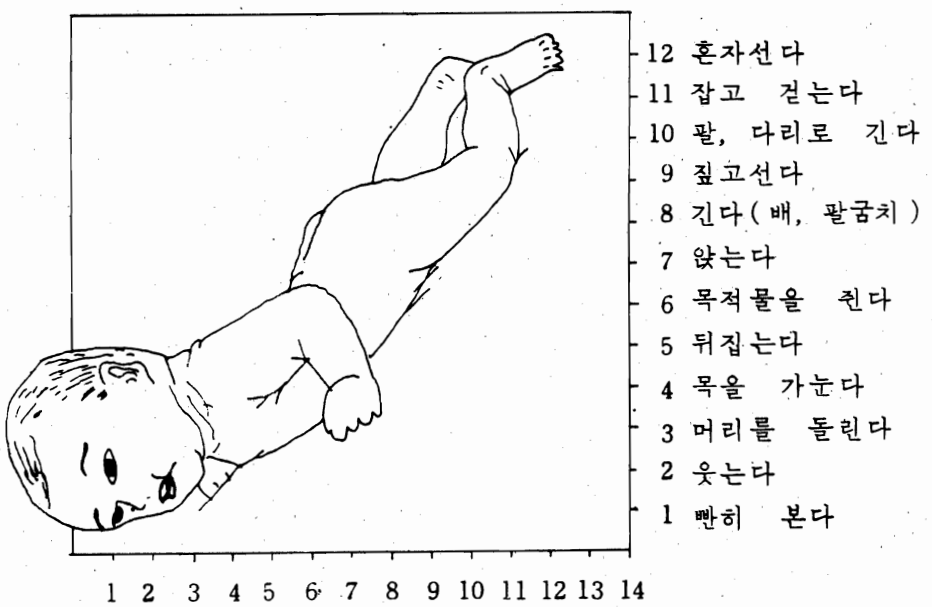
연 령	언 어
15개월	① 3～5단어를 의미있게 말할 수 있다. ② 책 속의 그림을 보고 쓰다듬는다. ③ 신을 보여 달라면 보여준다.
18개월	① 이름을 포함하여 10단어쯤 말할 수 있다. ② 그림 카아드에서 하나의 흔한 물건을 알아낼 수 있다. ③ 공의 이름을 대며 "책상위에 놓아라" "엄마한테 다오"의 명령을 이행할 수 있다.

연 령	언 어
2 세	① 3개의 단어로 된 문장을 말할 수 있다. ② 네가지 지시를 이행할 수 있다.
3 세	① 자기의 성별(남자, 여자)과 이름을 말할 수 있다. ② 복수(複数)를 사용할 줄 안다. ③ 그림책 속에 무엇이 일어나고 있는지를 말할 수 있다.
4 세	① 색깔이름을 알고 적어도 한가지 색깔을 정확히 말한다. ② 5개의 전치사의 뜻을 이해한다.(예 : 위에, 밑에, 뒤에. 앞에, 옆에)
5 세	① 삼원색을 말할 수 있다. ② 동전의 종류를 구별해서 말할 수 있다. ③ 낱말의 뜻을 묻는다.

〔표 6 〕계속 (대인 및 사회적 행동)

연 령	대인 및 사회적 행동
15 개월	① 원하는 물건을 가리키거나 말한다. ② 창난으로 혹은 싫다는 표시로 물건을 던진다.
18 개월	① 일부 흘리기는 하나 혼자 먹을 수 있다. ② 장난감에 줄을 매달고 끈다. ③ 어떤 특정 장난감(예 : 인형)을 껴안고 다닌다.
2 세	① 간단한 옷을 입을 수 있다. ② 간단한 소꿉장난을 시작한다. ③ 자기자신을 이름으로 부른다.

연 령	대인 및 사회적 행동
3 세	① 신발을 신을 수 있다. ② 단추를 풀 수 있다. ③ 혼자 음식을 흘리지 않고 잘 먹을 수 있다. ④ 차례대로 하는 것을 이해할 수 있다.
4 세	① 세수를 할 수 있다. ② 이를 닦을 수 있다. ③ 동무들과 협동해가며 놀 수 있다.
5 세	① 옷을 입고 벗을 수 있다. ② 몇자의 글을 베낄 수 있다. ③ 경쟁하는 놀이를 할 수 있다.



〔그림 11〕 운동기능의 발달순서

마. 영유아의 관리

1) 신생아

가) 분만직후의 관리

분만직후는 신생아의 입이나 코, 눈 등에 부착되어 있는 분비액(分泌液)이나 혈액들을 닦아낸다.

기관(気管)「카테-다」로 비강(鼻腔), 인두(咽頭)의 액체를 흡인(吸入)하여 기도(気道)가 뚤리도록 해야한다.

제대(배꼽)를 결찰하고 절단하여야 한다. 제대의 길이는 과거에 비해 짧아져 1.5㎝ 정도로 한다. 최근에는 플라스틱 제품의 배꼽용「클립」(Clip)이 있어 이를 사용하기도 하는데 물에 젖지도 않고 오염(汚染)되지도 않아 특색이 있다. 소독용 및 건조용의 분말약품을 뿌리고 간단한 반창고로 고정시킨다. 배꼽의 처치는 보통 목욕을 시킨 후에 하는데 목욕을 시키지 않을 경우는 언제하여도 무방하다.

산모에게 애기를 보이고 성별(性別)을 알려 주어 어머니로서의 책임과 기쁨을 느끼게 한다.

애기는 적당한 온도로 준비되어 있는 방에서 체중을 계측한다. 신장이나 두위, 흉위는 후에 하여도 무방하다.

나) 보온(保温)

신생아는 체온조절의 능력이 없다-따라서 신생아가 있어야 할 방은 대체로 온도가 24~26℃, 습도 50~60%정도로 유의해야 하는데 이런 정도면 속옷 하나에 모포(毛布) 하나면 알맞는 환경이 될 수 있는 것이다. 우리나라의 재래식 환경은 너무 덥고, 너무 건조(乾燥)해 있어 땀띠가 나거나, 공기가 메말라 있어 폐렴(肺炎)에 걸리기도 쉽게되어 있다. 산모라고 그렇게 덥게 찜질을 할 필요가 있는 것도 아니므로 만일 온돌방이 특히 겨울에 지나치게 뜨겁다고 할 경우에는 아기는 방중간 정도에 눕히도록 하고 아랫목에는 기저귀를 계속 말려 방안에 습도를 조절하도록 하는 것이 좋을 것이다. 또 웃풍이 있다 할 때에는 난로를 피우는 한이 있더라도 방안의 산소는 바꾸어질 수 있도록 문풍지를 지나치게 하지 않는 편이 좋은 것이다.

다) 감염방지 (感染防止)

신생아는 보통 상당한 면역력이 있으나 실지로는 본인 자신이 병을 앓음으로써 직접 얻었던 면역이 아니기 때문에 사실상 쉽게 감염이 될 수 있고 또 감염이 되면 중병 (重病) 이 될 가능성이 크다.

감염원은 물론 주변에 있는 사람들일 것이므로 산모의 방의 출입에는 각별한 주의가 필요하다. "삼칠일" 제도가 있는 우리나라는 오히려 좋은 제도를 갖고 있는 셈이고 병원에서 분만을 한뒤 신생아를 병원 신생아실에 수용 (收容) 하였을 때 여러기구를 사용하고 있다는 점으로나 또 같은 방에 여럿이 같이 수용되어 있다는 점 등으로 결코 좋은 바람직한 환경이라고는 할 수 없다.

더구나 어머니가 모유를 공급하는데도 불편을 주고 있기도 하고 또 모아 (母兒) 관계에 있어서 정서적으로도 좋다고 할 수 없는데 최근의 경향은 과거로 돌아가 특별히 신생아실을 만들지 않아야 한다는 설도 나돌고 있는 형편이다. 만일 신생아를 한방에 수용한다고 할 때는 신생아수를 6명이내로 제한해야 이상적 (理想的) 일 수 있다.

또 감염은 목욕하는데서 일어날 수도 있어 신생아를 취급하는 사람들은 항상 감염예방에 각별한 조심을 하여야 한다. 예를들면 아이를 불필요하게 차주 만지지 않아야 할 것이고 또 배꼽의 처리, 신생아 용품 등에 대한 배려 (配慮) 를 하고 되도록 개별관리를 하여 서로 접촉이 없도록 한다던가 의류는 되도록 삶아서 일광 (日光) 에 소독이 되도록해야 할 것이라는 등 감염을 예방할 수 있는 기본적인 자세가 되어 있어야 할 것이다. 우리나라의 실정에 있어서도 감염을 막아야 한다는 사실에 대한 의사 (意思) 만 있다면 예방을 위한 방법이 그렇게 어려운 것은 아니다.

라) 목 욕

목욕은 매일 시키는 것이 좋은 것이라고만 생각되고 있으나 사실은 신생아의 체력 (体力) 을 소모시키고, 또 피부를 통한 감염의 기회를 높여 준다는 점은 알아야 한다. 설 (說) 에 의하면 건강한 아기도 생후 5일 정도가 지나 배꼽이 떨어지고 난후부터 시키는 것이 좋다고 하고 있다. 우리에게는 오랫동안 전달되어 내려왔던 습관이어서 애

기는 되도록 자주 씻겨야 성장이 잘 되는 것으로 여겨져 목욕을 않고 「오일배스」(oil bath)를 하고 만다는 것에는 아직도 많은 저항이 있는 것이 사실이다.

목욕을 위한 준비

① 용 품 들

전용(專用)으로 쓸 수 있는 목욕조, 비누, 타올, 「부러쉬」(brush)등

목욕후 처치를 할 수 있는 장소(가정에서는 특별히 따로 있지는 않으나 되도록 사람들의 왕래가 없는 곳이 좋다.)

신생아용 타올, 「거즈」, 아기용비누, 온도계, 면봉(綿棒)이나 소독솜(약국에서 그냥 파는 것은 소독되어 있는 물품이 아니다.) 기타 교환할 의복 및 제대를 처치할 수 있는 일체의 「쎝」(Set)이 필요하다. 이런 물건들은 목욕전에 빠진 것이 없도록 준비를 해놓고 목욕에 임해야 한다.

② 목욕의 순서

특별한 방이 필요하며 온도가 24℃이상은 되어야 한다.

손을 씻고 목욕시킬 준비를 한다.

물은 겨울이면 40℃, 여름이면 38℃ 정도로 조절하여 욕조에 붓는다.

얼굴을 닦을 수 있는 「거즈」와 더운물을 별도로 준비한다.

아기의 옷을 벗기고 궁둥이부분을 깨끗하게 닦고 갈아 입힐 의복을 곧 입힐 수 있도록 옆에 벌려 놓는다.

다시 손을 씻고 양손으로 아기를 고정(固定)시키고 다리부분부터 물속에 넣어간다. 오른손바닥으로 아기의 궁둥이부분을 잡고 손가락을 펴서 아기의 대퇴부(大腿部 : 넙적다리)를 확실히 고정시킨 후 아기를 물에 넣는다.

아기가 물에 잠기면 조용히 오른손을 떼고 왼손만으로 아기를 잡도록 한다.

얼굴용의 「거즈」수건으로 눈으로부터 씻어 이마, 코, 코의 주변, 코밑, 입주위, 턱, 뺨을 씻고 귀를 닦음으로서 끝이 나는데 이 때 「거

－즈」수건은 물기를 충분히 없애야 한다.

다음에 머리는 젖은 「거－즈」를 사용하여 둥글게 원을 그리는 식(式)으로 씻은 후 단단히 물기를 빼낸 수건으로 닦아준다. 비누를 쓸 때에는 손으로 비누의 거품을 미리 만들어 가지고 있다가 머리를 씻고 물로 충분히 행군 후 「거－즈」를 사용하여 물기를 빼내준다.

몸은 위에서 부터 내려오면서 상반신, 복부, 하지(下肢) 그리고 외음부의 순(順)으로 내려간다.

등을 닦는데는 아기의 양팔은 왼손으로 단단히 잡은뒤 후두부, 목, 등, 궁둥이의 순으로 씻어 내려간다.

다 씻고나면 잠시동안 아기를 물속에 담겼다 따뜻해진 후에 욕조에서 꺼내 타올로 푹싸서 물기를 충분히 뺀다.

의복을 입히고 배꼽의 처치를 한 후 필요하면 체중을 계측한다.

마)「오일배스」(oil bath)

이러한 방법은 아직 우리나라에서는 생소한 방법이라 할 수 있고 주로 미숙아를 위한 부담을 적게 하기 위한 방법이다. 때로 색이 검어진다던가 또는 기름때문에 피부에 반응이 나타나는 경우도 있으므로 주의를 요한다.

① 준비할 물품들

손을 씻을 도구, 보온(保溫) 「매트」를 깐 처치대(処置台), 「올리브」유(油), 멸균(滅菌)탈지면, 또는 「거－즈」, 머리빗, 얼굴을 씻기 위한 더운물그릇과 「거－즈」, 멸균면봉(綿封), 교환할 의복, 오물용 용기(容器)

② 목욕순서

실온(室溫)은 26℃ 전후로 한다.

필요한 용품을 편리하게 나열한다.

손을 씻고 준비를 한다.

신생아를 처치대에 놓고 얼굴은 따로 준비한 더운물로 씻긴다.

머리부터 몸, 팔, 다리순으로 오일면(綿)으로 닦는다. 이 때에는 한번에 전신(全身)을 내놓지 말고 각 부분별로 벗겨 씻는다. 불필요한 「오일」이 묻어 있지 않도록 「오일」은 조금씩 묻혀가면서 씻기는 편이

좋다.

바) 배꼽의 위치

배꼽을 최근에는 1.5㎝ 정도로 짧게 짜른다. 따라서 건조하고 떨어지는 과정이 빨라지고 있다. 절단과정이 무균적(無菌的)으로 되어야 한다는 것이 당연하다. 이후의 배꼽처치는 다음과 같이 한다.

우선 손을 씻는다.

다음에 배꼽의 상태를 상세히 관찰하여 출혈이 없는지 또는 발적(発赤)이나 부어있지않나 살핀다.

알콜면(綿)으로 배꼽주위를 잘 소독하고, 멸균제(滅菌劑)「거-즈」로 분말소독약을 뿌린후에 덮는다.

「거-즈」를 반창고로 고정시킨다.

배꼽의 처치는 목욕이나 「오일배스」후에는 매번 처치해야 한다.

사) 기저귀

신생아의 경우도 영양공급이 잘 되면 배변(排便)의 횟수는 젖을 먹이는 횟수와 같을 정도라도 이상이라고 하지는 않는다. 배뇨(排尿)와 합하면 하루에 20회 이상이나 기저귀를 갈아 주어야 한다는 경우가 되는데 잠을 자고 있는 동안에는 젖었더라도 바꾸어 주지 않는 것이 좋다. 만일 아기가 이때문에 운다고 할 때에는 마땅히 바꾸어 주어야 한다. 기저귀는 면(綿)이라야 한다는 것은 두말할 것도 없는데 「카바」는 없는 것이 좋다.

기저귀를 교환할 때는 더렵혀진 부위를 깨끗이 씻는데 경우에 따라서는 따뜻한 물로 닦아 주는 것이 좋은데 되도록 앞에서 뒤로 가는 방법이 좋고 기저귀는 갈 때마다 이 부위에 이상이 없는지 여부를 잘 살펴 이상이 발견되었을 때는 속히 의사와 상의해야 한다.

기저귀는 세탁하여 충분히 말려야 하는데 직사광선이나 아니면 다리미로 다려서 쓰도록하여야 한다. 덜마른 기저귀는 아직도 많은 균들이 잘 살수 있는 상태에 있는 것이다.

2) 영유아 생활행동의 발달

아이들이 육체적으로만 잘성장하고 있으면 모든 것이 잘되고 있는 것으로 생각하는 수가 많은데 건강의 정의가 육체적인 건강에만

있는 것이 아니고 사회적인 건전(健全)에도 있다는 점에서 육체적 건강에 못지 않게 우리의 일상생활에 대한 교육적인 뜻의 행동의 발달이 필요하게 된다.

가) 식사에 있어서의 행동

생후 3~4개월 까지는 젖이 영양의 주(主)가 되고 있어 빤다는 것 자체가 식사에 대한 행동이다. 인공영양의 경우라 하여도 젖병에서 젖을 먹는다는 것이 행동인 것이다. 더구나 생후 2개월 정도까지는 주면 먹는 격이고 공복(空腹)을 느낄 때 울 수는 있으나 싫다는 표시는 하지를 못한다.

3개월 넘어서 부터는 이런 표시를 하게 되는데 싫다는 것을 억지로 먹일 필요는 없으나 놀며 먹는 습관이 될 수 있다. 점점 젖꼭지로 마시는 것을 싫어하고 컵으로 마시던지 숫가락을 쓰는 연습을 시켜가야 한다. 애기가 먹는 것을 전혀 안먹는다하며 호소해 오는 경우가 있는데 피부의 윤기가 잘흐르는 경우는 어른식사의 경우와 같이 정식으로 식사를 안하지만, 우유나 아이스크림 또는 기타 간식이 될 만한 것을 먹고 있다는 것을 나타내 주는 것이므로 걱정할 것은 못된다. 진정 못먹었다면 피부의 윤기는 없어지고 얼굴 표정에 먹지 못했던 증상이 나타나는 것이 보통인 것이다.

식사는 정도껏해야 한다는 사실을 알아 차릴 수 있는 연령이 되면 되도록 스스로 먹도록 하되 어른의 시간과 맞추어 그시간에 공복을 느끼도록 해야 할 것이다. 기타 수저를 드는 방법이라든가 앉는 자세등 지나친 잔소리는 금물(禁物)이지만 많은 것을 어른들이 스스로 지키며 알려 주어야 한다. 이에 되도록 좋은 분위기에서 식사를 하도록 하는 일은 중요한 일이다.

나) 배변, 배뇨

대소변을 가릴줄 알면 아이는 다키운 것이라고도 한다. 1세반 정도부터 되도록 적당한 시간에 변기(便器)에 앉는 방법을 가르치는 것이 바람직하다. 그러나 무리하게 앉혀 놓는다던가 세계 야단을 치는 등의 행위는 좋은 것이 못된다. 되도록 자진해서 재미있게 앉도록 유도를 해야하는데 어머니가 초조해 하지 말고 끈기있게 시도(試図)를

해야 한다. "쉬", "응가"등의 말을 함께 알려주어 차차 자신이 뇨의(尿意)나 변의(便意)를 느꼈을 때 같은 발음을 할 수 있도록 유도를 하고 변기는 항상 깨끗하게 하여 눈에 잘 뜨이는 곳에두는 것이 좋다.

영아의 경우에는 젖은 기저귀는 되도록 자주 갈아 주는 것이 좋으나 지나쳐서 신경질적인 아이로 길으는 것도 좋지 않은 일이다. 밤에는 두꺼운 기저귀를 채워 깨지 않으면 그대로 둔다.

다) 의 복

의복은 두말할 것도 없이 입혀서 아이가 편할 수 있도록 또 땀을 잘흡수할 수 있도록 모양보다는 간단하고 편리하며 세탁이 쉬운 것이 바람직하고 되도록이면 자신이 입을수 있는것이면 더욱 좋다. 입는절차가 복잡하다거나 어머니의 취향에 의해 예쁘고 멋있는 옷을 입혀 놓고는 더렵혀질까봐 마음대로 놀지도 못하게 하는것은 있을수 없다.

바. 영유아의 영양

사람들은 보통 "영양상태가 좋다."고 하는 것은 뚱뚱하고 맛있는 음식;고기, 생선, 달걀등을 많이 먹고 있을 때를 말하지만 영양학적으로 볼 때에는 음식이 좋고 나쁜 것에 큰관계가 있다기보다는 균형이 있는 영양을 갖춘 음식을 섭취하여 발육이 좋고 기운이 있을 때를 말한다. 발육이 좋고 활동성인 경우가 되자면 물론 좋은 음식이 기초가 되기는 하지만 그외에도 생활환경이나 습관, 운동에도 관계가 있어 서로 영향을 주면서 건강을 유지해 나가고 있는 것이다.

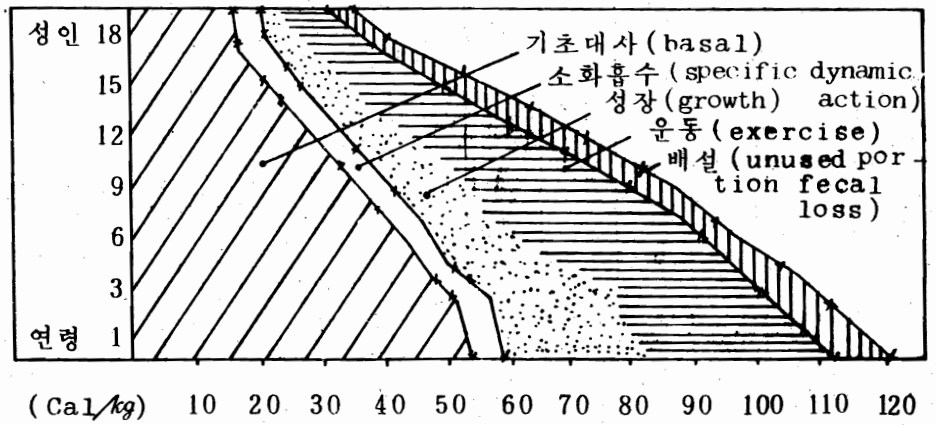
1) 영양의 소요량

어린이의 영양소요량(所要量)은 성장과 발육의 속도와 직접적인 관계를 가지고 있다. 특히 영아(嬰兒)의 초기(사춘기에도 같다.)에는 어느 시기보다도 「칼로리」, 단백질, 무기질의 소요량이 더 많이 필요하다. 이럴 경우에 정상적인 어린이라면 양적(量的)으로나 질적(質的)으로 충분한 음식을 주기만 하면 자기 마음대로 선택해서 먹게 하여도 대개 자기가 적당히 성장, 발육하는데 충분할 만큼 먹는다.

