

การถ่ายเลือด (Blood Transfusion) สำหรับ นายทหารสัตวแพทย์

นายสิบสัตวรักษ์และผู้ปฏิบัติหน้าที่สัตวรักษ์

๑ กล่าวทั่วไป

การถ่ายเลือด (Blood Transfusion) เป็นหัตถการทางการแพทย์ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยชีวิตสัตว์ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุนัขทหารที่อาจได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติภารกิจ หรือเจ็บป่วยด้วยโรคที่ทำให้เกิดภาวะโลหิตจางรุนแรงหรือภาวะช็อก ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอนการถ่ายเลือด ตั้งแต่การประเมินสภาวะสัตว์ป่วย การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เลือด การตรวจความเข้ากันได้ จนถึงขั้นตอนการเก็บและให้เลือด จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรทางสัตวแพทย์ของกองทัพ เพื่อให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูงสุด ลดความเสี่ยงของการเกิดปฏิกิริยาการถ่ายเลือดที่ไม่พึงประสงค์ และเป็น การเพิ่มโอกาสรอดชีวิตให้กับสุนัขทหารที่จะกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้ต่อไป

ในบทนี้ จะดำเนินการสอนการถ่ายเลือด (Blood Transfusion) สำหรับ นายทหารสัตวแพทย์ นายสิบสัตวรักษ์ และผู้ปฏิบัติหน้าที่สัตวรักษ์ ซึ่งเป็นกำลังพลส่วนสำคัญที่จะร่วมปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์ชั้นสูตรและเวชศาสตร์ฟื้นฟูสุนัขทหาร โดยมีเรื่องที่ต้องมีความรู้ในเบื้องต้น ได้แก่ ความสำคัญในการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร, ข้อบ่งชี้ในการถ่ายเลือด, ประเภทของผลิตภัณฑ์เลือดและการเก็บรักษา, การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด (crossmatching) และการเก็บเลือดสุนัข (blood collection) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง

๒ แผนบทเรียน เรื่อง การถ่ายเลือด (Blood Transfusion) สำหรับ นายทหารสัตวแพทย์ นายสิบสัตวรักษ์ และผู้ปฏิบัติหน้าที่สัตวรักษ์

แผนบทเรียน

การถ่ายเลือด (Blood Transfusion) สำหรับ นายทหารสัตวแพทย์ นายสิบสัตวรักษ์

และผู้ปฏิบัติหน้าที่สัตวรักษ์

๑. วัตถุประสงค์ในการฝึก

กิจเฉพาะ : เพื่อให้ นายทหารสัตวแพทย์ นายสิบสัตวรักษ์ และผู้ปฏิบัติหน้าที่สัตวรักษ์ ได้ทราบข้อมูลเบื้องต้นของการถ่ายเลือด (Blood Transfusion) อย่างถูกต้อง ก่อนที่จะเริ่มไปปฏิบัติงานจริง ได้แก่ ความสำคัญในการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร, ข้อบ่งชี้ในการถ่ายเลือด, ประเภทของผลิตภัณฑ์เลือดและการเก็บรักษา, การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด (crossmatching) และการเก็บเลือดสุนัข (blood collection)

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทางสัตวแพทย์หรือมีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้น มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก

๒. มีความจำนงเข้ารับการฝึกด้วยความเต็มใจ, มีทัศนคติที่ดี และมีความตั้งใจที่จะนำความรู้ไปใช้ในการช่วยชีวิตสุนัขทหาร

๓. มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน และมีการซักถามข้อสงสัยในระหว่างสอนและทำยบทเรียน รวมถึงสามารถตอบข้อซักถามจากผู้สอนอบรมได้ถูกต้อง

มาตรฐาน :

๑. ผู้สอนอบรม จัดให้มีการทดสอบภาคทฤษฎีที่เรียนมาถือเกณฑ์ผ่านร้อยละ ๗๐

๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้เบื้องต้นของการถ่ายเลือด (Blood Transfusion) ได้แก่ ความสำคัญในการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร, ข้อบ่งชี้ในการถ่ายเลือด, ประเภทของผลิตภัณฑ์เลือดและการเก็บรักษา, การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด (crossmatching) และการเก็บเลือดสุนัข (blood collection) โดยสังเกตได้จากการเรียนการสอนภายในห้อง และจากการซักถามของผู้เรียน

