

수의산과 임상의 실제 (10)

조 충 호

(서울대학교 수의과대학)

(4) 子宮變位에 의한 難産 (Dystocia due to uterine displacements)

자궁염전, 鼠蹊 또는 腹壁헤르니아부위로 子宮의 變位, 恥骨前腱의 破裂 또한 膻 - 子宮頸脫 등의 子宮變位에 의해서 異常分娩이 일어날 때가 있다.

① 子宮捻轉 (Uterine torsion)

때때로 소에서 관찰되며, 특히 장기간 우사 내에서 사육되는 乳牛에 많이 발생한다. 소의 자궁염전의 약 90%는 분만시에 관찰되며, 난산의 원인이 된다.

㉞ 症狀 : 분만시에 발생되어 난산을 일으키는 자궁염전의 증상은 때때로 매우 가볍기 때문에 소가 아직도 분만 제 1기에 있는 것으로 오인되기 쉽다.

소는 불안해 하며 침착하지 못하고, 足踏하며 복부를 차거나 꼬리를 휘돌리는 등의 疝痛症狀을 보일 때도 있다. 裏急後重 또는 분만 제 2기의 특징인 努責은 염전된 産道가 골반내로의 태아진입(정상의 努責開始의 전제조건)을 저지하기 때문에 없거나 혹은 약하고 또한 간헐적이다. 畜主의 稟告에서 보통 소가 8~18시간 이상 경

과하면서 마치 분만이 절박한 모양을 나타내면서도 眞性陣痛이나 努責이 일어나지 않는다.

이와 같이 분만 제 1기가 길다는 稟告는 보통 난산을 일으키는 자궁염전에서 관찰되는 것이며 축주가 분만기의 소를 상세하게 관찰함에 있어서 중요한 사항이다.

㉟ 検査항목 : 소를 검사하면 호흡수의 증가가 있고 심박수는 보통 80~100/분으로 상승하고 있다. 子宮壞疽, 子宮과열 혹은 氣腫胎 등의 합병증을 동반하는 심한 예에서는 소가 중독성으로 되어 매우 빠르고 약한 맥박, 극심한 허약, 허탈, 체온저하, 四肢冷感 그리고 악취의 설사 등의 증상을 나타낸다. 때로는 파열된 자궁혈관으로부터의 출혈이 자궁염전에서 발생하여 빈혈, 쇠약, 速脈 및 허탈 등의 증상을 나타낸다. 소에서 270~360도에 달하는 심한 자궁염전에서는 陰門의 背側交連(dorsal commissure) 이 자궁회전의 방향에 의해서 右 또는 左 전방으로 당겨져 있는 것이 인정될 때가 있다. 분만시에 産道가 膻深部 또는 頸管部에서 좁아져 협착되어 있을 때는 항상 자궁염전을 의심할 수 있다.

염전이 180~240도 이상일 때는 보통 産道の 염전부를 통해서 손을 삽입하는 것이 불가능하다. 이 捻轉部는 보통 膻深部, 頸部 및 때로는

자궁체를 포함한다. 때때로 이 부위의 검사는 심한 勞責을 일으키므로 硬膜外麻酔가 필요하다. 소의 자궁염전은 대부분 180~240도이며, 태아는 보통 側胎向 또는 下胎向으로 되어 있다. 胎膜은 이미 파열되어 있으며, 태아는 폐사되어 있을 때가 많다. 난산이 장시간 看過되었을 때는 氣腫이나 浸漬의 징후를 나타낼 때가 있다. 胎兒의 側胎向이나 下胎向을 나타내는 모든 경우에는 자궁염전을 고려해서 産道를 주의 깊게 검사하여야 된다. 자궁파열의 발생도 자궁염전일 경우에 비교적 높기 때문에 이것에 대해서도 치료전에 검사하여 두는 것이 좋다. 염전의 방향을 주의깊게 확인하여야 하며, 180도 이하의 자궁염전은 자연적으로 회복될 때가 있다.

㊤ 豫後: 자궁염전의 예후는 氣腫胎, 頸管의 2차적인 수축, 자궁파열 및 복막염의 발생전에 조기 진단될 때는 비교적 양호하다. 그러나 태아의 생명에 관한 예후는 불량하다. 왜냐하면 대부분의 경우 수의사에 의한 구조가 매우 지연되고 태아의 산소공급이 감소되어 생명력이 약해져 질식으로 인하여 죽게 되기 때문이다. 광범한 자궁파열, 출혈 혹은 큰 자궁혈관의 栓塞에 의한 자궁의 부종과 괴저를 동반한 자궁염전은 예후가 불량하다.

