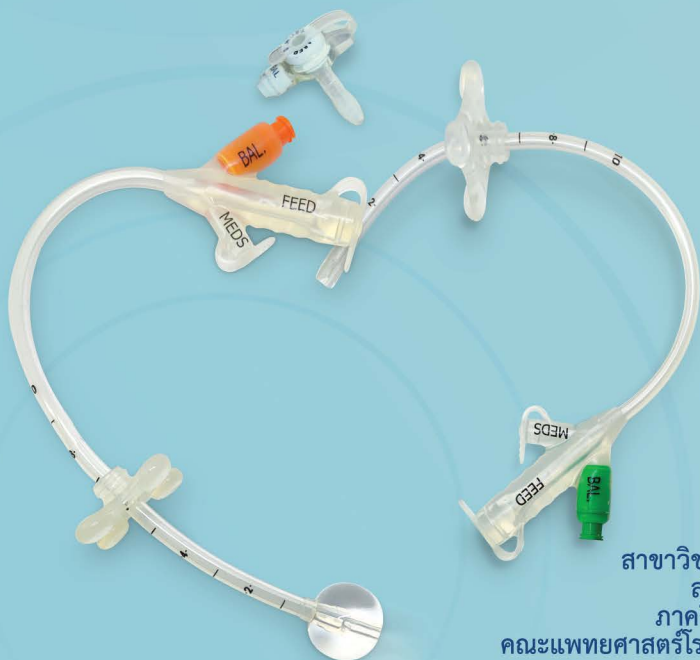




มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

คู่มือการดูแลตนเอง สำหรับ ผู้ป่วยที่ได้รับอาหาร ทางสายให้อาหาร

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565



สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร
สาขาวิชาโภชนวิทยา
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เรียบเรียง ●

- ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุพร ตีรพงษ์กรุณา
- อาจารย์ นายแพทย์ทรงพล เกษสุวรรณ
- คุณณภักษ์ บุตรศรีภูมิ พ.ว.
สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรพร ดำรงวงศ์ศิริ
- อาจารย์ แพทย์หญิงจิรพรรณ โพธิ์สุวัฒนากุล
- อาจารย์ แพทย์หญิงสิรินภา ศิวารมณ
สาขาวิชาโภชนวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สงวนลิขสิทธิ์โดย ●

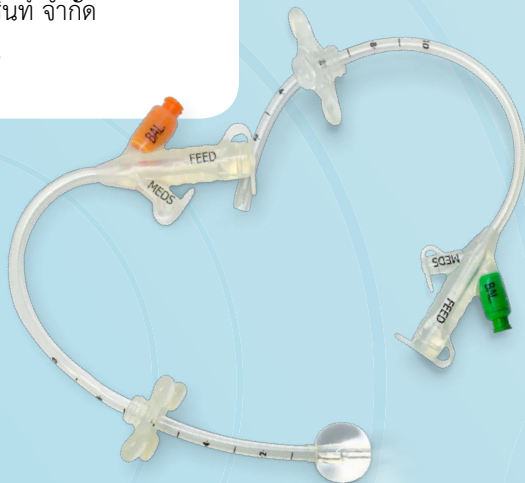
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนการจัดพิมพ์โดย ●

- บริษัท เวเลอร์ เฮลท์ จำกัด
- บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส จำกัด

พิมพ์ที่โรงพิมพ์ ●

- บริษัท ไอที ออล ดิจิตอลพริ้นท์ จำกัด
โทรศัพท์ 0-2899-5429-35



คำนำ

การให้อาหารที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดและมีผลการรักษาที่ดี ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถกินอาหารทางปากได้หรือกินได้ไม่พอ มีความจำเป็นจะต้องใส่สายให้อาหารเพื่อให้สารอาหารที่เพียงพอ การดูแลสายให้อาหารที่ถูกต้องรวมทั้งการให้อาหารที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากการใช้สายให้อาหาร และลดความจำเป็นที่จะต้องมาโรงพยาบาลบ่อย ๆ ปัจจุบันมีผู้ป่วยใส่สายให้อาหารจำนวนมากทั้งเด็กและผู้ใหญ่ หนังสือเล่มนี้จึงได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้เป็นคู่มือในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้เป็นอย่างดี และสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นจากการให้อาหารทางสายให้อาหารที่บ้านได้ รวมทั้งการเลือกอาหารให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละคน การจัดพิมพ์ครั้งนี้เป็นการร่วมมือกันระหว่างสาขาโรควิชาทางเดินอาหารและสาขาโภชนาการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในอดีต แต่ละสาขาวิชามีการจัดทำหนังสือคู่มือเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ปกครอง โดยสาขาวิชาโรคทางเดินอาหารได้จัดทำหนังสือเรื่อง คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยใส่สายสวนกระเพาะอาหาร รวมพิมพ์ทั้งสิ้น 3 ครั้ง ส่วนสาขาวิชาโภชนาการได้จัดทำหนังสือเรื่อง คู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร หนังสือทั้ง 2 เล่มนี้มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันอยู่ไม่น้อย ในครั้งนี้ ผู้เขียนจึงได้รวมทั้ง 2 เล่มเข้าเป็นเล่มเดียว เพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้ป่วยและผู้ปกครอง อีกทั้งยังได้ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ โดยมอบให้ผู้ป่วยและครอบครัวโดยมีได้จัดทำหน่วยความสำเร็จครั้งนี้นับว่าเป็นการทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาได้เป็นอย่างดี

ผู้เขียนขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงฉัตรฉัตรณี เลิศอุดมผลวนิช รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พรเทพ ต้นเผ่าพงษ์ สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร คุณอลิศา เวชรักษ์ คุณพรธมนเพ็ญ พูนลาภเดชา คุณปวันชนูญา เส้นแก้ว สาขาวิชาโภชนาการ ที่ได้ร่วมกันดูแลผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใส่สายให้อาหารและให้อาหารทางสายให้อาหารตลอดจนร่วมกันพัฒนางานด้านนี้ และขอขอบคุณงานโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ถ่ายภาพประกอบหนังสือ และคุณพิมพ์สุดา ดวงดารา ที่วาดภาพประกอบ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ท้ายสุด ขอขอบคุณ บริษัทเวลอร์ เฮลท์ จำกัด และบริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส จำกัด ที่สนับสนุนการพิมพ์หนังสือนี้

