

胚胎移植受体牛站立式左腹侧剖腹产手术的实施与体会

王晓峰, 宣小龙, 史远刚, 张建鑫, 叶峰, 何举 (宁夏四正生物技术研究中心, 宁夏贺兰 750200)

摘要 胚胎移植受体牛常因体格较小或膘情过肥, 产道狭小, 阵缩微弱而发生难产。介绍了牛站立式左腹侧剖腹产手术的操作要点和体会。

关键词 胚胎移植; 受体牛; 剖腹产手术

中图分类号 S814.8 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)17-4321-01

胚胎移植又称为受精卵移植, 是畜牧生产上正在发展的一项新技术。它对加速国外引进品种的繁殖和新品种的培育, 加速家畜改良的进度具有相当重要的作用^[1]。但由于种间差异, 一般受体牛体格较小, 或膘情过肥, 产道狭小, 胎儿相对过大, 阵缩微弱等原因而发生难产。用徒手或器械无法助产, 故必须采用剖腹产手术, 传统的卧式剖腹产手术由于在切开子宫拉出胎儿时难免有恶露顺势流入腹腔, 虽经反复冲洗和抗炎处理, 仍可能引发腹腔感染, 影响奶牛康复甚至丧失生产能力而被迫淘汰^[2]。另外在手术实施过程中容易使肠管脱出, 从而给手术的正常实施带来较大困难。

2001~2005年, 笔者采用牛站立式左腹侧剖腹产手术, 使6例难产病例均取得满意效果, 其中5例已配受孕, 现将手术实施要点作一概述。

1 术前准备

1.1 人员分工 术者1人, 助手2人, 器械管理消毒1人, 麻醉监护1人。

1.2 器械及药物 器械。手术刀柄1支, 刀片2~3个, 止血钳4把, 持针钳1把, 圆针和三棱针数个, 肠线数包, 医用黑线1盒, 白线1盒, 肠钳2把, 敷料若干, 理发用的电推1把。药品。160万青霉素, 100万链霉素, 土霉素粉, 油剂抗生素, 3%盐酸普鲁卡因, 加有抗生的水浴生理盐水, 0.1%新洁尔灭, 5%碘棉球, 75%酒精棉球。

1.3 保定与消毒 将受体牛牵至六柱栏旁边, 非手术部位靠在一侧横栏上, 将左侧手术部位用电推剃毛, 0.1%新洁尔灭消毒水洗净, 5%碘棉球消毒, 然后75%酒精棉球脱碘。

1.4 麻醉 先用3%盐酸普鲁卡因作左侧腰旁神经传导阻滞麻醉。腰椎横突间隙3点, 每点20ml。然后再用3%盐酸普鲁卡因溶液400ml作术部菱形浸润, 由深至浅依次注射。

2 手术实施

切开腹壁: 在肋部腰椎横突下10cm, 最后肋骨弓后12cm处自上而下切开皮肤30~40cm, 依次逐层切开皮肤和皮肤, 按肌纤维方向依次切开腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌腱膜和腹膜, 为便于缝合及愈合, 腹外斜肌按皮肤切口方向切开, 其他腹肌按纤维方向分开^[3]。当切至腹膜时助手可将腹膜用止血钳提起, 以防切到瘤胃上。

切开腹膜后术者牵引孕角至切口处交助手固定, 沿孕角大弯避开血管和子叶切开子宫, 切口视胎儿大小不等, 约25~30cm。术者拉出胎儿后肢后, 与助手一起向上外侧顺势

拉出胎儿。若较滑, 可用绳子在胎儿后肢系部以“猪蹄结”方式绑定, 然后用一消毒后的木棒穿过绳结, 由2名助手将胎儿拉出, 但要缓慢, 防止将子宫拉扯。如果操作时有瘤胃遮挡, 助手可将瘤胃向前推。宫腔内放入土霉素粉10g。迅速用在生理盐水中浸泡的羊肠线作子宫连续缝合和内翻缝合。用生理盐水冲洗子宫表面, 喷上油剂抗生素, 术者将子宫纳入腹腔到解剖位置。生理盐水冲洗腹腔直至液体透明, 用消毒过的毛巾清理掉过多的生理盐水, 适量抗生素放入腹腔后逐层缝合腹膜、肌肉和皮肤, 每层缝合后用生理盐水将残留物洗净并敷青霉素和链霉素, 防止创口感染。闭合皮肤后, 做一解系绷带覆在伤口上, 在伤口和绷带上喷洒5%碘酒, 每日1次。

