

科學圖書大庫

圖示獸醫叢書

母牛分娩與仔牛哺育

譯者 潘銘正

校閱 楊昌輝

7.2
81

徐氏基金會出版

科學圖書大庫

圖示獸醫叢書

母牛分娩與仔牛哺育

譯者 潘銘正

校閱 楊昌輝

徐氏基金會出版

原 序

此書爲吾人從事獸醫實際工作多年所得來的經驗，很簡要的提示有關母牛分娩及仔牛哺育方面之常識，極爲珍貴。本書絕無空談理論的情形，只是從臨牀經驗及個人之觀察來探討問題，相信各位讀者必定同意經驗之價值。

希望畜主由本書能獲得一些提示，獸醫科系學生應詳讀，可減少許多痛心疾首之情況發生，當年，吾人還是學生的時代，只要有一張子宮脫垂的照片就暗自歡喜了，本書則是一整套臨牀實際操作之照片。各位畜主、獸醫師及學子們一定能夠領會本書之特點。

養牛事業方面的損失，母牛分娩及哺育仔牛過程中幾乎佔了三分之一，本書介紹之有關內容均適用於全世界各地。

本書所有照片，均由喬治普林哥先生所拍攝，倍極辛勞，另外對提供資料之農友們及出版社之製版人員等之協助，謹此誌謝。

譯 序

本書之特點爲以實際照片爲主，加上深入淺出之文字解說，將母牛分娩與仔牛哺育方面，所有可能發生的情況，作最精闢的分析。在見解及治療原則方面確實有其獨到之處。當然，原作者服務的地方在英國，有些飼養環境、條件均與國內迥然不同，然此書儘量以適應各地方條件爲原則，不致於有格格不入之感。

本省之養牛事業，雖一度頹廢不振，目前已日趨茁壯；希望本書能對養牛業者、執業獸醫及獸醫科系學生們有所助益是幸！

譯者才疏學淺，誤謬之處，尙祈各位先進時予指正。

潘銘正

中華民國 68 年 教師節

於台大獸醫系

目 錄

原 序

譯 序

第一章 母牛分娩

第一節	自然分娩	1
第二節	過早助產之危險	15
第三節	產前檢查的時間與方法	19
第四節	助產要點	24
第五節	助產之適當時間與方法	41
第六節	使仔牛復甦之方法	60
第七節	一般性難產	63
第八節	胎 衣	86
第九節	脊髓麻木	91
第十節	子宮扭轉	96
第十一節	帝王切開術 (剖腹生產)	102

1 第二章 仔牛哺育

第十二節	脫 垂	112
第十三節	羊膜水腫 (子宮水腫)	124
第十四節	不孕症	125
第十五節	仔牛舍管理	129
第十六節	仔牛之飼養管理	141
第十七節	仔牛下痢	146
第十八節	仔牛白喉	158
第十九節	關節炎	162
第二十節	白肌症	167
第二十一節	維他命 A 缺乏症	169
第二十二節	短腱症	173
第二十三節	截角術	176
第二十四節	副乳頭之摘除	184
第二十五節	鉛中毒症	189
第二十六節	其它較易診斷的疾病	197
	中英對照索引	201

第一章 母牛分娩

第一節 自然分娩

吾人在畜牧獸醫界工作已有很長的一段時間，且一直努力追尋合理之助產方法。事實上，以強壯之臂膀拉出仔牛（類似拔瓶塞）的助產方式，在一個文明國家裏能夠付諸實現實在令人感到詫異。回顧這些動物在野外的生育狀況，必然覺得該助產方式有多麼笨拙。

然而，大自然造物主並非十全十美，有些時候，仍然須要助產。但此機會究竟太少。倘仔牛胎位正常；再強調一遍，僅當胎位正常時，大多數的孕畜均能順利的自然分娩。只是很多時候，人們沒有給予機會而已。所以我們予以助產之前，對於自然分娩的過程（圖 1-1）須要徹底的了解才是。