가)「칼로리」

생후 1년간은 1일 약 110 Cal/kg이 필요하며 만1년이 된 어린이는 1일 1,000 Cal가 필요하다. 대체로 나이가 들어감에 따라 매년 100Cal씩 더 필요하다. 이를 비교해 보면 「그림-12」과 같게 된다.

〔 그림 12 〕 연령에 따른 단위체중당 칼로리 소요량



대개 총「칼로리」의 15%는 단백질(蛋白質), 35%는 지방질(脂肪質), 50%는 탄수화물(炭水火物)로 공급된다. <표 7 >

<표 7 >　　각 영양소의 필요량(1일단위)

연령	칼로리 (kg당)	단백질 (g/kg)	수분 (ml/kg)	무기질		비타민					
				칼슘 (gm)	철분 (mg)	A (I.U)	티아민 (mg)	리보플라빈 (mg)	나이아신 (mg)	C (mg)	D (I.U)
영아	110	3.5～2.0	150	0.7	15	1,500	0.5	0.6	8	35	400
1～3세	100	2.5～2.0	125	0.8	15	2,000	0.6	0.	8	40	400
4～6세	90	3.0	100	0.8	10	2,500	0.8	0.8	11	40	400
7～9세	80	2.8	75	0.8	10	3,500	1.1	1.1	15	40	400
10～12세	70	2.0	75	1.1	10	4,500	1.3	1.3	17	40	400
13～15세	60	1.7	50	1.4	18	5,000	1.5	1.5	20	55	400
16～19세	50	1.5+	50	1.4	18	5,000	1.5	1.5	20	60	400
성인	40	1.8	50	1.8	18	5,000	1.5	1.5	18	70	400

나) 각 영양소

(1) 수분(水分)

사람의 몸은 70% 이상이 물로 되어있다. 물의 중요성은 물만마시고도 몇일을 살 수 있다는 것으로도 알 수 있다. 수분의 수요량은 「칼로리」의 소모량, 대기의 온도 및 소변의 비중에 따라 다르다. 영아는 1일 평균체중에 15%에 해당하는 수분을 필요로 하고 성장하면서 체중의 5% 가량이 필요하다. 정상적인 영아는 1일 125~150ml/kg의 수분을 섭취해야 하는데 모유나 우유등에도 수분이 대부분이다. 구토나 설사등이 없는 한 큰아이들은 대개 자기가 필요한 만큼의 수분을 섭취하고 있다.

(2) 단백질

단백질은 영아에서는 1일 3~4g/kg, 유아기에는 1일 2~$2\frac{1}{2}$g/kg이 필요하다. 단백질은 우유, 고기, 생선, 닭고기, 곡물, 「치이즈」, 콩 등에서 얻을 수 있다. 식사로 섭취한 단백질은 거의 「아미노산」으로 분해되어 흡수되며, 많은 「아미노산」은 새로운 조직(組織)을 형성하는데 필수적(必須的)이다.

(3) 탄수화물

탄수화물은 가장 좋은 「에너지」원이 되는데 동양인(東洋人)인 우리나라 사람들로서는 쉽게 얻을 수 있는 영양소(營養素)라 할 수 있다. 탄수화물은 효소(酵素)의 작용으로 단당(単糖)으로 분해되어 「글리코겐」(glycogen)으로서 간(肝)이나 근육에 저장된다.

(4) 지 방 (脂肪)

지방은 주로 필수지방산의 원료가 되며 「에너지」원으로서는 또는 지용성 (脂溶性)「비타민」을 위해 필요한 영양분이다.

(5) 무기질

·「나트륨」및 「칼륨」:

「나트륨」은 주로 세포밖에 존재하는데 반해 「칼륨」은 세포내에 존재한다.

·「칼슘」:

성장기에는 「칼슘」의 소요량이 증가하며 공급원은 우유, 우유제품, 야채, 조개, 저리지 않은 생선제품 등이다.

·인 (燐) :

골격형성과 세포구성에 필요하다.

·철 (鉄) :

만삭아는 생후 3개월 동안에 필요하고도 충분한 철분을 간에 저장하고 출생하나 조산아 (早産児) 인 경우에는 출생시에 아주 소량의 철을 갖고 있다. 간, 고기, 달걀노른자, 녹색식물, 곡물, 건포도, 건과 (밤, 호두) 등에는 철분이 들어있다.

·「마그네슘」:

뼈의 형성, 효소의 생산, 신경근육조직 등에 이용된다.

(6) 「비타민」

「비타민」은 여러가지 대사과정 (代謝過程) 에 필요한데 여러가지가 극히 소량씩 필요하게 된다. 보통음식물을 정상적으로 먹고 있으면 얻을 수 있는데 경우에 따라서 특별히 더 필요할 때가 있다. 예를들면 큰병을 앓은 후라든지, 특별히 어떤 종류의 「비타민」부족증이 생겼을 때 등인데 그렇다고해서 일상시에 꼭 「비타민」을 약제로 먹어야한다는 것은 아니고 경우에 따라 먹는 것이 좋다. 어떤 엄마는 음식물은 안먹이고 「비타민」으로 모든 영양이 갖추어지는 것으로 착각하는 경우도 있으나 어떤 「비타민」은 지나치면 오히려 좋지 않은 영향을 주기도 한다. <표 8 >

<표 8>

한 국 소 아 발 육 표 준 치

남									여							
체중 (cm)		신장 (cm)		두위 (cm)		흉위 (cm)			체중 (cm)		신장 (cm)		두위 (cm)		흉위 (cm)	
평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차		평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차
3.34	0.41	51.1	2.9	34.7	1.7	33.8	1.9	신 생 아	3.27	0.40	50.8	2.3	34.4	1.5	33.6	1.7
5.21	0.89	57.4	3.7	38.3	1.9	38.9	2.6	1 (1-2) 개월	5.07	0.94	56.7	3.6	38.0	2.0	38.3	2.4
6.21	0.91	60.8	3.1	40.0	1.9	41.0	2.5	2 (2-3) 개월	5.85	0.88	59.8	3.8	39.2	1.9	40.3	2.3
6.87	0.87	62.9	3.0	40.8	1.7	42.2	2.3	3 (3-4) 개월	6.45	0.86	61.6	3.1	40.1	1.7	41.1	2.1
7.42	0.97	64.7	3.6	41.7	1.6	42.9	2.5	4 (4-5) 개월	6.92	0.92	63.5	3.3	40.9	1.6	41.9	2.3
7.72	0.98	66.1	3.6	42.5	1.6	43.5	2.3	5 (5-6) 개월	7.26	1.02	64.9	3.9	41.5	1.6	42.4	2.3
8.09	0.98	68.0	4.5	43.2	1.5	44.1	2.1	6 (6-7) 개월	7.55	0.96	66.7	4.7	42.3	1.6	42.8	2.2
8.31	1.07	69.3	4.2	43.7	1.6	44.5	2.4	7 (7-8) 개월	7.89	1.06	68.1	4.2	43.0	1.6	43.5	2.3
8.61	1.03	70.8	4.1	44.3	1.6	45.0	2.3	8 (8-9) 개월	8.09	1.03	69.2	4.1	43.2	1.6	43.9	2.5
8.77	0.98	71.5	3.7	44.5	1.5	45.4	2.1	9 (9-10) 개월	8.32	1.06	70.6	4.6	43.7	1.5	44.2	1.9
9.13	1.55	72.9	3.7	45.2	1.5	45.8	2.3	10 (10-11) 개월	8.64	1.22	72.3	4.5	44.4	1.8	45.2	2.4
9.33	1.28	75.3	6.2	45.6	2.1	46.2	2.8	11 (11-12) 개월	8.89	1.44	73.4	4.7	44.7	2.0	45.4	2.9
9.58	1.53	75.8	4.7	47.7	1.8	46.4	2.4	12 (12-15) 개월	9.08	1.49	74.8	4.6	44.5	1.8	45.7	2.4
10.11	1.37	78.5	4.5	46.4	1.7	47.3	2.4	15 (15-18) 개월	9.69	1.55	76.8	5.2	45.6	1.8	46.5	2.6
10.55	1.41	80.4	4.2	47.0	1.7	48.2	2.7	18 (18-21) 개월	10.91	1.59	76.6	5.1	46.2	1.5	46.8	2.3
10.80	1.40	82.4	5.1	47.2	1.6	48.6	2.1	21 (21-24) 개월	10.42	1.43	81.1	5.1	46.4	1.7	47.3	2.3
11.84	1.54	85.5	5.0	47.6	1.7	49.2	2.4	2 (2-2 1/2) 년	11.51	1.63	84.6	4.5	46.9	1.6	48.4	2.4
12.55	1.65	88.5	5.7	48.2	1.8	50.0	2.4	2 1/2 (2 1/2-3) 년	12.02	1.53	87.2	6.5	47.3	1.8	49.1	2.3
13.25	1.56	91.9	5.5	48.5	1.9	50.9	2.5	3 (3-3 1/2) 년	12.83	1.66	90.2	5.8	48.1	1.9	49.8	2.4
13.91	1.32	94.1	7.2	48.9	1.7	51.5	2.6	3 1/2 (3 1/2-4) 년	13.44	1.67	92.5	8.5	48.5	1.9	50.3	2.3
14.85	1.75	97.9	5.9	49.3	2.2	52.4	2.7	4 (4-4 1/2) 년	14.32	1.83	97.1	6.8	48.5	1.9	51.3	2.5

남									여							
체중 (cm)		신장 (cm)		두위 (cm)		흉위 (cm)			체중 (cm)		신장 (cm)		두위 (cm)		흉위 (cm)	
평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차		평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차	평균치	표준편차
15.68	1.95	101.5	6.5	50.0	1.6	52.9	2.7	4 1/2 (4 1/2-5) 년	15.12	1.69	99.6	5.6	49.0	1.7	51.7	2.4
16.71	2.02	105.0	6.0	50.0	1.7	54.0	2.7	5 (5-5 1/2)년	16.13	1.37	103.7	5.9	49.0	2.1	52.4	2.7
17.67	2.22	107.7	6.2	50.0	2.2	54.2	3.1	5 1/2 (5 1/2-6)년	17.23	2.20	105.6	5.5	49.2	2.0	53.3	2.9
18.49	2.34	110.6	6.3	50.3	1.7	55.5	3.0	6 (6-6 1/2) 년	17.88	2.16	109.2	6.2	49.5	1.8	54.0	2.8
18.86	2.89	112.9	5.6	50.3	1.7	56.1	2.6	6 1/2 (6 1/2-7)년	18.34	1.98	112.1	5.8	49.8	1.6	54.9	2.5
20.64	2.30	117.7	5.6	50.7	1.6	57.8	2.7	7 (7-8) 년	19.98	2.29	116.9	5.2	50.0	1.5	56.3	2.6
22.69	2.53	122.6	5.7	51.1	1.6	59.8	2.7	8 (8- 9) 년	21.99	2.54	121.6	5.4	50.4	1.5	58.0	2.8
24.86	2.89	127.3	5.6	51.3	1.6	61.5	3.0	9 (9-10) 년	24.46	2.98	126.5	5.7	50.8	1.5	59.8	3.2
27.39	3.45	131.9	5.8	51.7	1.6	63.4	3.2	10 (10-11) 년	27.01	3.67	131.8	6.0	51.3	1.6	61.9	3.5
29.68	3.82	136.0	7.0	52.0	1.7	65.0	3.3	11 (11-12) 년	30.47	4.76	137.5	7.2	51.7	1.7	64.1	4.0
32.21	4.43	140.0	6.4	52.2	1.6	66.8	3.5	12 (12-13) 년	33.62	5.37	142.0	7.5	52.2	1.8	66.2	4.3
37.39	5.96	147.5	7.7	52.6	1.5	70.1	4.5	13 (13-14) 년	38.69	6.38	148.1	6.9	52.7	1.6	69.1	4.8
42.05	7.11	153.6	8.5	53.0	1.8	73.1	5.0	14 (14-15) 년	43.54	5.91	152.0	5.3	53.4	1.7	72.1	4.9
46.13	6.97	158.2	7.7	53.6	1.9	76.4	5.2	15 (15-16) 년	46.74	5.71	154.0	4.7	53.7	1.7	74.5	4.8
52.50	6.45	164.1	6.2	54.6	1.7	82.0	5.2	16 (16-17) 년	49.12	5.20	155.6	4.8	53.9	1.7	76.2	4.9
55.78	6.33	166.4	5.3	55.2	1.7	84.9	5.0	17 (17-18) 년	50.59	5.20	156.3	4.7	54.1	1.6	77.6	4.8
57.12	6.78	167.3	5.4	55.4	1.8	86.2	5.4	18 (18-19) 년	50.80	5.72	156.6	4.7	54.3	1.6	77.6	4.9
57.99	6.60	168.1	5.2	56.0	1.5	87.1	5.1	19 (19-20) 년	51.23	7.31	157.0	4.9	54.3	1.8	79.3	5.1
59.27	8.37	168.7	5.0	56.1	1.6	88.2	5.2	20 (20-21) 년	52.03	6.45	157.1	4.5	54.4	1.8	79.4	5.6

2) 영양공급의 방법

아기를 기르는데 모유(母乳)가 가장 좋다는 것은 두말할 것도 없다. 따라서 현대문명을 따른다고 얼른 우유로 대치하는 태도는 바람직하지 못하다.

최근에는 인공영양(人工營養)도 많이 개선되어 모유영양을 할 수 없는 경우에는 인공영양을 할 수도 있는데 맞벌이를 하는 어머니가 많아진 까닭도 있으나 때로는 모유영양을 귀찮게 생각하는 어머니, 모유영양을 대단한 일로 생각하지 않는 풍토가 모유영양을 적게 하고 인공영양을 시키게 되는 이유(理由)가 되기도 한다. 또 무엇보다도 산원(産院)이나 병원에서 신생아기에 아직 모유가 잘나오지 않는다며 쉽게 조제분유(調製粉乳)를 먹임으로써 모유가 잘나오도록 아기가 젖을 빠는 자극을 주지 않기 때문에 인공영양을 시키는 이유가 되고 있기도 하다. 그러나 모유영양이 우수하다는 것은 다시 말할 필요가 없으며 특히 생후 2～3개월 까지만이라도 반드시 모유공급은 필요하다. 최근 외국에서는 산원이나 병원에서 모유를 저장해두었다가 아기에게 먹이고 있다.

가) 모유영양

분만후 3～4일이 지나면 유방이 커지고 분비량이 갑자기 많아진다. 하루에 먹는양은 생후 3일때에는 약 300 ㎖, 1주일째에는 약 500㎖가 되며 그 후에는 서서히 증가되어 생후 3개월경 까지 계속되어 하루 약 900㎖까지 되는데 생후 1～2주일이면 필요량의 모유가 분비되는지를 알게 된다.

아기가 젖을 잘 빨지 못하는 모유의 분비를 나쁘게 해주고 또 유선염(乳腺炎)이나 젖꼭지의 상처는 분비장애의 원인이 된다. 우리나라의 경우는 아직도 80% 이상의 어머니들이 별 저항없이 모유를 먹이고 있어 다행스러운 일이라 할 수 있다.

젖을 빨릴 때 한번에 한쪽씩 교대해서 완전히 빨리도록 한다. 젖을 빠는 시간은 한번에 15～20분 정도가 되어야 한다. 잠깐 빨다가 잠이 들면 곧 중단을 하려하지만 자극을 주어서라도 한번에 충분하게 먹여야 아기에게는 물론 어머니에게도 좋다.

젖은 앉은 자세에서 아기를 옆으로 안아서 아기나 어머니가 모두 편안한 위치에서 먹인다 수유(授乳)횟수는 처음에는 불규칙하게 하루 7～8회가 되지만 1개월경에는 5～7회로 정해지며 2개월이 지나면 3～4시간 간격으로 하루 5～6회가 되고 이때쯤이면 밤에는 안먹이도록 하는 것이 좋다.

젖을 먹이는 어머니는 평시의 식성(食性)을 감안하여 충분한 「칼로리」, 무기질, 수분, 「비타민」등을 함유하는 좋은 식사를 주도록 한다. 또 불안이나 공포가 없는 평온한 정신적 태도를 갖도록 하는 것이 중요하다.

모유는 모자란다는 경우는 있어도 지나치는 경우는 없다. 아기 자신이 지나치게 먹지 않는다는 것이다.

나) 인공영양

인공영양이란 모유를 대신하는 음식물(우유, 콩 또는 육류에서 만든 음식물)을 말한다. 과거 우유제품이 많지 않았을 때는 많은 어려움이 있었으나 최근에는 많은 제품이 나와있어 오히려 우유공해라고 할만한 해(害)도 나오게 된다. 모유에 가까운 조유(調乳)가 있어 쉽게 아기에게 줄 수 있는데 우유를 먹이는 데는 여러가지 문제점이 있다. 우유에는 모든 성분이 다 들어있어 쉽게 상하게 되는데(가루로 있는 경우 제외)냉장고를 과신(過信)하여 냉장고에만 넣어두면 얼마든지 오래둘 수 있다는 생각은 잘못이다.

우유를 먹이는 시간은 어느 정도 규칙적으로 먹이는 것을 추천하고 있으나 정해진 시간이 되기 전에 배가 고파할 때에는 먹여도 좋다. 그렇다고해서 아무 때나 무질서하게 먹여서는 안된다.

아기가 만족할 만큼 먹고나서 젖을 빨지 않을 때에는 그대로 둔다. 우유가 남아 있다고해서 그 양을 다 먹이기 위하여 강제로 먹여서는 안된다. 잘먹지않고 체중이 늘지 않을 때에는 소아과의사와 상의해서 대책을 세우는 것이 좋은데 마음대로 조유처방을 진하게 하면 수분부족으로 오히려 입맛이 떨어지거나 열이 나는 수도 있다.

일반적으로 1회의 우유최대량은 240㎖이며 하루총량은 1,000㎖를 넘지 않도록 먹이는 사이에 물이나 「오렌지쥬스」같은 것을 주어도

된다.

생후 4개월이 되면 우유를 처방해서 먹이는 대신에 차차 일반전유로 대치해 나간다. 아기가 12~18개월이 되면 대개 우유병으로 빠는 것 보다는 컵으로 마시는 것을 좋아하게 된다. 다만 자기 전에 주는 우유는 2세까지는 우유병으로 먹는 수가 많다. 이러한 과정이 늦어졌다고 해서 어린이나 어머니에 대해 꾸중을 할 필요는 없다.

다) 보충식이 (補充食餌) 및 이유식 (離乳食)

모유는 분만후 아기가 성장하는데 따라 점점 양과 질이 달라지지만 6개월이 지나면 더 이상 달라지지 않는다.

더구나 아이의 성장속도는 점점 왕성해져가므로 그대로 계속 모유만을 먹이고 있으면 성장속도가 늦어지게 된다.

그 중에서도 특히 철분은 아기의 혈액을 만드는데 절대적으로 필요하여, 6개월이후의 모유영양아에게 이를 보충해주지 않으면 결과적으로 철분부족의 빈혈이 나타나게 된다. 우리나라 영아들의 성장곡선이 6개월 이후 9개월 사이에 떨어지고 있음을 볼 때 보충식이의 필요성을 알 수 있게된다. 과거 (현재도 지방에 따라서는 있을 수 있음) "복학"이란 이름으로 불리우던 영아들의 상태가 철분부족인 빈혈의 상태였을 것임을 짐작 할 수 있다.

이유라고 하는 것은 젖이나 우유만으로 영양을 받던 영아에게 여러가지 반고형식을 주기 시작하여 그 경도, 양, 종류를 증가하여 만 한살쯤에 성인형의 식사를 가족들과 함께 할 수 있도록 되기까지의 과정을 말한다.

모유영양아에서는 대개 6개월까지는 영양적으로 이유를 할 필요가 없으나 인공영양아와 마찬가지로 대체로 4 - 5개월부터 이유준비를 시작하여 5 - 6개월부터는 본격적으로 이유식을 주어야 한다.

철분을 함유하고 있는 고형식을 먼저 시작해야 한다.

최근에는 여러가지 영양식의 상품화로 오히려 일찍부터 이유를 시작하는 경향이 있으나 너무 일찍부터 이유를 시작하면 영아비만증이 생기기 쉬우므로 너무 일찍 이유를 시작하는 것은 바람직하지 않다.

