

獸醫針治療

—개의 電針麻醉—

徐斗錫

(全南大学校 農科大学 獸医学科)

1. 家畜針灸의 基礎知識

獸醫針灸術은 家畜의 体表에 散在한 經穴에 刺針하여 자극을 하여 氣와 血의 調和와 經絡의 소통을 촉진해서 疾病을 治療하는 것을 目的으로 施術한다.

針이라 함은 刺針하는 것을 말하고 灸는 뜸질을 말하는 것으로서 經穴에 燭을 대고 點火하거나 기타의 熱刺戟을 加하는 것을 말한다. 針과 灸를 併用해서 疾病治療에 응용하는 예가 많으므로 일반적으로 針交術 또는 針灸療法이라고 한다.

獸医針灸는 東洋哲學의 陰陽五行說에서 發祥한 東洋醫學의 一分科이고 十數世紀 동안에 걸쳐서 많은 治療經驗에 의하여 이루어진 經驗醫學이며 安全하고 經濟的이며 배우기 쉬운 우수한 療法이므로 널리 응용할 수 있다

近來에는 世界各國에서 東洋醫學과 西洋醫學이 合同으로 연구하여 급진적으로 發展하고 있다. 즉 針灸療法에 의한 疾病의 治療범위가 확대되었을 뿐만 아니라 새로운 經穴을 究明하여 傳統的療法の 基礎위에 새로운 요법을 개발하였다.

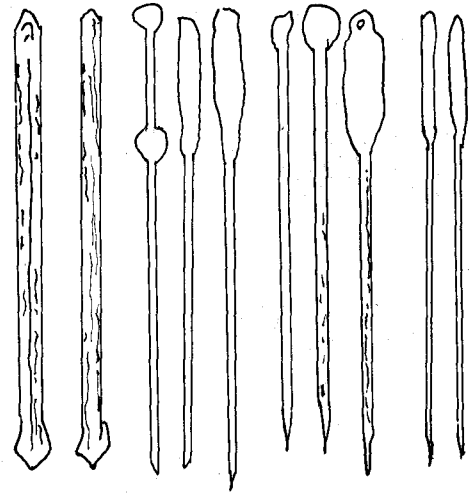
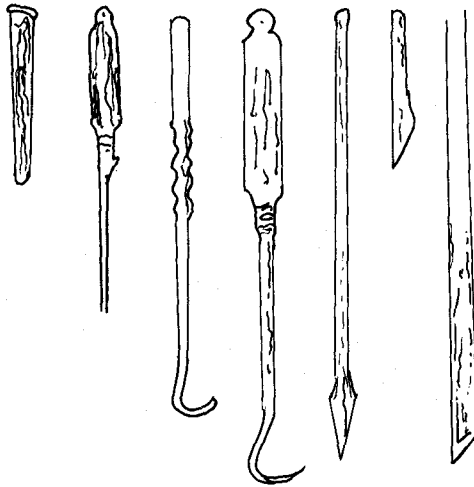
그 예로서 電針麻醉, 電針療法, 水針療法, 耳針療法 등과 單針療法과 針을 깊이 刺入하는 방법등을 들수 있다.

가. 獸醫針灸術의 補·瀉作用

針灸治療의 目的은 主로 動物體의 正常的인 機能(正氣라함)을 촉진하고 異常狀態(邪氣라함)를 除去하는 것인데 이것을 扶正祛邪라고 한다. 그러므로 반드시 陰陽表裏와 寒熱虛實의 原則下에서 疾病의 성질에 적합한 針을 구별해서 施針하므로써 補·瀉의 作用을 발휘할 수 있고 治療의 目的을 달성할 수 있다. 電極과 九針十二原에 의하면 虛症은 補法을, 實症은 瀉法을 각각 적용하고 邪氣(病機)가 강하면 약화시킨다 하였다. 經脈編에는 寒熱症은 速針法을 적용해서 邪氣를 瀉하고 虛實症은 留針法을 적용해서 正氣의 不足함을 補充하며 虛症은 經氣가 떨어지므로 昇學針法을 전용한다고 하였다. 純火症도 아니고 純虛性이 아닌 복잡한 경우(慢性症)는 臟腑間의 生理的機能의 특징을 응용해서 한개 또는 여러개의 經穴을 선정하고 施術하거나 처음에 補를 한다음에 瀉를 하고 또는 補·瀉를 反復한다.