3 术后护理

视患牛体质, 静注等渗葡萄糖生理盐水, 添加抗生素、V_B、V_C、强心药物等^[4]。同时每天肌肉注射抗生素, 防止术后感染^[4]。术后每天饲喂易消化、吸收的精料如麸皮、优质干草、青草、红糖等, 并牵拉运动, 以利用子宫的复位、净化^[4]。每日观察其恶露颜色、性状及牛全身状况, 遇到异常及时治疗。

4 体会

(1) 传统剃毛用手术刀片剃毛, 既浪费刀片又费事, 现利用理发用电推方便又快捷, 加快了手术进程。

(2) 对难产母牛产道要细心检查, 是否实施剖产应果断决策^[5]。

(3) 手术过程中奶牛有可能卧倒, 所以手术要迅速, 不能将牛置于六柱栏内以防奶牛挣扎而损伤脏器。用3%盐酸普鲁卡因20ml由深入浅注入奶牛肌肉和皮下, 然后每隔10min用针头刺激, 麻醉时间可持续60min以上。因此用普卡局麻可防止全麻引起奶牛在手术中卧倒。

(4) 子宫缝合后, 在其表面喷上油剂抗生素可防止子宫感染和粘连。缝合腹膜肌肉时, 当每层缝合后用生理盐水将残留物洗净, 可减少感染。

(5) 站立式剖腹产时由于腹腔内脏器处于生理位置, 术者容易牵引孕角至切口处。切开子宫后相对的重力势能有助于拉出胎儿^[2]。在左侧手术可避免肠管脱出带来的麻烦, 缩短手术时间。

(6) 关于胎衣剥离, 原则上能剥就剥, 不能强行剥离, 否则易引起大出血而造成手术失败^[2]。缝合子宫时可避开胎衣, 术后可自产道投入高渗盐水使胎衣自行脱落。笔者一般不赞成人工剥离胎衣。

(上接第4321页)

(7) 拉出胎儿后严禁用冷水冲洗子宫,以免子宫迅速收缩而无法缝合^[1]。可用水浴过的温热生理盐水冲洗。

(8) 站立式剖腹产术,胎水和恶露由于重力沉于子宫底部,不能流入腹腔,故腹腔污染较少,此手术方便快捷,但仅适用于能站立的难产奶牛。

(9) 防止奶牛剖腹产手术不孕的方法。 选择合理的缝合材料^[6]。选用吸收性缝合材料,这种缝合材料在术后60 d内可被组织吸收,如肠线,是天然的吸收性缝合材料,由铬盐处理过的,使用前要打开并取出缝线,放在37℃温生理盐水中浸泡1.5 min,变软,然后用灭菌生理盐水漂洗多次再使用。 缝合方法^[6]。采用斜行褥式内翻缝合,即子宫浆膜肌内层斜行褥式内翻缝合,这种缝合后的子宫壁内腔和外浆膜不见有线体裸露。缝合后的子宫壁外壁即浆膜没有缝线露出,被斜行褥式内翻埋在组织内,因此术后不易发生浆膜面与周围组织粘连,因为缝线只穿过浆膜层、肌层

而没有穿过子宫全层,子宫内膜没有线体露出,不会因为残留线体而造成子宫内膜炎和子宫化脓坏死不孕。 减少感染。手术最好在室内进行,环境用来苏尔消毒;术者手臂先用0.1%新洁尔灭浸泡10 min以上,然后再在生理盐水中浸泡5 min;术部剃毛范围要大,术部周围皮毛用消毒水浸湿;切口和缝合要整齐,清理血凝块,子宫上要喷洒油剂抗生素,防止胎水进入腹腔;待皮肤愈合后拆除线头。

参考文献

- [1] 陈北亨,王建辰.兽医产科学[M].北京:农业出版社,2001.
- [2] 季勤龙.站立式剖腹产手术[J].中国奶牛,2006(3):45-46.
- [3] 陈北亨.兽医产科学[M].北京:农业出版社,1996(2):234-235.
- [4] 叶承荣,龚志亮,陆晓东,等.奶牛剖腹产后再配成功12例[J].上海畜牧兽医通讯,1999(5):42-43.
- [5] 陆剑强.奶牛剖腹产后成功怀孕并高产的体会[J].乳业科学与技术,2004(3):137.
- [6] 王林安.剖腹产手术要做好子宫缝合[J].养殖技术顾问,2004(1):21-22.