그러나 크고, 빨리 자라는 아기로서 다달의 우유를 먹고도 그대로 배고

파할 때는 3개월부터라도 곡류나 육류를 보충시켜서 만족시킬 수 있다.

이유식은 특별하게 요리한 아기만이 먹는 전용 음식물이어야만 되는 것은 아니고 어른이 먹는 음식물 중에서도 완숙된 계란 노른자, 두부, 감자 삶아 으깬것, 생선의 살, 고기 잘 다진것 같이 부드러운 것을 먹이면 되는데 이유식을 주는 순서는 표1과 같다.

표 1. 이유식을 주는 순서

1. 육류(肉類)

월 령	식 품 명	조 리 법	1일 량(g)
3~4 개월	계란 노른자	완숙해서 으깬 것 또는 반숙	1/4개부터 시작
5 개월	간	삶아서 으깬 것	5
6 개월	간	삶아서 으깬 것	10
7 개월	간, 생선, 닭고기, 쇠고기	잘 다져서 조리한다.	15
8 개월	간, 생선, 닭고기, 쇠고기	잘 다져서 조리한다.	20
9 개월	간, 생선, 닭고기, 쇠고기	잘 다져서 조리한다.	30
10 개월	간, 생선, 닭고기, 쇠고기, 굴	잘 다져서 조리한다.	30
11~12개월	간, 생선, 닭고기, 쇠고기, 굴	잘게 잘라서 조리한다.	30
1년 반	간, 생선, 닭고기, 쇠고기, 굴, 돼지고기	잘게 잘라서 조리한다.	50

2. 야채류(野菜類)

월 령	조 리 법	1 회 량	1일 횟수
4 개월	삶아서 으깨든지 체에 걸러서 준다.	10~20	1
5 개월	삶아서 으깨든지 체에 걸러서 준다.	20~30	2
6 개월	삶아서 으깨든지 체에 걸러서 준다.	30	2
7 개월	삶아서 으깨든지 체에 걸러서 준다.	40	3
8 개월	삶아서 으깨든지 체에 걸러서 준다.	50	3
9 개월	잘게 잘라서 삶는다.	60	3
10 개월	잘게 잘라서 삶는다.	70	3
11~12개월	그대로 잘 삶는다.	70~80	3
1년 반	그대로 잘 삶는다.	80~100	3

3. 과실(果實)

월 령	식 품	조 리 법	1 일 량
만 1 개 월	사과	과즙	1~10 숟갈
2 개 월	사과, 토마토, 귤	과즙	50~80 g
5~6 개 월	여러 가지 과일	굵은 것 또는 삶아서 짓이긴 것	100 g
7 개 월	여러 가지 과일 또는 야채	굵은 것 또는 삶아서 짓이긴 것	100 g

이유식을 준비할 때는 경제적, 시간적 부담이 적은 방법으로 하루에 필요한 영양분을 고려하여 동물성 단백질이 부족되지 않도록 정결하게 준비하여야 한다. 이유식은 한번에 한가지씩 첨가하며, 처음에는 소량 (1 찻숟가락 정도) 씩 주다가 요구에 따라 증량하여 5 큰숟가락 (table spoon) 까지 증가시키고. 새로운 음식물을 추가할 때는 적어도 4 - 5일 간격을 두어 그 동안에 설사나 발진 같은 음식물에 대한 이상 증상이 없는지 관찰하여야 한다.

이유식은 우유를 먹기 전에 (대개 오전 10시, 오후 2시경) 주도록 하며, 아기가 먹기 싫어할 때 억지로 먹게해서는 안된다.

이유를 진행하는 방법 및 월령별로 아기에게 줄 수 있는 음식은 표 2, 표 3과 같다. 꼭 표대로 하여야하는 것은 아니고 아기의 식성및 기분에 맞게 하루의 필요량을 골고루 섭취할 수 있도록 해주면 된다.

표 2　이유표 (離乳表)

	월령		5 개 월	6	7	8	9	10	11	1 년	1 년반
젖	모유	모유만의 횟수	4	3			2			2	
		〔이유식+모유〕의 횟수	1	2			3			0	
	우유	우유만의 횟수(량)	4(180~200㎖)	3(180~200 ㎖)			2(180~200 ㎖)			2(180~200 ㎖)	
		〔이유식+우유〕의 횟수(량)	1(180~150㎖)	3(150~100 ㎖)			2(100~50 ㎖)			0	
	이유식의 횟수		1	2			3			3	
	Ⅰ. 곡류 1 회량 (g)		싸래기죽 5~30	묽은죽 30~50		묽은 죽 50~100	죽 100~150			묽은밥 100~120	
	Ⅱ. 야채류 1 회량 (g)		으깬 것 5~10	으깬 것 거른 것 10~20		으깬 것 20~30	거른것, 잘게 자른 것 30~40			약간 데운 것 40~50	
	단백성식품	Ⅲ. 난(卵) 1회량	노른자 1/4 개	1/2~1개		전란(全卵) 1/2~2/3 개	전란(全卵) 2/3~1 개			전란(全卵) 1개	
		Ⅲ. 생선 1 회량 (g)	생선가루(딴 음식에 섞어서)	으깬 것 5~10		으깬 것 10~20	부수어서 20~30			부수어서 35	
		Ⅲ. 고기류(닭고기, 쇠고기) 1회량 (g)		간(삶아서으깬것) 5~15			고기다진것 20~30			고기 다진것 35	
		우유, 콩 제품	난, 생선, 고기 대신에 우유, 콩제품(두부)으로 대치할 수 있다.								
	유지류 1 일량 (g)			1		2~3	3~7			10	
	당질성 열량원(설탕류)		조리·조미용으로 사용된다.								
	과실류 1 일량 (g)		과즙 50	과즙, 거른 것, 긁은것 50~100			과즙, 긁은것 또는 그대로 50~100				

〔주〕 1) 위의 표는 5 개월부터 이유를 시작하는 것으로 되어 있으나, 과즙, 미음, 야채, 스우프 같은 것은 생후 2 ~ 3 개월부터 시작할 수 있다. 계란 노른자위는 생후 3 ~ 4 개월부터 시작할 수 있다. (1/4 개씩).

2) 위의 이유표의 (Ⅰ) 곡류의 미음, 죽, 밥 대신에 유아용 라이스 미일 (rice meal), 오오트 미일 (oat meal), 비스켓 (5 개월부터) 토우스트 (5 ~ 6 개월부터), 빵죽 (5 개월부터, 밀국수 (7 개월부터), 하트케이크 (7 개월부터), 달지 않은 크래커 (7 개월부터) 같은 것을 먹일 수 있다.

3) 이유식에는 (Ⅰ) 곡류, (Ⅱ) 야채류, (Ⅲ) 단백성 식품 (Ⅲ 중에서 아무것이나 한 가지) 의 기본 식품이 골고루 포함되도록 하며, 6 개월 이후에는 유지류 (油脂類) 를 조미료로 첨가하게 된다.

4) 미국 Gerber, Heinz, Swift 회사 등에서 여러 가지 이유식 제품이 나와 있다.

표3 월령별로 먹일 수 있는 아기음식

월 령	음 식
2	-밥물, 묽은미음, 채소와 과일즙
3	-채소미음, 채소장국과 과즙
4	-감자미음(감자늘림), 노른자 늘림, 쇠고기 생선미음
5	-쇠고기 생선미음, 분탕국
6～7	-미싯가루 암죽과 과즙, 무름국, 우유와 미싯가루, 흰무리암죽, 두부알찜.
8～9	-묽은 죽, 콩떡암죽, 흰무리 감자암죽, 홍당근암죽, 황란암죽, 미역암죽, 흰무리고기, 멸치, 생선암죽, 고기으깸.
10～11	-죽(각종 국으로 끓인 죽), 흰살생선죽, 국수죽, 고기국, 갈은 채소죽, 콩죽, 나물,
12～18	-된죽(노란죽…난황, 녹죽…시금치 등 연주홍빛 죽…당근죽밥, 튀김쌀밥, 우물밥, 진밥과 생선가루, 진밥과 채소죽 진밥과 알찜, 진밥과 산적가루, 두부알찜, 감자간 부침, 생굴알찜 (기름, 버터), 생선과 소고기 알찜, 어육채산적 부침, 각종나물, 국수알찜, 국수 두부찜, 국, 생채

라) 영양실조증 (營養失調症)

이는 단백질 및「칼로리」가 부족하고 여러가지 상태의 「비타민」이나 광물질의 부족이 함께 온 것을 말하며 또한 감염증이 합병되어 있는 수가 많다.

영아기에 볼 수 있는 것은 모유나 인공수유의 부족에 기인한 것으로 단백질과 「칼로리」가 함께 부족되는 수가 많다. 이유기 (離乳期)

로 부터 유아기에는 「칼로리」를 충족시킨다 하여도 단백질의 부족이 주(主)가 된 영양실조증이 많아진다.

단백질 및 「칼로리」가 심하게 결핍되면 몹씨 여위고 소모증 (消耗症 : marasmus) 의 상태가 되며 심하지 않아도 오래 계속되면 발육지연이 온다.

영양실조가 아주 심할 때에는 소위 말하는 기아상태로서 약 1개월 이내에 사망하게 된다. 「칼로리」 및 단백질 필요량의 30% 정도의 감소가 계속되면 체중증가가 저하되거나 감소되는 경향을 보이고 차츰 영양실조의 증상을 나타낸다. 「칼로리」는 보충되고 있으면서 단백질의 결핍이 심해지면 전형적인 것으로 이유기가 지난 아기에게 볼 수 있는 「쿠아시오커」 (Kwashiorkor) 현상이 생긴다.

그러나 현재 우리나라에는 이런 증상은 없다.

마) 비만증

비만증 (肥滿症) 이란 지나친 지방의 축적을 의미한다. 지나친 지방의 축적은 체중증가로 나타나는데 일반적으로 같은 나이에 같은 신장의 표준체중에 비해 체중이 20% 이상 많을 때를 비만증이라고 하는 경우가 많다.

우리나라에서도 어린이들이 최근에 비만이 되는 경향이 있다. 비만이 최고점에 달하는 시기는 0~2세, 6~12세의 두시기인데 0~2세에 비만인 아기는 가족중 비만인 사람이 없으면 식사량을 줄이는 등의 조치가 필요없으나 부모나 형제중에 비만인 사람이 있으면 식사의 제한과 좋은 음식습관을 갖도록 주의해야 한다.

바) 예방접종

아기가 태어나면 미리 모체 (母體) 에서 얻고 나오는 면역력 (免疫力) 이 있는 경우도 있고 병에 따라서는 전혀 면역이 되지 않은 경우가 있다. 그러므로 예방접종은 영유아보건에 있어서 큰 비중 (比重) 을 차지한다.

오늘날 전염병이 감소된 이유로 여러가지를 들 수 있는데 예방접종도 그중의 하나로서 전염병이 감소됨에 따라 전염병에 대한 공포가 없어지면서 오히려 예방접종으로 인한 부작용이 눈에 띄게 되었다. 따라서 일부에서 예방접종을 기피하는 현상이 나타나기도 하는데 이에

대한 대책이 시급하다.

예방접종은 시대에 따라 종류나 방법에 변화가 생겨 항상 유동적(流動的)으로 시행이 되고 있는 것이다.

현재 우리나라에서 실시되고 있는 예방접종은 그 종류 및 성질에 따라 다음의 3가지로 나눌 수가 있다.

① 생(生)백신 : 종두, 소아마비, 홍역, 「비, 씨, 지」(BCG), 볼거리, 풍진

② 「톡소이드」 : 「디프테리아」, 파상풍

③ 사균(死菌) 또는 불활성(不活性)
백신 : 백일해, 일본뇌염, 「인플루엔자」

일반적으로 불활성화된 백신과 「톡소이드」는 예방에 필요한 항체가(抗體價)에 도달할 수 있도록 자주 접종을 해야하나 생백신을 접종한 후에 생기는 면역은 자연감염에 의해서 얻은 면역과 흡사하여 면역상태가 오래 지속된다.

(1) 예방접종에 대한 일반적인 금기

① 급성열성질환(단, 열이 없는 감기와 같은 가벼운 감염증일 때에는 금기가 되지 않는다)

② 면역억제치료(「스테로이드」치료와 방사선치료를 포함)

③ 최근 8주 이내에 「감마 글로블린」 또는 혈청주사를 맞았거나 수혈을 받은 경우

④ 백혈병, 임파종, 그밖의 악성종양이 있는 경우

⑤ 면역결핍성 질환이 있는 경우

⑥ 종류가 다른 생백신을 동시에 접종할 경우

⑦ 과거에 「알레르기」 반응을 일으켰던 일이 있는 백신은 다시 접종하지 않는다. (예 : 「디. 피. 티」에 대한 심한 반응이 있었던 경우)

계란, 닭, 오리에 대해서 「알레르기」가 있는 아이들은 닭 또는 오리의 태(胎)에서 배양한 백신 (예 : 「인플루엔자」)은 맞지 말아야 한다. 그러나 닭이나 오리의 섬유아세포의 조직배양에서 자란 백신 (예 : 홍역, 볼거리, 풍진)은 맞을 수 있다.

(2) 예방접종균 (질병별)

(가) 기본접종

이들 예방접종방법은 언제든지 변경될 수 있다는 것을 명심해야 한다.

① 「비, 씨 . 지」 (B.C.G) : 생후 4주 이내, 접종 3개월후 「투버크린」 반응이 음성이면 재접종, 그밖의 「투버크린」 반응이 음성일 때 접종

② 「포리오」 (TOPV) :

생후 2개월, 4개월, 6개월 (2개월 간격으로 3회복용)

③ 「디, 피, 티」 (D.P.T) :

생후 2개월, 4개월, 6개월 (2개월 간격으로 3회 주사)

④ 홍역 :

생후 15개월 (「투버크린」 반응이 음성일 때) 단, 홍역유행시기에서는 생후 7개월 후에도 일찍 접종하되, 일찍 접종했을 때에는생후 15개월 이후에 다시 접종하도록 한다.

⑤ 볼거리 :

생후 15개월

⑥ 풍진 :

13 ~ 15세의 여자 (또는 생후 15개월에 홍역, 볼거리와 같이 접종해도 된다.)

⑦ 일본뇌염 :

3 ~ 15세, 1 ~ 2주 간격으로 2회 (유행시기 전에 완료할것)

(나) 추가접종

① 「디, 피, 티」 :

18개월, 4 ~ 6세, 11 ~ 13세 (Td)

② 「포리오」 :

18개월, 4 ~ 6세, 11 ~ 13세

(다) 아직 한번도 접종을 받지 못한 어린이의 예방접종

① 6세이하의 어린이용 때

◦첫 방문시 :

「디, 피, 티」, 경구용 「포리오」 「튜버크린」 반응

· 1개월 후:

홍역, 볼거리, (풍진)

· 2개월 후:

「디, 피, 티」, 경구용「포리오」

· 4개월 후:

「디, 피, 티」, 경구용「포리오」

· 10-16개월 후:

「디, 피, 티」, 경구용「포리오」

* 「티디」(Td) 성인형:

6세 이상에서는 「디프테리아」톡소이드가 소량 (2 Lf 이하) 함유되어 있는 성인형 「티디」를 사용한다.

* 「D, P, T」: 매 접종량 (0.5u) 당「디프테리아」톡소이드 7-25Lf 함유

(3) 접종방법 및 주의사항

① 「비, 씨, 지」(B.C.G)

0.1㎖를 상박 (上舶) 삼각근 중앙부위에 피내주사 한다.

(1세 미만은 0.05㎖ 주사), 출생후 4주까지는 피피디 검사가 필요없으나 그 이후에는 꼭 피피디 검사를 하여 양성인 아이에는 주사하지 않도록 한다. 또한 결핵환자 무「감마글로블린」혈증 (血症), 피부감염, 화상, 종두접종을 한 경우, 열이 높은 급성 전염성 질환, 심한 영양실조, 캐로이드 반흔이 있는 경우에도 접종하지 않도록 한다.

접종 6-10주후에 피피디 검사를 실시하여 자연감염에 의한 양성반응과의 감별을 확인한다.

접종 후의 정상과정을 보면, 접종에 의한 조그마한 구진은 30분 이내에 없어지고, 2-3주후 작은 몽우리가 생겨서 일주일내외 동안 점점 커지며, 농이 되어 연해지면서 터져 농이 밖으로 나오면서 치유되어 10-13주만에 직경 5-7㎜의 작은 흠집을 남기게 된다.

합병증으로는 국소 농양이나 궤양, 근접 임파선염과 그 농양이 제일 흔하며 대부분 자연 치유가 된다.

그러나 접종후 주사부위에 피양이 크고 농이 있을 때는 INH와 2

차감염이 되지 않도록 가벼운 드레싱을 해주어야 하며, 임파선종창이 별로 크지 않고 주위의 피부변화도 없으면 그대로 두고 보아도 되나, 임파선 종창이 크거나, 만지면 아프다고 할 때에는 의사에게 보여 적절한 처치를 받도록 해야한다. 의사의 지시에 따라 INH를 2 - 6개월 정도 복용시킬 수 있다. 임파선이 곪거나, 터져서 농이 나오면 의사의 지시에 따라 INH를 복용시키면서 드레싱을 해주거나, 외과적인 절제 후에 드레싱을 해준다.
INH만으로 2 - 3개월 주어도 잘 듣지 않는 경우는 PAS나 Rifumpin 등의 병용도 고려해야 한다.

그외 드문 부작용으로 골염 (Osteitis)결절성 홍반 (Erythema nodosum), Phlyctenular 결막염, 전신 BCG 감염증이 나타날 수 있다. 특히 BCG 전신감염에 의한 사망은 면역기전에 이상이 있는 경우에 나타난다고 생각된다.

합병증의 방지를 위해서 접종부위를 깨끗이 하고, 접종부위 선정을 정확히 하며 (삼각근 중앙) 백신의 유효기간을 확인하고 비시지를 잘 흔들어 균등한 균액을 만든 후 접종량 (0.1 ㎖ 또는 0.05 ㎖) 을 정확히, 가능하면 얕게 피내주사하여야 한다.

비시지 백신은 용해시킨후 2시간 이내에 사용하는 것이 가장 좋으며 일광에 노출시키지 않도록 하고, 사용한 나머지는 버려야 한다.

② 경구용「포리오」:

세가지 혼합경구용 백신 (Topv.) 을 0.2 ㎖ 입으로 투여한다.

③ 「디, 피, 티」

0.5 ㎖ 둔부상(上) 외측부에 근육주사한다. 주사를 할 때 마다 부위를 바꾸는 것이 좋다. 근육 깊숙히 주사한 후 충분히 맛사지를 해준다. 주사 후 고열 (40.5 ℃ 이상) 이나 경련이 나타난 경우는 백일해 접종에 대한 부작용으로 보고 다음부터는「디, 티」를 주사하도록 한다.

④ 홍역:

상박부에 1회 피하주사한다. 접종하기 전에 「튜버크린」반

응이 음성인 것을 확인하고 실시한다.

⑤ 볼거리

상박부에 피하주사 1회

⑥ 풍진 :

상박부에 피하주사 1회, 임산부에게는 금기가 된다.

⑦ 종두 :

유행이 있을 때 혹은 감염의 우려가 있는 지역으로 여행을 할 때에는 임시접종을 실시한다. 상박부의 바깥쪽의 삼각근 부위에 난자 (亂刺) 한다. 피부질환이 있을 때에는 접종을 피한다.

⑧ 「장티푸스」 : 유행시 혹은 감염의 우려가 있을 때 임시접종으로 실시한다. 처음접종할 때에는 0.25 ㎖를 10일 간격으로 피하에 주사한다. 추가접종은 0.25 ㎖를 매년 1회 접종한다.

⑨「콜레라」 :

유행시 혹은 감염의 우려가 있을 때 실시한다. 5～7일 간격으로 2회 피하주사 한다.

- 7세이하

  1회 0.25 ㎖ 2회 0.5 ㎖

- 8～13세 이상 :

  1회 0.35 ㎖ 2회 0.7 ㎖

- 14세 이상

  1회 0.5 ㎖ 2회 1.0 ㎖

⑩ 광견병 :

개 또는 야생동물에 물렸을 때 다음과 같은 경우 실시한다.

- 사람을 문 개가 10일이내에 광견병이 있을 경우
- 문 개가 광견병에 걸린 것으로 의심되는 경우
- 가볍게 물린 경우 :

D.E.V (Duck Embryo Vaccine) 를 14일간 매일 피하에 주사한다.

- 심하게 물린 경우 : 처음 7일간 1일 2회, 그 후 7일간은 1일 1회, 10,20일 후에 추가주사를 한다. 주사부위는 복벽, 등 아래부위, 대퇴부에 교대로 주사한다.

