



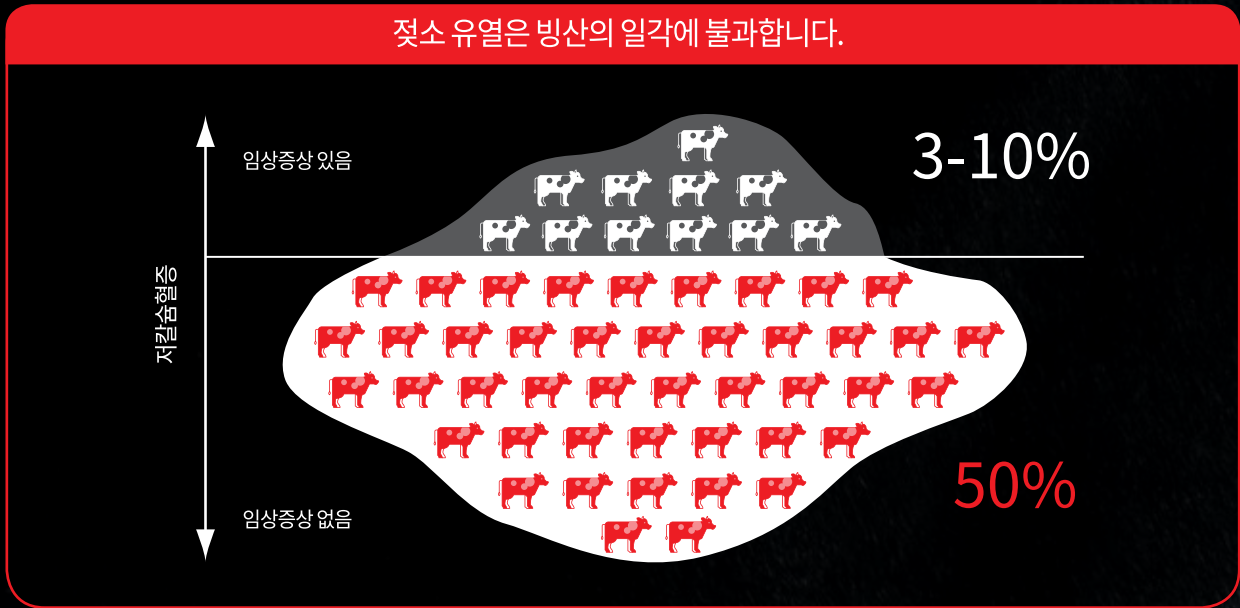
BOVIKALC<sup>®</sup>  
보비칼

쉽고 빠른  
경구용 칼슘보충제  
보비칼<sup>®</sup>

Boehringer  
Ingelheim

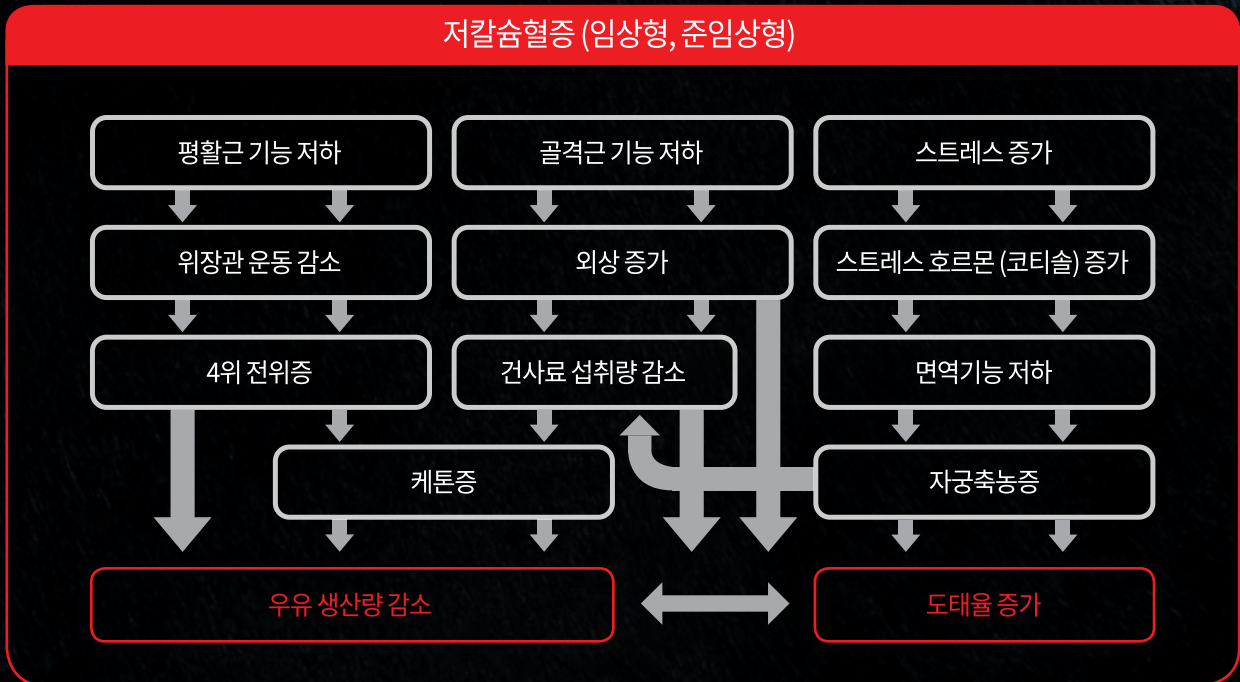
# 칼슘이 부족하면 젖소가 쓰러집니까? NO! 칼슘이 부족하면 젖소의 생산성이 떨어집니다!

