การตรวจร่างกายศีรษะ ใบหน้า ช่องปากและคอ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูก

รายวิชาการพยาบาลพื้นฐาน

รหัสวิชา NSG ๒๒๐๒

อาจารย์วิสุดา แก้วพิลา
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

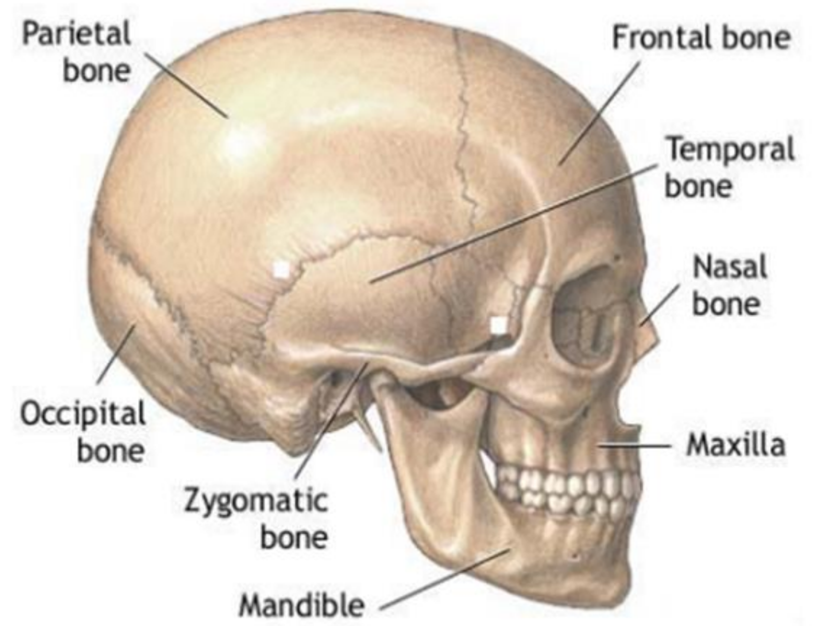
01 อธิบายหลักการตรวจ และกายวิภาคของศีรษะ ใบหน้า ตา หู จมูก ช่องปากและคอ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูก

02 รายงานผลการประเมินศีรษะ ใบหน้า ตา หู จมูก ช่องปากและคอ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูก

03 สามารถนำความรู้ไปใช้ในการตรวจศีรษะ ใบหน้า ตา หู จมูก ช่องปากและคอ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูก

04 สามารถตรวจร่างกาย ใบหน้า ตา หู จมูก ช่องปากและคอ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูก ได้อย่างถูกต้อง

กายวิภาคของศีรษะ



ภาพที่ 1 แสดงส่วนประกอบของกระดูกศีรษะ และใบหน้า

ที่มา : http://health.allrefer.com/health/head-and-face-reconstruction-skull-1.html

การตรวจศีรษะ

การดู (Inspection)

ศีรษะ : ดูรูปร่าง (Contour) ขนาด (Size) และลักษณะความสมมาตรของศีรษะ (Symmetry) ความผิดปกติ (Deformities) ตำแหน่ง (Position)

ผม : ดูการกระจายของเส้นผม (Hair distribution) ดูลักษณะว่าแตกแห้ง กรอบ ขาดร่วง หรือเป็นมัน มีเหาหรือไม่

หนังศีรษะ : ดูการอักเสบ แผล รังแค ก้อน หรือผิดปกติอื่นๆ

การคลำ (Palpation)

ผู้ตรวจยืนด้านหน้าของผู้ให้บริการ ใช้ปลายนิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนาง คลำวนเบาๆให้ทั่วศีรษะ โดยเริ่มจากด้านหน้า ไล่ไปจนถึงท้ายทอย เพื่อค้นหาความผิดปกติต่างๆ เช่น บาดแผล ก้อน (Mass) การกดเจ็บ (Tenderness) อาจคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณท้ายทอย (Occipital lymph node) ปกติจะคลำไม่พบก้อน ไม่พบต่อมน้ำเหลือง

การตรวจใบหน้า

1.การดู (Inspection)

2.การคลำ (Palpation)

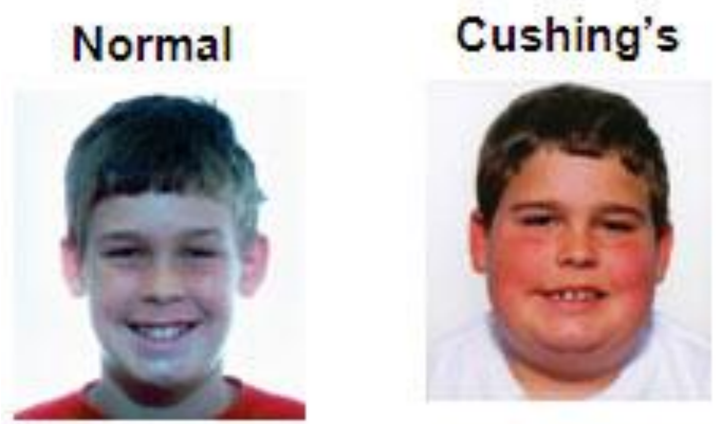
การดู (Inspection)

การแสดงออกของใบหน้า สังเกตความสมมาตรของใบหน้า (Symmetry) มีอาการบวม มีก้อน มีตุ่ม มีผื่น สังเกตว่ามีมุมปากด้านใดด้านหนึ่งตกหรือไม่ การเคลื่อนไหวต่างๆบนใบหน้า ความผิดปกติ (Deformities) ตำแหน่ง (Position) สีผิว การกระตุก (Involuntary movement) รอยโรค (Lesion) บาดแผลต่างๆ รอยฟกช้ำ เช่น รอยช้ำรอบดวงตา หรือบริเวณกระดูก Mastoid เป็นอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะ Basilar skull fracture

ตัวอย่างภาวะความผิดปกติของใบหน้า

Moon face

จะมีลักษณะแก้มป่อง ผิวหน้าแดง พบในผู้ป่วยที่ใช้สเตียรอยด์เป็นเวลานาน

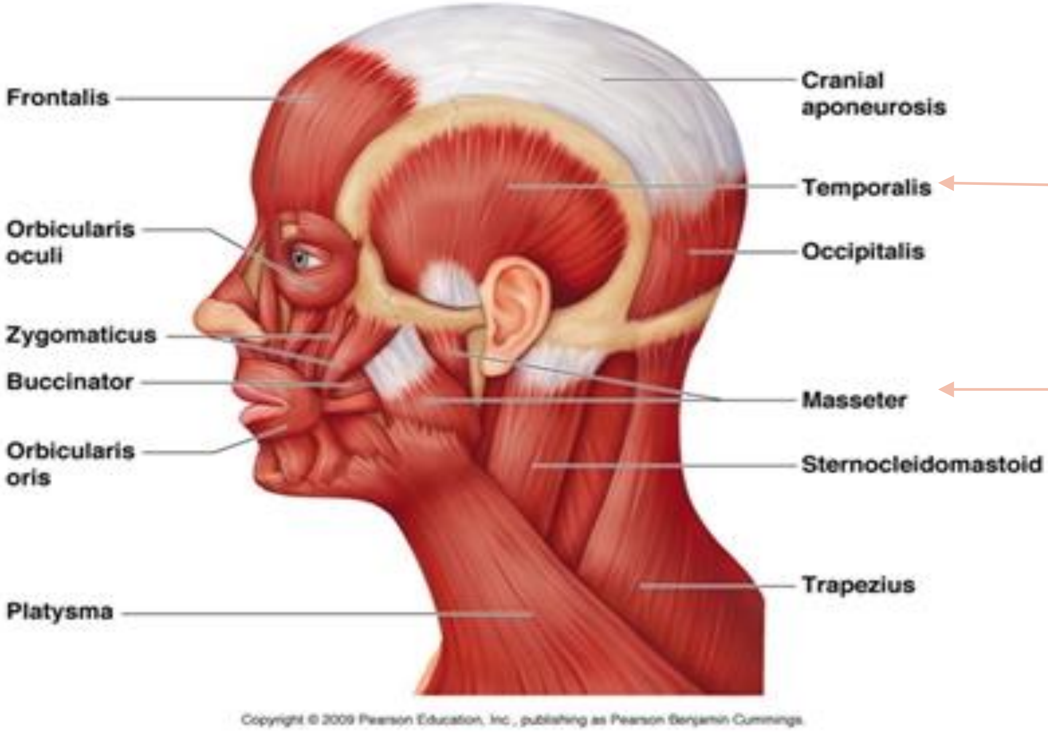


Butterfly rash หรือ Malar rash

ผื่นแดงบริเวณข้างปีกจมูกทั้ง 2 ข้าง พบในผู้ป่วยโรค Systemic Lupus Erythematosus (SLE)

การคลำ (Palpation)

- คลำหาตำแหน่งหรือก้อนบนหน้า และคลำเพื่อตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้เคี้ยวอาหาร (Masticatory muscle) ซึ่งประกอบด้วยกล้ามเนื้อมัดใหญ่ 3 มัดใหญ่

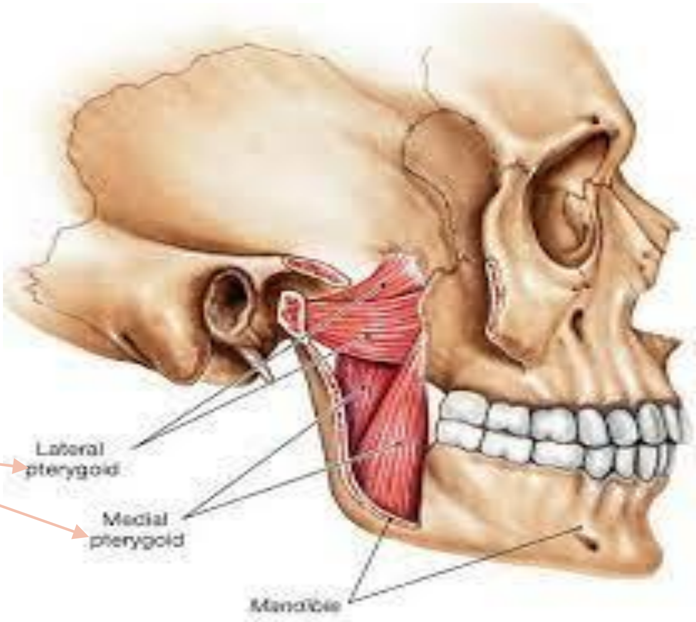


1) กล้ามเนื้อ Temporalis เป็นกล้ามเนื้อรูปพัดข้างทำหน้าที่ยกขากรรไกรล่างขึ้น
ซึ่งตรวจโดยให้ผู้รับบริการกัดฟัน ผู้ป่วยเอามือคลำที่ขมับทั้ง 2 ข้าง หากปกติจะพบการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อเท่ากันทั้ง 2 ข้าง

2) กล้ามเนื้อ Massector อยู่ทางด้านกระดูกขากรรไกรล่าง โดยทอดตัวจากบริเวณกระดูกโหนกแก้ม ไปยังมุมของขากรรไกร ทำหน้าที่ยกขากรรไกรล่างขึ้น ตรวจโดยให้ผู้รับบริการกัดฟันแน่น ผู้ตรวจเอามือคลำที่แก้มบริเวณฟันกรามทั้งสองข้าง ปกติจะพบการเกร็งตัวเป็นสันนูนเท่ากันทั้ง 2 ข้าง

การคลำ (Palpation)(ต่อ)

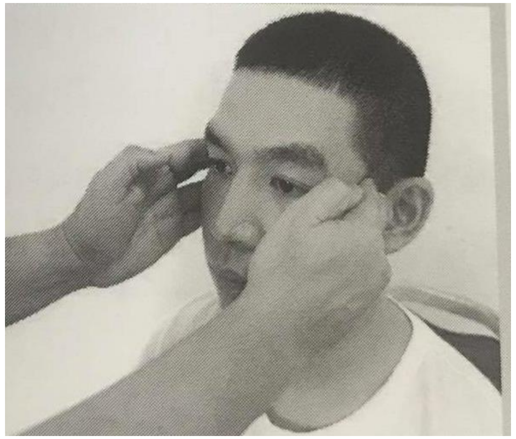
3) กล้ามเนื้อ Pterygoid เป็นกล้ามเนื้อที่ทอดตัวในแนวนอน บริเวณส่วนกลางของขากรรไกรล่าง ทำหน้าที่อ้าปาก และยื่นขากรรไกร การตรวจโดยให้ผู้รับบริการอ้าปากเต็มที่ ผู้ตรวจใช้มือดันคางขึ้น อีกมือกดศีรษะลงเพื่อหุบปาก ปกติจะสามารถต้านแรงตรวจได้ และไม่มีอาการเฉของมุมปาก ถ้าพบแสดงถึงการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ



(b) Lateral view, pterygoid muscles exposed

การคลำ (Palpation)(ต่อ)

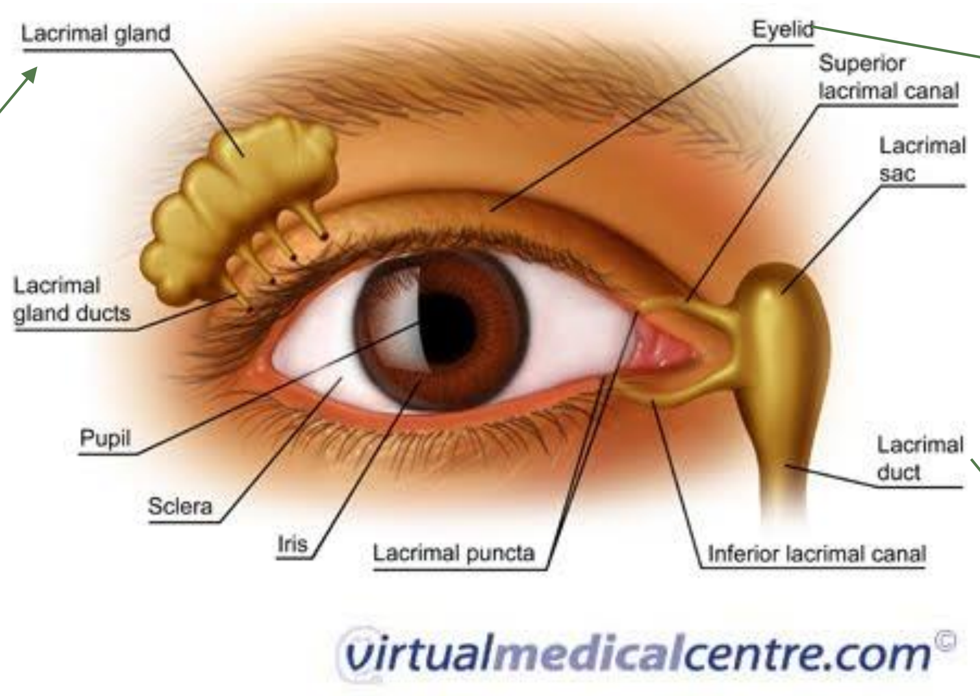
- นอกจากนี้การคำเพื่อประเมินรูปร่าง ความตึงตัว ความหนาของผิวหนัง ตรวจสอบว่ามีรอยร้าว แตกหัก เคลื่อนของกระดูกใบหน้าส่วนใดหรือไม่ อาการเจ็บ การบวม (Edema) ก้อน (Mass) โดยการสังเกตอาการทางสีหน้าของผู้รับบริการขณะทำการตรวจด้วย
- การตรวจบริเวณ Temporomandibular joint (TMJ) เป็นบริเวณรอยต่อของกระดูก Mandible ของกระดูกกะโหลกศีรษะ ทำได้โดยใช้นิ้วชี้วางบนบริเวณหน้าต่อรูหูทั้ง 2 ข้าง แล้วให้ผู้รับบริการอ้าปาก จะสามารถสัมผัสได้ว่าปลายนิ้วเคลื่อนที่ลึกลงไปในช่องรอยต่อนี้ และให้ประเมินว่าผู้รับบริการกดเจ็บ บวม หากมีการกดเจ็บแสดงถึงการอักเสบบริเวณข้อต่อ หรือกระดูกหักหรือร้าวหรือไม่



กายวิภาคศาสตร์ของตา

1. ส่วนประกอบภายนอกดวงตา

ต่อมน้ำตา (Lacrimal gland) มีหน้าที่ผลิตน้ำตามาหล่อลื่นเยื่อบุตาและกระจกตาให้ชุ่มชื่น น้ำตาที่ถูกขับออกมาจะไหลมาทางหัวตา น้ำตาส่วนใหญ่จะระเหยไปในอากาศ



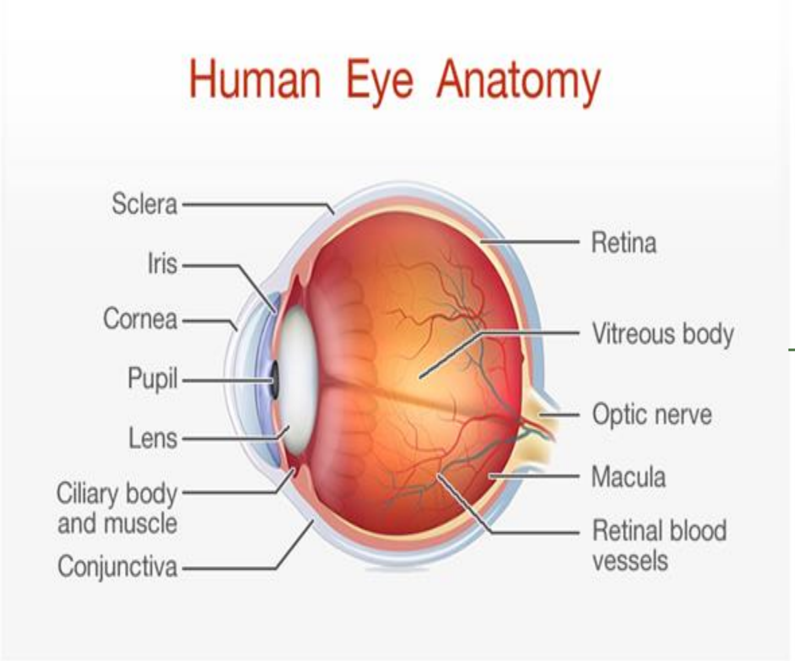
เปลือกตา หรือหนังตา (Eyelids) ซึ่งประกอบด้วย หนังตาบน (Upper lids) และหนังตาล่าง (Lower lids) โดยทางด้านบนจะเคลื่อนไหวได้มากกว่าด้านล่าง ผิวหนังบริเวณเปลือกตาจะบอบบาง ภายใต้ไม่มีไขมัน เมื่อมีน้ำหรือเลือดมาคั่งจะทำให้บวมมาก

รูระบายน้ำตา (Lacrimal duct) ซึ่งอยู่ที่หัวตา รูนี้เชื่อมกับท่อน้ำตาที่ตอไปถึงในจมูก (nasolacrimal duct) ถ้าต่อมน้ำตาขับน้ำตาออกมามาก น้ำตาจะถูกระบายออกที่รูระบายน้ำตาและเข้าไปในจมูก ทำให้คัดจมูกได้

กายวิภาคศาสตร์ของตา(ต่อ)
2. ส่วนประกอบภายในดวงตา

ตาขาว (Sclera) คือส่วนสีขาวของนัยน์ตา ประกอบด้วยเนื้อเยื่อเหนียวไม่ยืดหยุ่นแต่แข็งแรง ทำหน้าที่หุ้มลูกตาไว้ด้านหลังลูกตา มีกล้ามเนื้อยึดอยู่ 6 มัด ทำให้กลอกตาไปทางซ้าย-ขวา หรือขึ้น-ลงได้

กระจกตา (Cornea) ซึ่งหากมีจุดหรือรอยถลอกเพียงเล็กน้อย จะรบกวนการมองเห็น และทำให้เคืองตาได้มาก ถ้าเป็นฝ้าขาวจะทำให้ตาบอดได้



ม่านตา (Iris) มีลักษณะเป็นกล้ามเนื้อยืดหดได้ และมีสีตามชาติพันธุ์ ตรงกลางม่านตาเป็นรูกลม เรียกรูม่านตา (Pupil) ซึ่งเป็นทางให้แสงผ่าน ซึ่งสามารถปรับให้หดและขยายได้เพื่อให้เหมาะกับความเข้มของแสง

แก้วตา (Lens) อยู่หลังรูม่านตา มีลักษณะเป็นแผ่นใสๆเหมือนแก้ว คล้ายเลนส์นูนธรรมดา มีเอ็นยึดแก้วตา (Ciliary muscle) ยึดระหว่างแก้วตา และกล้ามเนื้อ และกล้ามเนื้อนี้ยึดอยู่โดยรอบที่ขอบของแก้วตา

จอตา หรือฉากตา (Retina) อยู่ด้านหลังแก้วตา มีลักษณะเป็นผนังที่ประกอบด้วย ใยประสาทที่ไวต่อแสง เซลล์ของประสาทเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นจอรับภาพตามที่เห็น แล้วส่งความรู้สึกผ่านเส้นประสาทตา

