

소의 腹腔外科疾患

남 치 주

(서울대학교 수의과대학)

粗飼料가 부족하고 濃厚飼料를 많이 급여하는 우리나라 乳牛 飼育實態에서는 腹腔外科疾患은 매년 증가하고 있다. 또한 몇년전에 비하여 乳牛값이 상당히 상승하므로써 外科手術의 必要性이 고조되고 있다.

1. 輸液 (Fluid therapy)

脫水되었거나 酸·塩基平衡이 均衡을 잃을 때에는 水分, 電解質 및 營養劑등을 투여하는 것이 輸液療法이다.

外科手術時에는 手術前에 絶食, 絶水を 하기 때문에 體液變化가 일어난다. 또 手術時의 損傷에 의한 영향, 出血등으로 體液의 變化가 일어난다. 그러므로 手術을 안전하게 실시하기 위해서는 手術前에 이들 體液의 變化에 대한 調整을 먼저 해야한다.

가. 體液의 選擇

시중에는 유산링거액(하트만), 링거, 생리식염수, 포도당등 여러종류의 수액이 판매되고 있다. 질병의 상태에 따라 이들 수액을 選擇해서 사용해야 한다. 예를들면 대사성산증일 때에는 알카리제를 사용하여야 하며, 대사성알카리증일

때에는 산성제를 사용해야 體液의 變化를 調整할 수 있다. 그러나 반대로 사용하게 되면 더욱 疾病狀態를 惡化시키는 결과가 된다.

疾病狀態에서는 주로 대사성산증이나 대사성알카리증이 된다. 代謝性酸症 (metabolic acidosis)을 일으키는 주요한 원인은 絶食, 泄瀉, 腸閉塞, 第一胃酸症, 케톤증, 糖尿病, 腎不全, 속 등이며, 代謝性 알카리症 (metabolic alkalosis)은 單胃動物에서 嘔吐, 反芻動物에서 第四胃無力, 轉位, 捻轉, 上部腸管閉塞, 갈륨결핍症 등에서 주로 일어난다.

유산링거(하트만)은 알카리화 시키는 수액이고, 링거와 생리식염수는 산성화 시키는 수액이다.

나. 輸液의 투여량과 투여속도

輸液을 투여할 때에는 體液결핍량을 正確히 보충하지 않으면 아니된다. 결핍량을 알기 위해서는 病歷, 一般檢査, 그리고 實驗室成績 등을 조사하여야 한다. 그러나 실제 임상에서는 患畜의 一般狀態를 檢査하여 判定하고 있다. 즉 體重의 5%정도의 脫水가 있으면 皮膚가 약간 부드럽고, 탄력성이 적으며, 體重의 약 7% 脫

수가 있으면 피부의 탄력성이 거의 없고, 毛細血管再充滿時間(CRT)이 2~3 초이고, 眼球가 약간 함몰된다. 体重의 10~12% 脫水에서는 피부의 탄력성이 전혀 없으며 毛細血管再充滿時間이 3 초이상, 眼球함몰이 심하고, 쇠약한 動物에서는 속증상을 나타내며, 불수의적으로 근육 연축이 있다.

최대 수액투여속도는 한시간에 体重 kg당 90 ml이다.

2. 麻酔 (Anesthesia)

소는 全身麻酔를 할것 같으면 쓰러지게 되며 이때 胃內容物이 逆出되어 異物性肺炎을 일으켜 죽음을 초래할 수도 있으며, 또 腹腔內溶物이 횡경막을 눌러서 호흡이 抑制되며, 또 鼓脹症이 일어나기도 하며, 쓰러져 있기때문에 胃腸管위치가 變化되기도 하며 가끔 術者로 하여금 어려움을 겪게하는등등 결점 때문에 세워 있는 자세 즉 가벼운 全身麻酔 狀態에서 수술을 실시하는 것이 유리하다.

그리하여 소는 前麻酔劑를 투여하고 진정시킨 다음에, 伝達麻酔를 하거나 또는 切開部位에 局所麻酔劑를 直接 浸潤麻酔시켜서 대부분의 수술을 실시한다.

