

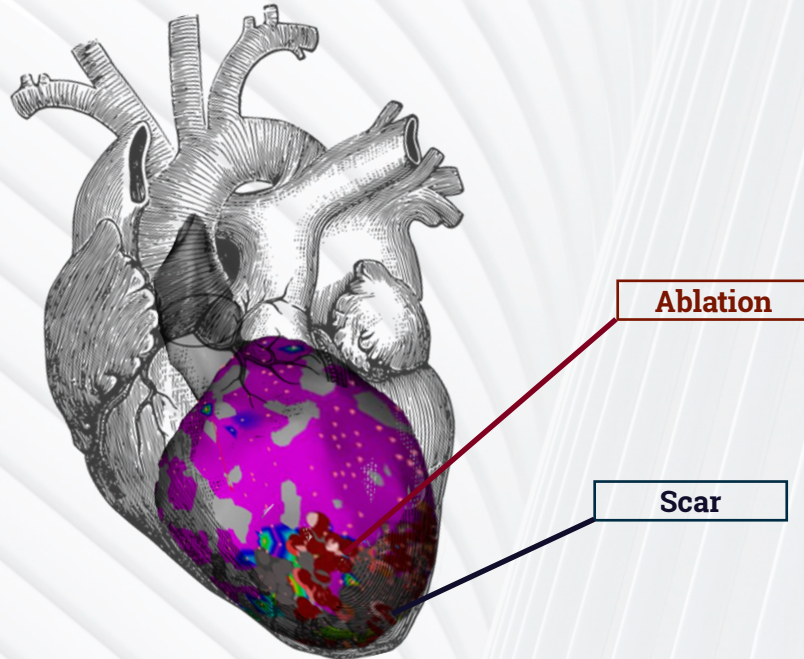


เวชบันทึกศิริราช

SIRIRAJ MEDICAL BULLETIN

ISSN 2697-4436

ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2564



บทความพิเศษ

กรมหลวงวงศาธิราชสนิทกับการแพทย์ตะวันตก

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาผลของกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษา และการติดตามเพื่อให้กำลังใจในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่ หน่วยตรวจภูมิเมอริคลินิกที่มีแผนการรักษาหลัก โรงพยาบาลศิริราช

การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส (Anaphylaxis) ผิดพลาด ในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลบุรีรัมย์

บทความทั่วไป

คำแนะนำในการผลิตสื่อความรู้ด้านสุขภาพให้ง่ายต่อการเข้าใจ

เครื่องมือประเมินสื่อความรู้ด้านสุขภาพ CDC Clear Communication Index

การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ

การสร้างภาพสามมิติ (3D Mapping) ในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่ได้รับการรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Ablation)

บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการแก้ไขการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (Febrile Neutropenia)



<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/issue/current>



เว็บบัณฑิตสิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

เว็บบัณฑิตสิริราช

เป็นวารสารวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์
สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเผยแพร่ผลงานทาง
วิชาการ และเปิดโอกาสให้เสนอผลงานวิจัย และ
วิชาการ (Research Article) รายงานผู้ป่วย
(Case Report) บทความทางวิชาการที่น่าสนใจ
(Academic Article) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ
วงการแพทย์ และสาธารณสุข และผู้สนใจทั่วไป
บทความที่เผยแพร่ในเว็บบัณฑิตสิริราชมีการ
ควบคุมคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review)
และสามารถใช้ขอประเมินเพื่อความก้าวหน้าใน
สายงานของบุคลากรสายสนับสนุน

เว็บบัณฑิตสิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2
ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความ
วิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

กำหนดออก

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม,
เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน
และตุลาคม - ธันวาคม

ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เว็บบัณฑิตสิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการ
วารสารออนไลน์ Thai Journals Online
(Thai Jo)

Thai Jo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์
ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation
Index Centre, TCI) จากการสนับสนุนของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล
TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์
ในเว็บบัณฑิตสิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษา
รายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/simedbull>

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>



เวชบันทึกศิริราช

เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์ ไทยของสารศิริราช
มุ่งสู่มาตรฐานวารสารการแพทย์ของไทย

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ศ.นพ.ธวัชชัย อัครวิพุธ
ศ.ดร.นพ.วรุฒม์ ไล่ห้สิริวัฒน์
รศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา
รศ.ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไธรมณีนรัตน์
รศ.นพ.ประภัทร วาณิชพงษ์พันธุ์

บรรณาธิการบริหาร
บรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ
ภายในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.แพทย์หญิงนิศารัตน์ โอภาสเกียรติกุล
ผศ.ดร.นพพล เผ่าสวัสดิ์
กพญ.วรรณดี พลาณภาพ
ภญ.วิมล อนันต์สกุลวัฒน์

กองบรรณาธิการ
ภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.นพ.สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒน์

มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.พญ.อภิรัตน์ จิรัฐติกาลโชติ

วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
ผศ.ดร.บุหงา ตโนภาส

โรงพยาบาลราชวิถี กระทรวงสาธารณสุข
นาวาอากาศตรี นพ.สุภูมิ ศิลปอาชา

สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
นพ.ดร.วิรุฬห์ ลิ่มสวาก

สำนักงานโรคเอดส์วันโรค และโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์
พญ.รสพร กิตติเยวมาลัย

โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
กรุงเทพมหานคร
พญ.ชนันยา ห่อเกียรติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
จังหวัดอุบลราชธานี
นพ.ชัยอนันต์ โสดาภักดี

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
นพ.เชาวนิศ พิมพรัตน์

โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น
พญ.ศิรินภา ศิริพร ณ ราชสีมา

สำนักงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 2 ห้อง 207 คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทรศัพท์ 0-2419-2884

Email

sijournal92@gmail.com

“บทความต่างๆ ที่ปรากฏในเวชบันทึกศิริราชเป็นผลงานจากความคิดหรืองานวิจัยของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียน
ถือเป็นความรับผิดชอบและลิขสิทธิ์ของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียนตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537”

- 7 กรมหลวงวงศาธิราชสนิท
กับการแพทย์ตะวันตก
- 14 การศึกษาผลของกระบวนการเตรียมความพร้อม
เพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ
ในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจทูเมอร์
คลินิกที่มีแผนการรักษาหลัก โรงพยาบาลศิริราช
- 24 การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส (Anaphylaxis)
ผิดพลาดในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลบุรีรัมย์
- 33 คำแนะนำในการผลิตสื่อความรู้ด้านสุขภาพ
ให้ง่ายต่อการเข้าใจ
- 41 เครื่องมือประเมินสื่อความรู้ด้านสุขภาพ CDC
Clear Communication Index
- 48 การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ
- 53 การสร้างภาพสามมิติ (3D Mapping) ในกลุ่มผู้ป่วย
ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่ได้รับการรักษาโดย
การจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Ablation)
- 61 บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการแก้ไขการเกิด
ไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมี
บำบัด (Febrile Neutropenia)

His Royal Highness Prince Wongsajirak Snid and Western Medicine

Professor Dr. Sanya Sukpanichnant

Department of Pathology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3): 7-13

Abstract

On the 150th anniversary of the passing of Phra Chao Barommawongse Therakongkarn Wongsajirak Snid (H.R.H. Prince Wongsajirak Snid) on August 14, 1871, the information about the acceptance of western doctors upon the prince as a corresponding fellow of the New York Academy of Medicine, elected in 1853, is presented along with the information about the 5 generations of doctors in the Snidvongs Royal Family.

Keywords: Therakongkarn Wongsajirak Snid; corresponding fellow of the New York Academy of Medicine; doctors in the Snidvongs Royal Family

Correspondence to: Sanya Sukpanichnant Email:
2301101@gmail.com

Received: 29 March 2020

Revised: 30 April 2021

Accepted: 2 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.251325>

กรมหลวงวงศาธิราชสนิทกับการแพทย์ตะวันตก

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สัญญา สุขพลิชันท์

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

เนื่องในโอกาสครบรอบ 150 ปี ของการสิ้นพระชนม์ของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิท เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2414 ขอเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับของแพทย์ตะวันตกให้พระองค์เป็นภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์กในปี 2396 และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ในราชสกุลสนธิวงศ์ถึง 5 ชั่วรุ่น

คำสำคัญ: กรมหลวงวงศาธิราชสนิท; ภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์ก; แพทย์ในราชสกุลสนธิวงศ์

วันที่ 14 สิงหาคม 2414 ครบรอบ 150 ปี ของการสิ้นพระชนม์ของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิท (กรมหลวงวงศาฯ) ต้นสกุล “สนธิวงศ์” เนื่องในโอกาสสำคัญนี้จึงขอนำเสนอเกร็ดประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพระองค์ท่านในเรื่องที่เกี่ยวกับการแพทย์ตะวันตก ตลอดจนพระโอรสและนัดดาที่เจริญรอยตามการเป็นแพทย์รวม 5 รุ่น [หมายเหตุ: เดิมสะกด “วงศาธิราชสนิท” และ “สนธิวงศ์” ตามที่รัชกาลที่ 6 ทรงมีพระราชหัตถเลขาพระราชทานนามสกุลให้แก่นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ (ม.ร.ว.สท้าน สนธิวงศ์) ซึ่งเป็นนัดดาของกรมหลวงวงศาธิราชสนิท เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2456]¹

กรมหลวงวงศาฯ ได้รับการยอมรับจากองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) ซึ่งประกาศยกย่องให้พระองค์ท่านเป็นบุคคลสำคัญของโลกในฐานะที่ทรงเป็นปราชญ์และกวีของโลก ปี 2551-2552 เพื่อฉลองครบรอบ 200 ปีชาตกาลของพระองค์ท่านในปี 2551² พระองค์ท่านทรงประสูติเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2351 มีนามเดิมว่าพระองค์เจ้าชายนวม เป็นพระราชโอรสลำดับที่ 49 ในพระบาทสมเด็จพระ

พุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 พระมารดา คือ ท้าววรจันทร์ (เจ้าจอมมารดาปรางใหญ่) ซึ่งเป็นธิดาของท่านขรัวตาบุญเกิดกับขรัวยายทองอินแห่งราชินิกุลบางช้าง³ ขรัวตาบุญเกิดเป็นหมอหลวงในรัชกาลที่ 2 ได้ถ่ายทอดความรู้ทางแพทย์ให้กับท้าววรจันทร์และกรมหลวงวงศาฯ เป็นต้นอย่างดีมาก⁴ ทำให้กรมหลวงวงศาฯ ได้ทำหน้าที่กำกับกรมหมอหลวงในรัชกาลที่ 3 โดยได้รับโปรดเกล้าฯ ตั้งกรมให้เป็นกรมหมื่นวงษาสนิท (สะกดตามแบบเดิม) เมื่อพระชนมายุได้ 34 พรรษา ต่อมา ในรัชกาลที่ 4 ได้รับโปรดเกล้าฯ เลื่อนขึ้นเป็นกรมหลวงวงศาธิราชสนิท (สะกดตามแบบเดิม) และได้รับพระราชทานที่วังพระเจ้ากรุงธนบุรีให้เป็นที่ประทับเมื่อพระชนมายุได้ 43 พรรษา นอกจากความเชี่ยวชาญทางการแพทย์แผนไทยแล้ว กรมหลวงวงศาฯ ยังมีอัจฉริยภาพด้านต่าง ๆ อีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวรรณกรรม การต่างประเทศ การทหาร การบริหารราชการแผ่นดิน^{3,4}

ในปี 2397 (ค.ศ. 1854) พระนามของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิทปรากฏอยู่ในหนังสือรายชื่อของผู้ได้รับเลือกให้เป็นภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์ก (Corresponding Fellows of the New York Academy of Medicine)⁵ จำนวน 25 คน (ภาพที่ 1) ในจำนวนนี้ พระองค์ท่านเป็นเพียงหนึ่งเดียวที่ไม่มีปริญญาด

แพทย์ (M.D.) ต่อท้าย และเป็นเพียงพระองค์เดียวที่มาจากทวีปเอเชีย ในขณะที่มีแพทย์ชาวฝรั่งเศสจากกรุงปารีส 8 คน แพทย์ชาวอังกฤษจากกรุงลอนดอน 3 คน แพทย์ชาวคิวบาจากกรุงฮาวานา 1 คน และแพทย์ชาวอเมริกันนอกเมืองนิวยอร์ก 12 คน ที่น่าสนใจ คือ พระนามของพระองค์ที่สะกดเป็นภาษาอังกฤษนั้นพิมพ์ผิด โดยพิมพ์ไว้ว่า PRINCE VIROMMA LUANG WANG-SE TIRAT SANIK ซึ่งน่าจะพิมพ์ว่า PRINCE KROMMA LUANG WONG-SA TIRAT SANIT มากกว่า ผู้พิมพ์เข้าใจว่าผู้จัดเรียงพิมพ์คงอ่านลายมือไม่ออก ตัว K ที่เขียนหวัดด้วยน้ำหมึกในสมัยนั้นคงถูกเข้าใจว่าเป็น Vi คำว่า Wong-Sa คงถูกเข้าใจว่าเป็น Wang-Se และตัว t ข้างท้ายคำว่า Sanit ถูกเข้าใจว่าเป็นตัว k ในเวลาต่อมาอีก 20 ปีสถาบันดังกล่าวได้ออกหนังสืออีกเล่มหนึ่ง พระนามของพระองค์ท่านถูกพิมพ์เป็น PRINCE VIROMMA LUANG SI TIRAT SANIK และยังคงไม่มี M.D. ข้างท้าย โดยระบุปีที่ได้รับแต่งตั้ง (elected) เป็นภาคีสมาชิก (corresponding fellow) ในปี 2396 (ค.ศ. 1853)⁶ (ภาพที่ 2) ซึ่งขณะนั้นพระองค์ท่านทรงมีพระชนมายุ 45 พรรษา และทรงเป็นแพทย์ประจำพระองค์ของรัชกาลที่ 4 มาได้ 2 ปี โดยก่อนหน้านี้ ทรงเป็นแพทย์ประจำพระองค์ของรัชกาลที่ 3 มาตั้งแต่ปี 2385 เมื่อทรงมีพระชนมายุ 34 พรรษา ตามที่ได้แสดงไว้ข้างต้น

มีความเป็นไปได้สูงมากที่แพทย์ชาวอเมริกันที่คุ้นเคยกับพระองค์ท่าน ซึ่งในช่วงนั้นมีหมอแดน บีช บรัดเลย์ (Dan Beach Bradley) ที่รู้จักกันดีในชื่อของหมอบลัดเลย์ กับหมอแซมมวล อาร์. เฮาส์ (Samuel R. House) เป็นผู้เสนอชื่อของพระองค์ท่านไปยังสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์ก เพื่อรับการแต่งตั้งเป็นภาคีสมาชิก โดยสถาบันแห่งนี้ได้ให้นิยามของภาคีสมาชิกไว้ว่าต้องเป็นผู้มีชื่อเสียงโดดเด่น อุทิศตนให้กับการพัฒนาเวชศาสตร์อย่างแข็งขัน (Corresponding Fellows must be men of eminence, actively engaged in the cultivation of Medical Science.) ซึ่งกำหนดจำนวนไว้ไม่เกิน 100 คน⁶ สำหรับธรรมนูญของสถาบันแห่งนี้ในปี 2395 (ค.ศ. 1852)⁷ ก่อนหน้าการประกาศชื่อของพระองค์ท่านเป็นภาคีสมาชิก 1 ปีนั้น ได้กำหนดให้มีการเสนอชื่อผู้สมควรเป็นภาคีสมาชิกก่อนหน้าการประชุมสมาชิกอย่างน้อย 1 เดือนโดยต้องมีองค์ประชุมประกอบด้วยสมาชิก (Fellow) อย่างน้อย 21 คนและต้องได้รับเสียงสนับสนุน 3 ใน 4 ของสมาชิกที่เข้าร่วมประชุม ส่วนการเสนอชื่อนั้นให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการเกี่ยวกับการรับสมาชิก (Committee on Admissions) ซึ่งมีอยู่ 5 คนในขณะนั้นคือ E. L. Beadle, W. N. Blakeman, B. Ogden, J. L. Vandervoort, และ E. Schilling ผู้พิมพ์ไม่สามารถสืบค้นให้ทราบแน่ชัดว่าชื่อของพระองค์ท่านได้ไปถึงมือคณะ

CORRESPONDING FELLOWS.	
THOMAS W. BLATCHFORD, M. D.....	Troy, N. Y.
JEAN CIVIALES, "	Paris.
THEODORIC ROMEYN BECK, "	Albany, N. Y.
THOMAS HARRIS, "	Washington.
LOUIS AGASSIZ, "	Prof. Harvard University.
HENRY HOLLAND, "	London.
MARTIAL DUPIERRIS, "	Havana.
ASHBEL SMITH, "	Texas.
WILLIAM FERGUSON, "	London.
SAMUEL H. DICKSON, "	Charleston, S. C.
WORTHINGTON HOOKER, "	Norwich, Conn.
E. D. FENNER, "	New-Orleans.
P. M. ROGET, "	London.
P. V. Z. AMUSSAT, "	Paris.
EDWARD REYNOLDS, "	Boston, Mass.
JOEL A. WING, "	Albany, N. Y.
BUREAUD DE RIOFREY, "	Paris.
SAMUEL D. GROSS, "	Louisville, Ky.
PHILIP RICORD, "	Paris.
ALFRED L. M. VELPEAU, "	"
J. C. TOWNSEND, "	Long Island, N. Y.
JEAN JACQUES JOSEPH LEROY D'ETIOLLES, M. D.....	Paris.
PRINCE VIROMMA LUANG WANG-SE TIRAT SANIK, ..	Siam.
PAUL DUBOIS, M. D.....	Paris.
M. L. ANDRAL, "	"

ภาพที่ 1 รายชื่อทั้งหมดของภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์ก (Corresponding Fellows of the New York Academy of Medicine) ตีพิมพ์เมื่อปี 2397 (ค.ศ. 1854) ชื่อของกรมหลวงวรวงศาธิราชสนิทอยู่ลำดับที่ 3 จากท้าย
หมายเหตุ: หอสมุดแพทย์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกาเชื่อว่าหนังสือเล่มนี้เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินแล้ว (The National Library of Medicine believes this item to be in the public domain) ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ กล่าวคือ ไม่สงวนลิขสิทธิ์แล้ว (no copyright)

1874.	OWEN, Sir RICHARD, M. D., Hunterian Professor in the Royal College of Surgeons, London, England.
1874.	PAGET, Sir JAMES, Bart., M. D., F. R. S., D. C. L., Consulting Surgeon to St. Bartholomew's Hospital, London, England.
1857.	PEASLEE, EDMUND R., M. D., Professor of Surgery in Dartmouth Medical College, Hanover, N. H.
1853.	PRINCE VIROMMA LUANG SI TIRAT SANIK, Siam.
1868.	POST, GEORGE E., M. D., Beirut, Syria.
1849.	* REOFREY, BUREAUD DE, M. D.

ภาพที่ 2 รายชื่อส่วนหนึ่งของภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์ก (Corresponding Fellows of the New York Academy of Medicine) ตีพิมพ์เมื่อปี 2417 (ค.ศ. 1874) ชื่อของกรมหลวงวงศาธิราชสนิทอยู่ลำดับที่ 3 จากท้าย สังเกตการสะกดพระนามเป็นภาษาอังกฤษต่างจากรูปที่ 1 เมื่อ 20 ปีก่อนหน้า ตัวเลข 1853 ที่อยู่หน้าพระนามเป็นปี ค.ศ. ที่ทรงได้รับแต่งตั้ง (elected) หมายเหตุ: หอสมุดแพทย์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกาเชื่อว่าหนังสือเล่มนี้เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินแล้ว (The National Library of Medicine believes this item to be in the public domain) ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ กล่าวคือ ไม่สงวนลิขสิทธิ์แล้ว (no copyright)

กรรมการทั้งห้าคนนี้ได้ทำอะไร อีกทั้งแพทย์ชาวอเมริกันทั้งสองคนในสยามขณะนั้นก็ได้เป็นสมาชิกของสถาบันแห่งนี้แต่อย่างใด และเท่าที่สืบค้นในรายชื่อสมาชิกทั้งหมดของสถาบันแห่งนี้ก็ไม่มีพบว่ามีใครมาประเทศสยามเลย แต่สุดท้าย สืบค้นได้ว่าทั้งหมดบริดเลย์และหมอแฮร์สต่างจบแพทย์มาจากนครนิวยอร์ก โดยหมอบริดเลย์จบแพทย์จากมหาวิทยาลัยนิวยอร์ก เมื่อปี 2376⁸ ส่วนหมอแฮร์สจบแพทย์จาก College of Physicians and Surgeons ในนครนิวยอร์กเมื่อปี 2388 และมาถึงเมืองไทยในปี 2390⁹ ในปีนี้สถาบันแห่งนี้ได้ก่อตั้งขึ้น จึงน่าจะเชื่อได้ว่า ทั้งหมดบริดเลย์และหมอแฮร์สคงเป็นผู้เสนอชื่อกรมหลวงวงศาฯ ไปให้สถาบันดังกล่าว ซึ่งสถาบันแห่งนี้ยังคงดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน¹⁰ อนึ่ง ประกาศนียบัตรยืนยันการเป็นภาคีสมาชิกของสถาบันแพทยศาสตร์แห่งนิวยอร์กได้ถูกประทับไว้ที่ประตู่วังของกรมหลวงวงศาธิราชสนิท ซึ่งมีบันทึกยืนยันโดยชาวต่างชาติในสมัยนั้นเช่น เซอร์จอห์น เบลวริง (Sir John Bowring) ครั้งที่ไปเยือนวังของกรมหลวงวงศาธิราชสนิทเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2398 (“We found, at the entrance to his palace, an American medical diploma given to his Royal Highness,...”)¹¹ สำหรับตัวประกาศนียบัตรนั้นไม่สามารถหาได้ จะมีก็แต่ประกาศนียบัตรของสมาชิก (Fellow) ซึ่งดูได้จากลิงก์ <https://images.app.goo.gl/vJ16CCaMudndfAgQ7> ซึ่งเชื่อว่าอาจจะมีข้อความเหมือนกัน เพียงแต่ต่างกันตรงที่คำว่า Corresponding Fellow แทนที่จะเป็น Fellow อย่างไรก็ตาม รูปประกาศนียบัตรที่ค้นได้นี้ห่างจากปีที่กรมหลวงวงศาฯ ได้รับถึง 103 ปี ดังนั้น ประกาศนียบัตรที่พระองค์ท่านได้อาจจะไม่ได้มีหน้าตาเช่นนี้ก็ได้อีก แต่เชื่อแน่ว่าจะมีตราสัญลักษณ์ของสถาบันอยู่บนประกาศนียบัตรเหมือนกัน

ในหนังสือนิทานโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ¹² นิทานที่ 13 เรื่องอนามัย ได้เล่าเกี่ยวกับกรมหลวงวงศาธิราชสนิทเกี่ยวกับ

การจ่ายยาควินินในรูปยาไทยไว้ดังนี้

“มีเรื่องเล่ากันมาแต่ก่อนว่า เมื่อแรกยาควินินมีเข้ามาถึงเมืองไทยในรัชกาลที่ ๓ กรมหลวงวงศาธิราชสนิทซึ่งรอบรู้วิชาแพทย์ไทย ทรงทดลองและเลื่อมใสก่อนผู้อื่น แต่ก็ไม่อาจใช้โดยเปิดเผย เมื่อฉันทบวชเป็นสามเณรเคยได้ยินกรมสมเด็จพระปวงเรศวริยาลงกรณ์ตรัสว่า ยาเม็ดแก้ไข้ของกรมหลวงวงศาฯ ที่นับถือกันนั้น เมื่อผ่าออกดูมี “ยาขาวฝรั่ง” (คือยาควินิน) อยู่ข้างในทุกเม็ด ประหลาดที่การปลอมใช้ยาควินินยังเป็นอยู่จนเมื่อฉันทคิดทำยานั้น ฉันทเคยถามหมอไทยที่มีชื่อเสียงคนหนึ่งซึ่งฉันทรู้ว่าปลอมใช้ยาควินิน ว่าฉันทจึงต้องทำเช่นนั้น แก่กระซิบตอบตามตรงว่า “ยาควินินดีกว่ายาไทย แต่คนไข้ไม่ยอมกิน จะทำอย่างไร ก็ได้แต่ต้องปลอมให้กินเป็นยาไทย สุดท้ายให้ใช้หายเป็นประมาณ” ถ้ามีใครทูลถามกรมหลวงวงศาฯ ก็เห็นจะตรัสตอบอย่างเดียวกัน”

กรมหลวงวงศาฯ นับเป็นแพทย์ประจำพระองค์รุ่นแรกของราชสกุลสนิทวงศ์ นับเป็นเกียรติยศอย่างสูงที่มีการสืบทอดเป็นแพทย์ประจำพระองค์หรือแพทย์ในพระองค์กันต่อมา โดยรุ่นที่ 2 (รุ่นลูก) คือ พลเรือโท พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ (หม่อมเจ้าสายสนิทวงศ์) รุ่นที่ 3 (รุ่นหลาน) คือ พันตรี หม่อมราชวงศ์สุวพันธุ์ สนิทวงศ์ (ช่วงปลายอายุ ท่านเปลี่ยนการสะกดชื่อเป็นสุวพรรณเอง) รุ่นที่ 4 (รุ่นเหลน) มี 2 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษตร สนิทวงศ์ และพลโทนายแพทย์ ม.ล.จินดา สนิทวงศ์ (ทั้งสองเป็นบุตรต่างมารดาของพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ หรือ ม.ร.ว.สท้าน สนิทวงศ์ ซึ่งเป็นโอรสของพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์) สำหรับรุ่นที่ 5 (รุ่นสือ) มี 2 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ดณัย สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (เป็นบุตรของ ม.ล.จรัญ สนิทวงศ์ และเป็นหลานของเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์) และศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์วงศ์กุลพัทธ์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

(เป็นบุตรของศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษร สนิทวงศ์)¹³

พลเรือโท พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ (25 กุมภาพันธ์ 2389 - 13 กันยายน 2455) ทรงเรียนรู้การแพทย์ไทยจากกรมหลวงวงศาฯ โดยตรงตลอดจนความรู้และการบริหารจัดการงานต่างๆ³ ทรงอยู่ในคณะกรรมการที่รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้เป็นพนักงานจัดการตั้งโรงพยาบาลตามพระราชประสงค์ โดยคณะกรรมการชุดนี้มีกรรมการอยู่ 9 คน โดยมีพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหมื่นสิริรัชสangkac เป็นประธานคณะกรรมการ มีหม่อมเอกแพน แพทย์ประจำพระองค์ เป็นกรรมการร่วมอยู่ด้วย (พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ทรงเป็นหัวหน้ากรมหม่อมหลวง พระองค์ทรงเสนอให้รัชกาลที่ 5 แต่งตั้งหม่อมเอกแพนเป็นแพทย์ประจำพระองค์) ในที่สุด ก็สามารถสร้างโรงศิริราชพยาบาลขึ้น¹² นอกจากนี้ พระองค์ยังได้รวบรวมความรู้และเขียนตำรายาขึ้นเพิ่มเติมเป็นที่รู้จักกันในชื่อของตำรายาฉบับพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์¹³

พันตรี นายแพทย์ ม.ร.ว.สุพรรณ สนิทวงศ์ (12 พฤศจิกายน 2406 - 21 มกราคม 2469) เป็นบุตรคนโตของพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ เป็นคนไทยคนแรกที่จบแพทย์มาจากประเทศอังกฤษ โดยรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้หม่อมเอกแพนจัดส่งไปเรียนหนังสือที่สกอตแลนด์ในปี 2415 โดยไปอาศัยอยู่กับครอบครัวญาติของหม่อมเอกแพน ขณะนั้น ม.ร.ว.สุพรรณ อายุได้เพียง 9 ปีเท่านั้น สุดท้าย ได้เข้าเรียนแพทย์ที่มหาวิทยาลัยเอดินเบอโร (Edinburgh University) จนได้ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต (Bachelor of Medicine) ขณะอายุเพียง 21 ปี จากนั้น ได้เดินทางกลับมาถึงกรุงเทพฯ ในปี 2427¹⁴ แต่ท่านไม่ได้เป็นคนไทยคนแรกที่เรียนแพทย์จบจากต่างประเทศ เพราะพันตรี อำมาตย์โท พระยาสรินสามภักดิ์ (เทียนฮั้ว สารสิน) (15 สิงหาคม 2391 - 22 มิถุนายน 2468) อดีตแพทย์ใหญ่ทหารบก ซึ่งเป็นต้นตระกูลสารสิน และเป็นบิดาของนายพจน์ สารสิน อดีตนายกรัฐมนตรีไทย ได้เรียนแพทย์จากประเทศสหรัฐอเมริกาด้วยทุนของแพทย์มิชชันนารีอเมริกันจนสำเร็จได้รับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนิวยอร์กในปี 2414¹⁵ พระยาสารสินฯ เป็นเจ้ากรมแพทย์ทหารบกคนแรก (2431-2435) ส่วน ม.ร.ว.สุพรรณ เป็นเจ้ากรมแพทย์ทหารบกคนที่ 2 (2437-2440) (หมายเหตุ : ในสมัยนั้นเรียกตำแหน่งนี้ว่านายแพทย์ใหญ่ทหารบก)¹⁶

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษร สนิทวงศ์ (9 มกราคม 2451 - 2538) เป็นบุตรของเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ (หม่อมราชวงศ์สท้าน สนิทวงศ์) กับท่านผู้หญิงตาด วงศานุประพัทธ์ (ตาด สิงหนณี) จบการศึกษาแพทยศาสตรเมื่อปี 2480 จากมหาวิทยาลัยเดอรัมหรือเดอร์ม (Durham University) ประเทศอังกฤษ ซึ่งเก่าแก่ที่สุดเป็นอันดับ 3 ในประเทศอังกฤษ รองจากมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ดและเคมบริดจ์ หลังจากนั้น ท่านเข้ารับราชการในภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาเป็นคณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเลขาธิการสภาอากาศไทย ท่านได้เจริญรอยตามบรรพบุรุษของท่านในการเป็นแพทย์ประจำพระองค์ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรม

ราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยท่านได้ปฏิบัติหน้าที่สำคัญในการถวายพระประสูติกาลให้แก่พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน, สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี^{17,18}

พลโท นายแพทย์ ม.ล.จินดา สนิทวงศ์ (26 สิงหาคม 2459- 24 ตุลาคม 2530) เป็นบุตรของเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ (หม่อมราชวงศ์สท้าน สนิทวงศ์) กับท้าววันดาพิจาริณี (บาง บุญธร) มีพี่สาวและน้องสาวร่วมบิดามารดา คือ ม.ล.บัว กิตติกร (พระราชชนนีในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง) และท่านผู้หญิงมนีรัตน์ บุณนาค ตามลำดับ จบการศึกษาแพทยศาสตรเมื่อปี 2484 จากคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศิริราช รุ่น 46) มีความเชี่ยวชาญทางศัลยกรรมกระดูกโดยฝึกอบรมจากมหาวิทยาลัยไซราคิวส์ (Syracuse University) ประเทศสหรัฐอเมริกา และกลับมาจัดตั้งแผนกศัลยกรรมกระดูกในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าพร้อมกับเป็นแพทย์ถวายงานในรัชกาลที่ 9 ตั้งแต่ปี 2498 จนต่อมา ได้รับโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้เป็นนายแพทย์ประจำพระองค์เมื่อปี 2513^{19,20}

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ดน้อย สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (22 กรกฎาคม 2468 - 21 สิงหาคม 2534) เป็นบุตรของ ม.ล.จรัญ สนิทวงศ์ และท่านผู้หญิงเยี่ยม (ม.ล.เยี่ยม อิศรเสนา) (ม.ล.จรัญเป็นบุตรของเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ และเป็นพี่ชายของศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษร สนิทวงศ์) จบการศึกษาแพทยศาสตรเมื่อปี 2489 จากคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ศิริราช รุ่น 51) เมื่ออายุได้เพียง 20 ปี 8 เดือน ต่อมา ได้เข้ารับราชการเป็นอาจารย์แผนกอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ร่วมก่อตั้งภาควิชากุมารเวชศาสตร์ของจุฬาฯ และทำงานอยู่นาน 30 ปี ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ในช่วงที่เป็นอาจารย์แพทย์อยู่นั้น ได้เป็นแพทย์คนแรกที่ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ทำหน้าที่แพทย์พระราชทานเป็นคนแรก โดยให้แพทย์เดินทางไปทูลเกล้าฯ ถวายในพื้นที่ยากไกลจากตัวเมือง ไม่สามารถเดินทางไปโรงพยาบาลได้ จากนั้น ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้เป็นผู้ช่วยแพทย์ประจำพระองค์ในปี 2522 และแพทย์ประจำพระองค์ในปี 2525²¹

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์วงศ์กุลพัทธ์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (เกิด 23 มิถุนายน 2483) เป็นบุตรของศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษร สนิทวงศ์ จบการศึกษาแพทยศาสตรจากโรงพยาบาลกายส์ (Guy's Hospital) มหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศอังกฤษ เมื่อปี 2509 และสอบได้วุฒิปดิสสาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาจากประเทศอังกฤษเมื่อปี 2513 รับราชการเป็นอาจารย์ในภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์กิตติคุณ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย²² เคยดำรงตำแหน่งผู้บริหารสำนักงานกลางสภาอากาศไทย ระหว่างปี 2536-2543²³ เป็นกรรมการบริหารสภาอากาศไทยตั้งแต่ปี 2559 และยังคงเป็นกรรมการสภาอากาศไทยจนถึงปัจจุบัน²⁴

นอกจากนี้แล้ว ยังมีแพทย์ในราชสกุลสนทวงศ์อีกจำนวนหนึ่งในรุ่นที่ 4 และ 5 ที่จบแพทย์จากศิริราช^{25,26} ดังนี้

- นพ. ม.ล.เตอ สนิทวงศ์ ศิริราช รุ่น 34 ปีการศึกษา 2471 แพทย์ปริญญาบัตรรุ่นแรกของคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นบุตรของ ม.ร.ว.ทวี สนิทวงศ์ (บุตรของ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนทวงศ์ ต่อมาโปรดเกล้าฯ ให้เป็น หม่อมทวีวัฒนศักดิ์ ราชินิกุล) ท่านเป็นแพทย์รุ่นบุกเบิกของโรงพยาบาล ในจังหวัดมหาสารคามและอุบลราชธานี ระหว่างปี 2473-2477²⁷ ท่านเคยทำหน้าที่เป็นบรรณาธิการจดหมายเหตุทางแพทย์อยู่ 1 ปี ระหว่างปี 2478-2479²⁸

- พันตรี นพ. ม.ล.ไมตรี สนิทวงศ์ ชื่อเดิม “ตุ้ย” ศิริราช รุ่น 36 ปีการศึกษา 2473 (รุ่นเดียวกับศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์สุตแสงวิเชียร) เป็นน้องชายของ นพ. ม.ล.เตอ สนิทวงศ์²⁷ เมื่อช่วงรัชสมัยใน สมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ท่านเปลี่ยนชื่อเป็น “ไมตรี” รับราชการเป็น แพทย์ทหาร มีความก้าวหน้าเป็นหัวหน้ากองสูตินารีเวชกรรมโรงพยาบาล พระมงกุฎเกล้า ต่อมาลาออกมาประกอบวิชาชีวะเวชกรรมส่วนตัวที่ ไมตรีคลินิก (สะกดตามแบบเดิม) ถนนเจริญกรุงย่านบางรัก²⁹

- พญ. ม.ล.จวงจันทร์ สนิทวงศ์ ศิริราช รุ่น 53 ปีการศึกษา 2490 เป็นธิดาของ ม.ร.ว.จวง สนิทวงศ์ และเป็นหลานของพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนทวงศ์

