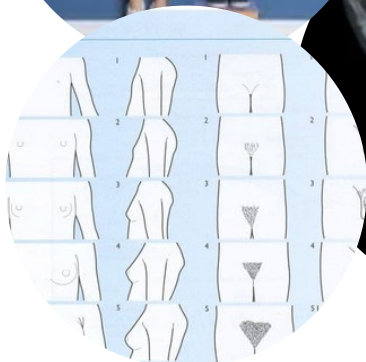




คู่มือการปฏิบัติงาน

(WORK MANUAL)

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย
คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม



โดย

นางสาวกฤษณา สระประสิทธิ์

คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

การเป็นสาวเริ่มจากการมีฮอร์โมนเพศหลังจากสมองไปกระตุ้นรังไข่ให้สร้างฮอร์โมนเพศ โดยทั่วไปเด็กหญิงเริ่มเป็นสาวตามปกติเมื่ออายุ 8-13 ปี ซึ่งสังเกตจากการที่เด็กเริ่มมีเต้านม พัฒนาขึ้นเป็นตุ่มหรือก้อนเล็กๆ ใต้หัวนมขนาด 1-2 เซนติเมตร ซึ่งในช่วงนี้เด็กจะสูงขึ้นเร็วพร้อมๆ กับมีเต้านมขยายขนาดเพิ่มขึ้น เมื่อเต้านมโตขึ้นจนขนาดใกล้เคียงผู้ใหญ่เด็กจะเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก หลังจากมีประจำเดือนเป็นสัญญาณว่าเด็กมีความสูงเกือบเต็มที่แล้ว

ภาวะการณเป็นสาวก่อนวัยคือภาวะที่เข้าสู่วัยสาวก่อนกำหนด โดยมีการพัฒนาของวัยสาวเกิดขึ้นเร็วกว่าที่ควรเป็น มีปัจจัยต่างๆเป็นสิ่งที่ส่งเสริม ทั้งปัจจัยทางด้านพันธุกรรม ภาวะโภชนาการ ภาวะสุขภาพกายสุขภาพจิต เป็นต้น แพทย์และพยาบาลคลินิกต้องเฝ้าระวังว่าเด็กมีส่วนสำคัญในการดูแลรักษาและให้การพยาบาลในเด็กป่วยกลุ่มนี้ จึงจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะสาวก่อนวัยขึ้นมา เพื่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสาวก่อนวัย

นางสาวกฤษณา สระประสิทธิ์

พยาบาลวิชาชีพ

1 เมษายน 2567

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภูมิ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ขอบเขตของงานตามคู่มือ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะ	1
1.4 ผู้เกี่ยวข้อง หน้าที่และอำนาจ	2
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	
2.1 โครงสร้างหน่วยงานและภาระหน้าที่ของหน่วยงาน	3
2.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติงาน (Job Description)	8
บทที่ 3 กระบวนการปฏิบัติงาน	
3.1 ผังกระบวนการปฏิบัติงาน (Work Flow)	11
3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	32
3.3 หลักการ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน	58
3.4 แนวทางในการปฏิบัติงาน	64
3.5 มาตรฐานคุณภาพงาน	66
3.6 ระบบติดตามและประเมินผล	68
บทที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขและการพัฒนางาน	
4.1 ปัญหา อุปสรรคและความเสี่ยง	69
4.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนางาน	71
บรรณานุกรม	
อ้างอิง	74
ประวัติผู้เขียน	75

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3-1 แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย	33
ภาพที่ 3-2 Harpenden stadiometer อุปกรณ์ที่ใช้วัดความสูงของร่างกายที่ใช้ในแผนก ผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา	35
ภาพที่ 3-2.1 กราฟบันทึกการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี (Designed by Thai Society for Pediatric Endocrinology)	37
ภาพที่ 3-3 คู่มือแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน	40
ภาพที่ 3-4 แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test)	42
ภาพที่ 3-5 ภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปิดเส้นผู้ป่วยเพื่อทำการทดสอบฮอร์โมน	43
ภาพที่ 3-6 การผสมยา Diphereline 0.1 mg	44
ภาพที่ 3-6.1 การฉีดยา Diphereline 0.1 mg SC	44
ภาพที่ 3-7 การดึงเลือดผู้ป่วยผ่านทาง Three-way เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	45
ภาพที่ 3-8 ตัวอย่างใบนัดนัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก	46
ภาพที่ 3-9 ตัวอย่างยา Leuprorelin (Enantone) 11.25 mg และการฉีด	50
ภาพที่ 3-9.1 ตัวอย่างยา Triptorelin (Diphereline) 11.25 mg และการฉีด	51
ภาพที่ 3-9.2 แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาครั้งแรก	52
ภาพที่ 3-9.3 แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาต่อเนื่อง	54
ภาพที่ 3-10 ตัวอย่างใบนัดฉีดยาต่อเนื่องคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก	56
ภาพที่ 3-10.1 หนังสือการตูนเรื่อง “ฉันอยากรู้เกี่ยวกับ ภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย”	57

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดกระบวนการปฏิบัติงานภาพรวม (Work flow)	14
ตารางที่ 3-2 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานและมาตรฐานคุณภาพงาน	66
ตารางที่ 4-1 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	69
ตารางที่ 4-2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน	71

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2-1 โครงสร้างองค์กร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	4
แผนภูมิที่ 2-2 โครงสร้างการบริหาร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	5
แผนภูมิที่ 2-3 โครงสร้างองค์กร และ โครงสร้างการบริหาร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา	6
แผนภูมิที่ 2-4 โครงสร้างการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม	7
แผนภูมิที่ 3-1 คู่มือการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม	11

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ขอบเขตของงานตามคู่มือ

คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา มีผู้ป่วยเด็กเข้ารับบริการประมาณ 40 รายต่อสัปดาห์ รวมผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะสาวก่อนวัย ที่มาติดตามอาการและฉีดยาต่อเนื่อง ในเด็กที่เป็นสาวก่อนวัยที่มีโรคที่เป็นสาเหตุ แพทย์จะให้การรักษาที่สาเหตุ รายที่ไม่มีสาเหตุ แพทย์อาจพิจารณาให้การรักษายับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ

ยายับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ หรือ GnRH analogue เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ โดยยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนกระตุ้นการหลั่งโกนาโดโทรปิน (GnRH) จากสมองส่วน Hypothalamus โดยมักใช้ในรูปแบบการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถให้ยาได้ทุก 1 เดือน หรือทุก 3 เดือน ขึ้นอยู่กับชนิดของยาและดุลยพินิจของแพทย์ เนื่องจากภาวะเป็นสาวก่อนวัย จะส่งผลทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะในเรื่องของการสูญเสียส่วนสูงที่สุดท้ายในอนาคต การเพิ่มของโรคแทรกซ้อนในอนาคตไม่ว่าจะเป็น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง โรคหัวใจ และมะเร็งเต้านม รวมถึงความเครียดของเด็กผู้หญิงเมื่อเริ่มมีประจำเดือนก่อนคนอื่น (คมศักดิ์ ศรีปัญญากร, 2564) ซึ่งไม่จำเป็นที่เด็กที่เป็นสาวก่อนวัยทุกคนจะได้รับการรักษาด้วยยานี้ แพทย์จะพิจารณาจากองค์ประกอบของผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก ได้รับรู้เข้าใจภาวะของโรคและแผนการรักษาของแพทย์ รวมถึงเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและสามารถดูแลผู้ป่วยภาวะสาวก่อนวัย ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการปรึกษาปัญหาภาวะเป็นสาวก่อนวัย ได้รับการดูแลรักษาตามขั้นตอนจนกระทั่งได้รับใบนัดติดตามอาการของคลินิกต่อมไร้ท่อเด็กกลับไป ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงจัดทำคู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมขึ้นมา เพื่อคุณภาพของการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะสาวก่อนวัยได้รับการพยาบาลตามลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังจากได้รับยาฉีดยับยั้งฮอร์โมน และการทดสอบฮอร์โมน
2. เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ได้ถูกต้อง ครบถ้วน

1.3 คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยเด็ก (Pediatric Patient) หมายถึง เด็กที่มีอายุในช่วงตั้งแต่แรกเกิดจนถึงไม่เกิน 15 ปี

ภาวะสาวก่อนวัย (Precocious Puberty) หมายถึง การที่เด็กเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางเพศที่สัมพันธ์กับวัยรุ่น (puberty) เช่น มีการเจริญเติบโตของเต้านมก่อนอายุ 8 ปี หรือมีประจำเดือนครั้งแรกก่อนอายุ 9 ปี (ปิ่นนภา เตชะอ้าย, 2564)

GnRH (Gonadotropin-Releasing Hormone) หมายถึง ฮอร์โมนที่สร้างจากต่อม hypothalamus ซึ่งมีหน้าที่กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง (pituitary gland) ซึ่งรวมถึงฮอร์โมน FSH (Follicle-Stimulating Hormone) และ LH (Luteinizing Hormone) (เปรมฤดี ภูมิถาวร, 2558)

ยายับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ (GnRH analogue) หมายถึง เป็นสารเคมีที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกับ GnRH แต่ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้มีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาที่แตกต่างกัน สามารถใช้ในการรักษาภาวะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของฮอร์โมนเพศโดยการกระตุ้นหรือยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง โดยมีการใช้ในการควบคุมการเจริญเติบโตและการรักษาภาวะผิดปกติต่าง ๆ (กนิรี สรพิพัฒน์เจริญ, 2565) ยาฉีดยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ ที่ใช้ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา มี 2 ชนิด คือ Enantone 11.25 mg และ Diphereline 11.25 mg

การทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test) หมายถึง เป็นการทดสอบที่ใช้การวัดการตอบสนองของต่อมใต้สมองต่อฮอร์โมน GnRH โดยการฉีด GnRH เข้าไปในร่างกายและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน FSH และ LH ในเลือด (อุบล แสงอนันต์, 2564)

1.4 ผู้เกี่ยวข้อง หน้าที่และอำนาจ

1.กุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อ มีหน้าที่ตรวจประเมินปัญหาสุขภาพ วินิจฉัยโรคเพื่อวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

2.พยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม มีหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์และทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การบริหารยาฉีด การทดสอบฮอร์โมน และการออกใบนัดให้ผู้ป่วย เป็นต้น

3.นักเทคนิคทางการแพทย์ มีหน้าที่ดูแลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างเหมาะสม และแปลผลอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

4.รังสีแพทย์และนักรังสีเทคนิค มีหน้าที่ ตรวจเอกซเรย์อายุกระดูก และอัลตราซาวด์ช่องท้องเพื่อประเมินลักษณะขนาดรูปร่างของรังไข่และมดลูก สำหรับแพทย์ในการวางแผนการรักษาต่อไป

5.เภสัชกร มีหน้าที่จ่ายยาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างถูกต้องเหมาะสม และให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลยาเบื้องต้นแก่ผู้ปกครองเด็ก

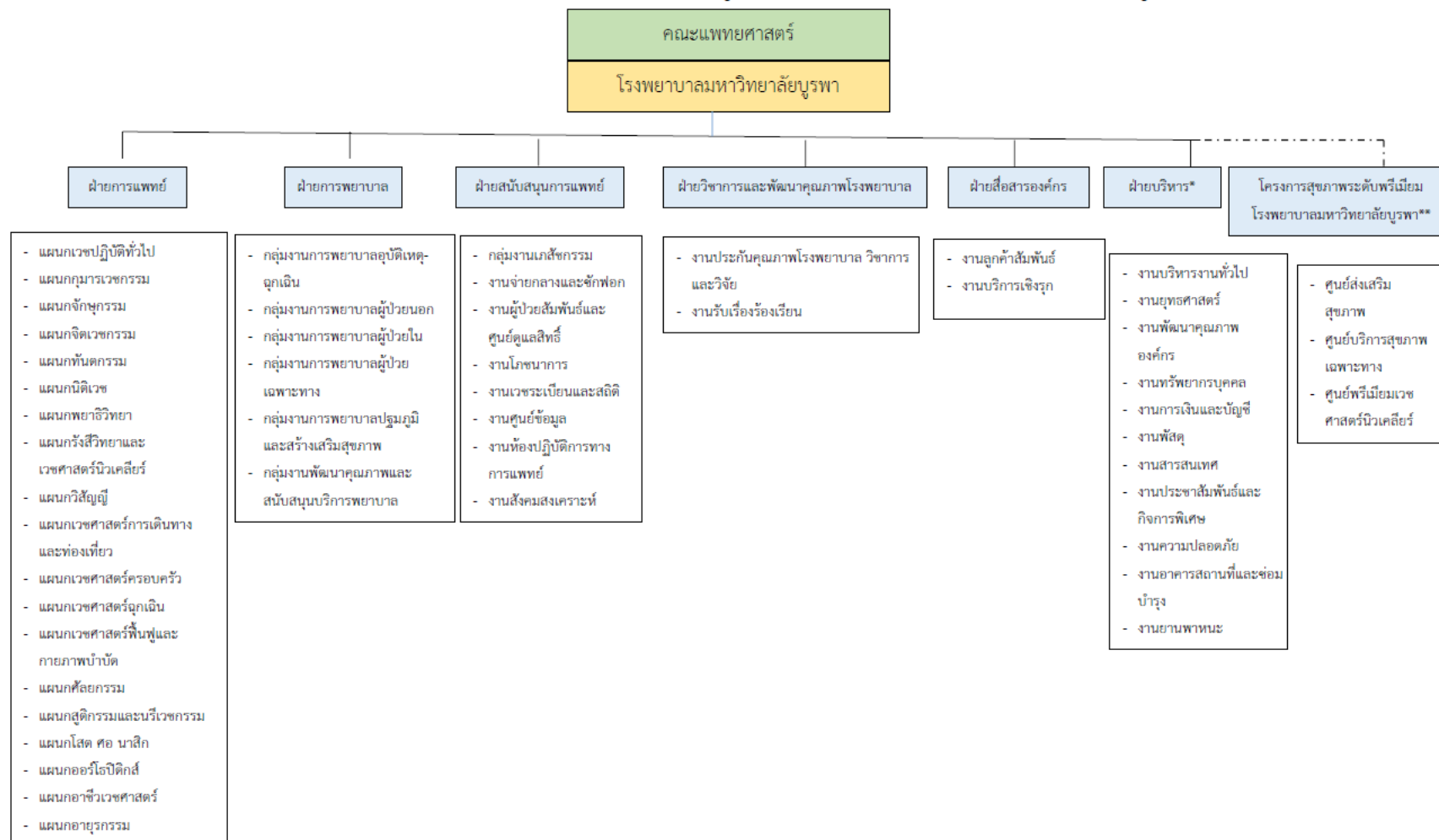
บทที่ 2

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

2.1 โครงสร้างหน่วยงานและภาระหน้าที่ของหน่วยงาน (ต่อ)

2.1.1 โครงสร้างองค์กร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

โครงสร้างองค์กร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

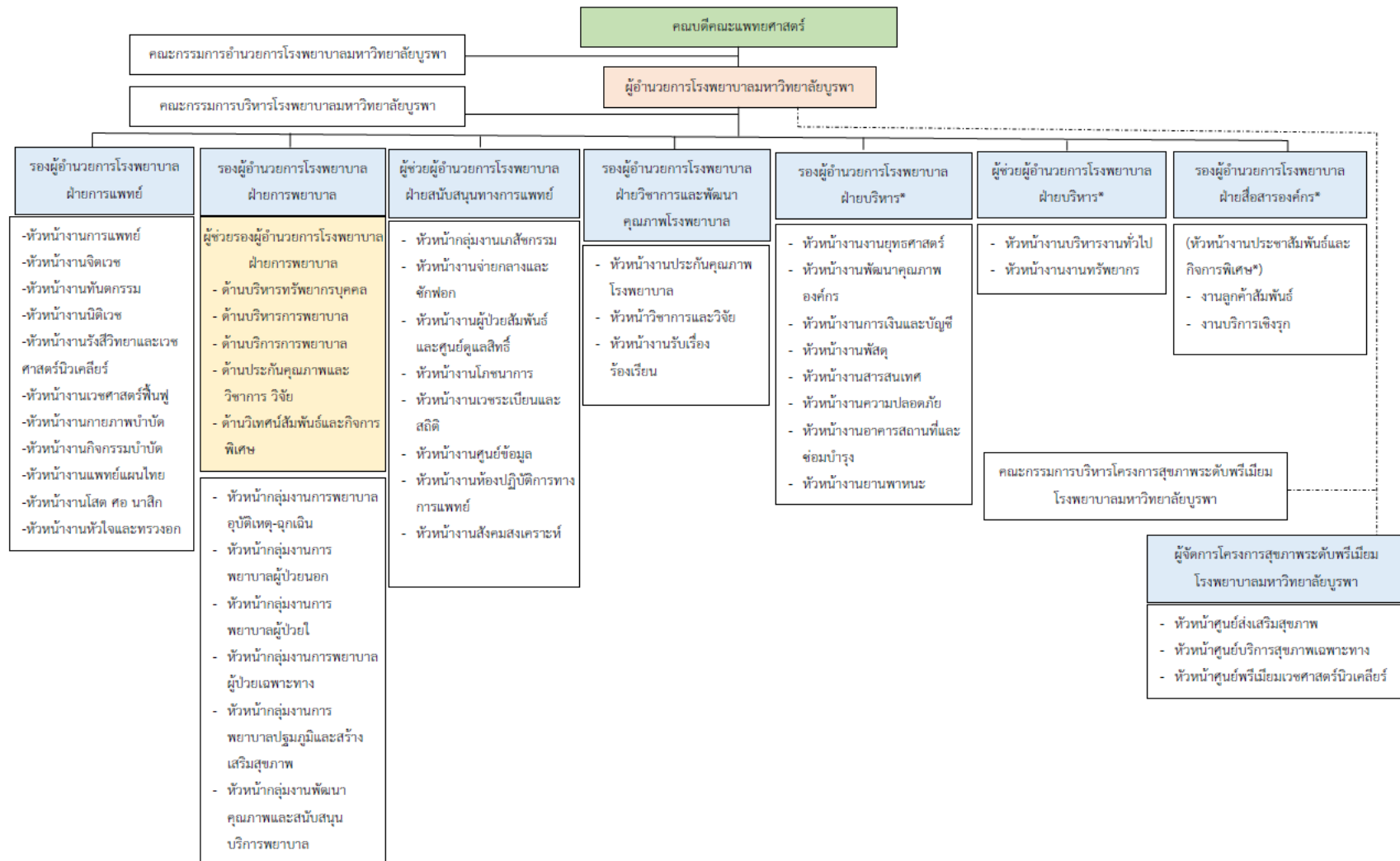


แผนภูมิที่ 2-1 โครงสร้างองค์กร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่มา : มติคณะกรรมการการบริหารคณะแพทยศาสตร์