前麻酔劑로는 주로 자이라진(Xylazine)제제물을 많이 活用하고 있다. 腹腔外科手術에서는 脊椎側麻酔를 실시한다. 이는 第13胸神經과 第1, 2腰神經을 차단하는 방법이다. 第13胸神經의 차단은 第13胸椎의 極突起 후면에서 正中線으로부터 약 5cm 떨어진 부위에서 깊이로 5~6cm 刺入하면 第1腰椎의 橫突起에 부딪친다. 그러면 주사침을 약간 전방으로 向하게 하여 刺入하여 局所麻酔劑를 약 10ml 주입한다. 第1腰神經의 차단은 第2腰椎의 橫突起 끝에서 위와 아래에 주사침을 자입하여 각각 국소마취제 5ml 씩 주입하고, 第2腰神經은 第4腰椎의 橫突起 끝에서 위와 아래에 刺入하여 각각 국소마취제 약 5ml를 주입한다. 그렇게 하므로써 복벽은

勿論 복막까지도 마취된다.

局所浸潤麻酔는 切開豫定線에 1cm길이 절개에 국소마취제 약 1ml정도 直接 조직내에 주입하면 된다. 伝達麻酔와 浸潤麻酔에 사용되는 局所麻酔劑는 염산푸로케인이나 리도케인등이다.

3. 第一胃 및 二胃疾患 (Rumen and Reticular disorders)

가. 外傷性 第二胃炎 (Traumatic reticulitis)

抗生劑의 투여에 의하여 第二胃炎을 완화 내지 치료시키려고 하고 있으나, 근본적인 치료는 第一胃切開術을 실시하여 異物을 제거하여야 한다. 外傷性第二胃炎의 치료를 지연시키면 2次的으로 創傷性心囊炎등의 치명적인 질병을 일으킨다.

開腹術을 실시한 후 第1胃를 切開하기전에 腹腔內 장기를 탐색적으로 촉지하여보는 것이 중요하다. 이때 合併症이 있다든가 腹水에 血液이 많이 함유되어 있는지 또는 광범위하게 유착되어 있는지 하던 第1胃切開術의 예후는 불량하다.

유착되어 있을때에는 묻혀있는 異物을 찾기 위해서 조심스러히 검사하여야 한다. 유착부분을 분리시켜서는 아니된다. 第2胃 주위의 유착부분을 분리시키면 手術後 痛症을 증가시킬 뿐 아니라, 腹腔內에 감염을 만연시키게 된다.

오래 끈 例에서는 第2胃 앞벽에 膿瘍이 부착되어 있는 것을 발견할 수 있다. 이 病巢는 第2胃를 통해서 절개하여 排膿되도록 하고, 異物의 存在를 膿瘍腔에서 조사한다. 때때로 섬유조직으로 둘러 쌓여 있거나, 완전히 第2胃 밖에 놓여있는 異物을 촉지할 수 있다. 金屬性異物은 복강내에 계속 이동할 수 있으므로 正中線 혹은 正中線 側方에서 개복수술을 실시하여 이미 第1胃 切開手術에서 確認된 이물을 제거할 수도 있다.

第二胃주위에 유착이 광범위한 예에서 광범위항생제의 사용은 틀림없이 치명율을 감소시키나, 그러나 이 상태는 迷走神經性消化不良症(Vagal indigestion)의 가장 중요한 원인이며, 예후는 항상 불량하다.

또 探索子나 食道導管 등에 자석을 붙여서 第2胃의 異物을 제거하는 방법이 시도되나 깊이 박혀있는 異物이 이와같은 方法으로 빠져 질수 있는가는 의심스럽다. 또 磁石을 胃속에 넣어 두는 것도 금속성 이물이 第二胃壁을 천통하지 못하도록 하는데 얼마나 가치가 있을지 의심스럽다.

나. 迷走神經性消化不良症 (Vagal indigestion)

迷走神經性消化不良症에 대한 確實한 치료방법에 대해서는 별로 발표된 일이 없다. 다만 第1胃 切開術을 실시하여 胃内容物을 제거하면 일시적인 効果가 있다. 또 미주신경성 소화불량 증후를 第1胃瘻를 造成하므로써 계속 사육할 수 있다.

