

ปัญหาโภชนาการของคนประจำเรือ

ร.ต.หญิง ศิริวรรณ ยิ่งยืน

อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาทางโภชนาการ ถือเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับประเทศไทย เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ที่ผ่านมประเทศไทยได้ประสบปัญหาการขาดประมงหรือคนประจำเรือเสียชีวิตด้วยโรคขาดสารอาหาร โดยเฉพาะขาดวิตามินบี 1 ซึ่งพบว่าเป็นผลจากการปฏิบัติงานในทะเลเป็นระยะเวลานาน รวมถึงมีข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม การเก็บรักษาอาหาร การประกอบอาหาร และบริโภคอาหาร ทำให้คนประจำเรือได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และการทำงานบนเรือนั้นเป็นอาชีพที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ จะมีความแตกต่างกับการปฏิบัติงานบนบกอย่างมาก มีความเสี่ยงสูง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางจิตใจ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และปัจจัยจากลักษณะงานนั้น อีกทั้งการปฏิบัติงานในทะเลนั้นห่างไกลจากบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม ซึ่งถือเป็นปัญหา หรือสิ่งคุกคามสุขภาพสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งคนกลุ่มนี้มีโอกาส รับความเสี่ยงและเกิดอันตรายต่อคุณภาพชีวิตและจากที่กล่าวมาทำให้ลูกเรือแรงงานทางทะเลเหล่านี้มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพตามมาได้ขณะทำงานบนเรือกลางทะเล โดยโรคที่พบได้บ่อยในการทำงานกลางทะเลของคนประจำเรือ ที่สำคัญ มีดังนี้

1. ภาวะโภชนาการเกิน

คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกาย และเก็บสะสมไว้จนมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์ มีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยของคนประจำเรือในยุคนี้นี้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Metabolic syndrome หรือโรคอ้วน (obesity) ได้ ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ สาเหตุของภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ที่ทำให้เกิดโรค Metabolic syndrome ซึ่งปัจจัยที่คาดว่าจะอาจเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนได้ หากไม่ดำเนินการรักษา มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคของระบบต่าง ๆ มากมาย ได้แก่ (obesity-related comorbidity) ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง ภาวะหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูง ระบบทางเดินหายใจ เช่น ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ ระบบทางเดินอาหาร เช่น นิ่วในถุงน้ำดี โรคกรดไหลย้อน ไขมันเกาะตับ ระบบข้อและกล้ามเนื้อ เช่น ข้อเสื่อม เก๊าท์ เพิ่มความเสี่ยงในการเป็นมะเร็ง เช่น ลำไส้ ตับอ่อน รวมไปถึงผลสุขภาพจิต เช่น รู้สึกเสียความมั่นใจในการเข้าสังคม ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น

สาเหตุ

ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Sedentary life style ลักษณะการทำงานที่นั่งโต๊ะทำงานเป็นประจำ ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย ขาดการออกกำลังกาย เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่การทำงานที่เป็นลักษณะที่มีความเครียดและความรับผิดชอบสูง และทางเลือกการกินอาหารน้อย



อาการแสดง

หายใจไม่สะดวก เหนื่อยง่าย นอนกรน ร้อนเหงื่อออกง่าย เคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลำบาก

แนวทางการป้องกัน และรักษา

- การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (lifestyle modification) ได้แก่ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย ปรับพฤติกรรม การกิน และการทำงาน

- พบแพทย์เพื่อพิจารณา ใช้อายรักษา ลดน้ำหนัก หรือผ่าตัดลดความอ้วน

2. ภาวะขาดสารอาหาร คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ สารอาหารสำคัญที่กลุ่มผู้ปฏิบัติงานบนเรือมักจะขาดโดยเฉพาะผู้ออกทะเลเป็นเวลานาน เป็นอาหารที่สลายตัวได้ง่าย ไม่ทนความร้อน และแสงแดด ที่พบบ่อยคือ กลุ่มวิตามิน ได้แก่

