

# 수의산과 임상의 실제 (8)

조 충 호

(서울대학교 수의과대학)

## 3) 각종 異常分娩에 대한 檢査와 処置法 (Diagnosis and Treatment of Various Types of Difficult Birth)

여기에서는 난산을 일으키는 각종의 조건 및 이것에 대한 실제적인 처치법에 대하여 항목별로 구분해서 설명하고자 한다.

### (1) 胎兒의 胎位, 胎向 및 胎勢異常에 의한 難産 (Dystocia due to pathological presentation, position, and posture of the fetus)

異常胎位, 胎向 및 胎勢는 명백히 진통 미약증과 태아의 생명력 및 운동성의 감소와 합병되어 발생되며 특히, 분만 제 1기 및 제 2기에 잘 일어난다. 진통미약증은 자궁벽의 수축 결여, 미약 또는 불규칙성을 초래시키는 호르몬적 혹은 病的 요인에 의해서 일어나게 된다. 胎兒가 질병, 기형, 허약 상태에 있거나 폐사되었을 때는 胎動과 正向反射(righting reflexes)가 弱하거나 소실되므로 異常胎勢로 되는 경우가 많다.

胎兒가 産道로 진출되어 골반입구에서 말단부(四肢 또는 頭頸部)가 걸리게 되거나 충돌하

게 되면 태아의 다른 부분이 그 위를 넘어서 가게 될 때 그 말단부의 굴곡이 강해지게 된다. 또한 子宮疾患에 의한 橫位妊娠(transverse pregnancy)이나, 胎兒 및 胎膜의 이상부착과 발달등도 보통 난산을 일으키게 된다.

### ① 頭位에서의 側胎向 또는 下胎向(Dorso-ilial or dorso-pubic positions in anterior presentation)

소에서 胎兒가 정상이거나 대형일 때 난산의 원인이 될 수 있다. 드물게는 이와같은 異常胎向에서도 胎兒가 작거나 미숙할 때는 만출되기도 한다.

이와같은 난산에서는 만출시키기 전에 태아를 정상 上胎向으로 회전시킬 필요가 있다. 이것을 실시하기 전에 자궁염전이 이 異常胎兒의 원인이 되고 있나를 확인하기 위해서 子宮과 産道를 주의깊게 관찰해서 검사하여야 된다. 염전이 있을 때는 그 염전을 감소시키는 방향으로 胎兒를 회전한다. 이 胎向을 나타내고 있는 태아의 대부분은 최약 또는 폐사되어 있다.

태아를 회전하기에 앞서 건조된 産道에 粘滯劑를 반드시 사용한다.

② 頭位에서의 頭頸部 失位 (Deviations of the head and neck in anterior presentation)

頭頸部の 失位는 어느 방향으로도 일어날 수 있으며 종류는 다음과 같다.

㉑ 側頭位 (兒頭側轉, lateral deviation of the head)는 소에서 가장 많이 일어나며 胎兒의 머리가 胸部를 향하고 있다. 이 側頭位는 斜上方 또는 下方으로 될 때도 있으며 때로는 머리가 頸部에서 40~90도 회전될 때도 있다.

소에서의 진단은 産道에서 兩前肢가 확인되지만 머리가 없는 것으로써 용이하게 할 수 있다. 손과 팔을 태아결을 따라서 될 수 있는 한 깊게 넣어 胎兒体주위로 손을 가져가면 頭頸部가 발견되어 失位의 방향을 알게 된다.

소 胎兒가 생존하고 分娩개시후 4~12시간 이상 경과하지 않았을 때는 정복법에 의해서 비교적 용이하게 교정된다. 이때 동물을 起立位로서 硬膜外麻酔下에 실시하는 것이 좋다. 누워 있을 때는 後軀를 前軀보다 높게 하고 胎兒頭가 母畜의 상경부에서 兒體의 위로 오도록 눕히는 것이 좋다. 斜方向으로 胎兒의 가슴을 推退한다. 兒體를 頭頸部에서 멀리 밀면 胎兒頭를 견인해서 수정할 수 있는 공간이 형성된다. 切齒에 의한 子宮의 裂傷을 방지하기 위해서 切齒를 보호한다.