㊦ 治療: 소의 자궁염전에 의한 난산의 처치 혹은 치료법에는 제왕절개술, 모축의 회전법 및 産道 혹은 腹壁切開部로부터의 태아와 자궁의 회전법 등 여러가지 방법이 있다.

開腹術, 제왕절개술 및 모체 회전법은 産道の 염전이 강하고 손으로 태아를 잡을 수 없거나, 임신기간 중에 염전이 생겼을 경우, 경관이 확장되어 있지 않을 때 지시된다.

※ 母體回轉法(rolling the dam)은 자궁염전 구조에 응용되는 여러가지 방법 중에서도 가장 오래되고 가장 간단한 방법의 하나이다. 이 방법의 주되는 결점은 소의 크기에 따라서 3~6

명의 조수가 필요하다는 점이다. 만일 가능하다면 회전법은 舍外에서 초지가 부드러운 경사면에서, 頭部를 後軀보다 낮게 해서 실시한다. 겨울에는 넓은 헛간 바닥이나 혹은 큰 독방에 깃이나 건초를 두겹게 깐 장소를 이용한다. 특히 크고 원기가 좋은 소일 때는 대량의 신경안정제를 주사하며, 혹은 회전 20분 전에 진정제로서 14~28g의 抱水 chloral의 靜注 또는 42~48g의 경구투여를 실시한다. 염전의 방향이 정확하게 결정된 후에 소를 염전과 같은 방향으로 橫臥시킨다. 소를 횡와시키는 데는 胸部와 腹部의 주위에 밧줄을 걸어서 잡아 당겨 조이는 법(Squeeze method) 혹은 밧줄을 등 위에서 교차하여 兩後肢사이를 통하는 Alabama 법을 응용한다.

소를 넘어 뜨리는 쪽의 後肢 繫部에 밧줄을 매서 이것을 몸의 밑에서 반대 측으로 통해 앞으로 당기며 동시에 몸에 걸은 밧줄을 든든하게 당긴다. 때로는 염전 방향과 같은 쪽으로 갑자기 소를 넘어 뜨리는 방법에 의해서 자궁염전이 해제되거나, 일부가 해제되는 수가 있다. 後肢와 前肢를 따로따로 결박해서 각각 밧줄의 端을 2.4~3m 남겨 놓는다. 소의 頭部는 頭絡(halter)이나 밧줄 또는 필요하다면 鼻鉗子(nose lead)로 伸張 保定한다. 前肢와 後肢는 같이 결박해서는 안된다. 같이 결박하면 복강이 압박되어 임신자궁이 소와 함께 회전되어 버린다.

前肢를 몸쪽으로 굴곡시키는 자세로 결박하면 회전이 곤란해지게 된다.

자궁염전을 구조할 때, 소를 회전하는 목적은 자궁과 태아를 뭉친 부분이 회전되는 것보다 빨리 자궁염전의 방향과 같은 방향으로 소의 몸을 회전시키는 데 있다. 그렇게 함으로써 급속하게 회전되고 있는 牛體는 그것보다도 늦게 회전되고 있는 임신자궁을 넘어서게 된다. 前肢와 後肢에 걸은 밧줄을 협력해서 강하게 당기는 것에

의해서 소를 옆전과 같은 방향으로 급속하게 회전하여야 한다. 조수가 부족하여 회전을 급속도로 하지 못할 때는 소를 급속하게 180도 회전한 후에 그 몸을 서서히 최초의 위치로 회전해서 돌린다.

회전이 실시되고 있는 동안에 臍의 전방에 손을 넣어 놓고 있으면 회전의 방향이 잘못되었을 경우 臍内の 나선상 주름이 긴축되는 것에 의해서 바로 명백하게 된다. 牛體를 2~3회 급속회전시킬 때마다 옆전이 정복되었는지의 여부를 알기 위해서 產道를 검사하여야 한다. 만일 정복되어 있으면 나선상의 주름과 產道の 협착은 소실되고 경관이 확장되어 있으면 용이하게 태아에 접촉하게 된다. 때로는 옆전이 정복되면 자궁으로부터 胎水가 급히 유출되기도 한다. 만일 옆전이 정복되어 있지 않으면 실패를 인정하기 전에 이 조작을 4~5회 이상 반복한 후 다른 방법을 시도한다.