圖 1-1

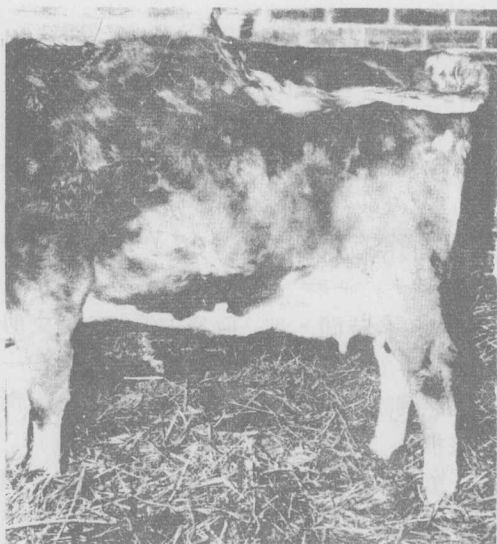


圖 1-2

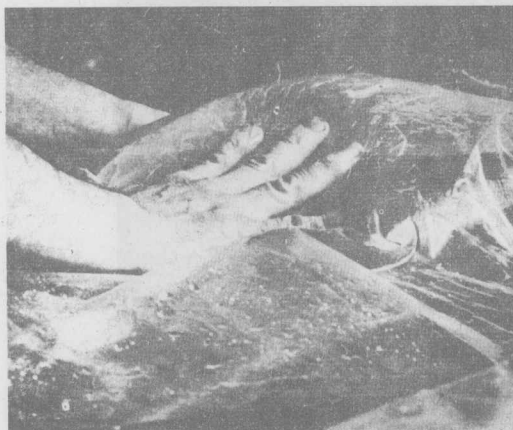


圖 1-3

分娩的過程為第一期（前期）、第二期、第三期（終期）。在前期開始以後，孕畜顯得焦躁不安、稍有痛楚。但是仍有食慾，一切都很正常。其實，整個分娩前期，孕畜表現出愉快的神情，對周遭的事物仍然很清楚。當然，人類在分娩前期亦能吃能喝，愉快地與朋友們交談。唯一不同點就是人們在這個時候是躺著的，而孕畜則仍然站立著。

第一個徵兆就是揮動尾巴、一直不停的向前（圖 1-2）。向前的動作，有時順時鐘半圈，有時逆時鐘方向，或兩個方向交替運動。若有繩子栓著，則不停的擺頭或向後看，時而踢自己的腹部。以上這些痙攣性不安的現象約每四～五分鐘一次，每次持續三～五秒。

子宮內在這個階段又發生什麼變化呢？每次陣痛，子宮肌就收縮一次（圖 1-3），使孕畜稍覺疼痛而產生焦躁不安的現象。子宮肌的收縮波傳達至整個子宮，而壓縮整個胎囊（俗稱水囊），使子宮頸慢慢撐開（圖 1-4）。子宮頸之擴張或稱“開口”之真正機轉仍不明瞭。可能因反射之刺激，

而由於子宮收縮，間接使胎囊作韻律的收縮，致子宮頸之漸漸擴張。

稍後，子宮之收縮很明顯得使孕畜拱背並且輕微地用力（圖 1-5）。首度之用力約 3~4 分鐘一次，持續僅一秒鐘。而拱背與豎尾的動作持續約 5~10 秒。子宮肌肉的收縮更為強烈且頻繁，子宮頸又進一步張開（圖 1-6）。