สุพร ตรีพงษ์กรุณา อรพร ดำรงวงศ์ศิริ
ทรงพล เกษสุวรรณ จีรพรรณ โพธิ์สุวรรณกุล
ณภาพัช บุตรศรีภูมิ สิริณภา ศิวารมณ

มกราคม 2565

สารบัญ

ความสำคัญของการให้อาหารทางสายให้อาหาร.....	1
ความหมายและข้อบ่งชี้ของการใส่สายให้อาหาร	1
ชนิดของสายให้อาหาร	1
วิธีการใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารครั้งแรก	2
สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารทดแทน	3
ขั้นตอนการเปลี่ยนสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายยาว.....	5
การดูแลแผลรูเปิดที่หน้าท้อง	5
อาหารสำหรับให้ทางสายให้อาหาร.....	6
การเตรียมสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย.....	6
วิธีการและขั้นตอนให้อาหารทางสายให้อาหาร	9
การให้ยาทางสายให้อาหาร	14
การดูแลสายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร	15
ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อย	16
คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่สายให้อาหาร	18
บันทึกการใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร	24
บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย	25

ความสำคัญของการให้อาหารทางสายให้อาหาร

อาหารเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เด็กและผู้ใหญ่บางคนอาจได้รับอาหารทางปากไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ อาทิ เจ็บป่วยเฉียบพลัน มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการกินทางปาก มีปัญหาการกลืนผิดปกติ เป็นต้น การได้อาหารไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการซึ่งจะก่อผลเสียต่อร่างกายหลายประการ เช่น เกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ติดเชื้อง่าย ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อ ทางเดินอาหาร การไหลเวียนโลหิต ตลอดจนเกลือแร่และอิเล็กโทรไลต์ทำงานผิดปกติ เป็นต้น

การให้อาหารทางสายให้อาหารเป็นการป้องกันและรักษาภาวะทุพโภชนาการที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานมากขึ้นและพอเหมาะกับความต้องการ โดยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ต่ำกว่าการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ

ความหมายและข้อบ่งชี้ของการใส่สายให้อาหาร

สายให้อาหารคือสายที่ใส่เข้ากระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กเพื่อให้อาหาร ข้อบ่งชี้ในการใส่สายให้อาหาร ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น กลืนลำบากหรือสำลักอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้ทำงานผิดปกติ เป็นต้น
- 2) ผู้ป่วยที่ได้รับพลังงานไม่เพียงพอจากการกินทางปาก เช่น มีโรคประจำตัวที่ต้องการพลังงานสูงกว่าปกติ (เช่น โรคหัวใจ) พัฒนาการด้านการกินอาหารล่าช้า โรคทางสมอง เป็นต้น

ชนิดของสายให้อาหาร

สายให้อาหารที่ใช้อยู่ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1) สายให้อาหารที่ใส่ผ่านจมูกไปที่กระเพาะอาหาร (nasogastric tube, NG tube)

สายชนิดนี้เหมาะกับการให้อาหารทางสายระยะสั้น ๆ ที่ไม่เกิน 6-8 สัปดาห์ ในกรณีที่เป็นสายชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ (polyvinyl chloride, PVC) ต้องเปลี่ยนทุก 5-7 วัน แต่หากใส่สายชนิดซิลิโคน ควรเปลี่ยนอย่างน้อยทุก 1 เดือน ทั้งนี้ควรใส่สลับข้างของรูจมูกเพื่อป้องกันการกดทับ สายชนิดนี้ไม่เหมาะกับการใช้ในระยะยาว เนื่องจากสายจะเลื่อนหลุดได้ง่าย และมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่จากการกดทับ ได้แก่ โพรงจมูกอักเสบ ไชนส์อักเสบ เป็นต้น และเสี่ยงต่อการสำลักอาหาร หากสายเคลื่อนที่หรืออยู่ผิดตำแหน่ง



ภาพที่ 1 สายที่ใส่ผ่านจมูกไปที่กระเพาะอาหาร

สายให้อาหารชนิดนี้มีหลายขนาด แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์รวมทั้งผู้ดูแลที่ได้รับการฝึกฝนแล้วสามารถใส่สายได้อย่างปลอดภัย โดยการสอดใส่สายผ่านทางจมูกเข้าไปที่กระเพาะอาหาร สิ่งสำคัญคือควรตรวจสอบตำแหน่งให้แน่ชัดว่าปลายสายอยู่ในกระเพาะอาหาร โดยการฟังเสียงลมที่ใส่เข้าไปทางสายและดูดได้อาหารหรือน้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร และจะต้องใช้เทปยึดสายไว้ที่ปลายจมูกหรือแก้มไว้อย่างดี เพื่อป้องกันการเลื่อนหรือเด็กดึงสายออก (ภาพที่ 1)

2) สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร (gastrostomy tube)

เป็นสายที่ใส่เข้าไปในกระเพาะอาหารผ่านผนังหน้าท้อง โดยปลายสายอยู่ในกระเพาะอาหาร และปลายสายอีกด้านอยู่ที่ผนังหน้าท้อง เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้สายให้อาหารนานมากกว่า 8 สัปดาห์ ข้อดีคือ ไม่หลุดเลื่อนง่าย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการกดทับ

วิธีการใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารครั้งแรก

การใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารครั้งแรก มี 2 วิธี ได้แก่

1) วิธีการส่องกล้องกระเพาะอาหารร่วมกับการใช้เข็มเจาะผ่านหน้าท้อง (percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)

ปัจจุบันนิยมใช้วิธีนี้ เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ปลอดภัย ไม่มีแผลผ่าตัดที่หน้าท้อง (ภาพที่ 2) สามารถกลับบ้านได้เร็ว แต่จะต้องใส่โดยแพทย์ที่ชำนาญการส่องกล้องทางเดินอาหารสายที่ใช้เป็นสายสำรูดรูปที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ สามารถใช้ได้นาน 6-12 เดือน การถอดสายชนิดนี้ ควรทำโดยแพทย์หรือพยาบาลชำนาญเฉพาะทางเท่านั้น

2) วิธีการใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารโดยการผ่าตัด (surgical gastrostomy)

วิธีนี้ทำโดยศัลยแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำการส่องกล้องกระเพาะอาหารได้ หรือกรณีที่จำเป็นต้องผ่าตัดอื่น ๆ ร่วมไปกับการใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร



ภาพที่ 2

สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร โดยใช้วิธีการส่องกล้องกระเพาะอาหารร่วมกับการใช้เข็มเจาะผ่านหน้าท้อง ผู้ป่วยไม่มีแผลผ่าตัดที่หน้าท้อง

สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารทดแทน

การเปลี่ยนสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารสามารถเลือกใช้สาย ได้ 2 ชนิด ดังนี้

1) สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายยาว (balloon gastrostomy tube) (ภาพที่ 3A)

- เป็นสายให้อาหารที่มีลูกโป่ง (บอลลูน) เป็นตัวป้องกันภายในกระเพาะอาหารและมีแป้นด้านบนผิวหนัง สำหรับป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย
- สามารถทำให้ลูกโป่งโป่งตึงโดยบรรจุน้ำ 5-20 ซีซี ปริมาณน้ำขึ้นกับขนาดของสายและอาจแตกต่างกันในแต่ละยี่ห้อ มีระบุไว้ที่ช่องผลิตภัณฑ์หรือที่ช่องใส่น้ำ (ภาพ 3B)
- แพทย์ทั่วไปหรือญาติผู้ป่วยที่ผ่านการฝึกฝนสามารถใส่สายชนิดนี้เองได้
- บางกรณีที่จำเป็นอาจใช้สายสวนกระเพาะปัสสาวะ (foley catheter) มาดัดแปลงแทน แต่สายชนิดนี้ไม่มีแป้นที่ผิวหนัง สายมักไม่คงทนและชำรุดง่ายกว่า



3A

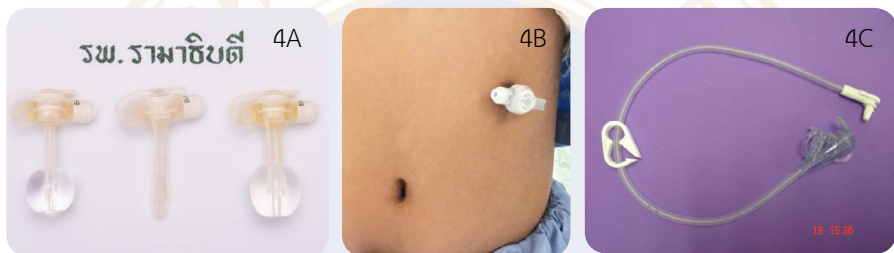


3B

ภาพที่ 3 สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดลูกโป่ง

2) สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายสั้น หรือสายระดับผิวหนัง (skin-level gastrostomy tube หรือ low-profile gastrostomy tube)

- เป็นสายให้อาหารที่สามารถแยกสายยาวซึ่งเป็นสายให้อาหารออกจากสายส่วนที่อยู่ในกระเพาะอาหาร ซึ่งประกอบด้วยลูกโป่งเป็นตัวป้องกันด้านในกระเพาะและมีแป้นอยู่ที่ระดับผิวหนัง (ภาพที่ 4) จึงสะดวกในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
- ในช่วงให้อาหาร จะต้องนำสายให้อาหารมาต่อกับแป้นที่หน้าท้อง และถอดออกเมื่อให้อาหารเสร็จ วิธีการต่อสายให้อาหารแสดงในภาพที่ 5
- สายชนิดนี้ควรเปลี่ยนโดยแพทย์หรือพยาบาลผู้มีความชำนาญ เนื่องจากหากไม่ชำนาญ อาจใส่สายผิดตำแหน่งและเกิดอันตรายได้



ภาพที่ 4

สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายสั้น (4A, 4B) สายต่อให้อาหาร ซึ่งจะนำมาต่อกับแป้นเมื่อจะใช้งาน (4C)



ภาพที่ 5

วิธีการต่อสายให้อาหารเข้ากับแป้นที่หน้าท้อง เริ่มจากจัดให้ขีดดำที่แป้นหน้าท้องตรงกับขีดดำที่ตัวต่อของสายให้อาหาร (5A) แล้วหมุนล็อกตามลูกศร ซึ่งจะหมุนตามเข็มนาฬิกา จนรู้สึกฝืดมือ (ไม่เกิน 3 ใน 4 ของวง) (5B) หากต้องการถอดสาย ให้หมุนกลับทิศเดิมจนขีดดำกลับมาที่จุดตั้งต้น แล้วจึงปลดตัวต่อออกจากแป้นหน้าท้อง

ขั้นตอนการเปลี่ยนสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายยาว

- 1) ก่อนนำสายใหม่มาใช้ ต้องทดสอบว่าลูกโป่งรั่วหรือแตกหรือไม่ โดยใช้กระบอกฉีดยา ดูดน้ำสะอาดประมาณ 5-20 ซีซี (ดูปริมาตรน้ำที่ควรใส่ในลูกโป่งที่ระบุที่ช่องผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละยี่ห้อ) ใส่ น้ำเข้าด้านข้างของสายซึ่งเป็นช่องบรรจุน้ำ ใส่ลูกโป่ง (ภาพที่ 3B) หากไม่มีการรั่วซึม แสดงว่าสายอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน จากนั้นให้ดูดน้ำออกให้หมด
- 2) ทำความสะอาดบริเวณรอบรูเปิดที่ผนังหน้าท้องด้วยน้ำเกลือ
- 3) ใช้กระบอกฉีดยา ขนาด 10 ซีซี ดูดน้ำออกจากลูกโป่งของสายให้อาหารเส้นเก่า เมื่อดูจนน้ำหมดแล้วค่อย ๆ ดึงสายออกจากรูเปิดที่หน้าท้อง
- 4) ใช้สารหล่อลื่น (K-Y jelly) หล่อลื่นบริเวณปลายสายให้อาหารเส้นใหม่ แล้วค่อย ๆ ใส่สายเข้าทางรูเปิดให้ลึกเข้าไปประมาณ 5 ซม. การใส่สายให้อาหารควรจะสามารถใส่ได้โดยง่าย หากมีแรงต้าน ควรหยุดการใส่สายและรีบปรึกษาแพทย์ **ห้ามดันสายเข้าแรง ๆ** เพราะอาจทำให้สายเข้าผิดช่องซึ่งจะเป็นอันตรายได้
- 5) ใช้กระบอกฉีดยาใส่น้ำเข้าทางช่องใส่น้ำด้านข้างเพื่อบรรจุน้ำใส่ลูกโป่ง ประมาณ 5-20 ซีซี ตามแต่ขนาดของสาย แล้วค่อย ๆ ดึงสายให้อาหารออกมาจนถึงมือ บันทึกระดับของสายที่ผิวหนังไว้
- 6) ขยับแป้นด้านนอกลงไปให้ใกล้ผนังหน้าท้อง โดยมีช่องว่างประมาณ 0.5-1 เซนติเมตร
- 7) ตรวจสอบอีกครั้งว่าสายที่ใส่อยู่ในกระเพาะอาหาร โดยใช้กระบอกฉีดยาดูดน้ำต้มสุก 30-50 ซีซี และใส่เข้าไปทางช่องให้อาหารที่ปลายสายแล้วดูุดออก ควรสามารถดูดน้ำออกได้อย่างสะดวก

