

การตรวจร่างกายเด็ก

อ.ร.ต.อ.หญิงฐิติมา สุขเลิศระกุล

การตรวจสุขภาพเบื้องต้นแก่เด็ก ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. การประเมินการเจริญเติบโต โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง
2. การวัดสัญญาณชีพ
3. การตรวจร่างกาย
4. การบันทึกผลการตรวจสุขภาพ
5. การให้การพยาบาล ให้สุขศึกษา การส่งต่อ และติดตามผล

การประเมินการเจริญเติบโต

• การวัดความยาว หรือส่วนสูง

เป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตโดยทั่วไปได้ดีที่สุด เพราะได้มาจากผลของการเจริญเติบโตของกระดูกอย่างเดียวทำให้มีการผันแปรน้อย การวัดความยาวหรือส่วนสูงสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ใช้เครื่องวัดความยาวของเด็กเล็ก ในกรณีที่เด็กตื่นมาก หรือไม่ให้ความร่วมมือ ให้วัดโดยใช้สายวัดความยาวทาบจากส่วนสูงที่สุดของศีรษะถึงส้นเท้า โดยให้สายวัดวางแนบส่วนคอ หลัง ก้น และข้อพับขาโดยตลอด สำหรับเด็กโตที่สามารถยืนได้ ใช้เครื่องวัดความสูงชนิดตั้ง หรือใช้สายวัดความยาวหรือไม้บรรทัดติดกับฝาผนังที่เรียบ

• การชั่งน้ำหนัก

การชั่งน้ำหนักเป็นวิธีประเมินการเจริญเติบโตที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกและผิดพลาดน้อยที่สุด รวมทั้งนิยมใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กด้วยเนื่องจากน้ำหนักมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดการขาดอาหาร ในการชั่งน้ำหนักเด็กแรกเกิด - อายุ 2 ปี ใช้เครื่องชั่งเด็กเล็ก สำหรับเด็กโต ใช้เครื่องชั่งแบบยืน

ภายหลังจากชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงแล้ว จะทราบว่าเด็กมีการเจริญเติบโตที่ปกติหรือไม่สามารถทำได้โดยเปรียบเทียบกับ **Growth chart** ได้แก่ ความสูงเทียบกับอายุ ซึ่งเป็นเครื่องชี้ภาวะโภชนาการระยะที่ผ่านมา ว่าส่วนสูงเหมาะสมกับอายุหรือไม่ สามารถช่วยชี้ถึงการขาดอาหารแบบเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้างกระดูกทำให้เด็กเตี้ยกว่าเด็กวัยเดียวกัน น้ำหนักเทียบกับอายุ ใช้บอกภาวะโภชนาการในปัจจุบันของเด็ก ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับอายุหรือไม่ เป็นวิธีการที่ใช้แพร่หลายที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการชุมชนเพราะครอบคลุมปัญหาการขาดสารอาหารโดยรวม และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง ใช้บอกถึงภาวะโภชนาการได้โดยไม่ต้องทราบอายุ สามารถบ่งชี้ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ บ่งชี้ถึงภาวะขาดสารอาหารหรือภาวะอ้วนได้ดี

การวัดสัญญาณชีพในเด็ก

ควรตรวจวัดสิ่งที่รบกวนเด็กน้อยที่สุดก่อน ได้แก่ การนับอัตราการหายใจ การนับชีพจร การวัดความดันโลหิต และการวัดอุณหภูมิ ตามลำดับ

1. การนับอัตราการหายใจ

การนับอัตราการหายใจในเด็กที่อายุต่ำกว่า 7 ปี จะดูการเคลื่อนไหวขึ้นลงของบริเวณหน้าท้องเพราะมักจะใช้กระบังลมในการหายใจ ส่วนเด็กโตจะนับโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอก หรือใช้มือวางบนหน้าอกเด็กเบาๆ กรณีที่นับยาก โดยการนับการหายใจเข้า-ออก เป็น 1 ครั้ง และนับเต็ม 1 นาที สังเกตแบบของการหายใจว่าจังหวะการหายใจสม่ำเสมอหรือไม่ ความลึก ความแรง หายใจสะดุดหรือไม่ หายใจมีเสียงผิดปกติหรือไม่ การเคลื่อนไหวของทรวงอกเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ และลักษณะการหายใจใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจหรือไม่ การหายใจเร็วกว่าปกติพบได้ในเด็กที่เป็นปอดอักเสบ หรือจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ภาวะวิตกกังวล การติดเชื้อ ส่วนการหายใจช้ากว่าปกติอาจเนื่องจากระบบประสาทถูกกดหรือถูกทำลาย การได้รับสารพิษ

ตารางแสดงอัตราการหายใจของเด็กปกติในกลุ่มอายุต่างๆ

กลุ่มอายุ	อัตราการหายใจ(ครั้ง/นาที)
แรกเกิด - 1 เดือน	40 - 60
1 - 12 เดือน	25 - 50
1 - 8 ปี	15 - 30
15 ปี - ผู้ใหญ่	12 - 20

2. การนับชีพจร

ควรนับชีพจรขณะเด็กพักผ่อน ไม่ร้องไห้ ดูปนมหรือรับประทานอาหาร และควรทำก่อนวัดอุณหภูมิ โดยเฉพาะการวัดอุณหภูมิทางทวารหนักจะกระตุ้นให้เด็กร้องไห้ ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรสูงขึ้น ในเด็กโตใช้วิธีคลำที่ **radial artery, femoral artery** หรือ **carotid artery** การจับชีพจรในตำแหน่งที่กล่าวมาในทารกและเด็กเล็กมักจะทำได้ยาก อาจจะได้โดยการนับชีพจรบริเวณขมับ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่สะดวกที่สุด หรืออาจจะใช้หูฟังนับอัตราการเต้นของ เอพิคัล พัลส (**apical pulse**) โดยการวางหูฟัง ตรงตำแหน่งช่องซี่โครงที่ 4 ตัดกับเส้นกึ่งกลางกระดูกไหปลาร้าด้านซ้าย ในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี และช่องซี่โครงที่ 5 ตัดกับเส้นกึ่งกลางกระดูกไหปลาร้าด้านซ้ายในเด็กอายุมากกว่า 7 ปี นับเต็ม 1 นาที หลังจากนับชีพจรแล้ว ควรประเมินอัตรา จังหวะ และความแรงของชีพจรว่าปกติหรือผิดปกติหรือไม่ ชีพจรเร็วกว่าปกติอาจเนื่องจาก ภาวะตื่นตกใจ เป็นไข้ ร้องไห้ ซึ่งจะสูงไม่เกินปกติ 20-30 ครั้ง ส่วนชีพจรช้าเกินไปอาจเกิดจากการเผาผลาญในร่างกายต่ำ ความดันในกะโหลกศีรษะสูง ถ้าชีพจรไม่สม่ำเสมอแสดงถึงภาวะของโรคหัวใจ

ตารางแสดงอัตราการเต้นของชีพจรปกติตามกลุ่มอายุต่างๆ

กลุ่มอายุ	อัตราการเต้นของชีพจร(ครั้ง/นาที)
แรกเกิด - 1 เดือน	120 - 160
1 - 12 เดือน	100 - 120
1 - 8 ปี	80 - 100
9 ปี - ผู้ใหญ่	60 - 100

3. การวัดความดันโลหิต

ควรวัดความดันโลหิตในเด็กอายุ 3 ปีขึ้นไปทุกรายและในเด็กที่สงสัยว่าจะเป็นโรคหัวใจ โรคไต เด็กที่อยู่ในภาวะที่ไม่รู้สึกตัวหรือเด็กป่วยในภาวะวิกฤต ควรวัดความดันโลหิตทุกราย โดยเลือกใช้ cuff ขนาดที่เหมาะสมกับแขนหรือขา คือ cuff ที่มีความกว้างประมาณ 2 ใน 3 ของความยาวของอวัยวะที่จะใช้วัด

ตารางแสดงค่าความดันโลหิตของเด็กกลุ่มอายุต่างๆ

กลุ่มอายุ	ความดันซิสโตลิก(มม.ปรอท)	ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)
แรกเกิด - 1 เดือน	> 60	> 50
1 - 12 เดือน	70 - 95	50 - 60
1 - 8 ปี	80 - 110	60 - 75
10 ปี - ผู้ใหญ่	90 - 140	60 - 90

