เวชศาสตร์ในช้าง

ฉัตรโชติ ทิตาราม
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เวชศาสตร์ในช้าง

ฉัตรโชติ ทิตาราม
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ
(การตีพิมพ์ครั้งที่ 2)

เวชศาสตร์ในช้าง เป็นศาสตร์ที่ผู้ดูแลช้าง ซึ่งควาญ ผู้จัดการ เจ้าของช้าง หรือปางช้าง ควรจะได้เรียนรู้เพื่อที่จะช่วยให้เข้าใจการดูแลสุขภาพช้างมากขึ้น เนื่องจากช้างเปรียบเสมือนส่วนหนึ่งของครอบครัวของเรา การดูแล การเอาใจใส่ และเข้าใจในพฤติกรรมและธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ช้างมีสุขภาพดีและความสุข และ สามารถอยู่ร่วมกับเราไปได้อีกนาน

นอกจากนี้หนังสือเล่มนี้ยังเป็นประโยชน์กับผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช้าง ไม่ว่าจะเป็น นายสัตวแพทย์ ผู้ช่วยสัตวแพทย์ นักศึกษาสัตวแพทย์ หรือผู้ที่สนใจทั่วไปก็จะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวช้างมากขึ้น

ในการพิมพ์ครั้งที่ 2 นี้ ผู้เขียนได้ทำการปรับปรุงบางส่วน โดยเฉพาะการปรับปรุงเนื้อหาและรูปภาพให้เหมาะสม โดยยังคงเนื้อหาหลักไว้ดังเดิม และ ยังคงยึดถือการปฏิบัติงานของผู้ที่ทำงานกับช้าง ว่า “**ต้องมีควาญช้างอยู่ด้วยเสมอ**” รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ เพื่อควบคุมบังคับช้าง เช่น ขอช้าง โซ่ อยู่ด้วย เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานกับช้าง และตัวช้างเอง

ผู้เขียนขอขอบคุณ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยสนับสนุนในการจัดพิมพ์ครั้งนี้ รวมทั้งนายสัตวแพทย์ของสถาบันคชบาลแห่งชาติ และ กรมปศุสัตว์ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำงานเกี่ยวกับช้าง และปางช้างหลายแห่งในภาคเหนือที่ได้ช่วยให้ความรู้ในการปฏิบัติงาน และอนุญาตให้ถ่ายรูปภาพต่างๆ รวมทั้งช้างที่ถือได้ว่าเป็นครูของผู้เขียนด้วย

ฉัตรโชติ ทิตาราม
คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2564

สารบัญ

คำนิยม I

คำนำ (ครั้งที่ 2) II

คำนำ (ครั้งที่ 1) III

สารบัญ V

สารบัญภาพ X

สารบัญตาราง XIV

บทที่ 1 บทนำ 1

- ปัญหาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับช้าง 3
- ปัญหากายวิภาคและสรีรวิทยาของช้างที่แตกต่างจากสัตว์อื่น 3
- ปัญหาทางสุขภาพ 4
- ปัญหาการเก็บและส่งตัวอย่างที่ผิดพลาด 4
- เอกสารอ้างอิง 5

บทที่ 2 พฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติของช้าง 7

- พฤติกรรมปกติของช้าง 8
- ลักษณะของช้างที่ดี 9
- พฤติกรรมทางระบบสืบพันธุ์ของช้างเพศผู้ 10
- พฤติกรรมทางระบบสืบพันธุ์ของช้างเพศเมีย 11
- พฤติกรรมของลูกช้าง 12
- พฤติกรรมผิดปกติของช้าง 12
- พฤติกรรมที่ไม่ไว้วางใจ 14
- การเข้าหาช้างอย่างปลอดภัย 14
- สรุป 15
- เอกสารอ้างอิง 16