※ 옆전을 복강내에서 정복하기 위한 開腹術은 임신기간 중이나 경관이 폐쇄되어 있을 때, 특히 가치가 있으며, 일어난 자세의 소에서는 左 또는 右側 臍部에서 실시된다. 이 방법은 회전법 보다도 적은 조수로써 될 수 있는 잇점이 있다. 대부분의 경우 신경안정제나 소량의 抱水 chloral(14~28g 靜注)과 輕한 硬膜外 麻酔를 실시하면 수술시의 努責을 억제할 수 있다. 소에서는 右 臍部에 국소마취를 실시하고서 15~20cm의 縱切開를 한다. 大網이 자궁을 덮고 있을 때는 그것을 전방으로 밀어 준다.

자궁옆전이 右方向일 때는 손과 팔을 자궁과 복벽 사이에서 자궁저 또는 腹面에 접촉될 때까지 下方으로 넣는다. 태아의 일부, 보통 한다리를 자궁벽 위에서 잡아 자궁을 올렸다 내렸다 하면 자궁은 25~30cm의 弧狀으로 上下로 동요되어 움직이게 된다. 그리고 최후에 자궁을 강하게 집어 올려서 정중선쪽 下方으로 밀어줌으

로써 옆전의 정복이 달성된다.

자궁옆전이 左方向일 때는 손과 팔을 자궁의 위로부터 넣어서 제 1胃와 자궁사이에서 下方으로 진행한다. 마찬가지로 자궁을 요동시킨 후 右方 즉 外側 및 下方으로 회전시키는 조작에 의해서 左方捻轉이 정복된다.

정복 후 복벽의 切開創은 확실하게 봉합한다. 만성의 유착이나 매우 크게 확장된 자궁이나 제 1胃 때문에 개복수술만으로는 정복이 불가능할 때는 제왕절개술이 지시된다. 분만시에 경관의 확장이 충분치 못하며, 術者가 태아의 폐사를 희망하지 않을 때는 제왕절개술이 지시된다. 이것은 腹壁切開創을 연장하는 것으로써 실시된다. 옆전의 정복은 태아 추출전이나 후에도 가능하나 제왕절개술 후에 실시하는 것이 간단하다. 소에서 右 臍部切開實施 前에 제왕절개술이 결정될 때는, 태아 추출후에는 橫臥하고 있는 소에서도 옆전의 정복이 보통 용이하게 이루어지기 때문에 다른 절개부위를 선택해도 좋다.

※ 產道로부터 태아와 자궁을 회전하는 방법은 소에서 자궁옆전에 의한 난산의 구조에 응용되는 가장 일반적인 방법이다. 약 90%의 옆전은 경관이 이완 확장되어 있는 분만시에 발견되며 대부분의 옆전은 240도 이하이기 때문에 產道の 옆전부를 통해서 손의 삽입이 가능하여 태아를 잡고서 회전시킬 수 있다.

소를 일으키거나 後軀를 擧上해서 努責을 방지하기 위한 충분한 硬膜外 麻酔를 실시한다. 產道가 건조되어 있을 때는 粘滑劑가 필요하다. 태막이 파열되지 않아 胎水가 방출되어 있지 않을 때는 자궁의 크기와 무게를 감소시키기 위해서 人工破水를 실시한다. 胎向과 胎勢 및 옆전의 방향에 따라서 태아를 손으로 회전시키기 위하여 좌측 또는 우측의 팔을 사용한다. 태아의 腕前骨 또는 跗前骨을 잡고 前膝(Knee) 또는 飛節(hock)을 굴곡시킨다. 태아를 추퇴하여 肩

척적인 간격으로서 회전시키는 것처럼 다리를 염전하는 것에 의해서, 25~30cm의 弧(arc)를 그리는 것처럼 태아와 자궁을 전후로 요동시킨 후 급히 강하게 염전하면서 태아를 들어 올리고 염전의 방향과 반대측으로 밀어 내린다. 그러면 대부분의 경우 염전은 정복된다. 子牛가 작고 가벼운 소형종의 소에서는 태아의 몸을 따라 손을 진입하여 요동한 후 들어 올려 마찬가지로 염전의 방향과 반대측으로 밀어 내리는 조작법도 있다.

