

Journal of Medical Globalization

Bangkokthonburi University, Thailand

Editorial

- ❖ **Role of university in the aging society**
Yosananda Chantravekin

Case Report

- ❖ **Utilization of Orem's self care theory for nursing care of childhood patients with diabetic ketoacidosis: case study**
Pannee Pongpun
- ❖ **Nursing care for patients with cerebral aneurysm: case study**
Waraporn Nigasri

Special Article

- ❖ **Ultimate Life Science: innovative management of education, public health, and welfare for aging societies**
Chaiyong Brahmawong



Copyright ©2022 **Journal of Medical Globalization**. All right reserved.
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMedGlob/>

Bangkokthonburi University

16/10 Leabklongtaweewatana Rd., Taweewatana, Bangkok 10170 Thailand

Tel : 02-8006800 ext. 2013 | Email : jmedglobal@bkkthon.ac.th

บทบาทของมหาวิทยาลัยในสังคมผู้สูงอายุ

Role of university in the aging society

ขอกล่าวคำว่า สวัสดีกับท่านผู้อ่านทุกท่านครับ กระผม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์สนั่น จันทรวิน อาจารย์ประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ได้รับมอบหมายจากท่านอธิการบดีให้ทำหน้าที่ บรรณาธิการ วารสารการแพทย์โลกาภิวัตน์ ตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 ตามนโยบายของท่านอธิการบดีที่จะรวมวารสารสำหรับเผยแพร่ผลงานวิชาการ ของคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของคณะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ให้เป็นวารสารฉบับเดียว

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
15/10 หมู่ 2 ถนนเลียบคลองจั่น
นครราชสีมา ๓๐๐๐-๕ โทร. ๐-๒๘๐๐-๖๘๐๐-๕ โทรสาร ๐-๒๘๐๐-๖๘๐๐-๕



BANGKOKTHONBURI UNIVERSITY
16/10 Moo 2 Leabklong Thawi Watthana Rd.,
Thawi Watthana, Bangkok 10170.
Telephone 0-2800-6800-5 Facsimile 0-2800-6806
www.bkkthon.ac.th

คำสั่งมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ที่ ๔๕๕, ๑๑๔/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งบรรณาธิการ เพื่อการจัดทำวารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้าพเจ้าสั่งมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่ มคอ.พ. ๐๒๖/๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งบรรณาธิการ เพื่อการจัดทำวารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เนื่องจาก ศาสตราจารย์ ดร.พญ.อนรรฆ กุมภักดิ์ ได้แจ้งขอออกจากตำแหน่งบรรณาธิการวารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยมีผล ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๖ เป็นต้นไป เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงานของวารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ทางมหาวิทยาลัยกรุงเทพ จึงขอแต่งตั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทันตแพทย์สนั่น จันทรวิน เป็นบรรณาธิการวารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

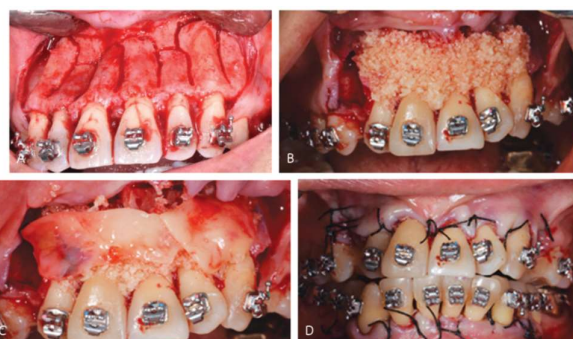
สั่ง ณ วันที่ ๒๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(ศาสตราจารย์ ดร.ปวีร์ บุญจางกูร)

อธิการบดี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ดังที่เราทราบกันว่า ปัจจุบันสังคมไทยและอีกหลายประเทศทั่วโลกกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) ข้อมูลจาก Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) ขององค์การสหประชาชาติ แสดงให้เห็นว่า เมื่อสิ้นปี ค.ศ. 2022 จะมีประชากรสูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) ประมาณ 670 ล้านคน อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก หรือคิดเป็นประมาณ 1 ใน 7 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในภูมิภาคนี้ และคาดว่าจะมีส่วนจะเพิ่มเป็น 1 ใน 4 ในปี ค.ศ. 2050 (1) โดยแนวโน้มดังกล่าวก็พบในประเทศไทย และส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ ทั้งสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รวมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เมื่อประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น ย่อมเสี่ยงไม่ได้ที่จะพบปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ในมุมวิชาชีพของกระผมที่ทำงานด้านสุขภาพช่องปากก็ให้ความสำคัญเรื่องนี้เป็นอย่างมากเช่นเดียวกัน ในการประชุมแผนยุทธศาสตร์ของราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทยเมื่อช่วงต้นปีที่ผ่านมา ได้มีการบรรจุโครงการจัดตั้งสาขาทันตกรรมผู้สูงอายุ ขึ้นเป็นสาขาเฉพาะทางด้านทันตแพทยศาสตร์ มีการฝึกอบรมและสอบอย่างเป็นระบบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของงานด้านนี้เป็นอย่างมาก หรือในหลักสูตรหลังปริญญาของมหาวิทยาลัยของเรา กรณีของสาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม เราคงทราบอยู่แล้วว่ามุ่งให้การรักษาทดแทนฟันที่สูญเสียไป ซึ่งมักพบในกลุ่มวัยกลางคนถึงวัยสูงอายุ แต่ในกรณีสาขาวิชาทันตกรรมจัดฟัน ซึ่งพวกเราจนถึงการรักษาในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น ก็ยังมีหัวข้อการให้การรักษาทันตกรรมจัดฟันในผู้ใหญ่ (adult orthodontics) รวมทั้งมีการพัฒนาเทคนิคทางศัลยกรรมที่ใช้ร่วม เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ (2)



การเคลื่อนฟันด้วยเทคนิค corticotomy-assisted orthodontic treatment ร่วมกับการใช้กระดูกเหนียวซีฟอ ซึ่งประโยชน์ในการรักษากลุ่มผู้ป่วยวัยกลางคนถึงสูงอายุ และเป็นโรคปริทันต์อักเสบ (2)

อย่างไรก็ตาม การดูแลประชากรกลุ่มนี้ จำเป็นต้องบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขา ทางวารสารได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ นักวิชาการด้านศึกษาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง และท่านเคยดำรงตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้กรุณาเขียนบทความเรื่อง “วิทยาการปฏิมวัย: นวัตกรรมการจัดการศึกษา สาธารณสุข และสวัสดิการสำหรับสังคมผู้สูงวัย” เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งจากบทความดังกล่าว ท่านผู้อ่านจะเห็นความเชื่อมโยงการจัดการศึกษาที่ไม่ได้มีเฉพาะการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้น แต่ต้องบูรณาการองค์ความรู้ ทั้งในแง่ศิลปะ นันทนาการ อาชีพ ธุรกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษาศาสตร์ไปจนถึง วิทยาศาสตร์แห่งชีวิต ซึ่งในความเห็นของกระผม มหาวิทยาลัยกรุงเทพของเรา มีศักยภาพ สามารถจัดการเรียนการสอนแบบสหสาขาองรับหลักสูตรในลักษณะนี้ได้อย่างสมบูรณ์

นอกจากพันธกิจด้านการจัดการเรียนการสอนรองรับสังคมผู้สูงอายุที่ได้กล่าวมาแล้ว มหาวิทยาลัยของเรายังมีความพร้อมทั้งในแง่การจัดบริการวิชาการให้กับประชากรกลุ่มนี้ รวมทั้งการทำงานวิจัยทั้งงานวิจัยชุมชน งานวิจัยคลินิก รวมทั้งงานวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic science research) ซึ่งเราสามารถใช้ “วารสารการแพทย์โลกาภิวัตน์” ของเราเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับสังคมผู้สูงอายุทั้งระดับชาติและนานาชาติได้เป็นอย่างดีครับ

ยสนันท์ จันทรเวศิน

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) (2022). Asia-Pacific Report on Population Ageing 2022: Trends, policies and good practices regarding older persons and population ageing (ST/ESCAP/3041). Available from <https://www.unescap.org/kp/2022/asia-pacific-report-population-ageing-2022-trends-policies-and-good-practices-regarding>. Cited Apr 28, 2023.
2. Kumchai T, Arunakul J, Kumchai H. Applications of concentrated growth factors (CGF) to enhance osteogenesis in dentistry. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020;34:136-46.

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคเบาหวาน ที่มีภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของคีโตนในกระแสเลือด : กรณีศึกษา

Utilization of Orem's self care theory for nursing care of childhood patients with diabetic ketoacidosis: case study

พรรณี พวงพันธ์
Pannee Pongpun

โรงพยาบาลสมุทรสาคร
Samut Sakhon Hospital

บทคัดย่อ

ภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนคั่งในร่างกาย เป็นภาวะแทรกซ้อนที่วิกฤตและฉุกเฉินในผู้ป่วยเด็กโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง การศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยเด็ก 2 ราย ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และมีภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนคั่งในร่างกาย โดยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นเพศหญิงมีอายุ 8 ปี และ 12 ปี ที่ถูกกระตุ้นด้วยภาวะความเครียดจากการติดเชื้อ ซึ่งนำไปสู่ภาวะการขาดอินซูลินอย่างสิ้นเชิง อาการทั่วไป เช่น ปัสสาวะบ่อย ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หายใจลำบาก และหายใจลึกและเร็ว มีสาเหตุมาจาก hyperglycemia (ไฮเพอร์ไกลซีเมีย) เมแทบอลิกอะซิโดซิส (metabolic acidosis) และ คีโตซิส (ketosis) ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามกรอบแนวความคิดของทฤษฎีโอเร็มเพื่อเพิ่มผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยผ่านการมีส่วนร่วมของพยาบาล โดยในภาวะฉุกเฉินและวิกฤตใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เช่น การให้ของเหลว อินซูลิน และออกซิเจนที่เพียงพอ การให้ยาปฏิชีวนะ และการรักษาสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือด ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลแสดงให้เห็นว่าระดับน้ำตาลในเลือดกลับสู่ระดับปกติ การไหลเวียนโลหิตและการหายใจเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยฟื้นตัวได้สูง การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยคือการสอนผู้ป่วยและผู้ปกครองให้ดูแลตัวเองเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดยาอินซูลิน การเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด และการป้องกันการติดเชื้อ นัศพยาบาลคนไข้ตรวจติดตามผลภายใน 1 สัปดาห์

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเด็กเบาหวาน ภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของคีโตน ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

Abstract

Diabetic ketoacidosis (DKA) is a critical and emergency complication in pediatric patients with type 1 diabetes mellitus (DM) and resulting in a high rate of death. In this study, two cases of pediatric diabetic ketoacidosis patients were reported. There are two female pediatric patients, 8 and 12 years old, who have been physical stressed from infection leading to absolute insulin deficiency. Common symptoms such as frequent urination, low blood glucose level, shortness of breath or rapid and deep breathing were causes of hyperglycemia, metabolic acidosis, and ketosis. Patients receive nursing care based on Orem's Self-Care Deficit Nursing Theoretical Framework to improving patients' health outcomes through nurses' contributions. The nursing practices, adequate fluids, insulin, and oxygen, antibiotics and maintaining the balancing of blood sugar levels were provided in the emergency and critical condition.

Correspondence to: พรรณี พวงพันธ์
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
Tel: (+66) 89-5375440
E-mail: p_tuon@hotmail.com

J Med Glob 2023 Jan; 2(1)
Website: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMedGlob>
ISSN: 2821-918X (Online)

How to cite this article: Pannee Pongpun.Utilization of Orem's self care theory for nursing care of childhood patients with diabetic ketoacidosis: case study. J Med Glob. 2023 Jan;2(1):1-7.

The results of nursing practices shown that blood glucose level returned to conventional levels, improves blood circulation and breathing and high patient recovers. The distribute patient plan was conducted by teaching patients and patient's parent to take care of themselves about eating, exercising, insulin injection, blood glucose levels surveillance and infection prevention. Patients are making an appointment for a follow-up examination in 1 week.

Keyword: Childhood patients, Diabetic ketoacidosis, Nursing care based on Orem's self-care

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังเกี่ยวกับความผิดปกติของการเผาผลาญกลูโคส มีประชากรโลกเป็นโรคเบาหวานประมาณ 422 ล้านคน พบมากในประเทศที่มีสถานะทางเศรษฐกิจยากจนถึงระดับปานกลาง และเสียชีวิตจากเบาหวานโดยตรงปีละประมาณ 1.6 ล้านคน ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีผู้ที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกประเทศทุกสถานะทางเศรษฐกิจ (1) สำหรับประเทศไทยในปี 2562 มีผู้เป็น โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณ 4.8 ล้านคน คาดว่าจะสูงถึง 5.3 ล้านคนในปี 2583 โดยพบว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มากที่สุด (2) ภาวะคีโตนคั่งในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (diabetic ketoacidosis / DKA) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีระดับน้ำตาลสูงในเลือด (hyperglycemia) จากการขาดอินซูลิน (insulin) เป็นภาวะฉุกเฉินและวิกฤติที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างรีบด่วน (3,4) ในบทความนี้ผู้เขียนได้นำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวคิดทฤษฎีโอเร็มซึ่งอธิบายว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิตมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี” (5)

ทั้งนี้ หากบุคคลไม่สามารถดูแลตนเองได้ ย่อมต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น (3) ผลจากการเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยเด็กต้องปรับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ให้สอดคล้องกับภาวะสุขภาพการและการรักษาที่ได้รับ เพื่อบรรเทาอาการและควบคุมการลุกลามของโรคตามแนวคิดของโอเร็ม โดยบุคคลต้องมีการดูแลตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การดูแลตนเองทั่วไป (universal self-care) ประกอบด้วย การดูแลตนเองให้ได้รับน้ำ อาหาร และอากาศ ด้านการขับถ่ายและการระบาย การพักผ่อน และทำกิจกรรม การอยู่คนเดียวและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การป้องกันอันตราย และการดำรงไว้ซึ่งการมีพัฒนาการตามสมควรจะเป็น 2) การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care) ประกอบด้วย การส่งเสริมให้มีพัฒนาการตามระยะพัฒนาการ และการป้องกันสิ่งที่เป็นผลเสียต่อพัฒนาการ 3) การดูแลตนเองเมื่อภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน (health deviation self-care) สำหรับเด็กวัยเรียนมีพัฒนาการและความพร้อมในการช่วยเหลือตนเอง และมีการเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบดูแลสุขภาพของตนเอง (7)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

ในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคเบาหวานที่มีภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของคีโตนในกระแสเลือด ในกรณีศึกษาที่ 1 และ 2 ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐาน (basic conditioning factor) ของกรณีศึกษา