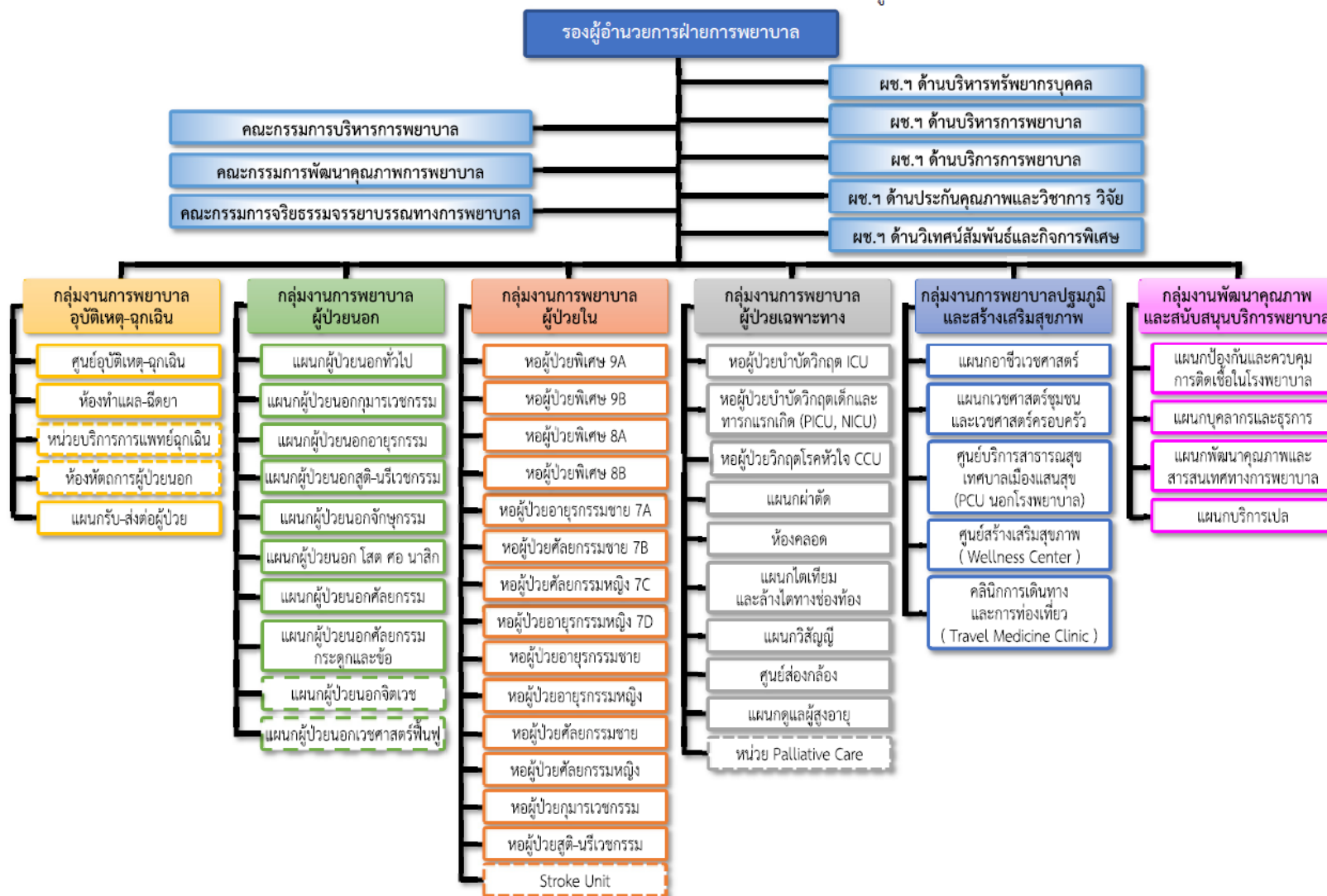
2.1.2 โครงสร้างการบริหาร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

โครงสร้างบริหาร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



2.1.3 โครงสร้างองค์กร และ โครงสร้างการบริหาร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

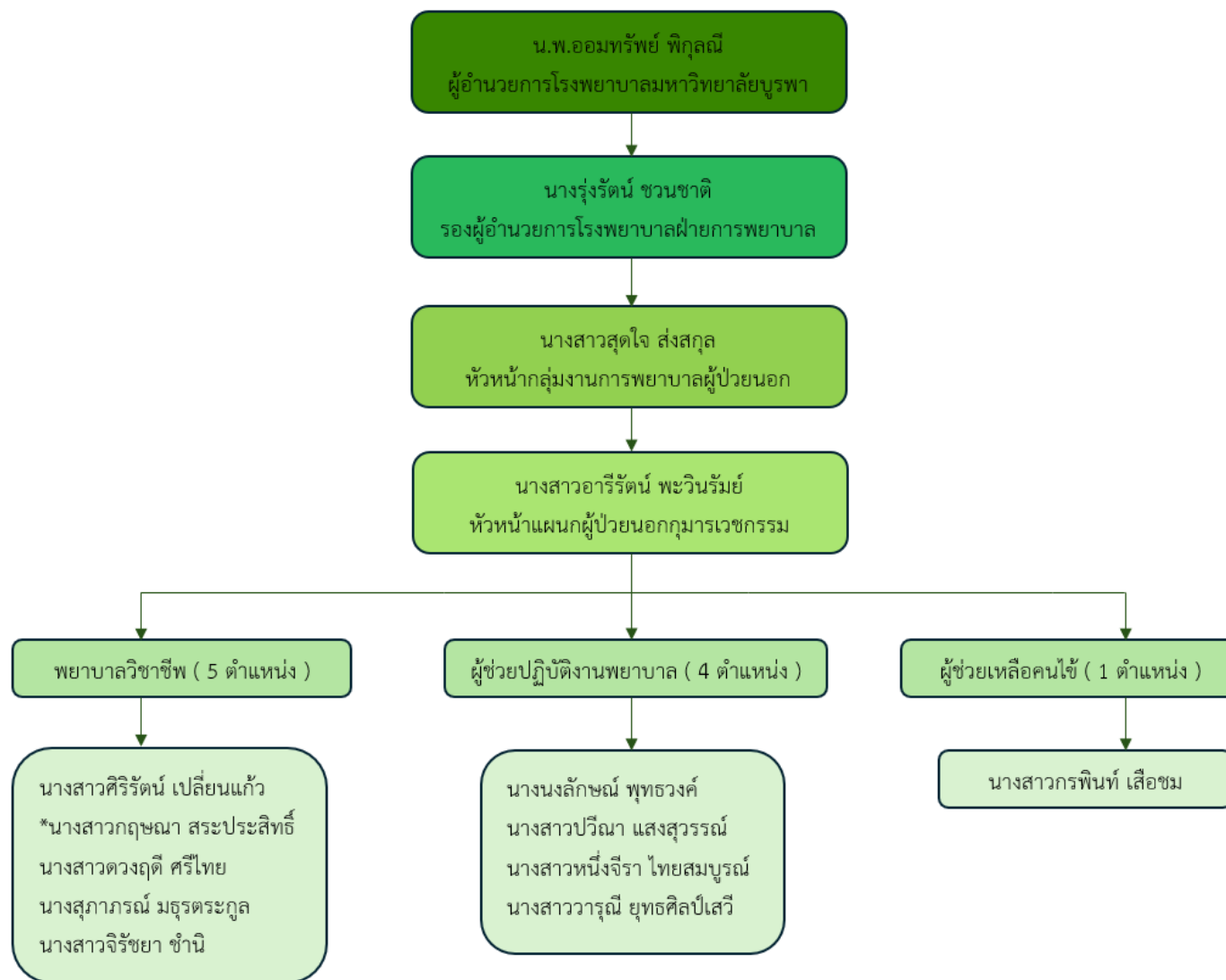
โครงสร้างบริหาร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา



แผนภูมิที่ 2-3 โครงสร้างองค์กร และ โครงสร้างการบริหาร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

ที่มา : ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

2.1.4 โครงสร้างการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม



แผนภูมิที่ 2-4 โครงสร้างการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม

ที่มา : งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

2.1.3 ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน

แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ซึ่งผู้รับบริการส่วนใหญ่คือผู้ป่วยเด็กในเขตรับผิดชอบ ที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง มีคลินิกต่อมไร้ท่อเด็กเปิดให้บริการ โดยมีลักษณะงานที่ให้บริการทางการพยาบาลแก่ผู้ป่วยดังนี้

1. ให้การบริการแก่ผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารับบริการ ด้วยปัญหาในระบบต่อมไร้ท่อ เช่น ภาวะสาวก่อนวัย การเจริญเติบโตในเด็ก โรคอ้วนในเด็ก โรคเบาหวาน-เบาจัดในเด็ก โรคกระดูกอ่อนในเด็ก ความผิดปกติของแคลเซียมและกระดูก ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานผิดปกติ ฯลฯ ซึ่งในเด็กที่มีภาวะสาวก่อนวัย แพทย์จะตรวจหาสาเหตุไปตามขั้นตอนและความผิดปกติของเด็กแต่ละราย ตรวจร่างกายเพื่อประเมินภาวะการเป็นสาว เอ็กซเรย์กระดูกเพื่อตรวจดูอายุกระดูก การสืบค้นเพิ่มเติมในบางราย เช่น อัลตราซาวด์ช่องท้องเพื่อวัดขนาดมดลูกและรังไข่ MRI สมองเพื่อหาความผิดปกติ และเจาะเลือดเพื่อวัดระดับฮอร์โมน LH (Luteinizing Hormone) เป็นฮอร์โมนที่กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนเพศจากรังไข่ FSH (Follicle-Stimulating Hormone) เป็นฮอร์โมนที่ทำงานร่วมกับ LH ในการควบคุมการพัฒนารังไข่และการตกไข่ Estradiol (ฮอร์โมนเอสโตรเจน) เป็นฮอร์โมนเพศหญิงหลัก หรือมีการทดสอบฮอร์โมนในบางราย GnRH stimulation test เป็นการฉีดฮอร์โมน GnRH เข้าไปเพื่อกระตุ้นการหลั่ง LH และ FSH และวัดการตอบสนอง ซึ่งช่วยแยกภาวะเข้าสู่วัยสาวก่อนวัยแบบจริง (central precocious puberty) จากภาวะอื่น ๆ

2. พยาบาลรับคำสั่งแพทย์ ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเทคนิคการแพทย์ นักรังสี และเภสัชกร เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลครอบคลุมและมีความปลอดภัย

3. กรณีผู้ป่วยต้องฉีดยายับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ (GnRH analog) พยาบาลเป็นผู้บริหารยา จัดเตรียมยาฉีด และฉีดให้กับผู้ป่วย ตามหลัก 7R

2.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ (Job Description)

1. ด้านการปฏิบัติการ

- 1.1 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐานตามมาตรฐาน จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วยและแนวทางที่กำหนด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องและปลอดภัย

- 1.2 ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยใช้กระบวนการพยาบาลและการพยาบาลองค์รวม เพื่อวางแผนและให้การพยาบาลครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจ ทั้งการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน การส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพให้สามารถกลับมาดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องโดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรอง การประเมินภาวะสุขภาพ การวิเคราะห์ปัญหาและภาวะเสี่ยง และให้การพยาบาลพร้อมทั้งติดตามประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วยตลอดเวลา

1.3 เฝ้าระวัง วิเคราะห์อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และให้การดูแลเบื้องต้นพร้อมทั้งดำเนินการรักษาพยาบาลวิชาชีพในระดับสูง พยาบาลที่มีประสบการณ์ หรือทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วถึงก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะวิกฤตหรือมีปัญหาซับซ้อนตามมา

1.4 ควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติของนักศึกษา รวมถึงทีมสุขภาพทุกระดับ

1.5 เตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็น ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา ในการรักษาพยาบาล

1.6 ปฏิบัติตามแผนจำหน่าย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตปกติกับครอบครัวได้เร็วที่สุดหรือปฏิบัติตามกิจกรรมที่หัวหน้าทีมมอบหมาย

1.7 ร่วมประชุมในทีมการพยาบาลหรือทีมสุขภาพ เพื่อประเมินผลสำเร็จของการดูแลและการวางแผนจำหน่าย นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

1.8 มีส่วนร่วมในการควบคุมคุณภาพของพยาบาลในหน่วยงานที่ปฏิบัติ โดยใช้มาตรฐานการพยาบาลและคู่มือในการปฏิบัติการพยาบาลต่างๆ

1.9 สร้างการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ ในการดูแลผู้ป่วยและการบำบัดอาการภายใต้การแนะนำของพยาบาลหัวหน้าทีม หัวหน้าหอผู้ป่วย

1.10 การบันทึกข้อมูลปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ครอบคลุมองค์รวมและผลการปฏิบัติตามแผนการรักษา แผนการพยาบาล การตอบสนองปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการพัฒนากการดูแลผู้ป่วย ให้เกิดความปลอดภัย สุขสบายและมีประสิทธิภาพ

2.ด้านการวางแผน

2.1 ร่วมวางแผนพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ตามเป้าหมาย และตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยงานตามขอบเขตงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ร่วมวางแผนและดำเนินการบริหารจัดการ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเวชภัณฑ์ ตามมาตรฐานและแนวทางที่กำหนดตามขอบเขตงานที่ได้รับมอบหมาย

2.3 ร่วมวางแผนและดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน โครงการ งานที่ได้รับมอบหมายในหน่วยงาน

3.ด้านการประสานงาน

3.1 ประสานความร่วมมือกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนด

3.2 ประสานการใช้แหล่งประโยชน์ และการทำงานร่วมกันทั้งภายใน นอกทีมงานหรือหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรักษาพยาบาลและการดำเนินงานตามเป้าหมายของหน่วยงาน

3.3 ชี้แจง หารายละเอียดข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อสร้างความเข้าใจ ร่วมมือในการดำเนินการรักษาพยาบาล หรือการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

4.ด้านการบริการ

4.1 สอน สาธิต และให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่ประชาชน ผู้ใช้บริการ ชุมชน เครือข่าย บริการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ดูแลรักษา และฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้ประชาชน สามารถดูแลตนเองได้

4.2 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในทีมการพยาบาล

4.3 มีส่วนร่วมในการจัดทำคู่มือการสอน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว

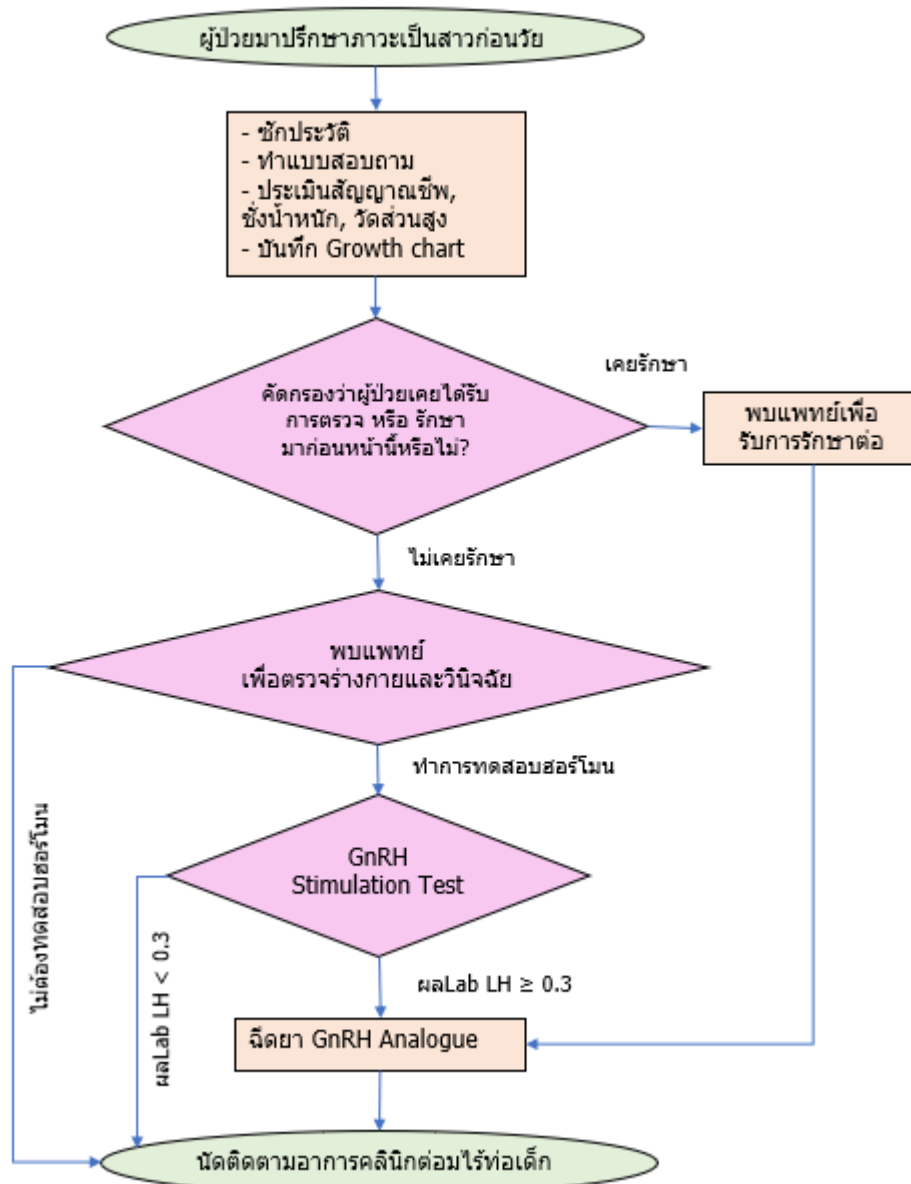
4.4 ให้ความร่วมมือหรือมีส่วนในการทำวิจัยทางการพยาบาลและนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลในหน่วยงาน