บทที่ 3 การควบคุมและบังคับช้างเพื่อตรวจวินิจฉัย และการรักษา 19

- การควบคุมด้วยวิธีทางทางกายภาพ 20
- การควบคุมช้างด้วยวิธีทางเคมี 26

สารบัญ

- การบล็อกสันหลังส่วนท้ายในช้าง 27
- สรุป 29
- เอกสารอ้างอิง 30

บทที่ 4 การตรวจร่างกายระยะไกลในช้าง 33
- การตรวจข้อมูลบ่งชี้เฉพาะตัวช้าง 34
- การตรวจการเดินและการเคลื่อนไหวของช้าง 51
- การตรวจดูสภาพสิ่งแวดล้อม 51
- สรุป 52
- เอกสารอ้างอิง 53

บทที่ 5 การตรวจร่างกายระยะใกล้ในช้าง 55
- การประมาณน้ำหนักตัวช้าง 56
- การจับชีพจร 60
- การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ 60
- การวัดอุณหภูมิร่างกาย 61
- การวัดความดันเลือด 62
- การวัดอัตราการหายใจ 63
- การคลำ 63
- การเคาะ 63
- การฟังเสียง 63
- การดม 63
- การสังเกตเยื่อเมือก และ Capillary Refilling Time 64
- การตรวจฟัน 64
- การตรวจตา 65
- การตรวจผิวหนัง 67
- การตรวจเท้า 68
- การตรวจปัสสาวะ 69
- การตรวจอุจจาระ 70

สารบัญ

- การตรวจรูหู และรูต่อมข้างขมับ 73
- การตรวจอวัยวะเพศ และเต้านม 73
- สรุป 73
- เอกสารอ้างอิง 78

บทที่ 6 การตรวจร่างกายช้างด้วยวิธีพิเศษ 81
- การถ่ายภาพรังสีหรือรังสีวินิจฉัย 82
- เครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง 85
- กล้องส่องตรวจภายใน 87
- กล้องถ่ายภาพความร้อน 88
- สรุป 89
- เอกสารอ้างอิง 90

บทที่ 7 การบริหารยาในช้าง 95
- การคำนวณขนาดของยา 96
- การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ 98
- การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง 99
- การฉีดยาเข้าหลอดเลือด 100
- การให้ยาทางปาก 102
- การให้ยาทางทวารหนัก 104
- การให้ยาเฉพาะที่ 105
- การให้สารน้ำบำบัด 108
- ข้อควรระวังในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 110
- สรุป 111
- เอกสารอ้างอิง 112

บทที่ 8 แผล และการจัดการแผลในช้าง 115
- กระบวนการหายของแผล 118
- ปัจจัยรบกวนการหายของแผล 120

ตัวอย่าง

สารบัญ

- การประเมินการหายของแผล 120
- การดูแลรักษาแผลช้าง 120
- สรุป 123
- เอกสารอ้างอิง 124

บทที่ 9 การตกแต่งเล็บ และการดูแลสุขภาพเท้าช้าง 127
- กายวิภาคของเท้าช้างเบื้องต้น 128
- สรีรวิทยาของเท้าช้างเบื้องต้น 131
- ความผิดปกติของเท้าช้าง 131
- การตกแต่งเท้า และเล็บช้าง 133
- การป้องกันปัญหาสุขภาพเท้าในช้าง 136
- สรุป 137
- เอกสารอ้างอิง 138

บทที่ 10 การผ่าซากช้าง 141
- การเตรียมเครื่องมือในการผ่าซากช้าง 142
- ข้อควรคำนึงในการผ่าซากช้าง 143
- วิธีการผ่าซากช้าง 143
- การจัดการซากช้าง 148
- สรุป 149
- เอกสารอ้างอิง 150

บทที่ 11 การเก็บตัวอย่างจากช้างเพื่อการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 151
- ข้อควรคำนึงถึงในการคงสภาพตัวอย่างเพื่อการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 152
- การเก็บเลือดครบส่วน พลาสม่า หรือซีรั่มเพื่อส่งตรวจ 153
- การเก็บปัสสาวะช้างเพื่อส่งตรวจ 155
- การเก็บอุจจาระช้างเพื่อส่งตรวจทางปรสิตวิทยา 155
- การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางจุลชีววิทยา 156
- การเก็บน้ำล้างงวงเพื่อส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรค 160