ปัจจัยพื้นฐาน	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อายุ	8 ปี	12 ปี
เพศ	หญิง	หญิง
ระยะพัฒนาการ	ความขยันหมั่นเพียรกับความรู้สึกลำบาก	ความขยันหมั่นเพียรกับความรู้สึกลำบาก
ภาวะสุขภาพ	มีสุขภาพที่แข็งแรง ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ ไม่มีโรคประจำตัว	มีสุขภาพที่แข็งแรง ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ ไม่มีโรคประจำตัว
ประสบการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม	เชื้อชาติไทย กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีเพื่อนวัยเดียวกันในละแวกบ้าน นับถือศาสนาพุทธ มารดาเคยพาไปทำบุญที่วัดในบางครั้ง	เชื้อชาติพม่า สื่อสารภาษาไทยได้ กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเพื่อนที่โรงเรียนและละแวกบ้านทั้งเด็กไทยและพม่า นับถือศาสนาพุทธ บิดา – มารดาพาไปทำบุญที่วัดสม่ำเสมอ
ระบบการดูแลสุขภาพ	เมื่อมีอาการเจ็บป่วย มารดาจะพามาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล มีสิทธิการรักษา คือ บัตรทอง	เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยบิดา – มารดา มักจะพาไปรับบริการที่คลินิกใกล้บ้าน เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีสิทธิการรักษาใด ๆ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐาน (basic conditioning factor) ของกรณีศึกษา (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐาน	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระบบครอบครัว	อาศัยอยู่กับบิดา – มารดา ผู้ดูแลส่วนใหญ่จะเป็นมารดา เนื่องจากบิดาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีลักษณะการทำงานเป็นกะ	อาศัยอยู่กับบิดา – มารดา เวลาที่ต้องติดต่อกับหน่วยงานราชการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลจะมีบิดาเป็นผู้ดูแล เนื่องจากบิดาสามารถสื่อสาร ภาษาไทยได้ ส่วนมารดาไม่สามารถสื่อสารได้
แบบแผนการดำเนินชีวิต	ตื่นนอนประมาณ 06.00 น. และไปโรงเรียนในวันจันทร์ – วันศุกร์ วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มักจะอยู่บ้าน เล่นกับเด็ก ๆ ในละแวกบ้าน	ตื่นนอนประมาณ 05.30 น. และไปโรงเรียนในวันจันทร์ – วันศุกร์ ส่วนวันเสาร์ – วันอาทิตย์ มักจะอยู่บ้าน ช่วยมารดาทำงานบ้านและเล่นกับเด็ก ๆ
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สังคมเมือง มีห้างหลายแห่งในพื้นที่ ชอบเล่น smart phone	สังคมเมือง มีเพื่อนบ้านทั้งคนไทยและคนพม่า
แหล่งประโยชน์	บิดา มารดา	บิดา มารดา และอาสาสมัครต่างด้าว

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisite) และการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisite)

การดูแลตนเอง	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisite)		
อากาศ	หายใจหอบลึกแบบ Kussmaul breathing ใช้กลัมนีโอหน้าท้องช่วยในการหายใจ อัตราการหายใจ 30 ครั้ง/นาที SpO ₂ 93%	หายใจหอบลึกแบบ Kussmaul breathing ใช้กลัมนีโอหน้าท้องช่วยในการหายใจ อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที SpO ₂ 92%
น้ำ	ซึมลงริมฝีปากแห้ง ผิวแห้ง มีอาการอ่อนเพลีย	ริมฝีปากแห้งแดง ลิ้นเป็นฝ้าขาว ตาโหล ผิวแห้ง ปัสสาวะออกน้อย
อาหาร	รับประทานอาหารได้ตามปกติ ชอบรับประทานขนมหวาน ไอศกรีม	รับประทานอาหารได้ตามปกติ ชอบดื่มน้ำอัดลม รับประทานขนมกรุบกรอบ
การขยับถ่าย	ช่วงก่อนป่วยขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ปกติ มีปัญหาปัสสาวะบ่อยได้ 2 สัปดาห์ก่อนป่วยและถ่ายเหลวเป็นน้ำ 2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล	ช่วงก่อนป่วยขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ปกติ มีปัญหาปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนได้ 1 เดือน ก่อนมีอาการป่วย
กิจกรรม/การพักผ่อน	ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามปกติ วิ่งเล่นกับเด็ก ๆ ละแวกบ้านได้ เวลาว่างชอบดูการ์ตูนใน YouTube หรือดูโทรทัศน์	สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ เวลาว่างชอบดูโทรทัศน์ ช่วยมารดาทำงานบ้าน มีออกไปเล่นกับเด็ก ๆ แถวบ้านบ้าง
ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	อยู่บ้านกับบิดา – มารดา มีเพื่อนที่โรงเรียนและละแวกบ้าน	อยู่บ้านกับบิดา – มารดา มีเพื่อนที่โรงเรียนและละแวกบ้าน ทั้งเด็กไทยและพม่า
การป้องกันอันตราย	ต้องการคำแนะนำในเรื่องการรับประทานอาหารที่ถูกวิธี เหมาะสมกับวัยและโรค ต้องการคำแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติและการจัดการเบื้องต้นที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับช่วงวัย	ต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกวิธี เหมาะสมกับโรคและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของผู้ป่วย ต้องการคำแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติและการจัดการเบื้องต้นที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับช่วงวัย
การส่งเสริมการทำหน้าที่	ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพที่ดีกับบิดา – มารดา และญาติที่มาเยี่ยม	ผู้ป่วยมีมารดาเป็นผู้ดูแลเป็นหลัก บิดามักจะมาในช่วงเลิกงาน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisite) และการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisite) (ต่อ)

การดูแลตนเอง	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisite)		
คงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ดีช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต	มีความกลัวที่จะต้องเจาะเลือดบ่อย ๆ กลัวการฉีดยา อินซูลินด้วย สายหน้าพร้อมพูดว่า “หนูไม่ฉีดยา เจ็บ”	มีความกลัวว่าหากไปโรงเรียนจะกินอาหารต่างจากเพื่อน ต้องฉีดยา กลัวว่าเพื่อนจะล้อเลียนไม่ยอมรับในตัวผู้ป่วย
จัดการเพื่อบรรเทา ป้องกันภาวะคุกคามหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจากภาวะคุกคามต่าง ๆ	รับรู้ว่าเป็นโรคเบาหวาน ต้องฉีดยา ต้องเจาะเลือดปลายนิ้วและคุมอาหาร เวลาที่ทำคำตอบไม่ได้ไม่เข้าใจจะกดดันมารดา	รับรู้ว่าการทำตามแพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ เภสัชกรแนะนำจะได้ไปโรงเรียน ได้อยู่ที่บ้าน ไม่ต้องมานอนโรงพยาบาล
การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพ (Health deviation self-care requisite)		
แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือ	ถามมารดาเวลาไม่เข้าใจ หรือสงสัย มักจะตั้งใจฟังและมองตามเวลาแพทย์ พยาบาลไปตรวจเยี่ยมอาการที่เตียง	ถามพยาบาล ถามมารดาเวลาที่สงสัยเรื่องต่าง ๆ เวลาถูกเจาะเลือดมักจะถามว่ายังสูงอยู่หรือไม่
รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพและผลกระทบต่อการพัฒนาตนเอง	ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี อาจมีแง่งบาง แต่เมื่อมารดาปลอบใจก็จะสงบลง ยอมให้เจาะเลือด ฉีดยา	ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี ชอบซักถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจ
รับรู้และสนใจดูแล และป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือโรค	เข้าใจว่าจะไม่ต้องมานอนโรงพยาบาลอีก ถ้ารับประทานอาหารตามที่แนะนำ ฉีดยาให้ครบตามที่แพทย์สั่ง	เข้าใจว่าถ้าปฏิบัติตามที่ได้รับคำแนะนำก็จะไม่เกิดอันตราย ไม่ต้องมานอนโรงพยาบาลอีก
ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วยและการรักษา โดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ ปรับบทบาทของตนเองได้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและผู้อื่น	ปรับตัวเองต่อการเจาะเลือด การฉีดยาอินซูลินได้มากขึ้น สามารถปรับตัวเกี่ยวกับเรื่องการรับประทานอาหารได้ แต่ก็ยังมีความต้องการรับประทานไอศกรีมในบางครั้ง	ปรับตัวเข้ากับการรักษาได้แต่จะมีความกังวลในเรื่องของถูกเพื่อนล้อเลียนและเพื่อนไม่ยอมรับ
เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือผลจากการวินิจฉัยโรคและการรักษา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาของตนอย่างต่อเนื่อง	พยายามไม่แง่งเวลาถูกเจาะเลือดหรือฉีดยา พยายามไม่ถามถึงขนมหวาน ไอศกรีมที่ชอบ	พยายามที่จะจำคำแนะนำที่ได้รับ ซักถามทุกครั้งเวลาที่ไม่เข้าใจในสิ่งที่พยาบาลแนะนำ หรือมีข้อสงสัย

อภิปรายกรณีศึกษา

จากการที่ผู้ป่วยเด็ก 2 รายนี้ มีประวัติเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีความพร้อมในการดูแลตนเอง โดยรับประทานอาหาร ได้รับอินซูลินไม่ถูกต้อง บิดา – มารดานำส่งโรงพยาบาลด้วยอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย อุณหภูมิร่างกายสูง กระหายน้ำ ซึม หายใจหอบลึก โดยมีสิ่งกระตุ้นให้ร่างกายเกิดภาวะเครียดจากภาวะติดเชื้อทั้ง 2 ราย เป็นสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมทำให้ขาดอินซูลินอย่างสิ้นเชิง (absolute insulin deficiency) (6) ทำให้หลังฮอร์โมน glucagon, catecholamine, cortisol, growth hormone (encounter-regulation hormone) เพื่อเพิ่มระดับกลูโคสในเลือด โดยกระบวนการ glycogenolysis และ gluconeogenesis ร่วมกับการสลายไขมัน (lipolysis) สลายโปรตีน และกรดอะมิโน จึงก่อให้เกิดสารคีโตน (ketone body) เพิ่มขึ้น ร่วมกับการขาดไบคาร์บอเนต (bicarbonate) จึงทำให้เลือดเป็นกรดจากคีโตน (ketoacidosis) ทำให้ fluid เคลื่อนออกจากเซลล์ เมื่อกลูโคสสูงเกิน 200 mg/dl ไตจะไม่สามารถทำหน้าที่เก็บกักน้ำตาลไว้ได้ ส่งผลให้น้ำตาลถูกขับออกมา

ทางปัสสาวะ (glycosuria) และถ่ายปัสสาวะมากเกินไป (osmotic diuresis) ทำให้ขาดสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ อาทิ sodium, potassium, magnesium, calcium, phosphorus จึงส่งผลให้มี serum osmolality เพิ่มขึ้นและขาดสารน้ำ (dehydration) มากขึ้นจากภาวะ ketoacidosis และหายใจเร็วหอบลึกเพื่อขับ CO₂ เรียกว่า “Kussmaul respiration หรือ Kussmaul breathing” ส่งผลต่อการทำหน้าที่ของระบบประสาท สับสน ความรู้สึกลดลง และหมดสติ จากการศึกษาของ Hu และคณะอ้างถึงใน วิจิตรา กุสุมภ์ (4) เกี่ยวกับผลลัพธ์และปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะ DKA พบว่าสาเหตุร่วมหรือสิ่งกระตุ้นที่พบมาก คือ ติดเชื้อมีร้อยละ 70 เป็นผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานครั้งแรกร้อยละ 28 และพบระดับ BUN ในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตสูงในผู้ป่วยที่น้ำตาลในเลือดสูง ในกรณีศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง รายที่ 1 = 1,076mg/dL รายที่ 2 = 576mg/dL ตรวจพบสารคีโตนในเลือดและในปัสสาวะ

การพยาบาลในระยะวิกฤต

ข้อวินิจฉัย ทางการพยาบาล	กรณีศึกษาครั้งที่ 1	กรณีศึกษาครั้งที่ 2
1. มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะ ไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ เนื่องจาก การมีน้ำตาลและสารคีโตนในเลือดสูง ทำให้ ขับถ่ายปัสสาวะมาก	ข้อมูลสนับสนุน 1. มีประวัติซึมลง หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 30 ครั้ง/นาที 2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FBS 1,076 mg/dL BUN 13 mg/dL Serum ketone 4.8 mmol/L ผล Electrolyte; Na 128 mmol/L, K 4.0 mmol/L Cl99 mmol/L, CO ₂ <2 mmol/L 3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ Urine Ketone 3+, Glucose 4+ 4. ตรวจร่างกายผู้ป่วยแรกรับ พบริมฝีปากแห้ง ผิวแห้ง มี อาการอ่อนเพลีย	ข้อมูลสนับสนุน 1. มีประวัติซึมลง หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที 2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FBS 576 mg/dL BUN 15 mg/dL Serum ketone 6.2 mmol/L ผล Electrolyte ; Na 130.6 mmol/L K 3.4 mmol/L Cl 98 mmol/L CO ₂ 3.4 mmol/L ระดับ DTX 516 mg/dl 3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Urine Ketone 3+, Glucose 4+ 4. ตรวจร่างกายผู้ป่วยแรกรับ พบริมฝีปากแห้งแดง ลิ้นเป็น ฝ้าขาว ตาโหล ผิวแห้ง

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. ดำรงสภาวะสมดุลของน้ำได้โดยผิวหนังไม่เหี่ยวหรือบวม ริมฝีปากชุ่มชื้น
การขับปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติประมาณ 1 ml/kg/hr
3. ไม่พบน้ำตาล หรือ ketone ในปัสสาวะ
4. ผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5. ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
6. ไม่พบอาการปัสสาวะบ่อย หิวน้ำบ่อย หายใจเหนื่อยหอบ
7. ไม่มีอาการมือสั่น ใจสั่น หงุดหงิด ซึม หน้ามืด ตาลาย

ระบบการพยาบาล ใช้ระบบทดแทนทั้งหมด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพของการมีน้ำตาลและ ketone ในกระแสเลือดสูง ได้แก่ ซึม
กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง กดเจ็บบริเวณ
หน้าท้อง ลมหายใจมีกลิ่นผลไม้ (acetone) หายใจหอบลึก
2. ตรวจติดตามสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัว ทุก 15 นาที - 1 ชั่วโมง
ถ้าพบผิดปกติ รายงานแพทย์

3. สังเกตและจดบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกทุกชั่วโมง
4. ให้สารน้ำ และอินซูลิน ตามแผนการรักษา และประเมินความตึงตัวของ
ผิวหนังและความชุ่มชื้นของตา รวมถึงเยื่อบุทุก 2 ชั่วโมง ในช่วง 12 ชั่วโมงแรก
5. เตรียมอุปกรณ์ ยา เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการรักษาอย่างเร่งด่วน
6. ประเมินระดับน้ำตาลในเลือด โดยเจาะ DTX ที่ปลายนิ้วทุก 1 ชั่วโมง ตาม
แผนการรักษา เฝ้าระวังอาการผิดปกติจากระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูง ได้แก่
ปัสสาวะบ่อยและมาก กระหายน้ำ อ่อนแรง และเฝ้าระวังอาการผิดปกติจากระดับ
น้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ ได้แก่ หงุดหงิด กระสับกระส่าย เหงื่อออก ใจสั่น มือสั่น
ปวดศีรษะ ตาพร่า มึนงง ถ้าพบอาการผิดปกติรายงานแพทย์
7. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและบิดา – มารดาถึงการดูแลเมื่อพบภาวะน้ำตาลใน
เลือดต่ำกว่าปกติ
8. ให้คำแนะนำบิดามารดาให้สังเกตอาการผู้ป่วยที่น้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง
ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัว หรือรู้สึกตัวแต่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้หรือกินไม่ได้ รับแจ้งพยาบาล

ข้อวินิจฉัย ทางการพยาบาล	กรณีศึกษา รายที่ 1	กรณีศึกษา รายที่ 2
2. การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ เนื่องจากภาวะเลือดเป็นกรด หายใจหอบ ลึก	1. ผู้ป่วยหายใจหอบลึก (Kussmaul's breathing) PR 30 ครั้ง/นาที 2. SpO ₂ 93% มีหายใจมี subcostal retraction	1. ผู้ป่วยหายใจหอบลึก (Kussmaul's breathing) PR 28 ครั้ง/นาที 2. SpO ₂ 92% มีหายใจมี subcostal retraction

