

# 獸醫産科臨床의 실제(11)

조 충 호

(서울대학교 수의과대학)

(5) 産道の 狹窄 또는 閉塞에 의한 難産 (Dystocia due to stenosis or obstruction in the birth canal)

① 骨部産道の 異常 또는 손상 (abnormalities or injuries of the pelvic bones)

본 症은 소에서 잘 관찰되며 골반입구의 협착을 일으킨다. 牝畜이 번식적기 이전에 교배됨으로써 분만시의 골반이 매우 작고 유약해서 태아가 통과되지 못할 때가 있다. 初産畜에서는 보통 정상 발육에 필요한 영양의 결핍으로 인해서 발육불량이나 정지가 일어나거나 혹은 정상적인 성장과 발육을 저해 또는 지연시키는 만성질환에 이환되어 있을 때는 가령 적절한 시기에 교배되어도 모체골반과 태아의 크기하고의 부적합으로 인해서 난산이 일어나는 경우도 많다. 난산은 軟骨形成不全의 矮小子牛 (dwarf cattle)에서 잘 관찰된다.

骨盤狹窄에 의한 重度難産의 대부분에서 태아의 크기와 골반직경과의 사이에 큰 차가 있을 때는 제왕절개술이 지시된다. 특수한 경우에는 절태술이 지시된다.

頭位에서 前肢와 동시에 胎兒頭部가 골반강으로 진입되지 못할 때, 혹은 尾位에서 태아의 골반이 모체 골반입구보다도 클 때에는 제왕절개술이 지시된다. 특히 극심한 난산에서 태아

가 생존하고 정복이나 견인에 의한 성공의 가능성이 거의 없을 때는 제왕절개술이 가장 좋다. 만일 頭位에서 胎兒牽引器에 의해서 産道로부터 胸部를 당겨 낼 수 있다면 때로는 頭頸部를 절단한 후에 복부 횡단절개로써 내장적출술을 실시하고 절태기로써 嵌入된 태아골반을 二分 割한다. 이 방법은 제왕절개술보다도 간단하고 안전하다. 좁은 産道로부터의 절태술은 때로는 곤란하고 시간이 소요되며 보통 부분적이지 아니고 전신의 절태를 하지 않으면 안된다. 작은 골반입구에서 장시간의 절태술을 실시한다는 것은 産道에 심한 손상을 주게 될 가능성이 크다.

② 頸管의 擴張不全 (failure of cervix to dilate)

경관의 擴張不全은 頸管硬化, 原發性 子宮 및 頸管無力症, 頸管의 수축을 동반하는 속발성 자궁무력증 등 많은 원인에 의해서 일어나며 정상 분만 초기단계에서 본 증이 잘못 진단될 가능성이 있다. 심한 섬유성경화 (fibrous induration) 또는 硬變症 (sclerosis) 때문에 경관이 확장되지 않을 때가 있다. 이것은 頸管裂傷이나 자궁 및 경관감염의 경력이 있는 高齡牛에서 가장 빈번히 관찰된다. 난산을 일으킬만한 眞頸管硬化나 硬變症의 발생은 드물다. 이 진단은 주의깊은 임상검사에 의해서 만이 실시된다. 다

른 경우에는 동물이 아직 분만 제 1기 또는 제 2기에 도달되어 있지 않기 때문에 경관의 협착이나 폐쇄로 잘못 진단될때가 있다. 이와같은 예에서는 장시간 방치해 두면 때때로 頸管이 생리적으로 열리게 된다. 불명한 원인에 의해서 분만개시 前日 또는 그 이전에 간헐적인 努責을 개시하는 예도 있다.