연 령 별 예 방 접 종 표

	연 령	종 류	방 법
초기접종	0 ~ 4 주	「비씨지」	0.05 ml 피내주사
	2 개월	「디피티」 (「디프테리아」, 파상풍, 백일해)	0.5 ml 근육주사
		경구용 소아마비 (TOPV)	경구복용
	4 개월	「디피티」	0.5 ml 근육주사
		경구용 소아마비	경구복용
	6 개월	「디피티」	0.5 ml 근육주사
		경구용 소아마비	경구복용
	15 개월	홍역백신	피하주사
		볼거리백신	피하주사
		풍진백신	피하주사 (여자는 만 13 ~ 15 세에 접종해도 됨)
	3 ~ 15 세	일본뇌염	0.5 ml ~ 1.0 ml 피하주사
추가접종	18 개월	「디피티」	0.5 ml 근육주사
		경구용 소아마비	경구복용
	4 ~ 6 세	「디피티」	0.5 ml 근육주사
		경구용 소아마비	경구복용
	11 ~ 13 세	「티디」 (성인형 Td)	근육주사
	매 년	일본뇌염	피하주사 (유행전에 접종)

사. 영유아의 질환

1) 이상의 소견이 발견

①얼 굴

젖먹이 아기의 건강상태는 얼굴을 보면 알게 된다. 웃는 얼굴하고 주의에 관심을 보이는 것은 건강하다는 것을 뜻한다. 눈이 움푹

들어가고 보챌 때에는 탈수상태가 아닌가 조심한다. 젖먹이 아기는 열이 있다든지 기분이 언잖을 때는 머리를 흔든다.

선천성질환이 있을 때는 특이한 얼굴을 한다.

② 울음소리

젖먹이의 상태는 얼굴에서도 알지만 아기가 우는 것으로도 판단이 된다. 배가 고플때, 어리광부릴때, 잠이 올때는 버릇이 되면 알게 되지만 괴로워하거나 아플때가 중요하다. 아플때에는 손발을 움직이면서 울때도 있고, 또는 간격을 두고 몹씨 운다. 배가 아플때도 있고 어딘가 염증이 생겼을지도 모르므로 몸전체를 조사해 보고 동시에 체온을 재어본다.

울음소리에 힘이 없으면 장중첩증(腸重畳症)이나 폐렴과 같은 갑자기 생긴 병이 아닌가 조심한다.

③ 외형(外形)의 이상(異常)

특히 신생아에서 외형의 이상을 주의한다. 선천성고관절탈구(先天性股関節脱臼)는 기저귀를 바꾸어 줄 때 다리가 잘벌려지지 않으므로 알게되며, 기저귀를 바꿀때 아파서 몹시 우는 것은 선천매독이 아닌지 의심해 본다.

제대탈장(剤帯脱腸)이나 서혜부(鼠蹊部)탈장도 드물지 않다. 남자아이들에게는 음낭수종(陰嚢水腫)도 있다. 구순파열(口脣破裂)이 있을 때는 부모에게 열등감이나 죄책감을 갖지 않도록 배려를 한다.

④ 발열(発熱)

열이 있다는 것은 중요한 증상으로 많은 경우 전염성질환을 생각해야 한다. 기운이 없어 보일 때, 얼굴이 달아있을 때에는 체온을 재어본다.

열 뿐만 아니라 발진, 기침, 설사와 같은 증상이 없는지 조사를 해본다. 갑짜기 고열이 날 때에는 경련이 일어나지 않도록 주의를 한다.

⑤ 발진(発疹)

어린이에게는 피부에 발진이 생기는 질환이 적지 않다. 풍진이나 성홍열은 발열이 계속되면서 발진이 나타나지만 홍역은 2～3일 열이 계속하고 다소 내리는 듯 했다가 다시 높아질 때 발진이 생기

며, 돌발성 발진은 3일쯤 열이 계속되다가 내리면서 발진을 보게 된다. 수두와 홍역은 전염성이 강하고 잠복기도 길다(2주일 전후)

⑥ 설 사

젖먹이아기는 설사를 일으키기 쉽다. 감기에 걸려도 설사를 하는 수가 많다. 설사가 심하면 탈수가 되지 않았는지 주의를 한다. 눈이 움푹 들어가고 울음소리에 힘이 없다.

유아(幼児)가 설사를 하였을 때는 이질이 아닌지, 변에 피나 농이 섞이지 않았는지 조사를 해본다.

⑦ 변 비

변비가 되기 쉬어도 젖먹이가 체중이 증가하고 있으면 걱정을 하지 않아도 된다. 체중증가가 좋지 않을 때에는 영양방법에 잘못이 있는 것으로 생각한다. 출생시 부터 변비가 심하면 선천성거대결장증(先天性巨大結腸症)일 때가 있다. 변비의 원인을 생각하지 않고 관장을 자주하는 것은 좋지 않다.

⑧ 구 토

젖먹이가 힘들이지 않고 괴로워 하지도 않으면서 토할 때에는 괜찮으나 분수모양으로 토할 때에는 유문협착증(幽門狭窄症)이 의심된다. 토한다는 것은 위장관 장애 뿐만 아니라 뇌막염과 같은 신경계 질환일 때도 있다.

토할 때에는 열이 없었는지 알아본다.

의식이 깨끗하지 않을 때에는 토한 것이 호흡기도로 넘어가지 않도록 환자를 옆으로 눕힌다.

⑨ 기침, 호흡곤란

기침이 날 때에는 어떤 기침인지 잘 들어본다. 계속해서 기침이 날때는 백일해로 생각되기 쉬우나 감기의 일종일 때가 많다. 개가 짖는 듯한 기침은 목구멍「디프테리아」의 특징이지만 급성후두염일 때도 있다.

기침이 나면서 호흡곤란이 같이 오면 폐렴을 의심한다. 체온을 재어 보지만 신생아 폐렴에서는 열이 없을 때도 있다. 유아(幼児)가 갑자기 심한 기침을 하고 호흡곤란이 오면 기관내(気管内)에 이물(異物)이 잘못 들어간 것으로 생각한다.

⑩ 경 련

젖먹이 아기나 유아는 경련을 일으키기 쉽다. 고열이 나거나 심하게 울기만 하여도 경련을 일으킬 때가 있다. 열이 없이 경련을 일으키고 의식을 잠시 잃을 때에는 간질이 아닌지 조심한다.

열이 있으면서 경련을 일으켰을 때에는 뇌염이나 뇌막염을 의심한다. 의식이 있으면서 몸이 굳어지고 경련을 일으키는 것은 파상풍이므로 속히 치료를 받지 않으면 안된다.

경련을 일으켰을 때는 혀를 깨물지 않도록 헝겊을 끼워 준다. 당황해서 흔들지 않도록 하고 조용히 재우도록 하면 경련은 멈추게 된다.

2) 분명치 않은 증상들

① 미 열(微 熱)

미열이 문제가 되는 것은 유아나 학교에 다니는 어린이가 섭씨 37°5 전후의 열이 2주일 이상 계속하고 뚜렷한 증상이 없을 때 미열이라고 한다.

원인은 여러가지이며 결핵으로 미열이 계속되는 일은 어린이에서는 많지 않다. 만성편도선염, 신우염, 중이염으로도 미열이 날 때가 있다.

체질적으로 미열이 있는 경우도 있으며 젖먹이아기가 여름에 미열이 나는 수가 있으나 이 때는 체온곡선이 비교적 규칙적이다.

② 식은땀

영아나 유아에서는 잠이 들고 얼마 안있어 앞이마나 목에 땀이 나있는 것을 보는 수가 있는데 이것은 생리적인 현상으로 잠이 들어 조용해지거나 이불 때문에 체온의 발산이 불충분하기 때문이다. 그러나 만성질환으로 식은 땀을 흘리는 일이 있으므로 기운이 없고 입맛이 없을 때에는 진찰을 받아 본다.

③ 복 통(腹 痛)

갑자기 배가 아플 때에는 소화기질환을 의심하여 곧 진찰을 받는다. 그중에서도 조심해야 할 것은 장중첩증(腸重疊症)이다.

유아가 배가 아프다고 할 때 뚜렷하지 않을 때가 많다. 또 어리광을

부리기도 한다. 3개월 이하의 영아가 갑자기 심하게 울어댈 때가 있는데 이것을 선통(疝痛)이라고 한다. 공기를 들여 마셨거나 장내발효(腸內發酵), 알레르기, 그밖의 원인을 들 수가 있다.

④ 두 통(頭 痛)

머리가 아프다고 하는 것은 학령기의 어린이에게서 많이 본다. 유아에게서는 적지만 만2세가 지나면 두통을 호소하게 된다.

부비감염이 있으면 고름과 같은 콧물이 나오지만 아침에 두통을 호소한다.

눈의 이상으로 두통이 오는 것은 국민학교 학생이 되면 많아진다.

열은 없이 잠시동안 두통이 있으면서 아픈 경우 이것이 반복되면 뇌종양이 아닌지 의심해 본다.

머리가 아플 때에는 열이 없는지 알아본다. 뇌의 질환이 의심스러울 때는 뇌파검사를 시행한다.

⑤ 식욕부진(食欲不振)

병에 걸리면 입맛이 없어지는 것을 흔히 본다. 그러나 특별한 증상이 없는데도 입맛이 떨어지는 경우도 있다.

입맛이 없다는 것은 부모의 호소로서 이런 경우 무엇을 기준으로 하고 있는지 생각해보아야 한다. 입맛에도 개성(個性)이 있기 때문에 발육이 순조로우면 걱정을 하지 않아도 되나 집안의 식사습관을 알아볼 필요는 있다.

일반적으로 볼 수 있는 식욕부진은 발육이 순조롭고 기운도 좋고 다만 식사에 대해서는 흥미를 나타내지 않는다는 것이다. 이것은 어린이의 성격 탓도 있겠지만 양육방법이 주된 원인이 된다.

⑥ 빈 혈(貧 血)

빈혈은 적혈구수나 혈색소량이 감소된 상태이다. 질병이 있거나 출혈이 있을 때 빈혈을 일으키는 수가 있다.

생후 3개월경에는 적혈구수나 혈색소량이 최저치(最低値)를 나타낸다. 이것을 생리적 빈혈이라고 한다. 미숙아에서는 5～8주에 낮아지며 4～5개월이 되면 빈혈이 더 심해진다. 또한 이유기(離乳期) 어린이의 음식물에 철분이 부족되면 영양성(營養性)빈혈을 일으킨다.

3) 전염성질환

① 감 기

영유아에서는 늘 감기를 볼 수 있다. 영아가 3개월이 지나면 어른들과 접촉하게 되므로 감기에 걸리는 일이 많아지며 유아는 유치원이나 보육원에서 집단적으로 감기에 걸리는 유행을 보게 된다.

감기는 한가지만 아니라 여러가지 「바이러스」(rhino virus, RS viru adenovirus, coxackie virus, echo virus, para influenza virus, Influenza virus, 기타 virus)에 의해 감기증세를 일으키는데 이때 세균감염이 동반되는 수가 적지 않다.

임상적으로는 상기도염, 하기도염, 「인플루엔자」와 같은 증상으로 나눌 수 있다.

감기의 특효약은 없으며 「아스피린」같은 해열제 등 증상에 따라 약이 투여되며 영유아는 의사의 진찰을 받아 약을 복용시키도록 한다. 따뜻하게 해주고 조용히 안정을 시킨 후 소화가 잘 되는 식사를 주도록 한다.

기침을 하는 사람 가까이에 아기를 데리고 가는 것은 위험한 일이며, 사람이 많은 혼잡한 곳은 가지 않도록 하고 기침을 하는 어린이는 유치원이나 학교를 쉬도록 한다.

② 백일해

기침이 그치지 않고 얼굴이 빨갛게 되면서 괴로워한다. 처음 증세는 감기와 비슷하여 구별하기가 어렵다. 열은 거의 없으며 낮에는 잘 놀지만 밤에 잠이 들면 기침이 심해진다.

백일해 같은 기침을 하여도 감기의 한가지 증상일 때도 있다.

③ 「디프테리아」

「디프테리아」는 인두(咽頭)「디프테리아」, 후두(喉頭)「디프테리아」, 코「디프테리아」 등이 있다. 인두「디프테리아」는 열이 나면서 인두통이 있고 편도가 커지고 인두부에 흰 위막(僞膜)이 생긴다. 후두「디프테리아」는 발열과 기침으로 시작되며, 개가 멀리 짖는 듯한 기침을 하고 때로는 목소리가 나오지 않게 된다. 호흡곤란이 생기며 질식될 위험성도 있다. 급성 후두염도 같은 증상을 보인다.

④ 홍 역(紅 疫)

홍역은 전염성이 강하며 잠복기가 길다. 집단적인 유행을 보일 때가 드물지 않고 유치원이나 영아원, 병원에서도 조심해야 한다. 홍역환자가 생겼으면 2주일 동안은 다음 발생을 감시해야 한다.

홍역은 특이한 발진이 특징적이며 병의 초기부터 발진이 생기는 것은 아니다. 처음 증상은 열, 재채기, 콧물, 기침등으로 감기와 비슷하며 결막(結膜)의 발적(發赤)을 본다. 이즈음 입안에 「코플릭」(koplic) 반점이 생긴다.

열이 2~3일 계속하고서 발진이 생기는데 귀의 뒤나 가슴 위쪽에서 나타나 전신에 퍼진다.

발진이 생기면 결막염이 심해지고 기침도 심해진다. 3~4일 지나면서 열이 내리고 발진도 없어진다. 그 후에는 갈색의 색소침착을 남긴다.

홍역예방접종의 효과는 접종후 1개월 이상 지나지 않으면 효과가 없으며, 집단발생을 예방하기 위해서는 「감마글로불린」을 주사하는데 이때 효과는 약 1개월 계속된다.

⑤ 풍 진(風·眞)

홍역과 비슷하나 증상이 3일 정도만 지나면 좋아지는 가벼운 전염병이다. 발열과 함께 발진이 되며, 열은 많지 않고 발진은 홍역처럼 서로 융합되지 않는다. 2~3일이면 없어지는데 후에 색소침착도 남기지 않고 결막염도 없으며 기침도 하지 않는다. 목이나 귀뒤의 임파선이 부어 있다.

합병증도 별로 없고 감기처럼 치료를 하면 된다. 임신중인 여자가 풍진에 걸리면 신생아에게 선천성풍진증후군(기형이 생긴다)이 나타날 때도 있다.

⑥ 돌발성발진(突發性發疹)

감기라고 생각하고 있었는데 붉은 반점이 나타났다고 해서 아기어머니들이 걱정을 하게 되는 질병이다. 젖먹이로부터 3세경까지 걸리기 쉽다.

갑자기 높은 열이 나지만 기침은 심하지 않다. 3~4일 지나 열

이 내리면서 발진이 나타나는 것이 특징이며 1～2일 지나면 없어진다. 특별한 치료법은 없다.

⑦ 성홍열(猩紅熱)

「바이러스」가 아닌 세균에 의해 생기며 「페니실린」과 같은 항생제로 치료가 된다.

갑자기 높은 열이 나며 다음 날이나 그날부터 빨간 발진이 나타난다. 발진은 차례로 퍼져서 피부전체가 빨갛게 된다. 얼굴에는 잘 나타나지 않는다.

혀의 표면이 딸기처럼 깔깔해지고 편도가 빨갛게 부어 오른다. 열은 1주일쯤 지나 내리고 발진이 보이지 않게 되면서 피부박리(剥離)가 나타난다.

최근에는 성홍열의 경과가 순조롭지만 나중에 신장염이 생기는 수가 있으므로 조심하지 않으면 안된다.

⑧ 수 두(水 痘)

홍역처럼 전염성이 강하며 잠복기도 길다. (2～3주) 작은 원형의 홍반(紅班)이 생기고 이것이 수포(水疱)모양으로 된다. 나중에 건조해지면서 검은 딱지가 생기지만 다시 새로운 발진이 나타나 반점, 구진, 수포, 농포의 순으로 차례차례 진행되는 것을 동시에 볼 수 있게 된다.

신생아를 포함하여 어느 연령이나 걸릴 수 있으나 2～8세에 많이 본다.

아직 예방을 위할 백신은 없으므로 단체생활을 하는 어린이는 유행에 조심해야 한다.

⑨ 유행성이하선염(流行性耳下腺炎)

볼거리라고도 불리우고 항아리손님이라고도 하는데 귀밑의 타액선이 부어 있어 얼굴이 부어 있는 것처럼 보인다. 잠복기간이 길고 (약3주) 언제 전염되었는지 모를 때도 있다. 학교 또는 유치원에서 발생되면 2개월 가까이 유행이 끊이지 않는다.

1주일쯤 지나면 부기가 빠지는데 처음에는 한쪽을 침범하나 점차 양측에 오는 경우가 많다.

무균성뇌막염을 일으키는 수가 있는데 특히 두통이나 구토가 있을 때는 의심해 보아야 한다.

⑩ 일본뇌염(日本腦炎)

사망률이 높고 생명을 건졌어도 후유증을 남길 수 있는 어려운 병이다.

다행히 최근에는 발생이 감소되어 가고 있다.

8월말부터 10월초에 이르기까지 유행을 본다. 갑자기 고열이 나고 두통이나 구토가 난다. 헛소리를 하게 되고 경기를 하고 의식이 없어지거나 난폭해 지는 수가 있다.

특별한 치료법은 없으며 예방은 백신이 있으나 어린이들이 과로하지 않고 매개체인 모기에 물리지 않도록 하는 것이 중요하다.

⑪ 소아마비(小兒痲痺)

급성회백수염(急性灰白髓炎)이라고도 한다. 예방접종의 보급으로 최근에는 거의 보지 못하게 된 것 같다. 소아마비는 아니지만 팔다리의 마비를 일으키는 질병이 있으므로 감별을 잘 하도록 한다.

⑫ 이 질(痢 疾)

전(前)에 비해 감소된 듯 하지만 아직도 자주 보는 전염병으로 어린아이들이 많이 걸린다. 어린이가 설사를 하면 반드시 변(便)을 조사해서 피나 농(膿)이 섞여 있으면 곧 진찰을 받도록 한다.

반드시 열이 나는 것도 아니며 처음에는 설사가 심하지 않을 때도 있다. 손을 깨끗이 닦고 배설물의 소독은 철저히 한다.

⑬ 파상풍(破傷風)

상처로부터 파상풍균이 침입해서 생기는 병으로서 사망률이 높다. 상처가 깨끗해 보이는데도 발병되는 수가 있으므로 상처를 입었을 때는 소독을 하고 치료를 잘 받도록 한다.

전신근육의 경련을 일으키지만 의식은 그대로 있으므로 대단히 괴로워한다. 예방접종이 효과가 있다.

신생아 파상풍은 분만시 제대절단을 불결한 것으로 취급하였을 때 생긴다.

⑭ 선천매독(先天梅毒)

임신한 어머니가 매독에 걸리면 유산이 되거나 사산(死産)되는 수가 있지만 태어난 아기는 매독이 된다.

생후 2~3주부터 코가 심하게 막히고 얼굴색이 좋지 않고 기운이 없으며 머리털이 빠지고 입술이 갈라진다. 기저기를 바꿀 때 몹시 아파하며 우는 것이 특징이다.

임신한 어머니는 매독반응검사를 해보아야 하며 만일 매독이 있다고 하더라도 적절히 치료를 하면 태아에게 감염되는 것을 막을 수가 있다.

⑮ 결 핵(結 核)

결핵이 적어 졌다고 하지만 아직 우리 주위에서 자주 보게 된다. 젖먹이 아기나 어린아이의 결핵은 대개가 가족으로 부터의 감염이라고 할 수 있다. 집안에 오랫동안 기침을 하는 사람이 있으면 주의하도록 한다.

결핵의 초기증상은 뚜렷하지 않다. 열이 반드시 나는 것은 아니며 미열이 결핵의 증상이라고도 할 수 없다.

기침이 나지 않을 때가 많고 밤에 식은 땀을 흘리는 것은 건강한 어린이에서도 본다. 기운이 없거나 입맛이 없을 때에는 진찰을 받는다.

결핵이라는 진단을 내리는데는 우선 「튜버크린」반응을 해본다. 그러나 「비·씨·지」를 접종받은 어린이는 「튜버크린」반응이 양성으로 나타난다. 이런 경우에는 「튜버크린」반응의 크기에 따라 판정하도록 한다. 다음에는 흉부「엑스선」검사를 한다

어린이가 「비·씨·지」를 접종하지 않고 「튜버크린」반응이 양성으로 나타나면 자연양전(自然陽転)이라고 하는데 이런 경우에는 예방목적으로 「아이나」(INA)를 6개월~1년간 복용한다.

4) 영아기(嬰児期)에 주로 보는 질환

① 아구창(鵞口瘡)

입안의 점막이나 혀의 우유찌꺼기 같은 흰 반점들이 나타나는데 이것을 떼어내면 조그마한 출혈을 남기게 된다.

우유나 젖찌꺼기가 아구창과 혼동되는 수도 있으나 이것은 물을 먹여 보면 쉽게 구분할 수 있다.

아구창은 아프지는 않지만 입맛을 잃게 된다. 곰팡이의 일종으로 인한 감염으로 젖꼭지가 더럽거나 잘못 취급했을 때 생긴다. 1%「겐티아나자」(gentinaz violet)용액을 하루 1～2회 발라준다.