雖孕畜一直在用力，但仍然一切都顯得正常，能吃能喝，熟悉四周的情形（圖 1-7）。以下兩點情形可以看出來孕畜陣痛時之痛感。第一點，孕畜的呼吸變



圖 1-4

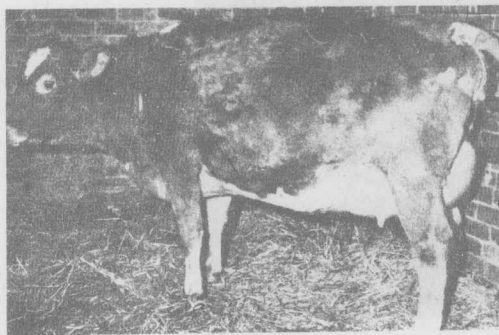


圖 1-5



圖 1-6

4 圖示獸醫叢書—母牛分娩與仔牛哺育

快一約爲平常之兩倍。第二點，當子宮肌收縮時，孕畜之胸部、頸部及頭部肌肉跟著發生抽動。到了分娩前期之末時，用力之次數愈來愈多，每一回合都有輕微而可察覺到的用力（圖 1-8）。此時，孕畜站著或左、右交替的走動著，到了此階段之最後一小時，約 1.5~3 分鐘就出力一次，其次數則由 1~12 次不等。子宮頸已擴張了四分之三，胎囊則自子宮頸膨出（圖 1-9）。到此階段爲止，子宮頸只靠胎囊的壓力來撐開。用力愈來愈強，最後的幾次有排糞尿的現象（圖 1-10），此乃造物者之安排，讓仔牛在通過陰道時有更大的空間。最後，因爲子宮收縮所引起之疼痛使孕畜躺下（圖 1-11）。

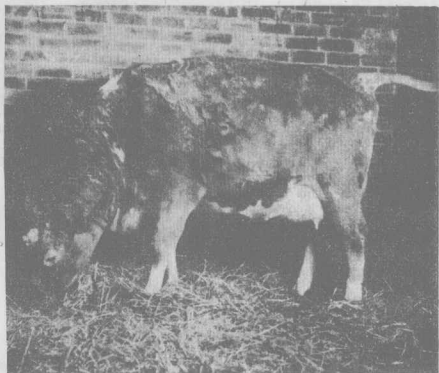


圖 1-7

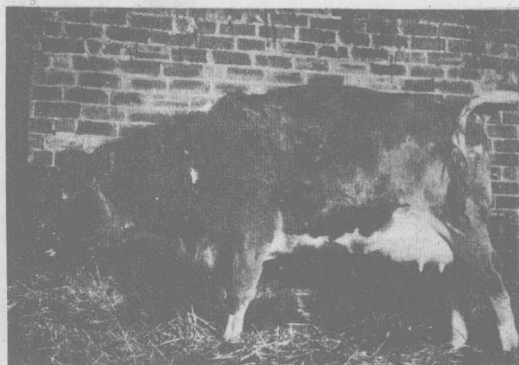


圖 1-8



圖 1-9

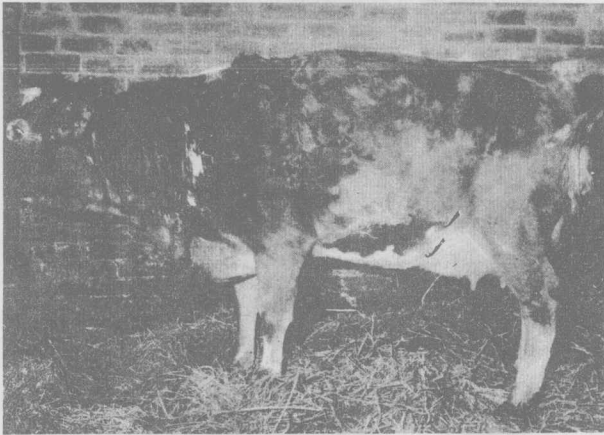


圖 1-10

6 圖示獸醫叢書一母牛分娩與仔牛哺育

分娩前期所經過時間，在經產牛爲2～3小時，在初產牛則須4～6小時，吾人亦見過更久但一切正常者。婦女之分娩前期可達20小時，故不足爲奇。以上照片裏的初產牛爲5小時。此階段，孕畜之子宮頸已擴張四分之三，一部份之胎囊已進入陰道前段，前肢也已穿出子宮頸（圖1-12）。有趣的是，仔牛乃側臥，兩腳於一旁，左頰部貼於子宮體底部（圖1-13）。