迷走神經性消化不良症에서는 第1胃機能이 장애되며, 腸管운동도 좋지 않으며, 排便도 잘 되지 않는다.

4. 第四胃 疾患 (Abomasal disorders)

가. 第四胃 左側轉位

第四胃 左側轉位는 일반적으로 분만후 亞急性 혹은 慢性的인 消化障礙와 관계가 깊다. Svendsen은 4胃轉位는 濃厚飼料를 높은 水準으로 급여하므로써 일어나는 無力症(Atony)로부터 일어나며 한群에서 동시에 몇마리가 일어나면 곧 좋은 質의 粗飼料로 감소시켜야 한다는 것을 실험적으로 밝혔다. 또 濃厚飼料의 급여를 중단하면 일시적이기는 하나 轉位가 자연적으

로 제자리로 복구되는 때도 있다고 한다.

임상수의사에게 직면하는 실제적인 문제는 임신말기에 左側變位가 일어났을 때 左側 腰椎아래에 第4胃 혹은 第1胃가 鼓脹을 나타내거나 腸查滯(bowel stasis)의 급성증상을 나타낸다. 直腸檢査를 하여보면 變位된 장기가 무엇인지를 알 수가 있다. 分娩後 子宮이 수축된 다음 교정하는 것이 쉬울지라도 급성예에서는 곧 교정되어야 한다.

症狀이 심하지 않을 때에는 分娩後까지 手術을 지연하는 것이 좋다. 왜냐하면 腹腔 용적이나 壓力이 감소하면 정복을 쉽게 할수 있다. 더욱 妊娠後期에 急性이 아닌 左側變位는 泌乳期 동안에 발생하였을지도 모르며 돌연히 腹膜炎이나 유착을 일으키는 것 같지는 않다.

단순한 第4胃 左側變位の 예후는 양호하다. 그러나 대부분의 예에서는 다른疾患과 병발해서 일어난다. 가장 병발되는 질병은 후산정체(Retained placenta)와 관계있는 分娩後 子宮內膜炎이다. 이와같은 동물에서 脈搏數가 증가하면 초기 毒血性心內膜炎을 가르킨다. 중등도의 케토시스때에도 第4胃 轉位症을 계발시키며, 수술 후 곧 없어진다. 第4胃 轉位症과 공존하는 원발성인 아세톤혈증은 드물다.

第4胃轉位 교정수술을 하였을때 약 5%는 수술 몇일후 다시 처음의 第4胃 無力狀態가 재발되어 4胃의 확장이나 右側轉位로 되어 돌연 병적상태가 惡化되기도 한다. 이러한 예에서는 즉각적인 진단과 치료를 하여야 한다.

第四胃疾患보다 第二胃炎의 증상이 더욱 뚜렷한 예에서 第一胃 切開術을 실시하였던바 第4胃는 자연히 정상위치로 복구되었다고 한다.

나. 第四胃 右側轉位

左側轉位보다 右側轉位の 예후가 더 좋지 못하다. Espersen은 右側轉位 80例에서 완전히 회복한 율은 50%였으며, 회복되었던 몇 예에서도 건강하지 못하여 도태시켰다고 하였다.

右側轉位에서 높은 死亡率은 酸度가 높은 胃液이 대량으로 第4胃에 저류되었을 때 주로 일어난다. 捻轉이 일어나는 예에서는 轉位된 第4胃의 循環障礙를 일으키므로서 더욱 惡化된다. 이와같이 酸度가 높은 胃液의 저류는 脱水, 塩素欠乏症, 그리고 알카리症을 결과적으로 일으킨다. 그러므로 第4胃 右側轉位例에서는 집중적인 輸液療法이 실시되어야 한다.

左側轉位에서와 같이 右側轉位(擴張)의 예에서도 사료조절로서 자연 회복하기도 한다. 그러나 右側轉位에서는 捻轉이 많이 일어나므로 이미 脱水나 腸查滯의 증상을 보이는 예에서는 수술교정을 지연시키는 것은 현명하지 않는 것 같다.

