

牛体内胚採取時における子宮灌流液の保温及び紫外線遮蔽方法の検討：岡山県岡山家保 菱川創太、荒金知宏

胚の発育にとって温度変動や紫外線は悪影響。ボトル内の灌流液を透明なチューブを用い子宮角に注入し、回収する採胚法では、冬季の外気温により灌流液の温度が低下する可能性があり、胚への影響が懸念。外気温 0℃で、37℃に保温した屠体子宮を用い灌流試験した結果、15分後にボトル内液の温度は 5.9℃低下、回収液との温度差は 8.3℃であった。市販の輸液ウォーマーを用い、ボトルとチューブを被覆・加温した結果、ボトル内液の温度低下は 1.9℃に抑制、一方、回収液との温度差は縮小できず。チューブの加温温度と被覆度を上げたウォーマーを試作したところ、ボトル内液と回収液の温度差は 4.1℃にまで縮小。さらにチューブ部の電熱線にサーモスタットを設置した結果、ボトル内液と回収液の温度差は 1℃未満となり、温度変動を最小限化。加えてウォーマーはチューブの大部分を覆うため、紫外線の遮蔽が可能。今後は、回収胚への影響を調査し、商品化を目指す。