



รหัสวิชา/ชื่อวิชา NSG2207 ชื่อวิชา การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3-0-6)
เรื่องที่สอน Chapter 8: The child with Endocrine Dysfunction (Diabetes Insipidus, Diabetes Mellitus, Hypothyroidism)
วันที่สอน พุธที่ 29 ธันวาคม 2564 (13.00 – 15.00 น.) (ออนไลน์)
จำนวนชั่วโมง 2 ชั่วโมง
นักศึกษาหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2
ปีการศึกษา ปีการศึกษา 2564
ผู้สอน อาจารย์สุภาวดี เลิศสำราญ
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
เมื่อสิ้นสุดการศึกษาวิชานี้แล้ว นักศึกษามีความรู้ความสามารถดังนี้

1. บอกแนวทางการดูแลเด็กที่มีปัญหาต่อมไร้ท่อได้ (LO. 2.2)
2. บอกอาการและอาการแสดงเด็กที่มีปัญหาในระบบต่อมไร้ท่อได้ (LO. 2.2)
3. ระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรกระบบต่อมไร้ท่อได้ (LO. 2.2)
4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและการดูแลเด็กที่มีปัญหาในระบบต่อมไร้ท่อที่บ้านได้ (LO. 2.2)

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3

๑.คุณธรรม จริยธรรม

- (๑) มีความรู้ความเข้าใจในหลักศาสนา หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติการพยาบาล (1.1)
- (๓) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (1.3)
- (๔) มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง (1.4)
- (๕) มีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์ (1.5)

๒. ความรู้

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมายและการปกครอง ระบอบประชาธิปไตย (2.1)

- (๒) มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพการพยาบาล ระบบสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและต่อระบบสุขภาพ (2.2)
- (๓) มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้ (2.3)

๓. ทักษะทางปัญญา

- (๑) ตระหนักรู้ในศักยภาพที่เป็นจุดอ่อนของตนเพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถนำไปสู่ปฏิบัติการพยาบาล การสอน การแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพและการเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง (1.1)
- (๒) สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย (3.2)
- (๓) สามารถนำข้อมูล และหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาย่างมีวิจารณญาณ (3.3)
- (๔) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐานเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการพยาบาล (3.4)

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย (4.1)
- (๒) ปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่น (4.2)
- (๓) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ (4.3)
- (๔) สามารถวางแผนและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (4.4)

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ ในการพยาบาลอย่างเหมาะสม (5.1)

(๒) สามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์และถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ (5.2)

(๓) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอรวมทั้งสามารถอ่านวารสาร และตำราภาษาอังกฤษอย่างเข้าใจ (5.3)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
1.บอกแนวทางการดูแลเด็กที่มี	<p>ชั้นนำ</p> <p>โรคเบาหวานในเด็กโดยเฉพาอย่างยิ่งในเด็กอ้วนหรือเด็กที่มีน้ำหนักมาก ในอดีตพบเด็กป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มาก แต่ในปัจจุบันพบว่า เด็กป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มจำนวนขึ้นมากในแต่ละปี การดูแลผู้ป่วยเด็กเบาหวานเพื่อให้สามารถปฏิบัติตัวถูกต้องในการรักษาทางยาและมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้อง จะช่วยให้คุณภาพชีวิตของเด็กและครอบครัวดีขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนนำเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน - ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน - นักศึกษาตอบคำถามและร่วมแสดงความคิดเห็น ฟังบรรยาย 	- Power point	- สังเกตความสนใจของนักศึกษาและการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างน้อย 1 คน