4. การวัดอุณหภูมิ

การวัดอุณหภูมิร่างกายมีได้ 5 วิธีทาง คือ ทางปาก รักแร้ ผิวหนัง ทวารหนักและ tympanic membrane ซึ่งการจะเลือกวัดวิธีทางใดผู้วัดจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับอายุ พัฒนาการ ระดับสติปัญญา ปัญหาสุขภาพและความเจ็บป่วยของเด็ก อุณหภูมิร่างกายปกติจะอยู่ระหว่าง 36.8 - 37.4 องศาเซลเซียส (วัดทางปาก) หลังจากวัดอุณหภูมิแล้ว ควรจะประเมินว่าเด็กมีอุณหภูมิร่างกายผิดปกติหรือไม่ ถ้าเด็กมีอุณหภูมิร่างกายผิดปกติ จะได้ให้การช่วยเหลือได้ทันที

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายเด็ก เป็นการประเมินภาวะสุขภาพของเด็ก โดยตรวจร่างกายจากศีรษะจรดเท้า ใช้เทคนิคการดู คลำ เคาะ ฟัง ยกเว้น การตรวจท้องใช้เทคนิค ดู ฟัง เคาะ คลำ ซึ่งในขั้นตอนของการตรวจร่างกายผู้ตรวจสามารถประเมินพัฒนาการเด็กไปพร้อมๆ กับความผิดปกติของร่างกาย

การตรวจร่างกายเด็กควรสร้างสัมพันธภาพกับเด็ก ให้เวลาเด็กคุ้นเคยกับผู้ตรวจก่อนและตรวจขณะเด็กสงบ ไม่ร้อง ตรวจด้วยความรวดเร็วแต่ไม่เร่งรีบ สำหรับ ขั้นตอนการตรวจร่างกาย เทคนิค และวิธีการในการตรวจร่างกายอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัยและพัฒนาการของเด็ก เช่น ในการตรวจร่างกายเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรตรวจอย่างน้อย 2 ชั่วโมงภายหลังมื้อนมหรืออาหารและควรให้ผู้ปกครองเป็นผู้อุ้มทารกอยู่ด้วย ส่วนเด็กอายุช่วง 1- 3 ปี อาจใช้เทคนิคการตรวจเด็กไปพร้อมๆ กับการตรวจตุ๊กตาเพื่อลดความกลัว ในเด็กโตควรบอกเด็กว่าจะทำอะไร ให้เด็กมีโอกาสจับอุปกรณ์หรือลองใช้ก่อนตรวจได้ การตรวจในทารกควรเลือกการตรวจที่รบกวนหรือก่อให้เกิดความเจ็บปวดน้อยที่สุดก่อน เช่น ควรฟังเสียงหัวใจ ปอด และลำไส้ ก่อนที่จะคลำท้องเด็ก การตรวจด้วยเครื่องมือหรือการกระทำที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง เช่น การตรวจหูด้วย otoscope การตรวจรีเฟล็กซ์ ให้ตรวจเป็นลำดับสุดท้าย ในวัยทารก – วัยก่อนเรียน สำหรับวัยเรียนและวัยรุ่นควรตรวจอวัยวะสืบพันธุ์เป็นอันดับสุดท้าย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจร่างกาย

1. ไม้กดลิ้น
2. หูฟัง
3. ไฟฉาย
4. ส้อมเสียง
5. แผ่นวัดสายตา
6. นาฬิกาที่มีเข็มวินาที
7. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
8. ไม้เคาะรีเฟล็กซ์
9. สายวัด
10. สำลี เข็มหมุดหรือเข็มซ่อนปลาย
11. ปรอทวัดอุณหภูมิ
12. เครื่องวัดความดันโลหิต
13. ผ้าสำหรับคลุม
14. เครื่องส่องหูและเครื่องส่องตา (otoscope and ophthalmoscope)
15. ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูก กรณีจำเป็น

ก่อนใช้อุปกรณ์ตรวจร่างกาย ควรตรวจสอบสภาพของเครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีและก่อนตรวจร่างกายเด็กต้องล้างมือทุกครั้ง ทำอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจและมือผู้ตรวจให้อุ่นก่อนเสมอ

การตรวจร่างกายตามระบบ

● การสังเกตลักษณะทั่วไป

การสังเกตลักษณะทั่วไปที่ปรากฏของเด็ก โดยสังเกตภาวะสุขภาพทั่วไป แข็งแรงดีหรืออยู่ในภาวะเจ็บป่วย อาการแสดงของภาวะไม่สุขสบาย สุขอนามัยของเด็กเช่น ความสะอาดของร่างกาย และเสื้อผ้า ส่วนสูงและน้ำหนักของเด็กสมส่วนหรือไม่ ลักษณะท่าทางของเด็ก เช่นเด็กที่ปวดท้องจะงอตัวเพื่อบรรเทาปวด ท่าเดิน การเคลื่อนไหวและการทรงตัว สีผิว กลืนตัวและกลืนลมหายใจ พฤติกรรมและการแสดงออกทางอารมณ์ เช่น แขนขากระตุก ซึม หน้านิ้วคิ้วขมวด

● การตรวจผิวหนัง

เทคนิคที่ใช้ในการตรวจ คือ ดูและคลำ เพื่อตรวจสีผิว ความยืดหยุ่น อุณหภูมิ ความชุ่มชื้น และลักษณะผิดปกติต่างๆ

สีผิว : ผิวซีด (Pallor) ดูบริเวณเยื่อบุตา (เลิกดูเปลือกตาล่าง) ใบหน้า ริมฝีปาก ลิ้น ฝ่ามือ และเล็บ ถ้าซีดพร้อมกันทุกส่วนพบในโรคโลหิตจาง ถ้าหน้าซีดหรือฝ่ามือซีดโดยที่ส่วนอื่นๆ ไม่ซีดก็ไม่ใช่วะโลหิตจาง

ผิวสีเหลือง (Jaundice) ดูบริเวณตาขาว เยื่อบุตา และหน้าท้อง จะเห็นชัดเจน ตรวจดูตาขาว (sclera) โดยเลิกเปลือกตาบนและให้เด็กมองลงล่างจะเห็นตาขาวมีสีเหลือง ควรตรวจโดยใช้แสงสว่างจากแสงแดด (ริมหน้าต่าง) ไม่ควรใช้แสงนีออนหรือแสงไฟเพราะอาจบอกได้ไม่ชัดเจน ผิวสีเหลืองพบได้ในโรคตับ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง หรือติดเชื้อรุนแรงในทารก

ผิวสีเขียวคล้ำ (Cyanosis) ตรวจบริเวณริมฝีปาก ใบหน้า ฝ่ามือ ฝ่าเท้า และเล็บเป็นลักษณะของการขาดออกซิเจน พบได้ในเด็กที่เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดเขียว และเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

ผิวสีแดง (Erythema) ตรวจบริเวณใบหน้า หน้าอกส่วนบน พบได้ในเด็กที่มีไข้ อาจการอักเสบเฉพาะที่ หรือตี๋มเครื่องตี๋มที่มีแอลกอฮอล์

ความยืดหยุ่น : การตรวจ skin turgor บริเวณแขนส่วนบน หน้าท้อง ได้กระดุกโปกปลาร้า โดยใช้ นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือหยิบผิวหนังและไขมันใต้ผิวหนังขึ้นมาแล้วปล่อยลงอย่างรวดเร็ว ถ้ายืดหยุ่นดี จะกลับสู่ปกติทันที ถ้านานเกิน 2 วินาทีอาจเกิดจากภาวะขาดน้ำหรือภาวะขาดสารอาหาร

ความชุ่มชื้น : ถ้าผิวแห้งมากขาดความชุ่มชื้นอาจแสดงถึงการไหลเวียนโลหิตไม่ดี ผิวหนังหยาบแห้ง และเย็น พบในภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานน้อย ถ้าแห้งออกมากทั่วร่างกาย อาจพบในภาวะคอปกเป็นพิษ ผิวหนังแห้งเป็นเกล็ด (toad skin) จากการได้รับวิตามินเอไม่เพียงพอ

อุณหภูมิของผิวหนัง : ใช้ฝ่ามือคลำหรือใช้หลังมือแตะที่ผิวหนัง ปกติจะอุ่นทั่วกาย ถ้าผิวหนังร้อนพบในรายที่มีไข้ ถ้าผิวหนังบริเวณมือและเท้าเย็นชี้ดอาจแสดงถึงภาวะช็อคหรือการไหลเวียนเลือดไปส่วนปลายไม่ดี