임상적으로 針을 刺入하는 方法에 대해서 陰陽, 表裏, 虛實, 寒熱등을 確實하게 구분하고 補·瀉는 물론 針의 深淺 또는 放血(瀉血) 등의 어느 術式을 施術하느냐 하는 문제를 결정한다.

獸医針術의 補瀉法은 元亨馬集에 의하면 留針할때 針을 左側으로 염전하는 것을 補라 하고 右側으로 염전하는 것을 瀉라고 하며 補에는 補를 瀉에는 瀉를 정확하게 하여야 한다고 한다. 이 補瀉法이 정확하면 효과를 얻을수 있으나 그렇지 않을 때는 효과를 얻을수 없다. 寒証에는 火針을, 熱証에는 白針(生針)을 刺針하고 急性疾病은 早速히 施針하여야 한다. 針의 效能은 針과 經穴이 일치하여야 한다. 火針은 補를 뜻하고 血針(寬針)은 瀉를 뜻하며 插針은 補이고 提針(插針한 다음에 針을 위로 올리는 동작)은 瀉이다. 插針을 서서히 하고 提針을 빠른 동작으로 하는



것도 補이며 插針을 빠른 動作으로 하고 提針을 서서히 하는것은 瀉이다. 針을 빠르게 빼고 그의 針孔을 손가락으로 눌러 氣를 外部에 放出하지 않도록 하는 것도 補이며 針을 뺄때 針을 흔들면서 빼고 針孔을 손가락으로 누르지 않고 放置하여 氣를 放出시키는 것은 瀉이다.

나. 經穴의 配合

經穴의 位置를 俞穴이라 하며 動物體의 經絡과 臟腑의 사이에서 經氣의 活動機能이 輸出하는 것과 輸入하는것이 聚集한 部位이다. 經穴에는 氣가 通하고 氣를 調節하여 扶正 邪하여 各種 疾病의 補·瀉와 虛實을 治療하는 刺戟點이 經穴이다. 經穴은 大部分이 筋肉間과 骨骼의 前後, 血管이 많은 部位등에 位置하며 各 經絡의 幹線上에 있다고 하나 不定하거나 이완된 部位에도 있다.

經穴의 配合의 針灸의 処方이므로 藥物의 処方과 같이 經穴의 配位應用을 연구하는 방법이다. 臨床的으로 經穴을 定할때 同一한 治療性能이 있는 것을 선정하며 協同作用을 誘發시켜 病에 대한 저항력을 향진시킨다. 經穴의 配合은 특수한 疾病이 아니면 複雜性을 피하여 患者에 고통을 적게 주는것이 効果적이다.

(1). 背部의 腹部的 配合

痢疾은 脾俞에 海門을 配合하고 便秘는 關元俞에 欺俞를 配合하며 腸炎은 帶脈에 後三里를 配合한다. 血尿는 腎俞에 陰俞 또는 會陰을 配合하는 등의 방법을 말한다.

(2). 前後의 配合

痙攣疝은 三江에 尾尖을 配合하고 肺熱該는 肺俞에 頸脈 또는 鼻俞를, 便秘는 脾俞에 後海 또는 關元俞에 尾尖등을 配合하는 것과 같이 體의 前半部와 後半部에 있는 經穴을 配合하는것을 말한다.

(3). 雙單側配合

臟腑에 발생한 疾病은 體의 左右 양쪽의 經穴에 刺針한다. 즉 肺炎은 양쪽의 頸脈을 配合한다. 四肢의 疾病은 같은 쪽의 經穴에 刺針하는데 前者를 雙側配合 後者를 單側配合이라고 한다.