유산 또는 분만시에 경관이 완전히 확장되지 않거나 이완이 일어나지 않을 때는 경관의 협착이나 폐쇄가 난산과 관련될 때가 있다. 이와같은 상태는 이완과 확장을 일으키지 못하는 호르몬적인 요인에 의해서 일어난다고 본다. 그것은 때때로 진통미약중과 관계하고 있으며 필요한 steroid호르몬이 결여되기 때문에 혹은 경관과 자궁에 질병이 있어 경관과 자궁의 근육이 호르몬성 자극에 대해서 정상으로 반응되지 못함에 기인되는 것이다. 이 호르몬 자극은 경관을 이완시키고 자궁근을 수축시킴으로써 태막과 胎水를 압박하여 경관을 개장시켜 태아를 경관내로 밀어내는 작용을 하는 것이다. estrogen 과 같은 호르몬, relaxin 및 oxytocin이 이과정에서 중요한 역할을 한다고 본다.

진통미약중, 자궁염전, 자궁염, 태반염, 태아의 폐사, 임신중의 패혈성자궁염, 창상성 위염에 의한 광범한 복막염, 태막수종, 심한 패혈성 또는 중독성 질환의 말기, 미이라변성태아, 혹은 유산, 산전기립불능증, 쌍태임신 등은 분만시에 경관이 적절하게 개장되지 못하는 것과 밀접한 관련이 있다.

頸管의 협착을 일으키는 다른 상태에는 生殖道の 修復이 있다. 폐사되어 氣腫性으로된 태아, 파열된 태막, 胎水의 결핍 및 건조된 産道를 특징으로 하는 유산이나 난산이 관찰되지 못했을 경우 경관협착증이 관찰될 때가 있다. 자궁염전의 정복후 臀位 혹은 기타의 장시간에 걸친 난산 특히 태아가 전혀 産道로 진입되지 않을 경우에도 관찰된다. 결국 자궁내에 아직 死

胎兒가 있는데도 경관이 수축 또는 퇴축한다. 이型的 것과 자궁질환에 의한 자궁무력증 및 胎兒死를 일으켰을 때의 경관의 擴張不全과의 구별은 곤란하다.

㉞ 處置 (handling) : 이와같은 症例의 처치는 경관협착증의 원인, 태아와 자궁내용물의 상태 및 자궁의 상태에 따라서 다르다. 경관의 경화와 硬變症에 의한 드문 예의 예후는 주의를 요하며 경관의 확장이 약간 있을 때는 제왕절개술이 지시된다. 術者의 손과 팔, 기구에 의한 방법, 혹은 태아에 일정한 中等度の 견인을 가하는 기계적 방법에 의한 경관의 확장은 매우 드물게 성공될 뿐이다. 때때로 경관은 그 과정중에 파열되거나 심한 裂傷을 받는다. 경관의 切開 즉 陰式子宮切開術 (vaginal hysterotomy)을 경관의 背部와 背側方部에 시도하는 수술은 매우 위험하며 큰 가치가 없다.

정상분만이 시작되는 예, 혹은 이미 분만 제 1기에 진입되고 있는 예에서는 특별한 치료가 필요없다. 그러나 25mg의 stilbestrol과 5ml의 pituitrin 또는 oxytocin을 투여하여 정상분만이 일어나는 것을 기다린다.

진통미약, 자궁질환, 代謝病 및 기타에 의한 경관의 開張不全의 症例에서의 예후는 경계를 요하며 주의깊은 진단을 해야 한다. 시간적으로 충분한 여유가 있을 때는 대량의 50~100mg의 stilbestrol 또는 dexamethasone 20mg 혹은 양자를 병용해서 근육내에 투여하고 필요하다면 격일에 이것을 반복하는 방법이 경관의 이완을 도와서 분만을 개시시킨다.

oxytocin과 글루콘산칼슘의 주사는 자궁의 긴장력을 개선해서 경관의 이완을 돕거나 혹은 촉진한다. 30분~1시간의 경관마사지는 이완을 촉진할 때가 있다. 경관을 마사지해 가면서 태아를 서서히 견인하면 부분적으로 개장된 경관이 30~1시간 후에는 태아를 추출하기에 충분한 이완을 일으킬 수 있다. 태아를 너무 강하

게 견인하면 경관의 직전에서 자궁벽의 橫斷破 裂을 일으킬 때가 있으며 협착된 경관을 질쪽으로 당기게 되어 腔腔을 좁게 한다. 그러나 때로는 경관의 輕度 또는 中等度の 裂傷을 일으킨다 해도 절태술이나 제왕절개술보다도 견인추출이 지시된다.