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
ปัญหาต่อมไร้ท่อ ได้	<p>เนื้อหา การแบ่งชนิดและสาเหตุโรคเบาหวาน ปัจจุบันตามเกณฑ์ขององค์การอนามัย โลก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เบาหวานชนิดที่หนึ่ง (T1DM) 2. เบาหวานชนิดที่สอง (T2DM) 3. เบาหวานชนิดเฉพาะกลุ่ม (Other Specific Type Diabetes) 4. เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus) (เนื้อหาในเอกสารประกอบการสอน) แนวทางการวินิจฉัยโรคเบาหวาน 	<p>- ผู้สอนบรรยาย ถึงโรคระบบต่อม ไร้ท่อในเด็ก</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการ สอน</p>	<p>-สังเกตความ สนใจของ นักศึกษาและ การมีส่วนร่วม</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>แนวทางการวินิจฉัยเบาหวาน ประกอบด้วย</p> <p>1) มีอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย ตื่นน้ำบ่อย ผอมลง น้ำหนักลด คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ซึม และหายใจหอบ เป็นต้น</p> <p>2) ตรวจพบระดับกลูโคสในเลือดสูงกว่าปกติกล่าวคือ fasting plasma glucose >126 มก./ดล.หรือ random plasma glucose >200 มก./ดล. ร่วมกับ อาการแสดงข้อ 1 ก็วินิจฉัยได้เลยทันที</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>เมื่อในการวินิจฉัย จำเป็นต้องนึก เสมอว่าผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ DKA หรือไม่ โดยการตรวจระดับสารคีโตน ในเลือด หรือปัสสาวะ (รายละเอียด guideline DKA) ในปัจจุบันมีความจำเป็นต้อง วินิจฉัยแยกโรคเบาหวานชนิดที่หนึ่ง หรือเบาหวานชนิดที่สอง หรือเบาหวาน Other specific type เพื่อการวาง แผนการรักษาระยะยาวที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของเบาหวาน ชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2</p> <p>เป้าหมายการรักษาภาวะ DKA 1.แก้ไขภาวะขาดน้ำ</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
2. บอกอาการ และอาการแสดง เด็กที่มีปัญหา ระบบต่อมไร้ท่อ ได้	<p>2.แก้ไขภาวะ metabolic acidosis และketosis</p> <p>3.ลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ</p> <p>4. หลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาภาวะ DKA</p> <p>5.ค้นหาและรักษาปัจจัยกระตุ้นการเกิดภาวะ DKA</p> <p>การรักษา</p> <p>ตามแนวทางการรักษาภาวะ diabetic ketoacidosis และ hyperglycemic hyperosmolar state</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ในเด็กและวัยรุ่น 2563 (สมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย, 2563)</p> <p>การรักษา</p> <p>1.การให้สารน้ำ</p> <p>ประเมินการขาดน้ำที่มีมากกว่าอาการแสดง โดยทั่วไปเด็กที่มีภาวะ DKA มีภาวะขาดน้ำ 5-10 % โดยติดตามเกณฑ์การให้สารน้ำทดแทนตามระดับ mild, moderate, severe วิธีการบริหารสารน้ำมี 3 แนวทางตามแผนการรักษา มีวัตถุประสงค์แก้ไขภาวะช็อค ชดเชย ทดแทน และดูแลสมดุลในร่างกาย ดังนี้</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>1.1 ประเมินความรุนแรงของ DKA และภาวะขาดน้ำ</p> <p>1.2 Initial fluid resuscitation</p> <p>กรณีผู้ป่วยมีภาวะช็อก ให้ 0.9% NaCl (NSS) ขนาด 20 มล./กก. ทางหลอดเลือดดำใน 15 นาที ถ้ายังมีภาวะช็อกอยู่พิจารณาให้ซ้ำได้</p> <p>กรณีผู้ป่วยไม่มีภาวะช็อกให้ 0.9% NaCl 10-20 มล./กก. ใน 60 นาที (ไม่เกิน 1-1.5 ลิตรใน 1 ชั่วโมงแรกสำหรับเด็กอ้วน) และอาจให้เร็วขึ้นและซ้ำได้จนกว่า tissue perfusion จะ</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ดีขึ้น ส่วนผู้ป่วย mild DKA มักไม่ต้องให้ สารน้ำดังกล่าว สามารถเริ่มตามข้อ 3) ได้เลย</p> <p>2.