(4). 患部の 附近에 있는 經穴과 멀리 떨어져 있는 經穴이 同一한 性能을 갖고 있는 經穴을 配合한다. 즉 胃痛인 때 胃俞에 三里, 舌炎인 때 通關에 胞堂 또는 蹄門을 配合한다.

이상과 같이 合理的인 配合은 單穴刺針하는

것 보다 효과가 좋다.

2. 獸醫針術

가. 針具의 種類 및 刺針方法

針의 종류는 다음과 같다.

毫針(新針), 寬針(血針), 火針, 丹利針, 三稜針, 穿黃針(穿瓜針), 夾氣針등이 있으며 부속 기구는 宿水管(排液管), 三彎針, 姜牙針, 抽筋針등이 있고 持針器는 針鏈과 針棒이 있다.

(그림. 1 참조)

나. 刺針方法

針을 刺入하는 操作과 方法은 術式이 정확해야 효과를 높일수 있다.

(1) 持針法

刺針할 때 오른손에 針을 잡고 刺入하는데 持針은 확실하고 刺針은 정확해야한다.

(가) 毫針의 持針法

오른손의 엄지손가락과 집게손가락으로 針의 손잡이를 잡고 針身을 固定하여 針의 刺入과 깊이를 파악하면서 刺入하는데 針이 긴 것은 經穴의 皮下에 刺入한 다음에 捻轉하면서 목적한 깊이 까지 刺入한다.

(나) 寬針의 持針法

① 手持法: 오른손의 엄지손가락과 집게손가락과 針體를 잡고 針의 插入과 깊이에 따라서 針의 後部가 일정한 길이를 유지할 수 있도록 조절함과 동시에 집게손가락으로 經穴의 位置와 깊이를 제어하고 손잡이의 끝을 손바닥의 중앙부로 누르면서 刺針한다.

② 針鏈持針法: 針을 針鏈의 針溝속에 넣고 필요한 깊이에 수반해서 針의 尖端部를 노출시키고 固定한 다음에 鏈의 손잡이를 잡고 目的한 血管에 刺針하거나 亂刺한다.

③ 手代針鏈持法: 針을 오른손의 집게손가락과 針先端의 內側을 고정하고 새끼손가락으로 針의 上端을 눌러서 刺針하고 湯血

한다.

④ 火針의 持針法: 火針을 加熱할때는 針을 수평으로하고 尖端部가 약간 下向하도록 한다. 火針을 四肢上部의 經穴에 施針할때는 엄지손가락과 집게손가락과 針身을 잡고, 體幹의 上部 또는 背腰部에 있는 經穴에 施術할 때는 執筆式의 執刀法과 동일한 방법으로 刺針한다.

⑤ 三稜針의 持針法: 三稜針은 点刺(亂刺)에 사용하는 것이므로 대부분의 경우 執筆式으로 잡는다.

(2). 按穴法

刺針할 때 經穴을 고정하여 刺針의 보조적인 역할을 함과 동시에 針이 經穴에 정확하게 刺入할 수 있도록 하여 刺·針으로 인한 동통을 경감시키기 위하여 왼손으로 經穴을 疍定하므로 왼손을 押手라고도 한다. 獸醫針術에서 많이 쓰여지는 按穴法은 다음과 같다.

(가) 指切押手法

왼손 엄지손가락의 손톱으로 經穴 또는 經穴 부근을 강하게 누르고 오른손으로 針을 잡고 누르고 있는 엄지손가락을 따라서 經穴에 刺針하는 방법이다.

(나) 聯指押手法

왼손의 엄지손가락과 집게손가락으로 針尖을 잡고 오른손으로 針의 손잡이를 잡은 다음에 왼손으로 잡은 針을 아래로 누르면서 刺針하는 방법인데 針이 긴 것을 사용할 때 응용한다.

(다) 舒張押手法

왼손의 엄지손가락과 집게손가락으로 經穴의 皮膚를 양쪽으로 넓히어 針이 정확하게 刺入하도록 한다. 皮膚의 가동성이 풍부한 부위 또는 血管을 고정하기 어려운 부위에 적용한다.