外科的치치는 胃內容物을 제거하므로서 第4胃 운동을 회복시키고, 필요할때 第4胃轉位를 정상위로 교정하는 것이다.

捻轉의 대부분의 경우에는 第4胃는 第3胃 부착부위를 軸으로 하여 회전한다. 그러나 어떤 예에서는 第3胃도 함께 염전되기도 한다. 드물게는 第4胃, 第3胃 그리고 第2胃가 第1胃를 軸으로 하여 모두 회전하는 수도 있다.

手術교정에서 예후가 좋지 못한 예는 網膜(Omentum)이 파열되었거나, 第4胃内に 많은 血液으로 물들어진 액체가 있을 때에나, 第4胃 粘膜炎이 出血性變色, 그리고 十二指腸이나 十二指腸 腸間膜이 심한 浮腫이 있을 때이다.

手術後 다음과 같은 합병증이 일어날 수 있다. 수술중이나 수술후 24시간 속이나 순환장애로 죽음을 초래한다. 수술후 며칠내에 제 4위가 다시 충만하여 진다. 網膜이나 第4胃壁을 고정하여 두지 않는 예에서 左側轉位가 일어난다. 捻轉시에 神經이 포함되었을 때에는 迷走神經性 消化障礙의 증상이 나타난다. 出血性 第4胃潰瘍이 있을 때에는 수일동안 심한 黑吐症(melaena)이 일어난다.

第4胃右側轉位の 정형적이 아닌 예에서는 第4胃는 액체보다 가스가 충만하여 있으며, 현재

한 轉位가 일어났을지라도 第4胃를 천자하여 가스를 제거한 후에 만족스럽게 회복한다. 이런 회복은 혈청전해질이 유의하게 變化되어 있지 않을때에 일어난다.

드른에이지만 第4胃 機能不全때에는 橫隔膜 바로 아래에 第4胃가 확장되어 있으며 간장이 심히 후방으로 變位하기도 한다. 第4胃는 아주 작으나 가스로 팽팽하게 채워져 있으며, 출혈성 위액의 량도 적다. 肋骨弓(Costal arch)아래 위치하기 때문에 가스배제가 어렵다.

臍帶에서 부터 肝에 이르는 인대가 第4胃를 폐색하므로서 右側轉位를 일으키는 수도 있다. 第4胃擴張이 원발적으로 第4胃無力症에 기인하지 않을 때에는 그 靱帶를 절단하므로서 轉位를 고정할 수 있다.

다. 第4胃 潰瘍

소의 第4胃潰瘍에서는 분변속으로 혈액을 계속 상실한다. 그러나 모든潰瘍에서 출혈하는 것은 아니다. 黑吐症이 없을 때에는 探索的 開腹手術을 하여도 잠정적 진단(tetative diagnosis)밖에 하지 못한다. 第4胃潰瘍을 切除하여 성공하였다고 하나 일반적으로 고전적 치료법으로 대개 치료하고 있다.

甚急性潰瘍은 급작스럽게 第4胃壁을 천통하므로서 腹膜이 유착되어 방어할수 있는 거름이 없다. 이런 예에서는 가끔 죽음에 이른다. 이때에는 腹腔内に 공기가 차고 胃腸內容物이 저류된다. 이와같이 갑작스럽게 천통되는潰瘍에서는 外科手術이 지시되지만 그 狀態를 빨리 진단하기가 어렵다.

대부분의 亞急性 또는 慢性第4胃潰瘍은 輸液療法, 廣範圍抗生劑 그리고 必要한 경우에는 輸血등의 내과적 치료에 만족스럽게 反應한다. 第4胃潰瘍은 가끔 다발성이고 넓은 면적을 차지하여, 外科手術이 쉽지 않다. 더욱 第4胃潰瘍은 단지 胃腸障礙의 反應이기 때문에 切除는 다만 緩和시키는 것 뿐이다.

