

自然发情与诱导发情对绵羊胚胎移植受胎率的影响

刘艳敏

河北省廊坊市动物疫病预防控制中心,河北廊坊 065000

摘要 以小尾寒羊为受体,通过试情和诱导发情的方法为萨福克、无角道塞特和边区莱斯特品种羊的冷冻胚胎提供受体,从而对比自然发情和诱导发情受体羊对胚胎移植受胎率的影响,结果显示,自然发情受体羊与诱导发情受体羊胚胎移植利用率为 96.5%和 94.0%,差异不显著($P>0.05$);移植受胎率分别为 59.6%和 55.2%,差异显著($P<0.05$);胚胎利用率分别为 45.0%和 42.2%,差异显著($P<0.05$)。

关键词 胚胎移植;绵羊;自然发情;诱导发情;受胎率

胚胎移植技术可以使良种家畜迅速扩繁。在绵羊的胚胎移植中,影响移植受胎率的因素很多,如胚胎日龄、冷冻胚胎来源及冷冻方法,移植供受体羊所用处理方法及饲养管理水平等。本次试验是以小尾寒羊为受体,胚胎来源为 OPS 法玻璃化冷冻萨福克、无角道塞特和边区莱斯特胚胎,为胚胎移植技术能够应用于生产提供一些数据。

1 试验时间与地点

试验安排在 2014 年 9-10 月,选择符合基础空怀健康母羊(受体羊)500 只以上的规模化羊场。

2 试验方法

1)受体羊的选择。选择健康无病、体格较大的经产小尾寒羊,实行全日舍饲,按照日常管理要求,提供合理的精粗饲料比例,添加适量优质苜蓿,自由饮水,保持良好膘情。

2)受体羊同期发情。在进行诱导发情前的一个情期对受体母羊进行试情,选择发情相对集中的受体羊,制定同期诱导发情计划,使自然发情和诱导发情母羊集中在同一时间段发情,记录发情羊的发情时间,选择集中在 3 d 内的母羊为胚胎移植受体羊。自然发情和诱导发情受体羊进行胚胎移植时间、所用胚胎解冻方法均相同,尽量减少其他因素

造成的误差。

3)试验药品准备。进口羊用情酮栓(散装);注射用血促性素为杭州动物药品厂生产,1 000 IU/支;氯前列醇钠为杭州动物药品厂生产,每支 0.1 mg/mL;解冻液自配。

4)同期发情。对试验受体羊进行埋植情酮栓,12~14 d,取栓前 48 h 肌肉注射 PMSG 330 IU。在取栓的同时肌肉注射氯前列醇钠 1 mL,取栓后 24 h 开始试情。以发情当天为 0 d,第 6 天移植。

5)胚胎解冻。解冻是在四孔板中进行,将配好的解冻液按比例要求分别放在四孔板中,从液氮中取出细管在空气中停留 3 s 后,将有胚胎一头浸入解冻液①孔中停留 3 s 后打出胚胎,将胚胎依次在②、③孔中洗涤,以上过程控制在 1 min 内完成。胚胎在③孔停留 5 min 后转入④孔中,待 5 min 后即可移植。

6)移植采用手术法进行。移植受体羊移植前 36 h 禁食,12 h 禁水。将合格胚胎移入黄体发育较好一侧子宫角内,根据胚胎质量采取优劣搭配原则,每只受体羊移植 1~2 枚胚胎。

7)加强受体羊的饲养管理工作。将移植受体羊合理分群舍饲,低密度饲养。提供合理的优质全价日粮,每天巡视观察羊只状态,发现伤口感染应及时处理,避免流产造成损失。

收稿日期:2016-03-09

刘艳敏,女,1979 年生,畜牧兽医师。

畜禽养殖场消毒技术要点

季卫国¹ 方占海² 周月琴²

1.江苏省海安县南莫镇兽医站,江苏海安 226681;2.江苏省海安县白甸镇兽医站,江苏海安 226682

摘要 消毒是采取物理、化学、生物的方法清除和杀灭畜禽体表及其生存环境中、相关物品中的病原微生物,是畜禽养殖环节疫病综合防控,实现健康养殖和安全生产的重要措施之一。畜禽养殖场消毒工作主要围绕饲料、饮水、空气、畜禽舍、生产区、车辆用具、人员、粪污、污水、动物尸体等方面进行。

关键词 畜禽;养殖场;消毒

1 消毒方法

1)物理消毒。物理消毒主要应用机械或高温的方法进行,常用的有机械消毒、焚烧消毒、火焰消毒和高温高压消毒。机械消毒是最普通、最常用的消毒方法,其常用的手段是清扫、洗刷、通风和过滤等手段。清扫前要喷洒清水或消毒液,以防病原微生物随尘土飞扬,清扫冲洗畜禽舍的顺序是先上后下、先内后外;圈舍过滤通风要纵向或正压。焚烧消毒主要用于污染物品、垫料、病死动物等消毒。火焰消毒主要用于金属笼具、水泥地面等

耐火物的消毒。

2)化学消毒。化学消毒应用各类化学消毒药进行,是最常用的消毒法,也是消毒工作的主要内容。其方法有洗刷、浸泡、喷洒、熏蒸、拌和、撒布、擦拭等。洗刷、浸泡用于饲槽、水槽、用具的消毒;喷洒用于消毒畜禽舍、墙壁、地面、道路等,喷洒顺序是先里后外、先上后下;熏蒸用于密闭的畜禽舍、房屋的消毒;拌和用于对粪便、垃圾的消毒,如用 1 份漂白粉拌和 5 份粪便消毒。

3)生物消毒。生物消毒主要用于对土壤、水和生物体表消毒处理,常用的是生物热消毒,多用于

收稿日期:2016-02-29

季卫国,男,1965 年生,助理兽医师。

表 1 同期发情及胚胎移植结果

受体羊种类	发情受体羊数 / 只	移植受体羊数 / 只	受体羊利用率 / %	移植胚胎数 / 枚	妊娠羊数 / 只	产羔数 / 只	移植受胎率 / %	胚胎利用率 / %
自然发情	113	109	96.5	189	65	85	59.6	45.0
诱导发情	133	126	94.7	232	69	98	55.2	42.2

3 结果

通过所得数据进行方差分析,自然发情受体羊与诱导发情受体羊胚胎移植利用率为 96.5% 和 94.0%,差异不显著($P > 0.05$);移植受胎率分别为 59.6% 和 55.2%,差异显著($P < 0.05$);胚胎利用率分别为 45.0% 和 42.2%,差异显著($P < 0.05$)(表 1)。

受体羊胚胎移植受胎率和胚胎利用率差异显著,而自然发情受体羊与诱导发情受体羊胚胎移植利用率没有显著差异,这说明自然发情受体羊体内激素水平及黄体发育情况相对于诱导发情受体羊较稳定,更有利于胚胎的发育和着床。

4 讨论

通过移植结果可以看出,自然发情与诱导发情

影响胚胎移植受胎率的因素很多,但每次移植都应把各种可能的不良因素降到最低,尽最大能力提高移植胚胎利用率,为胚胎移植技术应用到生产提供一些数据。