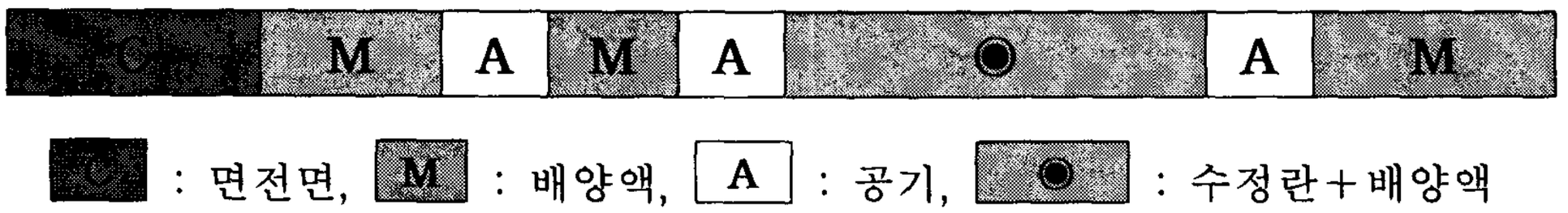
소 수정란의 이식

손동수, 류일선, 이동원, 양병철, 연성흠
축산기술연구소

회수한 수정란을 검사하여 이식가능한 수정란 1개를 1개의 스트로에 장진하는데 튜베크린 주사기(1ml)의 선단부에 스트로 면전부측을 삽입하여 D-PBS액으로 2~3회 세척한 후 D-PBS액을 스트로 1.5cm 길이로 흡입하고, 계속해서 0.7cm의 공기층, 1cm의 D-PBS액층, 0.7cm의 공기층, D-PBS액과 함께 수정란을 흡입하여 4cm층을 만들고 다시 0.7cm의 공기층, 2cm의 D-PBS액층을 만들어 처음 흡입한 D-PBS액이 면전부 끝에 도달하도록 하고 스트로를 수정란이식기에 장진한다<그림>.



: 면전면, M : 배양액, A : 공기, : 수정란+배양액

수정란이식전에 직장검사를 통하여 발정주기의 존재 여부를 확인하고, 황체의 위치를 수란우 체표에 표시한 후 수정란이식 12시간 전부터 절식과 절수를 시켜 수정란이식이 용이하게 한다. 수란우는 주위 환경이 청결하고 보정을 하기 쉬운 곳에 안정을 시키고 수정란이식 전후에는 과도한 운동을 삼가해야 한다.

보정틀에 수란우를 보정하고 2% Lidocaine 5ml로 미추 경막외마취를 한다. 직장으로부터 분변을 제거하고 외음부를 깨끗이 닦고 70% 알콜면으로 소독한 후 멸균된 비닐커버를 한 수정란 이식기를 질내로 삽입한다. 이식기 끝이 자궁경관입구에 도달시 비닐커버를 통과하고 자궁경관을 경유하여 황체가 있는 쪽(인공수정후 추가 수정란이식시는 반대쪽)의 자궁각까지 이식기를 밀어 넣어 가능한한 자궁각 선단부에 삽입한 후 이식기를 조작하여 수정란을 이식한다.

시술자가 자궁을 보정, 바르게 하여 이식기를 삽입할 때 자궁각을 직접 촉지하면 손상을 받으므로 자궁광간막과 함께 보정하는 것이 좋으며 이식기에 의해 자궁점막이 손상을 입지 않도록 주의한다.

수정란이식기의 선단부가 질을 통과할 때 질내에 서식하고 있는 병원성 및 비병원성 세균에 오염되어 자궁경 및 자궁각을 오염시키게 되므로 수태율 저하의 원인이 된다. 따라서 이식기가 질을 통과할 때 질점막과 접촉을 방지하기 위해 이식기의 외부에 비닐커버 등으로 커버하여 자궁경관 입구에서 비닐커버의 선단부를 파열시켜 이식기가 질에서 오염되지 않고 자궁경관을 통과하게 한다.