๒. วัตถุประสงค์ในการฝึกตามลำดับขั้น

๒.๑ วัตถุประสงค์ในการฝึกขั้นที่ ๑

กิจเฉพาะ : ความสำคัญในการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก และได้มีการศึกษาในเรื่องที่จะได้รับตรวจอบรมมาในเบื้องต้น

๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน และมีการซักถามข้อสงสัยในระหว่างสอนและทำยบทเรียน รวมถึงสามารถตอบข้อซักถามจากผู้สอนอบรมได้ถูกต้อง

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจและสามารถอธิบายใจความสำคัญตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ ดังนี้

๑. บทบาทของการถ่ายเลือดในการช่วยชีวิตสุนัขทหารที่บาดเจ็บจากการปฏิบัติหน้าที่

๒. ผลของภาวะช็อกและการเสียเลือดต่อระบบหมุนเวียนโลหิต

๓. วัตถุประสงค์ของการถ่ายเลือด

๒.๒ วัตถุประสงค์ในการฝึกขั้นที่ ๒

กิจเฉพาะ : ข้อบ่งชี้ในการถ่ายเลือด

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก

๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจและสามารถอธิบายใจความสำคัญตามเงื่อนไขที่กำหนด
ได้ ดังนี้

๑. ภาวะโลหิตจาง (Anemia) ประเภทต่างๆ ที่จำเป็นต้องได้รับเลือด
๒. เกณฑ์การตัดสินใจถ่ายเลือด

๒.๓ วัตถุประสงค์ในการฝึกขั้นที่ ๓

กิจเฉพาะ : ประเภทของผลิตภัณฑ์เลือด และการเก็บรักษา

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก
๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจและสามารถอธิบายใจความสำคัญตามเงื่อนไขที่กำหนด
ได้ ดังนี้

๑. ความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์เลือดแต่ละชนิด
๒. อุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เลือดแต่ละชนิด

๒.๔ วัตถุประสงค์ในการฝึกขั้นที่ ๔

กิจเฉพาะ : การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด (crossmatching)

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก
๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจและสามารถอธิบายใจความสำคัญตามเงื่อนไขที่กำหนด
ได้ ดังนี้

๑. ขั้นตอนการทำ Major และ Minor Crossmatch
๒. การสังเกตปฏิกิริยาการตกตะกอน (Agglutination)

๒.๕ วัตถุประสงค์ในการฝึกขั้นที่ ๕

กิจเฉพาะ : การเก็บเลือดสุ่ม (blood collection)

เงื่อนไข :

๑. ผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดเตรียมสมุดจดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับการจดบันทึก
๒. ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการอบรม มีความเข้าใจและสามารถอธิบายใจความสำคัญตามเงื่อนไขที่กำหนด
ได้ ดังนี้

๑. คุณสมบัติของสุ่มผู้ให้เลือด (Donor) และการเตรียมตัวสุ่ม
๒. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเลือดและตำแหน่งการเจาะเลือด (Jugular vein)
๓. การดูแลสุ่มหลังจากการให้เลือด

๔. ผู้รับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ถือว่าผ่าน กรณีมีผู้ไม่ผ่านให้ทดสอบซ้ำในภายหลัง

๓. คำแนะนำทางธุรการ

๓.๑ ห้วงเวลาการฝึก : วัน ว..... (จำนวน ๕ ชั่วโมง)

๓.๒ สถานที่ฝึก :

๓.๓ ผู้รับการฝึก :

๓.๔ ผู้ฝึกและผู้ช่วยผู้ฝึก : นายทหารสัตวแพทย์อาวุโส (พ.อ. ขึ้นไป) และผู้ช่วยนายทหารสัตวแพทย์

๓.๕ เครื่องช่วยฝึกและยุทธโปกรณ์ที่จะต้องนำมาใช้ประกอบการฝึก : อุปกรณ์การสอน, เครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์, คอมพิวเตอร์, ชุดเก็บเลือด, ชุดตรวจ Crossmatch

๓.๖ หลักฐานอ้างอิง :

๓.๖.๑ รส. และ คู่มือ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑) คู่มือการปฏิบัติงานอายุรศาสตร์สัตวแพทย์