2.1 ภาวะขาดวิตามิน บี 1 (Vitamin B1 Deficiency)

วิตามินบี 1 หรือเรียกอีกชื่อว่า Thiamine เป็นวิตามินที่ละลายน้ำได้ เป็น Co-enzyme หรือตัวเร่งปฏิกิริยาช่วยในกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต อนุพันธ์ไขมัน เปลี่ยนเป็นพลังงานในร่างกาย โดยปกติร่างกายไม่สามารถสร้างวิตามินบี 1 ได้เอง ต้องได้รับจากอาหารที่บริโภคเข้าสู่ร่างกาย สามารถสะสมในร่างกายได้ไม่เกิน 30 วัน มีเพียง 30 มิลลิกรัม ซึ่งส่วนใหญ่จะสะสมอยู่ตามกล้ามเนื้อ และอวัยวะอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น ตับ ไต หัวใจ เซลล์ประสาทต่าง ๆ วิตามินบี 1 มีความสำคัญต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบหัวใจและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

พบมากในอาหารพวกธัญพืช ข้าว ข้าวที่ไม่ผ่านการขัดสี ถั่วต่าง ๆ เนื้อหมู เนื้อวัว มะนฝรั่ง ส้ม มะเขือเทศ โดยจะดูดซึมที่ลำไส้เล็ก และหากมากเกินความต้องการจะถูกขับออกทางไต ผ่านทางปัสสาวะ จะเห็นช่วงหลายปีที่ผ่านมา ยังมีรายงานการเจ็บป่วย จากกรณีสงสัยเกิดการขาดวิตามินบี 1 ในกลุ่มแรงงานชาวประมงของประเทศ ตั้งแต่ป่วยระดับเล็กน้อยจนถึงเสียชีวิตไทย เกิดจากหลายสาเหตุและหลายปัจจัย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอ

จากแผนปฏิบัติการระดับชาติว่าด้วยการป้องกัน ยับยั้งและจัดการทำการประมงที่ผิดกฎหมายขาดการรายงาน และไร้การควบคุม พ.ศ. 2563- 2565 ยังพบว่าในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ยังมีรายงานการป่วยเจ็บจากกรณีสงสัยเกิดการขาดวิตามินบี 1 ในกลุ่มแรงงานชาวประมงทั้งชาวไทยและต่างด้าวเป็นระยะ ซึ่งมีความรุนแรงหลายระดับตั้งแต่อาการแสดงเล็กน้อยจนถึงเสียชีวิต

สาเหตุการขาดวิตามิน บี 1 มีดังนี้

➤ บริโภคไม่เพียงพอ (Poor intake)

- การบริโภคอาหารที่มีวิตามิน บี 1 ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เช่น Starvation, Malnutrition

- มีปัญหาพิษสุราเรื้อรัง (chronic alcoholism)

➤ กินอาหารที่มีเอนไซม์ทำลายวิตามินบี 1 (Intake Thiaminase supplementation)

- บริโภคอาหารกลุ่มปลาดิบ หมึกดิบ กุ้งดิบ หอยดิบ ปลาน้ำจืด ปลาข้าว ไบเมียง หมากพลู มันสำปะหลังหอยลาย หอยแมลงภู่ หอยกาบ

- บริโภคอาหารที่ใส่สารกันเสีย (Preservatives)
- บริโภคอาหารที่ใส่สารกันหืน (Antioxidant) ได้แก่ ใสในผักผลไม้สด แห้งดอง แช่แข็ง หรือกวนอาหารกระป๋อง เช่น ถั่ว หน่อไม้ เห็ด กะทิ มันฝรั่ง รวมถึงอาหารแช่แข็ง
- ดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ก่อนอาหารประจำ ซึ่งจะมี Tannic acid, Caffeic acid ยับยั้งการดูดซึมวิตามินบี 1

➤ กลไกของร่างกาย (Physical mechanisms)