젖소 유열은 빙산의 일각에 불과합니다.



- 2산차 이상인 젖소의 50%가 분만 직후 임상증상이 없는 준임상형 저칼슘혈증을 겪고 있습니다.<sup>1</sup>

## 저칼슘혈증 (임상형, 준임상형)



젖소가 분만할 때 젖소 유열로 쓰러지는 경우에는 치료를 하지만 뚜렷한 증상을 보이지 않는 준임상형은 대부분 모르고 지나갑니다. 하지만 목장 전체로 보면 50%를 넘는 젖소가 분만할 때 준임상형 저칼슘혈증 때문에 생산성에 영향을 주기 때문에 관리가 필요합니다. <sup>1,2,3,4,5</sup>



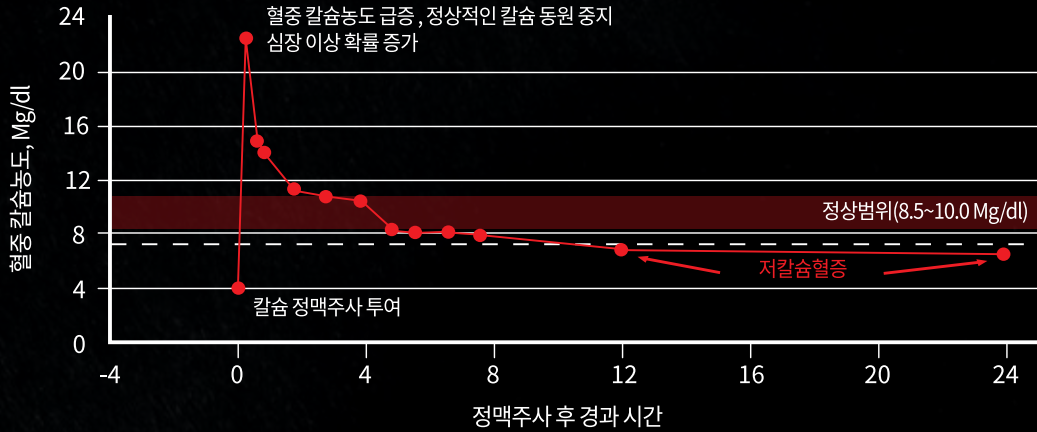
저칼슘혈증에 대해 더 알고 싶다면?  
QR코드를 찍어서 동영상을 시청해보세요