- นพ. เสนี สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ศิริราช รุ่น 68 ปีการศึกษา 2505 บุตรชายของพลตรีพระยาเสนีณรงค์ฤทธิ์ (ม.ล. เล็ก สนิทวงศ์ หลานของ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนทวงศ์) กับคุณหญิงเสนีณรงค์ฤทธิ์ ดังนั้น นพ.เสนีเป็นลูกของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิท

หมายเหตุ: ยังมี นพ.สมภพ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (เกิด 12 พฤษภาคม 2491) บุตรของรองอำมาตย์เอก ม.ล.อุดม สนิทวงศ์ ซึ่งเป็น พี่ชายของศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษร สนิทวงศ์³⁰ ท่านสำเร็จ แพทยศาสตรบัณฑิต และ Dr.Med. จากมหาวิทยาลัยไฮเดลเบิร์ก (Heidelberg University) ประเทศเยอรมนี เมื่อปี 2520 และ 2521 ตามลำดับ จากนั้นกลับประเทศไทยโดยฝึกงานที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา และสอบได้ใบประกอบวิชาชีวะเวชกรรม ปี 2524 ต่อมา เข้ารับการฝึกอบรมประกาศนียบัตรสาขาวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อนและสูติวิทยา (DTM&H) จากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดลปีการศึกษา 2524 ได้รับปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2532 และ หนังสืออนุมัติแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวตามลำดับ ท่านเข้ารับราชการ ในสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี 2528 มีความก้าวหน้าในหน้าที่ การงานตามลำดับ โดยเป็นผู้อำนวยการสำนักงานมัย ตั้งแต่ตุลาคม 2550 ถึงกันยายน 2551 จึงเกษียณอายุราชการ หลังเกษียณท่านปฏิบัติงาน เป็นแพทย์ห้วงเวลาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 56 ทับเจริญ สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุน “เฉลิมพระเกียรติ” คณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์วงศ์กุลพัทธ์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และ นายแพทย์สมภพ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่กรุณาอ่านต้นฉบับและแนะนำ แก้ไขเพิ่มเติมให้มีความถูกต้อง ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณคุณบุญเรือน กัลยณเมธี กับคุณสมคิด พรหมเหมือนเพชร ผู้ปฏิบัติงานหอสมุดศิริราชที่ช่วยหาเอกสาร ประกอบการเขียนครั้งนี้ ตลอดจนเว็บไซต์ TU Digital Collections [https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/] ที่มีอนุสรณ์ผู้ วายชนม์ฉบับดิจิทัลจำนวนมากให้สืบค้นได้สะดวก สามารถนำข้อมูล มาเขียนบทความนี้ได้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. ราชการกรมรถไฟและกองทางกรมโยธาเทศบาล. หนังสือประวัตินายพลเอก เจ้า พระยาวงษาประพัทธ์ (ม.ร.ว.สท้าน สนิทวงศ์). 2483
2. ชาว ยูเนสโก ประกาศยกย่องให้ “พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงศาธิราชสนิท” เป็นบุคคลสำคัญของโลก ปี 2551-2552. [อินเทอร์เน็ต]. 2551. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <http://www.amthai.co.uk/post/41/knowledge/unesco-thaiprince.html>
3. ณัฐวิ สุทธิสงคราม. พระประวัติและงานของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวง วงศาธิราชสนิท. ในหนังสืออนุสรณ์พระราชทานเพลิงศพ หม่อมหลวงเดช สนิทวงศ์ ป.จ., ม.ป.ช., ม.ว.ม. ณ เมรุหน้าพลับพลาอิศริยาภรณ์วัดเทพศิรินทราวาส วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2518. หน้า 91-151.
4. โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, นภนาถ อนุพงศ์พัฒน์. ปกิณคดี 100 ปี การสาธารณสุข ไทย. นนทบุรี : สุขศาลา สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ (สวส.), 2561.
5. U.S. National Library of Medicine Digital Collections. List of officers, committees, and fellows of the New-York Academy of Medicine, 1854. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://collections.nlm.nih.gov/catalog.nlm.nlmuid-101547869-bk>
6. U.S. National Library of Medicine Digital Collections. Constitution, by-laws, act of incorporation, and list of fellows of the New York Academy of Medicine, instituted 1847 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึง ได้จาก <https://collections.nlm.nih.gov/catalog.nlm.nlmuid-101548250-bk>
7. U.S. National Library of Medicine Digital Collections. Constitution and by-laws of the New York Academy of Medicine 1852 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://collections.nlm.nih.gov/catalog.nlm.nlmuid-101547872-bk>
8. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. Dan Beach Bradley. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Dan_Beach_Bradley
9. Thai Missions Library. House, Samuel Reynolds (1817-1899). [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaimissions.info/gsd/collect/thaimiss/index/assoc/HASH12ac.dir/doc.pdf>
10. The New York Academy of Medicine. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nyam.org/>
11. Anuphongphat N, Cheungsatiansup K. Krom Luang Wongsas and the House of Snidwongs: Knowledge Transition and the Transformation of Medicine in Early Modern Siam. In: Harper T, Amrith SS. Histories of Health in Southeast Asia: Perspectives on the Long Twentieth Century. Indiana, USA: Indiana University Press, 2014; pages19-43.
12. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. หนังสือนิทานโบราณคดี 2487 ฉบับอเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดวชิรญาณ. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://vajirayana.org/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%93%E0%B8%84%E0%B8%69%E0%B8%B5/>
13. กองคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและพื้นบ้านไทย. ตำรายาชุด ตำราภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พระองค์เจ้าสายสนทวงศ์ ฉบับอนุรักษ์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2559
14. ราชสกุลแพทย์ในพระองค์. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก http://www.tako.moph.go.th/takmoph2016/file_download/

file_20161222141535.pdf

14. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. ประวัติหม่อมราชวงศ์สุวพันธุ์ ในหนังสืออนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ นายพันธุ์ หม่อมราชวงศ์สุวพันธุ์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ตจ. จช. ปปร3. รคม (ศิลป). รจม. เมื่อปีเถาะ พ.ศ. 2470
15. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. ประวัติพระยาสารสิน สวามิภักดิ์ (เทียนฮี้ สารสิน) ในหนังสืออนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพพระยาสารสิน สวามิภักดิ์ (เทียนฮี้ สารสิน) บข, รจม, รปช เดือนตุลาคม พระพุทธศักราช 2468
16. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. กรมแพทย์ทหารบก. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%9E%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B9%8C%E0%B8%97%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%81>
17. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ม.ล.เกษตกร สนิทวงศ์ ใน จุลาลงกรณ์เวชประวัติ ฉบับเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561 ตอนที่ 62 เล่มที่ 6 หน้า 916. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก http://clmjourn.org/_fileupload/journal/453-1-2.pdf
18. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. หม่อมหลวงเกษตกร สนิทวงศ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3_%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A8%E0%B9%8C
19. หนังสืองานพระราชทานเพลิงศพ พลโท นายแพทย์ หม่อมหลวงจินดา สนิทวงศ์ ณ เมรุหลวงหน้าพลับพลาอิศริยาภรณ์ วัดเทพศิรินทราวาส วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2530.
20. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. หม่อมหลวงจินดา สนิทวงศ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B8%B2_%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A8%E0%B9%8C สืบค้นเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2564]
21. หนังสืออนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ดน้อย สนิท

- วงศ์ ณ อยุธยา ป.จ., ม.ป.ช., ม.ว.ม. ณ เมรุหลวงหน้าพลับพลาอิศริยาภรณ์ วัดเทพศิรินทราวาส วันที่ 14 ธันวาคม พุทธศักราช 2534.
22. Bumrungrad International Hospital. ศ.กิตติคุณ นพ.วงศ์กุลพัทธ์ สนิทวงศ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://www.bumrungrad.com/th/doctors/Wong-Snidvongs>
23. ทำเนียบผู้บริหาร สำนักงานกลาง สภาอากาศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก <https://centralb.redcross.or.th/%e0%b8%97%e0%b8%b3%e0%b9%80%e0%b8%99%e0%b8%b5%e0%b8%a2%e0%b8%9a%e0%b8%9c%e0%b8%b9%e0%b9%89%e0%b8%9a%e0%b8%a3%e0%b8%b4%e0%b8%ab%e0%b8%b2%e0%b8%a3/>
24. ประกาศสภาอากาศไทย เรื่อง ตั้งกรรมการสภาอากาศไทย ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 68 ง วันที่ 25 มีนาคม 2564 หน้า 16 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/068/T_0016.PDF
25. กนกพล ศุภสิริมินตร. ทำเนียบศิษย์เก่าศิริราช. ใน : วรทย์ ปัญสุวรรณวงศ์, เพชร แกมพลอย ชิว, สุวรินทร์ วรวิทธิเวท, อธิเจตน์ พงษ์สุพรรณ, และคณะบรรณาธิการ. เวชนิส สิต เล่มที่ 21 ปีการศึกษา 2557-2560. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
26. ทะเบียนนักเรียนแพทย์ การศึกษาก่อนปริญญา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
27. หนังสืออนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ ม.ล.ทวิวัฒน์ สนิทวงศ์ และงานฌาปนกิจศพ คุณแม่ปลั่ง สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ณ วัดธาตุทอง วันที่ 29 พฤษภาคม 2517.
28. About the journal. The Journal of The Medical Association of Thailand Since 1918 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มิ.ย. 2]. เข้าถึงได้จาก <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/about>
29. พนม บุญนิยม. ความเป็นมาของแพทย์รุ่น 2473. ในหนังสืออนุสรณ์การรับพระราชทานปริญญาบัตร เวชบัณฑิต แพทย์รุ่น พ.ศ. 2473 ครบ 25 ปี. พระนคร:โรงพิมพ์ภักดีประดิษฐ์ 2499, หน้า 59-92.
30. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. หม่อมหลวงอุดม สนิทวงศ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2564 พ.ศ. 20]. เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%A1_%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%A8%E0%B9%8C

The Effect of Mental Support during Pre-treatment and Follow-up in Patients with Head and Neck Cancer Who Visited for Having Standard Treatment Plan at Tumor Clinic, Siriraj Hospital

Banjarat Janfag*, Pornchai O-charoenrat**, Paiboon Sureepong***, Peerasak Chortrakarnkij**, Thanit Hirankhup*, Kanokporn Thamapala*, Tippawan Gerdsuriwong*

*Siriraj Cancer Center, **Department of Surgery, ***Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 14-23

Abstract

Objective: The Effect of Mental Support during Pre-treatment and Follow-up in Patients with Head and Neck Cancer who visited for having standard treatment plan at Tumor Clinic, Siriraj Hospital, for identify the cause of treatment rejection and levels of stress in each patient were assessed before and after the visits.

Methods: To study patients with head and neck cancer, aged between 18-75 years at the Tumor Clinic, who have the primary treatment plan amount 120 cases that compared to control group from database of the Tumor Clinic in 2014 amount 120 cases. In the study group, patients were interviewed by using the Mental Support during Pre-treatment and Follow-up specifically designed questionnaires, stress assessment form and Rosenberg's self-esteem assessment form. The statistics were analyzed by Student's t-test, Chi-Square test and McNemar's test.

Results: The study group found that 109 (90.8%) of patients received treatment, meanwhile 11 (9.2%) of patients did not receive treatment, the control group found that 102 (85%) of patients received treatment, meanwhile 18 (15%) of patients did not receive treatment. By comparing from 2 group, the study found that the number of patients, who received the treatment was difference but no statistically significant. The reasons for not receiving the treatment were fear of the treatment 46%, including, poor physical condition 20%, chosen an alternative medicine 20%, problem of financial 7% and no caregiver during the treatment 7%. There was difference but no statistically significant between the assessment of stress of patients before and after the examination. The self-esteem was no difference.

Conclusion: The Effect of Mental Support during Pre-treatment and Follow-up result in the patients, who received the treatment was difference but no statistically

significant. However, the process of patient follow-up induces the patients who receive care for a better quality of life. Therefore, periodical follow-up made to know and help the patients to resolve the problem for them. This will result in patients receiving treatment as planned.

Keywords: preparation process; follow-up; follow the treatment plan; patients with head and neck cancer

Correspondence to: Tippawan Gerd Suriwong

Email: nungning112@gmail.com

Received: 25 July 2020

Revised: 2 March 2021

Accepted: 5 April 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.241691>

การศึกษาผลของกระบวนการเตรียมความพร้อม เพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจใน ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจทูเมอร์ คลินิกที่มีแผนการรักษาหลัก โรงพยาบาลศิริราช

บัญญัติ จันทรพิภ* , พรชัย โอเจริญรัตน์** , ไพบุลย์ สุรีย์พงษ์*** , พิศศักดิ์ ฉอตระการกิจ** ,
ฐานิต หิรัญคุปต์* , กนกพร ธรรมपालะ* , ทิพวรรณ เกิดสุริวงศ์*

*สถานวิทยามะเร็งศิริราช, **ภาควิชาศัลยศาสตร์, ***ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจในผู้ป่วย
มะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจทูเมอร์คลินิกที่มีแผนการรักษาหลัก เพื่อหาสาเหตุที่ไม่ไปรับการรักษา และประเมินความเครียด
ของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการตรวจ

วิธีการศึกษา: ศึกษาผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอ อายุ 18 - 75 ปี ที่หน่วยตรวจทูเมอร์คลินิกซึ่งมีแผนการรักษาหลัก จำนวน
120 ราย เทียบกับกลุ่มควบคุม คือ ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มดังกล่าวจากฐานข้อมูลสถิติทูเมอร์คลินิก ปี 2557 จำนวน 120 ราย เครื่องมือที่
ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลและติดตามผู้ป่วย แบบประเมินความเครียด และแบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg
Self-Esteem Scale) สถิติที่ใช้ คือ t-test, Chi-square test และ McNemar's test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาไปรับการรักษาตามแผนการรักษา 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.8 และไม่ไปรับการรักษา 11 ราย
คิดเป็น ร้อยละ 9.2 ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมไปรับการรักษาตามแผน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 และไม่ไปรับการรักษา 18 ราย คิดเป็นร้อย
ละ 15 เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่า จำนวนผู้ป่วยไปรับการรักษาตามแผนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ไปรับการ
รักษาส่วนใหญ่กลัวการรักษาร้อยละ 46 รองลงมา ได้แก่ สภาพร่างกายไม่แข็งแรง ไปใช้บริการแพทย์ทางเลือก มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และ
ไม่มีผู้ดูแลระหว่างเข้ารับการรักษาร้อยละ 20, 20, 7 และ 7 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความเครียดก่อนและหลังเข้ารับการตรวจแตกต่าง
กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังเข้ารับการตรวจในผู้ป่วยกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกัน

สรุป: กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ มีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษ
ตามแผนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการทำให้มีระบบการติดตามดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุม ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการ
ดูแลเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการติดตามเยี่ยมเป็นระยะเพื่อทราบและช่วยแก้ไขปัญหาลูกค้าให้ผู้ป่วย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการ
รักษาตามแผนที่วางไว้

คำสำคัญ: กระบวนการเตรียมความพร้อม; การติดตาม; การไปเข้ารับการรักษตามแผน; ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นหนึ่งในกลุ่มโรค NCDs (Non-communicable diseases: กลุ่มโรคไม่ติดต่อที่ไม่สามารถแพร่กระจายโรคจากคนสู่คนได้) อาจเรียกว่า กลุ่มโรคเรื้อรัง คือ โรคที่เกิดต่อเนื่องยาวนาน และมีการดำเนินโรคเป็นไปอย่างช้าๆ¹ ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการรักษามีมูลค่าสูง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติ ยังส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจ เพราะโรคมะเร็งคือ กลุ่มของโรคที่เซลล์มีการเจริญเติบโตแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์รวดเร็วและมากกว่าปกติ จากความผิดปกติที่ DNA หรือสารพันธุกรรมทำให้เกิดก่อนเนื้อผิดปกติ² ทำให้รูปร่างและการทำหน้าที่ของอวัยวะเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะโรคมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่มีภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปจากรอยโรคที่เห็นชัดจากภายนอก และต้องปรับการใช้ชีวิต ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เครียด หงุดหงิดง่าย ท้อแท้หมดกำลังใจ สูญเสียภาพลักษณ์³ และส่งผลต่อไปยังคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมถึงญาติด้วย

สถานวิทยามะเร็งศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ให้บริการหน่วยตรวจทูลูเมอร์คลินิก (Tumor Clinic) เพื่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคซับซ้อน ต้องการวางแผนการรักษาที่ชัดเจนและรวดเร็ว โดยจะมีการติดตามและบันทึกสถิติไว้ พบว่า ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งไม่ไปรับการรักษาตามแผน ซึ่งสันนิษฐานว่า อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่มีความหวัง กำลังใจที่จะรับการรักษาต่อ หรือมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย ซึ่งการสันนิษฐานนี้ไม่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือยืนยัน เนื่องจากการไม่ติดตามผู้ป่วยที่เป็นระบบและชัดเจน

จากบทความของ ศรีธรรม ธนะภูมิ⁴ กล่าวว่า นอกจากสภาพแวดล้อมทางครอบครัว กำลังใจจากญาติแล้ว แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นความทุกข์ทรมานใจในการเผชิญกับโรคร้ายแรงและคุกคามชีวิตไปได้ ชิชญ พันธุ์เจริญ⁵ ได้เน้นย้ำถึงการให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความหวังและกำลังใจในทุกะยะของโรคแม้แต่ในระยะท้าย ภฤศณา สังขมณีจินดา และคณะ⁶ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมทางการแพทย์แบบสนับสนุนต่อความหวังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะลุกลามที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่าผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะลุกลามที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความรู้ในการจัดการอาการมีความมั่นใจและมีกำลังใจ รวมถึงแรงบันดาลใจในการจัดการอาการสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงของการเจ็บป่วยได้ส่งผลทำให้มีความหวังเพิ่มขึ้น และรัชนิกร ใจคำสีบ⁷ ศึกษาโปรแกรมที่ประกอบด้วย การให้ความรู้ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว และให้กำลังใจกับผู้ป่วยในการปรับตัวเพื่ออยู่กับโรค ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความสามารถดูแลตนเองในการจัดการอาการเหนื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวล ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งจะมีผลในการเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการสอนและการติดต่อสื่อสารได้มากขึ้น พบว่า ผลของโปรแกรมสามารถลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับและช่วยให้เลือกวิธีการเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดทำกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความหวังและกำลังใจที่จะไปรับการรักษาตามแผน รวมถึงหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษา เพื่อหาแนวทางช่วยเหลือต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจทูลูเมอร์คลินิกที่มีแผนการรักษาหลัก และวัตถุประสงค์รองเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษาตามแผน และเพื่อประเมินความเครียดของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการตรวจที่หน่วยตรวจ

นิยามศัพท์

หน่วยตรวจ หมายถึง หน่วยตรวจทูลูเมอร์คลินิก สถานวิทยามะเร็งศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นการประชุมของทีมแพทย์สหสาขา ได้แก่ แพทย์ที่ส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษา แพทย์สาขาวิชาอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา และสาขาวิชารังสีรักษา เพื่อวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีอาการของโรคซับซ้อน ต้องการวางแผนการรักษาที่ชัดเจนและรวดเร็ว ให้บริการทุกวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

โรคมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอ หมายถึง โรคมะเร็งที่อวัยวะบริเวณศีรษะและลำคอ เช่น มะเร็งช่องปาก และมะเร็งหลังโพรงจมูก เป็นต้น

กระบวนการ หมายถึง กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ (Intervention) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

Intervention ครั้งที่ 1 สอนเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพกายและใจเพื่อรับการรักษา ณ หน่วยตรวจ

Intervention ครั้งที่ 2 โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 7 วันหลังเสร็จสิ้นการตรวจที่หน่วยตรวจ

Intervention ครั้งที่ 3 โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 3 วันหลังเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษาหลักครั้งแรก

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจที่มีแผนการรักษาหลัก เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษา และเพื่อประเมินความเครียดของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการตรวจที่หน่วยตรวจ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ก่อนและหลังทำการรักษา

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจหูคอจมูกที่มีแผนการรักษาหลัก (มีแผนการรักษาด้วยการผ่าตัด การให้เคมีบำบัด และรังสีรักษาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือร่วมกัน โดยอาจทำการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชหรือสถานพยาบาลอื่น)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจที่มีแผนการรักษาหลัก อายุ 18-75 ปี ทั้งรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชหรือสถานพยาบาลอื่น โดยการดึงข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังตามเกณฑ์การวิจัยจากฐานข้อมูลสถิติผู้ป่วยหูคอจมูก สถานวิญญามะเร็งศิริราช ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 จนครบจำนวน 120 ราย

กลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่หน่วยตรวจที่มีแผนการรักษาหลัก อายุ 18-75 ปี ทั้งรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชหรือสถานพยาบาลอื่น เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 23 มีนาคม 2560 ถึงวันที่ 25 มกราคม 2561 จำนวน 120 ราย

การได้มาของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% คำนวณโดยใช้โปรแกรม n4Studies ซึ่งฟังก์ชันที่ใช้ในการคำนวณเป็น Two independent proportions^{8, 9, 10} และได้ประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่จะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยด้วย ดังนั้น จึงได้จำนวนตัวอย่างผู้ป่วยกลุ่มละ 120 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(ใช้เฉพาะกับผู้ป่วยกลุ่มศึกษา) แบ่งเป็น ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและการติดตามเพื่อให้กำลังใจ ประกอบด้วย Intervention ทั้งหมด 3 ครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลและติดตามผู้ป่วย พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ข้อมูลด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ และใช้ติดตามการรักษาของผู้ป่วย

2.2 แบบประเมินความเครียด (ST-5) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข¹¹ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้แบบประเมินจากเจ้าของเครื่องมือ ใช้ประเมินความเครียดก่อนและหลังผู้ป่วยเข้ารับการตรวจที่หน่วยตรวจ จำนวน 5 ข้อ แบ่งคะแนนเป็น 4 ระดับ (คะแนน 0 หมายถึง แทบไม่มี คะแนน 1 หมายถึง เป็นบางครั้ง คะแนน 2 หมายถึง บ่อยครั้ง คะแนน 3 หมายถึง เป็นประจำ) การแปลผล ได้แก่ คะแนน 0-4 หมายถึง เครียดน้อย คะแนน 5-7 หมายถึง เครียดปานกลาง คะแนน 8-9 หมายถึง เครียดมาก คะแนน 10-15 หมายถึง เครียดมากที่สุด

2.3 แบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองของโรเซนเบิร์ก

ฉบับแปลภาษาไทย¹² ซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้แบบประเมินจากเจ้าของเครื่องมือ ใช้ประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังผู้ป่วยเข้ารับการตรวจที่หน่วยตรวจ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามทางลบ จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 10 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ การแปลผล¹³ หากคะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ และคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูง

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากนักจิตวิทยา และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (COA no. SI595/2016) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เชิญอาสาสมัคร/ผู้ร่วมวิจัยด้วยการติดต่อประกาศตามหน่วยตรวจที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีอาสาสมัคร/ผู้ร่วมวิจัยสนใจเข้าร่วมโครงการ พยาบาลประจำหน่วยตรวจจะแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ และผู้วิจัยจะทำการอธิบายรายละเอียดโครงการและขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการ และให้อาสาสมัคร/ผู้ร่วมวิจัยที่สนใจลงนามในหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มประชากรใช้ t-test การติดตามการรักษาของผู้ป่วยใช้ Chi-Square test และการวิเคราะห์ความแตกต่างความเครียดของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการตรวจใช้ McNemar's test

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ดึงข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่มีแผนการรักษาหลักจากฐานข้อมูลสถิติผู้ป่วยหูคอจมูก ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 จนครบจำนวน 120 ราย ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไม่มีการศึกษา อาชีพ ข้อมูลด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ สาเหตุการไม่ไปรับการรักษาตามแผนในผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษา และไม่มีข้อมูลการทำแบบประเมินความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้ จะมีเพียงข้อมูลเพศ อายุ และข้อมูลการไปติดตามการเข้ารับการรักษาดังแผนเท่านั้น

กลุ่มศึกษา

1. ติดต่อประกาศและรับสมัครอาสาสมัคร/ผู้ร่วมวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การวิจัย

2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเน้นย้ำถึงการไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย จากนั้นให้อาสาสมัคร/ผู้ร่วมวิจัยที่สนใจแสดงเจตนายินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย (consent form)

3. บันทึกข้อมูลพื้นฐาน และให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินความเครียดและแบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนเข้ารับการตรวจ (ช่วงเช้า) (ประเมินครั้งที่ 1)

4. สอนเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพกายและใจเพื่อรับการรักษา (Intervention ครั้งที่ 1) โดยพยาบาลวิชาชีพ เป็นการสอนรายกลุ่ม ณ หน่วยตรวจหูดอร์คลินิก (ช่วงบ่าย) ระหว่างรอพบทีมแพทย์เพื่อวางแผนการรักษา ใช้เวลาประมาณ 15 นาที โดยเนื้อหาในการสอนเริ่มจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและโอกาสในการรักษา เพื่อให้หายจากโรค ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการรักษา ทั้งการผ่าตัด เคมีบำบัด และรังสีรักษา โดยชี้ให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของสุขภาพกายและใจที่มีผลในการกำหนดโอกาสเลือกการรักษาได้อย่างอิสระ เป็นตัวส่งเสริมป้องกันผลข้างเคียงของโรค รวมถึงส่งเสริมประสิทธิภาพของการรักษา และที่สำคัญคือเป็นหนึ่งในกลไกของการรักษาโรค เน้นย้ำให้ผู้ป่วยและญาติมีการตั้งเป้าหมายในการรักษา เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยภายหลังเสร็จสิ้นการสอน ได้มีการให้เบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ป่วยและญาติสามารถติดต่อกลับได้ทุกเวลาหากต้องการคำแนะนำ/ความช่วยเหลือ พร้อมแจกคู่มือให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยและญาติ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยและผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

5. หลังเสร็จสิ้นการตรวจให้ผู้ผู้ป่วยทำแบบประเมินความเครียดและแบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองอีกครั้งหลังเข้ารับการตรวจ (ช่วงบ่าย) (ประเมินครั้งที่ 2) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเมินก่อนเข้ารับการตรวจ ซึ่งเป็นการประเมินในวันเดียวกันกับช่วงก่อนเข้ารับการตรวจแต่คนละช่วงเวลา (ก่อนและหลังเข้าพบทีมแพทย์ที่หน่วยตรวจ)

6. โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 7 วันหลังเสร็จสิ้นการตรวจที่หน่วยตรวจ (Intervention ครั้งที่ 2) เพื่อทบทวนและทำความเข้าใจถึงแผนการรักษา ลำดับขั้นตอนในการทำตามแผนการรักษา รวมถึงการเสริมสร้างกำลังใจ ความมั่นใจในการทำตามแผนการรักษา และสอบถามถึงสิ่งที่รบกวนต่อการรักษา เช่น ปัญหาสุขภาพ และด้านการเงินเพื่อประสานช่วยเหลือ เป็นต้น ซึ่งอาจมีคำแนะนำและประสานช่วยเหลือเฉพาะกรณี

7. โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 3 วันหลังเข้ารับการรักษาดูตามแผนการรักษาหลักครั้งแรก (Intervention ครั้งที่ 3) เพื่อติดตามการไปเข้ารับการรักษาดูตามแผน (กล่าวคือ ผู้ป่วยได้ไปเข้ารับการรักษาดูตามแผนการรักษาหลักอย่างใดอย่างหนึ่งเฉพาะครั้งแรก ซึ่งอาจได้รับการรักษาดูตามแผน หรืออาจมีการปรับแผนการรักษาโดยแพทย์ จะไม่นับรวมกรณีที่ผู้ป่วยไปรับการตรวจแล้วแต่ไม่ไปเข้ารับการรักษาดูตามนัดหมาย หรือแสดงความประสงค์ขอปฏิเสธการรักษา) และทำการบันทึกการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ทั้ง 2 ครั้งลงในแบบฟอร์ม หากพบว่าผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษาดูตามแผน ผู้วิจัยจะสอบถามถึงเหตุผล ให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยทบทวนการตัดสินใจอีกครั้ง รวมถึงประสานช่วยเหลือกรณีมีปัญหา

8. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มศึกษา จำนวน 120 ราย ในส่วนของข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.7 อายุเฉลี่ย 57.8 ปี ($\pm$ SD 10.5) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน และรับจ้างทั่วไป โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,489 บาท รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 34,183 บาท ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม จำนวน 120 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75 อายุเฉลี่ย 56.8 ปี (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการต่อการไปเข้ารับการรักษาดูตามแผนการรักษาหลักของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา พบว่า ผู้ป่วยไปรับการรักษาดูตามแผน จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.8 และไม่ไปรับการรักษาดูตามแผน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.2 ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมไปรับการรักษาดูตามแผน จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 และไม่ไปรับการรักษาดูตามแผน จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 ผลการศึกษพบว่า จำนวนผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาดูตามแผนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) จากการศึกษ พยาบาลได้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่ไม่ไปรับการรักษาดูตามแผนทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามถึงสาเหตุและปัญหาที่ไม่ไปรับการรักษาดูตามแผน (บางรายมีมากกว่า 1 เหตุผล) จากผลการติดตามพบว่า ส่วนใหญ่กลัวการรักษา ร้อยละ 46 รองลงมา ได้แก่ สภาพร่างกายไม่แข็งแรง ไปใช้บริการแพทย์ทางเลือก มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และไม่มีผู้ดูแลระหว่างเข้ารับการรักษาร้อยละ 20, 20, 7 และ 7 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ ข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะมีข้อมูลในบางส่วนเท่านั้นที่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ เนื่องจากการดึงข้อมูลย้อนหลัง ได้แก่ เพศ อายุ และการไปเข้ารับการรักษาดูตามแผน

การประเมินความเครียดก่อนและหลังเข้ารับการตรวจ พบว่า จากผลการประเมินก่อนเข้ารับการตรวจ จำนวน 120 ราย พบว่า ระดับเครียดปานกลาง-มากที่สุด ร้อยละ 25.8 และผลการประเมินหลังเข้ารับการตรวจ จำนวน 118 ราย ร้อยละ 28.0 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังเข้ารับการตรวจ พบว่า จากผลการประเมินก่อนเข้ารับการตรวจ ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองมาก-มากที่สุด จำนวน 120 ราย ร้อยละ 95.8 และหลังเข้ารับการตรวจ จำนวน 118 ราย ร้อยละ 95.8 ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

จากการศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาดูตามแผนและการติดตามเพื่อให้ง่ายใจในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มศีรษะและลำคอที่มีแผนการรักษาหลักที่หน่วยตรวจ ผลการศึกษาเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า จำนวนผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาดูตามแผนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ผลการศึกษาไม่มีนัยสำคัญอาจเนื่องมาจากข้อจำกัดในการดูปัจจัยในอดีตจากการทบทวนเวชระเบียนในกลุ่มควบคุม หรืออาจมีจุดของ

Intervention ใดที่อาจทำให้ผลเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมไม่มีนัยสำคัญ อธิบายได้ดังนี้

การสอนเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพกายและใจเพื่อการรักษา (Intervention ครั้งที่ 1) โดยพยาบาลวิชาชีพ เป็นการสอนรายกลุ่ม ณ หน่วยตรวจหัตถ์คลินิกระหว่างรอเข้าพบทีมแพทย์ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15 นาทีหรือน้อยกว่าในบางรายเมื่อผู้ป่วยถึงคิวต้องเข้าพบทีมแพทย์หรือผู้ป่วยบางรายมาช้า ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาได้ชัดเจนต้องปรับตามสถานการณ์ของคลินิก นอกจากนี้เนื่องจากพยาบาลในคลินิกมีเพียงคนเดียวซึ่งต้องดูแลการบริการของคลินิกและการทำการสอนในคราวเดียวกัน ในขั้นตอนนี้อ่อนข้างมีเวลาที่จำกัด และในด้านของเนื้อหาที่ไม่มีการใช้สื่อการสอนที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจต่อการเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้น โดยงานวิจัยของเพ็ญศรี จะนู¹⁴ พบว่า การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดด้วยสื่อวีดิทัศน์ ทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เพิ่มขึ้น การใช้สื่อการสอนทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยผู้วิจัยช่วยเป็นสื่อกลางในการสอบถามจากแพทย์ ทำให้เพิ่มความพึงพอใจและความเข้าใจ มั่นใจต่อการรักษามากขึ้น และงานวิจัยของอรรธรณ ทรัพย์วรฤทธิ¹⁵ พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคนี้ที่เข้ารับการรักษาด้วยคลื่นความถี่สูงหลังได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผนด้วยคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อเข้ารับการรักษาด้วยคลื่นความถี่สูงมีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก ทำให้วิเคราะห์ได้ว่า การสอนเตรียมความพร้อมฯ ในการวิจัยครั้งนี้ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีสื่อการสอนที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม มีเวลาจำกัด ไม่มีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สอบถามรายละเอียดต่างๆ เพิ่มเติม อันจะเป็นโอกาสให้ได้รับทราบสาเหตุที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจรับการรักษาและพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือ ซึ่งจะส่งผลต่อจำนวนการเข้ารับการรักษาตามแผนได้

การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 7 วันหลังเสร็จสิ้นการตรวจที่หน่วยตรวจ (Intervention ครั้งที่ 2) ในขั้นตอนนี้เป็น การทบทวนและทำความเข้าใจถึงแผนการรักษา การนัดหมายต่างๆ สอบถามถึงสิ่งที่รบกวนต่อการรักษา เช่น ปัญหาสุขภาพ หรือด้านการเงินเพื่อประสานช่วยเหลือเฉพาะกรณี เป็นต้น การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมถือเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยได้ทบทวนแผนการรักษา ทบทวนการนัดหมาย และมีที่ปรึกษาในด้านต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงทอง อธิระทองคำ และคณะ¹⁶ พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านปกติ

การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ภายใน 3 วันหลังเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษาหลักครั้งแรก (Intervention ครั้งที่ 3) เป็นการติดตามการเข้ารับการรักษาตามแผน ขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบว่าผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาตามแผนหรือไม่ หากพบว่าผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษาตามแผน ผู้วิจัยจะสอบถามถึงเหตุผล ให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยทบทวนการตัดสินใจอีกครั้ง และได้ช่วยประสานงานเพื่อ

แก้ไขปัญหา การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมโดยพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการให้เบอร์โทรศัพท์ส่วนตัว เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถติดต่อได้ตลอดเวลาหากต้องการความช่วยเหลือ คำแนะนำหรือต้องการกำลังใจ เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่ต้องการกำลังใจจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ อันจะมีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นความทุกข์ทรมานใจในการเผชิญกับโรคร้าย สอดคล้องกับบทความของศรีธรรม ธนะภูมิ⁴ พบว่า นอกจากสภาพแวดล้อมทางครอบครัว กำลังใจจากญาติแล้ว แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นความทุกข์ทรมานใจในการเผชิญกับโรคร้ายแรงและคุณภาพชีวิตไปได้ไม่ว่าผลของการรักษาจะเป็นเช่นไรก็ตาม และขณะที่ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามเยี่ยม พบว่ามีผู้ป่วยและญาติบางรายรู้สึกขอบคุณที่บุคลากรทางการแพทย์ได้โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมเพื่อสอบถามอาการหลังเข้ารับการรักษาพร้อมให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติ สอดคล้องกับงานวิจัยของนันทกาญจน์ ปักษี และคณะ¹⁷ พบว่า ผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับญาติผู้ดูแล มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์และมีการติดตามเยี่ยมที่บ้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ช่วยให้ญาติผู้ดูแลเกิดความพึงพอใจในบริการที่ได้รับตามมาตรฐาน

สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ไปรับการรักษาตามแผน จากการศึกษาพบว่า กลัวการรักษา สภาพร่างกายไม่แข็งแรง ไปใช้บริการแพทย์ทางเลือก มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และไม่มีความรู้ระหว่างการรักษาตามลำดับ ซึ่งหากได้มีการคัดกรองและช่วยในการประสานงานเพื่อแก้ไข อาจส่งผลต่อจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นได้ จึงควรมีการประเมินให้ชัดเจนและให้ความสำคัญในการประสานงานแก้ไขตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคมะเร็ง

การประเมินความเครียดของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษาที่หน่วยตรวจ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษาที่หน่วยตรวจ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ในส่วนของการประเมินความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยทำการประเมินในวันเดียวกัน ซึ่งการประเมินก่อนเข้ารับการรักษาที่หน่วยตรวจจะประเมินในช่วงเช้าก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษา และการประเมินหลังเข้ารับการรักษาที่หน่วยตรวจจะประเมินช่วงบ่ายในวันเดียวกันหลังผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษาที่ทีมแพทย์ ซึ่งระยะเวลาในการประเมินความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังห่างกันเพียงไม่กี่ชั่วโมงเท่านั้น อาจไม่ได้ประสิทธิผลเท่าที่ควร และการทำแบบประเมินก่อนและหลังเป็นเพียงการวัดก่อนและหลังของ Intervention ครั้งที่ 1 เท่านั้น ไม่ได้วัดหลังจบ Intervention ครบทั้ง 3 ครั้ง ทำให้ไม่สามารถยืนยันได้ว่ากระบวนการจะทำให้ลดความเครียดหรือทำให้ผู้ป่วยมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น แต่แสดงให้เห็นว่า สามารถควบคุมความเครียดของผู้ป่วยได้อยู่ในภาวะการเผชิญข่าวร้ายไม่ให้เกิดภาวะตื่นตระหนกได้

อนึ่ง ผลที่ตามมาจากการวิจัยครั้งนี้ คือมีการกำหนดแผนการให้บริการ รวมถึงบันทึกสถิติการติดตามผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน

และครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งสถิติดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลต่อยอดในการทำวิจัยอื่นๆ ได้ อีกทั้งจากการที่มีการติดตามผู้ป่วยภายหลังออกจากหน่วยตรวจ ยังทำให้ผู้ป่วยบางส่วนที่ปฏิเสธการรักษา ยังมีโอกาสได้เข้ารับการดูแลรักษาตามอาการได้อย่างเหมาะสม และทำให้มีระบบการติดตามผู้ป่วยได้ครอบคลุม ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยด้วย

สรุป

กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการรักษาและติดตามเพื่อให้กำลังใจ มีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาดำเนินการแตกต่างกันอย่างไม่น้อยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการติดตามดูแลเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามสภาวะของโรคและบริบทของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรมีการติดตามเยี่ยมเป็นระยะเพื่อทราบและช่วยแก้ไขปัญหามิให้ผู้ป่วย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแผนที่วางไว้

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ในกลุ่มควบคุมเป็นการดึงข้อมูลย้อนหลังที่มีเก็บไว้อยู่แล้ว ซึ่งขาดข้อมูลในหลายปัจจัย เช่น การศึกษา สถานภาพ อาชีพ เศรษฐฐานะ การประเมินความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นต้น ทำให้ไม่มีข้อมูลบางส่วนนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มศึกษา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจมีผลต่อการตัดสินใจไปรับการรักษาตามแผน ทั้งนี้ ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมหากทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยในช่วงเวลาใกล้เคียงกันโดยไม่ใช้การดึงข้อมูลย้อนหลัง อาจสามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลของกระบวนการและเห็นความแตกต่างได้มากขึ้น อีกทั้ง การสอนเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพกายและใจเพื่อรับการรักษา (Intervention ครั้งที่ 1) เป็นการสอนรายกลุ่ม และมีเวลาที่จำกัด มีพยาบาลประจำหน่วยตรวจเพียงคนเดียว ซึ่งต้องทำการสอนพร้อมทั้งแก้ปัญหาหน้างาน (ถ้ามี) ในส่วนของการทำแบบประเมินความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังระยะเวลาการทำแบบประเมินต่างกันเพียงไม่กี่ชั่วโมง เป็นเพียงการประเมินก่อนและหลังเข้าพบทีมแพทย์เท่านั้น ดังนั้นหากจะนำไปใช้คงต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาพการให้บริการของแต่ละหน่วยตรวจหรือสถานพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนพัฒนาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล บริหารจัดการโดยหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ อ. นพ.อัศวิน นิมมานนิตย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่ให้คำแนะนำ ให้แนวคิด ตรวจสอบแก้ไข และช่วยเหลือในทุกๆ ด้านในการทำวิจัย ช่วยให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณ รศ.ดร. นพ.วิฑูร ชินสว่างวัฒนกุล ผศ. พญ.สุวนิตย์ ธีระศักดิ์วิทยา และอ. พญ.สมศรี ลายธีระพงศ์ ที่ปรึกษาวิจัย ที่ให้คำแนะนำ สนับสนุนการดำเนินการวิจัย อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ

และเป็นที่ปรึกษาในทุกๆ เรื่องระหว่างดำเนินการวิจัย

ขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ผลักดัน สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการขอทุนสนับสนุนโครงการวิจัย ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในทุกๆ ด้านระหว่างดำเนินการวิจัย

ขอบคุณ นายกิตติ บรรณกุลโรจน์ ที่ให้คำแนะนำเรื่องแบบสอบถามและแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล นายศราวุธ แดงมาก นายสิทธิศักดิ์ รักชุมแก้ว นางจิรภา เกิดนพคุณ และนางสาวรัชสุดา เทพไฟ ที่ให้การช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยตรวจทุเมอร่าคลินิก สถานวิทย์มาะเร็งศิริราช ที่ให้การสนับสนุน และให้การช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณแพทย์เจ้าของไข้ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยตรวจโรคหูด จมูก ตีผู้ป่วยนอก ชั้น 5 โรงพยาบาลศิริราช ที่ให้การสนับสนุนสถานที่ในการดำเนินการเก็บข้อมูล และขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย นกดี. NCDs: โรคร้ายที่เราสร้างเอง [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th/Content/23880-NCDs%20โรคร้ายที่เราสร้างเอง%20.html>
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มะเร็ง คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 พ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nci.go.th/th/Knowledge/whatis.html>
- นัยนาพร พิพัฒน์พงศ์. แนวทางการดูแลภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งช่องศีรษะและคอ. Rama Nurs J 2549;12(2):180-188.
- ศรีธรรม ธนะภูมิ. ภาวะจิตสังคมของการเจ็บป่วย (Psychosocial aspect of illness) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <https://med.mahidol.ac.th/ramamental/generaldoctor/05302015-1735>
- วิชญ์ พันธุ์เจริญ. การสื่อสารสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง. ใน: วิชาญ พันธุ์เจริญ, จรุงจิตร์ งามไพบุลย์, บรรณาธิการ. คู่มือทักษะการสื่อสารสำหรับพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: ธนาพร; 2552. หน้า 50-54.
- กฤษณา สังขมณีจินดา, กิตติกร นิลมานันต์, ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์. ผลของโปรแกรมทางการพยาบาลแบบสนับสนุนต่อความหวังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะลุกลามที่ได้รับการเคมีบำบัด. วารสารสภาการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.ย. 2563]; 28(3):หน้า 32-42. เข้าถึงได้จาก: [file:///C:/Users/User/Downloads/15744-Article%20Text-33997-1-10-20140123%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/15744-Article%20Text-33997-1-10-20140123%20(1).pdf)
- รัชนิกร ใจสืบคำ. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ออาการเหนื่อยล้า การนอนไม่หลับและความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการเคมีบำบัด. วารสารโรคมะเร็ง [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2559];29(4):หน้า 152-61. เข้าถึงได้จาก: http://www.nci.go.th/th/journal/File_Download/pp2.pdf
- Bernard R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Duxbury: Thomson Learning; 2000.
- Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical methods for rates and proportions. 3rd ed. Hoboken, New jersey: John Wiley & Sons; 2003.
- Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V. n4studies: Sample size and power calculations for iOS. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program – The Thailand Research Fund&Prince of Songkla University; 2014.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินความเครียด (ST-5) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 4 ก.พ. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dmh.go.th/test/qtest5/>
- รูปนัย ตั้งจิตภักดีสกุล. แบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองของโรเซนเบิร์ก. ใน: สุชีรา ภักทรายุทธรัตน์, ภูนิพนธ์. คู่มือการวัดทางจิตวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เมติคัล มีเดีย; 2545. หน้า 484-485.
- ประคอง กรรณสูตร. แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.cumentalhealth.com/index.php?lay=show&ac=article&id=539909325>
- เพ็ญศรี จະนุ. ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ต่อระดับความรู้และความพึงพอใจในผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดแบบผู้ป่วยนอก ห่องผ่าตัด หู คอ จมูก โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. TUH Journal online

2561; 3: 47-65.
15. อรรชรน ทรัพย์วรฤทธิ. ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อการลดความวิตกกังวลและความพึงพอใจในผู้ป่วยที่ได้รับ การสลายนิ่วด้วยเครื่องสลายนิ่วคลื่นความถี่สูง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก : https://www.srth.moph.go.th/region11_journal/document/Y31N4/7.pdf
16. แสงทอง อธิระทองคำ, ณัฐริรา ประสาทแก้ว, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล. ผลของโปรแกรม

การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรม สุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. Rama Nurs J 2557; 20(3): 356-371.
17. นันทกาญจน์ ปักษิ, ยูพาพน ศิริโพธิ์งาม, สุปรีดา มั่นคง, สิริรัตน์ ลีลาจรัส. ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และญาติผู้ดูแลในระยะ เบี่ยงผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อความพร้อมในการดูแล ความเครียด การปรับตัว และ ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของญาติผู้ดูแล. Rama Nurs J 2559; 22(3): 65-80.

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มศึกษา		p-value
	จำนวน (%)		จำนวน (%)		
เพศ					
ชาย	90	(75%)	98	(81.7%)	0.273
หญิง	30	(25%)	22	(18.3%)	
อายุ					
ค่าเฉลี่ย (SD)	56.8		57.8 (±10.5)		0.942
ค่ามัธยฐาน (Median)	59		60		
รวม	120 (100%)		120 (100%)		
สถานภาพ					
สมรส	-		75 (62.5%)		-
ระดับการศึกษา					
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-		103 (85.8%)		-
อาชีพ					
ทำไร่ ทำนา ทำสวน และรับจ้างทั่วไป	-		42 (35.0%)		-
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-		24 (20.0%)		-
รายได้ต่อเดือน					
ค่าเฉลี่ย (±SD)	-		12,489 (±13,918)		-
ค่ามัธยฐาน (Median)	-		9,000		-
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน					
ค่าเฉลี่ย (±SD)	-		34,183 (±96,205)		-
Median	-		20,000		-
สิทธิการรักษา					
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท)	-		80 (67.0%)		-
ข้าราชการ	-		25 (20.3%)		-
ที่พักอาศัยปัจจุบัน					
ต่างจังหวัด	-		61 (50.8%)		-
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	-		57 (47.5%)		-
รวม	-		118* (100%)		

หมายเหตุ: *ผู้ป่วยที่หายไป 2 ราย เนื่องจากช่วงป่วย (หลังเข้าพบทีมแพทย์) ผู้ป่วยมีนัดตรวจที่อื่นด่วน ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

ตารางที่ 2 ผลการติดตามการเข้ารับการรักษาตามแผนฯ

การเข้ารับการรักษาตามแผนการรักษา	กลุ่มควบคุม (n= 120)	กลุ่มศึกษา (n= 120)	p-value
ไปเข้ารับการรักษาตามแผนฯ	102 (85.0%)	109 (90.8%)	0.166
ไม่ไปเข้ารับการรักษาตามแผนฯ	18 (15.0%)	11 (9.2%)	

ตารางที่ 3 สาเหตุที่ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาไม่ไปเข้ารับการรักษาตามแผน (n= 11)

สาเหตุ	จำนวน (%)
กลัวการรักษา	7 (46%)
สภาพร่างกายไม่แข็งแรง	3 (20%)
ไปใช้บริการแพทย์ทางเลือก	3 (20%)
มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย	1 (7%)
ไม่มีผู้ดูแลระหว่างเข้ารับการรักษา	1 (7%)

หมายเหตุ: ผู้ป่วย 1 ราย สามารถตอบได้มากกว่า 1 เหตุผล

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังเข้ารับการวางแผนการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

ตัวแปร	ก่อน (n= 120)	หลัง (n= 118)*	p-value
ความเครียด			0.581
เครียดน้อย	89 (74.2%)	85 (72.0%)	
เครียดปานกลาง-มากที่สุด	31 (25.8%)	33 (28.0%)	
การเห็นคุณค่าในตนเอง			1.000
น้อย-ปานกลาง	5 (4.2%)	5 (4.2%)	
มาก-มากที่สุด	115 (95.8%)	113 (95.8%)	

หมายเหตุ: *ผู้ป่วยที่หายไป 2 ราย เนื่องจากช่วงป่วย (หลังเข้าพบทีมแพทย์) ผู้ป่วยมีนัดตรวจที่อื่นด่วน ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

Misdiagnosis of Anaphylaxis in Children in Buriram Hospital

Lalita Tearprasert

Department of Pediatric, Buriram Hospital

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 24-32

Abstract

Background: Incidence of anaphylaxis in children varies associated with differences in population, places of occurrence, and geographic areas. Misdiagnosis and improper treatment were found.

Objective: To investigate the incidence, characteristic, and factors influencing the diagnosis of anaphylaxis children in Buriram Hospital, Thailand

Methods: A retrospective review, based on ICD-10 electronic medical records of anaphylactic children in Buriram Hospital from January 2017 to December 2019.

Results: A total of 131 episodes of anaphylaxis in 113 children were analyzed. Misdiagnosis 46 episodes (35.1%), all were overdiagnosis. The incidence rate was 110 episodes per 100,000 patients. Most were male. Median age range 10 to 14 years. Skin were the most common presentation (99.2%). Foods were the most common culprit (35.1%). Significant factors of correct diagnosis were presenting with respiratory system ($p=0.002$), cardiovascular ($p=0.019$), cause and route of allergen ($p<0.001$). Pediatricians were more over diagnosis than general doctors ($p=0.021$).

Conclusion: The incidence of anaphylaxis in Buriram hospital appears the same as other hospitals in Thailand. All of misdiagnosis were overdiagnosis. Significant factors were presenting symptoms, cause and route of allergen, diagnosed person and place of diagnosis. Improper treatment and follow-up were found. Anaphylactic guideline might contribute to a better diagnosis and management.

Keywords: anaphylaxis; diagnosis; allergen; epinephrine; incidence

Correspondence to: Lalita Tearprasert

Email: jing.pedgy@gmail.com

Received: 9 March 2021

Revised: 6 May 2021

Accepted: 13 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.249683>

การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส (Anaphylaxis) ผิดพลาดในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ลลิตา เตียประเสริฐ

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ บุรีรัมย์

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: อุบัติการณ์ภาวะแอนาฟิแล็กซิสในเด็กมีความแตกต่างกันตามพื้นที่ อีกทั้งพบการวินิจฉัยผิดพลาดและการรักษาไม่เหมาะสม

วัตถุประสงค์: เพื่อทราบอุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก และปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยเด็กที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเด็ก 113 ราย วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส 131 ครั้ง วินิจฉัยผิดพลาด 46 ครั้ง (ร้อยละ 35.1) ทั้งหมดเป็นการวินิจฉัยเกิน อุบัติการณ์การเกิด คือ 110 ต่อ 100,000 ราย พบเป็นเพศชายมากกว่า อายุเฉลี่ย 10-14 ปี ส่วนมากแสดงอาการทางระบบผิวหนังและเยื่อ (ร้อยละ 99.2) สาเหตุจากแพ้อาหารมากที่สุด (ร้อยละ 35.1) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้อง คือ อาการแสดงในระบบทางเดินหายใจ ($p=0.002$) และระบบหัวใจหลอดเลือด ($p=0.019$) การทราบสาเหตุการแพ้ และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ($p<0.001$) ส่วนการวินิจฉัยเกินเป็นการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์มากกว่าแพทย์ทั่วไป ($p=0.021$)

สรุป: อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์พบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นในประเทศไทย การวินิจฉัยผิดพลาดทั้งหมดเป็นการวินิจฉัยเกิน โดยปัจจัยที่มีผล คืออาการแสดง สาเหตุและวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ แพทย์และสถานที่วินิจฉัย ยังพบการรักษาไม่ถูกต้องตามแนวทาง และการนัดตรวจติดตามไม่เป็นระบบ ซึ่งจะได้นำไปใช้เพื่อจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาต่อไป

คำสำคัญ: แอนาฟิแล็กซิส; การวินิจฉัย; สารก่อภูมิแพ้; เอพิเนฟริน; อุบัติการณ์

หลักการและเหตุผล

ภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis) เป็นภาวะการตอบสนองของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergen) ที่มีผลต่อหลายระบบ¹⁻³ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากร สถานที่เกิด และประเทศ⁴ ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดอยู่ระหว่าง 10-451 รายต่อแสนประชากรต่อปี⁵⁻⁷ การศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พบ 61.9 ครั้งต่อแสนครั้งต่อปี⁸ แม้ว่าจะมีการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดในประเทศไทยหลาย

การศึกษา แต่ส่วนมากเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร⁷⁻⁹ รวมถึงยังไม่มีข้อมูลในภูมิภาคอีสานใต้ และจังหวัดบุรีรัมย์

นอกจากนี้ภาวะแอนาฟิแล็กซิส หากได้รับการวินิจฉัยที่ผิดพลาดหรือได้รับการรักษาที่ล่าช้า อาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ในปัจจุบันการวินิจฉัยใช้ประวัติและอาการแสดงทางคลินิกเป็นหลัก ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560¹⁰ ซึ่งเกณฑ์การวินิจฉัยค่อนข้างกว้างเพื่อให้สามารถวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว แต่อาจไม่จำเพาะเจาะจง โดยมีความไว (sensitivity) 97% และความจำเพาะ

(specificity) 82%¹¹ ทำให้มีการวินิจฉัยผิดพลาด (misdiagnosis) ได้ การศึกษาที่ผ่านมาพบปัญหาการไม่สามารถวินิจฉัย (underdiagnosis) ได้⁵⁻⁷ และไม่มีการศึกษาใดที่พบการวินิจฉัยเกิน (overdiagnosis)

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กมาก่อน ทั้งอุบัติการณ์ สาเหตุการเกิด ลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย และรักษา การศึกษานี้จึงเป็นประโยชน์ในการจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบความถูกต้องในการวินิจฉัยและปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสผิดพลาดของผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสของผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลบุรีรัมย์
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) จากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะแอนาฟิแล็กซิสทั้งที่ห้องฉุกเฉิน (emergency room), ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) และหอผู้ป่วยใน (IPD) กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2562 รวมระยะเวลา 3 ปี

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส คือผู้ป่วยที่มีอาการแสดงตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560¹⁰

Inclusion criteria เกณฑ์การคัดเข้า คือผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส และอาจเกิดแอนาฟิแล็กซิสแต่ไม่ได้วินิจฉัย เช่น ผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส และผู้ป่วยที่มาด้วยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง (angioedema) โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียน ใช้ ICD-10 ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสใช้ ICD-10 รหัส: T78.0, T78.2, T80.5, T88.6
2. ผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้อาหาร, แพ้อาหาร, แมลงตอม เป็นต้น ใช้ ICD-10 รหัส: T63.4, T78.1, T88.7
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง (angioedema) เนื่องจากร้อยละ 90 ของผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิส มักมีอาการทางผิวหนังร่วมด้วย ใช้ ICD-10 รหัส: L50.0, L50.8, L50.9, T78.3

Exclusion criteria เกณฑ์การคัดออก คือ

1. ผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิสที่มาตรวจติดตามอาการตามนัด
 2. เวชระเบียนที่สรุป ICD-10 ผิด
- การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการพิจารณา

ด้านจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เอกสารเลขที่บรร 0032.102.1/51

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า สัดส่วนการวินิจฉัยผิดในภาวะแอนาฟิแล็กซิสคือ ร้อยละ 35 โดยใช้สมการ Infinite population proportion โดยกำหนด Error margin 0.1, Confident Interval 95% ได้จำนวนผู้ป่วยในการศึกษา 88 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 16 และนำเสนอด้วยค่า ร้อยละ, ความถี่, Chi's square และ Fisher's exact โดยค่า p-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

คำจำกัดความ

ภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis) คือ ภาวะการตอบสนองของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergen) ที่มีผลต่อหลายระบบ¹⁻³ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้

การวินิจฉัยถูกต้อง (proper diagnosis) คือ การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่ตรงตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560¹⁰

การวินิจฉัยผิดพลาด (misdiagnosis) คือ การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่ไม่ตรงตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 ตัดสินโดยผู้วิจัย ซึ่งเป็นกุมารแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย (underdiagnosis) คือ ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส แต่แพทย์ไม่ได้วินิจฉัย
2. กลุ่มที่วินิจฉัยเกิน (overdiagnosis) คือ ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส แต่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นภาวะแอนาฟิแล็กซิส

การรักษาถูกต้อง (proper treatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ผู้รักษา และได้รับยา epinephrine ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560

การรักษาผิดพลาด (improper treatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไม่เหมาะสมกับการวินิจฉัย โดยจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษา (undertreatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ แต่ไม่ได้รับยา epinephrine
2. กลุ่มที่ได้รับการรักษาเกิน (overtreatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ แต่ได้รับยา epinephrine โดย ขนาดยา Epinephrine ที่ใช้ในการรักษา

1. ขนาดถูกต้อง คือ 1:1000 (1 มก./1 มล.) 0.01 มล./กก. ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ ขนาดยาสูงสุด คือ 0.3 มล. ในเด็ก หรือ 0.5 มล. ในผู้ใหญ่
2. ขนาดสูงเกิน (overdose) คือ ใต้ความเข้มข้นสูงเกิน 1:1000 หรือ ใต้ยาเกินขนาดสูงสุด คือ 0.3 มล. ในเด็ก หรือ 0.5 มล. ในผู้ใหญ่

3. ขนาดต่ำเกิน (underdose) คือ ได้ยาความเข้มข้นต่ำกว่า 1:1000 หรือได้ยาปริมาณน้อยกว่าที่ควรได้ คือ 0.01 มล./กก.

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส คือ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลสุรีรัมย์ ทั้งที่แผนกฉุกเฉิน (ER), แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และแผนกผู้ป่วยใน (IPD) กลุ่มเวชกรรม

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือน

มกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 มีจำนวน 103,131 ราย (283,975 ครั้ง) เข้าเกณฑ์การคัดเข้า 149 ราย (168 ครั้ง) เป็นผู้ป่วยที่มาตรวจติดตามอาการตามนัด 16 ราย (17 ครั้ง) และมีวาระเป็นวันที่สรุป ICD-10 ผิด 20 ราย (20 ครั้ง)

ดังนั้นมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 113 ราย (131 ครั้ง) เป็นเพศชาย 72 ราย (ร้อยละ 63.7) และเพศหญิง 41 ราย (ร้อยละ 36.3) ($p=0.725$) อายุเฉลี่ย 8.41 ± 3.68 ปี (10-14) ($p=0.390$)

ดังนั้นอุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสุรีรัมย์ คือร้อยละ 0.11 หรือ 110 คน ต่อ 100,000 รายประชากร

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้องในการวินิจฉัย

ข้อมูล	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย N=131 (ร้อยละ)	วินิจฉัยเกิน N=46 (35.1)	วินิจฉัยถูกต้อง N=85 (64.9)	P-value
ประวัติโรคประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัว	86 (65.6)	32 (69.6)	54 (63.5)	0.574
มีโรคประจำตัว				
- ภาวะหลอดลมไว	1 (0.8)	1 (2.2)	0 (0)	0.351
- หอบหืด	8 (6.1)	3 (6.5)	5 (5.9)	1.000
- ภูมิแพ้จมูก	5 (3.8)	2 (4.4)	3 (3.5)	1.000
- ผื่นแพ้ผิวหนัง	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.000
- แพ้อาหาร	28 (21.4)	8 (17.4)	20 (23.5)	0.413
- แพ้ยา	4 (3.1)	2 (4.4)	2 (2.4)	0.612
- ผื่นลมพิษเรื้อรัง	16 (12.2)	4 (8.8)	12 (14.1)	0.366
อาการและอาการแสดงของภาวะแอนาฟิแล็กซิสจำแนกตามระบบ				
- ระบบผิวหนังและเยื่อเมือก	130 (99.2)	46 (100)	84 (98.8)	1.00
- ระบบทางเดินหายใจ	62 (47.3)	13 (28.3)	49 (57.6)	0.002
- ระบบทางเดินอาหาร	73 (55.7)	23 (50.0)	50 (58.8)	0.332
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด	15 (11.5)	1 (2.2)	14 (16.5)	0.019
สาเหตุการแพ้				
ทราบสาเหตุการแพ้	88 (67.2)	19 (41.3)	69 (81.2)	<0.001
- อาหาร	46 (35.1)	7 (15.2)	39 (45.8)	<0.001
- แมลง	30 (22.9)	4 (8.7)	26 (30.6)	0.004
- ยา	10 (7.7)	8 (17.4)	2 (2.4)	0.004
- ได้รับเลือด	2 (1.5)	0 (0)	2 (2.4)	<0.001
ไม่ทราบสาเหตุการแพ้	43 (32.8)	27 (58.7)	16 (18.8)	<0.001

วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้

ทราบวิธีการสัมผัส	88 (67.2)	19 (41.3)	69 (81.2)	<0.001
- การรับประทาน	53 (40.5)	9 (19.6)	44 (51.8)	<0.001
- การฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ	3 (2.3)	0 (0)	3 (3.5)	0.551
- การสัมผัสทางผิวหนัง	32 (24.4)	10 (21.7)	22 (25.9)	0.674
ไม่ทราบวิธีการสัมผัส	43 (32.8)	27 (58.7)	16 (18.8)	<0.001

จำนวนเหตุการณ์ที่เคยมีภาวะ
แอนาฟิแล็กซิส (ครั้ง)

- 1	109 (83.2)	41 (89.1)	68 (80)	0.182
- มากกว่าหรือเท่ากับ 2	22 (16.8)	5 (10.9)	17 (20)	

ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้น -
เกิดอาการ

ไม่ได้บันทึกข้อมูล	72 (55)	36 (78.3)	36 (42.4)	<0.001
บันทึกข้อมูล	59 (45)	10 (21.7)	39 (57.6)	

ผู้ที่ให้การวินิจฉัย

- แพทย์ทั่วไป	118 (90.1)	35 (76)	83 (97.6)	0.021
- กุมารแพทย์	13 (9.9)	11 (24)	2 (2.4)	

สถานที่ที่วินิจฉัย

- ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป (OPD ทั่วไป)	18 (13.7)	7 (15.3)	11 (12.9)	1.000
- ห้องตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม (OPD เด็ก)	8 (6.1)	3 (6.5)	5 (5.9)	1.000
- ห้องฉุกเฉิน (ER)	84 (64.1)	18 (39.1)	66 (77.7)	<0.001
- หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (Ward)	21 (16.1)	18 (39.1)	3 (3.5)	<0.001

ปัจจัยที่มีผลต่อความถูกต้องในการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสเมื่อเทียบกลุ่มวินิจฉัยผิดพลาด ซึ่งทั้งหมดเป็นกลุ่มวินิจฉัยเกิน 46 ครั้ง กับกลุ่มวินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง พบว่ากลุ่มวินิจฉัยถูกต้องมาด้วยอาการแสดงในระบบทางเดินหายใจมากกว่ากลุ่มวินิจฉัยเกิน (ร้อยละ 57.6 และ 50, $p=0.002$) และอาการแสดงในระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 16.5 และ 2.2, $p=0.019$) ผู้ป่วยที่ทราบสาเหตุการแพ้ และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน วินิจฉัยถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบ ($p<0.001$) ส่วนกลุ่มที่วินิจฉัยเกิน พบการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์

มากกว่าแพทย์ทั่วไป (ร้อยละ 24 และ 2.4, $p=0.021$) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ได้รับการวินิจฉัยเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ในจำนวน 131 ครั้ง ที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส พบการรักษาถูกต้องตามแนวทาง 125 ครั้ง (ร้อยละ 95.4) รักษาไม่ถูกต้องตามแนวทาง 6 ครั้ง (ร้อยละ 4.6) โดยแบ่งเป็นการรักษาต่ำกว่าแนวทาง 5 ครั้ง (ร้อยละ 3.8) และ รักษาเกินแนวทาง 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.8)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส

ข้อมูล	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย N=131 (ร้อยละ)	วินิจฉัยเกิน N=46 (35.1)	วินิจฉัยถูกต้อง N=85 (64.9)	P-value
สถานะผู้ป่วย				0.665
- รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน (admit)	125 (95.4)	45 (97.8)	80 (94.1)	
- จำหน่ายกลับบ้าน (discharge)	6 (4.6)	1 (2.2)	5 (5.9)	
- ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น (refer)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
- ปฏิเสธการรักษา	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
ระยะเวลาตั้งแต่มาโรงพยาบาล - ได้รับ Epinephrine				0.100
- ไม่ได้ epinephrine	5 (3.8)	4 (8.7)	1 (1.2)	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 นาที	15 (11.5)	5 (10.9)	10 (11.8)	
- มากกว่า 5 นาที	111 (84.7)	37 (80.4)	74 (87.0)	
ยาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา				
- Epinephrine (intramuscular route)	126 (96.2)	42 (91.3)	84 (98.8)	0.051
- H1-Antihistamine	131 (100)	46 (100)	85 (100)	1.000
- H2-Antihistamine	98 (74.8)	33 (71.7)	65 (76.5)	0.552
- Corticosteroid	120 (91.6)	39 (84.8)	81 (95.3)	0.050
- Bronchodilator	26 (19.8)	7 (15.2)	19 (22.4)	0.328
การได้รับการรักษาด้วยยา Epinephrine				
ไม่ได้	5 (3.8)	4 (8.7)	1 (1.2)	0.097
ได้				
- ขนาดถูกต้อง	121 (92.4)	41 (89.1)	80 (94.1)	0.516
- ขนาดสูงเกิน (overdose)	2 (1.5)	1 (2.2)	1 (1.2)	1.000
- ขนาดต่ำเกิน (underdose)	3 (2.3)	0 (0)	3 (3.5)	0.551
การได้ยา Epinephrine พกพากลับบ้าน				0.005
ได้	26 (19.8)	3 (6.5)	23 (27.1)	
ไม่ได้	105 (80.2)	43 (93.5)	62 (72.9)	
นัดติดตามอาการ				
นัดพบกุมารแพทย์ทั่วไป	8 (6.1)	5 (10.9)	3 (3.5)	0.855
นัดพบกุมารแพทย์เฉพาะทางโรค ภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน	60 (45.8)	18 (39.1)	42 (49.4)	0.128
ไม่ได้นัด	63 (48.1)	23 (50.0)	40 (47.1)	0.277

อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลบุรีรัมย์ คือร้อยละ 0.11 หรือ 110 คนต่อ 100,000 รายประชากร ซึ่งน้อยกว่าทั่วโลกที่พบประมาณร้อยละ 0.26¹² แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบประมาณ ร้อยละ 0.05 ถึง 2¹³ และอยู่ในช่วงอุบัติการณ์ที่พบในประเทศไทย ซึ่งพบประมาณ 10-451 คน ต่อ 100,000 รายประชากร^{5-7,14} ถ้าคิดอุบัติการณ์เฉพาะกลุ่มที่วินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง อุบัติการณ์การเกิดจะเป็น 0.08 หรือ 82 คน ต่อ 100,000 ราย ซึ่งก็ยังอยู่ในช่วงอุบัติการณ์ที่พบในประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไปพบส่วนมากเป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ที่พบว่าในกลุ่มเด็กจะพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง^{5,14,15} และช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 10-14 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบการเกิดในกลุ่มเด็กโตและวัยรุ่นมากกว่าในเด็กเล็ก^{14,15} อาจเป็นเพราะในเด็กเล็กอาการแสดงไม่ชัดเจน ทำให้วินิจฉัยได้ยาก และเด็กโตมีกิจกรรมนอกบ้านมากขึ้น ทำให้มีโอกาสสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ได้มากกว่า ส่วนมากไม่พบว่ามีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 65.6) และในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 34.4) พบมีประวัติแพ้อาหารมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่¹⁴ ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มาด้วยอาการและอาการแสดงของระบบผิวหนังและเยื่อบุ รองลงมาเป็นระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 55.7) และระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 47.3) ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส¹⁰ และเหมือนกับในการศึกษาอื่นๆ^{5,14,16} ที่เกือบทั้งหมดมาด้วยอาการทางระบบผิวหนังและเยื่อบุ แต่ต่างกับการศึกษาอื่นที่รองลงมาเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจมากกว่าทางเดินอาหาร

สาเหตุการเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส พบจากอาหารมากที่สุด ร้อยละ 35.1 จากแมลงร้อยละ 22.9 จากยาร้อยละ 7.7 จากการได้รับเลือด ร้อยละ 1.5 และไม่ทราบสาเหตุถึง ร้อยละ 32.8 ซึ่งเหมือนกับการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่¹⁴ และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹⁶ ที่พบเกิดจากอาหาร ยา และแมลงตามลำดับ ส่วนที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้พบถึง ร้อยละ 32.8 ซึ่งมากกว่าในการศึกษาอื่น เช่นการศึกษาของ Panesar และคณะ¹⁷ พบร้อยละ 20 ที่ไม่สามารถระบุสาเหตุการแพ้ได้ ที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชพบร้อยละ 6.2 และที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์พบร้อยละ 12.9¹⁶ ในกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้ พบวินิจฉัยเกินถึงร้อยละ 58.7 แสดงว่าการทราบสาเหตุเป็นปัจจัยหนึ่งในการช่วยวินิจฉัย ส่วนมากเกิดจากการซักประวัติที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งสารก่อภูมิแพ้และระยะเวลาที่สัมผัสจนถึงมีอาการ พบว่าไม่ได้บันทึกข้อมูลในส่วนนี้มากถึง ร้อยละ 55

ผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะแอนาฟิแล็กซิสอยู่เดิมพบเพียงร้อยละ 16.8 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ส่วนใหญ่มักเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสเป็นครั้งแรก โดยอาจไม่มีประวัติการเกิดแอนาฟิแล็กซิสมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹⁶ ดังนั้นอาจไม่สามารถใช้ประวัติการเคยเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสมาช่วยในการวินิจฉัยได้

การวินิจฉัยส่วนมากวินิจฉัยโดยแพทย์ทั่วไป และส่วนมาก (ร้อยละ 64.1) วินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน เนื่องจากอาการแสดงของภาวะแอนาฟิแล็กซิสเป็นอาการรุนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ซึ่งมีแพทย์ทั่วไปเป็นผู้รักษา ส่วนการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์มีเพียง 13 ครั้ง (ร้อยละ 9.9) ส่วนมาก (ร้อยละ 6.1) วินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม จากการสืบค้นข้อมูล ยังไม่พบการศึกษาที่มีข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ผู้วินิจฉัย ส่วนสถานที่ในการวินิจฉัยสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆคือที่ห้องฉุกเฉินมากที่สุด