충분한 粘滑劑의 응용이 중요하다. 경관의 직경이 작기 때문에 절태술은 매우 곤란하며 태아가 생존하고 자궁에 감염이 없을 때는 특히 제왕절개술이 지시된다. 분만의 경과중에 일어난 乳熱의 예에서는 20% calcium gluconate 250~750ml를 정맥내에 투여하면 보통 4~6시간 이내에 분만한다.

㉔ 예후 (prognosis) : 경관의 수축에 의한 경관협착증을 동반한 난산을 看過하게 되면 태아는 보통 氣腫으로 되기 때문에 예후는 불량하다. 자궁은 이미 파열되어 있을때도 있고 견인에 의해서 용이하게 파열되는 수도 있다. 다량의 粘滑劑를 사용하여 中等度の 주의깊은 牽引 혹은 제왕절개술이 증상에 따라 또는 術者의 판단에 따라 시도된다.

난산구조 후에는 術後管理가 중요하다. 패혈성 자궁염, 태반정체, 자궁주위염, 괴사성질염, 자궁염 및 경관염이 잘 관찰되기 때문이다.

### ③ 腔의 狹窄 또는 閉塞 (stenosis or obstruction of the vagina)

본 증은 섬유종 (fibroma), Lymphoma 또는 平滑筋腫 (leiomyoma) 등의 종양에 의하는 수도 있다. 간혹 골반강내의 大血腫에 의해서 腔이 압박되어 난산을 일으킬 때가 있다. 이 상태는 견인이나 절태술의 도중에 발생하는 수가 있다. 드물게 골반의 膿瘍, 腔 주위의 지방過多 혹은 會陰헤르니아가 질을 압박해서 난산을 일으킬 때도 있다. 脂肪壞死도 產道의 협착을 일으킬 수 있으며 심한 괴사성腔炎이 치유된 후 그것에 의해서 생긴 반흔조직 (scar tissue)이 질의 심

한 협착과 다음 분만시에 난산을 일으킨다. Mullerian管의 中隔殘存은 보통 경관의 직후에 직경 1.3~5cm의 섬유성 肉柱 (fibrous band)로서 인정되며 태아의 兩肢가 이 肉柱에 걸리게 될 때는 난산을 일으킨다. 부적당한 조건하에서의 若牛의 육성 혹은 너무 어린 연령에서의 교배는 腔의 形成不全에 의한 난산이 일어난다.

腔狹窄의 처치는 그 원인에 따라 다르다. 腫瘍이 존재할 때는 태아를 견인할 때 그것을 골반입구의 前側方으로 추퇴할 수 있다. Mullerian管의 中隔殘存에서는 섬유성의 肉柱를 칼이나 가위로 절단한다. 腔협착의 輕症例에서는 粘滑劑를 충분히 응용하고서 태아를 일정한 中等度の 견인으로 당기면 보통 질이 확장되어 태아가 추출된다. 과잉의 견인은 腔과열을 일으키고 지방이나 방광이 탈출된다.

### ④ 陰門과 腔前庭의 狹窄 또는 絞扼 (Stenosis or constriction of the vulva and vestibule)

가끔 미경산우에서 볼 수 있다. 보통 만성질환이나 영양불량으로 인해 발육불량인 미경산우의 생식기발육부전에서 관찰되며, 유전성이나 前回の 분만 또는 난산에 의한 裂傷에서의 광범한 반흔에서 속발되는 것도 있다. 頭位에서는 코와 머리, 또 尾位에서는 大腿나 膝關節이 음문 또는 腔前庭에 걸리게 된다.