บทที่ 3

กระบวนการปฏิบัติงาน

3.1 ผังกระบวนการปฏิบัติงาน (Work Flow)

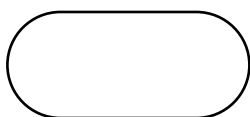
3.1.1 ผังกระบวนการปฏิบัติงาน (Work Flow) คู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม แสดงได้ดังแผนภูมิ 3-1



แผนภูมิที่ 3-1 คู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม

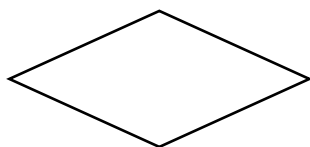
ผู้จัดทำออกแบบคู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก
แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม เพื่อให้กระบวนการมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายโดยมีสัญลักษณ์ ดังนี้



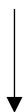
จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของกระบวนการ



กิจกรรมและการปฏิบัติงาน



การตัดสินใจ เช่น การตรวจสอบ การอนุญาต/
อนุมัติและการเห็นชอบ เป็นต้น



แสดงทิศทางหรือการเคลื่อนไหวของงาน



จุดเชื่อมต่อระหว่างขั้นตอน เช่น กรณีการเขียน
กระบวนการ ไม่สามารถจบได้ภายในหนึ่งหน้า

3.1.2 ผังกระบวนการ/งาน (Work Flow)

ชื่อกระบวนการ คู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม

ข้อกำหนดสำคัญของกระบวนการ 1.มาตรฐานการให้ยา GnRH analogue ตามหลัก 7R ตามแนวปฏิบัติของ สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย และมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์, World Health Organization (WHO) และ American Nurses Association (ANA)

2.การใช้กราฟบันทึกการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี ของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย (Thai Society for Pediatric Endocrinology)

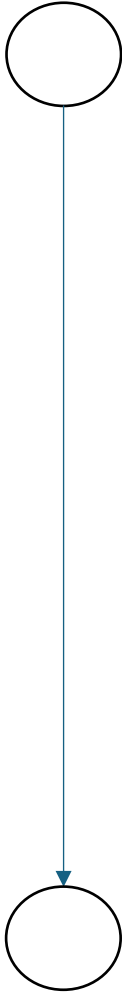
3.แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคภาวะเป็นสาวก่อนวัย (Precocious Puberty) ของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทย หรือ The Endocrine Society Clinical Practice Guidelines

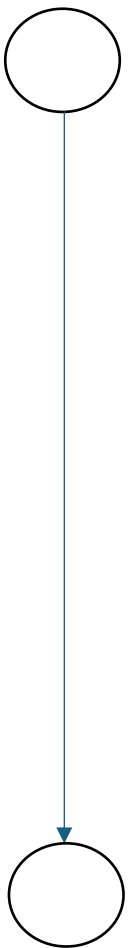
4.การวัดส่วนสูงของผู้ป่วยดำเนินการโดยใช้เครื่องวัดส่วนสูงชนิด Harpenden Stadiometer ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และเป็นอุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้โดยสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทยและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ผลการวัดที่แม่นยำและเชื่อถือได้ในการประเมินภาวะเจริญเติบโตของเด็ก

ตัวชี้วัดสำคัญของกระบวนการ ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามแนวทางอย่างถูกต้อง

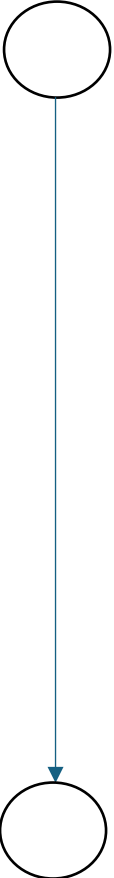
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดกระบวนการปฏิบัติงานภาพรวม (Work flow)

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1.		10 นาที	1.ประเมินผู้ป่วย และพูดคุยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง 2.ประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วย และชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง 3.ซักประวัติเบื้องต้นโดยใช้แบบสอบถามผู้ป่วย ภาวะเป็นสาวก่อนวัย ได้แก่ - อายุที่เริ่มมีหน้าอก กลืนตัว ขนรักแร้/ ขนหัวหน่าว ประจำเดือน สิว ตกขาว - มีปานน้ำตาลที่ ร่างกายหรือไม่	- ผู้ป่วยได้รับการประเมินอย่างถูกต้องและได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยมาตรฐานการดูแลที่เกี่ยวข้องได้แก่ แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคภาวะเป็นสาวก่อนวัย (Precocious Puberty) ตามคำแนะนำของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทยหรือ The Endocrine Society Clinical Practice Guidelines - ใช้เครื่องวัดส่วนสูงชนิด Harpenden Stadiometer ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่	- แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย (ภาพที่ 3-1) - เครื่องวัดส่วนสูงชนิด Harpenden Stadiometer (ภาพที่3-2) - กราฟการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี สมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย (Thai Society for Pediatric Endocrinology) (ภาพที่ 3.2-1)	- พยาบาล - ผู้ช่วยปฏิบัติงานพยาบาล/ ผู้ช่วยเหลือคนใช้

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			- มีความสูงที่เพิ่มขึ้นเร็วกว่าปกติหรือไม่ - ประวัติพัฒนาการและผลการเรียน - มีอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อน เดินเซ หรืออาเจียนพุ่งหรือไม่ เป็นต้น 4.บันทึกกราฟการเจริญเติบโตเด็กหญิง (Growth chart) โดยบันทึกอายุเป็นปีต่อน้ำหนัก/ส่วนสูงของผู้ป่วย	ได้รับการยอมรับในระดับสากล และเป็นอุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้โดยสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทย และองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ผลการวัดที่แม่นยำและเชื่อถือได้ในการประเมินภาวะเจริญเติบโตของเด็ก (ภาพที่ 3-2) - ใช้กราฟการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย (Thai Society for Pediatric Endocrinology) (ภาพที่ 3.2-1)		

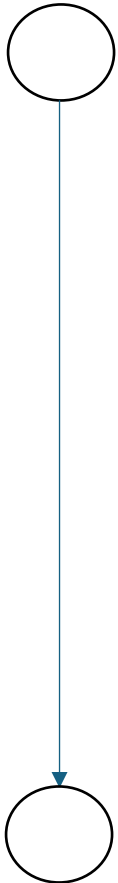
ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
	 <pre> graph TD A(()) --> B(()) </pre>			บันทึกกราฟการ เจริญเติบโตของผู้ป่วย อย่างถูกต้อง		

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2.	<pre> graph TD A{คิดกรองว่าผู้ป่วยเคยได้รับการตรวจหรือรักษามาก่อนหน้านี้หรือไม่?} -- "ไม่เคยรักษา" --> B{พบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและวินิจฉัย} B -- "ไม่ต้องทดสอบฮอร์โมน" --> C(()) </pre>	20 นาที	- คัดกรองผู้ป่วยจากการซักประวัติว่าเคยได้รับการตรวจหรือรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยมาก่อนหน้านี้หรือไม่ - <u>กรณีไม่เคยตรวจ/รักษามาก่อน</u> จะมีการส่งตัวผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและวินิจฉัยอย่างละเอียด โดยหลักการของการประเมินภาวะสาวก่อนวัย แพทย์จะเริ่มจากการซักประวัติโดยละเอียด ตรวจร่างกาย และส่งตรวจเอ็กซเรย์อายุกระดูก (Bone Age) ซึ่งจะทำให้การถ่ายภาพเอ็กซเรย์	- ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง โดยพยาบาลสอบถามประวัติการเข้ารับการรักษาหรือบันทึกการตรวจรักษาจากโรงพยาบาลอื่นเพื่อลดขั้นตอนในการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม	-แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย (ภาพที่ 3-1) - ใบนัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก (ภาพที่ 3-8)	-พยาบาล -กุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อ

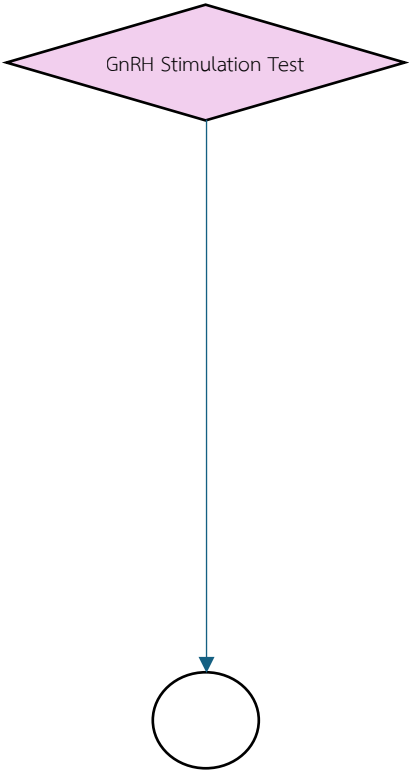
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			บริเวณมือและ ข้อมื่อด้านซ้าย เพื่อ ใช้ในการประเมินว่า อายุกระดูก สอดคล้องกับอายุ จริงของผู้ป่วย หรือไม่ หากพบว่า อายุกระดูกมากกว่า อายุจริงเกิน 2 ค่า เปี่ยงเบนมาตรฐาน หรือมากกว่า 2 ปี จะถือว่าอายุกระดูก แก่เกินวัย หาก ประวัติและการ ตรวจร่างกาย เข้าเกณฑ์ภาวะสาว ก่อนวัย แพทย์จะส่ง ตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเพื่อ วิเคราะห์ระดับ ฮอร์โมน และนำ			

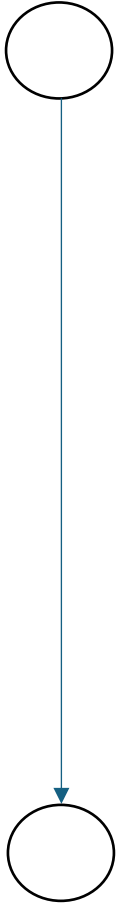
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			ข้อมูลทั้งหมดมา ประกอบการวินิจฉัย หากประเมินแล้วไม่ เข้าเกณฑ์ภาวะสาว ก่อนวัย หมายถึง ผู้ป่วยมีลักษณะทาง เพศชั้นที่ 1 คือ ผู้ป่วยยังไม่มีเต้านม ขึ้น พยาบาลจะทำ การออกใบนัดให้ ผู้ป่วยมาติดตาม อาการอีก 3 เดือนที่ คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก (การนัดติดตาม อาการคลินิกต่อมไร้ ท่อเด็ก จะกล่าวถึง ในขั้นตอนที่ 4)			

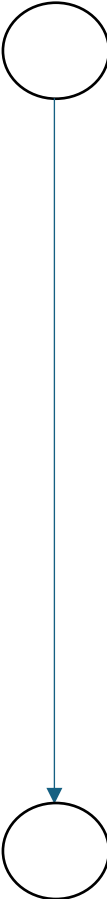
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
	<pre> graph TD A{คัดกรองว่าผู้ป่วยเคยได้รับการตรวจหรือรักษามาก่อนหน้านี้หรือไม่?} --> เคยรักษา B[พบแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อ] B --> C(()) </pre>	2-5 นาที	- คัดกรองผู้ป่วยจากการซักประวัติว่าเคยได้รับการตรวจหรือรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยมาก่อนหน้านี้หรือไม่ กรณี<u>เคยตรวจ/รักษา</u>มาก่อนหน้านี้ จะมีการส่งต่อให้พบแพทย์เพื่อดำเนินการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแพทย์จะประเมินอาการของผู้ป่วยในเบื้องต้น ตรวจสอบประวัติการรักษาเดิม พร้อมทั้งซักถามข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นจากผู้ปกครอง จากนั้นจึงออกคำสั่งการรักษาโดยให้	- ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง โดยพยาบาลสอบถามประวัติการเข้ารับการรักษาหรือบันทึกการตรวจรักษาจากโรงพยาบาลอื่น เพื่อลดขั้นตอนในการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม	-แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย (ภาพที่ 3-1)	-พยาบาล -กุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อ

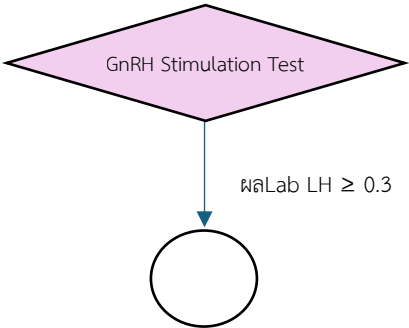
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			ผู้ป่วยได้รับการฉีด ยายับยั้งฮอร์โมน (GnRH Analogue) ตามแผนการรักษา อย่างต่อเนื่อง <i>(การฉีดยายับยั้ง ฮอร์โมนจะกล่าวถึง ในขั้นตอนที่ 3)</i>			

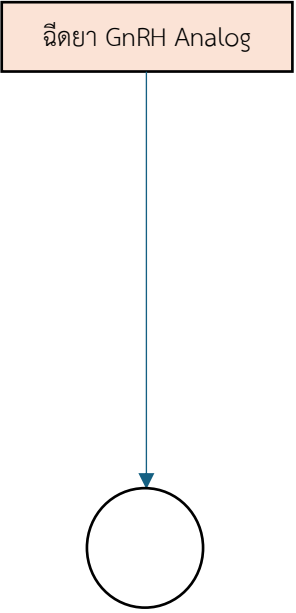
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
	<pre> graph TD A{พบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและวินิจัย} --> ทำการทดสอบฮอร์โมน B{GnRH Stimulation Test} B --> ผล Lab LH < 0.3 C([นัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก]) </pre>	2 ชั่วโมง	- ผู้ป่วยเข้าพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและวินิจัย หากแพทย์ตรวจร่างกายแล้วพบว่าผู้ป่วยมีการพัฒนาลักษณะทางเพศขั้นที่สอง เช่น มีเต้านมขึ้นถึง Breast Tanner Stage 2 แต่ระดับฮอร์โมน LH ยังต่ำกว่า 0.3 IU/L ซึ่งไม่สอดคล้องกันทางคลินิก แพทย์จะพิจารณาสั่งการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะสาว	- ผู้ป่วยได้รับการทดสอบฮอร์โมนตามแผนการรักษาของแพทย์ ตามวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้อง - แพทย์สามารถวินิจฉัยภาวะเป็นสาวก่อนวัยอย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งนำไปสู่การวางแผนการรักษาที่เหมาะสม	- คู่มือแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน (ภาพที่ 3-3) - แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test) (ภาพที่ 3-4)	- พยาบาล

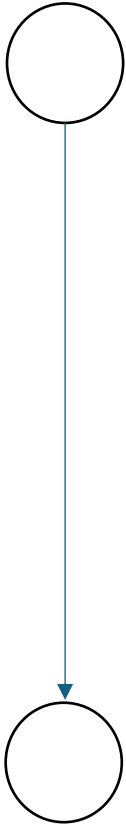
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			ก่อนวัยอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น <u>การทดสอบฮอร์โมน</u> <u>มีวิธีการปฏิบัติดังนี้</u> - เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการทดสอบฮอร์โมน พยาบาลจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม รวมถึงอธิบายขั้นตอนการตรวจแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างชัดเจน เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการและสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง			

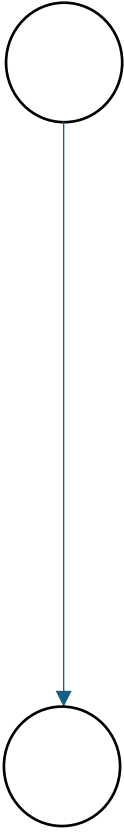
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			<u>ขั้นตอนการเตรียม</u> - วัดสัญญาณชีพ ผู้ป่วย - เตรียมอุปกรณ์ - เจาะเลือดผู้ป่วย ตามแผนการรักษา ของแพทย์ - ให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ โดย on 0.9% NSS iv rate KVO ไว้ เพื่อ คงความเปิดของ หลอดเลือด สำหรับ การเก็บตัวอย่าง เลือดส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ <u>ขั้นตอนการทดสอบ</u> - ฉีด Diphereline 0.1 mg SC ที่ต้น แขนของผู้ป่วย - บันทึกเวลาการฉีดยา			

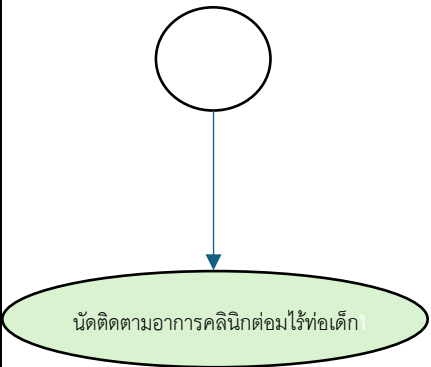
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			- เก็บตัวอย่างเลือด ส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการโดย การดึงเลือดจาก Three way เพื่อส่ง ตรวจก่อนเริ่มทำ การทดสอบ และ หลังฉีดยา นานาที 60, 90, 120 ตามลำดับ <u>ขั้นตอนการติดตาม</u> <u>ผล</u> - ติดตามผล LH หากผล LH < 0.3 IU/Lหมายความว่า ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้อง ได้รับยาฉีดยับยั้ง ฮอร์โมน ให้นัด ติดตามอาการคลินิก ต่อมไร้ท่อเด็กอีก 3 เดือน			

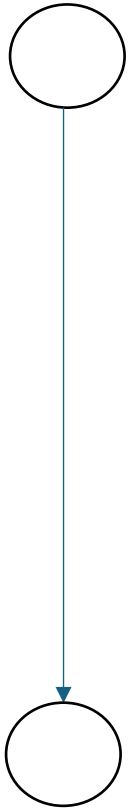
ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			(การนัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็กจะกล่าวถึงในขั้นตอน ที่ 4) หากผล LH $\geq$ 0.3 IU/L แพทย์จะวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมีภาวะสาวก่อนวัยแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ ฉีดยา ยับยั้งฮอร์โมน (GnRH Analogue) (การฉีดยายับยั้งฮอร์โมนจะกล่าวถึงในขั้นตอนที่ 3)			