ตัวอย่าง

สารบัญ

- การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคไวรัสเฮอร์ปีสในช้าง 162
- สรุป 164
- เอกสารอ้างอิง 165

บทที่ 12 เวชปฏิบัติอื่นๆ ที่ใช้กับช้าง 167
- การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด และ การถ่ายเลือด 168
- วารีบำบัด 174
- การฝังเข็ม 175
- สรุป 176
- เอกสารอ้างอิง 177

อภิธานศัพท์ 179

ดรรชนี 182

ตัวอย่าง

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1	พฤติกรรมการเล่นฝุ่น ดิน ทราย ที่ปกติในช้าง	9
ภาพที่ 2.2	ความเปียกชื้นที่บริเวณโคนเล็บหมายถึงช้างที่มีสุขภาพดี	10
ภาพที่ 2.3	ลักษณะของช้างกังวลและแสดงอาการเจ็บขณะรับการรักษา โดยจะนำงวงมาคาบไว้ในปาก	13
ภาพที่ 3.1	จะแคะ หรือ กระแจะ (ก) ใส่ที่ขาหน้าของช้าง (ข) ในการควบคุม	21
ภาพที่ 3.2	การให้ช้างหมอบเพื่อฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อไหล่ และ สะโพก	22
ภาพที่ 3.3	การให้ช้างนอนตะแคงหรือหมอบเพื่อให้ยาทางตา (ก) และเจาะเลือดจากใบหู (ข)	23
ภาพที่ 3.4	การมัดขาหน้า (ก) และขาหลัง (ข) ในการตรวจสุขภาพเท้าดูแลและรักษาเท้าช้าง	23
ภาพที่ 3.5	การเอาช้างเข้าคอกไม้รูปสามเหลี่ยม (ก) และคอกเหล็กรูปสี่เหลี่ยม (ข) ในการตรวจและรักษา	24
ภาพที่ 3.6	การกังคอช้างโดยใช้โซ่หรือเชือกมัดคอติดกับต้นไม้	25
ภาพที่ 3.7	การจัดการเลี้ยงช้างแบบ Free contact (FC) ที่ช้างและคนใช้พื้นที่ร่วมกัน	26
ภาพที่ 3.8	การจัดการเลี้ยงช้างแบบ Protected contact (PC) ที่ช้างและคนไม่ใช้พื้นที่ร่วมกัน	26
ภาพที่ 3.9	การบล็อกสันหลังส่วนท้ายในช้าง	28
ภาพที่ 4.1	ตั๋วพิมพ์รูปพรรณแบบเก่า ด้านหน้า (ก) และ ด้านหลัง (ข)	35
ภาพที่ 4.2	ตั๋วพิมพ์รูปพรรณแบบใหม่ ด้านหน้า (ก) และ ด้านหลัง (ข)	36
ภาพที่ 4.3	บัตรประจำตัวช้างที่ออกให้โดยกรมปศุสัตว์	36
ภาพที่ 4.4	รอยพับของหูช้างเปรียบเทียบกับอายุ และน้ำหนักตัว	41
ภาพที่ 4.5	เปรียบเทียบลักษณะรูปร่าง หน้าตา รอยพับของหู และ ความเหี่ยวย่นของผิวหนังของช้าง 2 เชือก	41
ภาพที่ 4.6	การแยกเพศในช้างเพศผู้ (ก) และเพศเมีย (ก)	43
ภาพที่ 4.7	ตำแหน่งการให้คะแนนความสมบูรณ์ร่างกายช้างเอเชีย	46