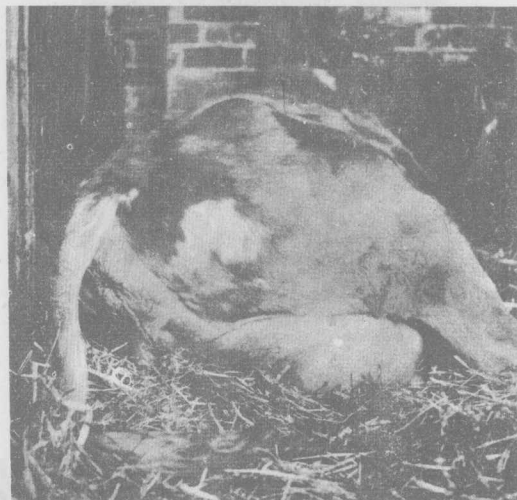


圖 1-11

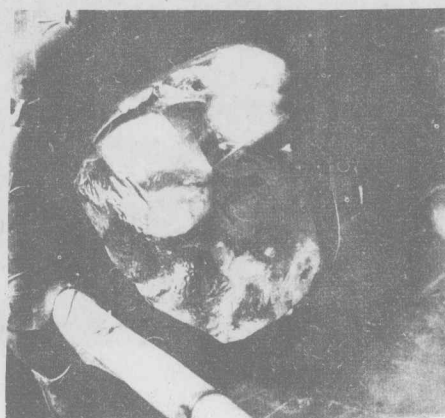


圖 1-12

現在開始進入分娩第二期，氣氛更加緊張，人畜均同。孕畜之個性突然發生變化，失去原有之活潑、警覺性而代之為忘却了周圍的一切，僅僅集中精神於自己之克服（圖 1-14）。在婦女亦為同樣情形，讓人捉摸不定的情緒，不太注意別人跟她講些什麼。



圖 1-13



圖 1-14

8 圖示獸醫叢書—母牛分娩與仔牛哺育

初產牛的用力情形，前後回合之間隔仍為1.5~2.5分鐘，甚至3.5分鐘。每次均很強烈且持續0.5~1.5秒。在多次強烈出力之後，仔牛之位置



圖 1-15



圖 1-16

由原位向反時鐘方向旋轉 $1/4$ 圈而達水平位。從此時開始，每次用力使仔牛頭部向子宮頸頂端施壓力，而再度間歇性的使子宮頸作更進一步之擴張（圖 1-15）。胎囊已快要通過子宮頸而進入陰道，這個時候，胎囊可能會破水，但通常在仔牛腳達陰戶時才發生的情形較多見，而仔牛頭部也已穿至陰道前段了（圖 1-16）。平均看來，第二期一開始約 7~8 次用力就可發現上述狀況，持續約半小時，亦即共發生 30~40 次之用力，每次約 0.5~1 秒。若胎兒較大，又是初產的話，所須之時間更長。圖 1-17 示出頭通過子宮頸而腳已達陰戶外之情形。

腳露出之後，用力之間隔縮短，約 15 秒至 1.5 分鐘；不但次數增加，強度亦增加，持續約 1~2.5 秒（圖 1-18）。30~40 次之用力之後，通常可以看到仔牛的舌頭已經露出（圖 1-19），此時孕畜會暫停數分鐘來休息，使陰戶鬆弛，準備鼓足力量應付最後之用力。當然，在婦女也有同樣的現象。再經過 50~60 次之用力及 1.5 分鐘不等之休息之後，仔牛之鼻端又見露出（圖 1-20）。但在 Friesian 品種（大型肉用牛）之初產牛，其進



圖 1-17



圖 1-18



圖 1-19

展速度較慢。再經50次左右之用力，頭部整個出來（圖1-21），此階段用力之休息時間更短，只有15秒到1分鐘不等。用力愈來愈延長，約達2.5秒，且愈強烈。頭出來以後，其餘的就簡單多了，約5～6次用力，仔



圖 1-20



圖 1-21

12 圖示獸醫叢書一母牛分娩與仔牛哺育

牛就出來一半（圖 1-22）。當胸部通過產門時，母畜每一次出力，仔牛之鼻孔及口就有大量黏液流出，以清除呼吸道，準備呼吸。再經三、四次用力，仔牛就完全出來了，只要讓孕畜自行分娩，千分之九九九，沒有任何問題（圖 1-23）。



圖 1-22



圖 1-23