การรักษาด้วยอินซูลิน</p> <p>3. Subsequent fluid ประกอบด้วย maintenance fluid + fluid deficit</p> <p>1.3.1 Maintenance fluid ให้ด้วย อัตราคงที่ โดยคำนวณได้ 3 วิธี คือ 1) Holliday-Segar formula: 20 kg, 1,500 mL+20 mL/kg/24 h สำหรับแต่ละ kg ที่ >20 kg 2) Simplified Holliday-Segar formula: 20 kg,</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>60+1 mL/kg/h สำหรับแต่ละ kg ที่ >20 kg 3) Body surface area (BSA)-based (สำหรับน้ำหนักตัว >10 kg): 1,500 mL/m² /24 h</p> <p>เป้าหมายและหลักการรักษาเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น</p> <p>การรักษาผู้ป่วยเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นมีเป้าหมายการรักษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันคือภาวะ DKA และ severe hypoglycemia 2. ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต 			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ทางตา ทางปลายประสาท แผลเรื้อรัง โดยการควบคุมระดับน้ำตาลและ A1C ขึ้นกับวัยของผู้ป่วย เพื่อให้มีความปลอดภัยและสามารถปฏิบัติได้ ผู้เชี่ยวชาญเบาหวานชนิดที่ 1 ทั่วโลก (ADA / ISPAD / IDF)⁷ มีการพิจารณาปรับเป้าหมายการควบคุม A1C ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทุกอายุเป็นค่าเดียวกัน คือน้อยกว่า 7.5%¹ (น้ำหนักคำแนะนำ +) ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยๆหรือมีภาวะน้ำตาลต่ำโดยที่ไม่มีอาการเตือน</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>(hypoglycemic unawareness) ตาม ตาราง ที่ 4</p> <p>3. มีการเจริญเติบโต น้ำหนัก อัตราการ เพิ่มความสูงและการเข้าสู่วัยรุ่นปกติ</p> <p>4. มีความปกติสุข และคุณภาพชีวิตที่ดี ในกรณีเบาหวานชนิดที่สอง มักอ้วน ต้องเพิ่มเป้าหมายเรื่อง การควบคุม น้ำหนักให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ ปลอดภัยจากโรคและภาวะแทรกซ้อน หมายเหตุ - เป้าหมายระดับน้ำตาลในเลือดปรับได้ ตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>- ปรับเป้าหมาย A1C ให้สูงกว่าเกณฑ์ ในรายที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อย หรือมี hypoglycemia unawareness – ควร ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร (postprandial blood glucose) หาก พบว่าระดับน้ำตาล สะสม (A1C) กับ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (pre- prandial blood glucose) ไม่ สอดคล้องกัน</p> <p>การรักษาเบาหวานชนิดที่ 1 (T1DM) ในเด็กและวัยรุ่น</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ปริมาณสามในสี่ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ได้รับการวินิจฉัยก่อนอายุ 18 ปี</p> <p>1. เบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กและวัยรุ่นและครอบครัว ควรจะต้องได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาที่ ชำนาญการระดับหนึ่ง ในที่นี้แนะนำให้มีการติดต่อประสานงานกับทีมผู้รักษาที่มีกุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อเป็นผู้ดูแลรักษาหรือเป็นทีมร่วมดูแลรักษาจนกว่าอายุเกิน 18 ปี (น้ำหนักคำแนะนำ +)</p> <p>2. Diabetes self-management education and supports (DSME&</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>DSMS) ความรู้ด้านอาหาร (medical nutritional therapy) และการดูแลภาวะจิตใจ (psychosocial support) มีความจำเป็นต่อผู้ป่วย(ครอบครัวและผู้ดูแลกรณีอายุน้อยกว่า 18 ปี) ตั้งแต่แรกวินิจฉัย และเป็นระยะๆ ต่อมาอย่างสม่ำเสมอ โดยวิธีการให้ความรู้ควรเหมาะสมเพียงพอต่อบุคคล ครอบครัว ประเพณีนิยม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3 (น้ำหนักคำแนะนำ ++)</p> <p>3. แนะนำเริ่มรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินที่ใกล้เคียง Physiologic insulin มากที่สุดอย่างไรก็ตามสามารถให้</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>regimen อื่นในกรณีที่พิจารณาว่าครอบครัวและผู้ป่วยสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายการรักษา (น้ำหนักคำแนะนำ ++) ขั้นตอนการเริ่มฉีดอินซูลิน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 (เอกสาร powerpoint)</p> <p>4. ผู้ป่วยและครอบครัวจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการคำนวณสัดส่วนคาร์โบไฮเดรต (carbohydrate