

# 如何控制母牛产后子宫的恢复期

刘春雨<sup>1</sup> 宋庆利<sup>2</sup> 王红芝<sup>3</sup>

1. 吉林省畜牧业学校, 吉林白城 137000; 2. 吉林省白城市洮北区动物卫生监督所, 吉林白城 137000;

3. 吉林省白城市洮北区东风畜牧兽医站, 吉林白城 137000

母牛产后究竟多少天适合配种? 这个问题一直是家畜繁殖员探讨的话题, 但是始终没有定论。如果在母牛产后 50 d 之内就对它进行配种, 那么繁殖率反而会下降。而在产后 50 d 之后进行配种, 经过几个月的泌乳后, 动物的受胎率会保持相对稳定。因此在分娩和授精之间有一个 50 d 的恢复期, 这似乎是考虑了从产犊到再次受孕之间动物子宫必须经历的一个巨大的修复过程。故在母牛子宫的恢复期中我们应注意以下几个问题:

## 1 子宫在妊娠期的生理状态

子宫要从分娩时一个能够包裹住一头 36.0~45.0 kg 的犊牛, 加上 23.0~36.0 L 的液体和 4.5 kg 的胎膜或胎衣的大容器, 缩小至只有 0.45~0.90 kg 还没有正常人一个拳头大小的一个器官。

在妊娠期间, 胎膜在大约 70~120 个单独的纽扣样位点(叫做子宫阜)上与子宫内膜黏合在一起。子宫阜上没有子宫腺, 其深部含有丰富的血管, 怀孕时子宫阜即发育为母体胎盘。而在非怀孕牛的子宫中, 子宫肉阜缩成约 0.40 cm×0.95 cm 大小。每一个子宫阜都被胎膜上的胎盘母面绒毛小叶覆盖着。胎盘上的绒毛小叶和子宫内膜上的子宫阜共同组成一个结构, 叫做胎盘瘤。在分娩时, 一头大型母牛的部分胎盘瘤可达到 7.6 cm×12.6 cm×5.0 cm 大小。一般情况下, 胎膜的完全排除发生在产犊后的 8 h 内。这需要胎盘绒毛小叶从子宫阜上迅速剥离下来。

虽然母牛和所产犊牛的血液实际上没有混合, 母体和胎儿的营养交换仍可以通过这些胎盘瘤完成。溶解在母牛血液中的营养物质通过这层薄膜屏障进入到犊牛血液中, 同时, 代谢废物也从犊牛经

同一层薄膜转运至母牛血液中, 再通过母体排出。为了保证这一转运的完成, 大量的毛细血管出现在子宫阜和胎膜绒毛小叶上。胎盘瘤实际上就是一个由大量毛细血管组成的结构, 这也使得大量的血液能够在母体和胎儿之间流通, 而且两种血液之间仅仅相隔一层很薄的组织, 以便营养和代谢废物可以轻易地在两者之间发生转换。

考虑到这一组织的大小和功能, 就能够理解为什么它要花费一段时间来增大, 也就能理解这种专门的子宫阜要花费一段时间来回归其正常大小。

## 2 子宫恢复期延长的可能性原因

如果动物的分娩过程遇到困难, 其产后子宫和子宫阜的复旧将会被推迟。分娩时发生的子宫疾病将导致动物出现胎衣滞留或其他感染, 最终也会导致其复旧推迟。另外, 动物体内的其它一些疾病也会使子宫复旧的时间延长。

实际上, 在产后的最初几周内, 大部分的子宫已经开始缩小, 且最初的几天缩小量最大。但是一些细微的变化需要更多的时间才能完成。如果子宫出现感染, 即便情况向好的方向发展, 这样的子宫在产后 50 d 时也不可能为授精做好准备。除非在这样状况下的器官立即得到治疗, 否则感染将会蔓延至输卵管, 并会造成输卵管堵塞, 以至于将来的妊娠可能出现障碍。另外如果母牛出现流产, 而且流产是在明显且严重的子宫感染之后发生的, 那么就需对动物进行治疗并让动物长时间休息。

## 3 子宫恢复到何种状态才可再次配种

在母牛产后正常的情况下, 大约产后 50 d 时,