때때로 左側轉位는 第4胃의 出血을 일으키는데, 이러한 동물에서는 潰瘍을 치료하기 전에 轉位를 교정해야 한다. 左側轉位의 어떤 예에는 潰瘍때문에 유착이 일어나는데 이 유착은 勿論 第4胃를 정상위치로 정복하기 전에 분리시켜야 한다.

第4胃潰瘍의 합병증으로 드물지만 網膜에 膿瘍을 형성하는 것이다. 이 병소는 대단히 크고 부벽을 통하여 배액관을 插入하여 치료할 수 있으나, 그러나 膿瘍은 때때로 迷走神經性 消化障礙의 증상과 관계가 있다.

第4胃潰瘍의 發生率은 일반적으로 알려지고 있는 것 보다는 높다.

라. 第4胃食滯 (Abomasal impaction)

第4胃食滯는 腹壁浮球感 (abdominal ballotment)에 의해 確認할 수 있다. 만약 第2胃나 4胃가 腹膜에 유착되어 있지 않다면 第4胃切開術의 예후는 좋다.

第4胃切開術은 송아지에서 毛球 (hair balls)의 제거를 위해서도 실시된다.

5. 第3胃疾患 (Omasal disorders)

第3胃를 軸으로 하여 第4胃가 염전되는 예외에 第3胃의 異常은 괴사 (necrosis), 궤양 (ulceration) 그리고 천공 (perforation) 등이다.

第3胃食滯 (Omasal impaction)은 잠정적으로 진단하며, 第3胃切開術을 하여 第3胃食滯를 성공적으로 치료하였다고 한다.

6. 腸疾患 (Intestinal disorders)

가. 腸閉鎖 (Ileus, intestinal tympany)와 腸間膜捻轉 (Mesenteric torsion)

腸間膜捻轉은 擴張된 腸의 轉位에서 보통 일어나므로 장간막염전과 장확장은 함께 고려하여야 하며 소에서는 이들 두 질환은 腸查滯를 일으키는 가장 중요한 원인이다. 드물게는 장간막염전은 장계실의 확장으로 腸이 轉位를 일

으킬 때 일어난다.

腸閉鎖는 일반적으로 재래의 내과적 치료방법으로 치료하여 오고 있으나 効果에 대하여는 문제점이 많다. 腸閉鎖의 어떤 예에서는 수술시의 자극으로 腸閉鎖가 해재되어 여러시간 동안 아무것도 배설하지 않다가 일시적으로 많이 배설하는 수도 있다.

盲腸과 結腸이 보통 腸閉鎖를 일으킨다. 그러나 어떤 예에서는 小腸이 확장되기도 한다. 염전이 있을 때에는 모든 腸이 확장되므로 그 위험도가 더욱 크다. 勿論 이런 예에서는 外科手術만이 특효적인 것은 아니다.

腸이 회전되었는지를 알기 위해 腸間膜 기부를 조사해야 하지만, 合併症이 없는 예에서는 腸을 누르거나 만지작거리므로서 염전이 해재되기도 한다.

만약 大腸만이 擴張되었다면 右側臍部를 開腹하여 盲腸의 疝단을 創外로 꺼내어 절개해서 가스와 液体를 배출시킬 수 있다. 盲腸이 감돈 (Volvulus)되어 있으면 盲腸內容物은 점차 出血性으로 되어 혈액응괴로 되기도 한다. 혈액이 많이 상실되었으면 수술을 필요로 한다. 또 盲腸 遠位端이 乏血狀態가 되어있으면 절단하여야 한다. 盲腸 擴張時에는 약물치료보다 빨리 開腹하여 盲腸천차 내지는 盲腸切開를 추천하는 이도 있다.

모든 腸의 閉鎖는 여러번 놀림으로서 치료되는 수도 있다. 그러나 小腸의 効果的인 가스 배출은 腸의 여러군데에 腸切開術을 하지 않으면 어렵다.

合併症이 없는 腸閉鎖의 예후는 좋다. 대부분의 동물은 수시간내에 가스과 더불어 수양성변을 배출한다. 때로는 수일간 변을 배출하지도 않는다. 이와같은 동물은 脈搏數가 상승하는지 면밀히 조사해야 한다. 맥박수의 상승은 염전이 진행되고 있음을 나타내는 것이다.