ตัวอย่าง

สารบัญภาพ

ภาพที่ 5.1	การวัดรอบอกและความยาวของลำตัวเพื่อคำนวณน้ำหนักตัวของช้าง	56
ภาพที่ 5.2	หลอดเลือดดำและแดงที่หลังใบหูช้าง (ก) และ (ข) การจับชีพจร	60
ภาพที่ 5.3	การวัดอัตราการเต้นของหัวใจด้วยหูฟังของแพทย์ โดยให้ช้างยืนและวางขาหน้าซ้ายไปทางด้านหน้า	61
ภาพที่ 5.4	การวัดปรอทจากอุจจาระของช้าง	62
ภาพที่ 5.5	การวัดความดันเลือดของช้าง	62
ภาพที่ 5.6	การตรวจเยื่อเมือกที่ปลายงวงและปากของช้าง เยื่อเมือกที่ไม่มีความชุ่มชื้นเหรอเปียกของน้ำแสดงลักษณะของภาวะการขาดน้ำ (ก) การตรวจแผลในช่องปากของช้าง (ข)	64
ภาพที่ 5.7	การตรวจฟันและช่องปากโดยใช้อาหารล่อให้ช้างอ้าปาก จะสามารถตรวจฟันได้	65
ภาพที่ 5.8	การใช้กล้องตรวจตา (Ophthalmoscope) ในการตรวจตาช้าง	66
ภาพที่ 5.9	การใช้เครื่องมือวัดความดันลูกตา (tonometer) ในการตรวจตาช้างที่ได้รับการวางยาสลบ	67
ภาพที่ 5.10	ลักษณะของผิวหนังที่มีรอยของตุ่มแมลงวันมาวางไข่และมีหนอนภายใน	68
ภาพที่ 5.11	ความผิดปกติของฝ่าเท้าช้างที่มีแผล	68
ภาพที่ 5.12	อุจจาระที่ปกติมีสีเขียวปนน้ำตาล มีความละเอียด และ มีความชุ่มชื้น	72
ภาพที่ 5.13	ลักษณะอุจจาระที่ผิดปกติ	72
ภาพที่ 5.14	ใบบันทึกการตรวจร่างกายในช้าง	75
ภาพที่ 6.1	การถ่ายภาพรังสีที่เท้าหน้าของช้างในท่า dorsoproximal-palmarodistal	84
ภาพที่ 6.2	การถ่ายภาพรังสีที่กระดูกเชิงกรานในลูกช้าง (ก) และ เท้าหลังของช้างโต (ข) โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีเสื้อตะกั่วและอุปกรณ์ป้องกันรังสี	84
ภาพที่ 6.3	การตรวจตาด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูงผ่านหนังตา	86
ภาพที่ 6.4	การใช้กล้องส่องตรวจภายในเพื่อการผสมเทียมในช้าง (ก) อุปกรณ์ของกล้องส่องตรวจภายใน (ข)	87

สารบัญภาพ

ภาพที่ 6.5	ภาพจากกล้องถ่ายภาพความร้อนบนตัวช้าง โดยที่หูจะมีสีเข้ม และอุณหภูมิต่ำ เนื่องจากเป็นจุดที่มีการระบายความร้อนได้ดี	88
ภาพที่ 7.1	ตำแหน่งที่มีการฉีดยาในช้างเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular injection)	99
ภาพที่ 7.2	การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำที่ใบหูในช้าง	100
ภาพที่ 7.3	ภาพจุลกายวิภาคศาสตร์ตัดขวางของหลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำของใบหูในช้าง	101
ภาพที่ 7.4	หลอดเลือดดำบริเวณขาหลังด้านในที่สามารถเจาะเลือดได้	102
ภาพที่ 7.5	การนำอาหารหลายๆอย่างหรือสมุนไพรมาปั้นเป็นแผ่น หรือทำเป็นก้อนที่มีช่องว่างสามารถบรรจุยาข้างในเพื่อป้อนให้ช้าง ในปริมาณที่มากได้	103
ภาพที่ 7.6	เครื่องมือถ่างปากช้าง	104
ภาพที่ 7.7	การให้ยาที่ตาช้าง	106
ภาพที่ 7.8	หม้อต้มยาสมุนไพรยาฟาดและผ้าติดปลายไม้	107
ภาพที่ 7.9	การใช้ยาฟาดในช้าง การชุบยาและฟาดที่บริเวณที่มีความผิดปกติ	107
ภาพที่ 7.10	การให้ยาที่เท้าโดยการแช่เท้า ในกรณีที่เท้า หรือ เล็บมีปัญหา	108
ภาพที่ 7.11	การแทงเข็มให้สารน้ำด้วยเข็มพลาสติกเข้าทางหลอดเลือดดำ (ก) การต่อชุดให้สารน้ำในและติดเทปกันสายน้ำเกลือหลุด (ข)	110
ภาพที่ 8.1	ลักษณะของแผลที่ถูกของมีคมบาด	117
ภาพที่ 8.2	แผลฝีหนองในช้าง	117
ภาพที่ 8.3	กระบวนการหายของแผล	119
ภาพที่ 8.4	แผนผังกระบวนการหายของแผล	119
ภาพที่ 8.5	ลักษณะของแผลในระยะงอกขยาย ที่เริ่มมีเนื้อเยื่อกรานูเลชั่น	123
ภาพที่ 9.1	ลักษณะกายวิภาคของกระดูกเท้าหน้าของช้าง	129
ภาพที่ 9.2	ลักษณะกายวิภาคของกระดูกเท้าหลังของช้าง	130
ภาพที่ 9.3	ลักษณะปกติของพื้นฝ่าเท้าหน้าที่ค่อนข้างเป็นรูปวงกลม (ก) และฝ่าเท้าหลังที่ค่อนข้างเป็นรูปวงวงรี (ข) ของช้าง ที่ขรุขระคล้ายดอกยางของรถยนต์ ช่วยให้เกาะพื้นได้ดี	131

สารบัญภาพ

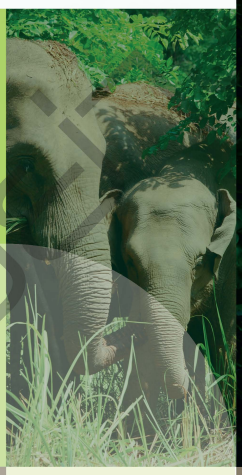
ภาพที่ 9.4	ปัญหาและความผิดปกติที่พบได้บ่อยในเท้าช้าง	132
ภาพที่ 9.5	ชุดอุปกรณ์ในการดูแลสุขภาพเท้าและตกแต่งเล็บช้าง	134
ภาพที่ 10.1	การปัดภัยโดยหมอช้างหรือผู้ที่มีความรู้ในเรื่องพิธีการของช้างก่อนที่จะลงมือผ่าซาก	144
ภาพที่ 10.2	การผ่าซากในพื้นที่โดยให้ช้างนอนตะแคงขวา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ให้ทำการเปิดผิวหนังที่ช่องท้องก่อนเพื่อที่จะเข้าผ่าช่องท้องได้ง่ายขึ้น	145
ภาพที่ 10.3	การเปิดผ่าช่องท้อง และดึงอวัยะระบบทางเดินอาหารออกมา	146
ภาพที่ 11.1	การเก็บน้ำล้างงวงเพื่อส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรค	161
ภาพที่ 11.2	กระดาษเอฟทีเอสำหรับเก็บหยดเลือดและสารพันธุกรรม	162
ภาพที่ 12.1	ชุดถุงเก็บเลือดสำเร็จรูปที่มีสารป้องกันการแข็งตัวของเลือดโดยจะมีเข็มและสายยางติดมาให้	172
ภาพที่ 12.2	การเก็บเลือดจากช้างผู้ให้เลือด	172
ภาพที่ 12.3	การให้เลือดแก่ช้างผู้รับการถ่ายเลือด	174
ภาพที่ 12.4	การใช้วารีบำบัดในการรักษาลูกช้างที่มีความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง	175
ภาพที่ 12.5	การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าที่กล้ามเนื้อในลูกช้างที่มีปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	176

สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1	การประมาณอายุช้างจากจำนวนลาเมลล่าบนฟันกราม อายุฟันที่งอก และถูกแทนที่ด้วยฟันชุดถัดไปในช้างเอเชีย	42
ตารางที่ 4.2	วิธีการให้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายช้างเอเชีย	44-45
ตารางที่ 4.3	วิธีการให้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายช้างเอเชีย	46
ตารางที่ 4.4	วิธีการให้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายช้างเอเชีย	47
ตารางที่ 4.5	วิธีการให้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายช้างเอเชีย	48
ตารางที่ 5.1	สูตรคำนวณน้ำหนักช้างจากความยาวรอบบอก และความยาวรอบสะโพก	57
ตารางที่ 5.2	ตัวเลขเพื่อใช้เปรียบเทียบน้ำหนักตัวช้างที่คำนวณได้จากความยาวเส้นรอบบอก (Asian Elephant Specialist Group, Veterinary Task Force)	58
ตารางที่ 5.3	สูตรคำนวณน้ำหนักช้างจากความยาวรอบบอก และความยาวรอบสะโพก	59
ตารางที่ 5.4	ค่าปกติของสัญญาณชีพ และ สรีรวิทยาในช้าง	77

ตัวอย่าง

“หนังสือเวชศาสตร์ในช้างเล่มนี้เขียนขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากตัวอย่างงานวิจัย และจากประสบการณ์ในพื้นที่ที่ผู้เขียนได้ปฏิบัติงานในการออกตรวจรักษาช้าง ชันสูตร ซากช้าง รวมทั้งสอนและวิจัยเกี่ยวกับช้างมาเป็นเวลากว่า 20 ปี โดยมีจุดมุ่งหมายให้ นายสัตวแพทย์ สัตวแพทย์ นักศึกษาสัตวแพทย์ นักชีววิทยา และผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับช้างได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และปฏิบัติงาน ในหนังสือเล่มนี้จะเน้นความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานโดยตรงกับช้าง โดยมีหลักการว่า **“การปฏิบัติงานกับช้างทุกครั้งจะต้องมีควาญช้างอยู่ด้วยเสมอ”** ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เขียนเน้นย้ำถึงความสำคัญของควาญช้างในการควบคุมดูแล และ คอยระวัง รวมทั้งบอกถึงอาการ ลักษณะนิสัยของช้างที่นายสัตวแพทย์ต้องปฏิบัติงานด้วย ซึ่งจะเป็นสิ่งที่เตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทางด้านเวชศาสตร์และเวชปฏิบัติกับช้างพึงระวังตัวและไม่บาดเจ็บจากการถูกช้างทำร้ายขณะปฏิบัติงาน”



CHIANG MAI
UNIVERSITY PRESS

ISBN: 978-616-398-586-6

ตัวอย่าง

บทที่ 1

บทนำ

ช้างเอเชีย (Asian elephant; Elephas maximus) เป็นสัตว์ป่าที่อาจจัดได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีความใกล้ชิดกับมนุษย์อีกชนิดหนึ่ง ช้างเอเชียมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในด้านต่างๆ กว่า 4,000 ปีมาแล้ว ช้างเอเชียเป็นสัตว์ที่จัดอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์ (endangered; EN) โดยสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature 2010; IUCN 2010) และยังจัดอยู่ในบัญชีสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หมายเลข 1 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; CITES) (IUCN Red list, 2017) ปัจจุบันได้มีการประมาณไว้ว่ามีช้างเอเชียอยู่ทั่วโลกทั้งสิ้นประมาณ 62,847-67,172 ตัว โดยเป็นช้างเลี้ยง 14,464-14,914 เชือก และช้างป่า 48,383-52,258 ตัว (Asian Elephant Specialist Group, 2016) และพบในประเทศไทยประมาณ 6,771-7,521 ตัว แบ่งเป็นช้างเลี้ยงจำนวนประมาณ 3,771-4,021 เชือก และช้างป่าจำนวนประมาณ 3,000-3,500 ตัว ทั้งนี้จากรายงานของกรมปศุสัตว์ กรมการปกครอง และกรมอุทยานแห่งชาติ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2560 ในการทำทะเบียนและเก็บดีเอ็นเอช้างเลี้ยงทั่วประเทศ ตามมาตรา 44 มีช้างเลี้ยงทั่วประเทศจำนวน 3,771 เชือก (อภัย, 2560) ทั้งนี้ยังมีช้างที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนและเก็บดีเอ็นเอ ซึ่งเป็นช้างชายขอบที่มีการเดินข้ามแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ในแถบจังหวัด กาญจนบุรี ตาก และ แม่ฮ่องสอน และมีช้างทำไม้ในภาคใต้อีกจำนวนหนึ่งซึ่งโดยรวมแล้วประมาณ 200-250 เชือก โดยจำนวนช้างเอเชียทั่วโลกมีแนวโน้มว่าจำนวนประชากรช้างจะลดลง อันเนื่องมาจากการบุกรุกพื้นที่ของมนุษย์ส่งผลให้จำนวนช้างป่าในธรรมชาติลดลง

ช้างไทยยังถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ปี พ.ศ. 2535 เป็นสัตว์พาหนะตามพระราชบัญญัติสัตว์พาหนะ ปี พ.ศ. 2499 ถือเป็นสัตว์ประจำชาติ และเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ จากการปิดสัมปทานป่าไม้ในปี พ.ศ. 2532 ทำให้ช้างซึ่งในอดีตอยู่ในอุตสาหกรรมการทำไม้ได้เปลี่ยนมาอยู่ในรูปอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามปางช้าง และ ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น จนอาจถือได้ว่า การท่องเที่ยวธุรกิจปางช้างถือเป็นรายได้ที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศ ทั้งในแง่เศรษฐกิจ ภาพลักษณ์ และอัตลักษณ์ของการท่องเที่ยวในประเทศไทย ปัจจุบันช้างเลี้ยงที่ใช้ในธุรกิจท่องเที่ยวและการชักลากไม้ยางที่ถูกกฎหมาย มีเป็นจำนวนมาก การใช้ช้างในงานดังกล่าวทำให้เกิดการเจ็บป่วย เกิดบาดแผล ขาเจ็บ ปัญหาเรื่องการกินอาหารที่ไม่เพียงพอและไม่มีคุณภาพ อันเนื่องมาจากการจัดการ รวมทั้งแหล่งน้ำแหล่งอาหารที่มีการปนเปื้อน

ด้วยสารพิษ ยาฆ่าแมลง นอกจากนี้ปัญหาเรื่องโรคภัยไข้เจ็บ ที่มีความรุนแรงและเรื้อรังมากขึ้นกว่าแต่ก่อน สิ่งเหล่านี้ส่งผลเสียถึงสุขภาพช้างจนถึงเสียชีวิต ตามรายงานของคลินิกช้างเคลื่อนที่ของสถาบันคชบาลแห่งชาติ ระหว่างปี พ.ศ.2548-2552 พบว่าช้างที่ใช้ในธุรกิจท่องเที่ยวมีการเจ็บป่วยมากที่สุด รองลงมาคือช้างในกลุ่มใช้งานลากไม้ และความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ แผล ฝีหนอง อ่อนแรง พยาธิภายนอก ความผิดปกติที่ตา ตามลำดับ (Angkawanish et al., 2009)

เวชศาสตร์ หรือการรักษา ซึ่งรวมถึงการตรวจร่างกายและการทำหัตถการ เป็นสิ่งจำเป็นในวิชาชีพทางการแพทย์โดยทั่วไป ซึ่งรวมของสัตวแพทย์ด้วยที่จะมีความแตกต่างไปจากมนุษย์ ในส่วนของสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งช้างเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่มีขนาดใหญ่ อาจเป็นอันตรายอย่างมากโดยอาจถึงแก่ชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน ถ้าไม่มีความรู้ ความเข้าใจในชีววิทยา และพฤติกรรมของช้าง

ปัญหาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับช้าง

สัตวแพทย์และผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับช้างจำนวนหนึ่ง ได้ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและเรียนรู้ โดยจะเน้นความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานโดยตรงกับช้าง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่เตือนให้สัตวแพทย์และผู้ปฏิบัติงานทางด้านเวชศาสตร์ และ เวชปฏิบัติกับช้างพึงระวังตัวและไม่บาดเจ็บจากการถูกช้างทำร้ายขณะปฏิบัติงานการตรวจร่างกายเนื่องจากช้างเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่และยังคงมีความเป็นสัตว์ป่าอยู่มากเป็นสิ่งสำคัญ การสะบัดงวง สะบัดงา หรือเตะเพียงครั้งเดียวอาจทำอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นผู้เขียนจึงได้เน้นการให้ความรู้ทางด้านพฤติกรรมที่ปกติ และ ผิดปกติของช้าง รวมทั้งการควบคุมและบังคับ และเสนอวิธีการตรวจร่างกายระยะไกล และ การตรวจร่างกายระยะใกล้ เนื่องจากช้างเป็นสัตว์ใหญ่ที่มีอันตราย การตรวจร่างกายโดยการประเมินจากการสังเกตดูพฤติกรรม รวมทั้งซักประวัติจากควาญ ซึ่งจะไม่ต้องเข้าไปใกล้ตัวช้างทำให้สามารถประเมินความผิดปกติเบื้องต้นได้

ปัญหากายวิภาคและสรีรวิทยาของช้างที่แตกต่างจากสัตว์อื่น

ด้วยร่างกายที่มีขาดใหญ่โตมากกว่าสัตว์เลี้ยงชนิดอื่น การตรวจร่างกายอาจต้องมีความพิเศษ เช่นการถ่ายภาพรังสีที่ช่องอก หรือ ช่องท้องที่ทำกันเป็นปกติในสุนัขและแมว ไม่สามารถทำได้ในช้าง หรือ การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ของคนมาใช้ในช้างอาจต้องมีการประยุกต์ หรือ การทำเครื่องมือพิเศษเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถใช้ปฏิบัติงานกับช้างได้

การบริหารยา ต้องมีความพิเศษเนื่องจากขนาดร่างกายที่ใหญ่และน้ำหนักตัวที่มาก สิ่งสำคัญอีกประการคือการคำนวณขนาดของยาที่จะใช้ในช้าง ไม่สามารถนำขนาดของยาใน คน สุนัข โค หรือ ม้า มาใช้ในช้างได้ทันที เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคและสรีรวิทยาที่ต่างกันแล้วทำให้การกระจายตัวของยา ค่าครึ่งชีวิตของยา และความเข้มข้นของระดับยาในอวัยวะแตกต่างกันไป ซึ่งจะได้มีการนำเสนอวิธีการใช้ในหนังสือเล่มนี้

ปัญหาทางสุขภาพ

ปัญหาทางสุขภาพในช้างมีความแตกต่างจากสัตว์อื่น เช่น โรค หรือความผิดปกติที่พบบ่อย ทำให้การปฏิบัติงานทางเวชกรรมต้องทำบ่อยมากขึ้น เช่น การจัดการแผล การดูแลสุขภาพเท้า การผ่าซาก ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์ของช้าง ทั้งนี้รวมถึงการปฏิบัติงานอื่นๆ เช่น การถ่ายเลือด วารีบำบัด การฝังเข็ม ซึ่งจำเป็นต้องทำในกรณีของสัตว์ที่ป่วยหนัก

ปัญหาการเก็บและส่งตัวอย่างที่ผิดพลาด

การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจจากพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่ผู้เขียนเน้นย้ำโดยเฉพาะนายสัตวแพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติงานในปางช้างที่อยู่ห่างไกลตัวเมือง การปฏิบัติงานในเขตชายแดนฝั่งตะวันตกของประเทศไทย การปฏิบัติงานในสวนยางทางภาคใต้ หรือจะเป็นการปฏิบัติงานกับช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ต้องมีการเดินเท้าและใช้เวลามากกว่า 24 ชั่วโมงในการนำตัวอย่างออกมาส่งตรวจวินิจฉัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นรายละเอียดที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่จะเข้าใจได้ถึงความยากลำบากในการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ

CBEJ-TO