๒) คู่มือการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร

๔. ลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติและเวลาที่ใช้

ลำดับขั้น	การปฏิบัติ	เวลาที่ใช้
ขั้นตอนที่ ๑	๑. แจ้งให้ผู้รับการฝึกอบรม ทราบถึงวัตถุประสงค์การอบรมของผู้บังคับบัญชา ๒. อธิบายให้ผู้รับการฝึกอบรม ทราบถึงความสำคัญในการถ่ายเลือดในสุนัขทหาร ๓. ซักถามและแสดงความคิดเห็น	๑ ชั่วโมง
ขั้นตอนที่ ๒	๑. อธิบายให้ผู้รับการฝึกอบรม ทราบถึงข้อบ่งชี้ในการถ่ายเลือด ๒. อธิบายรายละเอียด การประเมินสัตว์ป่วยก่อนถ่ายเลือด ๓. ซักถามและสรุปทบทเรียน	๑ ชั่วโมง
ขั้นตอนที่ ๓	๑. อธิบายให้ผู้รับการฝึกอบรม ทราบถึงประเภทผลิตภัณฑ์เลือด ๒. อธิบายวิธีการเก็บรักษาและอายุการใช้งานของเลือด ๓. ซักถามและสรุปทบทเรียน	๑ ชั่วโมง
ขั้นตอนที่ ๔	๑. อธิบายและสาธิตการตรวจความเข้ากันได้ (Crossmatch) ๒. อธิบายการอ่านผลและการเลือกใช้เลือดที่ปลอดภัย ๓. ซักถามและสรุปทบทเรียน	๑ ชั่วโมง
ขั้นตอนที่ ๕	๑. อธิบายให้ผู้รับการฝึกอบรม ทราบถึงเทคนิคการเก็บเลือดจากสุนัขผู้ให้ ๒. อธิบายเรื่องการดูแลสุนัขหลังให้เลือด ๓. ทำแบบทดสอบวัดความรู้ (เกณฑ์ผ่านร้อยละ ๗๐)	๑ ชั่วโมง

ลำดับขั้น	การปฏิบัติ	เวลาที่ใช้
	๔. ถ้าผู้รับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ถือว่าผ่าน กรณีมีผู้ไม่ผ่านให้ทดสอบซ้ำในภายหลัง	
	รวมเวลาที่ใช้ทั้งสิ้น	จำนวน ๕ ชั่วโมง

๕. ข้อจำกัดในการรักษาความปลอดภัย : เว้น

๖. ข้อคิดเห็นและรายละเอียดเพิ่มเติม :

๖.๑ นโยบายเน้นย้ำความปลอดภัยของสุนัขผู้ให้เลือด

๖.๒ การบันทึกประวัติการรับ-จ่ายเลือดในคลังเลือดหน่วย

๗. ตารางการฝึกประจำวัน

ตารางกำหนดการฝึกประจำวัน

ตั้งแต่.....ถึง.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง การถ่ายเลือด (Blood Transfusion)

วัน และ เวลา	เวลา		รายการอบรม	จำนวน ชั่วโมง	หลักฐานการ ฝึก	เจ้าหน้าที่	การ แต่ง กาย	สถานที่ ฝึก	เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วย ฝึก	หมาย เหตุ
	ตั้งแต่	ถึง								
ว.	๐๘๐๐	๐๙๐๐	ความสำคัญของการถ่ายเลือด	๑	๑. คู่มือการปฏิบัติงาน อายุรศาสตร์ สัตวแพทย์	ผู้สอน อบรม/ ผู้บรรยาย	ชุดฝึก		อุปกรณ์การ สอน, เครื่อง ฉายโปรเจ็ค เตอร์, คอมพิวเตอร์	
	๐๙๐๐	๑๐๐๐	ข้อบ่งชี้ในการถ่าย เลือด	๑	"	"	"	"	"	
	๑๐๐๐	๑๑๐๐	ประเภทของ ผลิตภัณฑ์เลือด และการเก็บรักษา	๑	"	"	"	"	"	

วัน และ เวลา	เวลา		รายการอบรม	จำนวน ชั่วโมง	หลักฐานการ ฝึก	เจ้าหน้าที่	การ แต่ง กาย	สถานที่ ฝึก	เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วย ฝึก	หมาย เหตุ
	ตั้งแต่	ถึง								
	๑๑๐๐	๑๒๐๐	การตรวจความ เข้ากันได้ของ เลือด (crossmatching)	๑	”	”	”	”	อุปกรณ์การ สอน, เครื่อง ฉายโปรเจ็ค เตอร์, คอมพิวเตอร์, ชุดตรวจ Crossmatch	
	๑๓๐๐	๑๔๐๐	การเก็บเลือดสุนัข (blood collection)	๑	”	”	”	”	ชุดเก็บเลือด	

บันทึกความคิดเห็นของครูฝึก.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูฝึก

รวบรวมและเรียบเรียงโดย : ร้อยตรีหญิง ธัญลักษณ์ สรอุบล