陰門狹窄의 치료와 처치는 음문을 서서히 확장시키기 위해서 15분~2시간 이상에 걸쳐서 서서히 일정한 中等度の 견인을 하는 것이 가장 좋은 방법이다. 粘滑劑는 반드시 사용하여야 하며 태아의 머리위의 음문을 당겨서 신장하거나 또한 손과 손목으로 內側에서 음문을 外側으로 밀어주면 음문의 개장을 돕게 된다. 다리를 잡지 말고 태아의 머리만을 中等도로 견

인하면 태아가 삼각형 또는 楔形으로 되기 때문에 頭部의 隆前庭통과와 확장에 도움이 된다. 지나치게 신속한 견인은 음문, 질전정, 혹은 회음의 파열을 일으킨다.

태아의 턱을 지나치게 견인하면 골절을 일으킬 때가 있다. 머리의 과도한 회전을 피하며 頸部 위에 손을 놓고 머리를 後下方으로, 또 음문을 前上方으로 당기면 태아의 頭頂部의 위가 음문의 背側交連을 통과하는데 도움이 된다. 만일 음문이나 질전정이 적당한 시간내에 확장되지 않거나 시급을 요하게 될 때는 硬膜外麻酔나 切開部の 국소침윤마취로써 會陰切開術을 실시한다. 그러나 産道나 태아가 감염되어 있을 때는 회음절개술을 실시해서는 안된다. 긴장되어 있는 陰門의 背側方部에서 背側交連의 어느 한쪽에 절개를 실시한다. 음문의 背側交連이 항문에 가까운 대가축에서는 이 방법이 直腸·隆의 裂傷 즉 gill flirter(아가미狀裂開)를 방지하기 위해서 실시된다. 태아를 적출한 후 會陰切開創은 獸腸線 또는 Nylon系로써 結節深部垂直臥褥縫합에 의해 바로 봉합하고 항생물질을 전신적으로 수일간 투여한다.

### (6) 胎兒의 死後變化에 의한 난산 (Dystocia due to postmortem changes in the fetus)

소에서의 태아 미이라변성, 氣腫胎 및 胎兒 浸漬는 모두가 異常分娩을 일으키게 된다.

#### ① 胎兒 미이라變性 (fetal mummification)

태아의 미이라변성에 의한 출산은 때때로 난산의 원인이 되고 있으며 미이라태아가 浸漬되어 있는 경우도 있다. 그것은 아마도 관찰되기 어려운 特發性流産에서 또한 불완전한 유산일 때 경관의 확장이 일어나 속발되는 것이다. 병원균이 이전에 무균적이었던 자궁에 침입해서 浸漬과정이 시작된다. 血行性 子宮感染의 가능

성도 있다.

#### ② 氣腫胎 (fetal emphysema)

모든 동물중에서 관찰되며 보통 24~48시간 지속된 장시간의 난산과 관련이 있다. 태아는 폐사되고 병원균이 隆로부터 자궁내로 침입해서 급속하게 氣腫을 발생한다. 氣腫胎는 폐사 태아가 자궁내에 남아있는 임신 4개월 이후의 불완전한 유산에서 난산을 일으킬 때가 있다. 氣腫胎는 보통 경관이 開口되어 있을 때에 발생되나 임신중의 패혈성 자궁염 등에서는 경관이 폐쇄되어 있어도 발생될 때가 있으며 그와같은 경우에는 경관이 開口되기 전에 태아가 폐사되어서 氣腫性으로 되어 浸漬가 일어나기조차 한다. 이와같은 상태가 임신말기의 특히 생식기가 작고 미발달이거나 이완되어 있지 않은 미경산牛에 발생하면 중대한 결과를 초래하여 때때로 치사적 경과를 취한다. 기종태는 또한 자궁염전이 간과되고 태아가 폐사되어 있는 증례에서 관찰된다.

