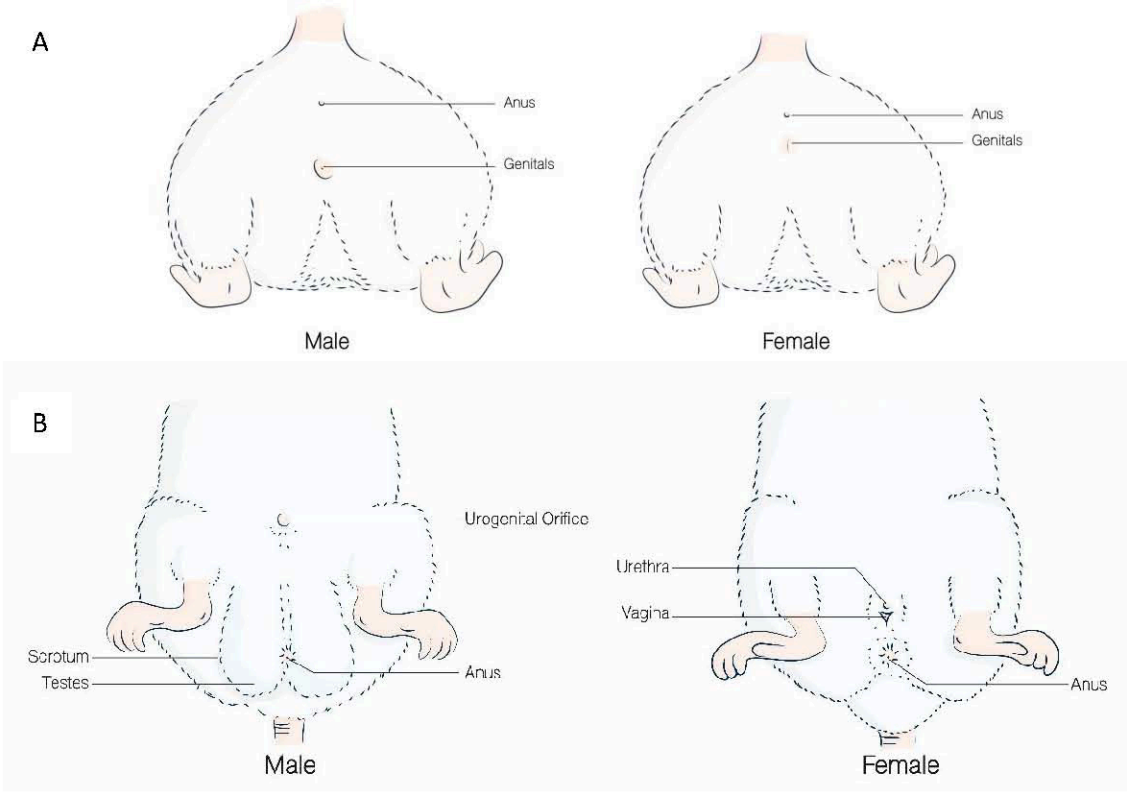
การแยกเพศในสัตว์ทดลอง (Gender determination)

สพ.ญ. มาศสุภา เจตะวัฒนะ

หนูแรท (Rat)

ถ้าเป็นหนูแรกเกิดหรืออายุเพียงไม่กี่วัน จะใช้การเปรียบเทียบระยะห่างระหว่างอวัยวะเพศ (Genital papilla) และทวารหนัก (Anus) โดยในเพศผู้จะมีระยะห่างมากกว่าเพศเมียประมาณ 2 เท่า และในหนูโตสามารถแยกเพศได้ง่าย เนื่องจากเพศผู้จะมีอัณฑะ (Testes) ที่อยู่ภายในถุงหุ้ม (Scrotum) อย่างเห็นได้ชัด



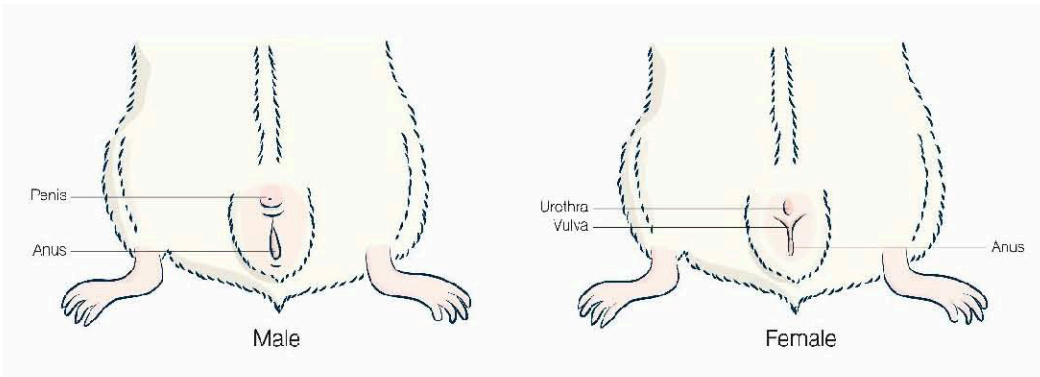
รูปที่ 1 แสดงการแยกเพศในหนูแรท : A) การแยกเพศในหนูแรกเกิดหรืออายุน้อย (Newborn rat)
B) การแยกเพศในหนูโต (Adult rat)