ผื่นหรือตุ่ม : ตรวจจุดตำแหน่งที่เกิด การกระจาย รูปร่าง สี ขนาด ปริมาณ และความสม่ำเสมอ การตรวจผื่นหรือจุดบริเวณผิวหนัง ใช้นิ้วมือดึงรั้งผิวหนังในบริเวณที่มีผื่นหรือจุดให้ตึง ถ้าเป็นจุดแดงหรือจุดแดงจ้ำเขียว (**petichiae/purpura**) ลักษณะกลมแบน จะไม่จางหาย สงสัยเป็นไข้เลือดออก โรคเลือด แต่ถ้าจางหาย มักเป็นรอยผื่นของหัด หัดเยอรมัน จุดแดงรูปแมงมุม หรือรอยยุงกัด โรคหัดจะพบตุ่มน้ำใสและตุ่มหนอง ค้น ขึ้นกระจายเหมือนกันทั้งสองข้างของร่างกายบริเวณง่ามนิ้วมือ นิ้วเท้า ข้อศอก โรคเชื้อราของผิวหนัง เช่น กลากที่ศีรษะ พบมากในเด็กลักษณะเป็นวงๆสีเทาๆ หนังศีรษะเป็นขุยขาวๆ กลากตามลำตัวจะเป็นตุ่มแดงลามเป็นวงมีขอบเขตชัดเจนและขอบมีสีแดง มักมีตุ่มน้ำใสเล็กๆหรือขุยขาวๆอยู่รอบวง สำหรับเกลื้อน มีลักษณะเป็นผื่นขึ้นเป็นดวงกลมเล็กๆหลายดวง เห็นเป็นรอยต่าง

บวม : เมื่อพบอาการบวมตรวจดูว่าบวมโดยกดปุ่มหรือไม่ ตรวจโดยใช้นิ้วมือกดลงบริเวณที่ตรวจแรงและนานพอควร ประมาณ 5-10 วินาที ถ้าบวมเฉพาะที่มักกดไม่บวมอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงเฉพาะหลอดเลือดฝอย เช่น ลมพิษ หรือการอุดตันของท่อน้ำเหลือง ถ้าบวมทั่วไปมักกดปุ่ม (**pitting edema**) พบในเด็กโรคไตพวก **nephrotic syndrome** โรคหัวใจ

● การตรวจเล็บ

เทคนิคการตรวจ คือ ดู และคลำ เพื่อดูลักษณะเล็บ สี รูปร่าง มุมระหว่างเล็บ เนื้อที่หุ้มรอบเล็บ และค้นหาความผิดปกติต่างๆ เช่น นิ้วป้อม (**clubbing finger**) เป็นลักษณะสำคัญที่พบในเด็กที่มีปัญหาเนื้อเยื่อร่างกายขาดออกซิเจนเรื้อรัง เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีภาวะเขียว วิธีการตรวจคือ ประคองนิ้วของผู้ป่วยด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วกลาง ดูและใช้นิ้วชี้คลำผิวหนังที่โคนเล็บ เนื้อเยื่อโคนเล็บจะนุ่มและหยุ่นมาก มุมระหว่างเล็บและโคนเล็บมากกว่า 160 องศาเล็บโค้งนูนมากกว่าปกติ ถ้าพบเล็บมีลักษณะโค้งเว้าตรงกลาง ส่วนปลายกระดกขึ้นทุกๆเล็บ ซึ่งเรียกเล็บรูปช้อน (**spooning**) หรือเล็บอ่อนแบน มักพบในโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

● การตรวจผม

เทคนิคการตรวจคือ ดู คลำ และดมกลิ่น เพื่อดูปริมาณ การกระจายของผม ลักษณะของผม สุขวิทยาของผม ปกติผมควรนุ่ม ไม่หยาบและหักง่าย หนังศีรษะควรสะอาด ลักษณะผมที่ผิดปกติได้แก่ ผมเปลี่ยนสีไป ผมร่วงมาก ผมหยาบ เปราะ แตกง่าย ผมสกปรก มีรังแค มีกลิ่น มีบาดแผลและตุ่ม ไข่เหาติดตามเส้นผมโดยเฉพาะตามชายผมด้านหลังและแถบหลังหูการเปลี่ยนของเส้นผม เช่น ผมบาง สีผมซีด เปราะ และถอนออกง่ายกว่าปกติ พบได้ในเด็กที่ขาดสารอาหาร

- **การตรวจคีรัษะ**

เทคนิคการตรวจ คือ ดู และคลำ โดยดูรูปร่างและความสมมาตรของคีรัษะ คลำดูรอยต่อของกะโหลกคีรัษะ ดูและคลำขม่อมหน้าและขม่อมหลัง ขม่อมหน้าควรจะนุ่ม แบน เต็มเป็นจังหวะตามการเต้นของชีพจร ถ้าขม่อมหน้าโป่งตึง อาจจะมีการเพิ่มความดันในกะโหลกคีรัษะ พบได้ในภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะน้ำคั่งในกะโหลกคีรัษะ ถ้าขม่อมหน้าบวม อาจเกิดจากภาวะขาดน้ำ ดูบาดแผล แผล พุพอง ฝี คลำหาก่อนโดยใช้ปลายนิ้วคลำวนเป็นวงกลมและเบาๆทั่วคีรัษะ

- **การตรวจคอ**

สังเกตดูคอว่ามีบวม คอเป็นปึก (webbing) และหลอดเลือดดำข้างคอโป่งพองหรือไม่ ถ้ามีคอบวม อาจจะเป็นคางทูมหรือมีการติดเชื้อที่ปากและคอ

การคลำท่อหลอดลม (trachea) : โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางแยงที่ suprasternal notch และเลื่อนนิ้วมือขึ้นลงขณะที่คอเด็กหงอนเล็กน้อย ท่อหลอดลมควรอยู่ตรงกลาง ถ้าเอียงไปด้านใดด้านหนึ่งมากอาจเกิดจากมีน้ำ หนอง หรือลมในโพรงเยื่อหุ้มปอดดันให้ท่อหลอดลมเบี่ยง

การคลำต่อมไทรอยด์ : ในทารกและเด็กเล็กจะคลำได้ยากเพราะคอของเด็กสั้น ควรจะตรวจขณะเด็กนอนหงายอยู่บนตักของมารดา การตรวจต่อมไทรอยด์โดยการดูและคลำ จะฟังเมื่อพบต่อมไทรอยด์โตซึ่งจะได้ยินเสียงฟู (bruit) และได้ยินตามจังหวะชีพจร ถ้าต่อมไทรอยด์โตจะเห็นก้อนนูนชัดเจน การคลำสามารถคลำได้ทั้งทางด้านหน้าและด้านหลัง การคลำต่อมไทรอยด์ด้านหลังโดยยืนด้านหลังเด็ก ถ้าตรวจต่อมไทรอยด์ทางขวา จับคอเด็กเอียงไปด้านขวาเล็กน้อย วางนิ้วหัวแม่มือบริเวณด้านหลังต้นคอ ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางข้างซ้ายผลัก thyroid gland ไปทางขวา แล้วใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางข้างขวาคลำต่อมไทรอยด์ขณะที่บอกให้เด็กกลืนน้ำลายหรือกลืนน้ำจากแก้ว จากนั้นคลำต่อมไทรอยด์ข้างซ้ายวิธีเดียวกันแต่เปลี่ยนทิศทางการคลำ ถ้าต่อมไทรอยด์โต เมื่อใช้มือคลำจะรู้สึกได้ก้อนซึ่งจะเคลื่อนไหวขึ้นลงตามจังหวะการกลืนของเด็ก พบได้ในเด็กที่คอพอกจากการขาดธาตุไอโอดีน

- **การตรวจต่อมน้ำเหลือง**

เทคนิคการตรวจ คือ ดู และคลำ โดยดูว่ามีก้อนนูนโตหรือไม่ กดเจ็บหรือไม่ ถ้าพบก้อนนูนโตยืนยันด้วยการคลำ ใช้ปลายนิ้วมือคลำโดยคลึงหรือหมุนวนอย่างเบาเมื่อคลำตามผิวหนังตรงท้ายทอย หลังหู หน้าหู หลังคอ ข้างคอ ใต้คาง เหนือไหปลาร้า รักแร้ ขาหนีบ ถ้าต่อมน้ำเหลืองโตจะมีขนาด 0.5-2 เซนติเมตร (ขนาดเท่าเมล็ดถั่วเขียว) แข็ง ขรุขระ ไม่เคลื่อนที่ อาจมีแดงและเจ็บ พบในเด็กที่มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลือง

- **การตรวจตา**

เทคนิคการตรวจคือ ดู คำ และ การทดสอบหน้าที่ เพื่อประเมินความสามารถในการมองเห็น การเคลื่อนไหวของลูกตา ความสมมาตร สีของ sclera และ pupill และความผิดปกติต่างๆ

ตรวจความสามารถในการมองเห็น : การทดสอบการมองเห็นในทารกและเด็กเล็ก มีวิธีการทดสอบหลายวิธี เช่น แขนงตูกตาหรือวัตถุห่างจากตาทารกประมาณ 15 เซนติเมตร เมื่อทำให้วัตถุเคลื่อนไปซ้ายไปขวาข้างเด็กมองเห็นก็จะมองตามโดยเคลื่อนไหวศีรษะตาม สังเกตการหิยวัตถุ สังเกตพฤติกรรมการเล่นในการมองหาหรือหิยวัตถุหรือตูกตาเล็กๆขึ้นมาได้ ถือว่าการมองเห็นปกติดี เป็นต้นสำหรับการทดสอบการมองเห็นโดยการวัดสายตาคควรเลือกแบบทดสอบสายตาที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละวัย ในเด็กวัยก่อนเรียนใช้แผ่นทดสอบสายตาที่มีอักษรตัว E หรือ Snellen E chart โดยให้เด็กยกมือชี้ทางทิศที่ขาดตัว E หันไป เช่น ชี้ข้างบน ข้างล่าง ขวาหรือซ้าย ในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ใช้ Snellen letter chart ซึ่งมีอักษรหรือตัวเลขหลายตัวสลับกัน ให้เด็กอ่านออกเสียงต่างๆ สำหรับเด็กเล็กที่ยังอ่านหนังสือไม่ออกควรใช้แบบทดสอบสายตาของแฮมบลิน (Hamblin test) ซึ่งเป็นรูปเรือมีปล่องไฟ ให้เด็กนับจำนวนปล่องไฟ โดยให้เด็กชูนิ้วมือขึ้น

การใช้แผ่นทดสอบแบบ Snellen

เริ่มโดยให้เด็กยืนวางสั้นเท้าชิดเส้นที่เส้นระยะ 6 เมตร ห่างจากแผ่นทดสอบสายตา และอ่านจากตัวใหญ่ที่สุด (ระยะ 60 เมตร) คือบรรทัดบนสุดไล่ลงมาหาตัวเล็กตามลำดับจนถึงบรรทัดที่อ่านไม่ได้ บรรทัดไหนที่เด็กอ่านได้โดยมาก เช่น มีผิดบ้าง 1-2 ตัว ก็ให้ผ่านไป แต่เพื่อประหยัดเวลาให้อ่านบรรทัดล่างสุด (ระยะ 6 เมตร) ถ้าอ่านไม่ได้จึงเลื่อนขึ้นไปอ่านบรรทัดบนถัดขึ้นไปตามลำดับ ถ้าเด็กอ่านบรรทัดบนสุดไม่ได้ ให้ร่นเข้าไปยืนอ่านที่เส้นระยะ 5 เมตร ห่างจากแผ่นทดสอบสายตาแล้วให้อ่านเฉพาะบรรทัดบนสุดเท่านั้น ถ้าอ่านไม่ได้ก็ให้ร่นเข้าไปใกล้แผ่นทดสอบสายตาทีละเมตรจนกว่าจะอ่านได้ ถ้าเด็กสวมแว่น ควรวัด 2 ครั้ง คือ วัดก่อนสวมแว่น ต่อมา ให้สวมแว่นแล้ววัดอีกครั้งหนึ่ง เพื่อจะได้ทราบว่าแว่นสายตาของเด็กเหมาะสมกับสายตาหรือไม่

การบันทึกผล จะต้องบันทึกผลการทดสอบสายตาทีละข้าง ถ้าบรรทัดใดอ่านผิดถึงครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวอักษรในแถวนั้น ถือว่าเป็นบรรทัดที่อ่านไม่ได้ หรือ บรรทัดที่อ่านได้ คืออ่านแล้ว ถูกเท่ากับหรือมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวเลขในบรรทัดนั้น เช่น ถ้าเด็กยืนที่เส้นระยะ 6 เมตร ตาขวารับบรรทัดล่างสุด (ระยะ 6 เมตร) ได้ ให้บันทึก ขว $\frac{6}{6}$ คือ ระยะ 6 เมตรที่ยืนอยู่เป็นเศษ บรรทัดล่างสุดที่อ่านได้เป็นส่วน ถ้าตาซ้ายอ่านบรรทัดล่างสุด (ระยะ 6 เมตร , มีตัวเลข 7 ตัว) ผิด 3 ตัว ก็ให้อ่านบรรทัดรองล่างสุดต่อ ถ้าอ่านบรรทัดรองล่างสุด (ระยะ 9 เมตร) ได้หมด ให้บันทึก ซ้าย $\frac{6}{9}$ แต่ถ้ายืนที่เส้นระยะ 6 เมตร (ที่เดิม) ตาซ้ายก็ยังอ่านอ่านบรรทัดบนสุด (ระยะ 60 เมตร) ไม่ได้ จะต้องร่นเข้าไปยืนอ่านที่เส้นระยะ 5 เมตรห่างจากแผ่นทดสอบสายตา (ที่ใหม่) จึงอ่านบรรทัด 60

เมตรได้ การบันทึกเขียน ซ้าย $\frac{5}{60}$ ถ้ายังอ่านไม่ได้ก็เลื่อนมาขึ้นที่เส้นระยะ 4 เมตร ถ้าอ่านบรรทัด

บนสุดออก ให้บันทึก ซ้าย $\frac{4}{60}$

การแปลความหมาย บรรทัดล่างสุดควรอ่านได้โดยบุคคลที่มีสายตาปกติในระยะ 6 เมตร และการทดสอบก็ทำที่ระยะ 6 เมตร ดังนั้นถ้าบันทึกได้ ขวา $\frac{6}{6}$ แสดงว่าสายตาข้างขวาปกติ ซ้าย

$\frac{6}{9}$ แสดงว่าสายตาข้างซ้ายผิดปกติ สายตาผิดปกติอาจทดสอบได้ผลดังนี้ $\frac{6}{9}$ $\frac{6}{12}$ $\frac{6}{18}$ $\frac{6}{24}$ $\frac{6}{36}$

$\frac{6}{60}$ $\frac{5}{60}$ $\frac{4}{60}$ ฯลฯ เด็กที่ควรส่งต่อให้จักษุแพทย์ คือ เด็กวัยก่อนเรียน และเด็กชั้นประถมปีที่

1 บันทึกได้ $\frac{6}{12}$ ขึ้นไป เด็กชั้นประถมปีที่ 2 ขึ้นไป บันทึกได้ $\frac{6}{9}$ ขึ้นไป

การตรวจลักษณะผิดปกติต่างๆ เช่น

- ตาเข (strabismus) หรือตาเหล่ คืออาการที่ตาสองข้างไม่อยู่แนวตรง ตาดำข้างใดข้างหนึ่งมีการเข้เข้าด้านใน (ทางหัวตา) เข้ออกทางด้านนอก (ทางหางตา) เฉียงขึ้นหรือเฉียงลง พบบ่อยในทารกและเด็กเล็ก อาจพบได้ในเด็กโต เด็กอายุมากกว่า 6 เดือน ยังมีอาการตาเข ถือว่าผิดปกติ อาจเกิดจากสายตาผิดปกติ หรือมะเร็งลูกตา

- สายตาเอียง (astigmatism) จะมีอาการสายตามัว มองเห็นไม่ชัด ต้องหยีตา อาจมีอาการคอเอียงเพื่อให้เห็นดีขึ้น

- มะเร็งลูกตา (retinoblastoma) ลักษณะรูม่านตา (pupil) มีสีเหลือง มีการมองเห็นภาพซ้อน ปวดศีรษะ มีไข้ อาเจียน

- Osteogenesis imperfecta จะพบ sclera บาง และเป็นสีฟ้า (ปกติขาวเรียบ)