# 치료보다 예방이 효과적입니다!

## 칼슘 정맥주사와 혈중 칼슘농도



Adapted from data presented by Dr. Jesse Goff while at the USDA-ARS, Ames, Iowa

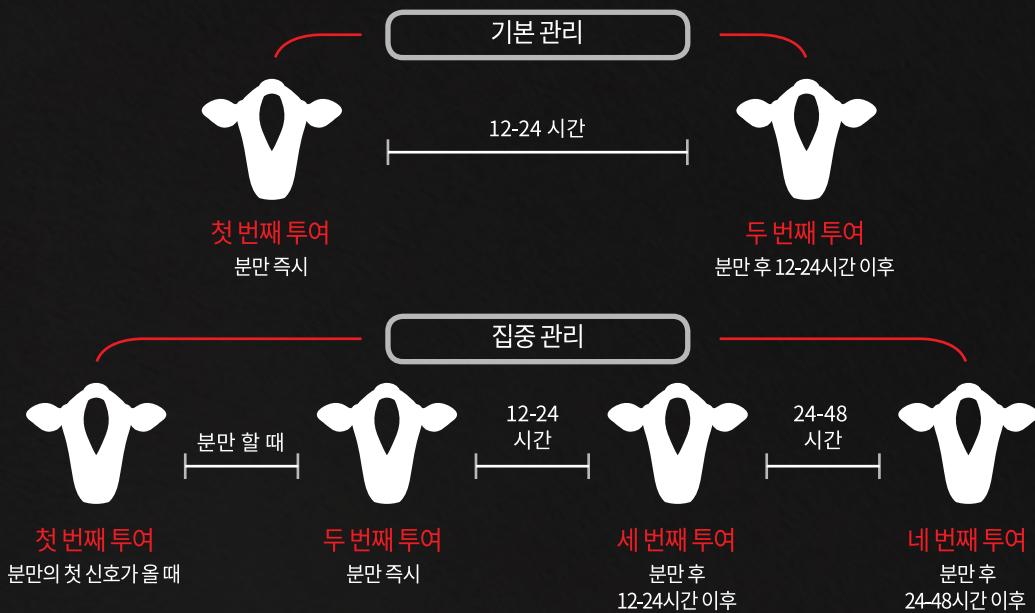
젖소 유혈로 이미 젖소가 쓰러진 경우에는 정맥주사로 칼슘을 투여해야 합니다. 그런데 정맥주사 후에는 혈중 칼슘 수치가 갑자기 치솟아 체내의 칼슘조절 호르몬이 칼슘을 저장하는 방향으로 바뀌게 됩니다. 이후 추가로 칼슘 공급이 없다면 다시 저칼슘혈증이 나타날 수 있습니다. 이것을 예방하기 위해서는 칼슘 정맥주사 후 젖소가 일어나서 보비칼을 삼킬 수 있는 상태가 되면 보비칼을 먹여주는 것이 좋습니다. 그 후 12시간이 지나면 두 번째 보비칼을 먹여주세요.



칼슘 정맥주사에 대해 더 알고 싶다면?  
QR코드를 찍어서 동영상을 시청해보세요



저칼슘혈증은 증상이 나타나기 전에 미리 관리해주는 것이 효과적입니다.  
**보비칼로 분만 후 젖소를 건강하게 관리해주세요.**



# 쉽고 빠른 경구용 칼슘보충제 보비칼®



2단계에 걸쳐 총 43g의 칼슘 제공

- CaCl<sub>2</sub> 혈액 속으로 빠르게 칼슘 공급
- CaSO<sub>4</sub> 미생물이 분해하면서 지속적으로 칼슘 공급



위 속에서 30분 내에 완전히 분해 됨



전용 주입기를 사용하여  
쉽고 빠르게 투여



## Bovikal® 삽입기-사용 방법



1 동근 끝이 바깥 쪽을 향하게 하여 Bovikal 삽입기에 볼러스를 꽂습니다. 오른 손잡이인 경우 젖소 오른 쪽에 몸을 두십시오.



2 왼손으로 젖소의 윗 턱을 잡으십시오. 젖소의 머리를 자연스러운 자세로 유지하고 자신의 쪽으로 머리를 유지 하십시오. 준비된 삽입기를 부드럽게 젖소의 입에 넣습니다.



3 저항이 느껴지면 삽입기를 허 위로 부드럽게 유도하십시오. 삽입기가 허 뒤로 넘어가면 손잡이를 당겨서 볼러스를 삽입합니다.



4 소가 삼키는 것을 기다렸다가 삽입기를 제거하십시오.



보비칼 사용방법 동영상 보고 싶다면?  
QR코드를 찍어서 동영상을 시청해보세요



## REFERENCES

1. Oetzel GR. Monitoring and testing dairy herds for metabolic disease. *Vet Clin North Am Food Anim Pract* 2004;20(3):651-674.
2. Oetzel GR. Non-infectious diseases: Milk fever. *Encyclopedia of Dairy Sciences Vol. 2*. Eds. Fuquay JW, Fox PF, McSweeney PLH. 2011. Academic Press, San Diego.
3. Goff JP. The monitoring, prevention and treatment of milk fever and subclinical hypocalcemia in dairy cows. *Vet J* 2008;176(1):50-57.
4. Houe H, Ostergaard S, Thilising-Hansen T et al. Milk fever and subclinical hypocalcaemia: An evaluation of parameters on incidence risk, diagnosis, risk factors and biological effects as input for a decision support system for disease control. *Acta Vet Scand* 2001;42(1):1-29.
5. Mulligan F, O'Grady L, Rice D and Doherty M. Production diseases of the transition cow: Milk fever and subclinical hypocalcaemia. *Irish Vet J* 2006;59(12):697-702.