② 배꼽의 육아종(肉芽腫)

배꼽은 보통 2주일내에 치유되는데 가벼운 잡균감염이 일어나 배꼽밑 바닥에 약간의 분비물이 나오며 습한 육아조직이 생기는 수가 있다. 이때 육아조직이 배꼽 밑 바닥에서 부어 올라와 있는 수가 있다. 알코올솜으로 자주 닦아준다거나 「바시트라신」(bacitracin)연고를 발라준다. 육아종이 부어 올라와 있으면 초산은(硝酸銀)으로 지지는 것이 효과적이다.

③ 배꼽「헤르니아」(臍帶「헤르니아」)

배꼽이 불룩 튀어나온 것으로 배꼽이 떨어진 후에 장이 피하에 나오는 상태이다. 제륜(臍輪)이 완전히 폐쇄되지 않아서 생긴다. 아기가 울 때에는 「헤르니아」가 튀어 나오지만 다시 속으로 집어 넣을 수 있다. 대개는 저절로 막히는 수가 많으므로 수술을 필요로 하는 일은 드물다. 동전을 붙이거나 「테이프」로 붙여 두는 것은 큰 의미가 없다.

④ 서혜「헤르니아」(鼠蹊「헤르니아」)

탈장(脫腸)이라고도 하며 남자아이에게 많다. 허벅지의 끝부분이 부풀어 있거나 음낭이 부어 있다. 손가락으로 누르면 원상태로 되지만 환원이 잘 안되는 경우도 있다. 보통 때는 나오지 않지만 울어서 복압(腹压)이 오르면 튀어 나온다. 수술은 영아기에도 할 수 있다.

탈장이 있을 때 조심할 것은 음낭속으로 튀어나온 「헤르니아」가 원상으로 환원이 되지 않고 음낭이 딴딴해지고 어린아이가 아파하면 곧 수술을 받도록 한다. 그대로 두면 위험하다.

⑤ 비후성유문협착증(肥厚性幽門狹窄症)

생후 2～3주부터 젖을 토하게 되고 차츰 심해진다. 토하는 것이 분수처럼 뿜어대며 젖을 먹자마자 토하거나 30분쯤 지나 토하게 된다. 토한 후에는 아무렇지도 않은 듯 다시 젖을 먹는다. 아기가 차차 여위게 된다. 젖먹이아기가 토하는 경우는 여러가지가 있으므로 감별이 필요하며 위장「엑스선」검사가 도움이 된다. 수술로 교정이 된다.

⑥ 폐 렴

과거에는 폐렴으로 죽는 아기가 많았으나 항생제가 사용된 후 최근에는 현저히 감소되고 있다. 그러나 아직도 영아기의 폐렴은 조심해야 한다. 신생아의 폐렴은 열이 나지 않고 호흡곤란으로 알게 되나 영아기의 폐렴은 열이 나는 수가 많고 기침이 나며 호흡이 빨라진다. 감기라고 생각되고 있는 사이에 호흡이 거칠어지고 얼굴색이 달라진다. 입원을 시켜 치료를 받도록 한다.

⑦ 음낭수종(陰囊水腫)

음낭이 커지는 것으로 알게 된다. 한쪽일 때도 있고 양쪽인 때도 있다. 음낭속에 물이 고여서 커진 것으로서 탈장으로 잘못 아는 수도 있다. 대개는 자연흡수가 된다. 흡수가 안될 때에는 주사기로 물을 뺀다.

⑧ 잠복고환(潛伏睾丸)

출생시 한쪽 또는 양쪽 고환이 음낭속으로 내려오는 것이 정지되어 있는 상태이다. 대개는 생후 수주일 또는 수개월 사이에 내려온다. 내려오지 않을 때에는 약물요법을 사용하기도 하지만 최근에는 4～5세경에 고환고정술을 시행하도록 권하고 있다.

⑨ 외음질염(外陰膣炎)

여자아기의 기저귀에 황백색의 끈적끈적한 것이 묻어 나오고 외음부가 발적되어 있는 경우가 있다. 과거에는 임질균이 문제가 되었었으나 요즈음은 다른 균에 의한 경우가 대부분이며 세균검사를 하여 치료를 받도록 한다.

⑩ 습 진

젖먹이아기는 머리나 얼굴부분에 지방분비가 많아서 지루(脂漏)를 만들기 쉽고. 이것을 그대로 두면 습진이나 피부염이 생기기 쉽다. 빨갛게 부어 오르거나 잘착거리고 딱지가 생긴다. 입주위에 피부염이 생기며 목이나 겨드랑이에 빨갛게 발진이 된다. 습진에는 체질적인 것이 있어 이것을 「아토피성」(atopic)피부염이라고 한다.

자극을 가하지 않는 것이 좋으며 향료가 강한 「베이비오일」로 더 악화되거나 옷에 스쳐서 더 나빠지기도 한다. 특히 털로 된 옷이 얼굴에 닿지 않도록 한다.

지루가 생기지 않게 항상 비누로 머리나 얼굴을 잘 씻겨주는데 습진이 되면 비누는 쓰지 않는다.

습진이나 피부염에는 연고를 사용하며 특히 부신피질「홀몬」이 함유되어 있는 연고가 효과가 있으나 남용하지 않도록 한다.

⑪ 기저귀진(疹)

기저귀를 채우는 부분에 일어나는 피부반응으로 「암모니아」피부염이라고도 한다. 소변이나 대변의 자극에 의해서만 아니라 기저귀때문에 피부염을 일으킨다. 곰팡이에 감염이 되기도 한다.

기저귀를 갈아 줄 때 따뜻한 물로 잘 닦아주고 기저귀는 부드럽고 좋은 재료로 사용토록 한다. 기저귀덮개는 바람이 잘 통하는 것으로 한다. 기저귀는 세탁을 잘하고 햇볕에 말린다.

⑫ 땀 띠

땀을 몹시 흘리면 한선(汗腺)의 구멍이 막혀서 생긴다. 앞이마, 목 등에 생기기 쉽다.

자주 물로 적시거나 목욕을 시켜 주며 아기는 다소 서늘한 곳에 두고 옷을 덜 입힌다. 가루분을 조금씩 뿌리거나 「카라민로-숀」을 발라 주면 도움이 된다.

⑬ 전염성연속종(伝染性軟属腫)

물사마귀라고도 하는데 작고 가운데는 오목 들어간 창백한 진주모양의 구진(口疹)으로 2～10㎜ 크기이다. 압박해서 누르면 「치이즈」같은 것이 배출되어 나온다. 「핀세트」로 내용물을 제거하고 소독하면 간단히 치료가 된다.

⑭ 혈관종(血管腫)

흔히 보는 질환으로 출생시에 이미 있을 수 있다. 혈관종은 3가지로 나눌 수 있다.

○ 단순성혈관종(포도주모반)은 포도주 빛깔을 하고 두드러져 있지 않다. 1~2세가 되면 자연히 없어진다.

○ 모세혈관성 (딸기양)혈관종은 크기가 작고 피부면에서 두드러져 있다. 3~4세경까지 없어지는 수가 많다.

○ 해면상혈관종은 크게 낭상(囊狀)으로 두드러져 있으며 자연치유가 되는 일은 거의 없다.

⑮ 수두증(水頭症)

뇌수종(腦水腫)이라고도 한다. 뇌척수액이 뇌실이나 그밖의 부위에 고여서 뇌를 압박하게 된다. 영아에게서는 선천적으로 오는 경우가 많고 원인은 알 수 없으나 출생시 외상이나 산소결핍으로 인한 두개내출혈, 감염, 종양 등에 의해서도 발생될 수 있다.

수두증이 심해지면 지능장애가 생기고 심한 경우에는 외과적인 치료를 한다.

⑯ 선천성고관절탈구(先天性股關節脫臼)

허벅지의 관절이 빠져 있는 것으로 한쪽일 때도 있고 양쪽에서 탈구 되어 있을 때도 있다. 기저귀를 바꿀 때 허벅지가 충분히 벌려지지 않으면 의심하게 된다. 탈구되어 있는 쪽의 다리가 짧다. 고관절이 잘 벌려지지 않을 때는 「엑스선」검사로 확인해 본다.

치료는 가능한 한 빨리 진단을 내려 정형외과적 치료를 받는다.

⑰ 내반슬(內反膝)

앙가발이를 말하며 'O'각(脚)이라고도 한다. 발목을 붙이고 다리를 폈을 때 무릎사이의 거리가 멀어진 것이다.

영아는 생후 몇년간 어느 정도의 내반슬이 있는데 이 상태가 지속되거나 더욱 악화되면 치료가 필요하다. 심한 내반(內反)은 구루병이나 경골내반(脛骨內反)과 같은 질환으로 생길 수도 있다.

⑱ 사경(斜頸)

목의 옆에서 앞쪽으로 비스듬히 중간부에 덩어리가 만져지는 수

가 있는데 근육의 손상이나 순환장애로 일어날 수 있다. 생후 1～2주가 지나면 확실해지고 머리는 그쪽 쇄골방향으로 당겨지고 턱은 반대방향으로 기울어진다.

자연치유가 되므로 경과를 관망하거나 근육이 늘어나도록 주물러 주고 운동을 시킨다. 효과가 없을 때는 수술을 하여 덩어리를 제거해 준다.

5) 유아기(幼児期)에 볼 수 있는 질환

① 구각염(口角炎)

구각부에 창백, 비후, 발적, 습윤(湿潤), 열창(裂瘡)이 생긴다. 「비타민B₂」의 결핍으로 생기는데 잘 치유가 안되는 것은 세균이나 곰팡이의 감염때문이며 더러운 손으로 만지거나 혀로 핥지 않도록 한다.

② 구내염(口内炎)

입안의 점막이 발적되고 부어 오른다. 아구창이 생기면 몹시 아프다. 아구창은 회백색의 작은 원형의 반점으로 주위가 발적된다. 혀, 잇몸, 입술, 뺨의 점막에 생긴다. 수가 많아지고 화농이 되면 턱밑의 임파선이 커지고 열이 날 때도 있다. 몹시 열이나거나 감기를 앓은 후에 생기기도 한다. 물로 목구멍을 가시기도 하여 입안을 깨끗이 한다. 굳거나 신맛이 나는 음식은 자극이 되어 더 악화된다.

③ 지도설(地図舌)

혀의 표면에 지도와 같은 모양이 생기는 것으로 체질적인 것으로 여겨지고 있다. 아프지도 않고 특별한 치료도 하지 않는다.

④ 급성위장염(急性胃腸炎)

설사를 하고 복통을 호소하며 토하기도 한다. 입맛이 없고 입에서 냄새가 난다. 과식하였거나 소화가 잘 안되는 것이나 상한 것을 먹었을 때 생긴다. 설사는 물과 같으며 점액이 섞여있다. 피가 섞여 있을 때는 이질일지도 모르므로 곧 진찰을 받도록 한다. 설사가 심하고 토할 때는 탈수증이 되기 쉬우므로 속히 치료를 받는다. 변(便)은 의사에게 보이도록 하고 손을 깨끗이 소독한다.

우선 굶기도록 하고 함부로 항상제를 사용하지 않는다. 증상이 가벼우면 반나절쯤 굶기고 엷게 탄 우유를 먹인다. 굶기는 동안에 보리차로 수분을 공급한다. 설탕물이나 「슈스」는 설사가 더 심해질 수 있

다。

⑤ 장중첩증(腸重疊症)

3～9개월의 영아에게 많이 보는 질환으로 24시간 이상 내버려두면 사망하는 수가 있다。

몹시 배를 아파하고 흔히 보는 위장질환과는 달리 얼굴색이 안 좋고 기운이 없어 보인다。 복통이 반복되고 열은 없다。 병이 진행되면 토하게 되고 말기에는 대변냄새가 나는 구토를 하게 되지만 이렇게 되기 전에 치료를 받도록 한다。 직장(直腸)검사를 하면 손가락에 피가 섞인 점액이 묻어 나온다。 이질로 오진(誤診)하는 수도 있다。

우선 「엑스선」 투시하에 「바리움」관장을 해서 장중첩증을 환원시키는 것을 시도해 본다。 환원이 안되면 수술을 해야 한다。

⑥ 주기성구토(周期性嘔吐)

이것은 주기적으로 반복해서 구토와 「케톤」 혈증(Ketosis)이 나타나는 것이 특징인데 3～7세의 어린이에게서 볼 수 있다。

원인은 확실하지 않았으나 알레르기, 정신적인자, 복성(腹性)간질, 감염등이 발작을 유발하는 수가 있다。

급성기에는 진정제를 주고 수분 및 전해질을 보충해 준다。 정신신경안정제를 써서 도움이 되는 수가 많다。

⑦ 장내기생충감염(腸內寄生虫感染)

기생충증은 최근에는 감소되는 경향을 보이고 있다。 회충은 20㎝가량의 국수가락처럼 생긴 것이다。 배가 살살 아프거나 토하는 수도 있고 일에 의욕이 없어진다。 대변에서 회충난(卵)을 검사해 본다。

요충은 5～10㎜의 실과 같은 가는 충(虫)으로 항문주위에 나와 알을 낳으므로 어린아이가 항문을 가려워 한다。 이때 손톱에 충난(虫卵)이 들어가 그 손가락을 빨게되면 충난이 입으로 들어가 장(腸)에서 요충이 된다。 그러므로 재감염률(再感染率)이 높아 구충(蚯虫)이 어렵다。 항상 손을 깨끗이 씻도록 한다。 요충의 충난(虫卵) 검사는 아침에 일어났을 때 「스카치테이프」같은 것을 항문에 대어 충난이 붙도록 하고 이것을 검사하면 된다。

⑧ 편도염(扁桃炎)

구개편도(口蓋扁桃)의 염증(染症)을 말하며, 입을 벌렸을 때 목구멍의 양쪽이 발적(発赤)되어 커져 있는 것을 본다. 편반점이 있는 수가 있고 「디프테리아」와 감별해야할 때도 있고 고열이 나는 수도 있다.

항생제가 사용되며 신장염이 합병되는 수가 있으므로 속히 치료를 받도록 하고 소변검사를 자주 받는다.

편도(扁桃)가 커져 있다는 사실만으로 편도절제술(扁桃切僔術)을 받지 않도록 한다. 편도염이 반복되어 화농되기 쉽고 전신상태에 영향을 미칠 때에 수술을 받는다.

⑨ 「아데노이드」(adenoides) 증식(增殖)

인두편도(咽頭扁桃)의 비후(肥厚)를 말하며 구개편도의 비후와 함께 있을때가 많다. 심해지면 코가 막히거나 코를 골고 청력장애가 있을 수 있다. 심한 경우 수술을 받는다.

⑩ 급성인두염(急性咽頭炎)

환절기에 많이 본다. 열이 나고 목이 쉬고 기침을 한다. 기침은 멀리서 개가 짖는 듯한 소리를 낸다. 이때문에 인두「디프테리아」로 오진(誤診)되는 수도 있다. 호흡곤란이 있을 때는 곧 진료를 받도록 한다.

⑪ 급성기관지염(急性気管支炎)

감기라고 생각하고 있는 사이에 기침이 심해지고 열이 난다. 호흡곤란이 있으면 폐렴을 의심한다.

⑫ 천식성기관지염(喘息性気管支炎)

기관지염을 일으켜 분비물이 많아지면 '그르렁' 소리를 내게 된다. 기관지염은 아니나 소위 말하는 '소아천식'에 속하는 것으로 여겨지고 있는 것으로 '그르렁' 소리를 내며 호흡곤란이 있다고 해서 모두 천식은 아니다.

⑬ 신우염(腎盂炎)

1~2세의 어린이 특히 여아(女児)가 열이 나고 잘내리지 않으며 감기증상이 없을 때에는 신우염을 의심한다. 신장의 대장균에 의

한 감염으로 소변검사를 해보아야 한다.

⑭ 무균성뇌막염(無菌性腦膜炎)

「바이러스」성뇌막염으로 증상은 대개 가볍고 후에 지능장애를 남기지 않는다. 유행성이하선염(볼거리)이나 감기증상이 있을 때 합병증으로 생기는 수가 있다. 머리가 아프고 토한다. 뇌척수액검사로 진단하며 안정시키도록 한다.

⑮ 두드러기

어린이에서 흔히 보는 질환으로 몸의 어느 부위에서도 나타나며 여러가지모양과 크기의 붉은 팽륭(膨隆)의 발진이 나타난다. 몹시 가렵고 긁으면 발진이 더 커지고 넓어진다.

원인은 알기 어렵고 「알레르기」성으로 오는 경우 약물, 국소(局所)감염, 기생충감염, 음식물 등으로 올 수 있다.

원인을 제거하고 항「히스타민」(histamin)제를 복용한다. 가려움증을 덜하기 위해 연고를 발라주기도 한다.

⑯ 농가진(膿痂疹)

피부의 세균감염으로 생기며 홍반성발진부위에 수포나 농포를 형성하고 이것이 터져서 누런 가피(痂皮)를 이루는 것이 특징이다. 항생제연고를 하루에 몇번 발라준다.

⑰ 야뇨증(夜尿症)

밤에 소변을 가리는 것은 3세 전후로 3세가 지나도 가리지 못하면 야뇨증이라고 한다. 소변을 가리는 것은 어린이에 따라 다소 빠른 경우도 있고 늦은 경우도 있으나 많은 어린이들이 3~4세 까지도 가리지 못하는 수가 있다. 야뇨증의 원인은 여러가지 있으나 정신적인 인자도 생각해야 한다. 열등감을 갖지 않도록 해주고 자기자신이 고친다는 마음가짐을 갖도록 한다. 규칙적인 생활을 하도록 하고 저녁식사 후에는 물을 적게 먹인다. 약을 복용하는 수도 있다.

⑱ 동상(凍傷)

초겨울에 갑자기 기온이 내려갔을 때 꽉끼는 구두를 신었을 경우 동상에 걸리기 쉽다.

손발을 더럽지 않게하고 더운물로 따뜻하게 하고 마찰을 시킨다. 혈

액순환이 잘되게 하고 목욕을 하는 것이 좋다.

⑲ 말더듬

3 - 4세 까지는 생각대로 표현이 잘되지 않아 말을 더듬는 수가 있으나 그대로 놔두고 천천히 말을 해주고 또 말을 하도록 가르쳐 준다.

말을 더듬는 어린이는 열등감을 가지며 말을 하고 싶어도 말하지 않게 되고 긴장할수록 더 심해진다. 주위의 사람들이 간섭하거나 신경질이 되어서는 안된다.

⑳ 왼손잡이

왼손잡이는 선천적인 것으로 가벼운 것은 훈련시켜 오른손잡이가 되지만 대개는 왼손잡이 그대로이다. 이런 경우 왼손잡이를 고치도록 할 필요는 없고 오른손도 함께 쓸 수 있도록 연습을 시킨다.

6) 만성질환 (慢性疾患)과 난치병 (難治病)

① 천식 (喘息)

호기(呼気)가 길어지며 '그르렁' 소리를 내는 발작적인 호흡곤란이 갑자기 생긴다. 천식발작은 환절기, 특히 가을에 많고 밤중에 흔히 온다. 천식은 「알레르기」반응으로 생기나 어린이에게서 보는 천식은 자율신경이나 내분비도 관계하고 있다. 「알레르겐」(항원)으로서는 집먼지, 꽃가루, 새털, 곰팡이 종류, 또는 달걀, 생선, 밀가루와 같은 것을 들 수 있으며 「알레르겐」을 찾기 위해서는 피부반응이나 유발실험을 실시한다.

천식발작이 있을 때는 의사의 지시를 받는다. 기관지확장제를 흡입하는데 너무 자주 되풀이 하지 않는다. 경우에 따라서는 부신피질「홀몬」이 사용되는데 남용하지 않도록 하고 반드시 의사의 지시에 따른다.

발작이 있을 때는 수분공급을 충분히 하고 기관지분비물의 배출을 촉진시키고 호흡이 편하도록 도와준다.

예방은 「알레르겐」을 알고 있을 때는 이것을 피하거나 제거를 하고 또는 감감작요법(減感作療法)을 시행한다. 또한 정신적인 영향을 받는 수가 있으므로 일상생활에서 훈련을 하고 단련을 받는 것도 중요하다.

② 급성신염 (急性腎炎)

기운이 없어 보이고 얼굴색이 좋지 않고 눈언저리가 부석부석하면 급성신염을 의심하여 진찰을 받는다. 피가 섞인 소변을 보는 수가 있고 부기가 얼굴에 나타나고 다리에도 있을 수 있다. 혈압이 높아지고 급성이라고 하지만 2～3개월 경과하는 수도 있고 6개월이상 걸리는 수도 있으므로 적절한 치료가 필요하다.

특효약은 없으며 안정과 식이요법이 중요하다. 가능하면 입원치료를 받도록 한다. 처음에는 식염과 단백질을 제한하고 부종이 있을 때는 수분도 제한 하도록 한다. 재발 또는 악화되는 수가 있으므로 얼마동안 의사의 지시를 계속해서 받는 것이 바람직하다.