- เยื่อตาขาวอักเสบ (conjunctivitis) จากเชื้อแบคทีเรีย จะมีตาแดง หนองตามุม ขี้ตามากสีเหลืองหรือสีเขียว จากเชื้อไวรัส (โรคตาแดง) จะมีตาแดงเห็นเป็นปื้นแดงคล้ายเลือดออก หนองตามุมเล็กน้อย เคืองตา น้ำตาไหล มีขี้ตาเล็กน้อย และเยื่อตาขาวอักเสบจากการแพ้จะมีตาแดงเล็กน้อย หนองตามุม คันตามากมักคันตรงหัวตา

● การตรวจหู

โครงสร้างภายนอกหู : ดูความสะอาด ลักษณะรูปร่าง ตำแหน่ง (ปกติส่วนบนของใบหูควรอยู่ระดับเดียวกับหางตา แต่ถ้าส่วนบนของใบหูอยู่ต่ำกว่าระดับหางตา พบในเด็กที่มีความผิดปกติทาง chromosome ที่เรียกว่า down syndrome หรือ trisomy 21 syndrome) ใช้ปลายนิ้วคลำใบหูเพื่อดูอาการกดเจ็บ มีก้อน หรือตุ่ม

โครงสร้างภายในหู : ใช้ไฟฉายหรือเครื่องส่องหู (otoscope) ส่องในรูหูจนถึงเยื่อแก้วหู ควรทำในรูหูอยู่ในแนวตรง โดยในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ให้ดึงใบหูลงล่างและไปข้างหลัง เด็ก

อายุมากกว่า 3 ปี ให้ดึงใบหูขึ้นและไปข้างหลัง ดูว่ามีเชื้อรา (เป็นขุยขาวๆติดบนผิวหนังในรูหู) มีรอยแผลหรือเป็นฝีหรือไม่ ตรวจสอบว่าหูชั้นนอกมีการอักเสบ (otitis external) หรือไม่ ถ้ามีกลิ่นเหม็น มีหนองไหล อาจจะทำให้เห็นว่ามีสิ่งแปลกปลอมในหูหรือมีการติดเชื้อของหูชั้นนอก ในเด็กที่ปวดในรูหู หูอื้อ ให้ดึงใบหูเด็กแรงพอควร ถ้าปวดหูมากขึ้นมักเป็นอาการอักเสบของหูชั้นนอก เมื่อใช้ไฟฉายส่องดูจะพบการอักเสบหรือฝีในช่องหู ตรวจสอบเยื่อแก้วหูมีการอักเสบหรือรูทะลุหรือไม่ ปกติเยื่อแก้วหูเป็นแผ่นสีเทา มีแสงสะท้อนเป็นรูปกรวย แต่ถ้าหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน (acute otitis media) จะเห็นเยื่อแก้วหูโป่งออก เป็นสีแดงเรื่อๆ ไม่สะท้อนแสง กดหน้ารูหูจะปวดมาก ต่อมาจะทะลุเป็นรู และมีหนองไหล ถ้าหูชั้นกลางอักเสบเรื้อรัง (chronic otitis media) จะเห็นเยื่อแก้วหูทะลุเป็นรูกว้าง หูหนวกสนิทได้

การตรวจการได้ยิน : ควรทำเมื่อมีข้อสงสัย เช่น พูดเสียงดัง หันหรือตะแคง

ศีรษะฟัง

การทดสอบในทารก ให้ผู้ตรวจยืนข้างหลังทารกและสั่นกระดิ่งหรือปรบมือหรือเรียกชื่อ ถ้าทารกได้ยินปกติ จะหันหาเสียง การทดสอบในเด็กวัยก่อนเรียน ให้ผู้ตรวจยืนข้างหน้าห่างเด็ก 2-3 ฟุต และออกคำสั่งเป็นเสียงกระซิบ เช่น ให้เด็กมาเอาตุ๊กตา ถ้าเด็กได้ยินปกติจะรีบมาเอาตุ๊กตา ในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ให้ทดสอบด้วยเสียงกระซิบโดยปิดหูข้างหนึ่งไว้ แล้วกระซิบที่หูอีกข้าง ให้เด็กพูดตามที่ได้ยิน หรือทดสอบโดยใช้นิ้วขี้มม ฟังเสียงนาฬิกาเดินห่างจากหูประมาณ 1 นิ้ว หรือจะตรวจโดยวิธี Rinne test โดยเคาะลิ่มเสียงให้สั้นแล้ววางบนกระดูก mastoid หลังจากเด็กบอกว่าเสียงหายไป ให้นำลิ่มเสียงมาจ่อด้านหน้าใบหูข้างเดียวกัน ถ้ายังได้ยินเสียงแสดงว่าปกติ อีกวิธีคือ Weber test เคาะลิ่มเสียงให้สั้นแล้ววางไว้บนกลางศีรษะเด็ก ปกติหูทั้งสองข้างจะได้ยินเท่ากัน ถ้าได้ยินเสียงไม่เท่ากัน อาจเกิดจากความผิดปกติ เช่น หูชั้นกลางอักเสบ

● การตรวจจมูก

ดูโครงสร้างภายนอกจมูก ความสมมาตร สังเกตลักษณะของปีกจมูกเวลาหายใจ ถ้าปีกจมูกบานขณะหายใจเข้าหรือหุบบานมากเกินขณะหายใจแสดงถึงภาวะหายใจลำบาก ตรวจข้างในจมูก ใช้นิ้วหัวแม่มือแตะที่ยอดจมูก มืออีกข้างถือไฟฉายส่องเข้าไปในรูจมูก ตรวจสอบเยื่อจมูก ลักษณะสิ่งคัดหลั่ง บวม ความตรงของผนังกันจมูก ปกติเยื่อจมูกสีชมพู ไม่บวม ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง ผนังกันจมูกตรง การตรวจไซนัส โดยใช้นิ้วมือกดหรือเคาะบริเวณโพรงไซนัส คือ หัวตา หน้าผาก และโหนกแก้ม ถ้าไซนัสอักเสบ จะมีอาการปวดและกดเจ็บ ทดสอบการได้กลิ่นในเด็กโตโดยให้เด็กหลับตาและดมกลิ่น เช่น กลิ่นมะนาว แล้วให้เด็กบอกว่าการได้กลิ่นอะไร

● การตรวจปากและช่องปาก

- สังเกตดูริมฝีปากมีสีซีดหรือซีดๆ ชีด หรือมีแผล เช่น แผลริม แผลที่มุมปากทั้งสองข้าง (โรคปากนกกระจอก) แผลในช่องปาก หรือไม่ ความผิดปกติต่างๆ เช่น ปากแห้ง เพดานโหว่ และความ

ผิดปกติต่างๆ ตรวจภายในช่องปากโดยให้เด็กเงยหน้าขึ้น อ้าปาก ใช้ไฟฉายและไม่กดลิ้น ตรวจดูฟัน เหงือก ลิ้น กระพุ้งแก้ม เพดานปาก ลิ้นไก่ ทอนซิล และผนังคอหอย โดยกดไม่กดลิ้นตรงใกล้โคนลิ้นในขณะเดียวกันให้เด็กร้องอา ก่อนเอาไม้กดลิ้นออกให้ใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ **posterior pharyngeal wall** แล้วสังเกตอาการขย้อน (**gag reflex**) แต่การตรวจ **gag reflex** ไม่ต้องตรวจในเด็กที่มีการเคี้ยวกลืนปกติ เพราะจะทำให้ไม่สุขสบาย ดูฟันมีคราบหินปูน ฟันผุ เหงือกสีซีด บวมแดง หรือมีแผลหรือไม่ ลิ้นเปลี่ยนแดงหรือมีฝ้าขาวหรือไม่ ถ้าใช้ไฟฉายส่องที่กระพุ้งแก้มตรงซอกเหงือกกลาง แล้วเห็นจุดขาวๆ เล็กๆ ขนาดเท่าเมล็ดงา เรียก จุดค็อปลิค (**koplik's spots**) พบในเด็กที่เป็นหัด ดูต่อมทอนซิล ถ้าอักเสบจะบวมแดงเป็นหนองขาวๆ เล็กๆ เป็นจุดบนทอนซิล เชี่ยออกง่าย ถ้าทอนซิลโตมากๆ จนดันลิ้นไก่เบียด ควรนึกถึงโรคฝีของทอนซิล ถ้าพบแผ่นฝ้าขาวในลำคอ ซึ่งเป็นแผ่นหนองสีขาวปนเทา ติดอยู่บนทอนซิลและผนังคอ เชี่ยออกยาก พบได้ในเด็กที่เป็นคอตีบ