เกณฑ์การประเมิน

1. SpO₂ ≥ 95%
2. ไม่มีอาการเขียว

ระบบการพยาบาล : ใช้ระบบทดแทนทั้งหมด ด้วยวิธีกระทำให้ หรือกระทำแทน

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดท่านอนให้อยู่ในท่าศีรษะสูงประมาณ 30 องศา เพื่อให้ออกซิเจนตัวได้ดี และมีการระบายอากาศที่ดี และให้อุ่นพอกอย่างสมบูรณ์ เพื่อลดการใช้ออกซิเจน พร้อมประเมิน SpO₂
2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน O₂ flow rate ในขนาดสูง ผ่านเครื่องทำ ความชื้นให้กับผู้ป่วยทาง nasal cannula (heated humidified high flow nasal cannula) ตามแผนการรักษา
3. ดูแลให้พักผ่อนโดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น และ พยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในระยะเวลาเดียวกัน
4. แนะนำให้ผู้ปกครองสังเกตลักษณะการหายใจที่ผิดปกติ เช่น หายใจหอบ มากขึ้น หายใจลำบาก
5. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบ มากขึ้น หายใจลำบาก หายใจเข้ามีเสียงดัง ระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย ซึม ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 – 4 ชั่วโมง
6. ประเมินสภาพร่างกายก่อนและหลังทำกิจกรรมการพยาบาล
7. ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในช่วงปกติ หากมีไข้ให้เช็ดตัวลดไข้ หรือดูแล ให้อาลดไข้ ตามแผนการรักษา เพื่อลดการเผาผลาญของร่างกายซึ่งมีผลต่อการใช้ออกซิเจนของร่างกาย

การพยาบาลในระยะพักฟื้น

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีปัญหาที่เหมือนกัน คือ ความวิตกกังวลต่อความเจ็บป่วย ของผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วย บิดา มารดาทราบเกี่ยวกับโรคเบาหวานในเด็ก การรักษา ของแพทย์ การดูแลผู้ป่วยในระยะยาว โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเปิดโอกาสให้บิดา มารดา สำนวญปัญหา ความต้องการ และกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับ พยาบาล ให้ความรู้กับบิดา มารดาในการค้นหาวิธีการดูแลผู้ป่วย
2. ประสานสหสาขาวิชาชีพมาให้ความรู้ที่ถูกต้องกับบิดา มารดา ได้แก่ นักโภชนาการ เภสัชกร เพื่อให้บิดา มารดา มีการรับรู้ที่ถูกต้อง และมีความมั่นใจ ในการดูแลผู้ป่วย

3. พุดคุยกับผู้ป่วยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยในการที่จะกลับไปปฏิบัติตาม คำแนะนำที่ได้รับ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง

การพยาบาลในระยะจำหน่าย

ปัญหาของผู้ป่วยเด็กโรคเบาหวานที่มีภาวะ DKA ในระยะจำหน่าย คือ อาจเกิด การกลับเป็นซ้ำของภาวะ DKA ดังนั้นจึงควรใช้ระบบการพยาบาลแบบระบบ สนับสนุนและให้ความรู้ด้วยวิธีการสนับสนุนทางด้านจิตใจและสังคม การสร้าง สิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนพัฒนาการ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ของบิดา มารดา ก่อนว่ามีความน้อยเพียงใด โดยการซักถาม
2. ให้คำแนะนำการสังเกตอาการแทรกซ้อน ทั้งภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้เหมาะสมตามแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย
3. ทบทวนวิธีการฉีดอินซูลิน บริเวณที่ฉีดได้ คือ แขนช่วงบน ด้านนอกของต้น ขา สะโพก และหน้าท้อง ทั้ง 2 ข้าง สังเกตอาการแพ้เฉพาะที่ เช่น ผื่นหรือผื่นขึ้น คัน มีรอยไหม้หรือบวมตึงบริเวณที่ฉีดยา
4. ทบทวนเรื่องการควบคุมอาหาร ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับโรคเบาหวาน ชนิดที่ 1 ต้องปฏิบัติตามหลักการควบคุมอาหาร โดยควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ รับประทานอาหาร 5 หมู่ รับประทานอาหารตรงเวลา โดยแบ่งเป็นอาหารหลัก 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) ห้ามงดอาหารมื้อหลัก และอาหารว่าง 2 มื้อ อาหารที่รับประทาน มีสัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมกับวัย ความต้องการ การเจริญเติบโต และพลังงาน ที่ต้องใช้ในกิจกรรมแต่ละวัน
5. ทบทวนเรื่องการคำนวณคาร์โบไฮเดรตเป็นวิธีที่ช่วยให้ควบคุมโรคเบาหวาน ได้ดี
6. แนะนำให้บิดา มารดาจดบันทึกเมนูอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในหนึ่ง สัปดาห์ เพื่อช่วยให้ฝึกปรับเปลี่ยนเมนูอาหารที่เหมาะสมได้ง่ายขึ้น

สรุป

1. กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการวินิจฉัย DM Type 1 มีภาวะติดเชื้อ ทั้ง 2 ราย ที่สัมพันธ์กับน้ำตาลในเลือดสูงและมีกรดคีโตนคั่ง (severe DKA) ปัจจัย กระตุ้นให้เกิดภาวะ DKA ได้นำทฤษฎีความรู้ในการดูแลตนเองของโอเร็มมา ประยุกต์ใช้ โดยประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง และความพร้อมในการดูแล ตนเองของผู้ป่วย นำมาวางแผนการพยาบาลโดยเลือกใช้ระบบการพยาบาลที่ เหมาะสมกับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมต่อเนื่อง ผู้ป่วยฟื้นสภาพ

มีความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และสามารถจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้อย่างปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Diabetes [Internet]. [cited 2021 Mar 22]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
2. Hfocus. โรคเบาหวานในวัยรุ่นไทย [Internet]. [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
3. Thai Child and Adolescent Endocrinology Association. Management guideline for diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state in children and adolescents 1st edition [internet]. Bangkok: B.E. 2563. Available from: https://thaipedendo.org/wp-content/uploads/2020/07/Diabetic/Ketoacidosis_2563_TSPE_DISTRIBUTED-1.pdf
4. Kusoom W. Critically ill patient with diabetic crisis. In: Kusoom W editor. Critical care nursing: a holistic approach. Nontaburi: PKK Printing; 2022. pp.560-70.
5. Rungsipanodon, P. Wongsaree, C. & Jeangwirichaikull, A. Utilization of Orem's Self Care Theory for Caring in Prevention of Foot Ulcer among Diabetic Patients. EAU Heritage Sci., 2018; Sep-Dec. 12(3): 89-100.
6. McEwen M, Wills EM. Theoretical basis for nursing. 4th edition. Philadelphia: Lippincott; 2014.
7. Poompu B, Homboonherm P. Self care behaviors in school age patient with chronic illness. Mahasarakham Research Conference 14. Mahasarakham University; 2018. p. 14-24.

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรคหลอดเลือดในสมองโป่งพอง : กรณีศึกษา

Nursing care for patients with cerebral
aneurysm: case studyวราภรณ์ นิเกศรี
Waraporn Nigasriโรงพยาบาลสมุทรสาคร
Samut Sakhon Hospital

บทคัดย่อ

ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลางจากหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพอง เป็นภาวะวิกฤตที่เป็นสาเหตุการตายและความพิการสูง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลงทำให้สมองขาดเลือดในภายหลัง จากกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองรายนี้ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองจะต้องได้รับการวินิจฉัยโรคอย่างรวดเร็วและถูกต้อง การดูแลเฝ้าระวังและประเมินผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดโดยใช้กระบวนการพยาบาล ได้แก่ การตรวจประเมินและเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทที่ถูกต้อง และสามารถประสานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยจากภาวะที่คุกคามชีวิต หรือสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการ การพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และรายงานอาการเปลี่ยนแปลงที่มีภาวะวิกฤตทางระบบประสาทและสัญญาณชีพ การประเมินอาการและการแสดงของภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ และความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง การเฝ้าระวังภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ตลอดจนการช่วยฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อให้กลับไปดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี และครอบครัวมีความพร้อมที่จะดูแลผู้ป่วยถ้าช่วยเหลือตัวเองไม่ได้หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล นับเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพอง, เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง

Abstract

Cerebral aneurysm is a critical condition that causes high mortality and disability, resulting in less blood supply to the brain, leading to cerebral ischemia. From the case study of nursing care for a patient undergoing surgery for cerebral aneurysms in this case, it was found that patients with aneurysms needed to be diagnosed quickly and accurately. Close monitoring and evaluation of patients using the nursing process are necessary, as well as the correct assessment of neurological symptoms and providing coordination with multidisciplinary teams to ensure patients are safely protected from life-threatening conditions or those causing disability. The nursing care should be evidence-based and includes the reported changes of neurological crisis and vital signs, assessment of signs and symptoms of cerebral insufficiency and increased intracranial pressure, monitoring fluid and electrolyte imbalances, and patient's rehabilitation for good quality of life. The family is ready to take care of disabled person after discharge from the hospital. This is an important role of nurses.

Keywords : cerebral aneurysm, subarachnoid hemorrhage

Correspondence to: วราภรณ์ นิเกศรี
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
Tel: (+66) 83-4454293J Med Glob 2023 Jan; 2(1)
Website: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMedGlob>
ISSN: 2821-918X (Online)

How to cite this article: Waraporn Nigasri. Nursing care for patients with cerebral aneurysm: case study. J Med Glob. 2023 Jan;2(1):8-15

บทนำ

โรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพอง (cerebral aneurysm) เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่พบเพียงร้อยละ 5 แต่จัดอยู่ในภาวะวิกฤตและฉุกเฉินทางระบบประสาท (1) เพราะเมื่อมีการแตกแล้วจะทำให้มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง (subarachnoid hemorrhage; SAH) ซึ่งมีความรุนแรงและเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 50 ทำให้มีความพิการหลงเหลือร้อยละ 20 – 30 และจะฟื้นฟูเป็นปกติได้ใน 18 เดือน หลังมีอาการเพียง 1 ใน 3 จากจำนวนที่รอดชีวิต (2) อัตราการเกิดโรค พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 1.6 เท่า พบบ่อยช่วงอายุระหว่าง 40 – 60 ปี (1) โรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองที่แตกแล้วมีโอกาสแตกซ้ำประมาณร้อยละ 4 ในวันแรก หากพิจารณาช่วงสองสัปดาห์แรกจะมีโอกาสแตกรวมร้อยละ 15 – 20 และพบว่าร้อยละ 50 จะแตกซ้ำภายใน 6 เดือน (3)

โรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองอาจเกิดจากการโป่งพองของหลอดเลือดแดงในสมองที่เป็น true aneurysm คือ การมีผนังหลอดเลือดแดงที่เป็นกระเปาะโป่งพองออกทุกชั้น (4) เมื่อกระเปาะที่โป่งพองแตกออกจะเกิดการฉีกขาดของหลอดเลือดทุกชั้นทำให้มีเลือดออกมาอยู่ในเนื้อเยื่อรอบ ๆ ส่วนของหลอดเลือดที่ฉีกขาดนั้น เลือดที่ออกมาจะแข็งตัวเป็นก้อนอุดส่วนที่ขาดของผนังหลอดเลือดไว้ เมื่อมีขนาดใหญ่มากขึ้นจะแสดงอาการเหมือนเนื้องอกและแตกออก เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิด subarachnoid hemorrhage (5) ทำให้เกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูงซึ่งเป็นภาวะที่มีอันตราย หากไม่ได้รับการรักษา หรือรักษาไม่ทันเวลา จะมีอัตราเสียชีวิตสูงมาก (5)

อาการและอาการแสดงก่อนที่หลอดเลือดในสมองโป่งพองจะแตก ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงฉับพลันอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน (6) อาการส่วนมากมักเป็นทันทีทันใดและมักเกิดขณะทำงานหรือออกกำลังกาย และเมื่อแตกแล้วจะมีอาการระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มสมอง คือ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา คอแข็ง และ Kernig's sign ให้ผลบวก เพราะการมีเลือดออกในสมองเป็นการเพิ่มปริมาตรของเนื้อสมองจากการมีสิ่งกีดขวางในสมอง (space occupying lesion) ทำให้การไหลเวียนของเลือดไปที่สมองลดลง ซึ่งส่งผลให้หลอดเลือดมีการขยายตัวเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปสู่สมอง ถ้ากลไกการปรับตัวล้มเหลวและเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงจะกดเบียดหลอดเลือดบริเวณใกล้เคียง ทำให้การนำออกซิเจนและการไหลเวียนของเลือดที่จะมาเลี้ยงสมองลดลง เกิดภาวะสมองขาดออกซิเจนทำให้น้ำสมองและเซลล์ประสาทถูกทำลาย สูญเสียการทำงานที่ของสมอง เซลล์สมองเกิดการเผาผลาญอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจน ส่งผลให้สมองบวมและมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สมองอาจถูกกดเบียดและดันให้เคลื่อนลงสู่ส่วนล่างที่มีความดันต่ำกว่า เรียกว่าภาวะสมองเคลื่อน (brain herniation) ลงไปกดการทำงานของก้านสมองทำให้สูญเสียกลไกการควบคุมอัตโนมัติ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีจะมีการเสียหายที่ของระบบประสาททำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพอย่างชั่วคราวหรือถาวร และอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (6) และถ้ามีการแตกซ้ำอาการจะรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากกลไกการหดตัวของหลอดเลือดไม่ดีเท่าเดิม เลือดจะออกไม่หยุด ผู้ป่วยมักเสียชีวิตในช่วงนี้ (7)

การวินิจฉัยโรคได้จากการซักประวัติ อาการปวดศีรษะ หมดสติ การตรวจร่างกายพบอาการคอแข็ง การทำ CT angiography (CTA) ช่วยบอกตำแหน่งของโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพอง ส่วนการทำ MRI cerebral angiography (MRA) ช่วยให้ทราบตำแหน่งและตรวจหาความผิดปกติของ

หลอดเลือด และการเจาะหลังเพื่อพิสูจน์ภาวะ subarachnoid hemorrhage (8)

สำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ดีที่สุด เป็นการรักษาเพื่อป้องกันการแตกซ้ำ (re-bleeding) ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดได้ ร้อยละ 8 – 10 ใน 24 ชั่วโมงแรก และค่อย ๆ ลดลงในวันต่อมา (9) การรักษา แบ่งออกได้เป็น 3 แนวทาง (2) คือ 1) การรักษาด้วยยาลดภาวะสมองบวม ลดความดันในกะโหลกศีรษะ ป้องกันภาวะหลอดเลือดตีบ ควบคุมความดันโลหิต การให้สารน้ำเพื่อเพิ่มปริมาตรในหลอดเลือดและลดความหนืดของเลือด 2) การผ่าตัดโดยใช้อุปกรณ์ เช่น clipping โดยใช้ clipหนีบริเวณคอของหลอดเลือดโป่งพอง, trapping คือ การผูกตัก aneurysm ข้างบนและข้างล่าง ทำให้เลือดไปเลี้ยงไม่ได้ และเหี่ยวไปเอง วิธีนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยม, Wrapping คือ การห่อ aneurysm ในกรณีผ่าเข้าไปแล้วพบว่าไม่สามารถ clip ได้, ligation คือ การผูกหลอดเลือดที่ไปเลี้ยง aneurysm 3) รังสีรักษาโดยอุดหลอดเลือด

การรักษาทางยาเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเกิดเลือดออกซ้ำ

ผู้ป่วยที่เกิดมีเลือดออกซ้ำมีโอกาสในการเสียชีวิตหรือมีความพิการมากกว่าผู้ป่วยที่มีเลือดออกเพียงครั้งเดียวอย่างมาก โดยผู้ป่วยที่มีเลือดออกครั้งแรกจะมีโอกาสเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงแรกประมาณ 4 - 14% และความเสี่ยงในการเกิดเลือดออกซ้ำจะยังสูงต่อไปได้อีกถึง 30 วัน หากยังไม่ได้รับการรักษา การรักษาทางยาที่อาจพิจารณาให้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ 1) ยาลดความดันโลหิต เนื่องจากมีข้อมูลพบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดเลือดออกซ้ำ 2) ยาต้านการสลายลิ่มเลือด (anti-fibrinolytic drug) อาจช่วยทำให้ลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นแล้วคงอยู่ต่อไปได้อีก ซึ่งจะช่วยลดโอกาสในการเกิดเลือดออกซ้ำได้ 3) การให้ยากันชัก อาการชักพบได้บ่อยราว 20% ในผู้ป่วย subarachnoid hemorrhage โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีลิ่มเลือดอยู่ในเนื้อสมอง ซึ่งอาการชักอาจมีผลทำให้การไหลเวียนเลือดผิดปกติและอาจกระตุ้นให้มีเลือดออกซ้ำได้มาก (10) การดูแลผู้ป่วยภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลางจากการแตกของหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองต้องได้รับการดูแลพื้นฐานเช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในภาวะวิกฤติทั่วไป คือ การประเมินติดตามอาการทางระบบประสาท (neurological examination) การติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography: EEG) อย่างต่อเนื่อง และการประเมินติดตามค่าความดันโลหิต เกลือแร่ในเลือด (electrolyte) น้ำหนักตัว และสารน้ำเข้า – ออกอย่างใกล้ชิด ตลอดจนเฝ้าระวังและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้ป่วยควรได้รับการส่งต่อไปดูแลในหอผู้ป่วยหนักจากห้องฉุกเฉินโดยตรงหรือทันทีหลังผ่าตัด (11)