เมื่อวิเคราะห์ในส่วนการวินิจฉัย พบว่าในจำนวนการวินิจฉัย 131 ครั้ง วินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง (ร้อยละ 64.9) และผิดพลาด 46 ครั้ง (ร้อยละ 35.1) โดยทั้งหมดของการวินิจฉัยผิดพลาดเป็น overdiagnosis ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบเป็น underdiagnosis^{18,19} และจากการสืบค้น ไม่พบการศึกษาที่มีการวินิจฉัยผิดพลาดแบบ overdiagnosis แต่เนื่องจากเกณฑ์การคัดเข้าของการศึกษานี้ค่อนข้างครอบคลุมกว่าการศึกษาอื่น โดยผู้วิจัยได้คัดกลุ่มที่อาจเกิดแอนาฟิแล็กซิสแต่ไม่ได้วินิจฉัยเข้ามาในการศึกษาด้วย ทั้งกลุ่มที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้ยา, แพ้อาหาร, แมลงต่อย เป็นต้น และกลุ่มที่วินิจฉัยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมใต้ชั้นผิวหนัง (angioedema) ซึ่งเป็นการแสดงเกือบร้อยละ 90 ของภาวะแอนาฟิแล็กซิส ดังนั้นจึงน่าจะไม่มี underdiagnosis จริง

จากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 การตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสสามารถวัดระดับซีรั่มทริปเทส (serum tryptase) ได้แต่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทุกราย¹⁰ ระดับซีรั่มทริปเทสเพิ่มเร็วหลังเกิดปฏิกิริยาแอนาฟิแล็กซิสโดยมีระดับสูงสุดที่ 60-90 นาที่หลังจากเกิดอาการและจะขึ้นสูงอยู่นานประมาณ 5 ชั่วโมง ดังนั้นควรส่งตรวจเลือดภายใน 1-2 ชั่วโมง หรือไม่เกิน 5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ²⁰ การส่งตรวจจะช่วยยืนยันการวินิจฉัยในกรณีที่อาการและอาการแสดงไม่ชัดเจน ที่ผ่านมาการส่งตรวจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และการส่งตรวจต้องมีระยะเวลาในการส่งตรวจ จึงยังไม่มีแนวทางการส่งตรวจที่ชัดเจน จากการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากมีการวินิจฉัย overdiagnosis มาก ในอนาคตจึงอาจนำระดับซีรั่มทริปเทสมาช่วยในการวินิจฉัยให้ถูกต้องได้มากขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คืออาการแสดงในระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอาการ 2 ระบบนี้ มีโอกาสวินิจฉัยถูกต้องได้มากกว่า ส่วนการทราบสาเหตุการแพ้และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน รวมถึงระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้นจนถึงเกิดอาการ มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในการซักประวัติสิ่งกระตุ้นและระยะเวลาที่สัมผัสให้ชัดเจน

ในด้านบุคคลที่ให้การวินิจฉัย พบว่ากุมารแพทย์วินิจฉัยเกินมากกว่าแพทย์ทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.021$) อาจเป็นจากการที่มีความตระหนักเรื่องภาวะแอนาฟิแล็กซิสมากกว่าจึงทำให้มีการวินิจฉัย

มากกว่า และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ได้รับการวินิจฉัยเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับบุคคลที่ให้การวินิจฉัย ที่พบว่ากุมารแพทย์วินิจฉัยเกินมากกว่าแพทย์ทั่วไป ส่วนในด้านการรักษา ยังพบการรักษาที่ไม่ถูกต้องตามแนวทาง ทั้งการรักษาต่ำกว่าแนวทาง และรักษาเกินแนวทาง แสดงว่าแพทย์ส่วนหนึ่งยังให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม อาจต้องมีการให้ความรู้และสร้างแนวทางให้แพทย์ต่อไป

การรักษาหลักของภาวะแอนาฟิแล็กซิสคือ epinephrine ซึ่งเป็นยาที่มีความสำคัญที่สุด (drug of choice) และจำเป็นต้องให้เป็นยาตัวแรกในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส^{13,21} โดยมีกลไกการออกฤทธิ์ในหลายระบบ^{13,21,22} ในการศึกษาพบว่า มีการให้ยา epinephrine ในการรักษาสูงกว่าการศึกษาอื่น คือ ร้อยละ 96.2 ซึ่งในการศึกษาจากโรงพยาบาลศิริราชให้ยา epinephrine ร้อยละ 77⁵ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ร้อยละ 76.3¹⁵ และโรงพยาบาลขอนแก่นร้อยละ 69.5²³ แต่อย่างไรก็ตามเป้าหมายในการรักษาคือผู้ป่วยทุกรายควรได้รับยา epinephrine เป็นยาตัวแรกเมื่อวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส จึงควรมีการพัฒนาความรู้ของแพทย์ต่อไป ส่วนยาที่แพทย์ส่วนใหญ่ใช้คือ H1-Antihistamine ร้อยละ 100 และ corticosteroid ร้อยละ 91.6 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโรงพยาบาลศรีนครินทร์¹⁵ และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹⁶ ในส่วนระยะเวลาในการให้ epinephrine ควรให้เร็วที่สุดเมื่อวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส เนื่องจากการได้รับ epinephrine ช้า สัมพันธ์กับการเสียชีวิต²⁴ ในศึกษานี้พบการได้รับยาภายใน 5 นาที 15 ราย (ร้อยละ 11.5) และมากกว่า 5 นาที 111 ราย (ร้อยละ 84.7) ซึ่งถือว่าส่วนใหญ่ได้รับยาช้า เมื่อเทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹⁶ ที่ได้รับยาภายใน 5 นาที ร้อยละ 46.7 แสดงว่าระบบการคัดกรองและแพทย์ยังมีความตระหนักถึงภาวะแอนาฟิแล็กซิสน้อยขนาดยา epinephrine ที่ใช้ในการรักษา คือ 1:1000 (1 มก/1 มล.) 0.01 มล./กก. ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ ขนาดยาสูงสุด คือ 0.3 มล.ในเด็ก หรือ 0.5 มล.ในผู้ใหญ่¹ ซึ่งการได้ยาขนาดไม่ถูกต้อง เช่น ได้ยาขนาดต่ำจะทำให้ไม่ได้ผลในการรักษา หรือถ้าได้ยาขนาดสูงเกินไปจะทำให้เกิดผลข้างเคียงของยา เช่น ชีต ใจสั่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น²⁵ ในศึกษานี้ให้ยา epinephrine 126 ครั้ง ขนาดถูกต้อง 121 ครั้ง (ร้อยละ 92.4) overdose 2 ครั้ง (ร้อยละ 1.5) คือได้ยาเกินขนาดสูงสุด (0.5 มล.) และ underdose 3 ครั้ง (ร้อยละ 2.3) คือได้เป็น epinephrine (1:10,000) แสดงว่ายังมีแพทย์ที่ยังให้ยาฉุกเฉินได้ไม่ถูกต้อง เมื่อดูในกลุ่ม overdose 2 ครั้ง พบว่าเป็น overdiagnosis 1 ครั้ง และวินิจฉัยถูกต้อง 1 ครั้ง ส่วนกลุ่ม underdose 3 ครั้ง พบเป็นการวินิจฉัยถูกต้องทั้งหมด 3 ครั้ง แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยถูกต้อง คือมีภาวะแอนาฟิแล็กซิสจริง 4 ครั้ง ได้รับยาขนาดไม่ถูกต้อง แต่ทั้งหมดไม่พบว่ามีความรุนแรงหรืออันตราย

เมื่อพิจารณาด้านการให้การรักษาด้วยยา epinephrine กลุ่มนี้อาจเกิดผลเสียรุนแรงต่อผู้ป่วยได้ และควรได้รับการแก้ไข พบ 10 ครั้ง ใน 131 ครั้ง (ร้อยละ 7.6) ซึ่งพบเป็นกลุ่มที่วินิจฉัยแต่ไม่ได้ยา epinephrine 5 ครั้ง และได้ยา overdose 2 ครั้ง underdose 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่วินิจฉัย

เกินแต่ได้ยา epinephrine ขนาดถูกต้อง พบ 41 ครั้ง ในกลุ่มนี้แม้ว่าจะเป็นการวินิจฉัยเกิน ก็ยอมรับได้ เนื่องจากแพทย์วินิจฉัยและให้การรักษาทตามแนวทาง และในทางปฏิบัติ หากอาการไม่ชัดเจนแต่สงสัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ก็แนะนำให้รักษาแบบภาวะแอนาฟิแล็กซิสก่อน

ในแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างน้อย 4 ถึง 8 ชั่วโมง¹⁰ การศึกษานี้มีการรักษาและสังเกตอาการต่อภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 95.4 มากกว่าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่มีผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 73.9¹⁵ โรงพยาบาลขอนแก่น ร้อยละ 67.2²³ และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ร้อยละ 43.9¹⁶ อย่างไรก็ตาม ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการเป็นซ้ำและมาโรงพยาบาลอีกครั้ง

เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านควรพิจารณาให้ผู้ป่วยทุกรายพกยา epinephrine ชนิดพกพาหรือชนิดที่ดูดใส่ syringe พร้อมฉีดยา เพื่อใช้ถ้ามีอาการในครั้งต่อไป¹⁰ ในศึกษานี้ กลุ่มที่ไม่ได้รับยา epinephrine พกกลับบ้านมีมากกว่าที่ได้กลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าได้รับ epinephrine กลับบ้านมีเพียง 26 ครั้ง (ร้อยละ 19.8) ซึ่งมากกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้ยา epinephrine พกพา¹⁶ แต่น้อยกว่าการศึกษาในต่างประเทศที่มีการให้ epinephrine กลับบ้าน ร้อยละ 46.5²⁶ แสดงว่าในประเทศไทยแพทย์ยังไม่ตระหนักในการให้ยา epinephrine พกกลับบ้าน อาจเนื่องจากการผู้ป่วยมักไม่พกพา และไม่ใช้เมื่อมีการเกิดอาการ²⁷

การนัดติดตามอาการและหาสาเหตุของการเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางหากทำได้ในการศึกษานี้มีการนัดพบกุมารแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน ร้อยละ 45.8 ซึ่งมากกว่าในต่างประเทศที่มีการนัดพบแพทย์เฉพาะทาง ร้อยละ 28.8²⁷ อาจเนื่องจากระบบการนัดพบแพทย์ในประเทศไทยง่ายกว่าในต่างประเทศ แต่ในบางจังหวัดของประเทศไทยก็ยังมีมีการนัดพบแพทย์เฉพาะทางน้อย เช่น ในการศึกษาของโรงพยาบาลขอนแก่นมีผู้ป่วยได้พบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้เพียงร้อยละ 7.5²³ และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้นัดพบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้¹⁶ แสดงว่าส่วนใหญ่แพทย์ยังไม่เห็นความสำคัญในการนัดติดตามอาการและตรวจหาสาเหตุการแพ้ในระยะยาว

โดยสรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยและรักษาถูกต้อง คือ อาการแสดงระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด สาเหตุการแพ้วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้นจนเกิดอาการ ผู้ให้การวินิจฉัย สถานที่ที่วินิจฉัย การได้ยา epinephrine พกกลับบ้าน

ข้อจำกัดของการศึกษา เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาตาม ICD-10 ทำให้ข้อมูลอาจน้อยกว่าความเป็นจริงและไม่ครบถ้วน แต่ผู้วิจัยได้พยายามค้นหาเพิ่มเติมนอกเหนือจากกลุ่มที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส โดยค้นหากลุ่มผู้ป่วยที่อาจเกิดแอนาฟิแล็กซิส แต่ไม่ได้วินิจฉัยและลง ICD-10 เช่นผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้ยา, แพ้อาหาร, แมลงตอม เป็นต้น และผู้ป่วย

ที่มาด้วยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมใต้ชั้นผิวหนัง (angioedema) เนื่องจากร้อยละ 90 ของผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิส มักมีอาการทางผิวหนังร่วมด้วย นอกจากนี้การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กลุ่มประชากรและปัญหาที่พบอาจไม่สามารถอ้างอิงประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือประเทศไทยได้ในอนาคตพิจารณาการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) หลังจากจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis) ต่อไป

สรุป

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์พบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นในประเทศไทย ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการวินิจฉัยเกิน (overdiagnosis) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องคือผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแสดงในระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด การทราบสาเหตุการแพ้วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ บุคคลที่ให้การวินิจฉัย และสถานที่ที่วินิจฉัย ส่วนการรักษาพยาบาลยังไม่ถูกต้องตามแนวทาง ทั้งเกินแนวทางและต่ำกว่าแนวทางการรักษา รวมถึงขนาดของ epinephrine ในภาวะฉุกเฉินยังไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยส่วนมากยังไม่ได้รับยา epinephrine พกพากลับบ้าน และการนัดตรวจติดตามพบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้ยังไม่มาก ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส เพื่อให้แพทย์ทั่วไปและกุมารแพทย์ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ใช้และจะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์อีกครั้งหลังใช้แนวทาง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ภูวดล กิตติวัฒนาสาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวินิจฉัย แพทย์หญิงพัชรี ยัมรัตนบวร ที่ช่วยให้คำแนะนำในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียนและศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำมาทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Simons FER, Arduo LRF, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, et al. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2011;4(2):13–37.
2. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Branum A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;117(2):391–7.
3. Lieberman P, Nicklas RA, Randolph C, Oppenheimer J, Bernstein D, Bernstein J, et al. Anaphylaxis—a practice parameter update 2015. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;115(5):341–84.
4. Tejedor-Alonso M A, Moro-Moro M, Múgica-García MV. Epidemiology of

- anaphylaxis: Contributions from the last 10 years. *J Invest Allergol Clin Immunol.* 2015;25(3):163–75.
5. Jirapongsananuruk O, Bunsawansong W, Piyaphanee N, Visitsunthorn N, Thongngarm T, Vichayanond P. Features of patients with anaphylaxis admitted to a university hospital. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2007;98(2):157–62.
6. Techapornroong M, Akrawinhawong K, Cheungpasitporn W, Ruxrungtham K. Anaphylaxis: a ten years inpatient retrospective study. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2010;28(4):262–9.
7. Manuyakorn W, Benjaponpitak S, Kamchaisatian W, Vilaiyuk S, Sasisakulporn C, Jotikasthira W. Pediatric anaphylaxis: triggers, clinical features, and treatment in a tertiary-care hospital. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2015;33(4):281–8.
8. Jungkraisri, S. Anaphylaxis in pediatric inpatient of Bhumibol Adulyadej Hospital. *Royal Thai Air Force Medicine Gazette.* 2010, 56(1), 47.
9. Lertnawapan R, Maek-a-nantawat W. Anaphylaxis and biphasic phase in Thailand: 4-year observation. *Allergol Int.* 2011;60(3):283–9.
10. คณะทำงานเพื่อการรักษาและป้องกันการแพ้ชนิดรุนแรงแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับบุคลากรผู้ที่มีอาการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ.2560:1-34.
11. Loprinzi Brauer CE, Motosue MS, Li JT, Hagan JB, Bellolio MF, Lee S, et al. Prospective validation of the NIAID/FAAN criteria for emergency department diagnosis of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016;4(6):1220–6.
12. Turner PJ, Campbell DE, Motosue MS, Campbell RL. Global trends in anaphylaxis epidemiology and clinical implications. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(4):1169–76.
13. Simons FER. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125 (2 Suppl 2): S161-81.
14. Rangakulnuwat P, Sutham K, Lao-Araya M. Anaphylaxis: Ten-year retrospective study from a tertiary-care hospital in Asia. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2020;38(1):31–9.
15. Thatphet P, Ienghong K, Gaysonsiri D, Apiratwarakul K, Ruttanaseeha W. Anaphylaxis in Emergency room Srinagarind Hospital: A 5-Years Retrospective Study. *Srinagarind Medical Journal.* 2017;32(6):534-41.
16. Kowjiriyapan Y. Clinical Features of Anaphylaxis in the Emergency Medicine Department of Chiangrai Prachanukroh Hospital. *Chiangrai Medical Journal.* 2017;9(2):30-9.
17. Panesar SS, Nwaru BI, Hickstein L, Rader T, Hamadah H, Ali DFI, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: protocol for a systematic review. *Clin Transl Allergy.* 2013;3(1):9.
18. Sclar DA, Lieberman PL. Anaphylaxis: underdiagnosed, underreported, and undertreated. *Am J Med.* 2014;127 (1Suppl):S1-5.
19. Klein JS, Yocum MW. Underreporting of anaphylaxis in a community emergency room. *J Allergy Clin Immunol.* 1995;95(2):637–8.
20. Brown S, Kemp S, Lieberman P. Anaphylaxis. In: Adkinson Jr NF, Bochner BS, Burks AW, Busse WW, Holgate ST, Lemanske RF, et al. Middleton's allergy E-Book: Principles and practice. Elsevier Health Sciences. 2013;1237–59.
21. Kemp SF, Lockett RF, Simons FER. Epinephrine: The drug of choice for anaphylaxis—A statement of the world allergy organization. *World Allergy Organ J.* 2008;1(S2):S18–26.
22. Simons KJ, Simons FER. Epinephrine and its use in anaphylaxis: current issues. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2010;10(4):354–61.
23. Pluemchitmongkhon P. Clinical manifestations of Anaphylaxis at the Emergency Department. *Khon Kaen Medical Journal* 2011;35(2) : 36-43.
24. Sicherer SH, Simons FE. Epinephrine for first-aid management of anaphylaxis. *Pediatrics.* 2017;139(3).
25. Simons FER, Gu X, Silver NA, Simons KJ. EpiPen Jr versus EpiPen in young children weighing 15-30 kg at risk for anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109:171-5.
26. Motosue M, Bellolio MF, Van Houten HK, Shah ND, Campbell RL. Predictors of epinephrine dispensing and allergy follow-up after emergency department visit for anaphylaxis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2017;119(5):452-8.
27. Ratanaprug C, Srisuwatchari W, Jirapongsananuruk O, Visitsunthorn N, Pacham P. Carrying rates of epinephrine devices in children with food-induced anaphylaxis. *Asia Pac Allergy.* 2019;9(2).

A Guideline of Creating Easy-to-Understand Health Education Materials

Leenawat Fakkheaw*, Jedsada Suwanwaree*, Yuwarat MOUNGNGERN, Kanthika Thintip***, Supalak Mirattanaphrai******

*Division of Health Promotion, Department Office of Dean, **Division of Out Patient, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, ***Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Nonthaburi, ****Institute of Dermatology, Department of Medical Service, Bangkok

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 33-40

Abstract

This article is intended to provide guidelines of developing the quality of health education materials leading to the improvement of health literacy. By applying the practice of health information communication, in addition to international principles of health material development into the guidelines, materials could effectively inform patients of Siriraj Hospital and the public. Healthcare materials should be academically accurate, direct and well designed in order to reach its maximize potential which is to influence healthy behaviors among the reader. The authors divided the guideline into two parts: creating appropriate scope of content and designing information to be easy to understand. The first part includes analyzing the target audience, factors and determining main points and contents. The second part includes designing central message through tailoring content, optimizing colors, fonts, sizes, pictures and composition. Despite the fact that this article's direct aim is print media, a diverse channel of health communication is also suggested to follow. Furthermore, organizations with missions involving creating the health education materials could adopt these guidelines to provide a better and more effective health communication between professionals and target groups.

Keywords: health education material; health literacy; health promotion.

Correspondence to: Leenawat Fakkheaw

Email: navut@outlook.com

Received: 17 February 2021

Revised: 5 May 2021

Accepted: 7 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.247741>

คำแนะนำในการผลิตสื่อความรู้ด้านสุขภาพ ให้ง่ายต่อการเข้าใจ

สินวัฒน์ พักแก้ว*, เจษฎา สุวรรณวารี*, ยุวรัตน์ ม่วงเงิน**, ถันฐิกา ถิ่นทิพย์***, ศุภลักษณ์
มิร์ตุนไพร****

*งานสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานคนบดี, **งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลศิริราช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, ***กอง
ระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค นครบุรี, ****สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงแนวทางการพัฒนาคุณภาพสื่อความรู้ผู้ป่วยให้อ่านและประชาชนสามารถนำความรู้จากสื่อไปใช้ในการดูแลสุขภาพ โดยนำหลักการสากลที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารด้านสุขภาพ และการจัดทำสื่อความรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพมาสังเคราะห์เป็นแนวทาง คำแนะนำดังกล่าวสามารถให้ความรู้แก่ผู้จัดทำสื่อความรู้ผู้ป่วยโรงพยาบาลศิริราชรวมถึงผู้สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อความรู้ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้นิพนธ์ได้แบ่งคำแนะนำออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสร้างขอบเขตเนื้อหาที่เหมาะสม โดยการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การกำหนดประเด็นการสื่อสารที่จำเป็น หัวข้อ และเนื้อหาเบื้องต้นที่เข้าถึงความสนใจ และส่วนที่ 2 การออกแบบให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ คือ การนำขอบเขตเนื้อหาที่เหมาะสมสู่กระบวนการออกแบบ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถจดจำและนำข้อมูลสำคัญไปใช้ได้ถูกต้อง ด้วยการเลือกใช้ข้อความเล่าเรื่องที่กระชับและสื่อความหมายครบถ้วน เรียงลำดับเนื้อหาต่อเนื่องและเน้นย้ำประเด็นสำคัญได้ชัดเจน ใช้ขนาด สี และแบบตัวอักษร รวมถึงตำแหน่งการจัดวางที่อ่านง่าย มีรูปภาพช่วยอธิบาย ทั้งนี้ แม้ว่าบทความนี้จะมุ่งเน้นการนำไปใช้ประโยชน์กับสื่อความรู้ประเภทสิ่งพิมพ์เป็นสำคัญ แต่ผู้สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดทำสื่อประเภทอื่น ๆ ได้ รวมถึงภาคส่วนที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการจัดทำสื่อความรู้ด้านสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางเพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย มุ่งสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่คาดหวังตามแนวทางของกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: สื่อความรู้ด้านสุขภาพ; ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; การสร้างเสริมสุขภาพ

บทนำ

สังคมไทยมีการใช้สื่อความรู้ด้านสุขภาพประกอบการให้สุขศึกษาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างกันไปตามบริบท โดยในระบบบริการสาธารณสุขนั้น ส่วนมากนิยมใช้สื่อความรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับบริการแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้ ด้วยอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ประกอบกับความหลากหลายของแนวคิดการสื่อสาร ส่งผลให้สื่อความรู้ด้านสุขภาพในปัจจุบันนี้ได้รับการผลิตและเผยแพร่สู่ประชาชนมีความแตกต่างและหลากหลายในหลักการไม่สามารถบ่งบอกได้อย่างชัดเจนว่า สื่อด้านสุขภาพที่มีคุณภาพ ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร การประเมินคุณภาพสื่อและวางแผนพัฒนา จึง

ได้รับการท้าทายด้วยประเด็นเหล่านี้

ปัจจุบัน แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นที่นิยมในกลุ่มนักวิชาการด้านการส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากช่วยให้มองเห็นความเชื่อมโยงของปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ชัดเจนขึ้น รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการสื่อสารและให้ข้อมูล โดยเฉพาะสื่อความรู้ด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อการเกิดความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน จึงสามารถกำหนดทิศทางการทำสื่อด้านสุขภาพให้มีประโยชน์สูงสุดบนบรรทัดฐานของหลักการดังกล่าว

การให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านสุขภาพ นำไปสู่ผลลัพธ์สุขภาพที่ดี

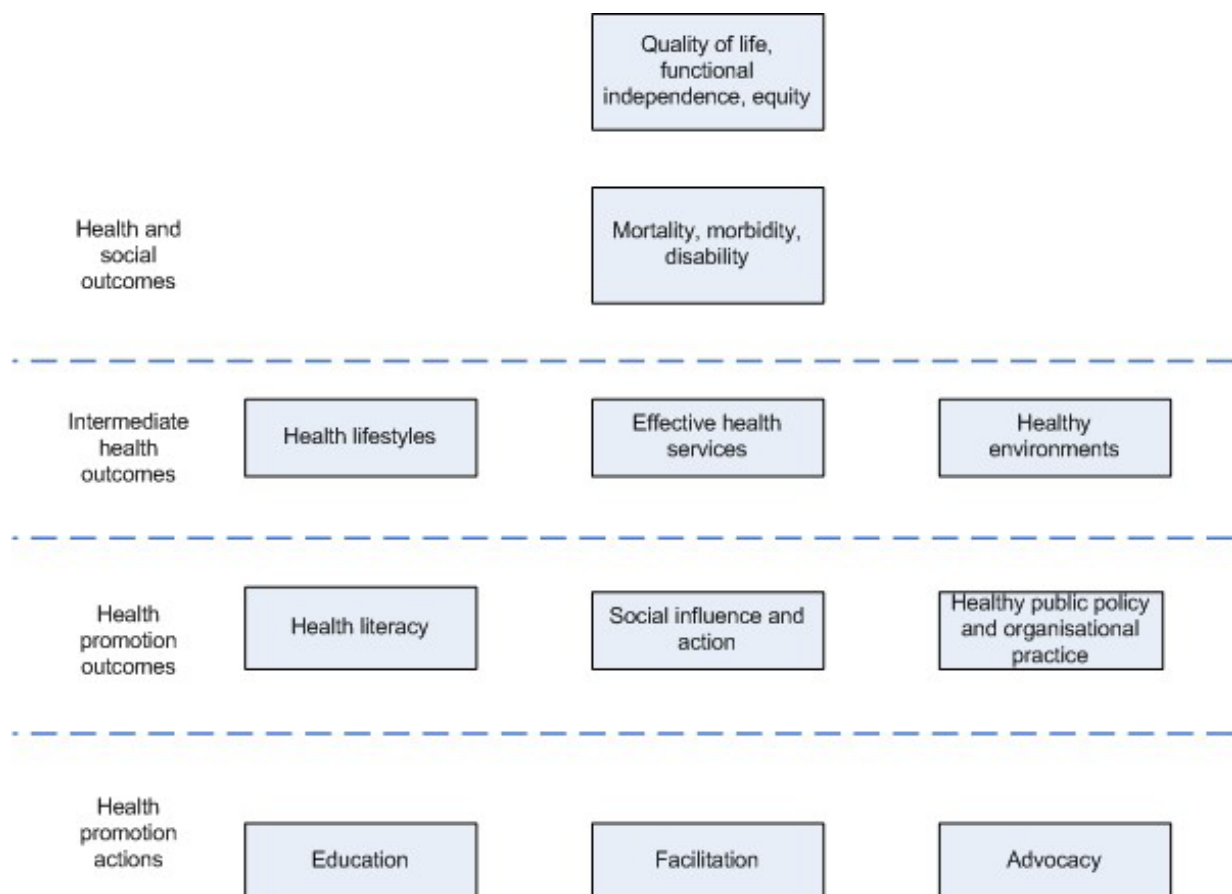
กรอบการประเมินผลการสร้างเสริมสุขภาพ (outcome model for health promotion)¹ (ภาพที่ 1) ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงแต่ละระดับที่เกิดขึ้น จากการสร้างเสริมสุขภาพวิธีต่างๆ โดยแบ่งผลลัพธ์เป็น 3 ระดับ อธิบายเพิ่มเติม โดยไล่เรียงจากผลลัพธ์ระดับสูงสุดมายังปัจจัยองค์ประกอบแต่ละระดับ ดังนี้

- ผลลัพธ์ระดับสูงสุด คือ ผลลัพธ์ที่เกิดต่อสุขภาพและสังคม ได้แก่ อัตราป่วย ตาย ทุพพลภาพ ของประชาชน ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพชีวิต และ ความเท่าเทียมต่างๆ
- ผลลัพธ์ระดับกลาง โดยแบ่งออกเป็นปัจจัย 3 ด้าน ที่จะทำให้

ผลลัพธ์ทางสุขภาพและสังคมสัมฤทธิ์ผล ได้แก่ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ, ระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ

• ผลลัพธ์ระดับกิจกรรม ที่ส่งผลต่อ 3 ปัจจัยข้างต้น ได้แก่ บุคคลจะมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ ต้องมีความรู้ด้านสุขภาพ (เพราะจะทำให้บุคคลนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ปฏิบัติตัว), กระแสสังคม กระตุ้นให้เกิดการพัฒนากระบวนการสุขภาพ, การมีนโยบายสาธารณะด้านสุขภาพ และกฎระเบียบองค์กร นำไปสู่การจัดสรรสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ

• วิธีการสร้างเสริมสุขภาพแต่ละด้าน ที่ส่งผลผ่านผลลัพธ์ระดับกิจกรรม สู่ผลลัพธ์ระดับกลาง (ปัจจัย 3 ด้าน) กล่าวคือ กระบวนการให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ให้บุคคล, กระบวนการจัดหา กระตุ้น สนับสนุน ส่งเสริม จะช่วยสร้างให้เกิดการเคลื่อนไหวทางสังคม, กระบวนการขึ้นทะเบียนสาธารณะแก่ผู้มีอำนาจใน



ภาพที่ 1 กรอบการประเมินผลการสร้างเสริมสุขภาพ (outcome model for health promotion)¹ โดย Nutbeam (ค.ศ. 2000)
 ที่มา: Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century

การตัดสินใจ จะช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวเชิงนโยบาย

ดังนั้น จะพบว่า การให้ข้อมูลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพเป็นกลไกสำคัญหนึ่งของการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน เพราะจะช่วยสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และนำไปสู่ผลลัพธ์ในระดับที่กว้างขึ้นต่อไป

ทั้งนี้ กรมอนามัยได้บัญญัติความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ หรือ Health Literacy หมายถึง ทักษะ หรือ ความสามารถของบุคคล ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทำความเข้าใจ กลั่นกรอง ประเมินและตัดสินใจนำข้อมูลนั้นไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงการเลือกใช้บริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม² ดังโมเดลรูปตัวอักษรวี (V-shape model) ซึ่งอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (ภาพที่ 2) โดยจะพบว่าการเรียนรู้ของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับขั้นตอน การที่บุคลากรด้านสุขภาพจะสร้างให้ประชาชนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ จึงต้องทำการให้ข้อมูลอย่างมีหลักการ และเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความสามารถในการค้นหาข้อมูลสุขภาพ จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลนั้น ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรสร้างช่องทางการเผยแพร่ที่เอื้อให้ประชาชนเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ความสามารถในการสรุปใจความอธิบาย เปรียบเทียบ หรือแปลความหมายเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์พิจารณาข้อมูล ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรจัดทำสื่อความรู้ในการให้ข้อมูลที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจของประชาชน

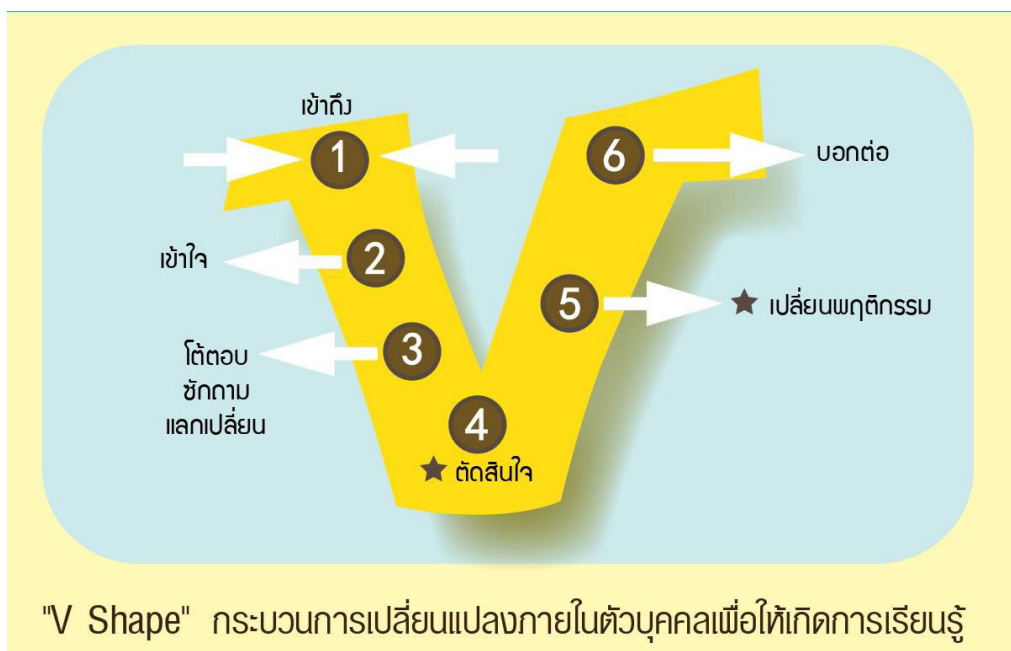
โต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นด้วยข้อมูลที่รับมา เช่น การตั้งคำถาม โต้ตอบ แลกเปลี่ยนอภิปราย ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ข้อมูลระหว่างบุคคล เช่น ทำศูนย์ข้อมูลถาม-ตอบ

ตัดสินใจ ความสามารถในการนำข้อมูลที่ถูกต้องมาใช้เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาเมื่ออยู่ในภาวะที่ต้องใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรทำกระแสดังคมหรือสร้างกฎกติกาให้เกิดการตัดสินใจ

เปลี่ยนพฤติกรรม ความสามารถในการประยุกต์การเรียนรู้สู่การปฏิบัติตัวตามแนวทางของข้อมูลที่นำมาใช้ตัดสินใจ ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรสร้างกลุ่มหรือเครือข่ายให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรม

บอกต่อ ความสามารถในการถ่ายทอดประสบการณ์สู่บุคคลอื่น หลังจากที่ได้ตนเองได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมแล้ว ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงควรสร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

นอกจากความสำคัญตามหลักวิชาการแล้ว ประเด็นความรอบรู้ด้านสุขภาพยังได้รับการกำหนดให้เป็น 1 ใน 10 ประเด็นการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ซึ่งได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ.2561³ จากนั้นได้มีการขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินงานในระดับประเทศเรื่อยมา โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป้าหมายสำคัญคือการสร้างสังคมไทยรอบรู้สุขภาพ ภายในปี พ.ศ.2579 โดยมีหลักการสำคัญคือ ทุกภาคส่วนในสังคมต้องเป็นองค์กรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literate organization, HLO) ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานต่างๆ จึงทำการศึกษาความเกี่ยวข้อง และนำหลักการมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรของตนเอง



ภาพที่ 2 โมเดลรูปตัวอักษรวี (V-shape model)² โดย นพ.วชิระ เพ็งจันทร์ (พ.ศ. 2560)

ที่มา: สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

สื่อความรู้ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการเข้าใจ

วัตถุประสงค์ของการค้นคว้า เพื่อการพัฒนาคุณภาพสื่อความรู้ผู้ป่วยภายในร.พ.ศิริราช ให้เป็นสื่อความรู้ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข เรื่องการปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ ผู้นิพนธ์ได้ค้นคว้าข้อมูลจากหลายแหล่งทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ Simply put; a guide for creating easy-to-understand materials, CDC Clear Communication Index A Tool for Developing and Assessing CDC Public Communication Products User Guide, Health Literacy Guidebook, สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น จากการทบทวนแนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า สื่อความรู้ที่จะช่วยส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ควรเป็นสื่อที่เข้าใจง่าย เพราะเอื้อให้ผู้อ่านทุกระดับการเรียนรู้สามารถเข้าถึงเนื้อหา เข้าใจประเด็นที่ต้องการสื่อ เกิดการนำข้อมูลไปใช้อย่างเหมาะสมเมื่อต้องตัดสินใจด้านสุขภาพ ผู้นิพนธ์ได้สังเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียงขึ้นใหม่ พร้อมปรับให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม โดยได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตสื่อการแพทย์และการสื่อสารสาธารณสุข ทั้งนี้ ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. การสร้างขอบเขตเนื้อหาที่เหมาะสม

ผู้ผลิตสื่อส่วนหนึ่งมีความเชื่อว่า การบรรจุเนื้อหาในสื่อความรู้หลายประเด็น จะทำให้ผู้อ่านได้ประโยชน์มาก แต่ทว่าในความเป็นจริงแล้ว จะส่งผลให้ผู้อ่านที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ สับสนต่อการทำความเข้าใจกับ