※ 捻轉整復棒(detorsion rod) 또는 Cammerer氏 胎兒捻轉器에 의한 방법은 염전의 정복이 태아와 자궁의 用手回轉法에 의해서는 불가능한 대형종의 소에서 매우 유효하다. DeMott氏 捻轉整復棒은 1×75cm의 鉄棒으로서 양단에 內徑 3cm의 孔이 있다. 150cm의 産科chain으로 20~30cm의 輪을 만들어 그 端을 捻轉整復棒의 孔으로 통해서 그 棒과 chain의 輪을 자궁내로 유도한다. 輪의 遊離端을 태아의 한 다리에 걸고서 그 다리를 棒으로 밀어 올린다. 棒孔의 반대측에서 輪의 他端을 他肢의 주위에 걸어 놓는다. 兩肢 주위의 輪의 兩端은 繫部나 球節의 直上에 걸고서 chain의 遊離端을 단단히 당긴다. chain의 輪이 태아의 무릎(knee)이나 무릎의 상방에 걸려 있을 때는, 捻轉整復棒이 회전될 때에 術者가 발굽을 주의깊게 보호하지 않으면 발굽이나 다리에 의해서 자궁벽이 관통될 때가 있다. 짧은 빗자루 또는 Gibbon氏 産科 손잡이를 整復棒의 孔속으로 삽입해서 강하게 당긴 chain을 자루의 주위에 여러번 말아서 맨다.

이 기구를 응용하는 다른 하나의 방법은 태아가 폐사되어 있을 때, 응용된다. 긴 産科chain으로 輪을 만들어 그것을 자궁내로 유도해서 태아의 一肢, 가능하면 兩肢의 주위에 장치한다.

chain의 유리단을 整復棒의 孔으로 통해서 棒을 자궁내로 밀어 넣으면, 그 孔은 한 다리 또

는 두 다리의 주위에 장치한 輪에 단단하게 고정된다. chain을 잡아 당겨 죄고서 chain의 유리단을 자루의 주위에 말아 맨다. 胎兒와 자궁의 회전 전이나 회전 중에는 손을 질과 자궁내로 삽입해서 점막의 일부가 chain에 끼여 있지 않은지 또는 다리의 발굽이 자궁벽에 걸려 있거나, 이것을 파손하지 않고 있는지를 확인한다. 정복처치 중에 臍檢사를 하는 것은 태아와 자궁이 올바른 방향으로 회전되고 있는지를 관장하기 위해서나 염전이 정복되었는지를 알기 위해서 필요하다. 태아를 회전할 때는 整復棒에 의한 추위가 매우 유효하다. 대부분의 경우 염전의 정복을 시작하기 전에 태아와 자궁을 前後로 여러번 요동하면 그 처치를 한층 더 용이하게 한다. 그리고서 염전과 반대방향으로 자루를 서서히 회전시키면 염전이 정복된다. 頭位의 태아를 회전할 때는 정상의 위치보다 90도 이상으로 회전하고서 정상의 위치로 태아를 돌려주면 頭部가 올바른 胎勢로 된다. 염전과 産道의 협착이 심하지 않고 태아의 兩肢가 臍내에 있을 때는 태아와 자궁의 회전은 간단하다. 그러나 염전을 잘 관찰하지 않으면 안된다.

※ 腹部的 擧上(abdominal ballotment)은 産道로부터의 用手捻轉整復法の 보조 또는 牛體回法時에 응용된다. 右方捻轉에서 우측의 조수는 右上臍部를 內下方으로 밀고 다른 쪽 左側의 조수는 左下臍部를 內上方으로 밀어 준다. 左方捻轉에서는 左上臍部와 右下臍部를 주먹으로 강하게 밀어 준다. 이러한 일은 두사람의 조수가 약 1秒 간격으로 번갈아 실시한다. 이러한 조작은 자궁을 전후로 요동시키게 되어 産道에서 태아와 자궁에 처치를 하고 있는 術者를 돕게 된다. 소가 회전중에 仰臥位로 되었을 때는 이완된 복벽에서 번갈아 압박을 하면 염전의 감소에도움이 된다.