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญซึ่งพบได้ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด คือ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ภาวะเลือดออกในสมอง ภาวะสมองเคลื่อน ภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง ภาวะชัก และภาวะสมองตายจากหลอดเลือดสมองแตก ซึ่งภาวะหลอดเลือดสมองแตกเกร็งพบมากถึงร้อยละ 90 ของผู้ป่วยหลังเกิด SAH (1)

หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลสมุทรสาครที่เป็นแหล่งศึกษาครั้งนี้ มีศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รักษาโดยการผ่าตัด จากข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลสมุทรสาครในปี 2561 – 2563 พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองจำนวน 91, 94 และ 70 ราย ตามลำดับ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 27, 34, 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.7, 36.2 และ 41.4 ตามลำดับ ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลวิชาชีพ ตระหนักและเห็นความสำคัญของ

การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมองโป่งพอง การพยาบาลที่เหมาะสม สอดคล้องกับการรักษา ตามสภาวะความรุนแรงของโรคทั้งในระยะวิกฤตและระยะฟื้นฟู เพื่อให้พ้นภาวะคุกคามชีวิต ลดความรุนแรงของโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อน กรณีศึกษานี้เป็นการนำเสนอกรณีผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหลอดเลือดแดงโป่งพอง โดยให้การพยาบาลที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและลดผลกระทบต่าง ๆ ให้น้อยลง สามารถฟื้นฟูสภาพและกลับบ้านด้วยคุณภาพชีวิตที่ดี ลดอัตราการเกิดซ้ำและการกลับมารับการรักษาด้วยโรคเดิม

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลด้วยอาการ 5 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ล้มศีรษะกระแทกพื้น ไม่สลบ มีอาการปวดศีรษะ อาเจียน 5 ครั้ง ญาตินำส่งโรงพยาบาลใกล้ที่เกิดเหตุหลังจากหกล้มนานประมาณ 2 ชั่วโมง แพทย์ส่ง CTA ผลพบ aneurysm at right anterior cerebral artery ขนาด 2.2 x 2.4 มิลลิเมตร ส่งต่อผู้ป่วยมารักษาโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งที่ศึกษาถึงโรงพยาบาลสมุทรสาครเวลาประมาณ 10.00 น. ห่างจากเวลาที่เกิดเหตุหกล้มศีรษะกระแทกพื้นประมาณ 5 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีประวัติความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงประมาณ 1 ปี รักษาไม่ต่อเนื่อง

แรกรับที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ผู้ป่วยรู้สึกตัว สลึมสลาย พูดได้ไม่สับสน ทำตามคำสั่งได้ ประเมินระดับความรู้สึกตัว GCS E₄V₅M₆ รูม่านตาขวาขนาด 5 มิลลิเมตร ไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง รูม่านตาซ้ายขนาด 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า แขนขาทั้งสองข้างยกได้ระดับ 4 วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.6 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที หายใจได้เอง อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 116/69 มิลลิเมตรปรอท O₂ sat 98% ให้ 0.9% NSS 1000 ml IV อัตรา 60 ml/hr

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 11,200 cell/cu.mm Hematocrit 36% Platelet 187,000 cell/cu.mm PT 12.3, PTT 27.0, INR 1.14, BUN 14 mg/dl, Creatinine 0.66 mg/dl, Blood sugar 135 mg/dl, Serum sodium 143 mmol/L, Serum potassium 3.9 mmol/L, Serum chloride 108 mmol/L และ Serum TCO₂ 24.8 mmol/L

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ คือ CT brain (จากโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาตัวครั้งแรก) พบ small amount of extra-axial blood along anterior interhemispheric fissure right sylvian fissure and anterior basal cistern. Likely SAH และส่งทำ CT brain angiogram ผลพบว่ามี ruptured right anterior cerebral artery with SAH

หลังจากนอนโรงพยาบาล ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมากขึ้น pain score เพิ่มขึ้นจาก 5 เป็น 10 คะแนน GCS ยังคงเท่าเดิม คือ E₄V₅M₆ แพทย์แจ้งญาติและผู้ป่วยถึงแนวทางการรักษาโดยผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ เพื่อหนีหลอดเลือดสมองโป่งพองที่แตก (craniectomy with clipping aneurysm) เมื่อให้ข้อมูลที่เพียงพอ ผู้ป่วยและญาติตัดสินใจผ่าตัด โดยลงนามเอกสารยินยอมผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยผ่าตัดโดยโกนผมทั้งหมด ใส่สายสวนปัสสาวะ เตรียมผลเอกซเรย์ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที หายใจได้เอง อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตร

ปรอท O₂ sat 98% แขนขาขวายกได้ระดับ 4 แขนซ้ายยกไม่ขยับ motor power grade 0 ผ่าตัดได้สำเร็จ ใช้เวลาในการผ่าตัด 2 ชั่วโมง 25 นาที เสียเลือดระหว่างผ่าตัด 150 ml ระดับความรู้สึกโดยให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (general anesthesia) หลังผ่าตัดใส่ท่อช่วยหายใจและเมื่อผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง ได้รับการถอดท่อช่วยหายใจในห้องฟักฟื้นของห้องผ่าตัด รวมเวลานอนในห้องฟักฟื้นนาน 1 ชั่วโมง หลังผ่าตัดผู้ป่วยกลับมาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ผู้ป่วยเรียก รู้ตัว GCS E₃V₄M₆ รูม่านตาขวาขนาด 4 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า รูม่านตาซ้ายขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี แขนขาขวายกได้ระดับ 4 แขนซ้ายยกได้ระดับ 4 วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 62 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 136/70 มิลลิเมตรปรอท หายใจได้เอง on O₂ cannula 4 ลิตรต่อนาที O₂ sat 99%

หลังจากกลับจากห้องผ่าตัด 30 นาที ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัวขึ้น GCS E₄V₅M₆ รูม่านตาขวาขนาด 4 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า รูม่านตาซ้ายขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี แขนขาขวายกได้ระดับ 5 แขนซ้ายยกได้ระดับ 4 ขาซ้ายยกได้มีกำลังระดับ 2 เคลื่อนไหวได้ ในแนวราบยกไม่ได้ ผลผ่าตัดที่ศีรษะไม่มีเลือดซึม ต่อสายระบายเลือด (hemovac drain) 1 ขวด มีของเหลวที่ระบายออกมาเป็นเลือดสีแดงคล้ำ 100 ml คาสายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน จำนวน 200 ml จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา ให้ 0.9% NSS 1000 ml IV อัตรา 60 ml/hr คู่กับ 10% GlycoSteril 500 ml IV อัตรา 40 ml/hr งดอาหารและน้ำ ยกเว้นยา แพทย์มีแผนการรักษาโดยเฝ้าระวังความดันโลหิต systolic อยู่ในช่วง 120 – 160 มิลลิเมตรปรอท ให้ยาปฏิชีวนะ Cloxacillin 2 กรัม IV ทุก 6 ชั่วโมง, Ceftriaxone 2 กรัม IV ทุก 12 ชั่วโมง, Losec 40 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง และ Dilantin 100 mg IV ทุก 8 ชั่วโมง, Paracetamol 500 mg รับประทาน 2 เม็ด เมื่อมีอาการปวดศีรษะหรือมีไข้ ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง

หลังผ่าตัดวันแรก ผู้ป่วยรู้สึกตัว สลึมสลาย พูดได้ไม่สับสน ทำตามคำสั่งได้ บ่นปวดศีรษะ pain score = 4 ระดับความรู้สึกตัว GCS E₄V₅M₆ รูม่านตาขวาขนาด 4 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า รูม่านตาซ้ายขนาด 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี แขนขาทั้งสองข้างยกได้ระดับ 5 หายใจ on O₂ cannula 4 ลิตรต่อนาที ให้ 0.9% NSS 1000 ml IV อัตรา 40 ml/hr คู่กับ 10% GlycoSteril 500 ml IV อัตรา 40 ml/hr ผลผ่าตัดที่ศีรษะแห้งดี ยังต่อสายระบายเลือด (hemovac drain) ไว้ มีของเหลวที่ระบายออกมาเป็นเลือดสีแดงจาง 150 ml. แพทย์เริ่มให้รับประทานอาหารอ่อนทางปาก ผู้ป่วยรับประทานได้ดี ไม่มีอาการสำลัก ไม่คลื่นไส้หรืออาเจียน หยุดยาฉีดทางหลอดเลือด เปลี่ยนเป็นยารับประทาน Losec 20 mg 1 เม็ด รับประทานวันละ 2 ครั้งก่อนอาหาร, Dilantin 100 mg 3 เม็ด รับประทานวันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเย็น, B 1-6-12 จำนวน 1 เม็ด รับประทานวันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร แพทย์ให้เริ่มฝึกยืน เดิน กระตุ้นผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียง พยายามข้างเตียงได้ แพทย์พิจารณาให้ถอดสายสวนปัสสาวะออก แนะนำการปฏิบัติตัวหลังถอดสายสวนปัสสาวะ ประเมินผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้ ไม่มีสับสน

หลังผ่าตัดวันที่ 2 – 4 ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม สัญญาณชีพปกติ ยังมีอาการปวดศีรษะ pain score = 3 สายระบายของเหลวยังมีเลือดสีแดงจางปนซีรุ่มออก 50 ml ให้แผนการรักษาตามเดิม

หลังผ่าตัดวันที่ 5 ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม รูม่านตามีขนาดและปฏิกิริยาต่อ

แสงเหมือนวันที่ 1 หลังผ่าตัดกำลังแขนขาระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพปกติ ผลผ่าตัดที่ศีรษะแห้งดี สายระบายของเหลวมีเลือดออก 45 ml อาการทั่วไปดีขึ้น ม่านตาขนาด 2.5 – 3.0 มม. และปฏิกิริยาต่อแสง แขนขาระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง แพทย์ให้ลดสายระบายเลือดที่ศีรษะออก ผลไม่ซึม ปวดศีรษะทุเลาลง pain score = 1 รับประทานอาหารอ่อนได้ ลูกนั่งข้างเตียงได้

หลังผ่าตัดวันที่ 6 ผลเกลือแร่ในเลือดพบ Potassium ต่ำ 1.7 mmol/L ไม่พบ อาการผิดปกติอื่นๆ ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม และ neurological sign เหมือนวันที่ 5 ไม่พบปวดศีรษะตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG 12 Lead) ผลปกติ ให้ 0.9%NSS 1000 ml ผสม Potassium Chloride (KCl) 60 mEq IV อัตรา 80 ml/hr และให้ KCl Elixir 30 ml รับประทานทุก 3 ชั่วโมง เป็นจำนวน 3 ครั้ง ติดตามผลระดับ Potassium ในเลือดพบว่าปกติ (serum potassium 3.54 mmol/L)

หลังผ่าตัดวันที่ 8 neurological sign เหมือนวันที่ 6 ไม่พบปวดศีรษะ หายยา ปฏิชีวนะแบบฉีด เปลี่ยนเป็นแบบรับประทาน ให้ Dicloxacillin ขนาด 250 mg 2 เม็ด รับประทานวันละ 4 ครั้งก่อนอาหาร, Ciprofloxacin ขนาด 500 mg 1 เม็ด รับประทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เตรียมตัววางแผนจำหน่ายและตัดไหมในวันต่อไป

หลังผ่าตัดวันที่ 9 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ระดับความรู้สึกตัว GCS E₄V₅M₆ รูปร่างตา ทั้ง 2 ข้างขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี แขนขาทั้งสองข้างยกได้ระดับ 5 สัญญาณชีพปกติ หลังตัดไหม ผลที่ศีรษะดีดี ไม่บวมแดง ลูกเดินช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ปวดศีรษะ รับประทานอาหารได้ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ จำหน่ายกลับบ้านในสภาพรู้สึกตัวดี พูดคุยได้ไม่สับสน แขนขา 2 ข้างแรงดี เดินได้เอง รับประทานอาหารได้เอง รวมระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล 9 วัน

กระบวนการพยาบาล ผู้ป่วยกรณีศึกษา สามารถระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ได้ 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย โดยสรุปได้ดังนี้ คือ

การพยาบาลก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1

เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนอันตรายของสมองจากภาวะสมองบวมจนถึงสมอง เคลื่อน เนื่องจากมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) จาก subarachnoid hemorrhage

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยปวดศีรษะมากขึ้น Pain score เพิ่มขึ้นจาก 5 เป็น 10 คะแนน อาเจียน 5 ครั้ง ผล CT scan พบ aneurysm right anterior cerebral artery ขนาด 2.2 x 2.4 มิลลิเมตร และมี ruptured right ACA with SAH รูปร่างตา ขาวขนาด 5 มิลลิเมตร ไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง รูปร่างตาซ้ายขนาด 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย 36.7 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที หายใจได้เอง อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายจากความดันในกะโหลก ศีรษะสูง ได้แก่ สมองบวม เลือดออกเพิ่มขึ้น หลอดเลือดสมองแตก และสมอง ขาดเลือดจนถึงรุนแรงคือ ภาวะสมองเคลื่อน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มี Cushing's reflex คือ pulse pressure กว้างกว่า 60 มม.ปรอท ชีพจรช้าและแรง การหายใจผิดปกติโดยอาจมีอัตราการหายใจช้าหรือเร็วกว่าปกติและไม่สม่ำเสมอ
2. GCS ไม่ลดลงจากเดิม (E₄V₅M₆)
3. ไม่มีอาการปวดศีรษะรุนแรงทันที
4. ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ตาพร่ามัว
5. ไม่มีอาการชักเกร็ง

การพยาบาล

1. จัดท่านอนให้ศีรษะสูง 30 องศา ลำคอและสะโพกไม่พับงอมากกว่า 90 องศา เพื่อให้มีการไหลเวียนกลับของเลือดดำสู่หัวใจได้สะดวก โดยแรงดัน ก้นขาสมองไม่เปลี่ยนแปลงทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะลดลง (12)
2. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาท ทำทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง ตามสภาพอาการของผู้ป่วย หากพบอาการและอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ต้องรายงานแพทย์ทันที
3. ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 6 ชั่วโมง ในกรณีผู้ป่วยไม่มีไข้ ถ้ากรณีมีไข้ให้เช็ดตัวลดไข้
4. สังเกตอาการเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (early warning sign of increased intracranial pressure) ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน กระสับกระส่าย GCS ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปวดศีรษะเพิ่มมากขึ้น มีความบกพร่องทางระบบประสาทเพิ่มขึ้นจากเดิมหรือเกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการมีเลือดออกซ้ำ ภาวะหลอดเลือดสมองแตกเกร็ง ภาวะน้ำหล่อสมองและไขสันหลังคั่ง และอาการชักเกร็ง เป็นต้น หากพบให้รายงานแพทย์ทันที
5. บันทึกจำนวนน้ำเข้า – ออกทุก 8 ชั่วโมง หรือตามแผนการรักษา
6. ให้ O₂ cannula 4 LPM