ข้อมูล ไม่สามารถจับใจความในประเด็นสำคัญได้ และอาจเลือกนำไปใช้ไม่ตรงกับสิ่งที่ผู้ทำสื่อต้องการสื่อสาร ดังนั้น การสร้างขอบเขตเนื้อหาที่จะสื่อสารให้เหมาะสมจึงมีความสำคัญ ทั้งนี้วิธีการสร้างเนื้อหาอาจมีแนวทางที่แตกต่างกันไป โดยในที่นี้ผู้นิพนธ์จะนำเสนอแนวทางที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ความต้องการข้อมูลสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายที่สนใจ โดยพิจารณาความจำเป็นของข้อมูลที่ได้รับประกอบกับพื้นฐานความรู้ทางสุขภาพ ตลอดจนแง่มุมความสนใจ เพื่อช่วยให้สามารถออกแบบข้อมูลการสื่อสารที่จำเป็นต่อสุขภาพและเข้าถึงความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น

1.2 ร่างตัวอย่างสื่อ การนำประเด็นจากการวิเคราะห์มาสู่การจัดกลุ่มความคิด แบ่งตามประเภทสื่อ ดังนี้

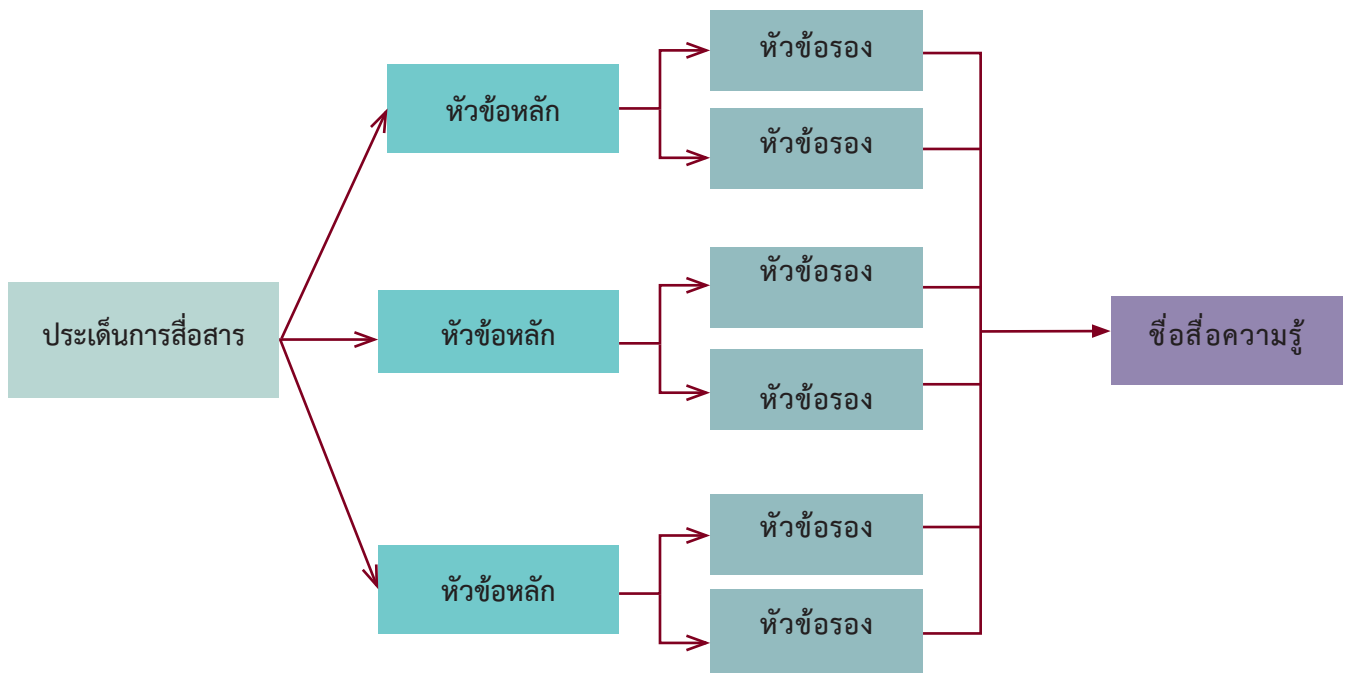
1.2.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์

ร่างผังความคิด (ภาพที่ 3)

- กำหนดประเด็นสำคัญของการสื่อสาร ควรกระชับ ตรงประเด็น และมีเพียง 1 ประเด็น ต่อสื่อความรู้ 1 เรื่องเท่านั้น
- กำหนดหัวข้อหลักที่สัมพันธ์กับประเด็นสำคัญ และควรมีหัวข้อหลักไม่เกิน 3 – 4 หัวข้อ ต่อสื่อความรู้ 1 เรื่อง
- กำหนดหัวข้อรอง หรือ เนื้อหาแบบย่อ ของหัวข้อหลัก
- ตั้งชื่อสื่อความรู้ ให้มีความน่าสนใจ

ร่างเนื้อหา: นำข้อมูลจากผังความคิดมาร่างสื่อความรู้แบบง่ายที่ยังไม่ได้ตกแต่ง แต่มีการจัดวางหัวข้อและระบุเนื้อหา เห็นภาพรวมของสื่อในระดับหนึ่ง

1.2.2 สื่อวีดิทัศน์ ร่างเป็นภาพประกอบข้อความ (story board) เพื่อใช้วางแผนระหว่างขั้นตอนการออกแบบ



ภาพที่ 3 ผังความคิด ซึ่งเชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆ ของเนื้อหา

1.3 การทดลองใช้ นำสื่อตัวอย่างมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มเป้าหมาย 10 – 20 คน

- ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านข้อมูลในสื่อฉบับร่าง
- พูดคุยด้วยวิธีสนทนากลุ่ม (focus group) หรือ ทำเป็นแบบทดสอบสั้นๆ ในประเด็นที่ต้องการวัดสิ่งที่ผู้อ่านสามารถจดจำและนำข้อมูลไปใช้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

1.4 การปรับปรุง นำคำแนะนำจากการทดลองใช้สื่อฉบับร่างมาวิเคราะห์และปรับปรุงหัวข้อหลัก หัวข้อรอง เนื้อหา ตลอดจนองค์ประกอบอื่นๆ จากนั้นนำเนื้อหาไปสู่ขั้นตอนการออกแบบต่อไป การทดลองในขั้นตอนที่ยังเป็นฉบับร่างมีความสำคัญ เพราะจะช่วยให้ผู้จัดทำสื่อสามารถค้นพบประเด็นและเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและยังคงไว้ซึ่งเนื้อหาที่ต้องการสื่อ รวมถึงสามารถแก้ไขงานได้ในขั้นตอนที่ยังไม่สูญเสียค่าใช้จ่ายมากนัก

ส่วนที่ 2. การออกแบบจัดวางให้ง่ายต่อการเข้าใจ

เมื่อทราบขอบเขตของเนื้อหาที่จะใช้สื่อสารแล้ว การนำเนื้อหาเหล่านั้น มาสู่กระบวนการออกแบบจัดวางให้ง่ายต่อการเข้าใจ ก็เป็นอีกขั้นตอนที่มีความสำคัญ ผู้นิพนธ์ได้สรุปหลักการในการออกแบบสื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ ดังนี้

2.1 ประเด็นช่วยสื่อ คือ การนำเนื้อหาที่ได้จากขั้นตอนข้างต้น มาเรียบเรียงและนำเสนอให้ชัดเจน

1. ชื่อเรื่องและชื่อหัวข้อ

- การตั้งชื่อสื่อความรู้ หรือ ชื่อหัวข้อต่างๆ ควรกระชับ น่าสนใจ คำนึงถึงความสนใจของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ ซึ่งการใช้ชื่อเรื่องเป็นประโยค จะให้ข้อมูลได้ชัดเจนกว่าชื่อเรื่องที่เป็นเพียงคำสั้นๆ เช่น แผ่นพับเรื่อง “นมสูตรโฟลิก กิน 3:2 ลูกแข็งแรง” ให้ข้อมูลได้ชัดเจนกว่า แผ่นพับเรื่อง “โฟลิก” เพราะสื่อถึงสาระสำคัญที่จะนำข้อมูลไปใช้ต่อได้
- สามารถตั้งชื่อหัวข้อด้วยประโยคคำถาม ซึ่งเป็นการเอื้อให้ผู้อ่านเกิดปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล และกระตุ้นให้เกิดความสงสัยอยากรู้ ทั้งนี้ควรใช้คำถามที่สามารถชี้เข้าไปสู่เนื้อหาที่ต้องการสื่อ

2. สร้างปก/หน้าแรกที่ดึงดูดใจ

- ระบุประโยคสั้นๆ ที่สื่อถึงสาระสำคัญ เพื่อให้ผู้ที่เห็นปกสามารถเดาได้ว่าสื่อฉบับนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร (ส่วนนี้ไม่ใช่ชื่อเรื่อง)
- เลือกใช้ภาพปกและสีสรรที่สื่อถึงเรื่องราวและอารมณ์ของเนื้อหา เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับเด็กใช้สีสดใส
- ไม่ควรใช้หลายสีเกินไป สามารถไล่ระดับสีได้ (อาจเลือกสีประจำองค์กร)

3. เนื้อเรื่อง

- นำเสนอข้อความหลัก (key message) เพียง 1 ประเด็นต่อสื่อความรู้ 1 เรื่อง เช่น “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ ป้องกันโรคติดต่อ”
- กล่าวถึงข้อความหลักตอนต้นของเนื้อหา เช่น ด้านบน ย่อหน้าแรก และ เน้นให้เด่นชัดด้วยลักษณะอักษรที่แตกต่างกับเนื้อหา สีที่สะดุดตา ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่กว่าเนื้อหา เป็นต้น
- บอกประโยชน์ที่จะได้รับ หากทำตามคำแนะนำ
- บอกความเสี่ยงและอันตรายที่จะได้รับ หากไม่ทำตามคำแนะนำ

อาจใช้สถิติประกอบการนำเสนอความเสี่ยง และมีแผนภาพหรือข้อความอธิบายสถิติเพิ่มเติม

- บอกวิธีการปฏิบัติตัว โดยเล่าเป็นลำดับขั้นตอน แจ้งว่าควรกระทำเมื่อใดและบ่อยแค่ไหน
- นำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ผ่านการตรวจสอบ มีเหตุผลตามหลักวิทยาศาสตร์ หากข้อมูลใดที่ยังไม่มีความชัดเจนหรืออยู่ระหว่างการค้นคว้าทดลอง ควรหมายเหตุแจ้งให้ทราบ
- แจ้งอาการสำคัญที่ควรติดต่อเจ้าหน้าที่ และช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน

4. การเลือกใช้คำ

- ใช้คำที่เข้าใจง่าย อาจเป็นคำพื้นฐานระดับประถมศึกษา (สืบค้นได้จาก บัญชีคำพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ) เพื่อให้ผู้อ่านทุกระดับการศึกษาสามารถอ่านผ่านๆ ได้เข้าใจ
- เรียบเรียงประโยคให้ซับซ้อนน้อยที่สุด
- สร้างเนื้อหาเป็นกลุ่มข้อความ โดยในแต่ละกลุ่มข้อความ ควรกล่าวถึงเพียง 1 ประเด็น
- กลุ่มข้อความควรกระชับ อาจใช้แนวทางดังนี้ แต่ละกลุ่มข้อความมี 3-5 ประโยค, แต่ละประโยค มี 8-10 คำ, เลือกใช้คำสั้นๆ ที่มี 1-2 พยางค์ เป็นต้น เช่น “การล้างมือที่ถูกวิธีจะช่วยป้องกันเชื้อโรค จึงควรล้างมือให้ครบ 6 ขั้นตอนพร้อมฟอกสบู่ ช่วงเวลาที่ควรล้างมือได้แก่ ก่อนรับประทานอาหาร หลังเข้าห้องน้ำ และทุกครั้งที่มีมือสกปรก”
- หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความยาว ๆ ควรทำเป็นจุดนำ (bullet) ประมาณ 3-7 ข้อ หากข้อมูลยาวกว่านั้น ควรตัดเป็นหัวข้อย่อยถัดไป
- ไม่ใช้ข้อความเชิงตำหนิ ควรใช้ข้อความเชิงส่งเสริมโน้มน้าว อาจยกตัวอย่างผู้ที่ประสบความสำเร็จหลังปฏิบัติตามคำแนะนำ
- หลีกเลี่ยงคำศัพท์เฉพาะ หากจำเป็นต้องใช้ ควรอธิบายเพิ่มเติมด้วยข้อความที่เข้าใจได้ง่าย สำหรับคำศัพท์ทางการแพทย์หรือทางด้านสุขภาพ ควรพิจารณาใช้คำที่มีแปลเป็นภาษาไทยตามพจนานุกรมศัพท์แพทย์ แต่ถ้ายังมีความยากที่จะเข้าใจ อาจต้องมีการอธิบายเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจ รวมถึงเขียนศัพท์ภาษาต้นฉบับไว้ด้วยในหมายเหตุ
- หลีกเลี่ยงข้อความที่มีลักษณะเป็นความหมายแฝงหรือมีความหมายกำกวม เพราะอาจสร้างความเข้าใจผิดให้ผู้รับสารได้
- หลีกเลี่ยงการใช้ตัวย่อ หากจำเป็นต้องใช้ ควรระบุชื่อเต็มและย่อในวงเล็บด้านหลัง เช่น Human immunodeficiency virus (HIV)
- หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ทางสถิติ ควรใช้คำที่เข้าใจง่ายและสามารถช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจน เช่น ส่วนใหญ่ บางส่วน กว่าครึ่งหนึ่ง เป็นต้น หากจำเป็นต้องใช้ ให้ระบุในวงเล็บ เช่น คนไทยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90)
- การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตัวเลข ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิรูปภาพ ควรตัดส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะสื่อสารออก
- ไม่ควรมีตัวเลขที่ให้อ่านต้องคำนวณเอง
- ระมัดระวังการตัดคำ โดยเฉพาะภาษาไทย คำเดียวกันควรอยู่ติดกัน และไม่ตกบรรทัด
- หลีกเลี่ยงภาษาพูด ควรใช้ภาษาเขียนเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ

2.2 ตัวหนังสืออ่าน

1. ขนาดตัวอักษร (กรณีแผ่นพับ คู่มือ)

- เนื้อหา ใช้ขนาด 14-18 พอยน์ (point)
- หัวข้อ ใช้ขนาดใหญ่กว่าเนื้อหา อย่างน้อย 2 พอยน์ (point)

2. การเลือกใช้ลักษณะอักษร

- ใช้อักษรชนิดมีหัว (Serif) จะอ่านง่ายกว่าอักษรชนิดไม่มีหัว (Sans Serif)

• หลีกเลี่ยงการใช้ฟอนต์ที่แปลกตาจนเกินไป และไม่ควรใช้รูปแบบฟอนต์มากเกินไป 3 ฟอนต์

• กรณีภาษาอังกฤษ ไม่ควรใช้พิมพ์ใหญ่ทุกตัวอักษร เนื่องจากยากต่อการอ่าน

• ใช้โทนสีตัวอักษรและพื้นหลังที่ตัดกัน สามารถอ่านได้ชัดเจนสบายตา

3. จัดวางข้อความในตำแหน่งที่มองเห็นง่าย

• หลีกเลี่ยงการจัดขอบด้านขวาด้วยฟังก์ชันชิดขอบ (Justify) เนื่องจากจะทำให้เกิดวรรคตอนในเนื้อหาที่มีระยะห่างไม่สม่ำเสมอ ทำให้อ่านยาก

• สามารถเน้นข้อความสำคัญด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ เช่น **ตัวอักษรหนา** กล่องข้อความ ในส่วนข้อมูลที่สำคัญที่อยากสื่อถึงผู้รับสาร

• หลีกเลี่ยงการใช้ **ตัวอักษรเอียง** และ **ขีดเส้นใต้** เพราะจะทำให้อ่านยาก

• คำนึงถึงองค์ประกอบศิลป์ ตำแหน่งการจัดวางข้อความ รวมถึงภาพต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสมดุล

• จัดระยะห่างระหว่างบรรทัดให้เหมาะสม ไม่แคบหรือกว้างจนเกินไป

• มีพื้นที่ว่างสีขาวในสัดส่วน ร้อยละ 10 - 35 ของพื้นที่แต่ละหน้า การอัดเนื้อหาที่มากจนเกินไป จะทำให้สื่อดูแคบ อึดอัด แฉก ไม่มีจังหวะพักสายตา และส่งผลให้สื่อความรู้ลดความน่าเชื่อถือลง

2.3 ภาพที่ใช้เหมาะกับงาน

1. การเลือกชนิดของภาพ

• ภาพถ่าย เหมาะสำหรับเล่าเรื่องเกี่ยวกับสถานการณ์จริง และสื่อถึงอารมณ์ความรู้สึก ภาพถ่ายที่ใช้ไม่ควรมีพื้นหลังหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ในภาพที่โดดเด่นกว่าภาพที่เป็นสาระสำคัญ เพราะอาจนำไปสู่ความเข้าใจผิด

• ภาพวาด เหมาะสำหรับเล่าเรื่องที่เป็นนามธรรม เข้าใจยาก เช่น การทำงานของเชื้อโรค กลไกภายในร่างกาย หน้าตาของเชื้อโรค ภาพวาดที่ใช้ ควรเลือกใช้ภาพที่เข้าใจได้ง่าย และหลีกเลี่ยงรายละเอียดที่ไม่จำเป็น

การใช้ภาพวาดมีประโยชน์ในกรณีที่กลุ่มผู้อ่านมีความหลากหลาย และแตกต่างทางสังคมวัฒนธรรม

• ภาพประกอบพร้อมข้อมูล (Infographic) เป็นการนำเสนอข้อมูล (Information) ร่วมกับภาพประกอบ (Graphic) เหมาะสำหรับนำเสนอข้อมูลที่ ต้องมีการจัดการกับตัวเลข โดยเฉพาะข้อมูลที่มีความซับซ้อน เช่น สถิติ จำนวนผู้ป่วย ความชุกของโรค สาเหตุของโรค เป็นต้น

ข้อดี คือ ดึงดูดความสนใจ เข้าใจง่าย จดจำได้ง่าย ประหยัดเวลาในการศึกษาข้อมูล

ข้อจำกัด คือ ผู้สร้างสื่อจำเป็นต้องใช้เวลาวิเคราะห์ เรียบเรียงข้อมูล พร้อมทำความเข้าใจ ก่อนออกแบบตัวงาน

• การเลือกสีภาพ ควรคำนึงถึงขั้นตอนการเผยแพร่ เช่น เมื่อสื่อความรู้พิมพ์เป็นสีขาวดำหรือถูกนำไปสแกนต่อ ภาพที่เลือกใช้จะยากต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่านหรือไม่ หรือ หากต้องการเล่าเรื่องความกล้าของสื่อเลือกที่ผิดปกติ ก็ควรเลือกการพิมพ์สี เป็นต้น

• การใช้ภาพถ่ายผู้ป่วย ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยเสมอ ในอดีตอาจมีการคาดแถบดำปิดหน้าผู้ป่วย แต่ปัจจุบันสามารถเปิดเผยใบหน้าผู้ป่วยได้ ถ้ามีการพูดคุยและขออนุญาตผู้ป่วยก่อนการใช้ภาพประกอบสื่อ แนะนำให้เินเอกสารให้ผู้ป่วยอ่านและลงลายมือรับทราบว่ามีกรนำภาพถ่ายผู้ป่วยไปใช้ประกอบการทำสื่อ

2. นำเสนอภาพให้เข้าใจง่าย

• กำกับหมายเลขประจำภาพ พร้อมคำอธิบายภาพที่กระชับและตรงประเด็น

• จัดวางภาพ ในตำแหน่งที่ใกล้กับใจความที่กล่าวถึง หลีกเลี่ยงการใช้ภาพที่เป็นนามธรรมเกินไป และไม่ควรใช้ภาพเพียงเพื่อตกแต่ง โดยไม่ช่วยสื่อความหมาย

• เลือกใช้ภาพที่แนะนำให้ทำ เนื่องจากภาพที่เป็นลักษณะห้าม มักไม่ได้ให้ข้อมูลต่อว่าผู้อ่านควรทำอะไร

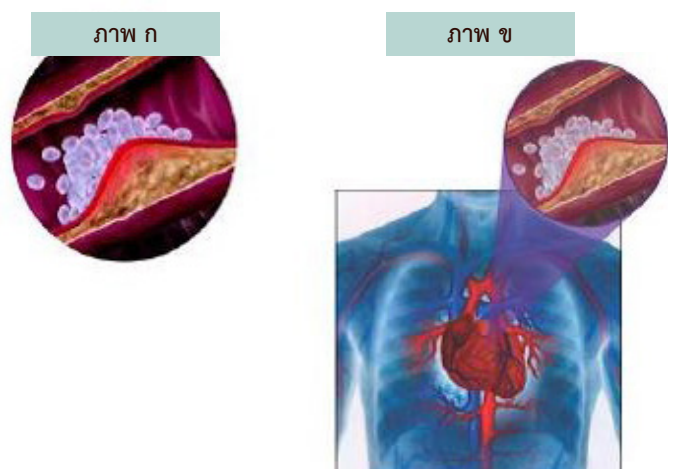
• เมื่อเป็นภาพแสดงขั้นตอนที่ต่อเนื่อง ควรกำกับหมายเลขย่อยของแต่ละภาพ เช่น ขั้นตอนการล้างมือ

• ใช้สัญลักษณ์ชี้แนะเพิ่มเติมในจุดสำคัญของภาพ เช่น ลูกศร วงกลม

3. คำนึงถึงความสมจริง

• หลีกเลี่ยงการตกแต่งภาพจนเกินความเป็นจริง ไม่ย่อหรือขยายจนผิดสัดส่วน

• เมื่อต้องใช้ภาพอธิบายเกี่ยวกับอวัยวะภายในร่างกาย จะเห็นว่าภาพ ข. เป็นภาพที่นำเสนอข้อมูลได้ชัดเจนมากกว่าภาพ ก. เพราะแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งเมื่อเทียบกับอวัยวะข้างเคียง



ภาพที่ 4. การใช้ภาพอธิบายเกี่ยวกับอวัยวะภายในร่างกาย เมื่อไม่มี (ก) และมี (ข) การเทียบกับอวัยวะข้างเคียง^๑

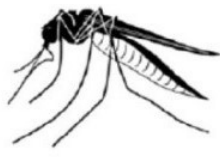
ที่มา: Simply put; a guide for creating easy-to-understand materials

• หากต้องการนำเสนอสัดส่วนจริงของวัตถุ สามารถใช้วิธีการเปรียบเทียบกับวัตถุที่ผู้อ่านคุ้นเคย ดังตัวอย่างในภาพ ค. หรืออาจมีมาตรวัดเปรียบเทียบกรณีที่ต้องการความแม่นยำ

• ในกรณีที่ต้องการนำเสนอความชัดเจนของวัตถุ สามารถขยายขนาดได้ ดังตัวอย่างในภาพ ง.



ภาพ ค



ภาพ ง

ภาพที่ 5. การใช้ภาพเพื่ออธิบายสัดส่วนจริงของวัตถุ (ค) หรือนำเสนอความชัดเจนของวัตถุ (ง)⁶

ที่มา: ดัดแปลงบางส่วนจาก Simply put; a guide for creating easy-to-understand materials

4. คุณภาพของรูปภาพและลิขสิทธิ์

- ใช้ภาพที่คมชัด สีสันสมจริง และองค์ประกอบภาพเหมาะสมจะส่งผลให้สื่อมีความน่าเชื่อถือและน่าสนใจมากขึ้น
- ใช้ภาพถูกลิขสิทธิ์ มีการอ้างอิงถูกต้องตามหลักการ
- สามารถใช้ภาพจากเว็บไซต์แจกภาพที่คมชัดและมีรายละเอียดสูง (High-Definition, HD) ต่างๆ ได้

2.4 คำสื่อสารเหมาะกับคน

ใช้สำนวนภาษาของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนภาพประกอบและการยกตัวอย่างที่สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม นอกจากนี้ อาจนำสื่อที่ได้รับการออกแบบสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง และสอบถามความเข้าใจของผู้อ่านเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าสื่อความรู้มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดทำหรือไม่ ก่อนนำคำแนะนำที่ได้รับกลับมาปรับปรุงอีกครั้ง

สรุป

บุคลากรที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ประชาชน สามารถนำหลักการเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อ

ความรู้ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่าน โดยเฉพาะผู้ที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้จะสามารถทำความเข้าใจข้อมูล และเกิดกระบวนการเรียนรู้ในลำดับถัดไป นำไปสู่การตัดสินใจด้วยข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง และเกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีแก่ประชาชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.มลินี สมภพเจริญ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร.โสภิตา สุวฒโท รศ.นพ.จตุรงค์ พรรัตนมณีวงศ์ ผศ.นพ.ยุทธนา อุดมพร รศ.พญ.สุพร อภินันทเวช และ ดร.ภาวิไล พิทักษ์วงศ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

1. Nutbeam D: Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International [Internet]. 2000. [cited 2018 Oct 20];15(3):[262]. Available from: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
2. สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. HLO Fact Sheet [อินเทอร์เน็ต]. 2017. [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://dohhl.anamai.moph.go.th/download/2561/HLO_fact%20sheet_oct2017.pdf
3. ชนวนทอง ธนสุกาญจน์. บทบรรณาธิการ บทเรียนการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจากนานาชาติ สู่แผนการพัฒนารูปแบบประเทศไทย. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2561];48(1):[หน้า 1-4]. เข้าถึงได้จาก https://www.ph.mahidol.ac.th/thjph/journal/48_1/00.pdf
4. McGuire WJ. Attitudes and attitude change. In Lindzey, G., Aronson, E. (Eds.), Handbook of social psychology (3rd ed., Vol. 2, pp. 233–346). New York, NY: Random House; 1985
5. สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินตนเองในการเป็นองค์กรความรู้ด้านสุขภาพ รศ. ดร. ชนวนทอง ธนสุกาญจน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2017. [เข้าถึงเมื่อ 30 ม.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://dohhl.anamai.moph.go.th/download/2561/แบบประเมิน%20HLO%20สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพและหน่วยงานอื่นๆ.pdf>
6. CDC. Simply put; a guide for creating easy-to-understand materials. 3rd ed. Atlanta, GA: Strategic and Proactive Communication Branch, Division of Communication Services, Office of the Associate Director for Communication, Centers for Disease Control and Prevention; 2010.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). CDC Clear Communication Index A Tool for Developing and Assessing CDC Public Communication Products User Guide. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention Office of the Associate Director for Communication; 2019.
8. Abrams M, Kurtz-Rossi S, Riffenburgh A, Savage B. Health Literacy Guidebook | UnityPoint Health [Internet]. Healthliterateorganization.org. 2014 [cited 8 July 2019]. Available from: <http://www.HealthLiteratureOrganization.org>
9. Helen Osborne. Health Literacy Consulting : Can They Understand? Testing Patient Education Material With Intended Readers [Internet]. 2001. [cited 2020 Nov 10]. Available from: <https://healthliteracy.com/2001/11/01/testing-materials-with-readers/>

The CDC Clear Communication Index Health Education Materials Assessment Tool

Leenawat Fakkheaw*, Jedsada Suwanwaree*, Yuwarat MOUNGNGERN, Kanthika Thintip***, Supalak Mirattanaphrai******

*Division of Health Promotion, Department Office of Dean, **Division of Out Patient, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, ***Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Nonthaburi, ****Institute of Dermatology, Department of Medical Service, Bangkok

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 41-47

Abstract

The health education material assessment tool is an important instrument that media contributors use to reexamine communication elements that are crucial to readers' understanding of the message. Consequently, readers may be able to identify the key message, then recognize the purpose and/or the concept, and finally put the information into use, which is the indication of a successful communication. Health literacy experts recommend many health education material assessment tools such as The Suitability Assessment of Materials (SAM)², The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)³ and the CDC Clear Communication Index⁴. In this article, the CDC Clear Communication Index tool developed from the synthesis of communication elements by the US National Centers for Disease Control and Prevention was demonstrated. The tool is trusted and widely used. Furthermore, research has shown that it promotes the clarity and readers' understanding of a key message. However, author team has not yet found implementation of CDC Clear Communication Index in Thai articles, so introducing the material assessment tool has rather been encouraged. The CDC Clear Communication Index in this article has been translated and adapted to fit into Thai context in order to be well practiced on the targeted demographics.

Keywords: health education materials; health education materials assessment tool; health literacy; health promotion

Correspondence to: Leenawat Fakkheaw

Email: navut@outlook.com

Received: 17 February 2021

Revised: 5 May 2021

Accepted: 7 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.251326>

เครื่องมือประเมินสื่อความรู้ด้านสุขภาพ CDC Clear Communication Index

สินวัฒน์ พักแก้ว*, เจษฎา สุวรรณวาริ*, ยุวรัตน์ ม่วงเงิน**, กัญญิกา ถิ่นทิพย์***, ศุกลักษณ์
มรัตน์ไพร่****

*งานสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานคนบดี, **งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลศิริราช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, ***กอง
ระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค นนทบุรี, ****สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

เครื่องมือประเมินสื่อความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ผลิตสื่อสามารถใช้ทบทวนความครบถ้วนขององค์ประกอบการสื่อสาร
ช่วยให้ผู้อ่านสามารถระบุสาระสำคัญได้ถูกต้อง รับรู้แนวทางที่สื่อชี้ชวนได้ตรงประเด็น ทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับไม่ยากเกินไป และเอื้อ
ให้เกิดการนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ความสำเร็จของการสื่อสาร เครื่องมือประเมินสื่อที่ผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้สุขภาพแนะนำมีหลาย
ชนิด เช่น The Suitability Assessment of Materials (SAM)² The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)³
และ the CDC Clear Communication Index⁴ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้พิมพ์เลือกใช้ CDC Clear Communication Index ซึ่งศูนย์ควบคุมและ
ป้องกันโรคแห่งชาติ สหรัฐฯ ได้พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร ที่มีงานวิจัยสนับสนุนว่าช่วยส่งเสริมความชัดเจนตรง
ประเด็นและเพิ่มความเข้าใจให้ผู้อ่าน มีการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางภายใต้แผนปฏิบัติการระดับชาติ
ของสหรัฐฯ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชน อย่างไรก็ตามผู้พิมพ์ยังไม่พบงานเขียนที่แสดงถึงการนำ CDC Clear Communi-
cation Index มาใช้ในประเทศไทย จึงได้ศึกษาเพื่อต้องการนำเครื่องมือดังกล่าวมาพัฒนาการทำงาน ดังนั้น บทความนี้จะแสดงรายละเอียด
ของ CDC Clear Communication Index ฉบับภาษาไทย และได้้นำเครื่องมือฉบับแปลไปทดลองใช้ในการทำงาน

คำสำคัญ: สื่อความรู้ด้านสุขภาพ; เครื่องมือประเมินสื่อความรู้ด้านสุขภาพ; ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; การสร้างเสริมสุขภาพ

บทนำ

ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ หรือ Health Literacy หมายถึงทักษะ
หรือ ความสามารถของบุคคล ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทำความเข้าใจ
กลั่นกรอง ประเมิน และ ตัดสินใจนำข้อมูลนั้นไปใช้ ในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม รวมถึงการเลือกใช้บริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม⁵
ซึ่งสื่อความรู้ที่จะช่วยส่งเสริมความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ ควรเป็นสื่อ
ที่ให้ข้อมูลด้านสุขภาพชัดเจน ตรงประเด็นและเข้าใจง่าย เอื้อให้ผู้อ่าน
เกิดการตัดสินใจนำข้อมูลไปใช้ ดังนั้นในกระบวนการผลิตสื่อ นอกจาก
การสร้างขอบเขตเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้อ่านและออกแบบให้ง่ายต่อการ

ทำความเข้าใจแล้ว การมีเครื่องมือประเมินคุณภาพสื่อประกอบการพัฒนา
จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ผลิตสื่อทำงานได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับคำแนะนำในการ
จัดองค์กรส่งเสริมความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Organiza-
tion) ทั่วโลก ที่กล่าวถึงความสำคัญของการนำแบบประเมินคุณภาพสื่อ
ความรู้ด้านสุขภาพมาใช้ประโยชน์ก่อนผลิตสื่อเผยแพร่สู่ประชาชน

เครื่องมือประเมินคุณภาพสื่อด้านสุขภาพ ที่ผู้เชี่ยวชาญด้าน
ความรู้รอบรู้สุขภาพทั่วโลกแนะนำมีหลายแบบ แต่นิยมรูปแบบรายการ
(Checklist) เพราะใช้งานง่ายและวิเคราะห์ได้ครอบคลุมองค์ประกอบ
ของการสื่อสาร เครื่องมือประเมินสื่อที่เป็นรูปแบบรายการ ได้แก่ The

Suitability Assessment of Materials (SAM)² พัฒนาโดย Len และ Ceci Doak ใช้สำหรับประเมินข้อความ ความสามารถในการอ่านและแบ่งมุลสำคัญอื่น ๆ ของสื่อ The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)³ พัฒนาโดย หน่วยวิจัยสุขภาพและคุณภาพ สหรัฐฯ หรือ Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) ใช้สำหรับประเมินความสามารถในการทำความเข้าใจและการนำไปปฏิบัติของสื่อความรู้ผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อวีดิทัศน์ CDC Clear Communication Index⁴ พัฒนาโดย ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ สหรัฐฯ หรือ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ใช้สำหรับพัฒนาและประเมินสื่อความรู้ด้านสาธารณสุข ให้มีความชัดเจน ตรงประเด็น ง่ายต่อการทำความเข้าใจของประชาชน ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในสื่อหลายชนิด และไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้อ่านที่เป็นผู้ป่วย

ทำไมจึงเลือก CDC Clear Communication Index

CDC Clear Communication Index ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเติมเต็มจุดอ่อนของเครื่องมืออื่น ๆ โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ สหรัฐฯ และคณะผู้เชี่ยวชาญ ได้ทำการค้นคว้าแบบประเมินด้านการสื่อสารส่วนใหญ่ที่เป็นที่รู้จัก และพบว่าแนวทางการประเมินปัจจัยการสื่อสารสุขภาพหลายชนิด ใช้วิธีนับจำนวนพยางค์และประโยคซึ่งไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความชัดเจนตรงประเด็นและการทำความเข้าใจของผู้อ่าน แม้ว่าคำหรือประโยคที่สั้นอาจส่งผลต่อแบงมุลของกระบวนการทำความเข้าใจ แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าการสื่อสารนั้นชัดเจนตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพ สูตรประเมินความยากง่ายของการใช้ภาษาที่นิยมใช้กันนั้น จึงยังไม่เพียงพอที่จะใช้ประเมินประสิทธิภาพของการสื่อสาร ในขณะที่บางส่วนของขาดแหล่งอ้างอิงและข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ รวมถึงแบบประเมินส่วนใหญ่ยาวเกินไปยากต่อการใช้งาน จึงได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและมีงานวิจัยสนับสนุน จากนั้นบูรณาการงานวิจัยนี้กับศาสตร์เรื่องความเสี่ยงด้านการสื่อสาร ความรอบรู้ด้านสุขภาพและวิทยาศาสตร์พฤติกรรมศาสตร์และงานวิจัยด้านตัวเลข เพื่อจัดทำเป็นชุดเกณฑ์การวัดผลที่สามารถใช้สะท้อนถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง หัวข้อความรู้ และสถานการณ์ที่บุคลากรทางสาธารณสุขได้พบเป็นประจำ เครื่องมือนี้นี้มีความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) คือ 0.70⁵ จึงสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและประเมินสื่อสาธารณะ เพื่อจำแนกองค์ประกอบที่สำคัญของการสื่อสาร ช่วยเพิ่มความชัดเจนตรงประเด็น และส่งเสริมความเข้าใจมากขึ้น

