



번식 장애(Ⅱ)

이경진

한국부제병연구소장

지난호에서는 난포 이상에 의한 번식장애에 대하여 알아보았으니 이번호는 난소의 기능장애에 대한 번식장애에 대하여 알아보자.

난소는 지난호에서 설명 하였듯이 번식에 관하여서는 아주 중요한 기능을 차지하므로 불임증 및 발정증상에 대하여 직접적인 원인이 된다.

난소기능 부전

난소기능 부전증의 주요 증상은 한마디로 발정증상의 "침묵"이다

난포낭종을 "무시로"라고 표현한다면 난소기능부전증은 요즈음 청문회의 모회장처럼 "침묵"으로 일관하는 것이다. 발정이 온다하더라도 축주가 알수 없을 정도의 발정증상을 나타내다가 발정후 출혈을 조금 일으키므로 그때서나 축주는 발정이 왔다간 사실을 알 수 있다.

이와같이 미약한 발정이라도 온다면 그 소의 난소기능은 그나마라도 발정 주기에 따라서 난포형성이나 황체의 기능이 유지되고 있다고 보아야 하지만 전혀 발정증상을 나타내지 않는 무발정으로 지속되는 경우가 많다.

난소기능 장애의 원인

난소기능 장애의 가장 큰 원인은 과도한 비유량에

따른 사양관리의 불합리에 그 중요한 원인이 있다. 예를들어 무발정 증상의 번식장애로 인하여 출장을 가서 축주로부터 산유량이 얼마나 되느냐고 물으면 고능력우라고 자랑스럽게 대답한다. 하지만 고능력우의 사양관리는 어떻게 추가해 주는 것이 있느냐고 물으면 모든 축주들이 한결같이 사료 한삽 더 주는 것으로 고능력우로서의 관리를 끝내고 있는 현실이 안타까울 따름이다.

발정 또한 생산이다. 기본적으로 고능력우의 산유량 자체만도 생산하기 어려워 체중이 감소되는 지경인데 어떻게 발정이라는 생산까지도 바라는가! 말이다. 겨우 사료 한 삽 가지고... 그것도 결국에 가서는 옆의 소들한테 반은 빼앗기는 실정인데 말이다.

과거는 그래왔다 하더라도 이제부터는 다음과 같은 원인을 알고 사양관리를 개선하여 고능력우도 새끼 잘 들고 발정 잘 오는 그러한 사양관리를 유지하도록 힘써보자. 왜냐하면 내꺼니까!

단백질이나 무기물(칼슘, 인, 비타민 등)의 결핍은 난소의 기능을 현저히 감소시킨다. 그러므로 분만후 비유량이 최대로 늘었을때 소가 요구하는 영양물질을 공급하지 못한다고 하면 첫째로 체중감소가 일어날 것이고 두번째로는 발정이라는 생산작용을 할 기본적인 여력이 없는 것이다. 그러므로 난소의 기능은 약해지고 무발정으로 이어지는 것이다.

이와같은 사양관리에 의한 난소기능부진과 함께 만성적인 소모성 질환도 난소기능장애를 일으킨다.

예를들어 부제병 혹은 삭제 결여도 난소기능을 약화시키므로 적절한 부제병 관리 및 발굽 삭제도 반드시 필요하다.

이와같은 사육환경이나 소모성 질환으로 인한 난소기능부진증일때의 난소의 축진 조건은 보통의 정상적인 난소보다 크기가 적으며 탄력성이 없고 정상적인 크기의 황체도 축진할수 없으며 난포의 발육도 축진할 수 없다.

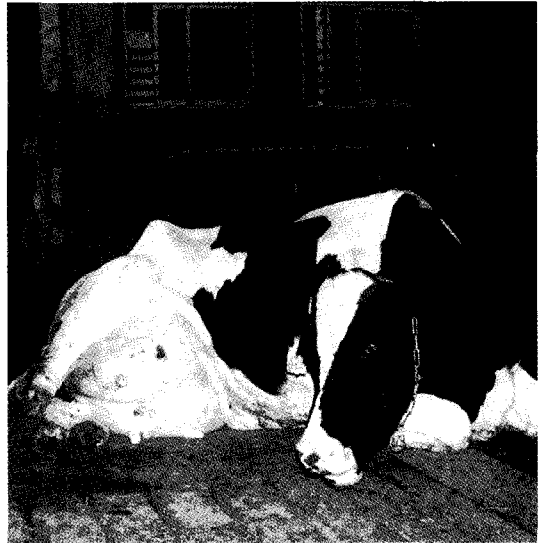
이와같은 난소위축은 전문가와 상의하여 정확한 진단을 받은 후에 처방하는 것이 현명하나 자가 수정교육을 받은 축주는 무한한 노력으로 정확한 진단을 한 후 치료에 임하는 것이 좋다.

