

胎便에서 우리는

무엇을 배울수 있는가?

Dorothy J. Buchanan Daidson

胎便(meconium)에서 우리는 무엇을 배울수 있는가?

신생아육아실에서 언제나 필요한일 즉 기저기를 갈아줄때 우리는 사실로 胎便 이 무엇이며 또 胎便이 milk stool이냐 나온지 오래된 嬰兒들의 정상적인 대변과 왜 그렇게 다른지 의심을 가져본일이 있는가? 胎便이란 말조차도 새로운 말이다. 胎便이란 말은 회랍어인 양귀비 (poppy)에서 유래한말이며 즉 아련의 濃汁을 의미한다. 新生兒옆에 있어본 사람에게 있어서 胎便이란 정상으로 끈적 끈적(sticky)하고 粘液비슷하며 綠褐色에서 黑色이 나는 아주 특징있는 新生兒의 처음본 대변을 말한다. 胎便은 新生兒의 消化管內에는 細菌은 물론 細菌의 分解産物이 없기때문에 냄새가 없고 출생 數時間後에 나온다. 胎便은 生後 5個月에 발견되나 때로 좀더 일찍 발견 될때도있다. 이때의 胎便은 膽色素의 一種인 비리베르딘의 (Biliverdin) 充分한 量이 60~200gm이고 이중에 얼마는 生後 4~5時間後에 나온다. 胎便形成에 있어서 가장 먼저나온 학설중의 하나는 胎便이 頭와 鼻가 없는 피부에서 발견되었

기 때문에 膽汁에서 형성된다는 것이었다. 그러나 그후 학설들은 胎便은 胎兒가 삼킨 양수(amniotic fluid), 消化管上部 口 皮膚의 細胞덩어리 verrix caseosa에서 나온 脂肪質, Lanugo에서 생긴 털들 여러가지 酵素와 또한 출처를 알수없는 微量的 血液으로 되어있다는 것이 公濬되었다.

일부 사람들은 小腸內에있는 胎便은 胎生 3個月에서 8個月사이에 胎兒에게 영양을 공급하지만 大腸內에 있는 胎便은 단지 소용없는 排泄物에 지나지 않는다고 믿는다. 정상적인 胎便은 水分을 위시해서 少量의 無機物 膽色素 콜레스테롤(cholesterol) 여러가지 호르몬과 酵素를 포함하고 있음이 알려졌다. 화학적인 연구로 단지 소량의 胎便만이 탈탄원세폰과 Vernix caseosa로 이루어질수 있다는 것이 밝혀졌다. 또한 이 연구에서 단백질은 아주 소량이 있음이 알려졌는데 이것은 아마도 腸內 소화효소 특히 trypsin이 단백질을 소화하기 때문일것이다. 한편 炭水化合物은 多量이 있음이 발견되었는데 이것은 특징적인 糖成分 즉 fucose, hexosamines와 galactose로 구성되었다.

이 여러가지 糞들은 소량의 아미노산

들과 함께 결합해서 生化學者들이 mucopolysaccharide과 칭하는 형태로 되어있음이 발견되었다. 上記와같은 糖들은 Blood group specific substance(血群物質)內에서도 발견되었다. 胎便을 standard blood group typing血清으로 조사했을때 상당한 Blood group specific material을 포함하고 있는것이 알려졌다.

우리는 輸血時 matching blood에 대단히 필요한 A.B.와 O血液型에 대해서는 잘 알고 있다. 그러나 오늘날에 와서는 赤血球內에 있는거와 마찬가지로 똑같은 血清學的 機能을 가진 화학적 물질이 다른 세포내에는 있다는것이 알려졌다. 다량의 이러한 물질들을 胃 胃下腺 脾臟腎臟 耳下腺 肝臟 唾液腺 肺 脾臟과 心筋內에서 발견할수있다. 또한 그러한 물질은 唾液 血清 소변 精液 눈물 消化液 양수 膽汁 젖과누탁 심낭과 복수內에서는 발견된다. 이러한 Blood group substance는 드문 個體가 分泌하는것은 아니다. 分泌하는 개체들을 분비체라하고 분비하지 않는 개체를 非分泌體라한다. 이러한 물질들을 분비하는것은 遺傳이다. 연구한 胎便의 많은 標本들은 60~80%가 Blood group 특별물질로 구성되었음이 밝혀졌다. 그러한 물질들은 胎兒가 타액 내로 blood group substance(血群物質)를 분비할때 胎便內에서 발견되고 언젠가 嬰兒의 血液型과 일치한다. 또한 胎便內에서 발견되는 물질은 양수내에서 발견되는거와 같은型이다 이러한 Blood group mat이 母體에서 온다는 증거는 발견할수없다. 따라서 胎便과 양수내에 있는 Blood group substance는 fetal origin이다. 고로 태변은 胎兒 발육기에