CDC Clear Communication Index มีลักษณะเด่น คือ การให้ความสำคัญกับองค์ประกอบที่มีงานวิจัยสนับสนุนว่ามีส่วนช่วยเพิ่มความชัดเจนตรงประเด็นและส่งเสริมความเข้าใจ และแสดงผลเป็นช่วงคะแนน ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถประเมินสื่อได้อย่างเป็นกลาง และปรับปรุงสื่อความรู้ได้ตามแนวทางที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์รองรับ

CDC Clear Communication Index ได้รับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพสื่อสาธารณะภายใต้แผน

ปฏิบัติการระดับชาติของสหรัฐฯ เพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชน ทั้งนี้ เครื่องมือนี้นี้ได้รับการเผยแพร่บนเว็บไซต์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติสหรัฐฯ เพื่อให้บุคคลกลุ่มต่างๆ นำไปใช้งาน ทั้งบุคลากร CDC และผู้ที่ต้องการนำไปพัฒนาสื่อสาธารณะ ซึ่งไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเท่านั้น แต่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับกลุ่มอื่น ๆ ด้วย เช่น บุคลากรด้านสุขภาพ ประชาชนทั่วไปและใช้ได้กับสื่อหลายชนิด เช่น เว็บไซต์ โปสเตอร์ อินโฟกราฟิก เป็นต้น ทั้งนี้ ในเว็บไซต์ดังกล่าวได้ระบุเนื้อความในหัวข้อ Who should use the Index ว่าใครก็ตามที่พัฒนาสื่อด้านสุขภาพนับเป็นหนึ่งกลุ่มเป้าหมายที่สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตามผู้พัฒนาได้แจ้งความประสงค์ผ่านระบบ Online Form เพื่อขออนุญาตนำเครื่องมือมาใช้งานเป็นภาษาไทยอีกทางหนึ่ง

การนำเครื่องมือไปใช้ในงานวิจัย

ผู้นิพนธ์ยังไม่พบงานเขียนที่แสดงถึงการนำ CDC Clear Communication Index มาใช้ในประเทศไทย แต่ในสหรัฐฯ มีการนำไปใช้แพร่หลาย ดังตัวอย่างนี้

คณะผู้วิจัย โดย Cynthia Baur และ Christine Prue¹⁰ ได้ใช้ CDC Clear Communication Index มาประเมินสื่อต้นฉบับ 3 เรื่องและแก้ไขปรับปรุงตามแนวทาง CDC Clear Communication Index จากนั้นประเมินซ้ำ และนำสื่อทั้ง 2 แบบไปทำการสำรวจความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเปรียบเทียบกัน โดยสำรวจผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในกลุ่มตัวอย่าง 870 คนในสหรัฐฯ ที่อ่านสื่อความรู้ต้นฉบับ และสื่อความรู้ที่ได้รับการปรับปรุง (สื่อความรู้ต้นฉบับจะมีคะแนนประเมินน้อยกว่าร้อยละ 30 ส่วนสื่อความรู้ปรับปรุงจะมีคะแนนประเมินมากกว่าร้อยละ 90) โดยคณะผู้วิจัยสร้างข้อคำถามใหม่ 10 ข้อ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการสื่อสารที่สัมพันธ์กับปัจจัยในข้อคำถามของ CDC Clear Communication Index ทั้ง 20 ข้อ เช่น สามารถระบุข้อความสำคัญได้ถูกต้อง พบค่าและการใช้ตัวเลขที่ไม่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน สามารถหาข้อมูลที่สนใจได้ง่าย เป็นต้น

ผลการสำรวจพบว่าจาก 9 ใน 10 ข้อคำถาม ผู้ตอบแบบสำรวจให้คะแนนสื่อที่ปรับปรุงโดย CDC Clear Communication Index มากกว่าคะแนนสื่อต้นฉบับที่ไม่ได้รับการออกแบบตามแนวทางดังกล่าว (ค่า P คือ 0.001) นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่าแบบประเมินสื่อดังกล่าว ช่วยให้ผู้อ่านสามารถระบุข้อความสำคัญ เกิดความเข้าใจคำและตัวเลขจากสื่อความรู้ได้ถูกต้อง และผู้อ่านจะรู้สึกดีกับสื่อที่ออกแบบข้อมูลได้ชัดเจน

งานวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถใช้ในการประเมินคุณภาพและพัฒนาความชัดเจนตรงประเด็นของสื่อด้านสุขภาพได้

แบบประเมินคุณภาพสื่อ CDC Clear Communication Index

แบบประเมิน ประกอบด้วยมิติการวัด 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ข้อความหลักและสิ่งที่ต้องการชี้ชวนผู้อ่าน การใช้ภาษา การออกแบบข้อมูล ความน่าเชื่อถือของข้อมูล คำแนะนำในการปฏิบัติพฤติกรรม การใช้

ตัวเลข ความเสี่ยงทางสุขภาพ ซึ่งทั้ง 7 องค์ประกอบนี้ ถูกนำมาจัดเป็นข้อคำถาม 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ องค์ประกอบหลัก คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การใช้ตัวเลข โอกาสเสี่ยงและอันตราย ซึ่งการแปลผลจะพิจารณาคะแนนรวมทั้งหมด กล่าวคือ หากคะแนนรวมได้มากกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม จะตีความว่าสื่อดังกล่าวผ่านเกณฑ์การเป็นสื่อที่มีองค์ประกอบส่วนใหญ่ง่ายต่อการเข้าใจและนำไปใช้ ทั้งนี้ การทำแบบประเมินแต่ละครั้ง จะใช้เวลาประมาณ 15 นาที

การพัฒนา CDC Clear Communication Index ฉบับภาษาไทย

ผู้นิพนธ์ได้คัดเลือกเครื่องมือและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาแปลเนื้อหาจากต้นฉบับสู่ภาษาไทย โดยมีการทบทวนแปลย้อนกลับเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการแปลและปรับปรุงให้ใกล้เคียงบริบทของเครื่องมือต้นฉบับมากที่สุด จากนั้นได้นำส่งผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตสื่อทางการแพทย์และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสื่อสารสาธารณะ เพื่อพิจารณาความเหมือนหรือเทียบเท่าทางวัฒนธรรมของเครื่องมือที่แปลและบริบทของกลุ่มเป้าหมาย โดยพิจารณาด้านแนวคิด เนื้อหา และความหมายของคำถาม จากนั้นปรับสำนวนการสื่อสารบางส่วนเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย ในภายหลังผู้นิพนธ์และคณะ ได้นำ CDC Clear Communi-

cation Index ฉบับภาษาไทย มาทดลองใช้ประเมินสื่อความรู้ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลศิริราช พบว่าสื่อส่วนหนึ่งยังมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ จึงได้ทำการปรับปรุงให้สมบูรณ์และประเมินซ้ำ พบว่าแบบประเมินดังกล่าว ช่วยให้ผู้ใช้จัดทำสื่อสามารถพัฒนาคุณภาพสื่อได้ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการสื่อสาร เพราะจะทราบได้ว่าองค์ประกอบด้านใดที่ควรปรับปรุง ซึ่งมีประโยชน์ทั้งในกรณีจัดทำสื่อใหม่และทบทวนแก้ไขสื่อเดิม ทั้งนี้ ในอนาคตมีแผนที่จะนำไปเผยแพร่ภายในโรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อความรู้ผู้ป่วย สามารถนำแบบประเมิน CDC Clear Communication Index ฉบับภาษาไทยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสื่อความรู้ที่ชัดเจนตรงประเด็น และส่งเสริมความเข้าใจแก่ผู้ป่วยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้จะมีกระบวนการแปลภาษาและปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนนำไปทดลองใช้ (ในที่นี้คือการนำไปประเมินสื่อ) แต่ผู้นิพนธ์ยังอยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบเครื่องมือวิจัย (Pretest procedures) คือนำเครื่องมือไปให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย นำเครื่องมือ CDC Clear Communication Index ฉบับภาษาไทยใช้ประเมินสื่อเรื่องเดียวกัน และรวบรวมคำตอบที่ได้เพื่อพัฒนาความเที่ยงตรงต่อไป จึงเป็นโอกาสที่ดีสำหรับนักวิจัยท่านอื่นๆ ในการร่วมพัฒนาเครื่องมือฉบับภาษาไทยนี้ให้เป็นตามบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา

แบบประเมิน CDC Clear Communication Index (ภาษาไทย)

ชื่อเรื่อง / สื่อความรู้.....

ชื่อผู้ประเมิน

วันที่ทำการประเมิน

คำแนะนำ: ท่านจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับองค์ประกอบเหล่านี้ให้ชัดเจนก่อนประเมินสื่อ

1. ใครคือกลุ่มเป้าหมายหลักที่ต้องการให้อ่านสื่อความรู้นี้ ?

(การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ดีควรกำหนดให้เฉพาะเจาะจง ไม่ควรใช้คำว่า “ประชาชนทั่วไป” แต่ควรระบุให้ชัดเจน เช่น กลุ่มวัยรุ่น ผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองของเด็กวัยเรียน เป็นต้น)

2. ทราบข้อมูลอะไรบ้างเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย ?

(วิเคราะห์ถึงท่าทางของพวกเขาคือคุณสามารถสังเกตเห็นได้ รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ตัวเลข คำศัพท์ ความเข้าใจทางสุขภาพของพวกเขาคือคุณไม่ทราบข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายมาก่อนเลย ให้สันนิษฐานว่าเขามีความรู้ด้านสุขภาพจำกัด)

3. วัตถุประสงค์หลักของการสื่อสารคืออะไร ?

(วัตถุประสงค์หลักของการสื่อสาร คือ สิ่งที่คุณต้องการให้ผู้อ่านนึกคิด รู้สึก หรือปฏิบัติตาม หลังจากที่ได้รับข้อมูลผ่านสื่อ เช่น ต้องการเพิ่มอัตราการบริโภคกรดโฟลิก ในสตรีอายุ 18 – 25 ปี)

4. ข้อความสื่อสารหลัก ที่คุณจะใช้ในสื่อความรู้คืออะไร ?

(ข้อความสื่อสารหลัก คือ สิ่งที่ต้องการให้ผู้อ่านจดจำได้ ข้อความสื่อสารหลักที่ดีควรมีจำนวนอยู่ระหว่าง 1 – 3 ประโยคสั้นๆ)

เครื่องมือนี้ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ตอน

- การประเมินสื่อสิ่งพิมพ์ต้องตอบคำถามครบทั้ง 20 ข้อ
- การประเมินสื่ออื่นๆ เช่น สื่อเว็บไซต์ อินโฟกราฟิก พอดแคส สามารถนำคำถามข้อ 1 – 11 ใน Part A ไปประยุกต์ใช้ได้
- เลือกคำตอบในแต่ละข้อเพียง 1 ตัวเลือก และนำคะแนนมาใช้ในการคำนวณ
- รวมคะแนนหลังจากประเมินครบทุกข้อแล้วและนำผลคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์

Part A : องค์ประกอบหลัก (ข้อ 1 – 11 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินสื่อชนิดอื่นๆ ได้)

คำถาม	คะแนน
• ข้อความสำคัญและสิ่งที่ชี้ชวนผู้อ่าน	
1. สื่อความรู้มีข้อความสำคัญ (Key Message) เพียง 1 ประเด็นหลัก ? - ข้อความสำคัญ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้อ่านจำได้ - การมีเพียงหัวข้อใดๆ ไม่ถือเป็นข้อความสำคัญ เช่น หัวใจวาย ไข้หวัดนก - ถ้าสื่อประกอบไปด้วยเนื้อหาที่หลากหลาย และ ไม่มีข้อความสำคัญ ตอบ ไม่ (หมายเหตุ : ถ้าคุณตอบ ไม่ ในข้อ 1 กรุณาระบุ 0 คะแนน สำหรับข้อ 2 – 4 และข้ามไปตอบข้อ 5)	
2. ข้อความสำคัญ จัดวางอยู่ตำแหน่งบนสุด ตอนต้นของเนื้อหา หรือ ด้านหน้าของสื่อความรู้?	
3. ข้อความสำคัญ ถูกเน้นย้ำให้สังเกตได้ง่าย? - ถ้ามีการเน้นย้ำ ข้อความสำคัญ ด้วยแบบอักษร สี รูปทรง เส้น สัญลักษณ์ต่างๆ ตอบ ใช่	
4. มีรูปภาพที่สื่อถึง ข้อความสำคัญ อย่างน้อย 1 ภาพ ? - อาจเป็นภาพถ่าย ภาพวาด หรือ อินโฟกราฟิก - ถ้ามีรูปภาพแต่ไม่มีคำอธิบายภาพ ตอบ ไม่ - ถ้าเป็นรูปที่ไม่สัมพันธ์กับสิ่งที่แนะนำตอบ ไม่	
5. สื่อความรู้มี ข้อความชี้ชวน ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายหลัก ? - ถ้าสื่อ ประกอบด้วย ข้อความชี้ชวนสำหรับกลุ่มเป้าหมายหลัก การกระตุ้นให้หาข้อมูลเพิ่มเติม สนับสนุนให้เกิดการบอกต่อข้อมูลแก่ผู้อื่น ตลอดจนแนวทางในการเปลี่ยนแปลงเจตคติตอบ ใช่ - ถ้าคำชี้ชวน เหมาะสมสำหรับบุคคลกลุ่มอื่น แต่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหลัก ตอบ ไม่	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0
• การใช้สำนวนภาษา	
6. ข้อความสำคัญ และ ข้อความชี้ชวน มีการเรียบเรียงตามหลักภาษาไทยที่เข้าใจง่าย ? - ถ้าในสื่อดังกล่าว มีข้อความสำคัญหรือข้อความชี้ชวน เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง ต้องเรียบเรียงส่วนที่มีให้เข้าใจง่าย แต่ถ้าในสื่อดังกล่าว มีทั้ง 2 ส่วน ต้องเรียบเรียงให้เข้าใจง่ายทั้ง 2 ส่วน	
7. สื่อความรู้ใช้คำ / สำนวนภาษาของกลุ่มเป้าหมาย ? - กรณีใช้คำศัพท์เฉพาะ หรือ สำนวนภาษาที่กลุ่มเป้าหมายไม่คุ้นเคย แต่มีคำอธิบายเพิ่มเติมครั้งแรกที่ใช้คำดังกล่าว ตอบ ใช่ - กรณีใช้อักษรย่อ ควรอธิบายชื่อเต็มในวงเล็บ	

คำถาม	คะแนน
• การออกแบบ	
8. ใช้จุดนำ (Bullet) หรือ ลำดับตัวเลข ประกอบการให้ข้อมูลในสื่อ ? - กรณีมีจุดนำ ต่อเนื่องมากกว่า 7 ข้อ และไม่ได้ตัดตอนเป็นจุดนำย่อย ตอบ ไม่ - กรณีมีจุดนำ หรือ ลำดับตัวเลข เพียงบางส่วนของสื่อความรู้ เช่น แหล่งอ้างอิง ตอบ ไม่	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0
9. เรียบเรียงเนื้อหาเป็นกลุ่มข้อความ พร้อมกำหนดหัวข้อ ? - หากในแต่ละกลุ่มข้อความ มีสาระสำคัญมากกว่า 1 ประเด็น ตอบ ไม่ - หากหัวข้อกับเนื้อหาในกลุ่มข้อความ ไม่สัมพันธ์กัน ตอบ ไม่	
10. ข้อมูลสำคัญที่จำเป็นสำหรับกลุ่มเป้าหมายหลัก ถูกสรุปอยู่ในย่อหน้าแรก หรือ ส่วนนำของสื่อ ? - ข้อมูลสำคัญนี้ จะต้องรวมข้อความสำคัญไว้ด้วย	
• ข้อมูลที่ใช้มีความน่าเชื่อถือ	
11. ข้อมูลมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือ หน่วยงานราชการ	
Part B : คำแนะนำในการปฏิบัติตัว	
คำถาม	คะแนน
• ข้อความสำคัญและสิ่งที่ชี้ชวนผู้อ่าน	
12. มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่สำคัญ สำหรับกลุ่มเป้าหมายหลัก ? (หมายเหตุ : ถ้าคุณตอบ ไม่ ในข้อ 12 กรุณาระบุ 0 คะแนน สำหรับข้อ 13 – 14 และข้ามไปตอบข้อ 15)	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0
13. อธิบายว่าพฤติกรรมที่แนะนำนั้น สำคัญอย่างไรต่อกลุ่มเป้าหมายหลัก? - หากให้เหตุผลที่ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายหลัก ตอบ ไม่	
14. มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวดังกล่าว? - บอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติทีละขั้นตอน หรือ สรุปง่าย ๆ - ถ้าให้ข้อมูลว่า เมื่อใดควรปฏิบัติและควรปฏิบัติบ่อยแค่ไหน ตอบ ใช่ - ถ้ามีข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินอาการ / ช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่สุขภาพเมื่อจำเป็น ตอบ ใช่	
Part C : การใช้ตัวเลข	
คำถาม	คะแนน
15. ตัวเลขประกอบข้อมูล อยู่ในรูปแบบที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ? - นำเสนอตัวเลขในรูปแบบที่ไม่ซับซ้อน อธิบายข้อมูลเพิ่มเติมหากจำเป็น	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0
16. ขยายความเพิ่มเติม เกี่ยวกับตัวเลขที่กล่าวถึง? - อาจใช้การยกตัวอย่างสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวผู้อ่านประกอบ	
17. กำหนดให้ผู้อ่านไม่ต้องคำนวณตัวเลขเอง?	

Part D : โอกาสเสี่ยงและอันตราย

คำถาม	คะแนน
18. บอกความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ ? - หากกล่าวถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น และอธิบายว่าสิ่งเหล่านั้นส่งผลกระทบอย่างไร ตอบ ใช่ - หากกล่าวถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น แต่ไม่ได้ขยายความเพิ่มเติมตอบ ไม่	
19. บอกทั้งความเสี่ยงหากไม่ปฏิบัติตาม และสิ่งดีที่จะได้รับหากปฏิบัติตามคำแนะนำ? - หากมีข้อมูลเพียงพออย่างใดอย่างหนึ่ง ตอบ ไม่ - หากไม่มีพฤติกรรมที่ต้องการแนะนำ ตอบ NA	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0 NA
20. ถ้านำเสนอตัวเลขสถิติจะใช้ภาพหรือข้อความง่ายๆช่วยขยายความเพิ่มเติม? - หากใช้ภาพ หรือ ข้อความง่าย ๆ ช่วยในการอธิบายตัวเลขสถิติเพิ่มเติมตอบ ใช่ - หากนำเสนอเพียงตัวเลขสถิติ ไม่มีการอธิบายเพิ่มเติม ตอบ ไม่ - หากไม่มีการนำเสนอตัวเลขสถิติ ตอบ NA	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การแปลผล

- หากได้คะแนนรวม ร้อยละ 90 ของคะแนนเต็มขึ้นไป ยอดเยี่ยมมาก คุณมีสื่อความรู้ที่มีองค์ประกอบส่วนใหญ่ต่อการเข้าใจและนำไปใช้
 - หากได้คะแนนรวม ร้อยละ 89 ของคะแนนเต็ม หรือต่ำกว่านั้น ค้นหาองค์ประกอบส่วนที่ได้ 0 คะแนน จากนั้นปรับปรุงสื่อในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์และทำการประเมินซ้ำ
- หมายเหตุ : ร้อยละ 90 ของคะแนนเต็มขึ้นไปอธิบายดังนี้
- 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20
 - 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 19 (กรณีมีคำตอบ NA 1 ข้อ)
 - 16 คะแนน จากคะแนนเต็ม 18 (กรณีมีคำตอบ NA 2 ข้อ)

สรุป

บุคลากรด้านสุขภาพที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้แก่ประชาชนกลุ่มต่างๆ นอกจากการสร้างเนื้อหาที่เหมาะสม และการออกแบบจัดวางให้ง่ายต่อการเข้าใจแล้ว สามารถนำเครื่องมือประเมินคุณภาพสื่อความรู้ CDC Clear Communication Index นี้ มาใช้ประเมินสื่อเพื่อค้นหาจุดที่ควรปรับปรุง และพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้สื่อความรู้ด้านสุขภาพที่มีความชัดเจนตรงประเด็น ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสุศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประชาชนเกิดความรู้รอบรู้สุขภาพ นำไปสู่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.มลินี สมภพเจริญ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร.โสภิตา สุวฒโท และ รศ.นพ.จตุรงค์ พร-

รัตนมณีวงศ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). CDC Clear Communication Index A Tool for Developing and Assessing CDC Public Communication Products User Guide. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention Office of the Associate Director for Communication; 2019.
- Doak C, Doak L, and Root J. [Internet]. Suitability Assessment of Materials (SAM). 2008 [cited 21 March 2020]. Available from: <http://aspiruslibrary.org/literacy/sam.pdf>
- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). [Internet]. The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT) and User's Guide. 2014 [cited 10 November 2020]. Available from: https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications2/files/pemat_guide_0.pdf
- CDC. [Internet]. CDC Clear Communication Index Score Sheet. 2014 [cited 16 December 2019]. Available from: <https://www.cdc.gov/ccindex/pdf/full-index-score-sheet.pdf>
- สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข . HLO Fact Sheet [อินเทอร์เน็ต]. 2017. [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://dohhl.anamai.moph.go.th/download/2561/HLO_fact%20sheet_oct2017.pdf
- Harvard T.H. CHAN School of Public Health [Internet]. Boston: Health Literacy Studies; Assessing Materials; [cited 2020 July 10]. Available from: <https://www.hsph.harvard.edu/healthliteracy/assessing-and-developing-materials/>
- Lauren McCormack. Best Practices in Risk Communication and Communicating Uncertainty: Applications to FDA-Regulated Products. FDA Risk Communication Advisory Committee.[Internet].2016[cited 2020 July 20];15.Available from : <https://www.fda.gov/media/96182/download>
- Abrams M, Kurtz-Rossi S, Riffenburgh A, Savage B. Health Literacy Guidebook | UnityPoint Health [Internet]. Healthliterateorganization.org. 2014 [cited 8 July 2019]. Available from: <http://www.HealthLiteracyOrganization.org>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)[Internet].USA: The CDC Clear Communication Index; [updated 2020 August 6; cited 2020 November 3].Available from: <https://www.cdc.gov/ccindex/index.html>
- Cynthia Baur, Christine Prue. The CDC Clear Communication Index Is a New Evidence-Based Tool to Prepare and Review Health Information. Health Promotion Practice 2014; 15(5): 629-37.

Aquatic Exercise for Seniors

Jirabhorn Kaewkomon*, Supattra Chaibal**

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, **Department of Physical Therapy, School of Allied Health Sciences, Walailak University, Nakhonsithammarat

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3): 48-52

Abstract

Aquatic exercise for seniors is a combination of the benefits of the exercises and physical properties of water applying to the elderly. The workout provides advantageous impacts to the body systems such as muscular system, skeletal system, and blood circulation. Furthermore, the impact force on joints from the activity can be decreased by buoyant force due to water. Additionally, the exercise has been affected in a positive way to mental health, for instance, it relieves stress and reduces fear of falls during exercise. Societally, having participation in a group exercise improves cognitive functioning decreasing dementia and depression. A variety of aquatic exercise postures can strengthen the different parts of the body. Nonetheless doing activity in a pool still concerns a couple of precautions. To achieve maximum benefit, the elderly should be under professional supervision and guidance during practicing.

Keywords: aquatic exercise; seniors; health care

Correspondence to: Jirabhorn Kaewkomon

Email: jirabhornnun1919@gmail.com

Received: 15 March 2021

Revised: 23 April 2021

Accepted: 27 April 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.248924>

การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ

จิรากรณ แก้วโกมล*, สุพัตรา ไชยบาล**

*สาขากายภาพบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, **สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุเป็นการผสมผสานประโยชน์จากคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำเข้ากับท่าทางการออกกำลังกายแบบกายบริหารโดยประยุกต์ให้เข้ากับผู้สูงอายุ ซึ่งการออกกำลังกายนี้จะส่งผลดีต่อระบบต่างๆของร่างกาย เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบการไหลเวียนโลหิต เป็นต้น อีกทั้งแรงลอยตัวของน้ำยังช่วยลดแรงกระแทกระหว่างข้อต่อขณะออกกำลังกายอีกด้วย นอกจากประโยชน์ทางด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลดีทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุ เช่น ทำให้เกิดความผ่อนคลายจากความเครียด และยังช่วยให้ความกลัวที่จะเกิดการล้มอันเนื่องจากการออกกำลังกายลดลง และหากมีการออกกำลังกายแบบเป็นกลุ่ม จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งจะสามารถช่วยลดภาวะสมองเสื่อมและซึมเศร้าได้ โดยการกายบริหารในน้ำจะมีท่าทางที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละท่าจะส่งผลต่อกล้ามเนื้อแต่ละส่วนแตกต่างกันไป ทั้งนี้การกายบริหารในน้ำก็ยังคงมีข้อควรระวังหลายประการ เพื่อให้การออกกำลังกายเป็นประโยชน์สูงสุด ผู้สูงอายุควรอยู่ภายใต้การดูแลและคำแนะนำในการทำกายบริหารจากผู้เชี่ยวชาญ

คำสำคัญ: กายบริหารในน้ำ; ผู้สูงอายุ; การดูแลสุขภาพ

บทนำ

สังคมไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เมื่อสัดส่วนประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงขึ้นถึงร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และจะมีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2564 และคาดว่าจะไม่ถึง 20 ปีข้างหน้าจะมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 28 นับว่าประเทศไทยกำลังจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์¹ ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่พบสูงเป็นอันดับต้น ๆ คือการเคลื่อนไหวร่างกาย ภาวะข้อเสื่อม ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ปัญหาด้านการได้ยิน การสื่อสาร ความหมาย การเรียนรู้ ด้านจิตใจ ด้านสติปัญญา เป็นต้น เป็นที่ทราบกันดีว่า การออกกำลังกายสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาต่างๆ ของโรคเหล่านี้ได้ แต่เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทางร่างกายหลายอย่าง เช่น มีอาการเจ็บปวดบริเวณข้อต่อ เหนื่อยง่าย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทรงตัวลดลง รวมไปถึงทางด้านจิตใจ เช่น การกลัวการหกล้ม สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามปกติได้^{2,3} ดังนั้นเมื่ออายุมากขึ้น การออกกำลังกาย

จึงเป็นเรื่องที่ยากลำบาก และมีความสนุกน้อยลง แม้กระทั่งการเดินก็ยังทำให้เกิดแรงกดที่ข้อต่อกระดูกและข้อต่อ อีกทั้งการออกกำลังกายด้วยอุปกรณ์ที่ช่วยลดแรงกระแทกที่กระทำต่อข้อต่อ เช่น การปั่นจักรยานหรือเครื่องเดินวงรี (elliptical machine) ก็สามารถที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁴ ดังนั้นการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางกายภาพของน้ำมาช่วยในการออกกำลังกายจึงเข้ามามีบทบาททำให้การออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลของการกายบริหารในน้ำต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกายของผู้สูงอายุ

การกายบริหารในน้ำคือการนำประโยชน์จากคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำ อาทิเช่น ความดันของน้ำ แรงลอยตัวและแรงต้านของน้ำมาประยุกต์ใช้กับการออกกำลังกายท่าทางต่างๆ ซึ่งส่งผลดีต่อระบบต่างๆในร่างกาย อันได้แก่

1. ผลต่อระบบกล้ามเนื้อ เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายในน้ำ แรงต้านของน้ำจะทำให้กล้ามเนื้อต้องออกแรงมากขึ้น เมื่อเทียบกับการ

เคลื่อนไหวทำเดียวกันกับการออกกำลังกายบนบก สิ่งนี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อีกทั้งแรงลอยตัวของน้ำยังมีส่วนช่วยพยุงน้ำหนักของร่างกายไว้ ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว⁵ ให้แก่ผู้สูงอายุได้

2. ผลต่อระบบหัวใจและการไหลเวียนของโลหิต แรงดันที่น้ำกระทำต่อร่างกายจะส่งผลให้ความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดงสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้ปริมาณโลหิตที่ถูกสูบฉีดต่อการบีบตัวของหัวใจในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น จึงทำให้การบีบของหัวใจในแต่ละครั้งจะสามารถขนส่งออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สิ่งนี้จะเป็นการลดภาระการทำงานของหัวใจลง จึงส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง⁶ อันบ่งบอกถึงสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้น⁷ และยังมีงานวิจัยรายงานว่าความดันของน้ำยังช่วยให้ลดการคั่งค้างสะสมของของเหลวภายในเนื้อเยื่อ ส่งผลให้ช่วยลดอาการบวมได้อีกด้วย⁸ แต่ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ควรปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญก่อนทำการกายบริหารในน้ำ

3. ผลต่อกระดูกและข้อต่อ แรงลอยตัวของน้ำจะช่วยในการพยุงน้ำหนักที่กดทับลงบนข้อต่อ เป็นผลให้แรงกระทำต่อข้อต่อที่เกิดจากการออกกำลังกายลดลง ช่วยคงสภาพความหนาแน่นของกระดูกหรือเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ระบุว่า การออกกำลังกายในน้ำจะสามารถช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) ในผู้สูงอายุได้อีกด้วย⁹

4. ผลต่อระบบประสาทและสมอง ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นว่าการออกกำลังกายในน้ำจะทำให้การไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้โลหิตสามารถนำออกซิเจนไปเลี้ยงสมองได้มากขึ้น จากงานวิจัยพบว่าการออกกำลังกายในน้ำยังสามารถช่วยพัฒนาการทรงตัวและการเดินในผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน¹⁰ อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม^{11,12} ได้อีกด้วย

5. ผลทางด้านอื่นๆ ได้แก่ ช่วยให้ผ่อนคลายความตึงเครียด^{13,14} และกระตุ้นฮอร์โมนที่จำเป็น¹⁵

การออกกำลังกายในน้ำนั้นไม่มีแบบแผนตายตัว ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความสนใจ สามารถทำกิจกรรมได้ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมที่ใช้อาจจะเป็นการเคลื่อนไหวในน้ำ เพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อเป็นมัดๆ หรือฝึกทั้งท่อนแขนและขา มักจะมุ่งเน้นการออกกำลังกายในลักษณะที่การทำงานเป็นกลุ่มกล้ามเนื้อ (functional mobility) ยกตัวอย่างเช่น การเดิน การกระโดด การวิ่ง เต้นแอโรบิก และการเต้นรำ เป็นต้น แต่เพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการออกกำลังกายที่ดีจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านสรีรวิทยาของการออกกำลังกายหรืออยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ที่มีความรู้ โดยผู้ที่ให้คำแนะนำหรือครูฝึกควรมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญการออกกำลังกายในน้ำ

ประโยชน์ของการกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ

1. ช่วยลดแรงที่กระทำต่อข้อต่อ¹⁶ การออกกำลังกายในน้ำนับว่าเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ เนื่องจากแรงลอยตัวของน้ำทำหน้าที่พยุงน้ำหนักของร่างกายเอาไว้ ทำให้แรงกดหรือแรงกระทำที่กระทำต่อกระดูก

และข้อต่อลดลง ซึ่งส่งผลให้อาการเจ็บปวดที่เกิดจากภาวะข้ออักเสบลดลงไม่เพียงเท่านั้น จากหลักพลศาสตร์ของน้ำยังมีส่วนช่วยในการเพิ่มการหมุนเวียนของโลหิตและของเหลวในร่างกายได้เป็นอย่างดี

2. ลดความเสี่ยงในการหกล้ม อันเนื่องจากการออกกำลังกาย¹⁷ การออกกำลังกายบนบกในผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดี หรือหกล้มบ่อยจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม¹⁸ อีกทั้งการกลัวการหกล้มยังเป็นสิ่งที่จำกัดการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ทำให้ไม่กล้าที่จะลุกเดินหรือออกกำลังกายเบา ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการสูญเสียการทรงตัว และกล้ามเนื้ออ่อนแรง สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีบริเวณที่ออกกำลังกายที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ซึ่งทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่ในการออกกำลังกาย ทั้งนี้การออกกำลังกายในน้ำอย่างต่อเนื่องจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว¹⁹ และลดความเสี่ยงในการหกล้มได้²⁰

3. มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้น แม้การออกกำลังกายที่บ้านจะสะดวกและส่งผลดีต่อร่างกาย แต่ผู้สูงอายุอาจจะขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น อันอาจจะทำให้ผู้สูงอายุมีอาการซึมเศร้า หรือความเหงาได้ ซึ่งเป็นเหตุให้การทำงานของร่างกายเสื่อมลงและทำให้การรับรู้ถึงความสุขลดลง²¹ การเข้าร่วมกลุ่มการออกกำลังกายในน้ำ ไม่เพียงเสริมสร้างความแข็งแรงทางร่างกายเท่านั้น แต่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุ ได้มีกิจกรรมกับเพื่อนในวัยเดียวกัน ซึ่งเป็นผลทำให้อาการซึมเศร้าและความเหงาลดลง

4. เสริมสร้างหรือคงความหนาแน่นของกระดูก⁹ จากงานวิจัยพบว่าการกระโดดในน้ำในระดับการออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูง (high intensity jump-based aquatic exercise)²² และการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านจากน้ำ²³ จะสามารถช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกและช่วยป้องกันการสูญเสียมวลกระดูกได้เช่นกัน

ขั้นตอนการกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ

1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ก่อนที่จะทำการกายบริหารในน้ำทุกครั้งเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายผู้สูงอายุจะต้องยืดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายและสร้างความคุ้นเคยกับน้ำด้วยการเดินไปมาในน้ำ ใช้เวลาโดยประมาณ 10-15 นาที

2. ช่วงออกกำลังกาย (aerobic phase) ทำที่แนะนำสำหรับการกายบริหารในน้ำระดับเริ่มต้น^{21,22,23}

2.1 ท่าวิ่งเหยาะๆในน้ำ เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีแรงกระทำต่ำซึ่งสามารถช่วยให้หัวใจสูบฉีดโลหิตได้ดี ส่งผลให้ระบบไหลเวียนโลหิตในร่างกายมีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยเริ่มจากการก้าวไปข้างหน้าและข้างหลัง โดยท่าแต่ละ 15-20 ครั้งต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

2.2 ท่าตีขาในน้ำ เป็นการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอที่มีแรงกระทำต่ำ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้หรือไม่ใช้โฟมว่ายน้ำก็ได้ หากใช้โฟมว่ายน้ำ ให้จับโฟมไว้ข้างหน้า โดยให้ศีรษะพ้นน้ำ และลำตัวขนานกับผิวน้ำและตีขาไปรอบ ๆ สระ หากไม่มีโฟม ให้ทำเช่นเดียวกัน เพียงแต่เปลี่ยนมาเป็นเกาะขอบสระ แล้วตีขา โดยการตีขานี้ จะต้องตีเป็นจังหวะ ไม่เร็วเกินไปโดยท่าแต่ละ 15-20 ครั้งต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

2.3 ท่ากางขาหุบขา ทำได้โดยการยืนตรงอยู่ในน้ำ และยกขาข้าง

หนึ่งไปทางด้านข้าง แล้วกลับสู่ท่ายืนตรง ทำเช่นนี้สลับกันไป โดยทำเซตละ 15-20 ครั้งต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

2.4 ท่าเตะสูง ทำโดยการมือง้างหนึ่งเกาะขอบสระ และยกขาข้างหนึ่งไปทางด้านหน้าด้านหลัง ทำเช่นนี้สลับกันไปสองข้าง โดยทำเซตละ 15-20 ครั้งต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