난소기능 휴지

이것은 난소기능장애로 보아야 하며 한마디로 난소의 기능이 정상적인 발정주기로 활동하다가 휴지된 상태이다. 정상적인 발정주기는 배란되어지고 난자가 나와서 배란후 황체가 형성되어야하며 황체는 다시 퇴행되어 난포를 발육시켜야하는 발정 주기를 거쳐야 하는데 이와같은 발정주기가 난소기능장애로 인하여 중간에 멈춰 선 것이다.

이와같은 난소기능저지는 무발정을 주요증상으로 하며 직장검사상의 소견으로는 난소는 정상적인 크기로 난포가 발육되지 않고 있으며 황체도 없기때문에 난소의 기능이 휴지된 것을 알 수 있다.

만일 이때에 난포나 황체를 축진 할 수 있으면 일주일 혹은 이주일 후 다시 직장검사를 하여도 그전의 상태로 황체나 난포가 축진되면 그에 맞는 치료약을 적절히 선택하여야 하며 고능력우일 경우에는 반드시 사양관리도 개선되어야만 한다는 것을 명심하여야 한다. 단순히 호르몬제에만 의존하였을 경우에는 호르몬제에 대한 내성을 증가시킴과 동시에 유산 혹은 호르몬의 균형이 깨져 영구적인 불임우가 될 수도 있다. 심지어 임신한 소에게 투여하면 유산을 일으키는 호르몬제도 남용되어 애써 임신시킨 태아를 유산 시키는 경우도 있으며 무조건 호르몬제를



남용하여 정상적인 약용량을 투여해도 치료되지 않는 경우도 있다.

이와같은 난소기능휴지의 증상을 난소의 기능및 형태에 따라 분류해 보자.

황체 잔존

황체는 임신기에 임신을 유지시켜주는 임신황체와 발정주기에 나타나는 발정황체로 나눌수 있다. 황체와 난소가 존재할때 발정은 일어나지 않는다.

그러므로 정상적인 발정주기 황체가 발정 주기에 따라 퇴행되지 않고 난소에 잔존해 있을 경우 무발정 증상을 나타내며 직장 검사상의 소견으로는 토종밤에 작은 전복을 올려 놓은 것 같은 축진 소견을 보이고 일주일 혹은 12일 후에도 이와 똑같은 직장검사 소견을 보인다고 하면 영구황체를 퇴행시켜 다음 발정주기로 전환할 수 있는 PGF_{2a} 약제를 선택하여야 한다.

배란 지연

배란 지연이란 말그대로 성숙한 난포가 발정 말기에 이르러 배란되어 난자를 생성하여야 함에도 불구하고 제때에 난포가 터지지 않고 2-3일후에야 배란되어 번식장애를 일으키는 것이다.

직장 검사시의 소견은 정상적인 발정이 끝날시기임에도 불구하고 난소에 난포가 그대로 존재하는 것을

촉진 할 수 있다.

치료방법으로는 발정 후 48~72시간내에 배란 촉진 호르몬제를 선택해서 처치하여주거나 다음 발정 주기에 발정 개시후 4~6시간이 되어 배란 촉진 호르몬제를 투여해주고 반드시 수정 후 배란을 확인하여야만 수태율을 증진할 수 있다.

미약발정

발정증상이 약하므로 발정을 확인하기가 어려우며 무발정으로 오인하기가 쉽다. 자세히 관찰해 보면 다른 소의 승가를 허용하거나 승가를 하므로 발정을 관찰하여 다음 발정 주기 2~3일전에 적절한 치료를 할 수도 있다. 미약발정일 경우에도 사양관리를 적절히 개선해주고 에스트로겐제를 투여하면 효과를 볼 수 있다.

자궁내 이물질에 의한 황체잔존

자궁축농증(자궁내에 염증이 심해 농이 저류되어 있는 증상)으로서 심할 경우 만삭 정도의 자궁 크기도

본적이 있다.) 혹은 태아의 미이라(태아의 액체성분은 모두 흡수되어져 돌처럼 태아가 딱딱하게 굳어지는 증상) 태아침지(태아의 근육및 장기는 모두 모체에 흡수되고 뼈만 남은 상태)등의 질병으로 인하여 황체가 퇴행되거나 발정 증상을 나타내지 않는 것으로서 치료방법이 다양하므로 전문가와 상의하거나 도태를 고려하는 것도 바람직하다.

위와같이 번식장애에 대하여 자세히 알아 보았으나 무엇보다도 중요한 것은 사양관리 개선을 통한 예방이 가장 중요하며 무조건적인 약물치료로 인한 내성의 증가와 어렵짐작으로 호르몬제를 선택하는 낙농가가 많다는 현실이다.

번식장애를 줄이고 효과적인 송아지 생산을 위해서는 정확한 발정 관찰과 적기수정이 동시에 이루어져야 한다.

다음호에서는 저수태우에 대하여 자세히 언급하기로 약속하면서..... (㊦)

(다음호에 계속)

(필자연락처:032-544-6771)