㉒ 頭頸部가 捻轉(twisted)되어 있을 때는 자궁내에서 手指로 鼻口部나 眼窩를 잡고 턱을 견인하면서 頭部를 올바른 방향으로 회전하여 수정하고 이어서 頭部와 兩前肢를 産道내로 당긴다. 먼저 異狀胎勢를 수정하지 않고서 胎兒의 이와같은 失位에 견인을 적용해서는 안된다. 氣腫胎나, 자궁벽이 태아에 밀착되어 있어 정복이 되지 않을 때는 切胎術 즉 切胎器나 線鋸에 의한 頭頸部の 절단술이 지시된다. 때로는 胎兒의 頸部 주위에 wire를 걸수 있도록, 胎兒를 이동시켜 臍쪽으로 오게 하기 위해서 對측의 前肢를 肘關節에서 절제하거나 혹은 그 다

리 전체를 절제할 필요가 있다.

㉓ 斜頸(wry-neck)은 소에서 드물게 발생된다. 頸椎는 彎曲되며 그 관절과 위축된 근육은 날카롭게 彎曲된 목의 筋攣縮(muscle contracture)상태를 일으켜서 마치 그것은 抽出後에 있어서도 頸椎를 骨折하지 않는 한 똑바로 할 수 없는 斜頸(torticollis)과 비슷하다. 극단으로 만곡된 목, 굳게 경직된 목 및 頭頸部가 兒體와 같이 움직이고 똑바로 할 수 없다는 사실은 진단을 용이하게 한다.

처치는 절태술이 지시되며 頭頸部の 절제는 절태기나 線鋸에 의해서 간단하고 실제적으로 실시된다. 적출은 반대측 前肢의 절제나 내장 적출술에 의해서도 효과적이다. 그후 태아는 적출된 내장의 빈곳을 점유하고 있는 頭部와 같이 牽引抽出할 수 있다.

㉔ 兩前肢間으로의 頭部 失位(胸頭位, downward deviation of the head between the forelimbs) 소의 경한 예에서는 胎兒의 코만이 骨盤緣에 걸려 前頭部가 골반입구로 진입되고 있으며 때때로 頭頂位(vertex posture or butt presentation)를 나타낸다. 더욱 심한 頭頸部の 屈折에서는 兩 귀와 頭頂部가 나타나는 項頂位(poll presentation)를 나타낸다. 이것은 보통 胎兒를 推退하고 鼻口部를 잡고 그것을 骨盤腔內로 집어 올리는 정복법에 의해서 수정된다. 더욱 더 심한 예에서는 목이 兩前肢사이에 伸張되는 胸頭位(nape presentation)를 표시하여 머리는 태아의 胸骨 또는 腹部에 상대하고 있다. 이 後者의 상태는 진단이 보다 곤란하지만 주의깊은 촉진에 의해서 術者는 兩前肢가 동시에 나타나지 않는 것으로써 진단한다.

조기에 진단되었을 때는 정복에 의해서 失位를 수정할 수가 있다. 이型の 난산을 구조하는 한 가지 방법은 胎兒를 推退한 후에, 한 前肢를 몸 곁으로 굴곡시켜 頭頸部를 이 다리밑에서 側方으로 이동시킴으로써 해서 수정한다. 다리

의 이상위치는 그 후에 정복하여 胎兒를 牽引에 의해서 추출한다.

소에서 장시간의 난산후에 진단되었을 때는 절태술을 필요로 한다. 한 前肢를 우선 적출하고 이어서 정복에 의하여 失位를 수정하는 방법도 권장되고 있다. 氣腫胎나 자궁수축이 강할 때는 절태기로 頭頸部와 한 前肢를 한번에 절단하는 방법이 권장될 때가 있다.

㉔ 頭部の 背方失位(背頭位, upward deviation of the head)는 소에서는 드물며, 그 처치는 頭頸部の 側方失位와 같다.

### ③ 頭位에서의 前肢의 失位 (Deviation of the forelimbs in anterior presentation)

前肢의 失位는 소에서 비교적 일반적인 난산의 원인이 된다. 소에서 前肢가 兎體 옆으로 伸張되거나 그 곳에 남아 있는 채로 분만을 하게 되는 경우는 胎兒가 매우 작거나 미숙하지 않는 한 분만이 불가능하다. 이와같은 경우에는 牽引抽出을 시도해서는 안된다.