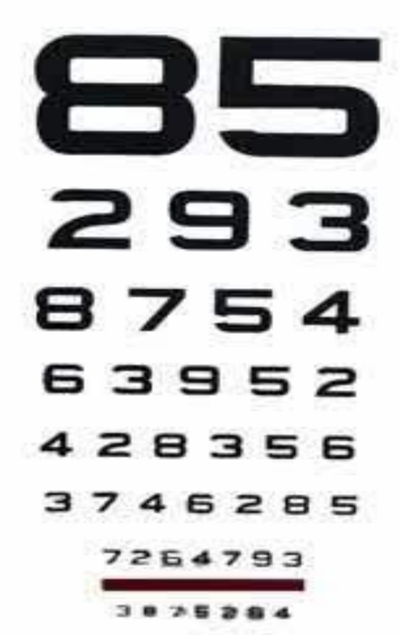
การตรวจตา (Eye)

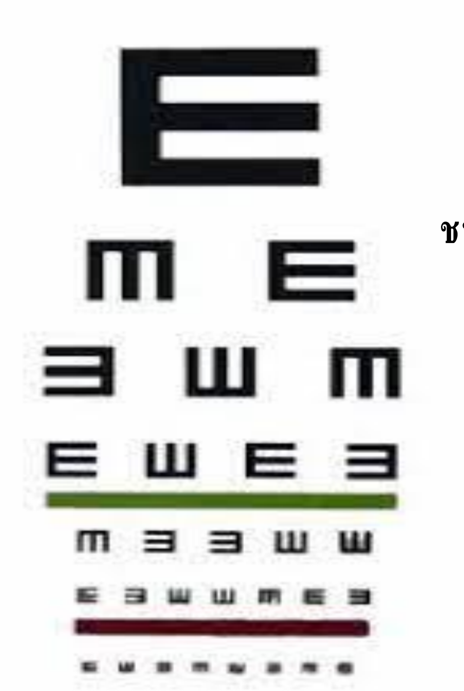
1.การดู (Inspection)

2.การคลำ (Palpation)

- **เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน**
- **1.แผ่นสำหรับตรวจความสามารถในการมองเห็น (Snellen chart)**

ชนิดเป็นตัวเลข (Multiple letter chart)





ชนิดเป็นตัวเลข (Multiple letter chart)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน (ต่อ)

- **2. ที่ปิดตา (Occluder)**
- **3. อุปกรณ์ช่วยมองผ่านรูเล็ก (Pinhole)**
- **4. ไฟฉาย (Flashlight)**
- **5. Ophthalmoscope**

Occluder

Pinhole

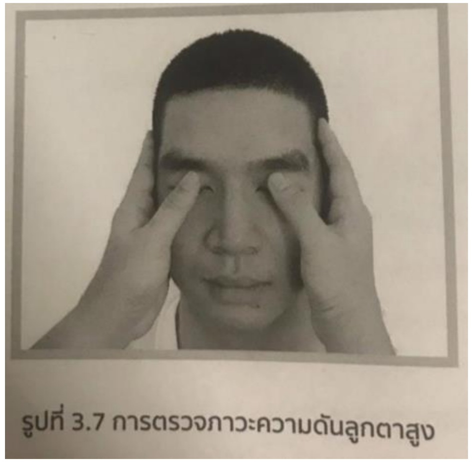
การตรวจตา

- ดูด้วยตาเปล่า ผู้ตรวจยืน หรือนั่งหันหน้าเข้าหาผู้รับบริการ ใช้เทคนิคการดู และการคลำ สังเกตตำแหน่งของตาดำว่าอยู่ระดับเดียวกันทั้งสองข้าง มีตาข้างใดข้างหนึ่งยื่นออกมาด้านหน้าหรือบุ๋มเข้าในผิดปกติหรือไม่ สังเกตรอยแผล การบวมแดงบริเวณเปลือกตา ให้ผู้รับบริการหลับ และลืมตาทั้งสองข้างว่าสามารถหลับตาได้สนิท หรือเบิกตาได้สนิทได้ปกติหรือไม่ การตรวจตาควรตรวจอวัยวะทุกส่วนของตา

การตรวจตา (ต่อ)

- คิ้ว (Eyebrows) ดูการกระจายตัวของขนคิ้ว ผิวหนังบริเวณคิ้วว่าอักเสบ เป็นขุยหรือไม่
- ลูกตา (Eyeballs) ดูตำแหน่งของลูกตา และเปลือกตาดูความชุ่มชื้น ในการตรวจดูภาวะตาโปน (Exopthalmos) โดยให้ผู้รับบริการนอน ผู้ตรวจยืนอยู่ด้านหลังเหนือศีรษะ สังเกตดูว่าลูกตาโปนมากกว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีตาโปนจะพบว่าเปลือกตาบนจะไม่คลุมขอบตาดำ จึงจะเห็นตาขาวลอยอยู่เหนือตาดำ การคลำลูกตาเพื่อประเมินความนุ่ม โดยการให้ผู้รับบริการหลับตา ผู้ตรวจใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำเหนือเปลือกตาทั้งสองข้าง สังเกตความนุ่ม แข็ง ปกติจะนุ่ม หากสัมผัสแล้วแข็ง บ่งบอกถึงภาวะความดันในลูกตาสูง

ภาวะตาโปน (Exopthalmos)



การตรวจตา (ต่อ)

- หนังตา (Eyelid) ดูว่าหนังตาบวม ช้ำ เป็นก้อน หรือตุ่มหนองหรือไม่ สังเกตการณ์ดึงรั้งของหนังตา เปลือกตาตกหรือไม่ (Ptosis) ถ้าพบ อาจมีสาเหตุมาจากกกล้ามเนื้อลูกตา Oculomotor nerve หรือ Facial nerveเสีย
- ขนตา (Eyelashes) สังเกตว่ามีการม้วนเข้าข้างในหรือไม่

Ptosis

การตรวจตา (ต่อ)

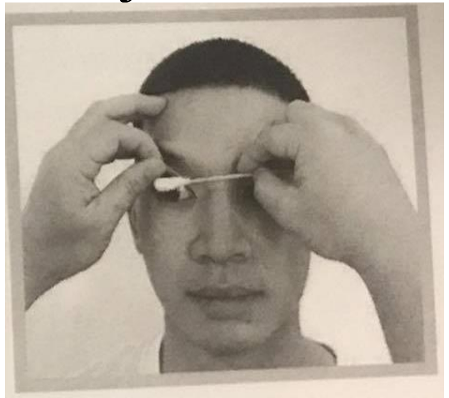
- **ถุงน้ำตา (Lacrimal sac) และท่อน้ำตา (Lacrimal duct)** ดูว่ามีน้ำตาไหลตลอดเวลา มีสิ่งคัดหลั่งไหลทางท่อน้ำตาหรือไม่ สังเกตการณ์บวมของถุงน้ำตาบริเวณหางตา คลำโดยการใช้นิ้วหัวแม่มือกดเบาๆที่หัวตา และข้างดั้งจมูกแล้วสังเกตว่ามีสิ่งคิดหลั่งไหลทางท่อน้ำตาหรือไม่
- **ตาขาว และเยื่อบุตา (Sclera and conjunctiva)** ตรวจด้านบนโดยผู้ตรวจใช้นิ้วหัวแม่มือวางบนเปลือกตาบน แล้วดึงขึ้น ให้ผู้รับบริการเหลือบมองปลายเท้า การตรวจด้านล่าง ผู้ตรวจวางนิ้วหัวแม่มือบนเปลือกตาล่าง แล้วดึงลงให้ผู้รับบริการเหลือบตาขึ้นมองด้านบน แล้วกรอกตามองซ้าย-ขวา สังเกตตาขาว และเยื่อบุตา

ท่อน้ำตาบวม

การตรวจตาขาว และเยื่อบุตา

การตรวจตา (ต่อ)

- การตรวจ Palpebral conjunctiva ของเปลือกตาบน ตรวจโดยใช้ไม้พันสำลีวางบนเปลือกตาบน แล้วปลิ้นเปลือกตาขึ้น
- การตรวจตาขาวและเยื่อบุตาให้สังเกตว่ามีสีเหลืองซีด มีวัตถุแปลกปลอม บวม มีตุ่มหนอง และสังเกตว่าหลอดเลือดฝอยผิดปกติหรือไม่ ในภาวะปกติ ตาขาวจะมีเส้นเลือดฝอยเล็กน้อย palpebral conjunctiva มีสีแดง หากตาขาวมีสีเหลืองบ่งบอกถึงภาวะดีซ่าน (Jaundice)

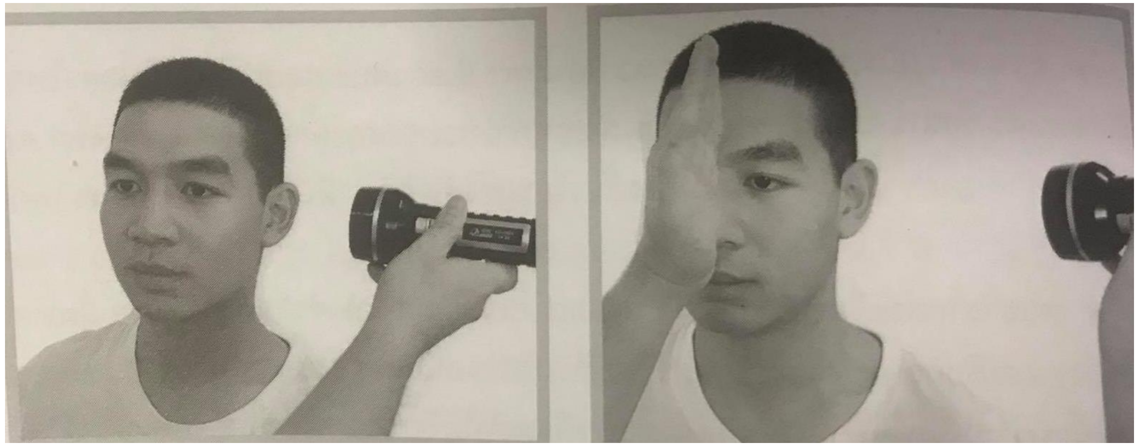


การตรวจ Palpebral conjunctiva

ภาวะดีซ่าน (Jaundice)

การตรวจตา (ต่อ)

- **กระจกตา (Cornea)** โดยให้ผู้รับบริการมองตรง ผู้ตรวจใช้ไฟฉายส่องด้านข้าง แล้วมองกระจกทางด้านหน้า สังเกตความใส และรอยขีดข่วนบนกระจกตา
- **รูม่านตา (Pupil) และแก้วตา (Lens)** ผู้ตรวจใช้ไฟฉายส่องตรงกลาง สังเกตดูว่ารูม่านตาเป็นวงกลมหรือไม่ รูม่านตาเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ ปกติรูม่านตาจะมีรูปร่างเป็นวงกลมที่สมมาตร และมีขนาดเท่ากันทั้งสองข้าง ส่วนการตรวจแก้วตา (Lens) ให้มองผ่านรุม่านตาปกติจะเห็นเป็นสีดำใส ถ้าพบว่ารูม่านตามีลักษณะขุ่น แสดงว่าเป็นต้อกระจก

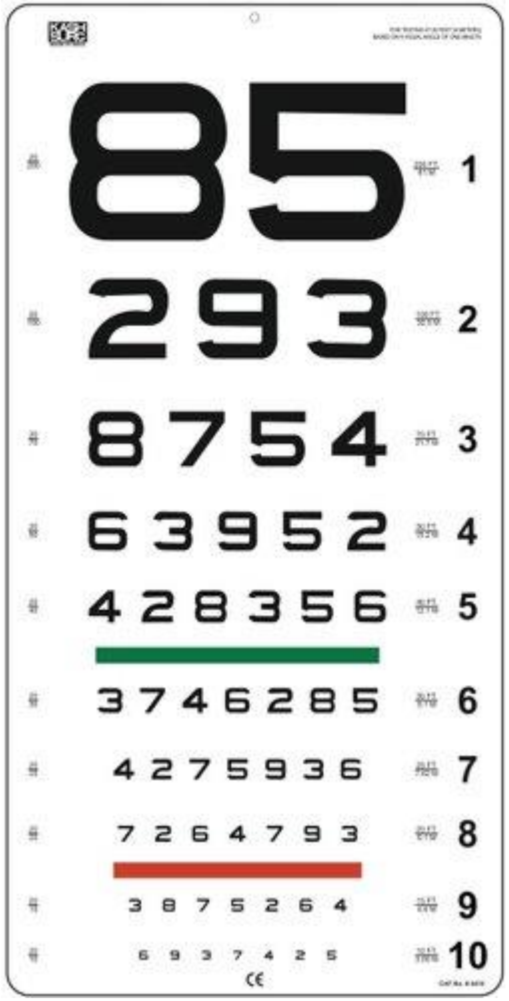


การตรวจการมองเห็น (Visual acuity)

- **การอ่านหนังสือ (Reading test)** ปิดตาทีละข้าง ผู้ตรวจวางกระดาษที่มีตัวหนังสือชนิดพิมพ์ในระดับสายตา และห่างจากสายตาประมาณ 20 นิ้ว หากใส่แว่นตา ไม่ต้องถอดแว่น อ่านหนังสือทั้งที่ใส่แว่นตา
- **การใช้แผ่นทดสอบ Snellen chart** ให้ยืนวางส้นเท้าชิดเส้นที่ระยะ 6 เมตร ห่างจากแผ่นทดสอบสายตา และอ่านจากตัวใหญ่ที่สุด (ระยะ 60 เมตร) ไล่ลงมาหาตัวเล็กตามลำดับ

การตรวจการมองเห็น (Visual acuity) (ต่อ)

- **การใช้แผ่นทดสอบ Snellen chart (ต่อ) การแปลผล**
- ถ้าบรรทัดใดอ่านผิดถึงครึ่งของจำนวนตัวอักษรในแถวนั้น ให้ถือว่าเป็นบรรทัดที่อ่านไม่ได้
- การอ่านและบันทึกผลความสามารถในการมองเห็น (Visual Acquity : VA) เป็นเศษส่วน โดยเศษ คือ ระยะทางที่ผู้รับบริการยืน (6,5,4,3,2,1) ส่วน คือ ระยะตัวอักษรที่ผู้รับบริการอ่านได้บนแผ่นวัดสายตา (6,9,12,18,24,36,60)
- หากอ่านผิดเกินครึ่งในแถวใด ควรใช้อุปกรณ์ช่วยการมองผ่านรูเล็ก (Pinhole) เป็นเครื่องมือแยกความผิดปกติเพื่อส่งต่อในการแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป
- หากมองผ่าน Pinhole แล้วมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น แสดงว่าความสามารถในการมองเห็นที่ผิดปกตินั้นเกิดสายตาที่ผิดปกติ (Refractive error) ต้องส่งต่อเพื่อวัดสายตาประกอบแว่น

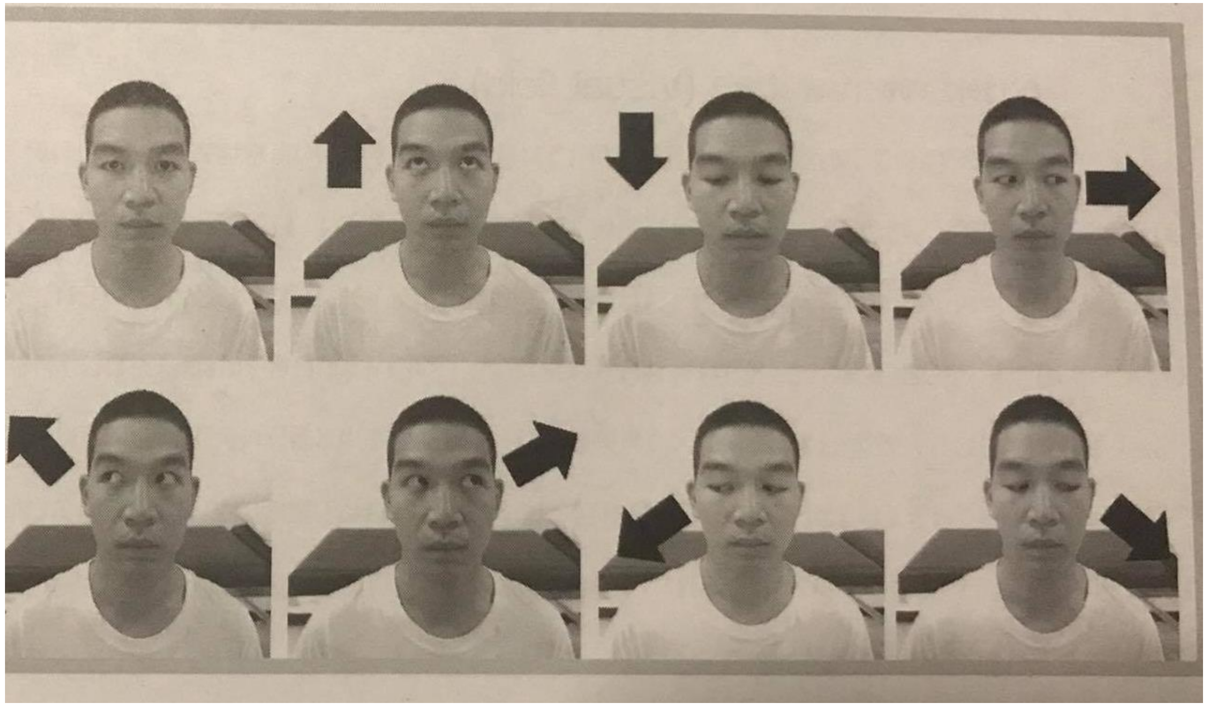


การตรวจปฏิกิริยาของรูม่านตาต่อแสง (Pupil reaction to light)

- **1. Direct reaction** เป็นการตรวจปฏิกิริยาของรูม่านตา ผู้ตรวจส่องไฟฉายไปที่ตาผู้รับบริการ จากบนลงล่างหรือล่างขึ้นบน สังเกตขนาดของรูม่านตา ส่องไฟฉายไปที่ตาอีกข้างแบบเดียวกัน เปรียบเทียบขนาดของรูม่านตาทั้ง 2 ข้าง หดลงเท่ากันหรือไม่ คนปกติปฏิกิริยาของรูม่านตาต่อแสงควรเท่ากันทั้ง 2 ข้าง
- **2. Consensual reaction** ผู้ตรวจส่องไฟฉายไปที่รูม่านตาข้างหนึ่ง ดูปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นกับรูม่านตาอีกข้างหนึ่ง โดยปกติรูม่านตาข้างที่ไม่ได้รับการฉายแสงจะหดตัว แต่น้อยกว่าข้างที่ได้รับการส่องไฟ

การตรวจการเคลื่อนไหวของลูกตา หรือการกรอกตา (Extraocular movement : EOM)

- เป็นการตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อตา ให้ผู้ถูกตรวจมองตามปลายนิ้ว ไม่เคลื่อนใบหน้า สังเกตอาการสั่นกระตุก (Nystagmus) (เปิดคลิป) ถ้ามีอาการแสดงว่ามีความผิดปกติของประสาทสมองที่ควบคุมกล้ามเนื้อตา

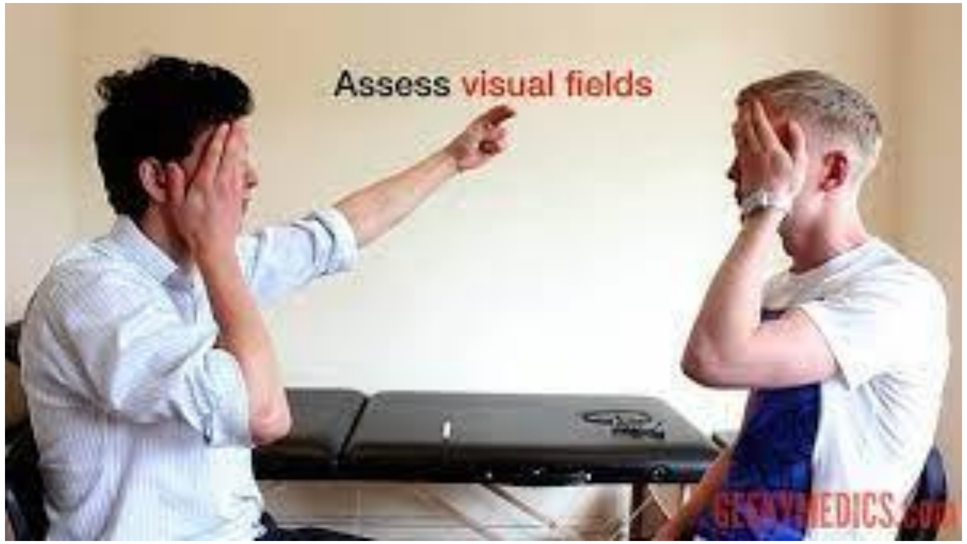


การตรวจการลู่เข้าของลูกตา (Eye convergence)

เป็นการตรวจสอบการลู่เข้าของลูกตาทั้ง 2 ข้าง ให้ตาดำของผู้ถูกตรวจอยู่ตรงกลางผู้ตรวจชูนิ้วชี้ ให้ปลายนิ้วอยู่ระดับสายตาของผู้ตรวจ เลื่อนนิ้วมือเข้า แตะปลายจมูก หากตาทั้ง 2 ข้างลู่เข้าไม่เท่ากัน แสดงว่ามีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อตา หรือต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน (Hyperthyroidism)