หนูเมาส์ (Mouse)

การจำแนกเพศในหนูเมาส์ มีลักษณะเช่นเดียวกับหนูแรท คือ ใช้การเปรียบเทียบระยะห่างระหว่างอวัยวะเพศ (Genital papilla) และทวารหนัก (Anus) โดยในเพศผู้จะมีระยะห่างมากกว่าเพศเมียประมาณ 2 เท่า และในหนูโตสามารถแยกเพศได้ง่ายเนื่องจากเพศผู้จะมีอัณฑะ (Testes) ที่อยู่ภายในถุงหุ้ม (Scrotum) อย่างเห็นได้ชัด

หนูตะเภา (Guinea pig)

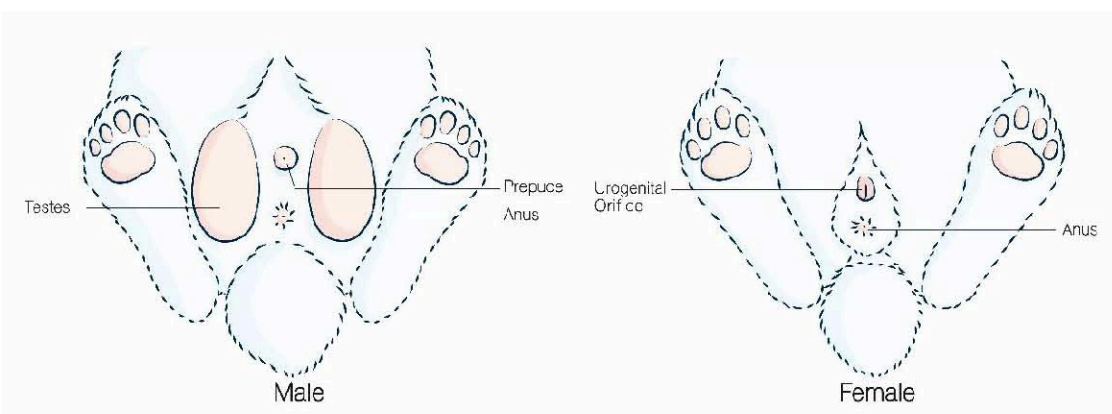
ความแตกต่างระหว่างเพศผู้และเพศเมีย คือ เพศเมียจะมีท่อปัสสาวะ (Urethra) แยกกับอวัยวะเพศ (Vulva) โดยอวัยวะเพศอยู่ในตำแหน่งติดกับทวารหนัก (Anus) และมีลักษณะคล้ายรูปตัว Y ส่วนเพศผู้จะพบอวัยวะเพศ (penis) อยู่ภายใต้ผิวหนัง บริเวณด้านบนของทวารหนัก



รูปที่ 2 แสดงการแยกเพศในหนูตะเภา

กระต่าย (Rabbit)

กระต่ายเพศผู้ จะมีอวัยวะเพศ (Penis) อยู่ภายในหนังหุ้ม (Prepuce) และยื่นออกมาได้เมื่อออกแรงกด โดยจะพบมีลักษณะเป็นท่อกลม คล้าย Doughnut-shaped และในกระต่ายโตจะสังเกตเห็นอันฑะ (Testes) ซึ่งอยู่ระหว่าง 2 ขาหลังได้ชัดเจน ส่วนเพศเมียจะมีอวัยวะเพศ (Vulva) ลักษณะเป็นร่อง (Slit) ซึ่งเป็นรูเปิดร่วมของท่อปัสสาวะและช่องคลอด (Urogenital orifice)



รูปที่ 3 แสดงการแยกเพศในกระต่าย

เอกสารอ้างอิง

ALAT Training Manual. Front Cover. P. Timothy Lawson. American Association for Laboratory Animal Science, 1999

Animal Use Training Session: Rat Lab Handout. University of Washington, 2009

Animal Use Training Session: Mouse Lab Handout. University of Washington, 2009

Animal Use Training Session: Rabbit Lab Handout. University of Washington, 2009