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
3.		5 นาที	- ภายหลังการทดสอบฮอร์โมน หากผลการแปลค่าระดับฮอร์โมน LH ≥ 0.3 IU/L แพทย์จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะสาวก่อนวัย และจะออกคำสั่งการรักษาโดยการให้ยาฉีดยับยั้งฮอร์โมนในกลุ่ม GnRH Analogue ซึ่งมีการให้ยาโดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular injection) - ยา GnRH Analogue ที่ใช้ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย 2	- มาตรฐานการให้ยาตามหลัก 7R ขั้นตอนการฉีดยาที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการตรวจสอบความเหมาะสมของตำแหน่งฉีด ตามแนวปฏิบัติของ สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยและมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์, WHO และ ANA - ออกใบนัดติดตามอาการ หรือ นัดฉีดยาฮอร์โมนทุก 3 เดือน - ข้อมูลการนัดหมายถูกต้องครบถ้วน	- แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาครั้งแรก (ภาพที่ 3-9.2) - แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาต่อเนื่อง (ภาพที่ 3-9.3) - ใบนัดฉีดยาต่อเนื่องที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็กทุก 3 เดือน (ภาพที่ 3-10)	- พยาบาล

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			ชนิด ได้แก่ 1.Leuprorelin (Enantone) ขนาด 11.25 mg 2.Triptorelin (Diphereline) ขนาด 11.25 mg - เตรียมเอกสารให้ แพทย์โดย แนบเอกสาร “แบบฟอร์มกำกับ การใช้ยาครั้งแรก” หรือ “แบบฟอร์ม การใช้ยาต่อเนื่อง” ให้เหมาะสมกับกรณี ร่วมกับใบนำทาง ของผู้ป่วยทุกครั้งที่มี การใช้ยา			

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
	 <pre> graph TD A(()) --> B(()) </pre>		<u>ขั้นตอนการฉีดยา</u> 1.ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้ป่วย และคำสั่งการรักษาที่แพทย์สั่ง 2.เตรียมอุปกรณ์สำหรับการฉีดยา ได้แก่ กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา สำลีชุบแอลกอฮอล์ สำลีแห้งสำหรับปิดแผล 3.บริหารยาในรูปแบบการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เลือกฉีดยาบริเวณกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ เช่น สะโพก จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดน้อยลง			

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4.		5 นาที	- หลังการฉีดยา พยาบาลจะทำการออกใบนัดสำหรับการฉีดยาต่อเนื่องที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก ทุก 3 เดือน - เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองซักถามข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษา - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองภายหลังการฉีดยา แจ้งผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ - ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดหลังการฉีดยาเข็มแรก	- ออกใบนัดติดตามอาการ หรือ นัดฉีดยาฮอร์โมนทุก 3 เดือน - ข้อมูลการนัดหมายถูกต้องครบถ้วน	- ใบนัดฉีดยาต่อเนื่องที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็กทุก 3 เดือน (ภาพที่ 3-10) - หนังสือการตูนเรื่อง “ฉันอยากรู้เกี่ยวกับ ภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย” (ภาพที่ 3-10.1)	- พยาบาล

ลำดับที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
			-อาการร้อนวูบวาบ (hot flush) -ภาวะก้อนแข็งใต้ผิวหนังที่ปลอดเชื้อ (sterile abscess) - จัดเตรียมหนังสือการตูนความรู้เรื่อง “ฉันอยากรู้เกี่ยวกับภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย” แจกให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองอ่านเสริมความเข้าใจเพื่อลดความวิตกกังวล			

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ป่วยมาปรึกษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย

1.ซักประวัติ

2.ทำแบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย

การใช้แบบสอบถามสำหรับผู้ป่วยที่มาปรึกษาเกี่ยวกับภาวะสาวก่อนวัย

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยกุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการซักประวัติทางการแพทย์ในผู้ป่วยเด็กที่สงสัยภาวะสาวก่อนวัย (precocious puberty) ซึ่งเป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเพศทุติยภูมิเร็วกว่าช่วงอายุที่ควรเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กหญิงที่มีการเจริญเติบโตของเต้านมก่อนอายุ 8 ปี หรือมีประจำเดือนครั้งแรกก่อนอายุ 9 ปี (ปีนภา เตอะอ้าย, 2564)

แบบสอบถามเริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล อายุ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) และวันที่กรอกแบบสอบถาม จากนั้นจะมีการสอบถามถึงการเริ่มต้นของลักษณะทางเพศทุติยภูมิ ต่างๆ เช่น การเริ่มมีหน้าอกในเด็กหญิง หรือการขึ้นของขนรักแร้และขนบริเวณอวัยวะเพศ รวมถึงการมีประจำเดือนในเด็กหญิง หากมีการเริ่มต้นเกิดขึ้นแล้ว จะต้องระบุช่วงเวลาที่มีอาการอย่างชัดเจน

ในส่วนถัดไปจะเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการใช้ยาอย่างละเอียด โดยแยกประเภทของยาออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ ยาสเตียรอยด์ (ทั้งชนิดพ่น สูดดม รับประทาน หรือฉีด) ยาฮอร์โมน (ทั้งชนิดรับประทานหรือทาภายนอก) ยาระงับปวด หรือยาประเภทอื่นๆ โดยหากมีการใช้ยาดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูลจะต้องระบุชื่อหรือชนิดของยา พร้อมระยะเวลาที่ใช้ เพื่อให้แพทย์สามารถประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการให้ยาเหล่านั้นกับการเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการทางเพศได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังมีการซักถามเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับฮอร์โมนเพศ เช่น การมีกลิ่นตัว สีผิว ขนดก การเจริญเติบโตของเต้านมหรืออวัยวะเพศ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินระยะของการเข้าสู่วัยสาว รวมถึงการวัดค่าการเจริญเติบโต เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก และค่าคาดการณ์ความสูงสุดท้ายในอนาคต (Mid-Parental Height; MPH)

ในส่วนสุดท้ายของแบบสอบถาม จะมีการรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้ป่วย เช่น ความสามารถในการเรียนรู้ อารมณ์ และพฤติกรรมทางเพศ รวมถึงประวัติครอบครัว เช่น อายุที่บิดาหรือมารดาเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น และประวัติการเจริญเติบโตของพี่น้อง เพื่อใช้เปรียบเทียบกับผู้ป่วย และประเมินแนวโน้มของการพัฒนาการทางเพศที่อาจเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม โดยสรุป แบบสอบถามฉบับนี้เป็นเครื่องมือทางคลินิกที่มีความครอบคลุมและมีประโยชน์อย่างยิ่งในการประเมินผู้ป่วยเด็กที่สงสัยว่าจะมีภาวะสาวก่อนวัย ช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และวางแผนการตรวจเพิ่มเติมหรือการรักษาได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

- ภาพตัวอย่าง แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย ดังภาพที่ 3-1



Burapha University Hospital

Pediatric Endocrinology unit

แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย

หน่วยต่อมไร้ท่อ สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์
รพ. มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-394-850 ต่อ 3234, 3236

วันที่

ชื่อ - นามสกุล.....อายุ.....ปี HN.....

อายุที่เริ่มมีหน้าอก
โรคประจำตัว ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ

Patient's sticker here

ยาที่ใช้ประจำ	ไม่มี	มี	
		ชนิดหรือชื่อยา	ระยะเวลาที่ใช้
- ยาสเตียรอยด์ (ยาพ่นจมูกและ/หรือสูดทางปาก/ยาทา/ยากิน)			
- ยาฮอร์โมน (ครีม/ยาทา/ยากิน)			
- อาหารเสริม			
- ยาอื่น ๆ			

- กลืนตัว ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี..... - ลิ่ว ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี.....

- ขนรักแร้/ขนหัวหน้า ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี..... - ตกขาว ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี.....

- ประจำเดือน ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี..... - ปานน้ำตาลที่ร่างกาย ☐ ไม่มี ☐ มี, ตำแหน่ง

- ความสูงเพิ่มขึ้นเร็วกว่าปกติ ☐ ไม่มี ☐ มี, อายุที่เริ่มมี.....

- อาการทางระบบประสาท (ปวดศีรษะ/ตาฟ้ามัว/เห็นภาพซ้อน/เดินเซ/อาเจียนพุ่ง) ☐ ไม่มี ☐ มี

- พัฒนาการ ☐ ปกติ ☐ล่าช้า - ผลการเรียน ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ ล่าช้า

ปริมาณนมที่รับประทานต่อวัน กล่อง กล่องละ ซีซี รสชาติ.....

ความสูงบิดา ซม., ความสูงมารดา ซม., MPH ซม., [(ความสูงบิดา+มารดา-13)÷2]

อายุที่มีประจำเดือนของมารดา ปี ประวัติหนุ่มสาวก่อนวัยคนในครอบครัว ☐ ไม่มี ☐ มี, ระบุ.....

ประวัติแรกเกิด ☐ คลอดก่อนกำหนด/ครบกำหนด ☐ น้ำหนักแรกเกิด.....กรัม

ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ☐ ไม่มี ☐ มี, ระบุ..... มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่

เคยได้รับการตรวจ/รักษาเรื่องสาวก่อนวัยก่อนหน้านี้ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่

Version 1 (May 2024) by Witthuan, MD.

ภาพที่ 3-1 แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาวก่อนวัย

3.ประเมินสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง

3.1 สัญญาณชีพปกติในเด็กอายุ 5 - 10 ปี มีค่ามาตรฐานโดยประมาณดังนี้

สัญญาณชีพ	ค่าปกติ
อุณหภูมิร่างกาย	36.5 – 37.4 °C
อัตราการหายใจ (RR)	18 – 30 ครั้งต่อนาที
อัตราการเต้นของหัวใจ (HR)	70 – 110 ครั้งต่อนาที
ความดันโลหิต (BP)	ประมาณ 95–110 / 60–75 mmHg

3.2 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงผู้ป่วย

- ตรวจสอบว่าเครื่องซึ่งอยู่ในสภาพดี มีความแม่นยำ และตั้งอยู่บนพื้นเรียบ ให้ผู้ป่วยถอดรองเท้า เสื้อคลุม หรือสิ่งของที่มีน้ำหนักมากออก ยืนตัวตรง แขนแนบลำตัว สายตามองตรงไปข้างหน้า ไม่ขยับขณะชั่ง บันทึกน้ำหนักของผู้ป่วยเป็นกิโลกรัม

- วัดส่วนสูงโดยใช้ Harpenden stadiometer เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้วัดความสูงของร่างกายอย่างแม่นยำ โดยเฉพาะในงานวิจัยและการติดตามการเจริญเติบโตของเด็กและวัยรุ่น อุปกรณ์นี้นิยมใช้ในสถานพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อและการเจริญเติบโต เนื่องจากมีความเที่ยงตรงสูง และสามารถอ่านค่าความสูงได้อย่างละเอียดในหน่วยมิลลิเมตร ขั้นตอนในการวัดส่วนสูงคือ ตรวจสอบว่า stadiometer ได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงบนพื้นราบ ไม่มีการเอียง และแถบการวัดอยู่ในแนวตั้งฉากกับพื้น ให้ผู้ป่วยยืนตรง ถอดหมวก ถอดรองเท้าและถุงเท้า ยืนชิด stadiometer บริเวณศีรษะ หลัง ก้นและส้นเท้าชิดกับผนัง ใบน้ามองตรง ค่าความสูงที่ได้จะถูกนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต เช่น กราฟส่วนสูงตามอายุ (Height-for-age growth chart) เพื่อประเมินภาวะเจริญเติบโตของเด็กและวัยรุ่นอย่างเหมาะสม

- ภาพ Harpenden stadiometer เป็นอุปกรณ์ที่ใช้วัดความสูงของร่างกาย ที่ใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 Harpenden stadiometer อุปกรณ์ที่ใช้วัดความสูงของร่างกาย
ที่ใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

4.บันทึกกราฟการเจริญเติบโต (Growth chart)

การใช้กราฟการเจริญเติบโตในเด็กหญิงอายุ 2–19 ปี

กราฟการเจริญเติบโต (Growth Chart) เป็นเครื่องมือทางคลินิกที่สำคัญในการประเมินภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก โดยเฉพาะในช่วงวัยเด็กถึงวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างรวดเร็ว กราฟนี้สามารถช่วยในการติดตามพัฒนาการด้านส่วนสูง น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย (BMI) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของประชากรในช่วงอายุเดียวกัน กราฟการเจริญเติบโตมีส่วนสำคัญในการคัดกรองภาวะผิดปกติ เช่น ภาวะเตี้ย (short stature) ภาวะเจริญเติบโตช้า ภาวะอ้วนหรือผอมเกินไป ตลอดจนภาวะสาวก่อนวัย (precocious puberty) หรือช้ากว่าปกติ (delayed puberty)

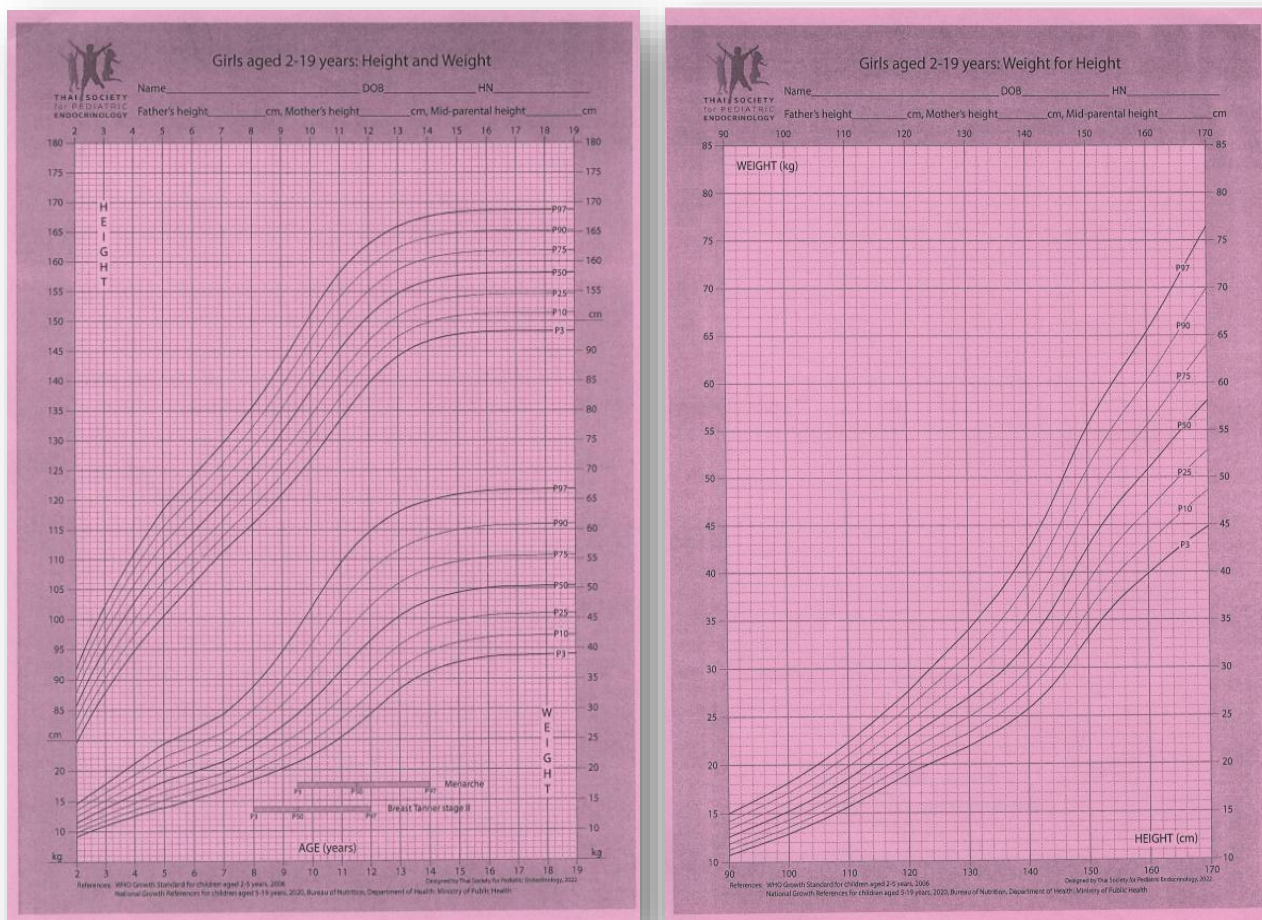
วิธีการใช้กราฟส่วนสูงและน้ำหนักตามอายุ (Height and Weight for Age)

1. ระบุอายุของผู้ป่วยให้ถูกต้อง ควรใช้อายุจริงนับตามวันเกิด เช่น 7 ปี 3 เดือน
2. ใช้ไม้บรรทัดหรือเส้นตรงลากจากแกนอายุแนวนอน ขึ้นไปตัดกับค่าความสูงหรือน้ำหนักของผู้ป่วยในแนวตั้ง
3. จุดตัดจะอยู่ใกล้กับเส้นเปอร์เซ็นต์ไทล์ใด ให้ระบุว่าผู้ป่วยอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์นั้น

วิธีการใช้กราฟน้ำหนักตามส่วนสูง (Weight for Height)

1. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงผู้ป่วย
2. หาค่าความสูงบนแกนแนวนอน และลากเส้นขึ้นไปตัดกับค่าน้ำหนักที่วัดได้
3. พิจารณาจุดตัดว่าค่าดังกล่าวอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ใด

- ตัวอย่างกราฟบันทึกการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี ดังภาพที่ 3-2.1



ภาพที่ 3-2.1 กราฟบันทึกการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี
(Designed by Thai Society for Pediatric Endocrinology)

ขั้นตอนที่2 คัดกรองผู้ป่วยจากการซักประวัติว่าเคยได้รับการตรวจหรือรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยมาก่อนหน้านี้หรือไม่?