(라) 扶持押手法

왼손의 엄지손가락과 집게손가락으로 皮下注射할 때와 같이 皮膚를 잡고 오른손에 잡은 針을 側面에서 刺入하는 방법으로서 頭部와 皮膚가 얇은 부위에 施針할 때 적용한다.

(3) 進針法(刺針法)

針을 刺入하는 방법이 많으나 獸醫에서는 速刺針法과 捻轉進針法을 많이 응용한다.

(가) 速刺針法

寬針을 사용할 때는 針의 尖端을 정확하고 신속하면서도 가볍게 刺入하여 瀉血한다. 火針을 刺針할 때는 신속하게 필요한 깊이까지 刺入하고 일정한 시간동안 留針한다. 丹利針의 經穴의 皮下에 신속히 刺入한 다음에 예정한 方向으로 進針하고 필요에 따라서 留針한다.

(나) 捻轉進針法

毫針(新針)은 捻轉進針法을 응용하는 예가 많다. 針의 尖端을 經穴의 皮下에 刺入하고 오른손가락과 집게손가락으로 針의 손잡이를 잡고 왼손으로 針의 尖端을 부축하여 左右로 捻轉하면서 目的한 깊이 까지 刺入한다.

(4) 退針法(起針法 또는 拔針法)

(가) 捻轉退針法

針治療의 手法과 留針이 끝난 다음에 針을 서서히 捻轉하면서 經穴로 부터 빼는 방법이다.

(나) 抽拔退針法

왼손의 엄지손가락과 집게손가락으로 針身을 잡고 經穴을 가볍게 누르면서 오른손으로 손잡이를 잡고 빼다.

다. 針刺角度, 深淺과 間隙 및 消毒

(1) 針刺角度

刺針의 角度는 經穴과 疾病에 따라서 다르다. 經穴이 体表面의 平坦한 부위 또는 血管이 풍부하거나, 筋肉層이 두꺼운 부위에 있을 때는 直刺하는 경우가 많다. 筋肉層이 얇은 부위, 즉 頭部·顔面部등에 있는 經穴은 15°~25°의 각도로 皮下에 刺入(樺刺)하는 경우가 많은데 이것을 平刺 또는 皮下刺라고 한다. 骨間 또는 重要器官이 있는 부위의 經穴은 대부분의 경우 30°~45°의 각도로 刺入하는데 이것을 針刺라고 한다.

(2) 針刺間隔

施針間隔은 針의 종류에 따라서 다르다. 毫針과 丹利針은 每日 1回 또는 隔日로 施針하고 3~5회를 1過程이라고 한다. 血針(寬針)과 火針은 3~5일에 1회하나 急性疾病 또는 特殊疾病은 例外이다.

(3) 刺針의 深淺

刺針의 깊이는 일반적으로 各 經穴에 規定된 標準이 있으나 近來에는 深刺하는 경향이다. 畜體의 大小와 肥滿과 야유펜과 疾病의 輕重 등이 陰陽의 어느것에 속하느냐 하는 문제와, 疾病에 따르는 各 經穴이 特異성과 補瀉法등에 따라서 다르므로 標準規定을 固守하기는 어렵다.

(4) 消毒

針은 煮沸소독을 원칙으로 하고 經穴과 術者의 手指消毒은 一般手術할 때의 消毒法에 準한다. 退針한 후에 針孔消毒을 철저히 한다. 특히 針術은 消毒을 등한시하는 경향이 있으나 針術에 있어서의 消毒은 중요하므로 격별한 주의를 요한다.

라. 針治療方法

(1) 毫針治療

毫針은 근육이 비교적 많은 부위, 즉 四肢上部和 背腰部에 있는 經穴에 적용하는 경우가 많다.

(가) 施針前의 準備

刺針하기 전에 患畜을 保定하고 施針할 經穴의 위치를 선정한다 다음에 剪毛消毒한다. 針을 消毒하고 患畜의 体位를 정비한다.