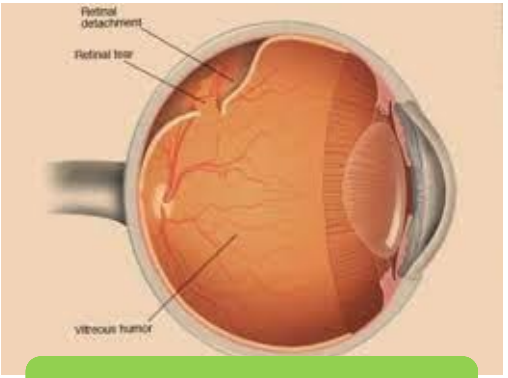
การตรวจลานสายตา (Visual field)

เป็นการตรวจสอบขอบเขตการมองเห็น ผู้ตรวจยืนห่าง ผู้ถูกตรวจประมาณ 2 ฟุต ผู้ถูกตรวจปิดตา 1 ข้าง ผู้ตรวจปิดตาข้างตรงกันข้าม ผู้ตรวจจะขยับเปลี่ยนตำแหน่งของมือแบบสุ่มไปมาทั้ง 4 ทิศทางของลานสายตา คือ Upper และ Lower temporal กับ Upper และ Lower nasal quadrantsจากนั้นก็สลับทำการตรวจอีกตาในลักษณะเดียวกัน



การตรวจลานสายตา (Visual field) (ต่อ)

- โรคที่อาจทำให้ลานสายตาผิดปกติหรือไม่ เช่น
- โรคต้อหิน
- โรคจอประสาทตาลอกหลุด
- โรคขั้วประสาทตาอักเสบ
- โรคของเส้นประสาทตา
- อุบัติเหตุต่อเส้นประสาทตา
- โรคทางระบบประสาทที่ทำให้มีการมองเห็นผิดปกติ ฯลฯ ซึ่งโรคเหล่านี้สามารถทำให้พื้นที่ที่สามารถมองเห็นแคบลงได้

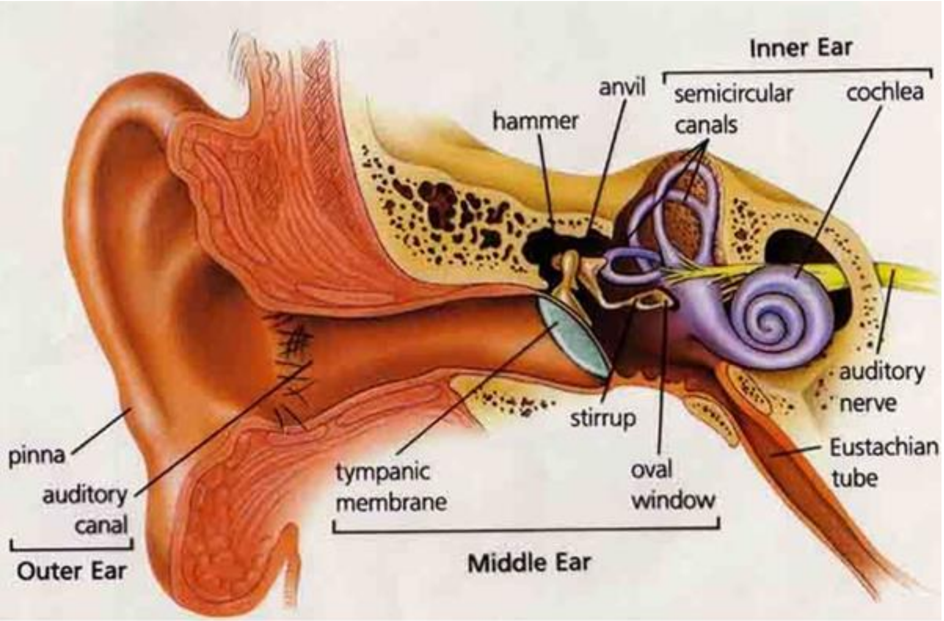


โรคจอประสาทตาลอกหลุด

ต้อหิน

กายวิภาคศาสตร์ของหู

1.หูชั้นนอก (External ear) ประกอบไปด้วย
1.1ใบหู (Auricle หรือ Pinna) เป็นกระดูกอ่อนที่หุ้มด้วยผิวหนังบางๆทำหน้าที่ดักรับเสียงเข้ารูหู
1.2รูหู (Extenal acoustic meatus หรือ Ear canal) มีต่อมน้ำมัน ทำหน้าที่ขับไขมันเหนียวและเหลวมาหล่อเลี้ยงรูหู ไขมันเหล่านี้เมื่อรวมกับสิ่งสกปรกต่างๆจะรวมกันเป็นขี้หู (Cerumen หรือ ear wax) ซึ่งจะช่วยป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาทางรูหูไม่ให้เข้าถึงเยื่อแก้วหูได้ง่าย
1.3เยื่อแก้วหู (Tympanic membrane หรือ Eardrum) เป็นเยื่อบางๆ อยู่ลึกเข้าไปในส่วนรูหู กั้นอยู่ระหว่างหูชั้นนอกและชั้นกลาง ทำหน้าที่รับแรงสั่นสะเทือนของคลื่นเสียงที่เดินทางเข้ามาทางรูหู



3.หูชั้นใน (Inner ear) อยู่ถัดจากกระดูกโกลนเข้ามา หูชั้นนี้ประกอบด้วยอวัยวะที่สำคัญ 2 ส่วน คือ
3.1ส่วนที่ทำหน้าที่รับเสียง เรียกว่า Cochlear มีลักษณะเป็นท่อเล็กๆที่ขดเป็นวงซ้อนกันอยู่หลายชั้นคล้ายหอยโข่ง ภายในมีท่อของเหลวบรรจุอยู่ ตามผนังวงด้านในของท่อมีอวัยวะรับเสียงอยู่ทั่วไป
3.2ส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทรงตัว เรียกว่า Semicircular canal มีลักษณะเป็นท่อโค้งครึ่งวงกลมเล็กๆ 3 วงวางเรียงติดต่อกันตั้งฉากกับผนังภายใน ทำหน้าที่ควบคุมการทรงตัว

2.หูชั้นกลาง (Middle ear) อยู่ถัดจากเยื่อแก้วหู มีลักษณธเป็นโพรงอากาศบรรจุกระดูกเล็กๆ เรียกว่า Ossicles of ear ซึ่งมี 3 ชิ้นติดต่อกัน คือกระดูกค้อน (Malleus or hammer) อยู่ติดกับเยื่อแก้วหู กระดูกทั่ง (Incus or anvil) อยู่ตรงกลาง และกระดูกโกลน (Stapes or stirrup) อยู่ติดกับหูชั้นใน ส่วนล่างของโพรงอากาศตอนปลายของหูชั้นกลางจะมีท่อยูสเตเชี่ยน (Eustachain tube or acoustic tube) ซึ่งมีลักษณะเป็นช่องอากาศแคบๆและยาวต่อไปถึงคอ ทำหน้าที่ปรับความกดอากาศข้าใน และข้างนอกหูให้มีความสมดุลกัน ทำให้ม่ปวดหูเวลาอากาศเข้าไปกระทบแก้วหูขณะมีการหายใจ หรือกลืนอาหาร

การตรวจหู (Ear)

วิธีตรวจ 2 วิธี

- การดู (Inspection)
- การคลำ (Palpation)

เครื่องมือ

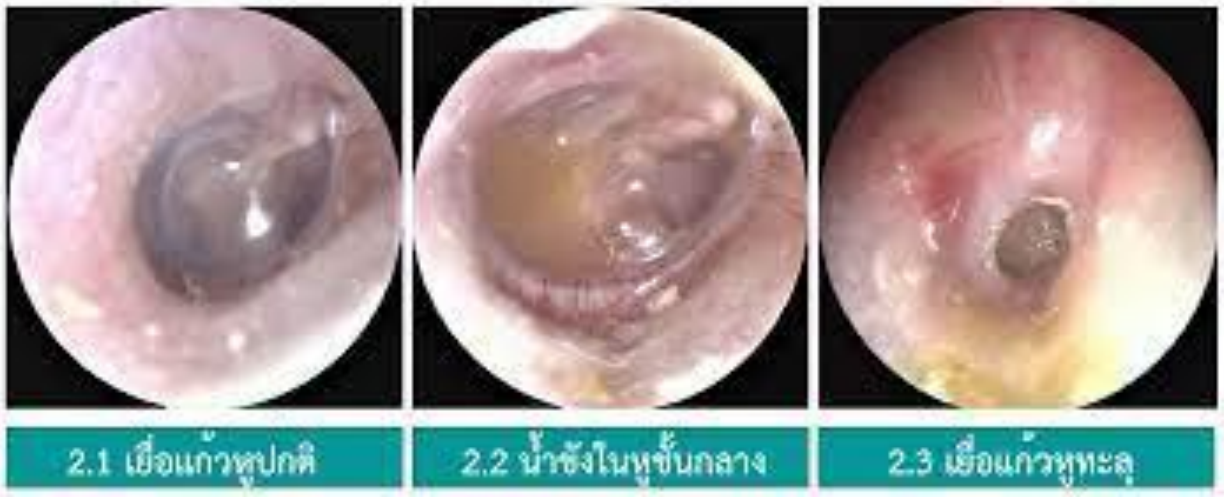
- เครื่องตรวจหู (Otoscope)
- ไฟฉาย (Flashlight)
- ส้อมเสียง (Tuning fork)

การตรวจหู (Ear) (ต่อ)

- **การดู (Inspection)**
- **ใบหู** ปกติขอบใบหูจะอยู่ระดับเดียวกับสายตา และเอียงประมาณ 10 องศาในแนวตั้ง ถ้าสูงหรือต่ำกว่าระดับตามักพบในคนปัญญาอ่อน ดูรูปร่างของหูและบริเวณใกล้เคียงว่ามีก้อน ตุ่มน้ำหรือไม่
- **ช่องหู** ใช้อุปกรณ์ช่วย คือ ไฟฉาย หรือ Otoscope ซึ่งเลือกใช้ Speculum จากอันใหญ่ก่อน โดยให้ผู้รับบริการเอียงศีรษะไปด้านตรงข้าม จับใบหูดึงเฉียงขึ้นด้านบน แล้วส่องดูในช่องหูว่ามีการอักเสบ หรือสิ่งคัดหลั่งออกมาหรือไม่

การตรวจหู (Ear) (ต่อ)

- **การดู (Inspection)**
- **แก้วหู** เมื่อส่องไฟจะพบว่าแก้วหูเหมือนกระจกฝ้า สีเทา สะท้อนแสงวาว ถ้าพบว่าแก้วหูบุ๋ม หรือโป่งออก และช่องหูชั้นนอกมีสีแดง มักเกิดจากการอักเสบของหูชันกลาง หรือถ้าเห็นเป็นรูโหว่ แสดงว่าแก้วหูทะลุ



การตรวจหู (Ear) (ต่อ)

- **การคลำ (Palpation)**

ผู้ตรวจใช้ปลายนิ้วคลำใบหู เพื่อประเมินว่ามีก้อน กดเจ็บหรือไม่ รายที่สงสัยว่ามีการอักเสบของหูส่วนนอก เมื่อผู้ตรวจจับใบหู หรือติ่งหูให้ขยับ ผู้รับบริการจะปวดมาก หรือถ้ากดบริเวณกกหูแล้วปวด แสดงว่ามีการอักเสบของกระดูกMastoid หรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณหลังใบหู

การตรวจการได้ยิน

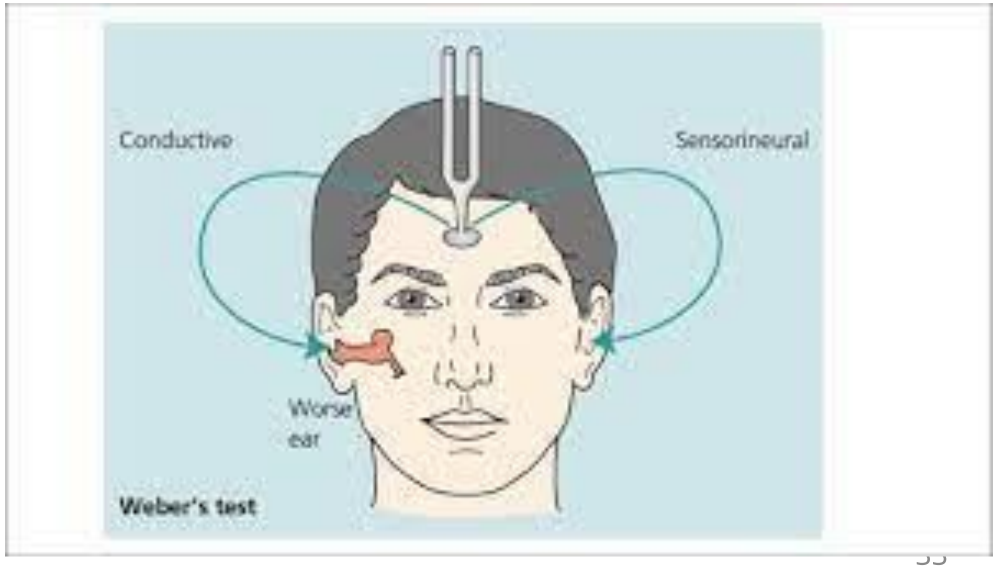
- ตรวจได้ 3 วิธี คือ
- **1. ตรวจโดยการกระซิบ (Whispering test)** ผู้รับบริการยืนห่างจากผู้ถูกตรวจ 2-3 ฟุตด้านหูข้างที่จะตรวจ ปิดหูข้างที่ไม่ตรวจ พูดกระซิบเป็นคำเบาๆ เช่น หนึ่ง สอง สาม
- **2.การตรวจโดยการทดสอบรินเน่ (Rinne test)** ใช้ส้อมเสียงที่ทำให้สั่นวางที่หลังหู (Mastoid process) หากหยุดสั่นให้ผู้รับบริการพยักหน้า จากนั้นรีบนำส้อมเสียงมาวางที่หน้ารูหูให้ตรงกับรูหู (Ear canal) ทำ2ข้าง หากได้ยินเท่ากัน แสดงว่าการนำเสียงทางอากาศ(Air Conduction : AC) ดีกว่าการนำเสียงโดยกระดูก (Bone Conduction : BC) หรือ AC>BC

Whispering test

Rinne test

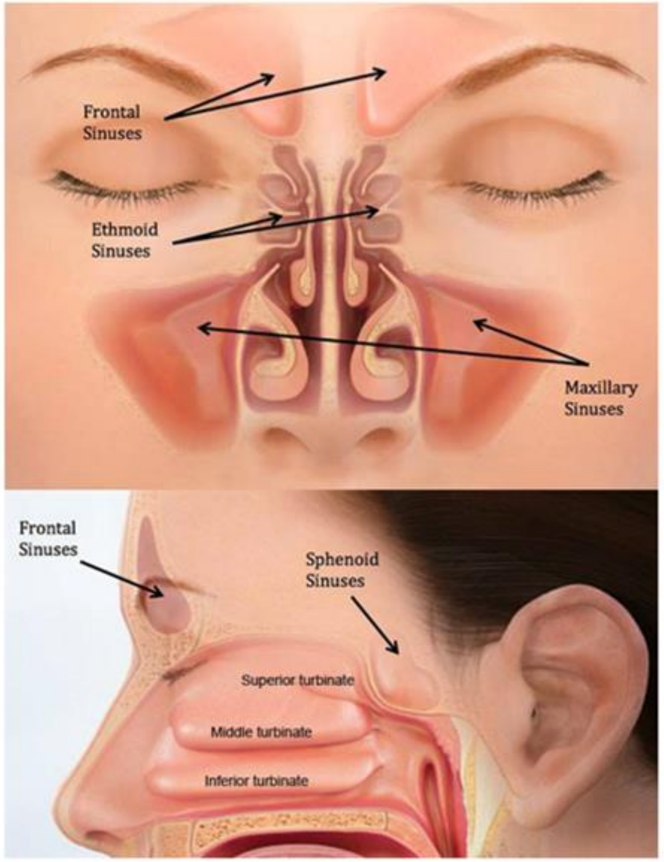
การตรวจการได้ยิน (ต่อ)

- **3. การตรวจโดยการทดสอบวีเบอร์ (Weber test)** เป็นการตรวจวินิจฉัยผู้ที่มีปัญหาการนำเสียงบกพร่อง หรือผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน และประสาทรับเสียงบกพร่อง โดยผู้รับบริการนั้นต้องมีปัญหาของหูเพียงข้างเดียว ทำได้โดยใช้ส้อมเสียงทำให้สั่นวางบนหน้าผาก หรือกลางศีรษะ ปกติจะได้ยินเสียงเท่ากันทั้ง 2 ข้าง หากผู้รับบริการมีการนำเสียงบกพร่อง หูข้างที่ผิดปกติจะได้ยินส้อมเสียงดังกว่าหูข้างปกติ หากประสาทรับเสียงบกพร่องหูข้างที่ผิดปกติจะได้ยินน้อยกว่าหูข้างปกติ



กายวิภาคศาสตร์ของจมูกและโพรงไซนัส

1.สันจมูก เป็นกระดูกที่เริ่มตั้งแต่ใต้หัวคิ้ว ส่วนบนประมาณ 1 ใน 3 ส่วน
2.รูจมูก มีอยู่ 2 ข้าง มีผนังกั้นที่เรียกว่า Nasal septum ภายในมีขนจมูก ทำหน้าที่ป้องกันฝุ่นละอองในขณะหายใจเข้า
3.โพรงจมูก มีกระดูก Turbinate ซึ่งยื่นออกมามีอยู่ 3 ชิ้น ผนังจมูกจะบุด้วยแผ่นเยื่อเมือก (Mocous membrane) ภายในโพรงจมูกทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นของอากาศ



4.โพรงอากาศรอบจมูกหรือโพรงไซนัส (Sinus) เป็นโพรงกระดูกที่อยู่ในบริเวณรอบๆจมูก มีอยู่ 4 คู่ คือ บริเวณกึ่งกลางหน้าผากเหนือคิ้วทั้ง 2 ข้าง (Frontal sinus) 1 คู่, บริเวณใต้สมองทั้ง 2 ข้าง (Ethmoidal sinus) 1 คู่, บริเวณค่อนไปข้างหลังของกระดูกจมูก (Sphenoidal sinus) 1 คู่ และบริเวณสองข้างของจมูก (maxillary sinus) อีก 1 คู่ โดยโพรงอากาศเหล่านี้จะเปิดเข้าสู่ช่องจมูกโดยตรงด้วย ดังนั้น ถ้ามีอะไรผิดปกติเกิดขึ้นที่ช่องจมูกก็มีผลต่อโพรงอากาศนี้ด้วย

การตรวจจมูก (Nose)

3 วิธี

- การดู (Inspection)
- การคลำ (Palpation)
- การเคาะ (Percussion)

เครื่องมือ

- เครื่องถ่างจมูก (Nasal speculum)
- ไฟฉาย (Flashlight)

การตรวจจมูก (Nose) (ต่อ)

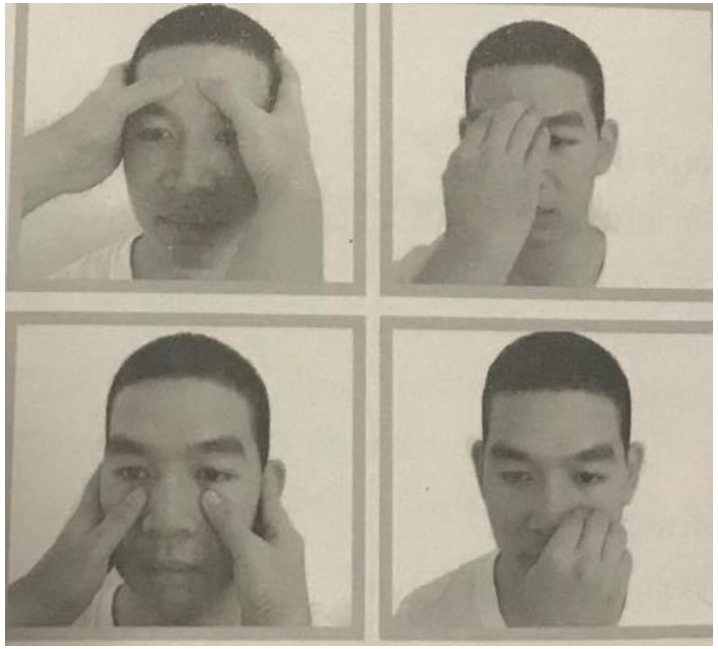
- **การดู (Inspection)**

ดูจากภายนอกทั้งจากด้านหน้า และด้านข้าง ครอบคลุมถึงรูปร่าง ลักษณะภายนอกว่าบิดเบี้ยวหรือไม่ ขนาด ความสมมาตร สี บาดแผล การผิดรูป หรือการเอียงของสันจมูก การเสริมจมูก ดูปีกจมูกว่าอักเสบบวมแดงหรือไม่ ผู้ตรวจสามารถดูภายในรูจมูกได้โดยใช้ Nasal speculum ใส่เข้าไปในรูจมูกหรือใช้ไฟฉายส่องเข้าไปในรูจมูก โดยให้ผู้รับบริการเงยหน้าขึ้น ผู้ตรวจใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ถนัดแตะที่ยอดจมูก แล้วดันขึ้น หรือใช้เครื่องถ่างจมูก (Nasal speculum) ถ่างให้เห็นภายในช่องจมูกอย่างชัดเจน ใช้มือข้างที่ถนัดถือไฟฉายส่องเข้า