진통미약증을 일으키는 여러형의 상태에 있어서도 치료가 신속하게 실시되지 않을 때는 태아의 폐사와 氣腫이 생긴다. 소의 쌍태임신에서 쌍아의 한 쪽이 만출되고 다른 쪽은 자궁내에 남아 氣腫이나 침지로 될 때가 있다. 이것은 一側子宮角性雙胎에서 보다 많이 관찰된다. 태아의 죽음을 초래하는 어떠한 상태에 의한 난산도 태아가 신속하게 추출되지 않으면 氣腫胎를 발생한다. 기종태는 난산이 24시간 이상 지속하게 되었을 때에 보통 관찰될 수 있다. 환축은 보통 쇠약하고 중독증상을 나타내며 식욕결핍을 표시한다. 진통은 보통 약하고 간헐적이다. 체온은 때때로 초기에 상승하지만 그 상태의 말기에는 정상이거나 그 이하일 때가 있다. 심박수와 호흡수는 증가된다. 四肢는 冷하고 糞便은 軟化되어 악취를 동반한다. 때때로 악취가 있고 水樣의 赤色이 있는 隆배출물을 배설한다.

생식기의 점막은 건조되고 腫脹되며 염증성이다. 때로는 경관이 부분적으로 수축되어 있다. 자궁벽은 태아의 주위에 밀착되어 수축해 있다. 태아는 폐사하여 가스때문에 종창되고 가스는 피하의 염발음으로서 감지된다. 기중태의 초기에서의 陰門에 가장 가까운 태아의 부분만이 氣腫性으로 되나 장시간의 난산에서는 태아 전체가 氣腫性으로 된다. 쌍아의 한 예에서는 경관에 가까운 태아가 기중으로 되고 深部の 태아는 정상이다. 태아의 털은 빠지기 시작하고 胎便(fetal meconium)이 때때로 태아에 부착되어 있다. 눈의 각막은 회색으로 되며 치아는 보통 이완되어 있다. 자궁파열이 이미 일어났을 때도 있다. 자궁파열은 건조된 태아와 긴장되고 수축된 자궁벽 때문에 견인할 때 용이하게 생긴다. 자궁질환, 패혈성 자궁염 및 태반정체가 본증에 속발되기 때문에 예후는 항상 주의를 요하거나 또는 불량하다.

자궁파열과 같은 병발증이 기중태에 의한 난산의 처치시에 일어나기 쉽다. 기중태에서 가장 어려움이 적은 구조법은 만일 정복이 필요하다면 정복한 후 견인을 실시하는 일이다. 産道와 태아에 대한 粘滑劑의 응용이 반드시 필요하다.

소에서는 간혹 절태술을 필요로 한다. 태아의 광범한 割斷과 내장적출술은 존재하는 가스를 방출시킴으로써 태아의 크기를 크게 감소시킨다. 태아의 조직은 기중으로 인하여 연하고 약한 상태이기 때문에 수술은 정상태아보다도 용이하고 단시간에 실시될 수 있다. 괴사성의 질염, 음문염 혹은 자궁염까지도 氣腫胎의 적출 후에 속발되기 쉽다.

소에서는 産道가 수축되어 작고 종창되며 건조되어 있을 때 또는 자궁벽이 고도로 종창되어 기중성으로 된 태아의 주위에 밀착되어 있을 때 제왕절개술이 지시된다. 母牛의 생명을 구하고자 할 때 만일 절태술이 실시 불가능 하면

제왕절개술이 최후의 수단으로 실시된다. 氣腫胎의 전신절태술은 제왕절개술보다도 소와 術者에 있어서 보다 소모적이고 위험하며 예후는 경계를 요한다. 수술은 하복부에서 실시하면 복강의 오염을 피할 수 있다. 소에서 기중태를 적출할 때는 자궁내에 발굽을 남기지 않도록 주의한다. 발굽이 남게되면 만성적인 이물로서 작용하여 만성의 자궁축농증을 일으킬 때가 있다.