분만중 어깨와 큰 肩胛關節은 前肢가 정상의 방법으로 伸張될 때 목걸을 따라 前方으로 彎位 되는데 이것은 이들 동물에 鎖骨(clavicle)이 없기 때문이다. 前肢의 일부가 膕반입구나 産道에 걸리게 되는 異狀狀態에서 前肢는 어깨와 肘關節을 攣속하면서 몸 後方으로 밀리게 된다. 어깨가 뒤로 밀려서 가슴위에 있게 됨으로 인하여 胎兒의 胸部직경이 증가하여 난산으로 된다. 輕症의 초기 난산에서는 발굽 끝이 骨盤緣이나 産道の 주름살에 걸리게 되어 球節이 屈折된다.

㉕ 球節이 攣결되었을 때는 頸部는 産道 또는 陰門部에 있으나 一側 또는 兩前肢가 없으며 이때는 胎兒의 추퇴에 의한 정복과 정제된 다리의 견인에 의해서 교정할 수 있다. 胎兒의 발끝이나 蹄(claw)는 術者의 손바닥으로 보호해서 주의깊게 취급한다. 그렇게 하면 발끝이 子宮이나 産道の 주름에 걸려서 생식기의 裂傷

이나 파열을 일으키는 일이 없게 된다.

㉖ 前膝(knees)이 攣속되었을 때는 硬膜外麻酔下에서 胎兒를 추퇴하는 것이 좋다. 우선 前膝(腕關節)을 잡고서 母牛의 臍부쪽 前側方으로 추퇴한다. 그리고 다리를 안쪽으로 伸張하여 後方의 産道内로 유도한다. 만일 가능하다면 兎體를 異狀胎勢가 수정되는 쪽과 반대측인 母畜의 臍부쪽으로 추퇴한다. 그러나 頭部가 陰門外에 있는 난산에서는 胎兒가 작지 않는 한 推퇴는 매우 곤란하거나 불가능하다. 왜냐하면 頭部는 급속도로 고도의 浮腫으로 되기 때문이다.

胎兒가 폐사되었거나 氣腫性일 때에는 斷頭術을 실시하며 斷頭後 胎兒를 推퇴하고 前肢의 異狀胎勢를 교정한다.

㉗ 前肢가 몸 밑으로 屈伸되어 있을 때는 前腕部の 牽引과 前側方으로의 兎體의 推퇴에 의해서 그 다리를 腕關節屈折位로 한다. 간혹 氣腫胎에서나 자궁벽이 胎兒에 밀착되었을 때는 몸 밑으로 屈伸된 前肢를 절태기나 線鋸에 의한 절단술로 제거할 필요가 있다. 일단 다리가 産道内로 유도되면 그것을 견인에 의해서 伸張시켜 머리와 함께 견인하며 斷頭術이 실시되었을 때는 頸椎의 斷端을 견인해서 胎兒를 적출한다.

절태술을 피할 수 있는 예로서 머리가 음분 외에 있고 가슴이 膕반강에 있을 때에 작은 소 胎兒에서는 한 다리의 失位를 그대로 추출할 때가 있다.

㉘ 목위에서 一側 또는 兩前肢가 교차되는(頂上交叉位) 것에 의한 난산은 소에서 드물다. 이 異狀胎勢는 肘部(elbow)가 恥骨에서 눌러 있기 때문에 가슴의 직경이 증가된다. 그것은 또한 위로 향한 발굽(hooves)이 膕의 上壁에 걸려서 膕, 直腸 또는 會陰의 파열을 일으킬 때가 있다. 이 상태는 용이하게 진단된다. 兩前肢가 頸部上에서 교착하고 있을 때는 術者의 손 혹은 조수에 의한 울가미나 chain을 사용하는 견인

을 上側의 繫部나 발굽에 적용해서, 이 다리를 上方으로 당기고 이어서 側方, 下方 다시 중앙부로 향해서 당기면 다리는 頭頸部 밑으로 유도되어 완전히 伸張된다. 머리를 들어올리면 다리를 頭部 밑으로 가져오는 것을 돕게 된다. 다리가 膺上壁에 걸려있지 않으면 椎退와 硬膜外 痲醉는 보통 필요없다.

