

Wistar-Imamichi 大鼠早期胚的体外培养

牛永亮 祁丽 旭日干

(内蒙古大学实验动物研究中心)

有关资料指出,大鼠胚胎的体外培养同小鼠一样具有“2-细胞阻断”的问题,4-细胞期胚的培养也未见成功的报道。本文以 F_{12} 培养液和 PBS 缓冲液为基本培养基,添加胎犊血清 (FCS) 或大鼠血清 (RS),观察 Wistar-Imamichi 大鼠早

期胚的体外发育情况。

实验方法是将以 PMSG-HCG 诱导超排处理方法采得的 1-细胞期胚,2-细胞期胚,4-细胞期胚和 8-细胞期胚,用灭菌处理过的培养液冲洗两次后,移入液体石蜡覆盖下的微小滴内,然后置于温度为 37°C ,

湿度为 90%, CO_2 为 5% 的 CO_2 培养箱内培养。12 小时后在立体显微镜下观察发育情况,并换培养液,培养 48 小时为止。

结果表明,在以 F_{12} 加 20% FCS 或 20% RS 为基本培养基的试验中,2-细胞期胚发育

率分别为 17.6% (6/34) 和 7.7% (2/26); 培养 4-细胞胚共 62 个, 均未见进一步发育。而在以 PBS 加 20% FCS 或 20% RS 为基本培养基的试验中, 1-细胞胚的发育率是 79.3% (FCS) 和 66.7% (RS);

2-细胞期胚为 81.3% (FCS) 和 59.4% (RS), 8-细胞期胚为 79.3% (FCS) 和 86.2% (RS), 但 4-细胞胚仍未见进一步发育。

从上结果可看出: 用 PBS 加 RS 培养 Wistar-Imamichi

大鼠早期胚不仅能够使 1-细胞期, 8-细胞胚继续发育, 而且还有效地打破“2-细胞阻断”, 但不能使 4-细胞期胚进一步发育。

(1987 年 12 月 22 日收稿)