



คู่มือการใช้งาน ระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

นางสุภาพรณี ตันท์สุระ
โรงพยาบาลขอนแก่น



ระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ภายใต้โครงการการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
Development of a continuing care system model for patients with stroke and traumatic
brain injury after emergency care in Khon Kaen Province.

ISBN:	978-616-398-836-2
ผู้แต่ง/พัฒนา:	สุภาพรณัฏ์ ตันท์สุระ
บรรณาธิการ:	รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล สุรณี ทานเคหาสน์ สุณิสา เสนาหวาน
ออกแบบและพิมพ์:	อรุณวดี กรรมสิทธิ์
จัดทำโดย:	หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ (ODU) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 0 5394 2504
พิมพ์ครั้งแรก:	มกราคม 2566
พิมพ์ที่:	บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด โทรศัพท์ 0 5321 6962
สนับสนุนโดย:	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คำนำ

คู่มือระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ฉบับนี้เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นโดยโครงการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Development of a continuing care system model for patients with stroke and traumatic brain injury after emergency care in Khon Kaen Province) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น จึงได้พัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมองให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาสุขภาพของประชาชนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อไป

ทั้งนี้ โครงการฯ ขอขอบคุณนักวิจัยภายใต้โครงการฯ ทุกท่านและผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้มีส่วนในการจัดทำ รวมทั้งให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง และข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อดำเนินโครงการฯ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร (พบฉ.) มา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

มกราคม 2566

ระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

โครงการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Development of a continuing care system model for patients with stroke and traumatic brain injury after emergency care in Khon Kaen Province) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น ได้พัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย

1. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น
2. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพนักกายภาพบำบัดในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น
3. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยและผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

1. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการ
ดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง
จังหวัดขอนแก่น

กำหนดการอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแล
ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

วันที่ 1		
เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
09.00-09.30 น.	- ลงทะเบียน - ประเมินความรู้ก่อนการอบรม	
09.30-10.00 น.	- การพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแล ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่ สมอง จังหวัดขอนแก่น	การบรรยาย
10.00-11.00 น.	- การพัฒนาระบบบริการการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง จังหวัดขอนแก่น	การบรรยาย
11.00-12.00 น.	- การเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกาย หลังเกิดการบาดเจ็บจากโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร	
13.00-14.00 น.	- การเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกาย หลังเกิดการบาดเจ็บสมอง (TBI)	การบรรยาย
14.00-16.00 น.	- เข้าดูการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย TM, ICU, NS1, NS2, และ Stroke	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 5 กลุ่ม เพื่อเข้าดูการปฏิบัติ งานบนหอผู้ป่วย
16.00-17.00 น.	- สรุปเนื้อหา/ตอบข้อซักถาม	
วันที่ 2		
09.00-10.00 น.	- การดูแลด้านระบบทางเดินหายใจ	การบรรยาย
10.00-11.00 น.	- การดูแลด้านระบบทางเดินอาหาร/โภชนาการ	การบรรยาย
11.00-12.00 น.	- การเฝ้าระวังอาการผิดปกติ/ ภาวะแทรกซ้อน	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-16.00 น.	- ฝึกปฏิบัติตามกลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 การดูแลด้านระบบทางเดินหายใจ กลุ่มที่ 2 การดูแลด้านระบบทางเดินอาหาร /โภชนาการ กลุ่มที่ 3 การเฝ้าระวังอาการผิดปกติ/ ภาวะแทรกซ้อน	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 3 กลุ่ม เพื่อฝึกปฏิบัติ
16.00-17.00 น.	- สรุปเนื้อหา/ตอบข้อซักถาม	

กำหนดการอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแล
ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

วันที่ 3		
เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
08.00-09.00 น.	- การบริหารยา/การให้ยา	การบรรยาย
09.00-10.00 น.	- การดูแลด้านระบบผิวหนัง	การบรรยาย
10.00-11.00 น.	- การดูแลด้านการสื่อสาร	การบรรยาย
11.00-12.00 น.	- การดูแลด้านระบบทางเดินปัสสาวะ และการขับถ่าย	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-16.00 น.	- ฝึกปฏิบัติตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 การดูแลด้านระบบผิวหนัง กลุ่มที่ 2 การดูแลด้านการสื่อสาร กลุ่มที่ 3 การดูแลด้านระบบทางเดินปัสสาวะ และการขับถ่าย กลุ่มที่ 4 การบริหารยา/การให้ยา	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 4 กลุ่ม เพื่อฝึกปฏิบัติ
16.00-17.00 น.	- สรุปเนื้อหา/ตอบข้อซักถาม	
วันที่ 4		
08.00-09.20 น.	- การดูแลด้านระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ/การดูแลด้าน ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหว และอุปกรณ์ดูแลที่ บ้าน	การบรรยาย
09.20-10.20 น.	- การดูแลด้านสมองการรู้คิดความจำ	การบรรยาย
10.20-11.00 น.	- การจัดการด้านเศรษฐกิจ/บ้านและสิ่งแวดล้อม	การบรรยาย
11.00-12.00 น.	- การดูแลด้านระบบการกลืน	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-16.00 น.	- ฝึกปฏิบัติตามกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 การดูแลด้านระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ กลุ่มที่ 2 การดูแลด้านสมองการรู้คิดความจำ กลุ่มที่ 3 การจัดการด้านเศรษฐกิจ/บ้านและสิ่งแวดล้อม กลุ่มที่ 4 การดูแลด้านระบบการกลืน	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 4 กลุ่ม เพื่อฝึกปฏิบัติ
16.00-17.00 น.	- สรุปเนื้อหา/ตอบข้อซักถาม	

กำหนดการอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแล
ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

วันที่ 5		
08.40-10.00 น.	- การดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณผู้ป่วยและญาติ	การบรรยาย
10.00-11.00 น.	- การดูแลด้านการจัดการความปวด	การบรรยาย
11.00-12.00 น.	- ระบบการเชื่อมต่อข้อมูลในงานวิจัย SECSI	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.30 น.	- ฝึกปฏิบัติตามกลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 การดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณผู้ป่วยและญาติ กลุ่มที่ 2 การดูแลด้านการจัดการความปวด กลุ่มที่ 3 การลง Program ในงานวิจัย SECSI	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 3 กลุ่ม เพื่อฝึกปฏิบัติ
15.30-16.00 น.	- ประเมินความรู้หลังการอบรม - สรุปเนื้อหา - ตอบข้อซักถาม	

โมดูลที่ 1

เรื่อง ระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและสามารถหายใจสะดวกขึ้น
3. จัดการอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ได้อย่างถูกต้อง
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. ข้อบ่งชี้การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ
2. การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ
3. การดูแลเสมหะในผู้ป่วยเจาะคอ
4. ข้อควรระวังในการดูแลเสมหะ
5. การเตรียมผู้ป่วยและญาติเพื่อดูแลตนเองต่อเนืองที่บ้านได้
6. อาการที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนด

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 1
เรื่อง ระบบทางเดินหายใจ

ผู้สอน พว.วินิจตรา อัฐชู

ผู้เรียน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 50 คน

สถานที่เรียน ห้องประชุมจำลองมุงการดี โรงพยาบาลขอนแก่น
วันที่ 20 – 24 ธันวาคม 2564 เวลา 08.00 – 16.00 น.

แนวคิด

การดูแลผู้ป่วยด้านระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใส่ท่อหลอดลมคอ เนื่องจากไม่สามารถหายใจเองได้ เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนใน เนื้อเยื่อในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy tube) เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงอันเนื่องมาจากพยาธิสภาพของโรค ท่อเหล่านี้กระตุ้นให้หลั่ง mucous มากขึ้นร่วมกับผู้ป่วยไอออกเองไม่ได้ส่งผลให้ทางเดินหายใจส่วนบนแห้ง มีเสมหะอุดกั้นได้ การดูดเสมหะและการทำความสะอาดท่อหลอดลมจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยผู้ป่วย ที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจเพื่อลดการคั่งค้างของสารคัดหลั่งและทำให้ท่อทางเดินหายใจโล่ง ส่งผลให้ไม่มีการติดเชื้ในทางเดินหายใจผู้ป่วย และหากได้รับการดูแลที่ไม่ถูกวิธีอาจทำให้เกิดการติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอที่ถูกต้องและสามารถจัดการอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้พยาบาลต้องสอนทักษะการดูแลผู้ป่วยเจาะคอให้ผู้ป่วยและญาติมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านได้อย่างปลอดภัย

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้ระบบทางเดินหายใจและสามารถหายใจสะดวกขึ้น
3. จัดการอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ได้อย่างถูกต้อง
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
ผู้เรียนแสดงออกถึงความพร้อมในการเรียน	<p>ขั้นนำ</p> <p>แจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อหลอดลมคอ 2. อธิบายการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอได้อย่างถูกต้อง 3. อธิบายขั้นตอนการดูแลในผู้ป่วยเจาะคอได้อย่างถูกต้อง 4. ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาลได้ 5. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทายผู้เรียนแนะนำตัว - ชี้แจงหัวข้อในการเรียนและกล่าววัตถุประสงค์ 	ผู้เรียนกล่าวทักทาย	Power point	สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
	<p>ขั้นสอน</p> <p>การเจาะคอ เป็นการเปิดรูตั้งแต่ด้านหน้าของลำคอไปถึงหลอดลมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้ง่ายขึ้น มีทั้งแบบชั่วคราวและถาวร ท่อหลอดลมคอ คือ ท่อที่ใส่ภายหลังการเจาะคอซึ่งเป็นการผ่าตัดเข้าหลอดลมโดยใส่ผ่านผิวหนังและกล้ามเนื้อคอเพื่อให้อากาศผ่านเข้าสู่ปอด ป้องกันการเกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนและป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกาย</p>	ถามผู้เรียนถึงข้อบ่งชี้ของการใส่ท่อหลอดลมคอและภาวะแทรกซ้อน	กล่าวแสดงความคิดเห็น	Power point	สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
บอกข้อบ่งชี้การ ดูแลผู้ป่วยเจาะคอ	ข้อบ่งชี้การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ 1. Delayed Hemorrhage จาก 1.1 การเปื่อยทะลุ (Erosion) ของผนัง หลอดเลือดใหญ่ ที่ถูกปลายท่อหรือ cuff กด 1.2 เลือดออกจาก Granulation tissue ที่ปลายท่อ 2. มีการอุดตันทางเดินหายใจ จาก Granulation tissue 3. มีการตีบแคบของ หลอดลมใหญ่ (Tracheal Stenosis) จาก 3.1 การตายของกระดูกอ่อนของ Trachea 3.2 การติดเชื้อจากเชื้อ Staphylococcus aureus, Pseudoauriginosa blag Escherichia coil 4. Tracheoesophageal Fistula จากการ ตายของผนังกันระหว่าง Trachea และ Esophagus เพราะถูกกดจาก Cuff จาก ปลาย Tube หรือจาก ใส่ NG tube อยู่ด้วย 5. กลืนลำบากจาก Strap muscle และ Trachea ถูก Tube ยึดไว้ กับผิวหนัง ด้านหน้าของคอ	- ถามผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการ ดูแลท่อหลอดลมคอ - กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก - อธิบายการดูแลท่อหลอดลมคอ	- กล่าวแสดงความ คิดเห็น	Power point	- สังเกตพฤติกรรม ของผู้เรียน - สังเกตความสนใจ ในเนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการ ตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>6. Tracheocutaneous fistula ในรายการที่เจาะคอนาน ๆ เมื่อ off tube แล้วรูแผลไม่ปิด</p> <p>7. สอนการหายใจเพื่อให้ปอดขยายตัว จะได้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ ออกซิเจนมากขึ้นโดยทำวันละหลาย ๆ ครั้ง ดังนี้</p> <p>7.1 นอนหงายราบ ชันเข้าทั้งสองข้างขึ้น หายใจเข้าลึกๆ เต็มที่ จนท้องโป่งและกลั้นหายใจไว้ประมาณ 3 วินาที</p> <p>7.2 หายใจออกทางปากช้า ๆ ทำปากห่อคล้ายผิวปาก เพื่อให้ อากาศออกจากปอดมากที่สุด</p> <p>7.3 ทำบ่อย ๆ ประมาณ 8 - 10 ครั้ง/ทุก 2 ชั่วโมง</p> <p>8. ไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอดทำวันละหลาย ๆ ครั้ง ดังนี้</p> <p>8.1 นั่งในท่าโน้มตัวไปข้างหน้า หรือครั้งนั่งครึ่งนอน</p> <p>8.2 ก่อนไอ หายใจเข้า - ออกลึก ๆ</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>ประมาณ 4-5 ครั้ง สูดลมหายใจเข้าเต็มที่ กลั้นไว้แล้วหายใจออกพร้อมกับไอแรง ๆ 2-3 ครั้ง</p> <p>9. ภายหลังการเจาะคอ ผู้ป่วยจะไม่มีเสียงพูดเหมือนปกติ ดังนั้น เมื่อต้องการสื่อสารกับผู้อื่น สามารถทำได้ดังนี้</p> <p>9.1 เขียนบอกในกระดาษ</p> <p>9.2 ผู้ป่วยสามารถออกเสียง หรือ พูดเป็นประโยคสั้น ๆ โดยใช้นิ้ว มืออุดรูท่อ หลอดลมคอไว้ขณะพูดหรือสื่อสารเป็นระยะเวลาช่วงสั้น ๆ ให้มีเสียงเปล่งเป็นคำ ๆ ออกมา แต่อาจไม่สามารถพูดคุยตามปกติได้นาน หรือ</p> <p>เป็นประโยค เพราะต้อง เปิดท่อบ้างเพื่อรับอากาศหายใจ</p> <p>9.3 ใช้ภาษามือ ประกอบการใช้ริมฝีปาก เวลาพูด</p>				
อธิบายการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอได้	<p>การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>1. การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>1. Suction ตามสภาวะของผู้ป่วย เช่น ถ้าเสมหะเหนียว หยอด NSS 3-5 mL และบีบ Ambu bag แล้ว Suction หรือถ้าเสมหะมี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ถามผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ - กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก - อธิบายการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ 	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวแสดงความคิดเห็น 	Power point	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - สังเกตความสนใจในเนื้อหา

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>กลืนเสมหะ หรือ มีสีผิดปกติ รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาส่งตรวจเพาะเชื้อเสมหะ</p> <p>2. ให้ 0.5 - 7 ลิตร/นาที่ ทาง Tracheal Mask หรือ T-piece</p> <p>3. ดูแลผู้ป่วยที่มี Cuff tube โดย Deflate Cuff เป็นระยะ ๆ เพื่อลดการกดเนื้อเยื่อ และควร Deflate ขณะที่ผู้ป่วยไอหรือหายใจออก เพื่อขับ เสมหะ และ Inflate Cuff ตอนหายใจเข้า</p> <p>4. ทำความสะอาด Inner tube เวนละ 1 ครั้ง กรณีเสมหะแห้งเหนียวแช่ใน H₂O₂ : NSS ในอัตราส่วน 1:1 ประมาณ 5 นาที ทำความสะอาดใน Tube ให้หมดคราบ เสมหะต้มในน้ำเดือด 20 นาที</p> <p>5. ทำความสะอาดแผลเจาะคอและเปลี่ยนผ้าก๊อชทุกวันอย่างน้อย 1-2 ครั้ง หรือเมื่อเปียกและ Dressing แผลรอบ Tube และใช้ผ้า gauze รองใต้ tube ดูแลให้ Tube อยู่ในตำแหน่งเดิม</p> <p>6. เปลี่ยนเชือกผูกมัด Tube ถ้าสกปรก แต่ต้องหลังจากเจาะคอไปแล้ว 72 ชั่วโมง</p>				<p>- การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม</p> <p>การแสดงความคิดเห็น</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>การผูกเชือกมัด tube ควรผูกให้แน่นพอดี ไม่หลวมหรือแน่น จนเกินไป</p> <p>7. สังเกตภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว</p> <p>8. ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดย</p> <p>8.1 ให้คำอธิบาย แนะนำการไอที่ถูกวิธี เพื่อขับเสมหะโดยก่อนไอ ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึก ๆ 2-3 ครั้ง แล้วกลืนหายใจเล็กน้อย</p> <p>ไอแรง ๆ เสมหะจะออกจากท่อไม่ออกปาก</p> <p>8.2 จัดหาอุปกรณ์การสื่อสาร เช่น ดินสอปากกา กระดาษ</p> <p>8.3 เตรียมอุปกรณ์การดูดเสมหะ ให้ O₂ ไว้ข้างเตียงผู้ป่วย</p> <p>9. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ ได้รับสารน้ำและสารอาหาร อย่างเพียงพอ</p>				
อธิบายการดูดเสมหะในผู้ป่วยเจาะคอได้	<p>การดูดเสมหะในผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ จะสูญเสียกลไกบางอย่าง เช่น การกลืน การไอ การดักเชื้อโรคลดลง ทำให้มีเสมหะมากขึ้น การดูดเสมหะจะต้อง ประเมินสภาพก่อนว่าจะต้องดูดเสมหะหรือไม่ อย่างน้อยควรทำตอนเช้าและก่อนนอน ดังต่อไปนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ถามผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ - กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก - อธิบายการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ 	- กล่าวแสดงความคิดเห็น	Power point	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - สังเกตความสนใจในเนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม - การแสดงความคิดเห็น

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>1. การเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดูดเสมหะ ดังนี้</p> <p>1.1 หัว Suction ที่ต่อกับหัว Vacuum ที่ Pipe Line พร้อมสาย ต่อ 2 เส้น</p> <p>1.2 สายดูดเสมหะฆ่าเชื้อ มีลักษณะใส ไม่แข็ง สามารถมองเห็นสี ของเสมหะได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 1/3 - 2/3 ของ tube</p> <p>1.3 ถังมือฆ่าเชื้อสำหรับดูดเสมหะ 1 ท่อ</p> <p>1.4 เครื่อง Suction พร้อมขวดใส่น้ำสะอาดสำหรับล้างสาย Suction และถังพลาสติกใส่น้ำผสมผงซักฟอกสำหรับแช่สาย Suction และถังมือที่ใช้แล้ว</p> <p>1.5 Finger tip</p> <p>1.6 อับกลมห่าเชื้อใส่สำลีและแอลกอฮอล์ 70% ครอบใส่ Forceps ห่าเชื้อเช็คข้อต่อสำหรับสาย ถ้าผู้ป่วยเจาะคอด้วย Portex Tracheotomy tube</p> <p>1.7 Syringe ใส 0.9% NSS เพื่อใช้หยอดใน tube ถ้าเสมหะเหนียวและ Ambu bag</p> <p>2. การดูดเสมหะ ดังนี้</p> <p>2.1 ล้างมือให้สะอาด</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>2.2 ไขหัวเตียงให้ศีรษะราบ</p> <p>2.3 เปิดหัว Suction ใช้ความดัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใหญ่ 120 – 150 mmHg 2) เด็ก 100 – 120 mmHg 3) เด็กเล็ก 80 – 100 mmHg <p>2.4 ใส่ถุงมือ หยิบสาย Suction ให้ผู้ป่วย หายใจเข้าลึก ๆ</p> <p>2.5 ใส่สาย Suction ในท่อลึกประมาณ 2-3 นิ้ว ขณะที่ใส่สายห้าม กดปิดรู Finger Tip แล้วดึงสาย Suction ออก โดยกดปิดรู Finger Tip สาย Suction จะอยู่ใน tube ไม่เกิน 15 วินาที ถ้าเสมหะเหนียวมากให้ หยอด 0.9% NSS ใน tube และบีบ Ambu bag</p>				
	<p>ข้อควรระวังในการดูดเสมหะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขณะดูดเสมหะห้ามดึงสาย Suction เข้า ๆ ออก ๆ 2. ถ้าเสมหะไม่หมด ให้เปลี่ยนสาย Suction ใหม่ 3. ล้างสาย Suction ที่ใช้แล้วให้สะอาด โดยดูดล้างเสมหะด้วยน้ำแช่ในถังน้ำ 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>4. สังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วย ขณะ Suction</p> <p>5. การให้ออกซิเจนสำหรับผู้ป่วยเจาะคอ เพื่อป้องกันภาวะพร่อง ออกซิเจนของ เนื้อเยื่อและเลือด ซึ่งมีระบบการให้ ออกซิเจน และการเตรียม อุปกรณ์ 2 แบบ ดังนี้</p> <p>5.1 High Flow System หมายถึง อุปกรณ์การให้ O₂ ที่ให้ ความเร็วของก๊าซ เพียงพอแก่การหายใจเข้า โดยไม่ใช้ Room Air โดยใช้ กระจบอง O₂ Nebulizer ที่ปรับ เปอร์เซ็นต์ของ FIO₂ ต่อกับ T-piece</p> <p>5.2 Low Flow System หมายถึง อุปกรณ์การให้ O₂ ที่ให้ ความเร็วของก๊าซ ต่ำไม่เพียงพอที่ผู้ป่วยจะหายใจเข้า ต้องดึง ก๊าซจาก Room Air โดยการให้ O₂ ด้วย Canular Catheter, mask ชนิดต่าง ๆ</p> <p>6. การจัดทำนอน เพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบ ทางเดินหายใจ เช่น</p> <p>6.1 จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา ในกรณีที่ไม่มีข้อ ห้ามทางการแพทย์ ดังนี้ hemodynamic instability intra-</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>aortic balloon pump low cerebral perfusion pressure unstable cervical spine or pelvis</p> <p>6.2 พลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง (เมื่อไม่มีข้อห้าม)</p> <p>7. ทำความสะอาดช่องปากและแปรงฟันของผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ดังนี้</p> <p>7.1 จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา ตะแคงหน้าไปด้าน ไตด้านหนึ่ง หรือ จัดท่านั่งแข็งให้ผู้ป่วยทราบเพื่อให้มีส่วนร่วม</p> <p>7.2 ทำความสะอาดช่องปากใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำภายหลังการทำความสะอาดในช่องปาก เหงือก ฟัน เพดานปาก และลิ้นให้ป้ายด้วย 0.12 - 2% Chlorhexidine solution น้ำยาฆ่าเชื้อไม่ควรเตรียมไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง ถ้าไม่มีข้อห้าม เช่น แพ้ CHG, oral ulcer, mucositis เป็นต้น</p> <p>7.3 กรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว กลไกการกลืนบกพร่องควรใช้สายดูดเสมหะดูดค้ำไว้ตลอดเวลาขณะทำความสะอาดช่องปาก</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
<p>อธิบายการเตรียมผู้ป่วยและญาติเพื่อดูแลตนเองต่อเนื่งที่บ้านได้</p> <p>- ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล</p>	<p>8. การเตรียมผู้ป่วยเพื่อดูแลตนเอง</p> <p>8.1 สอนและสาธิตการทำความสะอาดท่อเจาะคอชั้นใน (Inner tube) ด้วยการถอดท่อชั้นในและล้างทำความสะอาดในท่อด้วยการใช้ผ้าพันแผลสอดเข้าไปในท่อและจะทำให้เสมหะในท่อหลุดออกและนำไปต้มฆ่าเชื้อโรคในน้ำเดือดนาน 5 นาที</p> <p>8.2 สอนการถอดท่อชั้นใน และการใส่ท่อเจาะคอเมื่อหลุดออก หหมดชุด</p> <p>8.3 ใช้ผ้าบาง ๆ ซุขหมาด ๆ ปิดท่อเจาะคอเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมและเพิ่มความชื้นในอากาศ</p> <p>8.4 สอน สาธิตการทำความสะอาดแผลรอบท่อเจาะคอ ด้วยการใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดรอบ ๆ แผลที่ท่อเจาะคอ</p> <p>8.5 สอน สาธิตการเปลี่ยนสายผูกท่อเจาะคอ ไม่ให้หลวมหรือ แน่นเกินไป</p> <p>8.6 สอนการดูดเสมหะอย่างง่าย ๆ ที่บ้านด้วยการใช้ลูกสูบยางแดง ต่อจากสายยางดูดเสมหะ</p> <p>8.7 การดูแลตนเองที่บ้าน ควรปฏิบัติดังนี้</p>	<p>- ถามผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการเตรียมผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองต่อเนื่งที่บ้านและอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์</p> <p>- กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก</p> <p>- อธิบายการเตรียมผู้ป่วยและญาติเพื่อดูแลตนเองต่อเนื่งที่บ้านและการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์</p>	<p>- กล่าวแสดงความคิดเห็น</p>	<p>Power point</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน</p> <p>- สังเกตความสนใจในเนื้อหา</p> <p>- การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม</p> <p>- การแสดงความคิดเห็น</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>1) ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น หายใจลำบากท่อเจาะคอหลุด ให้ถอดท่อชั้นใน ออกล้างหรือดูดเสมหะ แต่ถ้าอาการไม่ทุเลา ให้รีบไปสถานพยาบาลใกล้บ้านหรือมาโรงพยาบาล</p> <p>2) หลีกเลี่ยงการเดินทางทางน้ำ สถานที่ที่มีฝุ่นละออง ควัน หลีกเลี่ยงการอยู่ในสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนที่แออัด มีสารเคมีมลพิษ ที่ซึ่งมี อากาศเย็นหรือแห้งจัด</p> <p>3) ระวังไม่ให้น้ำกระเด็นเข้าท่อเจาะคอขณะอาบน้ำ หรือ สระผม โดยการใช้ผ้าพันคอไว้</p> <p>4) รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2,000 - 3,000 ซีซี นอนหลับให้เพียงพอไม่น้อยกว่าวันละ 8 ชั่วโมง</p> <p>5) ควบคุมแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง รับประทานอาหาร ที่มีประโยชน์ให้ครบทุกประเภท รวมทั้งผักและผลไม้ (ครบ 5 หมู่)</p> <p>6) ควบคุมแลร่างกายให้อบอุ่น หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิอากาศอย่างรวดเร็ว ควรอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>7) ออกกำลังกายให้สม่ำเสมอทุกวัน หรือเล่นกีฬาเป็นประจำ</p> <p>8) ควรแปรงฟันหรือกลั้วคอ ก่อนและ หลังรับประทานอาหาร และพบทันตแพทย์ เพื่อตรวจสภาพฟัน และรับการรักษาทุก 6 เดือน เนื่องจากการที่มีสุขภาพฟันที่ไม่ดี เช่น มีฟันผุ มีคราบหินปูน หรือโรคเหงือก อาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคในช่องปาก ทำให้มีการติดเชื้อในระบบ ทางเดินหายใจได้</p> <p>9) งดการลงสระว่ายน้ำ หรือเล่นน้ำทุก ชนิด (เช่น การสาดน้ำกัน) งดอาบน้ำใน แม่น้ำลำคลอง และไม่ควรเดินทางทางน้ำ เช่น โดยสารเรือ หลีกเลี่ยงการออกจากบ้าน เวลาฝนตก เพราะถ้าน้ำเข้าหลอดลมคอ จะทำให้สำลักน้ำ เนื่องจากกลืนหายใจไม่ได้ และอาจเกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิตและใน เด็กเล็กถ้าจะอาบน้ำในอ่างควรใส่น้ำแต่น้อย และไม่เอนตัวเด็กลงไปจนน้ำท่วมเข้าหลอด ลมคอเพราะน้ำจะเข้าไปท่วมปอดและเสียชีวิตได้</p> <p>10) ผู้ป่วยสามารถไปโรงเรียนหรือทำ ภารกิจนอกบ้านได้ ตามปกติ โดยต้อง</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>เตรียมห้องขึ้นในที่ทำความสะอาดแล้วไปด้วยเพื่อสลับ เปลี่ยนในช่วงเวลาที่อยู่นอกบ้าน</p> <p>11) ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ เพราะท่อหลอดลมคอ และหลอดอาหารแยกกันคนละส่วน จึงไม่มีปัญหาแต่อย่างใด เพียงแต่ต้องระมัดระวังไม่ให้อาหารหรือน้ำกระเด็นหลุดลงไปโดยใช้ผ้าบาง ๆ ที่อากาศสามารถผ่านได้มากคลุมปิดปากท่อไว้ในขณะรับประทานอาหารในเด็กเล็กขณะดูดมควรผูกผ้ากันเปื้อนไว้ใต้คางเพื่อป้องกันการไหลของนมลงหลอดลมคอ</p> <p>12) ผู้ป่วย/ญาติสามารถเปลี่ยนเชือกผูกท่อหลอดลมเองต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้ท่อขึ้นนอกหลอดถ้าไม่แน่ใจควรรมาเปลี่ยนที่โรงพยาบาล กรณีท่อหลอดลมคอขึ้นนอก หรือในหลอดหาย หรือ ท่อหลอดลมคอทั้งชุดหลุดออกจากคอต้องรีบไปพบแพทย์ หรือไปสถานพยาบาล โดยด่วนเพื่อใส่ท่อหลอดลมคอใหม่ มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิต</p> <p>13) แพทย์จะถอดท่อหลอดลมคอออกหลังจากรักษาสาเหตุของโรคที่ทำให้ต้อง</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>เจาะคอแล้ว และประการสำคัญคือผู้ป่วยสามารถหายใจ ได้ทางจมูกสะดวกดี</p> <p>14) ควรมาพบแพทย์ตามกำหนดนัด หากมีอาการผิดปกติ ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ได้แก่</p> <p>ก) ท่อหลุดลมหงุดหงิด ท่อชั้นในหายหรือใส่เข้าไม่ได้</p> <p>ข) หายใจลำบาก หอบเหนื่อย แม้ว่าจะดูดเสมหะ หรือถอดล้างท่อชั้นในแล้วก็ตาม</p> <p>ค) มีการติดเชื้อที่แผลเจาะคอ เช่น มีไข้สูง ปวดบวมแดง มีหนองออกจากแผล</p> <p>ง) มีเลือดออกจากท่อหลุดลมหงุด หรือจากรอบ ๆ ท่อ</p> <p>จ) มีการติดเชื้อในปอด หรือหลอดลม เช่น ไอมาก เสมหะข้น มีสีเขียว สีเหลือง และมีกลิ่นเหม็น และมีไข้ร่วมด้วย</p>				
<p>ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและ ผู้ดูแล</p>	<p>เนื้อหาเรื่อง การดูแลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจตาม power point และ VDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปสาระสำคัญตามหัวข้อ - ให้ซักถามข้อสงสัย - ให้ผู้เรียนบอกการ ดูแลผู้ป่วยระบบ ทางเดินหายใจแลอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ซักถามข้อสงสัย - ทำแบบประเมิน 	<p>Power point VDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - สังเกตความสนใจในเนื้อหา

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
					<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมใน การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น - ผู้เรียนบอกการดูแล ผู้ป่วยระบบทางเดิน หายใจ และอาการ ผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมา พบแพทย์หรือ โรงพยาบาลได้ถูกต้อง

อ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **นโยบาย Intermediate care**. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2564.
จาก https://r8way.moph.go.th/r8wayadmin/page/uploads_file
- กองการพยาบาล. (2561). **แนวทางการจัดบริการพยาบาลในคลินิกหออัครบกรว. พิมพ์ครั้งที่ 1**. ปทุมธานี: บริษัท สำนักพิมพ์สื่อตะวันจำกัด.
- กองการพยาบาล. (2562). **แนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล: Service Plan**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: บริษัท สำนักพิมพ์สื่อตะวันจำกัด. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan). สมุทรสาคร: บริษัท บอรรนทุ ปี พับลิชซิง จำกัด.
- วิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย.(2562). **แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ (Critical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธนาเพลส.
- สำนักการพยาบาล. (2556). **การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย: กรุงเทพมหานคร
- สำนักการพยาบาล. (2558). **แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะเรื้อรัง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์สื่อตะวัน จำกัด.
- Beck, B., Gantner, D., Cameron, P. A., Braaf, S., Saxena, M., Cooper, D. J., & Gabbe, B. J. (2018). Temporal trends in functional outcomes after severe traumatic brain injury: 2006–2015. **Journal of neuro trauma**, 35(8), 1021-1029.
- Hickey, J. V. (2014). *The clinical practice of neurological & neurosurgical nursing* (7th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

โมดูลที่ 2

เรื่อง ระบบทางเดินอาหาร/โภชนาการ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประเมินระบบทางเดินอาหาร และความต้องการการดูแลระบบทางเดินอาหารได้
2. วินิจฉัยประเด็นความต้องการระบบทางเดินอาหารได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการทางเดินอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ประเมินภาวะโภชนาการ และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ
5. วินิจฉัยประเด็นความต้องการด้านอาหารและวางแผนการให้โภชนบำบัด
6. เลือกใช้ วิธีการให้อาหารที่เหมาะสมกับความต้องการได้
7. ให้อาหารพิเศษทางสายยาง หรือหลอดเลือด
8. ปฏิบัติการสอน การให้คำปรึกษา นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
9. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ
2. การประเมินระบบทางเดินอาหาร
3. สามารถประเมินความต้องการอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย
4. การสอนการดูแลผู้ป่วยด้านระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ
5. การใส่ NG tube และการให้อาหารทางสายยาง
6. การเตรียมอาหารให้ทางสายสำหรับผู้ป่วยและญาติ
7. วิธีการจัดการระบบทางเดินอาหารเพื่อให้ได้รับการแก้ไขเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหาร อุปกรณ์ วัสดุที่ใช้ในการตรวจ การดูแลระบบทางเดินอาหาร
8. การเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา 60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

โมดูลที่ 2

เรื่อง ระบบทางเดินอาหาร/โภชนาการ

ผู้สอน พว.วิรัชรา ศรีหาราช

แนวคิด

ระบบทางเดินอาหาร เป็นระบบที่มีความสำคัญในกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย พลังงานของร่างกายได้มาจากการที่บุคคลรับประทานอาหาร แล้วผ่านกระบวนการแปรรูป ย่อยและดูดซึม โดยผ่านระบบทางเดินอาหารซึ่งเริ่มต้นจาก ปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้ รวมทั้งอวัยวะภายในช่องท้อง เช่นตับ ตับอ่อน ถุงน้ำดี ที่ทำหน้าที่ช่วยย่อยและดูดซึม และถูกขับถ่ายออกทางทวารหนัก ถ้าอวัยวะต่าง ๆ เหล่านี้เกิดความผิดปกติจากการได้รับอุบัติเหตุ มีความพิการ หรือได้รับเชื้อโรค จะส่งผลกระทบต่อการได้รับพลังงานของร่างกาย การประเมินภาวะสุขภาพของบุคคลจึงต้องมีการประเมินการทำงานของระบบทางเดินอาหาร เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกายได้อย่างถูกต้อง พยาบาลสามารถประเมินระบบทางเดินอาหารได้โดยการซักประวัติตรวจร่างกายทั้งในส่วนของอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร และอวัยวะอื่น ๆ ที่ช่วยในระบบทางเดินอาหาร ร่วมกับการตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เนื้อหา

1. การประเมินความต้องการการดูแลระบบทางเดินอาหาร
 - ประเด็นที่ต้องประเมิน ด้านไหนบ้าง ประเมินอะไรบ้าง
 - เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
2. การวินิจฉัยความต้องการ เภมณฑ์ระบุว่ามีปัญหา/ เป้าหมายที่ต้องการบรรลุ
3. วิธีการจัดการระบบทางเดินอาหารเพื่อให้ได้รับการแก้ไข เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหาร อุปกรณ์ วัสดุที่ใช้ในการตรวจ การดูแลระบบทางเดินอาหาร
4. การเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ฯลฯ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินระบบทางเดินอาหาร และความต้องการการดูแลระบบทางเดินอาหารได้
2. วินิจฉัยประเด็นความต้องการระบบทางเดินอาหารได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการทางเดินอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน เข้าตรง เวลา สนใจและมี ส่วนร่วมในการ ตอบคำถาม และ แสดงความคิดเห็น - สามารถอธิบาย วิธีการซักประวัติ การประเมินภาวะ สุขภาพระบบ ทางเดินอาหารได้ 	<p>แนวคิด</p> <p>ระบบทางเดินอาหารเป็นระบบที่มีความสำคัญในกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย พลังงานของร่างกายได้มาจากการที่บุคคลรับประทานอาหารแล้วผ่านกระบวนการแปรรูป ย่อยและดูดซึม โดยผ่านระบบทางเดินอาหารซึ่งเริ่มต้นจากปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้ รวมทั้งอวัยวะภายในช่องท้อง เช่นตับ ตับอ่อน ถุงน้ำดี ที่ทำหน้าที่ช่วยย่อยและดูดซึม และถูกขับถ่ายออกทางทวารหนัก ถ้าอวัยวะต่าง ๆ เหล่านี้เกิดความผิดปกติจากการได้รับอุบัติเหตุมีความพิการ หรือได้รับเชื้อโรคจะส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานของร่างกาย การประเมินภาวะสุขภาพของบุคคลจึงต้องมีการประเมินการทำงานของระบบทางเดินอาหารเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเผาผลาญพลังงาน</p>	<p>ขั้นนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล่าวสวัสดิทวิทายากร - ร่วมแสดงความ คิดเห็นและตอบ คำถาม 	<p>ขั้นนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทายผู้เรียน ชี้แจงวัตถุประสงค์ - เกริ่นนำแนวคิด ระบบทางเดินอาหาร 	<p>Power point การดูแลระบบทางเดินอาหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการ เข้าเรียนตรง เวลา - สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็น และการ ตอบคำถาม

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ของร่างกายได้อย่างถูกต้อง พยาบาลสามารถประเมินระบบทางเดินอาหารได้โดยการซักประวัติตรวจร่างกายทั้งในส่วนของอวัยวะในระบบทางเดินอาหารและอวัยวะอื่น ๆ ที่ช่วยในระบบทางเดินอาหารร่วมกับการตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p>				
<p>สามารถอธิบายกายวิภาคและสรีรวิทยาและการประเมินระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>ขั้นสอน กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร 1. อวัยวะในระบบทางเดินอาหาร 1.1 ช่องปาก (Oral cavity) ประกอบด้วยริมฝีปาก เพดาน ลิ้น และฟัน อวัยวะในช่องปากทำหน้าที่เป็นทางผ่านของอาหาร การรับรส การบดเคี้ยวอาหาร และการกลืน 1.2 ลำคอ (Pharynx) เป็นหลอดประกอบด้วย Muscular membrane ปลายบนกว้าง ปลายล่างแคบ ลำคอเป็นแนวทางผ่านจากปากไปสู่หลอดอาหาร เมื่อกลืนอาหารลงไปกล้ามเนื้อของลำคอจะดึง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟัง - จดบันทึกสาระสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีสอนแบบ active lecture - ถามผู้เรียนเรื่องหลักการสำคัญ ในการตรวจร่างกายและระบบทางเดินอาหาร - มีอะไรให้อธิบายขั้นตอนและวิธีการตรวจร่างกายระบบทางเดินอาหาร - ผู้สอนสรุปสาระสำคัญ 		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ลำคอขึ้นและขยายออกเพื่อรับอาหาร แล้วจะหย่อนตัวลง หลังจากนั้นจะหดตัวเพื่อช่วยเคลื่อนอาหารสู่หลอดอาหาร</p> <p>1.3 หลอดอาหาร (Esophagus) เป็นหลอดยาวประมาณ 23-25 เซนติเมตร เริ่มจากส่วนปลายของลำคอ ด้านหลังของหลอดลมผ่านช่องอกและกระบังลม ไปยังช่องท้อง บริเวณกระเพาะอาหาร หน้าที่ของหลอดอาหาร คือ รับอาหารจากลำคอผ่านสู่กระเพาะอาหาร โดยการบีบรัดตัวของผนังกล้ามเนื้อของหลอดอาหาร (Peristaltic contraction)</p> <p>1.4 กระเพาะอาหาร (Stomach) รูปร่างคล้ายกระเปาะตัว J ยาวประมาณ 25 เซนติเมตร มีผนังหนาอยู่ในช่องท้องด้านซ้าย หน้าที่ของกระเพาะอาหารคือ บีบตัวคลุกเคล้าอาหารส่งต่อไปยังลำไส้ อาหารที่ผ่านมาจากกระเพาะอาหารจะถูกย่อยด้วยน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร (Gastric juice) ให้มีขนาดเล็กลง มี</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ลักษณะเหลวเรียกว่า Chyme ในขณะเดียวกันด้วยสภาวะที่เป็นกรดภายในกระเพาะอาหารจะช่วยทำลายแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมาในอาหาร</p> <p>1.5 ลำไส้เล็ก (Small intestine) มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 6 เมตร อยู่ต่อจากหลอดไพโลริก (Pyloric) ของกระเพาะอาหารส่วนบน จนถึงหลอดไอลีโอซีคอล (Ileocecal) ที่เชื่อมต่อกับส่วนของลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็กแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ดูโอดีนัม (Duodenum), เจจูนัม (Jejunum), และไอเลียม (Ileum) มีหน้าที่ย่อยไขมัน โปรตีนและคาร์โบไฮเดรต โดยลำไส้เล็กส่วน Duodenum จะมีน้ำดีและน้ำย่อยที่ถูกส่งมาจากตับอ่อนมาช่วยในการย่อยอาหาร รอยพับของลำไส้และ Villi ช่วยเพิ่มพื้นที่ในการดูดซึมกรดอะมิโนและน้ำตาล ลำไส้เล็ก (small intestine) เป็นบริเวณที่มีการย่อยอาหารและดูดซึม</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>มากที่สุด สร้าง เอนไซม์ได้เอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มอลเทส (maltase) เป็นเอนไซม์ที่ย่อยมอลโทสให้เป็นกลูโคส 2. ซูเครส (sucrose) เป็นเอนไซม์ที่ย่อยน้ำตาลทรายหรือน้ำตาลซูโครส (sucrose) ให้เป็นกลูโคสกับฟรุกโทส (fructose) 3. แล็กเทส (lactase) เป็นเอนไซม์ที่ย่อยน้ำตาลแล็กโทส (lactose) ให้เป็น กลูโคสกับกาแล็กโทส (galactose) <p>1.6 ลำไส้ใหญ่ (Large intestine) มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 1.5 เมตร เริ่มจากซีคัม (Cecum) ถึงแอนัส (Anus) แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ซีคัม (Cecum); โคลอน (Colon) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน คือ เอสเซนดิงโคลอน (Ascending colon), ทรานซเวิร์สโคลอน (Transverse colon), เดสเซนดิงโคลอน (Descending colon) และ ซิกมอยด์โคลอน (Sigmoid colon), เรคตัม (Rectum) และ เอนอลคาแนล</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>(Anal canal) ลำไส้ใหญ่ทำหน้าที่ดูดซึมน้ำและอิเล็กโทรไลต์ จากอาหารที่ผ่านการย่อยกลายเป็นอุจจาระที่ลำไส้ใหญ่เพื่อรอการขับถ่าย</p> <p>2. อวัยวะที่ช่วยย่อยในระบบทางเดินอาหาร</p> <p>2.1 ต่อมน้ำลาย (Salivary Gland) ต่อมน้ำลายใหญ่ๆ มี 3 คู่ คือ ต่อมน้ำลายใต้หู (Parotid gland) ต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกร (Submandibular gland) และต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (Sublingual gland) หน้าที่ของต่อมน้ำลาย คือ หลั่งน้ำลายผ่านท่อส่งเข้าไปในปากเพื่อทำหน้าที่ย่อยคาร์โบไฮเดรต หล่อลื่นอาหาร โดยมีวซิน (Mucin) เพื่อสะดวกในการกลืน ช่วยละลายสารอาหาร เพื่อให้กระตุ้นเซลล์รับรส และทำให้ช่องปากชุ่มชื้น</p> <p>2.2 ตับอ่อน (Pancreas) อยู่ในช่องท้องด้านหลัง ถัดจาก Peritoneum ด้านหน้าของ Lumbar Vertebra ที่ 1 และ 2 หลั่งกระเพาะอาหารรูปร่าง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คล้ายใบไม้ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ส่วนลำตัว และส่วนหาง หน้าที่ของตับอ่อน คือ 1) ขับ Pancreatic Juice เข้าสู่ duodenum เพื่อช่วยในการย่อยอาหาร และ 2) Islets of Langerhans Cell หลั่ง Insulin, Glucagon และ Gastrin ทำหน้าที่เผาผลาญคาร์โบไฮเดรต</p> <p>2.3 ตับ (Liver) เป็นอวัยวะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในร่างกายน้ำหนักประมาณ 1.6 กิโลกรัม อยู่บริเวณ Right hypochondriac และ Epigastric region ไปถึง Left hypochondriac โดยที่พื้นโค้งตอนบนของตับจะอยู่ใต้กระบังลม พื้นล่างอยู่เหนือไตขวา ส่วนบนของ Ascending colon และ Pyloric end ของกระเพาะอาหาร</p> <p>หน้าที่ของตับในระบบทางเดินอาหาร คือ สร้างและขับน้ำดี เคลื่อนน้ำดีและโคเลสเตอรอลช่วยการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันเป็นที่เก็บสะสมน้ำตาลในรูปกลูคากอน (Glucagon) เหล็กและวิตามินต่าง ๆ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ผลิตวิตามินเอจากแคโรทีน (Carotene) และขับถ่ายรวมทั้งทำลายพิษของสารบางอย่าง</p> <p>2.4 ถุงน้ำดี (Gall bladder) มีลักษณะเป็นถุงคล้ายลูกแพร์ ยาวประมาณ 7.6 เซนติเมตร อยู่ใต้ตับเป็นที่เก็บน้ำดี หน้าที่ของน้ำดี คือ เคลื่อนน้ำดีทำหน้าที่ดูดซึมการย่อยไขมัน และควบคุมให้โคเลสเตอรอล อยู่ในรูปสารละลายขับสีและของเสียอื่น ๆ ออกจากร่างกาย ดูดซึมวิตามิน เอ และเค และเป็นโคเอนไซม์ (Coenzyme) ของ Pancreatic Lipase ช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น</p> <p>การประเมินระบบทางเดินอาหาร</p> <p>การซักประวัติ (History Taking)</p> <p>1. อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล (Chief complaint) ได้แก่ ความอยากอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป การกลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ปวดท้อง ท้องมาน ท้องผูก ท้องเสีย ถ่ายดำ ตัวเหลือง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) ได้แก่ อาการที่เกิดขึ้น ระยะเวลาของการเกิด อาการ สิ่งกระตุ้นให้มีอาการมากขึ้น หรือบรรเทาอาการลง</p> <p>3. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past history) ได้แก่ การผ่าตัด หรือการได้รับอุบัติเหตุบริเวณช่องท้องโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรับประทาน อาหาร</p> <p>4. ข้อมูลพื้นฐาน (Basic information) ได้แก่ ชนิดและปริมาณของอาหาร จำนวนมื้อต่อวัน การแพ้ อาหาร ชนิดและปริมาณของน้ำดื่ม ต่อวัน การทำให้น้ำสะอาดก่อนดื่ม ปัญหาเกี่ยวกับการเคี้ยว การกลืน อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หรือเจริญอาหารมากกว่าปกติ อาการท้องอืด ปวดท้อง ฟันผุ แผลในปาก โรคเหงือก การขับถ่าย อุจจาระ เช่น จำนวนครั้งต่อวัน</p> <p>การตรวจร่างกาย (Physical examination)</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การตรวจร่างกายในระบบทางเดินอาหารประกอบด้วย การตรวจภายในช่องปาก การตรวจท้อง และการตรวจทวารหนัก การตรวจช่องท้องควรใช้ หลักการดูและการฟังก่อน เพราะการคลำและการเคาะ อาจทำให้เสี่ยงการเคลื่อนไหวนของลำไส้เปลี่ยนไป และอาจเกิดอันตรายกรณีมีการอักเสบในช่องท้องหรือ หลอดเลือดโป่งพอง การตรวจร่างกายประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจภายในช่องปาก จะใช้ หลักการดู ริมฝีปากเยื่อช่องปาก เหงือก ฟัน และลิ้น 2. การตรวจช่องท้องการดู Right lower quadrant (RLQ) คือ ส่วนล่างขวา Right upper quadrant (RUQ) คือ ส่วนบนขวา Left lower quadrant (LLQ) คือ ส่วนล่างซ้าย Left upper quadrant (LUQ) คือ ส่วนบนซ้าย การฟังควรใช้หูฟัง (Stethoscope) ด้าน Diaphragm ฟังในบริเวณต่าง ๆ ให้ 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ทั่วจุดละอย่างน้อย 3 นาที คนปกติ จะสามารถได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sound or peristalsis) ได้ชัดเจนบริเวณท้องด้านล่างขวา (Right lower quadrant) เสียงดัง กร๊อก-กร๊อก เหมือนเทน้ำออกจากขวด ด้วยอัตราไม่สม่ำเสมอประมาณ 5-30 ครั้ง/ นาที บันทึกเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ควรระบุว่าปกติ (Normal), เคลื่อนไหวเคลื่อนไหวมากกว่าปกติ (Hyperactive) หรือน้อยกว่าปกติ (Hypoactive) หากจะสรุปว่า ไม่มีเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้เลย (Bowel sound absent) จะต้องฟังอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5 นาทีเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้จะเพิ่มขึ้นในรายที่มีการอักเสบหรืออุดตันของลำไส้และจะลดลงในรายที่มีภาวะที่กระเพาะอาหารและลำไส้ไม่ทำงาน (Paralytic ileus) หรือกรณีที่มีการอักเสบรุนแรง หรือการแตกทะลุของอวัยวะในช่องท้อง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การเคาะ เป็นวิธีการตรวจสอบสภาพห้องอย่างกว้าง ๆ และหาบริเวณที่กดเจ็บ เพราะจะเป็นวิธีการตรวจที่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกเจ็บน้อยกว่าการคลำ การตรวจน้ำหรือแก๊สในช่องท้อง ตรวจขนาดของตับหรือก้อนในช่องท้อง</p> <p>การคลำ จัดให้ผู้รับบริการนอนหงายวางแขนข้างลำตัว ถ้าหน้าท้องตึงคลำไม่ชัด ให้ผู้รับบริการนอนชันเข้าขึ้น</p> <p>หลักการคลำ คือ คลำโดยใช้ฝ่ามือ และนิ้วไม่ใช่ปลายนิ้ว นิ้วต้องวางชิดกันมือและต้นแขนอยู่ในแนวราบก่อน คลำให้ผู้รับบริการชี้ตำแหน่งที่ปวดก่อน เริ่มคลำเบา ๆ ให้ทั่วทุกบริเวณ โดยคลำตำแหน่งที่ปวดทีหลังสุด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจทวารหนัก 2. การตรวจร่างกายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบทางเดินอาหาร <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การตรวจร่างกายทั่วไป 2.2 ผิวหนัง 2.3 เล็บ 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	2.4 ผมน ขน 2.5 ระบบประสาท 2.6 ตา การตรวจทางห้องปฏิบัติการและ การตรวจพิเศษ 1. การตรวจทางรังสี เช่น 1.1 Upper gastrointestinal study หรือ Upper GI series 1.2 Barium enema study หรือ Lower GI series 1.3 Intravenous cholangiogram (IVC) เป็นการถ่ายภาพรังสี เป็น ระยะภายหลังการฉีดสารทึบแสง Radiographic dye เข้าหลอดเลือด ดำของผู้รับบริการเพื่อดูความผิดปกติ ของทางเดินน้ำดี 2. การส่องกล้อง 2.1 Gastroscopy UGI endoscopy เป็นการสอดสายยางที่ สามารถงอไปตามทางเดินอาหาร โดยส่วนปลายมีกล้องสำหรับส่องดู พยาธิสภาพ เช่น เนื้องอก เส้นเลือด ขาด การอักเสบโป่งพอง				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2.2 Sigmoidoscope เป็นการใช้กล้องส่องตรวจภายในทวารหนักเพื่อดูพยาธิสภาพ ตั้งแต่ Anus ถึง Sigmoid</p> <p>2.3 Colonoscopyเป็นการใช้ Fiberoptic colonoscope สอดเข้าไปทางทวารหนักเพื่อดูพยาธิสภาพ ตั้งแต่ Anus ถึง Cecum</p> <p>2.4 Endoscopic retrograde cholangio pancreatography of the biliary duct (ERCP)</p> <p>2.5 Barium swallow</p> <p>3. การตรวจชิ้นเนื้อ/สารคัดหลั่งทางพยาธิวิทยา</p> <p>3.1 Small bowel biopsy</p> <p>3.2 Liver biopsy</p> <p>3.3 Gastric cytology เป็นการนำน้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร ซึ่งอาจเก็บจากสาย NG – Tube หรือ Gastroscope ส่องตรวจ</p> <p>4. การตรวจทางเคมี</p> <p>4.1 การทำงานของตับ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>4.1.1 ระดับ Protein ในเลือด (ค่าปกติ 6-8 g/dl) Cholesterol (ค่าปกติ 150-250 mg/dl) และ Triglyceride (ค่าปกติ 40-150 mg/dl)</p> <p>4.1.2 ระดับ Billirubin ในกระแส เลือด (ค่าปกติ 0.1-1.0 mg/dl) และ ในปัสสาวะ (ค่าปกติต้องตรวจไม่พบ)</p> <p>4.1.3 Liver Enzyme Test ได้แก่ SGOT (ค่าปกติ 8-46U/liter) U/liter, SGPT (ค่าปกติ 4-36 U/liter, Alkaline phosphates (ค่าปกติ 39-179)</p> <p>4.2 การทำงานของตับอ่อนดูได้จาก Pancreatic Enzyme Test ได้แก่ ระดับ Amylase ในกระแส เลือด (ค่าปกติ 25-125 SIU/liter) และในปัสสาวะ (ค่าปกติ 6.5-48 SIU/liter)</p> <p>4.3 Serum Gastrin (ค่าปกติ 40 – 150 pg/mL.) ถ้ามากกว่าค่าปกติ อาจสัมพันธ์กับโรคกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กเสบ</p> <p>5. การตรวจอื่น ๆ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>5.1 Complete Blood Count (CBC) การตรวจนับเม็ดเลือด (ค่าปกติ Hct ชาย 40-54% หญิง 37-47% ; Hb ชาย 14-18 g/dl หญิง 12-16g/dl) เพื่อดูภาวะซีด</p> <p>5.2 Body Mass Index เป็นค่าดัชนีมวลกาย (ค่าปกติชาย 20-25 หญิง 19-24) เพื่อประเมินภาวะโภชนาการ</p> <p>5.3 Stool Exam การตรวจอุจจาระ เพื่อดูลักษณะความผิดปกติ เช่น มูก เลือด ไข่พยาธิ เป็นต้น</p> <p>5.4 Stool Occult Blood การตรวจหาเลือดที่ออกในทางเดินอาหารที่ปนมากับอุจจาระ</p> <p>5.5 Ultrasound ใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ไปกระทบอวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่ต้องการตรวจคลื่นเสียงจะสะท้อนกลับด้วยความเร็วต่าง ๆ กัน ตามความหนาแน่นของสิ่งที่กระทบ</p> <p>การบันทึกผลการตรวจร่างกาย บันทึกความผิดปกติที่ตรวจพบโดยละเอียด ทั้งลักษณะ ขอบเขตบริเวณที่ตรวจพบความรุนแรง บันทึกสิ่งที่ได้</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ตรวจทุกอย่าง ทั้งที่ผิดปกติและ ผิดปกติ ใช้คำสั้น กะทัดรัด ครบถ้วน ได้ใจความ และใช้คำย่อ สัญลักษณ์ ที่เป็นสากล</p> <p>สรุป การประเมินระบบทางเดินอาหารทำ ได้โดยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ที่มา ด้วยอาการ แสดงเกี่ยวกับปัญหาใน ระบบทางเดินอาหารควรได้รับการ ตรวจร่างกายเพิ่มเติมในระบบทางเดิน อาหาร โดยการตรวจช่องปาก ช่องท้อง และทวารหนัก โดยใช้เทคนิคการดู ฟัง เคาะ และคลำร่วมกับการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น</p>				

บรรณานุกรม

ชวนพิศ วงศ์สามัญ และ กล้าเมชิญ โชคบำรุง. (2552). การตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 14). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
<http://igbiology.blogspot.com/2013/04/52-human-alimentary-canal.htm>

แบบฝึกหัด

1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. กระเพาะอาหารอยู่บริเวณด้านขวาบนของช่องท้องด้านขวา
- ข. การตรวจช่องท้องควรดู เคาะ ฟัง และคลำ ตามลำดับ
- ค. เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้มากกว่าปกติ (Hyperactive) คือ > 30 ครั้งต่อนาที
- ง. หากจะสรุปว่าไม่มีเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้เลย (Bowel sound absent) จะต้องฟังอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 นาที

2. อวัยวะช่วยย่อยในระบบทางเดินอาหาร

- ก. ต่อมน้ำลาย (Salivary Gland)
- ข. ตับอ่อน (Pancreas)
- ค. ถุงน้ำดี
- ง. ถูกทุกข้อ

3. เอนไซม์จากลำไส้เล็ก

- ก. Maltase
- ข. Lactose
- ค. Galactose
- ง. Sucrose

เฉลย

- 1. ค.
- 2. ง
- 3. ก

หน่วยที่ 2 การจัดการภาวะโภชนาการ

แนวคิด

อาหารและโภชนาการเป็นรากฐานของสุขอนามัยที่ดี เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการมีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่พยาบาลและผู้ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร หลักสำคัญของโภชนาการ อุปกรณ์ต่าง ซึ่ง อาหารในครัวเรือน เพื่อนำไปวางแผนจัดอาหาร ในการเตรียมผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อดูแลต่อเนื่องที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน มี สายยางให้อาหารที่ ผ่านหน้าท้อง และพบมากที่สุดคือ การให้อาหารทางสายยางที่ใส่ผ่านรูจมูก

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินภาวะโภชนาการ และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ
2. วินิจฉัยประเด็นความต้องการด้านอาหารและวางแผนการให้โภชนบำบัด
3. เลือกใช้ วิธีการให้อาหารที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ให้อาหารพิเศษทางสายยาง หรือหลอดเลือด
5. ปฏิบัติการสอน การให้คำปรึกษา นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
6. ประเมินผลการสอน การนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน เข้าตรงเวลา สนใจและมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น - สามารถอธิบายความหมายและคำที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ 	<p>แนวคิด</p> <p>อาหารและโภชนาการเป็นรากฐานของสุขอนามัยที่ดี เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการมีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่พยาบาลและผู้ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร หลักสำคัญของโภชนาการ อุปกรณ์ตวง ชั่ง อาหารในครัวเรือน เพื่อนำไปวางแผนจัดอาหาร ในการเตรียมผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อดูแลต่อเนืองที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน มี สายยางให้อาหารที่ ผ่านหน้าท้อง และพบมากที่สุดคือ การให้อาหารทางสายยางที่ใส่ผ่านรูจมูก</p>	<p>ชั้นนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล่าวสวัสดิ์วิทยากร - ร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม 	<p>ชั้นนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทายผู้เรียน - เกริ่นนำแนวคิดอาหารและโภชนาการ 	<p>Power point การดูแลระบบทางเดินอาหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียนตรงเวลา - สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และการตอบคำถาม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
สามารถอธิบายความหมายและคำที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ	<p>ชั้นสอน</p> <p>โภชนาการ เป็นกระบวนการศึกษาเกี่ยวกับสารเคมีที่ประกอบในอาหารและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในร่างกาย จากการบริโภค การย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ประโยชน์รวมทั้งภาวะที่เป็นโทษเนื่องจากสรีรวิทยา พฤติกรรมการปฏิบัติของผู้บริโภค</p> <p>โภชนศาสตร์ โภชนบำบัด อาหาร</p>		- วิธีสอนแบบ active lecture ตามผู้เรียนเกี่ยวกับโภชนาการ		- ใช้เอกสารการสอนของโภชนาการ
สามารถประเมินความต้องการอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย	<p>วิธีประเมินภาวะโภชนาการ</p> <p>ABCDE approach</p> <p>1. Anthropometric measurement การวัดสัดส่วนของร่างกาย</p> <p>2. Biochemical determination การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผล Lab ต่าง ๆ</p> <p>3. Clinical observation การตรวจร่างกายและอาการแสดงต่าง ๆ</p> <p>4. Dietary assessment การบริโภคอาหารและชั่งประวัติด้านโภชนาการ</p>		-		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	5. Ecological assessment ประเมินสิ่งแวดล้อม • ประเมินชุมชน/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับสถานะโภชนาการ Medical- socioeconomic data				
สามารถบอกข้อ สำคัญในการให้ อาหารทางสายยาง และภาวะแทรกซ้อน	<p>การให้อาหารทางสายยางเมื่อผู้ป่วย ไม่สามารถรับประทานอาหารเองทางปาก หรือทานได้แต่ไม่เพียงพอ เนื่องจาก มีปัญหาด้านการกลืน ผู้ป่วยที่ไม่ รู้สึกตัวรวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บหรือ ได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับปากและ ลำคอ แต่ผู้ป่วยเหล่านี้ยังมีระบบ ทางเดินอาหาร การย่อย และดูดซึม อาหารเข้าสู่ร่างกายเป็นปกติ มี 2 วิธี ได้แก่ ให้ทางสายยางผ่าน เข้าทางจมูก ผ่านหลอดอาหาร ลงสู่ กระเพาะอาหาร และให้ทางสายยาง ผ่านทางหน้าท้องเข้าสู่กระเพาะ อาหาร</p> <p>ข้อสำคัญในการให้อาหารทางสายยาง</p> <p>1. ต้องทดสอบตำแหน่งของสายยาง ว่าอยู่ในกระเพาะอาหาร</p>		-		<p>- การใส่สายยางทาง จมูกและการให้ อาหารทางสายยาง ใช้เอกสารจากงาน พัฒนาคุณภาพ รพ. ศรีนครินทร์</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. ระวังไม่ให้ลมเข้ากระเพาะอาหาร ทางสายยางเพราะจะทำให้ท้องอืด ควร พับหรือปิดเสมอเมื่อไม่ได้ให้อาหาร</p> <p>3. หลังให้อาหารควรจัดท่าให้นั่ง หรือ นอนศีรษะสูงอย่างน้อยครึ่ง -1 ชั่วโมง</p> <p>4. ขณะให้อาหาร ถ้าผู้ป่วยไอควร หยุดให้อาหาร และสังเกตอาการ ใกล้เคียง ถ้าอาการหายไป ให้อาหาร ต่อได้ แต่ถ้ายังไอ หรือสำลัก หรือ อาเจียน ให้หยุดอาหารมือนั้น จับ ผู้ป่วยตะแคงไปด้านใดด้านหนึ่ง แล้วใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดภายในช่องปาก ให้สะอาด</p> <p>5. อาหารประเภทนม หรืออาหาร สำเร็จรูปควรใช้ภาชนะใส่อาหารชนิด แขวนและมีที่ล็อกสาย เพื่อให้อาหาร ไหลเป็นหยดช้า ๆ ตามที่ต้องการ</p> <p>6. ถ้าอาหารแช่อยู่ในตู้เย็น ก่อนให้ ผู้ป่วยควรนำมาแช่ในน้ำอุ่น เพื่อให้ อาหารมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิ ของห้องและเป็นการลดความหนืด ของอาหาร</p>				

โมดูลที่ 3

เรื่อง ระบบทางเดินปัสสาวะและการขับถ่าย

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. บอกข้อบ่งชี้ในการสวนคาสายสวนปัสสาวะได้
2. อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะได้
3. ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาลได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. ข้อบ่งชี้ของการสวนคาสายสวนปัสสาวะ
2. การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ
3. อาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 3
เรื่อง ระบบทางเดินปัสสาวะและการขับถ่าย

ผู้สอน พว.นฤมล นามวงษ์

ผู้เรียน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 50 คน

สถานที่เรียน ห้องประชุมจำลองมุงการดี โรงพยาบาลขอนแก่น

วันที่ 20 – 24 ธันวาคม 2564 เวลา 08.00 – 16.00 น.