㉞ 肘關節屈折位 (flexion of the anterior limbs at the elbow)는 특히 젊은 소에서 비교적 많은 난산의 원인이 된다. 肘頭(olecranon)가 骨盤緣에 걸리게 되므로 일어나며 胎兒가 產道로 진입될 때 그 다리는 충분히 伸張되지 않는다. 많은 예에서 兩側의 肘節이 압박되어 있다. 肘關節과 肩關節이 굴곡되면 태아의 흉부 직경을 크게 증가시킨다. 이 상태는 태아의 코가 球節 또는 그 下方에 있다는 사실로써 진단된다. 한편 정상적으로 신장된 상태에서는 코가 腕前骨(metacarpal bone)의 중앙부에 있다. 태아의 다리를 따라서 손을 진입하면 肘頭가 骨盤緣에 굳게 嵌入되고 있음을 발견하게 된다. 이 상태는 한 다리를 먼저 견인하고 바로 다른 다리를 견인하는 것에 의해서 용이하게 수정된다. 혹은 손을 肘頭 밑에 놓고 다리를 견인할 때에 肘頭를 올려서 올바른 胎勢로 신장한다.

#### ④ 臀部固着 (hiplock)

頭位에서 모체골반과 태아골반의 결합을 말하며 미경산우의 난산의 원인으로서 보통 관찰된다. 이것은 태아의 大腿骨 大轉子가 모체의 骨盤部產道를 통과하지 못하기 때문에 일어난다. 臀部固着에 의한 난산은 태아의 白線部에 장력이 생기게 되거나, 태아의 골반직경을 증가시키게 되는 부적당한 방향으로의 견인에 의해서 또한 모체의 골반을 後上方으로 기울게 하여 모체의 골반입구를 감소시키는 견인에 의해서 일어난다.

자연적으로 발생된 장시간 지속되는 모체골

반과 태아골반 결합의 대부분 예에서는 폐쇄된 경마비가 관찰되기 때문에 난산구조를 실시하기 전에 항상 검사를 해야 한다. 이 형의 난산에서는 머리, 前肢 및 가슴의 일부가 음문위로 나와있기 때문에 진단은 용이하다. 水腫胎에 의한 난산 또는 腰椎缺如畸形체와 같이 兩後肢를 몸 옆으로沿해서 혹은 골반부로 향해서 신장하는 것에 의한 난산에서는 흉부가 음문의로 나와 있게 되는 것은 드물다. 모체와 태아의 골반의 상대적인 크기를 주의깊게 검사한다. 견인하기로 결정되면 胎兒와 產道에다 충분히 粘滑劑를 응용한다. 견인은 조수 또는 태아견인에 의하여 실시하며 弓狀의 곡선을 그리는 것처럼 처음에는 후방으로, 이어서 하방으로 당긴다. 다른 예에서는 모체의 골반 근처에서 側方으로 견인하면 모체 골반속에서 태아골반을 斜方向으로 당길 수 있다. 또는 폐사태아의 兩前肢를 같이 결박하고 그 사이에 긴 자루를 통해서 견인할 때는 태아를 회전시키거나 염전한다. 태아의 坐骨弓의 위 또는 薦坐靱帶의 後緣에 長鈍鉤를 거는 방법은 골반부를 견인하는데 도움이 되고 모체골반내의 태아골반을 들어올려 다시 斜方向으로의 태아골반의 견인을 가능하게 하기 때문에 난산의 구조에 크게 도움이 된다. 태아가 폐사되어 있을 때는 劍狀軟骨後方の 복부를 크게 橫切開해서 내장적출술을 실시하면 태아의 白線部나 恥骨에서가 아닌 脊柱에서 확실하게 견인을 실시할 수가 있다. 이 조작에 의해서 태아골반이 脊柱上으로 伸展된다. 적절한 견인에 의한 난산이 구조되지 못할 때는 절태기 또는 線鋸로써 태아골반의 二分割에 의한 절태술을 실시한다. 이 절태술도 복부의 橫切期에 의한 內臟摘出術에 의해서 용이하게 된다.

#### ⑤ 犬座姿勢 (Dog sitting posture)

胎兒体の 下方으로 兩後肢가 前方伸張 (forw-

ard extension) 되는 것을 말한다. 이 난산의 원인은 처음에는 분명하지 않으며 頭頸部와 兩前肢가 보통 정상 위치에 있어 난산을 일으키기 전에 產道內로 진입하고 있다. 태아를 따라서 전방으로 손을 진입하여 보면 兩後肢가 태아의 복부 밑에서 골반강으로 진입하고 있는 것이 촉진된다. 이 검사는 雙胎, 水腫胎, 혹은 腰椎缺如畸形體 등의 태아기형과의 감별에 유효하다. 이 상태를 그대로 견인하게 되면, 특히 兩後肢가 골반강으로 진입되지 못하고 骨盤緣 下方에 걸리게 될 때는 심한 손상을 일으킨다.