counting) หรือจำนวนกรัมของคาร์โบไฮเดรตของอาหารในแต่ละมื้อ ให้สมดุลกับยาอินซูลิน เพื่อการควบคุม</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ระดับน้ำตาลในเลือด (น้ำหนัก คำแนะนำ ++)</p> <p>5. ครอบครัวเป็นส่วนสำคัญในการทำ ให้มี optimal diabetes management ในช่วงวัยเด็กและวัยรุ่น</p> <p>6. ทีมผู้ดูแลควรมีความสามารถในการ ประเมิน ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์และปัจจัย psychosocial ที่มี ผลต่อกระบวนการวางแผนการรักษา และดำเนินการควบคู่กับการรักษาใน แต่ละครอบครัว เพื่อให้ผ่านพ้นปัญหา และวางแผนเป้าหมายที่เหมาะสมในแต่ละ ช่วงเวลา แนะนำให้มีการตรวจคัดกรอง</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>psychosocial stress และ mental health problems เป็นระยะที่คลินิก</p> <p>7. ควรมีการทบทวน DSME & DSMS ในช่วงแต่ละวัยของการเติบโต (แสดงตารางที่ 5) โดยเฉพาะในวัยรุ่นที่ต้องมีการพัฒนา independent self-care skills</p> <p>8. ทีมผู้ดูแลควรประสาน และมีความจำเป็นในการประเมินทักษะเบาหวานที่จำเป็นใน day care providers, พยาบาลประจำโรงเรียน หรือ ครู บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ความปลอดภัย และโอกาสการเรียนรู้</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ประสบการณ์ต่างๆที่โรงเรียนของเด็ก และวัยรุ่นเบาหวาน</p> <p>ภาวะเบาจืด (DI)</p> <p>เบาจืด (Diabetes Insipidus – DI) เป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถเก็บรักษาสมดุลของน้ำในร่างกายได้ จึงทำให้มีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อยและปัสสาวะออกครั้งละมาก ๆ ร่วมกับมีอาการกระหายน้ำมากคล้ายโรคเบาหวาน</p> <p>อุบัติการณ์</p> <p>โรคนี้เป็นโรคที่พบได้น้อยมาก เพราะส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากผลแทรกซ้อนของการผ่าตัดทางสมองมากกว่า</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>โดยจะพบได้ประมาณ 1 ราย ต่อประชากร 25,000 คน หรือประมาณ 3 ราย ต่อประชากร 100,00 คน สามารถพบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ผู้หญิงและผู้ชายมีโอกาสเป็นโรคนี้ได้ใกล้เคียงกัน ส่วนมากมักพบเกิดในผู้ใหญ่ ส่วนในเด็กอาจพบได้บ้าง ซึ่งมักเป็นเด็กโต</p> <p>สาเหตุ</p> <p>การควบคุมปริมาณของปัสสาวะในภาวะปกติจะขึ้นอยู่กับฮอร์โมน ADH (Antidiuretic hormone) หรือมีอีกชื่อเรียกหนึ่งว่า “เวโซเพรสซิน” (Vasopressin) ซึ่งปกติแล้วฮอร์โมนนี้</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>จะสร้างจากสมองส่วนHypothalamus และถูกนำมาเก็บไว้ที่กสิบหลังของต่อมใต้สมองส่วนหลัง (Posterior lobe of the pituitary gland) เพื่อหลั่งออกมาควบคุมการทำงานของไตให้ดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายให้อยู่ในระดับสมดุล ไม่ปล่อยออกมาเป็นปัสสาวะทั้งหมด แต่ทั้งนี้การทำงานของกระบวนการนี้จะสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อไตมีสภาพเป็นปกติด้วย เพื่อที่จะสามารถตอบสนองต่อฮอร์โมน ADH ได้</p> <p>จะเห็นได้ว่ากลไกการกักเก็บน้ำของร่างกายจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของไตและฮอร์โมน ADH จาก</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ต่อมใต้สมอง แต่เมื่อสมดุลในกระบวนการนี้เกิดเสียไป โดยที่ตัวใดตัวหนึ่งเกิดบกพร่องในหน้าที่หรือทำงานผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการที่ต่อมใต้สมองสร้างฮอร์โมน ADH ได้น้อยกว่าปกติ (เกิดจากความผิดปกติในสมอง ซึ่งพบได้เป็นส่วนมาก) หรือเกิดจากเซลล์ไตไม่ตอบสนองต่อฮอร์โมน ADH (เกิดจากความผิดปกติในไต ซึ่งพบได้เป็นส่วนน้อย) ไตก็จะไม่สามารถดูดซึมน้ำเข้ากลับเข้าสู่ร่างกายได้ ปริมาณของปัสสาวะจึงเพิ่มมากขึ้นผิดปกติ ส่วนปริมาณของปัสสาวะจะเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>โดยสาเหตุของโรคเบาจัดเกือบทั้งหมดจะมาจากความผิดปกติทางสมอง ซึ่งในกลุ่มนี้ประมาณ 30% จะไม่ทราบสาเหตุ 25-30% จะเกิดจากโรคเนื้องอกและมะเร็งสมอง (รวมทั้งของต่อมใต้สมอง) 20% จะเกิดจากการผ่าตัดสมองบริเวณใกล้ต่อมใต้สมองเพื่อรักษาโรคต่าง ๆ 15% จะเกิดจากอุบัติเหตุทางสมองและที่เหลืออีกประมาณ 5-10% จะเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ</p> <p>ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ที่อาจพบได้บ้าง (พบได้น้อย) เช่น</p> <p>1) เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม (พบได้ทั้งเบาจัดชนิด</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ที่เกิดจากความผิดปกติทางสมอง หรือความผิดปกติทางไต)</p> <p>2) โรคไตอักเสบชนิดเรื้อรัง เช่น กรวยไตอักเสบ โรคถุงน้ำในไต ชนิดหลายถุง (Polycystic kidney disease)</p> <p>3) โรคมะเร็งบางชนิดที่แพร่กระจาย มาสมอง เช่น โรคมะเร็งต่อม น้ำเหลือง โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และโรคมะเร็งปอด</p> <p>4) สมองอักเสบติดเชื้อ เช่น จากวัณ โรค โรคสมองอักเสบ โรคเยื่อหุ้ม สมองอักเสบ</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>5) ผลข้างเคียงจากการใช้ยาบางชนิด เช่น ยาลิเทียม (Lithium) ซึ่งเป็นยารักษาโรคทางจิตประสาท, ยาเมทิซิลลิน (Meticillin) ซึ่งเป็นยารักษาอาการติดเชื้อแบคทีเรีย, ยาเฟนิโทอิน (Phenytoin) ซึ่งเป็นยากันชัก, ยาเคมีบำบัดบางชนิด เป็นต้น</p> <p>6) การขาดสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เช่น ร่างกายมีแคลเซียม (Calcium) ในเลือดสูง หรือมี</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>โพแทสเซียม (Potassium) ในเลือดต่ำ</p> <p>วิธีการตรวจและการคัดกรอง</p> <p>1) แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคนี้ได้จากการสอบถามประวัติอาการ ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษาโรคต่าง ๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการรับประทานยาต่าง ๆ ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว การตรวจร่างกาย การตรวจเลือดดูค่าน้ำตาลในเลือด (เพื่อแยกจากโรคเบาหวาน ดูค่าเกลือแร่ต่าง ๆ และดูค่าฮอร์โมนเอตีเอส) และจากการตรวจปัสสาวะ (เพื่อดูค่าความถี่จำเพาะ ซึ่ง</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>มักจะพบว่ามีความถ่วงจำเพาะต่ำ (< 1.010) ในภาวะเบาจืด)</p> <p>2) นอกจากนั้น อาจต้องตรวจพิเศษอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อแยกชนิดของเบาจืด เช่น การการตรวจเลือดและปัสสาวะในภาวะอดน้ำ (Water deprivation test) หรือฉีด ฮ อ ร โ ม น เอ ตี เอ ซ (Vasopressin test) กระตุ้นเพื่อดูการตอบสนองของไต ส่วนในรายที่สงสัยว่ามีสาเหตุเกี่ยวกับสมอง อาจต้องตรวจสมองด้วยการถ่ายภาพด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>(CT scan) เพื่อดูรอยโรคหรือก้อนเนื้องอกในสมอง ทั้งนี้การตรวจด้วยวิธีเฉพาะเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วย ความผิดปกติที่แพทย์ตรวจพบ และดุลยพินิจของแพทย์ □ สำหรับการทดสอบ Water deprivation test นั้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องพักในโรงพยาบาล โดยให้อดน้ำแล้วตรวจดูออสโมลาลิตี (Osmolarity) ของเลือดและปัสสาวะ รวมทั้งความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะเป็นช่วง ๆ แล้วทำการฉีดฮอร์โมนเอดีเอช หลังจาก</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>นั้นตรวจเลือดและปัสสาวะซ้ำเพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจเป็นอย่างไร</p> <p>3) ผู้ป่วยเบาจัดโดยส่วนใหญ่จะตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติ นอกจากในรายที่ดื่มน้ำน้อย ที่อาจมีภาวะขาดน้ำรุนแรงหรือมีไข้ได้ ส่วนในรายที่เป็นเบาจัดที่มีสาเหตุมาจากเนื้องอกในสมอง อาจมีอาการแสดงของการขาดฮอร์โมนตัวอื่นๆ ร่วมด้วยได้ เช่น ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ฮอร์โมนต่อมหมวกไต หรือฮอร์โมนเพศ เป็นต้น</p> <p>การรักษา Hyperthyroidism</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>Hyperthyroidism และ thyrotoxicosis มักจะเข้าใจว่ามีความหมายเหมือนกัน