debries의 chance collection의 축적이 아니라 아마도 삼킨 양수 위액 장액에서 생긴것이다. blood group activity의 정확한 출처는 그것이 양수막에서 분비되었는지 또는 양수막에서 배설되어 소변을 통해서 양수내로 배설되어 태아가 삼켜서 능축되어 배변이 되었는지 또 위장내 분비물에서 생겼는지는 아무도 모른다. 만약 胎便을 소화관내의 여러단계에서 연구할때 胎便은 mucoprotein으로 시작할것이다. (protein과 끈게 결합된 mucopolysaccharide) 이것의 G-I tract를 통과함에따라 protein은 소화되고 흡수되어 화학적 성분으로는 mucopolysaccharide인 blood group specific activity를 가진 물질이 남는다.

태변의 plug은 임상적으로 가끔본다. 이것은 약간 두툼고 둥글거나 방추형의 덩어리로 태생기에 직장내에 형성된다. 색깔은 회색에서 연한 황색이며 putty(석고를 인유로 개질)와 같은 굳기를 갖고있다. 이러한 plug은 일한적으로 밖으로 통과해 나오면 실제로 중요성이 없다. 그후에 나오는 태변도 정상이다.

때때로 胎便이 쏙장내에 단단하고 굳게 있는것이 발견된다. 그것은 고무질 같아서 정상적인 장의 유동운동으로는 장내를 통과할수 없고 장폐쇄가 일어난다. 가끔 이러한것은 ileocecol valve stenosis나 volvus의 결과로 생긴다. 만약 장폐쇄만 제거할수 있다면 그이상의 큰란은 없다. 胎便에 ileus가 있는 영아에 있어서는 보다 viscid하고 mucilaginous한 胎便이 발견된다. 이러한 영아에 있어서 ileum의 terminal 10-20cm에 胎便의 mass가 차있고 명백히 ileocecol

効力  正確

美容劑 + 強肝劑 = 씨·스라

皮膚美容

強肝劑!

500mg의 VC

씨·스라

200mg의 구루구루산

三 一 藥 業



valve를 통과 못한다.

이 폐쇄된 상부의 ileum은 확장되고 폐쇄가 제거되지 않을때 胎便복수(mecconium peritonitis)가 생길것이다. 흔히 이러한 일은 궤양의 폐쇄성 병변과 수반된다.

태변 ileus시에 태변은 정상보다 양이 많다. 태변 ileus의 처음 장폐쇄에서 살아난 영아는 대개 화농성 기관지염이 생기고 그것으로 죽는다. 이것은 처음이고 또 가장 심한 cystic fibrosis의 형태로 생각된다. 정상태변과 대조되게 태변 ileus 시는 다량의 protein을 함유하고 있다. 이 protein은 CHO와 끈게 결합되어있다.

CHO와 protein이 결합된 mucoprotein은 CHO와 소량의 amino acids와 결합된 mucopolysaccharides 보다 viscosity가 훨씬 높다것은 잘 알려진 사실이다. 胎便 ileus가 증가된 mucoprotein이 putty같은 consistency를 갖는 원인이 된다는것은 의심할 여지가 없다. CHO쪽은 정상태변에서 발견하는것과같다. 왜냐하면 이것은 역시 blood group를 함유하기 때문이다.

효소의 활동의 결핍이나 저하가 account for the protein human blood group specific material의 일종으로 태변은 수혈을 위한 혈장 준비에 있어서 blood typing 또 blood group specific substance가 실제로 무엇인가 연구하는데 있어서 기여할날이 올것이다. 태변 ileus의 대한 연구는 cystic fibrous의 원인과 보다 효과적인 처방연구에 도움이 될것이다.

The American Journal
of Nursing
1963 july pp 112-113

THE ELECTROMAGNETIC SPECTRUM

電磁波

分光

		WAVE LENGTH ANGSTROMS	波長 A
		1	
		$\frac{1}{10000}$	
gamma rays 감마線		$\frac{1}{1000}$	cosmic rays 宇宙線
		$\frac{1}{100}$	—experimental x-rays
		$\frac{1}{10}$	實驗的X線
		1	—therapy a industri
		10	治療 工業的
	100	—med. radiography	
	1000	醫學的 X線寫真術	
	10000	—crystallography	
	100000	結晶學	
ultra-violet rays 紫外線		1000000	very soft x-rays no practical use to date
		10000000	軟X線(實用的 價值銀色)
infra-red rays 赤外線		100000000	visible light
		1000000000	可視光線
		METER(10^{10} A $^{\circ}$)	
electric waves 電波		$\frac{1}{100}$	radio waves 라디오 波長
		$\frac{1}{10}$	
		1	
		10	
		100	
		1000	
		10000	
		100000	
		1000000	
		10000000	
		100000000	
		1000000000	