처치는 태아를 음문의로 당기면서 後肢를 자궁강으로 추퇴한다. 또는 前軀를 추퇴하고 後軀를 견인, 회전해서 정상의 尾位로 할 수가 있다. 견인추출은 절대로 실시해서는 안되며, 절태술이 때때로 최선의 방법이 되므로 胸部後方 또는 腰部前方에서 절태기로 胎兒切半術을 실시한다. 때로는 胎兒切半術전에 내장적출술을 실시하면 유효하다. 내장을 충분히 적출하기 위해서 軀幹에 2개소의 절개를 행하는 것이 필요하며 그렇게 함으로써 後軀의 촉진에 가능하게 된다. Krey氏 複鉤를 노출된 椎骨에 장치하면 軀幹의 腰部를 음문쪽으로 당겨서 절태기의 wire를 걸고 태아의 軀幹을 다시 절제하는데 크게 도움이 된다. 胎兒切半術後에 chain을 後肢繫部에 장치해서 後肢를 產道內로 당기면서 後軀를 자궁내로 추퇴하고 後軀를 下胎向에서 上胎向으로 회전한 후 견인에 의해 적출한다. 만일 필요하다면 骨盤二分術을 실시한다. 대부분의 예에서는 제왕절개술이 이러한 난산구조에 한층 더 요구되고 있다.

前肢의 皮下切斷術, 내장적출 및 끝에 의한 兩側腸骨體로부터의 태아골반을 破碎한 후에 파괴된 태아의 몸을 따라 後肢를 신장시킨 상태로 胎兒를 추출하기도 한다.

⑥ 尾位에서의 側胎向 또는 下胎向에 의한 난산 (Dystocia due to dorso-ilial or dorso-p-

ubic positions in posterior presentation)

頭位の 異狀胎向과 그 성질이 비슷하며 마찬가지로 처치하면 된다. 尾位の 異狀胎向은 보통 큰 어려움없이 교정된다. 왜냐하면 頭位일 때와 같이 회전을 방해하는 頭頸部가 없고 또 臀部는 견갑부보다도 둥글고 회전되기 쉽기 때문이다. 태아의 臀部를 右上 또는 左上으로 올리고 兩後肢를 그 반대측으로 견인하면 태아의 회전에 도움이 된다.

異狀胎向을 교정하기 전에 產道가 건조되어 있는지의 여부와 염전이 없는지를 확인한다.

⑦ 尾位에서 後肢의 失位 (Deviations of the hind limbs in posterior presentation)

① 後肢의 失位는 골반강으로의 신장이 잘 되지 못하였거나, 발굽 또는 球節이 產道 또는 骨盤緣에 걸려서 一側 또는 兩側의 後肢가 굴절되기 때문에 일어난다. 한 관절이 굴절되면 後肢가 몸 밑으로 신장되어 있을 때를 제외하고는 後肢의 모든 관절이 굴절된다.

② 跗骨部の 屈折 즉 飛節屈折位 (hock-flexed posture)는 기타 관절이 굴절을 일으켜 난산으로 발생된다. 그것은 태아의 회음부와 꼬리를 촉진하고 이어서 골반강 속이나 그 바로前下方에서 굴곡된 飛節部를 촉진하는 것에 의해서 진단된다. 이 상태는 腰椎缺如畸形體에서 관찰되는 兩後肢의 강직과 감별되어야 한다.

난산의 경과가 그다지 길지 않을 때는 정복에 의해서 용이하게 구조된다. 硬膜外麻酔후 태아의 臀部를 左 또는 右前方으로 추퇴한다. 굴곡된 飛節을 잡고 반대측 견부쪽 前外方으로 추퇴하는 한편, 下肢를 後內側으로 당겨 產道內로 신장시킨다. 발굽 (hoof)이나 발톱 (claw) 이 骨盤緣을 넘어 올 때는 손으로 보호하여 자궁이나 產道 軟部組織의 裂傷이나 여기에 걸리는 것을 방지한다.