แนวคิด

การคาสายสวนปัสสาวะ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วย ผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับปัสสาวะ เช่น เป็นโรคเกี่ยวกับระบบ ทางเดินปัสสาวะ ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะเองได้ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือผู้ป่วยหลังผ่าตัด เป็นต้น การใส่สายสวนปัสสาวะอาจเป็นการใส่ชั่วคราวหรือ ถาวร ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ผู้ป่วย บางรายมีความจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะต่อเนื่องจากโรงพยาบาลกลับไปที่บ้าน และการคาสายสวนปัสสาวะหากได้รับการดูแลที่ไม่ถูกวิธีอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง

กรอบเนื้อหา

1. ข้อบ่งชี้ของการสวนคาสายสวนปัสสาวะ
2. การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ
3. อาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. บอกข้อบ่งชี้ในการสวนคาสายสวนปัสสาวะได้
2. อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะได้
3. ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาลได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
- ผู้เรียนแสดงออกถึงความพร้อมในการเรียน	ขั้นนำ แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ 1. บอกข้อบ่งชี้ในการสวนคาสายสวนปัสสาวะได้ 2. อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะได้ 3. ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาลได้ 4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้	- กล่าวทักทายผู้เรียน แนะนำตัว - ชี้แจงหัวข้อในการเรียนและกล่าววัตถุประสงค์	- ผู้เรียนกล่าวทักทาย	Power point	- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
	ขั้นสอน การคาสายสวนปัสสาวะหมายถึง การใส่สายสวนปัสสาวะเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะโดยผ่านเข้าทางท่อปัสสาวะ เพื่อให้ปัสสาวะไหลออกจากกระเพาะปัสสาวะลงสู่ถุงปัสสาวะที่เป็นระบบปิด	- ถามผู้เรียนถึงความหมายของการคาสายสวนปัสสาวะ	- กล่าวแสดงความคิดเห็น	Power point	- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
บอกข้อบ่งชี้ในการสวนคาสายสวนปัสสาวะ	ข้อบ่งชี้ของการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ทำกรณีต่อไปนี้ 1. ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะเองไม่ได้เนื่องจากมีการอุดตันของท่อปัสสาวะส่วนล่าง เช่น ต่อมลูกหมากโต ท่อปัสสาวะตีบแคบ 2. ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพในทางเดินปัสสาวะ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อปัสสาวะจากการมีก้อนลิ่มเลือดภายหลังการผ่าตัดผ่านท่อปัสสาวะ มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	- ถามผู้เรียนเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ของการสวนคาสายสวนปัสสาวะ - กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก - อธิบายข้อบ่งชี้ของการสวนคาสายสวนปัสสาวะ	- กล่าวแสดงความคิดเห็น	Power point	- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - สังเกตความสนใจในเนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>3. ผู้ป่วยที่มีอาการหนักต้องได้รับการประเมินปัสสาวะต่อชั่วโมงเพื่อตรวจสอบการทำงานของไต เช่น ผู้ป่วยมีภาวะช็อกภายหลังการได้รับอุบัติเหตุ ไฟไหม้ ได้รับการผ่าตัด ไม่รู้สึกตัว เป็นต้น</p> <p>4. ผู้ป่วยหญิงที่ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ป้องกันผิวหนังเกิดการระคายเคืองจากปัสสาวะหรือผิวหนังอักเสบจากการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (Incontinence associate dermatitis)</p> <p>5. ผู้ป่วยที่มีเลือดออกในกระเพาะปัสสาวะต้องชะล้างกระเพาะปัสสาวะ (Bladder irrigation) ปัสสาวะมีเลือดปน (Hematuria) มีลิ่มเลือด (Blood clot)</p> <p>6. ผู้ป่วยที่มีปัสสาวะค้างจำนวนมากกว่า 50 ml แม้ได้รับการสวนปัสสาวะทั้งหมดกว่า 2 ครั้งแล้วไม่ดีขึ้นและไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีอื่น ๆ</p> <p>7. ผู้ป่วยที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวบริเวณสะโพก เช่น ผู้ป่วยที่กระดูกอุ้งเชิงกรานหัก</p> <p>8. ผู้ป่วยเตรียมผ่าตัดใหญ่ที่ได้รับปริมาณสารน้ำจำนวนมากหรือยาขับปัสสาวะระหว่างผ่าตัดหรือได้รับการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน</p> <p>9. ผู้ป่วยระยะสุดท้ายเพื่อส่งเสริมความสบาย</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
- อธิบายการดูแล ผู้ป่วยที่คาสายสวน ปัสสาวะ	<p>การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ผู้ดูแลจะต้องเรียนรู้วิธีการดูแลให้ถูกต้อง เพื่อ ป้องกันการอุดตันของสายสวนปัสสาวะ และ ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อของทางเดิน ปัสสาวะ ซึ่งควรปฏิบัติดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ล้างมือด้วยน้ำสบู่ก่อนและหลังการดูแล ทำ ความสะอาดสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับ ปัสสาวะทุกครั้ง และใส่ถุงมือทุกครั้งหากต้อง สัมผัสปัสสาวะของผู้ป่วย ยึดตรงสายสวน ในผู้ชาย ควรตรึงให้อยู่หน้า ขาด้านหน้าหรือเหนือหัวเหน่า ส่วนในผู้หญิง ควรตรึงไว้ตรงตำแหน่งหน้าขาด้านใน โดยใช้ พลาสติกติดกับผิวหนังโดยไม่ให้สายสวนดึง หรือหย่อนจนเกินไป ดูแลให้ปัสสาวะไหลดี โดยระวังไม่ให้สายสวน บิด พับงอ และบีบรัดสายสวนเป็นระยะ ๆ เพื่อ ป้องกันไม่ให้ตะกอนหรือลิ่มเลือดอุดตันอยู่ ภายในสายยาง โดยใช้มือข้างหนึ่งจับสายยางให้ อยู่กับที่ขณะที่มืออีกข้างบีบรัดสายยางออกจาก ตัวผู้ป่วย ดูแลสายสวนปัสสาวะ และถุงปัสสาวะให้ เป็นระบบปิดอยู่เสมอ โดยต้องไม่มีรอยแตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ถามผู้เรียนเกี่ยวกับการ การดูแลผู้ป่วยที่คาสาย สวนปัสสาวะ - กล่าวชื่นชมผู้เรียน เมื่อตอบถูก - อธิบายการดูแลผู้ป่วย ที่คาสายสวนปัสสาวะ 	- กล่าวแสดง ความคิดเห็น	Power point VDO	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของ ผู้เรียน - สังเกตความสนใจใน เนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการ ตอบคำถาม การแสดง ความคิดเห็น

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>รั่วซึม เพราะจะเป็นช่องทางนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้</p> <p>5. วางถุงปัสสาวะให้อยู่ต่ำจากกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยเสมอ เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของปัสสาวะเข้าสู่ตัวผู้ป่วยถ้าจำเป็น ต้องยกถุงสูงกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยให้พับสายสวนปัสสาวะชั่วคราว หลังจากนั้นให้คลายออก พร้อมจัดวางในตำแหน่งที่ถูกต้อง</p> <p>6. ถ้าไม่มีที่แขวนถุงปัสสาวะให้หาภาชนะที่สะอาดมารองรับถุงปัสสาวะไว้ ไม่ควรวางถุงปัสสาวะกับพื้น</p> <p>7. ควรเทปัสสาวะออกจากถุงทุก 8 ชั่วโมง หรือเมื่อมีน้ำปัสสาวะประมาณ 1/2 ถึง 2/3 ของถุง เช็ดบริเวณท่อทางออกด้วย 70% แอลกอฮอล์ทุกครั้งก่อนและหลังเทปัสสาวะ ท่อทางออกจะต้องไม่สัมผัสกับภาชนะรองรับขณะเทน้ำปัสสาวะ และควรแยกภาชนะรองรับใช้เฉพาะผู้ป่วย</p> <p>8. ควรดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างเพียงพอในแต่ละวันไม่ควรน้อยกว่า 2,000 CC แต่กรณีที่มีข้อ</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	<p>ห้ามจำกัดน้ำตามคำสั่งแพทย์ ผู้ดูแลต้องให้น้ำแก่ผู้ป่วยตามแพทย์กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ควรทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ และรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งและเมื่อสกปรก สามารถนำผู้ป่วยอาบน้ำได้ โดยไม่ต้องกังวลว่าสายสวนปัสสาวะจะหลุด ไม่ควรโรยแป้งบริเวณอวัยวะเพศ เพราะทำให้แป้งจับกับเยื่อเมือกทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค</p> <p>10. ควรเปลี่ยนสายปัสสาวะทุก 4 สัปดาห์ (แล้วแต่ชนิดของสายสวนปัสสาวะ) หรือเร็วกว่านี้ในรายที่ปัสสาวะขุ่น หรือมีการอุดตันง่าย</p>				
<p>ทราบอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล</p>	<p>อาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัสสาวะมีกลิ่นเหม็น ขุ่น ชื่น หรือสีเปลี่ยนไป 2. หนาวสั่น มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ปวดหลัง อ่อนเพลีย และ/หรือมีน้ำปัสสาวะรั่วรอบ ๆ สายสวนปัสสาวะ 3. ปวด บวม บริเวณที่ใส่สายสวนปัสสาวะ 4. ปัสสาวะในถุงมีตะกอนเพิ่มขึ้น 5. ไม่มีปัสสาวะไหลออกมาจากสายสวนปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถามผู้เรียนเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล - กล่าวชื่นชมผู้เรียนเมื่อตอบถูก - อธิบายอาการผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์หรือโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวแสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - Power point - VDO 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - สังเกตความสนใจในเนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียน การสอน	การประเมินผล (วิธีการเครื่องมือ)
	6. มีจำนวนปีสสาวะมากกว่าปกติ 7. สายสวนปีสสาวะชำรุดเสียหาย ไม่สามารถ ใช้งานต่อได้ 8. สายสวนปีสสาวะหลุด				
ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแล	เนื้อหาเรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวน ปีสสาวะตาม power point และ VDO	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปสาระสำคัญตาม หัวข้อ - ให้ซักถามข้อสงสัย - ให้ผู้เรียนบอกการ ดูแลผู้ป่วยที่คาสาย สวนปีสสาวะ และ อาการผิดปกติที่ผู้ป่วย ควรมาพบแพทย์หรือ โรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ซักถามข้อสงสัย - ทำแบบประเมิน 	Power point VDO	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของ ผู้เรียน - สังเกตความสนใจใน เนื้อหา - การมีส่วนร่วมในการ ตอบคำถาม การแสดง ความคิดเห็น - ผู้เรียนบอกการดูแล ผู้ป่วยที่คาสายสวน ปีสสาวะ และอาการ ผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมา พบแพทย์หรือ โรงพยาบาลได้ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

- สุปราณี เสนาดีสัย และวรรณภา ประไพพานิช. (2560). การพยาบาลพื้นฐาน(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:บริษัท จุฑาทอง จำกัด;2560.
- อภิญา เพียรพิจารณ์.(2558) คู่มือปฏิบัติการพยาบาล เล่ม 2 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ: บริษัท จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- อัจฉรา พุ่มดวง.(2559).การพยาบาลพื้นฐาน (Fundamental of nursing:Nursing peactice). พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล หน่วยสร้างเสริมสุขภาพ งานการพยาบาลเวชศาสตร์ป้องกัน ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก. (2563).การดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะที่บ้าน (แผ่นพับ) [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/HpH/admin/download_files/76_49_1Ezlkyn.pdf
- คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ โรงพยาบาลมงกุฎเกล้า. (2561).การดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ.[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://nurse.pmk.ac.th/images/WI/PMK-WND-029.pdf>. (3 ธันวาคม 2564).
- โรงพยาบาลแพร่ งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.(2560). การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะกับการคาสายสวนปัสสาวะ.[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.phraehospital.go.th>.(3 ธันวาคม 2564).

โมดูลที่ 4

เรื่อง ระบบการกลืนและการสื่อสาร

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วินิจฉัยสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนได้ตามปกติ
2. ประเมินความพร้อมในการกลืน ของผู้ป่วยได้
3. ประเมินการกลืนของผู้ป่วยได้
4. เลือกหรือใช้แนวทาง วิธีการฝึกกลืน ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยได้
5. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการกลืน ได้
6. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. การประเมินความต้องการการดูแลระบบการกลืน
2. วิธีการ/ขั้นตอนการประเมินการกลืนที่ถูกต้อง
3. วิธีการ/ขั้นตอนในการฝึกกลืน
4. วิธีการจัดการระบบการกลืน
5. การเลือกอาหารเพื่อการฝึกกลืน

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

120 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดีทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง โมดูลที่ 4 เรื่อง ระบบการกลืนและการสื่อสาร

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. วินิจฉัยสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนได้ตามปกติ
2. ประเมินความพร้อมในการกลืน ของผู้ป่วยได้
3. ประเมินการกลืนของผู้ป่วยได้
4. เลือกหรือใช้แนวทาง วิธีการฝึกกลืน ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยได้
5. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการกลืน ได้
6. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

1. การประเมินความต้องการการดูแลระบบการกลืน

1.1 ความพร้อมในการฝึกกลืน

1. ประกอบด้วย มีระดับ GCS \geq 13 หรือมีระดับการรู้สึกระดับ Drowsiness ขึ้นไป
2. สามารถทำตามคำสั่ง ได้อย่างน้อย 1 ขั้นตอน
3. มีช่วงความสนใจ (Attention span)
4. ความร่วมมือของผู้ป่วย (Cooperation)

1.2 ประเมินการกลืน

1. การทดสอบการกลืน

- 1.1. ทดสอบการกลืนน้ำลายในเวลา 30 วินาที (หากได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง ถือว่ามีความเสี่ยง (Suspected)
- 1.2. ทดสอบด้วยการกลืนน้ำ (Water test) โดยให้กลืนน้ำเริ่มจาก 3, 5, 10, 20 ml สังเกตอาการผิดปกติ เช่น สำลัก ไอ กระแอมเสียงพรั่วหรือเสียงเปลี่ยน กลืนช้า เป็นต้น
เครื่องมือที่ใช้ประเมิน ขั้นตอนการประเมินและบำบัดฟื้นฟูภาวะกลืนลำบาก (แผนภูมิที่ 7 จากหนังสือแนวทางการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง)

2. การวินิจฉัยความต้องการ เภสัชระบุมามีปัญหา/ เป้าหมายที่ต้องการบรรลุ

- 2.1. สอบถามความสามารถในการกลืน กลืนได้/กลืนไม่เหมือนเดิม/กลืนไม่ได้
- 2.2. ทดสอบการกลืน ตามแบบประเมิน
- 2.3. พบปัญหาการกลืนให้ทำการฝึกกลืน
- 2.4. ประเมินความต้องการอาหารฝึกกลืนที่เหมาะสม

3. วิธีการจัดการระบบการกลืน

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
ผู้เรียนสามารถประเมินการกลืนได้อย่างถูกต้อง	วิธีการ/ขั้นตอนการประเมินการกลืนที่ถูกต้อง	ฝึกประเมินการกลืน	บรรยาย/สาธิต	บรรยาย/สาธิต	ทดสอบ สังเกต ผ่าน/ไม่ผ่าน
ผู้เรียนสามารถฝึกฝึกกลืนได้อย่างถูกต้อง	วิธีการ/ขั้นตอนในการฝึกกลืน	ฝึกวิธี/ขั้นตอนในการฝึกกลืน	บรรยาย/สาธิต	บรรยาย/สาธิต/VDO	ทดสอบ สังเกต ผ่าน/ไม่ผ่าน
ผู้เรียนสามารถเตรียมอาหารเพื่อการกลืนได้อย่างเหมาะสม	การเลือกอาหารเพื่อการฝึกกลืน	การเลือกอาหารเพื่อการกลืน	บรรยาย/สาธิต	บรรยาย/สาธิต	ทดสอบ สังเกต ผ่าน/ไม่ผ่าน
ผู้เรียนสามารถสอนหรือให้คำแนะนำในการกลืน	การสอน/ให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย/ผู้ดูแลได้อย่างเหมาะสม	ทำกิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นตอน/วิธีการในการฝึกกลืน	ทำกิจกรรมกลุ่มผู้เรียน	กิจกรรมกลุ่ม	สังเกต สอบถาม ประเมิน

คู่มือการเรียนรู้ภาวะบกพร่องทางการสื่อความ (Aphasia)

1. ผู้เข้าร่วมอบรมได้ผ่านการอบรมกับนักเวชศาสตร์การสื่อความหมายด้านแก้ไขการพูด โดยมีเนื้อหาความรู้ดังต่อไปนี้

อะเฟเซีย (Aphasia) อาการผิดปกติของการพูด ความเข้าใจภาษา

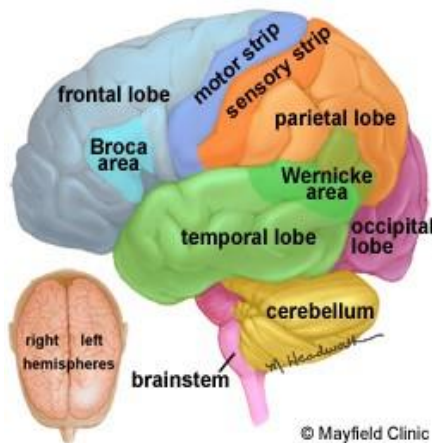
คนที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือที่เรียกกันว่าอัมพฤกษ์หรืออัมพาตนั้นนอกจากจะมีปัญหาการอ่อนแรงของขาและแขนแล้ว อาจจะพบความผิดปกติของการพูด การออกเสียงพูด หรือความเข้าใจภาษาโดยมีลักษณะอาการ เช่น พูดไม่ได้ หรือพูดได้แต่ไม่สามารถเข้าใจภาษา

นอกจากโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากภาวะอุดตันจากลิ่มเลือด เส้นเลือดตีบ เส้นเลือดแตกจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอะเฟเซียเรายังพบอาการนี้ได้ ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางสมอง (Head injury) เนื่องจากที่สมองซึ่งบทความนี้จะอธิบายถึงบริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องกับการพูดและการเข้าใจในภาษา และประเภทของอะเฟเซีย (Aphasia)

มาทำความเข้าใจการทำงานของสมองแต่ละซีก

สมองซีกซ้าย (Left dominant hemisphere) เป็นสมองซีกที่ควบคุมเกี่ยวกับภาษาและทักษะต่าง ๆ ของผู้ที่ถนัดข้างขวาแต่ไม่จำเป็นว่าผู้ที่ถนัดมือซ้ายจะมีสมองซีกขวาที่เด่นกว่าซีกซ้าย ส่วนใหญ่คนถนัดมือซ้ายมักจะมีสมองซีกซ้ายหรือทั้งสองข้างเด่น ถ้าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพอยู่บริเวณสมองซีกซ้ายมักทำให้เกิดอาการผิดปกติในการใช้ภาษา (aphasia) สมองซีกขวา (Right non-dominant hemisphere) เป็นสมองซีกที่ควบคุมและเชื่อมโยงการเคลื่อนไหวกับข้อมูลการรับรู้ในทิศทางต่าง ๆ (visual-spatial analysis) แสดงพฤติกรรมทางอารมณ์ ถ้าสมองซีกนี้ได้รับบาดเจ็บจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการจำตำแหน่งทิศทางไม่ได้ ไม่สนใจร่างกายด้านตรงข้าม (neglect)

บริเวณสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพูดและการเข้าใจภาษา



ที่มา : <http://www.mayfieldclinic.com/Images/PE-AnatBrainFig3.jpg>

Wernicke's area

สมองส่วนนี้อยู่บริเวณเหนือกกหูซ้าย หรือมีชื่อเรียกขอบเขตบนเปลือกสมองนี้ว่า Brodmann's area 22 (ตามรูปที่ 1) บริเวณนี้ถูกค้นพบโดยนักประสาทวิทยาและจิตแพทย์ชาวเยอรมันที่ชื่อว่าคาร์ล เวอร์นิเก ซึ่งค้นพบว่าเมื่อบริเวณนี้ถูกทำลายจะทำให้เกิดภาวะเสียการสื่อความ (aphasia) มีความบกพร่องของความเข้าใจภาษาและการพูด โดยผู้ป่วยได้ยินสิ่งที่คนอื่นพูดแต่ไม่สามารถเข้าใจความหมาย ผู้ป่วยพูดได้แต่คำที่พูดเป็นคำที่ไม่มีมีความหมาย

Broca's area

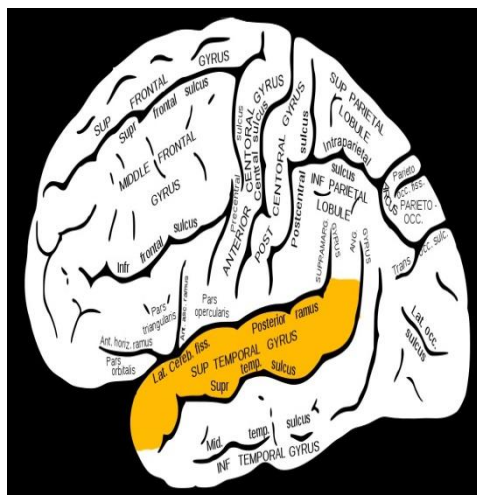
อยู่บริเวณ Brodmann's area 44 และ 45 (ตามรูปที่ 1) ถูกค้นพบโดยนายแพทย์ชาวฝรั่งเศส ปอล โบรกา ถ้าบริเวณนี้ถูกทำลายจะทำให้สูญเสียการสื่อสารที่ออกมาเป็นคำพูด จะพูดได้ลำบาก พูดทวนคำไม่ได้ บอกชื่อสิ่งของไม่ได้ แต่ยังสามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้อื่นสื่อสารได้

ประเภทของความผิดปกติของอะเฟเซีย มี 4 ประเภท ใหญ่ๆ

1. มีปัญหาเรื่องการรับรู้เข้าใจในภาษา (Wernicke's Aphasia)
2. มีปัญหาเรื่องการแสดงออกทางภาษา แต่มีความเข้าใจในภาษาที่ปกติ (Broca's Aphasia)
3. มีปัญหาเรื่องการนึกคำพูด (Nominal Aphasia)
4. มีปัญหาทั้งเรื่องการแสดงออกทางภาษาและความเข้าใจในภาษา (Global Aphasia)

มีปัญหาเรื่องการรับรู้เข้าใจในภาษา (Wernicke's Aphasia)

ผู้ป่วยจะสามารถพูดได้คล่อง ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ แต่ไม่สามารถเข้าใจคำพูดนั้น ๆ ได้ ยิ่งถ้าเป็นประโยคที่ซับซ้อนจะไม่เข้าใจมากไม่สามารถพูดตามได้เนื่องจากไม่เข้าใจในสิ่งที่พูดตาม ไม่สามารถเขียนหนังสือตามคำบอกได้ ในบางรายที่มีอาการน้อยสามารถอ่านได้แต่มีตกหล่นบางคำและถ้ามีอาการมากจะไม่สามารถอ่านหนังสือได้เลยจะพบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติที่เส้นเลือด Middle cerebral artery ที่ส่งเลือดไปเลี้ยงสมองบริเวณ left superior temporal lobe (ตามรูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงบริเวณ left superior temporal lobe
 ที่มา https://operativeneurosurgery.com/doku.php?id=temporal_lobe

มีปัญหาเรื่องการแสดงออกทางภาษา แต่มีความเข้าใจในภาษาที่ปกติ (Broca's Aphasia)

ผู้ป่วยสามารถเข้าใจคำพูดของผู้อื่นได้ แต่พูดไม่ชัดและไม่สามารถบอกความต้องการของตัวเองได้ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของสมองส่วนที่ควบคุมอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการพูด ทำให้ผู้ป่วยพูดไม่คล่องจะพบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติที่เส้นเลือด Middle cerebral artery อยู่ในบริเวณสมองส่วนหน้าทางซีกซ้าย (left frontal lobe)

มีปัญหาเรื่องการนึกคำพูด (Nominal Aphasia)

ผู้ป่วยนึกคิดคำศัพท์ที่จะพูดได้ยากลำบาก (Word finding difficulty) มักจะพูดอ้อม หรืออธิบายโดยใช้คำศัพท์อื่นแทนสิ่งที่พูด เช่น พูดว่า “อันที่ไวใส่ขาว” แทนคำว่า “จาน” แต่ผู้ป่วยจะพูดคล่อง ชัดเจน ถูกหลัก ไวยากรณ์มักพบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติที่จุดเชื่อมระหว่างสมองส่วน temporal และ parietal area ⁽⁴⁾ (ตามรูปที่ 1)

มีปัญหาทั้งเรื่องการแสดงออกทางภาษาและความเข้าใจในภาษา (Global Aphasia)

ผู้ป่วยมีปัญหาทั้งเรื่องการพูดและการเข้าใจในภาษาในระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยพบในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทั้งบริเวณ Wernicke's area และ Broca's area

2. ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถใช้แบบประเมินภาษาเพื่อคัดกรองภาวะการสื่อสารความได้เบื้องต้น

การประเมินภาษาด้านความเข้าใจ ทำตามลำดับ ดังนี้

การประเมิน		การพัฒนาภาษาด้านความเข้าใจ
ทำได้	ทำไม่ได้	
		1. มีการตอบสนองต่อเสียงที่ได้ยิน
		2. มีการสนใจต่อเสียงพูดเมื่อได้ยินเสียงพูด
		3. รู้จักชื่อตัวเองและมีการตอบสนองต่อคนที่คุ้นเคย เข้าใจคำห้าม “อย่า” “หยุด”
		4. สามารถทำตามคำสั่งง่าย ๆ เช่น สวัสดี บ้ายบาย ส่งจูบ ฯลฯ
		5. หยิบหรือชี้สิ่งของ สัตว์เลี้ยง บุคคลที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน ทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ เช่น หยิบ หรือ ชี้เสื้อ รองเท้า ฯลฯ
		6. ชี้อวัยวะของร่างกายได้ถูกต้อง
		7. เข้าใจประโยค ปฏิบัติตามคำสั่งที่ซับซ้อน เช่น ทำตามคำสั่ง วางช้อนบนโต๊ะ หรือหยิบรูปภาพกริยาตามบอก
		8. รู้จักหน้าที่ของสิ่งของ คำกริยา คุณศัพท์ คำบุพบท และเรื่องเล่าง่าย ๆ เช่น วิ่ง ล้างจาน เป็นต้น
		9. เข้าใจประโยคที่มี 2 ขั้นตอน เช่น ตบมือแล้วสวัสดี เอาช้อนไว้ได้โต๊ะ
		10. เข้าใจประโยคที่มี 3 ขั้นตอน เช่น ไปห้องน้ำ หยิบแปรง นำมาให้แม่ ฯลฯ

การประเมินภาษาด้านการพูด ทำตามลำดับ ดังนี้

การประเมิน		การพัฒนาภาษาด้านการพูด
ทำได้	ทำไม่ได้	
		1. ส่งเสียงแบบปฏิกริยาสะท้อน เช่น โอ้ โอ๊ย ฯลฯ
		2. ส่งเสียงเฉพาะเรียกคนใกล้ขีด
		3. พูดเสียงที่ไม่มีคามหมายโต้ตอบกับผู้อื่น
		4. พูดตามคำเดี่ยว ๆ ได้น้อยกว่า 10 คำ
		5. พูดบอกความต้องการง่าย ๆ ได้ เช่น “เอา” “ไป” พูดคำนามได้ประมาณ 10-20 คำ
		6. พูดเป็นวลี ประโยคยาว 2 พยางค์/คำ บอกชื่อสิ่งของและบอกหน้าที่ของสิ่งของได้ พูดคำศัพท์ได้ 50 คำ
		7. พูดเป็นวลี ประโยคยาว 3 พยางค์ พูดโดยใช้ คำนาม คำกริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนามได้
		8. พูดเป็นวลี ประโยคยาว 4 พยางค์/คำ
		9. พูดเป็นประโยคได้ยาวประมาณ 5-6 คำ
		10. สามารถเล่าเรื่องที่คุ้นเคยได้เองสามารถพูดเปรียบเทียบ เทียบขนาดรูปร่างสิ่งต่าง ๆ ได้ เช่น ใหญ่กว่า ยาวกว่า เป็นต้น

3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถฝึกผู้ป่วยภาวะการสื่อสารความได้ จากคลิปวิดีโอ

เอกสารอ้างอิง

- เบญจมาศ พระธานี.อะเฟเซียคืออะไร.ขอนแก่นเวชสาร 2535;16:57-62.
- กัมมันต์ พันธุมจินดา, มีชัย ศรีใส, สุพัฒน์ โอเจริญ, ช่อเพ็ญ เตโชพาร. ประสาทศาสตร์พื้นฐาน.พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สันประสิทธิ์การพิมพ์; 2549. หน้า 92-100.
- พรภัทร ธรรมสโรช,เพิ่มพันธุ์ ธรรมสโรช,บรรณาธิการ.ประสาทวิทยาคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จรัล สนิทวงศ์การพิมพ์; 2552.หน้า 65-6
- Gupta A, Singhal G. Understanding aphasia in simplified Manner. JIACM. 2011; 12:32-7.
- Sid Gilman, Surah Winans Newman. Essentials of clinical neuroanatomy andneurophysiology. 9thed.Philadelphia: FA Davis; 1997.p.231-33.

โมดูลที่ 5

เรื่อง การจัดการด้านสมองการรู้คิดความจำ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ประเมินปัญหาความต้องการการดูแลระบบสมองความจำและการรู้คิด
2. วินิจฉัยประเด็นความต้องการด้านสมองความจำและการรู้คิดได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการดูแลระบบสมองความจำและการรู้คิดที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. สมองและส่วนประกอบของสมอง
2. ความหมายของการรู้คิด (cognition)
3. ทักษะการรู้คิด
4. การประเมินและวินิจฉัยปัญหาด้านการรู้คิดของสมอง
5. กลไกการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิด
6. ภาวะถดถอยของศักยภาพสมองและภาวะแทรกซ้อน
7. การพยาบาลฟื้นฟูศักยภาพสมองด้านการรู้คิด
8. กิจกรรมนันทนาการ

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดีทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง โมดูลที่ 5 เรื่อง การจัดการด้านสมองการรู้คิดความจำ

แนวคิด

แผนการสอนหลักสูตรเตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง สำหรับผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain Injury หัวข้อการจัดการด้านสมองการรู้คิดความจำ แนวคิด มีการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคสมองเสื่อมตามหลังโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ว่าจะเป็โรคหลอดเลือดสมองแตก ตีบ ตัน เมื่อเวลาผ่านไปจะมีศักยภาพของสมองด้านการรู้คิดบกพร่องและอาการสมองเสื่อมตามมา โดยอาจเกิดหลังจากโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ 3 เดือนไปจนถึง 9 ปี ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก ตีบหรือตัน รวมทั้งผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวที่ควบคุมอาการของโรคได้ไม่ดี เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มีผลทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมตามมาได้ถึงร้อยละ 60 เนื่องจากหลอดเลือดมีความสามารถในการหดและขยายตัวลดลง เกิดการตีบแข็ง ตีบตัน โดยกลุ่มอาการการรู้คิดที่บกพร่องที่บ่งบอกถึงภาวะเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อมนั้นมักถูกละเลยไปเนื่องจากให้ความสำคัญในปัญหาด้านร่างกายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหากผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงนี้ได้รับการประเมินคัดกรองตั้งแต่แรกพบและได้รับการดูแลฟื้นฟูศักยภาพของสมองด้านการรู้คิด โดยเฉพาะด้านความจำ ด้านความสนใจจดจ่อ ความสามารถด้านการมิติสัมพันธ์ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ก็สามารถที่จะป้องกันโรคสมองเสื่อมที่จะตามมาในระยะเวลายาวนานนั้นคือได้รับการดูแลตั้งแต่ในระยะกึ่งเฉียบพลัน (intermediate care) และส่งต่อไปยังระยะยาว (long term care) เพื่อคงไว้ซึ่งความมีคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ลดภาระการดูแลของครอบครัวในระยะยาว และลดค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขของประเทศไทยได้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินปัญหาความต้องการการดูแลระบบสมองความจำและการรู้คิด
2. วินิจฉัยประเด็นความต้องการด้านสมองความจำและการรู้คิดได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการดูแลระบบสมองความจำและการรู้คิดที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

1. การประเมินปัญหาความต้องการการดูแลสมองด้านการรู้คิด

1.1 ประเด็นที่ต้องประเมินมี 7 ด้าน ดังนี้ 1) ความจำ 2) การใช้ภาษา 3) ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 4) การรับรู้ (วันเวลาและสถานที่) 5) ความใส่ใจ 6) ความสามารถด้านการบริหารจัดการ 7) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (ADL) และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นสูง (IADL)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ 1) Thai Mental State Examination (TMSE) 2) The Mini-Cog test

2. การวินิจฉัยความต้องการเกณฑ์ระบุว่ามีปัญหา/เป้าหมายที่ต้องการบรรลุ

3. วิธีการจัดการระบบสมองด้านการรู้คิด 7 ด้าน เพื่อป้องกันภาวะถดถอยของศักยภาพสมองและภาวะแทรกซ้อน

4.การเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะถดถอยและการดำเนินของภาวะแทรกซ้อนฯลฯ

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
สามารถบอก ส่วนประกอบและ หน้าที่ของสมองในแต่ละส่วนได้	<p>ขั้นนำ</p> <p>บอกเนื้อหาในการสอน แนวทางในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และอธิบายความสำคัญของการพยาบาลเพื่อประเมินปัญหาความต้องการการดูแลในระบบสมอง ความจำและการรู้คิดการพูดคุย ซักถามถึงความรู้เดิมจากคำตอบของผู้เรียน โยงเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>แสดงความสนใจ</p> <p>เตรียมพร้อมในการเรียน</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>- กล่าวทักทายและแนะนำวัตถุประสงค์</p>		<p>สังเกตพฤติกรรม</p> <p>การให้ความสนใจ</p> <p>การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้</p>
	<p>ขั้นสอน</p> <p>- สมองและส่วนประกอบของสมอง</p> <p>สมองของคนมีพัฒนาการสูงที่สุดเพราะมี ขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับ น้ำหนักตัวและมีรอยหยักบนสมองมากกว่าสัตว์อื่น ๆ โดยมีน้ำหนักประมาณ 1.4 กิโลกรัม บรรจุอยู่ภายในกะโหลกศีรษะเพื่อป้องกัน สมองไม่ให้ได้รับกานกระทบกระเทือน สมองประกอบด้วยเซลล์ประสาท ร้อยละ 90 ของเซลล์ประสาททั้งหมดในร่างกาย โดยเป็นเซลล์ประสาท ประสานงานเป็นส่วนใหญ่</p>	<p>มีความสนใจ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน</p>	<p>- การบรรยายและ ยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>- การสอบถามทวนกลับ</p>	<p>- สื่อการสอนสไลด์ power point</p>	<p>- ประเมินในด้าน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ</p> <p>- การสอบ (LO 2.1, 2.2, 2.3)</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>สมองมีหน้าที่ควบคุมและสั่งการการเคลื่อนไหวพฤติกรรมและภาวะธำรงดุล (homeostasis) เช่น การเต้นของหัวใจ, ความดันโลหิต, สมดุลของเหลวในร่างกาย และอุณหภูมิ เป็นต้น</p> <p>หน้าที่ของสมองยังมีเกี่ยวข้องกับการรู้คิด (cognition) อารมณ์ ความจำ การเรียนรู้การเคลื่อนไหว (motor learning) และความสามารถอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้สมอง</p> <p>ประกอบด้วยเซลล์สองชนิด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เซลล์ประสาท และ 2) เซลล์เกลีย <p>นิวรอนหรือเซลล์ประสาทเป็นเซลล์หลักที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูลในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้าที่เรียกว่า ศักยะงาน (action potential) การติดต่อระหว่างนิวรอนนั้นเกิดขึ้นได้โดยการหลั่งของสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่รวมเรียกว่า สารสื่อประสาท (neurotransmitter) ข้ามบริเวณระหว่างนิวรอนสองตัวที่ เรียกว่า ซิแนปส์ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น แมลงต่าง ๆ ก็มีนิวรอนอยู่นับล้านใน</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>สมอง สัตว์มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ มักจะมีนิวรอนมากกว่าหนึ่งร้อยล้านตัวในสมอง สมองของมนุษย์นั้นมีความพิเศษกว่าสัตว์ตรงที่ว่ามีความซับซ้อนและใหญ่กว่าเมื่อเทียบกับขนาดตัวของมนุษย์</p> <p>สมอง (Brain) บรรจุอยู่ภายในกะโหลกศีรษะสมองแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ สมองส่วนหน้า (Forebrain) มีขนาดใหญ่ที่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมาก ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้</p> <p>ออลแฟกทอรีบัลล์ (olfactory bulb) อยู่ด้านหน้าสุด ทำหน้าที่ดมกลิ่น (ปลา, กบ และสัตว์เลื้อยคลาน สมองส่วนนี้จะมีความใหญ่) ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมออลแฟกทอรีบัลล์จะไม่เจริญแต่จะดมกลิ่นได้ดีโดยอาศัยเยื่อในโพรงจมูก</p> <p>ซีรีบรัม (Cerebrum) มีขนาดใหญ่ที่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมากทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ความสามารถต่าง ๆ เป็นศูนย์การทำงานของ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>กล้ามเนื้อ การพูด การมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส แบ่งเป็นสอง ซีก แต่ละซีกเรียกว่า Cerebral hemisphere และแต่ละซีกจะแบ่งได้ เป็น 4 พู ดังนี้</p> <p>1) Frontal lobe ทำหน้าที่ ควบคุมการเคลื่อนไหว การออกเสียง ความคิด ความจำ สติปัญญา บุคลิก ความรู้สึก พื้นอารมณ์</p> <p>2) Temporal lobe ทำหน้าที่ ควบคุมการได้ยิน การดมกลิ่น ความจำและภาษา</p> <p>3) Occipital lobe ทำหน้าที่ ควบคุมการมองเห็น</p> <p>4) Parietal lobe ทำหน้าที่ ควบคุมความรู้สึกด้านการสัมผัส การพูด การรับรส</p> <p>ทาลามัส (Thalamus) - อยู่เหนือไฮโปทาลามัส ทำหน้าที่ เป็นสถานีถ่ายทอดกระแสประสาท เพื่อส่งไปจุดต่าง ๆ ในสมอง รับรู้และ ตอบสนองความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้มี</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การสั่งการแสดงออกพฤติกรรมด้าน ความเจ็บปวด</p> <p>ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) - ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของ ระบบประสาทอัตโนมัติ และสร้าง ฮอร์โมนเพื่อควบคุมการผลิตฮอร์โมน จากต่อมใต้สมองซึ่งจะทำการควบคุม สมดุลของปริมาณน้ำและสารละลาย ในเลือด และยังเกี่ยวกับการควบคุม อุณหภูมิร่างกาย อารมณ์ความรู้สึก วงจรการตื่นและการหลับ การหิว การอิม และความรู้สึกทางเพศ</p> <p>สมองส่วนกลาง (Midbrain) เป็นสมองที่ต่อจากสมองส่วน หน้าเป็นสถานีรับส่งประสาท ระหว่างสมองส่วนหน้ากับส่วนท้าย และส่วนหน้ากับนัยน์ตาทำหน้าที่ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของลูกตา และม่านตาจะเจริญดีในสัตว์พวก ปลา กบ ฯลฯ ในมนุษย์สมองส่วน optic lobe นี้จะเจริญไปเป็น Corpora quadrigemina ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการได้ยิน</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>สมองส่วนท้าย (Hindbrain) ประกอบด้วย</p> <p>พอนส์ (Pons) - อยู่ด้านหน้าของ ซีรีเบลลัม ติดกับสมองส่วนกลาง ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานบางอย่าง ของร่างกาย เช่น การเคี้ยวอาหาร การหลั่งน้ำลาย การเคลื่อนไหวของ กล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า การหายใจ การฟัง</p> <p>เมดัลลา (Medulla) - เป็นสมอง ส่วนท้ายสุด ต่อกับไขสันหลังเป็นทาง ผ่านของกระแสประสาทระหว่าง สมองกับไขสันหลัง เป็นศูนย์กลาง การควบคุมการทำงานที่อยู่เหนือ อำนาจของจิตใจ เช่น ไอ จาม สะอึก หายใจ การเต้นของหัวใจ เป็นต้น</p> <p>ซีรีเบลลัม (Cerebellum) - อยู่ใต้ซีรีรัม ควบคุมระบบ กล้ามเนื้อให้สัมพันธ์กันและควบคุม การทรงตัวของร่างกาย</p>				
สามารถอธิบาย ความหมายของการรู้ คิดได้ถูกต้อง	ความหมายของการรู้คิด (cognition) “การรู้คิด” มาจากคำกริยาใน ภาษาลาตินว่า cognosco แปลว่า	รับฟัง ชักถาม ร่วม แสดงความคิดเห็น			

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
และสามารถบอกชนิดของการรู้คิดได้	<p>ความรู้ (knowledge) หรือการตกผลึกเป็นแนวความคิด (conceptualization) หมายถึง กระบวนการทางสมอง (mental process) หรือกระบวนการที่สมองมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ</p> <p>ทักษะการรู้คิด ทักษะการรู้คิด (cognitive skills) หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ (ability to tough and learn) ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การรับรู้ (perception) 2) ความสนใจ (attention) 3) การจำ (memory) 4) ภาษา (language) และ 5) การคิด (thinking) โดยมีสมอง (brain) เป็นส่วนประมวลผลข้อมูล (processing) ที่รับเข้ามาจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ ก่อให้เกิดการคิดและการเรียนรู้ขึ้น 				
สามารถใช้แบบประเมินทางพุทธิปัญญาเพื่อวิเคราะห์	การประเมินและวินิจฉัยปัญหาด้านการรู้คิดของสมอง	ฝึกปฏิบัติการใช้แบบประเมินทางพุทธิปัญญา TMSE	สอนและสาธิตการใช้แบบประเมินทางพุทธิปัญญา TMSE		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<p>ปัญหาความต้องการ การดูแลสมองด้าน การรู้คิดได้ถูกต้อง</p>	<p>การประเมินการรู้คิดหลังจากเกิด โรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้การ ทดสอบทางประสาทจิตวิทยา เบื้องต้นเพื่อประเมินความสามารถ การรู้คิดด้านต่าง ๆ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ความตั้งใจ (attention) 2) ความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) 3) ความจำ (memory) 4) การใช้ภาษา (language) 5) ความสามารถเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ (visuospatial) และ 6) การรับรู้ สภาวะรอบตัว (orientation) <p>การทดสอบทางประสาท จิตวิทยาเบื้องต้นมีหลายแบบแต่ โดยทั่วไปมีคำแนะนำให้ใช้ Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ในการประเมินการรู้คิดใน ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือด สมอง (VaD) เนื่องจากมีการ ประเมิน คัดกรองความผิดปกติของ ความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) เพิ่มเติมจาก</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>แบบทดสอบ Mini Mental State Examination (MMSE) ซึ่งความผิดปกติ นี้พบได้บ่อยในผู้มีการบกพร่องของการรู้คิดหรือผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง (VaD: subcortical ischemic subtype หรือ small vessel disease) ในขณะที่ MMSE จะเน้นการทดสอบไปที่ส่วนของการใช้ภาษาและการรับรู้สภาวะรอบตัว (โดยใช้ จุดตัดของ MOCA \leq 20 และจุดตัดของ MMSE \leq 24 หลังจากปรับค่าตามตัวแปร อายุและระดับการศึกษาแล้ว)</p>				
<p>สามารถระบุข้อวินิจฉัยปัญหาความต้องการการดูแลสมองด้านการรู้คิด และเกณฑ์ที่ระบุว่ามีปัญหาได้ถูกต้อง</p>	<p>การวินิจฉัยการรู้คิดบกพร่องหรือโรคสมองเสื่อมตามหลังโรคหลอดเลือดสมองโดยการประเมินอาการโรคสมองเสื่อมจากอาการของผู้ป่วยและจากการทำแบบทดสอบทางประสาทจิตวิทยา ร่วมกับการตรวจพบอาการผิดปกติทางระบบประสาทและภาพถ่ายคอมพิวเตอร์สมองพบรอยโรคของโรคหลอดเลือดสมองอุดตันหรือเลือดออกในสมอง นอกจากนี้ยังมีการ</p>	<p>ระบุข้อวินิจฉัยความต้องการการดูแลสมองด้านการรู้คิด และเกณฑ์ที่ระบุว่ามีปัญหา</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ตรวจพิเศษด้วยเครื่องมืออื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การตรวจสมองด้วยสนามแม่เหล็ก, การตรวจหลอดเลือดสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อสืบค้นหาสาเหตุและการตรวจเลือดหาปัจจัยเสี่ยง เช่น ไขมันในเลือดสูง, เบาหวาน เป็นต้น การวินิจฉัยภาวะที่มีความจำลดลงตามหลังโรค หลอดเลือดสมองที่เป็นผลจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยตรง (Vascular Cognitive Impairment, VCI) อาจ รวมถึงอาการหลงลืมเล็กน้อย (Vascular Mild cognitive Impairment, VaMCI) ไปจนถึงเป็นโรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง (VaD)</p> <p>Vascular Cognitive Impairment (VCI) ที่เกิดขึ้น จะต้อง มีผลทำให้ความสามารถทางการรู้คิดอย่างน้อย 1 ด้านลดลงจาก 5 ด้านหลัก (ความใส่ใจ (attention), ความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function), ความจำ (memory), การใช้ภาษา</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>(language) และความสามารถเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ (visuospatial) แบ่งเป็น</p> <p>1. VaMCI มีการลดลงของความสามารถทางการรู้คิดอย่างน้อย 1 ด้าน แต่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้ปกติ</p> <p>2. VaD มีการลดลงของความสามารถทางด้าน การรู้คิดมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ด้าน และทำให้การช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันแย่ลง โดยที่ไม่ได้เป็นจากภาวะทุพพลภาพที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง</p>				
สามารถอธิบายกลไกการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดตามหลังโรคหลอดเลือดสมองได้ถูกต้อง	<p>กลไกการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิด การเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดตามหลังโรคหลอดเลือดสมองในระยะเวลานาน หากไม่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูศักยภาพด้านการรู้คิดที่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้เกิดโรคสมองเสื่อมตามหลังโรคหลอดเลือดสมองได้ อาจพบได้สูงถึงหนึ่งในสามของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง</p>	อธิบายกลไกการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดตามหลังโรคหลอดเลือดสมอง			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>โรคสมองเสื่อมตามหลังโรคหลอดเลือดสมอง เป็นไปได้จากหลายสาเหตุ</p> <p>1) มีภาวะหลงลืมหรือมีโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer’s Disease, AD) อยู่ก่อนแต่มีอาการชัดเจนขึ้นหรือตรวจพบได้หลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมองแล้ว</p> <p>2) โรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง (Vascular Dementia, VaD) เป็นผลจากปัญหาของโรค หลอดเลือดสมองโดยตรงที่ strategic locations, basal forebrain หรือ connections มีผลทำให้เกิดอาการหลงลืม</p> <p>3) Multifactorial อาจเป็นทั้งจากโรคหลอดเลือดสมองและจากโรคอัลไซเมอร์ โดยพบความสัมพันธ์กันทั้งสองอย่าง โดยคนแก่ที่มีอาการหลงลืมโดยไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง มีความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ในทางตรงกันข้าม คนที่มีประวัติโรคหลอดเลือด</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เลือดสมองหรือมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง จะมีความเสี่ยงของโรคอัลไซเมอร์เพิ่มขึ้น เช่น ความดันโลหิตสูง, สูบบุหรี่, หรือความหนาของผนังชั้น ในและชั้นกลางของหลอดเลือดแดง common carotid (intima media thickness) หนาขึ้น เป็นปัจจัยเสี่ยงทั้งของโรคหลอดเลือดสมองและโรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์, white matter changes พบว่ามีความเสี่ยงของการเกิดโรคอัลไซเมอร์ และโรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำเพิ่มขึ้นด้วย</p>				
<p>สามารถระบุผลกระทบของการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดและสามารถวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาสมองด้านการรู้คิดบกร่างได้</p>	<p>ภาวะถดถอยของศักยภาพสมองและภาวะแทรกซ้อน ผลของการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดที่ถูกทอดทิ้งในระยะเวลานานโดยที่ไม่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูทำให้กลายเป็นโรคสมองเสื่อมตามหลังโรคหลอดเลือดสมองได้ถึง 1 ใน 3 ซึ่งมีผลทำให้ผลการ</p>	<p>ระบุผลของการเกิดปัญหาสมองด้านการรู้คิดและสามารถวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาสมองด้านการรู้คิดบกร่าง</p>	<p>ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ไม่มี</p>		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>รักษาโรคหลอดเลือดสมองไม่ตีตาม ไปด้วย กล่าวคือ</p> <p>1) ทำให้การช่วยเหลือตัวเองใน ชีวิตประจำวันแย่งลง</p> <p>2) อัตราตายสูงขึ้น 2.4 – 6.3 เท่า 25, 26 อาจเป็นจากภาวะหลงลืม ทำให้การวินิจฉัยโรคอื่น ๆ ที่พบร่วม ซ้าลง, เกิดภาวะแทรกซ้อนได้บ่อยขึ้น รวมถึงการรักษา ติดตามตามคำ แนะนำของแพทย์ของการรักษาแย่งลง</p> <p>3) ทำให้การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซ้ำเพิ่มขึ้น อาจเป็นจากขาดการรักษา ต่อเนื่อง หรืออาจมีปัจจัยเสี่ยงทาง หลอดเลือดมากกว่าคนที่ไม่มีโรค สมองเสื่อมตามหลัง โรคหลอดเลือด สมอง</p>		<p>อาการพูดไม่ได้แต่ ทำตามคำสั่งได้และ ร่วมกันอภิปราย/ สรุปการบรรยาย</p>		
<p>สามารถปฏิบัติการ พยาบาลฟื้นฟูการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ของผู้ป่วยได้</p>	<p>การพยาบาลฟื้นฟูศักยภาพสมอง ด้านการรู้คิด</p> <p>1) องค์ประกอบของกิจกรรมใน โปรแกรม ประกอบด้วย การกระตุ้น ศักยภาพสมองของผู้ป่วยใน 4 ด้าน ร่วมกับการส่งเสริมผู้ป่วยในการออก กำลังกายและการปฏิบัติกิจวัตร</p>	<p>ปฏิบัติการพยาบาล ฟื้นฟูศักยภาพสมอง ด้านการบริหาร จัดการโดยการใช้ แบบประเมินการ ปฏิบัติกิจวัตร</p>	<p>สาธิตการใช้แบบ ประเมินการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันขั้น พื้นฐานและขั้นสูง - อธิบายวิธีการฟื้นฟู การปฏิบัติกิจวัตร</p>	<p>ใช้เครื่องมือแบบ ประเมินการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน ขั้นพื้นฐานและขั้น สูง</p>	<p>ประเมินทักษะใน การปฏิบัติการ พยาบาล - สังเกตพฤติกรรม การฝึกภาคปฏิบัติ การพยาบาลฟื้นฟู ศักยภาพสมองด้าน</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ประจำวันชั้นพื้นฐานและชั้นสูงทุกวัน อย่างน้อยเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยการสอนให้ผู้ป่วยทำกิจกรรม ฟื้นฟูศักยภาพด้านการรู้คิดอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1-3 เป็นด้านความจำและ ภาษา สัปดาห์ที่ 4-6 เป็นด้านมิติสัมพันธ์ สัปดาห์ที่ 7-9 เป็นด้านความใส่ใจ ต่อเนื้อ สัปดาห์ที่ 10-12 เป็นด้านความจำ และภาษากิจกรรมออกกำลังกายเพิ่ม การทรงตัว 3 วันต่อสัปดาห์การปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันชั้นพื้นฐานและ ชั้นสูงทุกวัน ฝึกสมอง Brain Training วันละ 1 ท่า ดูปฏิทินวัน เดือน ปี ทุกวัน</p>	<p>ประจำวันชั้นพื้นฐาน และชั้นสูงของผู้ป่วย</p>	<p>ประจำวันชั้นพื้นฐาน และชั้นสูง</p>		<p>การรู้คิดด้านความ จำและภาษา - การสาธิต ย้อนกลับ (LO 6.1-6.5)</p>
<p>สามารถปฏิบัติการ พยาบาลฟื้นฟู ศักยภาพสมองด้าน การรู้คิด ด้านความจำ และภาษาได้</p>	<p>2) กิจกรรมโปรแกรมในแต่ละสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 1 ด้านความจำและภาษา วันที่ 1 - บอกชื่อสัตว์ในภาพ สิ่งของ ผลไม้ - บอกชื่อสัตว์ในภาพทั้งไว้ 5 นาที แล้วบอกชื่อสัตว์อีกครั้ง</p>	<p>ปฏิบัติการพยาบาล ฟื้นฟูศักยภาพสมอง ด้านการรู้คิด ด้าน ความจำและภาษา</p>	<p>สาธิตการใช้คู่มือ สมุดภาพกิจกรรม ป้องกันโรคสมอง เสื่อมแบบ Rehabilitainment</p>	<p>- คู่มือสมุดภาพ กิจกรรมป้องกัน โรคสมองเสื่อม แบบ Rehabilitainment ความจำและภาษา</p>	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p> <p>วันที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - เล่นประวัติตัวเอง - เปรียบเทียบตัวเองกับ....พร้อมอธิบายเหตุผล - ให้อ่านข่าวที่น่าสนใจแล้วเล่าให้คนอื่นฟัง - จำภาพสัตว์ สิ่งของ 6 ภาพและบอกหลังดูภาพ 10 วินาที <p>- Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้</p> <p>วันที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกยกมือ กำมือข้อนิ้วของร่างกายและบอกอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย - ฝึกให้ชี้สิ่งของในชีวิตประจำวันที่อยู่รอบตัว - ฝึกเล่าเรื่องจากภาพ - ออกกำลังกายสั้น ขากรรไกร ริมฝีปาก <p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p> <p>สัปดาห์ที่ 2 ด้านความจำและภาษา</p> <p>วันที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดจำรูปร่างในตารางและวาดภาพตามความทรงจำ 		ด้านความจำและภาษา	- Application line ตัวอย่างกิจกรรมโปรแกรม RB ด้านความจำและภาษา	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - จดจำรูปภาพสัตว์ที่เห็นแล้วบอกชื่อสัตว์ - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ วันที่ 2 - จดจำรูปภาพสัตว์และการแทนค่าสัตว์เป็นรูปทรงต่าง ๆ พักไว้ 1-3 นาที แล้ววาดภาพรูปทรงที่แทนค่าสัตว์ได้รูปสัตว์ที่กำหนดไว้ - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 วันที่ 3 - ฝึกยกมือ กำมือ ชี้อวัยวะของร่างกายและบอกอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย - ฝึกให้ชี้สิ่งของในชีวิตประจำวันที่อยู่รอบตัว - ฝึกเล่าเรื่องจากภาพ - ออกกำลังกายลิ้น ขากรรไกร ริมฝีปาก - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ สัปดาห์ที่ 3 ด้านความจำและภาษา วันที่ 1 - จดจำรูปภาพสัตว์และการแทนค่าสัตว์เป็นรูปทรงต่าง ๆ พักไว้ 1-3 นาที 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>แล้ววาดภาพรูปทรงที่แทนค่าสัตว์ได้ รูปสัตว์ที่กำหนดไว้</p> <p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p> <p>วันที่ 2</p> <p>- ใ้บอกชื่อและสกุลของบุคคลในภาพ</p> <p>- Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้</p> <p>วันที่ 3</p> <p>- ฝึกยกมือ กำมือ ชี้อวัยวะของ ร่างกายและบอกอวัยวะต่าง ๆ ของ ร่างกาย</p> <p>- ฝึกให้ชี้สิ่งของในชีวิตประจำวันที่อยู่ รอบตัว</p> <p>- ฝึกเล่าเรื่องจากภาพ</p> <p>- ออกกำลังกายสั้น ขากรรไกร ริม ฝีปาก</p> <p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p>				
สามารถปฏิบัติการ พยาบาลฟื้นฟู ศักยภาพสมองด้าน มิติสัมพันธ์ได้	<p>สัปดาห์ที่ 4 ด้านมิติสัมพันธ์</p> <p>วันที่ 1</p> <p>- บอกตำแหน่งของลิงกับกล่องในแต่ละ ภาพ</p> <p>- บอกชื่อของสัตว์ในตำแหน่งบนและ ตำแหน่งล่าง</p> <p>- Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้</p>	<p>ปฏิบัติการพยาบาล ฟื้นฟูศักยภาพสมอง ด้านมิติสัมพันธ์</p>	<p>สาธิตการใช้คู่มือ สมุดภาพกิจกรรม ป้องกันโรคสมอง เสื่อมแบบ Rehabilitainment ด้านมิติสัมพันธ์</p>	<p>- คู่มือสมุดภาพ กิจกรรมป้องกัน โรคสมองเสื่อม แบบ Rehabilitainment ด้านมิติสัมพันธ์</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การฝึกภาคปฏิบัติ การพยาบาลฟื้นฟู ศักยภาพสมองด้าน มิติสัมพันธ์</p> <p>- การสาธิต ย้อนกลับ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>วันที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกชื่อสัตว์ในการเรียงลำดับภาพของสัตว์ในลำดับต่อไป - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 <p>วันที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกภาพที่ถูกต้องหลังการหมุนภาพที่ 90 องศา และ 180 องศา จากภาพอาหาร ข้าวปั้นซูชิ ไข่ ไม้บรรทัด แขนวิซ - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ <p>สัปดาห์ที่ 5 ด้านมิติสัมพันธ์</p> <p>วันที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกภาพที่ถูกต้องหลังการหมุนภาพที่ 240 องศา ต่อไป - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 <p>วันที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกชื่อสัตว์ในการเรียงลำดับภาพของสัตว์ในลำดับ - Brain gym กลมและเหลี่ยม 			<ul style="list-style-type: none"> - Application line ตัวอย่างกิจกรรมโปรแกรม RB ด้านมิติสัมพันธ์ 	(LO 6.1-6.5)

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ วันที่ 3 - บอกและจำแนกความยาวสั้นของ ดินสอแต่ละแท่ง - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 สัปดาห์ที่ 6 ด้านมิติสัมพันธ์ วันที่ 1 - บอกภาพและสีที่ถูกต้องในลำดับ สุดท้ายของช่องตารางหน้าต่างบ้าน - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ วันที่ 2 - บอกและเลือกลูกบอลที่หายไปเมื่อ มีการหมุนวงลูกบอล - บอกรูปภาพลำดับปริศนาเมื่อมีการ หมุนวงกลม - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 วันที่ 3 - ให้เลือกเส้นที่มีความยาวมากไปหา น้อย 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้เลือกส้อมที่มีความยาวมากไปหาน้อย - Brain gym กลมและเหลี่ยม - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ 				
<p>สามารถปฏิบัติการพยาบาลฟื้นฟูศักยภาพสมองด้านการรู้คิด ด้านความใส่ใจต่อเนื่องได้</p>	<p>สัปดาห์ที่ 7 ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p> <p>วันที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกเลขในใจ โดยเริ่มจาก 100 ลบออกทีละ 7 เป็นจำนวน 4 ครั้ง - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 - ร้องเพลงหุตาจุมก <p>วันที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกบวกเลขตามแนวตั้งและแนวนอน - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ - ร้องเพลงกิ้งก้านใบ <p>วันที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกคำนวณเลขตามสัญลักษณ์ - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 - ร้องเพลงสวัสดี <p>สัปดาห์ที่ 8 ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p> <p>วันที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ค้นหาตัวเลขที่หายไประหว่างเลข 60-80 	<p>ปฏิบัติการพยาบาลฟื้นฟูศักยภาพสมองด้านการรู้คิด ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p>	<p>สาธิตการใช้คู่มือสมุดภาพกิจกรรมป้องกันโรคสมองเสื่อมแบบ Rehabilitainment ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คู่มือสมุดภาพกิจกรรมป้องกันโรคสมองเสื่อมแบบ Rehabilitainment ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง - Application line ตัวอย่างกิจกรรมโปรแกรม RB ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง 	<p>สังเกตพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติการพยาบาลฟื้นฟูศักยภาพสมองด้านการรู้คิด ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสาธิตย้อนกลับ (LO 6.1-6.5)

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>- ให้นักค้นหาตัวเลขที่หายไประหว่าง เลข 1-10</p> <p>- Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้</p> <p>- ร้องเพลงมากกลางวัน</p> <p>วันที่ 2</p> <p>- ให้นักค้นหาตัวเลขที่หายไประหว่าง เลข 10-20</p> <p>- ให้นักบวกเลขตามการแทนค่าตัวเลข กับรูปสัตว์</p> <p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p> <p>- ร้องเพลงดอกกลั่นทม</p> <p>วันที่ 3</p> <p>- ให้นักบวกเลขตามการแทนค่าตัวเลข กับรูปสัตว์</p> <p>- Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้</p> <p>- ร้องเพลงหูดาจมูก</p> <p>สัปดาห์ที่ 9 ด้านความใส่ใจต่อเนื่อง</p> <p>วันที่ 1</p> <p>- ให้นักเลือกภาพที่เป็นภาพสะท้อนของ รูปที่กำหนดให้ ดังนี้รูปผีเสื้อ รูปช้าง และรูปหอย</p> <p>- Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0</p> <p>- ร้องเพลงกิ้งก้านใบ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>วันที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เลือกภาพที่เป็นภาพสะท้อนของรูปที่กำหนดให้เป็นเครื่องผสมอาหาร - ให้เล่นเกมลากเส้นในเขาวงกตหาทางออก โดยลากเส้นจากรูปภาพตามที่กำหนด - Brain gym มือนิ้วกับดอกไม้ - ร้องเพลงสวัสดี <p>วันที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ระบุชิ้นส่วนของรูปภาพที่ไม่เหมาะสมตามสภาพความเป็นจริง 3 รูป - Brain gym มือกับตัวเลข 5 0 2 0 - ร้องเพลงมากกลางวัน <p>สัปดาห์ที่ 10-12 ด้านความจำและภาษาให้ทำกิจกรรมวนซ้ำของสัปดาห์ที่ 1-3</p>				
สามารถปฏิบัติการพยาบาลฟื้นฟูจิตใจด้านนันทนาการร้องเพลงประกอบทำได้	<p>กิจกรรมนันทนาการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง เพลง หู ตา จมูก ให้จับหู ตา จมูก ทุกครั้งที่ร้องคำนี้ 2. เพลงกิ้งก้านใบ เมื่อร้องคำว่ากิ้งให้ใช้มือขวาแตะไหล่ซ้าย เมื่อร้องคำว่าก้านให้ใช้มือขวาแตะที่แขนซ้าย 	ปฏิบัติการพยาบาลฟื้นฟูจิตใจด้านนันทนาการร้องเพลงประกอบทำ	<p>สาธิตการใช้คู่มือสมุดภาพกิจกรรมป้องกันโรคสมองเสื่อมแบบ</p> <p>Rehabilitainment ด้านกิจกรรม</p>	<p>- คู่มือสมุดภาพกิจกรรมป้องกันโรคสมองเสื่อมแบบ</p> <p>Rehabilitainment ด้านนันทนาการ</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติการพยาบาลการทำกิจกรรมนันทนาการ ร้องเพลงและทำท่าประกอบได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เมื่อร้องคำว่าไปให้ใช้มือขวาวางประกบมือซ้าย</p> <p>3. เพลงสวัสดี ให้ทำท่าทางสวัสดีเมื่อร้องคำว่าสวัสดีและทำท่าทางประกอบตามเพลงโดยการปรบมือและวางมือไขว้ไว้ที่หน้าอก</p> <p>4. เพลงกลางวันเมื่อร้องคำว่ามากลางวัน ให้ชูนิ้วชี้ขึ้นข้างบน หากร้องคำว่ามากลางคืนให้ชี้นิ้วชี้ลงด้านล่าง หากร้องคำว่าเธอให้นิ้วชี้มาข้างหน้า</p> <p>5. เพลงดอกกลั่นทม ทำท่าประกอบเพลง เมื่อร้องคำว่าดอกกลั่นทมให้จับนิ้วมือขวาวางบนมือซ้าย เมื่อร้องคำว่าดมให้จับนิ้วมือขวามาที่จมูก เมื่อร้องคำว่าเตะเล่นให้จับนิ้วมือขวาทิ้งไปข้างหน้า เมื่อร้องคำว่าเตะเข้า ให้จับนิ้วมือขวาทิ้งไปด้านหลังใบหู เมื่อร้องคำว่าเตะเย็น ให้จับนิ้วมือขวาทิ้งลงด้านหน้า</p> <p>6. เพลงกลมและเหลี่ยม เมื่อร้องคำว่ากลมให้กำมือทั้งสองข้างหลวมๆ เมื่อร้องคำว่าและให้ตั้งมือทั้งสองข้างขึ้น</p>		<p>นันทนาการ การร้องเพลงประกอบท่า</p>	<p>- Application line ตัวอย่างกิจกรรมโปรแกรม RB ด้านนันทนาการ</p>	<p>- การสาธิตย้อนกลับ (LO 6.1-6.5)</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	เมื่อร้องคำว่าเหลี่ยมให้ห้กปลายนิ้วมือทั้งสองข้างเป็นมุมฉากกับฝ่ามือ				
สามารถสรุปสาระสำคัญหลักการและแนวคิดในการประเมินความต้องการการดูแลการวางแผนการพยาบาล และการสอนนิเทศผู้ป่วยและญาติได้	<p>ขั้นสรุป</p> <p>การประเมินเพื่อคัดกรองหาผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลด้านสมองการรู้คิดจะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการรู้คิดได้อย่างเหมาะสมทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดความเสี่ยงต่อการถดถอยของสมองและเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการประเมิน และฟื้นฟูศักยภาพสมองซึ่งเป็นมิติที่ถูกกละเลยได้ง่าย เพื่อให้การพยาบาลได้ครอบคลุมองค์รวมและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการดูแลไปยังผู้ป่วยและครอบครัวได้</p>	สรุปสาระสำคัญที่ได้จากการเรียนเพื่อนำไปปฏิบัติต่อ	สอบถามความเข้าใจและสรุปสาระสำคัญ		ความสามารถในการสรุปเนื้อหาและสาระสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. Julayanont P, Tangwongchai S, Hemrungronj S, Tunvirachaisakul C, Phanthumchinda K, Hongsawat J, et al. The Montreal cognitive assessment-basic: a screening tool for mild cognitive impairment in illiterate and low-educated elderly adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63:2550-4. doi:10.1111/jgs.13820.
2. Tadahiko Kamegaya, Haruyasu Yamaguchi et al. Effects of a 12 weeks Municipal Dementia Prevention Program on Cognitive/ Motor Function among the community- dwelling elderly. *Geriatrics.* 2016;1(18).
3. Tangwongchai S, Charernboon T, Phannasathit M, Akkayagorn L, Hemrungronj S, Phanthumchinda K, et al. The validity of Thai version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA-T). Poster session presented at: 14th international psychogeriatric association international congress; 2009 Sep 1-5; Montreal.
4. Satukijchai C, Senanarong V. Clock Drawing Test (CDT) and Activities of Daily Living (ADL) questionnaire as a short screening test for dementia in Thai population. *J Med Assoc Thai.* 2013;96(2 Suppl 2):S39-46. Available from: <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/2446>
5. Zhu L, Fratiglioni L, Guo Z, et al. Incidence of dementia in relation to stroke and the apolipoprotein E ϵ 4 allele in the very old: findings from a populationbased longitudinal study. *Stroke* 2000; 31: 53–60

โมดูลที่ 6 เรื่อง ระบบผิวหนัง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ประเมินลักษณะแผลกดทับระยะต่าง ๆ ได้
2. รู้สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ
3. รู้แนวทางการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ
4. เลือกรูปวิธีการทำแผลกดทับและการใช้อุปกรณ์ ช่วยป้องกันแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. การประเมินลักษณะแผลกดทับ 4 ระดับ
2. แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงแผลกดทับ (Risk Assessment scales) ได้แก่ Braden Scale และ Norton Scale
3. หลักการรักษาแผลกดทับ วิธีการ และการใช้อุปกรณ์ในการทำแผลกดทับ
4. การป้องกัน รักษา และฟื้นฟูแผลกดทับ
5. การติดตามผลการรักษา (Follow up after Treatment) โดยใช้แบบประเมิน Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 6
เรื่อง ระบบผิวหนัง

การฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินลักษณะแผลกดทับระยะต่าง ๆ ได้
2. รู้สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ
3. รู้แนวทางการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ
4. เลือกรูปวิธีการทำแผลกดทับและการใช้อุปกรณ์ ช่วยป้องกันแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

1. การประเมินลักษณะแผลกดทับ 4 ระดับ (Assessment of Pressure Ulcer)
2. แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงแผลกดทับ (Risk Assessment scales)
 - Braden Scale
 - Norton Scale
3. หลักการรักษาแผลกดทับ วิธีการและการใช้อุปกรณ์ในการทำแผลกดทับและการป้องกันและรักษาฟื้นฟูแผลกดทับ
4. การติดตามผลการรักษา (Follow up after Treatment)
 - การใช้แบบประเมิน Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินลักษณะแผลกดทับระยะต่าง ๆ ได้	<p>ระดับ 1 : ผิวน้ำยังไม่เป็นแผลมีแต่รอยแดง ข้ำมก้อยู่ปุ่มกระดูก เมื่อกดบริเวณนี้ ผิวน้ำยังคงแดงซ้ำเหมือนเดิม ไม่ซีด สีผิวอาจแตกต่างกับบริเวณข้างเคียง อาจเจ็บ แห้งหรือนุ่ม อุณหภูมิเย็นกว่าบริเวณข้างเคียง จึงเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ</p> <p>ระดับ 2 : สูญเสียหนังแท้บางส่วน เป็นแผลเปิดตื้น เห็นกันแผลเป็นสีชมพูไม่มีเนื้อตายปกคลุม หรือเป็นถุงน้ำพอง ที่แตกแล้ว หรือยังไม่แตก</p> <p>ระดับ 3 : สูญเสียผิวน้ำทั้งหมด และถึงระดับชั้นไขมัน อาจมีเนื้อตายปกคลุม แผลระดับนี้อาจเขาเป็นโพรงใต้ผิวน้ำ ความลึกของแผลกดทับระดับ 3 แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริเวณที่เกิดการกดทับ มีสารคัดหลั่ง มีกลิ่น</p> <p>ระดับ 4 : สูญเสียผิวน้ำทั้งหมด เห็นกระดูก เส้นเอ็น กล้ามเนื้อ แผลถูกปกคลุมด้วยเนื้อตาย มีสารคัดหลั่ง มีกลิ่นเหม็น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - ชม VDO 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - สไลด์การสอน - VDO 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ เบรินเดน (Braden scale) - การใช้แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ นอร์ตัน
2. สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ	<p>1. ปัจจัยภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - แรงกด (Pressure) - แรงเฉียด (Shear) 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - สไลด์การสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนเข้าใจสาเหตุและปัจจัยการเกิดแผลกดทับ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - แรงเสียดสี (Friction) 2. ปัจจัยภายใน - สูงอายุ (Aging) - การไม่เคลื่อนไหว (Immobility) - สูญเสียการรับรู้ความรู้สึก (Impaired sensation) - ภาวะทุโภชนาการ (Malnutrition) - ภาวะเลือดจาง (Anemia) - การสูบบุหรี่ (Smoking) - อุณหภูมิร่างกายสูง (High body temperature) - ผิวหนังเปียกชื้นและกลิ่นปัสสาวะ อูจจาระไม่ได้ (Moisture and Incontinence) - ยา (Medication) 3. การใช้แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ เบรนเดน (Braden scale) ประกอบด้วย 6 ปัจจัย 4. การใช้แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ นอร์ตัน (Norton scale) ประกอบด้วย 5 ปัจจัย 				<ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้การดูแลและสอนญาติในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ
3. หลักการรักษาแผลกดทับและการ	หลักการรักษาแผลกดทับ	- ฟังบรรยาย	- บรรยาย	- สไลด์การสอน	- ผู้เรียนอธิบายการดูแลแผลกดทับให้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
ป้องกันและรักษา ฟันผุแผลกดทับ	<p>1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (Patient education)</p> <p>1.1 การดูแลผิวหนัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผิวหนัง อย่างน้อยวันละครั้ง คลำปุ่มกระดูกต่าง ๆ - ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณกันเป็นประจำและทุกครั้งที่มีอุจจาระเล็ดราด - ใช้น้ำยาทำความสะอาดอ่อนเพื่อลดผิวหนังและการระคายเคืองต่อผิวหนัง <p>1.2 การจัดท่าบนที่นอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดท่าโดยเว้นช่องว่างบริเวณปุ่มกระดูกเพื่อลดแรงกด - ไม่นอนอยู่ท่าเดิมนาน ๆ ควรเปลี่ยนท่าทุก 2 ชั่วโมง <p>1.3 การถ่ายเทน้ำหนักรบนวีลแชร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยกตัวบนวีลแชร์ทุก 15 นาที โดยยกกันลอยอย่างน้อย 3 นาที - ไม่นั่งบนห่วงยางหรือหมอนโดนัท เพราะจะทำให้เกิดแรงกดที่สูงบริเวณผิวหนังรอบ ๆ กัน เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยง 				<p>ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยได้เข้าใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าฐานการฝึกการดูแลบาดแผลในตีกผู้ป่วย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. โภชนาการ (Nutrition)</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักตัว ต้องไม่ลดมากกว่า ร้อยละ 5 ใน 1 เดือน หรือร้อยละ 10 ใน 3 เดือนถือว่าน้ำหนักตัวลดลงผิดปกติ - ความสามารถในการรับประทานอาหารได้เอง - การได้รับสารอาหารเพียงพอ ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับควรได้โปรตีน 1.25 – 1.5 g/kg/day และควรได้รับวิตามิน และเกลือแร่เพิ่มเติม วิตามิน ซี อี และสังกะสี <p>3. แผ่นรองตัว (Overlay) : ช่วยลดและกระจายแรงกดบริเวณปุ่มกระดูกขณะนอน</p>				
4. วิธีการและการใช้อุปกรณ์ในการทำแผลกดทับ	<p>4. การทำแผล (Wound care)</p> <p>4.1 การทำความสะอาดแผล (Wound dressing) ควรใช้ normal saline ล้างทำความสะอาดแผลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ และทำความสะอาดผิวหนังรอบ ๆ แผล สำหรับแผลกดทับที่มีเนื้อตายควรใช้น้ำยาฆ่าเชื้อร่วมด้วย</p> <p>4.2 การกำจัดเนื้อตายออกจากแผล (Wound debridement) แบบที่เรื้อย หรือเนื้อตายกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบ</p>	- ฟังบรรยาย	- บรรยาย	- สไลด์การทำแผล สื่อ VDO การทำแผล	- ฝึกการดูแลบาดแผลในตึกผู้ป่วย - ผู้เรียนเข้าใจและอธิบายทางเลือกการรักษาแผลกดทับได้

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ทำให้แผลหายช้า ดังนั้นจึงต้องกำจัดเนื้อตายออก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sharp debridement - Mechanical debridement <p>4.4 การรักษาแผลกดทับโดยใช้วิธีทางกายภาพบำบัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกระตุ้นไฟฟ้า (electrical stimulation) - คลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound diathermy) - แสงเลเซอร์ (Low-energy laser therapy) - ธาราบำบัด (Hydrotherapy) <p>4.5 การผ่าตัดแผลกดทับ (Surgical treatment)</p>				
5. การติดตามผลการรักษา (Follow up after Treatment)	การใช้แบบประเมิน Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - ฝึกใช้แบบประเมิน Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) 	- บรรยาย	- สไลด์การสอน	- ฐานฝึกการประเมิน

โมดูลที่ 7

เรื่อง การจัดการความปวด

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ประเมินความปวดของผู้ป่วยได้
2. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการความปวด ที่เหมาะสมได้
3. บันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวดได้

กรอบเนื้อหา

1. วิธีการประเมินความปวด
2. แนวทาง/วิธีการจัดการความปวดที่เหมาะสม
3. การบันทึกผลทั้งการประเมินและการจัดการความปวด

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ประสบการณ์
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดีทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 7
เรื่อง การจัดการความปวด

ผู้สอน ดร.ธิดารกร มณีรัตน์ และคณะ

สถานที่เรียน ห้องประชุมจำลองมุงการติ โรงพยาบาลขอนแก่น

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

หน่วยที่ 1 การจัดการความปวด

1. แนวคิด

การจัดการความปวดอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ช่วยลดภาวะเครียดของร่างกายและจิตใจเป็นการป้องกันและลดผลเสียที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพระยะยาวอาจกลายเป็นความปวดเรื้อรัง และบั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเองและผู้ใกล้ชิด ซึ่งการรักษาปัญหาปวดเรื้อรัง และ/หรือซับซ้อนต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายอันนำมาซึ่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ และมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจทางอ้อมจากการลดกำลังผลิตของประเทศ เนื่องจากผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลต้องลางานบ่อย และเป็นเหตุของการออกจากงานก่อนเวลาอันควร

2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินความปวดของผู้ป่วยได้
2. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการความปวด ที่เหมาะสมได้
3. บันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวดได้

3. เนื้อหา

1. Definition

ความปวด (pain) ความปวดเป็นความรู้สึกที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย ของแต่ละบุคคล ซึ่งแสดงถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ซึ่งเป็นผลจากหลายสาเหตุ เช่น จากโรคที่เป็นอยู่ จากการผ่าตัด หรือจากอุบัติเหตุ บุคคลที่มีความปวดจึงหาทางรักษาและการจัดการกับความปวด ความปวดมีความหมายแตกต่างกันได้ในแต่ละบุคคล โดยสมาคมนานาชาติเพื่อการศึกษาความปวด (IASP Terminology)¹ ให้ความหมายของความปวดว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ที่ไม่สุขสบายทั้งทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดจากการทำลายเนื้อเยื่ออย่างเฉียบพลัน หรือจากการที่เนื้อเยื่อได้รับความเสียหาย ดังนั้นความปวดจึงเป็นประสบการณ์ตรงที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งบุคคลที่มีความปวดเท่านั้นที่จะบอกได้ว่าความปวดนั้นมีลักษณะแบบใด (McGuire, 2010)²

ความปวดเฉียบพลัน (Acute pain) หมายถึง ความปวดที่เพิ่งเกิดขึ้นมีระยะเวลาของความปวดที่จำกัดเป็นความปวดที่มีสาเหตุ เมื่อพยาธิสภาพหายไป อาการปวดก็หายไปด้วยเป็นความปวดที่ประเมินง่ายไม่ซับซ้อน ตัวอย่างความปวดชนิดนี้ เช่น ความปวดแผลหลังผ่าตัด หรือหลังอุบัติเหตุเป็นต้น

ความปวดเรื้อรัง (Chronic pain) หมายถึง อาการปวดที่เกิดขึ้นยาวนานกว่าระยะเวลาการสมานของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ และบ่อยครั้งที่ไม่สามารถบ่งชี้ถึงสาเหตุของความปวดได้ ความปวดที่จะถือเป็นความปวดเรื้อรังมักมีความปวดนานเกิน 6 เดือนขึ้นไป

ความปวดจากโรคมะเร็ง (Cancer Pain) อาจปวดแบบเฉียบพลันหรือทั้ง 2 อย่าง (ปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง) อาการปวดจะสัมพันธ์กับการดำเนินโรค และ/หรือการรักษา

การประเมินความปวด หมายถึง การรวบรวมข้อมูลความปวดโดยมีค่าตัวเลข เป็นสื่อเพื่อแสดงปริมาณความรู้สึกที่ผู้ป่วยมีอยู่ในแต่ละช่วงเวลา โดยผู้ป่วยต้องเป็นผู้ประเมินความปวดด้วยตนเอง (Self report)

การจัดการกับความปวด หมายถึง การปฏิบัติที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดบรรเทา และควบคุมอาการปวด ตลอดจนผลกระทบที่เกิดจากอาการปวด โดยการจัดการความปวดเป็นความรับผิดชอบของทีมสุขภาพ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา ต้องอาศัยความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมในการมองปัญหาผู้ป่วยที่แบบองค์รวม จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

2. Goal

ผู้ป่วยที่ปวด ควรได้รับการจัดการความปวดอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพด้วยความเหมาะสมตามบริบท

3. Process

ผู้ที่มีความปวดต้องได้รับการจัดการความปวดจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสามารถอย่างปลอดภัยและเหมาะสม ตามบทบาทของพยาบาล ด้วยกระบวนการทำงานตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคร่วมและความเสี่ยงจากโรคที่เป็นสาเหตุของความปวด การบาดเจ็บ หรือชนิดของการผ่าตัด พยาบาลต้องนำปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน รายละเอียดกระบวนการจัดการความปวดทางการแพทย์ มีดังนี้

- 1) ประเมินระดับความปวด
- 2) จัดการความปวด และให้การดูแลผู้ที่มีความปวด
- 3) บันทึก ผลการประเมินและการจัดการความปวด

1) ประเมินระดับความปวด

1.1) หลักการ

ผู้ป่วยปวดทุกรายได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของความปวด เป็นสัญญาณชีพที่ 5 (pain as the fifth vital sign) หลังให้การรักษาปวดแล้วมีการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดซ้ำและติดตามเฝ้าระวังผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการจัดการความปวด

1.2) เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปวด

1.2.1) กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยรู้เรื่อง ผู้ป่วยเป็นผู้บอกคะแนนความปวดด้วยตัวเอง (Self report) โดยใช้

• Numerical Pain Rating Scale (N) ใช้กับผู้ป่วยที่เข้าใจเครื่องหมายของตัวเลข และสามารถบอกระดับความปวดเป็นตัวเลขได้

0-10 NUMERIC PAIN RATING SCALE

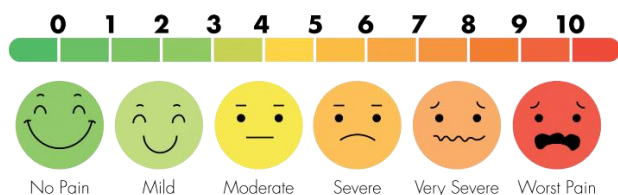


MEDICALNEWS TODAY

ตัวเลขได้

- Faces Pain Rating Scale (F) ใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถสื่อสารเป็น

PAIN MEASUREMENT SCALE



- Visual analog rating scale

1.2.2) กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แต่มีปัญหาในการสื่อสาร เช่น เด็ก ชาวเขา ชาวต่างชาติ หรือ อาจเนื่องจากอยู่ในภาวะวิกฤตใช้การประเมินความปวดแบบสังเกตพฤติกรรม เชื่อถือได้น้อยกว่า self report

- Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) ใช้ในผู้ป่วยเด็กทารกอายุ < 1 ปี หรือ Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) ใช้กับเด็กอายุ 1-7 ปี
- Behavior pain scale (BPS)
- Critical care pain observation tool (CPOT) ประเมินจากพฤติกรรม 4 ด้าน คะแนน 0-2 ในแต่ละด้าน

เครื่องมือสังเกตความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยหนัก Critical care pain observation tool (CPOT)

รายการ	คะแนน	ผล
1. การแสดงออกทางสีหน้า (Facial expression)		
• ไม่มีความตึงเครียดที่สังเกตได้บนใบหน้าผู้ป่วย	0 ผ่อนคลาย, เป็นธรรมชาติ	0
• ใบหน้าแสดงความเครียด เช่น หน้ามึน คิ้วขมวด	1 หน้ามึน คิ้วขมวด	1
• หน้าตาบูดเบี้ยวตาปิดแน่น และการหดตัวของกล้ามเนื้อหรือถ้าใส่ท่อช่วยหายใจอาจกัคอช่วยหายใจ	2 หน้าตาบูดเบี้ยว	2
2. การเคลื่อนไหวร่างกาย (Body movements)		
• ผู้ป่วยไม่เคลื่อนไหว หรืออยู่ในท่าทางปกติ	0 ไม่เคลื่อนไหว/อยู่ในท่าทางปกติ	0
• ผู้ป่วยจะเคลื่อนไหวช้า ระมัดระวัง พยายามที่จะเอื้อมมือไปสัมผัสตำแหน่งที่รู้สึกเจ็บปวด	1 ปกป้องบริเวณที่ปวด	1
	2 ไม่พังก่อน	2

รายการ	คะแนน	ผล
<ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วยจะกระสับกระส่าย นอนไม่หลับ หรือเคลื่อนไหวช้า ๆ พยายามดึงท่อหายใจ/ลุกขึ้นนั่งบนเตียง ตำแหน่งที่เจ็บปวดจะมีการเคลื่อนไหวลดลง 		
3. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tension)		
<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการต่อต้านในระหว่างการช่วยผู้ป่วยเคลื่อนไหว หรือพลิกตัว มีการต่อต้านในระหว่างการเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนท่า ผู้ป่วยจะเกรียด หรือ เกร็ง การต่อต้านของผู้ป่วยมีกำลังมากขึ้น ผู้ป่วยโต้ตอบด้วยการต้านแรง หรือกำมือพยาบาล 	0 ผ่อนคลาย 1 เกรียด หรือ เกร็ง 2 เกรียด หรือ เกร็งมาก	0 1 2
4. การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (Compliance with the ventilator) (ใส่ท่อหายใจ)	0 หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง 1 มีอาการไอแต่หายใจพร้อมเครื่องได้ 2 หายใจต้านเครื่อง	0 1 2
Total, Range	0-8	

- CPOT 0-2 mild pain
- CPOT 3-5 moderate pain
- CPOT > 5 severe pain
- ความปวดระดับ moderate, severe ต้องได้รับการจัดการ

1.2.3) กรณีผู้ป่วยมะเร็งให้ใช้เครื่องมือประเมินความปวด ร่วมกับแบบประเมินความปวด สำหรับผู้ป่วยมะเร็ง (ภาคผนวก)

• Sedation score (ระดับความง่วงซึม) ใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม opioids เช่น Morphine, Pethidine, Fentanyl โดยมีความหมายดังนี้

- 0 = ตื่นรู้สึกตัวดี
- 1 = ง่วงเล็กน้อย ถ้าปลุกแล้วตื่นง่าย
- 2 = ง่วงซึม หลับเกือบตลอดเวลาไม่ยากพูดคุยตอบโต้
- 3 = หลับตลอดเวลา ปลุกไม่ตื่นหรือตื่นยาก
- S = นอนหลับปกติ

(ถ้าคะแนน > 2 คะแนน ให้รายงานแพทย์ และเตรียม Naloxone)

1.3) วิธีการประเมิน ให้ประเมินความปวดครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

1.3.1) การซักประวัติอาการปวด ได้แก่

- ตำแหน่งที่ปวดและ ระดับความปวด
- ลักษณะอาการปวด เช่น ปวดแสบปวดร้อน ปวดตื้อๆ ปวดร้าว
- ความถี่ของอาการปวด เช่น ปวดไม่สม่ำเสมอ ปวดตลอดเวลา

- ปัจจัยที่ทำให้ปวดมากขึ้น หรือน้อยลง
- ผลกระทบของอาการปวด เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ทำงานไม่ได้ เป็นต้น

1.3.2) ระยะเวลาในการประเมินระดับความปวด

- แรกเริ่มเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษา
- ผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความปวด ให้ทำการประเมินอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- ผู้ป่วยที่มีความปวดให้ทำการประเมินอย่างสม่ำเสมอทุก 4 ชั่วโมง
- ประเมินทุกครั้ง ก่อนและหลังการจัดการความปวด
- กรณีผู้ป่วยหลังผ่าตัดประเมิน ทุก 1 ชั่วโมง 4 ครั้ง, ทุก 2 ชั่วโมง 4 ครั้ง, ทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 72 ชั่วโมง, หลังจากนั้น ทุก 8 ชั่วโมงจนผู้ป่วยจำหน่าย

1.3.3) ประเมินซ้ำ หลังจัดการความปวด ดังนี้

- 15 – 30 นาทีหลังจากได้รับยาแก้ปวดชนิดฉีด IV.
- - 30 - 60 นาทีหลังจากได้รับยาแก้ปวดชนิดฉีด IM.
- - 1 - 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับยาแก้ปวดชนิดกิน
- 30 - 60 นาที หลังได้รับการบรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยาแก้ปวด

2) จัดการความปวดและให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวด

2.1) กำจัดหรือการรักษาสาเหตุของความปวด เท่าที่ทำได้

2.2) บรรเทาความปวดตามอาการ

ระหว่างที่สาเหตุยังได้รับการแก้ไขไม่หมดสิ้น อยู่ในระหว่างการหาสาเหตุ หรือในบางกรณี ที่สาเหตุของความปวดไม่สามารถรักษาให้หายได้ ควรจัดการดังต่อไปนี้ โดยวิธีการขั้นพื้นฐานในการจัดการความปวด มี 3 ข้อ การตระหนัก (R) การประเมิน (A) การรักษา (T)

2.2.1) การตระหนัก (R)

- ผู้ป่วยมีความปวดใหม่ โดยการถามหรือมอง การขมวดคิ้ว การเคลื่อนไหวเหวี่ยง
- คนอื่นรู้ใหม่ว่าผู้ป่วยมีความปวด (บุคลากรสุขภาพ คนในครอบครัว)

2.2.2) การประเมิน (A)

- วัดความรุนแรงของความปวด คะแนนความปวดเท่าไร ขณะพักขณะเคลื่อนไหว ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหว ไอได้ไหม ทำงาน/เล่นได้ไหม
- การวินิจฉัยความปวด ประเภทความปวด : เฉียบพลัน หรือเรื้อรัง/มะเร็ง หรือไม่ใช่มะเร็ง/Nociceptive หรือ neuropathic?
- ความปวดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยอย่างไร มีปัจจัยอื่น ๆ ไหม : ปัจจัยด้านร่างกาย/ปัจจัยด้านจิตใจและสังคม - ความโกรธ วิตกกังวล ซึมเศร้า การขาดการสนับสนุนทางสังคม
- ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดด้วยเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย และผลของความปวดต่อคุณภาพชีวิต เช่น การนอนหลับ การทำกิจวัตรประจำวัน และอารมณ์

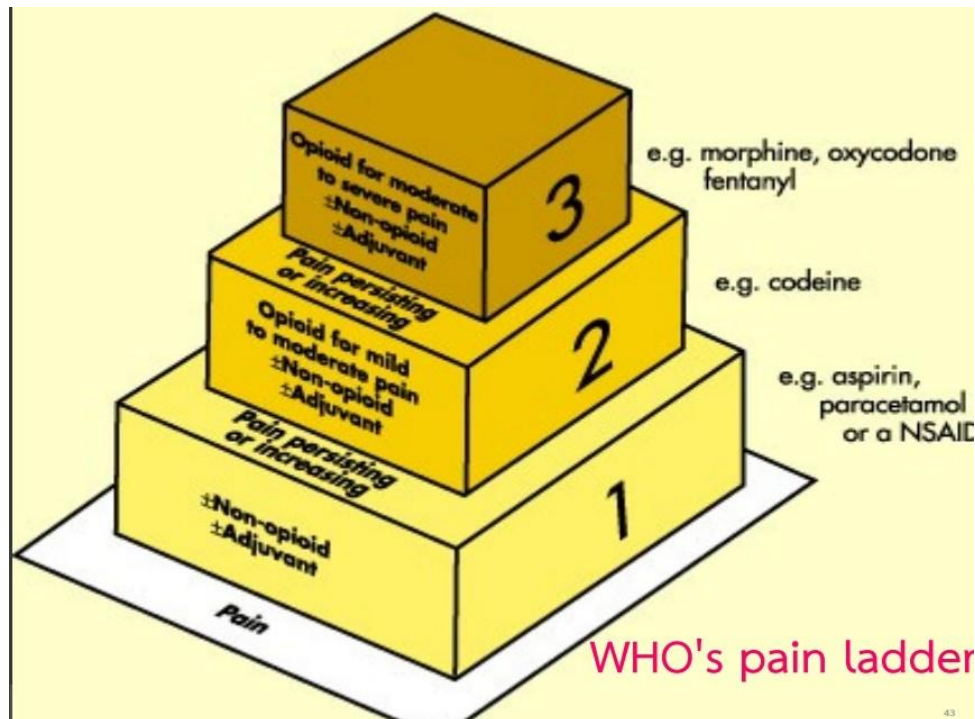
2.2.3) การรักษา (T)

มีทั้งการรักษาความปวดโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งควรครอบคลุมทั้งสามมิติ ได้แก่ ชีวะ (กาย) จิต (จิตใจและจิตวิญญาณ) และสังคม โดยมีเป้าหมายหลักของการดูแลรักษา คือ ให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาทำกิจกรรมได้ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่สามารถสื่อสารได้ดีอย่างเหมาะสม ควรรับทราบแนวทางของการระงับปวดที่จะใช้และมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการรักษาความปวด

(1) การใช้ยา

การรักษาด้วยยา: Acute Nociceptive pain

- ความปวดเล็กน้อย : Paracetamol (+NSAID)
- ความปวดปานกลาง : Paracetamol (+NSAID) + codeine
- ความปวดรุนแรง : Paracetamol (+NSAID) + morphine



(2) การรักษาแบบไม่ใช้ยา

การรักษา หรือควบคุมความปวดโดยไม่ใช้นั้น อาศัยหลักการในเรื่องการปิดหรือเปิดประตูที่บริเวณดอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลัง โดยการควบคุมของเอสจีเซลล์ ถ้าพยาบาลและผู้ป่วยร่วมกันเลือกวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่เหมาะสม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยา ทำให้ลดขนาดการใช้ยา และลดผลข้างเคียงของยา โดยเฉพาะในระยะ 24 -72 ชม.แรกหลังผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยจะมีความปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ซึ่งต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์ระงับปวดแรงและมีผลข้างเคียงมาก (Chaingarm, 2009) วิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่เหมาะสม มีหลายวิธี เช่น

(2.1) ด้านร่างกาย

— RICE: Rest, Ice, Compression, Elevation (พักผ่อน น้ำแข็ง ประคบ ยกสูง)

— การฝังเข็ม การนวด กอด อุ้ม กายภาพบำบัด

• การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าร่วมกับการกำหนดลมหายใจ เป็นระยะเวลา 15 นาที วันละครั้ง จำนวน 3 วัน ทำให้มีอาการปวดน้อยลงกว่าในผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำ ซึ่งอธิบายได้ว่าการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าเป็นการกระตุ้นการทำงานของต่อมพิทูอิทารี ให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟินที่ต่อมหมวกไต ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่ออกฤทธิ์คล้ายกับมอร์ฟิน

— การผ่าตัด

(2.2) ด้านจิตใจ

— การอธิบาย

• การให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม โดยใช้ทฤษฎีการให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม-ปรนัย (concrete -objective information) ของ Johnson (1999) ร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่ามือ ซึ่งใช้ทฤษฎีการควบคุมประตูและทฤษฎีการควบคุมความปวดภายใน ทำให้อาการปวดลดลง

— การให้ความมั่นใจ

— การปรึกษา

— การเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น

• การนำดนตรีบรรเลง ซึ่งดนตรีจะมีผลต่อระบบประสาทผู้ป่วยที่ปวดอัตโนมัติ กระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งสารเอนดอร์ฟิน และยังช่วยเบี่ยงเบนความสนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย สงบ สบายใจ ส่งผลต่อการปวดให้ลดลง

• การนำสมาธิบำบัดมาใช้ ทำให้มีระยะห่างระหว่างเวลาปวดถึงหายปวดได้เร็วกว่ากลุ่มให้การพยาบาลปกติ และจำนวนครั้งของการให้ยาแก้ปวดลดลง โดยที่การทำสมาธิบำบัดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสารเคมีภายในร่างกาย ทำให้เกิดการผ่อนคลาย เกิดการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญในร่างกาย การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและสารเคมีในสมอง เพิ่มการทำงานของเซลล์เอสจีบี ประตูกั้นสัญญาณความปวดไม่ให้ไปที่ระบบควบคุมส่วนกลาง และมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้ความปวดลดลง

• การใช้จินตภาพ จะทำให้ความปวดลดลงเหลืออยู่ในระดับเล็กน้อย โดยที่การสร้างจินตภาพเป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวา เปลี่ยนแปลงการรับรู้ความปวด โดยการรับรู้ภาพที่พึงพอใจแทน ลดการเร้าทางอารมณ์ ส่งผลให้ลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กเมื่อร่างกายผ่อนคลายจะทำให้หลั่งสารเอนดอร์ฟิน การหดเกร็งของกล้ามเนื้อลดลงทำให้อาการปวด อัตรารักษา อัตรากายหายใจ และความดันโลหิตลดลง

• การทำสมาธิ เป็นวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวด มีทั้งการใช้สวดมนต์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด สูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ตามทฤษฎีการ

รับกลิ่น และกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย ร่วมกับการฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติ ซึ่งเป็น การเบี่ยงเบนความสนใจ ทำให้การปวด และการใช้ยาแก้ปวดลดลง

3) บันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวด

3.1) การบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาล

3.1.1) บันทึกในแบบประเมินแรกรับผู้ป่วย ได้แก่ ระดับความปวด ลักษณะอาการปวด ผลกระทบของความปวด และวิธีการบรรเทาปวด

3.1.2) บันทึกระดับความปวดในแบบบันทึกสัญญาณชีพ (TPR and Pain score Graphic Chart) โดยใช้ปากกาสีแดงจุดและขีดเป็นเส้นกราฟ

3.1.3) บันทึกระดับความปวดในแบบบันทึก Focus charting เมื่อมีการประเมิน และจัดการความปวด รวมทั้งมีการบันทึก intervention ที่เกี่ยวกับการจัดการความปวด และการประเมินซ้ำหลัง การจัดการความปวด ในแบบบันทึก Focus charting

3.1.4) บันทึก Sedation score ในผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม opioids ในแบบบันทึกสัญญาณชีพ (TPR and Pain score Graphic Chart)และ/หรือ Focus charting

3.2) การติดตามเฝ้าระวังผลข้างเคียง หรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาความปวด และ บันทึกไว้ กรณีที่การจัดการความปวดมีความซับซ้อน ควรมีการปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อเนื่อง กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการความปวด โดยประยุกต์ตามความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานนั้น

3.2.1) ผู้ป่วยปวดทุกรายที่ได้รับยากลุ่ม opioid ให้มีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงที่สำคัญ ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ง่วงซึม และการกดการหายใจ

3.2.2) ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID) ได้รับการเฝ้า ระวังผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ ผลข้างเคียงต่อไต ตับ ทางเดินอาหาร หัวใจและหลอดเลือดการมีเลือดออกง่าย และการแพ้ยา

4. Pitfall

1) การจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่มีปัญหาใน การสื่อสาร จำเป็นต้องมีการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดและการรักษาความปวดที่มีความจำเพาะ

2) การให้ยาแก้ปวดกลุ่มที่ต้องมีการควบคุมพิเศษ เช่น ยาแก้ปวดที่เป็นสารเสพติดต้องมี หลักเกณฑ์การสั่งจ่ายยาตามกฎหมาย ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้จำเป็นต้องใช้ทางการแพทย์มีการติดตามผลการระงับ ปวด และผลข้างเคียงอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5. มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 4 ข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ จ.การจัดการความปวด (1), (2) และ (3)

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. สามารถประเมินความปวดของผู้ป่วยได้	หลักการประเมินความปวด เครื่องมือที่ใช้ ประเมินความปวด วิธีการประเมิน รายละเอียดดังข้อ 1.1) - 1.3)	การฟังบรรยาย และฝึกปฏิบัติ	<p>ขั้นนำ: ผู้สอนแนะนำตัวและขอบเขตเนื้อหา เกี่ยวกับ Definition, Goal, Process, Pitfall, มาตรฐาน HA</p> <p>ขั้นสอน: ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามลำดับตาม Power point และทดลองใช้เครื่องมือ ดังนี้</p> <p>กิจกรรม 1 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปวดแบบ self report Numerical Pain Rating Scale (N) Faces Pain Rating Scale (F) Visual analog rating scale</p> <p>กิจกรรมที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปวดแบบ สังเกตพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยหนัก Critical care pain observation tool (CPOT)</p> <p>ขั้นสรุป: ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องเครื่องมือที่ใช้การประเมิน โดยทบทวนกิจกรรมที่ทำมาทั้งหมด อธิบายซ้ำและถามเพื่อทบทวนความเข้าใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Power point • ใบความรู้ • ใบงาน 	<p>1. วิธีการวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกผลหลังการสอน - ประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - สังเกตพฤติกรรม <p>2. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผลหลังการสอน - แบบประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - แบบสังเกตพฤติกรรม <p>3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ในระดับปานกลาง – มากที่สุด - ใช้เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ร้อยละ 60 ขึ้นไป

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
2. สามารถเลือกใช้แนวทางวิธีการจัดการความปวดที่เหมาะสมได้	วิธีการขั้นพื้นฐานในการจัดการความปวด มี 3 ข้อ การตระหนัก (R) การประเมิน (A) การรักษา (T) รายละเอียดดังข้อ 2.1) – 2.2)	การฟังบรรยาย และฝึกปฏิบัติ	<p>ขั้นนำ: ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ตรงของผู้เรียนเกี่ยวกับความปวด และการจัดการ</p> <p>ขั้นสอน: ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามลำดับตาม Power point และให้แบ่งกลุ่มโดยจับคู่กันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ดังนี้</p> <p>กิจกรรม 1) วิธีการขั้นพื้นฐานในการจัดการความปวด มี 3 ข้อ การตระหนัก (R) การประเมิน (A) การรักษา (T)</p> <p>กิจกรรมที่ 2) การติดตามเฝ้าระวังผลข้างเคียง หรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาความปวด</p> <p>ขั้นสรุป: ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องวิธีการบันทึกทางการพยาบาล โดยทบทวนกิจกรรมที่ทำมาทั้งหมด อธิบายซ้ำและถามเพื่อทบทวนความเข้าใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Power point • ใบความรู้ • ใบงาน 	<p>1. วิธีการวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกผลหลังการสอน - ประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - สังเกตพฤติกรรม <p>2. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผลหลังการสอน - แบบประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - แบบสังเกตพฤติกรรม <p>3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ในระดับปานกลาง – มากที่สุด - ใช้เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. สามารถบันทึกผลการประเมินและ	การบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาล	การฟังบรรยาย และฝึกปฏิบัติ	<p>ขั้นนำ: ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ตรงของผู้เรียนเกี่ยวกับการบันทึกทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Power point 	<p>1. วิธีการวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกผลหลังการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
การจัดการความปวดได้	การติดตามเฝ้าระวังผลข้างเคียง หรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาความปวด รายละเอียดดังข้อ 3.1) – 3.2)		<p>ชั้นสอน: ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามลำดับตาม Power point และถามความเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ตรงในการบันทึกทางการพยาบาล ดังนี้</p> <p>กิจกรรม 1) การบันทึกในแบบประเมินแรก รับ แบบบันทึกสัญญาณชีพ (TPR and Pain score Graphic Chart) แบบบันทึก Focus charting เมื่อมีการประเมิน และจัดการความปวด รวมทั้งมีการบันทึก intervention ที่เกี่ยวกับการจัดการความปวด และการประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวด บันทึก Sedation score ในผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม opioids ในแบบบันทึกสัญญาณชีพ</p> <p>กิจกรรมที่ 2) จับคู่ อภิปรายแนวทางการพัฒนา การบันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวดในโรงพยาบาล และกลวีนำสู่การปฏิบัติ และส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>ขั้นสรุป: ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องการบันทึกผลการประเมินและการจัดการความปวด โดยทบทวนกิจกรรมที่ทำมาทั้งหมด อธิบายซ้ำและถามเพื่อทบทวนความเข้าใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ใบความรู้ • ใบงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - สังเกตพฤติกรรม <p>2. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผลหลังการสอน - แบบประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์ - แบบสังเกตพฤติกรรม <p>3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ในระดับปานกลาง – มากที่สุด - ใช้เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ร้อยละ 60 ขึ้นไป

แบบบันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ปัญหาหรืออุปสรรค

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
(.....)
...../...../.....

แบบประเมินพฤติกรรมรายจุดประสงค์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เวลา

วิชา.....เรื่อง.....

ชื่อผู้สอน.....ชื่อผู้เรียน.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเกณฑ์การให้คะแนนตามสภาพจริง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เกณฑ์การให้คะแนน				
	4	3	2	1	0
1. บอก ชื่อข้อบ่งชี้ ในการเลือกใช้เครื่องมือการประเมินความปวดได้ (K)					
2. บอก วิธีจัดการความปวดและวิธีให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดได้ (K)					
3. บอก วิธีบันทึกผลการประเมินและจัดการความปวดได้ (K)					
4. ใช้เครื่องมือการประเมินความปวดได้ถูกวิธี (P)					
5. จัดการความปวดและให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดได้ถูกวิธี (P)					
6. บันทึกผลการประเมินและจัดการความปวดได้ถูกวิธี (P)					
7. ทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างมีความสุข (A)					
รวม					

คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนน

- 4 หมายถึง มากที่สุด คือ สามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง มาก คือ สามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ด้วยตนเอง โดยการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา
- 2 หมายถึง ปานกลาง คือ สามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะด้วยวาจาและท่าทาง
- 1 หมายถึง น้อย คือ สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยต้องการความช่วยเหลือจากครูผู้สอน
- 0 หมายถึง ไม่มี คือ ไม่สามารถปฏิบัติตามได้

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เวลา

วิชา.....เรื่อง.....

ครูผู้สอน.....ชื่อผู้เรียน.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการระดับพฤติกรรมตามความเป็นจริง

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		3	2	1	0
1	มีความสนใจและตั้งใจทำกิจกรรม				
2	ตอบคำถามครู และแสดงความคิดเห็น				
3	ปฏิบัติตามคำสั่งของครูผู้สอน				
4	ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จได้				
5	ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน				
6	มีส่วนร่วมในกิจกรรม				

คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนน

- | | | |
|-------------------|-----|-------------------------|
| 3 หมายถึง มาก | คือ | แสดงพฤติกรรมมาก |
| 2 หมายถึง ปานกลาง | คือ | แสดงพฤติกรรมปานกลาง |
| 1 หมายถึง น้อย | คือ | แสดงพฤติกรรมในระดับน้อย |
| 0 หมายถึง ไม่มี | คือ | ไม่แสดงพฤติกรรม |

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
(.....)
...../...../.....

โมดูลที่ 8-9

เรื่อง กล้ามเนื้อกระดูกและข้อ/ ด้านการเคลื่อนไหว

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
2. สามารถฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมองได้
3. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

กรอบเนื้อหา

1. หลักการออกกำลังกายและการจัดทำ
2. หลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. วิธีการเดินและอุปกรณ์ช่วยเดิน
4. วิธีการดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก
5. วิธีการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัด
2. สไลด์ประกอบการบรรยาย
3. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 8-9
เรื่อง กล้ามเนื้อกระดูกและข้อและด้านการเคลื่อนไหว

แผนการสอนการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

โครงการพัฒนาการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลาง (physical therapy in the intermediate care) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การรักษาในผู้ป่วยระยะกลางได้รับการทบทวนและเพิ่มพูนความรู้/ทักษะในการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดในการให้การฟื้นฟูผู้ป่วยระบบประสาทและการเคลื่อนไหว ซึ่งแผนการสอนประกอบไปด้วย

1. คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง
2. สื่อประกอบการสอน ได้แก่ PowerPoint และ วิดีทัศน์การฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง
3. แบบประเมินผลได้แก่ ประเมินความรู้เกี่ยวกับการการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

1. คู่มือการสอนการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง โดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 270 นาที ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
10 นาที	- ทดสอบความรู้ก่อนเข้ารับการอบรม	1. สอบข้อเขียน (ปรนัย)	
80 นาที	- หลักการออกกำลังกายและการจัดทำ - หลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย - วิธีการเดินและอุปกรณ์ช่วยเดิน	2. บรรยายเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย วิธีการจัดทำทางในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับพยาธิสภาพของโรค 3. บรรยายเกี่ยวกับหลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้รถเข็น 4. บรรยายเกี่ยวกับวิธีการเดินและอุปกรณ์ช่วยเดินในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการเดินโดยใช้ Walker วิธีการเดินโดยใช้ Cane วิธีการเดินขึ้น-ลงบันได	- Power point - Video clip
150 นาที	- การฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง	5. วิทยากรแบ่งผู้เข้าร่วมอบรมเป็น 3 กลุ่ม เพื่อให้เข้าฐานฝึกปฏิบัติ โดยแต่ละฐานแบ่งได้ ดังนี้ ฐานที่ 1 วิธีการออกกำลังกายและการจัดทำทาง ฐานที่ 2 วิธีการเคลื่อนย้ายตัวผู้ป่วยบนเตียงและรถเข็น ฐานที่ 3 วิธีการเดินโดยใช้เครื่องช่วยเดิน	- เตียง - หมอน - ผ้าขนหนู - รถเข็น - Walker - Cane - เข็มขัดรัดเอว - บันได
30 นาที	- ทดสอบความรู้หลังจากเข้ารับการอบรม	6. สอบข้อเขียน 7. สอบปฏิบัติ	

2. สื่อประกอบการสอนการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลางในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

การเคลื่อนไหวข้อต่อแบบผู้อื่นทำให้

(Passive exercise)

ประโยชน์

1. ป้องกันข้อยึดติดและกล้ามเนื้อหดสั้น
2. ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต
3. ลดอาการเจ็บปวดจากการไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย เป็นเวลานานได้
4. เพิ่มหรือคงช่วงการเคลื่อนไหวปกติไว้

หลักการ

ทำการเคลื่อนไหวข้อต่อทุกวัน วันละ 3 รอบ รอบละ 10 ครั้ง และควรค้างไว้ที่องศาสุดท้ายประมาณ 5 วินาที เพื่อเป็นการยืดกล้ามเนื้อ

ข้อควรระวัง

1. ห้ามเคลื่อนไหวข้อเกินมุมปกติ หรือฝืนทำต่อเมื่อรู้สึกตึงแล้ว เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อต่อ
2. ไม่ควรทำในกรณีที่มีบาดแผล
3. ห้ามทำในภาวะที่มีกระดูกหัก

ทำการเคลื่อนไหวข้อต่อแบบผู้อื่นทำให้

การเคลื่อนไหวข้อส่วนแขน

1. ยกแขนขึ้น-ลงเหนือศีรษะ

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย ยกแขนขึ้น-ลงเหนือศีรษะ ดังรูป



2. กางและหุบแขน

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วยกางแขนผู้ป่วยไปด้านข้างลำตัวแล้วค่อย ๆ หุบกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้น ดังรูป



3. หมุนข้อไหล่เข้าและออก

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย ให้ศอกอยู่ท่างอแล้วค่อย ๆ หมุนข้อไหล่ไปทางศีรษะและค่อย ๆ หมุนข้อไหล่ลง ดังรูป



4. งอและเหยียดข้อศอก

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย จากนั้นงอแขนผู้ป่วยเข้าและเหยียดแขนออก ดังรูป



5. งอและเหยียดข้อมือ

- จับที่ข้อมือและนิ้วมือของผู้ป่วย จากนั้นกระดกข้อมือผู้ป่วยขึ้น-ลง ดังรูป



6. กำและเหยียดนิ้วมือ

- มือข้างหนึ่งจับที่นิ้วหัวแม่มือ มืออีกข้างจับที่นิ้วมือทั้งสี่ จากนั้นกางและหุบนิ้วหัวแม่มือสลับกับนิ้วทั้งสี่ ดังรูป



การเคลื่อนไหวข้อส่วนขา

7. งอสะโพก โดยเหยียดข้อเข่า

- จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้ายกขาขึ้นลงในแนวตรง ดังรูป



8. งอและเหยียดข้อเข่าข้อสะโพก

- จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า งอและเหยียดข้อสะโพกและข้อเข่า ดังรูป



9. หมุนข้อสะโพกเข้าและออก

- จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า งอและยกต้นขาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว หมุนข้อสะโพกเข้าและค่อย ๆ หมุนออกจนสุดช่วงการเคลื่อนไหว ดังรูป



10. กางและหุบข้อสะโพก

- จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า กางและหุบข้อสะโพกจนสุดช่วงการเคลื่อนไหว ดังรูป



11. กระจกข้อเท้าขึ้นและลง

- จับที่ข้อเท้าและส้นเท้าของผู้ป่วยโดยใช้ท้องแขนรองฝ่าเท้าของผู้ป่วย ออกแรงกระจกและเหยียดข้อเท้าจนสุดแล้วค้างไว้ ดังรูป



การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก (Ambulation in patients with hemiplegia)
การพลิกตะแคงตัวไปด้านอ่อนแรง

- กางแขนข้างที่อ่อนแรงของผู้ป่วยออก 90 องศา
- ญาติหรือผู้ดูแลยืนอยู่ข้างอ่อนแรงจับที่เข่าและสะบักของผู้ป่วย พลิกตะแคงลำตัวไปด้านที่อ่อนแรง



การพลิกตะแคงตัวไปด้านปกติ

- ผู้ป่วยนอนหงาย ญาติหรือผู้ดูแลจับเข่าของผู้ป่วยข้างที่อ่อนแรงตั้งขึ้น มืออีกข้างจับแขนข้างอ่อนแรงข้ามลำตัวไปข้างปกติ และเลื่อนมือมาจับที่สะบักของผู้ป่วย พลิกตะแคงตัวไปด้านที่ปกติ



การลุกขึ้นนั่งห้อยขาข้างเดียว

- ผู้ป่วยนอนตะแคงไปด้านข้างชิดขอบเตียง
 - ญาติหรือผู้ดูแล เอาขาของผู้ป่วยลงข้างเตียง ใช้มือวางที่สะโพกและมืออีกข้างซ้อนคอผู้ป่วย
 - ให้ผู้ป่วยเอียงตัวลุกขึ้นพร้อมกับใช้แขนดันพื้นเตียง เมื่อลุกขึ้นนั่ง จัดให้มือผู้ป่วยหมุนไปด้านหลัง
- ศอกเหยียดตรง



การเคลื่อนย้ายตัวด้วยรถเข็น

การเคลื่อนย้ายจากเตียงไปรถเข็น

- ผู้ป่วยนั่งห้อยขาข้างเตียงเท้าทั้งสองข้างวางที่พื้น เอรารถเข็นเข้าข้างปกติเตียง 45 องศา
- ให้ผู้ป่วยเอื้อมมือข้างปกติมาจับที่วางแขนของรถเข็น ญาติหรือผู้ดูแลจับที่เข็มขัดหรือผ้ารัดเอวให้ผู้ป่วยยืนขึ้นค่อย ๆ หมุนตัวมานั่งที่รถเข็น



การเคลื่อนย้ายจากรถเข็นไปเตียง

- เอาข้างที่ปกติเข้าหาเตียงเฉียง 45 องศา ผู้ป่วยโน้มตัวมาด้านหน้า ใช้มือข้างปกติกดที่เตียง
- ญาติหรือผู้ดูแลจับที่เข็มขัดหรือผ้ารัดเอวให้ผู้ป่วยยืนขึ้น ค่อย ๆ หมุนตัวมานั่งที่เตียง





PHYSICAL THERAPY

- PART *01* THERAPEUTIC EXERCISE AND POSITIONING
- PART *02* AMBULATION AND TRANSFER
- PART *03* GAIT AND DEVICE

Physical therapy in Stroke and TBI

Physical Therapy Department
Khonkaen Hospital

กายภาพบำบัด

การดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกทางกายภาพบำบัด เพื่อเป็นการกระตุ้นกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงของผู้ป่วยให้ฟื้นตัว โดยฝึกให้มีการเคลื่อนไหวเพื่อให้คืนสู่สภาพเดิมมากที่สุด



หลักการ

ทำการเคลื่อนไหวข้อต่อทุกวัน วันละ 3 รอบ รอบละ 10 ครั้ง และควรค้างไว้ที่องศาสุดท้ายประมาณ 5 วินาที เพื่อเป็นการยืดกล้ามเนื้อ



ประโยชน์

1. ป้องกันข้อยึดติดและกล้ามเนื้อหดสั้น
2. ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต
3. ลดอาการเจ็บปวดจากการไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย เป็นเวลานานได้
4. เพิ่มหรือคงช่วงการเคลื่อนไหวปกติไว้



ข้อควรระวัง

1. ห้ามเคลื่อนไหวข้อเกินมุมปกติ หรือฝืนทำต่อเมื่อรู้สึกตึงแล้ว เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อต่อ
2. ไม่ควรทำในกรณีที่มีบาดแผล
3. ห้ามทำในภาวะที่มีกระดูกหัก



ยกแขนขึ้น-ลงเหนือศีรษะ

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย
- กางแขนผู้ป่วยไปด้านข้างลำตัว แล้วค่อยๆ หุบกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้น

กางและหุบแขน



- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย
- กางแขนผู้ป่วยไปด้านข้างลำตัว แล้วค่อยๆ หุบกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้น

หมุนข้อไหล่เข้าและออก



- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย
- ใ้ศอกอยู่ทางอแล้วค่อยๆหมุนข้อไหล่ไปทางศีรษะและค่อยๆ หมุนข้อไหล่อลง

กางและหุบแขน



- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย
- กางแขนผู้ป่วยไปด้านข้างลำตัว แล้วค่อยๆหุบกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้น

งอและเหยียดข้อศอก

- จับที่ข้อมือและข้อศอกของผู้ป่วย จากนั้นงอแขนผู้ป่วยเข้าและเหยียดแขนออก



งอและเหยียดข้อมือ

- จับที่ข้อมือและนิ้วมือของผู้ป่วย จากนั้นกระดกข้อมือผู้ป่วยขึ้น-ลง





งอและเหยียดข้อเข่าข้อสะโพก

จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า
งอและเหยียดข้อสะโพกและข้อเข่า



หมุนข้อสะโพกเข้าและออก

จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า
งอและยกต้นขาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว
หมุนข้อสะโพกเข้าและค่อยๆหมุนออกจนสุดช่วงการเคลื่อนไหว

กางและหุบข้อสะโพก

จับที่ใต้ข้อเข่าและข้อเท้า กางและหุบข้อสะโพกจนสุดช่วงการเคลื่อนไหว



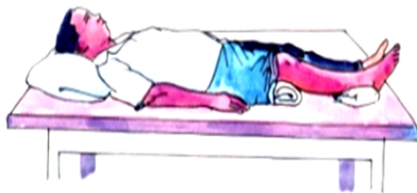
กระดกข้อเท้าขึ้นและลง

จับที่ข้อเท้าและส้นเท้าของผู้ป่วยโดยใช้ห้องแขนรองฝ่าเท้าของผู้ป่วย ออกแรงกระดกและเหยียดข้อเท้าจนสุดแล้วค้างไว้



POSITIONING

ท่านอนหงาย



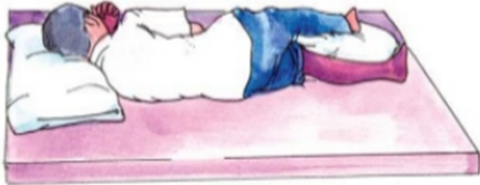
- ศีรษะและลำตัวอยู่ในแนวตรง
- ใช้หมอนบางๆหนุนที่หัวไหล่ และดันแขนข้างที่เป็นอ่อนแรง
- นิ้วมือเหยียดออก หรือใช้ผ้าขนหนูม้วนวางในมือ
- ใช้หมอนบางๆ หรือผ้าขนหนูหนุนบริเวณข้างสะโพกด้านที่อ่อนแรง เพื่อไม่ให้ขาและสะโพกบิดหมุนออก
- ขาเหยียดตรง

ท่านอนตะแคงทับข้างที่ดี



- ศีรษะโน้มไปทางด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตรง
- แขนและมือข้างที่อ่อนแวงวางบนหมอน
- นิ้วมือเหยียดออกหรือใช้ผ้าขนหนูวางในมือ
- สะโพกและเข่าข้างที่อ่อนแรงใช้หมอนรองตั้งแต่ต้นขาถึงปลายเท้า จัดให้สะโพกและข้อเข่าเล็กน้อย ข้อเท้าอยู่ในท่าปกติ

ท่านอนตะแคงทับข้างที่อ่อนแรง



- ศีรษะโน้มไปทางด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตรง
- แขนและขาข้างปกติวางบนหมอน งอข้อศอก สะโพกและเข่าเล็กน้อย
- แขนข้างที่อ่อนแรงยื่นมาข้างหน้า แขนเหยียดตรง มือหงายขึ้น
- จัดวางตำแหน่งขาข้างที่อ่อนแรงไม่ให้ถูกกดทับ สะโพกเหยียดตรง เข่าเล็กน้อย ข้อเท้าอยู่ในท่าปกติ

AMBULATION AND TRANSFER

การพลิกตะแคงตัวไปด้านอ่อนแรง

- กางแขนข้างที่อ่อนแรงของผู้ป่วยออกเล็กน้อย
- ญาติหรือผู้ดูแลยืนอยู่ข้างอ่อนแรงจับที่เข่าและสะบักของผู้ป่วยพลิกตะแคงลำตัวไปด้านที่อ่อนแรง



การพลิกตะแคงตัวไปด้านปกติ

ผู้ป่วยนอนหงาย ญาติหรือผู้ดูแลจับเข่าของผู้ป่วยข้างที่อ่อนแรงตั้งขึ้น มืออีกข้างจับแขนข้างอ่อนแรงข้ามลำตัวไปข้างปกติ และเลื่อนมือมาจับที่สะบักของผู้ป่วย พลิกตะแคงตัวไปด้านที่ปกติ



การลุกขึ้นนั่งห้อยขาข้างเดียว



- ผู้ป่วยนอนตะแคงไปด้านข้างชิดขอบเตียง
- ญาติหรือผู้ดูแล เอาขาของผู้ป่วยลงข้างเตียง ใช้มือวางที่สะโพกและมืออีกข้างช้อนคอผู้ป่วย
- 1 ให้ผู้ป่วยเอียงตัวลุกขึ้นพร้อมกับใช้แขนดันพื้นเตียง เมื่อลุกขึ้นนั่ง จัดให้มือผู้ป่วยหมุนไปด้านหลัง ศอกเหยียดตรง

การเคลื่อนย้ายจากเตียงไปรถเข็น

- ผู้ป่วยนั่งห้อยขาข้างเตียงเท่าทั้งสองข้างวางที่พื้น เอาารถเข็นเข้าข้างปกติเตียง 45 องศา
- ให้ผู้ป่วยเอื้อมมือข้างปกติมาจับที่วางแขนของรถเข็น ญาติหรือผู้ดูแลจับที่เข็มขัดหรือผ้ารัดเอวให้ผู้ป่วยยืนขึ้น ค่อยๆ หมุนตัวมานั่งที่รถเข็น



การเคลื่อนย้ายจากรถเข็นไปเตียง

- เอาข้างที่ปกติเข้าหาเตียงเฉียง 45 องศา ผู้ป่วยโน้มตัวมาด้านหน้า ใช้มือข้างปกติกดที่เตียง
- ญาติหรือผู้ดูแลจับที่เข็มขัดหรือผ้ารัดเอวให้ผู้ป่วยยืนขึ้น ค่อยๆ หมุนตัวมานั่งที่เตียง



GAIT AND DEVICE

DEVICES

1. ไม้เท้า (cane)

ไม้เท้าขาเดียว ไม้เท้าสามขาหรือสี่ขา เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีการอ่อนแรงครึ่งซีกของลำตัว โดยไม้เท้าสามขาหรือสี่ขา จะมีความมั่นคงมากกว่าขาเดียว

2. เครื่องช่วยเดินสี่ขา (Walker)

เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการเดิน โดยที่มือทั้งสองข้างมีแรงสามารถกำมือจับและยก walker เพื่อก้าวเดินไปข้างหน้าได้



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

GAIT TRAINING

ผู้ป่วยส่วนมากต้องใช้เครื่องช่วยในการเดิน อาจเป็นไม้เท้าขาเดียว ไม้เท้าสามขา ไม้เท้าสี่ขา หรือ อาจไม่ใช่เครื่องช่วยเดินก็ได้ แล้วแต่ความมั่นคงของการเดินในผู้ป่วยแต่ละราย

เริ่มจากทำยืนตรงโดยเฉลี่ยน้ำหนักลงขา ทั้งสองข้างเท่าๆกัน นำไม้เท้าวางด้านหน้าของขา ก้าวขาข้างที่เป็นอัมพาตมาด้านหน้าก่อน ก้าวขา ข้างที่ดีตามมา



การเดินขึ้น-ลงบันได

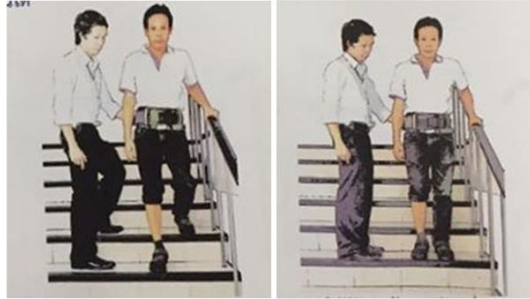
1. การขึ้น บันได



- ผู้ช่วยเหลือจับพยางค์ที่อ่อนแรงของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยก้าวขาข้างที่ดีขึ้นก่อน
- ลงน้ำหนักที่ขาข้างดีและก้าวขาข้างที่อ่อนแรงขึ้นมาวางบนบันไดขั้นเดียวกัน

การเดินขึ้น-ลงบันได

2. การลง บันได



- ผู้ช่วยเหลือจับพยุงข้างที่อ่อนแรงของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยก้าวขาข้างที่อ่อนแรงลงมาก่อน
- ให้ผู้ป่วยก้าวขาข้างที่ดีตามมา

2. แบบประเมินผล

แบบประเมินผลใช้สำหรับประเมินความรู้ และทักษะในการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยระยะกลาง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

2.1 แบบประเมินทักษะการฝึกฝนการออกกำลังกายและการจัดทำที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

2.2 แบบประเมินทักษะการฝึกฝนการเคลื่อนย้ายและการฝึกเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

2.1 แบบประเมินทักษะการฝึกฝนการออกกำลังกายและการจัดทำที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินทักษะการฝึกฝนการออกกำลังกายและการจัดทำที่เหมาะสมของผู้อบรมในระหว่างการอบรมภาคปฏิบัติ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางที่กำหนด

ชื่อ-สกุล.....ผู้รับการประเมิน

ข้อที่	เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria)	รายการประเมิน		สรุปผลการประเมิน	
		ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	จัดเตรียมอุปกรณ์ในการจัดทำผู้ป่วยได้				
2	จัดทำผู้ป่วยได้ถูกต้อง				
3	สามารถวางตำแหน่งมือและเคลื่อนไหวผู้ป่วยได้ถูกต้อง				
4	สามารถแนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ออกกำลังกายด้วยตัวเองได้				
5	สามารถบอกข้อห้าม ข้อควรระวังให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้				
สรุปผลการประเมิน					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....

หมายเหตุ

เกณฑ์การประเมิน

- สามารถปฏิบัติกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป

การสรุปผลการประเมิน

- ผ่านเมื่อปฏิบัติได้ครบทุกข้อและถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ

2.2 แบบประเมินทักษะการฝึกฝนการเคลื่อนย้ายและการฝึกเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินทักษะการฝึกฝนการเคลื่อนย้ายและการฝึกเดินของผู้อบรมในระหว่างการอบรมภาคปฏิบัติ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางที่กำหนด

ชื่อ-สกุล.....ผู้รับการประเมิน

ข้อที่	เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria)	รายการประเมิน		สรุปผลการประเมิน	
		ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียงได้ถูกต้อง				
2	สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงไปรถเข็นได้ถูกต้อง				
3	สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็นไปเตียงได้ถูกต้อง				
4	เลือกใช้อุปกรณ์ช่วยเดินได้เหมาะสม				
5	สามารถแนะนำวิธีการเดินได้ถูกต้อง				
สรุปผลการประเมิน					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....