ซึ่งความจริงทั้ง 2 ภาวะนี้มีความแตกต่างกันเล็กน้อย hyperthyroidism คือ ภาวะที่ต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป ทำให้มีการสร้าง ไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มขึ้น เกิดการเร่งและเพิ่มเมตาบอลิซึมที่เนื้อเยื่อ periphery ส่วน thyrotoxicosis เป็นผลทางคลินิกที่เกิดจากไทรอยด์ฮอร์โมนมากเกินไป โดยไม่จำเป็นต้องมาจากต่อมไทรอยด์ (อวยพร ปะนะมณฑา, 2018)</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>อุบัติการณ์/ความชุก ร้อยละ 95 ของ hyperthyroidism ในเด็กมีสาเหตุจาก Graves' disease (GD) พบ GD ได้ร้อยละ 10-15 ของโรคไทรอยด์ในเด็กที่อายุน้อยกว่า 18 ปี ความชุกของ GD ในเด็กที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเท่ากับร้อยละ 0.02 นับเป็นร้อยละ 5 ของ GD ทั้งหมด</p> <p>อุบัติการณ์ของการเกิด GD ในเด็กเท่ากับ 1 ต่อ 10,0002 ในประเทศไทย ยังไม่ทราบความชุกหรืออุบัติการณ์ที่แน่นอน พบโรคนี้ในเด็กหญิงมากกว่า</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>เด็กชายอัตราส่วนเท่ากับ 3-6 ต่อ 1 แต่ ใน neonatal GD พบในเด็กหญิง เท่ากับเด็กชาย อายุที่พบมากที่สุดอยู่ ระหว่าง 10-15 ปี</p> <p>สาเหตุของการเกิด Hyperthyroidism และ thyrotoxicosis</p> <p>1. สาเหตุจากต่อมไทรอยด์ ทำให้เกิด โรค Graves' disease, Toxic adenoma, Toxic nodular goiter, McCune-Albright syndrome, Subacute (viral) thyroiditis, Chronic lymphocytic thyroiditis</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>(hashitoxicosis), Congenital hyperthyroidism</p> <p>2. สาเหตุที่ต่อมใต้สมอง ทำให้เกิดโรค Pituitary adenoma, Pituitary resistance to T 4</p> <p>3. สาเหตุอื่นๆที่ทำให้เกิดโรค thyrotoxicosis การได้รับไทรอยด์ฮอร์โมน, Iodine-induced hyperthyroidism (Jod-Basedow phenomenon), Human chorionic gonadotropin (hCG), secreting tumors</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (Hypothyroidism)</p> <p>ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเนื่องจากต่อมไทรอยด์สร้างและหลั่งไทรอยด์ฮอร์โมนออกมาไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายทำให้เกิดความผิดปกติขึ้น ภาวะนี้เกิดขึ้นได้ทุกกลุ่มอายุ ในกรณีที่เกิดขึ้นในเด็กเรียกว่า cretinism และในกรณีที่เกิดในผู้ใหญ่ เรียกว่า myxedema</p> <p>อุบัติการณ์/ความชุก</p> <p>มีการสำรวจภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่เกิดขึ้นในเด็กแรกคลอด</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>(Congenital hypothyroidism) พบ ประมาณ 1 ต่อ 4,000 ราย ของเด็กเกิดใหม่ นอกจากนี้มีการศึกษาถึงอุบัติการณ์และความชุกของภาวะนี้พบว่าในผู้ใหญ่มีอุบัติการณ์ของภาวะนี้ 41 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปีในเพศหญิงและ 100 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปีในเพศชาย ส่วนความชุกนั้นพบ 18 คนต่อประชากร 1,000 คนในเพศหญิง และ 1 คนต่อประชากร 1,000 คนในเพศชาย จากข้อมูลพบว่าเพศหญิงพบภาวะนี้บ่อยกว่าเพศชาย และพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
3. ระบุข้อวินิจฉัย การพยาบาล ผู้ป่วยเด็กโรค ระบบต่อมไร้ท่อ ได้	<p>เมื่ออายุมากขึ้น โดยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นจาก 1.4 คนต่อประชากร 1000 คนต่อปี ในกลุ่มอายุ 20-25 ปี เป็น 14 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปีในกลุ่มอายุ 75-80 ปี อย่างไรก็ตามพบว่าอายุเฉลี่ยที่เกิดภาวะนี้ประมาณ 60 ปี</p> <p>สาเหตุ โรคขาดไทรอยด์ หมายถึง ภาวะที่ต่อมไทรอยด์สร้างฮอร์โมนไทรอยด์ (thyroid hormone) ได้น้อยกว่าปกติ ทำให้ร่างกายทุกส่วน (รวมทั้งสมองและความคิด) ทำงานเชื่องช้า เนื่องจากขาดฮอร์โมนตัวนี้กระตุ้นให้เกิดการเผา</p>	- ผู้สอนซักถาม นักศึกษาก เกี่ยวกับการ	- Power point - เอกสาร ประกอบการ สอน	- สังเกตความ สนใจของ นักศึกษาและ การมีส่วนร่วม ในการตอบ