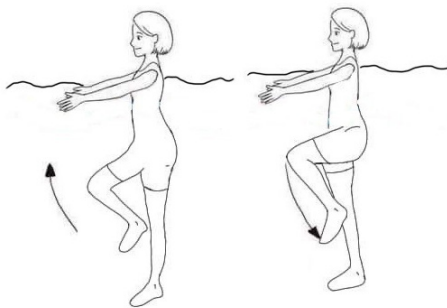
2.5 ท่าหุบแขนด้านหน้า ทำโดยการกางแขนและหุบแขนมาด้านหน้า ทำต่อเนื่องอย่างช้าๆโดยทำเซตละ 15-20 ครั้งต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

2.6 ท่าหุบแขนด้านข้าง ทำโดยการกางแขนและหุบแขนมา

ด้านข้างทำต่อเนื่องอย่างช้าๆโดยทำเซตละ 15-20 ครั้ง ต่อเนื่องกัน จำนวนท่าละ 3-5 เซต

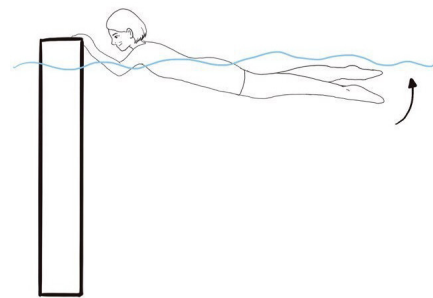
3. ช่วงผ่อนคลายร่างกาย (cool down) กิจกรรมเน้นการหายใจเข้าออกช้า ๆ ยืดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายเพื่อผ่อนคลายหลังการกายบริหาร เพื่อให้หัวใจการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตค่อยๆ ลดลงอย่างช้า ๆ

เพื่อประสิทธิภาพการออกกำลังกายที่ดีควรมีกิจกรรมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในออกกำลังกายครั้งหนึ่งอาจใช้เวลา



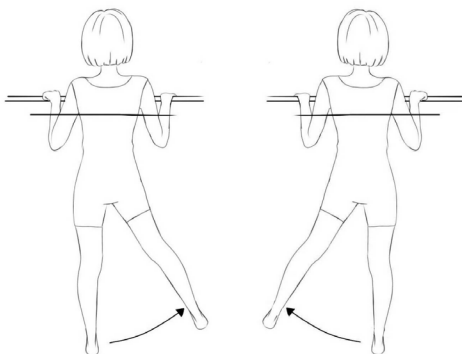
ภาพที่ 1 ทำวิ่งเหยาะๆในน้ำ

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม



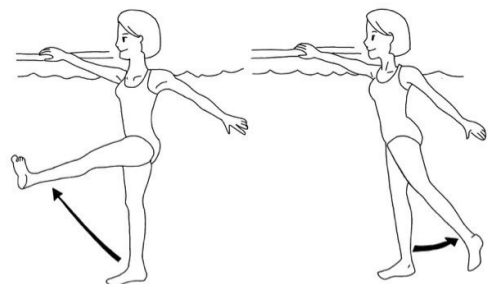
ภาพที่ 2 ท่าตีขาในน้ำ

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม



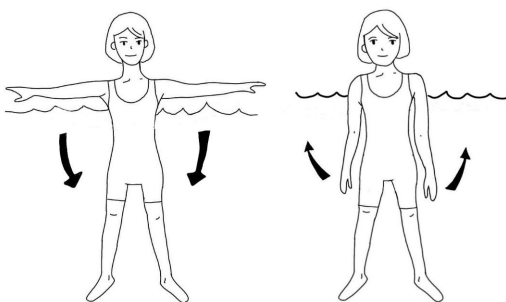
ภาพที่ 3 ท่ากางขาหุบขา

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม



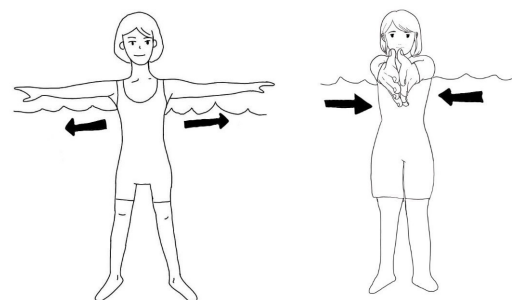
ภาพที่ 4 ท่าเตะสูง

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม



ภาพที่ 5 ท่าหุบแขนด้านหน้า

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม



ภาพที่ 6 ท่าหุบแขนด้านข้าง

ที่มา: วาดโดย ภัทธราณิชฐ์ โชติพิชราภิรมย์; ปานชนก รสธรรม

ประมาณ 5-45 นาที ขึ้นอยู่กับอายุและสภาพของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุอาจใช้เวลา 5-10 นาทีในช่วงแรกและค่อย ๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกายเพื่อลดการบาดเจ็บ

ข้อห้ามและข้อควรระวังในการออกกำลังกายในน้ำ^{24, 25}

แม้ว่าการกายบริหารในน้ำจะมีประโยชน์มากมาย แต่ยังคงมีข้อควรระวังสำหรับผู้สูงอายุที่มีไข้สูง ภาวะหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูงหรือต่ำในระดับที่ไม่สามารถควบคุมได้ ไม่สามารถกลั้นการขับถ่ายได้ ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 90 โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคลมชักหรือลมบ้าหมู อีกทั้งหากผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการติดเชื้อหรือแพร่เชื้อ เช่น เป็นโรคติดต่อ มีแผลเปิด หรือ เป็นโรคผิวหนัง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในน้ำทุกชนิด นอกจากนี้ยังมีข้อห้ามและข้อควรระวังอีกหลายประการ โดยผู้สูงอายุควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนจะทำการกายบริหารในน้ำ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

การเตรียมความพร้อมสำหรับการทำกายบริหารในน้ำ

1. การเลือกสิ่งแวดล้อม สำหรับสระว่ายน้ำ ควรเป็นสระที่มีความโปร่งโล่งสบาย สามารถขึ้นลงสระได้อย่างสะดวกและปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ โดยพื้นควรเป็นพื้นกันลื่น และมีราวจับ มีขนาดที่พอเหมาะต่อการทำกิจกรรมต่างๆ มีระดับความลึกในระดับที่สามารถประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายแบบการออกกำลังกาย ในสระควรมีทั้งส่วนที่ตื้นและส่วนที่ลึก ซึ่งความลึกตั้งแต่ 120-150 เซนติเมตร โดยสระน้ำทั่วไปจะมีอุณหภูมิอยู่ที่ 25-30 องศา^{24,25}
2. การเลือกชุด ชุดว่ายน้ำ ควรให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายในน้ำ อาจเป็นชุดว่ายน้ำหรือชุดที่รัดกุมไม่เป็นอันตราย และขัดต่อการออกกำลังกายในน้ำ และควรสวมหมวกว่ายน้ำ เพื่อไม่ให้ผมหลุดร่วงลอยในน้ำ

สรุป

การออกกำลังกายนั้นเป็นสิ่งที่ทุกคนควรทำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะผู้สูงอายุเป็นวัยที่ประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายลดลง การกายบริหารในน้ำจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความเสี่ยงจากอันตรายในการออกกำลังกายได้อีกด้วย ไม่เพียงแต่ประโยชน์ทางด้านสุขภาพกายเท่านั้น การกายบริหารในน้ำยังเป็นกิจกรรมกลุ่ม มีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุได้เข้าสังคมกับคนในช่วงอายุใกล้เคียงกัน ไม่อยู่อย่างโดดเดี่ยว ซึ่งสิ่งนี้ส่งผลดีต่อสภาพจิตใจและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพระคุณ รศ.พญ.วิไล คุปต์นิริติศัยกุล ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนบทความและข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณ ดร.ชลธิชา กฤษณ์พันธ์ ที่เป็นที่ปรึกษาในการสืบค้นงานวิจัย และ ขอขอบคุณ นางสาวปานชนก รสธรรม และนางสาวภัทรานิษฐ์ โชติพิพัทธาภิรมย์ สำหรับภาพวาดประกอบเนื้อหาบทความ

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ประชากรสูงอายุไทย:ปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพมหานคร 2557.
2. Deshpande N, Metter J, Lauretani F, Bandimelli S, Ferrucci L. Interpreting fear of falling in the elderly: What do we need to consider? J Geriatr Phys Ther. 2009;32: 91-6.
3. Tinetti ME, Powell L. Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. J Gerontol. 1993;35-38.
4. Harvey S, Rissel C, Pijnappels M. Associations between bicycling and reduced fall-related physical performance in older adults. J Aging Phys Act. 2018; 26:514-9.
5. Irandoost K, Taheri M. The effects of aquatic exercise on body composition and nonspecific low back pain in elderly males. J Phys Ther Sci. 2015;27: 433-435.
6. Carter HH, Spence AL, Pugh CJ, Ainslie P, Naylor LH, Green DJ. Cardiovascular responses to water immersion in humans: impact on cerebral perfusion. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2014;306:R636-R640.
7. Solan M. Your resting heart rate can reflect your current-and future- health [Internet]. Harvard: Harvard Health Publishing; 2016 [cited 2021 Apr 5]. Available from <https://www.health.harvard.edu/blog/resting-heart-rate-can-reflect-current-future-health-201606179806>
8. Tidhar D, Katz-Leurer M. Aqua lymphatic therapy in women who suffer from breast cancer treatment-related lymphedema: a randomized controlled study. Support Care Cancer. 2009 June; 18: p. 383-392.
9. Rostein A, Hurush M, Vaisman N. The effect of water exercise program on bone density of postmenopausal women. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 2008 September; 48(3).
10. Park J, Lee D, Lee S, Lee C, Yoon J, Lee M, et al. Comparison of the effect of exercise by chronic stroke patients in aquatic and land environment. J. Phys. Ther. Sci. 2011; 23:821-824.
11. Kent WM, Capek D, Shill H, Sabbagh M. Aquatic therapy and Alzheimer's disease. Annals of Long-Term Care: Clinical Care and Aging. 2013; 21: 36-41.
12. Henwood T, Neville C, Baguley C, Clifton K, Beattie E. Physical and functional implications of aquatic exercise for nursing home residents with dementia. Geriatric Nursing. 2015;36(1): 35-9.
13. Acordi da Silva L, Tortelli L, Menguer L, Mariano S, Tasca G, Silveira GdB, et al. Effects of aquatic exercise on mental health, functional autonomy and oxidative stress in depressed elderly individuals: A randomized clinical trial. Clinics (Sao Paulo). 2019;74.
14. Lee E, Lim ST, Kim WN. Aquatic exercise for improving immune function and mental stress in pre-frailty elderly women. J Women Aging. 2020;4:1-9
15. Ay A, Yurtkuran M. Evaluation of hormonal response and ultrasonic changes in the heel bone by aquatic exercise in sedentary postmenopausal women. Am J Phys Med Rehabil 2003;82:942-9.
16. Kutzner I, Richter A, Gordt K, Dymke, Damm P, Duda GN, et al. Does aquatic exercise reduce hip and knee joint loading? In vivo load measurements with instrumented implants. PLoS ONE. 2017; 12(3).
17. Booth CE. Water exercise and its effect on balance and gait to reduce the risk of falling in older adults. Act Adapt Aging 2004;28:45-57.
18. Young WR, Williams MA. How fear of falling can increase fall-risk in older adults: Applying psychological theory to practical observations. Gait & Posture 2015;41:7-12.
19. Guillamón EM, Burgess L, Immins T, Andreo MA, Wainwright TW. Does aquatic exercise improve commonly reported predisposing risk factors to falls within the elderly? A systematic review. BMC Geriatrics 2019;19: 52.
20. César S, Palmeira A. Results of a hydrotherapy program on balance, risk of falls, fear of falling and quality of life in older people. Physiotherapy. 2015;101:e1307.
21. Singh A, Misra N. Loneliness, depression and sociability in old age. Ind Psychiatry J. 2009 Jan-Jun; 18: p. 51-55.
22. Aboarrage Junior A, La Scala Teixeira CV, dos Santos R, Machado AF, Evangelista, Rica, et al. A high-intensity jump-based aquatic exercise program improves bone mineral density and functional fitness in postmenopausal women. Rejuvenation Res. 2018 Dec;21:535-40.
23. Balsamo D, et al. Resistance training versus weight-bearing aquatic exercise: a cross-sectional analysis of bone mineral density in postmenopausal women. Rev Bras de Reumatol (English Edition). 2013; 53:193-8.
24. ประกาศ โพธิ์ทองสุนันท์. เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง Aquatic fitness course: basic level (AQF-B). เชียงใหม่.คลินิกกายภาพบำบัดแม่เปิง. 2018 ตุลาคม.
25. ประกาศ โพธิ์ทองสุนันท์. การออกกำลังกายในน้ำ ประโยชน์ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อพึงระวัง. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกระทรวงสาธารณสุข ก. ตำราวิชาการการใช้เพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: กองการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข; 2551. p. 204.
26. Aquatic Exercise Association. Aquatic fitness professional manual. 7th ed. Illinois: human kinetic;2018.

Utilization of Three-Dimensional Mapping for Patients with Tachyarrhythmia Undergoing Electrophysiology Study and Ablation

Chatyapha Sriprom*, Supaluck Kanjanauthai**, Anon Jantanukul***

*Cardiovascular Catheterization Laboratory, Her Majesty Cardiac Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, **Division of Pediatric Cardiology, Department of Pediatric, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, ***Cardiovascular and Thoracic Technology Department, Chulabhorn International College of Medicine, Thammasat University, Patum Thani.

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3): 53-60

Abstract

Three dimensional mapping (3D mapping) has been utilized to enhance safety and efficacy of electrophysiology (EP) study and ablation for patients with arrhythmia worldwide. Over the past recent years, Cath laboratory Her Majesty Cardiac Center Faculty of Medicine Siriraj Hospital has adopted this technique as a standard of care for our arrhythmia patients who undergo EP study and ablation. Our data shows an increasing trend towards 3D mapping use across operators in our institution. 3D mapping technologies including magnetic-based, current-based or hybrid-based technology are used to facilitate the followings: creation of anatomy without using fluoroscopy, creation of Local Activation Mapping (LAT), voltage mapping, Complex Fractionated Atrial Electrogram (CFAEs) mapping, or creation of points during pace mapping. Moreover, 3D mapping can process collected mapping points during mapping which can be viewed as isochronal activation, propagation mapping or Ripple mapping. Recently, the real-time force-sensor ablation catheter has been developed, which must be used along with 3D mapping system. This novel technology helps ascertaining operators and their team to deal better with complex cases. Overall, 3D mapping not only provides arrhythmia patients with better safety and outcome, but it also provides operators and their team with safety due to the reduction of fluoroscopic and procedural time.

Keywords: three dimensional mapping (3D Mapping); ablation

Correspondence to: Chatyapha Sriprom

Email: chatyapha.sriprom@gmail.com

Received: 30 April 2021

Revised: 11 May 2021

Accepted: 17 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.249578>

การสร้างภาพสามมิติ (3D mapping) ในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่ได้รับการรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Ablation)

ชัชฎาภา ศรีพรหม*, ศุภลักษณ์ กาญจนนุกัย**, อานนท์ จันทะนุกุล***

*หน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล, **สาขากุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล, ***สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก (หลักสูตรนานาชาติ) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการสร้างภาพสามมิติ (3D mapping) ในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่ได้รับการรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Radio Frequency Catheter Ablation :RFCA) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้น จากสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช ปีที่ผ่านมา พบว่ามีการใช้การสร้างภาพสามมิติร่วมกับ การจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (RFCA) มากกว่าการศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบธรรมดา (conventional) อย่างชัดเจน เนื่องจากการสร้างภาพสามมิติ มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการสร้างภาพได้แก่ Magnetic technology, Current-based technology, Hybrid technology ทำให้สามารถสร้างภาพสามมิติออกมาได้หลายรูปแบบอย่างเช่น Anatomical mapping, Local Activation Time mapping (LAT), Bipolar Voltage mapping, Complex Fractionated Atrial Electrogram (CFAEs) mapping, Pace mapping, Merge หรือ Fusion, Reentrant mapping เป็นต้น ทำให้เห็นตำแหน่งของ electrode catheter ในหัวใจอย่างชัดเจน เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน หรือด้านล่างของหัวใจ และยังสามารถบอกถึงแรงของ electrode catheter ที่กดลงไปยังผนังของหัวใจอีกด้วย โดยภาพที่ได้นอกจากจะแสดงเป็นภาพนิ่งแล้วยังสามารถแสดงเป็น Video Animation ได้อีกด้วยอย่างเช่น Propagation Mapping, Ripple Mapping เป็นต้น ทำให้มีความแม่นยำในการรักษา ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีที่น้อยลง มีความปลอดภัย และลดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

คำสำคัญ: การสร้างภาพสามมิติ; การจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า

บทนำ

จากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วและรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (ablation) ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวน 360 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ศึกษาทางสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจแบบธรรมดา (conventional) แล้วจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (ablation) มีจำนวน 45 ราย และกลุ่มที่สองที่มีการศึกษาทางสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติ (3D mapping) แล้วจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (ablation) มีจำนวน 286

ราย จะเห็นว่าในการรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Radio Frequency Catheter Ablation: RFCA) นั้นส่วนใหญ่จะทำการร่วมกับการศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติเนื่องจากลักษณะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะบางชนิดมีความยากและซับซ้อน บางรายอาจมีหัวใจพิการแต่กำเนิดร่วมด้วย หรือเคยผ่าตัดมาก่อน ทำให้ไม่สามารถทำการรักษาด้วยวิธีศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบธรรมดาได้ จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเช่น การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติ ร่วมกับการรักษาโดยจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า มาใช้ในการรักษาโรคดังกล่าว

ในผู้ป่วยที่มีอาการใจสั่นส่วนใหญ่พบว่ามียอดการเต้นของหัวใจ

ในขณะที่มากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ซึ่งเรียกว่า “ผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็ว” สามารถวินิจฉัยได้โดยการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และศึกษาทางสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจโดยแบ่งเป็นภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่มาจากห้องบน เรียกว่า supraventricular tachycardia (SVT) หรือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วที่มาจากห้องล่าง เรียกว่า ventricular tachycardia (VT)⁷ โดยแพทย์จะพิจารณาให้การรักษาด้วยยาหรือให้การรักษาโดยการจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (RFCA) ทำให้คนไข้ไม่ต้องกินยาต่อไปในระยะยาว โดยการนำสายสวนชนิดพิเศษที่ส่วนปลายมีขั้วโลหะ (Electrode catheter) สามารถส่งสัญญาณหรือกระแสไฟฟ้าเข้าไปตัดวงจรที่ผิดปกติทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็ว ซึ่งมีผู้ป่วยบางรายที่ลักษณะของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วมีความยากและซับซ้อนแพทย์จึงมีความจำเป็นที่ต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งเรียกว่า การสร้างภาพสามมิติเข้ามาช่วยในการสร้างภาพจำลองโครงสร้างของหัวใจ โดยใช้หลักการในการสร้างภาพได้แก่ magnetic technology, current-based technology, hybrid technology ทำให้สามารถสร้างภาพสามมิติได้หลายรูปแบบอย่างเช่น Anatomical mapping, Local Activation Time mapping (LAT), Bipolar Voltage mapping, Complex Fractionated Atrial Electrograms (CFAEs) mapping, Pace mapping, Merge หรือ Fusion, Reentrant mapping เป็นต้น ทำให้เห็นตำแหน่งของ electrode catheter ในหัวใจอย่างชัดเจน เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน หรือด้านล่างของหัวใจ และยังสามารถบอกถึงแรงของ electrode catheter ที่กดลงไปยังผนังของหัวใจอีกด้วย โดยภาพที่ได้ นอกจากจะแสดงเป็นภาพนิ่งแล้วยังสามารถแสดงเป็น Video Animation ได้อีกด้วยอย่างเช่น Propagation mapping, Ripple mapping เป็นต้น ทำให้มีความแม่นยำในการรักษา ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเอกซ์ที่น้อยลง มีความปลอดภัย และลดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจ (cardiac electrophysiology study)

การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบธรรมดา (conventional) ทำได้โดยการใส่สายสวนที่ส่วนปลายเป็นโลหะ (electrode catheter) เข้าไปในห้องหัวใจผ่านทางหลอดเลือดดำ หรือหลอดเลือดแดง แล้วนำไปวางไว้ตามตำแหน่งที่ต้องการศึกษา โดยสัญญาณจะแสดงเป็น Intracardiac electrogram ร่วมกับดูตำแหน่งของ electrode catheter จากภาพ Fluoroscopy ที่ใช้รังสีเอกซ์

การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติ ทำได้เช่นเดียวกับแบบ conventional แต่มีเพิ่มเติมตรงที่สามารถสร้างเป็นภาพสามมิติแบบจำลองของหัวใจตามตำแหน่งที่สายสวนส่วนปลายเป็นโลหะเคลื่อนที่ไป โดยสามารถเห็นภาพดังกล่าวได้ในเครื่องแบบพิเศษ

ตัวอย่างระบบการสร้างภาพสามมิติที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ CARTO mapping, EnSite velocity mapping, Rhythmia mapping ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถช่วยแยกได้ว่า electrode catheter วางอยู่ตำแหน่งใดของหัวใจ เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน หรือด้านล่าง ส่งผลให้มี

ความแม่นยำในการรักษามากขึ้นตามมา ในบทความนี้จะเน้นการศึกษาสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติเป็นสำคัญ⁵

การกระตุ้นหัวใจด้วยโปรแกรม (programmed electrical stimulation)

การกระตุ้นหัวใจด้วยโปรแกรม คือการกระตุ้นหัวใจโดยการปล่อยกระแสไฟฟ้าผ่านไปยัง electrode catheter ที่วางไว้ในตำแหน่งของหัวใจที่ต้องการศึกษาทางสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจ เพื่อศึกษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็ว แล้วทำการรักษาต่อไป โดยมีโปรแกรมที่นิยมทำผ่านเครื่อง stimulator ดังนี้

Incremental pacing (burst) หมายถึง การ pace ด้วย impulse เป็นชุด (pace train) ชุดหนึ่งๆ จะมีระยะเวลาของการกระตุ้นตามที่ต้องการจนถึง end point ที่ต้องการ¹¹

Decremental pacing (ramp) หมายถึง การ pace ที่เพิ่มความเร็วของการเต้นของหัวใจ เพื่อใช้ในการ induce หรือ terminate tachycardia

Programmed extra-stimuli หมายถึง การใส่ extra-stimuli ลงไปในจังหวะของ sinus rhythm หรือจังหวะของการ pace train ช่วงสั้นๆ ประมาณ 6-8 ตัว (short train)⁵ ในทางปฏิบัตินิยมกำหนดรูปแบบการ pace เป็น S1S2 ซึ่งหมายถึงการ pace S1 ความเร็วคงที่ 6-8 ตัว แล้วตามด้วย S2 ที่เร็วกว่า และเพิ่มความเร็วของ S2 ขึ้นเรื่อยๆ เป็นชุดๆ ตามค่าที่เครื่องกำหนดไว้ โดยที่ S2 เป็นเหมือนการส่ง premature เข้าไปแทรกในจังหวะ sinus rhythm เพื่อทดสอบคุณสมบัติการนำไฟฟ้าของหัวใจรวมถึงเป็นการกระตุ้นให้เกิด tachycardia ที่ต้องการ

การจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (ablation)

หลักการของการรักษาด้วยวิธีจี้ด้วยกระแสไฟฟ้า (ablation) คือ การใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่ 550 KHz โดย active electrode คือสายสวนหัวใจที่ส่วนปลายเป็นโลหะมีพื้นที่หน้าตัดเล็กที่จะปล่อยคลื่นวิทยุออกไปรอบๆ

ทำให้สสารโดยรอบมีการเคลื่อนที่ของโมเลกุลที่มีความถี่ 550 KHz ของคลื่นวิทยุ แรงเสียดสีของการสั่นนี้เองที่ทำให้เกิดความร้อนขึ้นในบริเวณโดยรอบขั้วโลหะ โดยใช้อุณหภูมิขนาด 45-50 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 60 วินาทีจะทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลายเกิดเป็น lesion ขนาดเล็ก⁵ แต่ต้องต่อให้ครบวงจร โดยให้สายสวนเป็น active electrode และต้องมี dispersive electrode อีกขั้วหนึ่ง โดยปกติจะใช้แผ่นโลหะที่มี gel เคลือบอยู่แปะที่ด้านหลังทางซ้ายให้ตรงกับตำแหน่งหัวใจของผู้ป่วย เรียกว่าเป็นการต่อแบบ Unipolar ความร้อนจะเกิดขึ้นที่ active electrode เท่านั้น² โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตัดวงจรไฟฟ้าที่ผิดปกติทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วและไม่ต้องรับประทานยาต่อไปในระยะยาว

การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติ หลักการสร้างภาพสามมิติ (3D mapping)

Magnetic technology⁸ การสร้างภาพด้วยวิธีนี้ต้องอาศัยองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ magnetic location pad ใส่ไว้ได้เตียงผู้ป่วย

ตรงตำแหน่งของหัวใจ, patches ที่แปะไว้ด้านหน้าและด้านหลังของผู้ป่วย และสายสวนที่ส่วนปลายเป็นโลหะที่มี magnetic sensor ผังไว้ เรียกว่า magnetic sensor-based catheter ที่นำเข้าไปวางไว้ตามตำแหน่งที่ต้องการศึกษา มีหลักการสร้างภาพคือ location pad ที่อยู่ใต้เตียงผู้ป่วยจะสร้าง magnetic field ขึ้นมาโดยรอบบริเวณที่วางไว้ โดยการระบุตำแหน่งจากสัญญาณ GPS โดยสัญญาณนี้มาจากระบบดาวเทียม GPS ทั้ง 31 ดวงที่โคจรรอบโลกที่ความสูง 12,000 ไมล์เหนือเราขึ้นไป เมื่อแพทย์นำ magnetic sensor-based catheter เข้าไปในห้องหัวใจ แล้วมีการเคลื่อนย้าย catheter ไปมาในบริเวณโดยรอบของหัวใจตามแนวแกน X,Y,Z ซึ่งอยู่ในขอบเขตที่มี patches ที่แปะไว้ด้านหน้าและด้านหลังของผู้ป่วยเครื่องจะมีการสร้างภาพ 3 dimensional space ขึ้นมาโดยมีการสร้างภาพแบบจุดต่อจุด (point by point) หรือ แบบต่อเนื่องที่เรียกว่า Fast Anatomical Mapping (FAM) .

Current-based technology⁸ การสร้างภาพด้วยวิธีนี้ต้องอาศัยองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ patches ที่แปะไว้ด้านหน้าและด้านหลังของผู้ป่วย และ catheter with electrodes มีหลักการสร้างภาพคือระบบจะสร้าง small current ส่งไปโดยรอบ electrodes ทั้งหมดของ catheters เกิดเป็นความถี่ (frequency) หนึ่งขึ้นมาในขอบเขตโดยรอบ patches ที่แปะไว้ด้านหน้าและด้านหลังของผู้ป่วย เมื่อมีการเคลื่อนย้าย catheter ไปมาเครื่องจะเทียบระยะของ catheter กับ patches แต่ละแผ่นที่แปะไว้ เกิดเป็นค่าของ strength current จากนั้นเครื่องจะทำการคำนวณเป็นค่าของ current-ratio เพื่อส่งต่อไปประมวลเป็น 3 dimensional ขึ้นที่จอภาพต่อไป

Hybrid technology⁹ เป็นการนำเทคโนโลยีของทั้งสองแบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นคือ magnetic technology และ current-based technology มารวมเข้าด้วยกันโดยเครื่องจะทำการ calibrate ค่าของการเคลื่อนย้าย catheter ไป โดยบริเวณที่แปะ patches ไว้ด้านหน้าและด้านหลังของผู้ป่วยเกิดเป็นค่าที่เรียกว่า current ratio เข้ากับบริเวณที่มีการสร้างสนามแม่เหล็กที่เรียกว่า Magnetic field รวมเข้าด้วยกันเรียกว่า Visualization Matrix ซึ่งการใช้วิธีนี้ทำให้สามารถใช้ร่วมกับ catheter อื่นที่ไม่จำเป็นต้องมี magnetic sensor ได้ทำให้แพทย์สามารถสร้างภาพสามมิติได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วขึ้น รวมทั้งยังทำให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำ มีความแม่นยำมากขึ้นอีกด้วย

รูปแบบการสร้างภาพสามมิติ

Anatomical mapping⁸ เป็นการสร้างภาพสามมิติที่สนใจเฉพาะ Anatomical ของบริเวณที่ศึกษาเท่านั้น ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial Flutter (AFL) ชนิด typical

Local Activation Time mapping (LAT)⁸ เป็นการสร้างภาพสามมิติที่ใช้ในการ map focal tachycardia เช่น Atrial Tachycardia (AT), Premature Ventricular Complex at Right Ventricle Outflow Tract (RVOT PVC), Premature Ventricular Complex at Left Ventricle Outflow Tract (LVOT PVC) เพื่อระบุตำแหน่ง

break out (Exit) point ที่ปล่อยตัวผิดปกติออกมา หรือใช้ในการ map Wolff-Parkinson-White syndrome (WPW), Atrioventricular Reentrant Tachycardia (AVRT) เพื่อระบุตำแหน่ง earliest insertion site ที่สนใจ

Bipolar voltage mapping⁸ เป็นการสร้างภาพสามมิติที่ศึกษาถึงความสูง (voltage) ของสัญญาณไฟฟ้าในตำแหน่งโดยรอบของห้องหัวใจ โดยเครื่องจะทำการแสดงเป็นสีที่บ่งบอกถึงความสูง (voltage) ของสัญญาณไฟฟ้าที่แตกต่างกันตามระดับของค่าที่กำหนด (cutoff range) ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด scar VT, Post surgery atypical atrial flutter เป็นต้น

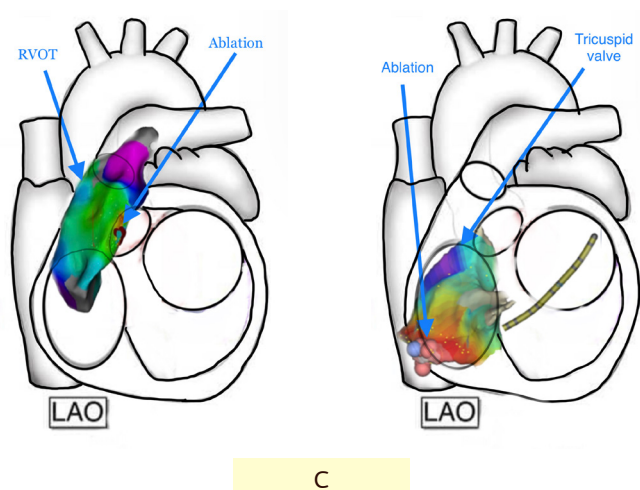
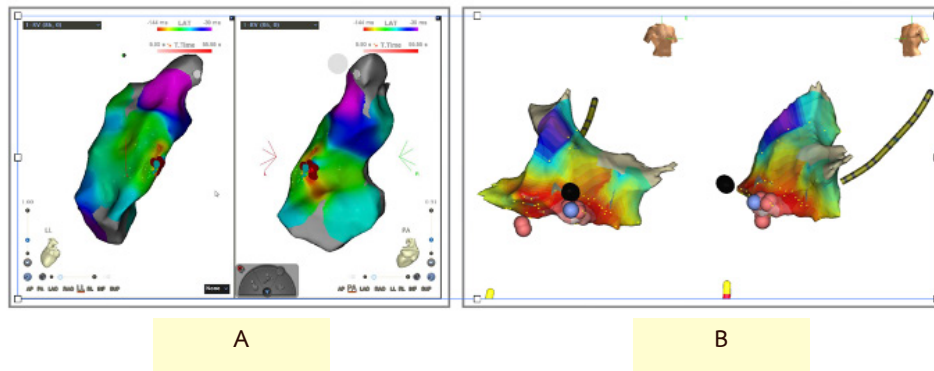
รูปแบบคุณสมบัติพิเศษที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติ

Complex Fractionated Atrial Electrogram (CFAEs)⁸ mapping เป็นการสร้างภาพสามมิติจากสัญญาณที่มีลักษณะที่พิเศษคือเป็นสัญญาณที่มีความถี่สูง (high frequency), สัญญาณไฟฟ้าต่ำ (low voltage) เรียกว่า Complex Fractionated Atrial Electrograms (CFAEs) โดยนำสายสวนที่ส่วนปลายเป็นโลหะไปวางยังตำแหน่งที่สนใจขณะที่มีภาวะของ Atrial fibrillation (AF) แล้วเครื่องจะจับสัญญาณ (CFAEs) และแสดงเป็นสีตามที่ตั้งค่าไว้แสดงที่จอภาพ ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Chronic หรือ Persistent AF

Pace mapping⁸ เป็นการสร้างภาพสามมิติที่ศึกษาถึงความเหมือนของสัญญาณไฟฟ้าที่มีการเก็บไว้เป็นต้นแบบ (template) โดยนำสายสวนที่ส่วนปลายเป็นโลหะไปวางยังตำแหน่งที่สนใจแล้ว pace จากเครื่อง stimulator จากนั้นเครื่องจะทำการจับหน้าตา (morphology) จากตำแหน่งที่ pace ไปเทียบกับต้นแบบ (template) แล้วคำนวณออกมาเป็นร้อยละ ที่บ่งบอกถึงระดับของความเหมือน การ mapping ด้วยวิธีนี้ มักใช้ในกรณีที่ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเกิดขึ้นในวันที่มาทำ EP study โดยเฉพาะอย่างยิ่ง PVC หรือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่กระตุ้นได้ยาก หรือ ไม่สามารถทำ LAT ได้เช่น unmappable VT

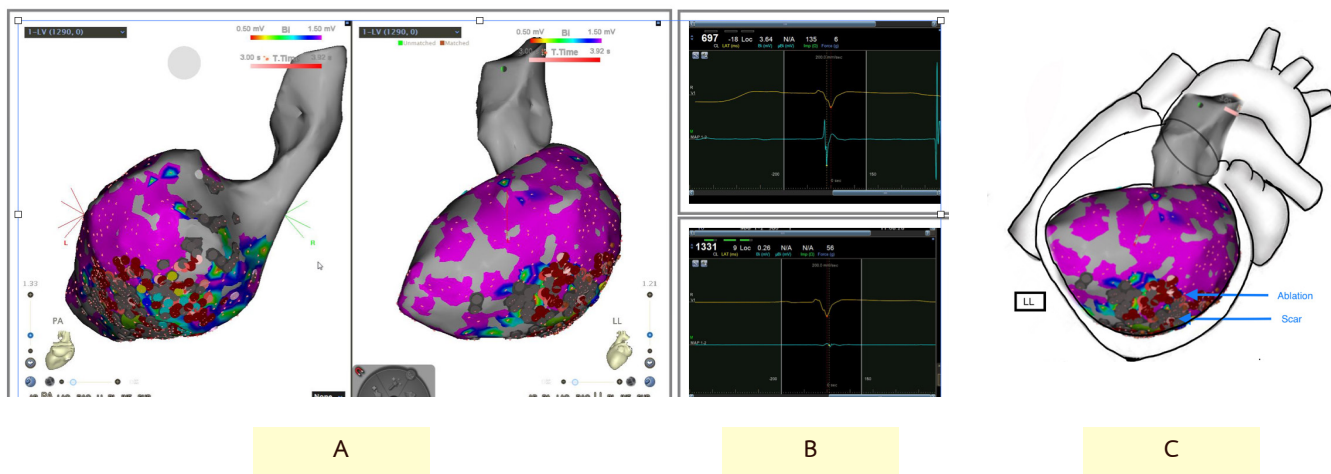
Merge หรือ Fusion⁸ เป็นการสร้างภาพสามมิติที่นำภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computer tomography: CT) หรือ ภาพจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging: MRI) จากส่วนที่สนใจมาเป็นตัวอย่าง แนวทาง หรือนำมารวมเข้ากับภาพที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติซึ่งจะทำให้เห็นลักษณะของส่วนที่สนใจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ นิยมใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีลักษณะของหัวใจผิดปกติที่ซับซ้อนกว่าผู้ป่วยทั่วไป