(나) 針治方法

術者는 왼손으로 經穴을 가볍게 누르고, 오른손에 針을 잡고 針의 尖端을 정확하게 經穴에 刺針한 다음에 손가락의 힘으로 目的한 깊이 까지 捻轉하면서 刺針한다. 刺針하였을 때 得氣가 있으면 정확하게 刺針하였으므로 補 또는 瀉를

施行하면 針의 효과가 발생한다. 刺針하였을때 得氣가 없으면 經穴의 위치가 정확하지 않거나 疾病가 無關한 經穴이므로 효과를 기대할 수 없다. 得氣를 感知하지 못할 때는 患者의 體位를 재조정하거나, 針을 左右로 捻轉해서 得氣를 유발시켜도 得氣를 感知하지 못할 때는 起針(拔針)하여 再次 刺針하고 得氣를 확인하였을때 補, 瀉法을 적용한다.

(다) 得氣(針感)을 強化하는 방법

① 針을 經穴에 刺入한 다음에 2~4分間 捻轉하면서 上下로 움직이거나 15~20分間 留針하면서 3~5分 간격으로 醒針(針을 上下로 움직이는 동작)한다. 이 방법을 捻轉搗刺法이라고 한다.

② 針을 經穴의 깊은 부위에 자입한 다음에 針을 上下로 2~3分間 움직이고 적당하게 留針한다. 이것을 提插搗刺法이라고 하는데 每日 1回 또는 隔日 1回 施針한다.

(라) 注意事項

① 患者를 安靜시키고 正常體位를 유지하면 정확한 보정을 한다.

② 施針前에 針을 비롯한 부속기구의 점검을 철저히 한다.

③ 毫針은 細長하며 刺入할 때 휘어지기 쉬우므로 針의 尖端部를 刺入한 다음에 捻轉하면서 목적한 깊이 까지 刺入한다.

④ 退針한 다음에 針孔(針穴)의 消毒을 철저히 한다. 施術前에 消毒(術野 및 術者의 手指)을 철저히 한다.

(2). 寬針治療

寬針의 瀉血에 사용하므로 血針이라고도 한다. 施針前의 준비는 毫針과 같다.

(가) 刺針方法

速刺法에 의해서 血管에 刺入하여 필요량의 血液을 放出한다. 血液이 暗赤色에서 鮮紅色으로 변하면 목적을 이룬것이므로 動脈을 압박해서 止血한다. 压迫止血이 어려울때는 錯压止血法 또는 結紫止血法을 적용한다. 小寬針을 사용

할 때는 왼손의 엄지손가락으로 經穴을 가볍게 누르고 皮膚와 直角으로 速刺한다.

(나) 注意事項

① 針이 銳利해야 하고 急刺(速刺)한다. 血管縱軸과 同一한 方向으로 刺入하는데 血管이 노출하지 않을 때는 怒張시키고 刺針한다.

② 放血量은 血色이 푸르고 점조한것은 多量放出하는 것이 좋으나, 푸르고 暗淡色인 때는 少量放出한다. 腦炎, 破傷風, 中毒症, 肺炎, 蹄葉炎등은 다량방혈한다. 쇠약한 家畜과 妊畜은 放血治療를 禁忌한다.

③ 四肢의 放血은 보정을 철저히 한다. 玉堂, 通關의 放血은 兩後肢를 보정하고, 三江과 大脈은 低頭保定法, 胸堂과 帶脈은 拳頭保定法을 각각 적용한다. 頸脈이나 眼脈의 放血은 頸部를 결찰하여 혈관을 노장시키고 刺針한다.

④ 四肢下部의 經穴에서 放出하였을 때는 3日이내에 물속에 들어가지 못하도록 하고 축사의 바닥을 청결히 한다. 刺針을 깊히 하여 血管의 對側壁이 損傷하지 않도록 한다.

(3). 火針의 治療

火針은 補法의 일종이므로 虛寒症에 많이 응용한다. 즉 針體를 加熱해서 經穴에 刺入하여 熱로 인해서 体内的 寒邪를 驅除한다.

