

이상분만의 처치요령

건국대학교 축산대학 수의학과
교수 정병현

(4월호에 계속)

6. 이상분만

이상분만 즉, 난산이라 함은 태아 혹은 모체의 원인에 제1기 또는 제2기의 경과시간이 연장됨으로써 정상적인 분만과정을 거치지 못하고 지연되어 모축이 사람의 도움없이 분만이 곤란하거나 불가능하게 된 상태를 말한다.

이상분만은 일반적으로 경산우에서 보다 초산우에서 발생빈도가 높으며 외국에서는 산과질병 중 약 3.3%가 난산에 의해 보고되고 있으나 우리나라의 경우에는 공식화된 보고는 없으나 이보다 훨씬 높은 것으로 추측된다.

이상분만의 원인은 유전적 요인, 사양관리, 감염, 외상 등의 결합에 의해서 발생되나 때로는 태아의 이상과 모체의 이상이 복합되어 일어나는 경우가 많다. 그 중에서 낙농가에서 가장 유의해

야 할 사항은 조산원(助産員)이 정상분만에 대한 기본상식이 부족하여 분만과정의 판단미숙, 조바심, 서두름등 때문에 정상분만이 가능한 개체를 이상분만으로 유도해 버리는 결과를 가져오게 하는 경우가 많다고 하는 것이다. 그러므로 조산원은 전술한 바와 같은 정상분만의 과정을 충분히 이해하고 조산(助産)에 임해야 하며 조산과정에서 모체나 태아의 이상정도가 심하여 자신이 없다고 판단되면 더이상 무리를 가하지 말고 전문가의 도움을 요청하는 것이 좋다.

이상분만은 그 원인의 종류 및 이상분만의 과정에 따라 다소 차이는 있으나 송아지의 손실은 물론 모우의 산육기 회복을 현저히 지연시키며 따라서 분만후 초회발정을 현저히 지연시킴은 물론 각종 번식장해를 유발시키기 때문에 특별한 관심이 필요하다.

1) 이상분만 원인

(1) 난산의 기본적 원인

유전, 사양관리, 감염, 외상, 기타 혹은 이들의 복합된 원인 등으로 분류되며 난산의 대부분의 증례는 두가지 이상의 기본적 원인을 갖고있다.

① 유전적 원인

난산의 유전적 원인으로는 모축에 나타난 난산을 유발하게하는 결함, 혹은 기형태아를 일으킬 가능성을 갖는 빈축과 모축의 열성유전인자 등을 들 수 있다.

모축의 유전적인 결함으로는 서경헤르니아, 중복자궁, 질, 음분 또는 자궁의 형성부전, 일각자궁, 쌍태 및 유전성의 품종에 의한 특징등이 있다. 이외에도 양수과다증, 사지결손 또는 기형, 유전성 미이라 변성, 3백일 이상의 임신기를 갖는 거대 태아성 장기재태, 질중격 잔존(질의 중간에 육주가 남아 있으므로 분만시 태아가 여기에 걸려 만출되지 못하는 경우) 등에 의한 난산이 있다.

② 사양관리에 의한 영향

송아지의 육성과정에서 부적당한 사양관리는 신체의 발육을 지연시키므로 분만시에 가창 중요시 되는 골반의 부적당한 발달이 문제시된다. 또한 분만적령기 이전에 임신을 하게되면 신체의 발육이 미숙하여 난산을 일으키게 된다. 그래서 중증의 난산을 일으킨 증례의 대부분은 체격이 왜소한 개체에서 일어난다고 한다. 그러므로 번식적령기의 계산은 연령을 기준으로 할 것이 아니라 신체의 발육상태 즉 체중을 위주로 계산하여야 한다.

고영양수준의 사양관리 또한 난산의 원인이 될 수 있으며 이는 모체의 골반부에 지방이 과잉축적되어 산도가 좋아지는 것과 아울러 태아도 거대해져서 분만시 태아가 산도를 통과하는데 장애

가 된다.

임신우의 운동부족은 근육의 긴장력을 감퇴시키는 원인이 되기 때문에 분만시 진통미약, 피로 증가, 분만시간의 연장, 자궁퇴축의 지연등으로 난산을 일으킨다.

또한 생리적 공태기간(30~40일)에 임신을 한 개체는 자궁이 완전히 회복될 기회를 갖지 못하고 차기임신이 되기 때문에 조기 유산이 일어나기 쉬우며 조기유산이 일어나지 않는다 하더라도 정상분만과정을 거치지 못하는 경우가 많다. 그러므로 젖소에서는 분만후 40~50일 이전에는 임신을 시키지 않는 것이 좋다.

③ 감염성 원인

임신자궁, 자궁경관, 질 및 태아와 그 부속물에 어떠한 감염이나 손상은 분만시 자궁의 긴장이나 수축력을 감퇴시켜 자궁경관의 확장장애나 미약진통을 유발시키게 되며 자궁의 중증감염은 모두가 자궁의 긴장력이나 수축능력을 감퇴시켜 그 결과 경관의 확장부전과 진통미약증을 일으킬 때가 있다.

④ 자궁무력증(진통미약)

자궁무력증이란 분만과정에 있어서 정상적인 생리적 자궁수축력이 부족한 것을 말하며 이로인해 난산, 후산정체의 요인이 되는 것으로 원발성과 속발성으로 구분되어진다.

원발성의 경우는 좁은 공간에서 구속 사육되어 운동부족 상태에 있는 경우에 흔히 나타나며 태막수종, 쌍태임신, 자궁의 염증, 창상성 복막염, Oxytocin의 분비기능이상 등으로 유발된다. 원발성의 경우 진통이 매우 미약하므로 세심한 주의력이 없이는 분만징후를 알아차리기 힘들며 따라서 태아, 모체 혹은 양측을 모두 잃을 위험이 있으므로 분만시 신중을 기하여 관찰하여야 한다.

속발성 자궁무력증은 대부분 난산의 경과 도중에 자궁근의 피로에 의해 진통이 중지되는 것으로 이때에는 수축되어있던 자궁이 이완되기 때문에 태아는 다시 자궁심부로 후진하게 된다. 따라서 태아를 견인해야만 하는데 이때 너무 강한 견인은 자궁과열의 원인이 되므로 전체적인 상황을 잘 참작하여 조심스럽게 견인하도록 한다.

(2) 난산의 직접적인 원인

직접적인 난산의 원인은 흔히 모체형과 태아형으로 구분되며 젖소에서는 대체적으로 75%가 태아형, 25%가 모체형이다.

① 모체측 원인

대부분 산도의 협착을 일으키거나 태아가 산도 내로의 정상진입을 방해하는 여러요인들로 부터 야기되어진다.

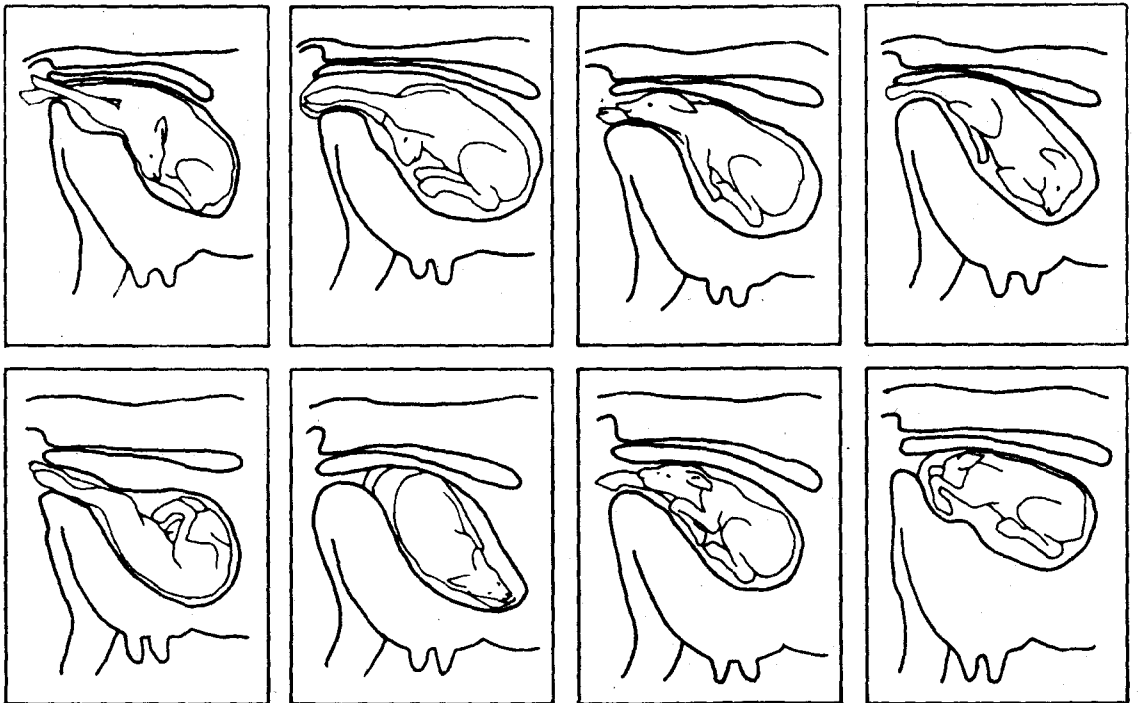
이러한 요인으로는 번식적령기의 임신으로 인

한 협소한 골반강, 부적당한 사육에 의한 모체의 신체적 발육미숙, 산도나 음문의 선천적 발육부전 및 골반내 출혈, 질주위의 자궁침착, 골반강내 혹은 질내의 종양으로 인한 산도협착, 자궁염전, 진통미약증, 태아사망, 기종태를 일으키는 감염, 쌍태아분만 등이 있다.

② 태아측 원인

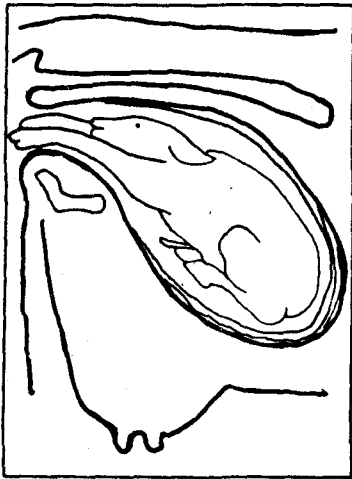
태아측 난산원인의 대부분을 차지하는 부정태세 및 태위는 분만시 산도내에서 정상분만에 적합한 정상두위<그림2> 혹은 정상미위를 벗어나 분만되기 힘든 태세나 태위를 취하고 있는 경우를 말한다. <그림1> 부정태세나 태위의 원인으로서는 이상 진통에 의한 자궁벽의 이상수축, 조기파수, 자궁염전, 태아의 조기추출에 의해 발생된다. 이밖에도 중복기형, 쌍체기형등의 기형태아, 모기전염성 질병인 아까바네병 등에 의한 관절굴

<그림1> 분만시의 이상 태향및 태세



꼭, 태막이나 태아 자체의 혈액순환 장애로 인한 수종태아, 기종태아, 태아의 미아라변성 및 침지, 거대태아 또한 태아측 원인이 될 수도 있다.

〈그림2〉 분만시 태아의 정상자세(두위상태향)



2) 이상분만의 발견

일반적으로 농가에서 쉽게 이상분만으로 판단할 수 있는 사항들은 다음과 같다.

(1) 태세 및 태위의 이상으로 〈그림1〉와 같이 태아의 위치 및 자세가 〈그림2〉의 정상자세와 상이 할 때에는 교정해 주어야 한다.

(2) 진통시간이 5시간 이상 경과되어도 진통의 강도가 증진되지 않거나 진통간격이 좁혀지지 않는 경우.

(3) 제1과수 후 2-3시간이 경과되어도 제2태포가 음모에 출현하지 않는 경우.

(4) 제2과수 후 태아다리의 한쪽다리만 보이거나 머리가 보이지 않거나, 아무것도 보이지 않는 경우.

(5) 2개의 앞다리는 보이거나 머리가 보이지 않는 경우.

(6) 머리만 보이거나 2개의 다리가 보이지 않는 경우.

(7) 하나의 다리만 보이거나 세개 이상의 다리가 보이는 경우.

(8) 발바닥이 앞으로 향해 있거나 두다리가 서로 교차해 있는 경우.

3) 이상분만의 처치

난산처치의 목적은 모체에 대한 손상을 최소화 하면서 태아를 안전하게 구출하는데 있다. 그러나 난산의 종류와 형태는 〈그림1〉에서와 같이 다양하므로, 분만경과의 이상을 조기에 발견하고, 이의 처치를 위해서 정상적인 분만경과를 잘 이해하고 실제의 상황에서 침착하게 임하는 것이 중요하다. 대부분의 경우 축주가 조산을 하는 도중에 모체나 태아에게 이상이 있는 것으로 판단되면 당황하게 되어 무리한 견인을 하게 되는데 분만을 보조함에 있어 서두름이나 무리한 견인은 모체·태아 모두에게 위험하므로 항상 침착하게 상황을 잘 판단하여야 하며 자신이 없을 때는 전문가를 요청하는 것이 좋다.

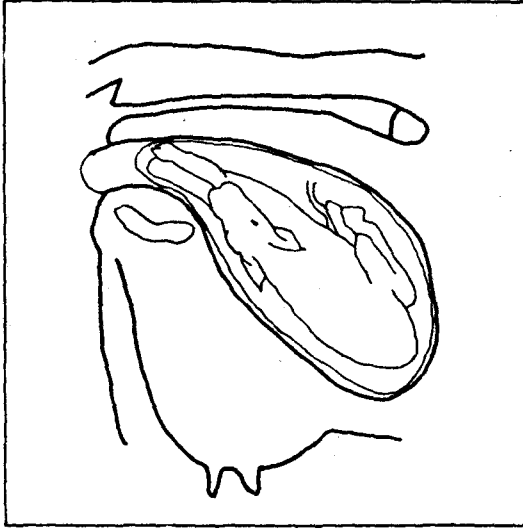
(1) 정복법

정복법이란 난산상태에 있는 태아를 밀거나(추퇴), 돌리거나(선회), 구부러진 두부나 사지를 바로잡거나 잡아당겨서 태아를 정상태위, 태향, 태세로 교정하는 것을 말한다. 분만시 이상태향이나 이상자세의 경우 정상자세인 두위상태향 〈그림2〉으로 교정한 후 견인하는 것이 모체나 태아에게 안전하다.

① 추퇴법

태아의 방향이나 태아의 자세에 이상이 있을 때 이를 교정하기 위하여 골반강의 산도에 밀려나와 있는 태아를 자궁내로 밀어넣고 교정에 필요한 충분한 공간을 확보한 다음 이상자세를 정복해주는 방법을 말하며 추퇴를 하는 경우 팔이나 추퇴기를 응용하는데 반드시 진통간헐기에 밀어넣도록 주의한다. 어미가 누워있을 경우에는

〈그림3〉 측태향



일으키거나 후구를 높임으로써 추퇴를 위한 충분한 공간을 얻을 수 있다.

또한 심한 진통이 있을 때에는 추퇴가 곤란하므로 경막외마취를 하도록 하며 무리한 추퇴는 자궁파열이나 자궁의 상처를 유발시킴으로 조심하도록 한다.

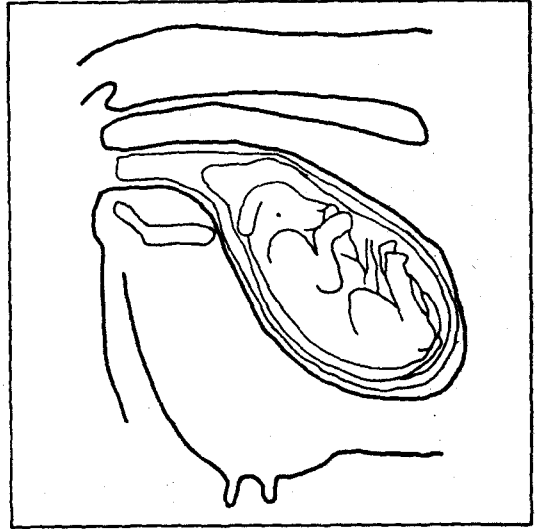
② 선회법

태아의 방향이 모체의 장축방향에 대하여 측태향〈그림3〉, 하태향〈그림4〉일 경우 만출이 용이한 상태향으로 태아를 회전시켜주는 방법을 말하며 태아를 충분히 추퇴시킨 후 회전시켜 주어야만 한다. 양수가 말라서 산도가 건조할 때에는 식용유 등의 윤활유를 이용하여 선회하기 용이하도록 한다. 모체의 자궁염전의 경우에는 태아의 일부분을 손으로 만질 수 없으므로 어미자체를 돌리는 방법으로 염전을 풀어주도록 한다.

③ 말단부의 신장 및 교정

난산을 일으키는 하나 혹은 그 이상의 말단부의 굴절에 의한 이상태세를 정복하는 것을 말한다. 소에서는 〈그림1〉에서와 같은 사지의 실위나

〈그림4〉 하태향

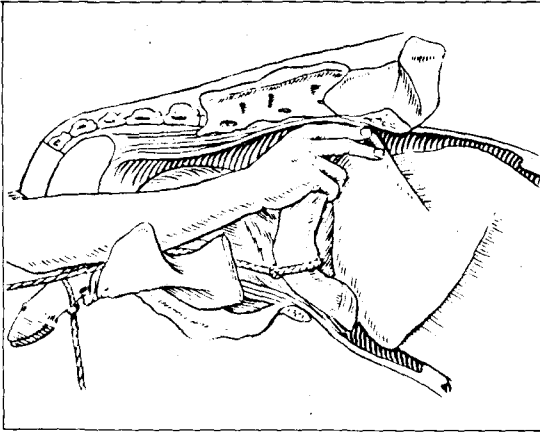


굴절 및 두경부의 굴절, 두부실위 등의 정복은 충분한 공간을 얻기위해서 태아를 자궁이나 복강내로 추퇴시켜 주도록 한다.

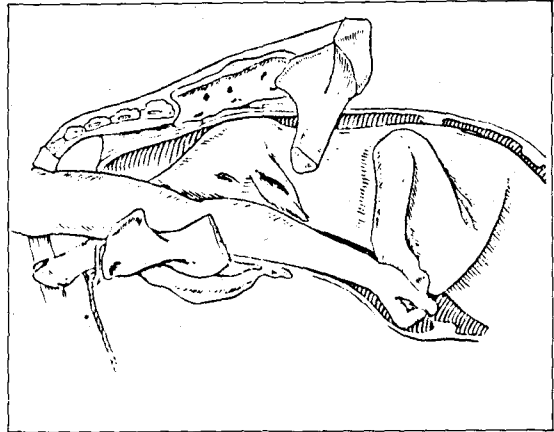
말단부의 신장 및 굴절을 정복하기 위해서는 태아의 충분한 추퇴가 중요하며 태아의 이상부분을 확실히 알아야 한다. 교정은 굴곡 및 실위된 사지의 말단부를 잡고 회전반경을 될 수 있는한 줄이면서 교정한다. 예로서 〈그림5, 6〉과 같이 전지의 좌측이 굴절되어 있을 때에는 일단 전지가 충분히 회전할 수 있도록 추퇴시킨 다음 전지를 손으로 잡아서 교정한다. 이때 전지의 발굽이 회전할 때 자궁에 심한 상처를 입히는 수가 많으므로 〈그림6〉과 같이 발굽을 손으로 잘 감싼 다음 회전시키는 것을 잊지않아야 한다.

〈그림7〉과 같이 두위상태향으로 두부의 측방 실위된 경우에도 태아를 충분히 추퇴시킨 다음 두부를 회전시켜 교정하여야 하며 이때에도 태아의 치아가 자궁을 손상시킬 수 있는 위험이 크기 때문에 회전반경이 가장 큰 시기에는 치아를 처치자의 손바닥으로 보호하면서 회전시켜야 한다.

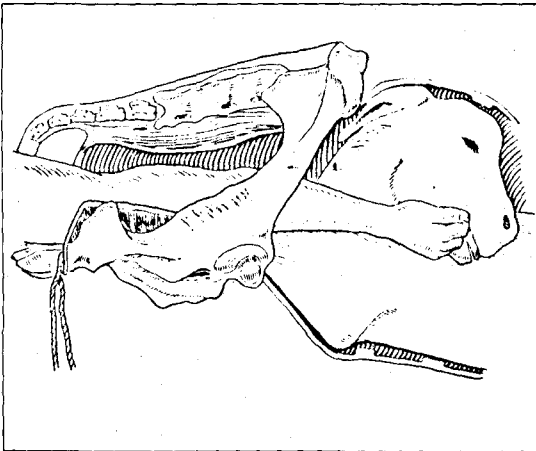
〈그림5〉 두위상태향 일측성 관절탈구 교정법



〈그림6〉 두위상태향 일측성 관절탈구 교정법



〈그림7〉 두위상태향 측방실위 교정법.



묶고 손으로 머리를 잡아 유도하거나 아래턱에 올라가거나 산과체인을 장치하여 잡아당기도록 한다.

견인시 태아의 입이 열리므로 태아의 치아가 모체의 산도나 처치인의 손에 상처가 나지 않도록 주의한다.

견인시 사람의 힘으로 압될 때에는 흔히 경운기를 이용하는 경우가 많은데 태아의 자세에 따라 이러한 방법은 모체 및 태아에게도 상당히 심각한 위험을 초래하게 되는 경우가 많으므로 특히 조심하도록 한다.

(2) 견인추출법

태아의 자세나 위치가 〈그림2〉와 같이 정상태세이고 분만과정에서 산도가 충분히 이완된 시기라고 판정되었을 때 태아를 적당한 힘을 가하여 견인추출한다. 일반적으로 젖소는 태아가 크기 때문에 외부로부터 적당한 힘을 가하여 추출해 주어야 하는 경우가 많다.

정상두위에서 거대아나 기종아의 경우, 산과체인 또는 밧줄을 이용하여 구절위의 관절부위에