腸間膜捻轉으로 진단되어 수술하게 될때 그 예후는 아주 불량하다. 右側臍部 開腹手術을 통

해서 단단하게 擴張된 腸을 회전하는 것이 때때로 不可能하기도 하며, 正中線 切開에 의해 보다 잘 실시할 수 있을 수도 있다.

나. 腸重疊(Intestinal intussusception)

腸閉鎖와 捻轉外에 소의 腸閉鎖는 주로 병소 近位端에 擴張을 일으키고, 病巢를 지나서는 腸이 空虛하게 된다. 腸內徑이 均衡되어 있지 않음이 發見되면 閉鎖가 存在한다는 것을 의심해야 하며, 병소가 發見될 때까지 조심스럽게 腸을 검사해야 한다. 腸重疊은 불연속성 腸閉鎖의 원인이다. 만약 腸重疊이 환납성이면 腸은 小膿瘍이나 腫瘍같은 것이 국소적으로 腸閉鎖를 일으키는 원인이 아닌지를 조심스럽게 검사해야 한다. 소에 있어서는 腸重疊은 때때로 이 환된 장의 심한 감돈등을 일으키며 그 병소의 근원은 알기가 어렵다. 이러한 예에서는 腸의 外層의 절개는 긴장을 해소하며, 腸을 절단할 때 鉗子(clamp)을 적당히 장착할 수 있다. 소의 腸間膜은 지방조직이기 때문에 혈관을 찾아 결찰하는 것이 쉽지 않다. 腸間膜 切除는 림과 결절이 存在하기 때문에 주의하여야 한다. 端端吻合術은 쉽사리 실시할 수 있으며 腸內徑은 비교적 크다.

近位 腸이 심한 擴張이 있으면 術後 腸間膜捻轉의 위험을 감소시키기 위해 腸吻合術을 실시하기 앞서 腸內容物을 배출시키는 것이 좋다. 腸重疊이 이미 분리되어 있는 예에서는 遠位腸은 벗겨진 腸딱지(slough)에 의해 腸이 閉鎖되어 있지 않는지를 조사하여야 한다.

만약 필요하다면 腸의 상당한 길이를 절단할 수도 있다. 일반적으로 환축이 심히 脫水되어 있거나, 塩素 부족증에 있지 않다면 예후는 좋다.

다. 섬유소성 인대에 의한 협착(Constricting fibrous bands)

섬유소성 인대에 의해 완전히 腸閉鎖를 일으키기도 한다. 이 인대는 강인하고 彈性이 있는

좁은 섬유조직으로서 이전에 염증성 변화로 인한 유착의 흔적도 없다.

그 인대는 본래의 위치에서 분리해야 하기 때문에 그 부착부를 찾기가 어렵다. 그러나 이 인대는 압박하거나, 견인해서 장을 閉鎖한다. 섬유조직을 절단하면 곧 閉鎖를 해제하지만 可能하다면 협착된 장부위에 국소성 乏血性 괴사(ischaemic necrosis)가 있는지를 검사해야 한다. 이 섬유조직 인대의 起始는 確實하지 않으나 先天的인 것으로 생각된다.

7. 子宮의 疾患(Uterine disorders)

가. 子宮捻轉(Uterine torsion)

자궁염전의 대부분은 진통의 초기와 密接한 관계가 있으나 때로는 임신말기에도 일어난다. 자궁염전을 곧 교정하면 분만기까지 임신을 계속 유지시킬 수 있다. 진단이 늦어지면 태아는 이미 죽어버리고, 자궁경은 擴張되기 시작한다. 만약 염전을 손조작으로 교정할 수 있다면 陰腔內로 分娩이 可能하지만, 그렇지 않을 경우는 帝王切開術이 실시되어야 한다. 분만시 염전은 질강을 통해 태아를 회전하거나, 母畜을 회전시키거나, 뒷다리로 母畜을 들어 흔들거나, 그리고 開腹手術(또는 帝王切開術)등으로 정복할 수 있다.