③ 「네프로시스」(Nephrosis)

심한 부종이 생기는 질환으로 얼굴이 붓고 다리에도 부종이 온다. 복수(腹水)도 차고 소변에 단백이 다량 나오며 혈청내 「콜레스테롤」(Cholesterol)치(値)가 상승한다. 급성신염과는 달리 혈뇨(血尿)가 없고 혈압도 대개는 높지 않다. 오래 걸리는 병으로 예후도 좋지 않으나 최근에는 치료의 발달로 예후가 좋은 증례도 볼 수 있다. 처음에는 입원을 해서 검사를 받고 적절한 치료를 받지 않으면 안된다.

치료는 부종이 있는 동안은 식염을 제한하고 활동은 부종이 있는 동안을 제외하고는 평상시대로 허락한다. 다만 호흡기감염등 전염을 받지 않도록 주의한다. 진단이 확정되면 「튜버크린」반응을 해본 후 「스테로이드」요법을 시작한다.

④ 「류마티」열(熱)

유아기로부터 학동기의 어린이에서 많이 본다. 열이 나고 무릎이나 발의 관절이 부으며 아프다. 그밖에 피부에 홍반(紅班)이 나타나고 작은 결절이 생기거나 심장질환을 일으킨다든지 하는 특징적인 증상이 나타난다.

「류마티」열의 치료는 오랫동안 해야하며 안정하는 것도 중요하다. 증상이 없어져도 「페니실린」을 적어도 사춘기까지 복용해야 하며 심장질환을 앓았으면 일생동안 「페니실린」을 투여하는 것이 「류마티」열의 재발을 예방하는데 도움이 된다

⑤ 백혈병(白血病)

어린이의 악성종양중 가장 많은 것이 백혈병이다. 이것은 혈액이 악성종양의 변화를 나타내는 것으로 유아기에 생기는 것이 많다. 원인은 잘 모른다. 얼굴색이 좋지 않고 기운이 없어보여 혈액검사를 해본 결과 백혈병으로 진단되는 수가 있다. 병이 진행되면 열이 나고 잇몸에서 피가 나오고 몸이 쇠약해진다. 가끔 코피가 나오면 백혈병이 아닌가 걱정을 하게되는 부모도 있으나 코피가 나와도 곧 지혈이 되고 또 기운이 좋을 때는 습관성으로 코피가 나오는 것을 흔히 본다. 그러나 진찰을 받아보는 것은 나쁘지 않다.

백혈병은 치유가 잘되지 않는 질환으로 환아(患児)만 아니라 가족 모두를 괴롭히게 된다. 환아의 정신적인면을 고려해야 한다. 또한 백혈병은 감염에 대한 저항력이 약하고 감기에 걸리거나 피부병에 걸려도 악화되므로 기침하는 사람과 접촉하는 것이 좋지 않다. 백혈병은 치료가 잘안되는 질환이나 최근에는 의학의 발달로 일상생활을 할 수 있도록 회복되는 예(例)도 많이 볼 수 있게 되었으며 앞으로 암에 대한 치료가 더욱 더 진전이 되면 백혈병의 치료에도 서광이 비칠 것으로 믿는다.

⑥ 진행성근위축(進行性筋萎縮)

근육의 위축이 진행되는 질환이다. 근육의 마비라고 하면 소아마비에서 볼 수 있으나 현재 소아마비는 없어져가고 있다. 진행성근위축은 소아마비처럼 유행되는 것은 아니며 증례도 적으나 치료방법이 없고 차츰 병이 진행되어 나중에는 일어설 수도, 걸을 수도 없게 되어 요양을 필요로 하는 질환이다. 이것은 유전성질환으로 남자아이에게 나타나며 유아때부터 시작하여 10년쯤 지나면 걷지 못하게 된다. 또한 남녀가 이환(罹患)되는 병형(病型)도 있다.

⑦ 「다운」(Down) 증후군

몽고증(蒙古症)이라고도 한다. 특이한 얼굴모양을 하고 정신박약(精神薄弱)을 나타낸다. 염색체의 이상(異想)으로 생기는 질병이다.

정신박약이 나타나지만 지능장애는 심하지 않으며, 평상시의 생활은 자

기 스스로 할 수 있는 경우가 많다. 가만히 있지 못하고 호기심이 많고 버릇없는 일을 저지른다. 스스로 일상생활을 살아나갈 수 있도록 훈련을 시킨다. 염색체이상으로 오는 것이니까 둘째 아기도 「다운」 증후군이 되는 일은 드물다.

⑧ 뇌성마비(腦性麻痺)

뇌의 병변(病變)으로 운동장애가 생기는 것이다. 분만손상이 원인이 되는 일이 많다. 출생전(前)의 발육이상이 원인이 될 때도 있다.

근육이 이상하게 긴장되고 협동(協同)운동을 할 수 없게 된다. 몸이 구부러지고 팔을 마음대로 펴거나 걸을 수도 없다. 말도 뚜렷하지 않고 중증(重症)인 경우에는 경련을 일으키고 또 지능장애를 동반한다

약물요법으로 치유되는 것이 아니며 물리치료로 훈련을 시킨다. 환아(患児)의 능력에 따라 무리하지 않도록 하며 계속적인 부모의 노력 또한 중요하다. 어린이가 열등감을 갖지 않도록 주의하고 사랑으로 보살펴 주어야 한다.

⑨ 전간(癲癎)

간질이라고도 하며 크게 대발작(大発作)과 소발작(小発作)으로 나눈다. 대발작은 갑자기 온몸에 강직성(強直性)경련을 일으키고 사지(四肢)를 뻗고 의식이 없어진다. 그 후(後)전신을 떨며 입에서 거품이 나온다. 그런 후에는 잠을 자게 된다. 이런 경우 혀를 깨물지 않도록 입에 헝겊을 물리고 흔들거나 움직여서는 안된다. 조용히 재워 주면 저절로 발작이 멈춘다.

소발작이라는 것은 의식이 없어지는 것이 잠시 몇초동안이며 눈은 열려져 있다. 그러나 전신경련은 없다. 점두(点頭)전간은 영아기부터 생기며 갑자기 목을 앞으로 떨어뜨리고 팔은 굽으며 위로 올리는 발작으로 지능장애를 가져오는 경우가 많다. 그밖에 갑자기 쓰러지는 발작, 경련이 몸의 일부에서 전신에 퍼져가는 발작 등이 있다.

어린아이가 갑자기 멍해지고 쓰러졌을 때는 그후의 상태를 계속 관찰한다. 전간발작은 흥분하거나 피로 또는 운동으로 지나치게 호흡하였을 때 나타나기 쉽다. 최근에는 「텔레비죤」의 빛의 자극으로 발작이 나

타나는 일도 있다. 발작을 나타내기 쉬운 어린이는 혼자서 외출하지 않도록 한다.

장기간 약물복용을 하지 않으면 안되고 부모나 어른들의 협력(協力)이 필요하며 어린아이에게는 간질이라는 말을 듣지 않도록 해준다.

Ⅳ. 자궁내장치(子宮內裝置) 시술 및 관리

1. 역사적 배경

Intra-Uterine Device라 하며 보통 IUD 또는 IUDs의 약자를 표시해 쓰인다.

IUD는 긴 역사를 가진 피임방법의 하나로 이미 2000여년 전에 수태(受胎)를 피하고자 자궁 또는 질강내에 각종 물건을 삽입하는 방법으로 쓰여져 왔었다고 한다.

그때의 물건들은 돌일 수도 있었고 생약 또는 금속등이었다고 하며 이치를 알아서가 아니고 경험적으로 사용이 되어 왔다고 한다.

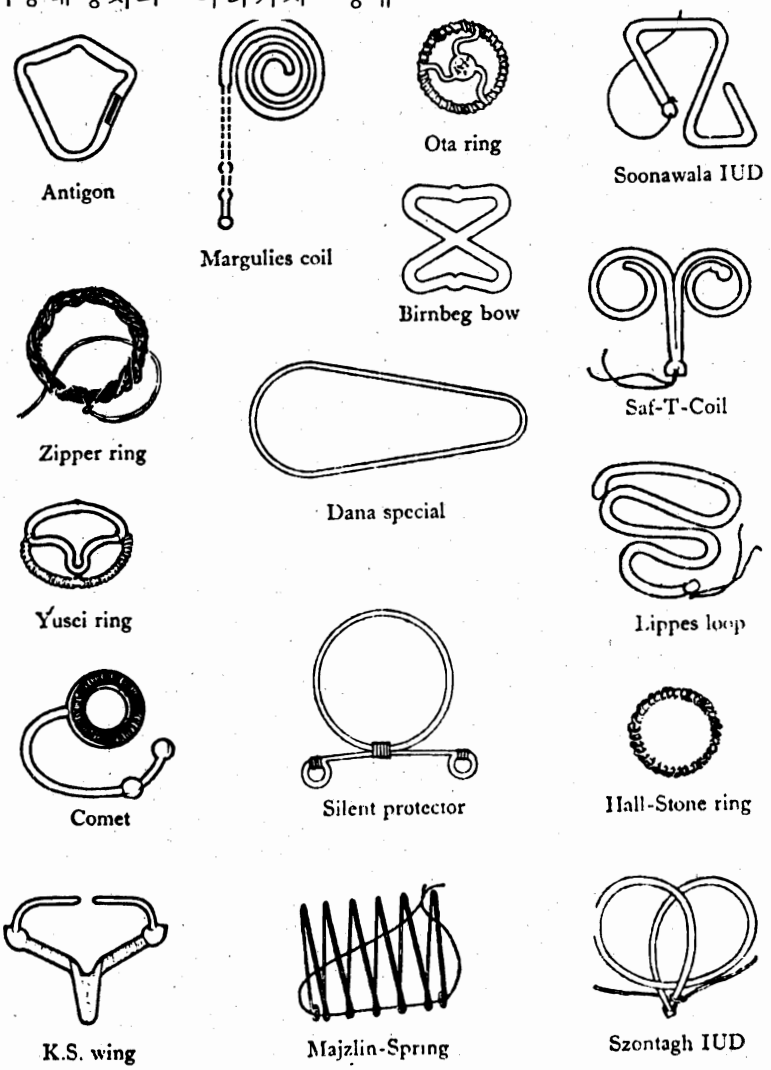
그후 의학계에서 정식으로 자궁내장치가 거론되기 시작된것은 1868년이었는데 이때 역시 피임방법으로 보다는 후굴(後屈)된 자궁을 치료하기 위한 목적으로 활용이 되었었다고 한다. 장치의 종류는 여러가지가 있을 수 있었으나 왕왕이 이로 인해 자궁내의 감염이 생기기도 하여 일시 중단되기도 하는 등 많은 시간이 경과하였고 1934년 일본 오오다(太田)시에 의해 소위 오오다시-링(Ring)이 개발되어 이 방법을 현재에 이르기 까지 일부에서는 사용이 되고 있다.

1960년대에 이르러 미국인구협회의 지대한 노력에 의하여 많은 종류의 자궁내장치가 개발되게 되었다. 스테인레스 링(Stainless Ring) 수파이럴(Spiral) 또는 보우(Bow) 및 립페스 루우프(Lippes Loop)등이 그것들로 그후에도 장치의 종류는 계속 개발되면서 경우에 따라서는 부적합이란 판단으로 반대로 중단이 되는 장치의 종류도 있게 되었다.

우리나라의 경우에도 오오다 시 링이 약간씩 쓰여지고 있던 처지에서 1962년 가족계획사업이 정부 수준에서 이루어지게 되면서 여러 종류의 장치 중에서 Lippes Loop가 소개되게 되었다. Lippes Loop는 그당시만 하여도 별로 많은 경험이 된 종류의 장치가 아니었었으므로 일반에게 소개하는데에는 신중을 기하지 않을 수 없었고 따라서 뜻있는 산부인과 교수진에 의해 우선 시범적인 시도가 이루어졌다. 주로 서울대 및 연세대 산부인과가 이에 임하였는데 임상적인 시험이

되어 1년 후인 1964 년부터 대규모의 적극적인 사업으로 확대되어 그 후 19 년이 지난 현재까지 Lippes Loop일변도로 자궁내 장치 사업이 추진되어 오고 있다. 그동안에도 새로운 종류가 계속 개발되어 그중에서도 자궁의 모습과 가장 가깝다는 Copper T나 Copper 7 등 구리의 코일을 감은 T자 7 자 모양의 장치가 비교적 만족스러운 결과를 주고 있어 정부에서도 1983 년도 부터는 일부지역에서 이 장치를 사용하고 있는 실정이다.

그림 1. 자궁내장치의 여러가지 종류



2. 자궁내장치의 작용기전

자궁내장치는 그 작용기전을 알아서 사용 발달되어 나왔던 것이 아니고 경험적으로 이어져 사용되었던 것 뿐이다.

그간 많은 학자들이 그 작용기전을 알고자 실험을 거듭하여 왔으나 현재까지 뚜렷한 결론이 나와 있지 않다. 대체로는 첫째 장치에 의해 난관(卵管)의 윤동(蠕動, 연동이 옳은 발음) 운동의 항진이 일어나므로서 난자가 급하게 난관을 통과해가게 되어 수정이 이루어지지 않도록 방해를 하고 있다는 설과 둘째로는 자궁내장치가 자궁 내막에 영향을 주기 때문에 수정난이 착상을 못하게 한다는 두가지의 학설이 주로 주장 되어지고 있고 그중에서도 후자편의 주장에 많이 기울고 있는 경향이다.

원래 이런 장치를 자궁내에 삽입했을 경우 전신(全身)에 영향을 주고 있지 않다고 하는 것은 알려져 있었고 난관에는 다소 자극을 주어 난관의 윤동운동을 항진시킨다고 되어 있다. 이때 난소에는 거의 영향을 주고 있지 않다.

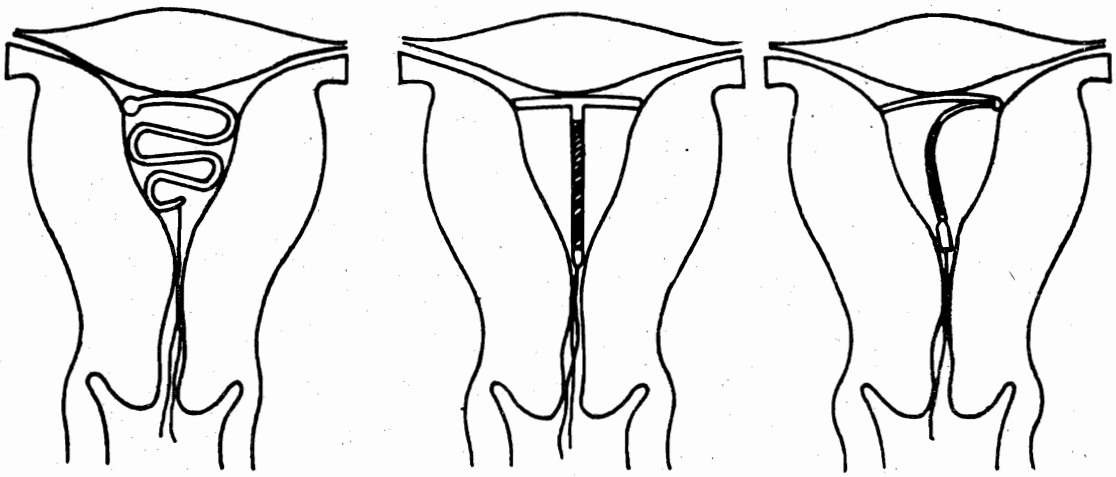
자궁에 있어서는 자궁내막이 가벼운 비후(肥厚) 현상을 나타내고 있는 것 외에 많은 연구에도 불구하고 크게 나타나고 있는 현상은 없다. 연구결과들을 종합해 보면 자궁내장치를 삽입하므로서 장치의 표면과 접촉이 되는 자궁내막에 가벼운 백혈구나 혈장세포의 침윤비후 현상이 계속되고 충혈의 증상을 가져오는 무균성인 염증이 계속됨으로서 어떤 세포독(毒) 같은 것이 생겨 자궁강 내의 환경을 변화시켜서 정자를 파괴하거나 혹은 착상을 방해하기 때문인 것이 아닌가 생각할 수 있고 이를 장치의 종류에 따라 접촉면이 적은 경우에 임신율이 높다는 결과를 보면 수긍이 갈 수도 있다. 요는 자궁내장치의 표면과 자궁내막의 접촉이 작용 기전의 근원이고 접촉면의 과다가 피임성과를 좌우한다는 것으로 생각할 수 있다. 또한 최근 비교적 새로운 방법으로 개발된 구리(銅)를 코일 상태로 마는 Copper T나 7등은 2, 3년 사이에 이 구리가 소멸된다고 하는데 구리를 비롯한 기타 중독이 자궁내에서 어떤 역할을 하므로써 피임을 하게 하는지에 대해서는 아직도 분명한 결론이 나오고 있지 않다. 다만 구리의 성

분이 소멸되는 시기에 임신율이 많아져 이들 장치의 효율이 급격히 떨어지는 점에서 이들 금속이 큰 역할을 하고 있다고 하는 것은 사실인듯 하다.

3. 자궁내장치의 종류

앞에서 이미 보여진바대로 그간 많은 종류의 IUDs가 개발되었다간 없어지거나 개선되어 그 미비점들이 보안되어 왔으나 현재까지도 사용이 되고 있고 비교적 광범위하게 확대되어 있는 종류등은 그중에서도 대략 다음과 같은 종류들이다.

그림 2. 최근에 흔히 쓰이는 자궁내장치의 종류



Lippes Loop　　Copper T　　Copper 7

4. 삽입방법

1) 필요한 기구

자궁내장치, 삽입기, 고무장갑, 장치 및 삽입기소독용그릇, 뚜껑, 테나클럼 (tenaculum) 자궁겸자, 장겸자, 수술용가위, 질경, 자궁소식자, 병리검사용 큐렛 (curette), 자궁내장치, 제거용 겸자, 제거용 혹등 그림들과 같이 필수적인 기구와 술자의 편리를 위해 필요한 기구들이 준비되어야 한다.

그림 3-1. 장치삽입에 필요한 기구들

1—Pan and cover (not shown)
1—Flashlight
2—Forceps, Pean artery, straight 8"
1—Forceps, uterine, tenaculum, Braun, 9 1/2"
1—Forceps, gauze, Forrester, straight, serrated jaws, 9 1/2"
1—Scissors, uterine, Sims, 8" curved blunt-blunt
3—Sounds, uterine, Simpson, malleable
2—Speculum, vaginal, Graves, medium
1—Speculum, vaginal, Graves, large
1—Speculum, vaginal, Graves, small
Gloves (not shown)

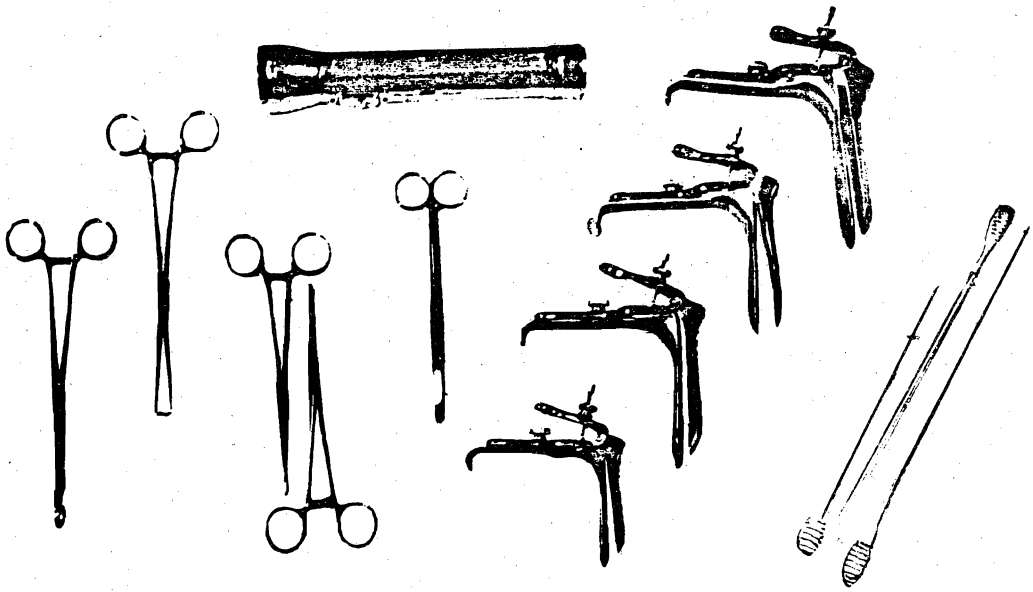
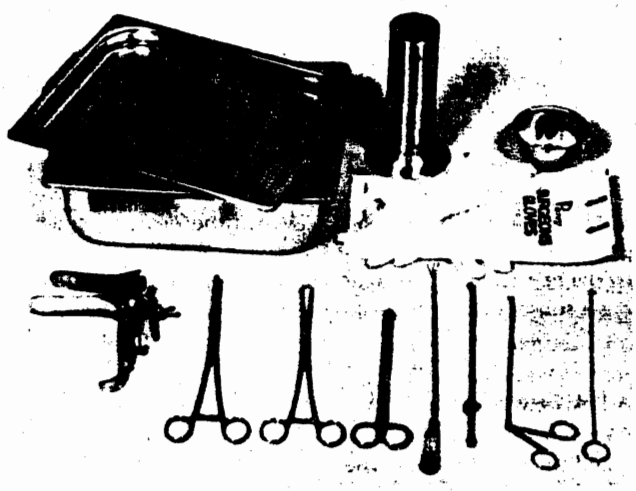


그림 3-2.