(가) 燒針과 針刺法

針을 잘 닦고 線으로 針尖과 針身을 被覆한 다음에 植物性油를 적시고 点火한다. 針體에 피복한 綿이 불에 타서 검어지고 불길기 약해지면 왼손으로 經穴을 고정하고 불에 탄 綿을 제거한 즉시 經穴에 정확하게 오른손으로 刺針하고 2~5分間 留針한 다음에 退針한다. 針孔을 소독하고 10여분간 步行을 命한다.

(나) 注意事項

① 症狀의 輕重에 따라서 施針의 回数와 經穴選定을 결정하고 施術한다. 火針孔은 유합이 늦으므로 2~5日 간격으로 刺針한다.

② 火針은 굵은것과 녹슨 것은 사용하지 않는다.

③ 針은 적당하게 加熱한다. 針身이 붉어

지도록 加熱하면 針孔周圍組織의 손상이 심하고 加熱이 부족하면 효과가 적다. 기타 소독을 철저히 하고 施針後 3일내에는 물을 적시지 않는다.

(4) 丹利針의 治療

丹利針은 옛날부터 사용한 것으로서 白針이라고도 한다. 近來에는 毫針을 많이 사용하는 데 內科疾病治療에 많이 사용한다. 丹利針은 휘어지지 않고 針孔이 작으며 針法이 간단하고 留針에 적합함과 동시에 刺戟이 많다.

(가) 針法

施針法의 준비는 毫針과 같다. 速刺法에 준해서 皮膚를 速通한 다음에 刺針의 方向과 깊이를 조정해서 刺針하고 留針한다. 일반적인 內科疾病은 每日 또는 隔日에 1回, 留針은 15~30分間 하는데 이 사이에 2~3回 醒針하고 起針할 때도 2~3回 醒針한다.

注意事項과 消毒은 毫針治療와 같다.

(5) 三陵針治療

体表를 淺刺할 때 많이 사용한다. 三陵針은 瀉에 屬하며 大動物의 口腔, 唇, 舌, 頭部 등의 瀉血에 적용한다.

(가) 保定과 針法

保定은 玉堂과 兪關은 頭部를 拳上保定하여 開口하기 쉽고 舌를 잡기 쉽게 하고 三江, 大脈은 寬針治療과 同一하게 보정한다.

針法은 血管을 怒張시키고 針은 執筆式으로 잡고 刺針한다. 필요한 양의 사혈이 끝나면 压迫하여 止血한다.

(나) 注意事項

① 三針은 부러질 우려가 있으므로 骨間의 經穴, 즉 蹄頭曲池 등에는 사용하지 않는다.

② 深刺하지 않는다.

③ 刺針後 5일내에는 同一한 經穴에 刺針하지 않는다.

(6) 電針療法

電針療法은 經絡위에 있는 經穴을 電流로 자극하는 것으로서 손으로 자극하는 것을 電氣가 代役하는 療法이다. 電針療法은 処置를 長時間 지속할 수 있고 자극량을 정확하고 일정하게 조정할 수 있으며 비교적 강한 자극을 줄수있는 長点이었다.

(가) 電針具 및 操作

電壓과 電流의 輸出을 製禦調節할 수 있는 器械은 어느것이나 사용할 수 있으나 最大輸出電壓이 40V이상인 것은 最大輸出電流가 1A이내인 것으로서 感電의 위험이 없어야 한다.

電療器의 操作은 毫針 또는 丹利針을 目的한 經穴에 刺針하고 得氣를 확인한 다음에 留針하고 電流를 작용시킨다. 電療器의 ⊕와 ⊖의 Cord를 針의 손잡이에 연결하고 電位를 0로 조절해서 電源을 작동시킨 다음에 出力을 서서히 높이어 필요양까지 올린다. 治療가 끝나면 電位를 0로 환원시키고 電源을 끄고 Cord를 떼낸다.

針은 5~6回 捻轉한 다음에 退針한다.

(나) 電流強度의 調整

① 患畜의 體質에 따라서 감당할 수 있는 強度를 通電한다.