การดูแลแผลรูเปิดที่หน้าท้อง

1) **ระยะ 1-2 สัปดาห์แรกหลังใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร** ควรทำความสะอาดแผลรูเปิดโดยวิธีปราศจากเชื้อ โดยใช้ 70% แอลกอฮอล์หรือคลอเฮกซิดีน เช็ดผิวหนังรอบแผล และเช็ดแผลรูเปิดด้วยน้ำเกลือ (0.9% NaCl) หลังจากนั้นปิดแผลด้วยผ้าก๊อชเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2) **ระยะนานกว่า 2 สัปดาห์หลังใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร** ควรทำความสะอาดแผลรูเปิดทุกวันด้วยน้ำเกลือ (0.9% NaCl) หรือน้ำต้มสุกที่เย็นแล้ว วันละ 1-2 ครั้งหลังอาบน้ำ ช่วงนี้แผลมักจะแห้งดีแล้ว จึงไม่จำเป็นต้องปิดแผลด้วยผ้าก๊อช (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 การทำความสะอาดแผลรูเปิด

อาหารสำหรับให้ทางสายให้อาหาร

อาหารสำหรับให้ทางสายให้อาหาร แบ่งเป็น 2 ประเภท

1) **สูตรนมที่เหมาะสมตามช่วงอายุหรืออาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน** เป็นอาหารที่อยู่ในรูปนมผงหรือของเหลวสำเร็จรูป ประกอบด้วยสารอาหารหลักและสารอาหารรองครบถ้วน สามารถเตรียมได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ได้แก่ นมผงดัดแปลงสำหรับทารก นมผงสูตร 2 และสูตร 3 ซึ่งเหมาะสำหรับทารกและเด็กเล็กตามช่วงอายุ ส่วนอาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วนสำหรับเด็กที่มีจำหน่ายในท้องตลาดในประเทศไทยปัจจุบัน ได้แก่ PediaSure® NutriN Drink® Nutren Junior® MilnutriSure® เป็นต้น

2) **สูตรอาหารที่เตรียมเองที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย** (ภายใต้คำแนะนำของแพทย์หรือนักโภชนาการ) เป็นสูตรอาหารที่เตรียมโดยใช้วัตถุดิบที่หาง่ายในครัวเรือน มีส่วนประกอบหลายอย่างที่เหมาะสมให้ได้สูตรที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยพิจารณาจากอาการของโรค น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ ความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอ

ข้อดีของสูตรอาหารที่เตรียมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย คือ ผู้ดูแลสามารถเตรียมเองได้ที่บ้าน วัตถุดิบส่วนใหญ่หาได้ง่าย ประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับภาวะของโรคและการเจริญเติบโตของผู้ป่วย

การเตรียมสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเตรียมสูตรอาหาร (ภาพที่ 7)

- ข้อนตวง ถ้วยตวงของแข็งมาตรฐาน หรือเครื่องชั่งอาหารชนิดดิจิทัล (ภาพที่ 7A)
- กระบอกฉีดยา ใช้สำหรับตูดน้ำแร่ธาตุ น้ำเกลือแร่ และน้ำมัน (ภาพที่ 7B)
- มีด เขียง ช้อน หม้อ และพายไม้หรือพายพลาสติก (ภาพที่ 7C)
- ลังถึงสำหรับนึ่ง (ภาพที่ 7D)
- เครื่องปั่นผสมอาหาร (ภาพที่ 7E)
- กระชอนตาถี่ (ภาพที่ 7F)
- เขยือกที่มีขีดปริมาตร (ภาพที่ 7G)
- ขวดนมพร้อมจุกนมที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้ว (ภาพที่ 7H)



7A



7A



7B



7C



7D



7E



7F



7G



7H

ภาพที่ 7 อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเตรียมสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ขั้นตอนการเตรียมสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย*

- 1) ชั่งวัตถุดิบอาหารสด และเตรียมตามสูตรที่กำหนดให้ เช่น
 - ตับไก่ ล้างสะอาด หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ
 - เนื้ออกไก่หรือเนื้อหมู ล้างสะอาด สับให้ละเอียด
 - ผักใบเขียว เลือกละเฉพาะส่วนใบ ล้างสะอาด หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ
 - กล้วยน้ำว้า ล้างสะอาด ปอกเปลือก หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ
 - ข้าวสวยหุงนุ่ม ๆ
 - 2) นำส่วนผสมทั้งหมดจากข้อ 1 ใส่หม้อ เติมน้ำพอท่วมอาหารและนำไปต้มให้สุก
 - 3) นำส่วนผสมที่สุกแล้วทั้งหมดใส่เครื่องปั่น (กรณีน้ำน้อย เติมน้ำต้มสุกพอท่วม)
 - 4) ตวงสารน้ำ เช่น น้ำแร่ธาตุ น้ำเกลือแร่ และน้ำมัน ตามสูตรที่กำหนด ลงในโถปั่น และปั่นส่วนผสมให้ละเอียด
 - 5) ชั่งส่วนผสมที่เป็นของแห้ง เช่น นมผง เคซีน เวย์ น้ำตาลเด็กซ์ตริน น้ำตาลทราย แคลเซียม (เม็ดหรือผง) ตามสูตรที่กำหนด ใส่ลงในโถปั่น และปั่นส่วนผสมจนเข้ากัน
 - 6) กรองอาหารด้วยกระชอนใส่เหยือกที่เตรียมไว้ (ไม่ควรมีกากเหลือทิ้ง)
 - 7) แบ่งบรรจุลงขวดนมตามจำนวนขวดที่รับประทานต่อวัน และเติมน้ำต้มสุกในแต่ละขวดจนได้ปริมาตรที่ต้องการ
 - 8) นำไปนึ่งในลังถึง 30 นาที นับเวลาหลังน้ำเดือด
 - 9) วางไว้ให้เย็น และนำเข้าตู้เย็นช่องธรรมดา ใช้ภายใน 24 ชั่วโมง
- หากไม่มีวัตถุดิบอาหารสด สามารถปั่นส่วนผสมของแห้งพร้อมกับสารน้ำได้เลย

ข้อควรระวังในการเตรียมสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย*

- 1) ความสะอาด เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเตรียมอาหาร บริเวณที่เตรียมอาหารต้องสะอาด ภาชนะทุกชิ้นที่ใช้ต้องต้มหรือลวกในน้ำเดือดก่อนทุกครั้ง รวมทั้งผู้เตรียมอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมอาหารทุกครั้ง
- 2) การชั่งตวงอาหาร ควรชั่งและตวงส่วนผสมอย่างละเอียดรอบคอบให้ถูกต้องตามที่สูตรกำหนด ไม่เหลืออาหารค้างในภาชนะที่เตรียม เช่น ในหม้อต้มหรือในเครื่องปั่นผสมอาหาร ระวังอย่าเติมน้ำขณะปั่นอาหารมากเกินไป ปริมาตรอาจเกินจากที่กำหนดไว้
- 3) การเก็บรักษา เก็บไว้ในตู้เย็นหรือแช่แข็ง ควรเก็บไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ก่อนนำอาหารที่เตรียมไปใช้ให้น่าขดนมแช่ในน้ำอุ่น ประมาณ 10-15 นาที
- 4) ลักษณะของอาหารที่เตรียมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ต้องละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน สามารถไหลผ่านสายให้อาหารได้ ไม่จับเป็นก้อนหรือแยกเป็นชั้น ๆ

*บทความนี้ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่จากงานโภชนาบำบัดและโภชนาศึกษา ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิธีการและขั้นตอนการให้อาหารทางสายให้อาหาร

วิธีการให้อาหารทางสายให้อาหาร มี 3 วิธี ได้แก่

- 1) การให้อาหารในระยะเวลาสั้น ๆ โดยทั่วไปใช้เวลา 15-30 นาทีต่อมื้อ ด้วยวิธีการให้ผ่านกระบอกฉีดยาสำหรับให้อาหาร (ภาพที่ 8)
- 2) การให้อาหารแบบแบ่งเป็นมื้อ หยอดช้า ๆ โดยใช้แรงโน้มถ่วง ใช้กับชุดให้อาหารที่ประกอบด้วยถุงต่อกับสายที่มีตัวปรับอัตราการไหลของอาหารให้ช้าเร็วตามที่ต้องการ สามารถให้อาหารแต่ละมื้อนานประมาณ 1-2 ชั่วโมง (ภาพที่ 9)
- 3) การให้อาหารแบบหยดช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องควบคุมอัตราการไหล (ภาพที่ 10) อาหารจะหยดช้า ตามอัตราที่กำหนดอย่างแม่นยำและต่อเนื่อง โดยให้อาหารมื้อละนานไม่เกิน 4 ชั่วโมง วิธีนี้จะเหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาอาเจียนบ่อย ๆ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสำลักอาหาร ผู้ป่วยที่มีปัญหาการย่อยและการดูดซึมอาหาร หรือมีปัญหาท้องเสียเรื้อรัง

การเตรียมผู้ป่วย

- ก่อนเริ่มให้อาหาร ควรจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่าศีรษะสูง 30-45 องศา หรือให้นั่งเก้าอี้ ไม่ควรให้ผู้ป่วยนอนราบ เนื่องจากมีโอกาสสำลักได้ง่าย ควรให้อยู่ท่านั่งทั้งขณะให้อาหาร และหลังจากให้อาหารเสร็จ 30-60 นาที
- อาหารที่นำมาให้ไม่ควรเย็นจัดเกินไป ควรอุ่นโดยแช่ขวดในน้ำอุ่น เนื่องจากอาหารที่เย็นจัดจะทำให้หลอดเลือดหดตัว ลดการหลั่งของน้ำย่อย และทำให้เกิดอาการปวดท้องได้

ขั้นตอนการให้อาหารทางสายให้อาหาร

- 1) ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ เช็ดมือให้แห้ง
- 2) เตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ กระบอกฉีดยาพร้อมลูกสูบขนาด 50-60 ซีซี สำหรับให้อาหาร สายต่อให้อาหารสำหรับสายให้อาหารทางกระเพาะชนิดระดับผิวหนัง น้ำสะอาด และอาหารที่จะให้ทางสาย กรณีให้อาหารแบบแบ่งเป็นมื้อหยดช้า ๆ ให้เตรียมถุงให้อาหาร สายต่อ และตัวหนีบด้วย กรณีต้องการให้อาหารแบบหยดช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง ให้เตรียมเครื่องควบคุมอัตราการไหลเพิ่มเติม
- 3) ตรวจสอบตำแหน่งของสายให้อาหารก่อนให้อาหารเสมอว่าสายไม่เลื่อนหลุด และปลายสายอยู่ในกระเพาะอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ใส่สายชนิดผ่านจมูกไปที่กระเพาะอาหาร อาจมีการเลื่อนของสายให้อาหารมาอยู่ในหลอดอาหารหรือหลอดลมได้ ซึ่งหากใส่อาหารเข้าไปก็จะเป็นอันตรายได้

- 4) นำกระบอกฉีดยาต่อเข้ากับช่องให้อาหารตรงปลายสายให้อาหาร ถ้าใส่สายให้อาหารทางกระเพาะชนิดระดับผิวหนัง ให้นำสายต่อให้อาหารต่อเข้ากับแป้นที่หน้าท้องก่อน แล้วจึงต่อกับกระบอกฉีดยา
- 5) ตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือค้างอยู่ในกระเพาะก่อนให้อาหาร แล้วปิดปลายสายไว้ก่อน
- 6) ปิดสายให้อาหารด้วยตัวหนีบ เพื่อป้องกันอาหารเก่าไหลย้อนออกมา (ถ้าไม่มีตัวหนีบ ให้ใช้นิ้วพับสายไว้แทน)
- 7) เริ่มให้อาหารทางสายตามวิธีการให้อาหารซึ่งจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ขั้นตอนการให้อาหารแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังจะกล่าวต่อไป