2) 소 독

자궁내장치나 삽입기등은 제충의 성질상 가열(加熱) 방법에 의한 소독은 불가능하다. 따라서 화학성 약품을 사용하여야 하는데 요드(iodine)이나 벤즈알코늄 클로라이드(Benzalkoninm chloride) 액, 또는 우리나라의 경우 "태고"가 사용된다. 요도는 1 : 2,500으로 희석하고 벤즈알코늄 클로라이드는 1 : 750 정도로 희석한 액에 20분이상 담궜다 사용해야 한다. 최근에는 제품에 따라 미리 소독이 되어 있는 상태로 공급이 되는 경우도 있고, 또 삽입기는 자불 소독이 가능한 경우도 있다.

3) 삽입적응증

피임방법중에서 자궁내장치를 삽입코자 하는 대상은 경산부로서 터울 조절을 원하는 경우라고 할 수 있다. 경우에 따라 임신의 경험이 한번도 없는 부인이 삽입을 원하는 경우도 없지는 않으나 자궁경관을 확대해야 한다는 불편과 이에 따르는 동통이 심하여 가능하면 피하는 것이 좋다. 또 이미 단산을 목적으로 한다면 자궁내장치 보다는 남녀 불임술의 어느 편을 택하는 것이 편리할 것이다.

4) 삽입의 금기증

가. 임신중이면 물론 삽입할 수 없다. 초기 임신의 진단은 쉽지 않으므로 삽입시기에 주의를 요한다.

나. 골반내 장기의 감염

골반내 어느 부위에 염증이 있을 경우에는 이를 치료한 후에 삽입해야 한다. 트리코모나스(Trichomonas)나 모니리아(Monilia)등은 금기증이라고 까지는 할 수 없으나 자궁내장치를 삽입하는 것을 계기로 철저하게 치료를 해야 할 것이다.

다. 월경이상 특히 월경과다

자궁내장치의 부작용의 하나로 월경과다 증상을 들 수 있다는 점으로 미루어 월경과다의 증상이 이미 있는 부인의 경우, 자궁내장치의 삽입은 안하는 것이 좋다. 오히려 월경이상 또는 과다증상의 원인이 어디에 있는지를 발견하여 치료를 해주는 것이 좋을 것이다.

라. 기타

이상에 지적된 증상외에도 자궁내에 어떤 종류의 기형이 있을 때를 비롯하여 근종(筋腫)이나 암이 있을 경우는 물론 임신의 경험이 없는 부인의 경우도 삽입을 삼가는 것이 좋다.

5) 삽입시기

자궁내장치는 임신인 경우외에는 어느 시기에나 삽입을 할 수 있으나 우선 초기임신의 진단이 어렵다는 점이나 자궁경구의 확대가 불필요하다는 점에서 월경이 있은지 1주 이내에 삽입하는 것이 적기(適期)라고 할 수 있다. 즉 월경이 있었다는 것은 임신이 아니라는 것을 증명해 주는 것이라 할 수 있고 또 월경시에는 자궁경구가 적당히 개대되어 있다는 편리함이 있는 것이다. 경우에 따라 삽입의 시기를 산후 또는 임신중절 직후등에 하게 되는 경우가 있으나 산후 2, 3일 내에는 아직도 자궁의 수축이 완전히 되고 있지 않아 삽입후 자연배출이 되는 경우가 많아서 문제가 될 수 있다. 또 중절후라는 경우에는 잘못하면 감염이 생길 수가 있다는 것이 문제가 될 수 있다.

산후나 중절후에 삽입하는 것은 심리적으로 피임을 하고자 결심이

되었던 시기라는 점에 뜻이 있다고 할 수 있다.

6) 삽입순서

삽입에 앞서 여러가지 필요한 진찰을 해야 한다. 금기증을 살펴 가려내는 일외에 자궁소식자로 자궁의 전후굴(前後屈) 상태를 소상히 알아 내야 한다. 이때 삽입의 시기를 적기에 잡는다면 굳이 자궁경구의 확대를 할 필요는 없다.

그러나 부득이한 경우에는 확대가 필요한데 대체로 3번정도 까지면 충분하다.

한편 자궁내장치는 삽입 직전에 무균적으로 삽입기에 넣는다. 장치를 위한 자료의 성분이 길게 본연(本然)의 형에서 벗어나 잡아당겨진 상태에 있게 되면 삽입후 본연의 형으로 돌아가는데 지장을 줄 가능성이 있으므로 장치를 삽입기에 넣은 채 길게 있는 것은 좋지 않다.

자궁내장치에 삽입하는 요령은 우선 삽입기의 눈금표시를 자궁강의 길이에 맞도록 조정하고 다음, 자궁내장치의 평면(平面)이 자궁강의 평면과 일치되게 삽입하기 위하여 삽입기에 넣은 자궁내장치의 끝부분의 방향을 확인한다. 삽입기의 선단(先端)을 경관을 통해 삽입하는데 이때 자궁의 전굴 또는 후굴의 위치를 머리속으로 기억하면서 부드럽게 그 방향으로 삽입기를 진입(進入)시켜 간다.

다음에 밀대를 밀어 서서히 안으로 넣는데 이때 넣는 과정에서 아무런 저항이 없어야 한다. 즉 전굴상태가 되어 있는 자궁에 후굴의 방향으로 삽입을 시키고자 하면 결국 삽입이 되지 않은 상태에서 벽에 부딪힌다는 저항을 받게 되는 것이다.

삽입기의 밀대를 부드럽게 밀어가면 장치가 거의 전부 들어 갔다고 여겨지는 시점에서 자궁저부(底部)에 가 닿는 감촉을 느낄 수가 있다.

장치가 끝나면 먼저 밀대를 빼고 다음에 삽입관을 빼낸다. 이때에 장치에 달린 실이 질강내에 남게 되는데 실의 길이가 길거나 질의 깊이가 얕아서 지장을 주게 될 때에는 적당한 길이로 잘라주는 것이

좋다. 실을 자를 때에는 끝이 구부러진 수술용 가위를 사용하는 것이 편리한데 실의 자른 부분이 지나치게 예리(銳利)하지 않도록 해야 한다. 여기까지의 모든 절차가 무균적으로 이루어져야 하는데, 경우에 따라 질강내로 내려와 있는 실에 의해 병균이 자궁안에까지 침입하게 되는 수도 있다.

7) 삽입후의 관리

삽입후 첫번째 월경이 끝났을 때 원칙적으로 사후관리를 해야 한다. 월경시에는 자궁경구가 약간씩 개대(開大)되게 되므로 경우에 따라 월경과 같이 자연배출이 되기도 하기 때문이다. 그후에는 3개월에 또는 1년후에 관리를 하는 것이 바람직하나 실지로는 이러한 빈도의 관리는 어렵고 문제가 생기지 않고는 무관심하게 방치되는 것이 보통이다.

또 부득이한 경우에는 본인 자신이 스스로 알아보는 방법도 있을수 있는데 우선 손을 여러번에 걸쳐 깨끗히 씻은 다음 손가락을 질강내에 넣어 실이 있는가의 여부를 살피면 될 수 있다. 그러나 이러한 방법은 위생적이지 못한 경우가 많고 또 한편 실이 만져지지 않아도 장치가 빠진 것이 아니고 실이 자궁경구에 바싹 부착되어 있거나 아니면 자궁강 내로 밀려 들어가 있는 경우도 있을 수 있는 것이다. 물론 장치가 배출되어 없어졌거나 또는 자궁을 뚫고 복강내로 나가있는 경우도 없지 않은데 X선으로 알아 볼 수 있고 이러한 경우를 위해 사후관리가 필요한 것이다.

5. 자궁내장치의 피임효과

자궁내장치의 피임효과는 다른 피임방법에서도 같은 얘기가 되겠으나 우선 임신을 안해야 한다는 결과일 것이다. 따라서 임신율이 많으면 효과가 떨어진다고 해야 한다. 임신은 장치가 있는데도 일어나는 경우가 있고 또는 장치가 자연배출(自然排出)되어 일어 날 수도 있다. 나아가 자연배출이 아니더라도 부작용이나 합병증이 심하여 장치를 제거(除去)해야 하는 경우도 만일 이런 예가 많다면 효과가 없는 방법이라 취급되어야 할 것이다.

최근에 새롭게 개발되고 있는 자궁내장치는 과거에 사용하여 왔던 종류에 비해 자궁경관을 따로 개대할 필요가 없다는데 특징이 있으나 자궁내장치는 종류 여하를 막론하고 효과가 완전할 수는 없어 각각 실패임신의 임신율을 나타내고 있다. 표 1.에서 볼 수 있는 것은 역사적으로 과거를 거슬러 보았을 때 여러 종류의 장치들이 보여 주었던 임신율의 비교표다. 이들 중에서 비교적 최근까지 사용되고 있는 것은 오오다시 링이다.

표 1. 자궁내 장치의 임신율

발 표 자	연대	링의 재 료	예 수	임신율 %
Gräfenberg	1930	견사환(Star)	400	3.1
		견 사 환	1,100	
		은	600	1.6
Leunbach	1931	은	175	5.7
Ota	1934	금, 은	73	1.4
Halton	1948	견 사 환	266	1.5
Yanaka	1954	은	856	9.3
Ishihama	1959	금 속	623	1.3
Oppenheimer	1959	은, 견사환	329	6.1
Hall and Stone	1962	스테인레스	128	4.7

이러한 과거의 방법들 중에도 실패임신율이 극히 적은 경우도 없지 않으나 장치는 임신율만으로 효과가 있다고는 할 수 없고 부작용이나 합병증이 심하면 지속적인 사용이 불가능하여 결과적으로 계속 새로운 방법이 개발되고 있다. 새롭게 개발될수록 임신율이 저하되고 있음을 알 수 있는데 우리나라에서 쓰고 있는 Lippes' Loop도 임신율은 첫년도에 비해 2년째에는 떨어지고 있음을 볼 수 있다. (표2) 자연배출이나 제거가 줄어드는 것이라 풀이할 수 있다.

표 2. 누적임신율 (Lippes Loop 100부인 초삽입당)

장 소		임 신 율			
		1 년	2 년	3 년	4 년
미국—C.S.P.		2.6	4.2	5.7	6.1
대만—임상시험		3.7	11.9	—	—
한국	임상시험	2.2	3.9	5.6	7.2
	전국사업(1966)	2.4	3.5	—	—
	전국사업(1967)	2.9	4.2	—	—

자궁내장치의 효과를 측정할 때 자연배출이 일어나는 율이 역시 크게 영향을 미치고 있음은 알 수 있다. 본인의 의사에 의해 제거를 한 경우 또한 효과측정이란 시점에서 크게 문제되어질 수 있다.

1976년부터 1978년까지의 기간중 자궁내장치 (우리나라의 경우는 전건수가 Lippes' Loop임)를 삽입했던 부인 중 표3에서 보는 바와 같이 60.6%가 각종 이유로 제거를 하고 있고 11%가 자연배출, 결국 28.3%만이 계속 사용중임을 보이고 있다. 제거이유는 표4와 같은데, 경우에 따라서는 본인의 의사결정이 불분명한 채로 또는 삽입을 삼가야 할 금기증이 있었음에도 불구하고 과중한 목표량에 얽메인 요원의 권유에 마지못해 응하였었다는 현상도 배제할 수 없는 이유일 수 있다고 보여진다.

표 3. 地域別 및 避姙目的別「루우프」使用實態

使用実態	都 市			農 村			全 国		
	断 産	터울調節	計	断 産	터울調節	計	断 産	터울調節	計
使 用 中	31.8	11.4	28.0	33.5	8.5	28.5	32.8	9.6	28.3
自然排出	9.9	12.9	10.4	10.7	15.2	11.6	10.4	14.3	11.1
除 去	58.3	75.7	61.6	55.8	76.3	59.9	56.8	76.1	60.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	(576)	(132)	(708)	(896)	(224)	(1,120)	(1,472)	(356)	(1,828)

표 4. 地域別 및 受容目的別 除去理由

除去理由	都市			農村			全國		
	斷産	터울調節	計	斷産	터울調節	計	斷産	터울調節	計
姙娠中着用	0.6	2.0	0.9	0.0	0.6	0.1	0.3	1.1	0.5
着用中姙娠	10.4	6.0	9.4	7.8	6.4	7.5	8.9	6.3	8.2
副作用	67.5	57.0	65.1	63.8	45.6	59.2	65.3	49.8	61.5
姙娠을 願함	1.5	30.0	8.0	2.8	43.9	13.3	2.2	38.7	11.2
避姙方法變更	10.1	3.0	8.5	15.2	0.0	11.3	13.2	1.1	10.2
閉經避姙不必要	2.4	0.0	1.8	2.8	0.6	2.2	2.6	0.4	2.1
醫員·医師勸誘	0.6	0.0	0.5	0.8	0.6	0.7	0.7	0.4	0.6
나쁜風聞心理的 理由	6.9	2.0	5.8	6.8	2.3	5.7	6.8	2.2	5.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	(335)	(100)	(435)	(500)	(171)	(671)	(835)	(271)	(1,106)*

자연배출이 되었다는 11%의 부인을 보면 배출될때 까지의 기간이 평균 6.4개월로 첫번째로 삽입한 경우에 6.9% 재삽입을 한 경우가 4.8개월로 재삽입시의 자연배출이 적은 것으로 나타나고 있다.

표 5. 自然排出婦人의 「루우프」 使用期間

受容時婦人年齡	初挿入	再挿入	計
29歲以下	6.7個月	2.9個月	6.1個月
30歲以上	7.4	5.8	6.7
計	6.9	4.8	6.4

6. 부작용 및 합병증

자궁내장치를 피임방법으로 채택하는 것을 반대하는 경우는 삽입에 따르는 부작용이나 합병증 때문임은 두말할 것도 없다. 몸안에 어떤 이물질이 들어 있어야 한다는 것에도 적지 않은 저항이 있음이 분명하다. 최근 의학이 발달함에 따라 치아의 경우가 아니더라도 여러가

지 기능상의 장애를 제거하기 위한 이물체의 삽입은 크게 발달되어 인공심장이 대체되기 까지 이르고 있긴하나 이런 경우가 자신의 일이라고 할 때 일단은 저항을 갖는 것이 사실이다.

또한 자궁내장치의 경우 난관을 통해 복강내에 세균이 침입 (달곤쉴드는 이러한 경우로 그 사용이 중지되고 있다) 하는 일도 있을 수 있어 장치 삽입후의 부작용이나 합병증에는 더욱 세심한 주의를 할 필요가 있다.

자궁내장치의 삽입으로 사망하였다는 경우는 거의 없다고 보는 것이 좋으나 미국 FDA가 8,000명의 미국내 산부인과 의사들에게서 얻어낸 설문서에 의하면 10명의 사망건수가 있었다고 한다. 이중 4예는 삽입 1개월 후에 감염증으로, 다른 4예는 6주 내지 2년 사이에 역시 감염으로 사망하였고 2예는 복합적인 이유에 의해 사망하였다고 되어 있다.

표6도 미국내에서 보고된 건수다.

표 6. —Reported US Deaths Associated with IUDs by Diagnosis, 1966—October 1974

Diagnosis	Type of Device				
	Dalkon Shield	Lippes Loop	Saf-T-Coil	Other	Total
Not pregnant					
Sepsis	1	8	1	3	13
Perforation with sepsis	0	3	1	0	4
Pregnant					
Embolism	0	2	2	0	4
Sepsis	0	1	0	0	1
Septic abortion	13	3	0	1	17
Total	14	17	4	4	39

SOURCE: Jennings (77).

사망의 경우란 극히 드물고 다음과 같은 부작용이 흔히 있는 증상들이다.

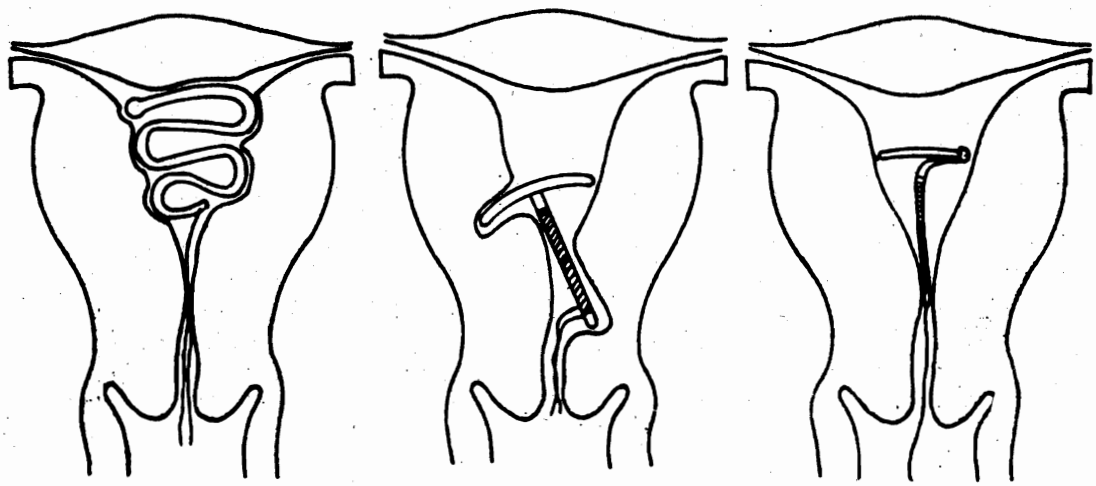
1) 출 혈

비정상적인 자궁출혈이 자궁내장치의 부작용 중 가장 많이 볼 수

있는 증상이다. 이상충혈은 삽입후 3～4개월 안에 특히 흔하고 그 후로는 점차 없어진다. 경우에 따라서는 장기적으로 계속 출혈이 있을 수 있는데 이러한 경우는 결국 자궁내장치를 제거하는 수 밖에 없다. 이 때문에 그렇지 않아도 다소는 빈혈상태에 있는 한국여성들이 심한 빈혈상태를 나타낼 수 있게 된다. 또 때로는 처음에는 별 이상이 없다가 삽입후 1～2년이 지나서야 이상출혈이 생겨 놀라게 하는 수가 있는데 가장 흔히 사용되는 자궁내장치의 경우 약 10%에서 몇달 동안 중등도(中等度)의 또는 심한 출혈증상은 나타낸다고 한다.

삽입후 곧 있게 되는 출혈은 삽입으로 인한 손상 또는 자궁내장치에 대한 자궁의 물리적 또는 생화학적 반응에 의한 출혈이라 생각된다.

그림 4. 잘못 삽입된 자궁내장치의 모습

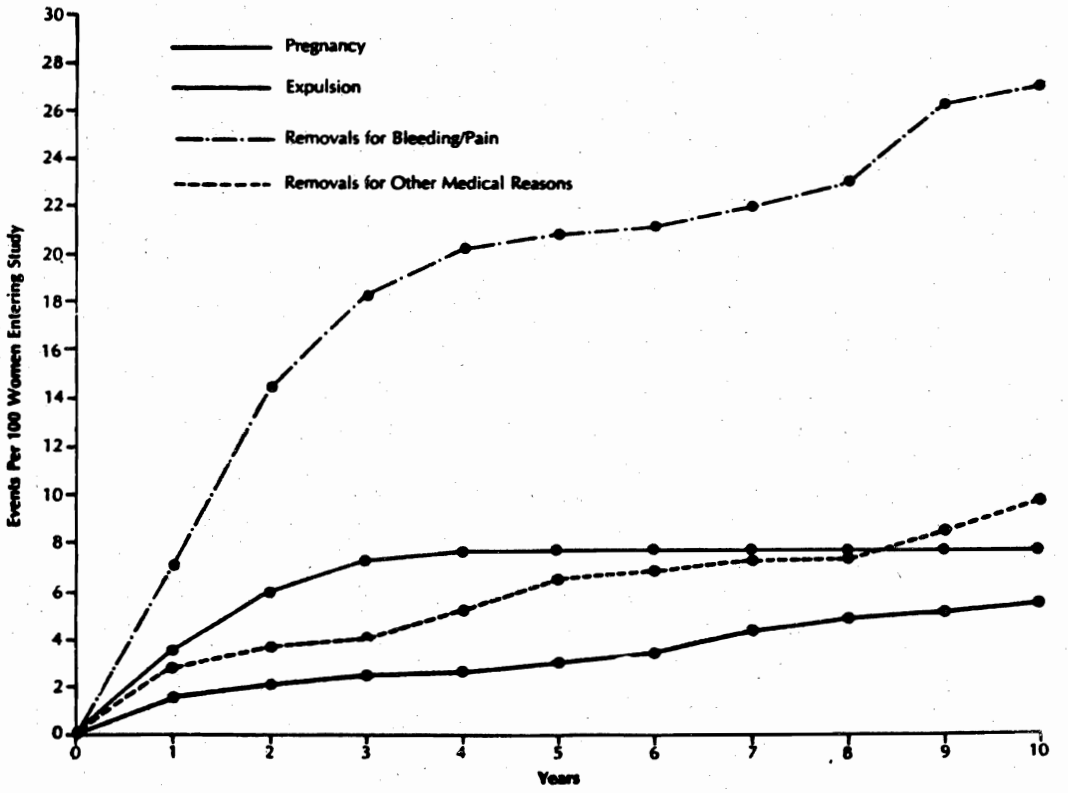


삽입후 몇달이 지나서 출혈이 문제가 될 때는 월경과다 또는 기간의 연장증상인 것으로 에스트로겐이나 프로제스테론등으로 정도것의 효과는 볼 수 있고 이외에도 비타민C나 K 또는 칼슘등을 투여하기도 한다. 그러나 끈질긴 출혈과다는 결국 장치의 제거 밖에 없고 이런 경우는 대략 5%에서 볼 수 있다고 한다.