1.กรณี**เคยตรวจ/รักษา**มาก่อนหน้านี้ จะมีการส่งต่อให้พบแพทย์เพื่อดำเนินการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแพทย์จะประเมินอาการของผู้ป่วยในเบื้องต้น ตรวจสอบประวัติการรักษาเดิม พร้อมทั้งซักถามข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นจากผู้ปกครอง จากนั้นจึงออกคำสั่งการรักษาโดยให้ผู้ป่วยได้รับการฉีดยา ยับยั้งฮอร์โมน (GnRH Analogue) ตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.กรณี**ไม่เคยตรวจ/รักษา**มาก่อน จะมีการส่งตัวผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและวินิจฉัยอย่างละเอียด โดยหลักการของการประเมินภาวะสาวก่อนวัย แพทย์จะเริ่มจากการซักประวัติโดยละเอียด ตรวจร่างกาย และส่งตรวจเอ็กซเรย์อายุกระดูก (Bone Age) ซึ่งจะทำการถ่ายภาพเอ็กซเรย์บริเวณมือและข้อมือด้านซ้าย เพื่อใช้ในการประเมินว่าอายุกระดูกสอดคล้องกับอายุจริงของผู้ป่วยหรือไม่ หากพบว่าอายุกระดูกมากกว่าอายุจริงเกิน 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือมากกว่า 2 ปี จะถือว่าอายุกระดูกแก่เกินวัย หากประวัติและการตรวจร่างกายเข้าเกณฑ์ภาวะสาวก่อนวัย แพทย์จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ระดับฮอร์โมน และนำข้อมูลทั้งหมดมาประกอบการวินิจฉัย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ถือเป็นขั้นตอนสำคัญในการประเมินอย่างครอบคลุม เพื่อให้สามารถวินิจฉัยภาวะสาวก่อนวัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และนำไปสู่การวางแผนการรักษาที่เหมาะสมในลำดับถัดไป

ทั้งนี้ หากแพทย์ตรวจร่างกายแล้วพบว่าผู้ป่วยมีการพัฒนาลักษณะทางเพศขั้นที่สอง เช่น มีเต้านมขึ้นถึง Breast Tanner Stage 2 แต่ระดับฮอร์โมน LH ยังต่ำกว่า 0.3 IU/L ซึ่งไม่สอดคล้องกันทางคลินิก แพทย์จะพิจารณาสั่งการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะสาวก่อนวัยอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

การทดสอบฮอร์โมนมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1.ก่อนเข้ารับการทดสอบฮอร์โมน พยาบาลจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม รวมถึงอธิบายขั้นตอนการตรวจแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างชัดเจน เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการและสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้จะมีการแจกคู่มือแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน พร้อมทั้งออกใบนัดหมายสำหรับการเข้ารับการทดสอบในวันและเวลาที่กำหนด

รายละเอียด คู่มือการแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน

การตรวจวัดระดับฮอร์โมนในร่างกายโดยเฉพาะในเด็กนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวินิจฉัย และรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวัดระดับฮอร์โมนด้วยการทดสอบ GnRH Stimulation Test เพื่อให้การตรวจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ก่อนเข้ารับการตรวจ ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องงดอาหารและน้ำก่อนการตรวจ และต้องมาถึงโรงพยาบาลตามเวลาที่กำหนด คือ เวลา 08.00 หากผู้ป่วยไม่สามารถมาตามนัดได้ ควรแจ้งเลื่อนนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

ในวันที่ทำการตรวจวัดระดับฮอร์โมน พยาบาลจะเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเจาะเลือด ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจเลือดหลายครั้ง โดยครั้งแรกก่อนเริ่มการทดสอบ และต่อมาจะได้รับการฉีดยากระตุ้นฮอร์โมน ให้น้ำเกลือไว้เพื่อคงความเปิดของหลอดเลือดก่อนจะมีการเก็บเลือดตามช่วงเวลาที่กำหนด การตรวจทั้งหมดจะใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครองตลอดกระบวนการ เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและเครื่องดื่มได้ตามปกติ จากนั้นสามารถกลับบ้านได้ พร้อมนัดหมายการติดตามผลการทดสอบฮอร์โมนกับแพทย์ตามกำหนด

แนวทางปฏิบัตินี้มีเป้าหมายเพื่อให้การตรวจวัดระดับฮอร์โมนเป็นไปอย่างถูกต้อง แม่นยำ และปลอดภัย ทั้งต่อผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ โดยเน้นความร่วมมือของผู้ป่วยและผู้ปกครองในการเตรียมตัวและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างครบถ้วน

- ตัวอย่างคู่มือการแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน ดังภาพที่ 3-3


Burapha University Hospital

Pediatric Endocrinology unit

คู่มือแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน

หน่วยต่อมไร้ท่อ สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ รพ. มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-394-850 ต่อ 3234, 3236

ชื่อ - นามสกุล.....HN.....TEST: GnRH stimulation test

1. **ไม่ต้องงดน้ำและอาหาร**ในคืนก่อนทำการทดสอบ
2. นำบุตรของท่านมารับการตรวจที่ อาคารวิจัย ชั้น 2 แผนกกุมารเวชกรรม เวลา 8.00 น.ในวันที่.....
3. **เลื่อนนัดหรือทำนัดใหม่ กรุณาโทรมาก่อนวันนัด 7 วัน** ติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร 038-394-850 ต่อ 3234, 3236
4. จัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับแต่ละสิทธิในการเบิกจ่ายของบุตรท่านให้เรียบร้อย
5. เตรียมของเล่น, หนังสือที่ชอบ, อาหารเข้าหรือนม เพื่อรับประทานหลังการตรวจเรียบร้อยแล้ว
6. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ราคาประมาณ.....บาท
7. ติดต่อข้อมูลอุปกรณ์และยาที่ใช้ทำการทดสอบฮอร์โมน ก่อนเวลา 8.30 น. ในวันที่.....

ขั้นตอนการทำการทดสอบ

1. มาตรงตามวันและเวลาที่นัดหมาย หากเลยเวลาที่นัดไว้กรุณาโทรติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร 038-394-850 ต่อ 3234, 3236
2. เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อยก่อนทำการเจาะเลือด
3. ชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง ก่อนทำการเจาะเลือด
4. แพทย์จะเปิดเส้นเพื่อให้ให้น้ำเกลือและเก็บเลือดเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
5. ในระหว่างทำการทดสอบผู้ป่วยอยู่ในความดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ประมาณ 2 ชั่วโมง

หลังการทำการทดสอบ

1. บริเวณที่เจาะเลือดอาจมีอาการ แดง บวม ช้ำเล็กน้อยได้
2. กลับมาพบแพทย์ตามนัด เพื่อติดตามผลและทำการรักษาอย่างต่อเนื่อง
3. แพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้แจ้งผลการทดสอบเท่านั้น

Version 1 (Aug 2023) by Witchuwat, MD.

ภาพที่ 3-3 คู่มือแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อรับการตรวจวัดระดับฮอร์โมน

2.เตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มทำการทดสอบ กรอกข้อมูลของผู้ป่วยโดยใช้แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test)

การใช้เอกสาร แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test)

2.1 การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบื้องต้น

- ติดสติ๊กเกอร์ผู้ป่วยในช่อง "Patient's sticker here" และกรอกข้อมูลดังนี้
- Diagnosis (การวินิจฉัยโรค)
- Date of test (วันที่ทำการทดสอบ)
- BW (น้ำหนักตัว) และ Height (ส่วนสูง) ของผู้ป่วย
- Breast Tanner และ PH Tanner เพื่อประเมินระยะพัฒนาการทางเพศ

2.2 การบันทึกสัญญาณชีพก่อนเริ่มการทดสอบ

2.3 แนวทางการปฏิบัติก่อนการทดสอบ

- ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องงดน้ำและอาหารก่อนการทดสอบ
- เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ (ใช้ IV catheter) สำหรับการตรวจ FSH, LH, Estradiol (ในเด็กหญิง) หรือ Testosterone (ในเด็กชาย)
- ใส่เข็มคาไว้ด้วย Extension Tube Connector และ Three-way สำหรับการเก็บเลือดหลายครั้ง
- ต่อสารน้ำ 0.9% NSS จำนวน 500 ml IV KVO เพื่อคงความเปิดของหลอดเลือด
- ฉีดยา Diphereline® 0.1 mg SC ที่แขนข้างขวาหรือซ้ายตามคำสั่งแพทย์ พร้อมบันทึกเวลา

2.4 การเก็บสิ่งส่งตรวจตามเวลาที่กำหนดในตาราง

- 0 นาที: ตรวจ LH, FSH, Estradiol (เด็กหญิง) หรือ Testosterone (เด็กชาย)
- 60 นาที: ตรวจ LH, FSH
- 90 นาที: ตรวจ LH, FSH
- 120 นาที: ตรวจ LH, FSH

2.5 ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพผู้ป่วยหลังทดสอบฮอร์โมน ก่อนจำหน่ายผู้ป่วย

2.6 แพทย์บันทึกการแปลผลทางคลินิกในช่อง "Interpretation" พร้อมแจ้งวันนัดหมายติดตามผลครั้งต่อไป

- ตัวอย่าง แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test) ดังภาพที่ 3-4



Burapha University Hospital

Pediatric Endocrinology unit

GnRH Stimulation Test

Diagnosis _____

Date of test _____

BW _____ kg, Height _____ cm

Breast Tanner _____

PH Tanner _____

Vital sign ก่อนเริ่มทำการทดสอบ BT _____ c, PR _____ /min, RR _____ /min, BP _____ mmHg, SpO2 _____

- ไม่ต้องงดน้ำและอาหารในคืนก่อนทำการทดสอบ
- เจาะเลือดตอนเช้า (ใช้ **Medicut**) ส่ง **FSH, LH, E2 (estradiol)** ในเด็กหญิง หรือ **T (testosterone)** ในเด็กชาย, **Lab** อื่นๆ ที่แพทย์พิจารณาส่งเพิ่ม และต่อ **extension tube** และ **Three way** เข้ากับ **NSS 500 ml** เพื่อหล่อสายไว้ดูดเลือดส่งในครั้งถัดไป
- Diphereline® 0.1 mg SC at Rt/Lt arm เวลา _____ น.

Patient's sticker here

Time (min)	Lab			
	LH	FSH	Estradiol in girl, Testosterone in boy	Others
_____ (0)	✓	✓	✓	
_____ (60)	✓	✓	-	
_____ (90)	✓	✓	-	
_____ (120)	✓	✓	-	

Vital sign ก่อน discharge: BT _____ c, PR _____ /min, RR _____ /min, BP _____ mmHg, SpO2 _____

Interpretation: _____

วันนัดหมายครั้งถัดไป: _____

ลงชื่อ _____

Version 1 (Aug 2023) by Wischuwat, MD.

ภาพที่ 3-4 แบบฟอร์มการทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test)

3. GnRH Stimulation Test หรือ การทดสอบฮอร์โมน

เริ่มกระบวนการทดสอบโดยการเปิดเส้นให้สารน้ำผ่านทางหลอดเลือดดำ โดยเลือกใช้หลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่พอสมควร เช่น บริเวณข้อพับแขนหรือหลังมือ เพื่อความสะดวกในการดึงเลือด จากนั้นให้สารละลาย 0.9% NSS ทางหลอดเลือดดำด้วยอัตรา KVO (Keep Vein Open) เพื่อคงความเปิดของหลอดเลือดสำหรับการเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยจะทำการเก็บเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับฮอร์โมน FSH, LH และ E2 (Estradiol) ก่อนการฉีดยา Diphereline 0.1 mg ตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งดำเนินการร่วมกับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการมีดังนี้

1. Extension Tube Connector
2. ThreeWay
3. IV catheter No.22-24
4. Extension Tube 18 cm.
5. IV set
6. Film Tegaderm

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเปิดเส้นผู้ป่วยเพื่อทำการทดสอบฮอร์โมน ดังภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-5 ภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปิดเส้นผู้ป่วยเพื่อทำการทดสอบฮอร์โมน

4. ทำการผสมยา Diphereline ขนาด 0.1 mg ด้วยน้ำฉีดยาปราศจากเชื้อ (Sterile Water for Injection) ปริมาณ 0.5 ml ซึ่งจะได้สารละลายยาที่มีความเข้มข้น 0.1 mg ต่อ 0.5 ml จากนั้นฉีดยาทางใต้ผิวหนัง (Subcutaneous injection) บริเวณต้นแขนข้างซ้ายหรือขวาของผู้ป่วย ตามแผนการรักษาของแพทย์

- การผสมยา Diphereline 0.1 mg ดังภาพที่ 3-6
- การฉีดยา Diphereline 0.1 mg SC ดังภาพที่ 3-6.1



ภาพที่ 3-6 การผสมยา Diphereline 0.1 mg



ภาพที่ 3-6.1 การฉีดยา Diphereline 0.1 mg SC

5. ทำการเก็บตัวอย่างเลือดโดยใช้ Syringe ขนาด 10 ml ดูดเลือดจากผู้ป่วยผ่านทาง Three-way โดยเริ่มจากการดึงเลือดส่วนที่มีน้ำเกลือค้างอยู่ใน Extension Tube Connector ออกก่อนประมาณ 1-1.5 ml จากนั้นจึงใช้ Syringe ใหม่ ขนาด 10 ml ดูดเลือดสำหรับส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์ระดับฮอร์โมน LH และ FSH ตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเก็บตัวอย่างเลือดที่เวลา 60, 90 และ 120 นาทีหลังจากฉีดยา Diphereline 0.1 mg ทางใต้ผิวหนัง

ทั้งนี้การดึงเลือดผ่านทาง Three-way อาจทำให้ตัวอย่างเลือดเกิดภาวะ Hemolysis หรือเม็ดเลือดแดงแตก ซึ่งแพทย์ผู้รับผิดชอบได้รับทราบและยืนยันให้ดำเนินการส่งตรวจ เนื่องจากการแตกของเม็ดเลือดแดงไม่มีผลต่อการแปลผลทางห้องปฏิบัติการของรายการที่ส่งตรวจ หากห้องปฏิบัติการแจ้งให้เก็บตัวอย่างใหม่ ขอให้ยืนยันการใช้ตัวอย่างเลือดเดิมในการวิเคราะห์ต่อไป

- การดึงเลือดผู้ป่วยผ่านทาง Three-way เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 การดึงเลือดผู้ป่วยผ่านทาง Three-way เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6. หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบฮอร์โมน พยาบาลดำเนินการถอดสายให้น้ำเกลือ (OFF IVF) และดูแลผู้ป่วยตามความเหมาะสม พร้อมทั้งวัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินสภาพทั่วไปหลังการทดสอบ จากนั้นติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและรายงานผลให้แพทย์ทราบ หากผลระดับฮอร์โมน LH < 0.3 IU/L ถือว่าไม่จำเป็นต้องได้รับยาฉีดยับยั้งฮอร์โมน พยาบาลจะนัดหมายให้ผู้ป่วยกลับมาติดตามอาการอีกครั้งที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็กภายในระยะเวลา 3 เดือน

- ตัวอย่างใบนัดนัดติดตามอาการที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก ดังภาพที่ 3-8



*****กรุณานำติดตัวมาในวันนัดด้วยค่ะ*****

ใบนัดการรักษา (Appointment Card)

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา Tel. 038-394850-3 , 390580 , 390324



111111119
HN 111111119

วันที่ออกใบนัด 14 กรกฎาคม 2567

ชื่อ ด.ช. ทดสอบ หนึ่งหนึ่งเก้า

อายุ 0 ปี 0 เดือน 29 วัน วันเกิด 07/ต.ค./2564

ICD10 :

เหตุที่นัด : ติดตามอาการ

คำแนะนำเบื้องต้น/การปฏิบัติตัว :

แผนก กุมารเวชกรรม นัดจาก Ward : ใช้ทดสอบระบบ(ห้าม Adr

นัดไปที่ห้อง 2208 คลินิกโรคต่อมไร้ท่อในเด็ก ชั้น 2

สิทธิการรักษา '(30P)ชำระเงินเอง'

(หมายเหตุ : สิทธิที่แสดงใช้เฉพาะการตรวจรักษา วันที่ Visit เท่านั้น)

รายละเอียดคนนัด :
นัด Endocrine 3mo. ติดตามน้ำหนักส่วนสูง

รายการ Lab ส่วนหน้า

ข้อมูลคัดกรอง

จุดซักประวัติ.....

BW.....Kg Height.....CM. T.....°C

BP.....mmHg P...../min R...../min

สูบบุหรี่.....ดื่มสุรา.....