- Rising mechanism ร่างกายอยู่ในภาวะที่ต้องมีการใช้พลังงาน และเมตาโบลิซึมในร่างกายสูงกว่าปกติ เช่น ทำงานหนัก มีไข้ติดเชื้อ ความเครียด หลังผ่าตัด หรือปัญหาไทรอยด์เป็นพิษ
- Decreasing Thiamine Absorption เช่น มีปัญหาทุพโภชนาการเรื้อรัง ขาดกรดโฟลิกพิษสุราเรื้อรัง และโรคเกี่ยวกับลำไส้เล็ก
- Loss of Thiamine เช่น การใช้ยากลุ่มขับปัสสาวะ มีภาวะถ่ายเหลวท้องเสีย หรือล้างไต

อาการ และอาการแสดง

1. Beriberi แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. Dry (paralytic or nervous) beriberi มีการทางระบบประสาทส่วนปลาย และเส้นประสาท บวม มักชาปลายเท้า กล้ามเนื้อของแขนและขาไม่มีกำลัง หรือกล้ามเนื้อฝ่อ มี hyporeflexia
2. Wet (cardiac) beriberi มีความผิดปกติที่ระบบหัวใจ ผู้ป่วยจะมีอาการใจสั่น หายใจสั้นหอบ อ่อนแรง ขาบวม มีน้ำคั่งในช่องท้องและช่องปอด เนื่องจากหัวใจอจายว ย ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ผู้ป่วยจะเสียชีวิต (มีผลต่อระบบหัวใจ (Cardiovascular system) และระบบอื่น ๆ ของร่างกาย

2. Wernicke-Korsakoff syndrome

เป็นกลุ่มอาการทางระบบประสาท เกิดจากอาการขาดวิตามินบี 1 จัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ Wernicke' encephalopathy (WE) อาการเฉียบพลันทางระบบประสาท มีความชุกเท่าๆ ชาติตามชน กล้าม อยู่ระหว่างร้อยละ 0.8 - 2.8 พบในเพศชายมากกว่า อัตราการเสียชีวิตจาก WE อยู่ที่ร้อยละ 17 มี Classic triads ของ WE ได้แก่

- ความผิดปกติในการกลอกตา พบได้ ร้อยละ 29 ของผู้ป่วย
- ความผิดปกติในการทรงตัว พบได้ร้อยละ 23 ของผู้ป่วย
- อาการสับสน พบได้ถึงร้อยละ 82

คำแนะนำในการป้องกันการขาดสารอาหาร วิตามินบี 1

1. กินอาหารแหล่งอาหารของวิตามินบี 1 ให้เพียงพอ ซึ่งมีทั้งในอาหารที่มาจากสัตว์และพืช อาหารที่มีวิตามินบี 1 สูง เช่น เนื้อหมูไม่ติดมัน ปลา ตับ นม ไข่ ข้าวซ้อมมือ ข้าวกล้อง ถั่วต่าง ๆ (เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วเขียว เห็ด เป็นต้น ข้าวสารหรือข้าวที่ขัดสีแล้วมีวิตามินบี1 น้อยกว่าข้าวซ้อมมือ
2. เลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีสารทำลายหรือยับยั้งการดูดซึมวิตามินบี1 เช่น ชา กาแฟ ใบเมี่ยงหมากพลู ปลาร้า ปลาสามัคคี แหนมดิบ หอยลายดิบ ปลาน้ำจืดดิบ เป็นต้น
3. ควรเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพราะผู้ที่ชอบดื่มสุรา อดอาหารเสี่ยงต่อการขาดวิตามินบี1 น