● การตรวจทรวงอก

สังเกตรูปร่าง ลักษณะของทรวงอก (ผิดปกติ เช่น **Barrel chest** หรือ ออกถังเบียร์ พบในเด็กโรคปอดเรื้อรัง **Pigeon chest** หรือ ออกไก่ พบได้ในเด็กหัวใจโต ขาดวิตามินดี) ความสมมาตร สีผิว การบวม รอยโรค การขยายตัวของทรวงอก ความพิการผิดปกติ เช่น หลังแอ่น หลังคด หลังโก่ง เป็นต้น

การตรวจอวัยวะในช่องอก ได้แก่ ปอดและหัวใจ มีการตรวจที่สำคัญ ดังนี้

การตรวจปอด ตรวจตามลำดับใช้เทคนิค ดู คลำ เคาะ และฟัง ดังนี้

- การดู สังเกตการหายใจว่าสม่ำเสมอ ติดขัดหรือยากลำบากหรือไม่ ลักษณะการบุ๋ม (**retraction**) ของช่องซี่โครงขณะหายใจเข้าซึ่งเป็นลักษณะของอาการหายใจลำบาก และนับอัตรา การหายใจซึ่งช่วยวินิจฉัยโรคปอดอักเสบได้ ซึ่งจะพบว่าหายใจเร็วกว่าปกติโดยเทียบตามอายุ ดังนี้ อายุ 0-2 เดือน หายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที อายุ 2 เดือน - 1 ปี หายใจมากกว่า 50 ครั้ง/นาที อายุ 1 ปี - 5 ปี หายใจมากกว่า 40 ครั้ง/นาที

- การคลำ เพื่อดูว่าปอดทั้งสองข้างทำงานเท่ากันหรือไม่ โดยการคลำการขยายตัวของทรวงอก วางมือทั้งสองข้างทับกับชายโครงด้านหน้า นิ้วหัวแม่มือจรดกันที่ **xiphoid process** สังเกตการเคลื่อนที่ของนิ้วหัวแม่มือขณะหายใจเข้าออกลึกๆ ถ้านิ้วหัวแม่มือข้างใดเคลื่อนไหวได้น้อยกว่า ก็แสดงว่าปอดข้างนั้นอาจมีการอักเสบหรือมีก้อนในปอดข้างนั้น หรือมีน้ำหรือมีหนองซึ่งในโพรงเยื่อหุ้มปอดข้างนั้น

- การเคาะปอด จะเคาะเฉพาะในเด็กโตเท่านั้นและเคาะเหมือนในผู้ใหญ่ เคาะจากยอดปอดโดยเคาะบริเวณช่องซี่โครงทั้งสองข้างเทียบด้านซ้ายและขวา จากบนลงล่าง ควรเคาะทั้งด้านหน้าและด้านหลังทรวงอก บริเวณเนื้อปอดปกติจะได้ยินเสียงโปร่ง (**resonance**) ถ้าเคาะได้โปร่งมาก แสดงว่ามีลมในโพรงเยื่อหุ้มปอด หรือถุงลมพอง ถ้าเคาะทึบ แสดงว่ามีน้ำหรือหนองในโพรงเยื่อหุ้มปอด ปอดอักเสบ หรือมีก้อน

- การฟังปอด โดยใช้หูฟังแบบผนังทรวงอก ฟังเปรียบเทียบทั้งสองด้าน ฟังจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง เช่นเดียวกับเคาะ โดยเฉพาะบริเวณใต้สะบักหลังทั้งสองข้าง มักได้ยินเสียงผิดปกติ ในเด็กที่พูดคุยรู้เรื่องควรบอกให้เด็กหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ ทางปากแต่ละตำแหน่งควรฟังอย่างน้อย 1 วงรอบของการหายใจเข้าออก ฟังเสียงหายใจดังนี้

1. เสียงหายใจปกติ จะได้ยินเสียง “ฮืด” โดยได้ยินเสียงหายใจเข้าดังและยาวกว่าหายใจออก ถ้าพบเสียงหายใจค่อยๆ ทั่วทั้งสองข้างอาจเกิดจากถุงลมพอง หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หายใจแรงๆ ไม่ได้ เช่น กระจกที่โครงหัก ถ้าเสียงหายใจค่อยๆ หรือไม่ได้ยินเฉพาะบางส่วน อาจเกิดจากปอดอักเสบ ปอดแฟบ มีน้ำหรือหนองในโพรงเยื่อหุ้มปอด

2. **Crepitation** เป็นเสียงผิดปกติ ได้ยินเสียงกริบๆ หรือกรอบแกรบคล้ายใบไม้หรือเสียงขี้ฝุ่น ตอนใกล้จะสุดของเสียงหายใจเข้า พบได้ในปอดอักเสบ วัณโรคปอด ปอดบวม น้ำ หัวใจวาย

3. **Rhonchi** เป็นเสียงผิดปกติ ได้ยินเสียง “ฮืด” ตอนใกล้สุดเสียงหายใจเข้าหรือช่วงต้นเสียงหายใจออก พบได้ในหลอดลมอักเสบ หลอดลมฝอยอักเสบ

4. **Wheezing** เป็นเสียงผิดปกติ ได้ยินเสียง “วี๊ดๆ” ได้ยินช่วงหายใจออกชัดและดัง พบในภาวะหลอดลมตีบ โรคหืด

5. **Stridor** เป็นเสียงผิดปกติ ลักษณะเป็นเสียงหวีด มักได้ยินขณะหายใจเข้าโดยไม่ต้องใช้หูฟัง เกิดจากการตีบแคบของกล่องเสียงหรือหลอดคอ พบได้ในเด็กที่เป็นคroup (**Croup**: การอักเสบของทางเดินหายใจส่วนต้น)

การตรวจหัวใจ ใช้เทคนิค ดู คลำ และ ฟัง

- การดู สังเกตสีผิวบริเวณทรวงอก ปลายมือปลายเท้า ฝ่ามือ เล็บ และเยื่อบุเปลือกตาล่าง ว่ามีซีดหรือเขียวคล้ำหรือไม่ สังเกตนิ้วบวมมีหรือไม่ หลอดเลือดดำข้างคอโป่งพองหรือไม่ การบวม ถ้ามีภาวะหัวใจวาย มักตรวจพบว่านอนราบไม่ได้ หลอดเลือดดำข้างคอโป่งพอง บวมปลายเท้า

- การคลำ คลำผิวหนังและคลำปลายมือปลายเท้าเพื่อประเมินอุณหภูมิเย็นหรืออุ่น ตรวจ **capillary filling time** โดยใช้นิ้วกดโคนเล็บจนซีดแล้วปล่อย สังเกตระยะเวลาที่สีเล็บกลับคืนมาปกติภายใน 2 วินาที การคลำหาตำแหน่ง **apical impulse** หรือ **PMI (Point of maximal impulse)** ในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี และเด็กอายุ 7 ปี ให้คลำตรงตำแหน่ง **ICS (intercostal space)** ที่ 4 ในเด็กอายุมากกว่า 7 ปี คลำตรง **ICS** ที่ 5 ในแนว **mid clavicular line** ถ้าคลำ **PMI** ได้แรงกว่าปกติและตำแหน่งที่คลำอยู่ห่างจากจุดปกติค่อนข้างซ้ายหรือขวามากกว่า 2 เซนติเมตร อาจมีภาวะหัวใจโต

- การฟัง **heart rate** ต้องประเมินอัตรา จังหวะ ลักษณะเสียงและเสียงผิดปกติ เช่น **murmur** ต้องฟังทั้ง **aortic valve, pulmonary valve, tricuspid valve** และ **mitral valve** สำหรับทารกแรกเกิด ทารก และเด็กวัยหัดเดิน ควรฟังเสียงหัวใจก่อนตรวจร่างกายตามระบบ