การประเมินผล ไม่มี Cushing's reflex ยังคงปวดศีรษะมาก pain score = 8 GCS ได้ E₄V₅M₆ เท่าเดิม รูปร่างตาขาวและข้างซ้ายมีขนาดคงเดิมปฏิกิริยาต่อแสงเหมือนเดิม ส่งไปห้องผ่าตัดหลังจากเตรียมผ่าตัดเสร็จ

การพยาบาลหลังผ่าตัดและระยะฟื้นฟู

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1

เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนอันตรายของสมองจากภาวะสมองบวมหรือเคลื่อนที่ เนื่องจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง จากการมีเลือดออกซ้ำในเยื่อหุ้มสมองชั้นกลางหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หลังผ่าตัด craniectomy with clipping aneurysm
2. ยังมีอาการปวดศีรษะ pain score = 4
3. รูปร่างตาขาวขนาด 4 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงช้า รูปร่างตาซ้ายขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายจากความดันในกะโหลก ศีรษะสูง ได้แก่ สมองบวม เลือดออกเพิ่มขึ้น หลอดเลือดสมองแตกเกร็งและสมอง ขาดเลือดจนถึงรุนแรงคือ ภาวะสมองเคลื่อน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มี Cushing's reflex คือ pulse pressure กว้างกว่า 60 มม.ปรอท ชีพจรช้าและแรง การหายใจผิดปกติโดยอาจมีอัตราการหายใจช้าหรือเร็วกว่าปกติและไม่สม่ำเสมอ
2. GCS ไม่ลดลงจากเดิม (E₄V₅M₆)
3. ไม่มีอาการปวดศีรษะรุนแรงทันที
4. ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนตาพร่ามัว
5. เลือดที่ออกจากสายระบายมีจำนวนไม่เกิน 30 cc/ชั่วโมง สีแดงคล้ำ

การพยาบาล

1. จัดท่านอนให้ศีรษะสูง 30 องศา ลำคอและสะโพกไม่พับงอมากกว่า 90 องศา เพื่อให้มีการไหลเวียนกลับของเลือดเข้าสู่หัวใจได้สะดวกโดยแรงดันกำซาบสมองไม่เปลี่ยนแปลงทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะลดลง (12)
2. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาททำทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง ตามสภาพอาการของผู้ป่วย หากพบอาการและอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) ต้องรายงานแพทย์ทันที
3. ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 6 ชั่วโมง ในกรณีผู้ป่วยไม่มีไข้ ถ้ากรณีมีไข้ให้เช็ดตัวลดไข้
4. สังเกตอาการเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (early warning sign of increased intracranial pressure) ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน กระสับกระส่าย GCS ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปวดศีรษะเพิ่มมากขึ้น มีความบกพร่องทางระบบประสาทเพิ่มขึ้นจากเดิมหรือเกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการมีเลือดออกซ้ำ ภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง ภาวะน้ำหล่อสมองและไขสันหลังคั่ง และอาการชักเกร็ง เป็นต้น หากพบให้รายงานแพทย์ทันที
5. ดูแลให้ได้รับยาลดสมองบวมตามแผนการรักษาของแพทย์คือ 10% Glycosteril 500 ml IV อัตรา 40 ml/hr พร้อมสังเกตอาการข้างเคียงหลังให้ยา ได้แก่ ความไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ ไตวายเฉียบพลัน ปอดบวม หลอดเลือดอักเสบ ปัสสาวะคั่งและเม็ดเลือดแดงแตก เป็นต้น
6. ดูแลป้องกันไม่ให้เกิดความดันสูงในช่องท้องและช่องอก เพราะทำให้เลือดดำไหลกลับสู่หัวใจได้น้อยลง โดยหลีกเลี่ยงการไอหรือจามแรง ๆ เมื่อมีอาการท้องผูก ห้ามเบ่งถ่าย ห้ามสวนอุจจาระ (ถ้าไม่ถ่ายอุจจาระ 3 วัน ให้รายงานแพทย์) ผู้ป่วยไม่มีการไอหรือท้องผูก
7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาลดสมองบวมและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา สังเกตอาการข้างเคียง ถ้าผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที และลงบันทึกอาการอย่างต่อเนื่อง
8. จัดสิ่งแวดล้อมที่สงบเงียบ ลดสิ่งกระตุ้นโดยเฉพาะกิจกรรมที่ทำให้เกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยไม่มีเสมหะ ไม่มีอาการไอ หรือจาม และไม่มีการท้องผูก วางแผนการทำการพยาบาลเป็นช่วง ๆ ไม่รบกวนผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น
9. บันทึกจำนวนน้ำเข้าออก ทุก 8 ชั่วโมง หรือตามแผนการรักษา
10. การดูแลเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและสมองขาดเลือด ได้แก่ การดูแลสายและถุงระบายเลือดให้ระบายสะดวกไม่มีการงอพับหรือกดทับ บันทึกและสังเกตลักษณะสีและความเข้มของเลือดที่ออกมาทุกเวร ถ้ามีปริมาณมากกว่า 30 ml/hr สีแดงสด ให้รายงานแพทย์ ตรวจสอบสายระบายให้

เป็นระบบปิดเสมอ หากเลื่อนหลุดรีบรายงานแพทย์ ประเมินสภาพแผลผ่าตัดที่ศีรษะและบริเวณรอบสายระบาย ถ้าพบมีการรั่วซึมหรือแผลบวมแดง ให้รายงานแพทย์

11. ให้ O₂ cannula 4 LPM

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS E₄V₅M₆ ขนาดรูม่านตา 2 มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขาแรงดีระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง อาการปวดศีรษะทุเลาลง (Pain score = 3) ไม่อาเจียน ไม่มี cushing sign และไม่มีเลือดออกจากสายระบายเกิน 30 cc/ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2

ไม่สุขสบายจากอาการปวดศีรษะ

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยสีหน้าวิตกกังวล บ่นปวดศีรษะ Pain score = 4 ผู้ป่วยหลังผ่าตัด craniectomy วันแรก

วัตถุประสงค์ สุขสบายขึ้น อาการปวดศีรษะลดลง หรือหายไป

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่บ่นปวดศีรษะ
2. pain score ลดลง หรือไม่เกิน 3 คะแนน
3. พักผ่อนได้

การพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย ไขหัวเตียงสูง 30 องศา เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ และดูแลไม่ให้นอนทับแผลผ่าตัดหรือเกิดการดึงรั้งสายท่อระบาย
2. ประเมินความปวดศีรษะ โดยใช้ pain scale และทุกครั้งหลังให้ยาแก้ปวด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดคือ Paracetamol 500 mg. รับประทาน 2 เม็ด ตามแผนการรักษาของแพทย์ และสังเกตอาการข้างเคียงของยา ผู้ป่วยไม่มีปวดแผลผ่าตัดที่ศีรษะ
3. ดูแลแผลผ่าตัดที่ศีรษะและท่อระบายให้ไหลสะดวก ไม่ดึงรั้ง พร้อมทั้งลงบันทึก ลักษณะ สี จำนวน
4. ดูแลสิ่งแวดล้อม จัดเวลาเยี่ยมให้เหมาะสมกับเวลาพักผ่อนและความต้องการของผู้ป่วย
5. ให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เพิ่มความปวด

การประเมินผล ผู้ป่วยปวดศีรษะลดลง คะแนนความปวด pain score = 3

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3

เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหยุดเต้นเนื่องจากมีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน ได้รับยาลดสมองบวมตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ 10% Glycosteril 500 ml IV อัตรา 40 ml/hr ระดับโพแทสเซียมในเลือด 1.7 mmol/L

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหยุดเต้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับ K⁺ อยู่ในระดับ 3.5-5.00 mmol/L
2. ชีพจรเต้นแรงสม่ำเสมอ
3. ไม่มีอาการอ่อนเพลียของกล้ามเนื้อ
4. ไม่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

การพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและเกลือแร่ คือ 0.9%NSS 1000 ml ผสม Potassium Chloride (KCl) 60 mEq IV อัตรา 80 ml/hr และให้ KCl Elixir 30 ml รับประทานทุก 3 ชั่วโมง เป็นจำนวน 3 ครั้ง ตามแผนการรักษา พร้อมสังเกตอาการข้างเคียงหลังให้ยา ได้แก่ ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องอืด
2. ประเมินอาการที่บ่งบอกถึงภาวะโพแทสเซียมต่ำ ได้แก่ หัวใจเต้นผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการที่บ่งบอกถึงภาวะโพแทสเซียมสูง ได้แก่ ชีพจรแรงสม่ำเสมอ ผลตรวจ EKG ปกติไม่มีอาการอ่อนเพลียของกล้ามเนื้อ
3. สังเกตติดตามผลการตรวจ electrolyte ตามแผนการรักษา
4. บันทึกจำนวนสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา

การประเมินผล ผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้น (3.4 mmol/l) เกือบเท่าเกณฑ์ปกติ ชีพจรแรงสม่ำเสมอ ผลตรวจ EKG ปกติไม่มีอาการอ่อนเพลียของกล้ามเนื้อ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4

วิตกกังวลจากภาวะเจ็บป่วย เนื่องจากไม่ทราบการดำเนินของโรค และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและก่อนกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน สีน้าผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล จากการสอบถามผู้ป่วยและญาติไม่ทราบการดำเนินของโรค การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้ายิ้มแย้ม
2. ผู้ป่วยและญาติกล้าซักถามในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ
3. ผู้ป่วยและญาติไม่ถามเรื่องเดิมซ้ำ ๆ
4. ผู้ป่วยนอนหลับได้

การพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาล เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพกับผู้ป่วยและญาติ
 2. พยาบาลให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการ และแผนการดูแลของทีมสุขภาพ
 3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติพบแพทย์ เพื่อรับฟังการดำเนินของโรค และแผนการรักษา พร้อมซักถามข้อสงสัย สร้างความมั่นใจและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาพยาบาล
 4. ให้การพยาบาลผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวล ให้กำลังใจ แสดงท่าทีเข้าใจ และมีการพูดคุยซักถาม อย่างสม่ำเสมอ
 5. รับฟังคำบอกเล่าและคำถามด้วยความตั้งใจเป็นการช่วยเหลือประคับประคองทางด้านจิตใจแก่ครอบครัวผู้ป่วย
 6. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ใช้สิทธิ์เห็นियทางจิตใจตามความต้องการอย่างเหมาะสม
 7. แนะนำแหล่งประโยชน์ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น
- การประเมินผล** ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล นอนหลับพักผ่อนได้ดีขึ้น ญาติให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมกับแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5

มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยเมื่อกลับบ้าน ได้แก่ การเกิด

เลือดออกซ้ำจากภาวะหลอดเลือดหดเกร็งและฉีกขาด ทำให้เกิดสมองบวมและความดันในสมองเพิ่มมากขึ้น (IICP, brain edema) เนื่องจากขาดความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยและญาติถามถึงการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน ผู้ป่วยตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองไม่ได้ (ระยะฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย)

วัตถุประสงค์ ก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะการเกิดเลือดออกซ้ำ (rebleeding) จากภาวะหลอดเลือดหดเกร็งและฉีกขาด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติอธิบายวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกซ้ำได้ถูกต้องหลังได้รับการอธิบาย
2. ผู้ป่วยและญาติบอกถึงอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยและญาติบอกถึงแผนการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในบ้านได้ถูกต้อง

การพยาบาล

1. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ดังนี้ สัญญาณชีพ อาการทางระบบประสาท ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กิจวัตรประจำวัน โดยใช้ BI (barthel index ปกติ คะแนนเต็ม 20 คะแนน) และ/หรือ MRS (Modified Rankin Scale ปกติ คะแนน 0 คะแนน) การรับประทานอาหารและยา การสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค การรักษาและการดูแลตนเอง การขับถ่าย การเคลื่อนไหว ภาวะแทรกซ้อน สภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจ ประเมินแผล และอาการผิดปกติหลังผ่าตัด
 2. ประเมินความพร้อมของครอบครัวหรือผู้ดูแล ดังนี้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโรค ความรู้ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน สัญญาณอันตรายและการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ การดูแลแผลผ่าตัดภาวะแทรกซ้อนและอาการผิดปกติหลังผ่าตัด ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ สภาพบ้าน และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย ทักษะการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน แรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อ ค่านิยม และภาระการดูแลผู้ป่วย
 3. วางแผนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการให้ความรู้ และฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลให้ครอบคลุม
 4. การเตรียมความพร้อมผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแล
- 4.1 ด้านผู้ป่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแลตนเอง สัญญาณอันตราย และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ฝึกทักษะในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน เช่น การไอจาม การป้องกันท้องผูก การเบ่งถ่าย การรับประทานยา Dicloxacillin ขนาด 250 mg 2 เม็ด รับประทานวันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหาร, Ciprofloxacin ขนาด 500 mg 1 เม็ด รับประทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร และการสังเกตอาการข้างเคียงของยา การฟื้นฟูสภาพ การทำกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลตามนัด ให้คำปรึกษาสนับสนุนด้านจิตใจ เสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเอง
- 4.2 ด้านครอบครัวและผู้ดูแล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน สัญญาณอันตราย เช่น ผู้ป่วยซึมลง ปวดศีรษะ อาเจียน แขนขาอ่อนแรง เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและการเข้ารับการรักษาอย่างทันที่ (หมายเลขโทรศัพท์หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ทั่วประเทศ) แนะนำการป้องกัน

การกลับเป็นซ้ำ แหล่งประโยชน์ ผักที่กะษผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน เช่น ให้ความรู้เรื่องอาหารและการเตรียมอาหารตามแผนการรักษา ให้ความรู้เรื่องการรับประทานยา การเก็บรักษา ยา และอาการข้างเคียงของยา ให้ความรู้และประสานแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ เครือข่ายชุมชน เพื่อขอความร่วมมือในเรื่องต่าง ๆ และเพื่อการดูแลรักษาต่อเนื่องตามกระบวนการส่งต่อผู้ป่วย ให้คำปรึกษาสนับสนุนด้านจิตใจ เสริมพลังอำนาจในการดูแลผู้ป่วย

5. การปรับสภาพบ้าน และสิ่งแวดล้อมให้สะอาดเรียบร้อย ไม่มีสิ่งขวางทางเดินป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย

6. ให้ผู้ป่วยหรือญาติลงนามยินยอมในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

7. ประสานการดูแลต่อเนื่องร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

8. ส่งต่อและประสานงานกับศูนย์เยี่ยมบ้านเพื่อการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

9. ติดตามผู้ป่วยมาตรวจตามนัด 1 สัปดาห์ หลังกลับบ้าน และเปิดโอกาสให้ปรึกษาปัญหาสุขภาพทางโทรศัพท์

การประเมินผล รู้สึกตัวดี รับรู้ และอธิบายการปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามที่พยาบาลแนะนำและไม่มีความคิดปกติใด ๆ ในระบบประสาท คะแนน Barthel ADL = 19 โดยต้องช่วยพยุงขึ้นลงบันได ประเมิน MRS ได้คะแนน = 1 คือ ไม่มีความพิการใด ๆ นอกจากต้องช่วยเหลือบางอย่าง เช่น พยุงขึ้นบันได

บทบาทการพยาบาล

จากกรณีศึกษาแสดงให้เห็นถึงบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพอง ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติทางระบบประสาทที่มีความซับซ้อนและรุนแรง ตั้งแต่การประเมินสภาพผู้ป่วยในระยะแรก ต้องมีความรวดเร็วถูกต้องและครอบคลุม อาการที่น่าสงสัยจากการชักประวัติ อาการสำคัญ ประวัติความเจ็บป่วยปัจจุบันเพื่อรายงานแพทย์ได้อย่างทันที่ การตรวจวินิจฉัย การดูแลก่อนผ่าตัด การดูแลหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงจากการมีเลือดคั่งในสมองจากการจัดท่านอนไม่เหมาะสม การได้ออกซิเจนไม่เพียงพอ การมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง และการมีภาวะเลือดออกในสมองซ้ำ ภาวะสมองหดเกร็ง ภาวะสมองบวม การดูแลให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย ตั้งในผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ hypokalemia จากฤทธิ์ข้างเคียงของ Glycosteril ที่ให้เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค อันมีผลต่อการหายของโรค และการดูแลระยะฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย โดยการประสานการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพให้การดูแลร่วมกันเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย มีการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สามารถกลับไปดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ให้ความสำคัญกับครอบครัวโดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการดูแลด้านจิตใจของครอบครัว เพื่อลดความเครียดทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ของผู้ป่วยและญาติ เมื่อกลับบ้านได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะกลับมาเป็นซ้ำ โดยเฉพาะการสังเกตอาการทางสมอง การควบคุมความดันโลหิต การระวังอุบัติเหตุ การรับประทานยาตามแผนการรักษา การมาตรวจตามแพทย์นัด การฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุขในสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองเป็นความท้าทายสำคัญของทีมสุขภาพในทุกกระบวนการตั้งแต่การตรวจ การดูแลรักษา โดยเฉพาะพยาบาล ผู้ที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา จากกรณีศึกษาซึ่งได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดโดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการดูแลภายใต้ขีดจำกัดของทรัพยากรบุคคลที่ไม่เพียงพอ ควรมีการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองให้เป็นแนวทางที่มีมาตรฐาน ปรับการจัดอัตรากำลังพยาบาลในแต่ละเวรให้เหมาะสมกับการะงาน รวมถึงการเลือกพยาบาลที่มีประสบการณ์มากน้อยต่างกันในส่วนที่เหมาะสม จัดอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะด้าน รวมถึงมีการนิเทศ กำกับติดตามผลการปฏิบัติงานของพยาบาล เพื่อนำมาพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยและมีผลลัพธ์ของการรักษาที่ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ป่วยเหล่านี้อาจเกิดภาวะหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองแตกซ้ำได้ดังกล่าวข้างต้นการสอนผู้ป่วย และญาติให้ดูแลป้องกันกรณีเลือดออกซ้ำ เช่น การไอจามแรง ๆ การเบ่งถ่าย ตลอดจนสังเกตอาการที่น่าสงสัยว่ามีการแตกซ้ำจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเน้นให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Suwanakkaradecha K, Kuwatsamrit K, Polpong P. Effectiveness of clinical practice guideline implementation for caring of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage post craniotomy with clipping aneurysm. Thai J Nurs Mid Prac. 2018;5:75-93.
2. Waiyapat B. Case study: Nursing care for patients with cerebral artery aneurysms. J Prevent Med Assoc Thai [Internet]. 2018. [cited 2021 Oct 21];6:71-9. Available from: <https://he01.tcithaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/156751>.
3. Aurboonyawat. Advances in interventional neurosurgery and neuro-radiology in Thailand. Health system research institute (HSRI) [Internet]. 2014. [cited 2021 Apr 7];19:1-2. Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4093/Thaweesak_neurosurgery.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
4. Changsap B. Anatomy1. 4th edition. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 1979.
5. AMBOSS. ANEURYSM [Internet]. [cited 2021 Apr 7]. Retrieved from: <https://www.amboss.com/us/knowledge/Aneurysm/>.
6. Jiamsakul S, Prachusilpa. A study of nursing outcomes quality indicators for patients with neurosurgery. J Royal Thai Army Nurse. 2017; 18:147-54.
7. Punthumajinda K, Srisai M, Ocharoen S, Taecholan C. Basic neurosciences. 7th edition. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2558:176-8.
8. Rungsawang Y, Thongtanunam Y. Cerebral aneurysm: nursing care. 7th edition. Nonthaburi: Yutharin Printing; 2017.

9. Kitbunyonglers S, Petpichetchian W. Nursing care of patients with cerebral vasospasm following aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a case study. J Boromarajonani Col Nurs, Bangkok. 2019;35:24-35.
10. ANEURYSM Wongkarnpat [Internet]. 2021. [cited 2021 Aug 7]; Available from: <http://www.wongkarnpat.com/viewpat.php?id=2475>
11. Diring MN, Zazulia AR. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: strategies for preventing vasospasm in the intensive care unit. Semin Respir Crit Care Med. 2017;38:760-767.
12. Ponglaohapun U, Wongwatunyu S, Khuwatsamrit K. Nursing activities and factors related to increased intracranial pressure in head injured patients. Rama Nurs J. 2009; 15:226.

วิทยาการปัจฉิมวัย: นวัตกรรมการจัดการศึกษา สาธารณสุข

และสวัสดิการสำหรับสังคมสูงวัย

Ultimate Life Science: innovative management of education,
public health, and welfare for aging societies

ชัยยงค์ พรหมวงศ์

Chaiyong Brahmawong

บทคัดย่อ

ปัญหาวิกฤตด้านประชากรในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา คือ การลดจำนวนเด็กเกิด และลดสัดส่วนประชากรปฐมวัยกับประชากรในปัจฉิมวัย เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นที่ประเทศไทยต้องปรับระบบความคิดในการวางแผน เตรียมการ จัดบริการ และประเมินการดำเนินงานใหม่ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการดูแลสมาชิกสังคมสูงวัยที่จะเข้าสู่ช่วงวัยสุดท้ายของชีวิต บทความนี้มุ่งเสนอแนวคิดใหม่ในการพัฒนา “วิทยาการปัจฉิมวัย” เป็นศาสตร์ใหม่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้เป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่นำองค์ความรู้ ศัพท์เฉพาะศาสตร์หลายสาขาวิชาเน้นวิธีการค้นคว้าวิจัย มาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมกับการพัฒนานักวิชาชีพที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา การดูแลสุขภาพและการจัดสวัสดิการ และการพัฒนาความพร้อมของผู้สูงวัย เพื่อเปลี่ยนผ่านจากโลกปัจจุบันไปสู่ปรโลก ด้วยการกำหนดอุดมการณ์ (ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์และพันธกิจ) เป้าหมาย วัตถุประสงค์ การจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัยระดับปริญญา และประกาศนียบัตร ด้วยการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการของสังคม การพัฒนาระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ การจัดการเทคโนโลยีการศึกษาค้นคว้า การกำหนดวิธีการสอนที่เหมาะสม การผลิตชุดการสอนประจำวิชา และการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์

คำสำคัญ:

วิทยาการปัจฉิมวัย, สังคมสูงวัย, อนาคตการจัดการศึกษา สาธารณสุขและสวัสดิการผู้สูงอายุ

Abstract

Critical problems facing Thailand during the past 30 years is the decreasing numbers of young and middle age population which the number of ultimate age population continuously increases. Thus, it deems necessary for Thailand to modify the paradigm in planning, preparing, providing services, and assessing the aging population to get ready for taking care of the members of Thai aging societies. This article is aimed to present a new concept in developing the innovative Ultimate Life Science (ULS) as a new branch of Health Sciences. This is a multi-disciplinary program of study involving 12 disciplines spanning from the fields of Health Sciences to Social Sciences and Humanities embracing the body of knowledge, nomenclature, modes of inquiries, and moral, ethical standards for members of the ULS profession to perform their professional and academic work efficiently in caring health and welfare of the aging members to transform their life from the present ones to the next world by setting the ideology (philosophy, missions, visions,

Correspondence to: ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

Tel: (+66) 93-9936359

E-mail: chaiyongusc@gmail.com

J Med Glob 2023 Jan; 2(1)

Website: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMedGlob>

ISSN: 2821-918X (Online)

How to cite this article: Chaiyong Brahmawong. Ultimate Life Science: innovative management of education, public health, and welfare for aging societies. J Med Glob. 2023 Jan;2(1):16-21.

and commitments), goals, objectives, and educational management for professional degree and non-degree programs in ULS through the process of identifying desirable attributes of the graduates, conducting situational analysis, developing experience-based instructional systems, providing ubiquitous educational technology, identifying appropriate ULS instructional approaches, producing ULS instructional packages, implementing ULS instruction, and conducting ULS evaluation.

Keywords: Ultimate Life Science (ULS), Aging Societies, Future Education, Health, and Welfare for the Aging

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาวิกฤตด้านประชากรที่จำนวนเด็กเกิดลดจำนวนลงอย่างมากในช่วง 30 ปี ที่ผ่านมา อาจเป็นผลจากความล่าช้าในการรณรงค์การวางแผนคุมกำเนิดในช่วงตั้งแต่ พ.ศ. 2520 ทำให้สัดส่วนประชากรในช่วงวัยต้น คือ ปฐมวัย กับมัธยมวัยลดลงอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันสัดส่วนของประชากรในปัจจุบันวัยก็เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องปรับระบบความคิดในการวางแผน เตรียมการ ให้บริการ และประเมินการดำเนินงานเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการดูแลสมาชิกของชาติที่เข้าสู่ช่วงวัยสุดท้ายของชีวิต

บทความนี้ มุ่งเสนอแนวคิดในการพัฒนาศาสตร์ใหม่แห่งชีวิต เพื่อกำหนดองค์ความรู้ ศัพท์เฉพาะศาสตร์ วิธีการค้นคว้าวิจัย และมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับการพัฒนานักวิชาชีพในการให้การศึกษา การดูแลและการจัดสวัสดิการผู้สูงวัย และการพัฒนาความพร้อมของผู้สูงวัยเพื่อการเปลี่ยนผ่านจากโลกปัจจุบันไปสู่ปรโลก แต่จะไม่เน้นแนวคิดปัจเจกวัยตามความหมาย ชราวิทยา (gerontology) ที่ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงร่างกายไปสู่ความเสื่อมสลายตามอายุ (biological process of aging) แม้ว่าบางส่วนของชราวิทยาจะเป็นส่วนหนึ่งของวิทยาการปัจเจกวัยก็ตาม

1. แนวคิดของวิทยาการปัจเจกวัย

คำว่า ปัจเจกวัย คนส่วนใหญ่จะใช้คำว่า อายุโส ชราภาพ หรืออายุมาก ในทางการแพทย์อาจหมายถึงความเสื่อมโทรมทางกายที่ค่อนข้างทางมรณภาพ ในทางธรรมกลับหมายถึงช่วงวัยที่มนุษย์เกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องท่องเที่ยว และเดินทางมาหยุดที่ป้ายรถเมล์ หรือสถานีใดสถานีหนึ่งนานเกินไปจึงอยากเดินทางต่อไปสู่จุดหมายอื่น

ไม่ว่าจะใช้คำใดก็ตามแต่ละคำก็มีความหมายไม่ตรงกัน ประหนึ่งอวัยวะข้างที่คนตาบอดคลำพบและตีความเอง คำว่า อายุโส เป็นคำที่พระเรียกพระ หรือผู้ที่อายุหรือพรรษาน้อยกว่าจึงมีความหมายว่า อายุไม่มาก แต่โยมนำมาเรียกคนที่มีอายุมาก หรืออยู่ยาวนานกว่าซึ่งตรงกับนิยามในพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตสถาน

ชราภาพ หมายถึง สภาพเสื่อมถอยทางกายที่เป็นผลจากการมีอายุมากและร่างกายอ่อนแอ กระดูกผุ อ่อน หักง่าย ผิวหนังเหี่ยวย่น อ่อนแรง สายตาพร่ามัว หน้าท้องหนาและยื่นทำให้มองไม่เห็นปลายเท้า เส้นผมเปลี่ยนสี และร่วงโรย ทำให้ศีรษะล้าน ความชราจึงไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนปี

ในสมัยพระพุทธเจ้าองค์แรกในภัทรกัป คือ พระพุทธกัศณโธทรงมีร่างสูง 80 ศอก (40 เมตร) มีอายุแปดหมื่นปี มนุษย์สมัยนั้นก็มรูปร่างสูงใหญ่เช่นเดียวกัน จะเริ่มชราเมื่อมีอายุเจ็ดหมื่นปี พระพุทธเจ้าองค์ที่ 2 พระพุทธโกนาคมะสูง 60 ศอก (30 เมตร) มีอายุยืนสามหมื่นปี พระพุทธเจ้าองค์ที่ 3 พระพุทธกัศปะสูง 20 เมตร

อายุยืนสองหมื่นปี และองค์ที่ 4 คือพระพุทธโคดมสูง 18 ศอก (9 เมตร รอยพระบาทจึงยาวประมาณ 1.50 เมตร) อายุ 80 ปี ดังนั้นความชราจึงเป็นผลจากมิติเวลาและกาลเวลาที่สัตว์และมนุษย์เกิดขึ้น

คำว่า อายุ หมายถึง เนื้อบุญที่เป็นพลังชีวิต (live vital-LV) ที่ขาดหรือพร่องไม่ได้ ชีวิตประกอบด้วย 60 ล้านล้านเซลล์ ดำรงอยู่ด้วยพลังบุญ หากไม่มีบุญเซลล์ก็ดำรงไม่ได้ หากพลังบุญลดลงเซลล์ก็จะฝ่อและตายไป ทั้งอวัยวะจะล้มเหลว ไม่ทำงาน คนหรือสัตว์ก็จะเสียชีวิตในที่สุด หมดบุญจึงหมายถึง หมดอายุ คือ ตาย (บุญมาจาก บุญญ แปลงเป็น โปญญ และเปาญญ คือ เบา หรือปญญ ลดรูปเป็น ปญญ >> ปัญญา แปลว่า สว่าง)

บุญ เป็นพลังงานที่มีคุณสมบัติ 5 ประการ คือ เบาที่สุด เร็วที่สุด แร้งที่สุด เย็นที่สุด และดังดุดมากที่สุด บุญจึงเป็นพลังชีวิตทำให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ เมื่อมีบุญมากก็จะลอยพ้นจากแรงดึงดูดของโลก จักรวาล หรือจะไปไหนมาไหนก็หายไปได้ในพริบตาสามารถหลุดพ้นไปสู่ดินแดนที่ไม่มีความตาย เป็นอมตะ เป็นแดนเกษมคือ พระนิพพาน

วิทยาการปัจเจกวัยจึงมุ่งให้ผู้เรียนสะสมและเพิ่มพลังบุญเพื่อความเจริญเติบโตที่ยั่งยืนไม่ว่าจะดำรงอยู่ในรูปแบบใดของชีวิต และมีความรู้ความสว่าง 8 ด้านครอบคลุมความรู้ในการดำรงกายภาพและจิตภาพ เพื่อให้มนุษย์รู้เท่าทันสภาพที่เป็นจริง สามารถสั่งสมพลังบุญให้มากเพื่อที่จะเบาที่สุด เร็วที่สุด แร้งที่สุด จนสามารถหลุดพ้นจากวัฏจักรการถูกดึงให้มารวมมวล (สังสารวัฏฏะ) คือ การที่จะต้องมาเกิดเป็นเทพ เทวา มนุษย์ เดรัจฉาน อสุรกาย เปรต และสัตว์นรก

เป้าหมายของวิทยาการปัจเจกวัยคือการดำรงตนอย่างมีความสุข ไร้ความบีบคั้นเพราะมีแคลุกลิบญเหตุอันหุ้มด้วยการประพฤติกปฏิบัติตนอยู่ในความดี รู้จักถนอมตน หาความบันเทิงเบิกบานใจตามควรแก่วัย และเตรียมกายเตรียมใจเปลี่ยนผ่านภพภูมิไปสู่สภาวะที่ดีกว่าคือ สภาวะประเสริฐ เต็มเปี่ยมและสมบูรณ์ โดยต้องเริ่มตั้งสติตั้งแต่เมื่อยังมีชีวิต มีลมหายใจอยู่มีใจรอให้หมดลมหายใจแล้วจึงคิดว่าจะได้ยกตนสู่ภพภูมิที่สูงขึ้น เทียบได้เหมือนนักกีฬาที่ต้องการชนะการแข่งขันจะต้องบำรุงร่างกาย พักผ่อน และฝึกซ้อมจึงจะเอาชนะการแข่งขันได้