4. กินอาหารให้ได้สัดส่วนตามธงโภชนาการ

5. หากต้องการป้องกันการขาดวิตามินบี 1 ในกลุ่มแรงงานประมงหรือคนประจำเรือทะเลเป็นระยะเวลานาน (โดยเฉพาะนานมากกว่า 30 วัน) หรือประเมินค่าว่ามีความเสี่ยงที่ลูกเรือจะขาดวิตามินบี 1 หรือรับสารอาหารไม่เพียงพอ (เนื่องจากปริมาณที่ใช้เพื่อป้องกันการขาดวิตามินบี 1 ในผู้ใหญ่ อยู่ที่ 5 - 30 มิลลิกรัม) สามารถให้ยาโดย

- Thiamine 50 มิลลิกรัม 1 เม็ด วันละครั้ง ตลอดช่วงออกเดินเรือกลางทะเล หรือ
- Vitamin B complex 1-2 เม็ด วันละ 3 เวลาหลังอาหาร
- Vitamin B 1 เม็ด วันละครั้ง

6. การป้องกันโรค Wernicke encephalopathy

- OPD case: oral thiamine 200 me/day ร่วมกับวิตามินบีรวม
- IPD case: วิตามินบี 1 ในรูปของ thiamine hydrochloride 250 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อวันละครั้งติดต่อกัน 3 - 5 วัน
- ไม่แนะนำให้ใช้ thiamine hydrochloride ขนาดต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อวันให้ทางหลอดเลือดดำเนื่องจากไม่อาจแก้ไขภาวะขาดวิตามินบี 1 ได้ และอาจไม่เพียงพอในการรักษาโรค WE
- จัดทำมาตรการส่งเสริมทางด้านโภชนาการ ส่งเสริมการเตรียมหรือจัดสรรอาหารที่มีวิตามินบี 1 เพียงพอ ถูกต้องตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน



ที่มา : โรคเหน็บชาภัยเงียบกับชาวประมง จัดทำโดย ร.ต.หญิง ศิริวรรณ ยิ่งยืน

2.2 โรคขาดวิตามินซี (Scurvy)

วิตามินซี (Vitamin C) เป็นวิตามินที่มีความจำเป็นในการช่วยการทำงานของโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมเซลล์ที่ได้รับความเสียหายหรือบาดเจ็บ โดยเฉพาะผิวหนัง ผนังหลอดเลือด กระดูกอ่อน น้ำไขข้อ เหงือก ฟัน และสารคอลลาเจนที่ร่างกายใช้ในการหล่อลื่นและประสานการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กของลำไส้ ดังนั้นเมื่อร่างกายขาดวิตามินซี เนื้อเยื่อต่าง ๆ จึงเกิดการอักเสบได้ง่าย (บวม) หลอดเลือดขนาดเล็กแตกง่าย (เลือดออก) เกิดภาวะซีด (จากการขาดธาตุเหล็กและจากการมีเลือดออกง่าย) ฟันเจริญผิดปกติ (โดยเฉพาะในเด็ก) กระดูกอ่อนเจริญผิดปกติ (โดยเฉพาะในเด็ก) เหงือกบวม เลือดออกง่ายเมื่อแปรงฟันหรือกินของแข็ง ๆ มีจุดแดงพริ้วขึ้นตามตัว (เป็นจุดแดง ๆ คล้ายในโรคไขเลือดออก) หรือเป็นจำห้อเลือดได้ง่าย

ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดวิตามินซี

- การดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่
- ผู้สูงอายุ
- การบริโภคผักผลไม้ที่มีวิตามินซีไม่เพียงพอ
- ความผิดปกติของร่างกายในการดูดซึมสารอาหาร เช่น โรคเกี่ยวกับระบบลำไส้เล็ก
- ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การแพ้อาหารกลุ่มที่มีวิตามินซี การปรุงอาหารไม่ถูกวิธี
- สถานะชนชั้นทางสังคม เนื่องจากสมัยก่อน ผลไม้กลุ่มส้มหรือมะนาวมีราคาแพง หาบริโภคได้ยาก ทำให้ประชากรชนชั้นล่าง (โดยเฉพาะคนเดินเรือที่มีกำลังซื้อน้อย) เข้าถึงการบริโภคผลไม้เหล่านั้นได้ลำบาก