母畜이 橫臥하고 있을 때는 後軀를 前軀보다

도 높게 하고 굴곡된 태아의 다리가 모측의 상점부로 오도록 한다. 그렇게 하면 정복을 위한 공간이 얻어지고 태아의 중량이 屈曲肢의 위에 걸리지 않는다. 매우 큰 태어나 氣腫胎의 경우, 혹은 자궁이 수축되어 추퇴되지 못하고 정복을 위한 공간이 얻어지지 못하거나 정복이 곤란한 橫臥時에는 跗骨部에서 한 後肢를 절단하는 것이 필요하다.

㉔ 때로는 後肢의 膝關節이 굴곡되어 胫骨이 骨盤緣에 고착되어 있을 때가 있다. 태아를 추퇴하고서 손으로 大腿骨—胫骨關節(femoro-tibial joint)을 들어 올려 한 쪽에서 繫部를 견인하면 교정이 가능하다.

㉕ 臀位(breech presentation) 즉 몸 밑으로 後肢의 완전한 停滯 혹은 伸張(脾臼關節屈折)은 飛節屈折位보다도 後肢의 停滯가 더욱 진행된 상태이다. 보통 兩後肢는 완전히 태아의 下方으로 신장되어 있다. 臀部는 꼬리와 같이 골반강내에 있으며 때로는 꼬리의 선단이 음문에서 下垂되고 있다.

대부분의 경우 태아의 臀部를 골반 입구에서 전방으로 추퇴하지 않는 한 다리의 어느 부분에도 접촉되지 못한다. 경막의마취 또는 전신마취는 매우 유효하고 필요하다. 손으로 胫骨前面을 잡든가 胫骨주위에 밧줄을 장치하여 태아의 後軀를 前上方으로 추퇴하면서 태아의 다리를 후방으로 당겨 飛節屈折位로 한 후 前述한 바와 같이 처치하면 된다. 그러나 태아가 폐사, 氣腫胎, 過大하거나 자궁벽이 태아에 밀착되어 있을 때는 절태술이 지시된다. 견인은 큰 효과가 없다.

尾位の 臀位에서의 胎兒骨盤分割法은 절태기를 사용해서 그 wire를 한 後肢에 걸고, 절태기의 선단을 반대측의 臀部에 놓고, 태아골반을 斜方向으로 절단하면 용이하게 된다. 線鋸로서는 잘 되지 않는다. 왜냐하면 골반을 二分劃하지 않고 보통 大腿關節部에서 다리가 절단되기

때문이다.

㉖ 正常尾位에서의 臀部固着(hip lock)은 간혹 난산의 원인이 되며 특히 미경산우에서 관찰된다. 尾位에서는 진통미약증이나 분만 제 2기의 지연이 잘 관찰된다. 眞性 臀部固着에서는 頭位일 때와 마찬가지로 大轉子の 높이에서 태아골반의 폭이 모체골반의 腸骨櫛徑보다도 크다. 尾位の 臀部固着에서는 필요하다면 태아를 추퇴하고 충분히 粘滑劑를 응용한다.

牽引은 한번에 한 後肢에만 적용한다. 兩後肢를 같이 결박하고 그 사이에 긴 자루를 삽입하여, 견인하면서 臀部를 회전하며 비트는 방법은 臀部固着狀態를 수정하는 데에 필요한 斜方向의 각도로서 태아골반이 모체골반을 통과하는 것을 가능하게 한다. 胎兒過大, 모체골반의 협소 혹은 그 양자로 인해서 이 방법이 잘 되지 않을 때는 제왕절개술 또는 절태술을 고려하여야 한다.

만일 태아의 臀部가 골반을 통과할 수 있으면 胸部나 胸骨帶의 통과는 거의 곤란이 없다. 간혹 水腫胎가 臀部固着과 비슷한 尾位の 난산을 일으킨다.

臀部固着에 의한 난산에서 태아가 생존하고 產道가 작을 때는 제왕절개술을 신중하게 고려한다. 產道가 비교적 크고 태아가 그다지 크지 않으면 절태술이 가장 좋은 방법이다. 이때는 칼로 後肢를 大腿關節部에서 절단하거나 骨盤二分劃을 실시하는 것이 보다 요망된다.

#### ㉗ 尾位에서의 頭部側方 失位(Lateral deviation of the head in posterior presentation)

이것은 만일의 경우 일어났다해도 난산의 원인이 되는 것은 별로 없다.

水頭症(hydrocephalus)이나 水腫胎하고는 감별되어야 하며 斜頸은 中程度의 견인에 의해서 대부분의 경우에 충분히 태아가 추출될 정도로 똑바로 된다.