

小鼠卵子体外受精的研究——精子浓度及不同来源 BSA 对受精率的影响

旭日干 何玉龙 巴特尔

(内蒙古大学实验动物研究中心)

本研究着重观察了精子浓度对受精效果的影响以及体外受精卵的发育情况,同时比较了进口和国产两种不同来源的牛血清蛋白(BSA)对小鼠体外受精的效果,期望国产 BSA 能够用于哺乳类体外受精的研究。

实验方法为以改进的KRB溶液加 BSA (上海生化所或

日本生化学株式会社制品)为基本培养液,采用2—3月龄昆系小鼠附睾精子,经1小时授精前培养后对超排处理所得的同种雌鼠输卵管卵子进行授精,在CO₂5%、空气95%,37.5℃的条件下培养8小时。然后进行固定,染色,并以受精卵的百分比为指标,判断处理结果。

实验结果表明,昆系小鼠

卵子的体外受精效果与精子浓度有一定的关系,在精浓度为1.0—5.0 × 10⁶/ml的情况下受精率可达10.5—80.5%,受精处理3小时后精子开始穿入卵子,其穿入卵子的比率为14.3%(4/28),6小时后部分卵子发育为原核期卵,24小时后发育为正常的2-细胞期胚,其发育率分别为29.0%(9/31)和

28.21% (11/34)。实验结果还表明, 培养液内添加两种不同来源的 BSA, 对受精效果没

有明显的影 响, 其受精率分别为 56.8% (国产) 和 73.2% (进口), 但用国产 BSA 处理过的

精子活力比较差, 其原因有待进一步探索。

(1987年12月24日收)