ประวัติแพ้ยา Favipiravir , CETIRIZINE

ซักประวัติเพิ่ม ☐ มี ☐ ไม่มี ประวัติการแพ้ยา

ข้อมูลการเงิน / Note

ค่าบริการ.....บาท

วันที่ (Date of App.)	เวลา (Time)	แพทย์ (Physician)	หมายเหตุ :
พุธ 17 ก.ค. 2567	09:00 - 10:00	พ.ญ.วิชชุวรรณ อ่อนสร้อย	

คำแนะนำ

1. มาตรงวันนัด ยื่นใบนัดที่แผนกตรวจได้เลย ยกเว้น นัดหัวแผล-ฉีดยา
2. พบแพทย์ตามนัดไม่ได้ แจ้งขอเลื่อนนัดได้ที่เบอร์ 038-394850-3 ต่อ.....(เวลา 14.00น.-16.00น.) จ.ศ. ในเวลาราชการ
3. กรณีพบแพทย์มากกว่า 1 แผนกกรุณารับแพทย์ทุกท่านก่อนจึงติดต่อการเงินและห้องยา

*** กรุณาติดต่อการเงินทุกครั้งที่มาใช้บริการ



แผนกจ่ายยา

ผู้รับบริการ

แพทย์ผู้ตรวจรักษา

จนท.การเงิน

เภสัชกรผู้จ่ายยา

ภาพที่ 3-8 ตัวอย่างใบนัดนัดติดตามอาการที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

ขั้นตอนที่3 การฉีดยา GnRH Analogue

ภายหลังการทดสอบฮอร์โมน หากผลการแปลค่าระดับฮอร์โมน LH $\geq$ 0.3 IU/L แพทย์จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะสาวก่อนวัย และจะออกคำสั่งการรักษาโดยการให้ยาฉีดยับยั้งฮอร์โมนในกลุ่ม GnRH Analogue ซึ่งมีรูปแบบการให้ยาโดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular injection) เนื่องจากยามีลักษณะหนืดและปริมาณมาก จึงแนะนำให้ใช้เข็มที่มีขนาดไม่เล็กกว่าเบอร์ 23 เพื่อป้องกันปัญหาการอุดตันของเข็มระหว่างฉีดยา ทั้งนี้การใช้เข็มขนาดใหญ่ อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บบริเวณที่ฉีดจึงนิยมเลือกฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาดใหญ่ เช่น บริเวณสะโพก ซึ่งจะช่วยลดความรู้สึกปวดขณะและหลังฉีดได้ ควรฉีดยาอย่างช้าๆ ด้วยอัตราเร็วที่สม่ำเสมอ พร้อมทั้งระมัดระวังไม่ให้ตัวยาเข้าสู่เส้นเลือดโดยตรง แพทย์จะนัดหมายให้ผู้ป่วยมารับการฉีดยาอย่างต่อเนื่องทุก 3 เดือน ที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

โดยยา GnRH Analogue ที่ใช้ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาประกอบด้วย 2 ชนิด ได้แก่

1. Leuporelin (Enantone) ขนาด 11.25 mg
2. Triptorelin (Diphereline) ขนาด 11.25 mg

ขั้นตอนการฉีดยา

1. ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้ป่วย และคำสั่งการรักษาที่แพทย์สั่ง
2. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการฉีดยา ได้แก่ กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา สำลีชุบแอลกอฮอล์ สำลีแห้งสำหรับปิดแผล
3. บริหารยาในรูปแบบการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เลือกฉีดบริเวณกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ เช่น สะโพก จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดน้อยลง

ในการสั่งใช้ยาฉีด GnRH Analogue ทุกครั้ง แพทย์จำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนก่อนการเบิกจ่ายยาให้ครบถ้วน เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบและแนวทางการขออนุมัติจากกองทุนของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา โดยต้องจัดเตรียมเอกสาร "แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาครั้งแรก" หรือ "แบบฟอร์มการใช้ยาต่อเนื่อง" ให้เหมาะสมกับกรณี และแนบเอกสารดังกล่าวร่วมกับใบนำทางของผู้ป่วยทุกครั้งที่มีการใช้ยา อีกทั้งยังเป็นหลักฐานประกอบการอนุมัติการใช้ยาให้สอดคล้องกับแนวทางทางคลินิกที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้ป่วย

การใช้เอกสาร แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาครั้งแรก

1.กรอกข้อมูลผู้ป่วยในส่วนที่ 1 ระบุชื่อ-สกุล หมายเลข HN เพศ วันเดือนปีเกิด สิทธิการรักษา และข้อมูลครอบครัว รวมถึงอาการแสดงเบื้องต้นและประวัติการรักษาที่เกี่ยวข้อง

2.กรอกข้อมูลทางคลินิกในส่วนที่ 2 แพทย์ต้องประเมินลักษณะอาการและผลการตรวจต่าง ๆ เช่น

- ระดับการพัฒนาลักษณะทางเพศทุติยภูมิ (Tanner stage)
- อายุของกระดูกจากภาพถ่ายรังสี
- ระดับฮอร์โมน LH, FSH และ Estradiol ทั้งก่อนและหลังกระตุ้นด้วย GnRH
- ผลการตรวจ MRI หรือ ultrasound เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุเพิ่มเติม

3.แพทย์พิจารณาความเหมาะสมในการเริ่มใช้ยา โดยอ้างอิงจากเกณฑ์ทางคลินิก เช่น อายุผู้ป่วย ระดับพัฒนาการทางเพศ ความก้าวหน้าของกระดูก และผลการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

4.แพทย์ระบุชนิดยาและรายละเอียดการรักษา เลือกชนิดยา GnRH analogues ที่เหมาะสม เช่น Leuprolide acetate หรือ Triptorelin pamoate พร้อมระบุขนาดยา วันที่เริ่มใช้ยา และกำหนดรอบการฉีด

5.ลงนามรับรองโดยแพทย์ผู้ดูแล แพทย์ผู้สั่งใช้ยาจะต้องลงลายมือชื่อรับรองความเหมาะสม พร้อมทั้งส่งแบบฟอร์มให้หน่วยงานที่มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการใช้ยา

การใช้เอกสาร แบบฟอร์มการใช้จ่ายต่อเนื่อง

1.กรอกข้อมูลผู้ป่วยในส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย ระบุวัน/เดือน/ปีที่กรอก กรอกข้อมูลทั่วไปให้ครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ-สกุล, HN, เลขบัตร ประชาชน/Passport, ที่อยู่, เพศ, น้ำหนัก-ส่วนสูงปัจจุบัน, ชื่อผู้ปกครอง และเบอร์ติดต่อ ฯลฯ ตีกรอกอายุเริ่มมี secondary sexual characteristics และอายุที่มารับการรักษา

2.แพทย์กรอกข้อมูลส่วนที่ 2 ข้อมูลทางคลินิก ตอบว่าผู้ป่วยเป็นโรคอื่นในระยะสุดท้ายหรือไม่ ระบุผลการเจริญเติบโต (น้ำหนัก, ส่วนสูง, ค่า BMI, คาคะเนส่วนสูงเป้าหมาย)

3.แพทย์ประเมินผลการรักษา

- บันทึกประวัติการใช้ยาเลือกสูตรยา GnRH analogue ที่ใช้ล่าสุด (Leuprorelin acetate หรือ Triptorelin pamoate) พร้อมวันที่เริ่ม - ครั้งที่รับยา

- ประเมินสัญญาณทางคลินิกหลังให้ยา (มีเต้านมยุบ/ไม่มีเลือดออก/ไม่มี growth spurt ฯลฯ)

- บันทึกอาการไม่พึงประสงค์ (ถ้ามี) และระบุรายละเอียด

4.แพทย์สรุปผลการติดตามหลังให้ยา

- บันทึกวันที่ฉีดยาล่าสุด พร้อมระบุขนาด-ตำแหน่งฉีด และผลข้างเคียงเฉพาะราย

- บันทึกค่า peak LH หลังกระตุ้นภายใน 1-2 ชั่วโมง (หากมี)

5.แพทย์ระบุเหตุผลที่ผู้ป่วยควรรับยาต่อ/หยุดยา เนื่องจาก

- อายุ กระดูก (bone age) 12-13 ปี ในเด็กหญิง / 13.5-14.5 ปี ในเด็กชาย

- อายุจริง > 9 ปี แล้วในเด็กหญิง / > 10 ปี ในเด็กชาย หรือมีเกณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดผลเสียด้านร่างกาย-จิตใจ หรือโปรดระบุรายละเอียดอื่นๆ

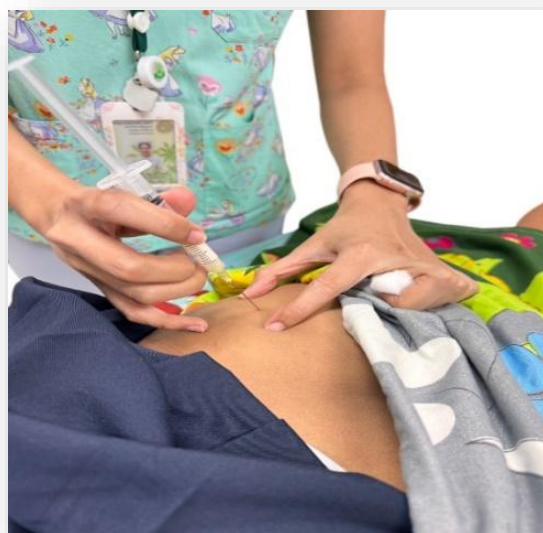
6.ส่วนลงนามรับรองโดยแพทย์ผู้ดูแล แพทย์ผู้สั่งจ่ายยาเซ็นชื่อ-ระบุเลขที่ใบประกอบวิชาชีพแพทย์/ผู้มีอำนาจเซ็นรับทราบ (เลือก อนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ)

- ตัวอย่างยา Leuporelin (Enantone) 11.25 mgและการฉีด ดังภาพที่ 3-9



ภาพที่ 3-9 ตัวอย่างยา Leuporelin (Enantone) 11.25 mgและการฉีด

- ตัวอย่างยา Triptorelin (Diphereline) 11.25 mg และการฉีด ภาพที่ 3-9.1



ภาพที่ 3-9.1 ตัวอย่างยา Triptorelin (Diphereline) 11.25 mg และการฉีด

2.3 ผลการทำ MRI ของ สมองและต่อมใต้สมอง (ต้องทำทุกราย)

☐ 2.3.1 เด็กชาย

1) ได้รับการตรวจ MRI ของสมองและต่อมใต้สมอง
ระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

☐ 2.3.2 เด็กหญิงเริ่มมีอาการเมื่ออายุต่ำกว่า 7 ปี

1) ได้รับการตรวจ MRI ของสมองและต่อมใต้สมอง
ระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

☐ 2.3.3 เด็กหญิงเริ่มมีอาการเมื่ออายุมากกว่า 7 ปี (ครบทุกข้อ)

1) ตรวจร่างกายพบสิ่งผิดปกติทางระบบประสาท และ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2) ได้รับการตรวจ MRI ของสมองและต่อมใต้สมอง ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2.4 ผลการตรวจอื่นๆ

☐ ไม่มี

☐ มี ได้แก่

☐ 2.4.1 มีผลการตรวจ ultrasound pelvis ในเพศหญิงวัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ
☐ 2.4.2 มีผลการตรวจอื่นๆ โปรดระบุรายละเอียด
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ

3. แผนการรักษาโดยให้ยา GnRH analogues

3.1 อายุที่เริ่มให้ยา GnRH analogues

☐ 3.1.1 เด็กชาย

1) อายุปฏิบัติไม่มากกว่า 12 ปี (ระบุอายุ.....ปี.....เดือน) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2) อายุกระดูกน้อยกว่า 14 ปี (ระบุอายุกระดูก.....ปี.....เดือน) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

☐ 3.1.2 เด็กหญิง

1) อายุปฏิบัติไม่มากกว่า 11 ปี (ระบุอายุ.....ปี.....เดือน) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2) อายุกระดูกน้อยกว่า 12.5 ปี (ระบุอายุกระดูก.....ปี.....เดือน) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

(หมายเหตุ ไม่เป็นผู้ป่วยที่มาจากการรักษาซ้ำมาก กล่าวคือ อายุกระดูกมากกว่า 12.5 ปี ในเด็กหญิง หรือมากกว่า 14 ปี ในเด็กชาย เนื่องจากยังไม่มีหลักฐานยืนยันว่าการให้ยาในขณะที่ยังกระดูกเจริญมากแล้ว จะช่วยให้ความสูงสุดท้ายเพิ่มขึ้น)

☐ 3.3 ชนิดของยา GnRH analogues ที่ให้

☐ 3.3.1 Leuporelin acetate วัน/เดือน/ปี ที่เริ่มให้ยา
ขนาดยาที่ใช้ครั้งนี้..... ไมโครกรัม คิดเป็น..... ไมโครกรัม/กิโลกรัม
ขนาดยาสะสมรวม..... ไมโครกรัม
(ขนาดยาที่แนะนำคือ Leuporelin acetate 11.25 มิลลิกรัม IM ทุก 12 สัปดาห์)

☐ 3.3.2 Triptorelin pamoate วัน/เดือน/ปี ที่เริ่มให้ยา
ขนาดยาที่ใช้ครั้งนี้..... ไมโครกรัม คิดเป็น..... ไมโครกรัม/กิโลกรัม
ขนาดยาสะสมรวม..... ไมโครกรัม
(ขนาดยาที่แนะนำคือ Triptorelin pamoate 11.25 มิลลิกรัม IM ทุก 12 สัปดาห์)

(หมายเหตุ peak LH หลังฉีดยา 1-2 ชั่วโมง ควรน้อยกว่า 3-4 IU/L)

แพทย์ผู้สั่งให้ยา

สำหรับผู้นุมัติตามที่กองทุนฯ กำหนด

☐ ชุมุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

๖

๖

ภาพที่ 3-9.2 แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาครั้งแรก (ต่อ)

☐ มีการเปลี่ยนชนิดของยา GnRH analogues ที่ใช้

☐ 4.1 ชนิดของยา GnRH analogues ที่ใช้

☐ 4.1.1 Leuporelin acetate วัน/เดือน/ปี ที่ให้ยา
 ขนาดยาที่ให้ครั้งนี้อยู่ที่ ไมโครกรัม คิดเป็น ไมโครกรัม/กิโลกรัม
 ซึ่งเป็นขนาดยาที่ ☐ เท่าเดิม ☐ เพิ่มขึ้น ☐ อื่นๆ ระบุ.....
 ขนาดยาสะสมรวม..... ไมโครกรัม
 (ขนาดยาที่แนะนำคือ Leuporelin acetate 11.25 มิลลิกรัม IM ทุก 12 สัปดาห์)

☐ 4.1.2 Triptorelin pamoate วัน/เดือน/ปี ที่ให้ยา
 ขนาดยาที่ให้ครั้งนี้อยู่ที่ ไมโครกรัม คิดเป็น ไมโครกรัม/กิโลกรัม
 ซึ่งเป็นขนาดยาที่ ☐ เท่าเดิม ☐ เพิ่มขึ้น ☐ อื่นๆ ระบุ.....
 ขนาดยาสะสมรวม..... ไมโครกรัม
 (ขนาดยาที่แนะนำคือ Triptorelin pamoate 11.25 มิลลิกรัม IM ทุก 12 สัปดาห์)

☐ 4.2 peak LH หลังฉีดยา 1-2 ชั่วโมง ☐ ไม่มี
☐ มี โปรดระบุ IU/L วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ

5. ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องหยุดยา ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

เนื่องจาก ☐ 5.1 อายุกระดูก (bone age) 12-13 ปี ในเด็กหญิง หรือ 13.5-14.5 ปี ในเด็กชาย
☐ 5.2 อายุจริง (chronological age) มากกว่า 9 ปีขึ้นไปในเด็กหญิง หรือ
 มากกว่า 10 ปีขึ้นไปในเด็กชาย และ ความสูงสุดท้ายจากการคำนวณใกล้เคียงปกติตามศักยภาพ
 ของพันธุกรรม
 (โดยพิจารณาจากความพร้อมของร่างกาย จิตใจ หรือ maturity ของเด็ก)
☐ 5.3 อื่นๆ โปรดระบุ.....

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา ลงชื่อ (.....) ๖	สำหรับผู้อนุมัติตามที่กองทุนฯ กำหนด ☐ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ ลงชื่อ (.....) ๖
---	---

ภาพที่ 3-9.3 แบบฟอร์มกำกับการใช้ยาต่อเนื่อง (ต่อ)

ขั้นตอนที่4 นัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อ

หลังจากการฉีดยา พยาบาลจะเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองได้ซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองภายหลังการฉีดยา รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา เช่น ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดหลังการฉีดยาเข็มแรก อาการร้อนวูบวาบ (hot flush) และภาวะก้อนแข็งใต้ผิวหนังที่ปลอดเชื้อ (sterile abscess) ที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการฉีดยา ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและผู้ปกครอง โรงพยาบาลได้จัดเตรียมหนังสือการ์ตูนความรู้เรื่อง “ฉีดยารู้เกี่ยวกับภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย” แจกให้ผู้ป่วย พร้อมทั้งออกใบนัดสำหรับการฉีดยาต่อเนื่องที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

-ตัวอย่างใบนัดฉีดยาต่อเนื่อง ดังภาพที่ 3-10



*****กรุณานำติดตัวมาในวันนัดด้วยค่ะ*****

ใบนัดการรักษา (Appointment Card)

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา Tel. 038-394850-3 , 390580 , 390324

วันที่ออกใบนัด 14 กรกฎาคม 2567

ชื่อ ด.ช. ทดสอบ หนึ่งหนึ่งเก้า

อายุ 0 ปี 0 เดือน 29 วัน วันเกิด 07/ต.ค./2564

ICD10 :

เหตุที่นัด : นัดฉีดยา

คำแนะนำเบื้องต้น/การปฏิบัติตัว :



111111119

HN 111111119

แผนก กุมารเวชกรรม นัดจาก Ward : ใช้ทดสอบระบบ(ห้าม Adr)

นัดไปที่ห้อง 2208 คลินิกโรคต่อมไร้ท่อในเด็ก ชั้น 2

สิทธิการรักษา '(30P)ชำระตนเอง'

(หมายเหตุ : สิทธิที่แสดงใช้เฉพาะการตรวจรักษา วันที่ Visit เท่านั้น)

รายละเอียดคนนัด :

นัดฉีดยา Diphereline 11.25 mg IM

รายการ Lab ส่องหน้า

ข้อมูลคัดกรอง

จุดซักประวัติ.....