2) 동통 (疼痛)

출혈과 거의 맞먹을 정도로 흔히 나타나는 증상이 동통이다. 표7이 보여주는 것과 같이 출혈과 동통은 장치 제거의 큰 이유가 되고 있는 것이다. 장치를 삽입하는 동안에 자궁경련을 일으키는 경우도 있고 하복통이나 요통 또는 하복부의 불쾌감등도 있을 수 있으나 휴식을 취하거나 기타 간단한 진통제 투여로 곧 회복될 수 있는 것이 보통이다. 평상시에도 신경이 과민한 부인인 경우에는 삽입전에 진통

표 7. **Ten-year Cumulative Rates of Pregnancy, Expulsion, Removals for Bleeding/Pain, and Removals for Other Medical Reasons, Lippes Loops C and D**
(net cumulative rates)



Ten years of experience with the widely used Lippes Loop shows that bleeding and pain are the principal reasons for discontinuation, followed by expulsion, other medical reasons, and pregnancy.

Source: Lippes (163)

제를 주는 방법도 있을 수 있다. 동통은 대체로 출혈과 같이 있게 되는데 하복통 또는 요통이 보통이다. 또 동통은 삽입후 처음 몇달 동안에 월경시에 재발하는 경향이 있다. 이외에 혹 골반내 장기에 감염증이 생겨 통증이 나타나는 경우도 있으므로 이와 구별되어야 한다.

표8은 우리나라 조사에서 나타난 부작용의 종류들이다.

표 8. 地域別 副作用의 種類

副作用種類	都 市	農 村	全 国
月経量増加	6.7	6.0	6.3
月経間出血	15.9	15.5	15.7
腰 痛	29.0	35.9	33.0
腹 痛	21.9	21.3	21.5
帶下増加	16.7	11.9	13.9
其 他	9.8	9.4	9.6
計	100.0	100.0	100.0
(N)	(521)	(714)	(1,235)*

3) 대하 (帶下) 의 증가

자궁내장치 삽입으로 대하가 증가되는 경우도 7～16%가 된다고 하나, 이것으로 장치를 제거해야 하는 이유는 되지 않는다. 대하의 증가는 삽입직후에 일시적으로 있을 수 있으나 시일이 지나면 원상태로 되는 것이 보통이다. 자궁내장치가 자궁내막에 자극을 주므로써 대하가 증가된다고 볼 수 있으나 이것이 세균의 감염을 받고 있다고 할 때는 또 문제가 달라진다. 특히 부부생활을 하고 있는 부인의 경우 많은 경우에 자궁내장치와는 관계없이도 대하증이 있는 경우가 있는데 그 원인이 무엇이었는지 규명함이 없이 장치를 삽입하면 공연히 삽입 때문인 것으로 오해를 받게 되기 쉽다. 대하의 증가가 오래가던가, 또는 분명히 감염에 의한 것이라고 판단이 될 때는 조속히 적당한 치료를 하는 것이 장치의 제거를 안할 수 있는 방법이

될 수 있다.

4) 골반내 장기의 감염

표 9는 자궁내장치 삽입후의 자궁내막의 세균의 상태를 알아 본 결과다.

표 9. 장치 삽입 후 경과 일수에 따른 자궁 내막의 세균 존재와의 관계

삽입 후 경과일수	양성배양수	음성배양수	양성배양율
0～1	5	0	100
1～2	1	4	20
2～7	1	4	20
7～14	1	11	8
14～30	2	22	8
30～201	0	0	0

자궁내장치에 의한 급성 자궁내막염, 부속기관염 또는 골반늑막염등의 발생예가 보고 되고 있으나 삽입전에 금기증에 대해 세밀한 주의를 하고 무균적인 삽입을 하며 삽입후 항생제를 예방적으로 투여하면 이러한 감염증은 별로 문제로 삼을 것이 못된다. 반면 원래 여성의 질이나 자궁경구는 보통 세균을 갖고 있는 경우가 80%에 이르고 있고 자궁내는 특별한 감염이 없는 한 무균적인 상태에 있다. 자궁내장치 삽입 24시간 후에는 자궁강내가 자궁경관에 있던 균에 의해 오염될 수 있으나 48시간이 지나면 대개의 경우 자궁강내에서는 이미 세균을 찾아 볼 수 없고 30일 후에는 전례에서 세균은 찾을 수 없다고 한다. 그럼에도 불구하고 자궁내장치 삽입후 첫 1년 동안에 피삽입자의 2～3%에서 골반내장기에 염증이 일어나고 있다고 보고 되고 있다. 그러나 대다수는 삽입후 첫 2주 사이에 발생하게 되는데 이중 반수 이상은 원래 (삽입전) 이미 골반내 장기 염증이 있었던 부인인 것으로 나타나고 있다. 사회, 경제적으로 수준이 낮은 층에서는 이러한 염증의 빈도가 높은 것으로 되어 있기 때문인데 치료를 하므

로써 대체로는 치유가 되고, 어려운 경우에는 장치를 제거하고 치료를 해야 한다. 또 사망했다는 사례도 이런 장가 감염 때문임을 알 수 있다. 이러한 경우를 고려할 때 삽입전에 병력을 분명하게 하여 삽입대상에서 제외해야 할 것이 중요한 점이다.

5) 자궁천공

자궁내장치의 부작용·합병증을 논하는데 중요한 것의 하나가 자궁천공 (Perforation) 이다. 천공의 빈도는 낮은 경우에 1 :9,000 명이라 하며 높은 경우는 1 : 150 까지도 보고가 되고 있다.

표10을 보면 보우 (BOW) 로 되어 있는 장치의 종류가 가장 큰 천공율을 보이고 있고 Lippes' Loop는 비교적 낮은 편임을 알수 있다.

표10 . 각 장치에 의한 자궁천공

장치의종류	천공수	삽입수	백분율
All Spirals	1	3,714	0.03
All Loops	6	14,354	0.04
Steel Ring	2	2,249	0.1
All Bows	24	5,043	0.7

대다수의 천공은 삽입 당시에 발생하는 것으로 알려져 있으나 3개월 또는 1년이 지난 후의 사후관리시에도 전혀 이상이 없다. 몇년 지난 후에 천공을 알게 되는 경우도 적지 않다. 천공이 되어도 임상적으로 증상이 없는 것이 보통이어서 다른 이유에 의해 제거를 하려다 발견되는 경우가 보통이다. 실이 보이지 않을 때 X선으로 검사를 하므로써 나타날 수 있는데 이때 발견이 안되면 자연배출된 것으로 볼 수 있고 복강내에서 또는 기타 장기 근방에서 발견이 될때는 필요하면 제거를 해주어야 한다. 이 경우는 물론 중증 (重症) 환자 취급을 받아 사후관리사업으로 처리가 될 수 있다.

이상의 부작용이나 합병증외에 임신, 자연배출 또는 제거등이 생각하기에 따라서는 부작용이라 취급될 수도 있으나 이미 앞장에서 설명된

바 있으므로 중복을 피한다.

7. 관계법 및 행정관리

우리나라의 경우 피임 또는 불임방법중 몇 종류는 이를 시술하는 시술자를 지정하고 있다. 즉 지정시술의사인 것이다. 그중 자궁내장치는 의사 또는 다음의 법적인 근거에 의해 조산원 또는 모자보건요원도 시술이 가능하고 불임술은 지정을 받은 의사만이 하는 것으로 되어 있다.

1) 모자보건법 및 동 시행령, 시행규칙

가. 모자보건법

필요한 조항만을 발췌하면 각각 다음과 같다.

모자보건법 : 제 7 조 (수태조절)

수태조절에 관한 일반적인 실지지도는 의사·조산원·간호원·간호보조원 또는 보건사회부령으로 정하는 일정한 훈련을 받은 자가 아니면 이를 할 수 없으며 자궁강내에 피임용기구를 삽입하는 수태조절은 의사 기타 대통령령으로 정하는 자가 아니면 이를 할 수 없다.

제 13 조 (의료법의 적용배제)

이 법의 규정에 의한 모자보건요원중 간호원 및 간호보조원이 제 5 조의 규정에 의하여 행하는 조산행위에 대하여는 의료법 제 25 조 및 제 65 조 (개정 의료법 제 24 조 제 1 항 및 제 66 조 제 3 호)의 규정은 적용하지 아니한다.

모자보건법시행령

제 2 조 (수태조절)

법 제 7 조에서 "기타 대통령령으로 정하는 자"라 함은 조산원 또는 간호원의 면허를 받은 자로써 국립보건연구원 가족계획연구원 또는 보건사회부 장관이 지정하는 의료기관 등에서 2개월 이상 보건사회부 장관이 정하는 소정의 훈련과정을 이수한 자를 말한다.

제 6 조 (보수교육)

보건사회부 장관은 법 제 5 조의 규정에 의한 조산행위를 하는 모자보건요원중 간호원 및 간호보조원에 대하여는 보건사회부령이 정하는

바에 의하여 조산에 관한 보수교육을 실시하여야 한다.

모자보건법 시행규칙

제 3 조 (훈련기관)

①령 제 2 조의 규정에 의한 훈련과정은 다음과 같이 하되 훈련시간은 1 일 6 시간 토요일은 3 시간을 기준으로 한다.

②제 1 항의 규정에 의한 훈련을 이수한 자에게는 별지 제 3 호 서식에 의한 수료증을 발급한다.

구 분	기 간	훈 련 내 용
강 의	14 일 이상	조산학, 산부인과영역의 해부, 생리 및 병리학
실 습	46 일 이상	내진과 자궁내장치삽입, 분만실기 실습

제 6 조 (보수 교육)

①령 제 6 조의 규정에 의한 간호원의 보수교육은 령 제 2 조의 규정에 의한 훈련과정을 이수하므로써 이에 갈음 한다.

②령 제 6 조의 규정에 의한 간호보조원의 보수교육은 령 제 2 조의 규정에 의한 기관에서 행하되 그 훈련과정은 다음과 같다. 이 경우 훈련시간은 제 3 조의 규정에 준한다.

구 분	기 간	훈 련 내 용
강 의	28 일	조산학, 초생아간호학, 임산케이스시범, 마취학, 공중보건학, 의료관계법규
실 습	92 일	실 기 실 습

이상과 같이 법, 시행령 및 시행규칙에 명시되어 있는 소정의 훈련과정을 이수하면 간호원이나 조산원도 조산과 같이 자궁내장치 시술요원으로 지정을 받을 수 있게 되어 있다. 이런 경우 자격은 간호원이나 조산원 단독으로 할 수 있는 것이 아니고 지도의사가 있어야

되는 것으로 되어 있다.

이에 관한 가족보건업무지침 (1982년도) 내용을 보면 다음과 같다.

가족보건 업무지침 발췌 부분

8. 가족계획사업 (49페이지 참조)

사. 자궁내장치시술소 지정 및 활용 (77페이지 참조)

1) 목적

간호원 또는 조산원 면허 소지자에게 모자보건법에 따른 자궁내장치 시술교육을 실시하여 자궁내장치 시술희망자에 대한 시술의 편의와 원활을 도모하는데 그 목적이 있다.

2) 방침

시·군·구 보건소에 근무하는 가족계획 담당요원중 간호원 또는 조산원 면허를 소지한 자와 개업 조산원 또는 보건진료원에게 관계법에 규정된 훈련을 실시하여 그 시술자격을 부여하고 시지역을 제외한 여타의 지역에서 자궁내장치 시술소 지정을 받을 수 있도록 함.

3) 지정대상 및 절차

가) 지정대상

관계법의 규정에 따른 훈련기관에서 자궁내장치 시술요원으로서의 훈련과정 (학과 14일, 실습 46일)을 필하고 당해 기관으로 부터 수료증을 교부 받은 자로써 다음 조건에 해당되는 자.

①시·군·구 보건소 또는 정부가 위임한 가족계획 사업기관에 근무하는 보건요원.

②시지역을 제외한 여타의 지역에서 시술소를 개업하고자 희망하는 자 (개업 조산원 또는 보건진료원)

③상기 (가) 또는 (나)항 해당자로서 지도의사를 둘 수 있는 자단, 개업조산원으로서 자궁내장치 (루프) 시술소를 지정받은 경우에는 의로법상의 개설요건으로 기히 지정된 지도의사를 본 시술소의 지도의사로 할 수 있으며 보건소 시술요원의 경우에는 의사인 보건소장, 보건지소장 또는 관할지역내의 개업의를 지도의사로 지정할 수 있다.

나) 지정절차

①상기 지정대상중 (나)항 해당자 (개업 조산원) 로서 지정을 희망하는 경우의 지정 절차는 이 업무지침상의 자궁내장치 시술의의 지정절차에 준하며 다만 지정신청 구비서류에 지도의사의 승낙서를 첨부하여야 한다.

②자궁내장치 시술지정은 지도의사가 있는 기간에만 유효하며 지도의사가 없는 경우에는 시술행위를 할 수 없다. (이중 나) 의 ① 의 업무지침상의 자궁내장치 시술의의 지정절차라 함은 다음과 같은 것이다)

시술의사 교육 (페이지 67 참조)

1) 시술의사

가) 시술의료기관으로 지정을 받고자 희망하는 일반의사 (보건소장 또는 보건지소장 포함) 가 있을 경우 보건소장은 수시로 그 명단을 작성하여 시·도를 경유하여 보건사회부 장관에게 필요한 훈련을 요청하며 보건사회부장관은 동 훈련이 필요하다고 인정될 경우 이를 정부지정 교육기관에 위임하여 훈련을 실시토록 한다. 이때 훈련을 위임받은 기관의 장은 소정의 훈련을 실시한 후 별첨서식에 의한 이수증을 발급하여야 한다.

나) 정부지정 교육기관에서 실시하는 모든 가족계획시술의의 교육은 학과교육을 1일간 실시하며 실습교육은 기간을 정함이 없이 다음의 소요실습건수를 이수함으로써 이수증을 발급한다.

이때 정부지정 교육기관의 장은 보건사회부장관이 실습기관으로 지정한 12개 교육병원 및 기타 의료기관에 실습을 의뢰한다.

다) 실습교육

정관	실습 :	단독시술	5건 이상
루프	〃 :	〃	20건 〃
복강경	〃 :	〃	15건 〃
미니랩	〃 :	〃	10건 〃

라) 교육병원의 실습의탁

①실습교육 병원장은 실습의 원활을 기하기 위하여 인근지정병(의)원을 동 실습 보조기관으로 지정할 수 있다.

②교육병원장은 실습 보조기관에 실습을 위탁할 경우 그 지도감독을 위하여 관계 교수를 파견하여야 한다.

2) 자궁내장치 시술요원(조산원 또는 간호원)

보건소장은 시지역을 제외한 여타지역에서 자궁내장치 시술소를 지정받고자 희망하는 개업조산원이 있거나 가족계획사업의 효율적인 성과지양을 위하여 가족계획사업 추진 공공기관에 근무하는 가족계획담당요원(조산원 또는 간호원)에게 동 자궁내장치 시술을 시행케 하고자 할 때에는 이에 필요한 훈련을 모자보건법에 정한 훈련기관에 위임하여 동 훈련을 실시하며 위임받은 훈련기관장은 훈련 실시후 이수증을 발급하고 그 결과를 보건사회부 장관에게 보고하여야 한다.

대략 이상과 같은 배경을 가지고' 보건진료원은 그 직무훈련 과정에서 해당학과 교육을 마치고 이어서 자궁내장치 실기실습 즉 삽입 및 제거실습을 포함하여 30케이스(별첨 표11서식)와 실습사례보고서(별첨 표12)를 작성하여 한국인구보건연구원장 (122 서울특별시 은평구 불광동 산42 - 14)에게 제출하면 한국인구보건연구원장이 발급하는 이수증을 가지고 지역내 보건소장에게 자궁내장치시술기관 지정신청을 받아 개설 할 수 있다.

이때 시술소에 있어서의 활동내용은 다음과 같은데 삽입, 사후 관찰 사후처치등이 필요하고 그외에도 응급처치, 제거 또는 재삽입등 기술적인 지침이 필요하며 그 뿐아니라 제반 보고·기록 서식들에 관한 지식도 아울러 알고 있으므로써 명확하게 기록하고 기한내에 보고해야 하는 의무를 갖게 된다.

활동 내용

가) 지도의사의 지도

시술요원은 반드시 지정된 지도의사의 직접 또는 간접 지도하에 활동하여야 한다.

나) 자궁내장치 (루프) 시술

시술요원은 자궁내장치 시술에 있어 다음 사항을 준수하여야 한다.

①대상자 선정

㉮시술요원은 지도의사의 지시에 의하여 시술전 체온, 맥박, 호흡, 혈압 측정과 진찰을 통해 피시술자의 정상여부를 확인하여 시술의 가능 여부를 판단하여야 한다.

등으로 이미 본문 본론에 기술된 바 있는 식의 시술절차 시기등에 관한 서술이 되고 있는데 이중 중요한 것에 시술대상자의 쿠-폰(을지)을 확인하고 진료기록표에 기재사항을 기록하여야 한다고 되어 있다. 이때의 쿠-폰은,

①쿠폰 발급자

가족계획시술을 위한 쿠폰은 보건소장이 발급하는 것을 원칙으로 하며 아래의 요원에게 이의 발급을 위임할 수 있다.

㉮보건소 및 보건지소에 근무하는 각급 보건요원

㉯대한가족계획협회 군간사 및 부속의원 가족계획 담당요원

㉰새마을 부녀회 가족계획부장

㉱기타 정부가 인정하는 협력사업 종사자

②쿠폰 발급절차

㉮시술희망자 중 시술 적격대상자가 선정되면 쿠폰발급을 위

임받은 요원은 가족계획서식의 "쿠폰갑,을지"에 의거 시술희망자에 대한 인적사항 및 기타 필요한 사항을 기재한 후 쿠폰 갑, 을지중 "갑지"는 요원이 보관하고 "을지"를 시술희망자에게 교부한다.

㉮쿠폰 교부시 요원은 시술희망자로 하여금 "쿠폰 을지"를 지참하고 지정된 시술의료기관을 방문하여 "쿠폰 을지"를 제출하고 시술을 받도록 설명한다.

㉯시술대상자가 직접 시술병(의)원으로 내원하여 시술을 희망할 경우 동 병(의)원은 관할보건소에 연락하여 쿠폰 발급절차를 취할 수 있다.

㉰쿠폰을 발급한 요원은 의료기관으로 하여금 반드시 월말까지 쿠폰 을지를 보건소에 제출토록 하여야 한다.

이러한 내용외에도 지침서에는 시술비의 지급, 루프나 삽입기의 보급 사후관찰의 요령, 사후처치 또는 응급시의 처치등에 관한 상세한 내용이 기술되어 있다. 상세하게 알고자 할 때에는 보건사회부발행 "가족보건업무지침"을 참고하여 모든 과정에 차질이 생기지 않도록 해야 하는 것이 요령일 것이다.

표 11. 자궁내장치시술 실습확인서 (삽입 및 제거)

본 적 :
소 속 :
생년월일 :
주민등록번호 :

인적사항	피 시 술 자			실습지도자(의사)		
일련번호	성 명	생년월일	주 소	기관명	성 명	확인인
1						
2						
3						
4						

(8절지 사용)

29						
30						

표 12. 자궁내장치시술사례보고서

소 속 :

성 명 :

사례 1 : 1) 2) 사례 2 : 1) 2) 사례 3 : 16절지 사용 1) 2) 사례 4 : 1) 2) 사례 5 : 1) 2)

실습확인서 및 실습사례보고서 작성요령

1. 실습지도자는 자궁내장치시술 자격을 갖춘 의사이어야 하며 실습지도 의사의 기관명, 성명, 날인이 있어야 한다.
2. 자궁내장치시술 실습확인서에는 30건의 실습사례가 부족되어서는 안된다.
3. 자궁내장치시술사례보고서에는 5건의 실습사례가 구체적으로 기록되어야 한다.
   ① 사례 : 이름, 연령, 자녀수등의 기재
   ② 상황 : 삽입시기 및 방법, 종류, 증상의 정도등 상세히 기록해야 한다.
   ③ 처치 : 상황에 대하여 어떤 처치를 하였는 가를 구체적으로 내용기재 (약품투여시 약품명, 용량, 기타 처치내용)