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
4. ให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการ ป้องกันและการ ดูแลเด็กที่มี	<p>ผลาญเป็นพลังงานให้เซลล์และเนื้อเยื่อ ต่างๆ ทำงานได้ จึงเกิดอาการไม่สบาย ต่างๆ ขึ้น</p> <p>อาจมีสาเหตุได้หลายอย่าง และ บางรายอาจเกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ (เชื่อว่าอาจเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาภูมิ ต้านตนเอง) ส่วนที่ทราบสาเหตุแน่ชัด ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา โรคคอกพอกเป็นพิษ (จะโดยวิธีให้ยา ต้านไทรอยด์ กินสารกัมมันตรังสี หรือ ผ่าตัดก็เป็นได้เหมือนกัน) หรือเป็น ภาวะแทรกซ้อนของต่อมไทรอยด์ อักเสบเรื้อรัง บางรายอาจเกิดจาก ผลข้างเคียงของการฉายรังสีรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assessment - Nursing Diagnosis - Planning - Nursing Intervention - Evaluation - ผู้สอนสรุป และนักศึกษา ร่วมแสดงความ คิดเห็น ฟัง บรรยายและ ตอบคำถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - Power point - เอกสาร ประกอบการ สอน 	<p>คำถามอย่าง น้อย 1 คน</p> <p>-สังเกตความ สนใจของ นักศึกษาและ</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
<p>ปัญหาระบบต่อมไร้ท่อที่บ้านได้</p>	<p>โรคมะเร็ง (เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง) ที่บริเวณคอ หรืออาจเกิดจากการใช้ยา เช่น ลิเทียม อะมิโอดาโรน (amiodarone) เป็นต้น</p> <p>บางรายอาจมีสาเหตุจากความผิดปกติของต่อมใต้สมองที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ เช่น โรคซีแฮน เนื้องอกต่อมใต้สมอง เนื้องอกสมอง เป็นต้น</p> <p>ในเด็กเล็ก อาจเกิดจากภาวะขาดไอโอดีนในมารดาาระหว่างตั้งครรภ์หรือ</p>	<p>- ผู้สอน สุ่ม นักศึกษา 3 คน ตอบคำถามต่อไป -ความรู้เกี่ยวกับระบบการดูแลเด็กที่มีภาวะเบาหวานที่บ้านและโรงเรียน</p> <p>- นักศึกษา 3 คน ตอบคำถาม และ นักศึกษาคนอื่นร่วมแสดงความคิดเห็น</p>		<p>การมีส่วนร่วมในการตอบคำถามอย่างน้อย 3 คน</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ให้นมบุตร หรือต่อมไทรอยด์เจริญ ไม่ได้เต็มที่ ซึ่งเป็นมาแต่กำเนิด</p> <p>ในทารกแรกเกิด จะมีอาการซึม ไม่ร้องกวน หลับมาก ต้องคอยปลุกขึ้น ให้นม มักมีอาการเสียงแหบ ท้องผูก บ่อย และอาจมีอาการตีชานอยู่นาน กว่าปกติ เมื่ออายุมากขึ้น เด็กจะมีการ เจริญเติบโตช้า ฟันขึ้นช้า ผิวหนัง หยาบแห้ง ขี้หนาว กินไม่เก่ง เนื้อเยื่อ (ทำให้ดูคล้ายเลี้ยงง่าย ไม่กวน) ถ้า ไม่ได้รับการรักษา เด็กจะมีรูปร่างเตี้ย แคระ พุงป่อง สมองทึบ ปัญญาอ่อน หู หนวก เป็นไข เรียกว่า cretinism เรียกว่า โรคเอ๋อ</p>	- ชักถามข้อ สงสัย		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>สามารถแบ่งภาวะพร่องไทรอยด์ ฮอร์โมนได้ 2 สาเหตุได้แก่</p> <p>1. เกิดจากภาวะขาดไอโอดีน เนื่องจาก มารดาเป็นโรคคอพอกประจำถิ่น เด็กที่ เกิดจากสาเหตุนี้ เรียกว่า endemic cretinism</p> <p>2. เกิดจากต่อมไทรอยด์เจริญไม่ได้ เต็มที่ ไม่สามารถสร้างฮอร์โมน ไทรอยด์ได้ตั้งแต่แรกเกิด เรียกว่า congenital cretinism</p> <p>การดำเนินโรค</p> <p>ในทารกการป้องกันมิให้เกิด สภาพ cretinism สามารถกระทำได้</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>โดยการตรวจระดับฮอร์โมนกระตุ้นไทรอยด์ (TSH) และฮอร์โมนไทร็อกซีนในเลือดของทารกแรกเกิด ถ้าพบว่ามีภาวะขาดไทรอยด์จะได้ให้การรักษาสีเหลืองแต่เนิ่น ช่วยให้เด็กเจริญเติบโตเป็นปกติได้ ดังนั้น จึงแนะนำให้มีการตรวจเลือดทารกแรกเกิดทุกคน (ไม่ว่าจะมีอาการหรือไม่ก็ตาม) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทารกที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการขาดสารไอโอดีน ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้สูง สำหรับทารกแรกเกิด ถ้าได้รับการรักษาตั้งแต่ก่อนอายุได้ 1 เดือน (ก่อนมีอาการชัดเจน แต่พบจากการตรวจเลือด) เด็กจะสามารถเจริญเติบโต</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ได้เป็นปกติทั้งทางร่างกายและสมอง แต่เด็กจะต้องกินยาทุกวัน ห้ามหยุดยา วิธีการตรวจและการคัดกรอง และการ รักษา</p> <p>ตามแนวทางในการวินิจฉัยโรค พร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดโดย ชมรมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทย (ชมรมต่อมไร้ท่อเด็กแห่งประเทศไทย, 2557)</p> <p>1. การคัดกรอง TSH ในทารก แรกเกิด อายุ 48-96 ชม.