ความหมายของทุกคำนำมาสู่การพัฒนาองค์ความรู้เป็นสาขาวิชาใหม่ เรียกว่า “วิทยาการปัจเจกวัย” ส่วนภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชานี้ จึงใช้ Ultimate Life Science-ULS เพราะตรงกับสภาวะสุดท้ายของชีวิตมากที่สุด Ultimate แปลว่า ช่วงสุดท้ายของกระบวนการ สุดยอด สมบูรณ์ หาใดเทียบ (Adjective: final; being or happening at the end of a process (<https://en.oxforddictionaries.com/definition/ultimate>); last; furthest or farthest; ending a process or series (<http://www.dictionary.com/browse/ultimate>) ดังนั้น “Ultimate” จึงเป็นคำที่เหมาะสมสำหรับเป็นชื่อ ศาสตร์หรือวิทยาการที่จะทำให้บั้นปลายชีวิตของมนุษย์มีความสมบูรณ์ สุดยอด พร้อมทั้งจะเดินทางต่อสู่ภพภูมิที่สูงขึ้น หรือเข้าสู่ทาง

สายเอกเพื่อหนีความตาย ไปมีชีวิตนิรันดร์ ณ ดินแดนที่ไม่แปรปรวน ไม่กำเริบ ไม่แตกดับ ไร้ดาว เดือน ตะวัน มีความเย็นเยือกด้วยพลังบุญอยู่เหนือความแตกดับบนพระนิพพาน

โดยสรุปวิทยาการปัจฉิมวัย หมายถึง ศาสตร์การดำรงตนในบั้นปลายของชีวิต เพื่อให้ผู้ศึกษาปรับตัวกับสภาวะทางกายภาพ จิตภาพ และสังคมภาพที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างปราศจากความบีบคั้นที่ยากจะทน ด้วยการพัฒนาทักษะชีวิตใหม่ ศึกษาหาความรู้ ความบันเทิง การประกอบอาชีพสมัย และการเตรียมตัวเดินทางจากข้ามภพภูมิไปสู่โลกหน้าอย่างมีสติ และมีความสุขสบาย

2. อุดมการณ์วิทยาการปัจฉิมวัย

วิทยาการปัจฉิมวัยในฐานะศาสตร์สาขาหนึ่งในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ต้องยึดอุดมการณ์ คือ ภาพเต็มที่ยากเป็นหรือยากไปให้ถึงและทำให้สำเร็จ ประกอบด้วย ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ และพันธกิจ (1)

สาขาวิชาต้องกำหนดภาวะสมบูรณ์หรือภาวะเต็มของการดำเนินการสาขาวิชา วิทยาการปัจฉิมวัยด้วยการกำหนดปรัชญา (philosophy) คือ แนวคิดและแนวทางในการดำเนินงาน กำหนดปณิธาน (mission) คือ การกิจหลักในการจัดสาขาวิชาที่สะท้อนปรัชญา กำหนดวิสัยทัศน์ (vision) คือ ภาพความสำเร็จข้างหน้าทาง และกำหนดพันธกิจ (commitment หรือ mandate) คือ การกิจรองที่ต้องดำเนินการตามอาณัติของสภามหาวิทยาลัย และวัตถุประสงค์ (objective) คือ เป้าหมายที่ต้องดำเนินการให้บรรลุพันธกิจ

2.1 ปรัชญาสาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัย

ปรัชญา คือ แนวคิด แนวทางการดำเนินงานให้ถึงเป้าหมายประหนึ่งโคลงส่งทาง การเขียนต้องเป็นข้อความยาวพอที่แสดงแนวคิดและทิศทางการดำเนินงานขององค์กรทุกระดับ

สาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัย มีปรัชญา ดังนี้

“วิทยาการปัจฉิมวัยยึดปรัชญาการจัดการศึกษาแบบอิงประสบการณ์ ด้วยการเปิดโอกาสและขยายโอกาสให้ผู้มีประสบการณ์ได้เข้ามาศึกษาหลักการ และทฤษฎีควบคู่การทำงานและการดำรงชีวิตอย่างต่อเนื่องตลอด เพื่อพัฒนาคุณภาพส่วนบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ และเพิ่มพูนวิทยฐานะของผู้เรียนและประชาชน”

2.2 ปณิธาน

ปณิธาน เป็นเป้าหมายใหญ่หรือภารกิจหลักขององค์กร ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุ ปรัชญา โดยมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ (1) สะท้อนปรัชญา เช่น รักคุณค่าของการบินไทย อาจจะสะท้อนปรัชญาที่จะต้องบริการลูกค้าด้วยความรักตั้งญาติมิตร (2) เข้าใจง่าย ไม่ต้องแปล เขียนแล้วให้คุณยาย คุณปู่ อ่านและเข้าใจตามที่เรากำลังสื่อสารหรือไม่ (3) สั้น เช่น ไม่ควรเกิน 25 คำ (ภาษาอังกฤษ) และ (4) จำได้ง่าย พิมพ์บนเสื้อยืดได้ จึงเขียนในรูปคำขวัญ สุภาษิต คำคม

สาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัย มีปณิธาน ดังนี้

“สร้างปัญญาหลุ่มลึก ฝึกอบรมมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตให้เป็นเลิศทั้งความรู้ ประสบการณ์ และความดี”

2.3 วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ เป็นภาพแห่งความสำเร็จ ชี้นำ (guiding image of success) ควรจะต้องมีหลายภาพ จึงเขียนเป็นข้อๆ เพื่อให้บรรลุปณิธาน ก็ควรแยกได้สี่ห้า

ข้อ แต่ละข้อก็เป็นภาพความสำเร็จชี้นำ มิใช่มาเขียนรวมเป็นข้อเดียว เพราะจะไปซ้ำกับข้อความที่แสดงปรัชญา

สาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัยมีพันธกิจ ดังนี้

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีประสบการณ์ให้ได้รับความรู้วิชาการด้านแนวคิดหลักการและทฤษฎีในการนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตและการทำงานของผู้สูงวัยให้สูงขึ้น
- 2) ผลิตบัณฑิตมีอาชีพที่สามารถวิเคราะห์บริบท วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิชาการ เพื่อปรับเปลี่ยนและปรับปรุงประสิทธิภาพวิชาชีพและการงานของผู้สูงวัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 3) ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมด้านแนวคิดระเบียบ ระบบ กระบวนการ วิธีการ แนวปฏิบัติ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่สำหรับผู้สูงวัยโดยใช้การวิจัยในสาขาวิชาการและวิชาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงวัย
- 4) ผลิตบัณฑิตที่มีความเอื้อเอื้อนสุขุม มีคุณธรรม มีความอดทนอดกลั้น มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความรู้ประสบการณ์ในวิชาการและวิชาชีพในการดูแลผู้สูงวัย

2.4 พันธกิจ

พันธกิจ เป็นงานที่ต้องทำเพราะเป็นคำสั่งของฝ่ายบริหารคือ สภามหาวิทยาลัย ตามที่ฝ่ายจัดการ (management) คือ อธิการบดีและทีมงานเป็นผู้เสนอ แต่เมื่อสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการ สิ่งที่ยกย่องก็จะเป็นพันธกิจที่อธิการบดีในฐานะผู้บริหาร CEO และคณะจะต้องทำหรือนำไปปฏิบัติ ไม่ทำไม่ได้ จึงเรียกพันธกิจ

สาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัยมีพันธกิจ คือ การกิจรองที่ต้องดำเนินการตามอาณัติของสภามหาวิทยาลัย 4 ประการ ดังนี้ (2)

- 1) มุ่งจัดบริบทและสภาพแวดล้อมที่จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาบัณฑิตมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตได้ฝึกฝนการนำประสบการณ์ และความรู้วิชาการไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการทำงานของผู้สูงวัย
- 2) มุ่งจัดปัจจัยนำเข้าและกระบวนการสำหรับนักศึกษาได้ฝึกการเป็นนักวิชาการและวิชาชีพมีอาชีพด้านปัจฉิมวัย ด้วยการจัดการศึกษาตามแนวอิงบริบทแบบ CASPERL model เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัย มีโอกาสฝึกฝนการวิเคราะห์บริบท วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิชาการให้เหมาะสมกับนักศึกษาและคณาจารย์ในการดำเนินกิจการวิสาหกิจ การจัดการทรัพยากร การเงินและงบประมาณ และการจัดการลอจิสติกส์ เพื่อปรับเปลี่ยนและปรับปรุงประสิทธิภาพวิชาชีพและการงานของผู้สูงวัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 3) มุ่งส่งเสริมการจัดสถานการณ์ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะชีวิตในการพัฒนาแนวคิด ระเบียบ ระบบ และแนวปฏิบัติและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยสำหรับวิชาชีพของผู้สูงวัย คือ การพัฒนาคุณภาพของการผลิตนวัตกรรมสำหรับการบริการผู้สูงวัยในหน่วยงานระดับต่าง ๆ
- 4) เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีอารยลักษณะ คือ มีความเอื้อเอื้อนสุขุม มีคุณธรรม มีความอดทนอดกลั้น มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สูงวัย และมีความรู้ประสบการณ์ในวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพผู้สูงวัยในระดับชุมชน ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

2.5 เป้าหมาย

2.5.1 เป้าหมายการจัดสาขาวิชาวิทยาการปัจฉิมวัยที่ต้องดำเนินการให้บรรลุพันธกิจ 4 ประการ คือ

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตโดยการสอน การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้วยวิธีการที่หลากหลายครอบคลุมแบบเผชิญหน้า การศึกษาทางไกล แบบอิงผู้สอน อิงกลุ่ม และแบบศึกษาด้วยตนเอง

2) เพื่อขยายความรู้ในวิชาการและวิชาชีพด้วยการทำวิจัยที่มีรูปแบบหลากหลายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพ

3) ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ริเริ่ม ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนา ถ่ายทอด วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับการดูแลผู้สูงวัย

4) ส่งเสริมและพัฒนาการทำนุบำรุงศิลปะ ศาสนาและวัฒนธรรม ตามปรัชญาและปณิธานของวิทยาการปจณิมวัย

2.5.2 เป้าหมายผู้เรียน ผู้เรียนในสาขาวิทยาการปจณิมวัย มี 4 กลุ่ม ได้แก่

1) นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรที่ต้องการความรู้ และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการบริการปจณิมวัย

2) นักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก ที่จะไปประกอบอาชีพขั้นสูงในฐานะนักวิชาการปจณิมวัย

3) ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารศูนย์ปจณิมวัยทั้งของรัฐ และเอกชน

4) ผู้สูงวัยที่ประสงค์จะนำความรู้และประสบการณ์ไปปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง และญาติมิตร

3. วัตถุประสงค์สาขาวิชาวิทยาการปจณิมวัย

สาขาวิชาวิทยาการปจณิมวัยมีวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ

3.1 เพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมและความรับผิดชอบในการดำเนินชีวิตที่สมบูรณ์ในช่วงสุดท้ายของชีวิต เพื่อเตรียมการสำหรับชีวิตในภพภูมิที่สูงขึ้น

3.2 เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์ในการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การเป็นตัวแทน และการดำรงชีวิต อย่างปราศจากความบีบคั้นและมีความสุข

3.3 เพื่อให้มีทักษะในการดำเนินชีวิต การทำงานอดิเรก การหาความบันเทิง การรักษาสภาพกายและใจ และการประกอบอาชีพสมวัย

3.4 เพื่อพัฒนาทักษะส่วนบุคคลในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น การพึ่งพาตนเอง โดยไม่คาดหวังความช่วยเหลือจากผู้อื่น การมีชีวิตสันโดษ และดำเนินชีวิตพอเพียง

3.5 เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และปริมาณวิเคราะห์เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเสริมสมอง และป้องกันโรคความจำเสื่อมโทรม

4. ขอบข่ายองค์ความรู้และประสบการณ์

วิทยาการปจณิมวัย เป็นสาขาวิชาพหุวิทยาการ (multidisciplinary) ที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับหลายสาขาวิทยาการ ได้แก่

4.1 สาธารณสุขศาสตร์ (public health science) ว่าด้วยการดูแลสุขภาพพลานามัย และสิ่งแวดล้อม พยาบาลศาสตร์ (nursing science) ว่าด้วยการรักษาพยาบาลโรคภัยไข้เจ็บ การป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพของตนเองและผู้อื่น

4.2 ชราวิทยา (gerontology) ว่าด้วยความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับความชรา

4.3 ศึกษาศาสตร์ (educational science) ว่าด้วยการอบรมสั่งสอน แนะนำตนเองและผู้อื่นให้มีความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ เรียนคิด เรียนทำ เรียนแก้ เรียนการเป็นตนเอง และการดำรงชีวิต

4.4 ศิลปศาสตร์ (fine art) ว่าด้วยการสร้างสรรค์งานศิลปะตามความสนใจ

4.5 ดุริยางคศาสตร์ (musical science) ว่าด้วยการฟัง เล่น บรรเลง ร้อง ประพันธ์เพลงและดนตรีสำหรับผู้สนใจและมีพรสวรรค์

4.6 นิเทศศาสตร์ (communication art) ว่าด้วยการสื่อสาร ญาณการและ

การแสดง สุนทรพจน์ การโฆษณาและประชาสัมพันธ์

4.7 นิติรัฐศาสตร์ (laws and political science) ว่าด้วยกฎหมายและการปฏิบัติตามกฎหมาย

4.8 บริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ว่าด้วยการทำธุรกิจ และการจัดการที่เหมาะสมกับปจณิมวัย

4.9 วิทยาศาสตร์การกีฬา ว่าด้วยการออกกำลังกาย และการบริหารร่างกายและจิตใจ

4.10 เกษตรศาสตร์ (agricultural science) ว่าด้วยกลไกกรรมและเกษตรกรรม

4.11 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม (science, technology and engineering) ว่าด้วย หลักการทฤษฎี การประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวกับแนวคิด ระบบ กลไก และสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการปจณิมวัย

4.12 คุณธรรม จริยธรรม และปัญญาทัศน์ศาสตร์ (morality, ethics, and illuminating science) ว่าด้วยการทำจิตให้บริสุทธิ์ผ่องใส การทำความดี และการละเว้นการกระทำชั่ว เพื่อเตรียมเดินทางข้ามภพภูมิที่สูงขึ้น

5. การจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการปจณิมวัย

การจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการปจณิมวัย ต้องกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการของสังคม พัฒนาระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ จัดการศึกษาภาควันตาภาพ พัฒนาวิธีการสอน ผลิตชุด การสอนประจำวิชา การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ และประเมินการศึกษา

5.1 วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการของสังคม

สาขาวิชาต้องวิเคราะห์สถานการณ์ และสำรวจความต้องการของสังคมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงวัย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนตรงกับความต้องการของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต โดยการจัดการศึกษาแบบอิงประสบการณ์เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการดูแลผู้สูงวัย

หมายเหตุ คำว่า “บัณฑิต” ควรอ่านว่า บัน – ทิด เช่น ชาวจังหวัดเพชรบุรีและชาวอีสานออกเสียง เพราะภาษาบาลี มีแต่เสียง “ท” และเสียง “ต” บาลีไม่มีเสียง “ด” เหตุที่ไทยอ่านว่า บัน – ดิด เพราะเข้าใจผิดว่าบาลีเป็นภาษาอินเดียจึงอ่านออกเสียงแบบสันสกฤต ซึ่งเป็นภาษาอินเดียที่จริงภาษาบาลีเป็นภาษาสุวรรณภูมิ

5.2 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

สาขาวิชาต้องมุ่งพัฒนาบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ 5 ประการ คือ (1)

1) มีคุณธรรมจริยธรรม ดำรงชีวิตด้วยความสุขุมเยือกเย็น และมีความอดทนอดกลั้น ชื่นชมวิถีไทย เห็นคุณค่าความเป็นคนไทย มีจิตอาสาและจิตบริการผู้สูงวัย

2) มีความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาการ วิชาชีพ และมีประสบการณ์เพื่อการประกอบอาชีพ และความสงบสุขในการให้บริการผู้สูงวัย

3) มีทักษะชีวิตสำหรับผู้สูงวัย รู้เท่าทันภัยสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและผู้อื่น และเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

4) มีทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงวัย สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานอย่างมีคุณภาพ

5) เป็นผู้ชื่นชมคุณค่าผู้สูงวัย คุณค่าขนบธรรมเนียม ประเพณีและ

วัฒนธรรม ศาสตร์ วิทยาการและเทคโนโลยี และความเป็นไทย ไม่ดูหมิ่นดูแคลน ภูมิปัญญาไทยและไม่เห็นต่างชาติดีกว่าคนไทย

5.3 พัฒนาระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์

สาขาวิชาต้องจัดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์ที่คาดหวังเพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะความชำนาญไปใช้ในการทำงานให้บริการผู้สูงวัยได้จริง โดยศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ที่สาขาวิชาต้องจัดเตรียมไว้ในรูปศูนย์ความรู้และแหล่งวิทยาการต่าง ๆ จัดการศึกษาภาควันตภาพ-ความพร้อมพื้นฐาน และศูนย์ความรู้ออนไลน์

การศึกษาภาควันตภาพ เป็นการจัดการศึกษาที่แพร่กระจายความรู้ให้ปรากฏ ณ ทุกแห่งหน ทุกเวลา (ภาค=ภาค ส่วน แพร่กระจาย ส่วน วันต = มี รวม เป็น ภาควันตภาพ แปลว่า มีภาค มีส่วน แพร่กระจายไปทุกที่ทุกเวลา) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า ubiquitous = existing everywhere at any time

สาขาวิชาต้องเตรียมความพร้อมพื้นฐานสำหรับการศึกษาภาควันตภาพ (ebiquitous education) เพื่อให้ความรู้ไปปรากฏทุกที่ทุกเวลา การสอนวิชาในสาขาวิทยาการปจิมวัยในการเตรียมความพร้อมพื้นฐานใน 2 บริบท ได้แก่ การเรียนแบบเผชิญหน้าและการศึกษาด้วยตนเอง

1) การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำกับการเรียนรู้ (instructor-directed learning-IDL) และการสอนแบบกลุ่มกำกับการเรียนรู้ (peer directed learning-PDL) สำหรับการสอนแบบบรรยาย การสัมมนา และการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพปจิมวัยศึกษาความพร้อมพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเรียนแบบเผชิญหน้า ประกอบด้วยห้องบรรยาย ห้องสัมมนา และห้องปฏิบัติการ ทั้งปฏิบัติการเสมือนจริง (virtual laboratories) ปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง (simulated laboratories) และปฏิบัติการจริง (real laboratories)

2) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Directed Learning-SDL) ประกอบด้วยศูนย์ผลิตรายการวิทยุหรือโทรทัศน์ สถานีออกอากาศวิทยุหรือโทรทัศน์ ศูนย์ผลิตชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องช่วยคอมพิวเตอร์ สำนักพิมพ์ เครื่องช่วยอินเทอร์เน็ตและศูนย์บริการวิชาการ เพื่อให้สามารถวางแผน เตรียมการดำเนินการสอน ให้บริการ และประเมินการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 พัฒนาวิธีการสอนในสาขาวิชาวิทยาการปจิมวัย

สาขาวิชาวิทยาการปจิมวัย ทำการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ผ่านวิธีการสอนหลัก คือ การสอนแบบเผชิญหน้า และวิธีการสอนเสริม คือ การศึกษาด้วยตนเองจากวิทยุโทรทัศน์ (3) และอินเทอร์เน็ตโดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาหาความรู้ตามความถนัดและความสนใจ

1) การถ่ายทอดเนื้อหาแบบอิงประสบการณ์ (experience-based approach-EBA)

2) การถ่ายทอดเนื้อหาแบบอิงประสบการณ์เสมือนจริง (virtual experience-based approach-VEBA)

3) การถ่ายทอดเนื้อหาแบบอิงประสบการณ์ (4) ด้วยการสอนแบบเผชิญหน้าในห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ และการสอนงานในสถานประกอบการ

4) การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านการสืบค้นจากฐานความรู้ (search engine experience-based approach-SEEB)

5) การถ่ายทอดเนื้อหาแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคม (social media experience-based approach-MEBA) ทั้งนี้ สาขาวิชาจะต้องประยุกต์และพัฒนาระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรวิทยาการปจิมวัย

การดำเนินการสอนแต่ละรายวิชาให้อยู่ในความรับผิดชอบของทีมอาจารย์ 2 – 3 คน มีให้สอนโดยอาจารย์คนเดียว เพราะธรรมชาติสาขาวิชาที่เป็นพหุวิทยาการต้องใช้ความสามารถและประสบการณ์ที่หลากหลาย

5.5 ผลิตชุดการสอนระดับสาขาวิชาวิทยาการปจิมวัย

ชุดการสอน (instructional package) เป็นเครื่องมือช่วยสอนสำหรับอาจารย์ โดยจัดให้มี 1 ชุดการสอน สำหรับการสอน 1 ครั้ง ประกอบด้วยคู่มือการศึกษา ประมวลสาระ สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินหลังเรียน

แต่ละสาขาวิชากำกับดูแลให้ทีมผู้สอนต้องผลิตชุดการสอน ด้วยการวางแผน เตรียมการ และผลิตการสอนสำหรับวิธีการสอนแบบเผชิญหน้าแต่ละประเภทล่วงหน้าอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา อาจดำเนินการโดยคณะกรรมการกลุ่มผลิตและบริหารรายวิชา เพื่อประกันคุณภาพในการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

ชุดการสอนต้องดำเนินการตามระบบการผลิตชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น และควรผ่านการทดสอบประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปถ่ายทอดให้แก่ นักศึกษา

5.6 จัดประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการปจิมวัย

วิทยาการปจิมวัยเน้นความสำคัญของการจัดประสบการณ์วิชาชีพใน 3 ระดับ คือ

1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสมือนจริง (virtual practicum) ด้วยการฝึกจากชุดประสบการณ์เสมือนจริงในรูปเอกสารหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จำลอง (simulation) ด้วยการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ที่จำลองขึ้น เช่น ศาลจำลอง บริษัทจำลอง

3) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จริง (real professional experience) ได้แก่ การฝึกในสถานการณ์จริง อาทิ การฝึกสอนหรือฝึกงานในโรงเรียน โรงงาน ห้างร้านต่าง ๆ ดังนั้น จึงต้องจัดระบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพแต่ละระดับให้นักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต

5.7 จัดประสบการณ์วิชาชีพแบบบูรณกิจศึกษาและสหกิจศึกษา

ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพปจิมวัยศึกษา มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มี “สถานสาธิตปจิมวัย” หรือ “สถานดูแลผู้สูงอายุ” โดยจัดให้เป็นสถานดูแลผู้สูงวัยจริง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกงานใน 2 ลักษณะ คือ

1) ฝึกงานควบคู่การเรียนรู้เรียกว่า บูรณกิจศึกษา (work integrated education) นักศึกษาจะเข้าสัมผัสสถานการณ์จริงตั้งแต่ภาคที่ 2 ของปีที่ 1 ตามโปรแกรมที่กำหนด อาทิ เรียนตอนเช้า เข้าสถานประสบการณ์ตอนบ่าย โดยเริ่มทำงานตั้งแต่พื้นฐานสัปดาห์ละ 1 วัน และเพิ่มประสบการณ์ขึ้นเป็น 2 – 3 วันต่อสัปดาห์ ถือเป็นฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (pre-clinic) จนถึงปีที่ 3

2) การปฏิบัติงานจริงแบบสหกิจศึกษา (coop education) นักศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชาครบตามหลักสูตรและผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีที่ 1 – 3 ในระดับฝึกงาน (pre-clinic) แล้ว จะต้องออกไปปฏิบัติงานในฐานะนักวิทยาการปจิมวัย (ultimate life scientist) เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปีการศึกษา ตามที่หลักสูตรกำหนด (โดยเฉลี่ยจะไม่เรียกผู้ดูแลผู้สูงอายุซึ่งเป็นคำเรียก บุคลากรระดับผู้ช่วย) โดยมีระบบการนิเทศงานในนัยเดียวกันกับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สายแพทย์ พยาบาล และทันตแพทย์

5.8 ทำการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการปจิมวัย

1) มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาระบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินระบบการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสม

2) ระบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต้องครอบคลุมการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน ประเมินผลลัพธ์ และประเมินระบบต้องมีการจัดระบบที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการของวิทยาการปฏิจฉิมวัย และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

3) การประเมินระบบการศึกษา ต้องกระทำทุกปีด้วยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา คณาจารย์ นายจ้าง และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยการดำเนินการและความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการของวิทยาการปฏิจฉิมวัย และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

4) การประกันคุณภาพ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ของสาขาวิชาวิทยาการปฏิจฉิมวัย และแนวปฏิบัติว่าด้วยการประกันคุณภาพของสาขาวิทยาการปฏิจฉิมวัย โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย (1)

6. โครงสร้างหลักสูตรวิทยาการปฏิจฉิมวัย

โครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการปฏิจฉิมวัย ประกอบด้วย กลุ่มวิชา คือ

6.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์แห่งชีวิต (life science cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่ว่าด้วย การกำเนิดของจักรวาล กำเนิดชีวิต กำเนิดมนุษย์ ช่วงชีวิตมนุษย์ ปฐมวัย มัชฌิมวัย และปัจฉิมวัย องค์ 3 หรือ ไตรยางค์ ของชีวิต ได้แก่ อตตะ (ตน) จิต (ใจ) และกาย (ตัว) พลังงานที่เป็นพลังชีวิต (พลังบุญ) ด้วย การปฏิบัติสมาธิและวิปัสสนาเพื่อให้เกิดความสว่าง คือ ปัญญา การพัฒนาทำให้พ้นจากอนัตตาที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดปกติ (อาพาธ) ไปสู่ออตตาที่ไร้อาพาธ ประเภทออตตา ได้แก่ ออตตาหยาบของคอนและสัตว์เดรัจฉาน (ร่างกาย) ออตตาสำเร็จด้วยใจของเทวดาและเทพ (รูปพรหม) ออตตาไร้รูปของเทพชั้นสูง (รูปพรหม) และออตตาไร้รูปนาม สำหรับบรรพต คือ ผู้บรรลุพระนิพพาน (พุทธศาสนา) หรือมีชีวิตนิรันดร์สถิตยบนสวรรค์ (ศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม) การปฏิบัติตนในแต่ละช่วงวัยเพื่อให้สร้างพลังชีวิตเพื่อให้เกิดความสว่าง (จิตและกาย) ให้หลุดพ้นจากแรงดึงดูดของโลกียภาพ (แตกดับ แปรปรวน เปลี่ยนแปลง เต็มไปด้วยความบีบคั้น) ไปสู่สุดตรภาพ (ไร้การบีบคั้น ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่แปรปรวน ไม่แตกดับ) ธรรมชาติแดนเกษม ความเป็นอมตะ และชีวิตนิรันดร์ (สาขาวิชาที่รับผิดชอบ คือ สังคมศาสตร์ ด้านศาสนา ปรัชญา คุณธรรมและจริยธรรม วรรณกรรม ฯลฯ)

6.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (health science cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่ว่าด้วยการดูแลสุขภาพกายและใจให้เป็นปกติ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ การดูแลสุขภาพ โภชนาการ การออกกำลังกาย การป้องกันและรักษาสุขภาพที่ดี การพยาบาลตามช่วงวัยของชีวิต การป้องกันอุบัติเหตุ และการดูแลสุขภาพเพื่อผู้ประสบอุบัติเหตุ เภสัชกรรม การพัฒนาจิตเพื่อให้กายสมบูรณ์ (sound body in sound mind) การบำบัดตามแผนไทย จีน และตะวันตก การช่วยเหลือตนเองในสภาวะพิการหรือผิดปกติ และการฟื้นฟูหลังเจ็บป่วย (สาขาที่รับผิดชอบ ได้แก่ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์)

6.3 กลุ่มวิชากีฬา ศิลปะ ดนตรี และนันทนาการ (sports, arts, music, and entertainment cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่พัฒนาความสามารถต่อยอดจากช่วงปฐมวัยและมัชฌิมวัย ในด้านการเล่นกีฬาเบา การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมในรูปแบบต่าง ๆ การประพันธ์เพลง การเล่นดนตรี การร้องเพลง นาฏการและการแสดง และการหา

ความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ ที่ไม่ผิดคุณธรรมและผิดกฎหมาย (สาขาที่รับผิดชอบ คือ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา ดุริยางคศาสตร์ ศิลปกรรม ศิลปศาสตร์ นิเทศศาสตร์และการแสดง ฯลฯ)

6.4 กลุ่มวิชาอาชีพและธุรกิจ (career and business cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่พัฒนาอาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยที่ยังจะต้องหารายได้ช่วยตนเองเพื่อเลี้ยงชีพไม่ต้องพึ่งพารัฐและบุตรหลาน โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ม้บำนาญ บำนาญหรือออมทรัพย์ ในการสร้างงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นสินค้าหรือบริการจำหน่ายทั้งทางตรง ทางอ้อม และออนไลน์ ครอบคลุมวิชาการประกอบธุรกิจ การบริหารธุรกิจ การเงินการบัญชี อย่างง่าย (สาขาวิชาที่รับผิดชอบ คือสังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการ เศรษฐศาสตร์ กลีกรรม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม ครอบครัว อาชีวศึกษา การเงิน การบัญชี ฯลฯ)

6.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (science and technology cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่ให้ความรู้หรือทบทวนความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สำหรับการคิดค้นแนวคิด หลักการและทฤษฎีใหม่ นำไปสู่การพัฒนาวัตกรรม (สาขาวิชาที่รับผิดชอบ คือ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม พลังงาน ฯลฯ)

6.6 กลุ่มวิชาศึกษาศาสตร์ (education cluster)

เป็นกลุ่มวิชาที่เกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ การสอน งาน การฝึกปฏิบัติ การแนะแนว และการให้คำปรึกษาแก่สมาชิกสูงวัยให้เกิดการเรียนรู้ เรียนคิด เรียนทำ เรียนแก้ปัญหา เรียนดำรงตน และเรียนดำรงชีวิต (สาขาวิชาที่รับผิดชอบประกอบด้วยครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และศิลปศาสตร์)

สรุป

วิทยาการปฏิจฉิมวัย เป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษา สาธารณสุขและสวัสดิการสำหรับผลิตเจ้าหน้าที่และนักวิชาการปฏิจฉิมวัยศึกษาเพื่อให้บริการและดูแลผู้สูงวัยในสถานดูแลผู้สูงวัยให้สามารถดำรงชีวิตอย่างปราศจากความบิ่บคั้นที่ยากจะทน ด้วยการพัฒนาทักษะชีวิตใหม่ ศึกษาหาความรู้ ความบันเทิง การประกอบอาชีพ สมวัย และการเตรียมตัวเดินจากขำภพภูมิไปสู่โลกหน้าอย่างมีสติ และมีความสุขสบาย ด้วยการจัดการศึกษาแบบพหุวิทยาการในระดับปริญญาตรี โท เอก และระดับประกาศนียบัตรด้วยการพัฒนาหลักสูตร การจัดการศึกษาโดยมีศูนย์ดูแลผู้สูงวัยเป็นศูนย์สาธิต และจัดประสบการณ์สาขาปฏิจฉิมวัยศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ให้สามารถออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- ฝ่ายวิชาการ. คู่มือบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครบุรี; 2558.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. หน่วยที่ 1 “การศึกษาภควัณฑภาพ” ชุดฝึกอบรมปฏิบัติการบูรณาการใช้คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อยกระดับการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน; 2555.
- บ้านหรรษานันปลายชีวิต. Thai PBS [อินเทอร์เน็ต]. Retrieved on August 8, 2017. เข้าถึงได้จาก: <https://youtu.be/KferGJKsTFM>.
- คณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครบุรี. “ระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์” การพัฒนาและบริหารหลักสูตรแบบอิงประสบการณ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครบุรี; 2554.
- <https://en.oxforddictionaries.com/definition/ultimate>, Retrieved on August 8, 2017.