② 電氣作用을 長時間 加할수록 자극이 감소되므로 시간의 경과에 따라서 서서히 높혀준다. 出力의 強弱이 急變하면 안된다.

③ 電針治療는 10分전후 지속하나 필요에 따라서는 30分 또는 그 이상 지속한다.

④ 電針治療는 毫針, 丹利針, 火針, 水針등의 적용증에 모두 적용할 수 있다.

(다) 注意事項

電針의 자극량은 단순한 刺針보다 크므로 淺은 出力으로 시작하고 서서히 높이어 낮출 때도 서서히 낮춘다. 電針刺戟은 10分間을 1周期라고 하는데 반복해서 數周期를 加해도 무방하다.

電針治療은 心臟病과 電氣過敏症이 있는 患畜

은 禁忌이다.

(7) 水針治療

針의 자극과 藥物의 協同作用을 유발 시키는 新針療法이다. 즉 筋肉注射藥液을 針治療에 적용하는 經穴에 注入하여 注射針의 刺針刺戟과 藥物의 작용이 協同작용하여 목적한 질병을 치료하는 針療法이므로 注射器具와 藥液을 사용한다.

藥液은 生理的食鹽水, 포도당액, 0.5% novocain, Vitamin B₁, B₁₂, 유산magnesium, 抗生物質 Sulfa劑등을 사용하는데, 모두 규정된 用量的의 1/2~1/5를 注入한다. 熱性疾病과 妊娠에는 禁忌한다. 藥液이 血管內에 들어가지 않아야 하고 注射針을 刺入한 다음에 得氣를 感知하였을 때 注入한다.

(8) 電針麻醉

器具는 獸医用電療機 1台와 毫針 또는 丹利針 2~4개이다. 施術은 목적한 經穴에 필요한 깊이까지 刺針하고 捻針(捻轉)하여 得氣를 확인한 다음에 손잡이에 Cord를 연결하고 電流를 0에서 서서히 患畜이 감당할 수 있을 때까지 올린다. 手術豫定部의 皮膚를 鉗壓試驗해서 동통을 감지하지 못함을 확인한 다음에 手術을 시작한다. 手術中에 電流를 조정하면서 進行한다. 皮膚를 切開할 때와 內臟을 끄집어 낼 때에 동통반응이 있을 때는 일단 手術을 멈추고 電流를 조정한 다음에 手術을 진행하는데 이때의 전류는 手術이 끝날때까지 유지한다.

마. 針治療의 注意事項

- (1) 施針은 엄숙하고 신중하게 한다.
- (2) 診斷과 經穴選定이 정확하여야 한다.

針의 종류와 經穴別刺針法을 정확하게 적용한다.

- (3) 밤이나 日氣가 不順할 때는 피하고 多量의 失血, 發汗이 많은 경우 交配直後 등의 경우에

도 施針을 피한다. 필요이상의 많은 經穴에 刺針하지 않는다. 妊娠末期에는 腹部經穴에 施針하지 않는다.

- (4) 患畜의 간호를 철저히 한다. 安靜을 命하고 4~5일은 비바람을 맞지 않고 물속에 들어가지 않는다.

3. 개의 電針麻醉

개의 電針麻醉에 관한 報告가 많이 있으나 著者는 石崎氏가 보고한 방법의 臨床的으로 응용하기 편리하므로 石崎法을 中心으로 講述한다.

가. 方法

(1) 器具와 保定

電針治療器와 毫針(0.8mm×10cm)을 사용하고 保定은 起立 또는 仰臥保定한다.

(2) 刺針部位와 刺針方法

前肢는 三陽絡에서 部門에 向하여 透針하는 방법과 外關에서 內關에 向하여 透針하는 두가지의 방법이 있다.

後肢는 三陰交에서 附揚에 向하여 透針한다. 三陽絡은 前肢의 肘關節과 手根骨의 上1/3부위인 尺骨後緣에 있고, 三陽絡의 對側內面에 水平으로 刺通하는 부위가 部門이다. 外關은 前肢下部 1/3부위의 骨과 尺骨間의 外側에 있으며 內關은 外關에서 對側內面에 向하여 水平으로 刺通하는 부위이다.