</p> <p>1) ทารกที่กลับบ้านก่อน อายุ 2 วันให้เจาะเลือดก่อนกลับ บ้าน</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>2) ทารกเกิดที่บ้านหรือป่วยหนัก ควรคัดกรองภายในอายุ 7 วัน และก่อนที่จะได้รับการเติมหรือถ่ายเลือด</p> <p>3) ทารกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์ น้อยกว่า 36 สัปดาห์</p> <p>2. หรือมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2.5กก. หรือทารกแฝดที่เป็น monozygotic twin ควรทำการตรวจคัดกรอง 2 ครั้งคือ เมื่อแรกเกิด และเมื่ออายุ 2-3 สัปดาห์</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>1) ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ป่วยหนักและได้รับยา dopamine ควรทำการตรวจคัดกรอง 2 ครั้ง คือ เมื่อแรกเกิด (ภายในอายุ 7 วัน) และเมื่อหยุดการให้ dopamine อย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง เนื่องจาก dopamine ทำให้ TSH มีค่าลดลง</p> <p>2) ทารกที่มารดาเป็น Graves' disease ควรทำการตรวจ T4 หรือ free T4 , T3 ,</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>TSH เมื่อแรกเกิดและทำซ้ำเมื่ออายุ 1-2 สัปดาห์</p> <p>3. ผลการคัดกรองที่ผิดปกติ ตรวจโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>4. ควรเจาะเลือดทารกที่มีผลการคัดกรองผิดปกติเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยเร็วที่สุด ภายในอายุไม่เกิน 2 สัปดาห์พร้อมกับเริ่มการรักษาโดยให้ยา thyroxine หลังเจาะเลือดทันทีโดยไม่ต้องรอผลการตรวจยืนยัน ยกเว้นว่าสามารถรู้ผลการตรวจยืนยันภายในวันเดียวกันขนาดยา 10-15 ไมโครกรัม/กิโลกรัม/วัน รูปแบบของยาเป็นยาเม็ด</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ขนาด 50 และ 100 ไมโครกรัม แบ่งยา บดละลายน้ำปริมาณเล็กน้อยกินวันละ 1 ครั้ง ผสมยาใหม่ทุกวันและกินทันที หลังผสมยาเสร็จแนะนำ ให้กินยาเมื่อ ท้องว่างไม่ควรให้พร้อมกับยาที่มีเหล็ก และแคลเซียม นมถั่วเหลืองและอาหาร ที่มีเส้นใยสูง หลีกเลี่ยงการใช้ยาน้ำ โดยเฉพาะยาน้ำ ที่ผสมขึ้นเองล่วงหน้า ครั้งละมากๆ</p> <p>5. ทารกอายุ 1-2 สัปดาห์ค่าปกติ ของ free T4 1.6-3.8 นาโนกรัม/ เดซิลิตร, T4 9.8-16.6 ไมโครกรัม/ เดซิลิตรและ TSH 1.7-9.1 มิลลิยูนิต/</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>ลิตร ทารกอายุ 2-4 สัปดาห์ค่าปกติของ free T4 0.9-2.2 นาโนกรัม/เดซิลิตร, T4 6.9-16.6 ไมโครกรัม/เดซิลิตร และ TSH 1.7-9.1 มิลลิยูนิต/ลิตร</p> <p>6. ติดตามผู้ป่วยและตรวจ free T4, TSH ทุก 3-6 เดือน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี หากผลเลือดปกติคือ free T4 ปกติ และ TSH</p> <p>การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาต่อมไร้ท่อ: DM, DI, Hypothyroidism</p> <p>การพยาบาลเด็กผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 1 ทุกราย และเบาหวานในเด็ก</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>และวัยรุ่น ในประเทศไทยมีระบบการดูแลผู้ป่วยตามระยะในแต่ละระดับของระบบสาธารณสุขดังแสดงในแผนภาพที่ 1</p> <p>(เนื้อหาเพิ่มเติมในเอกสารประกอบการสอน)</p> <p>การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและการดูแลเด็กที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อที่บ้าน</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม ผลการ เรียนรู้ (LO)	สาระสำคัญ	กิจกรรมการ สอน	สื่อการเรียน การสอน	วิธีประเมินผล
	<p>พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการส่งต่อผู้ป่วยเด็กเบาหวานที่ต้องดูแลตนเองที่บ้าน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการดูแลเด็กที่มีภาวะเบาหวานให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถพัฒนาได้ตามวัย โดยเฉพาะการควบคุมน้ำตาล การปรับพฤติกรรม และส่งเสริมความรู้ความเข้าใจการดูแลเด็กกลุ่มนี้ในโรงเรียน</p> <p>ระบบเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการ</p> <p>ตารางที่ 6: ระบบเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการ</p> <p>(เนื้อหาเพิ่มเติมในเอกสารประกอบการสอน)</p>			

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

Acliey, B. J., Ladwig, G. B., & Makic, M. B. F. (2017). *Nursing Diagnosis Handbook: an evidence – base guide to planning care* (11th ed). United States of America: ELSEVIER.

Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2017). *Wong's Essentials of PEDIATRIC NURSING* (10th ed.). Canada: Elsevier Inc.

สุภาวดี ลิขิตมาศกุล. (2018). เบาหวานในเด็กและวัยรุ่น. *Endocrine ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และ สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย*. (น.42-70). Retrieved November 2, 2021, from <https://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/44/193>

อวยพร ปะนะมณฑา ใน Hyperthyroidism. (2018.) *Endocrine ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และ สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย*. (น.42-50). Retrieved November 15, 2021, from <https://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/44/193>