BW.....Kg Height.....CM. T.....°C

BP.....mmHg P...../min R...../min

สูบบุหรี่..... ดื่มสุรา

ประวัติแพ้ยา Favipiravir , CETIRIZINE

ซักประวัติเพิ่ม ☐ มี ☐ ไม่มี ประวัติการแพ้ยา

ข้อมูลการเงิน / Note

ค่าบริการ.....บาท

วันที่ (Date of App.)	เวลา (Time)	แพทย์ (Physician)	หมายเหตุ :
พุธ 9 ต.ค. 2567	09:00 - 10:30	พ.ญ.วิชชุวรรณ อ่อนสร้อย	

คำแนะนำ

1. มาตรงวันนัด ชีนใบนัดที่แนบมาตรงจุดได้เลย ยกเว้นนัดหัวแหลม-ฉีดยา
2. พบแพทย์ตามนัดไม่ได้ แจ้งขอเลื่อนนัดได้ที่เบอร์ 038-394850-3 ต่อ.....(เวลา 14.00น.-16.00น.) จ.ศ. ในเวลาราชการ
3. กรณีพบแพทย์มากกว่า 1 แผนกกรุณามอบแพทย์ทุกท่านก่อนจึงคิดค่าการเงินและห้องยา

*** กรุณาคิดค่าการเงินทุกครั้งที่มาใช้บริการ ***



แบบสอบถามออนไลน์

ผู้รับบริการ

แพทย์ผู้ตรวจรักษา

จนท.การเงิน

เภสัชกรผู้จ่ายยา

ภาพที่ 3-10 ตัวอย่างใบนัดฉีดยาต่อเนื่องคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

-ตัวอย่างหนังสือการ์ตูนเรื่อง “ฉันอยากรู้เกี่ยวกับ ภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย” ดังภาพที่ 3-10.1



ภาพที่ 3-10.1 หนังสือการ์ตูนเรื่อง “ฉันอยากรู้เกี่ยวกับ ภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย”

3.3 หลักการ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และตำราวิชาการต่าง ๆ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็ก ที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ดังนี้

ความหมายและพยาธิสภาพของภาวะเป็นสาวก่อนวัย

วัยแรกรุ่นหรือวัยสาว (Puberty) คือช่วงเวลาในการเข้าสู่วัยสาว ซึ่งแสดงออกโดยมีการพัฒนาของลักษณะทางเพศขั้นที่สอง มีความสามารถในการเจริญพันธุ์ ซึ่งเป็นผลทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการพัฒนาที่สมบูรณ์ของต่อมใต้สมอง ส่งผลให้ hypothalamus-pituitary-gonadal axis (HPA) ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการสร้าง gonadotropin releasing hormone (GnRH) มากระตุ้นต่อม pituitary ให้สร้าง gonadotropin เพื่อกระตุ้นต่อมเพศให้สร้างฮอร์โมนเพศต่อไป โดยอายุเฉลี่ยปกติในการเข้าสู่วัยสาวของเด็กผู้หญิงคือ 10 ปี (ปีนินา เตอะอาย, 2564)

วัยสาวก่อนกำหนด หรือที่เรียกว่า precocious puberty คือ ภาวะเข้าสู่วัยสาวก่อนกำหนด โดยมีการพัฒนาของวัยสาวเกิดขึ้นเร็วกว่าอายุเฉลี่ยของประชากรทั่วไป กล่าวคือพบการพัฒนาของลักษณะทางเพศขั้นที่สองก่อนอายุ 8 ปีในเด็กผู้หญิง โดยมีปัจจัยต่าง ๆ เป็นสิ่งส่งเสริม ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านพันธุกรรม ภาวะโภชนาการ สภาวะสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ภูมิประเทศที่อยู่อาศัย เป็นต้น ในเด็กผู้หญิงเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น จะเริ่มต้นจากการมีหน้าอกขึ้นตาม Tanner 2 หลังจากนั้นจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทันทีหรือ ที่เรียกว่า growth spurt โดยมีส่วนสูงเพิ่มมากขึ้นในอัตรา 8-10 เซนติเมตรต่อปี หลังจากที่เริ่มมีหน้าอก 2-3 ปี เด็กผู้หญิงจะเริ่มมีประจำเดือน (คมศักดิ์ ศรีสัญจร, 2564)

การวินิจฉัยภาวะเป็นสาวก่อนวัย

นิยามของภาวะเป็นสาวก่อนวัย

1. มีการพัฒนาของหน้าอก (Tanner 2) ก่อนอายุ 8 ปี
2. มีประจำเดือนก่อนอายุ 9.5 ปี

สิ่งสำคัญที่แพทย์จะใช้ในการวินิจฉัยภาวะสาวก่อนวัย คือ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ที่สำคัญ การเอ็กซเรย์อายุกระดูก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบฮอร์โมน การอัลตราซาวด์ ลักษณะมดลูกรังไข่ และการส่งตรวจ MRI บริเวณต่อมใต้สมอง ในบางราย (อลิน เพชโรภาส และ อุบล แสงอนันต์, 2558)

การซักประวัติ

ทำการซักประวัติปัจจุบันการเจริญเติบโตในช่วงที่ผ่านมา ประวัติแรกคลอด ประวัติการรับประทานอาหาร ประวัติพัฒนาการ ประวัติครอบครัว ประวัติการใช้ยา เพราะยาบางชนิดส่งผลต่อการเป็นสาวก่อนวัย ซักประวัติเกี่ยวกับการเข้าสู่วัยรุ่น เช่น อายุที่เริ่มมีหน้าอก กลืนตัว ขนรักแร้/ขนหัวหน่าว ประจำเดือน สีว ตกขาว ปานน้ำตาลที่ร่างกาย มีความสูงที่เพิ่มขึ้นเร็วกว่าปกติหรือไม่ ประวัติพัฒนาการและผลการเรียน ประวัติอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อน เดินเซ หรืออาเจียนพุ่ง เป็นต้น (สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553)

การตรวจร่างกาย

1.การวัดส่วนสูงและกราฟการเจริญเติบโต จะใช้วิธีวัดโดยใช้ Harpenden stadiometer โดยให้ผู้ป่วยยืนตรงถอดรองเท้าและถุงเท้า บริเวณศีรษะ หลัง ก้น และส้นเท้าชิดกับผนัง ใบหน้ามองตรงให้ Frankfort plane คือ เส้นที่ลากจากบริเวณ external auditory canal ไปยังจุดอ้างอิงใต้ขอบตาล่าง ขนานกับพื้นระนาบโดยทำการวัดทั้งหมด 2 ครั้งโดยค่าที่วัดได้แต่ละครั้งไม่ควรต่างกันเกิน 4 มิลลิเมตร หากค่าที่วัดได้ต่างกันเกิน 4 มิลลิเมตร ให้ทำการวัดครั้งที่ 3 แล้วใช้ค่าเพียงสองค่าที่ต่างกันไม่เกิน 4 มิลลิเมตรแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยกราฟการเจริญเติบโต (คมศักดิ์ ศรีสัญกรณ์, 2564) ซึ่งมีส่วนสำคัญในการวินิจฉัยภาวะเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย ซึ่งกราฟการเจริญเติบโตที่ได้นั้นต้องมีความจำเพาะต่อแต่ละเพศและเชื้อชาติ ซึ่งรายละเอียดในกราฟการเจริญเติบโตประกอบด้วย ส่วนสูง น้ำหนัก รอบศีรษะ และอัตราการเจริญเติบโตที่ปกติในแต่ละช่วงวัย (height velocity)

2.การตรวจร่างกายประเมินลักษณะทางเพศขั้นที่ 2 ว่าเจริญเติบโตตามปกติของช่วงอายุหรือไม่ จะทำการตรวจการพัฒนาของเต้านม (Tanner stage of breast) และตรวจการพัฒนาของขนบริเวณหัวหน่าว (Tanner stage of pubic hair) (ปิ่นนภา เตอะอ้าย, 2564)

3.การตรวจลานสายตา (Visual field) ประเมินการมองเห็น กรณีสงสัยก้อนเนื้อในต่อมใต้สมอง (ปิ่นนภา เตอะอ้าย, 2564)

4.คลำบริเวณท้อง ประเมิน Abdominal mass คุณลักษณะเนื้องอกที่สามารถสร้างฮอร์โมนที่อาจเกิดขึ้น ในท้อง (ปิ่นนภา เตอะอ้าย, 2564)

การเอ็กซเรย์อายุกระดูก (Bone age)

จัดเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการช่วยหาสาเหตุของภาวะเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย โดยจะทำการเอ็กซเรย์บริเวณมือและข้อมือซ้ายของผู้ป่วย และทำการประเมินอายุของกระดูก วิธีการประเมินทำได้ 2 วิธี คือ Greulich and Pyle และ Tanner Whitehouse โดยการแปลผล ถ้าอายุกระดูกแก่กว่าอายุจริงมากกว่า 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือมากกว่า 2 ปี ถือว่าอายุกระดูกแก่กว่าอายุจริง การแปลผลจะช่วยในการวินิจฉัยภาวะเป็นสาวก่อนวัยได้ โดยในภาวะนี้อายุกระดูกมักจะมากกว่าอายุจริง แต่ถ้าอายุกระดูก

อ่อนกว่าอายุจริงร่วมกับการเป็นสาวก่อนวัย อาจจะต้องคิดถึงภาวะอื่น เช่น ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ เป็นต้น (คมศักดิ์ ศรีสัญจร, 2564)

การอัลตราซาวด์ (Ultrasound)

การทำอัลตราซาวด์เพื่อประเมินลักษณะมดลูกและรังไข่ สามารถช่วยบอกภาวะการเป็นสาวก่อนวัย โดยเฉพาะมดลูกเมื่อเข้าสู่วัยสาวก่อนวัยไม่ว่าจะเป็นสาเหตุจาก central หรือ peripheral precocity จะทำให้ขนาดมดลูกใหญ่ขึ้นเกิน 3.5 เซนติเมตรและมีลักษณะเป็นลูกแพร์ (pear shape) การประเมินลักษณะ รังไข่จะสามารถช่วยแยกภาวะ central หรือ peripheral precocity ได้ ถ้ารังไข่มีขนาดเกิน 1.5 เซนติเมตรและมีถุงน้ำขนาดเล็ก (follicular cyst) จะทำให้นึกถึง central precocious puberty แต่ถ้าพบลักษณะของถุงน้ำขนาดใหญ่หรือก้อนเนื้อบริเวณรังไข่จะทำให้นึกถึงสาเหตุจาก peripheral precocious puberty (เปรมฤดี ภูมิถาวร, 2558)

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการทดสอบฮอร์โมน

สาเหตุของเป็นสาวก่อนวัยมีหลายสาเหตุ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญในการช่วยหาสาเหตุของภาวะการเป็นสาวก่อนวัย โดยการส่งตรวจมีสองลักษณะ คือ การส่ง basal gonadotrophin ฮอร์โมนเพศ และการทำการทดสอบทางฮอร์โมน GnRH stimulation test (อุบล แสงอนันต์, 2564)

การส่งตรวจ basal gonadotrophin และฮอร์โมนเพศ

ปัจจุบันมีการนำ basal gonadotropins มาใช้ในการวินิจฉัยภาวะสาวก่อนวัย เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์ฮอร์โมนมีความไวและถูกต้องมากขึ้นในปัจจุบัน เกณฑ์ที่ใช้คือถ้าระดับ LH มากกว่าหรือเท่ากับ 0.3 IU/L มักสัมพันธ์กับระดับสูงสุดของค่า LH (peak LH) จากการทำ GnRH stimulation test ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 5 IU/L ส่วนระดับ FSH ไม่มีประโยชน์ในการวินิจฉัยภาวะเป็นสาวก่อนวัย (ปิ่นนภา เตอะอ้าย, 2564)

การทดสอบ GnRH stimulation test

การทดสอบ GnRH stimulation test คือ การให้ยาสังเคราะห์ GnRH agonist เพื่อกระตุ้นการทำงานของ HPG axis (Hypothalamic-Pituitary-Gonadal axis) ในประเทศไทยใช้ยา Diphereline ขนาด 100 ไมโครกรัม ฉีดเข้าชั้นไขมันใต้ผิวหนัง และทำการวัด LH, FSH และ Estradiol ที่จุดเริ่มต้นและวัด LH และ FSH ทุก 30 นาที นาน 120 นาที ถ้าผลการทดสอบมี peak LH เกิน 5 IU/L และอัตราส่วนระหว่าง LH ต่อ FSH เกิน 2 ใน 3 ถือว่าเป็น central precocious puberty แต่ถ้ามีการ suppress LH และ FSH หลังการทดสอบ จะถือว่าเป็น peripheral precocious puberty แต่ถ้าทดสอบแล้วมีการเพิ่มขึ้นของ LH ได้ไม่ถึง 5 IU/L แต่มีการเพิ่มขึ้นของ FSH เด่นกว่า จะวินิจฉัยเป็น premature thelarche (คมศักดิ์ ศรีสัญจร, 2564)

การรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย

การรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยขึ้นอยู่กับการวินิจฉัยโรค ว่าสาเหตุเป็นจาก central precocious puberty หรือ peripheral precocious puberty ในกลุ่ม peripheral precocious puberty เช่น ก้อนเนื้องอกหรือถุงน้ำที่สร้างฮอร์โมนให้การรักษาโดยการผ่าตัดก้อนเนื้องอกออก ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ให้การรักษาโดยการให้ฮอร์โมน (ปีนนภา เตชะอ้าย, 2564) ส่วนการรักษาภาวะ central precocious puberty ในปัจจุบันมีการใช้ยากกลุ่ม GnRH Analogue เพื่อลดการหลั่งของ pulsatile LH และ FSH ภาวะการเป็นสาวก่อนวัยนั้นทำให้สูญเสียส่วนสูงในอนาคต รวมถึงส่งผลต่อความเครียดในการดูแลตัวเองของผู้ป่วย เช่น เด็กผู้หญิงอายุ 7 ขวบมีประจำเดือน เด็กยังไม่สามารถดูแลตัวเองได้ในช่วงอายุนั้น ในประเทศไทยมี GnRH Analogue อยู่สองชนิด คือ triptoreline และ leuprolide รูปแบบการให้ยามีแบบฉีดยาทุก 1 เดือน และทุก 3 เดือน โดยยาแบบ 1 เดือนเป็นยาที่ใช้มานาน ประสิทธิภาพได้รับการศึกษามากอย่างกว้างขวาง ส่วนยาแบบ 3 เดือนเป็นยาที่มีการศึกษาว่าสามารถใช้รักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน

หลักการให้ยา 7R (Right Medication Administration) ในการฉีด GnRH Analogue ประกอบด้วย

1. Right Patient ให้ยากับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องรักษา
2. Right Drug เลือกใช้ Triptorelin หรือ Leuprolide ตามแนวทางที่แพทย์กำหนด
3. Right Dose ปริมาณยาตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตัว และข้อบ่งชี้
4. Right Route ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular Injection)
5. Right Time ฉีดตามกำหนดรอบระยะเวลา เช่น ทุก 1 เดือน หรือ 3 เดือน
6. Right Documentation บันทึกข้อมูลการให้ยาอย่างละเอียดถูกต้อง
7. Right Reason ให้ยาด้วยเหตุผลทางการแพทย์ที่ชัดเจน เพื่อควบคุมพัฒนาการทางเพศผิดปกติ

หลังทำการรักษาเมื่อได้รับยาฉีด GnRH Analogue จะทำให้การพัฒนาทางเพศนั้นหยุดลง การเจริญเติบโตช้าลงไปยังเกณฑ์ก่อนเข้าวัยรุ่น และสามารถหยุดอายุกระดูกที่เกินให้กลับมาใกล้เคียงกับอายุจริงมากขึ้น สามารถทดสอบดูค่า LH หลังฉีดยา 1-2 ชั่วโมง ถ้ามีระดับ LH < 4 IU/L แสดงว่าการรักษานั้นได้ผลดี ระหว่างการรักษาสามารถมี pubic hair ขึ้นได้ตามปกติเนื่องจากการรักษาไม่ได้ทำการกด HPA axis (คมศักดิ์ ศรีสัญญากร, 2564)

กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสาวก่อนวัย (Nursing Process for Precocious Puberty)

1. การประเมิน (Assessment)

หลักการ เก็บข้อมูลให้ครบถ้วน ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และพัฒนาการ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ชักประวัติโดยละเอียด ได้แก่ ประวัติการเจริญเติบโตในช่วงที่ผ่านมา ประวัติการเกิด ประวัติการรับประทานอาหาร ประวัติพัฒนาการ และประวัติครอบครัว
2. ประเมินการเข้าสู่วัยรุ่น เช่น อายุเริ่มมีหน้าอก กลืนตัว ขนรักแร้/ขนหัวหน่าว สีว ประจำเดือน ตกขาว และการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอื่น ๆ
3. ประเมินการเจริญเติบโต เช่น ความสูง น้ำหนัก อัตราการเพิ่มขึ้นของความสูง
4. ประเมินผลการเรียนและพฤติกรรม เพื่อดูพัฒนาการด้านสติปัญญาและอารมณ์
5. ประเมินอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อน เดินเซ หรือ อาเจียนพุ่ง
6. ตรวจร่างกาย เช่น การประเมิน Tanner stage การตรวจเต้านม อวัยวะเพศ
7. ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ฮอร์โมนเพศ อายุกระดูก อัลตราซาวด์ และ MRI

2. การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing Diagnosis)

หลักการ ระบุปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและใจของผู้ป่วย

ตัวอย่างการวินิจฉัย

1. มีภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางเพศเร็วกว่าปกติ อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางจิตสังคม
2. เสี่ยงต่อความวิตกกังวลจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายก่อนวัยอันควร
3. ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางการดูแลตนเอง

3. การวางแผน (Planning)

หลักการ กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน วัดผลได้

ตัวอย่างแผนการดูแล

1. ผู้ป่วยและครอบครัวจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสาวก่อนวัยและแผนการรักษา
2. ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและมีพัฒนาการทางจิตสังคมที่เหมาะสมกับวัย
3. ป้องกันการสูญเสียส่วนสูงในอนาคตและลดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

4. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation)

หลักการ ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนอย่างปลอดภัย มีมาตรฐาน และยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามการให้ยาตามหลัก 7R (Right Patient, Right Drug, Right Dose, Right Route, Right Time, Right Documentation, Right Reason) เมื่อให้ยา GnRH Analogue
2. ประเมินการตอบสนองต่อการรักษา เช่น การเปลี่ยนแปลงของ Tanner stage และผลการตรวจฮอร์โมน
3. สังเกตและรายงานผลข้างเคียงของยา เช่น อาการแพ้ ปวดบริเวณฉีดยา หรือการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์
4. ให้การส่งเสริมจิตใจแก่ผู้ป่วยที่อาจมีความวิตกกังวลจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย
5. ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับโรค การรักษา การติดตามอาการ และการสนับสนุนด้านจิตใจ
6. ประสานทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น กุมารแพทย์ พยาบาลเวชปฏิบัติ นักจิตวิทยา และนักโภชนาการ เพื่อดูแลแบบองค์รวม
7. ให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