หมายเหตุ

เกณฑ์การประเมิน

- สามารถปฏิบัติกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป

การสรุปผลการประเมิน

- ผ่านเมื่อปฏิบัติได้ครบทุกข้อและถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ

ข้อสอบประเมินความรู้

- ข้อไม่ใช่ประโยชน์ของการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (Passive Exercise)
 - ช่วยป้องกันการยึดติดของข้อต่อ
 - เพิ่มการไหลเวียนเลือด
 - ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ
 - เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบทำเอง (Active Exercise)
 - เคลื่อนไหวข้อต่อให้เร็วที่สุดเพื่อลดหอบเหนื่อย
 - เคลื่อนไหวข้อต่อให้ช้าที่สุดเพื่อให้กล้ามเนื้อหดตัวได้มากที่สุด
 - หมุนข้อต่อให้มากจนพ้นช่วงการเคลื่อนไหวปกติเพื่อให้กล้ามเนื้อเกิดการยึดเหยียด
 - ถูกทุกข้อ
- ข้อใดจัดทำผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกได้ถูกต้อง
 - การจัดท่านอนตะแคงทับข้างดี ให้ใช้หมอนกอดวางระดับให้ขนานกันระหว่างแขนและขา
 - การจัดท่านอนหงายให้ใช้หมอนสูงหนุนเพื่อให้ระดับศีรษะยกสูงมากขึ้น
 - ไม่ควรให้ผู้ป่วยกำผ้าหรือลูกบอลขณะนอนจัดทำในข้างที่อ่อนแรงหรือเกร็ง
 - การจัดท่านอนตะแคงทับข้างอ่อนแรงไม่ควรดึงแขนหรือสะบักออกมาด้านหน้า
- การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงไปรถเข็นควรหันรถเข็นทำมุมกับเตียงกี่องศาและทิศทางใดของผู้ป่วย
 - หันรถเข็นตั้งฉากกับเตียงโดยด้านอ่อนแรงของผู้ป่วยอยู่ฝั่งเดียวกันกับรถเข็น
 - หันรถเข็นทำมุม 45 องศากับเตียงโดยด้านแข็งแรงของผู้ป่วยอยู่ฝั่งเดียวกันกับรถเข็น
 - หันรถเข็นทำมุม 45 องศากับเตียงโดยด้านอ่อนแรงของผู้ป่วยอยู่ฝั่งเดียวกันกับรถเข็น
 - หันรถเข็นตั้งฉากกับเตียงโดยด้านแข็งแรงของผู้ป่วยอยู่ฝั่งเดียวกันกับรถเข็น
- วิธีการเดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินมีหลักการอย่างไร
 - ก้าวขาข้างอ่อนแรงก่อนตามด้วยเครื่องช่วยเดินและก้าวขาข้างแข็งแรงตามมา
 - ก้าวขาข้างแข็งแรงก่อนตามด้วยเครื่องช่วยเดินและก้าวขาข้างอ่อนแรงตามมา
 - ยกเครื่องช่วยเดินไปด้านหน้าตามด้วยก้าวขาข้างอ่อนแรงและก้าวขาข้างแข็งแรงตามมา
 - ยกเครื่องช่วยเดินไปด้านหน้าตามด้วยก้าวขาข้างแข็งแรงและก้าวขาข้างอ่อนแรงตามมา

6. วิธีการขึ้น-ลงบันไดมีหลักการอย่างไร

- ก. การขึ้นบันได : ก้าวขาข้างอ่อนแรงขึ้นบันไดก่อน
การลงบันได : ก้าวขาข้างอ่อนแรงลงบันไดก่อน
- ข. การขึ้นบันได : ก้าวขาข้างแข็งแรงขึ้นบันไดก่อน
การลงบันได : ก้าวขาข้างแข็งแรงลงบันไดก่อน
- ค. การขึ้นบันได : ก้าวขาข้างอ่อนแรงขึ้นบันไดก่อน
การลงบันได : ก้าวขาข้างแข็งแรงลงบันไดก่อน
- ง. การขึ้นบันได : ก้าวขาข้างแข็งแรงขึ้นบันไดก่อน
การลงบันได : ก้าวขาข้างอ่อนแรงลงบันไดก่อน

เฉลย

1. ง 2. ข 3. ก 4. ข 5. ค 6. ง

โมดูลที่ 10

เรื่อง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
2. สามารถถ่ายทอดความรู้และฝึกทักษะในการการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

กรอบเนื้อหา

1. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
2. การทดสอบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยแบบประเมิน Barthel Activities of Daily living

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อการดูแลต่อเนื่อง

โมดูลที่ 10

เรื่อง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

คู่มือการสอนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้ และทักษะการสอนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สำหรับ พยาบาล นักวิชาชีพฯ ผู้ดูแลผู้ป่วย และญาติที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ใช้ระยะเวลา 60 นาที ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
10 นาที	การฝึกประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	<p>1. วิทยากรชี้แจงเหตุผลของการจัดกิจกรรม</p> <p>2. บรรยายเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>2.1. การประเมินการรับรู้ก่อนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น รับรู้ ตื่นล้มตา ทำคำสั่งได้</p> <p>2.2. การประเมินการทรงตัวก่อนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การพลิกตะแคงตัว การนั่งทรงตัวหรือการทรงตัวที่ยากขึ้น เช่น การยืน การเดิน การเคลื่อนไหวการเปลี่ยนท่าทางในกิจกรรม เป็นต้น</p> <p>2.3. การทดสอบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้วยแบบประเมิน Brathel Activities of Daily living : ADL เพื่อเลือกหัวข้อในการฝึกปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ไม่สามารถทำได้หรือทำได้แต่ยังไม่ดีตามแบบประเมิน เช่น การรับประทานอาหาร (Feeding), การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด (Grooming), การลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ (Transfer), การใช้ห้องน้ำ (Toilet use), การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน (Mobility), การสวมใส่เสื้อผ้า (Dressing), การอาบน้ำ (Bathing) เป็นต้น</p> <p>2.4. การสรุปผลประเมิน ทำได้/ทำไม่ได้ ตั้งแต่ข้อ 2.1-2.2 ข้อใดทำไม่ได้ให้ฝึกปฏิบัติเพื่อแก้ไข ปัญหาดังกล่าว ส่วนข้อ 2.3 หัวข้อใดทำไม่ได้หรือทำไม่ได้ไม่ดี ให้ฝึกปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ตามหัวข้อ Brathel Activities of Daily living : ADL</p>	<p>- Power point</p> <p>- การสอนสาธิต และฝึกปฏิบัติ</p> <p>- Video clip</p>

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
40 นาที	การฝึกปฏิบัติ เทคนิค/วิธีการทำ กิจวัตรประจำวัน	<p>3. วิทยาการแบ่งเป็นฐานความรู้เพื่อฝึกปฏิบัติเทคนิค/ วิธีการทำกิจวัตรประจำวันในแต่ละหัวข้อ ดังนี้</p> <p>3.1. การรับประทานอาหาร (Feeding) เช่น การใช้มือข้างถนัดหรือไม่ถนัด มีหรือไม่มีพยาธิสภาพ การเสริมด้านซ้อนซอมที่ยึดจาน</p> <p>3.2. การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด (Grooming) เช่น การใช้มือข้างถนัดหรือไม่ถนัด มีหรือไม่มีพยาธิสภาพ การเสริมด้านอุปกรณ์ เช่น แปรงสีฟัน หวี ที่โกนหนวด</p> <p>3.3. การลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ (Transfer) เช่น เทคนิคการเคลื่อนย้ายตัว จากที่นอนหรือเตียงไปยังเก้าอี้ จากเก้าอี้ไปเตียง หรือไปล้อเข็น เป็นต้น</p> <p>3.4. การใช้ห้องน้ำ (Toilet use) เช่น การเคลื่อน ย้ายตัวจากการยืน การนั่งรถเข็นไปยังชัก โครก กรณีสวมเข็ม : การใช้เก้าอี้นั่งถ่าย (commode chair) รองสวมเข็ม กรณีสวมแบบ ชักโครก : การใช้สวมแบบชักโครก</p> <p>3.5. การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน (Mobility) เช่น การเดินแบบใช้และไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน การใช้ล้อเข็น การเดินขึ้นลงบันได การขึ้นลงทางลาด เป็นต้น</p> <p>3.6. การสวมใส่เสื้อผ้า (Dressing) เช่น การสอน เทคนิควิธีการใส่เสื้อผ้าหน้า การติดกระดุมการใส่ เสื้อยืด การใส่ยกทรง (ในผู้ป่วยหญิง) การใส่กางเกง ขาสั้น กางเกงขายาว การใส่ถุงเท้า รองเท้า เป็นต้น</p> <p>3.7. การอาบน้ำ เช่น การยืนอาบน้ำ (ต้องมีราวเกาะ ในผู้ป่วยที่สามารถยืนทรงตัวได้) การนั่งอาบน้ำบน เก้าอี้เตี้ย หรือการอาบน้ำบนรถเข็น การใช้ฝักบัว หรือใช้ขันกับตุ่มในการอาบ เป็นต้น</p> <p>3.8. การให้คำแนะนำเพิ่มเติมจากการฝึกปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน เช่น ทำทางการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน การช่วยเพื่อให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวัน ได้ดีขึ้น อุปกรณ์เครื่องช่วย/ เสริมเพื่อปฏิบัติกิจวัตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Power point - การสอนสาธิต และฝึกปฏิบัติ - Video clip

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
		ประจำวัน เช่น การเสริมด้ามจับช้อน แปรงสีฟัน หวี แก้วน้ำ หรือที่จับยึดจานอาหาร เป็นต้น	
10 นาที	ทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้ารับการอบรม	4. ทดสอบ Pre-test, Post-test 5. ทดสอบการฝึกปฏิบัติ	แบบทดสอบ Pre/Post-test แบบประเมินการฝึกปฏิบัติ

โมดูลที่ 11

เรื่อง การดูแลผู้ป่วยระวังอาการผิดปกติ/ภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ประเมินอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้
2. วินิจฉัยประเด็นอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการผู้ป่วยระวังอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อน ให้เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกวิธี
2. การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ
3. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ
4. การสวนปัสสาวะ
5. การสวนอุจจาระ

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
3. สาธิตการสวนปัสสาวะและการสวนอุจจาระ
4. ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดีทัศน์
3. สายสวนปัสสาวะ

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 11
เรื่องการดูแลเฝ้าระวังอาการผิดปกติ/ภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้
2. วินิจฉัยประเด็นอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการเฝ้าระวังอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนให้เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
5. ประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

1. ประเมินอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้
 - ประเด็นที่ต้องประเมิน ด้านไหนบ้าง ประเมินอะไรบ้าง
 - เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
2. การวินิจฉัยความต้องการ เกณฑ์ระบุว่าปัญหา/ เป้าหมายที่ต้องการบรรลุ
3. วิธีการจัดการ อาการผิดปกติ /ภาวะแทรกซ้อนการเฝ้าระวัง

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
เพื่อให้พยาบาลสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกวิธี	<p>ขั้นนำ</p> <p>บอกเนื้อหาในการสอน แนวทางในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และอธิบายความสำคัญของการพยาบาลเพื่อขประเมินอาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้ การพูดคุย ซักถามถึงความรู้เดิมจากคำตอบของผู้เรียน โยงเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>แสดงความสนใจ</p> <p>เตรียมพร้อมในการเรียน</p>	<p>- กล่าวทักทาย</p> <p>- แนะนำ</p> <p>วัตถุประสงค์</p>		<p>สังเกตพฤติกรรม</p> <p>การให้ความสนใจ</p> <p>การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้</p>
เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจ	<p>ขั้นสอน</p> <p>การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจก่อน และหลังให้การพยาบาล หรือปฏิบัติแต่ละกิจกรรมทุกครั้งควรทำความสะอาดมือโดยล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาฆ่าเชื้อหรือใช้ alcohol hand rub การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>1. ก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>1.1 ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจรู้สึกตัวดี</p> <p>1.2 ประเมินสาเหตุของโรคที่กำลังทำให้ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจดีขึ้นหรือยัง ไม่จำเป็นต้องหายใจจากโรค</p> <p>1.3 มีการแลกเปลี่ยนก๊าซเพียงพอ หรือไม่ PEEP น้อยกว่า 5 เซนติเมตรน้ำ, vital signs</p>	<p>มีความสนใจแสดง</p> <p>ความคิดเห็นและมี</p> <p>ส่วนร่วมในกิจกรรม</p> <p>การเรียนการสอน</p>	<p>- การบรรยาย</p> <p>และยกตัวอย่าง</p> <p>ประกอบ</p> <p>- การสอบถาม</p> <p>ทวนกลับ</p>	power point	<p>- ประเมินในด้าน</p> <p>ความรู้ความเข้าใจ</p> <p>เกี่ยวกับเนื้อหา</p> <p>สาระ</p> <p>- การสอบ</p> <p>(LO 2.1,2.2,2.3)</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คงที่ (อัตราการหายใจน้อยกว่า 30 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 50-120 ครั้งต่อนาที การเต้นปกติ ความดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 หรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิปรอท โดยไม่ได้ใช้ยาเพิ่มความดัน หรือใช้ขนาดต่ำ)</p> <p>1.4 ความสามารถในการหายใจเอง คำนวณได้จากอัตราการหายใจหน่วยครั้ง/นาทีหารด้วย spontaneous tidal volume ทำเป็นลิตร เรียกว่า Rapid shallow breathing index < 105 จึงมีโอกาสที่จะเอาเครื่องช่วยหายใจออกได้</p> <p>1.5 ประเมินความพร้อมที่จะถอดเครื่องช่วยหายใจออก ควรจะประเมิน predictors ของความสำเร็จในการถอดเครื่องช่วยหายใจ ในขณะที่ spontaneous breathing ระยะเวลานั้น ๆ โดยเริ่มจากให้ผู้ป่วยหายใจผ่าน T piece หรือ low level CPAP เช่น 5 cm H₂O หรือ low level pressure support (5-7 cm H₂O) แล้ววัด predictors ได้แก่ frequency/tidal volume ratio</p> <p>1.6 ทดสอบ 'spontaneous breathing' นาน 30-120 นาที ร่วมกับฝ้าดูอาการทาง</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คลินิก vital signs, oxygen saturation และ arterial blood gas ผู้ป่วยที่ผ่านการทดสอบ spontaneous breathing ควรพิจารณาถอดท่อหลอดลมคอออก ถ้า airway patency และความสามารถในการ protect airway ของผู้ป่วยดีร่วมกับ โอกาสที่ภาวะ respiratory failure จะกลับเป็นซ้ำมีน้อย</p> <p>1.7 ผู้ป่วยที่ไม่ผ่านการทดสอบ spontaneous breathing ควรใส่เครื่องช่วยหายใจต่อโดยเลือกใช้ mode ที่ผู้ป่วยสบาย และได้พักกล้ามเนื้อหายใจ</p> <p>1.8 หาสาเหตุ และแก้ไขสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจออกได้ถ้าผู้ป่วยยังผ่านเกณฑ์ตามข้อ 2 พิจารณาทดสอบ spontaneous breathing อีกในวันต่อมา</p> <p>1.9 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ albumin ควรมากกว่า 2.5, Hct มากกว่า 30%, Potassium มากกว่า 3 mmol/L</p> <p>1.10 spontaneous มากกว่า 5 ซีซี/กิโลกรัม อัตราการหายใจน้อยกว่า 30 ครั้ง/นาที</p> <p>1.11 วัด cuff leak test ผ่าน (cuff leak test positive)</p> <p>1.12 ความอึดตัวของออกซิเจน มากกว่า หรือ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เท่ากับ 90 %</p> <p>1.13 ใช้เครื่องช่วยหายใจ ออกซิเจน 40 % (FiO₂ = 0.4)</p> <p>1.14 กลไกการกลืน การไอ ปกติดี 1.15 ไม่ใช่ ยานอนหลับ หรือยาคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>2. ขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>2.1 ควรเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจในตอนเช้า หลังจากผู้ป่วยพักผ่อนเต็มที่ในเวลากลางคืน</p> <p>2.2 อธิบายหลักการ ขั้นตอนในการหย่า เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจและให้ ความร่วมมือ</p> <p>2.3 จัดท่าของผู้ป่วยให้อยู่ในท่าศีรษะสูง หรือ ท่านั่งหากไม่มีข้อห้ามเพื่อให้กะบังลงหย่อนตัว หายใจได้สะดวกขึ้น</p> <p>2.4 ปรับ mode การหายใจของผู้ป่วยตาม แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>2.5 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถหย่าเครื่องช่วย หายใจโดย T-piece 10 ลิตร/นาที่ต่อไปได้ให้ ต่อท่อช่วยหายใจเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ setting เครื่องก่อนหน้าที่จะหย่าเครื่องช่วย หายใจผ่านทาง T-piece 10 ลิตร/นาที่</p> <p>2.6 ดูดเสมหะในปากและในท่อช่วยหายใจให้ ทางเดินหายใจโล่ง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2.7 ประเมินเสียงปอด</p> <p>2.8 บันทึกสัญญาณชีพ เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทุก 15 นาทีถึง 1 ชั่วโมง ใช้เกณฑ์การเฝ้าระวัง ดังนี้</p> <p>2.8.1 SpO2 มากกว่า 90%</p> <p>2.8.2 อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 120 ครั้ง/นาที</p> <p>2.8.3 ความดันซิสโตลิก 90-160 mmHg</p> <p>2.8.4 อัตราการหายใจน้อยกว่า 30 ครั้ง/นาที</p> <p>2.8.5 การเต้นของหัวใจ (EKG) ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>2.8.6 หายใจโดย O 2T-piece 10 ลิตร/นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมงซึ่งการหย่าเครื่องช่วยหายใจแบบ T-piece มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) เตรียมอุปกรณ์ได้แก่ กระจกป้องกันออกซิเจน หัวออกซิเจน flow oxygen, collugate tube แบบยาว และส้นอย่างละ 1 ชิ้น T-piece</p> <p>2) เตรียมร่างกายโดยให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ</p> <p>3) วัดสัญญาณชีพและความเข้มข้นของออกซิเจนปลายนิ้ว (oxygen saturation) ก่อนขณะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และประเมินภาวะขาดออกซิเจน เช่น อาการเขียว</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คล้ำ (cyanosis)</p> <p>4) ควรงดอาหารก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจผ่านทาง T-piece เพื่อป้องกันเศษอาหารสำลักเข้าปอด</p> <p>5) จัดทำนอนศีรษะสูง 30-60 องศา เพื่อให้กระบังลงหย่อนตัวผู้ป่วยหายใจได้สะดวก</p> <p>6) ดูดเสมหะหรือผู้ป่วยบางรายอาจได้รับยาขยายหลอดลม ก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดการหดเกร็งของหลอดลมและทำให้ทางเดินหายใจโล่ง</p> <p>7) ให้ออกซิเจนความเข้มข้น 100 % ก่อนจึงค่อย ๆ ลดความเข้มข้นเรื่อย ๆ จนผู้ป่วยไม่หอบเหนื่อย</p> <p>8) การหย่าเครื่องช่วยหายใจผ่านทาง T-piece ขึ้นอยู่กับความแข็งแรง สมรรถภาพของปอด และความทนของผู้ป่วยต่อการหายใจด้วยตนเองและรับออกซิเจนจาก T-piece ไปพร้อมกัน ระยะเวลาควรใช้เวลาประมาณ 10-15 นาทีทาง T-piece 45-50 นาทีทางเครื่องช่วยหายใจ เวลาต่อไปจึงค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาทาง T-piece ให้มากขึ้น หากผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยควรให้ผู้ป่วยหยุดพัก 24 ชั่วโมงเพื่อให้ผู้ป่วยได้พักและมีแรงในการหย่า</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เครื่องช่วยหายใจครั้งต่อไป</p> <p>วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลิกใช้เครื่องช่วยหายใจทันทีจากใช้เครื่อง 100 % เป็นหายใจเอง 100 % <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ผู้ป่วยหายใจเอาเอง T-piece 1.2 หายใจผ่านเครื่องโดยใช้ mode CPAP หากสามารถหายใจเองได้นาน 30 นาทีถือว่าเลิกใช้เครื่องได้สำเร็จ (ใช้ในผู้ป่วยที่มี cardiopulmonary reserve ดี) 2. เลิกใช้เครื่องแบบค่อยเป็นค่อยไป <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หายใจเองสลับกับเครื่องช่วยหายใจเป็นพักๆ 2.2 การใช้เครื่องช่วยหายใจ mode SIMV, PSV ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 3-5 วัน ควรใช้วิธีที่ 2 ยิ่งไงก็ตามไม่ว่าจะใช้วิธีไหน ควรลงท้ายด้วย T-piece <p>ภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้ถูกใช้ (Disused atrophy) การเกิดกล้ามเนื้อที่ช่วยหายใจอ่อนล้าจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ยาวนาน 2. เกิดการบาดเจ็บของเนื้อปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 3. การเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้ 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เครื่องช่วยหายใจ โดยภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอาการที่รักษายาก มีอัตราการตายสูง</p> <p>4. การเกิดปอดแตก จากความดันภายในปอดที่เพิ่มขึ้นหรือที่เรียกว่าบาโรทรอมา (Barotrauma) ซึ่งพบได้ ประมาณร้อยละ 10 - 20</p> <p>5. การเกิดปอดแฟบ</p> <p>6. การเกิดภาวะเลือดออกจากกระเพาะอาหารส่วนบน</p> <p>7. การใส่เครื่องช่วยหายใจเกิดภาวะความไม่สบาย ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้สึกเจ็บปวด ไม่สบายจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ พุดไม่ได้จากการที่ท่อทางเดินหายใจ กดกลองเสียง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกคับข้องใจจากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ</p> <p>8. ผู้ป่วยยังพบกับปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย ค่าบริการ ทางการแพทย์ ค่ายาต่าง ๆ</p>				
- เพื่อให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วย	<p>การพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>วัตถุประสงค์เพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ การเจาะคอ</p>	- มีความสนใจ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม	- การบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบ	power point	ประเมินในด้าน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<p>เจาะคอได้อย่างถูกต้อง</p> <p>- เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และสามารถหายใจได้สะดวกขึ้น</p>	<p>เป็นการเปิดรูตั้งแต่ด้านหน้าของลำคอเข้าไปถึงหลอดลมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วย หายใจได้ง่ายขึ้นมีทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร การปฏิบัติก่อนและหลังให้การพยาบาลหรือปฏิบัติแต่ละกิจกรรม ทุกครั้งควรทำความสะอาดมือ โดยล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือใช้ alcohol hand rub</p> <p>ข้อบ่งชี้การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delayed Hemorrhage จาก <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การเปื่อยทะลุ (Erosion) ของผนังหลอดเลือดใหญ่ที่ถูกลายท่อหรือ Cuff กด 1.2 เลือดออกจาก Granulation tissue ที่ปลายท่อ 2. มีการอุดตันทางเดินหายใจจาก Granulation tissue 3. มีการตีบแคบของหลอดลมใหญ่ (Tracheal Stenosis) จาก <ol style="list-style-type: none"> 3.1 การตายของกระดูกอ่อนของ Trachea 3.2 การติดเชื้อจากเชื้อ Staphylococcus aureus, Pseudoauriginosa และ Escherichia coil 4. Tracheoesophageal Fistula จากการตายของผนังกั้นระหว่าง Trachea และ Esophagus เพราะถูกกดจาก Cuff จากปลาย 	<p>การเรียนการสอน</p>	<p>- การสอบถาม ทวนกลับ</p>		<p>- การสอบ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>Tube หรือจากใส่ NG tube อยู่ด้วย</p> <p>5. กลืนลำบากจาก Strap muscle และ Trachea ถูก Tube ยึดไว้กับผิวหนังด้านหน้าของคอ</p> <p>6. Tracheocutaneous fistula ในรายการที่เจาะคอนาน ๆ เมื่อ off tube แล้วรูแผลไม่ปิด</p> <p>7. สอนการหายใจเพื่อให้ปอดขยายตัวจะได้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนมากขึ้นโดยทำวันละหลาย ๆ ครั้ง ดังนี้</p> <p>7.1 นอนหงายราบ ชั้นเข้าทั้งสองข้างขึ้น หายใจเข้าลึก ๆ เต็มที่จนท้องโป่งและกลืนหายใจไว้ประมาณ 3 วินาที</p> <p>7.2 หายใจออกทางปากช้า ๆ ทำปากห่อคล้ายผิวปาก เพื่อให้อากาศออกจากปอดมากที่สุด</p> <p>7.3 ทำบ่อย ๆ ประมาณ 8 - 10 ครั้ง/ทุก 2 ชั่วโมง</p> <p>8. ไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอดทำวันละหลาย ๆ ครั้ง ดังนี้</p> <p>8.1 นั่งในท่าโน้มตัวไปข้างหน้า หรือครึ่งนั่งครึ่งนอน</p> <p>8.2 ก่อนไอ หายใจเข้า – ออกลึก ๆ ประมาณ 4-5 ครั้ง สูดลมหายใจเข้าเต็มทีกลืนไว้แล้วหายใจออกพร้อมกับไอแรง ๆ 2-3 ครั้ง</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>9. ภายหลังการเจาะคอ ผู้ป่วยจะไม่มีเสียงพูดเหมือนปกติตั้งนั้นเมื่อต้องการสื่อสารกับผู้อื่นสามารถทำได้ดังนี้</p> <p>9.1 เขียนบอกในกระดาษ</p> <p>9.2 ผู้ป่วยสามารถออกเสียง หรือ พูดเป็นประโยคสั้นๆโดยใช้นิ้วมืออุดรูท่อหลอดลมคอไว้ขณะพูดหรือสื่อสารเป็นระยะเวลาช่วงสั้นๆให้มีเสียงเปล่งเป็นคำ ๆ ออกมา แต่อาจไม่สามารถพูดคุยตามปกติได้นาน หรือเป็นประโยค เพราะต้อง เปิดท่อบ้างเพื่อรับอากาศหายใจ</p> <p>9.3 ใช้ภาษามือ ประกอบการใช้ริมฝีปากเวลาพูดการพยาบาลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>1.1 การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ</p> <p>1. Suction ตามสภาวะของผู้ป่วย เช่น ถ้าเสมหะเหนียวหยอด NSS 3-5 ml. และบีบ Ambu bag แล้ว Suction หรือถ้าเสมหะมีกลิ่นเหม็นหรือมีสีผิดปกติรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาส่งตรวจเพาะเชื้อเสมหะ</p> <p>2. ให้ O₂ 5 - 7 ลิตร/นาทีทาง Tracheal Mask หรือ T-piece</p> <p>3. ดูแลผู้ป่วยที่มี Cuff tube โดย Deflate Cuff เป็นระยะ ๆ เพื่อลดการกดเนื้อเยื่อ และ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ควร Deflate ขณะที่ผู้ป่วยไอหรือหายใจออก เพื่อขับเสมหะและ Inflate Cuff ตอนหายใจเข้า</p> <p>4. ทำความสะอาด Inner tube เวนละ 1 ครั้ง โดยแช่ใน H₂O₂ ประมาณ 5 นาที ทำความสะอาดใน Tube ให้หมดคราบเสมหะต้มในน้ำเดือด 20 นาที</p> <p>5. Dressing แผลรอบ Tube และใช้ผ้า gauze รองใต้ tube ดูแลให้ Tube อยู่ในตำแหน่งเดิม</p> <p>6. เปลี่ยนเชือกผูกมัด Tube ถ้าสกปรก แต่ต้องหลังจากเจาะคอไปแล้ว 72 ชั่วโมง การผูกเชือกมัด tube ควรผูกให้แน่นพอดีไม่หลวมหรือแน่นจนเกินไป</p> <p>7. สังเกตภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว</p> <p>8. ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดย</p> <p>8.1 ให้คำอธิบาย แนะนำการไอที่ถูกวิธีเพื่อขับเสมหะโดยก่อนไอให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึก ๆ 2-3 ครั้ง แล้วกลั้นหายใจเล็กน้อย ไอแรง ๆ เสมหะจะออกจากท่อ ไม่ออกปาก</p> <p>8.2 จัดหาอุปกรณ์การสื่อสาร เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษ</p> <p>8.3 เตรียมอุปกรณ์การดูดเสมหะ ให้ O₂ ไว้</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ข้างเตียงผู้ป่วย</p> <p>9. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอได้รับ สารน้ำและสารอาหารอย่างเพียงพอ</p> <p>1.2 การดูแลในผู้ป่วยเจาะคอผู้ป่วยที่ ได้รับการเจาะคอจะสูญเสียกลไกบางอย่าง เช่น การกลืนการไอ การดักเชื้อโรคตกลงทำให้ มีเสมหะมากขึ้น การดูแลจะต้องประเมิน สภาพก่อนว่าจะต้องดูแลหรือไม่อย่างน้อย ควรทำตอนเช้าและก่อนนอน ดังต่อไปนี้</p> <p>1. การเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดูแล เสมหะ ดังนี้</p> <p>1.1 หัว Suction ที่ต่อกับหัว Vacuum ที่ Pipe Line พร้อมสายต่อ 2 เส้น</p> <p>1.2 สายดูดเสมหะฆ่าเชื้อ มีลักษณะใส ไม่แข็ง สามารถมองเห็นสีของเสมหะได้ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 1/3 – 2/3 ของ tube</p> <p>1.3 ถังมือฆ่าเชื้อสำหรับดูดเสมหะ 1 ห่อ</p> <p>1.4 เครื่อง Suction พร้อม ขวดใส่น้ำสะอาด สำหรับล้างสาย Suction และถังพลาสติกใส นำผสมผงซักฟอก สำหรับแช่สาย Suction และถังมือที่ใช้แล้ว</p> <p>1.5 Finger tip</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1.6 อับกลมฆ่าเชื้อ ใส่สำลีและแอลกอฮอล์ 70% ครอบงอใส่ Forceps ฆ่าเชื้อเช็ดข้อต่อสำหรับสาย O 2 ถ้าผู้ป่วยเจาะคอด้วย Portex Tracheotomy tube</p> <p>1.7 Syringe ใส่ 0.9% NSS เพื่อใช้หยอดใน tube ถ้าเสมหะเหนียวและ Ambu bag</p> <p>2. การดูดเสมหะ ดังนี้</p> <p>2.1 ล้างมือให้สะอาด</p> <p>2.2 ไขหัวเตียงให้ศีรษะราบ</p> <p>2.3 เปิดหัว Suction ใช้ความดัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใหญ่ 120 – 150 mmHg 2) เด็ก 100 – 120 mmHg 3) เด็กเล็ก 80 – 100 mmHg <p>2.4 ใส่ถุงมือ หยิบสาย Suction ให้ผู้ป่วย หายใจเข้าลึก ๆ</p> <p>2.5 ใส่สาย Suction ในท่อลึกประมาณ 2-3 นิ้ว ขณะที่ใส่สายห้ามกดปิดรู Finger Tip แล้วดึงสาย Suction ออก โดยกดปิดรู Finger Tip สาย Suction จะอยู่ใน tube ไม่เกิน 15 วินาทีถ้าเสมหะเหนียวมาก ให้หยอด 0.9% NSS ใน tube และบีบ Ambu bag (ข้อควรระวังในการดูดเสมหะ)</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1. ขณะดูดเสมหะ ห้ามดึงสาย Suction เข้า ๆ ออก ๆ</p> <p>2. ถ้าเสมหะไม่หมด ให้เปลี่ยนสาย Suction ใหม่</p> <p>3. ล้างสาย Suction ที่ใช้แล้วให้สะอาด โดยดูดล้างเสมหะด้วยน้ำแช่ในถังน้ำ</p> <p>4. สังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยขณะ Suction)</p> <p>3. การให้ออกซิเจนสำหรับผู้ป่วยเจาะคอเพื่อ ป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนของเนื้อเยื่อและ เลือด ซึ่งมีระบบการให้ออกซิเจน และการ เตรียมอุปกรณ์ 2 แบบ ดังนี้</p> <p>3.1 High Flow System หมายถึง อุปกรณ์ การให้ O₂ ที่ให้ความเร็วของก๊าซเพียงพอแก่ การหายใจเข้า โดยไม่ใช่ Room Air โดยใช้ กระจกป่อง O₂ Nebulizer ที่ปรับเปอร์เซ็นต์ ของ FiO₂ ต่อกับ T-piece</p> <p>3.2 Low Flow System หมายถึง อุปกรณ์ การให้ O₂ ที่ให้ความเร็วของก๊าซต่ำไม่ เพียงพอที่ผู้ป่วยจะหายใจเข้า ต้องดึงก๊าซจาก Room Air โดยการให้ O₂ ด้วย Canular Catheter, mask ชนิดต่าง ๆ</p> <p>4. การจัดทำนอนเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ทางเดินหายใจ เช่น</p> <p>4.1 จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา ในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ ดังนี้ hemodynamic instability intra-aortic balloon pump low cerebral perfusion pressure unstable cervical spine or pelvis</p> <p>4.2 พลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง (เมื่อไม่มีข้อห้าม)</p> <p>5. ทำความสะอาดช่องปาก และแปรงฟันของ ผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ดังนี้</p> <p>5.1 จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง หรือจัดท่านั่ง แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเพื่อให้มีส่วนร่วม</p> <p>5.2 ทำความสะอาดช่องปากใช้แปรงสีฟัน และ ยาสีฟันที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำภายหลังการทำ ความสะอาดในช่องปาก เหงือก ฟัน เพดาน ปากและลิ้นให้ป้ายด้วย 0.12 -2% chlorhexidine solution น้ำยาฆ่าเชื้อไม่ควร เตรียมไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง ถ้าไม่มีข้อห้าม เช่น แพ้ CHG, oralulcer, mucositis เป็นต้น</p> <p>5.3 กรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว กลไกการ กลืน บกพร่อง ควรใช้สายดูดเสมหะดูดค้างไว้</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ตลอดเวลาขณะทำความสะอาดช่องปาก</p> <p>6. การเตรียมผู้ป่วยเพื่อดูแลตนเอง</p> <p>6.1 สอนและสาธิตการทำความสะอาดท่อเจาะคอชั้นใน (Inner tube) ด้วยการถอดท่อชั้นในและล้างทำความสะอาดในท่อด้วยการใช้ผ้าพันแผลสอดเข้าไปในท่อและจะทำให้เสมหะในท่อหลุดออก และนำไปต้มฆ่าเชื้อโรคในน้ำเดือดนาน 5 นาที</p> <p>6.2 สอนการถอดท่อชั้นใน และการใส่ท่อเจาะคอเมื่อหลุดออกหมดชุด</p> <p>6.3 ใช้ผ้าบาง ๆ ชุบหมาด ๆ ปิดท่อเจาะคอเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมและเพิ่มความชื้นในอากาศ</p> <p>6.4 สอน สาธิตการทำความสะอาดแผลรอบท่อเจาะคอ ด้วยการใช้น้ำสบู่แอลกอฮอล์ 70% เช็ดรอบ ๆ แผลที่ท่อเจาะคอ</p> <p>6.5 สอน สาธิตการเปลี่ยนสายผูกท่อเจาะคอไม่ให้หลวมหรือแน่นเกินไป</p> <p>6.6 สอนการดูแลเสมหะอย่างง่าย ๆ ที่บ้าน ด้วยการใช้ลูกสูบยางแดงต่อจากสายยางดูดเสมหะ</p> <p>6.7 การดูแลตนเองที่บ้าน ควรปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>1) ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น หายใจลำบาก ท่อ</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เจาะคอหลอดให้ถอดท่อขึ้นในออกกลาง หรือดูดเสมหะ แต่ถ้าอาการไม่ทุเลาให้รีบไปสถานพยาบาลใกล้บ้านหรือมาโรงพยาบาล</p> <p>2) หลีกเลี่ยงการเดินทางทางน้ำ สถานที่ที่มีฝุ่นละออง ควั่นหลีกเลี่ยงการอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนที่แออัดมีสารเคมีมลพิษที่ซึ่งมีอากาศเย็นหรือแห้งจัด</p> <p>3) ระวังไม่ให้น้ำกระเด็นเข้าต่อเจาะคอ ขณะอาบน้ำหรือสระผม โดยการใช้ผ้าพันคอไว้</p> <p>4) รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2,000 – 3,000 ซีซีนอนหลับ ให้เพียงพอ ไม่น้อยกว่าวันละ 8 ชั่วโมง</p> <p>5) ควบคุมแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ครบทุกประเภท รวมทั้งผักและผลไม้ (ครบ 5 หมู่)</p> <p>6) ควบคุมแลร่างกายให้อบอุ่น หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอากาศอย่างรวดเร็ว ควรอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก</p> <p>7) ออกกำลังกายให้สม่ำเสมอทุกวันหรือเล่นกีฬาเป็นประจำ</p> <p>8) ควบคุมแรงฟันหรือกลั้วคอ ก่อนและหลังรับประทานอาหารและพบ</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ทันตแพทย์เพื่อตรวจสภาพฟันและรับการรักษาทุก 6 เดือนเนื่องจากการที่มีสุขภาพฟันที่ไม่ดี เช่น มีฟันผุ มีคราบหินปูน หรือโรคเหงือกอาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคในช่องปากทำให้มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้</p> <p>9) งดการลงสระว่ายน้ำ หรือเล่นน้ำทุกชนิด (เช่นการสาดน้ำกัน)งดอาบน้ำในแม่น้ำลำคลอง และไม่ควรเดินทางทางน้ำ เช่นโดยสารเรือ หลีกเลียงการออกจากบ้านเวลาฝนตก เพราะถ้า น้ำเข้าหลอดลมคอ จะทำให้สำลักน้ำ เนื่องจากกลืนหายใจไม่ได้และอาจเกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิต และในเด็กเล็ก ถ้าจะอาบน้ำในอ่าง ควรใส่น้ำแต่น้อย และไม่เอนตัวเด็กลงไปจนน้ำท่วมเข้าหลอดลมคอ เพราะน้ำจะเข้าไปท่วมปอดและเสียชีวิตได้</p> <p>10) ผู้ป่วยสามารถไปโรงเรียน หรือทำภารกิจนอกบ้านได้ตามปกติโดยต้องเตรียมท่อชั้นในที่ทำความสะอาดแล้วไปด้วย เพื่อสลับเปลี่ยนในช่วงเวลาที่อยู่นอกบ้าน</p> <p>11) ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติเพราะท่อหลอดลมคอ และหลอดอาหารแยกกันคนละส่วน จึงไม่มีปัญหาแต่อย่างใดเพียงแต่ต้องระมัดระวังไม่ให้อาหาร</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>หรือน้ำกระเด็นหลุดลงไป โดยใช้ผ้าบาง ๆ ที่อากาศสามารถผ่านได้มาคลุมปิดปากท่อไว้</p> <p>ในขณะที่รับประทานอาหาร ในเด็กเล็กขณะดูดนม ควรผูกผ้ากันเปื้อนไว้ได้คาง เพื่อป้องกันการไหลของนมลงหลอดลมคอ</p> <p>12) ผู้ป่วย/ญาติสามารถเปลี่ยนเชือกผูกท่อหลอดลมเองต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้ท่อชั้นนอกหลุด ถ้าไม่แน่ใจควรรมาเปลี่ยนที่โรงพยาบาล กรณีท่อหลอดลมคอชั้นนอกหรือในหลอดหายหรือท่อหลอดลมคอทั้งชุดหลุดออกจากคอต้องรีบไปพบแพทย์หรือไปสถานพยาบาลโดยด่วนเพื่อใส่ท่อหลอดลมคอใหม่ มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิต</p> <p>13) แพทย์จะถอดท่อหลอดลมค้อออกหลังจากรักษาสาเหตุของโรคที่ทำให้ต้องเจาะคอแล้ว และประการสำคัญคือผู้ป่วยสามารถหายใจได้ทางจมูกสะดวกดี</p> <p>14) ควรรมาพบแพทย์ตามกำหนดนัด หากมีอาการผิดปกติต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้แก่</p> <p>ก) ท่อหลอดลมค้อหลุด ท่อชั้นในหาย หรือใส่เข้าไม่ได้</p> <p>ข) หายใจลำบาก หอบเหนื่อย แม้ว่าจจะดูด</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เสมหะ หรือถอดล้างท่อชั้นในแล้วก็ตาม ค) มีการติดเชื้อที่แผลเจาะคอ เช่น มีไข้สูง ปวดบวมแดงมีหนองออกจากแผลงมีเลือดออก จากท่อหลอดลมคอ หรือจากรอบ ๆ ท่อจะมี การติดเชื้อในปอดหรือหลอดลม เช่น ไอมาก เสมหะข้น มีสีเขียว สีเหลืองและมีกลิ่นเหม็น และมีไข้ร่วมด้วยภาวะแทรกซ้อนของหลังการ เจาะคอและใส่ท่อ หลอดลมคอ</p> <p>1) การมีเลือดออกรอบ ๆ ตำแหน่งที่เจาะคอ การมีเลือดออกรอบ ๆ ตำแหน่งที่เจาะคอ (stoma) เป็น ภาวะฉุกเฉินที่ต้องให้ ความสำคัญ สิ่งสำคัญ คือ การค้นหา ตำแหน่ง ของเลือดที่ออก และสิ่งที่ต้องประเมินร่วมด้วย คือ การได้รับยากลุ่มยาละลายลิ่มเลือดหรือมี การแข็งตัวของ เลือดผิดปกติ การมีเลือดออก รอบ ๆ ตำแหน่งที่เจาะคอ อาจเกิดจากหลอด เลือดรอบ ๆ ตำแหน่งที่เจาะคอ (stoma) หรือ เส้นเลือดที่มาเลี้ยงต่อมธัยรอยด์ได้รับบาดเจ็บ จากการใส่ท่อเจาะคอ ถ้าผู้ป่วยมีอาการคงที่ ควรได้รับการส่อง กล้องชนิด Flexible fiber optic bronchoscopy ทางบริเวณที่เจาะคอ เพื่อค้นหาสาเหตุของการมีเลือดออกถ้าตำแหน่ง ที่เลือดออกไม่ได้อยู่ลึกเข้าไปในแผลเจาะคอ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การใช้ surgical clips หรือการจี้ (cauterisation) โดยใช้ผ้าก๊อซที่ชุบยาแอดรีนาลีน (adrenaline) หรือยาทรานนีสตามิค (tranexamic acid) กดรอบ ๆ บริเวณที่มีเลือดออก สามารถ ช่วยหยุดเลือดได้</p> <p>2) การมีลิ่มอยู่ในเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิดจากการผ่าตัดเจาะคอ การมีลิ่มอยู่ในเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิด จากการผ่าตัดเจาะคอ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทั้งจาก การทำผ่าตัดเจาะคอแบบการเจาะคอแบบผ่าตัด และการเจาะคอโดยขยายทางผิวหนัง ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การใส่ท่อหลอดลมคอที่มีขนาดใหญ่กว่าแผลเจาะคอ หรือหลอดลมได้รับบาดเจ็บระหว่างการใส่ท่อหลอดลมคอ การรักษาภาวะการมีลิ่มอยู่ในเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิดจาก การผ่าตัดเจาะคอ ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะการมีลิ่มอยู่ในเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิดจากการผ่าตัดถ้าตำแหน่งของท่อหลอดลมคอไม่ถูกต้อง ต้องได้รับการเปลี่ยนท่อหลอดลมคอใหม่ และเลือกขนาดของท่อหลอดลมคอให้เหมาะสม นอกจากนี้เมื่อผู้ป่วยมีภาวะการมีลิ่มอยู่ใน เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิดจากการผ่าตัดเจาะคอ ภาวะ แทรกซ้อนที่ต้องเฝ้าระวัง คือ</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ภาวะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax)</p> <p>3) การอุดตันของท่อหลอดลมคอและท่อ หลอดลม คอผิดตำแหน่ง ปัญหาของผู้ป่วยที่ได้รับการ เจาะคอ มักพบปัญหาของท่อหลอดลมคอไม่ ถูกตำแหน่ง และการอุดตันของท่อหลอดลม</p>				
<p>- เพื่อให้พยาบาล ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ</p> <p>- เพื่อให้พยาบาล สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับได้อย่างถูกวิธี</p> <p>- เพื่อให้ผู้ป่วย/ญาติสามารถดูแลแผลกดทับได้</p>	<p>การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ</p> <p>แผลกดทับ (Pressureinjury) หมายถึง บริเวณใดก็ตามที่เนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ เฉพาะที่ของผิวหนังหรือเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูกหรือบริเวณที่มี อุปกรณ์ทางการแพทย์กดทับ การบาดเจ็บจาก แรงกดเป็นเวลานาน ตามปกติจะเกิดบริเวณที่ มีการกดทับบนผิวหนังที่ทับกับปุ่มกระดูก การปฏิบัติก่อน และหลังให้การพยาบาล หรือ ปฏิบัติแต่ละกิจกรรมทุกครั้งควรทำความสะอาดมือ โดยล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือใช้ alcohol hand rub การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ</p> <p>1. การดูแลแผลกดทับเบื้องต้นแผลกดทับเป็น แผลที่ต้องใช้เวลาเพราะแผลหายช้าหายยาก มักลุกลามขยายเป็นแผลขนาดใหญ่และลึก มากขึ้นและบ่อยครั้งที่เกิดการติดเชื้อตามมา</p>	<p>- มีความสนใจ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน</p>	<p>- การบรรยาย และยกตัวอย่าง ประกอบ</p> <p>- การสอบถาม ทวนกลับ</p>	<p>power point</p>	<p>ประเมินในด้าน ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหา สาร</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เพื่อให้แผลกดทับหายป้องกันการลุกลามและ การติดเชื้อ สามารถดูแลแผล ตามระดับความ รุนแรงของแผลกดทับ แบ่งเป็น 4 ระดับ และ 2 ลักษณะ ดังนี้</p> <p>1.1 แผลกดทับระดับ 1 ผิวหนังบริเวณที่ถูกกดทับเป็นรอยแดง ผิวหนัง ยังไม่เกิดการฉีกขาด รอยแดงเหล่านี้จะไม่ หายไปภายในประมาณ 30 นาที เมื่อมีการ พลิกตะแคงตัวหรือเปลี่ยนอิริยาบถใช้นิ้วมือกด พบว่ารอยแดงยังคงอยู่</p> <p>แนวทางปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินบาดแผลกดทับ โดยเฉพาะผู้ที่ลุก จากเตียงไม่ได้หรือผู้ป่วยติดเตียง ควรได้รับ การประเมินทุกราย เพื่อจะได้ทราบภาวะเสี่ยง และสามารถวางแผนการดูแลได้ถูกต้อง เหมาะสม ทำแผลให้ถูกวิธีเพื่อส่งเสริมการหายของแผล พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง โดยใช้ผ้ารองยกตัว หลีกเลี่ยงการ ลากดึง ร่วมกับยกส้นเท้าลอยจากพื้นผิวเตียง โดยใช้หมอนหรือผ้ารองใต้น่องเพื่อช่วยลดการ กดทับและช่วยให้มีการไหลเวียนเลือดได้ดีขึ้น ลดการลุกลามของแผลกดทับ 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>4. กรณีนอนตะแคง ให้จัดท่านอนตะแคงกึ่งหงายเพื่อหลีกเลี่ยงแรงกด โดยตรงกับปุ่มกระดูกบริเวณไหล่และสะโพก ใช้หมอน ผ้าหรือเบาะสอดคั่น ระหว่างเข่าและขาทั้งสองข้างเพื่อป้องกันการเสียดสีและลดแรงกดทับระหว่างปุ่มกระดูก</p> <p>5. จัดผ้าปูที่นอนให้เรียบตึง แห้ง และสะอาดอยู่เสมอ เพราะรอยย่นของผ้าปูที่นอนจะทำให้ผิวหนังที่แดงแล้วเกิดเป็นแผลกดทับได้ง่าย</p> <p>6. หลีกเลี่ยงการนวดหรือประคบด้วยความร้อนบริเวณผิวหนังที่มีรอยแดงเพราะการนวดหรือการประคบด้วยความร้อนจะเพิ่มการอักเสบของผิวหนังส่วนนั้นเสี่ยงต่อการฉีกขาดของผิวหนัง</p> <p>7. ทำความสะอาดทุกครั้งหลังการขับถ่ายด้วยสำลีชุบน้ำเปล่าโดยไม่ขัดถูและซับให้แห้งใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปหรือผ้ารองเปื้อนแบบหนา และเปลี่ยนทุกครั้งที่มีการขับถ่าย</p> <p>8. ดูแลผิวหนังให้สะอาด ใช้โลชั่นหรือครีมบำรุงผิวทาผิวหนังบ่อย ๆ เพื่อช่วยให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้น</p> <p>1.2 แผลกดทับระดับ 2 มีการสูญเสียชั้นผิวหนังบางส่วนจนมองเห็นชั้น</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>หนังแท้ลักษณะพื้นแผลมีสีชมพูหรือสีแดงหรืออาจพบลักษณะของตุ่มน้ำใสหรือเป็นตุ่มน้ำใสที่แตก</p> <p>แนวปฏิบัติ</p> <p>1. ทำแผลโดยใช้น้ำเกลือปราศจากเชื้อทำความสะอาดรอบแผลและภายในแผลแล้วปิดด้วยผลิตภัณฑ์ปิดแผลเพื่อควบคุมความชุ่มชื้นให้กับแผล ได้แก่ วัสดุปิดแผลชนิดแผ่นตาข่ายที่เคลือบด้วยสารที่ให้ความชุ่มชื้น หรือกลุ่มโพลียูรีเทนโคมช่วยดูดซับและควบคุมสิ่งขับหลังจากแผลที่มีปริมาณปานกลาง เป็นต้น</p> <p>2. พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมงเพื่อลดการกดทับแผลและส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงบริเวณแผลกดทับ</p> <p>1.3 แผลกดทับระดับ 3</p> <p>มีการสูญเสียชั้นผิวหนังทั้งหมดมองเห็นชั้นไขมันใน แผลอาจมีเนื้อตายสีเหลือง สีน้ำตาลหรือสีดำ</p> <p>แนวปฏิบัติ</p> <p>1. ทำแผลโดยใช้น้ำเกลือปราศจากเชื้อทำความสะอาดแผล</p> <p>1.1 แผลตื้น ใช้สำลีชุบน้ำเกลือปราศจากเชื้อเช็ดทำความสะอาดพื้นแผลอย่างเบามือโดย</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เช็ดจากข้างในแผลออกนอกข้างนอกแผล</p> <p>1.2 แผลลึกมีโพรงแผล ทำโดยใช้กระบอกล้างทำความสะอาดแผล 2-3 ครั้งจนกระทั่งน้ำยาทำความสะอาดแผลที่ใช้มีความใส</p> <p>2. ใช้ผลิตภัณฑ์ปิดแผลตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล</p> <p>3. ถ้ามีใช้หรือแผลเป็นหนองแผลมีเนื้อตายมีกลิ่นเหม็น แผลมีขนาดกว้างขึ้น ควรรีบไปโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษาและให้การดูแลแผลที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>1.4 แผลกดทับระดับ 4</p> <p>มีการสูญเสียชั้นผิวหนังทั้งหมดและชั้นเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง มองเห็นพังผืด กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกอ่อน หรือกระดูกในบริเวณแผลได้</p> <p>แนวปฏิบัติแผลกดทับระดับ 4 เป็นแผลที่มีความลึกกลุกลามเข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อ และ/หรือกระดูก มักพบแผลมีการติดเชื้อผู้ป่วยควรได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาและให้การดูแลแผลที่เหมาะสม</p> <p>1.5 แผลกดทับที่ไม่สามารถระบุระดับ</p> <p>ได้ลักษณะพื้นแผลทั้งหมดถูกปกคลุมด้วยเนื้อตายเปื่อยยุ่ย หรือเนื้อตายแห้งแข็ง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>แนวปฏิบัติ แผลกดทับในลักษณะนี้ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อทำการรักษาโดยการกำจัดเนื้อตายและให้การดูแลแผลที่เหมาะสม</p> <p>2. การทำความสะอาดแผล</p> <p>แนวปฏิบัติ</p> <p>1. การทำแผลแบบแห้ง (dry dressing) ใช้สำหรับทำแผลสะอาด แผลปิด แผลที่ไม่มีอาการอักเสบเป็นแผลเล็ก ๆ ที่ไม่มีสิ่งขับหลั่งมาก โดยทำความสะอาดแผลด้วย 0.9% NSS ใช้ gauze ปิดแผล ทำแผลทุกวัน</p> <p>2. การทำแผลแบบเปียก (wet dressing) ใช้สำหรับทำแผลที่มีลักษณะเป็นแผลเปิดไม่อักเสบติดเชื้อ แผลที่มีสิ่งขับหลั่งปานกลางถึงมากอาจต้องใช้อุปกรณ์ในการทำแผล ดังนี้</p> <p>2.1 ชุดทำแผล (instrument) ที่ผ่านขั้นตอนการทำให้ปราศจากเชื้อ ประกอบด้วย ปากคีบชนิดไม่มีเขี้ยว (non-tooth forceps) ปากคีบมีเขี้ยว (tooth forceps) ถ้วยใส่สารละลายสำหรับล้างแผล น้ำเกลือล้างแผล 0.9% normal saline ปราศจากเชื้อ</p> <p>2.2 ปิดด้วยตาข่ายปิดแผล หรือวัสดุปิดแผลชนิดต่าง ๆ ตามลักษณะของแผลกดทับที่</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ประเมินได้ เช่น ใช้ Bactigras ปิดและทำแผล ทุกวัน ใช้ Hydrocolloid/ แผ่น Foam / Hydro fiber ทำแผลทุก 3 – 5 วัน หรือเมื่อมี สิ่งคัดหลั่ง เป็นต้น</p> <p>2.3 การทำแผลแบบเปียก (wet dressing) ที่ แผลมีลักษณะเป็นแผลเปิดมีการอักเสบติดเชื้อ แผลมีสิ่งขับหลั่งปานกลางถึงมาก หรือมีหนอง ทำความสะอาดแผลด้วย 0.9% NSS ถ้ามีเนื้อ ตายให้กำจัดเนื้อตายสามารถใช้ 1% silver sulfadiazine ปิดทับด้วย top dressing ทำ แผลทุกวัน หรืออาจใช้วัสดุแผ่นปิดแผลที่มี Antimicrobial Silver Dressings เปลี่ยนแผล ทุก 3 วัน ปิดทับด้วย gauze / top gauze/ foam</p> <p>3. วิธีการทำแผล แนวปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเช็ด ใช้สำลีชุบน้ำเกลือปราศจากเชื้อทำ ความสะอาดพื้นแผลอย่าง เบามือโดยเช็ดจาก ข้างในแผลออกนอกแผลห่างจากขอบแผล ประมาณหนึ่งนิ้วและซับให้แห้ง 2. การฉีดยาที่เหมาะสมสำหรับแผลกดทับที่มี โพรงแผล ทำโดยใช้กระบอกฉีดยาบรรจุ น้ำเกลือปราศจากเชื้อฉีดยาทำความสะอาด 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>แสดงจนกระทั่งน้ำยาที่ใช้มีความใส</p> <p>4. อาหารที่ส่งเสริมการหายของแผล แนวปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โปรตีนจากเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม 2. โปรตีนจากพืชต่าง ๆ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้นมถั่วเหลือง เป็นต้น 3. วิตามินซีได้แก่ฝรั่ง ส้ม ส้มโอ มะขาม บ๊วย กีวี มะเขือเทศ บล็อกโคลี สับปะรด 4. วิตามินเอ ได้แก่ ปลา ผักใบเขียว แครอท มันเทศ มะม่วง มะละกอ แดงโม 5. แร่ธาตุสังกะสีพบมากในปลา อาหารทะเล เนื้อแดง ถั่วเปลือกแข็ง 6. แร่ธาตุเหล็ก พบมากในปลา ไข่แดง ตับ ผักโขม ผักบุง ผักคะน้า 7. การดื่มน้ำ ควรดื่มน้ำวันละ 6 - 8 แก้วหรืออย่างน้อย 2,500 มิลลิลิตรต่อวัน <p>5. น้ำยาทำความสะอาดแผล แนวทางปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำเกลือปราศจากเชื้อเป็นน้ำยาล้างแผลที่ดีที่สุด เพราะไม่ทำลายสร้างใหม่ที่แผลไม่ทำให้แผลแสบหรือระคายเคือง 2. ควรหลีกเลี่ยงการทำความสะอาดแผลด้วย 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>น้ำยาที่ทำลายหรือทำให้เนื้อเยื่อสร้างใหม่ถูกทำลาย เช่น น้ำยาที่มีฤทธิ์กัดกร่อนระคายเคือง เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ยาแดง แอลกอฮอล์ เป็นต้น</p> <p>บทบาทของพยาบาลในการป้องกันและการดูแลแผลกดทับ</p> <p>1. การประเมิน ลักษณะผิวหนังซึ่งลักษณะเฉพาะของผิวหนังที่ต้องคำนึงถึงการเกิดแผล กดทับ ได้แก่ การมีรอยแดงที่ไม่หาย แม้ว่าจะลดแรง กดไปแล้ว การเกิดตุ่มพุพองตุ่มน้ำใส ผิวหนังซีด อุ่นร้อน บวม ลักษณะแข็งเป็นไตต้องมีการประเมินผิวหนังที่ถูกกดทับและบริเวณที่ใกล้เคียงทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนท่านอน และหากพบรอยแดงปรากฏอยู่ แม้ว่าจะไม่มีแรงกดทับบริเวณนั้นแล้วซึ่งปกติรอยแดงควรหายไปภายใน 30 นาที มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเปลี่ยนท่าผู้ป่วยให้บ่อยขึ้น</p> <p>2. การป้องกันการเกิดแรงกดแรงเสียดสีและแรงเฉือน การพลิกตะแคงตัวเพื่อเปลี่ยนท่าทาง (repositioning) ที่ถูกต้องตามมาตรฐานและหลักฐาน เชิงประจักษ์ที่ถูกต้องนั้น ต้องมีการจัดทำทางผู้ป่วย เช่น ท่านอน ต้องจัดให้ศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา มีหมอน</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>สอดค้นระหว่างเข้าสองข้างและตาดุ่มทั้ง 2 ข้าง พร้อมกับการยกข้อพับเข้าไม่เกิน 45 องศา และส้นเท้าลอยส่วนการจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน ตะแคงกึ่งหงาย โดยให้เอียง 30 องศา กับแนวระนาบ ซึ่งจะช่วยให้ออกซิเจนมาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณปุ่ม กระดูกโคนขา โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองที่ไม่สามารถพลิกตะแคงตัวได้เองและที่ต้องนอนบนเตียงตลอด</p> <p>3. การดูแลภาวะโภชนาการ บาดแผลเป็นสาเหตุสำคัญที่อาจนำไปสู่ความพิการหรือการเพิ่ม อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย โภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมการหายของแผล เนื่องจากสารอาหาร ที่สมดุลช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น พยาบาลเป็นบุคลากรทางวิชาชีพที่สามารถให้ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วย และญาติเกี่ยวกับโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลสำหรับผู้ป่วยที่มีแผลกดทับควรดูแลการรับประทานอาหาร โดยเพิ่มอาหารประเภทโปรตีนเพื่อช่วยในการส่งเสริมการหายของแผล ปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยมีแผลกดทับควรได้รับคือ 1.25-1.5 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน และควรได้รับสารอาหาร</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>30-35 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมต่อวัน คาร์โบไฮเดรต และไขมันจะช่วยในการเสริมสร้าง พลังงานให้ เซลล์และจำเป็นต่อการรวมตัวของเม็ดเลือดขาว หากเกิดภาวะการขาดคาร์โบไฮเดรตและไขมันจะมีการสลายโปรตีนเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงาน 18 เกลือแร่ที่จำเป็นประกอบด้วยโซเดียมโปตัสเซียม คลอไรด์ แคลเซียมและฟอสฟอรัสมีความสำคัญต่อการสร้างคอลลาเจนและกระบวนการสร้าง เนื้อเยื่อ เป็นสารที่ใช้ในการคงไว้ซึ่งการทำงาน 19 สังกะสีเป็นสารที่มีส่วนร่วมในกระบวนการ จำลองสาย RNA ซึ่งเป็นระยะที่มีความสำคัญ ต่อระยะงอกขยายของ เซลล์ในภาวะปกติ ร่างกายต้องการสังกะสีจากอาหาร 15 มิลลิกรัม/วัน เมื่อมีแผลร่างกายต้องการสังกะสี จำนวน 225 มิลลิกรัมต่อวัน20 ภาวะการขาดสังกะสี ทำให้เม็ดเลือดขาวชนิด lymphocyte ทำงาน ผิดปกติ ทำให้เกิดความเสียหายในการติดเชื้อ 21 วิตามินซีมีความสำคัญในการรวมตัวของคอลลาเจน ช่วยต่อต้านการติดเชื้อสังเคราะห์ คอลลาเจน สร้างเส้นเลือดฝอยใหม่และสร้างความแข็งแรง ของเส้นเลือดไม่เปราะแตกง่ายนอกจากนี้ยังมี ส่วนสำคัญในการทำงานของนิวโทรฟิลซึ่งหาก ขาดวิตามินซีจะทำให้ความเสี่ยงในการเกิดแผล</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ติดเชื่อเพิ่มขึ้นและรุนแรง มากขึ้น 22 ส่วน วิตามินเอช่วยในการสังเคราะห์คอเลสเตอรอลและ การงอกขยายใหม่ของเซลล์กระตุ้นให้ macrophage มารวมตัวกันที่รอบแผลเพิ่มมาก ขึ้น เช่น ลดการติดเชื่อของแผลและสารน้ำจะ ช่วยในการคงสภาพระบบการไหลเวียนเลือด และส่งเสริมความ สมบูรณ์ของผิวหนังดังนั้น ผู้ป่วยควรได้รับน้ำอย่างน้อย 2,500 มิลลิลิตร ต่อวัน หากไม่มีข้อยกเว้นอื่น</p> <p>4. การดูแลสภาพผิวหนังค่าความเป็นกรดต่าง เป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมการเกิดแผลกดทับ และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความชื้นโดยพบว่า ผิวหนังที่เกิดความชื้นจากการสัมผัสอุจจาระ และปัสสาวะจะทำให้ความเป็นกรดต่างบริเวณ ผิวหนังรอบทวารหนักเพิ่มขึ้นโดยเอนไซม์ใน อุจจาระจะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็น แอมโมเนียและมีสารเคมีบางชนิดที่ทำให้ค่า ความเป็นกรดต่างเพิ่มขึ้นทำให้ผิวหนังเกิดการ ระคายเคืองได้ง่ายและความสามารถในการ ต้านเชื้อแบคทีเรียลดลงปกติผิวหนังจะมีเกราะ ป้องกันเชื้อโรคเมื่อผิวหนังมีค่า ความเป็นกรด ต่างระหว่าง 5.4 -5.9 การควบคุม ความชื้นมี ผลทำให้ความชื้นของผิวหนังลดลงโดยผู้ป่วย</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ได้รับการเช็ดทำความสะอาดผิวหนังและเปลี่ยนแผ่นรองซับทันทีหลังการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะหรืออย่างช้าไม่เกิน 30 นาที</p> <p>5. การให้ความรู้และฝึกทักษะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล</p> <p>6. การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลแผลกดทับ การทำความสะอาดแผลอย่างนุ่มนวลและล้างทำความสะอาดแผลอย่างทั่วถึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย ขจัดสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ</p>				
<p>เพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางการสอนและสาธิตการสอนปัสสาวะให้ผู้ดูแลปฏิบัติการสอนปัสสาวะได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้ไม่มีภาวะแทรกซ้อน</p>	<p>การสอนปัสสาวะ</p> <p>การสอนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นเวลาโดยผู้ป่วยหรือผู้ดูแลทั้งนี้ในบางกรณีต้องสอนการดูแลสวนปัสสาวะก่อนและหลังให้การพยาบาลหรือปฏิบัติแต่ละกิจกรรมทุกครั้งควรทำความสะอาดมือ โดยล้างมือด้วย สบู่ น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือใช้ alcohol hand rub</p> <p>การสอนและสาธิตการสอนปัสสาวะ</p> <p>1. ขั้นตอนเตรียมการสอนสวนปัสสาวะการให้ข้อมูลถึงความสำคัญในการสอนสวนปัสสาวะและการสังเกตลักษณะของปัสสาวะให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล และการเตรียมอุปกรณ์ในการสอนสวนปัสสาวะรายละเอียด ดังนี้ การสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาด หมายถึง วิธีการระบาย</p>	<p>- มีความสนใจ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน</p>	<p>- การบรรยายและยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>- การสอบถามทวนกลับ</p>	<p>power point</p>	<p>ประเมินในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ปัสสาวะออกจากกระเพาะปัสสาวะโดยเลียนแบบธรรมชาติที่กระเพาะปัสสาวะทำหน้าที่เก็บกักปัสสาวะและถ่ายปัสสาวะออกตามเวลาไม่มีปัสสาวะตกค้างนานและไม่มีปัสสาวะค้างเกินกว่าความจุของกระเพาะปัสสาวะโดยการใส่สายด้วยตนเองหรือผู้อื่นใส่ให้เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยสำหรับผู้ที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เองหรือมีปัสสาวะเล็ดแม้ทำติดต่อกันเป็นเวลานาน แต่ต้องสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วยหรือผู้ดูแลว่าทำได้ด้วยตนเองหลังจากประเมินผู้ป่วยแล้วว่าเหมาะสมที่จะรักษาโดยการสวนปัสสาวะเป็นระยะจะต้องเริ่มทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับหลักการรักษาและรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้อธิบายให้รู้ถึงกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะการทำความสะอาดรอบรูเปิดท่อปัสสาวะ การล้างมือฟอกสบู่การทำความสะอาดสายสวนปัสสาวะ และวิธีดูแลสายสวนปัสสาวะ</p> <p>2. ชั้นการเตรียมอุปกรณ์ในการสอนสวนปัสสาวะ ดังนี้ อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1. สายสวนที่เหมาะสม โดยปกติมักใช้เป็นประเภท reusable แต่ไม่ควรใช้นานเกิน 2 ปี หรือเปลี่ยนเมื่อสายชำรุด</p> <p>2. สบู่เหลว</p> <p>3. สารหล่อลื่นที่ละลายน้ำได้ เช่น KY jelly เป็นต้น</p> <p>4. อุปกรณ์สำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ</p> <p>5. กระจกเงาเพื่อให้เห็นรูท่อปัสสาวะได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะในผู้หญิง</p> <p>3. ขั้นตอนการสอนและสาธิตการสอน</p> <p>ปัสสาวะ พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล ฝึกปฏิบัติการสวนปัสสาวะด้วยตนเอง ดังนี้</p> <p>ขั้นตอนการสอนปัสสาวะ</p> <p>1. จัดวางอุปกรณ์ที่ใช้ให้เหมาะสมกับการหยิบใช้งาน</p> <p>2. ล้างมือตามขั้นตอนด้วยสบู่และน้ำให้สะอาด (ล้างมือ 6 หรือ 7 ขั้นตอน)</p> <p>3. จับสายสวนปัสสาวะที่โคนสายใกล้จุกปิดให้มากที่สุดด้วยมือที่ถนัด นำสายสวนมาล้างผ่านน้ำสะอาด หลังจากนั้นให้ใช้สารหล่อลื่น (KY jelly หรือชนิดอื่น) เคลือบทั้งสายต้องถือสายอย่างระมัดระวังไม่ให้สายแกว่งและปนเปื้อน</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>4. ผู้ชาย ใช้มืออีกข้างจับโคนอวัยวะสืบพันธุ์ให้ตั้งตรง เอนเข้าหาตัวเล็กน้อย ผู้หญิง ใช้มืออีกข้างแหวกแคมด้วยนิ้วชี้และนิ้วกลาง จนเห็นรูเปิดของท่อปัสสาวะพยายามอย่าเลื่อนมือไปมา</p> <p>5. ใส่สายสวนปัสสาวะอย่างนิ่มนวลและช้า ๆ จนเกือบสุดสายแล้วจับให้อยู่กับที่ สำหรับผู้ชาย ถ้ารู้สึกติดให้เอนองศาตออกจากตัวมา ด้านหน้าประมาณ 15-20 องศาพร้อมกับค่อย ๆ ใส่สายสวนเข้าอย่างนิ่มนวลหรือหากมีอาการเกร็ง ให้รอสักครู่ พยายามหายใจลึก ๆ และผ่อนคลายหลังจากนั้นค่อย ๆ ดันสายสวนเบา ๆ ต่อไปจนเกือบสุดสาย</p> <p>6. รอให้ปัสสาวะไหลออกหมดจึงค่อย ๆ ดึงสายออกช้า ๆ ระหว่างดึงสายออกหากมีปัสสาวะไหลออกเพิ่มให้หยุดการดึงไว้ก่อน เมื่อปัสสาวะหยุดไหลจึงค่อย ๆ ดึงสายออกต่อไป (ควรดึงสายสวนออกในแนวกลางเพื่อป้องกันปัสสาวะไหลย้อนกลับ)</p> <p>7. ล้างสายสวนปัสสาวะด้วยสบู่และน้ำให้สะอาด สลัดสายจนเกือบแห้งและจึงเก็บในปลอกที่มี 70% Alcohol สำหรับไว้ใช้ในครั้งต่อไป (เปลี่ยน Alcohol ที่ใช้แช่สายทุก 1 วัน)</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>8. ต้มสายสวณปัสสาวะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง หรือ ถึ่กว่านั้นหากสายสกปรก</p> <p>4. ขั้นตอนการประเมินหลังการสวนปัสสาวะ ควรสังเกตลักษณะของปัสสาวะ ได้แก่ สีกลิ่น ปริมาณ และตะกอนทุกครั้งเพื่อเฝ้าระวังภาวะ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เช่น สีปัสสาวะที่มีสี เหลืองเข้ม สีส้ม สีแดงปนเลือด มีตะกอน และ อาการอื่น ๆ ควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที</p>				
<p>เพื่อให้พยาบาลใช้ เป็นแนวทางการ สอนและสาธิตการ สวนอุจจาระให้ ผู้ดูแลปฏิบัติการ สวนอุจจาระ และ เพื่อให้ผู้ป่วย สามารถอุจจาระได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน</p>	<p>การสอนและสาธิตการสวนอุจจาระ การสวนอุจจาระโดยผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในกรณีที ผู้ป่วยไม่สามารถอุจจาระเองได้ก่อนและหลังให้ การพยาบาลหรือปฏิบัติแต่ละกิจกรรมทุกครั้ง ควรทำความสะอาดมือ โดยล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือใช้ alcohol hand rub</p> <p>การสอนและสาธิตการสวนอุจจาระ 1. ขั้นตอนการประเมินและสังเกตอาการ อุจจาระลำบาก ดังนี้ การสอนให้ความรู้กับ ผู้ป่วยและผู้ดูแลประเมินอาการกลั้นอุจจาระ ไม่ได้หรืออาการท้องผูกและประเมินปัจจัยอื่น ๆ ทีมีผลต่ออาการท้องผูกหรืออุจจาระเล็ดราด เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถถ่าย อุจจาระได้</p>	<p>- มีความสนใจ แสดง ความคิดเห็นและมี ส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน</p>	<p>- การบรรยาย และยกตัวอย่าง ประกอบ - การสอบถาม ทวนกลับ</p>	<p>power point</p>	<p>ประเมินในด้าน ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1.1 ประเมินอาการกลืนอุจจาระไม่ได้หรือ อาการท้องผูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความถี่ในการขับถ่าย ระยะเวลาที่ใช้ในการ ขับถ่าย ความถี่ของอุจจาระเล็ครวด ทั้งก่อน และหลังการบาดเจ็บ - อาการอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ท้องอืด คลื่นไส้ เลือดออกทางทวารหนัก - ประเมินลักษณะของอุจจาระ โดยใช้Bristol Stool Form Scale และลักษณะอื่น ๆ ที่พบ ร่วม เช่น ถ่ายมีเลือดปน เป็นต้น - ตรวจสอบประเมินลำไส้ส่วนล่างโดยคลำหน้าท้อง ตามแนวลำไส้ใหญ่เพื่อตรวจหาก้อนอุจจาระที่ แข็งค้ำ - ตรวจสอบประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อหูรูด ทวารหนัก (sphincter tone) รวมทั้ง reflex ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแยกประเภทของความผิดปกติ (reflexic bowel หรือ areflexic bowel) และตรวจดูความผิดปกติอื่น เช่น ริดสีดวง ทวาร รอยแผลที่รูทวารหนัก เป็นต้น - ประเมินรูปแบบของการขับถ่ายของผู้ป่วย โดยใช้แบบบันทึกการขับถ่ายประจำวัน (Stool diary) 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1.2 ประเมินปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่ออาการท้องผูกหรืออุจจาระเล็ดราด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปนิสัยการทานอาหาร/ดื่มน้ำ - ยาที่เกี่ยวข้องได้แก่ ยาระบายหรือยาที่มีผลทำให้ท้องผูกเช่นยาลดปวดกลุ่ม opioid ยาลดความดันกระเพาะปัสสาวะ (Oxybutynin chloride, Trospium chloride) <p>1.3 ประเมินปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการฝึกขับถ่ายอุจจาระ เช่น ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง การใช้มือ สภาพห้องน้ำในบ้าน เป็นต้น</p> <p>2. ขั้นตอนการสอนสาธิตและให้ความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพในการขับถ่ายอุจจาระ</p> <p>2.1 การส่งเสริมสุขภาพในการขับถ่ายอุจจาระ โดยการให้รับประทานอาหารที่มีกากใยสูงและการรับประทานน้ำอย่างเพียงพอและการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้ขับถ่ายอุจจาระได้ดังนี้</p> <p>2.1.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและน้ำอย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรรับประทานอาหารเส้นใยสูง ได้แก่ ผักและผลไม้เช่น มะละกอ กล้วยน้ำว่า – ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 1.5-2 ลิตร (ในกรณีไม่มีข้อห้าม) 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2.1.2 งดหรือลดยาที่มีผลข้างเคียงทำให้ท้องผูก</p> <p>2.2 การส่งเสริมสุขภาพในการขับถ่ายอุจจาระ โดยการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้ขับถ่ายอุจจาระได้ ดังนี้</p> <p>2.2.1 กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้ หรือใช้วิธีการนวดหน้าท้องทดแทน</p> <p>2.2.2 ฝึกการขับถ่ายอุจจาระตามโปรแกรมให้เป็นเวลาอย่างสม่ำเสมออาจอาศัย Gastrocolic reflex ช่วยในการบีบตัวของลำไส้หรือใช้การกระตุ้นทวารด้วยนิ้วมือ (Digital rectal stimulation) การกระตุ้นทวารหนักด้วยนิ้วมือเพื่อต้องการกระตุ้นปลายประสาทของลำไส้ใหญ่ใช้ในการฝึกขับถ่ายอุจจาระมีขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่ถุงมือและหล่อลื่นนิ้วชี้ด้วยสารหล่อลื่น (ในกรณีที่ไม่มีถุงมือและผู้ป่วยปฏิบัติเองควรดูแลตัดเล็บให้สั้นและสะอาด) 2. หากมีอุจจาระค้างในรูทวารหนักให้ล้วงออกก่อน 3. สอดนิ้วชี้ประมาณ 1 ข้อนิ้วแรกอย่างนุ่มนวลให้ชิดผนังของทวารหนักและนวดทวารหนักเป็นวงกลมเพื่อให้หูรูดของทวารหนักคลายตัว 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>และลำไส้ตรงบีบตัว นับ 1 - 20 พร้อมกับแบ่ง อุจจาระร่วมด้วยแล้วหยุดพักนับเป็น 1 รอบ ทำซ้ำอีก 3 รอบ แต่ละรอบห่างกันประมาณ 5 - 10 นาที (ไม่ควรกระตุ้นเกิน 4 รอบต่อวัน เพราะอาจเกิดการบาดเจ็บของทวารหนักได้)</p> <p>ขั้นตอนการฝึกขับถ่ายอุจจาระ</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นวดหน้าท้องเพื่อกระตุ้นการเคลื่อนไหวของ ลำไส้ประมาณ 10 - 15 นาที 2. นอนตะแคงทับซ้ายหากมีก้อนอุจจาระอยู่ บริเวณรูทวาร ควรล้างออกก่อนเพื่อไม่ให้ ขัดขวางการเหน็บยา/สบู่ 3. เหน็บสบู่หรือยา ทางทวารหนัก 4. หลังเหน็บสบู่ หรือยาประมาณ 10 - 15 นาที ให้ผู้ป่วยทดลองนั่งถ่ายในห้องน้ำในท่าโน้มตัว มาด้านหน้า (หากเป็นไปได้) และกระตุ้นทวาร หนักด้วยนิ้วมือสามารถกระตุ้นซ้ำได้ทุก 5 นาที 5. ประเมินปริมาณและลักษณะของอุจจาระทุก ครั้ง ปริมาณอุจจาระมาก-น้อย ขึ้นอยู่กับ ปริมาณอาหารที่ผู้รับประทานในแต่ละวัน ลักษณะอุจจาระควรเป็นก้อนยาวคล้ายไส้กรอก นิ่ม ลื่น 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>3. ขั้นตอนการใช้ยาระบายช่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถถ่ายอุจจาระเองได้ การสอน และให้ความรู้ในการใช้ยาระบายช่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถถ่ายอุจจาระเองได้ ดังนี้</p> <p>3.1 อาจพิจารณาใช้ยาระบายชนิดรับประทาน ร่วมด้วย ซึ่งมีหลายกลุ่มได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มยาที่ช่วยเพิ่มปริมาณเนื้ออุจจาระ (Bulk-forming agents) เช่น Mutamucil หากใช้ยากลุ่มนี้ต้องดื่มน้ำให้มากเพียงพอเพื่อไม่ให้อุจจาระแข็ง - กลุ่มยาที่ทำให้อุจจาระอ่อนนุ่ม (Stool softeners) เช่น E.L.P, Agarol - กลุ่มยาที่กระตุ้นการบีบตัวของลำไส้ (Stimulant laxatives) เช่น senokot, bisacodyl, milk of magnesia (MOM) ยากลุ่มนี้หากใช้ติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้ลำไส้บีบตัวลดลงจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ต่อเนื่องระยะยาว <p>3.2 อาจพิจารณาใช้ยาเหน็บทวารหรือสวนอุจจาระ (Unisonenema) ร่วมด้วยในกรณีที่ถ่ายอุจจาระมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วัน เพื่อไม่ให้เกิดการอุจจาระอัดแน่นในลำไส้ใหญ่ (Fecal impaction)</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>4. ขั้นตอนการประเมินและสังเกตอาการ ลักษณะของอาการ ได้แก่ สี กลิ่น จำนวน รูปร่าง ความคงตัวจำนวนครั้งในการขับถ่าย อาการ และการบอกถึงความลำบากของการ ขับถ่ายอาการ หากพบลักษณะที่ผิดปกติของ การขับถ่ายอาการ เช่น ถ่ายอุจจาระเป็น เลือดสด ๆ อุจจาระมีสีดำ อุจจาระมีสีเทาหรือ สีขาวซีดสีส้ม หรือสีเขียวควรรีบปรึกษาแพทย์ ทันที</p>				

เอกสารอ้างอิง

- ธีรพร สติรอังกูร, สมจิตต์ วงศ์สุวรรณศิริ และพัชรีย์ กลัดจอมพงษ์ (2564). แนวทางการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยระยะกลาง .นนทบุรี:บริษัท สำนักพิมพ์ สื่อตะวัน จำกัด.
- ผกามาศ พิธรากร.(2564). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: บทบาทพยาบาล. หัวหินเวชสาร.ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2564), 1-15.[http://file:///C:/Users/Win10x64Bit/Downloads/243868-Article%20Text-905635-2-10-20210723%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Users/Win10x64Bit/Downloads/243868-Article%20Text-905635-2-10-20210723%20(1).pdf)
- วัชรพันธ์ วงศ์คำพันธ์.(2562). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม.วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ปีที่ 3 (ฉบับที่ 2), 56-71.<http://file:///C:/Users/Win10x64Bit/Downloads/198143-Article%20Text-696023-5-10-20190925.pdf>
- สุภาณี แก้วอำรง.(2563).บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ได้รับการเจาะคอ และใส่ท่อหลอดลมคอในหอผู้ป่วยไอซียู.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.ปีที่ 28 ฉบับที่ 4 (ต.ค. - ธ.ค.), /114-123. <http://file:///C:/Users/Win10x64Bit/Downloads/248305-Article%20Text-868865-2-10-20201229.pdf>

โมดูลที่ 12

เรื่อง การบริหารยา/ให้ยา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจการบริหารยา/การให้ยา
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบทบาทของพยาบาลในการบริหารยา/การให้ยาได้ในแต่ละขั้นตอน
3. สามารถประเมินความต้องการ ประยุกต์เลือกใช้แนวทาง/วิธีการจัดการการบริหารยา/การให้ยาที่เหมาะสมกับความต้องการได้อย่างสมเหตุผล ไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาในกระบวนการให้ยา
4. สามารถปฏิบัติการสอน นิเทศ และประเมินผลในการบริหารยา/การให้ยาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

กรอบเนื้อหา

1. การจัดการบริหารยา
2. แนวทาง/วิธีการจัดการการบริหารยาที่เหมาะสมกับความต้องการได้
3. วิธีการให้ยา (The routes of Administration)
 - การให้ยาทางปากสำหรับผู้ป่วย Stroke
 - การให้ยาทางสายยางสำหรับผู้ป่วย Traumatic brain injury

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 12
เรื่อง การบริหารยา/ให้ยา

แนวคิด

เป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับพยาบาล จะช่วยให้สามารถบริหารยา/ การให้ยา ในแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง การบริหารยาให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละหอผู้ป่วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนาดยา กลไกการออกฤทธิ์ของยา พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยาอย่างเหมาะสม ได้ในแต่ละขั้นตอนเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เป็นความเสี่ยงสำคัญในความเสี่ยงของงานการพยาบาลผู้ป่วย ที่อาจส่งผลอันตรายรุนแรงแก่ผู้ป่วย พยาบาลผู้ปฏิบัติจะทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้มากขึ้น ซึ่งความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบเกิดจากการเขียนคำสั่งการรักษาไม่เป็นไปตามแนวปฏิบัติ การจ่ายยาและการตรวจรับยาจากห้องยา การรับคำสั่งการรักษาเรื่องยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ สมรรถนะเรื่องยาไม่เพียงพอ การระบุตัวและการตรวจสอบซ้ำไม่มีประสิทธิภาพและอื่น ๆ ได้แก่ สิ่งรบกวนต่าง ๆ ความเร่งรีบ การเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพหรือสายตา รวมทั้งแบบบันทึกการให้ยาที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติ พยาบาลจะต้องมีความสามารถในการประเมินความต้องการในการจัดการบริหารยา/การให้ยาได้อย่างสมเหตุผล สมรรถนะซึ่งพยาบาลจำเป็นต้องมี สำคัญ 3 องค์ประกอบคือ มีความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และความตระหนักรู้เจตคติ (attitude) ในการบริหารยา/การให้ยา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบริหารจัดการยาและการให้ยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา ไม่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) ในกระบวนการให้ยา ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการบริหารยาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติในการบริหารยา/การให้ยา
2. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบทบาทของพยาบาลในการบริหารยา/การให้ยาได้ในแต่ละขั้นตอน
3. ผู้เรียนสามารถประเมินความต้องการ สามารถประยุกต์เลือกใช้แนวทางวิธีการจัดการการบริหารยา/การให้ยาที่เหมาะสมกับความต้องการได้อย่างสมเหตุผลไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาในกระบวนการให้ยา
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการสอน นิเทศในการบริหารยา/การให้ยา แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้
5. ผู้เรียนสามารถประเมินผลการสอนและนิเทศ และสะท้อนผลการสอนและนิเทศผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

หลักการบริหารยา (Drug Administration) พยาบาลมีบทบาทในการบริหารยาจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับยา วิธีการบริหารยา การออกฤทธิ์ของยา อาการข้างเคียง และข้อจำกัดในการให้ยา โดยต้องมีการประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการให้ยา หรือมีความจำเป็นต้องให้ยาในการรักษา เข้าใจโอกาสที่จะเกิดผลไม่พึงประสงค์จากการให้ยาดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยง/ลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ตระหนักและจัดการแก้ไขปัญหา

เข้าใจการสั่งจ่ายยาของแพทย์ตามกรอบบัญชี ยาหลักแห่งชาติ และใช้ระบบที่จำเป็นเพื่อการบริหารยาอย่างมีประสิทธิภาพ (สภาการพยาบาล, 2562)

สมรรถนะการให้ยาอย่างสมเหตุผล

1. รับคำสั่งใบสั่งการรักษาของแพทย์
2. ตรวจสอบ และทำความเข้าใจ การให้ยาตามแผนการรักษา
3. ชักประวัติการแพ้ยาและอาหาร และโรคประจำตัว
4. เตรียมยา ให้ถูกต้องทั้งชนิด ขนาด วิธี
5. นำยาไปหาผู้ป่วย
6. สื่อสารกับผู้ป่วยในการให้ยา
7. ให้ยาแก่ผู้ป่วยตามวิธีที่ถูกต้อง
8. สังเกตอาการ
9. ลงบันทึกการให้ยา

หลักการบริหารยา (Drug Administration) 10 Rights of Medication Administration

1. **Right Patient การให้ยาถูกคน** คือ การให้ยาถูกบุคคล ต้องมีการตรวจสอบว่ายาที่ให้ ผู้รับบริการนั้นถูกคน และใบบันทึกการบริหารยา (MAR: Medication Administration Record) โดยก่อนจัดเตรียมยาต้องมีการตรวจสอบชื่อ สกุลของผู้รับบริการให้ถูกต้องให้ตรงกับใบสั่งยา และใบบันทึกการบริหารยา ก่อนจะให้ยากับผู้รับบริการต้องถามชื่อ สกุลก่อนให้ ยาไปทุกครั้ง โดยใช้คำถามปลายเปิด โดยถามชื่ออะไร นามสกุลอะไร แล้วให้ผู้รับบริการบอก ชื่อ นามสกุลด้วยตนเอง
2. **Right Drug การให้ยาถูกยา** คือ การให้ยาถูกต้องตามชนิดของยาตามคำสั่งการรักษามีการ ตรวจสอบชื่อกับใบบันทึกการบริหารยา นำมาเปรียบเทียบกับ ฉลากยา โดยดูชื่อยาที่ข้างขวด หรือแผงยาให้ตรงกันตรวจสอบอย่างน้อย 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนหยิบยา ขณะเตรียมยา และก่อน ทิ้งหรือเก็บบรรจุยา
3. **Right Dose การให้ยาถูกขนาด** คือ การให้ยาตามปริมาณยาที่กำหนดในแต่ละคนถูกต้องมี การตรวจสอบขนาดยาให้ถูกต้องตามคำสั่งการรักษา หากมีการคำนวณขนาดยาให้มีการ ตรวจสอบกับพยาบาลอีกคนหนึ่ง ขนาดยาของวัยเด็กกับผู้ใหญ่จะไม่เท่ากัน อาจจะคำนวณ ตามน้ำหนักผู้ป่วย หรือตามโรคและอาการที่เป็น
4. **Right Time การให้ยาถูกเวลา** คือ การให้ยาถูกต้องตามเวลา เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับยาที่มี ประสิทธิภาพมากที่สุดและลดผลข้างเคียงจากยา เช่น ยาทานที่ต้องให้ทานก่อนอาหาร ยา ทานหลังอาหาร ยาทานพร้อมอาหาร ยาที่ให้แต่ละชนิดจะมีผลในการดูดซึมยา และ ผลข้างเคียงต่อยาที่แตกต่างกัน หรือยาฉีดที่ให้ในเวลา 12.00 น. ควรให้ก่อนเวลาหรือช้ากว่า เวลาไม่เกิน 15 นาทีเพราะมีผลถึงระยะห่างของการให้ยาในครั้งถัดไป หรือยาบางชนิดควรให้ หมดภายในเวลา 2 ชั่วโมง ไม่ควรให้หมดเร็วเกินไปเพราะอาจเกิดผลข้างเคียง เป็นต้น

5. **Right Route** การให้ยาถูกทาง คือ การให้ยาถูกช่องทางตามคำสั่งการรักษา วิธีการให้ยามีหลายช่องทาง เช่น การให้ยาทางปาก การให้ยาทางผิวหนัง การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง การฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อ การฉีดยาทางหลอดเลือด การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบช่องทางการให้ยาและมีเทคนิควิธีที่ถูกต้อง
6. **Right Document** การบันทึกถูกต้อง คือ การบันทึกข้อมูลการให้ยาถูกต้อง บันทึกเวลาที่ให้ยาในใบบันทึกการบริหารยาตามเวลาที่ให้เพื่อเป็นการสื่อสารในทีมสุขภาพในการให้ยาและลดความคลาดเคลื่อนในการให้ยา
7. **Right to Refuse** ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะปฏิเสธ คือ การที่ผู้ป่วยสามารถปฏิเสธยาที่พยาบาลจะนำไปให้ได้โดยผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลยานั้น ๆ จากพยาบาลก่อนที่จะได้รับยาทุกครั้ง
8. **Right History and Assessment** ประวัติและการประเมินถูกต้อง คือ ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาหรือการแพ้อาหารที่ส่งผลต่อยาและการประเมินอาการถูกต้อง การซักประวัติและตรวจสอบประวัติการรับยาของผู้รับบริการ โดยเฉพาะประวัติการแพ้ยาได้อย่างถูกต้อง
9. **Right Drug-Drug interaction and Evaluation** คือ การตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของยาและการประเมินถูกต้อง ต้องมีการตรวจสอบชนิดของยาและอาหารที่ผู้รับบริการเคยได้รับ หรือชนิดของยา และอาหารที่ผู้รับบริการกำลังได้รับอยู่ที่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของยาที่ผู้ป่วยกำลังได้รับอยู่ทุกครั้ง ก่อนให้ยาที่ต้องให้ร่วมกันจะต้องดูก่อนว่ายานั้นสามารถให้ร่วมกันได้หรือไม่ เมื่อให้ร่วมกันจะมีผลทำให้ยาออกฤทธิ์มากขึ้น น้อยลง หรือมีผลต่อประสิทธิภาพยา ระยะเวลาที่ยาคงอยู่ในร่างกาย และผู้รับบริการได้รับการประเมินผลการให้ยาได้ถูกต้อง
10. **Right education and information** คือ การให้ความรู้และข้อมูลถูกต้องการให้ความรู้และข้อมูลกับผู้รับบริการอย่างเพียงพอเกี่ยวกับยาที่ผู้รับบริการได้รับผลที่คาดหวังจากการรักษาด้วยยา และอาการข้างเคียงที่อาจพบจากการรับยานั้น ๆ ก่อนที่พยาบาลจะให้ยาผู้ป่วยทุกครั้งต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา ทั้งข้อมูลการออกฤทธิ์ของยา ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น อาการที่ต้องเฝ้าระวังก่อนการให้ยาทุกครั้ง

การดูแลระยะกลาง Intermediate care หมายถึง การดูแล ผู้ป่วยระยะกลางที่มีอาการทางคลินิกผ่านพ้นภาวะวิกฤต และมีอาการคงที่แต่ยังมีความผิดปกติของร่างกายบางส่วนอยู่และมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูทางการแพทย์โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary approach) อย่างต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาลถึงชุมชนเพื่อเพิ่มสมรรถนะทางร่างกาย จิตใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและลดความพิการ รวมทั้งกลับสู่สังคมได้อย่างมีศักยภาพ เป้าหมายเพื่อการฟื้นฟูต่อเนื่องผู้ป่วย 3 กลุ่มโรค คือ Stroke, Spinal cord injury, Traumatic brain injury สมรรถภาพและการดูแล

การบริหารยา/การใช้ยา

1. ประเมินความต้องการในการจัดการบริหารยาได้ในแต่ละขั้นตอน
 - ประเมินสภาพผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วย Stroke / TBI, ADL ความสามารถในการรับประทานอาหาร และทางการให้ยา
 - เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
2. การวินิจฉัยความต้องการ เกณฑ์ระบุว่ามีปัญหา/ เป้าหมายที่ต้องการบรรลุสามารถบริหารยาได้อย่างสมเหตุสมผล ถูกต้อง
3. เลือกใช้แนวทางวิธีการจัดการการบริหารยาที่เหมาะสมกับความต้องการได้ลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) ในกระบวนการใช้ยา
4. วิธีการจัดการบริหารยาตามมาตรฐานการให้ยาสำหรับพยาบาลเพื่อเกิดความปลอดภัย
5. การเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ฯลฯ

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<p>ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจการบริหารยาการใช้/ยาและสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้</p>	<p>การรับประทานยาเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการป้องกันตนเองจากโรค ซึ่งความเชื่อเป็นสิ่งจูงใจประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Health Belief Model) 3 การให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละโรคจึงมีความสำคัญ ตลอดจนผู้ดูแลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ป่วยในการดูแลการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ</p> <p><u>หลักการบริหารยา</u> (Drug Administration)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Right Patient การให้ยาถูกคน 2. Right Drug การให้ยาถูกยา 3. Right Dose การให้ยาถูกขนาด 4. Right Time การให้ยาถูกเวลา 5. Right Route การให้ยาถูกทาง 6. Right Document การบันทึกถูกต้อง 7. Right to Refuse ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะปฏิเสธ 	<p>การมีส่วนร่วมการรับฟังการทำกิจกรรมและการประเมิน</p>	<p>- บรรยายถามตอบ - ประเมินความรู้ความเข้าใจ</p>	<p>เอกสารประกอบ VDO / สไลด์</p>	<p>- การสอบประเมินความรู้ความเข้าใจในบริหารยา/การใช้ยา ประเมินผลการเรียนรู้ โดยจัดทำเป็นข้อสอบ Pre-test และ Post test</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>8. Right History and Assessment ประวัติและการประเมินถูกต้อง</p> <p>9. Right Drug-Drug interaction and Evaluation คือ การตรวจสอบปฏิกิริยาระหว่างกันของยาและการประเมินถูกต้อง</p> <p>10. Right education and information คือ การให้ความรู้และข้อมูลถูกต้อง</p> <p><u>ยาสำคัญในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง Stroke/TBI ได้แก่</u></p> <p>11. ยาต้านการเกาะตัวของเกร็ดเลือด ได้แก่ แอสไพริน โคลพิโดเกรล</p> <p>12. ยาละลายลิ่มเลือด ได้แก่ ยาวาฟาริน</p> <p>13. ยาอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคทางสมอง ได้แก่ ยากันชัก ยาลดกรด ยาลดไขมันในเลือดอื่น ๆ ซึ่งยาแต่ละกลุ่มมีข้อบ่งชี้ และผลข้างเคียง</p> <p><u>การบริหารยาและการให้ยาอย่างปลอดภัยสามารถสรุปได้ ดังนี้</u></p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดยาอย่างมีสติ และสมาธิ 2. จัดยาอย่างถูกต้อง เช่น 6R, 7R, 10R 3. ถ้าไม่แน่ใจหรืออ่านไม่ออกให้ซักถาม และพูดคุย 4. ปรับปรุงข้อมูลของยาที่จะให้แก่ผู้ป่วยอยู่เสมอ 5. ชี้บ่งสิ่งต่าง ๆ ให้ถูกต้องเพื่อสร้างความปลอดภัย 6. รายงานความเสี่ยง หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เมื่อเกิดขึ้น 7. เตรียมการแก้ไขให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 				
ผู้เรียนสามารถประเมินสภาพผู้ป่วย สามารถให้ยาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมิน การจัดการบริหารยาได้ในแต่ละขั้นตอน 2. แนวทาง วิธีการจัดการการบริหารยาที่เหมาะสมกับความต้องการได้ 3. ทางในการให้ยา (The routes of Administration) <ul style="list-style-type: none"> - การให้ยาทางปาก การรับประทานยาในผู้ป่วย Stroke (คลิป) - การให้ยาทางสายยาง. ผู้ป่วย Traumatic brain injury (คลิป) 	การมีส่วนร่วมการรับฟัง การทำกิจกรรม และการประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายถามตอบ - ประเมินความรู้ความเข้าใจ 	เอกสารประกอบ คลิปวีดีโอ/สาธิต	- บันทึกพฤติกรรม สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้

อ้างอิง

<https://www.nursesoulciety.com/2020/10/02/dosage-standards-nurses/>

https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/download/meeting/sinsmeeting_2558_04.pdf

https://r8way.moph.go.th/r8wayadmin/page/uploads_file/20180514175732_1.4%

<https://th-th.facebook.com/Riskroom/posts/1512995719004507/>

คู่มือโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลผู้ป่วย

โมดูลที่ 13
เรื่อง การดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณผู้ป่วยและญาติ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ประเมินปัญหาความต้องการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ
2. วินิจฉัยทางการพยาบาลประเด็นความต้องการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ
3. เลือกใช้แนวทาง/วิธีการจัดการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณที่เหมาะสมกับความต้องการได้

กรอบเนื้อหา

1. หลักการดูแลทางจิตใจ
2. การประเมินภาวะซึมเศร้า
3. การประเมินทางสังคมจิตใจ
4. การวางแผนการดูแลทางจิตใจ
5. หลักการการดูแลด้านจิตวิญญาณ

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 13
เรื่อง การดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณผู้ป่วยและญาติ

แนวคิด

แผนการสอนหลักสูตรเตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง สำหรับผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain Injury หัวข้อการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติจากการศึกษาพบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะการเจ็บป่วยเฉียบพลันในระบบประสาทที่พบบ่อยที่สุดและเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตและความพิการในผู้ป่วยทั่วโลกเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจภาวะซึมเศร้าถือว่าเป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์และเป็นปัญหาด้านจิตใจที่สำคัญที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและยังพบปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่นภาวะวิตกกังวลความเครียด

นอกจากนี้การดูแลจากญาติหรือบุคคลในครอบครัวถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงส่งผลกระทบต่อญาติผู้ดูแลทั้งในด้านร่างกายสังคมอารมณ์จิตใจและจิตวิญญาณ ปัญหาที่สำคัญของญาติผู้ดูแลคือความเครียดในการดูแลจากปริมาณงานที่มากและยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งความเครียดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ดูแลผู้ป่วยซึ่งภาวะดังกล่าวล้วนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันรวมทั้งทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงดังนั้นการดูแลด้านจิตใจและจิตวิญญาณผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติทั้งในระยะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและระยะฟื้นฟูสภาพ จึงมีสำคัญ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินปัญหาความต้องการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ
2. วินิจฉัยทางการพยาบาลประเด็นความต้องการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ
3. เลือกใช้แนวทาง วิธีการจัดการการดูแลด้านจิตใจ/จิตวิญญาณที่เหมาะสมกับความต้องการได้
4. ปฏิบัติการสอน นิเทศ ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

เนื้อหา

ความสำคัญของการดูแลด้านจิตใจ

1. การสร้างสัมพันธภาพ
2. การประเมินภาวะซึมเศร้า
 - 2.1 แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)
 - 2.2 แบบประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)
 - 2.3 แบบประเมินการฆ่าตัวตาย (8Q)

3. การประเมินทางสังคมจิตใจ
 - ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูล
 - ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา
 - ขั้นตอนที่ 3 การสรุปปัญหา
 - ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการดูแลทางจิตใจ
4. การดูแลจิตใจผู้ดูแล
5. กิจกรรมการพยาบาลด้านจิตวิญญาณ
 - 5.1 การช่วยเหลือโดยใช้เทคนิคการสื่อสาร
 - 5.2 การช่วยเหลือทางด้านความคิดและความทรงจำ
 - 5.3 การช่วยเหลือโดยการกระตุ้นประสาทการรับรู้
 - 5.4 การช่วยเหลือทางด้านศาสนา

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	ชั้นนำ บอกเนื้อหาในการสอน แนวทางในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และอธิบายความสำคัญของการพยาบาลด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ชักถามถึงความรู้เดิมจากคำตอบของผู้เรียน โยงเข้าสู่บทเรียน	แสดงความสนใจ เตรียมพร้อมในการเรียน	ชั้นนำ - กล่าวทักทายและแนะนำ วัตถุประสงค์		1. สังเกตพฤติกรรม การให้ความสนใจ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 2. ประเมินทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลโดย
สามารถบอก ความหมายของ การดูแลด้านจิตใจ	ขั้นสอน - การดูแลด้านจิตใจ หมายถึงเป็นการดูแลผู้ป่วยด้วยความใส่ใจ ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือกับบุคลากรสาธารณสุข ช่วยให้การรักษาฟื้นฟูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพญาติมีความพึงพอใจในบริการ	มีความสนใจ แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นสอน - การบรรยายและยกตัวอย่างประกอบ - การสอบถามทวนกลับ	- สไลด์ power point - บทบาทสมมติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง - แบบประเมิน 2Q 9Q 8Q	สังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติการพยาบาลด้านจิตใจและจิตวิญญาณ 3. การสาธิตย้อนกลับ
- สามารถใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายและความเครียด เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการการ	หลักการดูแลทางจิตใจ 1. การสร้างสัมพันธภาพ เพื่อเกิดความไว้วางใจเป็นขั้นตอนแรกเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความไว้วางใจ อบอุ่นใจ สบายใจ มั่นใจต่อการเปิดเผยปัญหาและแสดงความรู้สึก	- ฝึกปฏิบัติการใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และความเครียด ตามบทบาทสมมติที่กำหนดให้	สอนและสาธิตการใช้แบบประเมิน		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
ดูแลด้านจิตใจ ผู้ป่วยและญาติได้ถูกต้อง	<p>โดยใช้ทักษะต่าง ๆ การสร้างสัมพันธ์ภาพประกอบด้วยด้วยการทักทาย การต้อนรับ การแนะนำตนเอง การพูดคุยแบบกันเอง โดยเริ่มเปิดประเด็นในปัญหาด้วยการฟังอย่างใส่ใจ เป็นการพร้อมที่จะช่วยเหลือ และเป็น การสร้างความพร้อมให้ผู้รับบริการด้วย</p> <p>2. การประเมินภาวะซีมีเศรร้า</p> <p>ภาวะซีมีเศรร้าเป็นผลกระทบทางประสาทจิตเวชศาสตร์ที่พบบ่อยที่สุด หลังโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการรักษาและการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองก่อให้เกิดความบกพร่องในการทำงานยังเพิ่มอัตราเสียชีวิตอีกด้วย อาการของโรคหลอดเลือดสมอง บางอย่างก็คล้ายคลึงกับภาวะซีมีเศรร้า เช่น นอนไม่หลับ เชื่องช้า น้ำหนักลด ทำให้วินิจฉัยโรคซีมีเศรร้าได้ยาก จึงต้องมีการใช้การประเมินทางคลินิกและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสม</p> <p>- ปัจจุบันมีการใช้แบบคัดกรองโรคซีมีเศรร้า ด้วย 2 คำถาม (2Q) แบบประเมินอาการโรคซีมีเศรร้าด้วย 9</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คำถาม (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตายด้วย 8 คำถาม (8Q) (รายละเอียดในภาคผนวก)</p> <p>- กลุ่มเสี่ยงที่ควรคัดกรอง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ที่มาด้วยอาการซึมเศร้าชัดเจน 2. ผู้ป่วยที่มีอาการทางกายเรื้อรังหลายอาการที่หาสาเหตุไม่ได้ 3. ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ข้อเสื่อม ไตวาย มะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบ 4. ผู้สูงอายุ 5. หญิงตั้งครรภ์หรือหลังคลอด 6. ผู้มีปัญหาเสพติด และ 7. ผู้ที่ประสบกับการสูญเสียที่รุนแรงมาไม่นาน <p>3. การประเมินทางสังคมจิตใจ ทำเพื่อวางแผนในการให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยช่วยลดความวิตกกังวลและความเครียด</p> <p>ความเครียด (stress) เป็นภาวะทางจิตใจที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ตนเอง</p>				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>กำลังประสบอยู่หรือเคยเผชิญเหตุการณ์ในอดีตแล้วย้อนกลับมาซ้ำอีก</p> <p>- ส่วนความวิตกกังวล (Anxiety) เป็นความไม่สบายใจ หวาดหวั่น และตึงเครียด เมื่อได้รับรู้ถึงความไม่แน่นอนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเองในอนาคต</p> <p>- จากการศึกษาพบว่าปัจจัยความสัมพันธ์กับความเครียดของผู้ป่วย Stroke คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานะทางการเงิน 2. การเข้าสังคม 3. การสูญเสียการทำกิจวัตรประจำวัน <p>ส่วนปัจจัยความสัมพันธ์กับความเครียดของผู้ดูแล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานะทางการเงิน 2. ระดับการทำกิจวัตรประจำวันได้ <p>ของผู้ป่วยแบบประเมินความเครียด (ST-5) (รายละเอียดในภาคผนวก)</p> <p><u>การช่วยเหลือตามระดับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครียดน้อย เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. เครียดปานกลางเป็นปกติเพราะทำให้เกิดความกระตือรือร้น</p> <p>3. เครียดมาก ควรมีจัดการความเครียด และประเมินซ้ำ</p> <p>4. เครียดมากที่สุด ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ ต้องได้รับการดูแลรักษา</p> <p><u>วิธีการประเมินทางสังคมจิตใจ</u></p> <p>ขั้นตอนที่ 1: การรวบรวมข้อมูล จากแฟ้มประวัติ สัมภาษณ์</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 : การวิเคราะห์ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนี้ มีอะไรบ้าง - ปัญหาเร่งด่วน - ภาวะการณ์เจ็บป่วยทางกายมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจ - สภาพปัจจุบันของครอบครัว - ประวัติการปรับตัวของสมาชิกครอบครัว - การสนับสนุนทางสังคม - แรงจูงใจ เป้าหมาย หรือความคาดหวัง 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ขั้นที่ 3 : การสรุปปัญหา จากข้อมูลต่าง ๆ ผู้ประเมินจะได้ คำตอบว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร เช่น ความขัดแย้งในตัวบุคคล ปัญหาความสัมพันธ์ หรือปัญหาอยู่ที่ระบบใด ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือในเรื่องใด อาจมีภาวะซึมเศร้า การพยายามฆ่าตัวตาย ภาวะการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากลักษณะของโรคที่รุนแรงรักษาไม่หาย หรือความพิการ การเจ็บป่วยทางจิตเวชสิ่งที่พึงระลึกถึงเสมอในการประเมิน คือ ความแตกต่างระหว่างเชื้อชาติและวัฒนธรรม ผู้ประเมินจะต้องไม่ใช้มาตรฐานของตนเอง</p> <p>ขั้นตอนที่ 4: การวางแผนการดูแลทางจิตใจ</p> <p>4.1 การบำบัดเฉพาะบุคคล ได้แก่ การรักษาด้วยยาหรือการให้การปรึกษาการทำจิตบำบัดรายบุคคล</p> <p>4.2 การบำบัดครอบครัว การให้การปรึกษารอบครัวจิตบำบัดครอบครัวและจิตบำบัดกลุ่มต่าง ๆ</p> <p>ลงมือปฏิบัติเพื่อให้การดูแลผู้ป่วย</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติของโรคหลอดเลือดสมองแก่ญาติและผู้ป่วย - จัดสิ่งแวดล้อมรอบตัวโดยใช้สิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นที่คุ้นเคยจากบ้าน - ให้สิ่งกระตุ้นที่มีความหมาย เช่น การพูดจาสื่อสารอยู่เสมอ ซักถามอาการความรู้สึกของผู้ป่วยในแต่ละวัน ให้กำลังใจ ให้การปรึกษาที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ - ต้องระลึกไว้อยู่เสมอว่าสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ คือ กำลังใจ ควรใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงคุณค่าของตัวเองแทนการปลอบใจ “วันนี้คุณสามารถลุกนั่งได้ดีมาก ถ้าคุณขยันทำกายภาพบำบัดแบบนี้โรคนี้จะค่อยๆดีขึ้น เพียงแต่ต้องใช้เวลาน้อยนะคะ” - ควรค้นหาความสามารถของผู้ป่วย สิ่ง que ผู้ป่วยรู้สึกภาคภูมิใจ - ระมัดระวังการเปรียบเทียบผู้ป่วยกับผู้อื่นในโรคเดียวกัน 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้ญาติได้เห็นความสำคัญของผู้ป่วย - แนะนำญาติและผู้ป่วยในการกำหนดเป้าหมายในการฟื้นฟู - กิจกรรมเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดให้ผู้ป่วย หรือญาติ - ถ้าญาติรู้สึกว่าคุณป่วยมีอาการซึมเศร้า ควรให้ผู้ป่วยได้พูดถึงความรู้สึกของตนเอง หรือส่งต่อปรึกษาพยาบาลจิตเวช จิตแพทย์ 				
<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้ทักษะที่จำเป็นในการดูแลด้านจิตใจได้ถูกต้อง - สามารถบอกความสำคัญในการดูแลด้านจิตใจญาติผู้ป่วยได้ถูกต้อง 	<p>ทักษะจำเป็นในการดูแลด้านจิตใจมี 3 ทักษะ</p> <p>ทักษะที่ 1: ทักษะการสื่อสาร</p> <p>มี 3 เทคนิค</p> <p><u>เทคนิคที่ 1 การฟัง</u></p> <p>ใช้การฟังอย่างใส่ใจ (Active listening) :</p> <p>การฟังอย่างใส่ใจ “L-A-D-D-E-R”</p> <p>L= LOOK มองหน้าสบตา</p> <p>A= ASK การถาม</p> <p>D= DON’T INTERRUPT ไม่ขัดขวาง</p> <p>D= DON’T CHANGE THE SUBJECT ไม่เปลี่ยนเรื่องที่กำลังพูดคุยกันอยู่</p>	อธิบายทักษะที่จำเป็นในการดูแลด้านจิตใจ	สาธิตการใช้ทักษะต่าง ๆ		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>E= EMOTION การประเมินด้านอารมณ์</p> <p>R= RESPONSE การตอบสนองทั้งคำพูด ท่าทาง อารมณ์</p> <p><u>เทคนิคที่ 2 : การถาม</u> เพื่อให้เพื่อสำรวจ เรื่องราวปัญหา..... เหตุการณ์ ความคิด ความรู้สึก พฤติกรรม</p> <p>- มีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด ปลายเปิดจะได้เนื้อหา มากกว่าปลายปิด และความลึบคำถามที่ขึ้นต้นด้วย “ทำไม”</p> <p><u>เทคนิคที่ 3 : การเสนอความช่วยเหลือ</u></p> <p>- เพื่อให้ผู้ป่วยเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น การให้ความช่วยเหลือจึงเป็นการสื่อสารถึงความเอาใจใส่ ความปรารถนาดีของบุคลากรที่มีต่อผู้ป่วย</p> <p>ทักษะที่ 2: ทักษะการสร้างกำลังใจ เป็นการใช้คำพูดและการกระทำเพื่อลด และผ่อนคลายความทุกข์ใจความเดือดร้อนใจ ความรู้สึกเจ็บปวด ให้</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ผู้ป่วยมีกำลังใจในการดำเนินชีวิต สามารถเผชิญปัญหาได้ในระดับหนึ่ง</p> <p><u>ตัวอย่างการให้กำลังใจ</u></p> <p>“คุณโชคดีที่เป็นเพียงเท่านี้ ยังมีผู้ป่วยที่เป็นมากกว่าคุณอีก ”</p> <p>“ลุงคนนั้นก็เคยเป็น เหมือนกัน ตอนนี้เขาก็เดินได้แล้ว”</p> <p>“ทำใจเย็น ๆ ไว้ คุณยังมีคนที่ รักและเต็มใจช่วยดูแลคุณอีกหลายคน ลูก 2 คนเขาตั้งใจอยากเห็นคุณดีขึ้น”</p> <p>“โรคนี้อาจใช้เวลา ถ้าเราตั้งใจ ฝึกก็จะช่วยให้อาการดีขึ้นเร็ว”</p> <p>ทักษะที่ 3 : ทักษะการให้ข้อมูล</p> <p>เป็นการให้รายละเอียดที่จำเป็น แก่ผู้ป่วยเพื่อประกอบการตัดสินใจใน การแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และเป็นไปได้</p> <p>ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สสำรวจปัญหาหรือประสบการณ์ใน การแก้ปัญหาของผู้ป่วย 2. ให้ข้อมูลในสิ่งที่เขาขาด เข้าใจผิด หรือไม่รู้หรือให้คำแนะนำในการปฏิบัติ 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>3. ตรวจสอบการรับรู้ของผู้ป่วยต่อข้อมูลคำแนะนำที่ได้รับ</p> <p><u>วิธีการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถามเปิด ทวนความ สรุป 2. บอก อธิบายข้อมูล หรือวิธีปฏิบัติ 3. ผู้ป่วยทวนทวนข้อมูล หรือวิธีปฏิบัติ <p>ข้อควรคำนึงการให้ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เมื่อผู้ป่วยต้องการอธิบายถึงสิ่งที่เขาขาด เข้าใจผิด หรือไม่รู้ควรชัดเจน ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้ภาษาง่าย มีการตรวจสอบ โดยให้ผู้ป่วยสรุปไม่ใช่ทัศนคติของพยาบาลที่จะให้ข้อมูล <p>คำแนะนำด้านใด ๆ แก่ผู้ป่วย</p> <p><u>การดูแล Caregiver</u>หลักการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลสุขภาพจิตผู้ดูแล - ปรับความคาดหวังให้ตรงกับความเป็นจริง - มีผู้ดูแลหลายคนผลัดเปลี่ยนกัน - มีเวลาพักผ่อน นอนหลับให้เพียงพอ - ให้ผู้ดูแลมีเวลาส่วนตัวบ้าง - มีกิจกรรมทางสังคม - ใช้เทคนิคการคลายเครียด เทคนิค 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ออกกำลัง กายให้สม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ นักกายภาพ บำบัด โภชนาการ พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ 				
<p>- สามารถบอก ความหมายและ ความสำคัญในการ ดูแลด้านจิต วิญญาณผู้ป่วยได้ ถูกต้อง</p>	<p>การดูแลด้านจิตวิญญาณ ความหมายของจิตวิญญาณ (Spirituality) มีหลายกลุ่มที่ให้ ความหมาย ดังนี้</p> <p>นักจิตวิทยา : เป็นแรงขับหรือความ ปรารถนาภายในที่ทำให้บุคคลมี ความหมาย มีความมั่นคงภายในและ ความพยายามเพื่อความสำเร็จของชีวิต</p> <p>นักสังคมวิทยา : เป็นการปฏิบัติตาม ความเชื่อหรือพิธีกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ของบุคคลในสังคม ส่วนพยาบาลวิชาชีพ มีนักการศึกษาพยาบาล : ได้ให้ความ หมายไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความคิด ความศรัทธา ความรู้สึกและพฤติกรรม ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อ ปรัชญาในการดำเนินชีวิตเครื่องยึด เหนี่ยวจิตใจ สิ่งศักดิ์สิทธิ์และแหล่ง ของความหมายหรือกำลังใจ</p>	<p>- สรุปสาระสำคัญที่ได้จาก การเรียนเพื่อนำไปปฏิบัติต่อ</p>	<p>สอบถามความ เข้าใจและสรุป สาระสำคัญ</p>		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ความสำคัญของจิตวิญญาณต่อบุคคล เป็นแหล่งของกำลังใจเป็นที่พึ่งและยึดเหนี่ยวทางใจก่อให้เกิดความสุขเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยยอมรับสภาพของตนเองได้</p> <p>การดูแลด้านจิตวิญญาณ เป็นการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลตามความเชื่อและหลักศาสนา - การดูแลด้วยหัวใจการดูแลด้วยความเมตตา - การดูแลด้วยความนุ่มนวลและให้เกียรติ และ - การดูแลผู้ป่วยดุษฎี <p>กิจกรรมการพยาบาลช่วยเหลือด้านจิตวิญญาณ (Spirituality nursing intervention) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การช่วยเหลือโดยใช้เทคนิคการสื่อสาร 2. การช่วยเหลือทางด้านความคิดและความทรงจำ 3. การช่วยเหลือโดยการกระตุ้นประสาทการรับรู้ 4. การช่วยเหลือทางด้านศาสนา 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1. การช่วยเหลือโดยใช้เทคนิคการสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งใจฟัง - การสะท้อนคำพูดและความคิด จะช่วยให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย รู้สึกว่าไม่ได้เผชิญปัญหาคนเดียว - การอยู่เป็นเพื่อน - การรับฟังด้วยท่าทีที่ยอมรับ - เปิดโอกาสให้ถามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับศาสนาและความเชื่อ - เต็มใจให้ความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันอื่น ๆ เพื่อช่วยทำให้พยาบาลได้มีโอกาสใกล้ชิดกับผู้ป่วย <p>การยอมรับความเป็นปัจเจกบุคคลจะเพิ่มมากขึ้นเป็นรวบรวมข้อมูล และสังเกตพฤติกรรมและเครื่องหมายวัตถุ มงคลที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อที่น่าติดตัวมา</p> <p>2. การช่วยเหลือทางด้านความคิดและความทรงจำ</p> <p>โดยผู้ป่วย/ญาติให้เล่าประสบการณ์หรือความทรงจำที่เกี่ยวข้องกับชีวิตครอบครัว เช่น ความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ความยากลำบาก และความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรคในชีวิต ความเชื่อและการปฏิบัติตามคำสอน ศาสนาแหล่งกำลังใจ คน สิ่งของ สัตว์ เลี้ยง เพื่อเป็นการประเมินการรับรู้เรื่อง จิตวิญญาณและความสำคัญของจิต วิญญาณของบุคคล และเป็นการแสดง ความเคารพและให้เกียรติผู้รับบริการใน เรื่องที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่อาจแตกต่างจากพยาบาล นับถือ</p> <p>3. การช่วยเหลือโดยการกระตุ้น ประสาทการรับรู้</p> <p>- การใช้แรงเสริมและการกระตุ้นประสาท สัมผัสต่าง ๆ เช่น การสัมผัสมือ โอบไหล่ เพื่อให้กำลังใจ การเช็ดตัว การนวด หลังการให้เวลาอยู่เป็นเพื่อน การปฏิบัติ การพยาบาลด้วยความเต็มใจไม่แสดง ท่าทีรีบเร่ง หมั่นเดินตรวจเยี่ยมเพื่อให้ การช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอการแนะนำ สถานที่ห้องสวดมนต์ หิ้งพระ ชั้นวาง หนังสือเกี่ยวกับศาสนา * พยาบาล ควรแสดงความเคารพหรือให้เกียรติต่อ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
<p>- สามารถ ปฏิบัติการ พยาบาลฟื้นฟู ศักยภาพสมอง ด้านมิติสัมพันธ์ได้</p>	<p>สิ่งที่ผู้ใช้บริการเคารพนับถือ วางสิ่ง ของให้เหมาะสม ถ้าเปลี่ยนที่ต้องแจ้ง ผู้ใช้บริการทราบ</p> <p>4. การช่วยเหลือทางด้านศาสนา อนุญาตให้ผู้ป่วย/ญาติมีโอกาสปฏิบัติ ตามหลักศาสนาและความเชื่อที่ไม่เป็น อันตรายต่อภาวะสุขภาพเตรียมสถานที่ ให้เป็นส่วนตัวตามความเหมาะสม เช่น ขอให้พระ/ผู้นำศาสนามาสวดมนต์หรือ ปฏิบัติกิจกรรมที่เตียง การให้ข้อมูล ผู้ป่วย/ญาติเตียงอื่นควรถามและขอ อนุญาตก่อนนำพวงมาลัยไปหิ้ง “สื่อกลางที่ช่วยลดความกลัว วิตกกังวล กำลังใจ”</p> <p>สรุป ความต้องการของผู้ใช้บริการขณะ เจ็บป่วย คือ ความต้องการความเข้าใจ ความเห็นใจ ความเอื้ออาทร ความรัก และกำลังใจ จากญาติ มิตรสหาย และ พยาบาล พยาบาลจึงเป็นแหล่ง สนับสนุนทางด้านจิตวิญญาณที่สำคัญ ที่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีไม่มีวัน ทดแทนได้ (spiritual support)</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การดูแลด้านจิตวิญญาณเป็นบทบาท อิสระของพยาบาลและเป็นหัวใจสำคัญ ของกิจกรรมการพยาบาลเพื่อนำไปสู่ เป้าหมายการดูแลแบบองค์รวมทำให้ พยาบาลได้พัฒนาจิตวิญญาณของ ตนเอง (spiritual growth) ในการเป็น พยาบาลที่มีคุณภาพเป็นคุณค่า และ ความภาคภูมิใจของพยาบาล</p>				

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. แนวทางการดูแลเฝ้าระวังโรคซึมเศร้าระดับจังหวัด (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3/2557).

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ; 2557

ดารุจ อนิวรรณพงศ์.ภาวะซึมเศร้าหลังโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;
63(4) : 5383-418

ทัศนีย์ ทองประทีป.กิจกรรมการพยาบาลด้านจิตวิญญาณ. วารสารสภาการพยาบาล 2543 ; 15(3) : 55-64

ระวีวรรณ พิไลเกียรติ,จินตนา ฤทธารมย์ และธัญชนก บุตรจันทร์. การดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยเรื้อรัง :
ประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ.วารสารสภาการพยาบาล 2552 ; 23 (1) :62-76

โมดูลที่ 14

เรื่อง การปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดการจัดการตนเอง Self-management
2. เพื่อมีความรู้เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ
3. เพื่อให้เข้าใจกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง
4. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดการจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

กรอบเนื้อหา

1. แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management)
2. การใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 14
เรื่อง การปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ

แนวคิด

โปรแกรมด้านการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain injury
โปรแกรมด้านการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain injury เป็น
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดอบรมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแล
ต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain injury ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดการจัดการตนเอง Self-management
2. เพื่อให้เข้าใจกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง
3. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดการจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
เข้าใจแนวคิดการจัดการตนเอง Self-management	แนวคิดการจัดการตนเอง Self-management	- วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความหมายของการจัดการตนเอง กระบวนการของการจัดการตนเอง การประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองสู่การปฏิบัติ ผลลัพธ์ของการใช้กระบวนการจัดการตนเอง และขั้นตอนการนำแนวคิดการจัดการตนเองไปนำไปใช้ในชีวิตรจริง		Power point	การสอบประเมินในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลด้านการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วย Stroke และ Traumatic Brain injury
	การนำใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	- วิทยากรบรรยายโดยยกตัวอย่างการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง - วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการสุขภาพตนเองในผู้ป่วยในด้านการดื่มสุรา การรับประทานอาหาร การรักษาต่อเนื่องและการออกกำลังกาย - วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับกรอบทฤษฎีและรูปแบบ		Power point	

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
		กระบวนการจัดการตนเองที่นำมาใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง			
<p>- เพื่อให้เข้าใจกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง</p> <p>- แนวคิดการจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้</p>	จากทฤษฎีการจัดการตนเองสู่การปฏิบัติ	<p>- วิทยากรบรรยายโดยยกตัวอย่างกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง บรรยายวิธีการให้ผู้ป่วยมีการประเมินตนเองในความเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพ และการประเมินและจัดการตนเองต่อเนืองที่บ้าน</p> <p>- วิทยากรบรรยายโดยยกตัวอย่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการนำแนวคิดการจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง</p>		Power point	

โมดูลที่ 15

เรื่อง การปรับสภาพบ้านและที่อยู่สำหรับผู้พิการผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการจัดบ้านและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

กรอบเนื้อหา

1. หลักการปรับสภาพบ้าน
2. การออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป้าหมายเดียวกัน
4. การบูรณาการออกแบบปรับสภาพบ้าน

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
 โมดูลที่ 15

เรื่อง การปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการผู้สูงอายุ

คู่มือการสอนการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการผู้สูงอายุ

เป็นคู่มือใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะสำหรับสาขาวิชาชีพที่ปรับสภาพบ้าน โดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 150 นาที (2.30 ชั่วโมง) ซึ่งมีเนื้อหาสาระ 4 องค์ประกอบได้แก่

1. คู่มือการสอน
2. วิดีโอฝึกปฏิบัติ
3. สื่อนำเสนอ Power point
4. แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ

ทั้งนี้กลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนคือการสอนทฤษฎีสร้างความเข้าใจ และภาคปฏิบัติโดยผ่านสื่อวิดีโอพร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้สอนและผู้เข้าอบรม

คู่มือการสอนการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการผู้สูงอายุ 150 นาที (2.30 ชั่วโมง) ซึ่งมีเนื้อหาสาระของกิจกรรมดังนี้

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์
30 นาที	เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป้าหมายเดียวกัน ICF	1. การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล (ICF) เพื่อดูแลคนพิการ ผู้สูงอายุแบบบูรณาการ 1.1 แนวคิดและความสำคัญของ ICF 1.2 ข้อมูลความสามารถคนพิการและการนำไปใช้ 1.3 ฝึกการใช้แบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูล 1.4 ฝึกการนำปัญหามาวิเคราะห์ตามแนวคิด ICF 1.5 ตัวอย่างข้อมูล ICF เปรียบเทียบก่อนและหลังปรับบ้านฯ	Power point
30 นาที	การออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ	2.1 UD หลัก 7 ประการของการออกแบบเพื่อทุกคน 2.2 วัตถุประสงค์ของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ	Power point/VDO

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์
		2.3 ระดับของการปรับสภาพที่อยู่อาศัย สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ 2.4 งบประมาณเฉลี่ยในการปรับสภาพบ้าน 2.5 ข้อเสนอแนะในการออกแบบ 2.6 ขั้นตอนการคัดกรองคนที่มีคุณสมบัติ เข้าข่ายการปรับสภาพบ้าน 2.7 ขั้นตอนการปรับสภาพบ้าน 2.8 ตัวอย่างการปรับสภาพบ้านโดยท้องถิ่น	
30 นาที	หลักการปรับสภาพบ้าน	3.1 ค่ามาตรฐานการออกแบบบ้านคน พิการผู้สูงอายุ 3.2 ลักษณะทางกายภาพพื้นฐานเมื่อปรับ บ้านคนพิการและผู้สูงอายุ 3.3 แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่อาศัย	VDO
20 นาที	การสร้างทีมปรับสภาพ บ้าน	4.1 ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม 4.2 ตัวอย่างทีมปรับสภาพบ้าน 4.3 ให้ผู้อบรมแลกเปลี่ยนสร้างทีมปรับ สภาพบ้าน	Power point VDO
30 นาที	การบูรณาการออก แบบปรับสภาพบ้าน	5.1 คลิปแบบฝึกหัด ก่อนและหลัง ปรับ สภาพบ้าน 5.2 ผู้เข้าอบรมดูคลิปก่อนปรับแล้วคุยใน ทีมหาสิ่งที่จะปรับและปรับแบบไหน	VDO
10 นาที	ประเมินความรู้ความ เข้าใจเนื้อหา	6.1 ผู้อบรมประเมินความรู้ 6.2 วิทยากรประเมินและเช็คความเข้าใจ ของผู้เข้าอบรม	แบบประเมิน

สื่อประกอบการสอน การปรับสภาพบ้านคนพิการผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง

สื่อในชุดการสอน ประกอบด้วย

1. สไลด์นำเสนอ (Power point)
2. VDO ฝึกปฏิบัติ
3. VDO เนื้อหาความรู้

1. สไลด์นำเสนอ (Power point) เรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป้าหมายเดียวกัน โดยใช้แนวคิด International Classification of Function : ICF โดยมีเนื้อหา

1. การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล (ICF) เพื่อดูแลคนพิการ ผู้สูงอายุแบบแบบบูรณาการ

1.1 แนวคิดและความสำคัญของ ICF

1.2 ข้อมูลความสามารถคนพิการและการนำไปใช้

1.3 ฝึกการใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลและการฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามแนวคิด ICF

1.4 ตัวอย่างข้อมูล ICF เปรียบเทียบก่อนและหลังปรับบ้านฯ

**การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล(ICF)
เพื่อดูแลคนพิการ ผู้สูงอายุแบบแบบบูรณาการ**

นางสาวเรณู ภาวะดี นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.พญ.ศิรินาถ ตงศิริ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่

https://drive.google.com/file/d/1jOz-ZOSPixeW8AQp_1G4mG-HVkfPO1PY/view?usp=sharing



2. สไลด์นำเสนอ (Power point)และวีดีโอ คลิป เรื่องการออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุโดยมีเนื้อหา

- 2.1 UD หลัก 7 ประการของการออกแบบเพื่อทุกคน
- 2.2 วัตถุประสงค์ของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2.3 ระดับของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2.4 งบประมาณเฉลี่ยในการปรับสภาพบ้าน
- 2.5 ข้อเสนอแนะในการออกแบบ
- 2.6 ขั้นตอนการคัดกรองคนที่มีคุณสมบัติเข้าช่วยการปรับสภาพบ้าน
- 2.7 ขั้นตอนการปรับสภาพบ้าน
- 2.8 ตัวอย่างการปรับสภาพบ้านโดยท้องถิ่น



การออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

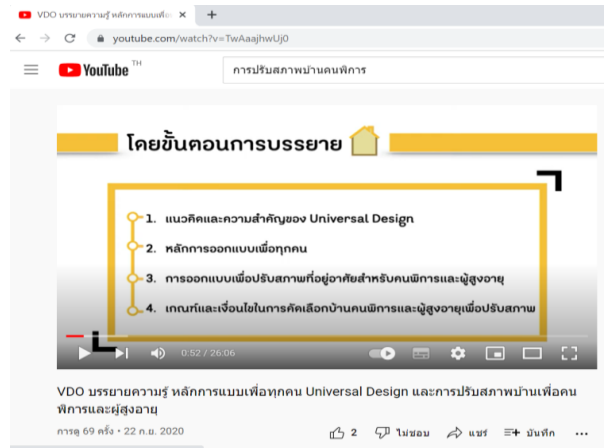
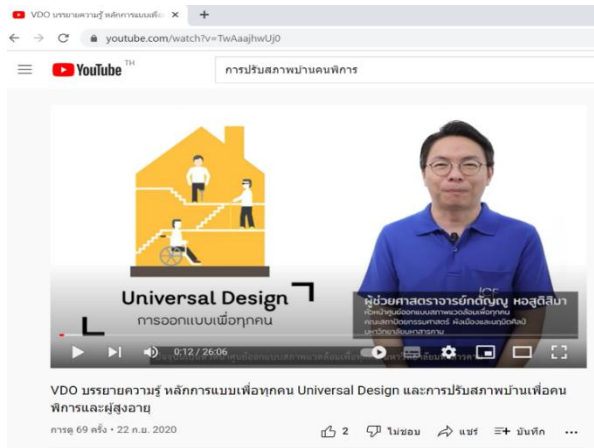
เรณู ภาวะดี นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์คัตัญญา หอสูติสิมภ
หัวหน้าศูนย์ออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่

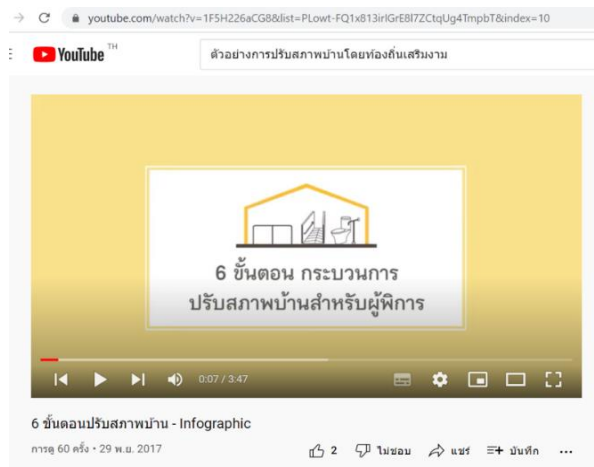
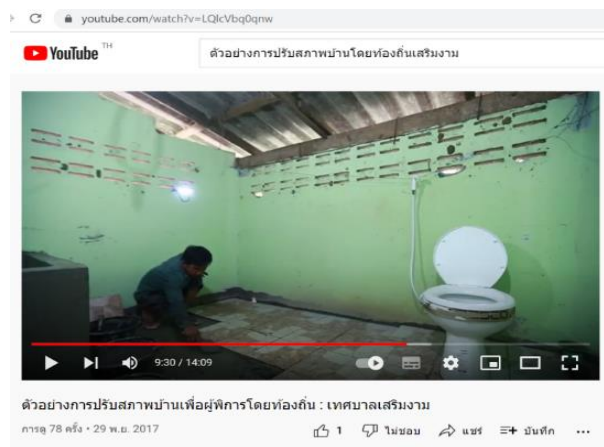
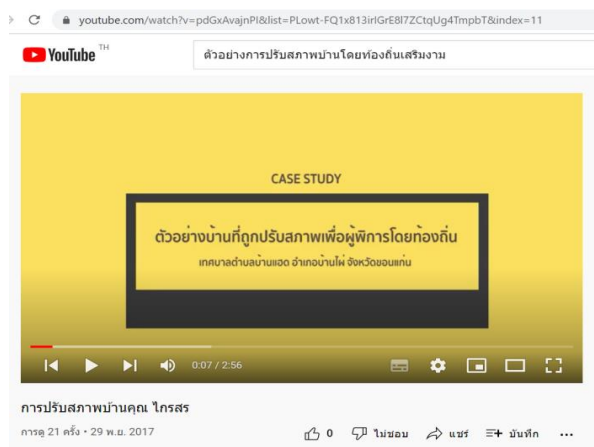
<https://drive.google.com/file/d/1gDkmYv76vgmzzR4BjM1RLVVol3Giig1j/view?usp=sharing>



วิดีโอ คลิป เรื่องการปรับสภาพบ้านเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



วิดีโอ คลิป เรื่องขั้นตอนและตัวอย่างการปรับสภาพบ้านคนพิการโดยท้องถิ่น



<https://youtu.be/1F5H226aCG8>

<https://youtu.be/LQlcVbq0qnw>

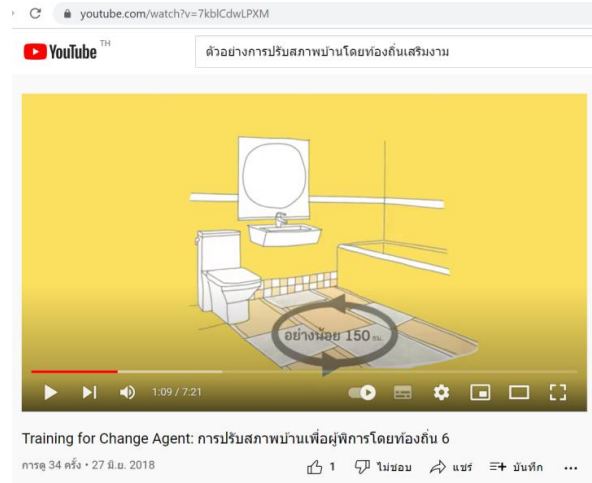
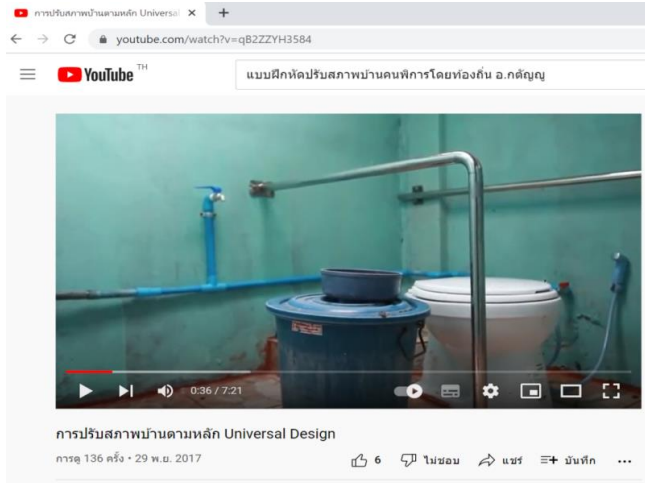
<https://youtu.be/pdGxAvajnPI>

3. วีดีโอ คลิป เรื่องหลักการปรับสภาพบ้าน

3.1 ค่ามาตรฐานการออกแบบบ้านคนพิการผู้สูงอายุ

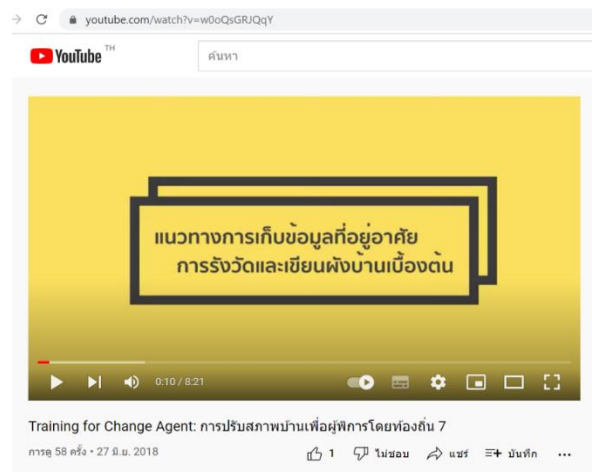
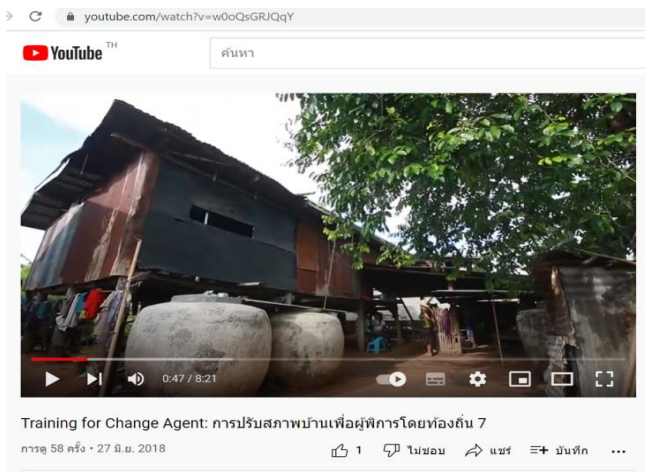
3.2 ลักษณะทางกายภาพพื้นฐานเมื่อปรับบ้านคนพิการและผู้สูงอายุ

3.3 แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่อาศัย

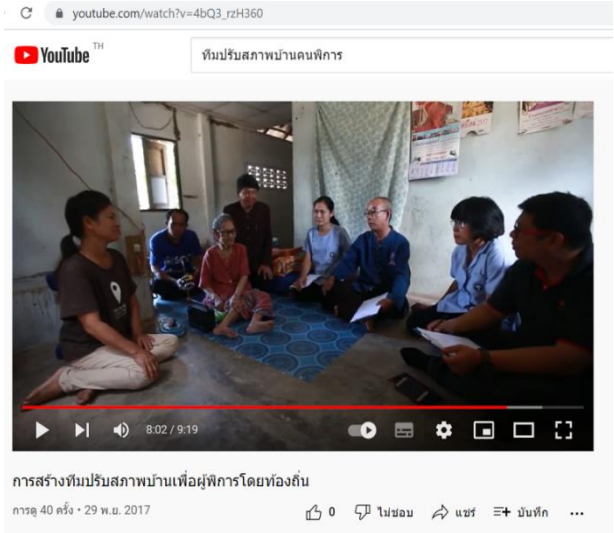
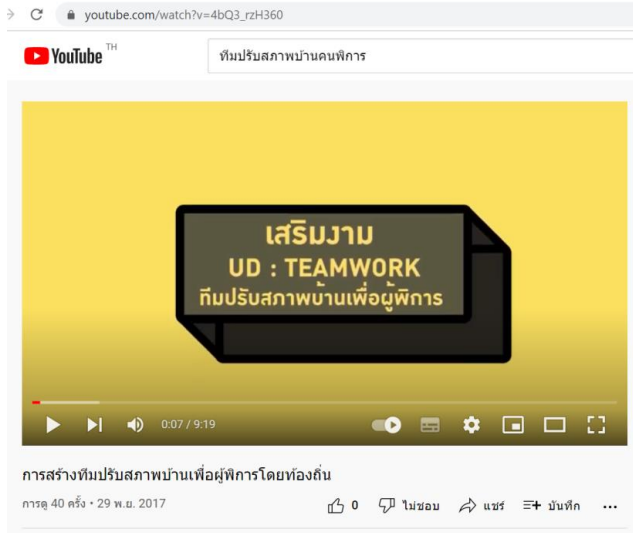


สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/7kblCdwLPXM>

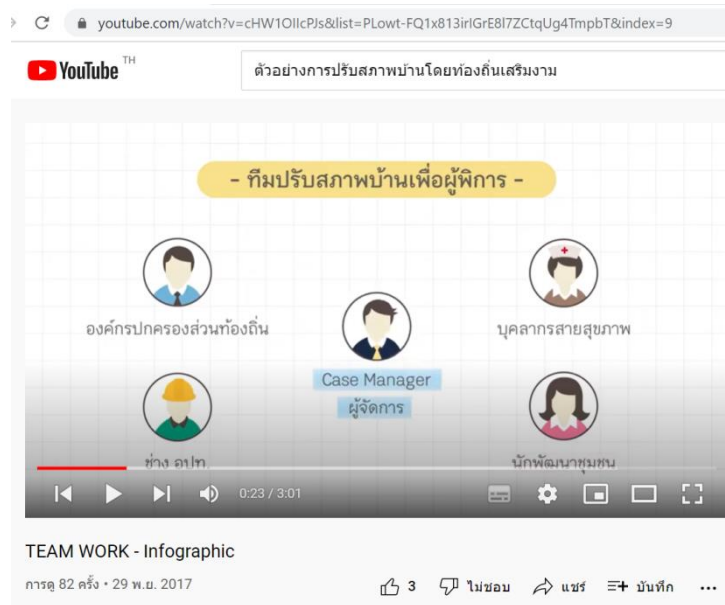
วีดีโอ คลิป แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่อาศัย



- 4. วีดีโอ คลิป การสร้างทีมปรับสภาพบ้าน
 - 4.1 ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม
 - 4.2 ตัวอย่างทีมปรับสภาพบ้าน
 - 4.3 ให้ผู้อบรมแลกเปลี่ยนสร้างทีมปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ https://youtu.be/4bQ3_rzH360



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/cHW1OllcPJs>

- 5. วีดีโอ คลิป การบูรณาการออกแบบปรับสภาพบ้าน กรณีศึกษา 3 ราย
 - 5.1 คลิปแบบฝึกหัด ก่อน ปรับสภาพบ้าน
 - 5.2 ผู้เข้าอบรมดูคลิปก่อนปรับแล้วคุยในทีมหาสิ่งที่จะปรับและปรับแบบไหน
 - 5.3 คลิปแบบฝึกหัด หลัง ปรับสภาพบ้าน (เฉลย)

กรณีศึกษารายที่ 1 วีดีโอแบบฝึกหัด ป่าลับ ก่อนปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ https://youtu.be/_Pjy6FAbM6Q บ้านป่าลั้ก่อนปรับ

วีดีโอแบบฝึกหัด ป่าลั้ หลังปรับสภาพบ้าน สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/BosdTDTJ0dE> บ้านป่าลั้ หลังปรับ



กรณีศึกษารายที่ 2 วีดีโอแบบฝึกหัด ลุงตี๋ ก่อนปรับสภาพบ้าน

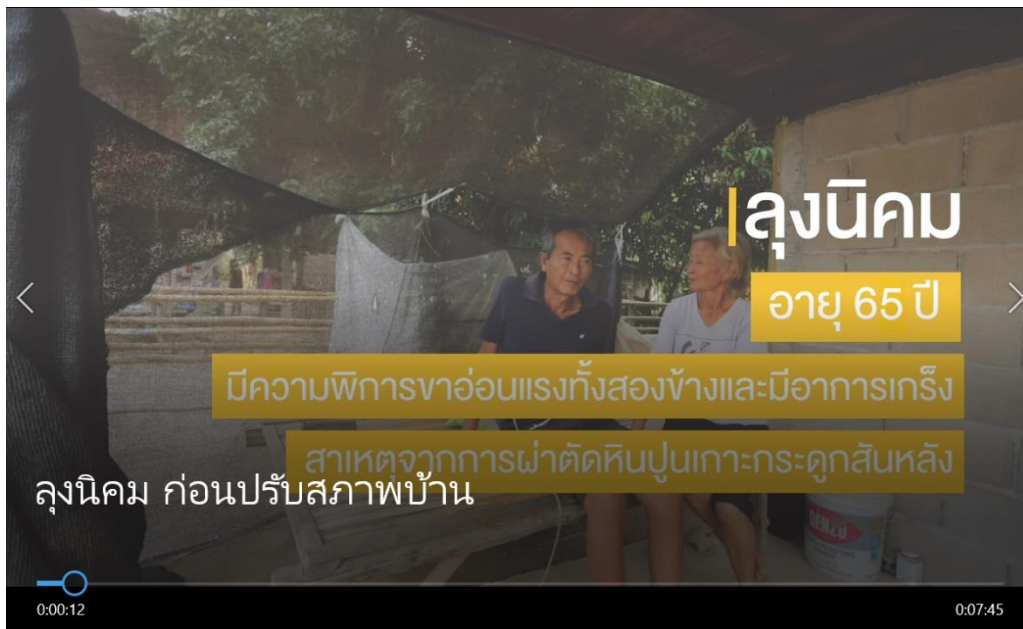


สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/k9388MILVQA> บ้านลุงตี๋ ก่อนปรับ

วีดีโอแบบฝึกหัด ลุงตี๋ หลังปรับสภาพบ้าน สามารถดาวโหลดคลิปวีดีโอได้ที่
<https://youtu.be/4l9MqUZmMxA> บ้านลุงตี๋ หลังปรับ



กรณีศึกษารายที่ 3 วีดีโอแบบฝึกหัด ลุงนิคม ก่อนปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ https://youtu.be/RhfWB1F_cLY บ้านลุงนิคม ก่อนปรับ
วีดีโอแบบฝึกหัด ลุงนิคม หลังปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/oW6kG2o3taA> บ้านลุงนิคม หลังปรับ

แบบประเมินความรู้และทักษะ
ในการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยของคนพิการผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง

ประกอบด้วย 2 แบบทดสอบ คือ สำหรับพยาบาลและนักกายภาพบำบัด ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัย
2. แบบประเมินทักษะในการปรับสภาพบ้าน

แบบทดสอบ พยาบาล

1. การปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ เราให้ความสำคัญกับคำว่าอะไร?

ก. ความสามารถ

ข. ความพิการ

ค. ฐานะยากจน

ง. ถูกทุกข้อ

2. การทำงานแบบบูรณาการที่มีส่วนร่วมควรมีเครื่องมือสื่อสารให้เข้าใจเป้าหมายเดียวกันใช่หรือไม่?

ก. ใช่

ข. ไม่ใช่

3. จะทราบอย่างไรว่าผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ ที่ได้รับการปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยแล้วใช้งานได้จริง?

ก. ติดตามโดยทีมหมอครอบครัว

ข. ติดตามโดยทีม อสม.ในพื้นที่

ค. ติดตามโดยนักกายภาพบำบัด

ง. ถูกทุกข้อ

4. ใครควรคัดเลือกบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่จะปรับ?

ก. ทีมช่างและนักพัฒนาชุมชนใน อปท

ข. ทีมสาธารณสุข รพสต.

ค. ชุมชนโดยการทำประชาคม

ง. ถูกทุกข้อ

5. จะประหยัดงบค่าก่อสร้างได้ด้วยวิธีใดบ้าง?

ก. เลือกวัสตุที่จำเป็นราคาย่อมเยาที่ได้มาตรฐาน มอก.

ข. เลือกใช้วัสดุท้องถิ่น

ค. วางแผนก่อสร้างระดับตำบลเพื่อใช้เวลาน้อยง่ายต่อการวางแผนและประหยัดค่าขนส่ง

ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย : ข้อ 1 (ก) ข้อ 2 (ก) ข้อ 3 (ง) ข้อ 4 (ง) ข้อ 5 (ง)

แบบทดสอบ นักกายภาพบำบัด

1. การปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ เราให้ความสำคัญกับ คำว่าอะไร?

ก. ความสามารถ

ข. ความพิการ

ค. ฐานะยากจน

ง. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใดไม่ควรทำถ้าบ้านมีพื้นต่างระดับแต่ไม่มีพื้นที่ให้ทำทางลาดที่ได้ขนาดตามมาตรฐานต้องการทำทางลาดสั้นๆเท่าที่พื้นที่อำนวย?

ก. ทำเป็นสเตปขึ้นบันได

ข. ปรับพื้นที่ให้สูงใกล้เคียง

ค. ทำทางต่างระดับให้สูงขึ้นเท่าพื้นที่

ง. เลือกข้อ ก.และ ข.

3. จะประหยัดงบค่าก่อสร้างได้ด้วยวิธีใดบ้าง?

ก. เลือกวัสดุที่จำเป็นราคาย่อมเยาที่ได้มาตรฐาน มอก.

ข. เลือกใช้วัสดุท้องถิ่น

ค. วางแผนก่อสร้างระดับต่ำบลเพื่อใช้เวลาน้อยง่ายต่อการวางแผนและประหยัดค่าขนส่ง

ง. ถูกทุกข้อ

4. การทำงานแบบบูรณาการที่มีส่วนร่วมควรมีเครื่องมือสื่อสารให้เข้าใจเป้าหมายเดียวกันใช่หรือไม่?

ก. ใช่

ข. ไม่จำเป็น

เฉลย : ข้อ 1 (ค) ข้อ 2 (ค) ข้อ 3 (ง) ข้อ 4 (ก)

แบบ Check List ความเข้าใจ

ลำดับ	รายละเอียด	เข้าใจ	ไม่เข้าใจ
1	เข้าใจและสามารถออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย		
2	สามารถบอกระดับและอธิบายระดับการปรับสภาพบ้านและสิ่งอำนวยความสะดวก		
3	เข้าใจเกณฑ์และเงื่อนไขในการคัดเลือกบ้าน		
4	เข้าใจและบอกวัตถุประสงค์ของการปรับสภาพบ้านและสิ่งอำนวยความสะดวก		

โมดูลที่ 16

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บ จากโรคหลอดเลือดสมอง และบาดเจ็บสมอง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. บอกการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บจากโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)
2. บอกการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บสมอง (TBI)

กรอบเนื้อหา

1. Classification of Traumatic brain injuries
2. Pathophysiology
3. Type of injury
4. Rehabilitation of patient with TBI Stroke
5. Complications and impairments
6. Prognosis and outcome
7. Post stroke – change

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

60 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

สไลด์ประกอบการบรรยาย

หลักสูตร เตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง
โมดูลที่ 16
เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงาน of โครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บ
จากโรคหลอดเลือดสมองและบาดเจ็บสมอง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. บอกการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงาน of โครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บจากโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)
2. บอกการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงาน of โครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บสมอง (TBI)

เนื้อหา

1. Classification of Traumatic brain injuries
2. Pathophysiology
3. Type of injury
4. Rehabilitation of patient with TBI Stroke
5. Complications and impairments
6. Prognosis and outcome
7. Post stroke – change

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
สามารถบอกการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานของโครงสร้างร่างกายหลังเกิดการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บสมอง (TBI) และโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	<p>Classification of traumatic brain injuries</p> <ul style="list-style-type: none"> - GCS Mild 13-15, Moderate 9-12, Severe 3-8 <p>PATHOPHYSIOLOGY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primary Injury and Secondary Injury <p>Mechanism of injury</p> <ul style="list-style-type: none"> - Focal injury :Direct or indirect impact. <ul style="list-style-type: none"> ● Most associated with frontal and temporal lobe damage.Epidural hematoma, Subdural hematoma, Subarachnoid hemorrhage, Intraventricular hemorrhage - Diffuse injury .Poorer prognosis for recovery - Disorders of consciousness (DOC) - Coma Unconsciousness with no evidence of arousal and awareness .No eye-opening • No sleep-wake cycle on EEG 	การประเมินความรู้หลังการสอน	สอนและประเมินความรู้หลังการสอนจำนวน 2 ชั่วโมง	- Power point	<ul style="list-style-type: none"> - Pre/post test - การสังเกต - การสอบถาม

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> • Transition to either VS or minimally conscious state (MCS) within 2 to 4 weeks. <p>Assessment and Diagnosis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behavioral assessments → “ gold standard” for determining the presence and level of Consciousness <p>Prognosis and Outcomes in DOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. About 20% of survivors of severe TBI remain unresponsive 1 month after injury 2. After 2 to 4 weeks of unconsciousness, coma evolves into the VS/MCS <p>Paroxysmal Sympathetic Hyperactivity</p> <ul style="list-style-type: none"> - A hyperadrenergic state - Occurs in 15% to 33% of patients with severe TBI (GCS <8) - Typical time course: 24 hours to weeks after injury <ul style="list-style-type: none"> • Signs: Tachycardia, hyperthermia, 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>dystonia, diaphoresis, hypertension, pupillary dilatation, tachypnea</p> <p>Post-traumatic Agitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - an excess of one or more behaviors that occurs during an altered state of consciousness - Common in the acute phase after TBI (35%–96% of cases), but can persist long term. - Subset of delirium <p>Behavioral Interventions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Easily confused and have impaired memory 2. Overstimulation → irritable or agitated behavior 3. Impulsive and lack safety awareness <p>Bowel and Bladder Dysfunction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functional incontinence. Impaired initiation, cognition or behavioral deficits also contribute indirectly to incontinence, inability to communicate toileting needs 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>Sleep Disturbance</p> <p>1. Nonpharmacological. Management → environmental manipulation, relaxation techniques, and behavioral therapy.</p> <p>2. Medications. benzodiazepines, antidepressants (especially tricyclic antidepressants), and nonbenzodiazepine sedatives.</p> <p>Impairments of Learning and Memory</p> <p>1. <i>Retrograde amnesia</i></p> <p>2. <i>Post traumatic amnesia</i></p> <p>Complications after TBI</p> <p>1. Headache</p> <p>2. Posttraumatic seizures</p> <p>3. Posttraumatic Hydrocephalus (PTH)</p> <p>4. Hypercoagulability</p> <p>Prognosis and Outcomes (GOS)</p> <p>1=Dea, 2=Vegetative, 3=Severe disability, 4=Moderate disability, 5=Good recovery</p> <p>Worse outcomes</p> <p>1. Lower GOS score</p> <p>2. Longer duration of COMA and PTA</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>3. Old age</p> <p>4. MRI: depth lesion</p> <p>5. CT: SAH, significant midline shift, EDH, SDH</p> <p>Prognostic predictors</p> <p>Good recovery unlikely when...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coma > 4 weeks • PTA > 3 months • Age > 65 • MRI: Bilateral brain stem lesion <p>Severe disability unlikely when...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coma < 2 weeks • PTA < 2 months Post stroke – change <p>- ระบบประสาทใช้เวลาในการฟื้นตัวมากที่สุดภายใน 1-3 เดือนแรกจากนั้นการฟื้นตัวจะค่อยๆ ลดลง</p> <p>ระบบการพูดและการสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสื่อสารมักจะฟื้นได้เองโดยไม่ต้องได้รับการบำบัด โดยมีการฟื้นมากที่สุดในช่วง 1-3 เดือนแรกหลังเริ่มมีความผิดปกติ และการฟื้นจะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไปมากกว่า 6 เดือน 				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> • ความบกพร่องทางด้านความเข้าใจ (Sensory or Receptive aphasia) ผู้ป่วยมีปัญหาในการฟังคำพูดไม่เข้าใจเป็นหลัก • ความบกพร่องทางการพูด (Motor or Expressive aphasia) ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการพูด การพูดไม่ชัด การพูดตาม แต่มีความเข้าใจในการสื่อสารเป็นส่วนมาก • ความบกพร่องทั้งด้านความเข้าใจและการพูด (Global aphasia) ผู้ป่วยมีปัญหาทั้งด้านความเข้าใจและการพูด เป็นหลัก • ความบกพร่องด้านนึกคำพูด (Amnesic aphasia) ผู้ป่วยมีปัญหาในคิดคำพูดลำบากใช้คำพูดอื่นแทนคำที่ต้องการพูด เช่น น้ำแทน แก้วน้ำ เครื่องทำน้ำเย็น แทนตู้เย็น เป็นต้น <p>การกลืน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ก้านสมอง (brainstem) มักมีปัญหาการกลืนลำบาก (dysphagia) โดยสัมพันธ์กับการไอไม่มีแรง • เสียงแหบ (dysphonia) พูดไม่ชัด (dysarthria) และ gag reflex ลดลง หรือเมื่อกลืนอาหารจะมีอาการไอ สำลักและเสียงเปลี่ยน 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>ระบบการขับถ่ายและปัสสาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • กระเพาะปัสสาวะหดตัวไม่ดี (hypotonic bladder) • ปัสสาวะเล็ดราดจากการไหล (overflow incontinence) • uninhibited หรือneurogenic overactive bladder เนื่องจากเสียการควบคุมจากสมองส่วนหน้า (frontal lobe) • อาจเป็นผลจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่จำกัด ไม่สามารถลุกขึ้น หรือสื่อสารได้เมื่อรู้สึกอยากขับถ่าย • สาเหตุ เช่นภาวะการตื่นตัวของผู้ป่วยเคลื่อนไหวลำบาก โรคประจำตัว ความผิดปกติของเกลือแร่ <p>Post stroke depression</p> <ul style="list-style-type: none"> • คล้ายโรคซึมเศร้า (major depressive disorder, MDD) • อาการด้านอารมณ์ (mood symptom) เช่น อารมณ์เศร้า รู้สึกผิด รู้สึกไร้ค่า • อาการด้านการรู้คิด (cognitive symptom) เช่น ไม่มีสมาธิ ความคิดอยากตาย 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> • อาการด้านร่างกาย (somatic or vegetative symptom) เช่น นอนไม่หลับ ไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน น้ำหนักลด • นอนไม่หลับ อาการกระสับกระส่าย หรือ พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ก้าวร้าว ไม่สนใจ นิ่งเฉย • Early onset มีอาการภายใน 6 เดือน หลังเกิด stroke Delay onset มีอาการในช่วง มากกว่า 6 เดือนถึง 2 ปีหลังเกิด stroke 				

¹ International Association for the study of pain: IASP Terminology: Pain Terms. Retrieved (2016, November 10) from <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain>.

² McGuire, L. L. (2010). Pain: The fifth vital sign. In D. D. Ignatavicius & M. L. Workman (Eds.), Medical-surgical nursing: Patient-centered collaborative care (6th ed.) (p.35-61). St Louis: Saunders Elsevier.

2. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพนักกายภาพบำบัดในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลัง
การดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง
จังหวัดขอนแก่น

กำหนดการอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพนักกายภาพบำบัดในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแล
ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

วันที่ 1

เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
09.00-09.30 น.	- ลงทะเบียน - ประเมินความรู้ก่อนการอบรม	
09.30-10.00 น.	- การพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น	การบรรยาย
10.00-12.00 น.	- กายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก	การบรรยาย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร	
13.00-15.00 น.	- กายภาพบำบัดในระบบทางเดินหายใจ	การบรรยาย
15.00-16.00 น.	- การเบิกจ่ายและระบบบริการกายภาพบำบัด	การบรรยาย
16.00-17.00 น.	- สรุปเนื้อหา - ตอบข้อซักถาม	

วันที่ 2

เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
09.00-10.30 น.	- Physical therapy assessment for stroke patients	การบรรยาย
10.30 -10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45-12.00น.	- Physical therapy assessment for stroke patients	ฝึกปฏิบัติโดยการยกตัวอย่างเคส (Case study)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-14.30 น.	- Physical therapy intervention for stroke patients	การบรรยาย
14.30 -14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
14.45-16.00 น.	- Physical therapy intervention for stroke patients	ฝึกปฏิบัติโดยการยกตัวอย่างเคส

วันที่ 3

เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
09.00-10.30 น.	- Physical therapy assessment for SCI and TBI patients - International standard for neurological classification of spinal cord injuries (ISNCSCI)	การบรรยาย
10.30 -10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45-12.00 น.	- Case study and discussion	การอภิปราย
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.30 น.	- การปรับสภาพบ้านและการจัดการด้านเศรษฐกิจ	การบรรยาย
15.30-16.00 น.	- ประเมินความรู้หลังการอบรม - สรุปเนื้อหา - ตอบข้อซักถาม	

โมดูล 1

เรื่อง การกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดสำหรับนักกายภาพบำบัดหรือบุคลากรทางการแพทย์ในทีมที่ให้การรักษาทางกายภาพบำบัดและการฟื้นฟูในผู้ป่วย

กรอบเนื้อหา

1. ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับบาดเจ็บกระดูกขาหักรอบข้อสะโพกและการรักษาทางการแพทย์
2. การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกขาหักรอบข้อสะโพก ในระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)
3. คู่มือโอประกอบเนื้อหาการอบรม
4. สาริตและฝึกปฏิบัติการฝึกเดิน

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

120 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

สไลด์ประกอบการบรรยาย

แผนการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับการบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก

โครงการพัฒนาการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลาง (physical therapy in the intermediate care) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ร่างกายภาพบำบัดที่ให้การรักษาในผู้ป่วยระยะกลางได้รับการทบทวนและเพิ่มพูนความรู้/ทักษะในการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อผลของการรักษาผู้ป่วยและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากหากผู้ป่วยมีปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาเช่นกล้ามเนื้อขาลีบ ข้อตื้อตึงแข็ง หกล้มจากการเดินที่ไม่ถูกต้องจนเกิดการหักซ้ำของกระดูกหรือมีภาวะหัวกระดูกข้อสะโพกตายจากการขาดเลือด (Avascular necrosis of the femoral head; AVN) และอาจเป็นผู้ป่วยนอนติดเตียงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก จึงเป็นที่มาของแผนการสอนกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Physical therapy in the intermediate care patients with the fracture around hip condition) ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย

1. คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก
2. สื่อประกอบการสอน ได้แก่ PowerPoint การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก คลิปวิดีโอการฝึกเดินโดยใช้ Walker frame และไม้ค้ำยัน
3. แบบประเมินผลได้แก่ ประเมินความรู้เกี่ยวกับการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกและแบบประเมินความพึงพอใจ

1. คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับการบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก

เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก สำหรับนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน โดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 120 นาที ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วยการบรรยายเนื้อหา 6 หัวข้อ ได้แก่

1. ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Complication)
 - 1.1 ภาวะแทรกซ้อนทั่วไปในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (General complication)
 - 1.2 ภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่ในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Local complication)
2. การรักษาผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Management of fracture)
3. การตรวจประเมินผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพกทางกายภาพบำบัด (Physical therapy management; Examination)
4. การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Physical therapy management; Patient education and precaution)
5. การฝึกการเดินในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Physical therapy management; Ambulation training)
6. การออกกำลังกายแขนขาเพื่อเตรียมความพร้อมในการเดินและป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Physical therapy management ;Upper extremities and lower extremities exercise)

**คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับการบาดเจ็บ
กระดูกหักรอบข้อสะโพก**

เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก สำหรับนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน โดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 120 นาที ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วยการบรรยายเนื้อหา 6 หัวข้อ ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
10 นาที	ทดสอบความรู้ก่อนเข้ารับการอบรม	1. สอบข้อเขียน (ปรนัย)	
100 นาที	<p>1. ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกและการรักษาทางการแพทย์</p> <p>2. การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกในระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)</p> <p>3. คู่มือประกอบเนื้อหาการอบรม</p> <p>4. สาริตถ์และฝึกปฏิบัติการฝึกเดิน</p>	<p>2. บรรยายเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกการรักษาทางการแพทย์และการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกในหัวข้อดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ภาวะแทรกซ้อนทั่วไปในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (General complication) และภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่ในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Local complication)</p> <p>(2) การรักษาผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Management of fracture))</p> <p>(3) การตรวจประเมินผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพกทางกายภาพบำบัด (Physical therapy management ; Examination)</p> <p>(4) การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Physical therapy</p>	<p>Powerpoint และ คลิปวิดีโอ</p> <p>Powerpoint และคลิปวีดีโอ</p>

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์
		<p>management; Patient education and precaution)</p> <p>(5) การฝึกการเดินในผู้ป่วย กระดูกหักรอบข้อสะโพก (Physical therapy management; Ambulation training)</p> <p>(6) การออกกำลังกายแขนขา เพื่อเตรียมความพร้อมในการเดิน และป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Physical therapy management; Upper extremities and lower extremities exercise)</p> <p>3. คู่มือวีดีโอประกอบเนื้อหาการอบรม</p> <p>4. สาธิตการฝึกเดินโดยใช้ไม้ค้ำยัน (Axillary crutches) และใช้โครง Walker frame</p> <p>5. ให้ผู้เข้าร่วมอบรมลองฝึกเอง และตอบข้อซักถามท้ายการอบรม</p>	(ต่อ)
10 นาที	ทดสอบความรู้หลังจากเข้ารับการอบรม	1. สอบข้อเขียน (ปรนัย)	

2. สื่อประกอบการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับการบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก

ในชุดการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกใช้สื่อในการสอน คือ สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint) และคลิปวิดีโอสาธิตการเดินด้วย Walker frame และไม้ค้ำยันที่ถูกต้อง เรื่อง “การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก (Physical therapy in the intermediate care patients with the fracture around hip condition)” มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การรักษาผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก การตรวจประเมินผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพกทางกายภาพบำบัด การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฝึกการเดินในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพกและการออกกำลังกายแขนขาเพื่อเตรียมความพร้อมในการเดินและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ในระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง) สามารถดาวน์โหลดได้ที่

https://docs.google.com/file/d/1rS93KpVfaoXnMQK-w6CxUI2VYcN-3MqP/edit?usp=docslist_api&filetype=mspresentation

3. แบบประเมินผล

แบบประเมินผลใช้สำหรับประเมินความรู้ และทักษะในการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก ประกอบด้วย

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับความรู้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย และหลักการฝึกเดินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจการอบรม “การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก”

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับความรู้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย และหลักการฝึกเดินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพกระยะพักฟื้น

ทำแบบประเมินด้วยตนเองก่อนและหลังการอบรม ต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของท่าน

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลของท่านให้ครบถ้วน ก่อนเริ่มต้นทำข้อสอบ

1. ชื่อ..... นามสกุล
2. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปีอายุ.....ปี
3. ตำแหน่งของท่าน.....
4. ที่อยู่หน่วยงานของท่าน.....
5. อีเมล (หากมีโปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ

คำชี้แจง ข้อสอบมีจำนวน จำนวน 3 ข้อ โปรดทำข้อสอบให้ครบทุกข้อ

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดรอบ ๆ ข้อสะโพก สิ่งใดที่ควรเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยสามารถฝึกเดินได้ดีขึ้น
 - ก. ไขเตียงหัวสูง หรือให้ผู้ปวยนั่งบนเตียงบ่อย ๆ
 - ข. จัดทำกิจกรรมชย้บขาข้างที่ผ่าภายใน 3 วันแรก เนื่องจากผู้ป่วยยังปวดมากอยู่
 - ค. ถูกทุกข้อ
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก

เฉลย ข้อ ก

2. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องในการฝึกเดิน หลังจากยกไม้เท้า หรือ walker frame ไปข้างหน้าแล้ว
 - ก. ให้ผู้ป่วย ก้าวขาข้างดี ไปข้างหน้าเป็น ก้าวแรกก่อนเสมอ
 - ข. ให้ผู้ป่วย ก้าวขาข้างผ่าตัดไปข้างหน้าเป็น ก้าวแรกก่อนเสมอ
 - ค. ถูกทั้งข้อ ก+ ข
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก

เฉลย ข้อ ข

3. การเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกเดิน ควรพิจารณาตามอะไรเป็นหลักการสำคัญ
 - ก. อายุของผู้ป่วย
 - ข. ความต้องการ ของผู้ป่วย
 - ค. ความมั่นคงของการทรงตัวในทำยีน
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย ข้อ ค

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจการอบรม “การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก”

ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบประเมินความพึงพอใจการอบรม “การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก”

หลังการอบรม โดยทำแบบประเมินด้วยตนเองต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบประเมิน

1. ท่านมีส่วนเกี่ยวข้องในงานอย่างไร
 - เป็นผู้เข้าอบรม
 - เป็นทีมงานจัดอบรม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจ อย่างมาก	พอใจมาก	ปานกลาง	ไม่พอใจ	ไม่พอใจ อย่างมาก
2.1 ด้านวิทยากร					
2.2 ด้านสถานที่ ระยะเวลาอาหาร					
2.3 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่					
2.4 ด้านความเข้าใจ					
2.5 ด้านการนำความรู้ไปใช้					

ท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดงานในครั้งนี้หรือไม่ อย่างไร ?

(ถ้ามี โปรดระบุ)

.....

.....

ท่านมีข้อเสนอแนะในครั้งต่อไปหรือไม่ อย่างไร ?

(ถ้ามี โปรดระบุ)

.....

.....

..

ภาคผนวก

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)

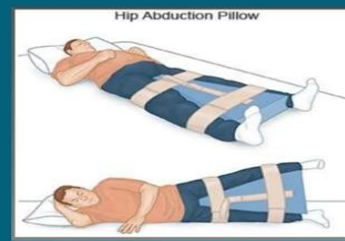
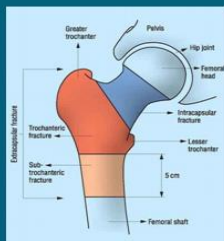
“การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังการได้รับบาดเจ็บกระดูกหักรอบข้อสะโพก”

กายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหักรอบข้อสะโพก (**Physical Therapy in Fracture around hip**)

นางสาววัชรภรณ์ ทับรัตน์

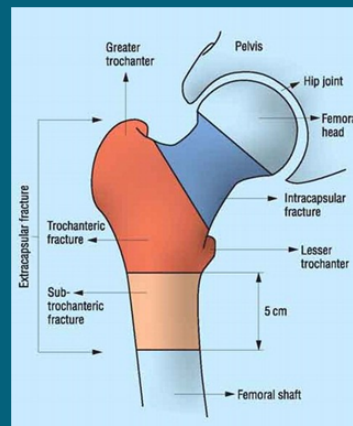
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

โรงพยาบาลขอนแก่น



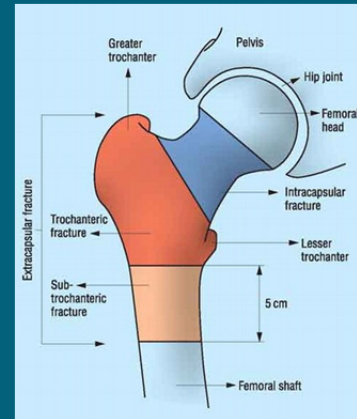
ภาวะแทรกซ้อน **General complication**

- **Hemorrhage**
- **Infections**
- **Shock**
- **Fat Embolism**
- **Crush Syndrome**
- **Bed Ridden Complication**



ภาวะแทรกซ้อน **Local complication**

- **Bone healing complication**
- **Nearby joints**
- **Vessels**
- **Nerves**
- **Muscles**
- **Ligament and tendon**



Management of fracture

- **3 stages**
- **- Reduction**
 - Manipulation bone to its correct anatomical position
- **- Immobilization**
 - Holding bone in correct reduced position
- **- Rehabilitation**
 - Return to as full function as possible

Physical Therapy Management

• **Examination**

- Pain
- ROM (Range of motion)
- Muscle strength
- Balance
- Ambulatory status & Gait
- Leg lengths
- Use of assistive device
- General level of function
- Perceived level of disability

Physical Therapy Management

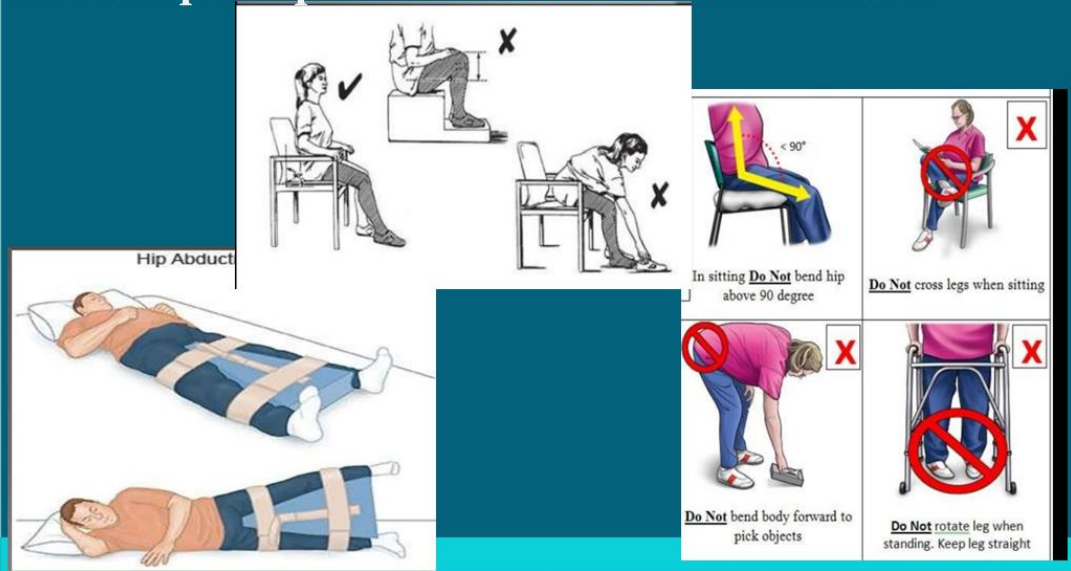
• **Patient Education**

- Information joint disease
- Post operative precautions
- Rationale positioning & weight bearing
- Ambulation instruction on use assistive devices
- Mental prepare for the painful active stage

Physical Therapy Management

Patient Education & Precaution

Prevent post operation dislocation / subluxation



Physical Therapy Management

- Prevent vascular & pulmonary complication
- Deep breathing exercise
- Ankle pumping exercise



Physical Therapy Management



- **Prevent muscle atrophy**
- Hip muscle exercise
- Quadriceps exercise
- Upper+Lower extremities exercise



Physical Therapy Management



- **Ambulation training**
- Non weight bearing (NWB)
- Partial weight bearing (PWB)
- Full weight bearing (FWB)

Physical Therapy Management

- **Non weight bearing (NWB)**
Crutches



Move the bottom tips of the crutches forward like a normal size step.



Place the weight through your hands as you hop on the good leg past the crutches.



Gain your balance on the good leg then repeat.

Physical Therapy Management

- **Non weight bearing (NWB)**
Walker frame



Upper Extremities Exercise

- **Shoulder flexion**



- **Shoulder abduction**



Upper Extremities Exercise

- **Elbow Flexion / Extension**



Lower Extremities Exercise



- **Hip Abduction /Adduction / Internal rotation/ External rotation**



Lower Extremities Exercise



- **Hip Abduction /Adduction / Internal rotation/ External rotation**



Lower Extremities Exercise

- **Hip + Knee Flexion /extension / Hip Adduction /Abduction**



Lower Extremities Exercise

- **Ankle Plantar flexion / Dorsiflexion**



เอกสารสำหรับผู้จัดการอบรม

ผู้จัดการอบรมสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ link ดังต่อไปนี้

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)

https://docs.google.com/file/d/1rS93KpVfaoXnMQK-w6CxUI2VYcN-3MqP/edit?usp=docslst_api&filetype=mspresentation

คลิปวีดิโอการเดินด้วย Walker frame และไม้ค้ำยัน

คลิปที่ 1

<https://drive.google.com/file/d/1N64YNrrcgzi6tSVlgmFhZXyJPllhc4Q8/view?usp=drivesdk>

คลิปที่ 2

<https://drive.google.com/file/d/1W1xHLR6MQDvT25loMvgr71ZPoHkNFBOb/view?usp=drivesdk>

คลิปที่ 3

https://drive.google.com/file/d/1_ySPFJU2w6yQZAvNJ7TrUNGHUnyL_b_J/view?usp=drivesdk

คลิปที่ 4

https://drive.google.com/file/d/1lzldfv5Jh9JmTQLEY-cP_VGCh5yWEu0/view?usp=drivesdk

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (Pre& post test)

https://docs.google.com/file/d/1Yx_LFeFneSjmYLZmyC6iXu6hWPmtRDI_/edit?usp=docslst_api&filetype=microsoftword

แบบประเมินความพึงพอใจ

https://docs.google.com/file/d/1Q1vRWm6tB_1vhEUs0B6kuFPGUhJ_Dq1c/edit?usp=docslst_api&filetype=microsoftword

โมดูล 2

เรื่อง กายภาพบำบัดในระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ศึกษากายภาพบำบัดที่ให้การรักษาในผู้ป่วยระยะกลางได้รับการทบทวนและเพิ่มพูนความรู้/ทักษะในการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย

กรอบเนื้อหา

1. พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจและปอดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ
2. การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)
 - 1) การจัดท่า (positioning)
 - 2) การจัดทำเพื่อระบายเสมหะ (postural drainage)
 - 3) การเคาะเขย่า (percussion)
 - 4) การสั่นปอด (vibration)
 - 5) การไอ (coughing)

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

120 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

สไลด์ประกอบการบรรยาย

1. คู่มือการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอก ในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ สำหรับนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ชุมชน โดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 120 นาที ซึ่งมีเนื้อหาสาระสำคัญ ประกอบด้วยการบรรยายเนื้อหา 20 หัวข้อ ได้แก่

1. Common Organ Injured in Trauma
2. Blunt Chest Trauma Conditions
3. Physiology Response to Trauma Conditions
4. Major Traumatic Case Consult PT
5. Principle of CPT Techniques in Post-Chest & Abdominal Injury
6. Contraindications of CPT in Trauma
7. Post-Operative Pulmonary complications in Chest & Abdominal injury
8. Effect of Surgical Conditions on Lung Functions
9. Most common Post-Operative Pulmonary Complications (PPCs)
10. How to Reduce PPCs's Incidence Rate?
11. Transfusion-Related Acute Lung Injury (TRALI) in the critically ill
12. Effect & complication of ventilator dependent
13. Pathophysiologic pathways of RM weakness
14. Is it only diaphragm?
15. Predictor of PPCs Post-Abdominal Surgery
16. Potential Risk Factor of PPCs in Non-Thoraco-abdomonal surgery
17. Pre-Operative Chest Physical Therapy Program
18. Post-Operative Chest Physical Therapy Program
19. Inspiratory Muscle Training
20. Six-minute Walk Test and Training

แผนการสอน

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
10 นาที	ทดสอบความรู้ก่อนเข้ารับการอบรม	สอบข้อเขียน	
100 นาที	<p>1. พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจและปอดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ</p> <p>1.1 การเปลี่ยนแปลงกลศาสตร์ของปอด</p> <p>กลศาสตร์ของปอด เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อบริเวณทรวงอกในการทำให้ทรวงอกขยายตัวเพื่อรับอากาศช่วงหายใจเข้าและปล่อยอากาศออกช่วงหายใจออก การบาดเจ็บทรวงอกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกลศาสตร์ของปอดส่วนใหญ่เกิดจากแรงกระแทก พยาธิสภาพที่พบได้บ่อยคือ กระดูกซี่โครงหัก มักเกิดร่วมกับการฉีกขาดของหลอดเลือดบริเวณผนังทรวงอก หากไม่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดร่วมด้วยจะมีเลือดออกจากกระดูกซี่โครงหักประมาณตำแหน่งละ 50 มิลลิลิตร ดังนั้นถ้ามีกระดูกซี่โครงหักหลายตำแหน่งผู้ป่วยจะเสียเลือดมากขึ้น เมื่อมีการเคลื่อนไหวของทรวงอกจากการหายใจ หรือการไอจะทำให้มีอาการเจ็บปวดมาก ผู้บาดเจ็บจึงปรับตัวโดยหายใจตื้นและช้าลง ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมปอดลดลง เกิดเสมหะคั่งค้าง เกิดปอดแฟบและทำให้การหายใจล้มเหลวได้¹</p> <p>เมื่อกระดูกซี่โครงหักเกิดร่วมกับการฉีกขาดของเนื้อปอด ทำให้ปอดฉีก มีลมรั่วหรือ เลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดและมีผลโดยตรงต่อการขยายตัวของทรวงอก สำหรับกรณีที่เกิดภาวะปอดฉีกจากแรงกระแทก การเปลี่ยนแปลงทางด้านพยาธิสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นคือ หลอดเลือดฝอยและเยื่อหุ้มถุงลมปอด(alveolar membrane) สูญเสียหน้าที่ มีผลให้น้ำและเลือดซึมผ่านเข้าไปในช่องว่างระหว่างเซลล์ของหลอดเลือดพาเรนไคมา (lung parenchyma) การระบายอากาศ (ventilation) ของเนื้อปอดที่ซึบลดลงเพราะแรงต้านในทางเดินหายใจสูงขึ้น ทำให้อากาศผ่านเข้าไปในถุงลมปอดน้อยลง เลือดที่ผ่านเนื้อปอดที่ซึบจึงไม่ได้รับการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ดี มีผลให้ความดันออกซิเจนในเลือด (PaO₂) ต่ำ และ ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (PaCO₂) สูงนอกจากนั้นบริเวณเนื้อปอดที่ฟกซำจะมีแรงต้านภายใน หลอดเลือดสูงขึ้นทำให้การไหลเวียนของเลือดบริเวณเนื้อปอดส่วนนั้นลดลง ในขณะที่น้ำและเลือดมีโอกาสรั่วเข้าไปในช่องว่างระหว่างเซลล์และถุงลมปอดมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงการระบายอากาศและการไหลเวียนมีผลให้เกิดทางลัดของการไหลเวียนเลือดใน</p>	<p>2. บรรยายเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจและปอดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ในหัวข้อดังต่อไปนี้</p> <p>(1) Common Organ Injured in Trauma</p> <p>(2) Blunt Chest Trauma Conditions</p> <p>(3) Physiology Response to Trauma Conditions</p> <p>(4) Major Traumatic Case Consult PT</p> <p>(5) Principle of CPT Techniques in Post-Chest & Abdominal Injury</p> <p>(6) Contraindications of CPT in Trauma</p> <p>(7) Post-Operative</p>	Power point

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>ปอด (Intra pulmonary shut) ทำให้การขนส่งออกซิเจนและการนำออกซิเจนไปใช้ในเซลล์ลดลงทำให้เกิดภาวะ hypoxia^{2,3}</p> <p>หากแรงกระแทกที่ทรวงอกมีความรุนแรงจนทำให้กระดูกซี่โครงหักตั้งแต่ 3 ซี่ขึ้นไปหรือมากกว่าโดยแต่ละซี่หักมากกว่า 1 ตำแหน่งขึ้นไป จะเกิดภาวะอกรวน (flail chest) ที่มีการเคลื่อนไหวของทรวงอกผิดปกติ (paradoxical movement) กลไกการขยายตัวของปอดมีความผิดปกติ มีผลให้ประสิทธิภาพของปอดในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง^{2,3} หากการบาดเจ็บเกิดจากการทะลุทะลวงโดยวัตถุมีคมหรือกระสุนปืน และมีบาดแผลติดต่อบรรยากาศกับช่องเยื่อหุ้มปอด การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาที่สำคัญคือ อากาศภายนอกจะเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดกดปอดให้แฟบ โดยอากาศภายนอกเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดมีแรงดันต้านกับอากาศที่เข้าไปในถุงลมปอดตามการหายใจปกติทำให้อากาศเข้าไปในถุงลมปอดได้น้อยลง ยิ่งบาดแผลที่มีทางติดต่อใหญ่จะมีผลต่อการหายใจมาก อากาศที่เข้าไปหากมีจำนวนมากก็จะมีแรงดันมากจนดันอวัยวะในช่องกลางอก (mediastinum) ไปด้านตรงข้าม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวขัดขวางการขยายตัวของปอด การไหลเวียนเลือด และการทำงานของหัวใจ^{4,5}</p> <p>1.2 การประเมินกลศาสตร์ของปอด</p> <p>การประเมินกลศาสตร์ของปอด มีความสำคัญและนำมาใช้ในทางปฏิบัติมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับเครื่องช่วยหายใจ ประเมินการตอบสนองของการรักษา และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วยหายใจเพื่อตรวจสอบความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ⁶ หลังการบาดเจ็บในระยะแรก ผู้บาดเจ็บทรวงอกส่วนใหญ่ มักได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนจากความผิดปกติของการระบายอากาศที่เกิดจากกลไกการบาดเจ็บ ดังนั้นการเฝ้าระวังและประเมินกลศาสตร์ของปอดจึงเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ เพราะค่ากลศาสตร์ปอดเป็นปัจจัยทำนายความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก หากผู้ป่วยบาดเจ็บได้รับการประเมินและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่ากลศาสตร์ของปอดอย่างเคร่งครัดจะได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ส่งผลให้ลดการติดเชื้อที่เกิดจากการใส่ท่อช่วยหายใจนานเกินความจำเป็น และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจ</p>	<p>Pulmonary complications in Chest & Abdominal injury</p> <p>(8) Effect of Surgical Conditions on Lung Functions</p> <p>(9) Most common Post-Operative Pulmonary Complications (PPCs)</p> <p>(10) How to Reduce PPCs's Incidence Rate?</p> <p>(11) Transfusion-Related Acute Lung Injury (TRALI) in the critically ill</p> <p>(12) Effect & complication of ventilator dependent</p> <p>(13) Pathophysiologic pathways of RM weakness</p> <p>(14) Is it only diaphragm?</p> <p>(15) Predictor of</p>	

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>เกิดจากการต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำในกรณีที่เกิดความล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในปัจจุบันการประเมินกลศาสตร์ของปอดในผู้ป่วยเจ็บที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมปริมาตรสามารถประเมินได้ง่ายโดยอ่านจากจอมอนิเตอร์ของเครื่องช่วยหายใจ แล้วนำมาแปลผลกับอาการทางคลินิก จึงนิยมใช้เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังอาการและปรับเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยเจ็บ และใช้เพื่อประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ⁷</p> <p>ค่ากลศาสตร์ของปอดที่ประเมินได้จากดัชนีชี้วัดที่เป็นค่าความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ (respiratory muscle endurance) เป็นปัจจัยที่ใช้ทำนายความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้แม่นยำที่สุด และในแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเกิน 24 ชั่วโมง ควรวัดค่ากลศาสตร์ของปอดเพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจก่อนเสมอการประเมินกลศาสตร์ของปอดมีหลายวิธีแต่สำหรับผู้ป่วยเจ็บทรวงอกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะ 72 ชั่วโมงหลังการบาดเจ็บ ต้องเลือกใช้วิธีการที่ผู้ป่วยเจ็บสามารถให้ความร่วมมือได้โดยไม่เกิดอาการเจ็บปวด ไม่เกิดอันตราย หรือภาวะเสี่ยงต่าง ๆ เป็นวิธีการที่ปฏิบัติได้ง่ายและสามารถสะท้อนค่าความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหายใจได้อย่างแม่นยำ⁷</p> <p>จากหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าค่าดัชนีการหายใจแบบตื้นเร็ว (rapid shallow breathing index: RSBI) เป็นค่าที่ประเมินได้ง่าย มีความแม่นยำ และนิยมใช้ในการปฏิบัติมากที่สุดวิธีการประเมิน คือ ประเมินอัตราการหายใจที่ผู้ป่วยทำได้ใน 1 นาที เพื่อให้ได้ปริมาตรลมหายใจออก 1 ลิตร หรือคำนวณจากสัดส่วนของอัตราการหายใจใน 1 นาที กับปริมาตรลมหายใจออก (VT , ลิตร) หรือคือ f/VT โดยพบว่าถ้าค่าดัชนีการหายใจแบบตื้นเร็วที่สูงกว่า 105 แสดงถึงความไม่พร้อมของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ จึงสามารถใช้เป็นค่าพยากรณ์ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้^{7,8}</p> <p>1.3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลศาสตร์ของปอดและการฟื้นตัวของกลศาสตร์ปอด⁹</p> <p>ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลศาสตร์ของปอด จำแนกได้เป็น 4 กลุ่มคือ</p>	<p>PPCs Post-Abdominal Surgery (16)</p> <p>Potential Risk Factor of PPCs in Non-Thoraco-abdomonal surgery (17)</p> <p>Pre-Operative Chest Physical Therapy Program (18)</p> <p>Post-Operative Chest Physical Therapy Program (19)</p> <p>Inspiratory Muscle Training (20)</p> <p>Six-minute Walk Test and Training</p>	

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>1) ปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยก่อนเกิดการบาดเจ็บ ได้แก่ อายุ เพศ การมีโรคร่วมโดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ การมีความพิการของทรวงอกหรือกระดูกสันหลังก่อนการบาดเจ็บ ความแข็งแรงของร่างกายก่อนการบาดเจ็บ และค่าดัชนีมวลกาย (BMI)</p> <p>2) ความรุนแรงและกลไกของการบาดเจ็บทรวงอก</p> <p>3) การบาดเจ็บร่วมอื่น ๆ ที่มีผลต่อการระบายอากาศหายใจ และการขยายตัวของทรวงอก</p> <p>4) ความปวด</p> <p>งานวิจัยส่วนใหญ่ได้ศึกษาและให้ความสำคัญกับ 2 ปัจจัยหลัก คือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และระดับความปวด เนื่องจาก ปัจจัยพื้นฐานก่อนการบาดเจ็บและการบาดเจ็บร่วมของอวัยวะอื่น ๆ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาภายหลังการบาดเจ็บ</p> <p>2. การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)^{9,10,11}</p> <p>ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางสมองและไขสันหลัง มักอยู่ในภาวะไม่รู้สึกจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขภาวะต่าง ๆ รวมถึงการทำกายภาพบำบัดทรวงอกเพื่อป้องกันรักษาและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนทางทรวงอก เช่น pneumonia เทคนิคทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางสมองและไขสันหลังไม่แตกต่างจากผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินทั่ว ๆ ไป เพียงแต่จะต้องรู้และเข้าใจสภาพและภาวะการต่าง ๆ ของผู้ป่วยและการใช้เครื่องมือเฉพาะรังชนิดต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเทคนิคทางกายภาพบำบัดทรวงอกประกอบด้วย</p> <p>1) การจัดท่า (positioning)</p> <p>การจัดท่าให้กับผู้ป่วยภาวะไม่รู้สึกเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากจะสามารถป้องกันภาวะเกิดแผลกดทับ การหดสั้นของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อแล้ว การจัดท่าที่ถูกต้องยังสามารถช่วยเพิ่มการระบายอากาศ (ventilation) ให้กับปอดอีกด้วย การศึกษาของนักวิจัยต่าง ๆ สรุปลว่า ผลของการเปลี่ยนแปลงท่านอนมีส่วนช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนในระบบการไหลเวียน หลักการจัดท่าในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกมักจัดให้ปอดที่มีความปกติมากกว่าอยู่ด้านล่าง เพื่อเพิ่ม ventilation-perfusion ratios และ oxygenation ดังนั้น ในผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะปอดแฟบที่</p>		

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>posterior segment of lower lobes (มักพบเสมอ ๆ) จึงควร จัดท่าไหนนอนคว่ำมากกว่านอนหงาย เพื่อส่งเสริมให้เกิด ผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>2) การจัดทำเพื่อระบายเสมหะ (postural drainage) การจัดทำเพื่อระบายเสมหะเป็นวิธีการทางกายภาพบำบัด ทรวงอกวิธีหนึ่ง ในการระบายของเสียหรือเสมหะ ออกจากปอด มาตามทางเดินหายใจจากท่อลมเล็ก ๆ มาสู่ท่อลมขนาดใหญ่ โดยไซเรนโนมถวงของโลก ซึ่งลักษณะท่าที่จัดนั้นก็แตกต่างกัน แลแต่ตำแหน่งแขนงของปอด ซึ่งมีทั้งหมด 14 segment ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและใส่ เครื่องช่วยหายใจนั้น การจัดทำควรใช้เวลาสั้นที่สุด ดังนั้น จึงมัก ใช้การจัดท่าระบายรวมกับการบีบ ambu bag หรือการจัดท่า รวมกับการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด PEEP เพื่อเพิ่ม ventilation-perfusion ratios, เพิ่ม lung (thorax) compliance: ในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดแฟบ (atelectasis) การ จัดท่าระบายเสมหะในท่าที่ให้ปอดที่แฟบอยู่ด้านบนจะสามารถ แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องหรือ ช่องอก และมีภาวะค่อนขาอ้วน การจัดทำหัวต่ำประมาณ 15 องศา เพื่อระบายเสมหะพบว่าจะได้ผลดี ระยะเวลาของการจัด ทาอาจใช้เวลาประมาณ 15-60 นาที ขึ้นกับภาวะการณของโรค และความทนทานของผู้ป่วย หากท่าไหนที่จัดแล้วเสมหะออกมาก ควรอยู่ในท่านั้นนานมากกว่าท่าอื่น</p> <p>3) การเคาะเขย่า (percussion) การเคาะและการเขย่าปอดเป็นการสงผานแรงสั่นสะเทือนจาก ฝ่ามือ ผานผนังทรวงอกเข้าไปในปอด เพื่อจุดประสงค์ในการ ระบายเสมหะออกจากปอดมาตามทางเดินหายใจ มักทำรวมกับ การจัดท่าระบาย เทคนิคที่ใช้คือการจัดอุ้งมือเป็นลักษณะถ้วย แลแล้วเคาะลงบนผนังทรวงอก มักนิยมเคาะในผู้ป่วยที่ไม่สามารถ ขับเสมหะได้เอง ด้วยวิธีการไอ, มักใช้ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่มี broncho-spasm พบว่า การเคาะมักได้ผลไม่ดี เทาที่ควร โดยในขณะที่ทำกายภาพบำบัด พยายามให้ผู้ป่วย พยายามหายใจออกแรงๆ หรือพยายามตั้งใจควบคุมการหายใจ จะสามารถขจัดปัญหาดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีปัญหา เรื่อง broncho-spasm หากได้พยายามแก้ไขด้วยวิธีต่าง ๆ แลแล้วไม่ดีขึ้น อาจจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เพื่อให้ยากลุ่มขยาย หลอดลมก่อนให้การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอก</p>		

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>ความแรงและความเร็ว หรือความถี่ในการเคาะปอดที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไรมันั้น ในปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุป โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้ เคาะด้วยความถี่ 100-480 ครั้ง/นาที, ความแรง 2-4 ฟุตปอนด์ (2.7-5.4 นิวตัน-เมตร) และ 58-65 นิวตัน และหากผู้ป่วยมีปnea ใน alveoli มีปริมาณของ proteinaceous material มาก การทำ percussion จะได้ผลดีกว่า vibration อย่างไรก็ตามแม้ว่าการเคาะปอดจะสามารถทำให้เสมหะออกได้จำนวนมาก ก็มีข้อเสียจะทำให้ผู้ป่วยนั้น มีการทำงานของปอดดีขึ้นทันทีเนื่องจากผู้ป่วย ในภาวะดังกล่าว อาจมีปัจจัยอื่น ๆ อีกซึ่งส่งผลในการทำงานของปอดแยลง เช่น ภาวะการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ภาวะทางสมอง ดังนั้นจึงควรพิจารณาและคิดหาวิธีที่เหมาะสมในการแก้ไขปnea โดยเทคนิคการเคาะและการเขย่าปอด เป็นวิธีทางกายภาพบำบัดที่นิยมใช้ในการระบายเสมหะออกจากทางเดินหายใจ</p> <p>กลไกที่ใช้อธิบายและผลการระบายเสมหะ นอกจากผลทางกลศาสตร์แล้ว ยังพบว่าผลของการเคาะปอดมีส่วนกระตุ้นการเพิ่มกลไกการระบายอากาศ และทำให้ปอดหลั่งสาร pulmonary chemical mediators ซึ่งสารดังกล่าวมีส่วนช่วยเพิ่มความเร็วของกลไก ciliary transport มากกว่า 240 เปอร์เซ็นต์ การเคาะปอดโดยทั่ว ๆ ไป ควรเคาะลงบนผนังทรวงอกขณะที่ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่ ตำแหน่งของการเคาะควรยึดหลัก anatomical landmarks เช่น การเคาะและเขย่า ควรทำบริเวณด้านหลังของทรวงอกระดับ T10 หมายเหตุปกติ, ด้านหน้าทรวงอกระดับ xiphoid process หมายเหตุปกติ, ด้านหลังบริเวณ lower border of lung ระดับต่ำกว่า T12 หมายเหตุเข่าเต็มที่, และด้านหลังเหนือระดับ T9 หมายเหตุออกเต็มที่ เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีปnea ในช่องท้อง เช่น โรคตับและไต ส่วนของ lower border of lung จะอยู่สูงกว่าระดับปกติเล็กน้อย ซึ่งอาจตรวจได้โดยการฟังเสียงหายใจ และการเคาะจะได้เสียงที่ต่ำกว่าคนปกติ เนื่องจากการเคาะและการเขย่าปอดมักกระทำลงบนผนังทรวงอก จึงควรระวังหลีกเลี่ยงการเคาะที่รุนแรง ซึ่งไม่ควรเกิดเป็นผื่นแดงบริเวณที่เคาะ, นอกจากนี้ ไม่ควรเคาะบนตำแหน่งที่ใส่สารระบาย (chest drain), ควรระวังการสังเกตบริเวณที่เกิด fracture, subcutaneous emphysema ซึ่งมักเกิดร่วมกับ pneumothorax หากพบปัญหาดังกล่าวเกิดกับผู้ป่วย ขณะทำกายภาพบำบัด ควรให้ความระมัดระวังและสังเกตอาการต่อไปนี้</p>		

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>(1) การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของความดันในทางเดินหายใจ (2) การเพิ่มขึ้นของ subcutaneous empyema (3) การเกิดผื่นแดงจำนวนมาก ซึ่งมักเกิดจากการใช้เทคนิคทางกายภาพบำบัดไม่ถูกต้อง และหากจำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเปิดควรวางผ้า sterile ลงบริเวณแผลก่อนเคาะปอดเสมอ</p> <p>ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลัง ซึ่งมักจะใส่เครื่องดึงและถ่วงน้ำหนักผ่านระบบดึงกะโหลกศีรษะหรือผ่านลำตัว, ควรจัดท่าระบายนต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อน จึงถอดเครื่องถ่วงดึงออก (หากจำเป็น) เพื่อทำการตรวจประเมินการหายใจหรือทำ chest mobilization ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมองอย่างรุนแรง ควรมีการประเมินความดันในโพรงกะโหลกศีรษะก่อน ขณะและหลังทำกายภาพบำบัดทรวงอก การเคาะปอดในผู้ป่วยภาวะดังกล่าวไม่ได้เป็นข้อยกเว้น ผลของการเคาะปอดไม่ได้ทำให้ความดันในโพรงกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น, ความแรงและความถี่ในการเคาะขึ้นกับประสบการณ์และความชำนาญของนักกายภาพบำบัดแต่ละคน อาจใช้เทคนิคมือเดียว หรือสองมือก็ได้ แลแต่ความถนัดในทางปฏิบัติความแรงของการเคาะควรให้พอที่ผู้ป่วยจะทนได้ โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะ ribs fracture อาจให้ความแรงลดลง การเคาะปอดในผู้ป่วยภาวะกระดูกซี่โครงหักจะเหมาะสมหรือไม่นั้น ในปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุป ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพภายนอก pleura (extra-pleural pathology) เช่น pneumothorax, hemothorax หากการบาดเจ็บนั้น ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือ หรือให้การรักษา ใด ๆ เช่น การเจาะผนังทรวงอกเพื่อใส่สายระบายเลือด และลมการเคาะปอดไม่สมควรทำอย่างยิ่ง</p> <p>4) การสั่นปอด (vibration)</p> <p>การทำ vibration เป็นการส่งผ่านแรงสั่นสะเทือนจากฝ่ามือเข้าไปยังปอด โดยผ่านผนังทรวงอกด้วยความถี่ประมาณ 12-20 Hz เทคนิคนี้จะรุนแรงกว่า percussion ซึ่ง rib cage จะถูกเขย่าในช่วงที่หายใจออก นักกายภาพบำบัดบางคนอาจเรียก vigorous vibration ว่า “ribs shaking” หรือ “ribs springing” เทคนิคการvibration อาจใช้กับผู้ป่วยที่หายใจได้เอง และหายใจโดยใช้เครื่องช่วย จากการศึกษาดูแลผ่านทางกล้อง bronchoscopy พบว่า ผลของการสั่นปอดจะทำให้เสมหะถูกเคลื่อนจากทางเดินหายใจส่วนปลาย มายังทางเดินหายใจส่วนต้น การทำ vibration ไม่นิยมใช้ในผู้ป่วยที่มีกระดูกซี่โครงหัก</p>		

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	<p>เนื่องจาก ผลของการสั่น อาจทำให้เกิดการฉีกขาดของ pleura ซึ่งเป็สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิด pneumothorax, intrapleural bleeding, หรือ extra-pleural hematoma, อย่างไรก็ตาม มีนักร่างกายบำบัดบางคนใช้เทคนิค vibrate แบบเบา ๆ และเร็ว (fast oscillations) ในผู้ป่วยที่มีกระดูกซี่โครงหัก พบว่า ก็ได้ผลดีเช่นกัน การใช้ vibration ในผู้ป่วยที่มีการหักของกระดูกสันหลังระดับอก ควรระวังอย่างมาก (หากไม่มั่นใจ ไม่ควรทำ) อย่างไรก็ตาม พบว่า หากทำ vibration ร่วมกับการกระตุ้นให้หายใจลึก ๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองอย่างรุนแรงจะเป็นวิธีกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอ และสามารถหายใจได้เองอย่างได้ผล ขณะเคาะปอดและขยายปอดอาจรบกวนสัญญาณไฟฟ้าหัวใจ หากจำเป็นต้องกระทำลงบนตำแหน่งที่วางขั้ว บางครั้งอาจต้องถอดขั้วออกก่อน</p> <p>5) การไอ (coughing)</p> <p>การไอเป็นกลไกขจัดสิ่งแปลกปลอมของร่างกายตามธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพมาก สามารถขจัดเสมหะออกจากทางเดินหายใจตั้งแต่ระดับ trachea main bronchus จนถึง fourth generation of segmental bronchi ผู้ป่วยในหออภิบาลที่สามารถหายใจได้เองส่วนใหญ่ยังไม่สามารถไอได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านั้น อยู่ในภาวะกลามเนื้อท้องและกลามเนื้อช่วยหายใจอ่อนแรง เจ็บปวดบาดแผล และสูญเสียความรู้สึกรับรู้ ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดที่จะต้องฝึก กระตุ้นให้ผู้ป่วยดังกล่าวสามารถไอให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจใช้วิธีกดหรือกระตุ้นบริเวณ sternal notch, หรือการกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจออกแรง ๆ และสั่น ซึ่งเรียกว่า huffing ซึ่งการทำ huffing นั้น ฝาปิดกล่องเสียง epiglottis ยังปิดไม่สนิทหรือปิดไม่สมบูรณ์แรงดันในช่องอกจึงน้อยกว่าการไอ ดังนั้น การฝึกกลามเนื้อบริเวณลำตัวให้แข็งแรง จะสามารถช่วยให้อายุผู้ป่วยมีกำลังมากพอ ที่จะสามารถไอได้อย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยที่เจ็บแผลผ่าตัด บริเวณท้องและทรวงอก การให้ผู้ป่วยประคองและกระชับหน้าอก หรือทองบริเวณแผลผ่าตัด จะสามารถทำให้ผู้ป่วยไอได้ดีขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ท่าที่เหมาะสมสำหรับการฝึกไอ คือ ท่านั่งเพราะจะทำให้ผู้ป่วยมีแรงขับได้ดีกว่า, หากผู้ป่วยไม่สามารถทรงตัวในท่านั่ง ควรจัดท่าให้ผู้ป่วยอยู่ในทางอ้อมลำตัว และศีรษะสูงและก้มศีรษะเล็กน้อย จะทำให้สามารถไอได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลัง หรือผู้ป่วยอัมพาตชนิด</p>		

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์
	quadriplegia กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ในส่วน intercostal และ abdomen มักจะอ่อนแรง จึงสูญเสียการทำงานของกลไกการไอ การช่วยกดกระชับบริเวณท้องส่วนบน ในช่วงที่ผู้ป่วยหายใจออก เพื่อกระตุ้นการไอ ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถไอได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น		
10 นาที	ทดสอบความรู้หลังจากเข้ารับการอบรม	3. สอบข้อเขียน	

2. สื่อประกอบการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ

ในชุดการสอนการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง ใช้สื่อในการสอน คือ สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint) เรื่อง “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการผ่าตัดช่องอกและ/หรือช่องท้อง (Chest physical therapy in the intermediate care patients undergone thoraco-abdominal surgery)” มีเนื้อหาเกี่ยวกับ พยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บที่ผนังทรวงอกและช่องท้อง และ การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง) สามารถดาวน์โหลดได้ที่ https://drive.google.com/file/d/11raAj8lvJ0DNyOCTP5vUOq8g2x_YwIW/view

3. แบบประเมินผล

แบบประเมินผลใช้สำหรับประเมินความรู้ และทักษะในการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วย

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของของระบบทางเดินหายใจและปอดในผู้ป่วยที่รับบาดเจ็บที่ศีรษะและการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะในระยยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจการอบรม "การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ"

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของของระบบทางเดินหายใจและปอดและการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะในระยยะพักฟื้น (ผู้ป่วยระยะกลาง)

คำชี้แจง ทำแบบประเมินด้วยตนเอง ก่อนและหลังการอบรม ต่อไปนี้ โปรดกรอกข้อมูลของท่านให้ครบถ้วน ก่อนเริ่มต้นทำข้อสอบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของท่าน

1. ชื่อ..... นามสกุล
2. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี อายุ.....ปี
3. ตำแหน่งของท่าน.....
4. ที่อยู่หน่วยงานของท่าน.....
5. อีเมล (หากมีโปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ Basic Life Support for Lay Rescuer

คำชี้แจง ข้อสอบมีจำนวน จำนวน 3 ข้อ โปรดทำข้อสอบให้ครบทุกข้อ

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง เกี่ยวกับพยาธิสภาพของการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอกและช่องท้อง

ก. Prolonged mechanical ventilation

ข. Denervated of respiratory muscle by trauma or surgery conditions

ค. General anesthesia and muscle relaxant drug

ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย ข้อ ง

2 ข้อใดต่อไปนี้ผิด เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอกและช่องท้อง

ก. ภาวะหายใจล้มเหลวเป็นภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจที่พบได้บ่อยที่สุด

ข. ภาวะปอดแฟบเป็นภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นตามมาได้ง่าย

ค. การให้เลือดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือได้รับการผ่าตัดส่งผลให้เกิดภาวะปอดอักเสบขึ้นได้

ง. ภาวะมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ผนังทรวงอก

เฉลย ข้อ ก

3 ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกและช่องท้องที่พ้นจากภาวะบาดเจ็บระยะวิกฤตแล้ว (เข้าสู่การรักษาระยะกลาง)

ก. เน้นการรักษาเพื่อเพิ่มการระบายเสมหะและเพิ่มปริมาตรปอด

ข. เน้นการรักษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊ส

ค. เน้นการรักษาเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้อโครงร่าง

ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย ข้อ ง

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจการอบรม “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง ภายหลังได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ”

ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบประเมินความพึงพอใจการอบรม "การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง" หลังการอบรม โดยทำแบบประเมินด้วยตนเอง ต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบประเมิน

1. ท่านมีส่วนเกี่ยวข้องในงานอย่างไร

- เป็นผู้เข้าอบรม เป็นทีมงานจัดอบรม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจ อย่างมาก	พอใจมาก	ปานกลาง	ไม่พอใจ	ไม่พอใจ อย่างมาก
2.1 ด้านวิทยากร					
2.2 ด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร					
2.3 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ *** (ให้ทีมงานข้ามไปทำข้อถัดไป)					
2.4 ด้านความเข้าใจ					
2.5 ด้านการนำความรู้ไปใช้					

ท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดงานในครั้งนี้หรือไม่ อย่างไร ?

(ถ้ามี โปรดระบุ)

.....

.....

ท่านมีข้อเสนอแนะในครั้งต่อไปหรือไม่ อย่างไร ?

(ถ้ามี โปรดระบุ)

.....

.....

ภาคผนวก

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)

“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลางภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ”

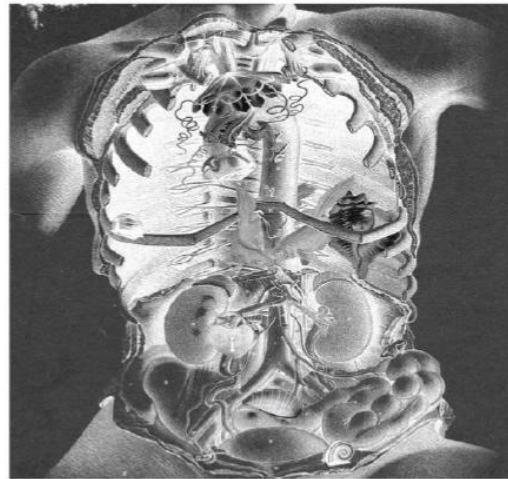
Chest Physical Therapy in Intermediate Care:

Post-Chest & Abdominal
Injury

Guntaragorn Hongrattana, PhD. PT
Physical Therapy Unit
Khon Kaen Hospital
Dember 20, 2021



โรงพยาบาลขอนแก่น
KHON KAEN HOSPITAL



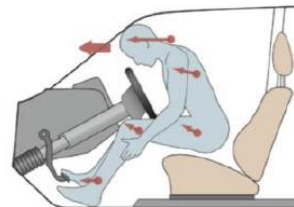
1

Common Organ Injured in Trauma

Chest injury	Abdominal injury
Rib, Lung, Pleura, Heart, Vessel	Spleen, Liver, Kidneys, Diaphragm, Pancreas, Bladder, Colorectum, Large and small bowel

Road Traffic Accident

Good example of trauma is RTA so how to reduce trauma due to RTA?!



สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Blunt Chest Trauma Conditions

Life threatening events	Non-life threatening events
<input type="checkbox"/> Tension pneumothorax <input type="checkbox"/> Massive haemothorax <input type="checkbox"/> Pericardial tamponade <input type="checkbox"/> Severe emergency condition	<input type="checkbox"/> Rib fracture, Flail chest <input type="checkbox"/> Lung contusion <input type="checkbox"/> Open pneumothorax <input type="checkbox"/> Hemothorax <input type="checkbox"/> Myocardial contusion <input type="checkbox"/> Traumatic diaphragmatic hernia <input type="checkbox"/> Aortic disruption post repair <input type="checkbox"/> Tracheobronchial disruption post repair <input type="checkbox"/> Oesophageal disruption post repair

Physiology Response to Trauma Conditions

- Local inflammation responses: Signs of inflammation
- Systemic responses :
 - Physiological responses:
 - Increase capillary permeability ทั้ง system-local ทำให้ fluid loss
 - Increase sympathetic nervous system activity เพิ่ม HR และ myocardial contractility, blood diverted จากผิวหนังและอวัยวะ (Homeostasis reflex) เพื่อ maintain blood pressure (BP)

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Physiology Response to Trauma Conditions

- Systemic responses :
 - Metabolic responses :
 - **Ebb phase:** ลด metabolic rate and glucose metabolism in skeletal muscle 24 h post injury เพื่อ conserve energy
 - **Flow phase:** Tissue repair and increased metabolism ,negative nitrogen balance and weight loss, gluconeogenesis via amino acid breakdown prolong weeks post trauma

Sign and Symptoms

- Pyrexia in the absence of infection
 - Edema
 - Reduced serum albumin
 - Hyponatraemia : impaired sodium pump action
 - Acid-base disturbance : metabolic alkalosis or acidosis
 - Hypoxia and coagulopathy
 - Immunosuppression
- * ความรุนแรงของอาการขึ้นกับ กลไกการบาดเจ็บ ความรุนแรงของแรงกระแทบ ตำแหน่ง อวัยวะที่บาดเจ็บ
- ** Severe local responses ทำให้เกิด Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) และ Multiple Organ Dysfunction Syndrome (MODS)

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Limitation inflammatory responses

- ลดความรุนแรงของการบาดเจ็บด้วยการรักษาทางยา ผ่าตัด
- แก้ไข hypovolaemia
- ลด infection with wound care and antibiotics
- แก้ไขภาวะโภชนาการ enteral nutrition
- ลด pain
- ปรับแก้ acid-base disturbance
- รักษา hypoxia

Major Traumatic Case Consult PT

- Lung Dysfunction** : chest-abdominal muscle spasm, intrapulmonary shunting and dead space ventilation, poor respiratory movement, impaired lung ventilation, impaired lung oxygenation, airway clearance dysfunction.
- Pulmonary Sign & Symptoms**: Pain Dyspnea/Short of breathe (SOB), increase work of breathing (WOB), abnormal breathing pattern, poor bronco-alveolar ventilation, airway obstruction
- Major Lung Complication Consult PT**: Atelectasis, Pneumonia, Effusion, etc.

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Principle of CPT Techniques in Post-Chest & Abdominal Injury

- Reduce and prevention of injury induce systemic inflammation responses (SIR)
- Reduce complications: RS & CVS
- Chest Physical Therapy (CPT):
 - Improve airway secretion clearance, Increase lung volume and ventilation,
 - Increase ventilatory distribution, Increase oxygenation, and Improve V/Q matching
- Rehabilitation: musculoskeletal and neurological conditions

Principle of CPT Techniques in Post-Chest & Abdominal Injury

Role of CPT in acute trauma phase: relate conditions

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Gentle CPT :<ul style="list-style-type: none">- Hypersecretion (มีเสมหะมาก)- Major atelectasis
(พบปอดแฟบชัดเจนในภาพถ่ายรังสีทรวงอก)- Poor breathing movement- $Pao_2/FiO_2 > 250$- Acceptable hemodynamic status- Cardiac reserve (leg raising test) | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Aggressive CPT:<ul style="list-style-type: none">- Oxygenation index $PaO_2/FiO_2 > 300-350$- No high cardio-respiratory distress- Normal coagulation function |
|---|--|

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Contraindications of CPT in Trauma

- Unstable/abnormal vital sign at rest
- Hypotension BP<90/60 mmHg
- Tachycardia HR>130 bpm
- SBP>160 mmHg
- RR>30-35 bpm
- Cardiac arrhythmias: frequent AF, PVC, heart block etc.
- Check contraindication for treatment from underlying disease

Post-Operative Pulmonary complications in Chest & Abdominal injury

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Operational Definitions of Post-Operative Pulmonary Complications

Grade 1

Cough, dry

Microatelectasis: abnormal lung finding and temperature $>37.5^{\circ}\text{C}$ without other documented cause; results of chest radiograph either normal or unavailable

Dyspnea, not due to other documented cause

Operational Definitions of Post-Operative Pulmonary Complications

Grade 2

Cough, productive, not due to other documented cause

Bronchospasm: new wheezing or preexistent wheezing resulting in change therapy

Hypoxemia: alveolar-arterial gradient >29 and symptoms of dyspnea or wheezing

Atelectasis: radiological confirmation plus either temperature $>37.5^{\circ}\text{C}$ or abnormal lung findings

Hypercarbia, transient, requiring treatment, such as naloxone or increased manual or mechanical ventilation

Adverse reaction to pulmonary medication

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Operational Definitions of Post-Operative Pulmonary Complications

Grade 3

Pleural effusion, resulting in thoracentesis

Pneumonia, suspected: radiological evidence and documentation of pathological organism by Gram stain or culture

Pneumothorax

Reintubation postoperative or intubation, period of ventilator dependence does not exceed 48 hours

Grade 4

Ventilatory failure: postoperative ventilator dependence exceeding 48 h, or reintubation with subsequent period of ventilator dependence exceeding 48 h

Specific complications at certain times after operation

First 24 hours

- Systemic response trauma
- Pre-existing infection

24 to 72 hours

- Pulmonary atelectasis
(typically lower lobe
basilar segmental)
- Chest infection

3 to 7 days

- Chest infection
- Wound infection
- Intraoperative sepsis
- Urinary tract infection
- Anastomotic leak

7 to 10 days

- Deep venous thrombosis
- Pulmonary embolus

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

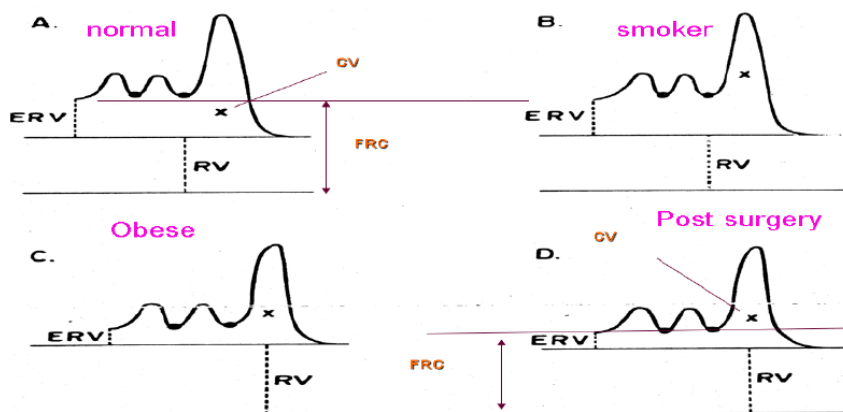
1. Reduce Lung Volume & Expansion:

- FRC ลด 34 %
- VC ลด 55 % in Thoracic Surgery
- ERV ลด 24 h Post Operative
- $FRC < \text{Closing Volume (CV)}$
 ทำให้ airway closure เพิ่มขึ้น
 ในขณะหายใจปกติ
- Reduce Lung Compliance
- Increase Airway resistance

☐ Cause

- General anesthesia
- Pain
- Muscle splinting
- Shallow breathing small airway closure
- Transient decrease of surfactant production
- Diaphragmatic dysfunction in abdominal surgery: Stimulate visceral somatic afferent pathway
 inhibit phrenic nerve motor output
- Direct trauma, accidental injury during surgery

Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

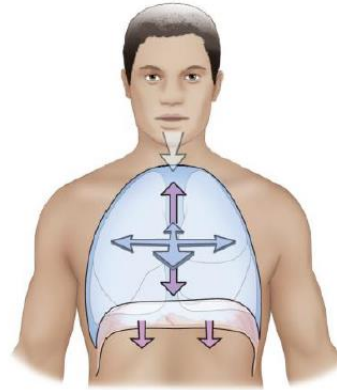


สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

2. Impair breathing mechanic

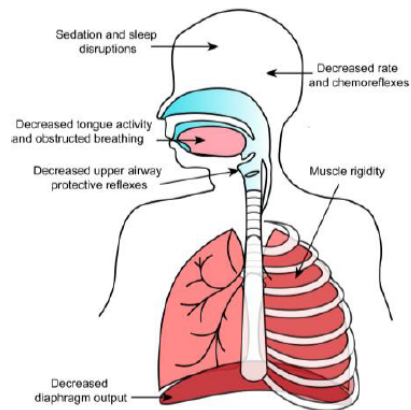
- ☐ Cause:
 - Chest wall incision:
 - Intercostal muscle-nerve damage ส่งผลให้ลด Respiratory Muscle Function
 - Abdominal incision:
 - Abdominal muscle splint, abdominal distension inhibit diaphragm movement



Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

3. Respiratory depression

- Difficulty weaning
- Hypoventilation: hypercapnia hypoxia
- Loss of sigh mechanism
- Deep breath ลดลง
- ☐ Cause:
 - Residual effect of anesthetics
 - Narcotic for analgesia



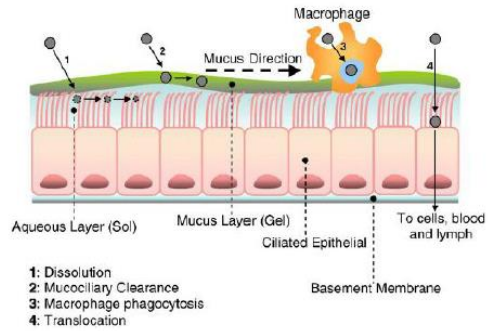
สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

4. Impaired airway clearance

☐ Cause:

- Anesthetic gas
- Damage to cilia ETT
- Mucociliary clearance ลดลง
- Excessive analgesics
- Cough reflex ลดลง
- Pain
- Viscoelasticity of secretions เพิ่มขึ้น

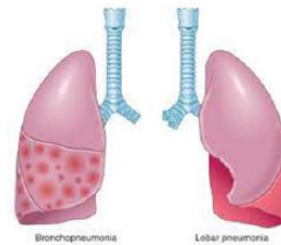


Effect of Surgical Conditions on Lung Functions

5. Bronchoconstriction

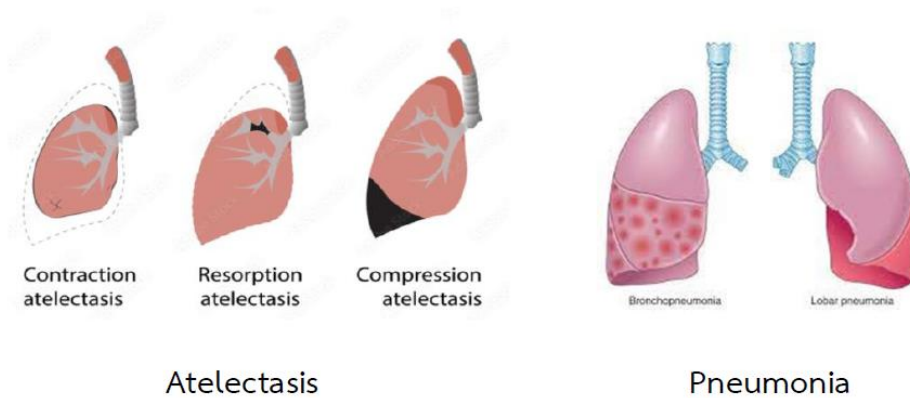
☐ Cause:

- Aspiration gastric contents
- ETT
- Surgical stimulation
- Underlying lung disease:
 - Atelectasis : passive + resorptive atelectasis at basal lung
 - Pneumonia: bronchopneumonia
 - Ventilation failure: RM dysfunction, decreased central breathing control



สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Most common Post-Operative Pulmonary Complications (PPCs)



How to Reduce PPCs's Incidence Rate?

Pre-Operative	Post-Operative
Screening for risk factors	Early frequently regular pulmonary care <ul style="list-style-type: none"> ▪ chest physiotherapy ▪ Bronchodilator ▪ Oxygen therapy
Modification of risk factors	Effective analgesia
Optimizing preoperative status	Early mobility, ambulation
Patient education	

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Transfusion-Related Acute Lung Injury (TRALI) in the critically ill



Within 6 hours

ALI Dx criteria

- 1) Acute
- 2) Bilateral infiltrates
- 3) Hypoxemia
- 4) Not hydrostatic edema (TACO)



- Associated most commonly with platelets and plasma
- Pre-existing inflammatory state increases risk (i.e. sepsis)
- TRALI is common in critically ill patients (5-8% of transfused ICU patients)
- Mortality of TRALI is 30-50% in ICU patients
- Antibody mediated (Anti-HLA I or II, anti-neutrophil) vs. non immune mediated

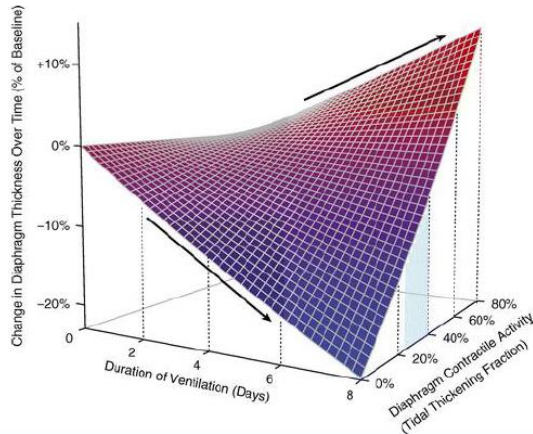
Effect & complication of ventilator dependent

- Increased incidence rate of ventilator associated pneumonia (VAP) as 1-3% per the MV day
- Risk to TE fistula, Tracheal granuloma
- Barotrauma
- Increased ICP in PEEP
- Hypotension, Na⁺ - water retention
- Inspiratory muscle weakness post MV 48 h
- Increased WOB
- RM fatigue
- Psychic trauma: stress, sleepless, fear to stop breathing, hopeless, and addicted MV



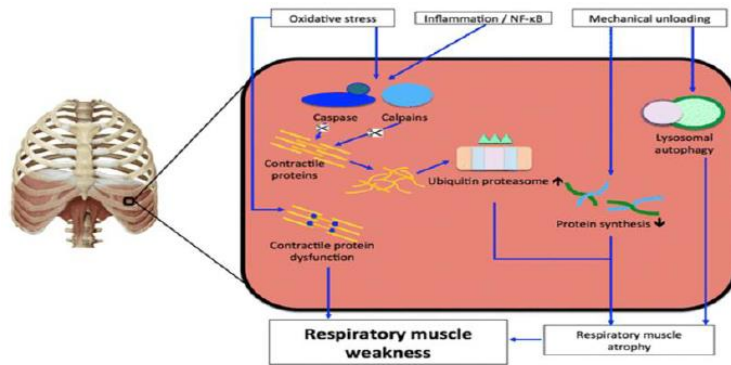
สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Effect & complication of ventilator dependent



Goligher et al., 2015, ATS

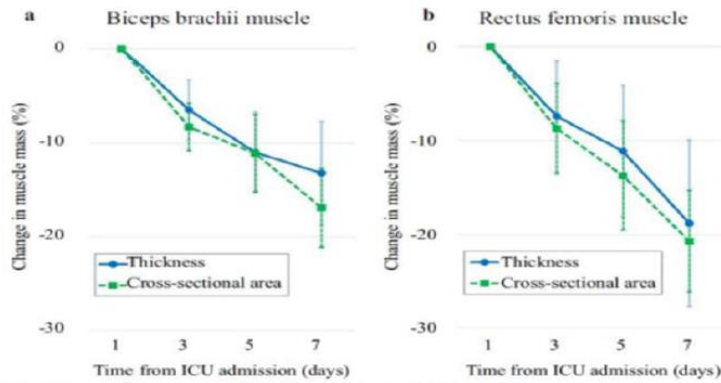
Pathophysiologic pathways of RM weakness



Schellekens, et al (2016) critical care

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Is it only diaphragm?



Nakanishi, et al, 2017 , Intensive care med

Predictor of PPCs Post-Abdominal Surgery

- Age > 60 years
- Impaired preoperative cognitive, mobility function
- Smoking past 8 week
- Smoking Hx > 20 packs-year
- BMI > 27 kg/m²
- ASA > 3 score
- Incision site : Upper abdominal operative (UAO) or Upper to lower abdominal operative (ULA0)
- Anesthesia duration > 4 hour
- Vertical +/- transverse incision
- Incision length > 30 cm
- NG tube

Brooks-Brunn 1997 Chest :111:564-71

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Potential Risk Factor of PPCs in Non-Thoracoabdominal surgery

Evidence A	Evidence B
Advanced age	Weight loss
ASA class > II	Impaired sensorium
Functional dependent	Cigarette, alcohol use
COPD, CHF	Abnormal findings on chest examination
Prolong surgery	
Emergency surgery	
General anesthesia (GA)	
Albumin < 35 g/L, BUN > 21mg%	

(Smetana et al. 2006 Ann Intern med : 144: 581-595 systemic review)

Pre-Operative Chest Physical Therapy Program

1. ประเมินผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของปอดหลังการผ่าตัด เพียงใด

- สุขภาพการทำงานของปอด-หัวใจ
 - มีการอุดกั้น ตีบแคบของท่อลม ปริมาตรปอดน้อย หรือไม่เพียงพอ
 - การระบายอากาศ: การฟังเสียงปอด, การเคาะตรวจความหนาแน่นของปอด, PaCO₂, E_TCO₂, FEV₁, FEF₂₅₋₇₅
 - ความอ่อนตามของปอดและผนังทรวงอกโดยอ้อม: Lower costal abdominal expansion
 - ปริมาตรปอด: slow vital capacity (SVC), การตรวจหาระดับกะบังลม
 - การแลกเปลี่ยนก๊าซ: PaO₂, SpO₂
 - Breathing pattern: shortness of breathe (SOB), respiratory rate (RR)
 - สมรรถภาพการกำจัดเสมหะ: peak expiratory flow rate (PEFR), peak cough flow, coughing effectiveness
 - CXR: pleural effusion pulmonary edema diaphragm level
 - vital sign: HR, BP

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Pre-Operative Chest Physical Therapy Program

1. ประเมินผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของปอดหลังการผ่าตัด เพียงใด (ต่อ)

- สมรรถภาพปอดสำรอง
 - กล้ามเนื้อหายใจเข้า-ออกมีอำนาจอ่อนแรงเพียงใด
 - ความจุปอดสูงสุดมีเพียงใด
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ : MIP, MEP (>75%pred)
- Pulmonary function test (PFT): FVC, IC (>75%pred), FEV₁ SVC PEFR
- สมรรถภาพทางกายและการเคลื่อนไหวของแขนขา
 - Mobility function: ambulation endurance-dependence :
 - ROM and big muscle strength: Shoulder hip knee trunk
- ภาวะสุขภาพทั่วไปและโรคร่วม:
 - มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนหรือไม่เพียงใด BMI, smoking, alcohol, underlying disease albumin level, cognitive function



Pre-Operative Chest Physical Therapy Program

2. ลดความวิตกกังวลและความเครียดของผู้ป่วย

- อธิบายให้ข้อมูลถึงสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด วิธีการ และตำแหน่งผ่าตัด การลดความเจ็บปวด ภาวะแทรกซ้อน ความเสี่ยงและสาเหตุการเกิดภาวะแทรกซ้อน และวิธีการป้องกันหรือลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยการฝึกวิธีกายภาพบำบัดอย่างเข้มข้น
- การอธิบายสร้างความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยต้องได้ฝึกจริงๆ โดยเลือกเทคนิคที่ฝึกตามเหมาะสมตามภาวะผู้ป่วย ถ้ามีเวลาเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดน้อย ต้องฝึก
 - ACBT low – half lung
 - DBE-SMI : ฝึก Lower costal deep breathing with IS PEP

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Pre-Operative Chest Physical Therapy Program

3. แกไขการทำงานของระบบหายใจให้ปกติที่สุด
- ฝึกผู้ป่วยทำเทคนิคขับเสมหะและเพิ่มปริมาตรปอดจนมั่นใจว่าสามารถทำได้ด้วยตัวเอง และเพิ่มสมรรถภาพสำรองของปอด
 - Increase lung function-capacity: clearance and volume
 - Airway clearance: FET, series huffs, series coughs, ACBT low – half lung
 - Lower costal-diaphragm expansion: DBE
 - DBE-SMI with IS, BreatheMAX, PEP
 - IMT (diaphragm), EM strength training
 - Functional exercise, abdominal strength exercise

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

- Before-during CPT intervention
- Adequate postoperative pain relief มีผลมากต่อความสำเร็จ epidural analgesia < 72 h PO, IV-PCA
 - Narcotics as necessary (depress cough reflex)
 - Nebulized bronchodilators
 - Humidification of inspired air
 - CPT ทุกชั่วโมง: ผู้ป่วยต้องการการฝึกรักษา CPT อย่างสมบูรณ์ จาก PT วันละ 1-2 ครั้ง ไม่สามารถฝึกเองจากการกระตุ้น แนะนำด้วยวาจาเท่านั้น compliance ต่ำมาก 10 % โดยเฉพาะ Intensive CPT in high risk

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

- ❑ Early detection of lung complication 1-3 day PO
- ❑ Early treatment for increase airway clearance and lung expansion 1-3 day PO
- ❑ Early mobility-ambulation 2-3 day PO

- ❖ Clinical features PO atelectasis
 - Postoperative pyrexia - 48 hours
 - Tachypnea, Tachycardia
 - Breathlessness, cough, chest pain
 - Dullness on percussion and reduced breath sounds
 - Consolidation and collapse on CXR

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

- ❑ CPT postoperative Intervention
 - 1. Prevention no complication: PO > 24 h
 - Positioning : Sitting upright , half lying/Fowler Not slumped
 - Lying on good lung, high side lying on affected lung in pneumonectomy, side to side turning decrease PO fever
 - DBE- SMI (5s) @FRC in sitting for LL with IS , BreatheMAX (IS-IV-H 3-5 cm H2O): หายใจเข้าซ้ำ localized lower costal breathing, diaphragmatic breathing, summed breathing (hold -sniff technique) อย่างน้อย 30 ครั้ง (6*5/10*3) ทุก 1-2 ชั่วโมง
 - IR – PEP mask : I load = - 5 cmH2O, E load 10 cmH2O
(ลดความบกพร่องของสมรรถภาพปอดหลังผ่าตัดแนวโน้มลดได้ดีกว่า DBE)
 - Inspiratory load 60% PIP (13-14 cm H2O) by BreatheMAX เพิ่ม PEFR

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

☐ CPT postoperative Intervention

1. Prevention no complication: PO > 24 h (ต่อ)

- PEP 5-10 cm H₂O ทำ 10-20 ครั้ง/ชุด 10 นาที ทุก1-2 h
- ACBT, FET @ low-mid lung, assisted-splinted series huffs, Series coughs
(เลี่ยง high positive intrathoracic-abdominal pressure in end to end anastomosis surgery)
- Early supportive ambulation ทุกวัน PO > 48 h
- ฝึกการลุกนั่งจากท่านอนโดย less pain, less VO₂
- Arm-trunk exercise (PO > 72 h)
- Abd arm < 90 affected side, median sternotomy

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

☐ CPT postoperative Intervention

2. CPT for post operative complication:

Mucus obstruction, small airway closure, shallow breathing weak cough,
less collateral ventilation

Treatment : Vigorous CPT same as prevention เพิ่ม PEP 10 cm H₂O, IMT >I-E

load 5 -10 cmH₂O, specific intervention@ atelectasis, pneumonia

- P V S + PD add effective in ACT
- CPAP, IPPB 3-6 ครั้ง PIP < 20 cm H₂O, MHI-release valve 3 ครั้ง on pressure precaution
- Suction on pressure precaution

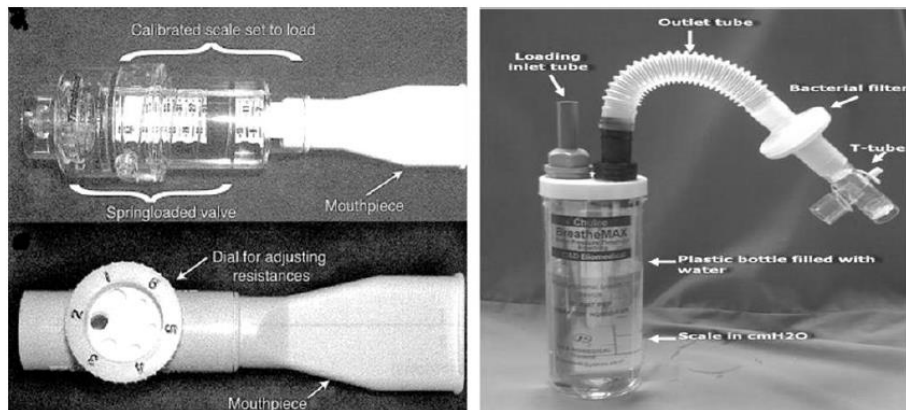
สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Post-Operative Chest Physical Therapy Program

☐ Precaution

- Avoid high positive intraabdominal-thoracic pressure
- End to end anastomosis surgery
- Airway ruptured : short time in operated lung up with MV
- BP fistula : pneumothorax จาก bronchial-pleura fistula
- Major air leak @ bronchial stump PO 7-10 days pneumonectomy
- Sudden breathlessness blood-stained secretion
- Lying patient with operated side down
- Short time in operated lung up with MV

Inspiratory Muscle Training



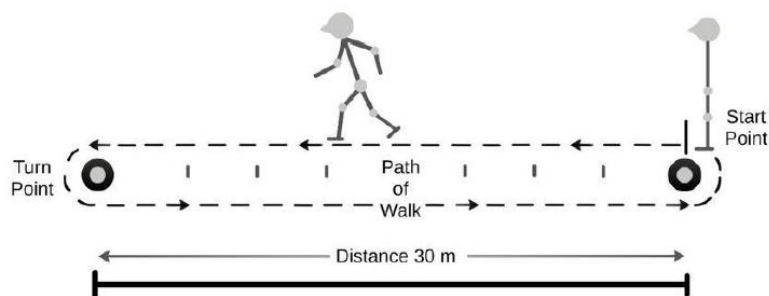
สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
 “การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
 ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

Inspiratory Muscle Training

- ❑ Overload ***
 - Intensity = 50-70 % of MIP (typically yields failure within 30 breaths, or 2-3 minutes)
 (Clinical trial \geq 30% MIP???)
 - Duration = 30 breaths (maybe separate to 3 set of 10 IMT breathe)
 - Frequency = twice daily

- ❑ Specificity - depends on the type of stimulus delivered; strength training/endurance training
 - Strength - high-load, low-frequency load ***
 - Endurance - low-load, high-frequency load ***
 - Lung volume - Start as close as possible to residual volume (maximal exhalation) and end as close as possible to total lung capacity (maximal inhalation)

Six minute walk test and training



สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)
“การรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยระยะกลาง
ภายหลังได้รับการผ่าตัดที่ช่องอกและ/หรือช่องท้อง”

ระยะทาง 6MWD (ม.)	ความเร็ว (ม./นาที)	VO ₂ (มล./กก./นาที)	MET	การใช้ประโยชน์
300	50.0	8.5	2.4	<p>ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6MWD) เป็นข้อมูลที่แสดงถึงความสามารถของผู้ป่วย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ นำมาใช้ในการติดตามการรักษา การพยากรณ์โรคหรือทำนายผลการรักษาได้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มี 6MWD น้อยกว่า 300 เมตร จะมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น^(30,31) - ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนปอดที่มี 6MWD มากกว่า 305 เมตรในช่วงก่อนผ่าตัดจะมีจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่า⁽³²⁾ - ผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง COPD ที่มี 6MWD 334 เมตร จะมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้นและ ผู้ที่มี 6MWD 357 เมตรจะมีโอกาสเข้าโรงพยาบาลจากอาการกำเริบ ดังนั้นจึงใช้ในการระบุผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความเสี่ยงสูง⁽³³⁾ ◆ ใช้ในการพยากรณ์การหยุดหรือยุติโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยพบว่าผู้ป่วยแรกเข้าสู่โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่มี 6MWD น้อย มีโอกาสยุติโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพก่อนครบกำหนดได้⁽³⁴⁾ ◆ ใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำและสั่งการรักษาด้วยการออกกำลังกาย
350	58.3	9.3	2.7	
400	66.7	10.2	2.9	
450	75.0	11.0	3.1	
500	83.3	11.8	3.4	
550	91.7	12.7	3.6	
600	100.0	13.5	3.9	
650	108.3	14.3	4.1	
700	116.7	15.2	4.3	
750	125.0	16.0	4.6	
800	133.3	16.8	4.8	
850	141.7	17.7	5.0	
900	150.0	18.5	5.3	
950	158.3	19.3	5.5	
1000	166.7	20.2	5.8	

CPT in Chest & Abdominal Injury

Conclude;

รูปแบบการรักษาทางกายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ช่องอกและช่องท้องในผู้ป่วยระยะกลางที่กลับไปรักษาต่อเนื่องจากโรงพยาบาลใกล้บ้าน ส่วนใหญ่คล้ายกับการรักษาที่โรงพยาบาลแม้ช่วยก่อนส่งตัวไป แต่มุ่งเน้นการรักษาไปที่การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้อทั่วไป

นอกจากนี้เนื่องจากการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของปอด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของปอดตามมา ถึงแม้ว่าจะหายดีจากภาวะบาดเจ็บแล้ว แต่ในอนาคตอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนซ้ำขึ้นมาได้ เนื่องจากความสามารถในการทำงานลดลงจากการบาดเจ็บและการรักษาที่ได้รับ

ดังนั้นโปรแกรมการรักษาทางกายภาพบำบัดที่ออกแบบให้เพิ่ม/ฟื้นฟูความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้อทั่วไปจึงได้รับการแนะนำให้ปฏิบัติในผู้ป่วยทุกรายและทำอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอกและช่องท้องที่มีภาวะบาดเจ็บที่สมองร่วมด้วย แต่อาจมีความยุ่งยากในบางรายที่มีอาการอ่อนแรงค่อนข้างมาก หรือ ไม่สามารถทำตามคำสั่งได้จากภาวะสมองที่ได้รับบาดเจ็บ

เอกสารสำหรับผู้จัดการอบรม

ผู้จัดการอบรมสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ link ดังต่อไปนี้

สไลด์สื่อการสอน (PowerPoint)

<https://drive.google.com/file/d/11jnOERWDxvMmcLT5hOVPoNRxiH4SxRbX/view?usp=sharing>

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (Pre & post test)

<https://drive.google.com/file/d/1hcaCd6m8zNukFqX2TLQTGmu1srdhajEi/view?usp=sharing>

แบบประเมินความพึงพอใจ

<https://drive.google.com/file/d/1NG3pvDBfWlhuj4X8z4zhM60XUGxDndw/view?usp=sharing>

เอกสารอ้างอิง

1. Kramer JL. Pathophysiology of thoracic trauma. **J Cardiothorac Vasc Anesth.** 2002; 6(2): 57-61.
2. Liman ST, Kuzucu A, Tastepe AI, Ulasan GN, Topcu S. Chest injury due to blunt trauma. **J Cardio Thorac Surg.** 2003; 23(1): 374-8.
3. Bastos R, Calhoon JH, Baisden CE. Flail chest and pulmonary contusion. **J Thorac Cardiovasc Surg.** 2008; 20(1): 39-45.
4. Keough V, Pudelek B. Blunt chest trauma: Review of selected pulmonary injury focusing on pulmonary contusion. **AACN Clin.** 2001;12(2): 270-81.
5. McClintick CM. Open pneumothorax resulting from blunt thoracic trauma: A case report. **J Trauma Nurs.** 2008;15(2): 72-6.
6. Chazal ID, Hubmarr RD. Novel aspects of pulmonary mechanics in intensive care. **J Anesth.** 2003;91(1): 81-91.
7. Cook DJ, Mac Intyre NR, Ely Ew. et al. Evidence based guidelines for weaning and discontinuing ventilatory support: A collective task force facilitated by the American College of Chest Physician. **Chest.** 2001; 120(2): 375-95.
8. Robertson TE, Mann HJ, Hyzy R, Rogers A, Douglas I, Waxman AB, et al. Multicenter implementation of a consensus developed, evidencebased, spontaneous breathing trial protocol. **Crit Care Med.** 2008; 36(10): 1-10.
9. Ciesla ND. Chest Physical Therapy for Patients in the Intensive Care Unit. **Physical Therapy.** 1996; 76(6): 609-625.
10. Aswegen H, Reeve J, Beach L. Physiotherapy management of patients with major chest trauma: Results from a global survey. **Trauma.** 2020; 22(2): 107-114.
11. Aswegen H. Physiotherapy management of patients with trunk trauma: A state-of-the-art review. **S Afr J Physiother.** 2020; 76(1): 1406.

โมดูล 3

เรื่อง กายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด รวมถึงหลักการและตัวอย่างการรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง รวมถึงการตรวจประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเพื่อบ่งบอกระดับความรุนแรงของพยาธิสภาพ

กรอบเนื้อหา

1. International Standard for Neurological Classification of Spinal Cord Injuries
2. ASIA Impairment Scales
3. การฝึกปฏิบัติ

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

120 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

สไลด์ประกอบการบรรยาย

1. กายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

อาการผิดปกติที่สามารถพบได้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง อาจมีความคล้ายกันในเรื่องความบกพร่องของการเคลื่อนไหวจากการทำลายระบบประสาทยนต์ (motor system) ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง (muscle weakness) กล้ามเนื้อเกร็ง (spasticity) รวมถึงการรับรู้ความรู้สึกของร่างกายบกพร่อง (somatosensory impairment) อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยังสามารถพบรูปแบบการเคลื่อนไหวผิดปกติ สูญเสียการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ (loss of dexterity) รวมทั้งการมองเห็นบกพร่อง (visual impairment) ภาวะเพิกเฉยต่อร่างกายข้างอัมพาต (unilateral neglect) ภาวะ pusher ที่ผู้ป่วยถ่าน้ำหนักไปยังข้างอัมพาต (syndrome) และความผิดปกติของการสื่อสาร (aphasia) สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บของสมองสามารถพบอาการผิดปกติ ได้แก่ ระดับการรู้สึกตัวลดลง (loss of consciousness) สูญเสียความจำ (post-traumatic amnesia) นอกจากนี้ยังสามารถพบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม อารมณ์ และบุคลิกภาพได้ ซึ่งขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่บาดเจ็บ ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมักจะพบเพียงความบกพร่องของการเคลื่อนไหว และการรับรู้ความรู้สึกของร่างกายดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

ก่อนที่นักกายภาพบำบัดจะให้การรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยก็จะต้องมีการตรวจประเมิน บันทึกผลการตรวจประเมิน แผลผล ตั้งเป้าหมายการรักษา รวมถึงการวางแผนการรักษา (plan of treatment) โดยใช้กระบวนการคิดการตัดสินใจทางคลินิก (clinical reasoning and clinical decision making) รวมทั้งการใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health) หรือ ICF model เพื่อพิจารณาข้อมูลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งในแง่ความบกพร่องของร่างกาย (impairments) ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (activity limitation) และอุปสรรคในการมีส่วนร่วม (participation restrictions) รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environmental factors) และปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) แต่ละคนเมื่อนักกายภาพบำบัดให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยไปแล้ว จะต้องมีการประเมินซ้ำ (re-assessment) เพื่อดูความก้าวหน้า (progression) ของผู้ป่วย และประสิทธิภาพของการรักษาที่ให้ เพื่อใช้พิจารณาการส่งต่อการดูแลผู้ป่วย (transfer of care) การจำหน่ายผู้ป่วย (discharge) ซึ่งในขั้นตอนนี้ก็ยังคงต้องใช้กระบวนการคิดการตัดสินใจทางคลินิกเช่นกัน

การตรวจประเมินผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ในแง่ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม เช่น การพลิกตะแคงตัว ลุกขึ้นนั่งจากท่านอน ซึ่งอาจจะขึ้นบนเตียงหรือนั่งห้อยขาข้างเตียง การเคลื่อนย้ายตัวบนเตียงหรือพื้น การลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง การเดิน เป็นต้น นักกายภาพบำบัดจะต้องพิจารณาว่ากิจกรรมดังกล่าวถูกจำกัดด้วยความบกพร่องของร่างกายในแง่ใด เช่น กล้ามเนื้อใดที่อ่อนแรงหรือเกร็ง การรับรู้ความรู้สึกของร่างกายหรือข้อต่อใดที่บกพร่อง เป็นต้น ซึ่งเป็นหลักการที่สามารถใช้ร่วมกันได้ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของสมองและไขสันหลัง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง อาจต้องพิจารณาข้อจำกัดของผู้ป่วยในการคิดวิเคราะห์ ความจำ และความเข้าใจ (cognitive function) รวมถึงการสื่อสารด้วย ในที่นี้จะขอตัวอย่างวิธีการตรวจประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมและความบกพร่องทางกาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจประเมินความสามารถในการกิจกรรมและความบกพร่องทางกาย

กิจกรรม/ความบกพร่องทางกาย	วิธีการตรวจประเมิน
1. กล้ามเนื้ออ่อนแรง (muscle weakness)	- Manual muscle testing
2. กล้ามเนื้อเกร็ง (spasticity)	Passive movement ให้คะแนนโดยใช้ Modified Ashworth Scale (MAS)
3. กิจกรรม (activity/function)	- การสังเกต (observation) ขณะผู้ป่วยเคลื่อนไหว และบันทึกวิธีการที่ผู้ป่วยทำ หรือรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ระดับการช่วยเหลือ เครื่องช่วยหรืออุปกรณ์ - Barthel index - Functional independence measure (FIM)
4. การทรงตัว (balance)	4.1 ทำนั่งและทำยืน - Functional balance grade - Modified functional reach test 4.1 ทำยืน - Berg balance scale - Step test - Time up and Go test
5. การเดิน (walking)	- 10-meter walk test - 6- or 12- minute walk test - Time up and Go test - Step test

นอกจากนั้น ยังมีแบบประเมินเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) และแบบประเมิน motor assessment scale (MAS) เพื่อประเมินความสามารถในการกิจกรรม อีกทั้งแบบประเมิน STREAM ยังสามารถใช้ตรวจการเคลื่อนไหวของรยางค์ (voluntary movement of the limbs) ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของแขนและขาอีกด้วย

สำหรับการตรวจประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเพื่อบ่งบอกระดับความรุนแรงของพยาธิสภาพใช้เกณฑ์ของ American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale หรือ AIS ซึ่งแบ่งเป็น 5 แบบ ได้แก่

1. แบบ A (complete) คือ ไม่เหลือ motor และ sensory ที่ระดับ S4-5
2. แบบ B (sensory incomplete) คือ เหลือเฉพาะ sensory ใต้ต่อ neurological level และที่ระดับ S4-5 (อาจเหลือ light touch หรือ pinprick ที่ระดับ S4-5 หรือ deep anal pressure)
3. แบบ C (motor incomplete) คือ เหลือ motor ที่ระดับ S4-5 ซึ่งพบ voluntary anal contraction หรือในกรณีที่เหลือเฉพาะ sensory ที่ระดับ S4-5 ต้องมี motor function ใต้ต่อ motor level

มากกว่า 3 ระดับของข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง และกล้ามเนื้อหลักใต้ต่อ neurological level 0e;o มากกว่าครึ่งหนึ่ง มีเกรดน้อยกว่า 3

4. แบบ D (motor incomplete) มีความหมายช่วงแรกเหมือนแบบ C แต่กล้ามเนื้อหลักใต้ต่อ neurological level อย่างน้อยครึ่งหนึ่ง ต้องมีเกรดเท่ากับ 3 หรือมากกว่า
5. แบบ E (normal) คือ ปกติทั้ง motor และ sensory ซึ่งใช้ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเท่านั้น ไม่ใช่เกณฑ์นี้ในคนปกติ

เมื่อนักกายภาพบำบัดทราบข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของพยาธิสภาพแล้ว ก็จะนำข้อมูลนี้ไปประกอบกับการตรวจประเมินด้านอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การตั้งปัญหา การตั้งเป้าหมายการรักษา การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่เหมาะสมในแต่ละระยะต่อไป

หลักการรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะเน้นให้เกิด motor relearning ซึ่งสามารถนำประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยผู้ป่วยบาดเจ็บของสมองที่มีปัญหาไม่ซับซ้อนได้ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงในการรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (motor learning)
 - 1.1 ในช่วงเริ่มต้นของการฝึกการเคลื่อนไหว นักกายภาพบำบัดควรใช้คำพูดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่มากเกินไป เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฝึก เคลื่อนไหวเองหรือเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะแรกบางรายที่ยังไม่สามารถเคลื่อนไหวแขนขาข้างอัมพาตได้ นักกายภาพบำบัดอาจใช้วิธีการของ mental practice ที่ผู้ป่วยใช้จินตนาการว่าตนเองเคลื่อนไหวแขนและขา ร่วมกับการฝึกด้วย
 - 1.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ซึ่งมีทั้งแบบจากตัวผู้ป่วยเอง และจากภายนอก เช่น จากนักกายภาพบำบัด หรือเครื่องมือและอุปกรณ์ซึ่งสามารถ feedback การเคลื่อนไหวของผู้ป่วยในรูปแบบของภาพ เสียง การสั่น หรือการรักษาแบบ mirror therapy เพื่อกระตุ้นการเคลื่อนไหวของมือข้างอัมพาต โดยใช้กระจกเงากันมือทั้งสองข้าง และผู้ป่วยจะเห็นเฉพาะเงาของมือข้างปกติเสมือนเป็นมือเป็นข้างอัมพาต ขณะเคลื่อนไหวมือข้างปกติ อย่างไรก็ตาม การ feedback ด้วยกระจกเงา หรือวิธีการดังกล่าวเป็นข้อห้ามสำหรับการฝึกในผู้ป่วยที่มีภาวะเพิกเฉยต่อร่างกายข้างอัมพาต
 - 1.3 เน้นการฝึกซ้ำ ๆ และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการฝึก
2. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก (sensory function)
 - 2.1 สำหรับตัวอย่างการรักษา ได้แก่ mirror therapy ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น การกระตุ้นโดยใช้ความร้อนและความเย็น รวมถึงการใช้ Intermittent pneumatic compression อย่างไรก็ตาม นักกายภาพบำบัดควรพิจารณาใช้วิธีการดังกล่าวในผู้ป่วยแต่ละรายตามความเหมาะสม
 - 2.2 เน้นการใช้งานข้างอัมพาต เพื่อป้องกันภาวะ learn nonuse ที่ผู้ป่วยมักใช้ข้างปกติจนละเลยข้างอัมพาต
 - 2.3 ในขณะที่ฝึกกิจกรรม (functional training) กระตุ้นให้ผู้ป่วยลงน้ำหนัก (weight bearing) และเกิดแรงกดของข้อต่อ (compression) มากขึ้น ภายใต้คำแนะนำของนักกายภาพบำบัดนอกจากนี้นักกายภาพบำบัดต้องแนะนำผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแลในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยอีกด้วย
3. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อกระตุ้นผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะ hemianopia และภาวะเพิกเฉยต่อร่างกายข้างอัมพาต
 - 3.1 เพิ่มความตระหนักรู้ (awareness) ในร่างกาย และสภาพแวดล้อมของข้างอัมพาต รวมถึงเน้นการใช้งานข้างอัมพาต

- 3.2 ใช้ตัวนำการเคลื่อนไหว (curing) ทั้งแบบตัวนำสายตา คำพูด และการเคลื่อนไหว
- 3.3 กระตุ้นการใช้มือทั้งสองข้างทำงานพร้อมกัน
4. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ
 - 4.1 Soft tissue/joint mobilization and ROM exercise
 - 4.2 การจัดท่าทาง (positioning)
 - 4.3 การทำกิจกรรมเองแบบปลอดภัย เช่น ใช้มือข้างอัมพาตวางบนผ้า แล้วเช็ดโต๊ะไปในทิศทางต่าง ๆ เป็นต้น
5. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อเพิ่มความแข็งแรง (strength)
 - 5.1 เน้นการฝึกแบบ progressive resisted strength training ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแล้ว ยังเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมอีกด้วย ทั้งนี้ต้องควบคุมภาวะกล้ามเนื้อเกร็งจากการออกแรงหรือใช้ความพยายามมากด้วย
 - 5.2 อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อให้เกิดแรงต้าน ได้แก่ น้ำหนัก ยางยืด เครื่องออกกำลังกาย
 - 5.3 การฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรง (ideal resistance training) ให้ฝึกสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยทำซ้ำ 3 ชุด ๆ ละ 8-12 ครั้ง
 - 5.4 ข้อควรระวังของการออกกำลังกาย ได้แก่ กรณีที่ผู้ป่วยยังใช้งานมือได้ไม่ดี (poor hand function) การรับรู้สื่อกบพร่อง การทรงตัวยังไม่ดี (postural deficits) รวมทั้งผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตยังไม่คงที่ (unstable blood pressure)
 - 5.5 การควบคุมการเกิดภาวะกล้ามเนื้อเกร็งไม่ให้เกิดขวางการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมก็เป็นเรื่องสำคัญ ดังนั้นจึงมีการออกกำลังกายเพื่อจัดการกับภาวะดังกล่าว ได้แก่
 - 5.5.1 เทคนิค proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) ได้แก่ เทคนิค rhythmic rotation และเทคนิค rhythmic initiation ที่ทำให้กล้ามเนื้อที่เกร็งเกิดการผ่อนคลายและผู้ป่วยเคลื่อนไหวข้อต่อได้ง่ายขึ้น
 - 5.5.2 ใช้รูปแบบการเคลื่อนไหวแบบ PNF ของลำตัวส่วนบนร่วมกับการเคลื่อนไหวของแขนทั้งสองข้างพร้อมกันในท่า chopping และ lifting
 - 5.5.3 การยืดกล้ามเนื้อที่เกร็งแบบค้างไว้
 - 5.5.4 กระตุ้นออกกำลังกายแบบทำเอง (active exercise) ของกล้ามเนื้อกลุ่มตรงข้ามกับกลุ่มกล้ามเนื้อที่เกร็งซึ่งยังอ่อนแรง (weak antagonist muscle) โดยให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแบบช้า ๆ และควบคุมได้
 - 5.5.6 การใช้ modality ได้แก่ น้ำแข็ง การนวดด้วยน้ำแข็ง (ice massage) การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเพื่อการรักษา (electrical stimulation)
 - 5.5.7 การใช้กายอุปกรณ์เสริม (orthosis)
6. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อทำให้เกิดการควบคุมการเคลื่อนไหว
 - 6.1 ในระยะแรกของการฝึก นักกายภาพบำบัดควรมีการแยกฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายแต่ละส่วน และฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหวแบบแยกส่วน (selective movement activity)
 - 6.2 หลีกเลี่ยงการใช้ความพยายามมากเกินไป
 - 6.3 เพิ่มความก้าวหน้าของการฝึก โดยเปลี่ยนท่าทางจากนอน ไปสู่ทำนั่ง และยืน รวมทั้งมีแรงต้านจากแรงโน้มถ่วง

6.4 มีการฝึกกิจกรรมหรืองาน (tasks) แบบซ้ำ ๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวแบบ eccentric, isometric และ concentric เช่น การฝึกกล้ามเนื้อ quadriceps femoris จากท่ายืน ย่อเข้าทั้งสองข้างลง ค้างไว้ แล้วเหยียดเข้าทั้งสองข้างกลับสู่ท่าเริ่มต้น โดยไม่ก้มหลัง และให้ข้อเข่าอยู่หลังข้อเท้าเสมอ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่กล้ามเนื้ออ่อนแรงแรงมาก ๆ ให้ฝึกกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวแบบ isometric ก่อน

7. วิธีการรักษาและฟื้นฟูการทำงานของแขนและมือ (UE function)

7.1 ฝึกการลงน้ำหนักของแขนและมือในท่านั่งและยืน

7.2 ฝึกกิจกรรมที่จำเพาะต่อการยื่นแขน (reaching) และการใช้มือ (manipulation)

7.2.1 การยื่นแขนในท่าที่มีการพยุง (support) แล้วจึงลดการพยุงลง เช่น ลดแรงช่วยจากนักกายภาพบำบัด การเอื้อมมือไปในระยะที่ไกลขึ้น

7.2.2 การกำมือ (grasp) และการใช้มือ (manipulation)

- ฝึกกำมือแล้วคลาย

- ฝึกใช้มือจับกระดาษ อาหาร รวมทั้งกระตุ้นการใช้มือข้างที่อ่อนแรงช่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน

- ฝึกกิจกรรมของมือร่วมกับการยื่นแขน

7.2.3 เทคนิค constraint induced movement therapy (CIMT) เป็นการจำกัดไม่ให้มือข้างใช้งาน โดยการใส่ถุง เพื่อกระตุ้นให้มือข้างอัมพาตที่พอมีแรงทำงานมากขึ้น โดยทำวันละ 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 10-15 วัน

7.2.4 ฝึกการใช้งานของแขนและมือทั้งสองข้าง

7.2.5 การใช้ EMG biofeedback การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเพื่อการรักษา การใช้หุ่นยนต์ช่วยการรักษา (robot-assisted therapy)

นอกจากนี้ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการอ่อนแรงมากของกล้ามเนื้อข้อไหล่และสะบัก มักพบภาวะข้อไหล่หลุด (shoulder subluxation) นักกายภาพบำบัดจึงควรมีการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อกลุ่มที่ช่วยพยุงข้อไหล่ไม่ให้หลุด การจัดทำทางถูกต้องของแขนในท่านอนและท่านั่ง การใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงข้อไหล่ขณะอยู่ในท่านั่งและท่านอน เช่น shoulder sling ชนิดที่เรียกว่า Bobath sling และที่สำคัญ เนื่องจากการเคลื่อนไหวและตำแหน่งของสะบักส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ถ้าสะบักยังติดขัดหรือมีการจำกัดการเคลื่อนไหว ซึ่งอาจเกิดจากกล้ามเนื้ออ่อนแรงและเกร็ง ก็ไม่ควรให้ผู้ป่วยใช้แขนข้างปกติช่วยยกแขนข้างอัมพาตในองศาการเคลื่อนไหวที่มากเพราะจะทำให้เกิดการปวดไหล่ได้ ดังนั้น นักกายภาพบำบัดควรทำให้การเคลื่อนไหวของสะบักดีขึ้น เช่น การเคลื่อนไหวสะบักแบบทำให้เป็นต้น ก่อนการยกแขน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องแนะนำญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการจัดทำทางถูกต้องของแขน

7.3 วิธีการรักษาและฟื้นฟูการทำงานของขา (LE function)

ได้แก่ การฝึกในท่าสะพาน (bridging) และเพิ่มความก้าวหน้าในการฝึกโดยปรับเปลี่ยนท่าโดยการลด synergy influence

8. วิธีการรักษาและฟื้นฟูความสามารถในการทำกิจกรรม (functional status) ได้แก่ การพลิกตะแคงตัว การลุกขึ้นนั่ง ลุกขึ้นยืน รวมถึงการเคลื่อนย้ายตัว

9. วิธีการรักษาและฟื้นฟูความสามารถในการทรงตัวมีการเพิ่มความยากของการฝึก โดยปรับเปลี่ยนในเรื่องต่อไปนี้

- 9.1 ฐานรองรับน้ำหนัก (base of support)
- 9.2 ชนิดของพื้นผิวที่รับน้ำหนัก (support surface)
- 9.3 ชนิดของการรับรู้สัมผัสที่ให้ขณะฝึก (sensory inputs)
- 9.4 ตำแหน่งของแขนและการใช้แขนช่วยพยุง (UE position/support)
- 9.5 เพิ่มการเคลื่อนไหวของขา (LE movement)

10. วิธีการรักษาและฟื้นฟูความสามารถในการเดิน (gait and locomotion)

มีการฝึกเดินที่จำเพาะเจาะจง ได้แก่ เดินไปข้างหน้า เดินถอยหลัง เดินไปด้านข้างแบบก้าวชิดก้าวเดินไปด้านข้างแบบไขว้ขา ก้าวขึ้นลงพื้นสูง (step-up / step-down activities) เดินขึ้นลงบันได เดินในสภาพแวดล้อมภายในบ้าน เดินในสภาพแวดล้อมที่เป็นชุมชน เดินภายในเวลาที่กำหนด เพิ่มงานหรือกิจกรรมให้ทำขณะเดิน (dual-task activities) เพิ่มความยากในการทรงตัวขณะเดิน รวมทั้งเดินในอุปกรณ์ฝึกเดิน เช่น การเดินบนลู่วิ่ง ซึ่งอาจใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงตัวหรือไม่ใช้ก็ได้

11. วิธีการรักษาและฟื้นฟูเพื่อเพิ่ม physical condition หรือ aerobic fitness

โดยเฉพาะในรายที่โรคหลอดเลือดสมองชนิดเรื้อรัง (chronic stroke) ควรฝึกการปั่นจักรยานอยู่กับที่ (bicycle ergometry) การเดินบนลู่วิ่งที่มีการค่อยๆ เพิ่มระยะทางหรือเวลา (graded treadmill walking) รวมทั้งการฝึกการออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

นอกจากวิธีการรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 12 วิธีข้างต้นแล้วยังมีอีกหลักการและวิธีการทางกายภาพบำบัดอื่น ๆ อีก ได้แก่ หลักการของ neurodevelopmental technique (NDT) และวิธีการ motor relearning program (MRP) ดังนี้

1. Neurodevelopmental technique (NDT)
 - 1.1 การปรับความตึงตัวของกล้ามเนื้อให้ปกติ (normalized muscle tone)
 - 1.2 ยับยั้งการเคลื่อนไหวแบบ primitive patterns
 - 1.3 กระตุ้นรูปแบบการเคลื่อนไหวที่เป็น automatic, voluntary reactions and subsequent normal
 - 1.4 เน้นการจับแบบ Proximal key point of control

2. Motor relearning program (MRP)

วิธีการ MRP จะมีทั้งขั้นตอนการตรวจประเมินและฝึกกิจกรรมทั้งหมด 4 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 Analysis of task
- ขั้นตอนที่ 2 Practice of missing components
- ขั้นตอนที่ 3 Practice of task
- ขั้นตอนที่ 4 Transference of training

อย่างที่กล่าวไปแล้วว่า การรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยบาดเจ็บของสมองในรายที่ปัญหาไม่ซับซ้อน สามารถประยุกต์การรักษาและฟื้นฟูของสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาใช้ได้ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนั้น จะยกตัวอย่างวิธีการการรักษาและฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง ดังนี้

1. กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาของ cognition

เช่น เรื่องความจำ ควรมีการแนะนำใช้เครื่องช่วยเตือนความจำ (memory aids) การฝึกการกระตุ้น cognition โดยฝึกแบบ dual-task conditions

2. กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาของพฤติกรรม (behavior)

ในการฝึก ควรมีการชม ให้รางวัล (reward) เน้น positive reinforcement

3. กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการสื่อสาร (communication)

ควรใช้ภาษาที่ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่าย และมีการปรับสภาพแวดล้อมทั้งส่งเสริมการสื่อสารของผู้ป่วย

4. การฝึกที่จำเพาะต่อกิจกรรม (task-related training)

4.1 มีการปรับเปลี่ยนความยากของกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยทำได้สำเร็จง่ายขึ้น

4.2 ให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมนั้นซ้ำ ๆ โดยใช้ verbal and non-verbal cue เดิมทุกครั้ง

4.3 มีเป้าหมายการฝึกกิจกรรมที่ชัดเจน

4.4 คำแนะนำสำหรับการฝึกกิจกรรม ให้แสดงด้วยภาพหรือตัวอักษรที่ชัดเจน

4.5 ผู้ป่วยควรถูก monitor เรื่อง performance ตลอดทั้งวัน

สำหรับการรักษาและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นอัมพาตแบบ paraplegia และ quadriplegia) หรือได้ระดับไขสันหลังที่บาดเจ็บ ผู้ป่วยมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแบบสมบรูณ์ (เกรด 0) ซึ่งความสามารถสูงสุดของผู้ป่วยจะไม่ใช้การเดินแบบปกติ แต่จะเป็นการใช้รถเข็นนั่ง กายภาพบำบัดจะเน้นให้ผู้ป่วยฝึกกล้ามเนื้อที่เหลือทดแทน เช่น กล้ามเนื้อแขน ให้มีความแข็งแรงและทนทานมากเพียงพอในการเคลื่อนย้ายตัวบนเตียง เคลื่อนย้ายจากเตียงไปยังรถเข็นนั่งและกลับมาที่เตียง หรือในผู้ป่วยบางรายนอนที่พื้น ก็ต้องกล้ามเนื้อแขน ให้มีความแข็งแรงและทนทานมากขึ้น หากต้องเคลื่อนย้ายไปรถเข็นนั่ง อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังแบบสมบรูณ์บางราย อาจเดินได้ในระยะทางสั้นๆหรือเดินเพื่อออกกำลังกายแต่จำเป็นต้องใส่กายอุปกรณ์ เช่น knee ankle foot orthosis (KAFOs) หรือ knee braces และต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น ไม้ค้ำยัน (crutches) หรือโครงเหล็กหัดเดิน (walker frame) ซึ่งต้องใช้ความแข็งแรงและทนทานมากของกล้ามเนื้อแขน และลำตัวส่วนที่เหลือเพื่อช่วยทำให้ขาก้าวไป ซึ่งรูปแบบการเดินมักเป็นแบบเหวี่ยงขาไปพร้อมกัน (swing to หรือ swing through)

สำหรับการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บของสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังนั้น นักกายภาพบำบัดควรพิจารณาการเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยเดินได้มั่นคงและปลอดภัย และจะต้องมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ช่วยเดินเมื่อผู้ป่วยมีความสามารถมากขึ้น เพราะหากผู้ป่วยยังใช้อุปกรณ์เดิม ความสามารถในการเดินของผู้ป่วยจะไม่พัฒนาขึ้นอย่างที่ควรจะเป็น อีกทั้งในกรณีการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะการฝึกเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินเป็นครั้งแรก นักกายภาพบำบัดควรแนะนำท่าทางขณะเดินที่ปกติหรือใกล้เคียงปกติ เช่น ตัวไม่เอียงไปข้างอัมพาต เป็นต้น ควรคุ้ไปกั้วิธีการเดินโดยใช้อุปกรณ์นั้น ๆ ด้วยความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยบางรายอาจไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดินเลย หากผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ หรือเมื่อใช้อุปกรณ์ช่วยเดินแล้วทำให้เสี่ยงต่อการล้มมากขึ้น

โมดูลที่ 4

เรื่อง การปรับสภาพบ้านและการจัดการด้านเศรษฐกิจ

คู่มือการสอนการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการผู้สูงอายุ

เป็นคู่มือใช้สำหรับการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะสำหรับสหวิชาชีพที่มปรับสภาพบ้านโดยออกแบบเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับการสอนในระยะเวลา 150 นาที (2.30 ชั่วโมง) ซึ่งมีเนื้อหาสาระ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. คู่มือการสอน
2. วัสดุฝึกปฏิบัติ
3. สื่อนำเสนอ Power point
4. แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ

ทั้งนี้กลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนคือการสอนทฤษฎีสร้างความเข้าใจ และภาคปฏิบัติโดยผ่านสื่อวีดิโอพร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้สอนและผู้เข้าอบรม

คู่มือการสอนการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการผู้สูงอายุ 150 นาที (2.30 ชั่วโมง) ซึ่งมีเนื้อหาสาระของกิจกรรมดังนี้

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์
30 นาที	เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป้าหมายเดียวกัน ICF	1.การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล (ICF) เพื่อดูแลคนพิการผู้สูงอายุแบบแบบบูรณาการ 1.1 แนวคิดและความสำคัญของ ICF 1.2 ข้อมูลความสามารถคนพิการและการนำไปใช้ 1.3 ฝึกการใช้แบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูล 1.4 ฝึกการนำปัญหาวิเคราะห์ตามแนวคิด ICF 1.5 ตัวอย่างข้อมูล ICF เปรียบเทียบก่อนและหลังปรับบ้านฯ	Power point
30 นาที	การออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ	2.1 UD หลัก 7 ประการของการออกแบบเพื่อทุกคน 2.2 วัตถุประสงค์ของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ 2.3 ระดับของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ 2.4 งบประมาณเฉลี่ยในการปรับสภาพบ้าน 2.5 ข้อเสนอแนะในการออกแบบ 2.6 ขั้นตอนการคัดกรองคนที่มีคุณสมบัติเข้าข่ายการปรับสภาพบ้าน	Power point/VDO

ระยะเวลา	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์
		2.7 ขั้นตอนการปรับสภาพบ้าน 2.7 ตัวอย่างการปรับสภาพบ้านโดย ท้องถิ่น	
30 นาที	หลักการปรับสภาพบ้าน	3.1 ค่ามาตรฐานการออกแบบบ้าน คนพิการผู้สูงอายุ 3.2 ลักษณะทางกายภาพพื้นฐานเมื่อ ปรับบ้านคนพิการและผู้สูงอายุ 3.3 แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่ อาศัย	VDO
20 นาที	การสร้างทีมปรับสภาพ บ้าน	4.1 ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม 4.2 ตัวอย่างทีมปรับสภาพบ้าน 4.3 ให้ผู้อบรมแลกเปลี่ยนสร้างทีม ปรับสภาพบ้าน	Power point VDO
30 นาที	การบูรณาการออกแบบ ปรับสภาพบ้าน	5.1 คลิปแบบฝึกหัด ก่อนและหลัง ปรับสภาพบ้าน 5.2 ผู้เข้าอบรมดูคลิปก่อนปรับแล้ว คุยในทีมหาสิ่งที่จะปรับและปรับ แบบไหน	VDO
10 นาที	ประเมินความรู้ความเข้าใจ เนื้อหา	6.1 ผู้อบรมประเมินความรู้ 6.2 วิทยากรประเมินและเชคความ เข้าใจของผู้เข้าอบรม	แบบประเมิน

สื่อประกอบการสอน การปรับสภาพบ้านคนพิการผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง

สื่อในชุดการสอน ประกอบด้วย

1. สไลด์นำเสนอ (Power point)
2. VDO ฝึกปฏิบัติ
3. VDO เนื้อหาความรู้

1. สไลด์นำเสนอ (Power point) เรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป้าหมายเดียวกัน โดยใช้แนวคิด International Classification of Function : ICF โดยมีเนื้อหา

1. การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล (ICF) เพื่อดูแลคนพิการ ผู้สูงอายุแบบบูรณาการ
 - 1.1 แนวคิดและความสำคัญของ ICF
 - 1.2 ข้อมูลความสามารถคนพิการและการนำไปใช้
 - 1.3 ฝึกการใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลและการฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามแนวคิด ICF
 - 1.4 ตัวอย่างข้อมูล ICF เปรียบเทียบก่อนและหลังปรับบ้านฯ

**การประเมินสมรรถนะตามบัญชีสากล(ICF)
เพื่อดูแลคนพิการ ผู้สูงอายุแบบบูรณาการ**

นางสาวเรณู ภาวะดี นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
รศ.ดร.พญ.ศิริมาด ตงศิริ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สามารถดาวน์โหลดคลิปรีดีโอได้ที่

https://drive.google.com/file/d/1jOz-ZOSPixeW8AQp_1G4mG-HVkfPO1PY/view?usp=sharing



2. สไลด์นำเสนอ (Power point) และวิดีโอ คลิป เรื่องการออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุโดยมีเนื้อหา

2.1 UD หลัก 7 ประการของการออกแบบเพื่อทุกคน

2.2 วัตถุประสงค์ของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

2.3 ระดับของการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

2.4 งบประมาณเฉลี่ยในการปรับสภาพบ้าน

2.5 ข้อเสนอแนะในการออกแบบ

2.6 ขั้นตอนการคัดกรองคนที่มีคุณสมบัติเข้าข่ายการปรับสภาพบ้าน

2.7 ขั้นตอนการปรับสภาพบ้าน

2.7 ตัวอย่างการปรับสภาพบ้านโดยท้องถิ่น



การออกแบบเพื่อปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

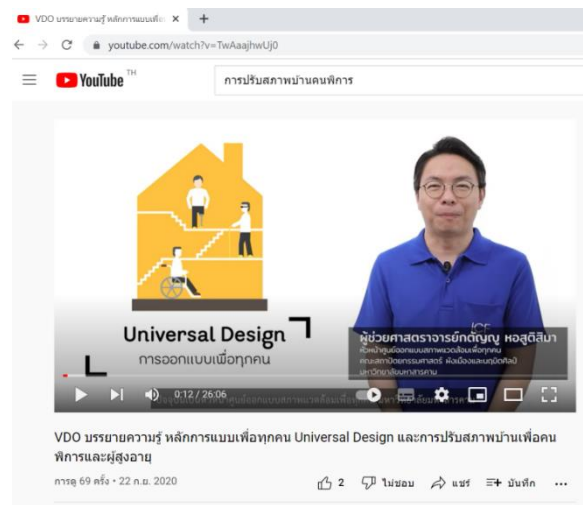
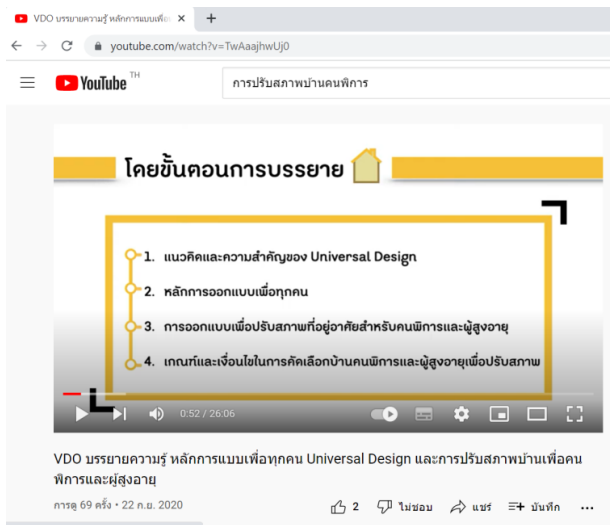
เรณู ภาวะดี นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญา หอสุดีสิมก
หัวหน้าศูนย์ออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มังเมืองและนฤมิตศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่

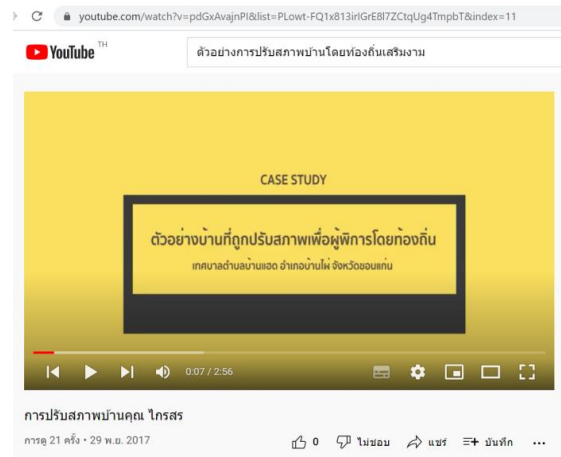
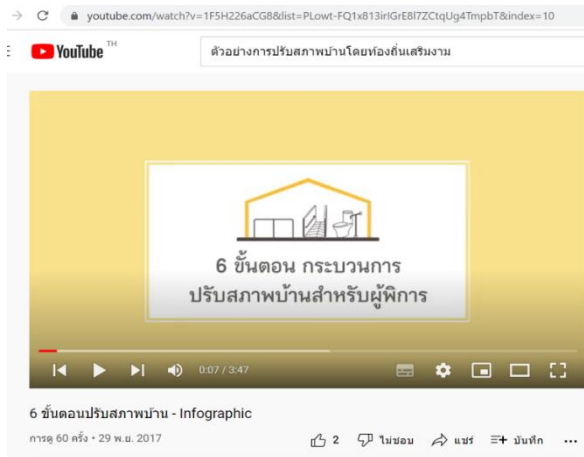
<https://drive.google.com/file/d/1gDkmYv76vgmzzR4BjM1RLVVol3Giig1j/view?usp=sharing>



วิดีโอ คลิป เรื่องการปรับสภาพบ้านเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



วิดีโอ คลิป เรื่องขั้นตอนและตัวอย่างการปรับสภาพบ้านคนพิการโดยท้องถิ่น



สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่

<https://youtu.be/1F5H226aCG8>

<https://youtu.be/LQlcVbq0qmw>

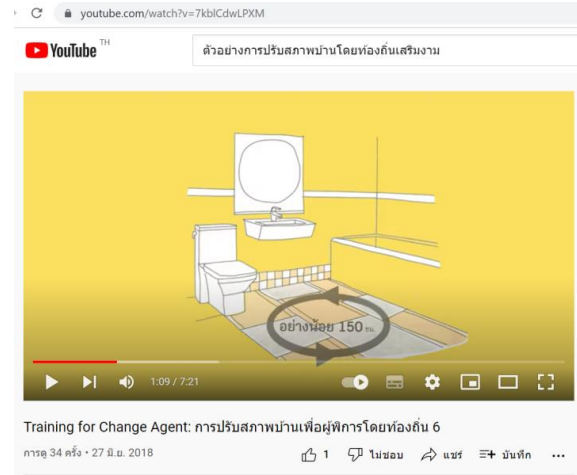
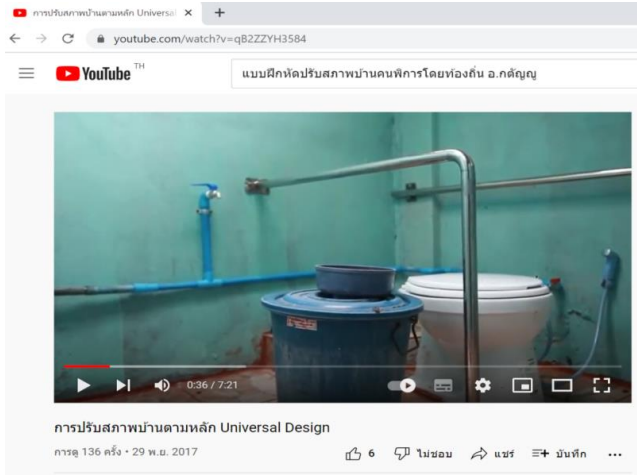
<https://youtu.be/pdGxAvajnPI>

3. วีดีโอ คลิป เรื่องหลักการปรับสภาพบ้าน

3.1 ค่ามาตรฐานการออกแบบบ้านคนพิการผู้สูงอายุ

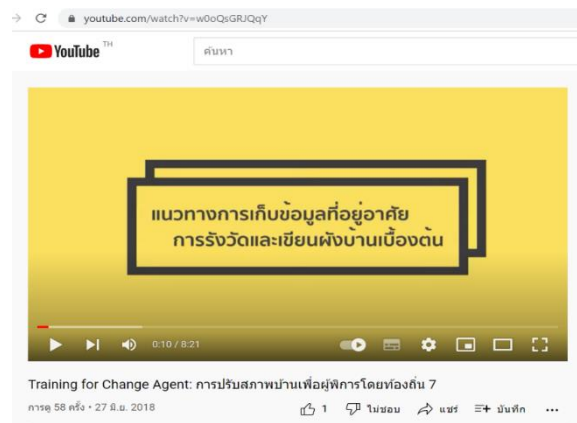
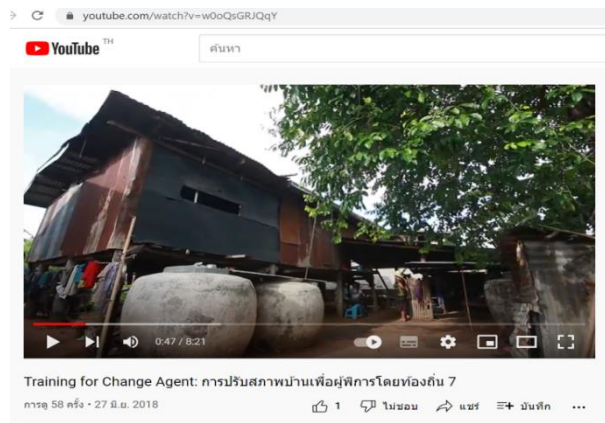
3.2 ลักษณะทางกายภาพพื้นฐานเมื่อปรับบ้านคนพิการและผู้สูงอายุ

3.3 แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่อาศัย



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/7kblCdwLPXM>

วีดีโอ คลิป แนวทางการเก็บข้อมูลที่อยู่อาศัย

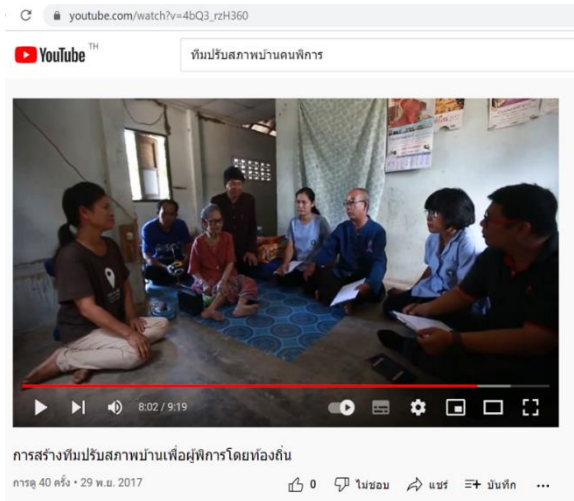
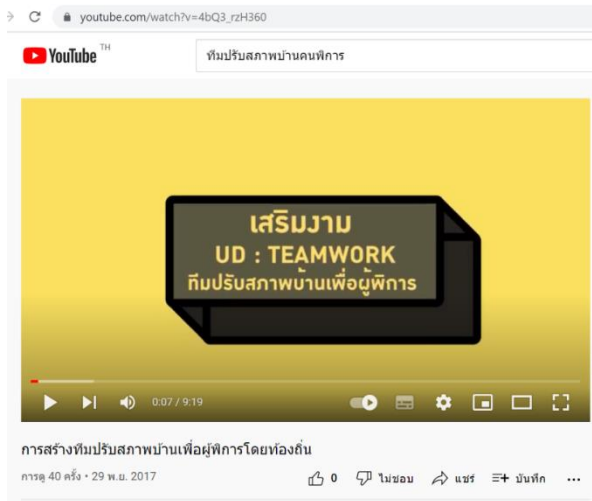


4. วีดีโอ คลิป การสร้างทีมปรับสภาพบ้าน

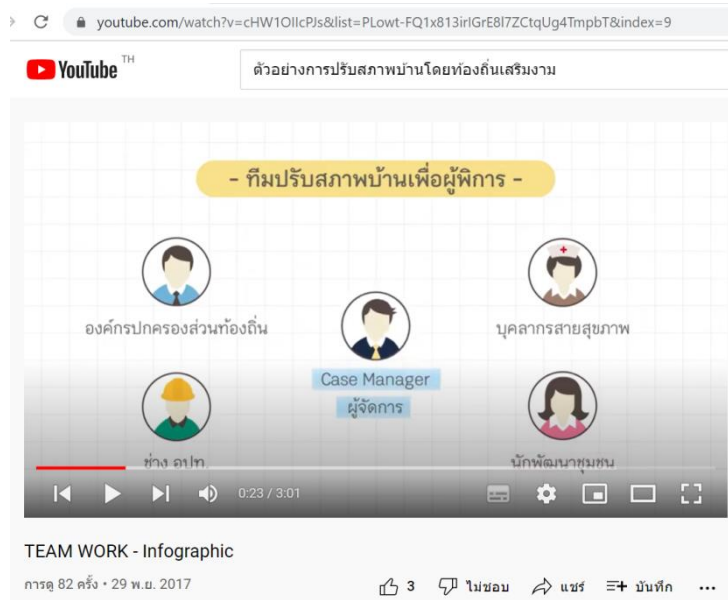
4.1 ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

4.2 ตัวอย่างทีมปรับสภาพบ้าน

4.3 ให้ผู้อบรมแลกเปลี่ยนสร้างทีมปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่ https://youtu.be/4bQ3_rzH360



สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่ <https://youtu.be/CHW1OIlcPJs>

5. วีดีโอ คลิป การบูรณาการออกแบบปรับสภาพบ้าน กรณีศึกษา 3 ราย
 - 5.1 คลิปแบบฝึกหัด ก่อน ปรับสภาพบ้าน
 - 5.2 ผู้เข้าอบรมดูคลิปก่อนปรับแล้วคุยในทีมหาสิ่งที่จะปรับและปรับแบบไหน
 - 5.3 คลิปแบบฝึกหัด หลัง ปรับสภาพบ้าน (เฉลย)

กรณีศึกษารายที่ 1 วีดีโอแบบฝึกหัด ป่าล็ก ก่อนปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ https://youtu.be/_Pjy6FAbM6Q บ้านป่าล็กก่อนปรับ

วีดีโอแบบฝึกหัด ป่าล็ก หลังปรับสภาพบ้าน สามารถดาวน์โหลดคลิปวีดีโอได้ที่ <https://youtu.be/BosdTDTJ0dE> บ้านป่าล็ก หลังปรับ



กรณีศึกษารายที่ 2 วิดีโอแบบฝึกหัด ลุงตีบ ก่อนปรับสภาพบ้าน

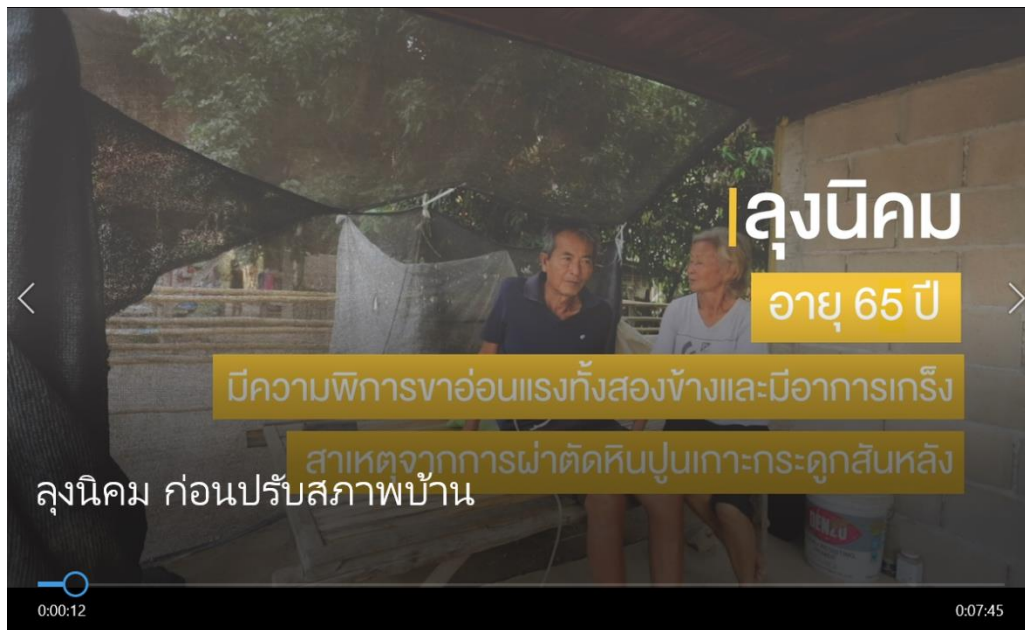


สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่ <https://youtu.be/k9388MILVQA> บ้านลุงตีบ ก่อนปรับ

วิดีโอแบบฝึกหัด ลุงตีบ หลังปรับสภาพบ้าน สามารถดาวน์โหลดคลิปวิดีโอได้ที่
<https://youtu.be/4l9MqUZmMxA> บ้านลุงตีบ หลังปรับ



กรณีศึกษาตอนที่ 3 วิดีโอแบบฝึกหัด ลุงนิคม ก่อนปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวโหลดคลิปวิดีโอได้ที่ https://youtu.be/RhfWB1F_cLY บ้านลุงนิคม ก่อนปรับ

วิดีโอแบบฝึกหัด ลุงนิคม หลังปรับสภาพบ้าน



สามารถดาวโหลดคลิปวิดีโอได้ที่ <https://youtu.be/oW6kG2o3taA> บ้านลุงนิคม หลังปรับ

แบบประเมินความรู้และทักษะ
ในการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัยของคนพิการผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง

ประกอบด้วย 2 แบบทดสอบ คือ สำหรับพยาบาลและนักกายภาพบำบัด ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับสภาพบ้านและที่อยู่อาศัย
2. แบบประเมินทักษะในการปรับสภาพบ้าน

แบบทดสอบ พยาบาล

1. การปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ เราให้ความสำคัญกับคำว่าอะไร?

- | | |
|---------------|--------------|
| ก. ความสามารถ | ข. ความพิการ |
| ค. ฐานะยากจน | ง. ถูกทุกข้อ |

2. การทำงานแบบบูรณาการที่มีส่วนร่วมควรมีเครื่องมือสื่อสารให้เข้าใจเป้าหมายเดียวกันใช่หรือไม่?

- | | |
|--------|-----------|
| ก. ใช่ | ข. ไม่ใช่ |
|--------|-----------|

3. จะทราบอย่างไรว่าผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ ที่ได้รับการปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยแล้วใช้งานได้จริง?

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| ก. ติดตามโดยทีมหมอครอบครัว | ข. ติดตามโดยทีม อสม.ในพื้นที่ |
| ค. ติดตามโดยนักกายภาพบำบัด | ง. ถูกทุกข้อ |

4. ใครควรคัดเลือกบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่จะปรับ?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| ก. ทีมช่างและนักพัฒนาชุมชนใน อปท | ข. ทีมสาธารณสุข รพสต. |
| ค. ชุมชนโดยการทำประชาคม | ง. ถูกทุกข้อ |

5. จะประหยัดงบประมาณก่อสร้างได้ด้วยวิธีใดบ้าง?

- | |
|--|
| ก. เลือกวัสดุที่จำเป็นราคาย่อมเยาที่ได้มาตรฐาน มอก. |
| ข. เลือกใช้วัสดุท้องถิ่น |
| ค. วางแผนก่อสร้างระดับตำบลเพื่อใช้เวลาน้อยง่ายต่อการวางแผนและประหยัดค่าขนส่ง |
| ง. ถูกทุกข้อ |

เฉลย : ข้อ 1 (ก) ข้อ 2 (ก) ข้อ 3 (ง) ข้อ 4 (ง) ข้อ 5 (ง)

แบบทดสอบ นักกายภาพบำบัด

1. การปรับสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ/ ผู้ป่วยเรื้อรัง /คนพิการ เราให้ความสำคัญกับคำว่าอะไร?

ก. ความสามารถ

ข. ความพิการ

ค. ฐานะยากจน

ง. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใดไม่ควรทำถ้าบ้านมีพื้นต่างระดับแต่ไม่มีพื้นที่ให้ทำทางลาดที่ได้ขนาดตามมาตรฐานต้องการทำทางลาดสั้น ๆ เท่าที่พื้นที่อำนวย?

ก. ทำเป็นสเตปขึ้นบันได

ข. ปรับพื้นที่ให้สูงใกล้เคียง

ค. ทำทางต่างระดับให้สูงขึ้นเท่าพื้นที่

ง. เลือกข้อ ก.และ ข.

3. จะประหยัดงบค่าก่อสร้างได้ด้วยวิธีใดบ้าง?

ก. เลือกวัสดุที่จำเป็นราคาย่อมเยาที่ได้มาตรฐาน มอก.

ข. เลือกใช้วัสดุท้องถิ่น

ค. วางแผนก่อสร้างระดับตำบลเพื่อใช้เวลาน้อยง่ายต่อการวางแผนและประหยัดค่าขนส่ง

ง. ถูกทุกข้อ

4. การทำงานแบบบูรณาการที่มีส่วนร่วมควรมีเครื่องมือสื่อสารให้เข้าใจเป้าหมายเดียวกันใช่หรือไม่?

ก. ใช่

ข. ไม่จำเป็น

เฉลย : ข้อ 1 (ค) ข้อ 2 (ค) ข้อ 3 (ง) ข้อ 4 (ก)

แบบ Check List ความเข้าใจ

ลำดับ	รายละเอียด	เข้าใจ	ไม่เข้าใจ
1	เข้าใจและสามารถออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย		
2	สามารถบอกระดับและอธิบายระดับการปรับสภาพบ้านและสิ่งอำนวยความสะดวก		
3	เข้าใจเกณฑ์และเงื่อนไขในการคัดเลือกบ้าน		
4	เข้าใจและบอกวัตถุประสงค์ของการปรับสภาพบ้านและสิ่งอำนวยความสะดวก		

3. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยและผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการ
ดูแลฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง
จังหวัดขอนแก่น

กำหนดการอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยและผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังการดูแล
ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง จังหวัดขอนแก่น

เวลา	เนื้อหา	ลักษณะการเรียนการสอน
09.00-09.30 น.	- ลงทะเบียน - ประเมินความรู้การฝึกอบรม	
09.30-10.00 น.	- โรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมอง	การบรรยาย
10.00-10.30 น.	- การดูแลด้านการจัดการความปวด	การบรรยาย
10.30-11.00 น.	- การดูแลการดูแลระบบทางเดินหายใจ - ระบบทางเดินอาหาร	ฝึกปฏิบัติ
11.00-11.30 น.	- การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ - การดูแลระบบการขับถ่ายอุจจาระ	ฝึกปฏิบัติ
11.30-12.00 น.	- การดูแลระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง - การดูแลภาวะโภชนาการและการดูแล	ฝึกปฏิบัติ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร	
13.00-15.00 น.	แบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม ลงฝึกปฏิบัติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บที่สมองในพื้นที่	แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 3 กลุ่ม ลงฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริง
15.00-16.00 น.	- ประเมินความรู้หลังการฝึกอบรม - สรุปเนื้อหาการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ	

แผนการสอน

Module	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ระยะเวลา/สื่อที่ใช้
1. การดูแลระบบทางเดินหายใจ - การดูแลผู้ป่วยเจาะคอ	1. รู้ระบบทางเดินหายใจเบื้องต้นและอาการหายใจผิดปกติในผู้ป่วยเจาะคอ 2. สามารถดูแลและทำความสะอาดท่อหลอดลมได้ 3. สามารถดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะได้	1. บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน 2. บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและขั้นตอนการทำความสะอาดท่อหลอดลมและการดูดเสมหะด้วยอย่างถูกวิธี 3. บรรยายอาการที่ผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล	- ระยะเวลา 45 นาที - สาธิตการทำความสะอาดท่อหลอดลม - สาธิตการดูดเสมหะ
2. การดูแลระบบทางเดินอาหาร - การดูแลผู้ป่วยให้อาหารทางสายยาง	1. สามารถประเมินและดูแลการให้อาหารทางสายยางงมูกได้ 2. สามารถทดสอบวิธีการก่อนให้อาหารทางสายยางงมูกได้ถูกต้อง 3. สามารถปฏิบัติการให้อาหารและยาทางสายยางงมูกได้ 4. สามารถบอกอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลได้	1. สาธิตวิธีการดูแลทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายอาหารทางงมูก 2. สาธิตการทดสอบสายอาหารทางงมูกและวิธีการให้อาหาร สายยางทางงมูกได้ถูกต้อง 3. บรรยายอาการผิดปกติและการดูแลเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาล 4. CG ฝึกปฏิบัติการให้อาหารทางสายยางกับหุ่นจำลอง	- ระยะเวลา 45 นาที - สาธิตการให้อาหารทางสายยางงมูก
3. การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ - การดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ	1. ป้องกันการติดเชื้อผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน 2. สามารถดูแลและทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่	1. บรรยายการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน 2. สาธิตวิธีการดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ที่ใส่สายสวนปัสสาวะ 3. บรรยายและสาธิตวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อป้องกันน้ำปัสสาวะไหลย้อนกลับ	- ระยะเวลา 45 นาที - สาธิตวิธีการดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ขณะใส่สายสวนปัสสาวะ - ชม VDO - แผ่นพับให้ความรู้

Module	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ระยะเวลา/สื่อที่ใช้
	สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง 3. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใส่สายสวนปัสสาวะ	4. บรรยายอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล	
4. การดูแลระบบการขับถ่าย - การสวนอุจจาระโดยการนัดกระตุ้นทวารหนัก	1. สามารถบอกสาเหตุและวิธีการสวนอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและโรคหลอดเลือดสมอง 2. เตรียมอุปกรณ์การสวนอุจจาระและขั้นตอนการสวนอุจจาระได้ถูกต้อง 3. สามารถบอกอาการที่ผิดปกติและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระได้	1. บรรยายสาเหตุการขับอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วย IMC และวิธีการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วกระตุ้น 2. สาธิตการเตรียมอุปกรณ์และวิธีการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วกระตุ้น 3. บรรยายการดูแลและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วกระตุ้น	- ระยะเวลา 45 นาที - สาธิตวิธีการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วสวน - ชม VDO - แผ่นพับให้ความรู้
5. การดูแลระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง - การทำกายภาพบำบัด - การดูแลแผลกดทับ	1. สามารถบอกวิธีการฟื้นฟูเพื่อป้องกันข้อติดได้ 2. สามารถบอกวิธีการดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับได้	1. บรรยายวิธีทำฟื้นฟูเพื่อป้องกันข้อติด กล้ามเนื้อลีบ การฝึกนั่ง การจัดทำ การลดภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อ 2. สาธิตวิธีการฟื้นฟูท่าต่าง ๆ 3. บรรยายวิธีการป้องกันการเกิดแผลกดทับ และระดับแผลกดทับ 4 ระดับ	- ระยะเวลา 45 นาที - สาธิตวิธีทำกายภาพฟื้นฟูด้วยวิธีทางกายภาพ - ไลน์ให้ความรู้ - ฝึกปฏิบัติ
6. การดูแลภาวะโภชนาการและการประเมิน ADL	1. สามารถประเมินภาวะโภชนาการ 2. สามารถจัดเตรียมอาหารให้	1. บรรยายภาวะโภชนาการ การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยในการฟื้นฟูสภาพ 2. บรรยายการประเมินภาวะขาดโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วย IMC	- ระยะเวลา 45 นาที - ฝึกประเมิน ADL โดยใช้แบบประเมิน - สาธิตวิธีการวัดกล้ามเนื้อขาเพื่อ

Module	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ระยะเวลา/สื่อที่ใช้
	ครบ 5 หมู่ และ สารอาหารทดแทน 3. สามารถประเมิน ADL ได้	3. บรรยายและทดสอบวิธีการ ประเมิน ADL ในผู้ป่วย IMC เพื่อการ วางแผนในการลงเยี่ยมผู้ป่วย	ประเมินภาวะ โภชนาการ - แผ่นพับ

โมดูล 1

เรื่อง การดูแลระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเบื้องต้นและอาการหายใจผิดปกติ ในผู้ป่วยเจาะคอ
2. สามารถดูแลและทำความสะอาดท่อหลอดลมได้
3. สามารถดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะได้

กรอบเนื้อหา

1. ความสำคัญและขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน
2. ความสำคัญและขั้นตอนการทำความสะอาดท่อหลอดลมและการดูดเสมหะอย่างถูกวิธี
3. อาการที่ผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตการทำความสะอาดท่อหลอดลม
3. สาธิตการดูดเสมหะ
4. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์

โมดูล 2

เรื่อง การดูแลระบบทางเดินอาหาร

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประเมินและดูแลการให้อาหารทางสายยางงมูกได้
2. สามารถทดสอบวิธีการก่อนให้อาหารทางสายยางงมูกได้ถูกต้อง
3. สามารถปฏิบัติการให้อาหารและยาทางสายยางงมูกได้
4. สามารถบอกอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลได้

กรอบเนื้อหา

1. การดูแลทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายอาหารทางงมูก
2. การทดสอบสายอาหารทางงมูกและวิธีการให้อาหารสายยางทางงมูก
3. อาการผิดปกติและการดูแลเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาล

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตการให้อาหารทางสายยางงมูก
3. สาธิตวิธีการดูแลทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายอาหารทางงมูก
4. ฝึกปฏิบัติการให้อาหารทางสายยางกับหุ่นจำลอง
5. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. หุ่นจำลอง
3. สายยางให้อาหารทางงมูก
4. หลอดให้อาหาร/ถุงอาหาร
5. แผ่นพลาสติก สำลี และไม้พันสำลี

โมดูล 3

การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถดูแลและทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน

กรอบเนื้อหา

1. วิธีการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน
2. วิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อป้องกันน้ำปัสสาวะไหลย้อนกลับ
3. อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตวิธีการดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ขณะใส่สายสวนปัสสาวะ
3. สาธิตวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อป้องกันน้ำปัสสาวะไหลย้อนกลับ
4. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์
3. แผ่นพับให้ความรู้
4. หุ่นจำลอง
5. สายปัสสาวะพร้อมถุง

โมดูล 4

เรื่อง การดูแลระบบการขับถ่าย

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกสาเหตุและวิธีการสวนอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและโรคหลอดเลือดสมอง
2. เตรียมอุปกรณ์การสวนอุจจาระและขั้นตอนการสวนอุจจาระได้ถูกต้อง
3. สามารถบอกอาการที่ผิดปกติและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระได้

กรอบเนื้อหา

1. สาเหตุการขับถ่ายอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วย IMC
2. วิธีการสวนอุจจาระโดยการใช้นิ้วกระตุ้น
3. การดูแลและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วกระตุ้น

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตการเตรียมอุปกรณ์ในการสวนอุจจาระ
3. สาธิตวิธีการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วสวน
4. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. วัสดุทัศน
3. แผ่นพับให้ความรู้

โมดูล 5 การดูแลระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีการฟื้นฟูกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันข้อติดได้
2. สามารถบอกวิธีการดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับได้

กรอบเนื้อหา

1. วิธีการฟื้นฟูร่างกายเพื่อป้องกันข้อติด กล้ามเนื้อลีบ
2. การฝึกนั่ง การจัดทำ และการลดภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อ
3. การเกิดแผลกดทับและลักษณะแผลกดทับ 4 ระดับ
4. วิธีการป้องกันการเกิดแผลกดทับ

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตวิธีทำกายภาพฟื้นฟูด้วยวิธีทางกายภาพ
3. ฝึกปฏิบัติ
4. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. ไลน์ให้ความรู้

โมดูล 6

เรื่อง การดูแลภาวะโภชนาการและการประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประเมินภาวะโภชนาการ
2. สามารถจัดเตรียมอาหารให้ครบ 5 หมู่ และสารอาหารทดแทน
3. สามารถประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) ได้

กรอบเนื้อหา

1. ภาวะโภชนาการ การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยในการฟื้นฟูสภาพ
2. การประเมินภาวะขาดโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วย IMC
3. วิธีการประเมิน ADL ในผู้ป่วย IMC เพื่อการวางแผนในการลงเยี่ยมผู้ป่วย

วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. สาธิตวิธีการวัดกล้ามเนื้อขาเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ
3. ฝึกการประเมิน ADL
4. ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระยะเวลา

45 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการบรรยาย
2. แผ่นพับ
3. แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
4. สายว

Template หลักสูตร เตรียมความพร้อม CG
ในการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง สำหรับผู้ป่วย Stroke / TBI

หน่วยที่ 1 การดูแลระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเบื้องต้นและอาการหายใจผิดปกติในผู้ป่วยเจาะคอ
2. สามารถดูแลและทำความสะอาดท่อหลอดลมได้
3. สามารถดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะได้

กรอบเนื้อหา

1. ความสำคัญและขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน
2. ความสำคัญและขั้นตอนการทำความสะอาดท่อหลอดลมและการดูดเสมหะอย่างถูกวิธี
3. อาการที่ผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วยเจาะคอ	อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดท่อหลอดลมคอ ประกอบด้วย 1. ภาชนะใส่น้ำ 2. ขาม หรือหม้อ 3. แปรงขนาดเล็ก ขนเป็ด หรือขนไก่ 4. สบู่ ผงซักฟอก หรือน้ำยาล้างจาน 5. ลูกยางแดง หรือเครื่องดูดเสมหะ	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- การใช้แบบประเมินทักษะการให้อาหารทางสายยาง - การฝึกปฏิบัติ
1. ประเมินผู้ป่วยเจาะคอ	วิธีทำความสะอาดท่อหลอดลมคอ มีขั้นตอนดังนี้ 1. ล้างมือให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- การใช้แบบประเมินทักษะการทำความสะอาดท่อหลอดลม

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรม ผู้สอน	สื่อการเรียน การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. มือข้างที่ไม่ถนัดจับท่อหลอดลมคอชั้นนอก ส่วนมือข้างที่ถนัดหมุนล้อค้ำ ๆ และถอดท่อหลอดลมคอชั้นในจากคอ แขน้าทิ้งไว้ 5-10 นาที</p> <p>3. ล้างท่อชั้นในด้วยสบู่ ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจานทั้งด้านนอกและด้านใน แปรงท่อด้านในด้วยแปรงขนาดเล็กจนกว่าเสมหะหลุดออกหมด และล้างด้วยน้ำให้สะอาด โดยการเปิดน้ำก็อกให้ไหลผ่านภายในท่อหลอดลมคอ ถ้าเป็นท่อชนิดพลาสติกกระวังอย่าให้มีรอยถลอก</p> <p>4. นำท่อชั้นในชนิดโลหะต้มในน้ำเดือดนาน 30 นาที แล้วนำขึ้นมาวางไว้ให้หายร้อน</p> <p>5. ก่อนนำไปใช้ ต้องสัลดท่อชั้นในให้แห้งสนิท ไม่ให้มีหยดน้ำค้างอยู่ในท่อเลย</p> <p>6. ให้ผู้ป่วยไอเอาเสมหะออกจากคอ หรือดูดเสมหะจากคอชั้นนอกที่ติดอยู่กับผู้ป่วย ด้วยลูก ยางแดง หรือใช้เครื่องดูดเสมหะ การดูดแต่ละครั้งไม่ควรนานเกิน 10 วินาที</p> <p>7. สวมท่อหลอดลมคอชั้นในกลับไปหาคอผู้ป่วยซ้ำ ๆ แล้วหมุนล้อค คอหลอดลมคอให้สนิท เพื่อป้องกันท่อเลื่อนหลุดออกมา</p> <p>วิธีทำความสะอาดแผลเจาะคออุปกรณ์ที่ใช้ทำแผลประกอบด้วย</p> <p>1. ปากคีบ</p>				- การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรม ผู้สอน	สื่อการเรียน การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	2. น้ำเกลือนอร์มัล 0.9 % 3. แอลกอฮอล์ 70 % 4. กรรไกร 5. สำลีกลม 6. สำลีพันปลายไม้ 7. ผ้าก๊อสนี้อยู่ขนาด 3 นิ้ว x 3 นิ้ว 8. พลาสเตอร์ม้วนขนาด 0.5 นิ้ว 9. ถุงพลาสติก				
1. ประเมินผู้ป่วย เจาะคอ	วิธีทำความสะอาดแผลเจาะคอ มีขั้นตอนดังนี้ 1. ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง 2. ใช้กรรไกรตัดพลาสเตอร์ที่ติดบนก๊อส และค้อย ๆ ดึงผ้าก๊อสผืนเก่า ที่รองใต้ท่อหลอดลมคอของผู้ป่วยออก 3. ใช้ปากคีบคีบสำลี และเทแอลกอฮอล์ลงบนสำลีพอหมาด เช็ดผิวหนังบริเวณรอบรูท่อหลอดลมคอ และบริเวณรอบ ๆ แผลโดยวนจากด้านในชิดกับท่อ ออกด้านนอกจนสะอาด 4. ใช้ปากคีบคีบสำลีและใช้สำลีพันปลายไม้ และเทน้ำเกลือลงบนสำลีพอหมาด แล้วเช็ดผิวหนังบริเวณใต้ท่อหลอดลมคอทั้งด้านบนและด้านล่าง ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา และทำซ้ำด้วยสำลี หรือสำลีพันปลายไม้อันใหม่จนสะอาด ห้ามใช้ไม้พันสำลีแยงเข้าไปภายในท่อหลอดลม	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- การใช้แบบประเมินทักษะการทำความสะอาดแผลเจาะคอ - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนรู้ การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>คอ เพราะอาจจะหลุดเข้าไป อุดตันหลอดลม ทำให้หายใจไม่ออกได้</p> <p>5. ใช้ปากคีบคีบผ้าก๊อสรูปห้าเหลี่ยมที่พับไว้ รองใต้แขน ท่อหลอดลมคอที่ละข้าง แล้วปิด พลาสเตอร์ยึดชายผ้า ก๊อสด้านล่างเข้าด้วยกัน เพื่อป้องกันท่อหลอดลมคอเสียดสีกับผิวหนัง ในกรณีที่เป็นท่อปีกนิ่ม อาจไม่ต้องใส่ผ้าก๊อสรองก็ได้</p> <p>6. อุปกรณ์ที่ใช้แล้ว ได้แก่ ปากคีบ ให้ล้างและต้มฆ่าเชื้อทันทีในน้ำเดือดนาน 30 นาที ส่วนของสกรุปกรอื่น ๆ ใส่ถุงพลาสติก และปิดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้ง</p>				
1. ประเมินผู้ป่วยเจาะคอ	<p>อาการผิดปกติที่ต้องพบแพทย์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อย 2. ไข้ ไอ มีเสมหะเหนียวข้น 3. แผลปวด แดง ร้อน มีหนอง 4. ท่อหลุดหายใจเข้ากันไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้หุ่นสาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ชักถาม CG อาการผิดปกติที่ต้องพบแพทย์

หน่วยที่ 2 การดูแลระบบทางเดินอาหาร

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประเมินและดูแลการให้อาหารทางสายยางงมูกได้
2. สามารถทดสอบวิธีการก่อนให้อาหารทางสายยางงมูกได้ถูกต้อง
3. สามารถปฏิบัติการให้อาหารและยาทางสายยางงมูกได้
4. สามารถบอกอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลได้

กรอบเนื้อหา

1. การดูแลทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายอาหารทางงมูก
2. การทดสอบสายอาหารทางงมูกและวิธีการให้อาหารสายยางทางงมูก
3. อาการผิดปกติและการดูแลเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วยก่อนให้อาหารทางสายยาง	1. บอกให้ทราบก่อนว่าจะให้อาหาร 2. ถ้าลูกนั่งได้ให้อยู่ในท่านั่ง ถ้าช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ จัดให้อยู่ในท่าศีรษะสูงหรือกึ่งนั่งกึ่งนอน ในรายที่เจาะคอ หรือมีเสมหะในคอมากควรดูดเสมหะออกให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนที่จะเริ่มให้อาหาร เพื่อป้องกันการย้อนกลับของอาหารเข้าหลอดลม จะทำให้สำลักได้ 3. ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด การเตรียมอุปกรณ์	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- การใช้แบบประเมินทักษะการให้อาหารทางสายยาง - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	1. กระบอกแก้วสำหรับให้อาหารขนาด 50 ซี.ซี. (ลักษณะเหมือนกระบอกฉีดยา แต่ปลายที่ต่อกับสายยางโต กว่า) 2. ภาชนะมีฝาปิด สำหรับใส่กระบอกแก้ว 3. สำลี แอลกอฮอล์ (70%) 4. อาหารเหลวตามสูตรที่แพทย์สั่ง อุณหภูมิ 5. ยาตามแพทย์สั่ง 6. ใส่น้ำสะอาด สำหรับล้างสาย 50 – 100 ซี.ซี.				
	การให้อาหารทางสายยาง 1. เช็ดปลายสายยางด้วยสำลีชุบ แอลกอฮอล์ให้สะอาดดูให้สายยางอยู่ใน ตำแหน่งเดิม โดยทำเครื่องหมายไว้ที่ สายยาง 2. ต่อกะบอกแก้วเข้ากับสายยาง ทดลองดูดด้วยลูกสูบว่าสายยางอยู่ใน ภาวะอาหารหรือไม่ ถ้าอยู่จะดูดได้ น้ำหรือน้ำย่อยออกมา 3. ดูอาหารที่ค้างในภาวะอาหาร ออกมา ถ้ามีมากกว่า 50 ซี.ซี. ให้ใส่	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- ผู้เรียนเข้าใจวิธีการ ให้อาหารทางสายยาง ได้ - สามารถให้การดูแล และสอนญาติใน ขั้นตอนการให้อาหาร ทางสายยาง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>กลับเข้าไปรอประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้ายังมีค้ำมากเหมือนเดิม ให้งัดมือนั้น เพื่อป้องกันการท้องอืด แสดงว่าระบบย่อยอาหารทำงานไม่ดี</p> <p>4. พับสายยางไว้ก่อน แล้วเริ่มเทอาหารใส่กระบอกแก้ว ปล่อยสายยางที่พับไว้ให้อาหารไหลลงช้า ๆ โดยยกกระบอกแก้ว ให้สูงกว่าระดับหน้าอก คอยเติมอาหารตลอดเวลา เพื่อไม่ให้อากาศเข้า</p>				
	<p>คอยสังเกต หากมีอาการผิดปกติ คือ สำลัก อาเจียน ขณะให้อาหาร ให้หยุดทันที</p> <p>5. เตรียมยาหลังอาหารให้พร้อม ถ้าเป็นยาเม็ดบดให้ละเอียด ละลายน้ำให้เข้ากัน เทใส่กระบอกแก้ว แล้วตามด้วยน้ำประมาณ 50 ซี.ซี. เพื่อล้างสายยางให้สะอาด</p> <p>6. ยกปลายสายยางให้สูง เพื่อให้ น้ำในสายยางไหลลงกระเพาะให้หมด แล้วปิดจุกยางให้แน่น ทำความสะอาดปลายสายอีกครั้งด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>7. หลังให้อาหารแล้ว จัดนอนในท่านอนหงายศีรษะสูง 60 องศา นานประมาณ ½ - 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของอาหาร อาจทำให้อาเจียน ละสลักได้</p> <p>8. ล้างกระบอกให้สะอาดทุกครั้งที่ใช้ แล้วนำไปต้ม จากนั้นเก็บในภาชนะมีฝาปิดสะอาดและแห้ง พร้อมทั้งจะใช้ครั้งต่อไป</p>				
	<p>การดูแลรักษาสายยางให้อาหาร</p> <p>1. เปลี่ยน พลาสเตอร์ที่ติดสายยางกับ จมูกทุก 2 – 3 วัน หรือเมื่อหลุด</p> <p>2. ทำความสะอาดรูจมูก และรอบจมูก ด้วยไม้พันสำลี หรือผ้าชุบน้ำ</p> <p>3. ระวังสายยางเลื่อนหลุด ควรทำเครื่องหมายไว้เป็นจุดสังเกตด้วย</p> <p>4. ถ้าสายยางเลื่อนหลุดไม่ควรใส่เอง เพราะอาจใส่ผิดไปเข้าหลอดลม ให้มาพบแพทย์</p> <p>5. ควรนำมาพบแพทย์เพื่อเปลี่ยนสายให้อาหารเมื่อสกปรก หรือทุก 1 เดือน</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	อาการผิดปกติที่ต้องปรึกษาแพทย์ 1. มีไข้สูง 2. น้ำหนักลด 3. เกิดอาการสำคัญบ่อย ๆ 4. ท้องเดิน และท้องอืดบ่อย โดยไม่ ทราบสาเหตุ	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- ใช้หุ่นสาธิต	- ผู้เรียนเข้าใจและ อธิบายอาการผิดปกติ ที่ต้องไปพบแพทย์ และสามารถบอกญาติ ถึงอาการที่ผิดปกติได้

หน่วยที่ 3 การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถดูแลและทำความสะอาดผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน

กรอบเนื้อหา

1. วิธีการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะที่บ้าน
2. วิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อป้องกันน้ำปัสสาวะไหลย้อนกลับ
3. อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ	<p>การปฏิบัติตัวขณะคาสายสวนปัสสาวะ เพื่อให้สายสวนสามารถระบายปัสสาวะได้ดีและ ป้องกันการติดเชื้อ ผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะควร ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรึงสายสวนปัสสาวะไว้ ไม่ให้เลื่อนหรือเกิด การดึงรั้งของสายสวนปัสสาวะ โดยควรทำการตรึง ไว้ที่ต้นขา ด้านหน้าหรือบริเวณหน้าท้องแขวนถุงปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับ กระทบะเพาะปัสสาวะ หรือสะโพกเสมอ เพื่อป้องกันน้ำปัสสาวะในสายไหลย้อนกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - VDO - แผ่นพับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แบบประเมินทักษะการให้อาหารทางสายยาง - การฝึกปฏิบัติ
1. ประเมินผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ	<ul style="list-style-type: none"> • ดูแลน้ำปัสสาวะให้ไหลลงถุงได้สะดวก ระวังอย่า ให้สายสวนปัสสาวะหักหรือพับงอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - VDO -แผ่นพับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แบบประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> • ควรต้มน้ำ ให้พอเพียง ในกรณีที่แพทย์ไม่ได้จำกัด น้ำดื่ม เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำปัสสาวะ ลดโอกาสการ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และลดการเกาะ ตัวของหินปูนที่ปลายสายสวนปัสสาวะ • ควรเทน้ำปัสสาวะออกจากถุงรองรับทุก 6-8 ชั่วโมง หรือเมื่อมีปริมาณน้ำ ปัสสาวะประมาณ 3 ใน 4 ของถุง โดยทำการเช็ดรอบ ๆ ปลายเปิดของถุงปัสสาวะด้วยแอลกอฮอล์ ก่อนและหลังการเท ปัสสาวะ • ระวังจุดต่อสายสวนปัสสาวะกับถุงปัสสาวะหลุด ออกจากกัน แต่หากเกิดการหลุด ควรเช็ดด้วย แอลกอฮอล์ให้ทั่วที่ปลายสายทั้งสองด้านก่อนต่อเข้าด้วยกันใหม่ 				- การฝึกปฏิบัติ
1. ประเมินผู้ป่วยคา สายสวนปัสสาวะ	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ควรวางถุงปัสสาวะไว้กับพื้นและระมัดระวังอย่า ให้ถุงรั่ว • รักษาความสะอาดของร่างกาย สามารถอาบน้ำ ชำระร่างกายฟอกสบู่ ได้ตามปกติ สำหรับผู้ป่วย ชายควรเปิดหนังหุ้มปลาย 	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- VDO - แผ่นพับ	- การใช้แบบประเมิน ทักษะการดูแลผู้ป่วย คาสายสวนปัสสาวะ - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>อวัยวะเพศและล้างทำความสะอาดร่วมด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามดึงสายสวนปัสสาวะออกเอง เพราะจะทำให้ เกิดอันตรายต่อท่อปัสสาวะ <p>เนื่องจากก่อนทำการ ถอดสายสวนปัสสาวะต้องดูคนที่ อยู่ในบอลูนออกก่อนจึงจะสามารถเอาสายสวนปัสสาวะออกได้ อย่างปลอดภัย</p> <p>ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะเป็นเวลานาน ควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะใหม่ ทุก 3-4 สัปดาห์ หรือเปลี่ยนเมื่อสายมีการชำรุดหรือมีการอุดตัน</p>				
	<p>อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์</p> <p>ผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะควรปฏิบัติตาม คำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาลอย่างเคร่งครัด และ ไปตรวจตามนัดทุกครั้ง โดยอาการสำคัญที่ควรริบมา พบแพทย์คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> สายสวนปัสสาวะอุดตันหรือมีปัสสาวะซึมออกจากรู เปิดท่อปัสสาวะ ปัสสาวะขุ่น เป็นตะกอน มีหนอง หรือมีเลือดปน 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - VDO - แผ่นพับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แบบประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<ul style="list-style-type: none"> • มีไข้ หนาวสั่น ปวดบริเวณท้องน้อย หรือเอว • มีการอักเสบ บวมแดงบริเวณอวัยวะเพศและถุง 				

หน่วยศึกษาศาสตร์ระบบปัสสาวะ ภาควิชาศึกษาศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หน่วยที่ 4 การดูแลระบบการขับถ่ายอุจจาระ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกสาเหตุและวิธีการสวนอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและโรคหลอดเลือดสมอง
2. เตรียมอุปกรณ์การสวนอุจจาระและขั้นตอนการสวนอุจจาระได้ถูกต้อง
3. สามารถบอกอาการที่ผิดปกติและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระได้

กรอบเนื้อหา

1. สาเหตุการขับถ่ายอุจจาระในกลุ่มผู้ป่วย IMC
2. วิธีการสวนอุจจาระโดยการใช้นิ้วกระตุ้น
3. การดูแลและข้อควรระวังในการสวนอุจจาระโดยใช้นิ้วกระตุ้น

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วย	การอัดแน่นของอุจจาระ (fecal impaction) เป็น อาการสืบเนื่ององ จากท้องผูก เป็นการสะสมของอุจจาระ ที่แห้ง แข็งมาก จับเป็นก้อน ขับถ่าย ออกเองไม่ได้อุดตัน บริเวณลำไส้ ส่วนล่าง เกิดจากอาการท้องผูกที่ไม่ได้ รับ การแก้ไขทำให้น้ำในก้อนอุจจาระ ถูกดูดซึมกลับเข้าสู่ร่างกายเรื่อย ๆ พบ ในผู้สูงอายุ และผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วย ที่นอนบนเตียงนาน ๆ	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- VDO - แผ่นพับ	- การใช้แบบประเมิน ทักษะความรู้การ ช่วยเหลือผู้ป่วย ระยะ กลางที่มีปัญหา อุจจาระอัดแน่น - การฝึกปฏิบัติ
1. ประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระอัดแน่น	การล้วงเอาอุจจาระออก (evacuation) วิธีการนี้ใช้กับผู้ป่วยที่อุจจาระเป็นก้อน แข็งและไม่สามารถขับถ่ายเอง	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- VDO - แผ่นพับ	- การใช้แบบประเมิน ทักษะการเตรียม

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	อุปกรณ์ที่ใช้ 1. แผ่นรองกันหรือฝ้ายาง 2. ผ้าคลุมตัว 3. ถุงมือ 4. สารหล่อ ได้แก่ ปิโตเลียมเจล วาสลีน หรือ เควายเจล 5. กระดาษชำระหรือผ้าหรือผ้า 6. กะละมังบรรจุ น้ำสะอาด 7. สบู่ 8. ถุงขยะ ขั้นตอนการล้างอุจจาระออก 1. ล้างมือให้สะอาด เช็ดให้แห้ง 2. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบ 3. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ปิดม่าน หรือประตู ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก				อุปกรณ์การล้าง อุจจาระ - การฝึกปฏิบัติ
1. ประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระอัดแน่น	4. ตรวจสอบชีพจร เพราะการล้าง อุจจาระอาจไปกระตุ้นเส้นประสาท วากัส อาจทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ช้าลง 5. จัดให้ผู้ป่วยนอนชิดทางด้านขวาของ เตียง และอยู่ใน ท่านอนตะแคงซ้ายกึ่ง คว่ำโดยหันหลังให้ผู้ช่วยเหลือ	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- VDO - แผ่นพับ	- การใช้แบบประเมิน ทักษะความรู้และ วิธีการล้างอุจจาระอัด แน่น - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	6. คลุมผ้าจากกลางตัวถึงปลายเท้าเปิดเฉพาะกันเท่านั้น 7. แปะแผ่นรองกันหรือฝ้ายางเพื่อป้องกันผ้าปู เปรอะเปื้อน 8. นำถุงขยะวางไว้ใกล้ ผู้ช่วยเหลือ (CG) ให้สะดวก 9. สวมถุงมือ 2 ชั้นป้องกันมือ เปรอะเปื้อน 10. ล้อเลื่อนปลายนิ้วชี้ข้างที่ถนัดด้วยสารหล่อลื่น 11. สอดนิ้วชี้เข้าทวารหนักอย่างช้า ๆ และนุ่มนวล โดยให้ปลายนิ้วเลาะไปตามผนังลำไส้ขึ้นไปทางสะดือ				
1. ประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระอัดแน่น	12. ใช้นิ้วคว้านและแคะอุจจาระออกทิ้งลงในถุงขยะ 13. ประเมินซีพจร ถ้าปกติให้คว้านอุจจาระออกต่อจนหมด หากซีพจรเต้นช้าหรือผิดปกติ ให้หยุดล้างอุจจาระเพราะเส้นประสาท วากัส ถูกกระตุ้น 14. ถอดถุงมือชั้นนอกออก ทำความสะอาดบริเวณกันด้วยน้ำและสบู่ เช็ดกัน	- ฟังบรรยาย - สาธิต	- บรรยาย	- VDO - แผ่นพับ	- การใช้แบบประเมินทักษะการเตรียมอุปกรณ์การล้างอุจจาระ - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	ให้แห้งด้วยกระดาษชำระ หรือผ้าแห้ง สะอาด 15. จัดทำผู้ป่วยให้เรียบร้อย 16. นำถุงขยะไปทิ้ง ถอดถุงมือ ล้างมือ ให้สะอาด อาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์ 1. ไข้ ถ่ายเหลว ถ่ายมีเลือดปน				

การสอนการล้างอุจจาระอัดแน่น โดย พว.นฤมล นามวงษ์ Stroke unit โรงพยาบาลขอนแก่น

หน่วยที่ 5 การดูแลระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง


วัตถุประสงค์การเรียนรู้




1. สามารถบอกวิธีการฟื้นฟูกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันข้อติดได้
2. สามารถบอกวิธีการดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับได้

กรอบเนื้อหา

1. วิธีการฟื้นฟูร่างกายเพื่อป้องกันข้อติด กล้ามเนื้อลีบ
2. การฝึกนั่ง การจัดทำ และการลดภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อ
3. การเกิดแผลกดทับและลักษณะแผลกดทับ 4 ระดับ
4. วิธีการป้องกันการเกิดแผลกดทับ


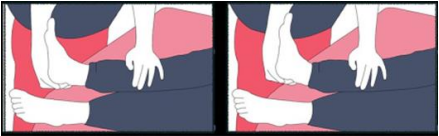

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วยระดับแผลกดทับ	<p>ระดับแผลกดทับ 4 ระดับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไวเนิล - สไลด์นำเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วยระดับแผลกดทับ	<p>เทคนิคลดแรงกดทับและระยะเวลาการกดทับ</p> <ol style="list-style-type: none"> ยก : พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง จัด : การใช้หมอนรองรับ ไขหัวเตียงไม่เกิน 30 องศา ดึง : ความเรียบตึงของผ้าปูที่นอน หลีกเลี่ยงความยับย่น ของเสื้อผ้า ดู : การประเมินสภาพผิวหนังการทำ ความสะอาดผิวหนัง ไม่ให้เปียกชื้น <p>4 พื้นฐานการจัดทำ</p> <p>1. การจัดทำนอนหงาย</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ 	- ไวเนล	- การฝึกปฏิบัติ
	2. การจัดทำนอนตะแคง	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไวเนล - สไลด์นำเสนอ 	- การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	 <p>2. การจัดทำขณะเตียง</p> <p>1. เริ่มที่ปลายเท้าของเตียงผู้ดูแลผู้ป่วย</p> <p>2. โยงผ้าปูที่นอนคลุมเตียง</p> <p>3. จัดที่ปลายขาของเตียงให้เข้ามุมตามลำดับ</p> <p>3. การจัดทำนั่ง</p>  <p>3. การจัดทำนั่ง</p> <p>1. ปล่อยให้เตียงอยู่ในตำแหน่งที่ปรับไว้</p> <p>2. โยงผ้าปูที่นอนคลุมเตียง</p> <p>3. จัดที่ปลายขาของเตียงให้เข้ามุมตามลำดับ</p>				
	<p>4. การจัดทำพลิกตะแคงตัว</p>  <p>4. การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย</p> <p>1. การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย</p> <p>2. การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย</p> <p>3. การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย</p> <p>การจัดทำผู้ป่วยตะแคงตัวควรทำทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันแผลกดทับ</p> <p>การป้องกันเกิดการเกิดข้อติดและลดภาวะแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังบรรยาย - สาธิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไลน์ล - สไลด์นำเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>1. การทำกายภาพบำบัดผู้ป่วยติดเตียง ผู้ดูแลต้องเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ทำซ้ำ ทุกวัน ท่าละ 10 ครั้งต่อรอบ และทำ อย่างน้อย 3 รอบ/วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่ายกแขน ขึ้น ลง  <ul style="list-style-type: none"> - กาง หุบ แขน  <ul style="list-style-type: none"> - หมุนข้อไหล่ เข้า ออก  <ul style="list-style-type: none"> - งอเหยียด ข้อศอก 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>- กระดกข้อมือ ขึ้น ลงซ้าย - ขวา</p>  <p>- ทำงอข้อนิ้วมือ</p>  <p>- กางนิ้วมือ</p>  <p>- งอเหยียดข้อสะโพก และงอเหยียดเข่า</p>  <p>- กางหุบข้อสะโพก</p> 				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>- หมุนข้อสะโพกเข้า - ออก</p>  <p>- กระจกข้อเท้าขึ้นลง ซ้าย - ขวา</p> 				
	<p>การฝึกการลุกขึ้นนั่งจากเตียง</p>  <p>ฝึกการลุกขึ้นนั่งจากเตียง</p>	<p>- ฟังบรรยาย - สาธิต</p>	<p>- บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ</p>	<p>- ไวเนล - สไลด์นำเสนอ</p>	<p>- การฝึกปฏิบัติ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>การฝึกการจัดท่านั่งในเก้าอี้ หรือนั่งห้อยขา</p> <p>การจัดท่านั่งในเก้าอี้หรือนั่งห้อยขาข้างเดียว</p> 				

หน่วยที่ 6 การดูแลภาวะโภชนาการและการประเมิน ADL

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประเมินภาวะโภชนาการ
2. สามารถจัดเตรียมอาหารให้ครบ 5 หมู่ และสารอาหารทดแทน
3. สามารถประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) ได้

กรอบเนื้อหา

1. ภาวะโภชนาการ การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยในการฟื้นฟูสภาพ
2. การประเมินภาวะขาดโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วย IMC
3. วิธีการประเมิน ADL ในผู้ป่วย IMC เพื่อการวางแผนในการลงเยี่ยมผู้ป่วย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
1. ประเมินผู้ป่วย	<p>แบบประเมินผู้สูงอายุตามกลุ่มศักยภาพตามความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL)</p> <p>1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)</p> <p>0. ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้</p> <p>1. ตักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า</p> <p>2. ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ</p> <p>2. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรง</p>	<p>- ฟังบรรยาย</p> <p>- สาธิต</p>	- บรรยาย	- แบบ Check List ADL	<p>- การใช้แบบประเมินทักษะความรู้ ADL</p> <p>- การฝึกปฏิบัติ</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>พิน โคนหนด ในระยะเวลา 24-28 ชั่วโมงที่ผ่านมา)</p> <p>0. ต้องการความช่วยเหลือ</p> <p>1. ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)</p> <p>3. Transfer (ลูกนั่งจากที่นอน หรือ จากเตียงไปยังเก้าอี้)</p> <p>0. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น</p> <p>1. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือ ใช้คนทั่วไป 2 คน พยุงหรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้</p> <p>2. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแล เพื่อ ความปลอดภัย</p> <p>3. ทำได้เอง</p> <p>4. Toilet use (ใช้ห้องน้ำ)</p> <p>0. ช่วยตัวเองไม่ได้</p> <p>1. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้ หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความ ช่วยเหลือ ในบางสิ่ง</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนรู้การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>2. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถ ส้วมเองได้ ทำความสะอาดได้เรียบร้อย หลังจากเสร็จ ชุระ ถอดใส่เสื้อผ้าได้ เรียบร้อย)</p> <p>5. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้อง หรือบ้าน)</p> <p>0. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้</p> <p>1. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้อง เข้าออกมุมห้อง หรือประตูได้</p> <p>2. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วยเช่น พุง หรือบอกให้ทำตาม หรือต้องให้ ความสนใจดูแล เพื่อ ความปลอดภัย</p> <p>3. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง</p> <p>6. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)</p> <p>0. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบ ไม่ได้หรือได้น้อย</p> <p>1. ช่วยตัวเองได้ประมาณร้อยละ 50 ที่ เหลือต้องมีคนช่วย</p> <p>2. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูตซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้ เหมาะสมก็ได้)</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนการสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)</p> <p>0. ไม่สามารถทำได้</p> <p>1. ต้องการคนช่วย</p> <p>2. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)</p> <p>8. Bathing (การอาบน้ำ)</p> <p>0. ต้องมีคนช่วยหรือทำให้</p> <p>1. อาบน้ำเองได้</p> <p>9. Bowels (การกลั่นถ่ายอุจจาระ ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)</p> <p>0. กลั่นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ</p> <p>1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)</p> <p>2. กลั่นได้เป็นปกติ</p> <p>10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะใน ระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)</p> <p>0. กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะ แต่ไม่สามารถดูแลเองได้</p> <p>1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)</p> <p>2. กลั่นได้เป็นปกติ</p>				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้เรียน	กิจกรรมผู้สอน	สื่อการเรียนรู้การสอน	การประเมินผล (วิธีการ เครื่องมือ)
	<p>เกณฑ์การประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ 1 คะแนน ADL ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป ผู้ป่วยที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ (กลุ่มติดสังคม)</p> <p>กลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง (กลุ่มติดบ้าน) มีผลรวม คะแนน ADL อยู่ในช่วง 5-11 คะแนน ผู้ป่วยกลุ่ม 3 พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิการ หรือทุพพลภาพ (กลุ่มติดเตียง) มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 0-4 คะแนน</p>				

