

试管牛繁殖能力的观察

旭日千 张锁链 庞也非 薛晓先 刘东军 廖洪武

(内蒙古大学实验动物研究中心,呼和浩特市 010000)

利用屠宰母牛卵巢卵母细胞经过体外培养成熟、体外受精和体外发育后,以非手术移卵技术移植给受体母牛,于1989年8月15日出生的我国第一胎试管牛(雄性),现已达到繁殖年龄。为检测试管牛的繁殖能力,我们根据其自然交配情况以及采精后进行体外受精结果对其繁殖能力进行了研究评价。经过与5头母牛的情

期自然交配,5头母牛全部受胎,其中有4头已分别产下正常牛犊。另外,用人工方法采得的试管牛精液,其射精量以及精子密度均达到正常水平。以钙离子载体 Ionophore A23187 处理精子使其获能后,用于体外成熟卵子的体外受精。受精后卵子的卵裂率达到75.0%。培养至第7天后,有37.2%的培养卵子发育为桑椹

胚和囊胚。这几项指标均达到了以种公牛精液所进行实验的水平。

以上结果表明,利用体外受精技术所得到的试管牛,具有完全正常的繁殖机能。因此,家畜体外受精技术可应用于不同目的的研究以及今后的畜牧业生产实践。

(3月29日收到)