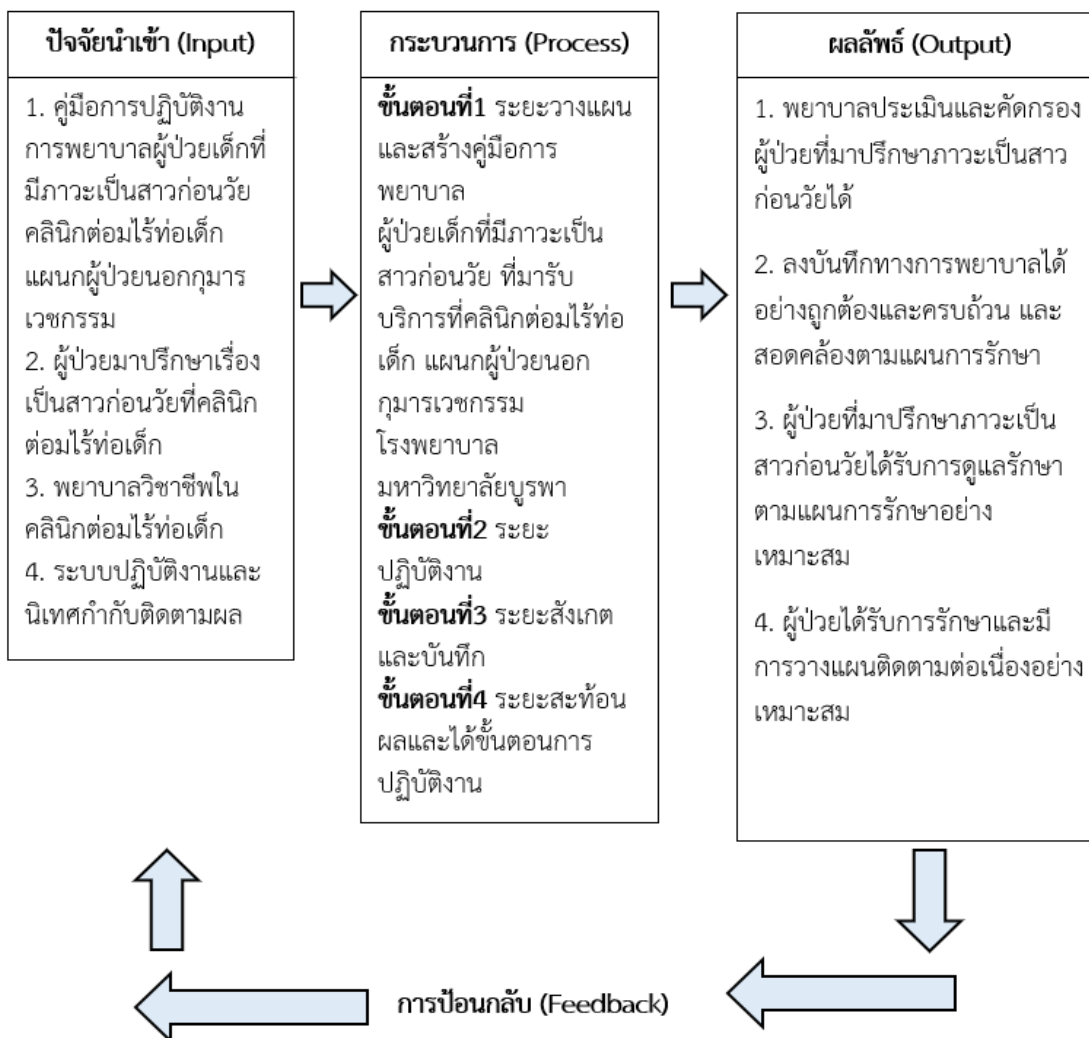
5. การประเมินผล (Evaluation)

หลักการ ประเมินว่าบรรลุเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ และปรับแผนการพยาบาลตามความจำเป็น
เกณฑ์การประเมินผล

1. การพัฒนาทางเพศหยุดชะงักตามเป้าหมายการรักษา
2. อัตราการเจริญเติบโตทางกายภาพกลับเข้าสู่เกณฑ์ที่เหมาะสม
3. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและสามารถดูแลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง
4. ผู้ป่วยสามารถปรับตัวทางอารมณ์และจิตสังคมได้ดี

3.4 แนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำคู่มือได้นำทฤษฎีระบบของ Ludwig Von Bertalanffy มาเป็นกรอบแนวคิดในการวางแผนแนวทางปฏิบัติงานและทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ดังนี้



วิธีดำเนินการ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ระยะวางแผน

ศึกษา วิเคราะห์ หาข้อมูลสภาพปัญหา ประเมินการทำงานและสถานการณ์ หาสาเหตุของปัญหา ความบกพร่องของการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม จึงได้ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัยขึ้น ร่วมกับปรึกษาทีมผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเป็นคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

ขั้นตอนที่ 2 ระยะปฏิบัติ

2.1 ระยะเตรียมการ เตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

2.2 ระยะปฏิบัติ เป็นการนำขั้นตอนการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ไปใช้ในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยที่มาใช้บริการในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก

ขั้นตอนที่ 3 ระยะสังเกตและบันทึก

เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองใช้โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ถามผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมที่จัดทำขึ้น เพื่อนำปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 ระยะสะท้อนผล

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข โดยรวมกับสหวิชาชีพร่วมกันออกความคิดเห็นในกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของคู่มือ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการดูแลผู้รับบริการอย่างเหมาะสม

3.5 มาตรฐานคุณภาพงาน

กระบวนการปฏิบัติงาน (Work flow) คู่มือการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน และการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย

ตารางที่ 3-2 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานและมาตรฐานคุณภาพงาน

ขั้นตอน	มาตรฐานคุณภาพ
1.ผู้ป่วยมาปรึกษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย 1.1 ชักประวัติ 1.2 ทำแบบสอบถาม 1.3 ประเมินสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง 1.4 บันทึก Growth Chart	- ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างถูกต้อง และได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยมาตรฐานการดูแลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคภาวะเป็นสาวก่อนวัย (Precocious Puberty) ตามคำแนะนำของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทยหรือ The Endocrine Society Clinical Practice Guidelines - ใช้เครื่องวัดส่วนสูงชนิด Harpenden Stadiometer ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และเป็นอุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้โดยสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทยและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - ใช้กราฟการเจริญเติบโตเด็กหญิงอายุ 2-19 ปี ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย (Thai Society for Pediatric Endocrinology)
2.คัดกรองผู้ป่วยจากการชักประวัติว่าเคยได้รับการตรวจหรือรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยมาก่อนหน้านี้หรือไม่ ?	- ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองโดยพยาบาล สอบถามประวัติ การเข้ารับการรักษาหรือบันทึกการตรวจรักษาจากโรงพยาบาลอื่น เพื่อลดขั้นตอนในการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ขั้นตอน	มาตรฐานคุณภาพ
2.1 การทดสอบฮอร์โมน (GnRH Stimulation Test)	- ผู้ป่วยได้รับการทดสอบฮอร์โมนตามแผนการรักษาของแพทย์ - แพทย์สามารถวินิจฉัยภาวะเป็นสาวก่อนวัยอย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งนำไปสู่การวางแผนการรักษาที่เหมาะสม
3.การฉีดยายับยั้งฮอร์โมนเพศ (GnRH Analog)	- มาตรฐานการให้ยา GnRH analogueตามหลัก 7R ตามแนวปฏิบัติของ สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย และ มาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์, World Health Organization(WHO) และ American Nurses Association (ANA) รวมถึงการตรวจสอบความเหมาะสมของตำแหน่งฉีด - มีการติดตามผลลัพธ์ของการรักษาโดยการนัดติดตามอาการ หรือนัดฉีดยายับยั้งฮอร์โมนทุก 3 เดือน
4.นัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก	- ความถี่ของการนัดติดตามอาการหลังจากการรักษา เช่น การนัดภายใน 3 หรือ 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของแพทย์ - ข้อมูลเกี่ยวกับการนัดติดตามอาการถูกต้อง ชัดเจน ผู้ป่วยทราบถึงวันเวลาการนัด สถานที่ และวิธีการติดต่อกลับเพื่อยืนยันหรือเลื่อนการนัด

3.6 ระบบติดตามและประเมินผล

การทำแฟ้มรายชื่อผู้ป่วยคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพสูงสุด เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายรวดเร็วและสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ทุกเมื่อ การบริหารจัดการแฟ้มรายชื่อผู้ป่วยในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในทีมสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ ข้อมูลในแฟ้มประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เริ่มต้นด้วยการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น ชื่อ-นามสกุล อายุ เพศ ที่อยู่ และข้อมูลติดต่อฉุกเฉิน
2. ประวัติการรักษาเดิม บันทึกประวัติการรักษาเดิมของผู้ป่วย เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโรคต่อมไร้ท่อเด็ก รวมถึงการตรวจ การวินิจฉัย และการรักษาที่ผ่านมา
3. ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระบุผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การวัดระดับฮอร์โมน การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และผลตรวจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. คำแนะนำและการรักษา บันทึกคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาที่แพทย์ให้กับผู้ป่วย รวมถึงยาที่ใช้ ปริมาณที่ให้ และระยะเวลาการให้ยา
5. การนัดหมาย จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการนัดหมายต่อไปของผู้ป่วย เช่น วันเวลาที่นัด วัตถุประสงค์ของการนัด และข้อมูลการติดต่อเพื่อยืนยันการนัด

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขและการพัฒนางาน

4.1 ปัญหา อุปสรรค และความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อ เด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ที่มารับบริการที่คลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อกำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันตามมาตรฐานวิชาชีพ ทั้งนี้ในการปฏิบัติงานตามกระบวนการดูแลพบปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการปฏิบัติงาน ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	ฝั่งกระบวนการ	ปัญหา/ความเสี่ยงสำคัญในการทำงาน
1.	ผู้ป่วยมาปรึกษาภาวะเป็นสาวก่อนวัย	- พยาบาลผู้ปฏิบัติงานสื่อสารหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการเข้ารับบริการไม่ชัดเจน และไม่สามารถจัดการความคาดหวังของผู้ปกครองได้นำไปสู่ความไม่พึงพอใจหรือความวิตกกังวลต่อผู้ปกครอง - เมื่อมีผู้รับบริการรายใหม่ที่ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า (Walk-in) เข้ามาปรึกษาพร้อมกันหลายราย ทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้ารับบริการ
2.	- คัดกรองผู้ป่วยจากการซักประวัติว่าเคยได้รับการตรวจหรือรักษาภาวะเป็นสาวก่อนวัยมาก่อนหน้านี้หรือไม่ - การทดสอบฮอว์โมน (GnRH Stimulation Test)	- พยาบาลผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ซักประวัติ หรือไม่ได้รับข้อมูลที่สำคัญจากผู้ปกครอง หรือ ผู้ปกครองไม่ทราบรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับประวัติการรักษาที่เกี่ยวข้องที่เคยรักษาเรื่องภาวะเป็นสาวก่อนวัยจากโรงพยาบาลอื่นมาก่อนหน้านี้ ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากต้องซักประวัติหรือตรวจร่างกายผู้ป่วยใหม่ - พยาบาลผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความชำนาญ และทักษะเกี่ยวกับการทดสอบฮอว์โมน

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ปัญหา/ความเสี่ยงสำคัญในการทำงาน
3.	การฉีดยาฮอร์โมนเพศ (GnRH Analog)	- พยาบาลผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความชำนาญ และทักษะเกี่ยวกับการฉีดยาฮอร์โมน
4.	นัดติดตามอาการคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก	- พยาบาลผู้ปฏิบัติออกใบนัดหมายไม่ถูกต้อง บันทึกข้อมูลผิดพลาด เช่น วันหรือเวลานัดหมายที่ไม่ตรงกับวันที่แพทย์ลงตรวจทำให้ผู้ป่วยครองเกิดความไม่พึงพอใจ - ผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์ตามนัดโดยไม่แจ้งล่วงหน้า ส่งผลกระทบต่อการจัดการเวลาของผู้ปฏิบัติงาน

4.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย คลินิกต่อมไร้ท่อ เด็ก แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเป็นสาวก่อนวัย ที่เข้ามาใช้บริการ ให้เป็นทิศทางเดียวกันอย่างสอดคล้องตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีแนวทางในการแก้ไขและพัฒนางานดังนี้

ตารางที่ 4-2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน

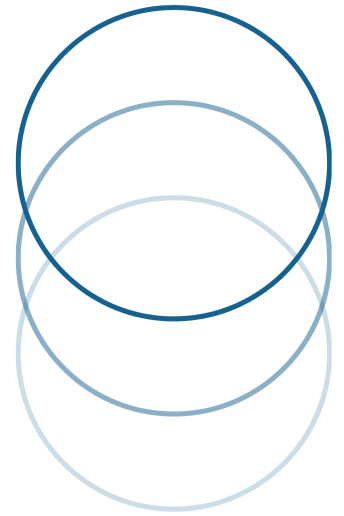
ลำดับ	ปัญหา/ความเสี่ยงสำคัญในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขและพัฒนางาน
1.	พยาบาลผู้ปฏิบัติงานสื่อสารหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการเข้ารับบริการไม่ชัดเจน และไม่สามารถจัดการความคาดหวังของผู้ปกครองได้ นำไปสู่ความไม่พึงพอใจหรือความวิตกกังวลต่อผู้ปกครอง	ประเมินภาวะวิตกกังวลของผู้ปกครอง เปิดการสนทนาเพื่อเข้าใจความคาดหวัง และตั้งเป้าหมายร่วมกัน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษา ครบถ้วน ชัดเจนถึงผลลัพธ์ที่คาดหวัง และข้อจำกัดต่าง ๆ ของการรักษา
2.	เมื่อมีผู้รับบริการรายใหม่ที่ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า (Walk-in) เข้ามาปรึกษาพร้อมกันหลายราย ทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้ารับบริการ	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และลดความล่าช้าในการรักษา กำหนดให้จำกัดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ ที่ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า (Walk-in) ซึ่งไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน ไว้ไม่เกินวันละ 5 ราย ทั้งนี้ กรณีที่มีผู้ป่วย Walk-in เกินกว่าจำนวนที่กำหนด จะดำเนินการออกใบนัดหมายเพื่อพบแพทย์ ในครั้งถัดไปแทนการรับบริการทันที สำหรับแนวทางในระยะยาว หากมีการเพิ่มจำนวนบุคลากรในอนาคต อาจพิจารณาขยายวันให้บริการของคลินิกต่อมไร้ท่อเด็กเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

ลำดับ	ปัญหา/ความเสี่ยงสำคัญในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขและพัฒนางาน
3.	พยาบาลผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ซักประวัติ หรือไม่ได้รับข้อมูลที่สำคัญจากผู้ปกครอง หรือ ผู้ปกครองไม่ทราบรายละเอียด ทั้งหมดเกี่ยวกับประวัติการรักษาที่เกี่ยวข้องที่เคยรักษาเรื่องภาวะเป็นสาว ก่อนวัยจากโรงพยาบาลอื่นมาก่อนหน้านี้ ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากต้องซักประวัติหรือตรวจร่างกาย ผู้ป่วยใหม่	ให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานใช้แบบฟอร์ม “แบบสอบถามผู้ป่วยปรึกษาภาวะสาว ก่อนวัย” ให้ผู้ปกครองกรอกข้อมูลของผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะเป็นสาวก่อนวัย และ แจ้งให้ผู้ปกครองทราบถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลประวัติการรักษาที่ครบถ้วน ก่อนการเข้าพบแพทย์
4.	ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความชำนาญ และ ทักษะเกี่ยวกับการทดสอบฮอร์โมน	- จัดทำคู่มือการทดสอบฮอร์โมนที่มี รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน วิธีการทดสอบ - มีการฝึกทักษะต่างๆ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงาน - จัดประชุมย่อยในหน่วยงาน อบรม ความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติแก่ ผู้ปฏิบัติงานในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก
5.	พยาบาลผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความ ชำนาญ และทักษะเกี่ยวกับการฉีดยาฮอร์โมน	- จัดประชุมย่อยในหน่วยงาน อบรม ความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติแก่ ผู้ปฏิบัติงานในคลินิกต่อมไร้ท่อเด็ก - ฝึกทักษะ เรื่องการฉีดยาฮอร์โมน รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การเตรียมยา การเลือกตำแหน่งการฉีดยา วิธีการ เทคนิค และข้อควรระวังในการฉีดยาฮอร์โมน เป็นต้น

ลำดับ	ปัญหา/ความเสี่ยงสำคัญในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขและพัฒนางาน
6.	พยาบาลผู้ปฏิบัติออกใบนัดหมายไม่ถูกต้อง บันทึกข้อมูลผิดพลาด เช่น วันหรือเวลานัดหมายที่ไม่ตรงกับวันที่แพทย์ลงตรวจทำให้ผู้ป่วยครองเกิดความไม่พึงพอใจ	- มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนการออกใบนัดหมายและการบันทึกข้อมูล - การจัดการกรณีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น การติดต่อผู้ป่วยเพื่อยืนยันนัดหมายใหม่และการอัปเดตข้อมูลที่ถูกต้อง
7.	ผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์ตามนัดโดยไม่แจ้งล่วงหน้าส่งผลกระทบต่อการจัดการเวลาของผู้ปฏิบัติงาน	ประเมินสถานการณ์หน่วยงานในวันดังกล่าว หากจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า (Walk-in) เกิน 5 ราย จะต้องทำการเลื่อนนัดผู้ป่วยที่มารับบริการไม่ตรงวันนัดหมายเพื่อควบคุมจำนวนผู้ป่วยให้เหมาะสมกับเวลาการให้บริการ แต่หากจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า(Walk-in) ไม่เกิน 5 ราย สามารถให้ผู้ป่วยพบแพทย์ในวันนั้นได้ทันทีหลังจากผู้ป่วยที่มารับบริการตรงตามวันนัดหมาย เพื่อให้การจัดการเวลาและการให้บริการมีประสิทธิภาพสูงสุดและลดผลกระทบจากความล่าช้าในการให้บริการ

อ้างอิง

- กินรี สรพิพัฒน์เจริญ. (2565). *บทความสุขภาพยา GnRH analogue รักษาภาวะหนุ่มสาวก่อนวัย*
เพิ่มความสูงสุดท้ายก่อนหมดโอกาส. <https://www.vejthani.com/th/>
- คมศักดิ์ ศรีลัญญกร. (2564). *ภาวะเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย*. ใน กัญญา ศุภปิติพร และคณะ(บ.ก.),
 Interprofessional Team Care in Pediatrics: Learn and Work Together (น.173-189).
 กุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิ่นนภา เตอะอ้าย และ อุบล แสงอนันต์. (2564). *การวินิจฉัยและการดูแลภาวะวัยสาวก่อนกำหนดชนิด*
gonadotropindependent. <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/physician/intern-resident/>
- เปรมฤดี ภูมิถาวร. (2558). *การเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย = Precocious puberty* (พิมพ์ครั้งที่ 1).
 โฮลิสติก พับลิชชิง.
- สมบูรณ์ วันตคิตย และ เปรมฤดี ภูมิถาวร. (2564). *การวินิจฉัย CPP ในเด็กหญิง ด้วย basal serum LH*.
<https://thaipedendo.org/cpp-basal-lh-cutoff/>
- สุภาวดี ลิขิตมาศกุล. (2553). *โรคเป็นสาวก่อนวัย ตอนที่ 1*. <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=403>
- อลิน เพชรโรภาส และ อุบล แสงอนันต์. (2558). *Management of Gonadotropin-dependent precocious puberty (GDPP)*. <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturetopics/topic-review/4165/>
- Grunwald, T. (2019). *Precocious Puberty*. <https://kidshealth.org/en/parents/precocious.html>



Tanner stages