염전을 정복한 후 자궁내 태아가 죽어 있고, 자궁경이 불완전하게 擴張되면 질강내로 분만이 가끔 困難하기도 하다. 자궁염전의 경우 帝王切開術은 제 1 위아래로 小腸들의 左側變位가 있어서 다소 어려움이 있다.

자궁염전에 의해 일어나는 난산은 때때로 자궁파열과 관계가 있다.

나. 子宮破裂(Uterine rupture)

자궁파열은 분만때 합병증으로 일어나거나, 임신말기 수주일에 일어난다. 분만전 파열은 보통 복강내로 태아가 떨어지며 그 증상과 치료의

예후는 제대혈관이 閉鎖되었는지 아닌지의 여부에 따라 다르다.

임신자궁의 파열은 때때로 심한 복강내 출혈을 일으킨다. 이와 같은 자궁파열은 태아와 태막을 제거하기 위해서, 그리고 자궁이 퇴축될 때 크기가 급히 감소하는 자궁파열의 수복을 위해서 개복수술을 해야한다. 살아있는 태아와 오염되지 않은 태수는 복막에 자극이 적다.

자궁파열이 자궁각간구 (intercornual furrow)를 따라서, 或은 난소간막 가까이까지 심하게 있을 때를 除外하고는 빨리 수술하는 것이 바람직하다. 그러나 태아가 죽어 있을 때는 태아와 특히 그 태막은 이물로서 작용하고, 광범위한 복막염이 일어나며, 복막이 태반조직에 유착된다. 그러므로 경과가 지속된 예에서는 연하고 마디마디로 유착된 태반을 제거하기가 어렵다. 자궁의 수복시에는 주위조직 특히 장간막 그리고 소장애 유착이 병발될 수도 있으며 이러 한 유착을 분리하면 약간의 출혈이 일어난다.

광범위한 복막염에도 불구하고 자궁파열의 예에서는 수술후 대단히 빨리 회복된다. 왜냐하면 이때의 복막염은 감염에 의한 것이 아니라 이물의 存在에 의해 일어난 것이기 때문이다.

분만때 병발하는 자궁파열은 훨씬 위험하다 자궁염전예에서 태아의 머리가 복강내로 돌출하게 되는 자궁체의 파열은 위험하다. 자궁파열이 있을 때 결장의 파열, 일측성 신수증 (hydronephrosis), 수뇨관의 역눌림, 방광의 파열, 요도의 폐쇄 등 합병증이 일어나기도 한다. 이와같은

합병증이 없을지라도 자궁체에서의 열상이 질 전방 (anterior vagina)까지 연장되어 있을 때에는 개복술에 의해 자궁염전을 수복하여도 그 치료가 쉽지 않다. 그리고 심한 자궁부종은 봉합을 할 때에 찢어진다.

자연적이거나 또는 자궁내에 손을 넣어 조작할 때에 나타나는 분만시 자궁열상에 의한 출혈은 2차적으로 자궁이 무기력하여 수축력이 감소되기 때문에 매우 위험하다. 어떤 예에서는 태아가 퇴출될 때까지 적당한 자궁수축이 일어나지 않는다.

실제 임상에서 종종 직면하는 문제는 태아배출을 위해 자궁내 손을 넣어 조작할 때 일어나는 자궁천통이다. 이러한 예에서는 대개 태반이 퇴출되었는지 아닌지에 달려있다. 자궁이 퇴축되고 다른 장기에 유착하므로써 자궁열상을 덮어 주기 때문에 태막이 배출되었다면 만족스럽게 치유될 것이다. 반면 찢어진 태반조직이 정체되어 있으면 자궁벽에 생긴 비교적 작은 열상을 통하여 내용물이 복강내로 나와 급히 치명적인 복막염을 일으킨다.

드물게는 자궁파열이 있을때 母体の腸이 자궁내로 탈출된다. 이러한 동물에서는 곧 수술을 시도해야 한다. 그러나 예후는 불량하다. 임신자궁각의 대만부로부터 자궁체를 따라서 질내로 창상이 가끔 일어난다. 질조직은 때로는 사망으로 분리되기 때문에 수술적 치료가 어려울 때가 많다.