การตรวจสอบอาหารเหลือค้างในกระเพาะอาหาร

- ควรตรวจสอบปริมาณอาหารเหลือค้างในกระเพาะอาหารทุกครั้งก่อนจะให้อาหารมื้อใหม่
- วิธีการคือใช้กระบอกฉีดยาต่อกับสายให้อาหารและดูดของเหลวออกจากกระเพาะ ถ้าดูดอาหารเหลือค้างได้มากกว่า 50 ซีซีในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ หรือได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของอาหารที่ให้แต่ละมื้อในเด็กเล็ก ควรใส่อาหารที่เหลือค้างกลับเข้าไป และเลื่อนการให้อาหารออกไป 30 นาที-1 ชั่วโมง แล้วตรวจสอบใหม่
- ถ้ามีน้อยกว่าปริมาณดังกล่าวให้ใส่อาหารที่เหลือค้างกลับเข้าไปและให้อาหารมื้อใหม่ได้
- ถ้ายังมีอาหารเหลือค้างมากเกินไปที่กำหนดไว้ให้ใส่อาหารที่เหลือค้างกลับเข้าไป และให้อาหารมื้อใหม่โดยหักลบปริมาตรของอาหารที่เหลือค้างออก หากมีปัญหาดังกล่าวหลายครั้ง ให้ปรึกษาแพทย์

ขั้นตอนการให้อาหารในระยะเวลาสั้น ๆ

- 1) ต่อกระบอกฉีดยาซึ่งปลดลูกสูบออกแล้วเข้ากับสายให้อาหาร เทอาหารใส่ในกระบอก ในปริมาณที่ต้องการ ปลดตัวหนีบ อาหารจะไหลเข้าไปในกระเพาะอาหาร (ภาพที่ 8)
- 2) ขณะให้อาหารควรแขวนชุดให้อาหารไว้สูงกว่าศีรษะผู้ป่วยประมาณ 1 ฟุต
- 3) ปรับอัตราการไหลของอาหารโดยการจัดตำแหน่งกระบอกฉีดยา ถ้าอยู่ในแนวตั้งตรงกับสายให้อาหารและระดับสูง อาหารจะไหลเร็ว แต่ถ้าจัดกระบอกฉีดยาให้เอียงต่ำลง อาหารจะไหลช้าลง
- 4) ดูอัตราการไหลของอาหารในสาย ไม่ให้เร็วเกินไป และระวังไม่ให้มีลมผ่านเข้าสู่กระเพาะอาหารมากเกินไปเพราะจะทำให้ท้องอืดได้
- 5) การเติมอาหารเพิ่มในกระบอกฉีดยา ควรเติมเมื่ออาหารเหลือน้อยประมาณ 5-10 ซีซี ระวังอย่าให้อาหารหมดจนกระบอกว่างเปล่า เพราะทำให้ลมเข้ากระเพาะอาหาร ซึ่งทำให้ผู้ป่วยท้องอืดได้
- 6) เมื่อให้อาหารหมดแล้ว ให้น้ำตามอย่างน้อย 10-20 ซีซีสำหรับทารก 20-30 ซีซีสำหรับเด็ก และ 50 ซีซีสำหรับผู้ใหญ่ ผู้ป่วยที่แพทย์จำกัดปริมาณน้ำ เช่น โรคหัวใจ โรคไต เป็นต้น ควรปรึกษาแพทย์



ภาพที่ 8 การให้อาหารในระยะเวลาสั้น

ขั้นตอนการให้อาหารแบบแบ่งเป็นมื้อหยดช้า ๆ

- 1) ต่อถุงอาหารเข้ากับสายให้อาหาร เริ่มให้อาหารโดยเทอาหารใส่ถุงให้เรียบร้อย แขนงสูงจากตัวผู้ป่วย 1.5-3 ฟุต (45-90 เซนติเมตร) (ภาพที่ 9) แล้วปิดตัวหนีบ (clamp) ของชุดให้อาหาร
- 2) เมื่ออาหารไหลเข้าไปแทนที่ลมในสายแล้ว ต่อสายจากถุงเข้ากับสายให้อาหาร แล้วปรับตัวหนีบเพื่อปรับอัตราการหยดตามต้องการ
- 3) ให้อาหารจนหมด ควรระวังอย่าให้ลมในสายเข้าไปในกระเพาะอาหาร
- 4) เมื่ออาหารใกล้จะหมด ปิดตัวหนีบของชุดให้อาหาร เติมน้ำในถุงหรือขวดอย่างน้อย 10-20 ซีซีสำหรับทารก 20-30 ซีซีสำหรับเด็ก และ 50 ซีซีสำหรับผู้ใหญ่ แล้วเปิดตัวหนีบ เพื่อให้น้ำไหลเข้าไปในกระเพาะ แล้วปิดตัวหนีบ ผู้ป่วยที่แพทย์จำกัดปริมาณน้ำ ควรปรึกษาแพทย์