อาการและอาการแสดง

- ระยะแรก : อาการมักจะไม่เฉพาะเจาะจง คือ มีอาการรู้สึกไม่สบายหรือรู้สึกเพลียอ่อนแรง
- ระยะต่อมา : จะมีอาการมากขึ้น คือ จะพบโรคลักปิดลักเปิด (scurvy) และอาจมีอาการเกี่ยวกับ connective tissues และเกิดภาวะเลือดออกด้วย และถ้าเป็นผลอาจทำให้แผลหายยาก
- ระยะสุดท้าย : อาจทำให้เกิดอาการบวม ปัสสาวะน้อยหรือไม่ออก เกิดโรคทางระบบประสาท เกิด intracerebral hemorrhages และตายได้ในที่สุด

วิธีการป้องกันและรักษาภาวะขาดวิตามินซี

- บริโภคผักผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้แก่ ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น ส้ม มะนาว สับปะรด กีวี ฝรั่ง แคนตาลูป เชอร์รี่ มะละกอ มะม่วง ผักสีเขียวเข้ม หรืออาหารสำเร็จรูปที่มีการเพิ่มวิตามินซี เป็นต้น
- เตรียมการปรุงและถนอมอาหารให้ถูกวิธี คือ
 - ใช้วัตถุดิบที่มีความสดใหม่
 - ใช้ปริมาณน้ำในการประกอบอาหารเพียงเล็กน้อย
 - หลีกเลี่ยงการหั่นผักผลไม้เป็นชิ้นเล็กเพื่อปรุงอาหาร
 - หากจำเป็นต้องใช้ไฟหรืออุณหภูมิสูงในการประกอบอาหาร ควรใช้เวลาให้น้อยที่สุด

- Adult dose of Vitamin C: 500 - 1,000 มิลลิกรัมต่อวัน ในรูปยาฉีดทางเส้นเลือดหรือแบบเม็ดกิน อย่างน้อย 1 เดือน หรือจนกว่าอาการทางคลินิกที่ 1-2 กรัม นาน 3 วัน และให้ต่อ 500 มิลลิกรัม นาน 1 สัปดาห์ ตามด้วย 100 มิลลิกรัม ต่ออีก 3 เดือน

บทสรุป

ความแตกต่างของการทำงานในทะเลนั้น ที่เห็นได้ชัดเจนเลยคือ ความพร้อมในการจัดการอาหารให้ถูกตามหลักโภชนาการ ด้วยข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาการจับเก็บอาหาร พื้นที่จับเก็บอาหาร จึงจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่มีอย่างจำกัด จึงเป็นผลทำให้เกิดปัญหาทางโภชนาการเกิดขึ้น เช่น ภาวะโภชนาการเกิน ภาวะขาดสารอาหาร เช่น โรคขาดวิตามิน B1, โรคขาดวิตามินซี เป็นต้น ทำให้มีผลต่อสุขภาพของชาวประมงเป็นอย่างมาก ดังนั้น ชาวประมงควรมีการป้องกัน และลดภาวะเสี่ยงของการเกิดปัญหาโภชนาการดังกล่าว เมื่อทำงานอยู่บนฝั่ง หรือควรมีการตรวจสุขภาพก่อนออกเรืออย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค, กรมแพทยทหารเรือ. (2565). *คู่มือเวชศาสตร์ทางทะเล สำหรับบุคลากรสาธารณสุข*.

กรมควบคุมโรค. <http://klb.ddc.moph.go.th/dataentry/handbook/form/170>

กรมควบคุมโรค. *ปัจจัยที่มีผลทำให้บุคลากรสำนักงานเลขาธิการกรมมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน*. กรมควบคุมโรค.

<https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%88%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%9A%E0%B8%B8%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%B8.pdf>

ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง. แนวทางการป้องกันอันตรายจากการทำงานของเรือประมง “ กรณีปัญหาการขาดวิตามินบี 1”: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม