โครงการตำรา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รพยาบาลผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์

B0051760
ห้องสมุดวพบ.นครราชสีมา

บรรณาธิการ :
อรพรรณ โตสิงห์
พรสินี เด็งพานิชกุล
ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง
ณัฐมา ทองธีรธรรม

สารบัญ

คำนิยม [3]

คำนำ [4]

ผู้นิพนธ์ [5]

สารบัญ [6]

สารบัญรูป [7]

สารบัญตาราง [10]

บทที่ 1 การประเมินสภาพผู้ที่มีปัญหาทางออร์โธปิดิกส์ 1

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง, อาจารย์ ดร.ณัฐมา ทองธีรธรรม

บทที่ 2 การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ในรยางค์ส่วนบน 13

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง

บทที่ 3 การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ในส่วนเชิงกรานและข้อสะโพก 29

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง

บทที่ 4 การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ในส่วนข้อเข่า ข้อเท้า 39

อาจารย์ ดร.ณัฐมา ทองธีรธรรม

บทที่ 5 การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ในส่วนกระดูกสันหลัง 65

อาจารย์ พรสินี เต็งพานิชกุล

บทที่ 6 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่กระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ 93

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง

บทที่ 7 การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหัก ข้อเคลื่อนที่ใส่ external device 108

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง

บทที่ 8 การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการผ่าตัด 124

อาจารย์ ธิราวรรณ เชื้อตาเล็ง

บทที่ 9 การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกพรุน 136

อาจารย์ ดร.ณัฐมา ทองธีรธรรม

บทที่ 10 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 159

อาจารย์ พรสินี เต็งพานิชกุล

บทที่ 11 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม 171

อาจารย์ พรสินี เต็งพานิชกุล

บทที่ 12 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง 184

อาจารย์ พรสินี เต็งพานิชกุล

INDEX 197

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1 แสดงอุปกรณ์การตรวจพิสัยการเคลื่อนไหวข้อที่เรียกว่า ไม้วัดมุม (Goniometer) 6
ภาพที่ 2.1 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ supraspinatus หรือ (Jobe's test) 16
ภาพที่ 2.2 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ Infraspinatus, teres minor (resistance lateral test) 16
ภาพที่ 2.3 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ subscapularis (resistance medial test) 17
ภาพที่ 2.4 การทดสอบกล้ามเนื้อ serratus anterior 17
ภาพที่ 2.5 การทดสอบกล้ามเนื้อ rhomboids 18
ภาพที่ 2.6 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ trapezius 18
ภาพที่ 2.7 แสดงการตรวจ Speed's test 19
ภาพที่ 2.8 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ biceps 20
ภาพที่ 2.9 แสดงการทดสอบกล้ามเนื้อ tricep brachii 21
ภาพที่ 2.10 แสดงการตรวจ Supination strength 21
ภาพที่ 2.11 แสดงการตรวจ Pronation strength 22
ภาพที่ 2.12 แสดงการตรวจการกดทับ ulnar nerve บริเวณข้อศอก 22
ภาพที่ 2.13 แสดงการตรวจการเคลื่อนไหวของข้อมือ 24
ภาพที่ 2.14 แสดงการตรวจการเคลื่อนไหวของนิ้วมือ 25
ภาพที่ 2.15 แสดงการตรวจการเคลื่อนไหวของนิ้วหัวมามือ 25
ภาพที่ 2.16 แสดงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อ Extensor Carpi Radialis Brevis, longus 25
ภาพที่ 2.17 แสดงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อ Extensor Carpi Ulnaris (ECU) 26
ภาพที่ 2.18 แสดงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อ Flexor digitorum profundus 26
ภาพที่ 2.19 แสดงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อ Thumb adduction 26
ภาพที่ 2.20 แสดงการตรวจการกดทับเส้นประสาทมีเดียน 27
ภาพที่ 2.21 แสดงการตรวจ Phalen's test 27
ภาพที่ 3.1 แสดงการทดสอบ Trendelenburg's test 31
ภาพที่ 3.2 แสดงการวัด True leg length 33
ภาพที่ 3.3 แสดงการวัด Apparent leg length 33
ภาพที่ 3.4 แสดงการตรวจ FADIR test 34
ภาพที่ 3.5 แสดงการตรวจ FABER test (Patrick's test) 35
ภาพที่ 3.6 แสดงการตรวจ Thomas test 35
ภาพที่ 3.7 แสดงการตรวจ Ober's test 36
ภาพที่ 3.8 แสดงการตรวจ Periformis test 36
ภาพที่ 3.9 แสดงการตรวจ Lateral pelvis compression test 37
ภาพที่ 3.10 แสดงการตรวจ Ely's test 37
ภาพที่ 3.11 แสดงการตรวจ Antero posterior pelvic compression test 38
ภาพที่ 4.1 อุปกรณ์ในการตรวจร่างกายระบบกระดูกและกล้ามเนื้อรยางค์ส่วนล่าง 43
ภาพที่ 4.2 ลักษณะเข่า varus หรือ valgus 45
ภาพที่ 4.3 ท่าเดินลักษณะเข่า antalgic gait 46
ภาพที่ 4.4 ท่าเดินลักษณะเข่า genu recurvatum knee 46
ภาพที่ 4.5 ท่าเดินลักษณะเข่าที่มี flexed knee gait 47
ภาพที่ 4.6 การคลำลูกสะบ้าในท่านอนลักษณะการตรวจแบบ middle facet 47
ภาพที่ 4.7 การคลำลูกสะบ้าในท่านอนลักษณะการตรวจแบบ medial facet 48
ภาพที่ 4.8 การคลำลูกสะบ้าในท่านอนลักษณะการตรวจแบบ lateral facet 48

ภาพที่ 4.9 การคลำเข่าในท่านอนเพื่อหาแนวข้อเข่า (knee joint line) 3 แนว 49
ภาพที่ 4.10 ตำแหน่งของ tibia tubercle 49
ภาพที่ 4.11 การวัดเส้นรอบวงเข่าและกล้ามเนื้อรอบเข่า 50
ภาพที่ 4.12 องศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในท่า flexion (normal ROM = 0-140) 51
ภาพที่ 4.13 extension (normal ROM 0-15) 51
ภาพที่ 4.14 การตรวจกำลังกล้ามเนื้อ quadriceps 52
ภาพที่ 4.15 การตรวจกำลังกล้ามเนื้อ hamstrings 52
ภาพที่ 4.16 รอยบุ๋มด้านข้าง patella tendon 53
ภาพที่ 4.17 Bulging test 53
ภาพที่ 4.18 Ballottement test 54
ภาพที่ 4.19 Anterior drawer test 54
ภาพที่ 4.20 Posterior drawer test 55
ภาพที่ 4.21 Varus stress test 55
ภาพที่ 4.22 Valgus stress test 56
ภาพที่ 4.23 Valgus stress test 56
ภาพที่ 4.24 Active patella grind test 56
ภาพที่ 4.25 Patella glide test 57
ภาพที่ 4.26 McMurry's test ตรวจ medial meniscus 57
ภาพที่ 4.27 Lachman test 58
ภาพที่ 4.28 Active range of motion test 4 ท่า 60
ภาพที่ 4.29 Passive range of motion test 4 ท่า 60
ภาพที่ 4.30 Anterior drawer test of ankle 61
ภาพที่ 4.31 Talar tilt test 62
ภาพที่ 4.32 Side-to-side (Cotton) test 63
ภาพที่ 4.33 Proximal squeeze test 63
ภาพที่ 5.1 การตรวจการก้มคอ (forward bending) 67
ภาพที่ 5.2 การตรวจการเงยคอ (backward bending) 67
ภาพที่ 5.3 การตรวจการเอียงคอ (lateral bending) 67
ภาพที่ 5.4 การตรวจการหมุนคอ (twisting of the vertebra) 67
ภาพที่ 5.5 การตรวจการรับความรู้สึก (sensory) ที่เลี้ยงโดยรากประสาท C_5, C_6, C_7, C_8, T_1 68
ภาพที่ 5.6 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ deltoid, biceps 69
ภาพที่ 5.7 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ biceps, wrist extensors 70
ภาพที่ 5.8 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ wrist flexors, triceps 70
ภาพที่ 5.9 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ finger flexors 70
ภาพที่ 5.10 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ finger abductors 71
ภาพที่ 5.11 การตรวจรีเฟล็กซ์ไบเซ็ปส์ (biceps reflex) 71
ภาพที่ 5.12 การตรวจรีเฟล็กซ์เบรคิโอเรเดียลิส (brachioradialis reflex) 72
ภาพที่ 5.13 การตรวจรีเฟล็กซ์ไตรเซ็ปส์ (triceps reflex) 72
ภาพที่ 5.14 การตรวจ Inverted radial reflex 73
ภาพที่ 5.15 การตรวจ Hoffmann's sign or digital reflex 73
ภาพที่ 5.16 การตรวจ Grip release test 74
ภาพที่ 5.17 การตรวจ Finger escape sign 74
ภาพที่ 5.18 การตรวจ Babinski's sign 75
ภาพที่ 5.19 การตรวจ clonus 75

ภาพที่ 5.20 การตรวจ axial compression test 75
ภาพที่ 5.21 การตรวจ Distraction test 76
ภาพที่ 5.22 การตรวจ flexion compression test 76
ภาพที่ 5.23 การตรวจ Jackson's compression test 77
ภาพที่ 5.24 การตรวจ spurling's test 77
ภาพที่ 5.25 การตรวจ shoulder abduction relief sign 78
ภาพที่ 5.26 การตรวจ adson's deep breathing test 78
ภาพที่ 5.27 การตรวจ Lhermitte's sign 78
ภาพที่ 5.28 การตรวจการก้มตัวของหลัง 80
ภาพที่ 5.29 การตรวจการแอ่นหลัง 80
ภาพที่ 5.30 การตรวจการเอียงตัวไปด้านข้าง 81
ภาพที่ 5.31 การตรวจการหมุนตัวของหลังระดับเอวขึ้นไป 81
ภาพที่ 5.32 การตรวจ costovertebral motion 82
ภาพที่ 5.33 การตรวจ Reversal of spine rhythm 82
ภาพที่ 5.34 ตำแหน่งการตรวจการรับความรู้สึก (sensory) 83
ภาพที่ 5.35 การตรวจกล้ามเนื้อ Iliopsoas 84
ภาพที่ 5.36 การตรวจกล้ามเนื้อ tibialis anterior 84
ภาพที่ 5.37 การตรวจกล้ามเนื้อ extensor hallucis longus 85
ภาพที่ 5.38 การตรวจกล้ามเนื้อ gluteus medius 85
ภาพที่ 5.39 การตรวจกล้ามเนื้อ gastrocsoleus 85
ภาพที่ 5.40 การตรวจรีเฟล็กซ์เอ็นสะบ้า (patellar reflex) 86
ภาพที่ 5.41 การตรวจรีเฟล็กซ์ข้อเท้า (ankle jerk reflex) 86
ภาพที่ 5.42 การตรวจ straight leg raising test 87
ภาพที่ 5.43 การตรวจ lasegue's sign 88
ภาพที่ 5.44 การตรวจ bowstring sign 88
ภาพที่ 5.45 การตรวจ FABER test 89
ภาพที่ 5.46 การตรวจ beevor's sign 90
ภาพที่ 5.47 การตรวจ femoral nerve stretch test 90
ภาพที่ 5.48 การตรวจ Tripod sign 91
ภาพที่ 5.49 การตรวจ Kemp's sign 91
ภาพที่ 6.1 แสดงประเภทกระดูกหักตามแนวของรอยหัก 95
ภาพที่ 7.1 แสดงการดึงถ่วงน้ำหนักผ่านผิวหนังชนิด Buck's traction และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดึงถ่วงน้ำหนัก 117
ภาพที่ 7.2 แสดงการดึงถ่วงน้ำหนักผ่านกระดูก และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดึงถ่วงน้ำหนัก 118
ภาพที่ 7.3 แสดงการดึงถ่วงน้ำหนักผ่านกระดูกต้นคอ (skull traction) 119
ภาพที่ 7.4 แสดงเส้นประสาท common peroneal 121
ภาพที่ 7.5 แสดง foot drop 121
ภาพที่ 8.1 แสดงโลหะยึดตรึงกระดูกภายในชนิดแกนโลหะ (intramedullary nail) ชนิดแผ่นตามกระดูก (plate) และสกรู (screw) 125
ภาพที่ 8.2 แสดงชนิดของโลหะยึดกระดูกภายนอก ชนิด pin external fixator และโลหะยึดกระดูกภายนอก ชนิดวงกลม ring external fixator หรือ ilizalov external fixator 127
ภาพที่ 9.1 Osteoporosis Self-Assessment tool for Asians (OSTA) 141
ภาพที่ 9.2 Khon Kaen Osteoporosis study (KKOS) score 141
ภาพที่ 9.3 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังท่าที่ 1 146
ภาพที่ 9.4 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังท่าที่ 2 146

ภาพที่ 9.5 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังท่าที่ 3 146
ภาพที่ 9.6 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อท่าที่ 4 147
ภาพที่ 9.7 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อท่าที่ 5 147
ภาพที่ 9.8 แรงกด 3 ตำแหน่งของ Jewett brace 151
ภาพที่ 9.9 ท่าออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน 151
ภาพที่ 9.10–9.13 ท่าการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลังจากกระดูกพรุน 153
ภาพที่ 9.14–9.16 การบริหารที่ไม่ควรปฏิบัติในผู้ที่มีภาวะโรค Osteoporosis 153
ภาพที่ 9.17 ท่าการบริหารร่างกาย กรณีปวดหลังไม่มาก 155
ภาพที่ 10.1 กายวิภาคของข้อเข่า 160
ภาพที่ 10.2 ข้อเข่าเทียม 161
ภาพที่ 10.3 การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเสี้ยวเดียว 162
ภาพที่ 10.4 การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งหมด 162
ภาพที่ 10.5 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 167
ภาพที่ 10.6 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 167
ภาพที่ 10.7 การบริหารข้อเท้า (ankle pump) 167
ภาพที่ 10.8 ท่าบริหารข้อเข่า 167
ภาพที่ 10.9 ท่าบริหารข้อเข่า 168
ภาพที่ 11.1 กายวิภาคของข้อสะโพก 172
ภาพที่ 11.2 ข้อสะโพกเทียม 173
ภาพที่ 11.3 เส้นประสาทคอมมอนเพอโรเนียล (common peroneal nerve) 179
ภาพที่ 11.4 หม้อนอนที่ใช้ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ (orthopedic bedpan หรือ fracture bedpan) 180
ภาพที่ 12.1 กายวิภาคกระดูกสันหลัง 184
ภาพที่ 12.2 เส้นประสาทไขสันหลัง (spinal nerve) 185
ภาพที่ 12.3 การจัดท่านอนหงายและนอนตะแคง 190
ภาพที่ 12.4 การพลิกตะแคงตัว log-rolling 191
ภาพที่ 12.5 อุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลังระดับคอ 193
ภาพที่ 12.6 อุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลังระดับอกและเอว 194

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1 การซักประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันในผู้ป่วยที่มีความปวดดังตัวย่อ S-O-C-R-A-T-E-S 2
ตารางที่ 1.2 การประเมินผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เมื่อมาถึงโรงพยาบาลตามหลัก ABCDE 4
ตารางที่ 1.3 การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์ตามตัวย่อ S-M-A-R-T 5
ตารางที่ 1.4 การประเมินการทำหน้าที่ของเส้นประสาทส่วนปลาย 8
ตารางที่ 4.1 การตรวจเข่าด้วยการดูในท่านั่งและท่ายืนและผลการตรวจที่อาจพบ 45
ตารางที่ 4.2 ระดับกำลังกล้ามเนื้อ (Level of Muscle strength/Manipulation/Power) 52
ตารางที่ 4.3 ค่าเต็มพิสัยของข้อเท้า (Full Range of Motion of Ankle) 61
ตารางที่ 7.1 ชนิดของเฝือก บริเวณที่ใส่เฝือกในผู้ป่วย 110
ตารางที่ 9.1 ความแตกต่างของกระดูกพรุนปฐมภูมิทั้งสองชนิดในผู้สูงวัย 137
ตารางที่ 9.2 สาเหตุการเกิดกระดูกพรุนทุติยภูมิ 138
ตารางที่ 9.3 ระดับของแคลเซียมที่แนะนำสำหรับวัยและเพศต่างๆ ในแต่ละวัน 148
ตารางที่ 10.1 จำนวน ร้อยละ และตำแหน่งของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม 159
ตารางที่ 11.1 จำนวน ร้อยละ และตำแหน่งของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม 171