วิธีการคำนวณอัตราการหยดของอาหารหรือนม

ใช้หลัก 1 ซีซี = 15 หยด เช่น ต้องการให้อาหาร 200 ซีซี ในเวลา 1 ชั่วโมง

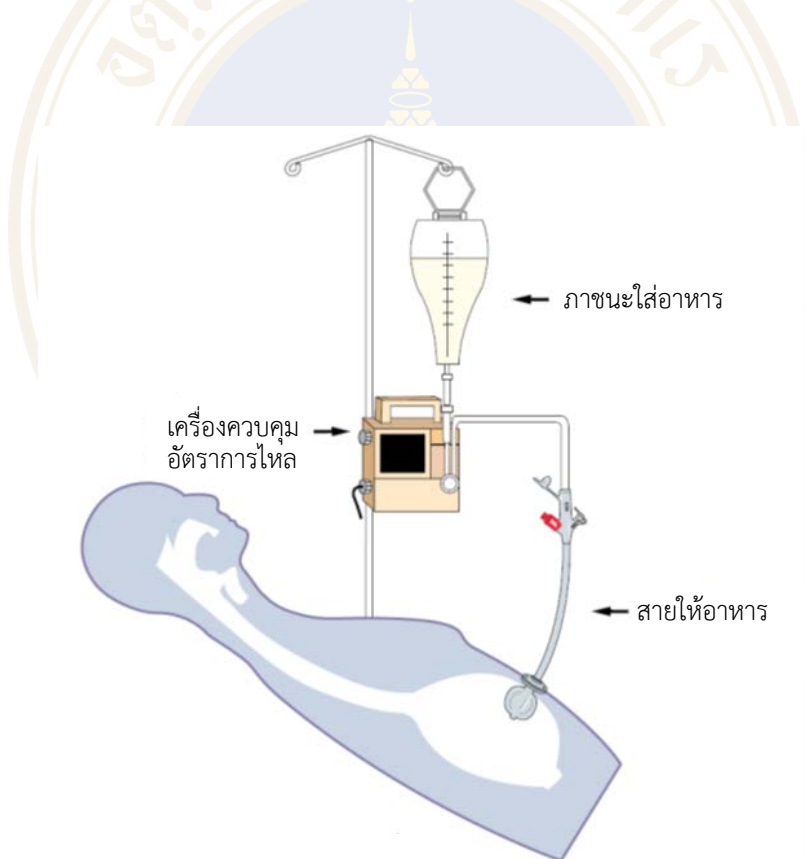
จำนวนหยด = $200 \times 15 = 3,000$ หยดต่อชั่วโมง = $3,000 \div 60 = 50$ หยดต่อนาที



ภาพที่ 9 การให้อาหารแบบแบ่งเป็นมื้อหยดช้า ๆ

ขั้นตอนการให้อาหารแบบหยดช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง

- 1) เทอาหารใส่ถุงให้เรียบร้อย แล้วเปิดตัวหนีบ (clamp) ของชุดให้อาหาร เมื่ออาหารไหลเข้าไปแทนที่ลมในสายแล้วใส่สายให้อาหารเข้าเครื่องควบคุมอัตราการไหล (ภาพที่ 10)
- 2) เปิดเครื่องควบคุมอัตราการไหลของอาหารและกำหนดอัตราการไหลตามต้องการ แล้วเปิดตัวหนีบที่สายสวนกระเพาะเพื่อให้อาหารไหลเข้าสู่กระเพาะ
- 3) เมื่อให้อาหารครบถ้วนตามปริมาณที่กำหนดแล้ว ปิดเครื่องควบคุม แล้วให้น้ำตาม โดยเติมน้ำในถุงหรือขวดอย่างน้อย 10-20 ซีซีสำหรับทารก 20-30 ซีซีสำหรับเด็ก และ 50 ซีซีสำหรับผู้ใหญ่
- 4) กรณีที่ให้อาหารแบบหยดช้า ๆ ต่อเนื่องหลายชั่วโมงควรให้น้ำอย่างน้อยทุก 4-6 ชั่วโมง และทุกครั้งที่ยืดเครื่องควบคุมอัตราการไหลของอาหาร



ภาพที่ 10 การให้อาหารแบบหยดช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง

ข้อควรระวังในการให้อาหารทางสายให้อาหาร

ระหว่างให้อาหารทางสาย หากผู้ป่วยมีอาการไอมาก สำลัก อาเจียน หรือเขียว ต้องหยุดให้อาหาร โดยการพับสายให้อาหาร หรือปิดตัวหนีบบนสายให้อาหาร หรือหยุดเครื่องควบคุมอัตราการไหล แล้วจับให้นอนราบ ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่งแล้วใช้ลูกยางแดงดูดอาหารและเสมหะออกจากปาก คอ และจมูกให้หมด ถ้ามีอาหารหรือเสมหะมากต้องใช้เครื่องดูดเสมหะ

การดูแลหลังให้อาหารครบ

- ปลดกระบอกฉีดยาออก ถ้าใส่สายให้อาหารทางกระเพาะชนิดระดับผิวหนัง ให้ปลดสายต่อให้อาหารออกด้วย ปิดฝาของสายให้อาหารให้เรียบร้อย
- ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ให้อาหารทั้งหมดทันที

การทำความสะอาดอุปกรณ์

- หลังการให้อาหารแต่ละมื้อ ให้ล้างกระบอกฉีดยาและลูกสูบ สายต่อให้อาหารรวมทั้งถุงหรือขวด ด้วยน้ำยาล้างขวดนมสำหรับเด็กเล็กหรือน้ำยาล้างจานสำหรับเด็กโต หลังจากนั้นล้างน้ำจนสะอาด ในกรณีทารกขวบปีแรกควรทำให้อุปกรณ์ปลอดเชื้อโดยแช่ด้วยน้ำผสมเม็ดยาฆ่าเชื้อโรคแบบที่ใช้ในการแช่ขวดนมของทารกประมาณ 30 นาที
- เมื่อแห้งแล้วอุปกรณ์ทั้งหมดควรเก็บไว้ในภาชนะที่แห้งและมีฝาปิด
- ในกรณีให้อาหารอย่างต่อเนื่อง ควรเปลี่ยนถุงให้อาหารและล้างทุก 6-8 ชั่วโมง

การให้ยาทางสายให้อาหาร

- ควรเลือกใช้น้ำหากสามารถทำได้
- ถ้าเป็นยาเม็ดต้องบดยาให้ละเอียดแล้วผสมน้ำก่อนให้ทางสายเพื่อป้องกันการอุดตันของสาย อนึ่ง การบดยาบางชนิดอาจทำให้คุณสมบัติยาเสียไป ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนว่ายาของผู้ป่วยสามารถบดได้หรือไม่
- ก่อนและหลังให้ยาควรให้น้ำอย่างน้อย 10-20 ซีซีทุกครั้ง (ผู้ป่วยจำกัดปริมาณน้ำดื่มควรปรึกษาแพทย์)

การดูแลสายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร

1) สายให้อาหารอุดตัน

สายให้อาหารอุดตันเป็นปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นได้บ่อยโดยเฉพาะเมื่อใส่สายที่มีขนาดเล็ก มักเกิดจากสาเหตุต่อไปนี้

- เศษอาหารตกค้างในสาย เนื่องจากล้างสายด้วยน้ำตามหลังการให้อาหารไม่สะอาด
- ให้อาหารที่ข้นเหนียวเกินไป
- ให้อาหารที่บดไม่ละเอียดและไม่ได้ให้น้ำตามหลังการให้ยา