- **การตรวจท้อง**

ใช้เทคนิคการตรวจคือ ดู ฟัง เคาะ คลำ ตามลำดับ

- การดู ดูลักษณะท้อง เมื่อนอนหงายทารกจะมีส่วนท้องนูนกว่าทรวงอก เมื่ออายุ 1 ปีขึ้นไป ท้องจะแบนและอยู่ต่ำกว่าทรวงอกยกเว้นเด็กอ้วน ในเด็กที่มีท้องนูนเด่นมากกว่าปกติ อาจมีภาวะท้องมานน้ำ (ascitis) หรือมีก้อน เด็กที่ท้องแฟบมากๆ คือท้องจะโค้งเว้าเข้าด้านในเมื่อมองจากด้านข้างมักพบในเด็กขาดน้ำรุนแรงหรือขาดอาหารรุนแรง ดูสีผิวที่ผิดปกติ เช่น ผิวเหลืองในโรคดีซ่าน รอยแผลเป็น รอยแตกที่ผนังหน้าท้องซึ่งอาจเป็นผลจากโรคอ้วน ดูการเคลื่อนไหวของหน้าท้อง ถ้าเห็นการเคลื่อนไหวของลำไส้เกือบตลอดเวลาและชัดเจนอาจเป็นผลมาจากการอุดตันของลำไส้ และในทารกอายุน้อยกว่า 2 เดือนอาจมีภาวะกระเพาะอาหารตีบตัน ดูสะดือในเด็กจะพบได้เส้นที่สะดือบอยซึ่ง เป็นภาวะปกติ เรียกว่าสะดือจุ่น เห็นชัดเจนร่องให้ เกร็งหน้าท้องหรือไอ

- การฟัง ใช้หูฟัง ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sounds) ปกติจะได้ยินทุก 10-30 วินาที ซึ่งจะได้ยิน 5-30 ครั้ง/นาที การตัดสินใจว่า bowel soundsหายไปหรือไม่มี ต้องฟังอย่างน้อย 5 นาที ถ้าเสียงบีบตัวของลำไส้เพิ่มขึ้นทั้งความถี่ ความแรง พบได้ในรายที่ท้องร่วง ลำไส้อักเสบ หรือลำไส้อุดตัน ถ้าเสียงบีบตัวของลำไส้ลดลงหรือหายไป พบในเยื่อช่องท้องอักเสบ ลำไส้ไม่ทำงาน

- การเคาะ เพื่อหาตำแหน่ง ขนาด ของตับ ม้าม ตรวจหาน้ำและก้อนในช่องท้อง ปกติจะเคาะได้ยินเสียงที่บริเวณตับและม้าม ถ้าเคาะที่บริเวณเหนือกระดูกหัวหน่าว อาจเป็นผลจากภาวะปัสสาวะเต็ม ซึ่งเป็นภาวะปกติ เสียงโป่ง (tympany) เป็นเสียงที่ได้ยินทั่วไปเพราะมีลมในกระเพาะอาหารและลำไส้ กรณีที่เด็กมีท้องบวม ชืดแน่น เข้าบวม หรือสงสัยมีน้ำในช่องท้อง (เห็นสะดือตื้นและท้องพองออกข้าง) ให้เคาะโดยวิธี **Shifting dullness** ให้เด็กนอนหงายและเคาะจากด้านข้าง ลำตัวที่ชิด ที่นอนขึ้นไปทางสะดือ เมื่อเสียงเคาะเปลี่ยนจากเสียงทึบ (ส่วนของน้ำ) เป็นเสียงโป่ง (ส่วนของอากาศ) ใช้ปากกาทำเครื่องหมายตำแหน่งนั้นไว้ และให้เด็กนอนตะแคงเริ่มเคาะจากแนวหน้าท้องที่ชิดที่นอนขึ้นไปใหม่ ถ้ามีน้ำในช่องท้องจะพบตำแหน่งเสียงทึบที่ทำเครื่องหมายไว้เปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม โดยเลื่อนจากตำแหน่งเดิมไปทางสะดือ

- การคลำ วิธีคลามี 2 วิธี คือ คลำเบาและคลำลึก คลำเบาเพื่อหาสิ่งผิดปกติ เช่น ก้อน กดเจ็บ (กดเจ็บทดสอบโดยใช้มือกดท้องเบาๆ กดปล่อยแล้วเจ็บให้ใช้มือค่อยๆกดลงลึกๆตรงบริเวณที่ปวดแล้วปล่อยมือให้ผนังหน้าท้องตึงกลับทันที ถ้าเจ็บมากขึ้นขณะปล่อยมือ นึกถึงไส้ติ่งอักเสบ เยื่อช่องท้องอักเสบ) แรงต้านของกล้ามเนื้อหน้าท้อง คลำลึกเพื่อตรวจดูอวัยวะในช่องท้อง ควรเริ่มคลำเบาก่อนและไม่คลำตำแหน่งที่เจ็บก่อน (มือผู้ตรวจต้องอุ่นและแห้ง วางมือที่หน้าท้องสักครู่แล้วเริ่มตรวจ) ถ้าเด็กจี้บริเวณหน้าท้องจะทำให้เกร็งหน้าท้องได้เมื่อถูกกด ให้ใช้ฝ่ามือเด็กวางแนบท้องตัวเอง ฝ่ามือผู้ตรวจอยู่ด้านบน ใช้ปลายนิ้วมือยื่นเลยมือเด็กไปเล็กน้อย ให้เด็กเคลื่อนฝ่ามือไปบริเวณที่

ต้องการตรวจ แล้วสัมผัสด้วยปลายนิ้วมือ ให้เด็กอยู่ท่าผ่อนคลายหน้าท้องโดยนอนหงายชันเข่าทั้ง 2 ข้าง หรือให้เด็กแกลบลิ้น

ตับและม้าม คลำได้ง่ายในเด็กส่วนใหญ่ วิธีคลำตับคือผู้ตรวจต้องเข้ามาอยู่ทางด้านขวาของเด็ก สอดมือซ้ายเข้าใต้ลำตัววางขนานตรงซี่โครงซี่ที่ 11 และ 12 พร้อมดันมือขึ้นบน วางมือขวาใต้ชายโครงขวาให้ปลายนิ้วชี้ไปด้านศีรษะเด็ก คลำขึ้นไปหาชายโครงขวา ออกแรงกดที่ปลายนิ้วแล้วผ่อนขึ้น ขอบล่างของตับปกติจะอยู่ต่ำกว่าใต้ชายโครงขวา 1-2 เซนติเมตร อาจคลำได้ในระหว่างหายใจเข้าลึกๆ มีลักษณะนุ่มและขอบเรียบ ถ้าคลำได้มากกว่า 2 เซนติเมตรต่ำกว่าใต้ชายโครงขวา ถือว่าตับโตขึ้น ถ้าตับโตและกดเจ็บ นึกถึงตับอักเสบ มะเร็งตับ วิธีการคลำม้าม ให้ผู้ตรวจอยู่ทางขวาของเด็ก เอื้อมมือซ้ายไปสอดด้านหลังเด็กใกล้ๆ บั้นเอวแล้วดันขึ้นบน ใช้มือขวาคำเฉียงขึ้นตั้งแต่ท้องน้อยข้างขวา แล้วคลำเรื่อยไปจนจรดชายโครงซ้าย ปกติขอบล่างของม้ามจะอยู่ต่ำกว่าใต้ชายโครงซ้าย 1-2 เซนติเมตรในขณะหายใจเข้าลึกๆซึ่งอาจคลำได้ แต่ปกติจะคลำไม่ได้ ยกเว้นม้ามโตกว่าปกติ 3 เท่า ม้ามโตนึกถึงมะเร็งเม็ดเลือดขาวหรือทาลัสซีเมีย

- **การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนัก**

ใช้เทคนิคการดู และคลำ ควรสวมถุงมือตรวจ

การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ : ในเด็กชาย ตรวจสอบปลาย penis รูเปิดของ urethral ลักษณะของ scrotum และ testis การกระจายของ pubic hair ในเด็กหญิง ดูโครงสร้างภายนอก vulva, labia majora ควรปิดคลุม labia minora , clitoris, urethral และ vaginal orifice สังเกตภาวะผิดปกติต่างๆ เช่น สิ่งคัดหลั่ง บวม กลิ้น แผล รูเปิดท่อปัสสาวะอยู่ด้านบนของอวัยวะเพศ (epispadia) รูเปิดท่อปัสสาวะอยู่ด้านล่างของอวัยวะเพศ (hypospasia) หนังหุ้มองคชาติปิดรูเปิดท่อปัสสาวะ (phimosis) เป็นหนุ่มเป็นสาวก่อนวัยหรือช้ากว่าวัย เป็นต้น