氣腫胎에 의한 난산의 後療法으로서 자궁의 수축과 자궁으로의 혈액공급 증가를 자극하여 감염의 극복을 촉진하기 위해서 전신 및 자궁내에 항생물질 투여, stilbestrol과 ergotamine의 주사를 실시한다. 패혈성 자궁염과 태반정체가 속발되기 쉽기 때문에 수혈, 생리식염액, 포도당 등 다른 支持療法(supportive therapy)도 실시한다.

### ③ 難産의 原因으로서의 胎兒浸漬 (fetal maceration as a cause of dystocia)

경관이 확장되었을 때에 배출되지 못한 태아 또는 미이라태아의 속발증으로서 임신중에 발생한다. 간혹 이 상태는 임신중 또는 분만시의 자궁염전이 진단되지 못하여 치료되지 않았을 경우에도 관찰된다. 모든 동물에서 浸漬胎兒를 수용한 자궁 또는 그 염전부분이 복강내에서 包埋되는 수가 있으며, 만일 자궁이 파열되어 태아가 복강으로 탈출하게 되면 태아는 거기서 包埋되어 침지로 될 때가 있다. 소에서는 자궁염전이 자궁과 다른 복강장기의 사이에서 유착을 동반하여 태아의 폐사와 침지를 일으킬 가능성이 있다. 胎兒浸漬는 임신말기의 동물에서 난산이 3~10일간 관찰되지 못하였을 때에도 때때로 관찰된다.

증상은 보통 지속성의 악취있는 배출물이 陰門에서 배출되며, 때때로 털, 발굽 또는 骨片이 포함되고 있을 때도 있다. 경관은 부분적으로 확장되어 있으며 태아는 진행된 기중태, 浸

潰 및 분해된 상태로 되고 촉진하면 흐트러진다. 만성증에서는 경관이 약간 열려 있고 환축은 발정을 표시하지 않는다. 직장검사에 의해서 태아의 뼈는 자궁내에서 염발음으로 감지된다. 자궁주위염이 존재할 때도 있다. 관찰되지 못하였거나 치료되지 못한 난산에서는, 일반적으로 축주에게는 태반정체에 의한 것으로 생각되는 간헐적인 努責의 病歴이 악취가 있는 膿性の 배설물과 함께 인정된다. 이와같은 증례들 중에는 일반증상을 전혀 나타내지 않는 것도 있다. 극단적으로 심한 난산에서는 태아가 충분히 침지되어 용이하게 배출될 때까지 4~6일간 보존요법, 항생물질 및 estrogen의 투여만을 실시하는 방법도 있다.

그러나 침지가 개시되기 전에 기중태에 의한 자궁과열의 위험성이 있다.

경관이 거의 완전히 폐쇄되어 있는 만성의 증례에서는 예후가 매우 나쁘다. 이와같은 증

례가 난산후에 생길 때는 氣腫胎의 처치법과 같은 방법으로 처리한다. 보다 만성의 소에서는 경관을 손으로 확장할 수 없다. estrogen은 보통 자궁내용물의 배출에 도움이 못되는데 이것은 骨片이 자궁내막에 의해서 包埋되거나 또는 捕捉(caught)되어 있기 때문이다. 소에서 腹壁에서의 자궁절개술과 子宮全摘出術의 실시는 자궁내에 태아의 뼈와 膿만을 갖는 만성증에서는 매우 곤란하다. 자궁이 매우 작기 때문에 유착이 없다하더라도 자궁을 腹部切開創으로 유도하기가 곤란하기 때문이다. 이와같은 동물에 대해서는 보통 도살이 권장된다.

대동물에서 氣腫胎 또는 浸漬의 症例를 치료한 후에 특히 절태술을 실시하였을 경우에 術者は 자기의 손과 팔, 그리고 기구를 잘 소독한다. 태아가 적출된 胎兒浸漬例의 豫後, 療法은 氣腫胎의 것과 마찬가지로이다.

● 家畜臨床診療學

豚 編

李 芳 煥 / 著

\* 정가 豚 編 15,000원

※ 송료 900원과 함께 대한수의사회로 신청하시기 바람.