조기의 염전에 대한 정복의 보조로서 격심한

胎動을 일으켜 주면 도움이 된다. 손이 자궁내로 삽입될 수 있으면 태아의 眼球를 강하게 압박하여 강한 胎動反射를 일으켜 用手捻轉整復을 돕게 한다.

또 다른 한 방법으로서 길이 약 2.5m의 폭넓은 판자의 一端을 복부 밑의 지면에 대고 起立位의 소의 몸에 직각으로 놓는다. 조수는 그 판자의 他端을 右方捻轉이 존재할 때는 우측부에서 左方捻轉이 존재할 때는 좌측부에서 上方으로 밀어 준다. 術者는 捻轉된 임신 자궁과 태아를 10~15cm 집어 올릴 수 있으며, 이때 판자를 橫腹部로 밀어 넣으면, 術者가 이어서 자궁이나 태아를 잡아 한층 더 높게 잡아 올릴 때까지 자궁은 그 판자 위에 있게 된다. 그리고서 판자를 上內方으로 밀게 되면, 術者의 조작이 반복될 때까지 자궁은 판자 위에 계속 정지된다. 이와 같이 해서 임신자궁은 판자 위에서 점점 올라가게 되어 그 장소에서 위로 밀려 이어서 下方으로 밀리면 염전이 정복된다.

※ 자궁염전에서 開腹術 기타의 수단에 의한 정복이 실패했을 때, 경관이 완전히 혹은 약간 정도밖에 開大되지 않고 태아의 생존이 희망될 때, 난산이 오래 경과되어 頸管이 2차적으로 긴축되어 氣腫胎가 존재할 때, 자궁파열이 일어나 태아의 일부가 복강내에 있을 때는 제왕절개술이 지시된다. 극심한 자궁염전에서 자궁이 심하게 손상되고 괴사성일 때는 子宮全摘出術이 지시되며, 소에서 子宮全摘出術이 지시될 때는 에후가 매우 불량하다.

자궁염전이 정복된 후에는 태아의 머리, 목, 四肢의 異常胎勢도 정복해서 보통 견인에 의해서 태아를 추출한다. 태아를 추출하기 전에 자궁파열이 없나를 주의깊게 검사한다. 파열은 보통 頸管의 바로 앞의 자궁에서 橫破裂로 된다. 분만의 경과가 충분히 진행되지 않아 경관의 확장이 불충분할 때는 Oxytocin 20~50 단위를 투

여해서 경관이 확장되거나 정상 분만이 시작될 때까지 2~4 시간 기다린다.

같은 양의 oxytocin을 수 시간에 걸쳐서 서서히 點滴靜注하면 보다 생리적인 경관의 확장을 일으킨다. 그러나 대부분의 경우 자궁염전과 정상순환의 장애로 인하여 생긴 경관 및 자궁의 이완이나 무력증 때문에 경관은 일부만 확장되고 있다. 분만의 제 1기와 제 2기에 상응하는 시간 내에 난산이 구조되지 않으면 경관은 자궁내에 태아를 수용한 채 부분적으로 긴축되며, 보통 死胎에서 관찰되고 氣腫胎가 존재한다. 태아의 상태는, 경관이 다시 확장되는 것을 기다릴 것인지 혹은 바로 粘滑劑를 응용해서 中等度の 견인을 하여 경관을 서서히 확장할 것인지, 만일 필요하다면 태아를 적출하기 위해서 경관에 가벼운 裂傷을 가해도 좋을 것인지에 대한 결정을 내리는 데, 중요한 요인이 된다.

태아가 추출된 후에는 子宮, 産道 및 母牛自体를 주의깊게 검사한다. 부막염을 동반한 자궁파열, 큰 자궁혈관의 파열에 의한 내출혈, 태반정체, 패혈성자궁염 및 자궁주위염은 자궁염전에서 보통 관찰되는 속발증이다. 이들 병발증에 대해서는 적절한 치료 또는 예방조치를 취해야 한다.

② 腔脫(Vaginocervical Prolapse)

태아를 분만기까지 유지한 腔一頸管脫出 罹患牛의 대부분은 보통 잘 분만한다. 腔一頸管脫出이 제왕절개술에 의해서 구조될 정도로 重症일 때도 있다.

경관탈출을 동반한 경관의 협착이 존재할 때는 제왕절개술이 필요하다.