

乳房炎控制計畫三部曲-首部曲

預防疾病的有用建議

奕順有限公司 胡利貞 編譯

首先，我們希望為您提供有關乳房炎病原體的主要來源，以及應該採取哪些行動來面對和預防這種疾病。

乳房炎被稱為最昂貴的乳牛疾病，其**經濟影響不可低估**。事實上，乳房感染會降低產奶量，同時增加治療成本和勞力。因此，酪農在控制和規劃乳牛場經營時應格外小心，以盡量減少乳房炎的影響。

在概述了主要病例、相關因素和一些預防乳房炎的可能做法之後，我們將依靠我們的 milkrite | InterPuls 原廠區域銷售總監 Luiz Cutolo 和 Ghislain 的專業知識，告訴大家乳嘴在造成或避免這種疾病發生所扮演的關鍵角色。

不同的病原體，不同的乳房炎

乳房炎的一些明顯指標是乳汁變色、乳汁中存在濃度高的血塊或白血球，以及乳房組織的病理變化，例如乳頭和乳房腫脹。只要確定感染源就能對症下藥，為治療乳房炎提供最合適的方法。

不同的病原體決定了不同的乳房炎，這些病原體類型可以是：

- **具有傳染性**-其病原體生活在乳

頭皮膚或乳房內部，並在擠奶過程中透過擠奶工受污染的手、手套或毛巾以及蒼蠅從受感染的區域傳播到乾淨的區域。這種類型的乳房炎通常是亞臨床的，這表示乳牛通常不會明確地出現症狀，但可以透過高體細胞數（SCC）來發現。

- **環境細菌**-其細菌附著在乳頭或乳房上，當乳牛遇到受污染的表面時，會在擠奶之間或擠奶期間進入乳頭管道。在這種情況下，乳房炎主要是臨床性的，其症狀在乳牛及其乳汁上非常明顯。

控制乳房炎的基本原則

動物的乳房炎主要威脅在於**錯誤或不良的擠乳程序、環境問題或免疫系統較差**。

因此，在嘗試對抗乳房炎時，首先要記住，可以透過減少乳頭與潛在病原體的接觸或提高對感染的抵抗力來控制乳房炎。那該怎麼做呢？

- 乳房皮膚是抵抗細菌侵襲的第一道防線，因此，應優先考慮乳房和乳頭的完整性，包括在擠奶期間和擠奶後保證足夠的衛生、擠乳機的正确運行和計時、避免

過榨以及透過乳頭孔評分表(圖1)監測乳房狀況。然後，酪農應該依靠乳房炎控制計劃，這可以幫助他們防止乳房感染爆發並在牛群中傳播。為了獲得快速、完整的擠奶，避免損壞奶牛乳頭的風險，有需要注意擠奶程序，並確保足夠的擠奶系統設置、真空水平和脈動階段。

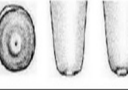
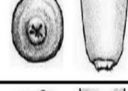
評分	內容	圖示
得分1 (N)	正常無受損 乳頭孔周圍光滑，有一個小而均勻的孔	
得分2 (S)	平滑/有輕微的環形皺紋 乳頭孔周圍有一個凸起的環，環的表面光滑或可能感覺有點粗糙，但沒有明顯的角質化現象	
得分3 (R)	粗糙的環形皺紋 乳頭孔周圍有一個凸起的、粗糙的環，粗糙的皺紋環繞於乳頭孔	
得分4 (VR)	非常粗糙的環形皺紋 一個凸起的環，上面有粗糙的角質化產生於乳頭孔，環的邊緣很粗糙並且可能會破裂，通常使乳頭孔呈喇叭狀外觀	
得分5	開放性病灶或結痂	無圖示

圖 1. 乳頭孔評分表

乳房炎控制計劃旨在確保三個主要目標：**整潔和乾燥的環境、完美的擠奶程序和最佳的擠乳機參數**，該計劃可以被視為「**乳房炎三角**」。

- 雖然透過疫苗接種是刺激乳牛針對乳房炎免疫反應的可用方法，但乳牛本身的免疫系統是另一種需要優先考慮的防禦措施。考慮到這一點，需要注意兩個主

要方面以及提供一些相關建議：

為動物提供充足的維生素和礦物質，兩者都有助於免疫成分的正常功能，例如病原體識別和抗體反應。維持系統正常運作所必需的維生素有 A、D 和 E，而硒是一種礦物質，已被證明對乳牛的免疫防禦非常有益，因為硒含量越高，SCC 越低（圖 2）。

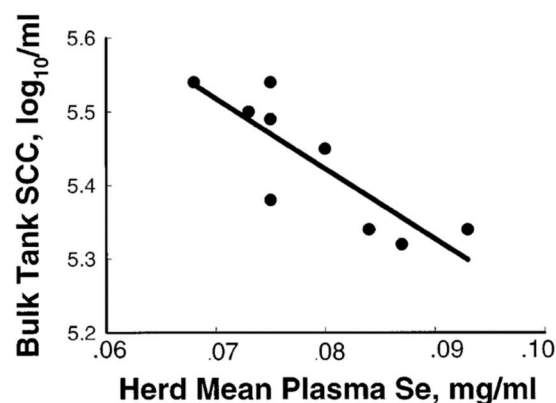


圖 2. 牛群血漿硒含量與儲乳桶 SCC 之間的關係。

鋅是另一種不可低估的元素，缺乏鋅可能會導致乳頭皮膚開裂，損害其對細菌的抵抗力。此外，產犢前後血液中的鋅含量急劇下降，使動物極易受到感染。

- 確保乳牛盡可能減少壓力。更具體地說，當處於極熱或極冷、骯髒的環境或不正確的擠奶程序而感到不舒服或疼痛時，牛隻會釋放**腎上腺素和皮質醇**。這些荷爾蒙會抑制免疫活性細胞對病原體的反應，延遲它們到達發炎部位。因此，乳牛更容易受到感

染，例如乳房炎。

- 由於乾乳期是牛隻的關鍵階段，在這個階段它們特別容易發生乳頭感染，因此實施適當的乾乳牛管理是非常重要的。特別是，使用抗生素進行乾乳牛治療可以將非哺乳期的乳房內感染率降低高達 80%，或是使用乳頭貼片對細菌進行物理性的防範。都能增強消除哺乳期感染的可能性。

透過這些方式，我們確定了對抗乳房炎的最佳武器，同時強調了保持乳房健康的重要性，以防細菌在擠奶期間或遇到污染環境時進入乳頭管道。

二部曲，我們會強調乳房炎和乳嘴之間的關係，乳房的健康很大程度上取決於乳房炎和乳嘴之間的關係。不要錯過！

參考文獻：

By Jeffrey Reneau, Professor of Dairy Management

Dairy Connection Articles - University of Minnesota Dairy Extension

Dietary Vitamin E and Selenium Affect Mastitis and Milk Quality July 1997

Mastitis Control Plan part 1: useful advice to prevent the disease

光泉廠農通訊(124)

<https://www.kuangchuan.com/FacInfo/Dairy>