前肢는 두곳의 刺針하는 經穴이 있는데 어느 것이나 同一한 經絡上의 經穴이므로 효과가 同一하다. 後肢의 三陰交는 後肢 關節과 足根骨間의 下1/3부위의 內側인 胫骨後緣에 있고, 三陰交에서 외측에 向하여 수평으로 刺通하는 부위가 附揚이다.

(3) 通電方法

左側은 ⊖, 右側은 ⊕를 연결한다. 前肢는 三陽絡쪽, 後肢는 三陰交쪽에 각각 電線을 연결

하고 처음에는 0에서 시작하여 2V~4V, 10 Hz~15Hz를 通電하고 개의 反應에 異狀이 없으면 5分後에 6V~7V, 20Hz~30Hz까지 높인다.

通電部位에 가벼운 경련증상이 있을 정도가 適量이라고 생각한다.

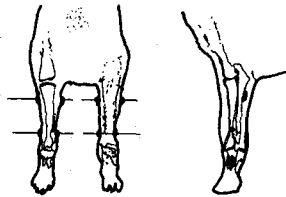
(4) 鉗压試驗

通電을 시작한 5~10分후에 皮膚를 鉗압하여 동통의 有無를 検査한다.

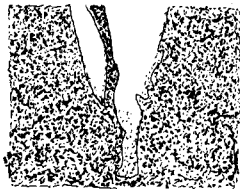
前肢의 三陽絡→門 또는 外関→内関에 透針하고 通電하면 頭部, 背胸部, 尾部, 前肢 등의 痛覺이 消失하고 三陰交→附揚에 透針하고 通電하면 頭頸部를 제외한 全身의 痛覺이 소실한다.

나. 麻醉症狀

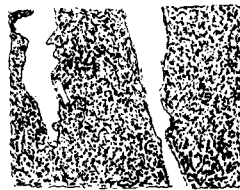
通電量이 적절하면 左側刺針部(⊖部)에 가벼운 진동(경련)이 일어나고 서서히 口가 벌어져



三陽絡→關門과 外関→内関에 刺針한 모형도



外関→内関에 刺針한 体外部の 사진



三陰交→附揚에 刺針한 体外部の 사진

舌의 끝이 노출되고 가벼운 流涎과 眼臉反射低下 등이 나타나는데 意識은 거의 정상이다.

注意事項

電針麻醉할 때는 개를 흥분시키지 않고 조심스럽게 달래면서 보정하고 刺針한 다음에 通電하는데 全身狀態를 관찰하면서 電壓을 서서히 높인다. 電氣에 대한 감수성이 강한 개는 電壓을 적게하고 周波數를 높인다.

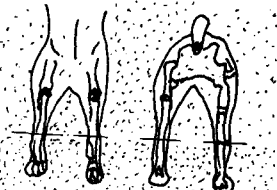
通電中에 針이 金屬性物質과 接觸하면 放電되어 효과가 급강하고, 전선과 針의 연결이 이탈하면 강한 痛覺이 있으므로 手術中에 자주 확인한다.

手術할 때 특히 皮膚切開 할때의 동통과 筋弛緩不足과 内臟을 牽引할 때에 나타나는 동통을 三関이라고 하는데 이것은 電氣의 出力 調整과 針麻醉式手術技術에 의해서 억제할 수 있다. 즉 동통반응이 나타나면 수술을 멈추고 잠시동안 쉬고 동통반응이 없어진 다음에 續行한다. 組織을 鉗압하거나 봉합할때 가벼운 동통증상이 있는 경우에는 수술을 진행해도 무방하다.

電針麻醉는 麻醉效果가 우수하고 出血量이 극히 적으며 施術이 간단하고 경제적이며 후유증이 없어 手術創의 治療가 빠른것등 우수한 麻醉法이나, 心臟性疾病이 經過하거나 電氣過敏症이 있는 개에는 적용하지 않는다.



三陽絡→關門에 刺針한 体外部の 사진



三陰交→附揚에 刺針한 모형도