

รายงานเบื้องต้น: การเก็บโอโอไอซ์ต์โคผ่านทางผนังช่องคลอดโดยไม่ใช้อัตราชาวดันด์

อนุชา สธนวงศ์*¹ สุวิชัย โรจนเสถียร¹ อภิชาติ โอพารัตนชัย² จุริย์รัตน์ สำเร็จประสงศ์¹

¹ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

² คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

* ผู้เสนอผลงาน โทรสาร 6653 274710, e-mail : sathanawongs@yahoo.com

รายงานเบื้องต้นนี้ศึกษาเกี่ยวกับการเก็บเซลล์ไข่โคผ่านทางผนังช่องคลอด โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือของฮิลล์ ซึ่งใช้เข็มแบบใช้แล้วทิ้ง และไม่ใช้ระบบอัตราชาวดันด์ การทดลองกระทำในโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน จำนวน 5 ตัว อายุระหว่าง 4-6 ปี การเก็บเซลล์ไข่โดยการเจาะผ่านทางผนังช่องคลอด ดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลาต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ การเจาะประกอบด้วยการใช้เข็มเบอร์ 19 แบบหน้าตัดสั้นต่อเชื่อมกับระบบโดยใช้ความดัน 100 มิลลิเมตรปรอท การเจาะรังไข่จะเจาะด้านหนึ่งแล้วทำการหมุนรังไข่จากด้านหลังมาด้านหน้า รังไข่ที่เข็มผ่านไปแล้วจะถูกเก็บมาได้ เซลล์ไข่ที่เก็บมาได้จะทำการนับและแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้ คือ เซลล์ไข่ที่มีเซลล์ที่เลี้ยงอัดแน่น เซลล์ไข่ที่มีเซลล์ที่เลี้ยงลอกหลุดบางส่วน เซลล์ไข่ที่มีเซลล์ที่เลี้ยงลอกหลุดทั้งหมด และเซลล์ไข่ที่มีการแผ่ขยายของเซลล์ที่เลี้ยง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของการเก็บเซลล์ไข่ได้ต่อตัว เท่ากับ 1.92 ± 1.14 โดยเก็บครั้งหนึ่งของเซลล์ไข่ทั้งหมดที่เก็บได้เป็นเซลล์ไข่ที่มีเซลล์ที่เลี้ยงอัดแน่น (0.82 ± 0.84) ผลการทดลองนี้ได้ทำการเปรียบเทียบกับผลการทดลองของผู้อื่น พบว่า ต้องใช้ความชำนาญในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะ การเก็บเซลล์ไข่โดยวิธีนี้เป็นวิธีที่ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและยังเป็นวิธีที่ไม่ยากนัก จึงน่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในพื้นที่สำหรับการพัฒนาในประเทศเรา

คำสำคัญ: การเก็บโอโอไอซ์ต์โคผ่านทางผนังช่องคลอด, ระบบที่ไม่ใช้อัตราชาวดันด์, ระบบเข็มแบบใช้แล้วทิ้ง

Non-ultrasound Guided Transvaginal Ovum Pick-up (OPU) in the Cow: Preliminary Report

Anucha Sathanawongs*¹ Suvichai Rojanasthien¹
Apichart Oranratnachai² Jureerat Sumretprasong¹

¹Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai 50100

²Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai 50100

* Presentation person, Fax. 6653 274710, e-mail : sathanawongs@yahoo.com

This preliminary report described about the modification of bovine ovum pick-up (OPU) using Hill Aspirator assembled with disposable needles. Without the use of ultrasound guidance, the technique was performed in five Holstein-Friesian cows of 4-6 years of age. Aspirations were carried out twice weekly in each cow and continuing for 12 weeks. By means of short-bevel 19-gauge needle connected with the 100-mmHg aspiration system, the ovary was punctured at one pole and move back-and-forth over the needle so that all the follicles along the manipulated tract were harvested. The retrievable cumulus-oocyte-complexes (COC) were counted and classified into 4 categories; compact COC, partially-denuded COC, totally-denuded COC and expanding COC. The results showed that the average numbers of retrievable COC per cow were 1.92 ± 1.14 , about half of which were compact ones (0.82 ± 0.84). These promising results were also comparable to those of the other quoted references. Although a certain period of training skill is needed, this cheap and simple OPU technique seems to be very practical and economically useful for developing countries like ours.

Key words: transvaginal ovum pick-up, non-ultrasound guidance system, needle guidance system