การตรวจจมูก (Nose) (ต่อ)

- **การคลำ/เคาะ (Palpation/Percussion)**

ผู้ตรวจใช้มือคลำบริเวณสันจมูก ปีกจมูก เพื่อค้นหาภาวะผิดปกติการผิดรูป กดเจ็บของจมูก รวมถึงการคลำและเคาะบริเวณโพรงไซนัสที่สามารถตรวจจากภายนอกได้ คือ Frontal sinus อยู่บริเวณหัวคิ้วทั้งสองข้าง และ Maxillary sinus อยู่บริเวณปีกจมูก โดยผู้ตรวจใช้นิ้วหัวแม่มือกด หรือใช้นิ้วเคาะบริเวณโพรงไซนัส ซึ่งอยู่บริเวณโหนกแก้มทั้งสองข้างเพื่อประเมินอาการเจ็บปวด ปกติ เมื่อกดหรือเคาะจะไม่มีอาการเจ็บปวด ถ้าพบอาการบวมหรือกดเจ็บแสดงถึงการอักเสบของโพรงไซนัสนั้นๆ



การตรวจช่องปาก

การตรวจร่างกายในระบบช่องปาก ใช้ 2 วิธี คือ

1. การดู (Inspection)
2. การคลำ (Palpation)

เครื่องมือที่ใช้ประเมิน

1. ไม้กดลิ้น (Tongue depressor)
2. ไฟฉาย (Flashlight)

การตรวจช่องปาก (ต่อ)

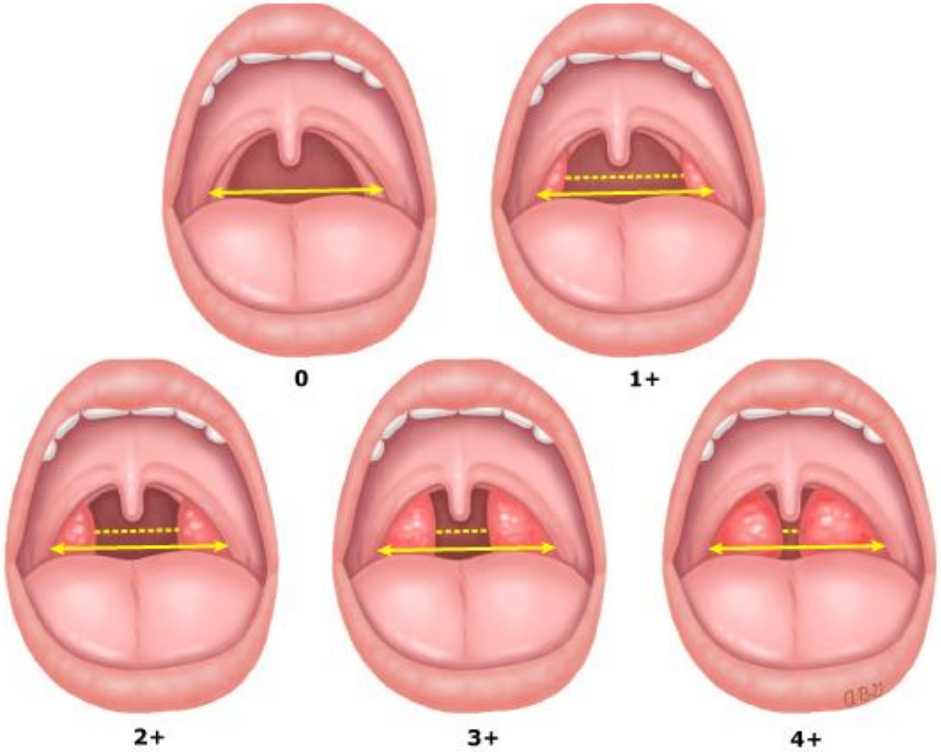
- **การดู (Inspection)**

การตรวจปากและช่องปาก ใช้เทคนิคการดู ให้ผู้รับบริการเงยหน้า อ้าปาก เข้าหาแสงไฟ โดยใช้ไม้กดลิ้น และไฟฉายส่องช่วยการตรวจในช่องปาก และช่องคอ ซึ่งจะต้องตรวจอวัยวะ ดังนี้

- ริมฝีปาก
- เยื่อบุช่องปาก
- เหงือก
- ฟัน

การตรวจช่องปาก (ต่อ)

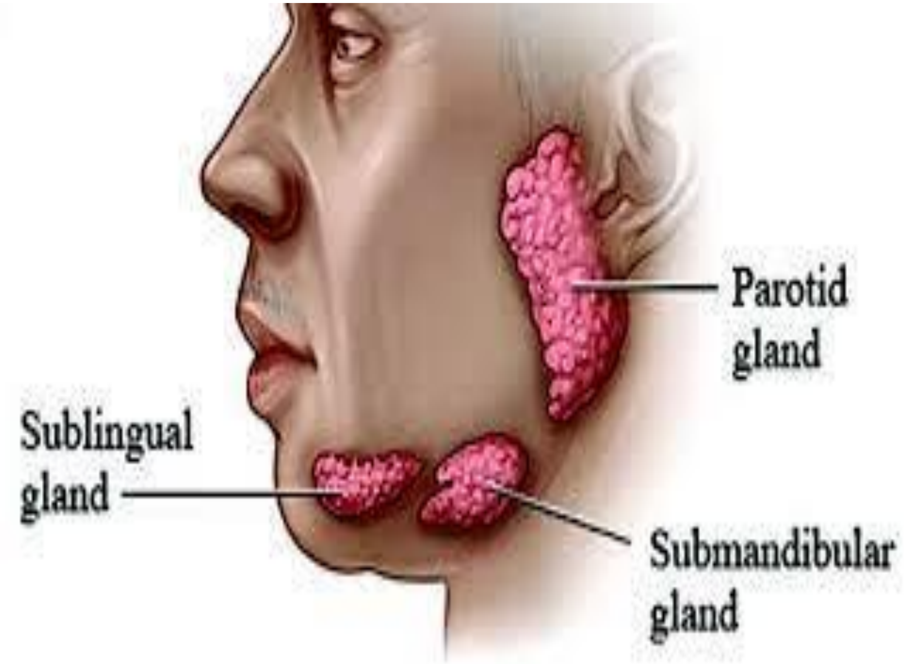
- **การดู (Inspection)**
- เพดานปาก
- ลิ้น ดูขนาด สี อาการบวม เนื้องอก ดูทั้งในส่วนของด้านข้าง
- ทอนซิล และผนังคอ ให้ผู้รับบริการเงยหน้า และอ้าปาก ผู้ตรวจใช้ไฟฉายส่องดู และใช้ไม้กดลิ้นช่วย โดยใช้ไม้กดลิ้นบริเวณตรงกลางใกล้โคนลิ้น หรือประมาณ 1/3 ส่วน จากโคนลิ้นไม่ต้องให้แลบลิ้น ให้สังเกตดูว่าทอลซิลโตหรือไม่ ขณะเดียวกันให้ผู้รับบริการร้อง ”อา”



ทอลซิลโตระดับต่างๆ

การตรวจช่องปาก (ต่อ)

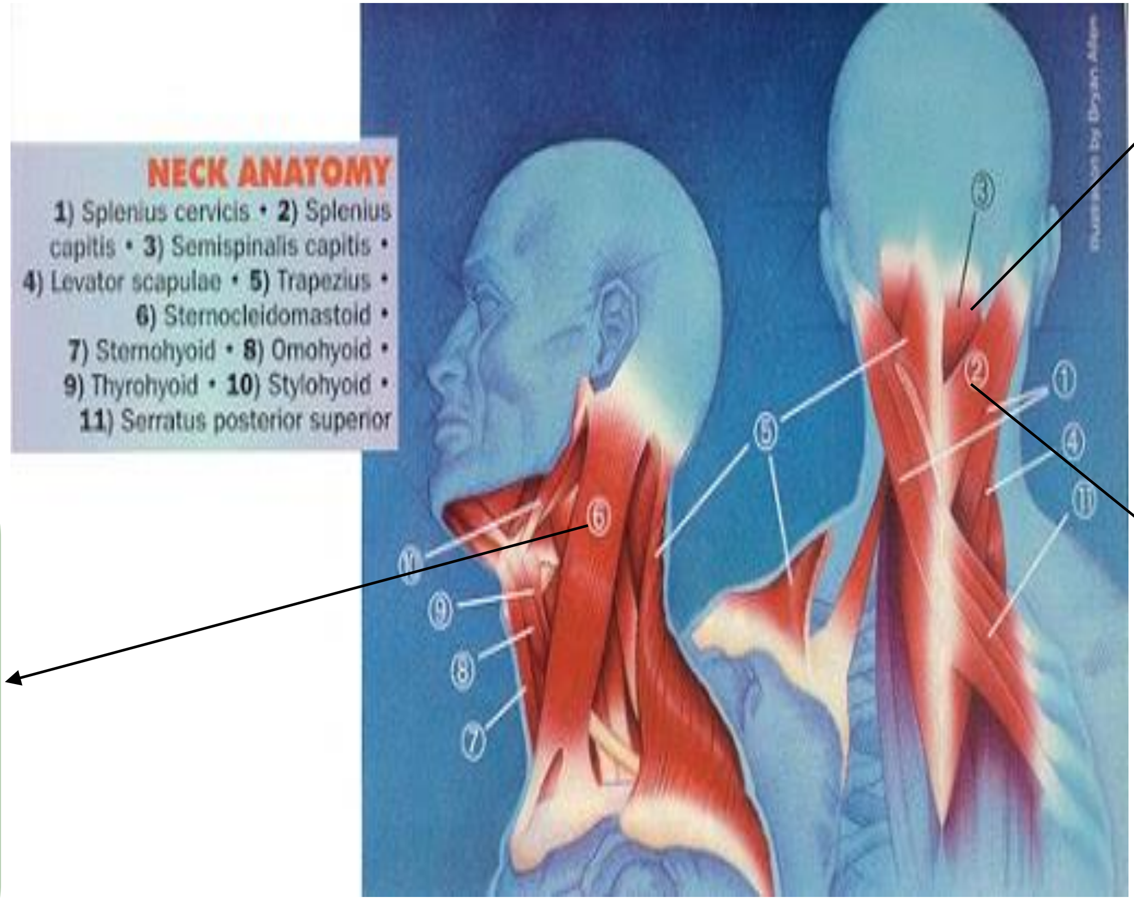
- **การคลำ (Palpation)**
- คลำบริเวณริมฝีปากในขณะที่ฟันกำลังสบอยู่
- การคลำต่อมน้ำลาย คลำดูขนาดของต่อมน้ำลายทั้งสามคู่ คือ Parotid gland ที่หน้าหู Submaxillary gland อยู่ใต้ขากรรไกรล่างเยื้องไปข้างหลังใกล้ Ramus ของกระดูก Mandible ส่วน Sublingual gland อยู่ใต้ลิ้นซึ่งคลำไม่ได้ หากมีการอักเสบอาจเห็นใต้โคนลิ้นบวม



ตำแหน่งต่อมน้ำลาย

กายวิภาคศาสตร์ของคอ

3. กล้ามเนื้อ Semispinalis capitis เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ด้านหน้าของคอ ทำหน้าที่ในการยืดคอ เอียงคอ และเงยหน้า

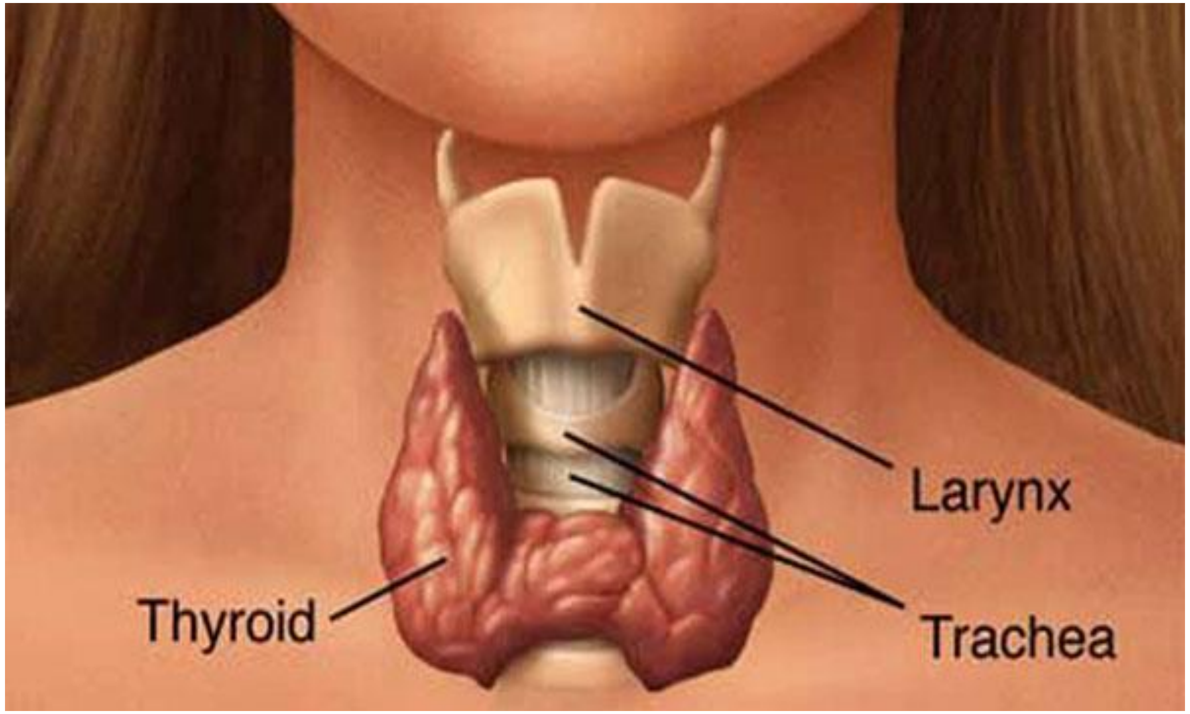


1. กล้ามเนื้อ Sternocleidomastoid เป็นกล้ามเนื้อที่ใหญ่ที่สุดของคอ เกาะพาดจากกระดูกหน้าอกกับกระดูกไหปลาร้าไปยังด้านนอก ทำหน้าที่ในการเอียงคอ หัน และหมุนคอ

2. กล้ามเนื้อ Splenius capitis เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ด้านข้างของคอ ทำหน้าที่ในการยืดคอ เอียงคอ และเงยหน้า

ต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland)

ต่อมไทรอยด์ถือเป็นอวัยวะสำคัญในการควบคุมระบบ Metabolism ของร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล โดยมีหน้าที่ผลิต Thyroid hormones หน้าที่หลักของไทรอยด์ฮอร์โมนจะกระตุ้นการใช้ออกซิเจนตามเซลล์ต่างๆ และช่วยควบคุมการเผาผลาญไขมัน และเพิ่มการดูดซึมคาร์โบไฮเดรตที่ลำไส้ แม้ว่าเป็นต่อมไร้ท่อที่ไม่จำเป็น แต่มีผลต่อการเจริญเติบโตทั้งร่างกายและสมอง



การตรวจคอ

การตรวจร่างกายบริเวณคอ ใช้ 2 วิธี คือ

1.การดู (Inspection)

2.การคลำ (Palpation)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

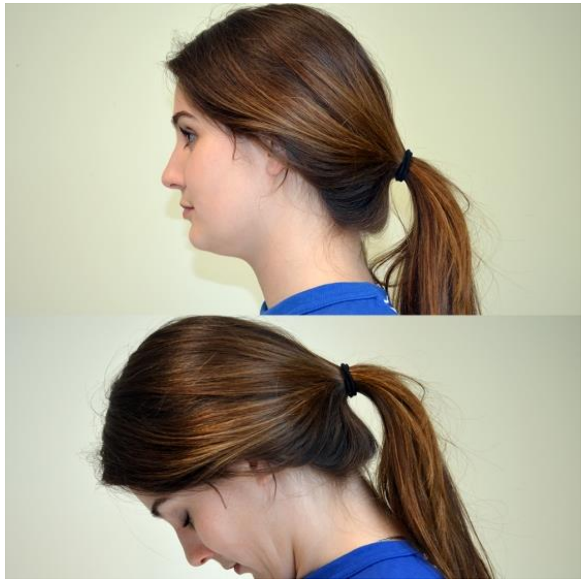
1.ไม้กดลิ้น (Tongue depressor)

2.ไฟฉาย (Flashlight)

การตรวจคอ (ต่อ)

- **การดู (Inspection)**
- ดูความสมมาตร ลักษณะผิวหนังของคอว่ามีผื่น บาดแผลต่างๆ การบวมหรือมีก้อนเนื้อ ภาวะผิดรูป ตลอดจนรอยแผลเดิมจากการผ่าตัด การสังเกตหลอดเลือดบริเวณคอว่าโป่งนูน (Jugular vein engorgement) หรือไม่
- สังเกตการทำงานของกล้ามเนื้อ Sternocleidomastoid โดยให้ผู้รับบริการก้มหน้า เอาคางชิดอก และเอียงศีรษะ หันหน้าซ้ายขวา สังเกตว่ามีอาการคอแข็งเกร็ง หรือเจ็บปวดขณะทำหรือไม่ ดูก้อนนูนบริเวณลำคอ เช่น บริเวณต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำเหลืองที่คอ ต่อมน้ำลายบวมโตหรือไม่

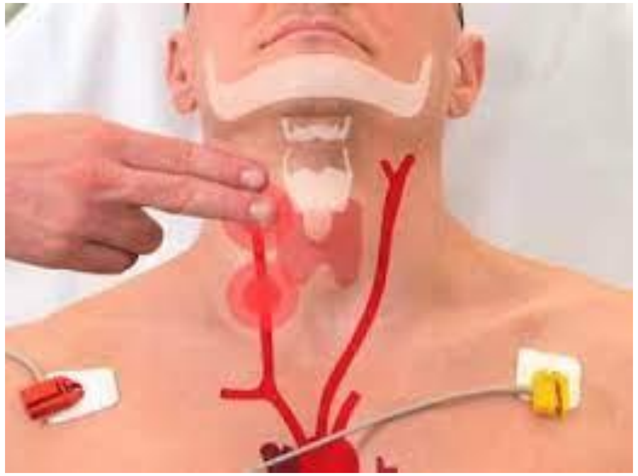
Jugular vein engorgement



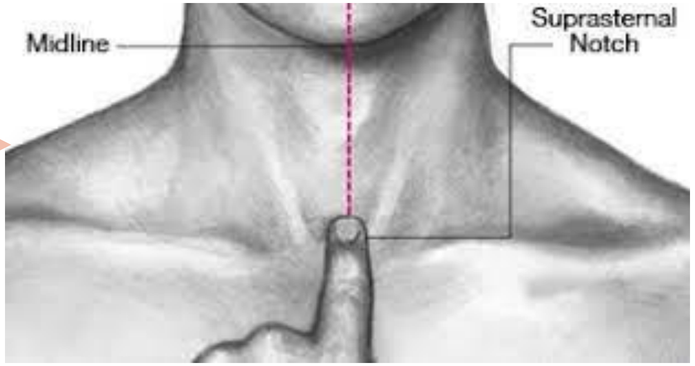
การตรวจคอ (ต่อ)

- **การคลำ (Palpation)**

1. การคลำหลอดเลือดแดงใหญ่ (Carotid artery) ตามแนวขอบของกล้ามเนื้อ Sternocleidomastoid นับอัตราการเต้น ความแรงของชีพจร แต่มีข้อควรระวัง คือ ผู้ตรวจไม่ควรคลำหรือกดพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง



2. การคลำหลอดลม (Trachea) ให้ผู้รับบริการอยู่ในท่านั่ง หรือนอนหงาย หน้าตรง ก้มคอลงเล็กน้อย ผู้ตรวจอยู่ด้านหน้าของผู้รับบริการ ใช้นิ้วชี้ และนิ้วกลางมือข้างที่ถนัดวางที่ตำแหน่ง Suprasternal notch แล้วลากเป็นแนวตรง

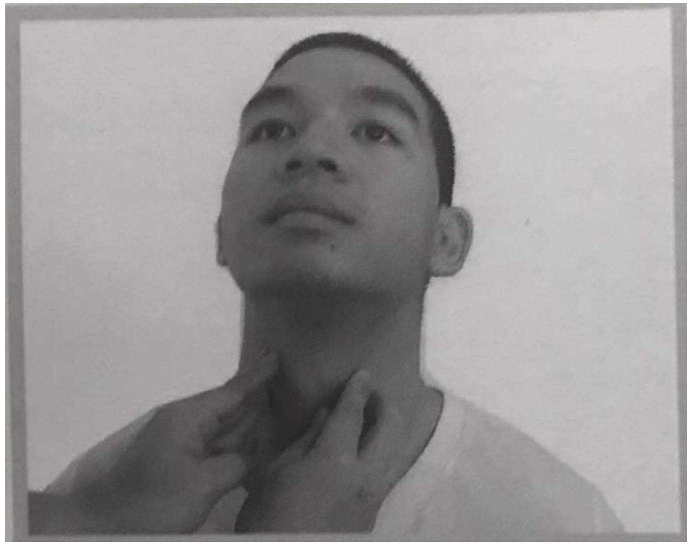


การตรวจคอ (ต่อ)

- **การคลำ (Palpation) (ต่อ)**

3. การคลำต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland)

การคลำต่อมไทรอยด์ด้านหน้า ให้ผู้รับบริการเอียงศีรษะไปด้านที่จะตรวจ และก้มหน้าเล็กน้อย ถ้าตรวจต่อมไทรอยด์กลีบขวา ให้ผู้รับบริการเอียงศีรษะไปด้านขวา และก้มหน้าเล็กน้อย ผู้ตรวจใช้นิ้วหัวแม่มือของมือขวา วางบริเวณหลอดลมคอที่ตำแหน่งของต่อมไทรอยด์ ดันหลอดลมไปทางขวา ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วหัวแม่มือซ้าย คลำต่อมไทรอยด์กลีบขวา การตรวจต่อมไทรอยด์กลีบซ้ายก็ทำเช่นเดียวกัน แต่สลับด้าน

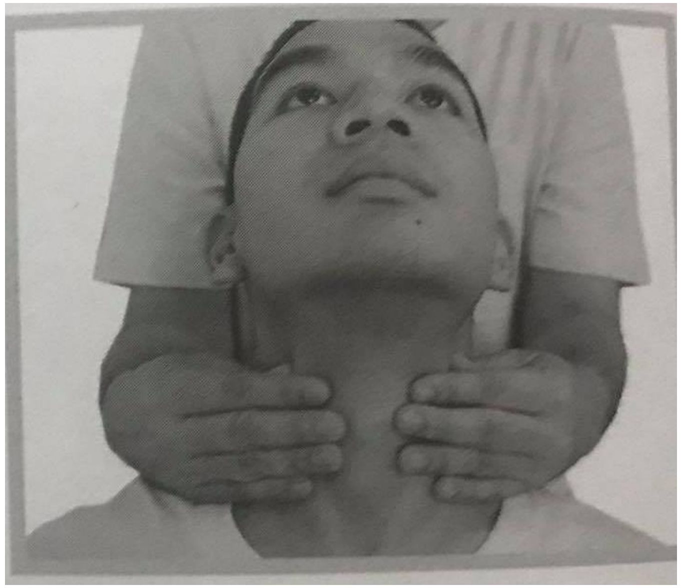


การตรวจคอ (ต่อ)

- **การคลำ (Palpation) (ต่อ)**

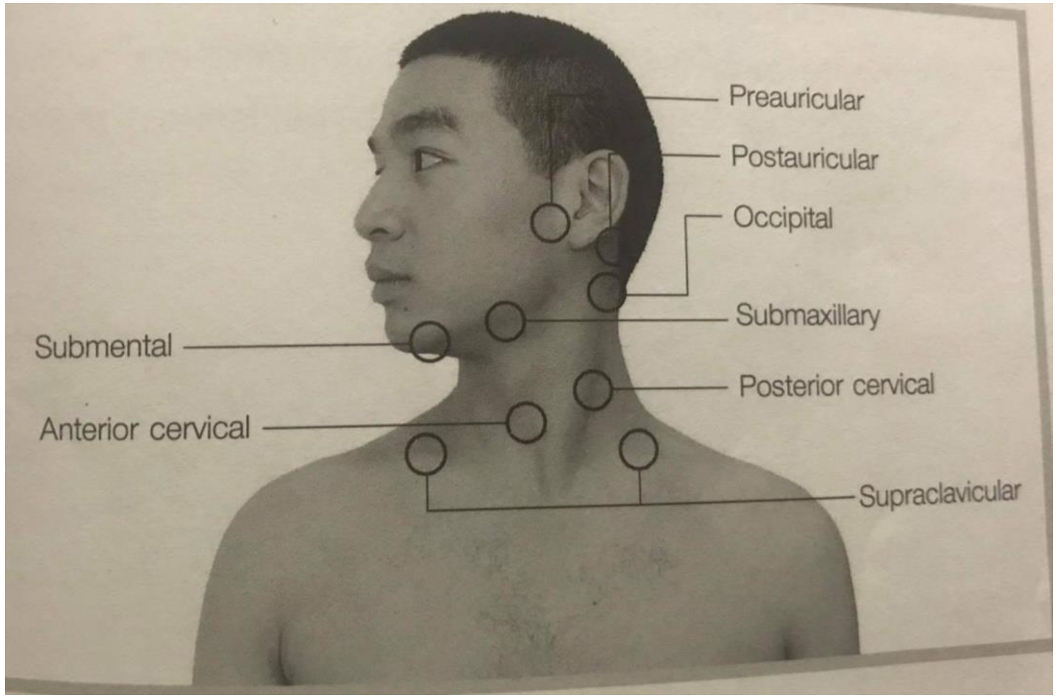
3. การคลำต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland)

- การคลำต่อมไทรอยด์ด้านหลัง ผู้ตรวจยืนอยู่ด้านหลัง ให้ผู้รับบริการเอียงหน้าและศีรษะ ไปด้านที่จะตรวจ และก้มหน้าเล็กน้อย ผู้ตรวจใช้นิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนางข้างซ้าย วางบริเวณหลอดลมคอที่ตำแหน่งของต่อมไทรอยด์ ดันหลอดลมไปทางขวา ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้ว หัวแม่มือด้านขวา คลาต่อมไทรอยด์กลีบขวา การตรวจต่อมไทรอยด์กลีบซ้าย ก็ทำเช่นเดียวกัน แต่สลับด้าน ขณะคลำอาจให้ผู้รับบริการกลืนน้ำลาย เพื่อตรวจสอบขนาดได้ชัดเจนขึ้น



ต่อมน้ำเหลือง (Lymph nodes)

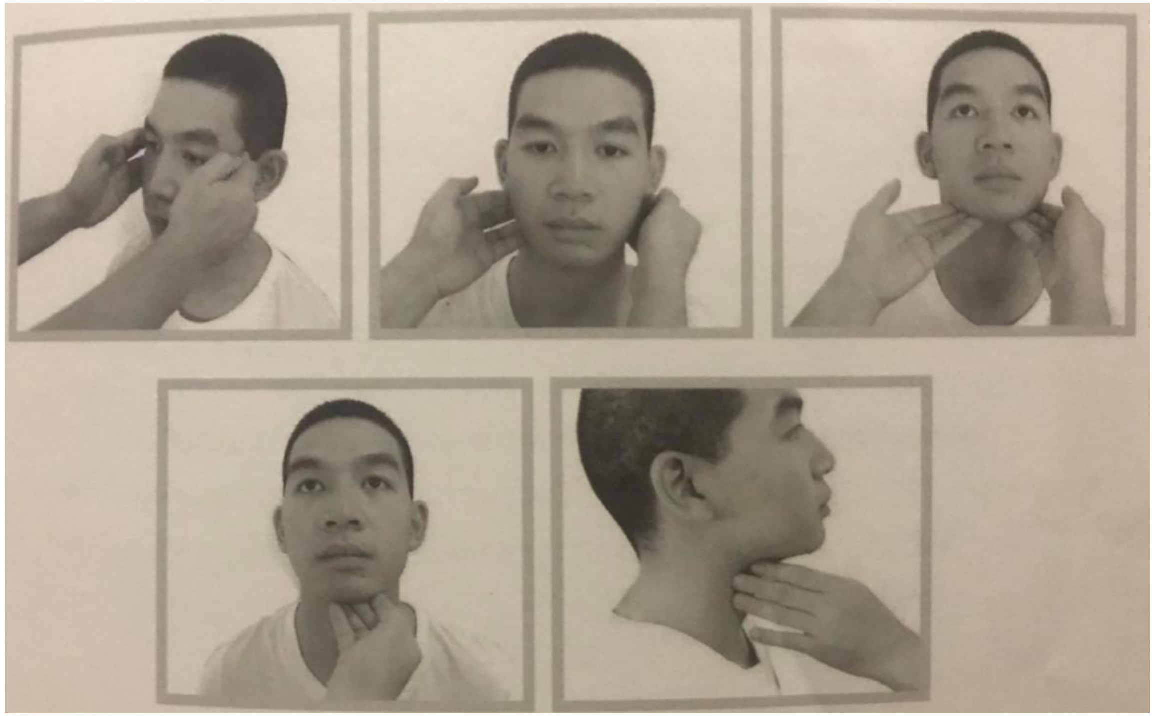
- เป็นกลุ่มของ Lymphatic cells ที่มี Capsule เป็น Dense connective tissue หุ้มโดยตลอด มีลักษณะเป็นก้อนรูปไข่ หรือรูปถั่ว พบแทรกอยู่ทั่วไปในร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณคอ รักแร้ และขาหนีบ ทำหน้าที่คอยดักจับจุลินทรีย์และสารพิษ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ปกติต่อมน้ำเหลืองจะมีขนาดเล็ก และมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ



ต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ

ต่อมน้ำเหลือง (Lymph nodes)

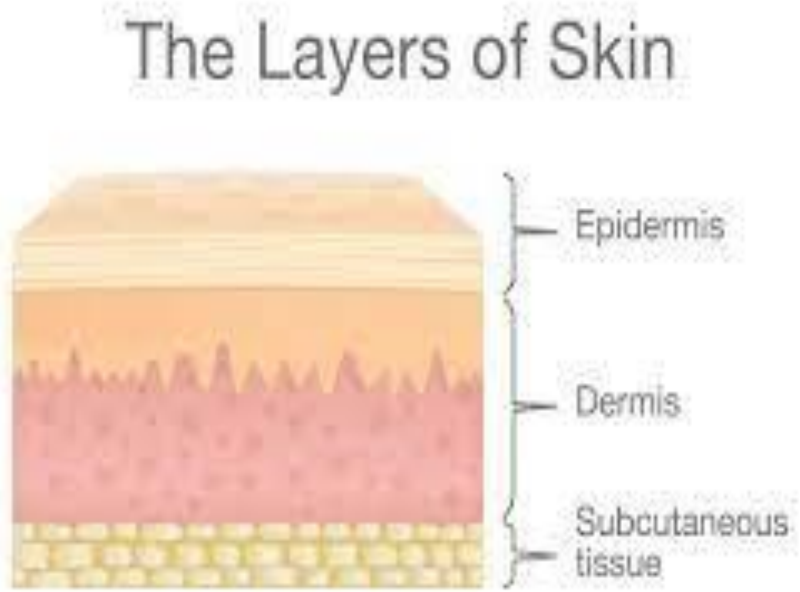
- การคลำต่อมน้ำเหลือง (Lymph node) ผู้ตรวจใช้ปลายนิ้วมือคลำตามตำแหน่งต่างๆของต่อมน้ำเหลืองบริเวณใบหน้า และลำคอ โดยใช้ปลายนิ้วคลึง และหมุนวนบริเวณต่อมน้ำเหลืองอย่างเบามือและต่อเนื่อง โดยสังเกตขนาด ตำแหน่ง รูปร่าง การกดเจ็บ ความยืดหยุ่น การเคลื่อนไหว การบวมโต ซึ่งอาการดังกล่าวสามารถบ่งบอกถึงความผิดปกติได้ เช่น การอักเสบ ซึ่งโดยส่วนมากมักเกิดจากการติดเชื้อของอวัยวะบริเวณต่อมน้ำเหลืองนั้นๆ หากมีลักษณะแข็ง ผิวขรุขระ ไม่เคลื่อนที่ มักบ่งชี้ถึงการเป็นโรคมะเร็ง เป็นต้น



ชมคลิปตรวจร่างกายระบบศีรษะ ใบหน้า ลำคอ

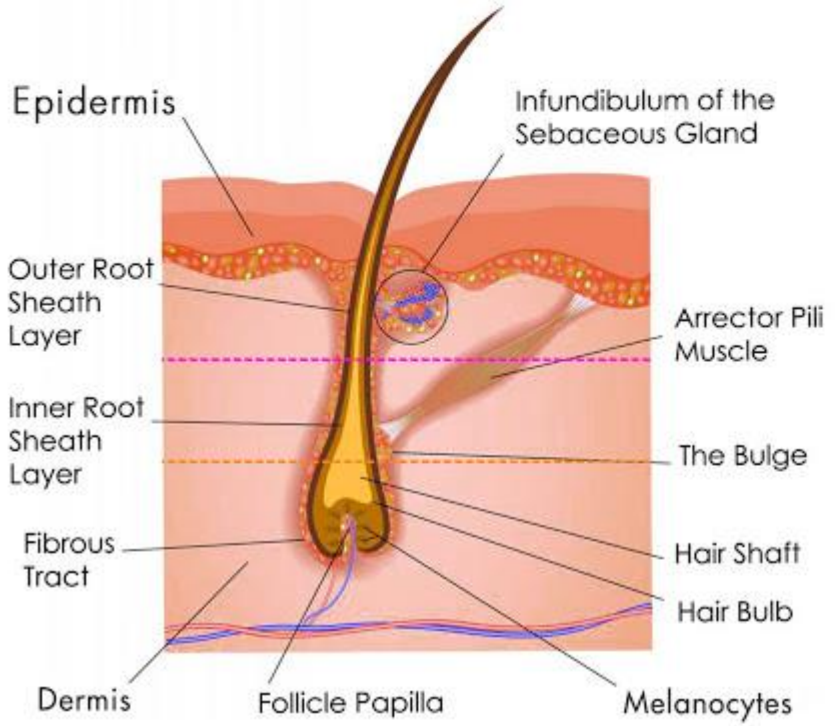
การตรวจร่างกายระบบผิวหนัง

- **กายวิภาคศาสตร์และหน้าที่ของระบบผิวหนัง ผม ขน และเล็บ**
- **ผิวหนัง (Skin)**
- ผิวหนังสามารถแบ่งได้เป็น 3 ชั้นหลักๆ คือ
- 1. ชั้นหนังกำพร้า (Epidermis หรือ cuticle หรือ Scraf skin) เป็นผิวหนังที่อยู่ ชั้นบนสุด มีความหนาบางต่างกันตามส่วนต่าง ๆ
- 2. ชั้นหนังแท้ (Dermis หรือ derma หรือ Corium) เป็นผิวหนังที่อยู่ชั้นล่างถัดจาก หนังกำพร้า โดยมีเยื่อ Basement membrane กันชั้นหนังแท้มีความหนากว่า หนังกำพร้ามาก
- 3. ชั้นไขมัน (Subcutaneous or hypodermis layer) ประกอบด้วยไขมัน (Adipose tissue) ทำให้ผิวหนังเคลื่อนไหวได้ง่าย



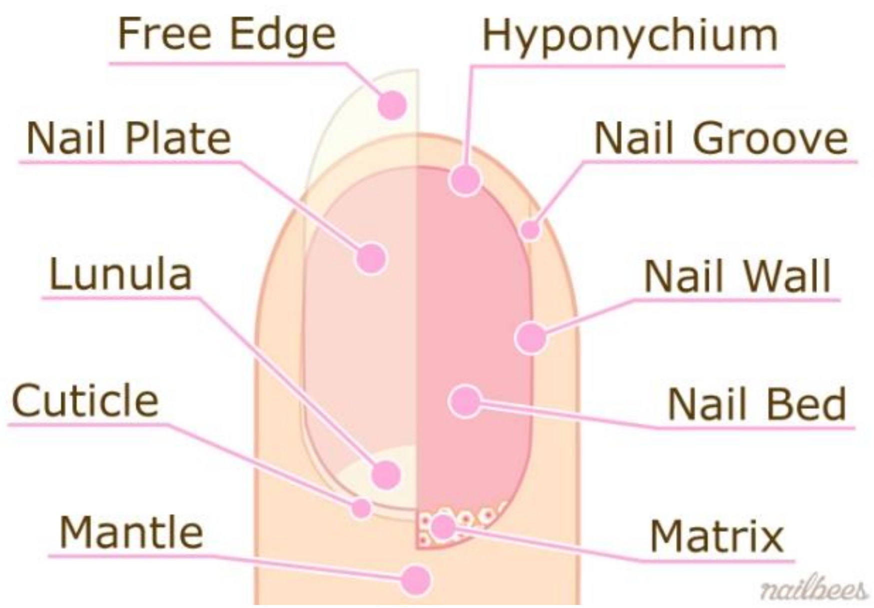
ผมและขน (Hair)

- ผมและขน ถือเป็นส่วนหนึ่งของผิวหนังเหมือนกัน ประกอบด้วยเซลล์ของหนังกำพร้าที่ กลายรูปและเต็มไปด้วยสารโปรตีนแข็ง ๆ ที่เรียกว่า เคอราติน (Keratin) ผมและขน เป็นผิวหนัง ที่ตายแล้วและไม่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง จึงสามารถตัดได้และไม่ทำให้รู้สึกเจ็บ แบ่งขนได้ 2 ส่วน ดังนี้
- 1. ส่วนที่ฝังตัวอยู่ใต้ผิวหนัง (Hair shaft) รวมทั้งที่โผล่ขึ้นมาจากผิวหนังด้วย ส่วนนี้ เป็นเซลล์ที่ตายแล้วสามารถตัดออกได้และไม่ทำให้รู้สึกเจ็บ
- 2. ส่วนที่อยู่ตรงโคนของขน (Hair root)



เล็บ (Nails)

- เล็บ คือ ชั้นของหนังกำพร้าที่ตายแล้ว ซึ่งเลื่อนจากชั้นล่างขึ้นมาอัดกันแน่นเป็นชั้น ๆ กลายเป็นแผ่นแข็งที่อยู่บริเวณด้านหลังของปลายนิ้วปล้องสุดท้าย
- ส่วนประกอบของเล็บมีดังนี้
- 1. Cuticle เป็นหนังรอบๆ เล็บมีหน้าที่ป้องกัน
- 2. Lanula เป็นวงรูปพระจันทร์ครึ่งเสี้ยวอยู่บริเวณโคนเล็บทุกเล็บ
- 3. Nail wall เป็นส่วนของผิวหนังที่อยู่รอบเล็บทั้งสามด้าน
- 4. Nail plate เป็นส่วนสำคัญของตัวเล็บที่เกิดจากการเรียงตัวของเซลล์ชั้น Stratum Lucidum จากผิวชั้นหนังกำพร้า
- 5. Free edge เป็นส่วนของตัวเล็บ (Nail plate) ที่ยาวออกไปพ้นปลายเล็บ
- 6. Nail bed เป็นเนื้อเยื่อชั้นหนังแท้ ที่ประกอบด้วยเส้นเลือด และปลายประสาท



หลักการตรวจร่างกายระบบผิวหนัง

- การซักประวัติ
  - 1. ประวัติทั่วไป (General history)
  - 2. ตำแหน่งที่เป็นพื้นและตำแหน่งแรกที่พบฝื่น (Location)
  - 3. สีและความนูนของผื่น (Character)
  - 4. การกระจายของผื่น (Distribution)
  - 5. การเรียงตัวของผื่น (Arrangement)
  - 6. การเปลี่ยนแปลงของผื่น (Evolution)
  - 7. ระยะเวลาของการเป็นโรค (Periodicity)
  - 8. ประวัติการรักษาที่เคยได้รับ (Response to therapy)
  - 9. ปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้ดีขึ้นหรือเลวลง (Ameliorating and exacerbating factors)

ชวนคุยฝ่ายเดียวเขาไม่เรียกว่า"จีบ"

เขาเรียกว่า "ซักประวัติ"

การตรวจร่างกาย

- การตรวจร่างกายในระบบผิวหนัง ใช้ 2 วิธีคือ
  1. การดู (Inspection)
  2. การคลำ (Palpation)

Measles

Scarlet fever

การดู (Inspection)

ในการประเมินภาวะสุขภาพด้วยการดูนั้น จะต้องสังเกตลักษณะดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของสีผิว (Color)
2. ลักษณะรอยโรคของผิวหนัง (Lesion)

2.1 Primary lesion เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiologic change) ของโรคโดยตรง ซึ่งแบ่งตามพื้นผิว ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 รอยโรคแบนราบ (Flat lesion) ไม่สามารถคลำได้ ได้แก่

-Macule เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 1 เซนติเมตร เช่น ผื่นของหัด (Measles) ไข้ดำแดง (Scarlet fever) ตกกระ (Freckles) เลือดออก (Petechiae)

Freckles

Petechiae

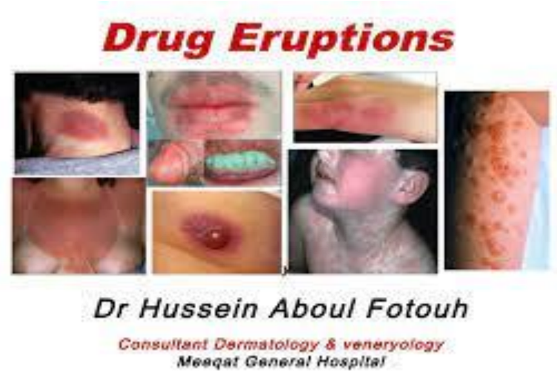
การดู (Inspection) (ต่อ)

- **กลุ่มที่ 1 รอยโรคแบนราบ (Flat lesion)**

-Patch ลักษณะเหมือน Macule แต่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1 เซนติเมตร เช่น ด่างขาว (Vitiligo)

กลุ่มที่ 2 รอยโรคนูน (Raised lesion) มีลักษณะนูนสูง สามารถคลำได้

-Papule เป็นตุ่มนูนขึ้นมาบนผิวหนัง เมื่อคลำจะรู้สึกคลำได้ตื้น (ลึก ไม่เกิน Dermis) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 1 เซนติเมตร เช่น ไฝ (Wart) ผื่นแพ้ยา (Drug eruption)



การดู (Inspection) (ต่อ)

- **กลุ่มที่ 2 รอยโรคนูน (Raised lesion) มีลักษณะนูนสูงสามารถคลำได้**
  - Plaque คือ Papule หลาย ๆ อันรวมกัน ทำให้มีขนาดใหญ่เป็นตุ่มนูน ไม่เรียบมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1 เซนติเมตร เช่น สะเก็ดเงิน (Psoriasis)
  - Nodule เป็น lesion ขนาดใหญ่ต่างจาก Papule ที่ความลึก ซึ่งจะลึก ถึงชั้น Dermis เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 เซนติเมตร เช่น ก้อนไขมัน (Lipoma) ต่อมไขมันอุดตัน (Sebaceous cyst)
  - Tumor เป็นก้อนเนื้องอกนูนขึ้นมาบนผิวหนัง มีขนาดใหญ่กว่า Nodule และมีรูปร่างต่าง ๆ กัน มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 2 เซนติเมตร เช่น มะเร็ง (Benign tumor)
  - Wheal พื้นที่บวมนูนเป็นปื้น นูนสูงขึ้นมาจากผิวหนังชั้น Superficial รูปร่างและขนาดไม่แน่นอน เช่น ผื่นลมพิษ (Urticaria) ตื่น ที่ถูกแมลงกัด (Insect bites) ผื่นแพ้ต่าง ๆ (Allergic reaction)

Psoriasis

Lipoma

Sebaceous cyst

Benign tumor

Urticaria

การดู (Inspection) (ต่อ)

- **กลุ่มที่ 3 รอยโรคตุ่มน้ำ (Fluid-filled lesion) มีของเหลวในรอยโรคอาจ เป็นตุ่มน้ำหรือหนอง**
    - **Vesicle** เป็นตุ่มน้ำใส มีน้ำขังอยู่ภายใน เนื่องจากชั้นของ Horney layer พองขึ้น มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 1 เซนติเมตร เช่น Eczema แต่ถ้า Vesicle ทุ่มตรงกลางมักเป็น Typical lesions ของ Viral vesicle เช่น ตุ่มน้ำ Davägnala (Chicken pox), duraugain (Herpes zoster). เริม (Herpes simplex)
    - **Bulla or bleb** ตุ่มน้ำใส มีน้ำขังอยู่ภายใน ใหญ่กว่า Vesicle มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1 เซนติเมตร เช่น การพองของผิวหนังที่เกิด จากน้ำร้อนลวก ไฟไหม้ แผลพอง (Blister) โรคผิวหนังที่มีเม็ดพองโต (Pemphigus)
    - **Pustule** เป็นตุ่มมีหนองอยู่ภายใน ลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากผิวหนัง ตุ่มหนองขนาดเล็กกว่า 1 เซนติเมตร แต่ละเม็ดแยกออกจากกัน เช่น สิว (Acne) แผลพุพอง (Impetigo)

Herpes zoster

Blister

Acne)

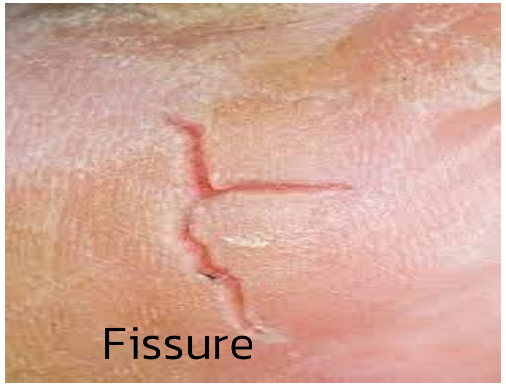
การดู (Inspection) (ต่อ)

- **2.2 Secondary lesion** คือรอยโรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจาก Primary lesion อาจเป็นผลโดยตรงจากการแกะเกา หรือการรักษาที่ได้มาก่อน แบ่งตามพื้นผิวได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่
  - **กลุ่มที่ 1 รอยโรคพื้นผิวขรุขระ (Surface changed lesion) ได้แก่**
    - **Scale** เป็นขุยหรือแผ่นสะเก็ดบาง ๆ จากการลอกหลุด หรือความ ผิดปกติของผิวหนังส่วนบน มีลักษณะบาง ลอกง่าย เช่น รังแค (Dandruff), โรคด่างขาว (Vitiligo)
    - **Crust** สะเก็ดแห้งอาจเกิดจากน้ำเหลือง (Serum) หนอง เลือดแห้งร่วม กับเศษของเซลล์ ความหนาและสีของ Crust จะขึ้นอยู่กับปริมาณและ ชนิดของสิ่งที่ติดค้างอยู่
    - **Lichenification** เป็นการหนาตัวของหนังกำพร้าที่เกิดจากการเกา หรือถูบ่อย ๆ

การดู (Inspection) (ต่อ)

กลุ่มที่ 2 รอยโรคยุบตัว (Depressed lesion) ได้แก่

- **Erosion** รอยถลอกที่ชั้นหนังกำพร้า เป็นแผลตื้น ๆ ขอบเขต ชัดเจนอยู่ในชั้นหนังกำพร้า ไม่เลย Dermoepidermal junction เช่น บริเวณที่มีการแตกของตุ่มอีสุกอีใส
- **Ulcer** เป็นแผลที่ลึกกว่า Erosion เกิดจากผิวหนังชั้น Epidermis หลุดหายไปทั้งหมด อาจมีเลือดออกได้ เมื่อหายแล้วมักพบแผลเป็น
- **Fissure** เป็นร่องหรือรอยแตกของผิวหนังลึกลงไปถึงชั้นหนังแท้ เกิดจาก ความแห้งของผิวหนังหรือเสียความยืดหยุ่น พบมากบริเวณมือและฝ่าเท้า

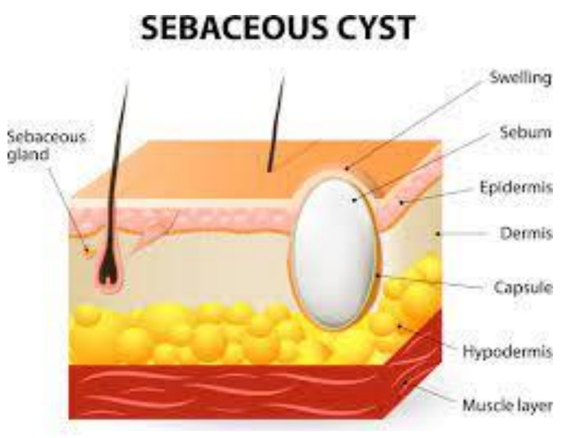


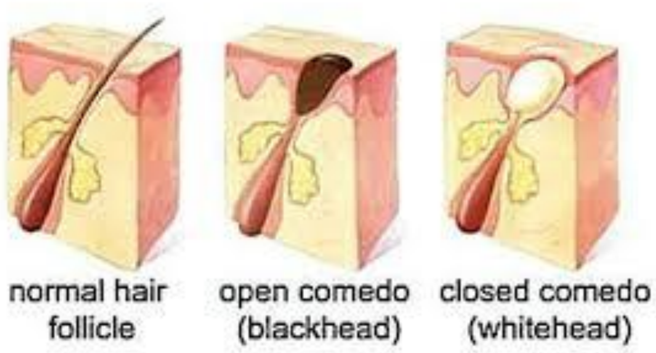
การดู (Inspection) (ต่อ)

- **กลุ่มที่ 3 รอยโรคนูน (Raised lesion)**
  - **Sear** เป็นรอยแผลที่เกิดจากการแทนที่ของเนื้อเยื่อที่ตายที่ชั้น Dermis
  - **Keloid** แผลเป็นที่มีขนาดใหญ่นูนสูงขึ้นมาเหนือบริเวณแผลที่หายแล้ว

การดู (Inspection) (ต่อ)

- **รอยโรคมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะ (Special lesion)**
- Cyst เป็นถุงน้ำหรือถุงของเหลวใต้ชั้นหนังแท้
- Come done การอุดตันของไขมันและเคอราติน
- Petechiae เป็นจุดเล็ก ๆ สีแดง ที่ผิวหนังอาจแบนราบหรือนูนขึ้น เล็กน้อย มักเกิดจากมีเลือดออกใต้ผิวหนัง เมื่อกดดูแล้วรอยไม่หายไป ขนาดน้อยกว่า 0.2 เซนติเมตร





การดู (Inspection) (ต่อ)

- **รอยโรคมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะ (Special lesion) (ต่อ)**
- **Ecchymosis** เป็นรอยเลือด ที่เกิดจากโลหิตแตกออกนอกเส้นเลือด มีสีม่วงหรือน้ำเงินอมม่วงเปลี่ยนเป็นสีเขียว และสีน้ำตาล
- **Spider angioma** มีรูปร่างคล้ายกิ่งไม้ที่ยื่นออกมารอบ ๆ หรือใยแมงมุม มี
- **Cherry angioma** รูปร่างกลมบางครั้งนูน มีสีแดงสด หรือสีแดงทับทิม

การดู (Inspection) (ต่อ)

- **3. รูปร่าง และการเรียงตัวของรอยโรค (Shape and arrangement of lesions)**
  - รอยโรคเดี่ยวๆ (Isolated หรือ discrete) เช่น Nodule
  - รอยโรคที่รวมเป็นกลุ่มๆ (Cluster หรือ group)
  - รอยโรคที่เรียงตัวเป็นแนวยาว (Linear) กับ Epidermal nerve
  - รอยโรคเรียงตัวเป็นรูปโค้ง (Annular or arciform) ใช้อธิบายรอยโรคที่มี ลักษณะคล้ายแหวน (ring-shaped) บางครั้งอาจไม่เต็มวงแหวน แต่เป็นเพียง ส่วนโค้งของวงกลม เรียกว่า Arciform
  - รอยโรคเรียงตัวตามการกระจายตัวของเส้นประสาท (Zosterifrom) เช่น งูสวัด
  - รอยโรคเรียงตัวแบบร่างแห (Reticular or net like or lacy) เช่น โรค Livero, Cutis marmorata และ Erythema abigne
  - รอยโรคเรียงตัวแบบไม่เป็นระเบียบ (Irregular) เช่น Insect bite reaction

การดู (Inspection) (ต่อ)

- 4. การกระจายหรือตำแหน่ง (Distribution)
  - 4.1 Localized (Isolated) เป็นพื้นที่อยู่เฉพาะที่ ๆ เดี่ยว หรือ 2 - 3 ที่ในบริเวณใกล้เคียงกัน
  - 4.2 Pattern เป็นการกระจายของพื้นที่
  - 4.3 Generalized เป็นทั่ว ๆ ตัว แพร่กระจายทั่ว ๆ ตัว

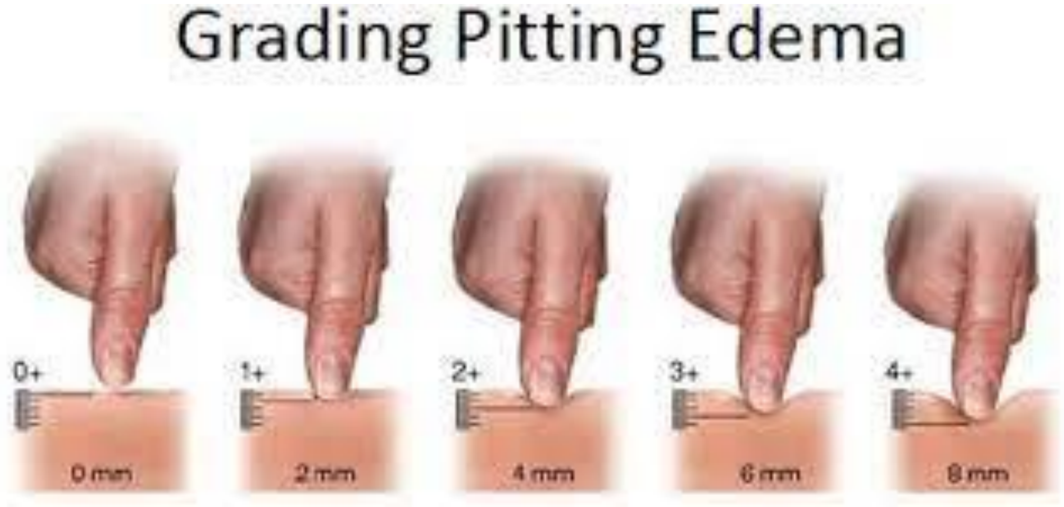
การคลำ (Palpation)

- 1. คลำตรวจสอบความหยาบ ความละเอียดของผิวหนัง (Texture)
- 2. คลำตรวจสอบความตึงตัวของผิวหนัง (Skin turger) วิธีตรวจใช้นิ้วหัวแม่มือและ นิ้วชี้จับผิวหนังยกขึ้นแล้วปล่อย ถ้าผิวหนังกลับสู่สภาพปกติทันทีแสดงว่า ความตึงตัวของผิวหนัง ปกติ (Normal skin turgor of good skin turgor) แต่ถ้าปล่อยมือแล้วผิวหนังตั้งค้างอยู่ 2 - 3 วินาที แสดงว่า ความตึงตัวของผิวหนังไม่ดี (Poor skin turgor)
- 3. คลำตรวจสอบอุณหภูมิ (Tempuratuer) โดยใช้หลังมือวางเปรียบเทียบในบริเวณที่เหมือนกัน
- 4. คลำตรวจสอบความชุ่มชื้น (Moisture)

การทดสอบSkin turger

การคลำ (Palpation) (ต่อ)

- 5. คลำตรวจสอบดูลักษณะของรอยโรค
- 6. ตรวจสอบอาการบวม (Edema) โดยกดที่ผิวหนังที่มีกระดูกรองรับ เช่น บริเวณหน้าแข้ง ดูว่าผิวหนังคืนตัวทันทีหรือไม่
- ลักษณะการปุ่ม (Piting edemal) สามารถแบ่งเป็น 4 ระดับ
    - ระดับ 1+ กดปุ่มลงไป 2 มิลลิเมตร รอยปุ๋มหายไปเร็ว
    - ระดับ 2+ กดปุ่มลงไป 4 มิลลิเมตร รอยปุ่มหายไปใน 15 วินาที
    - ระดับ 3+ กดปุ่มลงไป 6 มิลลิเมตร และคงอยู่หลายนาที
    - ระดับ 4+ กดปุ่มลึกได้มากกว่า 8 มิลลิเมตร และยังคงอยู่นาน 2-5 นาที



การตรวจผม และขน

- การตรวจดูผม ต้องดูหนังศีรษะร่วมด้วย ควรตรวจดังต่อไปนี้
  - 1. ความสะอาด
  - 2. จำนวนและการกระจายของผม สม่ำเสมอหรือไม่
  - 3. สีผม ตามปกติสีผมจะแตกต่างกันตามเชื้อชาติและพันธุกรรม
  - 4. โครงสร้างของเนื้อเยื่อเส้นผม (Hair texture) ตรวจโดยใช้นิ้วคลำเส้นผมว่า มีลักษณะอย่างไร
  - 5. ลักษณะของเส้นผม (Hair morphology) การตรวจอาจต้องใช้แว่นขยาย

การตรวจเล็บ

- การตรวจเล็บนั้นสามารถตรวจโดยใช้การดูและการคลำไปพร้อม ๆ กัน ตามปกติเล็บจะมีสีชมพู มีความหนาพอควร ผิวเรียบ ส่วนโคนเล็บกับเนื้อเยื่อที่ติดกับโคนเล็บจะทำมุมประมาณ 160 องศา ลักษณะของเล็บผิดปกติมีดังต่อไปนี้
    - 1. นิ้วปุ่ม (Clubbing finger)
    - 2. เล็บช้อน (Spoon nail หรือ koilonychia)
    - 3. เล็บเป็นสีเขียวคล้ำ (Cyanosis)
    - 4. เล็บสีขาว (Leukonychia)
    - 5. เล็บขบ (Paronychia)

Clubbing finger

Spoon nail

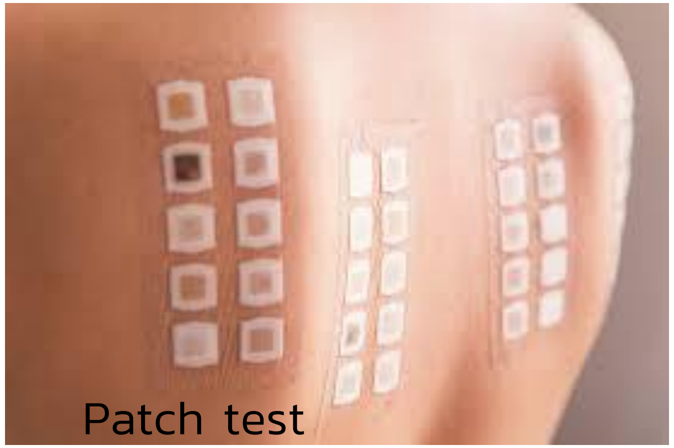
Cyanosis

Leukonychia

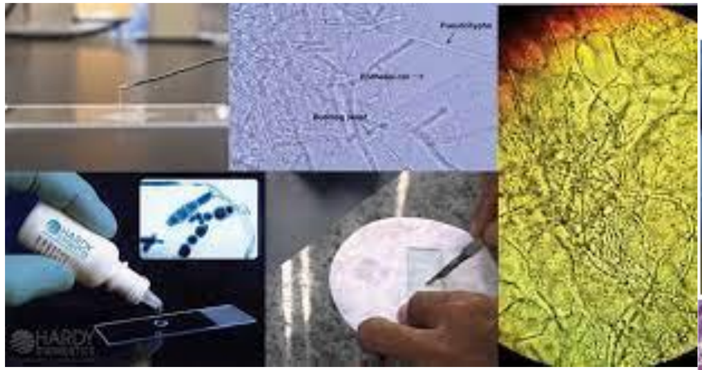
Paronychia

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษ

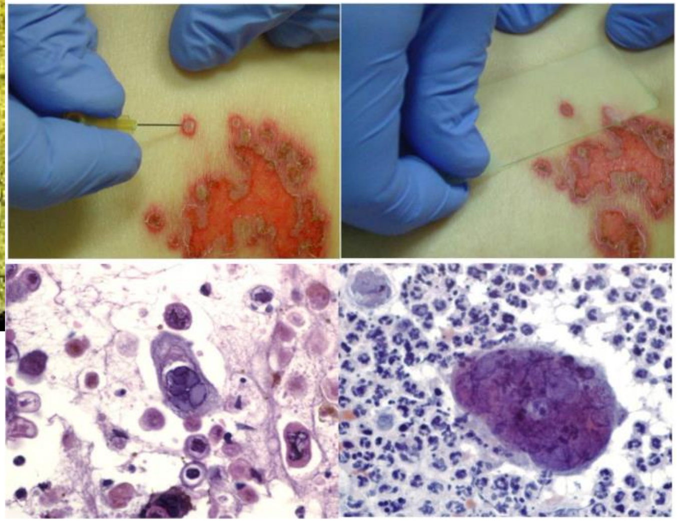
- กรณีที่ไม่สามารถแยกโรคผิวหนังจากการตรวจร่างกาย จำเป็นต้องใช้การตรวจทางห้อง ปฏิบัติการและการตรวจพิเศษเพื่อให้ได้ผลที่แน่นอน
  - 1. Patch test
  - 2. KOH (Potassium hydroxide)
  - 3. Tzanck test
  - 4. Biopsy



Patch test



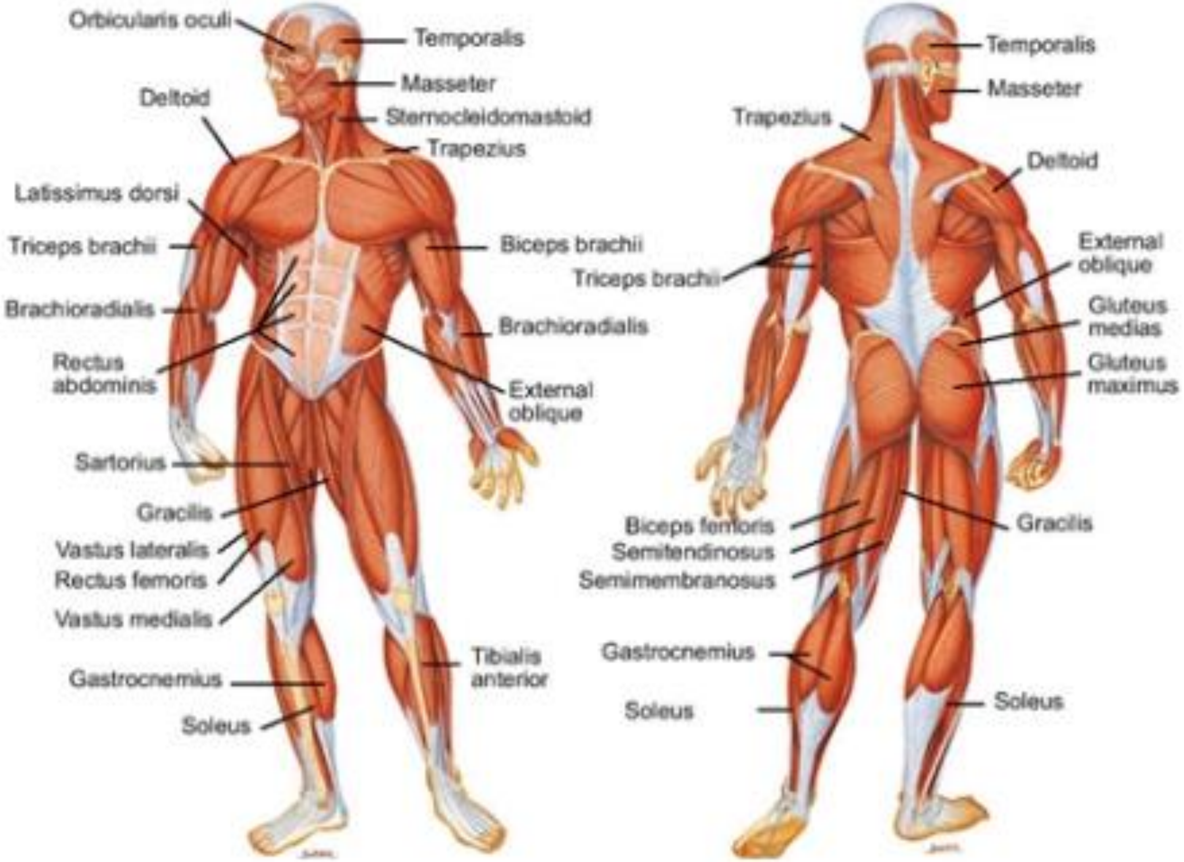
KOH (Potassium hydroxide)



Tzanck test

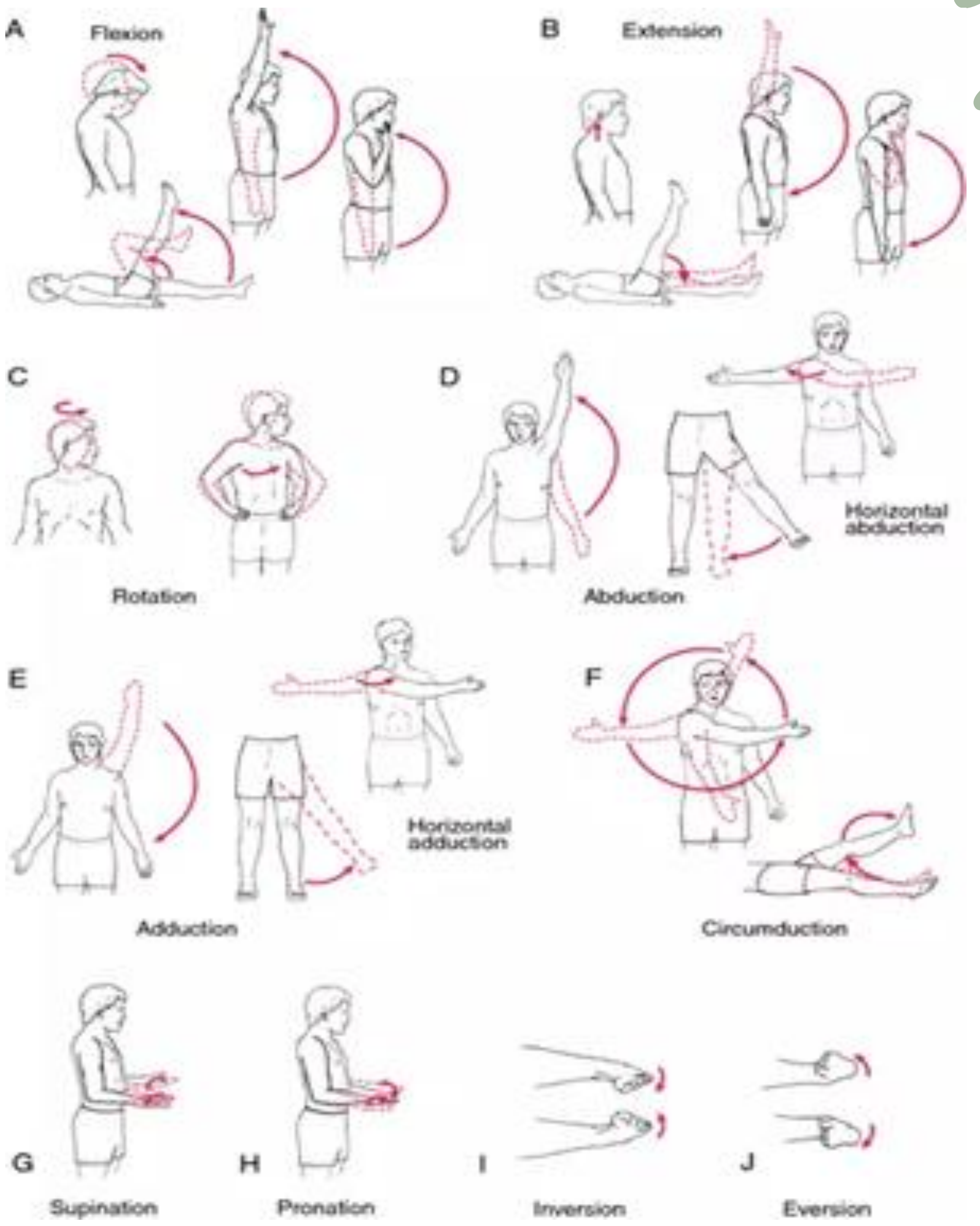
ระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อ

- กายวิภาคศาสตร์ และหน้าที่ของระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ
  - ระบบกล้ามเนื้อ
    - 1.กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth Muscle)
    - 2.กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac Muscle)
    - 3.กล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscle)
  - กระดูก (Skeleton)
    - 1. กระดูกยาว (long bones)
    - 2. กระดูกสั้น (short bones)
    - 3. กระดูกแบน (flat bones)
    - 4. กระดูกที่มีรูปร่างไม่แน่นอน (irregular bones)



ระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อ

- เอ็น (Ligaments and tendons)
- ข้อต่อ (Joints)
  - การงอ (Flexion)
  - การเหยียด (Extention)
  - การกาง (Abduction)
  - การหุบ (Adduction)
  - การหมุน (Rotation)
  - การหมุนเป็นวงกลม (Circumduction)
  - การคว่ำมือ (Pronation)
  - การหงายมือ (Supination)
  - การปิดข้างเท้าด้านใน (Inversion)
  - การเปิดข้างเท้าด้านนอก (Eversion)
  - การกดฝ่าเท้าลง (Plantar flexion)
  - การยกหลังเท้าขึ้น (Dorsi flexion)



การซักประวัติระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ

- การซักประวัติ
  - ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ (Basic information of clients)
  - อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล (Chief compliants)
  - ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past history)
  - ประวัติส่วนตัวและสังคม (Personal and social history)
  - ประวัติการใช้ยา (Drugs history)
  - ประวัติครอบครัว (Family history)

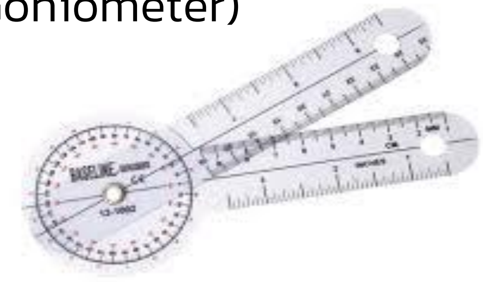
การตรวจประเมินระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อ

- **เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน**
  - สายวัด (Tape measure)
  - เครื่องมือวัดองศาของข้อ (Goniometer)
  - ปากกาสำหรับเขียน (Skin maker pen)

Tape measure

Skin maker pen

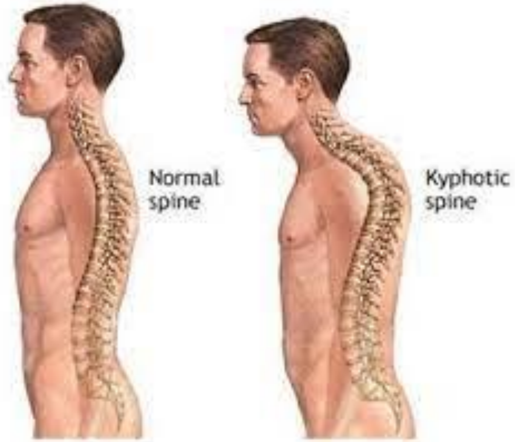
Goniometer)



การตรวจประเมินระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อ

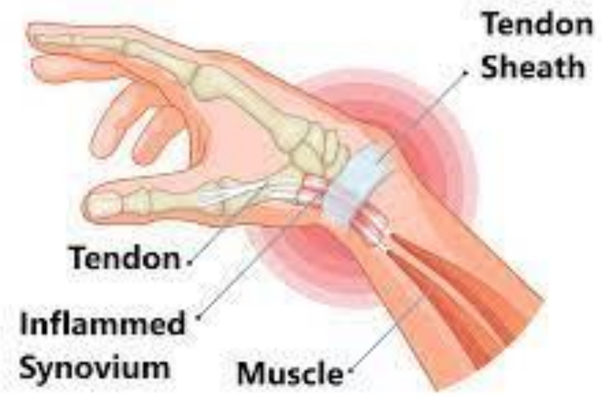
- **การดู (Inspection)**
  - สังเกตลักษณะโดยทั่วไปของผู้รับบริการ
    - **ภาวะปกติ** มีลักษณะท่าทางการเดิน การยืนได้ตรง มีความสมมาตรของร่างกายซ้ายขวา ขนาดของกล้ามเนื้อปกติ ไม่มีฝ่อลีบ
    - **ภาวะผิดปกติ** คือ กระดูกสันหลังคอ (Scoliosis) กระดูกค่อม (Kyphosis) กระดูกสันหลังแอ่น (Lordosis) ขนาดของกล้ามเนื้อไม่เท่ากัน หรือไม่เหมาะสมกับอายุ เพศ กล้ามเนื้อฝ่อลีบ มีการเต้น กระตุกของกล้ามเนื้อ (Spasm)สั่นและเคลื่อนไหวผิดปกติ

ภาวะปกติ Scoliosis



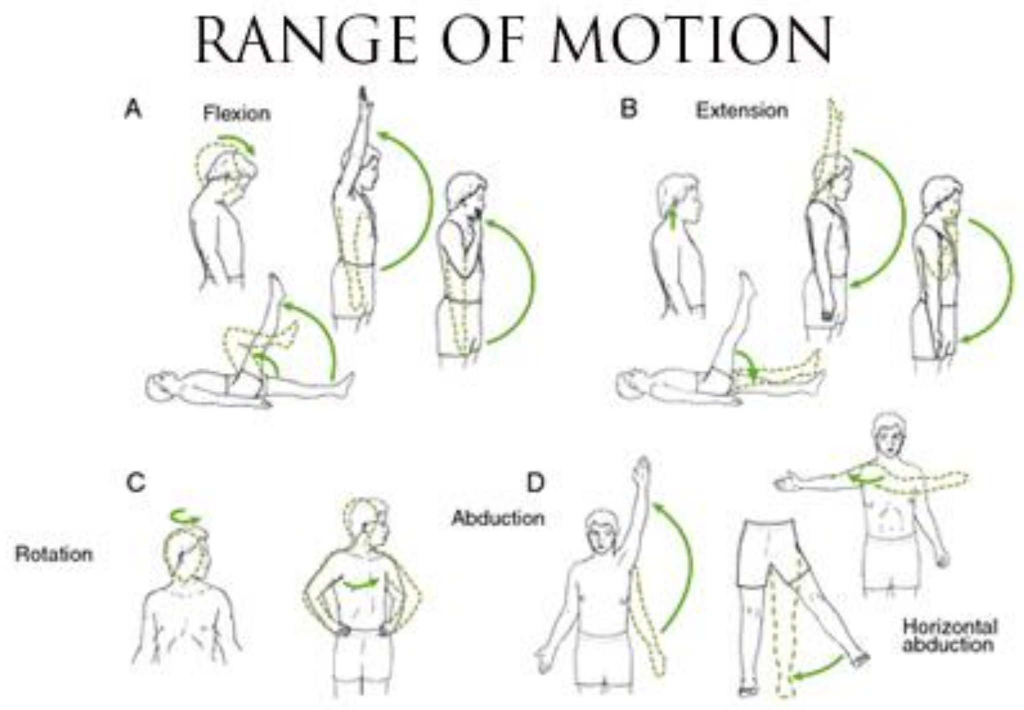
การตรวจประเมินระบบกล้ามเนื้อกระดูก และข้อ (ต่อ)

- การคลำ (Palpation)
  - ทำได้โดยการตรวจกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อ ตรวจข้อทุกข้อทั้ง 2 ข้างเปรียบเทียบกัน
  - ภาวะปกติ คือ ไม่มีอาการเจ็บตึงกล้ามเนื้อ ข้อต่างๆ คลำไม่บวม ไม่เจ็บ ไม่มีกระดูกงอก ผิวหนังโดยรอบไม่บวมแดง ร้อน กล้ามเนื้อรอบข้อไม่เล็กลีบ
  - ภาวะผิดปกติ คือ ผิวหนังบริเวณข้อบวมแดงร้อน กดเจ็บ ปวดบริเวณกล้ามเนื้อ และกระดูก (Pain) คลำหรือขยับได้ยินเสียงกรอบแกรบ ซึ่งเกิดจากปลายกระดูกหรือเอ็นเสียดสีกันในผู้รับบริการโรคเอ็นอักเสบ (Tenosynnovitis)



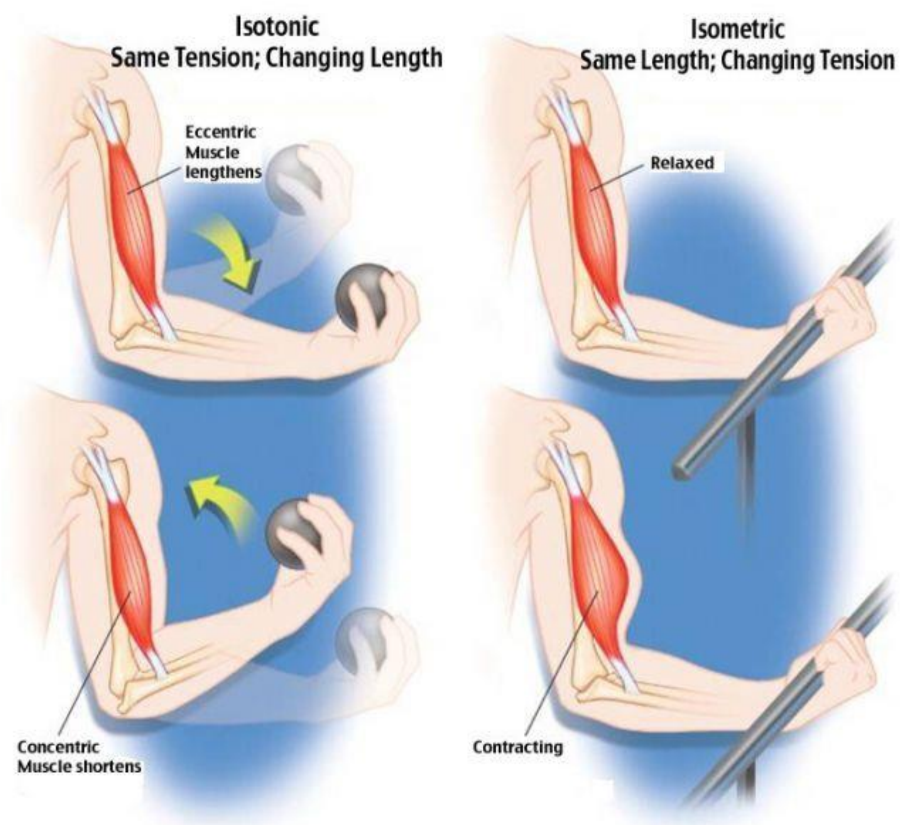
การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อ (Rang of motion)

- ตรวจเพื่อทดสอบว่ามีการเจ็บปวดกล้ามเนื้อขณะที่มีการเคลื่อนไหว ความมั่นคงของข้อ (Joint stability) และความ รูป (Deformity)
- โดยให้ผู้รับบริการเคลื่อนไหวในแนวต่างๆ ได้แก่ การงอ (Flexion) การเหยียด (Extention) การกาง (Abduction) กา หุบ (Adduction) การหมุนเข้าด้านในลำตัว (Internal ratat การหมุนออกด้านนอกลำตัว (External ratation) และการหมุนเป็นวงกลม (Circumduction)
- การตรวจทำได้ 2 วิธี โดยให้ผู้รับบริการเคลื่อนไหวเอง (Active movement) และผู้ตรวจจับข้อให้เคลื่อนไหว (Passive movement)
- สำหรับการเคลื่อนไหวของข้อนั้นให้ ให้เริ่มตรวจข้อที่ปกติก่อน



การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Test of muscle strenght)

- กล้ามเนื้อที่ตรวจมักเลือกกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น กล้ามเนื้อศีรษะ คอ ไหล่ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเหยียดงอของกล้ามเนื้อ
- ตรวจโดยให้ผู้รับบริการเคลื่อนไหวข้อนั้นๆเต็มที่ แล้วออกแรงต้านกับผู้ตรวจเปรียบเทียบความแข็งแรงกับอวัยวะทั้ง 2 ข้าง
- การทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อ ทำได้ 2 วิธี
    - Isometric testing ให้ผู้รับบริการเกร็งกล้ามเนื้อไว้หลังจากเกิดการเคลื่อนไหวเต็มที่แล้วผู้ตรวจพยายามเอาชนะการหดตัวของกล้ามเนื้อนั้น
    - Isotonic testing ให้ผู้รับบริการออกแรงเคลื่อนไหวข้อในขณะที่ผู้ตรวจออกแรงต้าน

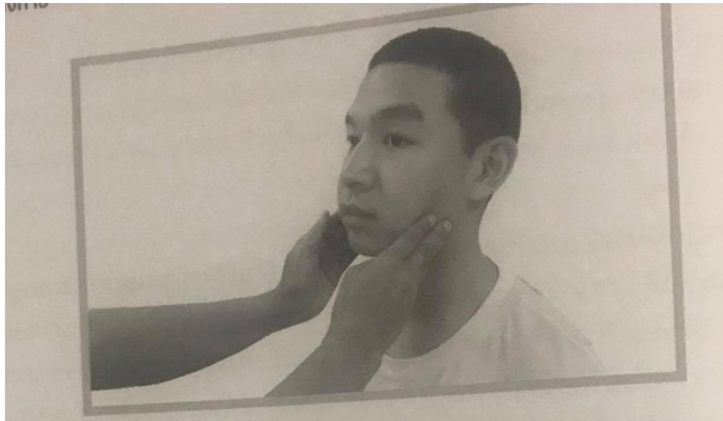


การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Test of muscle strenght)

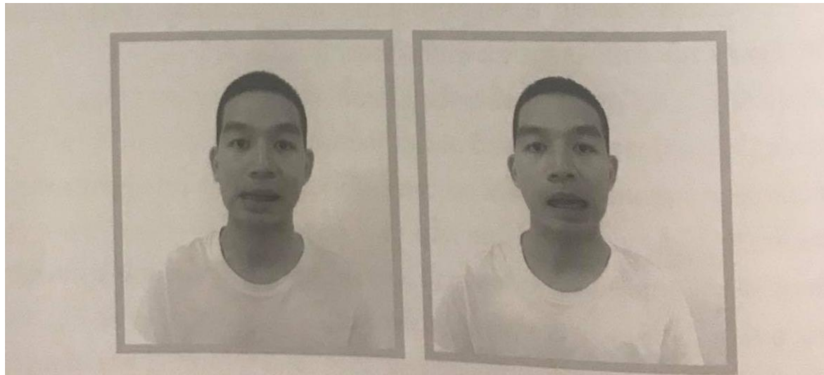
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็น muscle grading ดังนี้
  - Grade 5 + Normal สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เหมือนปกติ
  - Grade 4 + Good สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มที่ และต้านแรงผู้ตรวจได้บางส่วน
  - Grade 3 + Fair เคลื่อนไหวเองได้เต็มที่ แต่ไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เลย
  - Grade 2 + Poor เคลื่อนไหวต้านน้ำหนักตัวเองไม่ได้
  - Grade 1 + Trace กล้ามเนื้อเพียงแต่หดตัวได้ แต่ไม่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว
  - Grade 0 – Zero ไม่มีอาการหดตัวของกล้ามเนื้อเลย
  - ภาวะปกติควรตรวจพบกล้ามเนื้อแข็งแรงดี เกรด5+ เท่ากันทั้ง 2 ข้าง

การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ

- **การตรวจข้อต่อขากรรไกร (Temporomandibular joint)**
  - การตรวจข้อต่อขากรรไกร(Temporomandibular joint palpation) บอกให้ผู้รับบริการนั่ง ผู้ตรวจใช้นิ้วชี้ และนิ้วกลางวางหน้าหูทั้งสองข้าง บอกให้ผู้รับบริการอ้าปากให้กว้างที่สุด คลำดูบริเวณรอยต่อของกระดูกขมับ (Temporal และ Mandible) ดูว่ามีเสียง Clicking คลำดูว่ามีบวมเจ็บ มีเสียงกรอบแกรบ (Crepitus) หรือ ขากรรไกรล็อก (Locking) หรือไม่
  - การตรวจการเคลื่อนไหวของข้อต่อขากรรไกร โดยให้ผู้รับบริการขยับขากรรไกรจากซ้ายไปขวา จากขวาไปซ้าย ปกติจะเคลื่อนที่ได้ไม่มีสะดุด
  - ทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อ ให้ผู้รับบริการอ้าปากค้างไว้ออกแรงต้านกับมือผู้ตรวจ ในขณะเดียวกันผู้ตรวจคลำดูการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ Temporal และ Masseter x



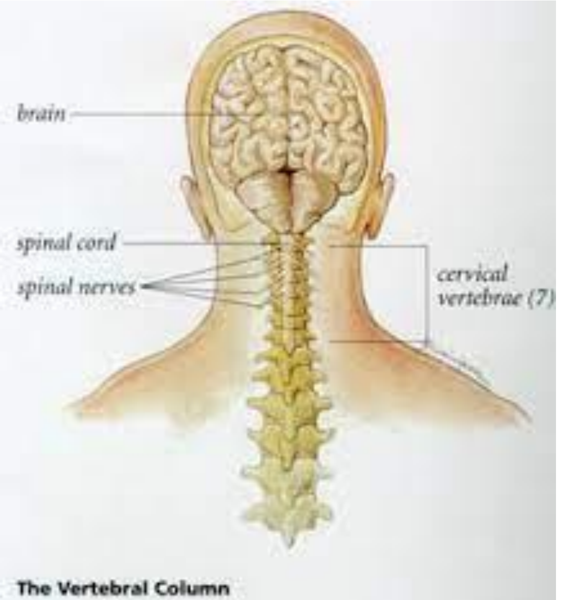
รูปที่ 9.1 การคลำข้อต่อขากรรไกร Temporomandibular joint

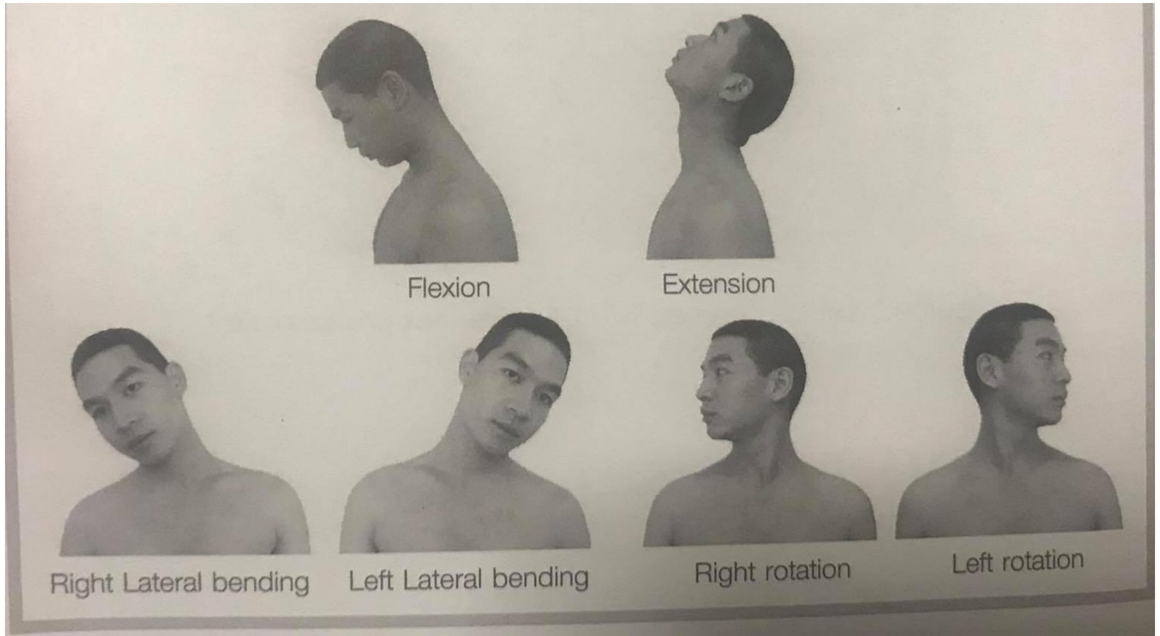


รูปที่ 9.2 การเคลื่อนไหวของข้อต่อขากรรไกร

การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

- **การตรวจร่างกายของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Physical examination of cervical spine)**
  - การดู (Inspection)
  - การคลำ(palpation)
- การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Test rang of motion)

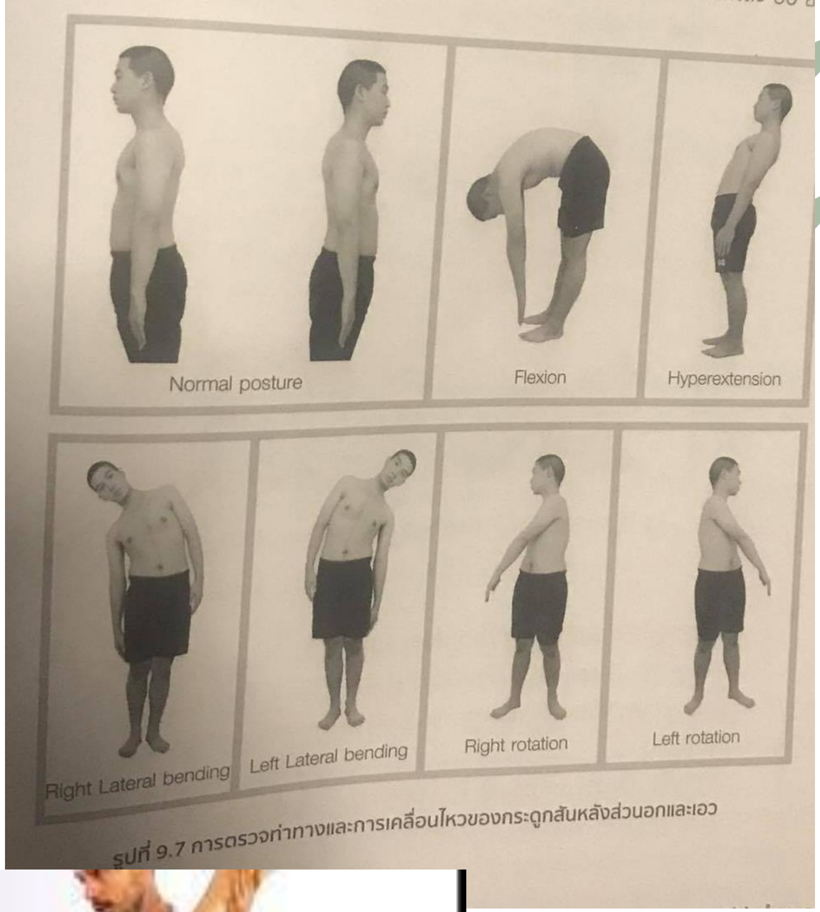




รูปที่ 9.4 การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ

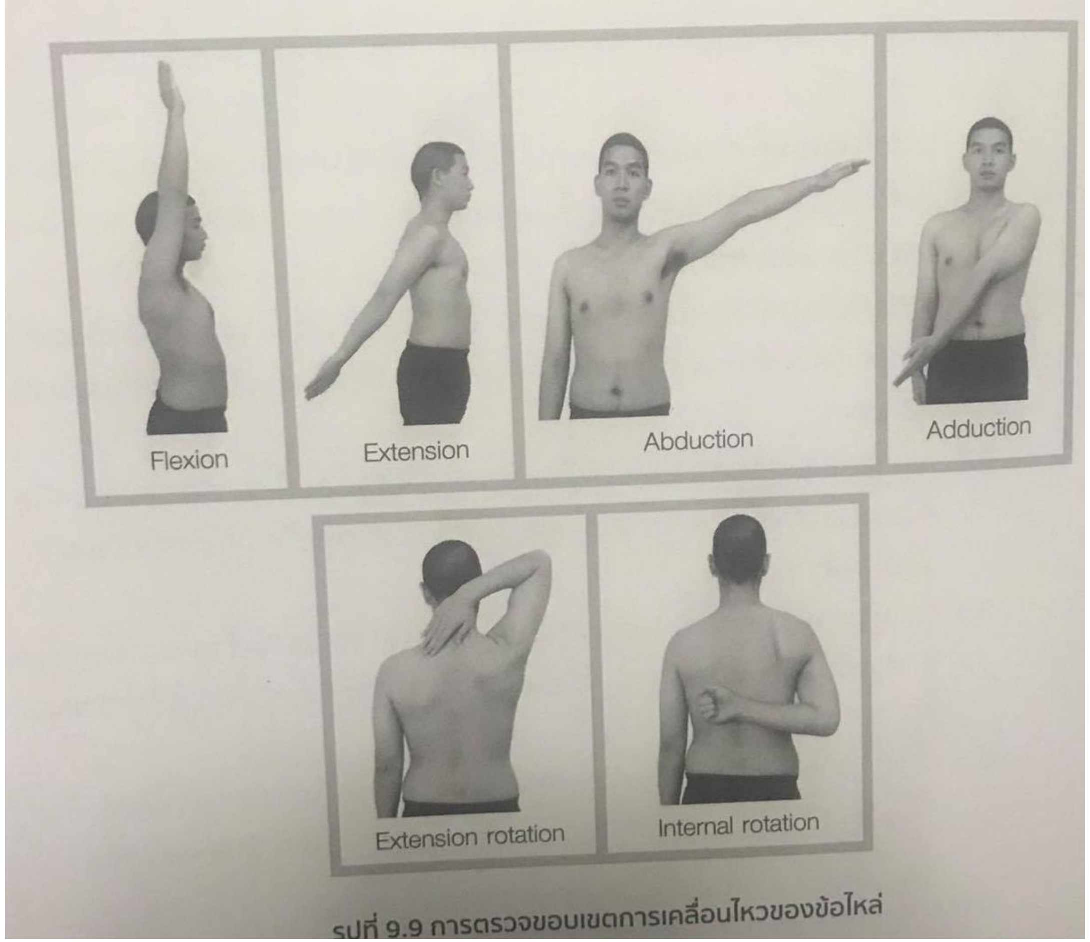
การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

- การตรวจร่างกายของกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว (Thoracic and lumbar spine)
  - การดู (Inspection)
  - การคลำ(palpation)
- การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว (Test rang of motion of thoracic and lumbar spine)
- การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อหลัง
- การตรวจ Straight Leg Raising Test (SLRT)



การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

- การตรวจข้อไหล่และแขน (Shoulder and Joint)
    - การดู (Inspection)
    - การคลำ(palpation)
    - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อไหล่

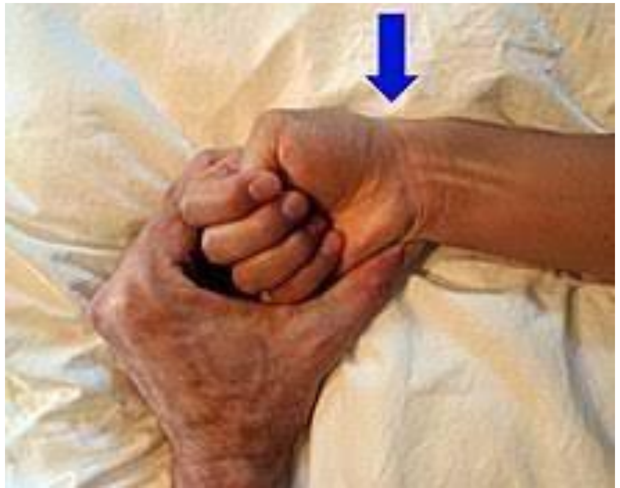


การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

- การตรวจมือและข้อมือ (Wrist joints and hand joints)
  - การดู (Inspection)
  - การคลำ(palpation)
  - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อมือและนิ้วมือ
  - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อนิ้วมือ
  - การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อที่ข้อมือและนิ้ว
  - การตรวจ Phalen test
  - การตรวจฟิงเกลสไตน์ (Finkelstein's test)

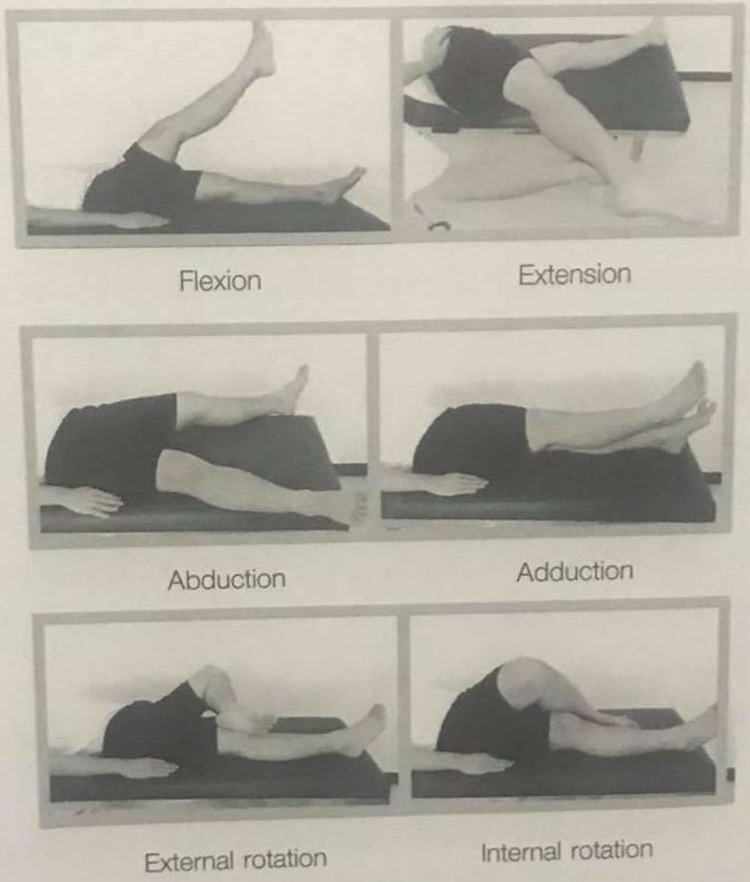
Phalen test

Finkelstein's test



การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

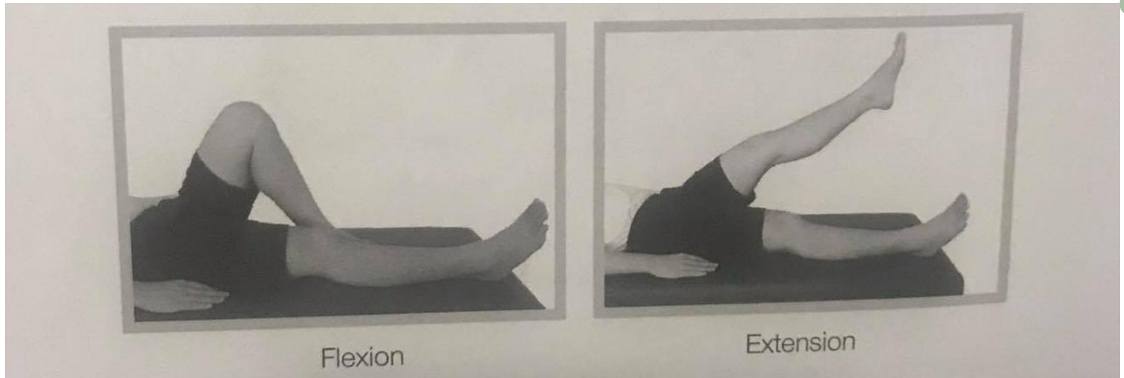
- การตรวจข้อสะโพก (Hip joint)
  - การดู (Inspection)
  - การคลำ(palpation)
  - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของสะโพก
  - การทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อสะโพก



รูปที่ 9.19 การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อสะโพก

การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

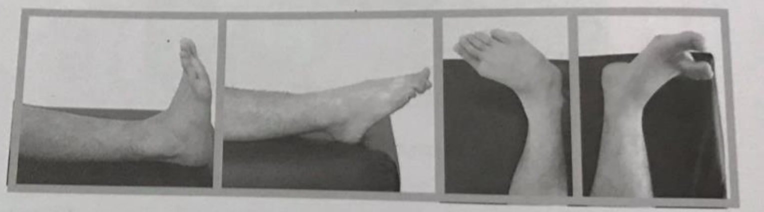
- การตรวจข้อเข่า (Knee joint)
  - การดู (Inspection)
  - การคลำ(palpation)
  - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อเข่า
  - การทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อข้อเข่า
  - Ballottement test



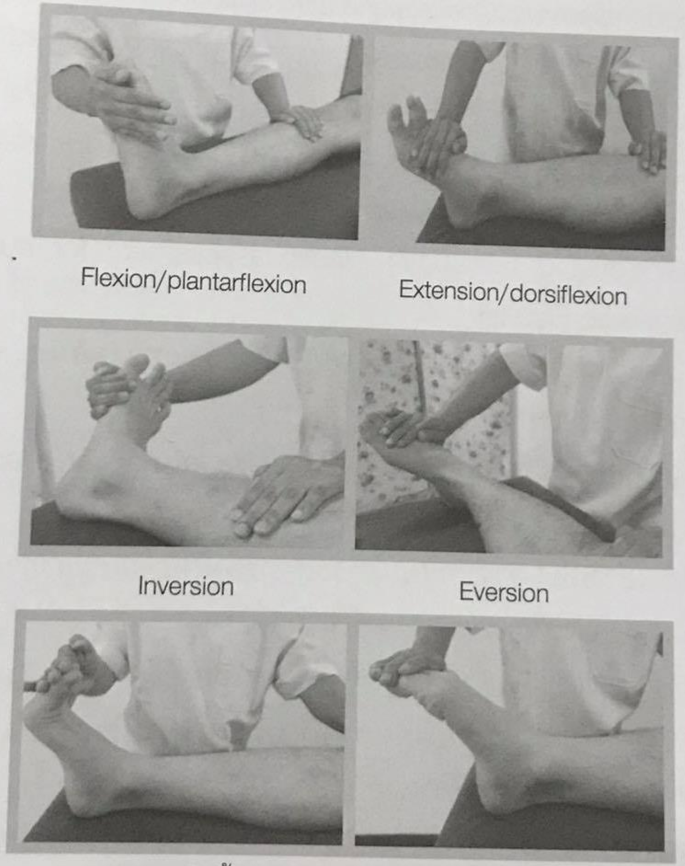
รูปที่ 9.21 การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อเข่า

การตรวจกล้ามเนื้อและข้อต่อ (ต่อ)

- **การตรวจข้อเท้า และข้อนิ้วเท้า (Ankle joints and metatarsal joints)**
    - การดู (Inspection)
    - การคลำ(palpation)
    - การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อเท้า และนิ้วเท้า
    - การทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อข้อเท้า และนิ้วเท้า



รูปที่ 9.24 การตรวจขอบเขตการเคลื่อนไหวของข้อเท้า



รูปที่ 9.25 การทดสอบกำลังข้อเท้าและข้อนิ้ว

ชมคลิปตรวจร่างกายระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

References

- ภาสกร เนตรทิพย์วัลย์, พรพรรณ ภูสาหัส, สมสุข ภาณุรัตน์, สุขฤดี ธัชศฤงคารสกุล, พัชรี กระจ่างโพธิ์ และ วิถี ธุระธรรม. (2564). *การประเมินภาวะสุขภาพสำหรับพยาบาล:การตรวจร่างกาย.* (พิมพ์ครั้งที่ 4) .บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด.
- รักชนก คชไกร และเวหา เกษมสุข. (2559). *การประเมินภาวะสุขภาพสำหรับพยาบาล.* กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Wilson, S.F., & Gidden, J.F. (2017). *Health Assessment for Nursing Practice.* (6th ed.), Canada: ELSEVIER.

Posttest

THANK
YOU