

促甲状腺素释放激素 (TRH) 提高仔貂成活率的观察*

游源英 商秀清

(中国科学院动物研究所内分泌室)

水貂养殖中,初生仔貂的死亡,是一个普遍性的问题,严重时可造成成本之亏损。仔貂死亡的主要原因是母貂泌乳机能减弱,乳水不足所致。

目前虽然对水貂泌乳机能和机理了解不多,但已知有许多因素和物质可对其产生影响,改变泌乳机能,提高泌乳量。几年来我们在这方面做了一些工作。如曾用 TRH 提高母貂乳量和仔貂成活率,进行过多次实验^[1-2],并在很多水貂养殖场推广使用。实践证明,TRH 在治疗缺乳母貂和提高仔貂成活率方面,确有良好的效果。

本实验的目的,是在母貂泌乳量正常和乳量不足的情况下,分别观察其仔貂体重增长率及自然死亡率的关系,进而使用 TRH 处理,并对比观察 TRH 的促乳效应和仔貂成活率。

材料与方 法

实验动物,选自水貂养殖场繁殖的种貂^D,其饲养和管理按照各个水貂养殖场的规定,不做任何变更。

(一) 正常乳量情况下,初生仔貂体重增长率 母貂产仔后,在第一次查窝时,挑选其初生仔貂生长发育正常,体质强壮、及母貂乳腺发育和泌乳能力正常的一窝仔、母貂。

1. 1 窝 4 头仔貂组

(1) 对照组,每窝 4 头仔貂,共 9 窝。在产后第一次查窝时,称每窝仔貂平均重量,以后每隔一天称重一次,至产后第九天(即第 1、3、5、7 和 9 天)为止。

(2) 实验组,每窝 4 头仔貂,共 12 窝。在产后第一次查窝时,给母貂皮下或肌肉注射 10 微克 TRH,以后每天注射同量的 TRH,连续 8 天。同时,每隔一天测量每窝仔貂平均重量,直到产后第九天为止。

2. 1 窝 8 头仔貂组 挑选每窝 8 头仔貂,共 10 窝,对照组和实验组各 5 窝,方法同上。

(二) 乳量不足情况下,初生仔貂死亡率

* 本研究课题始终得到张致一教授的指导和支持,深表感谢。

1) 山东荣成县石岛公社张家村水貂场,南场与北场及人和公社马头渔业大队水貂场。辽宁庄河县南尖公社水貂场。

母貂产仔后,在第一次查窝时,挑选仔貂体重轻,体质弱,母貂乳腺发育正常但乳水不足的。

1. 对照组 共 10 窝。观察在母貂乳水不足情况下,仔貂自然死亡率。

2. 实验组 共 10 窝。每天给母貂皮下或肌肉注射 10 微克 TRH,连续注射 3—5 天,同时统计仔貂成活头数。

结果与讨论

在正常乳量的母貂实验组中,4 头仔貂和 8

头仔貂对照组,从出生后的第一天至第九天,仔貂体重平均日增长,两组之间没有显著差异;注射 TRH 实验组,有 4 头仔貂组和 8 头仔貂组,它们之间或与对照组之间,仔貂体重平均日增长,也是没有显著差别,均能达到正常生长水平(见表 1),说明外源 TRH 对正常母貂的产乳量无明显影响。因此对正常大产胎(1 窝仔貂 7 头以上)的母貂不必忧虑其乳量会不足供养仔貂和采取注射 TRH 补救,正常的母貂有完全足够的乳汁哺育仔兽。

表 1 初生仔貂平均体重增长情况

组别头/窝	窝数	产 仔 后 天 数				
		第一天 平均体重(克)	第三天 平均体重(克)	第五天 平均体重(克)	第七天 平均体重(克)	第九天 平均体重(克)
对照组 4 头/窝	9	10.9	16.0	21.5	28.9	36.8
实验组 4 头/窝	12	9.6	14.4	19.5	26.9	34.4
对照组 8 头/窝	5	11.0	14.7	20.6	27.3	37.9
实验组 8 头/窝	5	11.1	15.5	23.2	28.9	39.9

表 2 乳量不足和 TRH 处理的母貂其仔貂成活率对比

母貂 编号	乳 量 不 足 组			TRH 处 理 组		
	每窝仔貂头数	仔貂成活头数	仔貂死亡头数	每窝仔貂头数	仔貂成活头数	仔貂死亡头数
1	2	0	2	5	0	5
2	3	0	3	4	1	3
3	5	1	4	4	2	2
4	7	2	5	5	3	2
5	7	3	4	7	7	0
6	7	5	2	3	3	0
7	5	4	1	5	5	0
8	4	4	0	6	6	0
9	6	6	0	7	7	0
10	9	9	0	7	7	0
合计	55	34	21	53	41	12

初生仔貂自然死亡率^[2],主要集中在 5 日龄内,5 日内死亡的仔貂占 10 日内死亡总数的 94%。母貂乳量不足,其仔貂死亡率,根据我们对 10 窝实验观察统计,其中有 2 窝仔貂全窝死亡,有 5 窝仔貂死亡头数各不相同,其余 3 窝仔

貂全部存活,10 窝共产仔 55 头,成活仔貂 34 头,占 61.8%,死亡仔貂 21 头,占 38.2%。另 10 窝乳水不足的母貂,注射 TRH,10 窝中仅有 1 窝仔貂全窝死亡,有 3 窝仔貂成活头数不等,有 6 窝仔貂全成活,10 窝共产仔 53 头,成活 41

头,占 77.4%,死亡 12 头,占 22.6% (见表 2)。对照组和 TRH 实验组的仔貂成活头数相比,后者比前者仔貂成活率提高了 25% (已经校正过)。在这次实验之前,TRH 疗效率是根据治疗母貂的头数计算,而没有与对照组作对比统计。本实验比较准确的反映了仔貂成活率与 TRH 治疗效果,及提高乳量的互相关系。

小 结

正常泌乳的母貂,不论 1 窝仔貂是 4 头或 8 头,它从出生后第一天至第九天,体重平均增

长,均能达到正常生长水平。乳水不足的母貂,其初生仔貂自然死亡率占 38.2%,若给母貂每天皮下或肌肉注射 10 微克 TRH,连续 3—5 天,其仔貂成活率可提高 25%。

参 考 文 献

- [1] 游源英等 1979 TRH 对提高母貂乳量与仔貂成活率的研究。动物学杂志,1: 43—44。
- [2] 游源英等 1981 TRH 治疗缺乳母貂和提高仔貂成活率的应用。动物学杂志,1: 49—51。
- [3] 黑龙江、辽宁土产畜产进出口公司 1973 水貂饲养与疾病防治,162。