การตรวจทวารหนัก : การตรวจทวารหนักในเด็กเพื่อให้เด็กผ่อนคลายควรให้เด็กพยายามหายใจเข้าออกเร็วๆ ตรวจรูเปิดทวารหนัก ดูสิ่งผิดปกติ เช่น รูทวารหนักตีบตัน แผลปริที่ปากทวารหนักซึ่งพบได้ในเด็กท้องผูกเรื้อรัง ริดสีดวงทวารซึ่งจะคลำได้ก้อนเนื้อนุ่มๆ สีคล้ำๆ ที่ปากทวารหนัก

- **การตรวจกล้ามเนื้อและกระดูก**

การตรวจกล้ามเนื้อและกระดูก สังเกตการเล่นของเด็กจะได้ข้อมูลสำคัญของลักษณะกระดูกและกล้ามเนื้อ เด็กที่สามารถเดินได้ให้สังเกตลักษณะการเดิน ในทารกและวัยหัดเดินจะมีลักษณะการเดินแบบขาโก่งได้ซึ่งเป็นภาวะปกติ ถ้าเด็กอายุมากกว่า 2 ปี ในท่ายืนขาห่างกันมากกว่า 5 เซนติเมตร แสดงว่ามีภาวะขาโก่ง (ผิดปกติ) สำหรับเด็กบางรายที่เดินแบบขาโก่ง(bowlegs)และขาโก่ง

(knock-knee) อาจเกิดจากขาดวิตามินดี สังเกตดูความโค้งของกระดูกสันหลัง ทดสอบว่ากระดูกสันหลังคดหรือโก่งหรือไม่ โดยให้เด็กก้มไปข้างหน้าให้มือแตะปลายเท้าและสังเกตจากทั้งด้านหน้า ด้านหลังและด้านข้าง หลังแอ่นพบได้ปกติในเด็กเล็ก ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของ spine โดยเฉพาะ **cervical spine** ให้เด็กนอนหงายจับศีรษะเด็กให้ก้มลงข้างหน้าให้คางชิดอก ถ้าเด็กร้องปวดหรือต้าน ให้นึกถึงอาการคอแข็งที่พบในเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ดูและคลำแขนและขาโดยดูขนาด สี จำนวนนิ้ว อุณหภูมิ กดเจ็บ บวม การเคลื่อนไหวของข้อต่อและความผิดปกติของแขนและขาประเมินความแข็งแรงของแขนโดยให้เด็กกำนิ้วมือผู้ตรวจหรือหยิกที่แขนผู้ตรวจ ถ้าทำไม่ได้หรืออ่อนแรง เด็กอาจปวดมือหรือมืออัมพาตเล็กน้อย ประเมินความแข็งแรงของขาให้เด็กใช้ขาผลักด้านกับมือผู้ตรวจที่ดันขาไว้ สังเกตความผิดปกติเกี่ยวกับข้อต่อและการเคลื่อนไหวว่ามีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวหรือไม่ โดยในทารกและเด็กเล็กให้สังเกตขณะเด็กเล่นและมีการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ ในเด็กโต จะทดสอบโดยให้เด็กนั่งก้มจับเข่า นั่งพับขาแล้วยืดตัวขึ้นตรง มือสองข้างวางประสานกันที่ท้ายทอย มือทั้งสองข้างไพล่หลัง สังเกตการกำมือ แขนมือหรือโบกมือ เป็นต้น

- **การตรวจระบบประสาท**

- ประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินในทารกและเด็กเล็กจะประเมินได้ยาก ให้สังเกตการตอบสนองของเด็กต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น การยิ้มให้แม่ การเล่นกับผู้ตรวจ สำหรับเด็กโตที่สามารถพูดได้ ประเมินโดยเด็กสามารถตอบคำถามได้และใช้คำพูดที่เหมาะสม รู้เวลา บุคคล สถานที่
- ประเมินการทรงตัว โดยให้เด็กเดินต่อเท้าเป็นแนวเส้นตรง เดินเขย่งปลายเท้า เดินด้วยสันเท้า และการตรวจ **Romberg's test** โดยบอกให้ยืนนิ่งๆ ไม่ให้เกาะหรือยึดอะไรไว้ สังเกตความสามารถในการทรงตัวขณะลืมตาและหลับตา จากนั้นให้เด็กหลับตาประมาณ 20 วินาที ยื่นแขนออกไปข้างหน้าและหงายมือขึ้น ผู้ตรวจควรยืนใกล้ๆ คอยจับถ้าเด็กจะเอียงตัวล้ม สังเกตการทรงตัวได้ดีเพียงใด
- ประเมิน **cranial nerve function** ในทารกและเด็กเล็กประเมินโดยการสังเกต ซึ่งการประเมินขึ้นกับความสามารถของเด็กในการเข้าใจและการให้ความร่วมมือ ดังนั้นจึงไม่สามารถประเมินหน้าที่ในทารกหรือเด็กเล็กได้ สำหรับเด็กวัยเรียนหรือเด็กโตจะทดสอบเหมือนผู้ใหญ่ ซึ่งจะทดสอบการทำงานของเส้นประสาทที่สมองพัวพันกับการตรวจร่างกายส่วนต่างๆ เช่น **cranial nerve คู่ที่ 8** ทดสอบการได้ยิน ในการตรวจหู เป็นต้น
- ประเมิน **deep tendon reflex** โดยทดสอบ **triceps, biceps, patellar** และ **ankle reflexs** เพื่อดูปฏิกิริยาการตอบสนองอัตโนมัติของระบบประสาท ในการตรวจ **reflex** เด็กอาจจะเกร็ง ให้เด็กดึงนิ้วของตัวเองเกี่ยวเข้าหากันเพื่อลดการเกร็ง การตรวจ **Barbinski reflex** ใช้มือซ้ายจับหลังเท้าเด็กและใช้มือขวาขูดที่ฝ่าเท้าด้วยกุญแจ โดยลากเส้นเบาๆ ตั้งแต่สันเท้าตรงขึ้นไปทางด้านนอกของฝ่าเท้าแล้วโค้งมาทางด้านในจนถึงโคนนิ้วแม่เท้าหัวแม่เท้า จะกระดกขึ้น นิ้วอื่นๆกางออก (**positive**) พบ **positive** ได้ในทารกแรกเกิดจนถึงอายุประมาณ 2

ปี ถ้าอายุมากกว่า 2 ปียังให้ผล **positive** แสดงว่ามีรอยโรคบริเวณเส้นทางเดินประสาทไขสันหลัง สำหรับทารกแรกเกิดและทารกจะมี **reflex** มากมาย เช่น **sucking reflex, moro reflex**

- ประเมิน **sensory function** โดยบอกให้เด็กหลับตา ทดสอบโดยใช้สิ่งกระตุ้นการรับความรู้สึกของแขน ขา ลำตัว เพื่อประเมินประสาทรับความรู้สึก เช่น ความรู้สึกเกี่ยวกับการสัมผัสเบา (**light touch**) ใช้สำลีม้วนปลายให้แหลมแตะผิวหนังในที่ต่างๆแล้วให้เด็กบอกว่ารู้สึกมีอะไรมาสัมผัสหรือไม่ หรือความรู้สึกเกี่ยวกับความเจ็บปวด โดยใช้เข็มกลัดซ่อนปลายด้านปลายแหลมและปลายทุ่ตะเบาๆ โดยสลับปลายแหลมและปลายทุ่ ให้เด็กบอกว่า แหลมหรือทุ่ เป็นต้น ปกติเด็กจะมีความรู้สึกไวต่อการกระตุ้นอยู่แล้วจึงไม่ค่อยทดสอบ **sensory function** ในเด็ก

เอกสารอ้างอิง

ชมขนาด พจนามาตร. (2548). **การอนามัยโรงเรียน**. เอกสารประกอบการสอนวิชา

551312. เชียงใหม่ : ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฐิติมา สุขเลิศตระกูล. (2548). การวัดและประเมินสัญญาณชีพในผู้ป่วยเด็ก. ใน นิติยา ไทยาภิรมย์ และ อมรรัตน์ งามสวย (บรรณาธิการ). **การปฏิบัติการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 (หน้า 34-47)**. เชียงใหม่ : ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุรเกียรติ อชานานภาพ. (2544). **ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

Engel, J. (1993). **Pocket guide pediatric assessment**. (2nd ed.). St.Louis : Mosby Year Book.

Potts, N.L., & Mandleco, B.L. (2002). **Pediatric nursing : Caring for Children and their Families**. Australia : Delma Thomson Learning, Inc.

Wong, D.L. (1995). **Nursing Care of Infants and Children** (5th ed.). St.Louis : Mosby Year Book.