Reentrant mapping¹¹ เป็นการสร้างภาพสามมิติในกลุ่ม Macro-reentrant tachycardia ที่มีความต่อเนื่องของ atrial activation ที่มี earliest และ latest activations ที่มีค่ามากกว่าร้อยละ 90 ของ tachycardia cycle length โดยการกำหนดสีจาก earliest ไปจนถึง latest activations เป็นสีขาว แดง ส้ม เหลือง เขียว ฟ้ำ น้ำเงิน ม่วง ตามลำดับ เมื่อ mapping ครบ cycle length ที่กำหนดแล้วจะเห็นการเรียงของสีตามลำดับที่กล่าวมาแล้ว สำหรับ macro-reentrant tachycardia นั้น สีที่แสดงถึงส่วนที่นำไฟฟ้าเร็วที่สุด (earliest activation zone) จะชนกับสีที่แสดงถึงส่วนที่นำไฟฟ้าช้าที่สุด (latest activation zone) เกิดเป็นสีขาวชนกับสีม่วง เป็นต้น



ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่าง การสร้างภาพสามมิติแบบ Local Activation Time mapping (LAT) ภาพ A เป็นการ map แบบ LAT ในผู้ป่วยที่มีลักษณะ Focal Tachycardia เป็น PVC เพื่อระบุตำแหน่ง break out (exit) point จึงทำการ ablation ที่บริเวณนี้ (จุดสีแดง); ภาพ B เป็นการ Map แบบ LAT ในผู้ป่วย WPW และ AVRT เพื่อระบุตำแหน่ง earliest insertion site จึงทำการ ablation ที่บริเวณนี้ (จุดสีชมพู) ภาพ C เป็นภาพวาดหัวใจเพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A และภาพ B ตามลำดับ

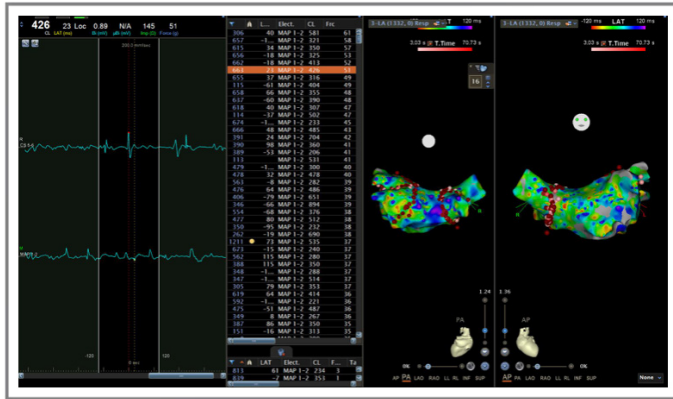
ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎา ศิริพร จาก case PVC, WPW และ AVRT ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช



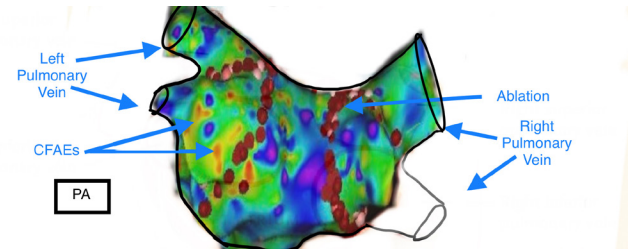
ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่าง การสร้างภาพสามมิติแบบ Bipolar Voltage mapping

ภาพ A เป็นภาพสามมิติที่มีการแบ่ง cutoff range ของ Voltage ไว้ที่ 0.5 - 1.5 mV จะเห็นส่วนที่เป็นสีม่วงคือบริเวณของเนื้อดีที่มีค่า voltage มากกว่า 1.50 mV และบริเวณที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 mV จะเป็นสีเทา จึงทำการ ablation ที่บริเวณขอบ scar นี้ (จุดสีแดง); ภาพ B เป็นตัวอย่างของสัญญาณ Voltage mapping ด้านบนมีค่า Voltage 3.64 mV แสดงถึง Healthy tissue ด้านล่างมีค่า Voltage 0.26 แสดงถึง Scar tissue เป็นต้น; ภาพ C เป็นภาพวาดหัวใจเพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A

ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎา ศิริพร จาก case scar VT ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช



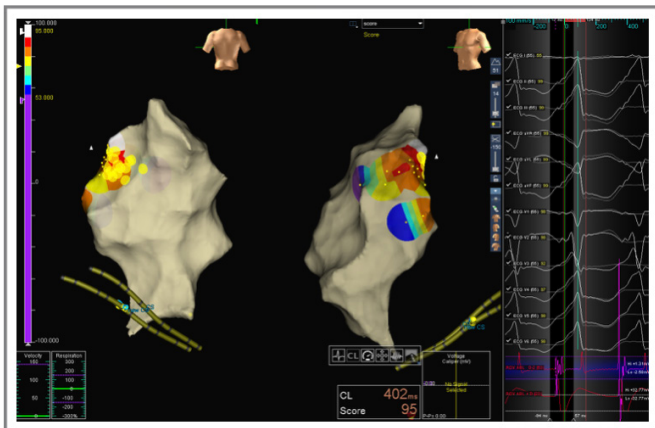
A



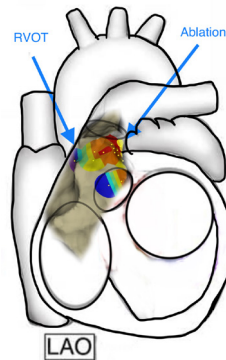
B

ภาพที่ 3 ภาพ A แสดงตัวอย่าง สร้างภาพสามมิติแบบ Complex Fractionated Atrial Electrograms (CFAEs) mapping ซึ่งมีกระจายไปทั่วทั้ง Left atrium จึงทำการ ablation ที่บริเวณนี้ (จุดสีแดง); ภาพ B เป็นภาพวาดหัวใจห้องบนซ้าย (Left atrium) เพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A

ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎาภา ศรีพรหม จาก case AF ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช



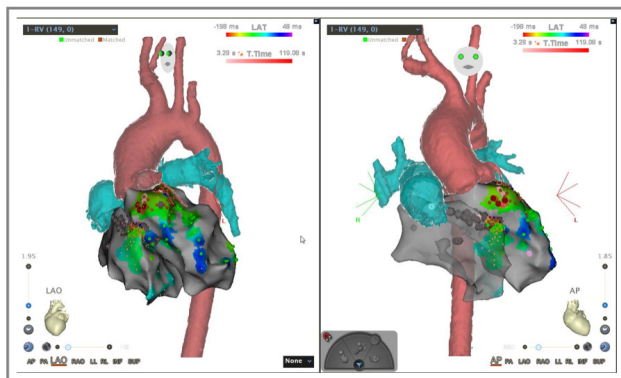
A



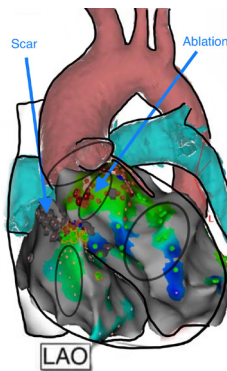
B

ภาพที่ 4 ภาพ A แสดง การสร้างภาพสามมิติแบบ Pace mapping (score) จากรูปจะเห็นว่าได้ค่าอยู่ที่ร้อยละ 95 ซึ่งมีความเหมือนกับ template มาก แสดงว่าจุดนี้เป็นจุด break out (exit) point ของ PVC จึงทำการ ablation ที่บริเวณนี้ (จุดสีแดง); ภาพ B เป็นภาพวาดหัวใจเพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A

ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎาภา ศรีพรหม จาก case PVC ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช



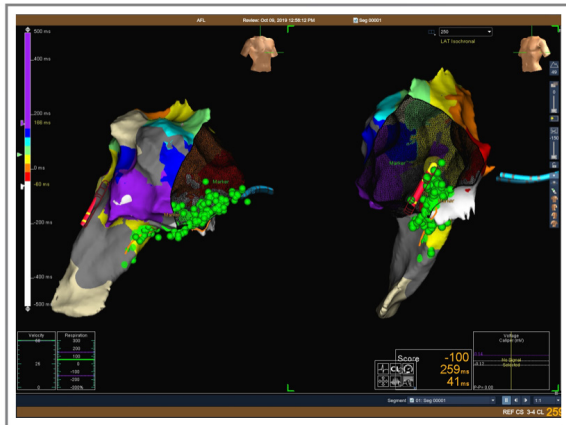
A



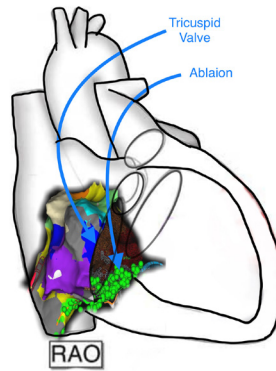
B

ภาพที่ 5 ภาพ A แสดง ตัวอย่างการสร้างภาพสามมิติแบบ Merge หรือ Fusion จากนั้นจึงมีการทำ Voltage map เพื่อระบุตำแหน่ง scar (จุดสีเทา) รวมทั้งมีการทำ Local Activation Time mapping (LAT) เพื่อระบุตำแหน่งของ VT แล้วทำการ ablation (จุดสีแดง) ที่บริเวณขอบของ scar และตำแหน่ง earliest insertion site (บริเวณสีแดง) ของ VT ด้วย; ภาพ B เป็นภาพวาดหัวใจเพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A

ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎาภา ศรีพรหม จาก case scar VT ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช



A



B

ภาพที่ 6 ภาพ A แสดง ตัวอย่างการสร้างภาพสามมิติแบบ Reentrant map ในกลุ่ม macro-reentrant tachycardia ที่มีความต่อเนื่องของ atrial activation ที่มี earliest และ latest activations โดยสีขาวจะวนมาชนกับสีม่วงตามลำดับ จากนั้นทำการ ablation ที่ตำแหน่ง Cavo-Tricuspid Isthmus (CTI) (จุดสีเขียว) ; ภาพ B เป็นภาพวาดหัวใจเพื่อจำลองตำแหน่งที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติของภาพ A

ที่มา: ภาพถ่ายและภาพวาดโดยนางสาวชัชฎาภา ศรีพรหม จาก case typical AFL ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพะบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช

รูปแบบการแสดงผลเป็น Video Animation ที่ได้จากการสร้างภาพสามมิติ

Propagation Mapping¹¹ เป็นการแสดงผลเป็น Video Animation จากการสร้างภาพสามมิติที่ได้จากกลุ่ม macro-reentrant tachycardia โดยแสดงเป็นทิศทางการหมุนวนของสีที่มีความต่อเนื่องของ atrial arrhythmia และ ventricular arrhythmia ที่มี earliest และ latest activations หมุนวนเป็นวง

Ripple Mapping⁸ เป็นการแสดงผลเป็น Video Animation จากการสร้างภาพสามมิติที่แสดง earliest และ latest activations ร่วมกับ Voltage mapping โดยแสดงเป็นแท่งพุ่งออกมาจากภาพสามมิติที่สร้างไว้ โดยแท่ง Ripple นี้จะวิ่งจากตำแหน่ง earliest ไปยัง latest activations โดยในตำแหน่งที่ earliest จะวิ่งเร็วและตำแหน่ง latest จะวิ่งช้าลงตามลำดับ นอกจากนี้ระดับความสูงของ Ripple ยังบ่งบอกถึง Voltage ของสัญญาณแต่ละจุดอีกด้วย โดยตำแหน่งที่ High Voltage จะเห็น Ripple สูง และ ตำแหน่งที่ Low Voltage จะเห็น Ripple ต่ำลงตามลำดับอีกด้วย

ประโยชน์ของการสร้างภาพสามมิติ

1. ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีความยาก และซับซ้อนเนื่องจากมีภาวะของโรคหัวใจพิการผิดปกติตั้งแต่กำเนิดที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจมาก่อน หรือใช้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกิดไม่บ่อย เช่น PVC รวมถึงใช้ในผู้ป่วยที่มีแผลเป็นในท้องหัวใจ เช่น Scar VT เป็นต้น
2. ใช้ในการดูภาพเคลื่อนไหวเพื่อดูรายละเอียดโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีความซับซ้อนเป็นพิเศษ
3. ช่วยลดการได้รับรังสีเอกซ์ ระหว่างการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น คนท้อง และเด็กอายุน้อย
4. ช่วยลดระยะเวลาในการทำหัตถการ การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ
5. ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน เช่น AV-Block, cardiac tamponade เป็นต้น

ข้อจำกัด

การสร้างภาพสามมิติเป็นเทคโนโลยีใหม่ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำจึงมีค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นแพทย์จึงเลือกใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีความยากและซับซ้อน ที่มีความจำเป็นต้องใช้เท่านั้น และบุคลากรทางการแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะรวมถึงมีความชำนาญและเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีของเครื่องมือที่ใช้เป็นอย่างดีซึ่งปัจจุบันยังมีบุคลากรที่ชำนาญเฉพาะด้านนี้น้อยมาก

สรุป

การศึกษาทางสรีรวิทยาของหัวใจแบบสร้างภาพสามมิติรวมกับการรักษาโดยจี้ด้วยกระแสไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อทำให้มีความแม่นยำในการรักษา ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเอกซ์น้อยลง มีความปลอดภัย และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เป็นแนวทางการรักษาที่มีประโยชน์ และควรได้รับการสนับสนุนให้ใช้เป็นวงกว้างในอนาคต เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความเรื่องนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวรางคณา บุญญพิสิษฐ์ อาจารย์ประจำสาขาแพทยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และ นางปิยะฉัตร ลีวานันท์ พยาบาลชำนาญการพิเศษ หน่วยตรวจสวนหัวใจ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้กรุณาตรวจสอบเนื้อหาให้ถูกต้อง สมบูรณ์ ให้คำแนะนำเสนอแนะในสิ่งที่ประโยชน์ รวมถึงได้ให้การสนับสนุนการเขียนบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ชมพูนุท อ่องจิตร. คลื่นไฟฟ้าหัวใจทางคลินิก. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์; 2543

- 2.ประดิษฐ์ ปัญจิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์. Practical cardiology. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์; 2555
- 3.ปิยนุต์ วัฒนประสาน. ECG interpretation and management for ICU nurse. พิมพ์ครั้งที่2. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555
- 4.ยงยุทธ สหสกุล. Practical Electrocardiography. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์; 2556
- 5.สุรพันธ์ สิทธิสุข. ตำราไฟฟ้าหัวใจ. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: บริษัทวิอินเตอร์พรีนซ์ จำกัด; 2545
- 6.อภิชาติ สุนทรสรรพ. Selected topics in cardiac emergency. เชียงใหม่: ไอแอมอร์เกโนเซอร์แอนด์แอ็ดเวอร์ไทซิง; 2549
- 7.อาจบดินทร์ วินิจกุล, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์. Practical Electrocardiography. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา; 2562
8. Biosense Webster, Inc. Basic Mapping Concept. US: n.p.; 2016
9. Kluwer W. ECG interpretation made incredible easy. 5th edition. Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins; 2011
10. Shoei K, Huang S, A. Wood M. Catheter ablation of cardiac arrhythmia. 2nd edition. Canada: Elsevier-Saunders; 2011
11. St Jude Medical, Inc. Radio frequency catheter ablation. US.; 2016
12. Zipes DP, Jalife J. Cardiac Electrophysiology. From cell to bedside (4th edition); 2004. page 500-501

Roles of Nurses in the Prevention and Management of the Febrile Neutropenia in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy

Jantima Jamjumrus*, Darika Chanpho**

*Division of Medical Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok, **Division of Ambulatory Chemotherapy Care Center, Wattanosoth Hospital, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 61-65

Abstract

Febrile neutropenia is the medical emergency of cancer that is commonly seen in cancer patients undergoing chemotherapy. This complication might lead to sepsis and septic shock which could result in patient mortality. Moreover, it could decrease the quality of life and lengthen the circle of care. The dosage reduction of the chemotherapy could bring about an inefficient result of the treatment and also increase the medical expenses. Therefore, nurses play an important role in this circumstance. Nurses are required to understand the definition of febrile neutropenia and its causal factors, periodically screen and assess the risks of febrile neutropenia in all cancer patients undergoing chemotherapy by using MASCC Risk Index for Febrile neutropenia along with the neutropenia level assessment. Additionally; nurses should follow the standard guideline in caring patients with febrile neutropenia as well as the nursing guideline in preventing and managing neutropenia in cancer patients undergoing chemotherapy. Nurses supposed to possess knowledge in the dosage, management and the side effects of Granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) in order to prevent febrile neutropenia. These give rise to an early appropriate nursing for a better result in patient care, the quality of life, and the safety of the patients.

Keywords: role of nurses; prevention and management; febrile neutropenia; cancer patients; chemotherapy

Correspondence to: Jantima Jamjumrus

Email: jantimajamjumrus@gmail.com

Received: 18 March 2021

Revised: 23 April 2021

Accepted: 28 April 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i3.249761>

บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการ แก้ไขการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำใน ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (febrile neutropenia)

จันทิมา แจ่มจรัส*, ดาริกา จันทรโพธิ์**

*งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร, **กลุ่มงานเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรเมธี กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะฉุกเฉินทางโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ภาวะแทรกซ้อนนี้ส่งผลทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การซื้อคจากการติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต นอกจากนั้นยังส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตลดลง วงรอบของการรักษานานมากขึ้น การลดขนาดยาเคมีบำบัดลงทำให้การรักษาได้ผลไม่เต็มที่ ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น พยาบาลจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความเข้าใจความหมายของการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดภาวะ febrile neutropenia การคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทุกราย โดยในการคัดกรองใช้แบบประเมินที่เรียกว่า แบบประเมิน MASCC Risk Index for Febrile neutropenia และแบบประเมินระดับของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำควบคู่กันไปเป็นระยะ รวมทั้งปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เกิดภาวะ febrile neutropenia ตลอดจนแนวทางการพยาบาลในการป้องกันและจัดการดูแลแก้ไขผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia) ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทุกราย และพยาบาลต้องมีความรู้ในเรื่องขนาดยาการบริหารยา ผลข้างเคียงของยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (G-CSF) เพื่อใช้ในการป้องกันการเกิดภาวะ febrile neutropenia ส่งผลทำให้การรักษายาบาลดูแลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทันทั่วถึง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย เพื่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล; การป้องกันและการจัดการ; การเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ; ผู้ป่วยมะเร็ง; ยาเคมีบำบัด

บทนำ

ในปัจจุบันอัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการรักษาโรคมะเร็ง แต่ยาเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ ส่งผลต่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย¹ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง การเลื่อนยาเคมีบำบัดส่งผลให้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น การลดขนาดยาทำให้

การรักษาได้ผลไม่เต็มที่ ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ความดันโลหิตตกจากการติดเชื้อ ถือเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยมะเร็ง^{2,3} พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและร่วมจัดการแก้ไขการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) ดังนั้นพยาบาลต้องมีองค์ความรู้ครอบคลุมในการคัดกรองการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia ตลอดจนแนวทางการพยาบาลในการดูแลป้องกันและแก้ไข

ผู้ป่วยที่มีภาวะ febrile neutropenia และผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia) เพื่อให้การพยาบาลดูแลเหมาะสมและทันทั่วถึง ตลอดจนการให้คำแนะนำและความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ febrile neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ความหมายของภาวะไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia)

febrile neutropenia หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีอุณหภูมิทางปากวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง มากกว่าหรือเท่ากับ 38.3 องศาเซลเซียส หรือมีอุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 38.0 องศาเซลเซียส เป็นเวลามากกว่า 1 ชั่วโมง ร่วมกับมีปริมาณ neutrophil ในกระแสเลือดน้อยกว่า 500 เซลล์/ลบ.มม. หรือ 1000 เซลล์/ลบ.มม. แต่มีแนวโน้มที่จะมีการลดลงของปริมาณ neutrophil จนมีปริมาณน้อยกว่า 500 เซลล์/ลบ.มม.⁴

ปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะ febrile neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด^{3,4,5,6}

1. ปัจจัยด้านโรค ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่มีอัตราการเกิดภาวะ febrile neutropenia สูงกว่าผู้ป่วยมะเร็งก้อนทึบ (solid tumor) เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (non Hodgkin lymphoma, Hodgkin lymphoma) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่มีการลุกลามของตัวโรคเข้าสู่ไขกระดูก (lymphoma involving bone marrow) เป็นต้น

2. ปัจจัยด้านการรักษา สูตรยาเคมีบำบัดแต่ละชนิดและระยะเวลาที่ได้รับเคมีบำบัดเป็นเวลานาน ส่งผลต่อการกดการทำงานของไขกระดูกในระดับที่ต่างกันไป การได้รับยาเคมีบำบัดชนิดที่กดไขกระดูกมาก เช่น ยาในกลุ่ม anthracyclines, platinum-based regimen, cytarabine เป็นต้น และการได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูง รวมทั้งมีประวัติการได้รับยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษามาก่อน ตลอดจนผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิดภาวะ febrile neutropenia มาก่อน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia มากขึ้น

3. ปัจจัยด้านบุคคล มีอัตราการเกิดภาวะ febrile neutropenia มากขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุมากกว่าอายุน้อย โดยเฉพาะอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปีขึ้นไป พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง ภาวะทุพโภชนาการ

บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการแก้ไขการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงกว่าคนทั่วไป และมักจะมีอาการรุนแรง ทำให้อัตราการตายสูง เนื่องจากยาเคมีบำบัดมีผลกดการทำงานของไขกระดูก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เม็ดเลือดขาวลดลง ประมาณวันที่ 7-14 หลังได้รับยาเคมีบำบัด เรียกช่วงนี้ว่า nadir

period เป็นช่วงที่มีการติดเชื้อได้ง่ายและมักมีอาการรุนแรง อัตราการติดเชื้อแปรผันตามจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ลดลงและระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ^{1,7}

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนค่าสัมบูรณ์ของนิวโทรฟิลและระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ⁸

ค่าสัมบูรณ์ของนิวโทรฟิล (Absolute Neutrophil Count: ANC) (cell/mm ³)	ระดับความรุนแรง (Grade)	ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
> 1500	1	ไม่มีความเสี่ยง
1001 - 1500	2	ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นน้อย
501 - 1000	3	ความเสี่ยงปานกลาง
< 500	4	ความเสี่ยงสูง

ที่มา: จากบทความเรื่อง Care of patients with neutropenia ใน Clinical Journal of Oncology Nursing⁸

ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia ตลอดจนการป้องกันและจัดการแก้ไขภาวะ febrile neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia

การเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะฉุกเฉินทางโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งต้องมีการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia ได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึง พยาบาลจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia โดยใช้แบบประเมิน The Multinational Association for Supportive Care in Cancer Risk Index for Febrile Neutropenia (MASCC Risk Index for Febrile Neutropenia)⁹ ซึ่งแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia นี้ นิยมใช้กันแพร่หลาย ดังตารางที่ 2

แบบประเมิน MASCC Risk Index มีคะแนนเต็ม 26 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผล ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 21 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 21 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia^{3,8} พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบประเมินระดับของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ นำมาใช้ในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีเม็ดเลือดขาวต่ำ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะ febrile neutropenia

ตารางที่ 2 แบบประเมิน MASCC Risk Index for Febrile Neutropenia⁹

ลักษณะของผู้ป่วย	คะแนน
ภาวะของการเจ็บป่วย: ไม่มี หรือ มีอาการเล็กน้อย	5
ไม่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ (Systolic BP > 90 มิลลิเมตรปรอท)	5
ไม่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	4
โรคมะเร็งก้อนทุม หรือมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่ไม่เคยติด	
เชื้อรา	4
ไม่มีภาวะขาดน้ำ	3
ภาวะของการเจ็บป่วย: มีอาการปานกลาง	3
รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก	3
อายุน้อยกว่า 60 ปี	2

ที่มา: จากบทความเรื่อง A multinational scoring system for identifying low-risk febrile neutropenic cancer patients ใน Journal of Clinical Oncology⁹

แนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เกิดภาวะ febrile neutropenia

เมื่อมีการติดเชื้อในผู้ป่วย febrile neutropenia อาจจะมีพบอาการ อาการแสดงของการอักเสบน้อยมาก หรือไม่พบเลยในผู้ป่วยที่จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำมาก ดังนั้นจำเป็นต้องมีการซักประวัติ ตรวจร่างกายอย่างละเอียด เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะ neutropenia จัดเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อต่างๆ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา วัณโรค หรือเชื้อไวรัสได้ง่าย โดยผู้ป่วยที่มีภาวะ febrile neutropenia ทุกราย ควรได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างละเอียด เพื่อยืนยันตำแหน่งของการติดเชื้อและหาเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ เชื้อที่พบส่วนใหญ่ในผู้ป่วยนิวโทรฟิลต่ำ คือ แบคทีเรียแกรมลบ (gram negative bacilli) โดยเฉพาะ P. aeruginosa, E. coli, K. Pneumonia หรือผู้ป่วยที่ตรวจพบตำแหน่งของการติดเชื้อจากผิวหนังหรือเยื่อหู จะพบการติดเชื้อในกลุ่มแกรมบวก (gram positive) เพิ่มขึ้น เช่น Staphylococci, Staphylococcus aureus เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มี ANC ต่ำเป็นระยะเวลานาน เพิ่มโอกาสติดเชื้อรามมากขึ้น เชื้อราที่พบบ่อย คือ C. albicans, Aspergillus spp.^{4,10} โดยการทำให้ septic work up: Complete Blood Count (CBC), hemoculture, urine analysis, urine culture, chest x-ray และการส่งเชื้อ ที่ตำแหน่งติดเชื้อที่ตรวจพบ เพื่อให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาภายใน 1 ชั่วโมง แบบ empirical therapy ไปก่อน จากนั้นจึงปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะหลัง

จากได้ผลเพาะเชื้อแล้ว ตลอดจน record vital signs ทุก 4 ชั่วโมง ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ ติดตามอาการผิดปกติที่ต้องรายงานแพทย์ เช่น ไข้ และอาการติดเชื้อในระบบอื่นของร่างกายที่ตรวจพบได้ ได้แก่ อาการของการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะ ไอ มีเสมหะ ท้องเสีย ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะขุ่น เป็นต้น^{1,10} มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติตนเองเมื่อเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำเป็นระยะๆ เพื่อลดความเสี่ยงและคัดกรองการเกิดภาวะ febrile neutropenia ได้อย่างรวดเร็ว

แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดในการป้องกันและจัดการดูแลแก้ไขผู้ป่วยที่ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia)

ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำสุดช่วงวันที่ 7-14 หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด (nadir period) ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อ^{1,9} อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและลดอัตราการรอดชีพ ดังนั้นบทบาทของพยาบาลนอกเหนือจากการคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ในการบริหารยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (Granulocyte Colony – Stimulating Factors: G-CSF) และมีแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการดูแลแก้ไขผู้ป่วยที่ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ตลอดจนให้ความรู้ คำแนะนำ การปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดและยาฉีดกระตุ้นเม็ดเลือดขาว รวมถึงให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อจากภาวะ febrile neutropenia

ขนาดของยาที่ใช้และการบริหารยาฉีดกระตุ้นเม็ดเลือดขาว^{1,11}

ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว มี 2 ชนิด คือ ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น เรียกว่า filgrastim ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวที่ออกฤทธิ์ระยะยาว เรียกว่า Pegfilgrastim ซึ่งยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวทั้ง 2 ชนิดนี้สามารถใชยานี้เพื่อลดระยะเวลาและความรุนแรงของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำได้¹ ทำให้อัตราการติดเชื้อและระยะเวลาของการใช้ยาปฏิชีวนะลดลง ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดตามแผนการรักษามากขึ้น

ขนาดยา filgrastim ฉีดครั้งละ 5 ไมโครกรัม/กิโลกรัม/วัน โดยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง หรือฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ โดยฉีดยากระตุ้นต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งพ้นช่วง nadir period โดยให้ยาสูงสุดไม่ควรเกิน 14 วัน และการบริหารยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวครั้งแรกจะเริ่มฉีดหลังการให้ยาเคมีบำบัดผ่านไปแล้ว 24 ชั่วโมง¹¹

ขนาดยา Pegfilgrastim ฉีด 6 มิลลิกรัม (ในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 45 กิโลกรัม) โดยฉีดครั้งเดียวเท่านั้นต่อการให้ยาเคมีบำบัดหนึ่งรอบ และฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง โดยการบริหารยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวครั้งแรกจะเริ่มฉีดหลังการให้ยาเคมีบำบัดผ่านไปแล้ว 24 ชั่วโมง¹¹

อาการข้างเคียงของยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว คือ ปวดกระดูก พบได้บ่อยร้อยละ 22-56 และอาการข้างเคียงที่พบน้อย เช่น ไข้ ผื่นแดง ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน เลือดกำเดา เป็นต้น¹¹

การให้ความรู้ คำแนะนำ การปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia

การให้ความรู้ คำแนะนำ การปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการศึกษารายงานค้นพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่มีการปฏิบัติตัวดูแลตนเองเป็นอย่างดี จะมีแนวโน้มของการเกิดภาวะ febrile neutropenia น้อยกว่า ผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติตัวดูแลตนเองไม่ดี ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ¹² ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ คำแนะนำ ในการปฏิบัติตัว เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia โดยสามารถให้ความรู้และคำแนะนำด้านต่างๆ ดังนี้^{1,3,9}

1. อาหาร ควรรับประทานอาหารที่ปราศจากเชื้อ หรืออาหารที่มีเชื้อแบคทีเรียต่ำ ได้แก่ อาหารที่ปรุงสุกใหม่ สะอาดถูกสุขอนามัย อาหารที่ต้องผ่านความร้อน รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย โปรตีนสูง หลีกเลี่ยงผักสด ผลไม้เปลือกบาง หลีกเลี่ยงอาหารหมักดอง และอาหารแปรรูปเป็นอาหารแห้ง เช่น กุ้งแห้ง ผลไม้ตากแห้ง เป็นต้น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีบรรจุภัณฑ์ฉีกขาด กระป๋องบุบ เป็นสนิม หรืออาหารที่หมดอายุ หลีกเลี่ยงอาหารรสเผ็ด ร้อนหรือเย็นจัด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ (mucositis) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย¹

2. น้ำดื่ม ต้องนำดื่มสะอาด ควรดื่มน้ำจากที่ผ่านกระบวนการกรองที่ทำให้ปราศจากเชื้อ หรือน้ำดื่มสุกที่บรรจุภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ลิตรต่อวัน

3. การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล อาบน้ำส้วมหรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ล้างมือก่อนการรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้งตามคำแนะนำ 7 ขั้นตอน อย่างน้อย 15 วินาที³ แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนแปรงอ่อนนุ่ม และบ้วนปากด้วยน้ำเกลือบ้วนปาก (normal saline) หรือน้ำสะอาด 30 วินาที ดูแลช่องปากให้ชุ่มชื้น ตัดเล็บให้สั้น ดูแลอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง

4. การดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาวะ อยู่ในสิ่งแวดล้อมสะอาด ปลอดโปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการอยู่ในกลุ่มคนแออัด ตลาด โรงภาพยนตร์ หรือใกล้แหล่งที่มีหมอกควัน แนะนำให้ปิดจมูกและปากเสมอเมื่อต้องพบปะหรืออยู่ในกลุ่มคนจำนวนมาก ไม่ควรนำดอกไม้สดไว้ใกล้ผู้ป่วย หลีกเลี่ยงบุคคลที่ติดเชื้อทางเดินหายใจ รวมทั้งหลีกเลี่ยงใกล้ชิดสัตว์เลี้ยงต่างๆ เช่น สุนัข แมว เป็นต้น

5. การให้ความรู้ คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการสังเกตอาการ อาการแสดงของการติดเชื้อที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด โดยเฉพาะอาการแสดงที่อาจเป็นจากการติดเชื้อ ซึ่งให้ผู้ป่วยบันทึกและประเมินสัญญาณชีพ แนะนำการวัดอุณหภูมิร่างกาย วัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้านได้ เช่น ใช้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตต่ำ หายใจลำบาก ไอ เจ็บคอ ปัสสาวะแสบขัด ท้องเสีย การติดเชื้อในช่องปาก ผิวหนังมีการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน แผลผ่าตัดมีการอักเสบ ตกขาวช่องคลอดผิดปกติ เป็นต้น

สรุป

การเกิดภาวะ febrile neutropenia เป็นภาวะฉุกเฉินทางโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ติดเชื้อในกระแสเลือด ความดันโลหิตต่ำจากการติดเชื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต ดังนั้นพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ febrile neutropenia ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทุกราย รวมถึงการมีส่วนร่วมสำคัญในการจัดการภาวะ febrile neutropenia การป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia) ตามแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานโดยวิธีการให้ความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อเสริมสร้างสุขอนามัย การดูแลตนเองที่ถูกต้อง ตลอดจนสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีและปลอดภัยแก่ผู้ป่วย พยาบาลจึงเป็นหนึ่งในบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมการป้องกันและแก้ไขการติดเชื้อในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ทำให้การรักษาโรคมะเร็งมีประสิทธิภาพดี และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ทำให้อัตราการตายลดลง ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วีรภัทร โอวัฒนาพานิช อาจารย์ประจำสาขาโลหิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลคำปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้มีความถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งอนุเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- สุวรรณิ สิริเลิศตระกูล, สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์กุล, ประไพ อริยประยูร, แม้นมมา จิระจรัส. การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สันทวีกิจพรินต; 2555. หน้า 105-10.
- เพ็ญศรี รักช่วงศ์, กรแก้ว สุขวานิชย์เจริญ, จริญญา เรือนวาทิ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ใช้การจัดการ ความรู้เป็นฐานในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำหลังได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2563;2: 26-37.
- พิจิตรา เล็กดำรงกุล. การประเมินความเสี่ยงและการจัดการการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วารสารสภาการพยาบาล 2558;1: 5-12.
- พิมพ์ใจ นิการักษ์. Febrile neutropenia. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 2564 เม.ย. 26] เข้าถึงได้จาก <https://med.mahidol.ac.th/pdf/medicinebook1>
- Chan A, Chen C, Chiang J, Tan S, Ng R. Incidence of febrile neutropenia among early-stage breast cancer patients receiving anthracycline-based chemotherapy. Supportive care in cancer 2012;20: 1525-32.
- Lyman GH. Management of chemotherapy-induced neutropenia with colony-stimulating factor. Eur oncol 2008;1: 13-7.
- ซัซวาล จิตปาริสุทธิ, ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ. Febrile neutropenia. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 2564 ม.ค. 20] เข้าถึงได้จาก <https://www.scribd.com/doc/Febrile-Neutropenia>
- Marrs JA. Care of patients with neutropenia. Clinical Journal of Oncology Nursing 2006;10: 164-6.
- Klastersky J, Paesmans M, Rubenstein EB, Boyer M, Elting L, Ronald F, et al. The multinational association for supportive care in cancer risk index: A multinational scoring system for identifying low-risk febrile neutropenic cancer patients. J Clin Oncol 2000;18: 3038-51.
- กาญจนา จันทร์สูง. บทความพื้นฐาน. Management of febrile neutropenia. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2548;3: 185-91.
- Bennett CL, Djulbegovic B, Norris LB, Armitage JO. Colony-stimulating factors for febrile neutropenia during cancer therapy. N Engl J Med 2013;368: 1131-9.
- Lekdamrongkul P, Pongthavornkamol K, Chewapoonpon C, Siritanaratkul N. Factors associated with febrile neutropenia in acute leukemia patients receiving chemotherapy. J Nurs Sci 2009;27: 58-68.