วิธีการป้องกันสายให้อาหารอุดตัน มีดังนี้

- กรณีให้อาหารแบบให้ปริมาณทั้งหมดในเวลาสั้น ๆ หรือตามแรงโน้มถ่วง ควรให้น้ำหลังให้อาหาร นม หรือยาทุกครั้ง
- กรณีที่ให้อาหารแบบหยดช้า ๆ ต่อเนื่องหลายชั่วโมง ควรให้น้ำอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง และทุกครั้งที่ยืดเครื่องควบคุมอัตราการไหลของอาหาร
- หลังจากตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือในกระเพาะอาหาร ควรให้น้ำหลังการทดสอบทุกครั้ง

การแก้ไขสายให้อาหารอุดตัน

ใช้กระบอกฉีดยาใส่น้ำอุ่นดันเข้าไปอย่างนุ่มนวล จะทำให้อาหารที่อุดตันหลุดออกไปได้ และควรให้น้ำอุ่นตามจนกระทั่งน้ำผ่านได้สะดวก

2) การทำความสะอาดสายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร

ควรทำความสะอาดสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารด้านนอกและข้อต่อโดยใช้สบู่และน้ำสะอาด ส่วนสายให้อาหารชนิดสั้นควรใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำสะอาดเช็ดบริเวณแป้นที่หน้าท้องและฝาปิด ไม่ควรใช้น้ำร้อน เนื่องจากอาจทำให้สายเปลี่ยนสภาพได้

3) การป้องกันเนื้อเยื่อรอบ ๆ แผลรูเปิดยึดติดกับสายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร

โดยควรหมุนสาย 360 องศาทุกครั้งหลังให้อาหาร

4) การป้องกันสายแตกหักและพังอ

ไม่ควรหักหรือพังอสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารนานเกินไป

5) การป้องกันสายหลุดหรือผิดตำแหน่ง

- กรณีที่ใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารไม่ว่าจะเป็นสายยาวหรือสายระดับผิวหนัง น้ำในลูกโป่งอาจจะเหี่ยวและมีปริมาณลดลง ทำให้ลูกโป่งแฟบลงกว่าปกติและส่งผลให้สายหลุดได้ ดังนั้น จึงควรตรวจสอบปริมาณน้ำในลูกโป่งอย่างน้อยทุก 1 เดือน หากพบว่าปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด ควรเติมปริมาณน้ำให้ครบ
- หลีกเลี่ยงการใช้น้ำเกลือ (0.9% NaCl) ใส่ในลูกโป่ง เนื่องจากอาจตกตะกอนได้ ควรใช้น้ำเปล่าหรือน้ำสะอาดต้มสุกที่เย็นแล้วเท่านั้น
- ควรตรวจสอบว่าตำแหน่งแป้นของสายให้อาหารทางกระเพาะที่ระดับผิวหนังอยู่ในตำแหน่งถูกต้องทุกวัน เนื่องจากสายอาจจะเลื่อนเข้าไปในกระเพาะอาหารได้ ระยะห่างจากแป้นถึงผิวหนังควรอยู่ที่ประมาณ 0.5-1 ซม. ในช่วง 2 สัปดาห์หลังจากที่ทำสายทางหน้าท้อง
- กรณีที่ใช้สายสายสวนกระเพาะปัสสาวะ (foley catheter) มาดัดแปลงแทน ควรใช้พลาสติกติดสายภายนอก และระมัดระวังไม่ให้สายเลื่อนเข้าไปในกระเพาะอาหารมากเกินไป

ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อย

1) การบวมเป่งของเชื้อโรคในอาหารที่ให้ทางสาย

เกิดจากวิธีการเตรียมและอุปกรณ์ที่ใช้เตรียมอาหารไม่สะอาด ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการท้องอืด ถ่ายเหลว มีไข้ อาเจียนได้

2) ท้องเสีย

อาจเกิดจากการได้อาหารที่ปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย ได้อาหารที่มีความเข้มข้นสูง หรืออาจเกิดจากยาบางชนิด ถ้าถ่ายมากอาจต้องลดความเข้มข้นของอาหารลงจนถ่ายน้อยลงจึงค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนเท่าปกติ หากยังมีปัญหาควรปรึกษาแพทย์

3) ท้องผูก

อาจเกิดจากอาหารที่ใช้มีใยอาหารน้อย อาจเพิ่มอาหารที่มีใยอาหารมาก เช่น ผักต้มปั่น เป็นต้น ในอาหารผู้ป่วย หากยังมีปัญหาควรปรึกษาแพทย์ ผู้ป่วยหลายรายอาจต้องได้รับยาระบายเพื่อบรรเทาอาการ

4) ท้องอืด คลื่นไส้ หรืออาเจียน

มักเกิดในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องท้องอืดหรือจากการให้อาหารเร็วเกินไปหรือมากเกินไป โดยในผู้ป่วยบางรายอาจเกิดอาเจียนจากหดรูดระหว่างหลอดอาหารและกระเพาะอาหารทำงานไม่ปกติ

แนวทางแก้ไข

- ในกรณีให้อาหารมากเกินไป อาจดูอาหารออกก่อน แล้วแบ่งอาหารให้จำนวนน้อย ๆ ในแต่ละมื้อ แต่ให้จำนวนมื้อบ่อยขึ้น
- กรณีให้อาหารเร็วเกินไปอาจปรับให้ช้าลงโดยใช้ชุดปรับอัตราไหลโดยแรงโน้มถ่วงหรือใช้เครื่องควบคุมอัตราการไหลของอาหาร (เช่น Kangaroo pump) ร่วมกับยกหัวเตียงสูง 30-45 องศาในขณะให้อาหารและหลังให้อาหาร 30-60 นาที
- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหดรูดระหว่างหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร อาจมีปัญหาแน่นอืดท้องจากการเรอเองไม่ได้ จึงควรช่วยระบายลมออกจากกระเพาะก่อนและหลังให้อาหาร โดยใช้กระบอกฉีดยาที่ปลดลูกสูบออก ต่อกับสายให้อาหารทางกระเพาะและตั้งกระบอกฉีดยาให้อยู่ในแนวตรงตั้ง ให้ลมระบายออก หากมีอาหารไหลย้อนออกมาจะอยู่ต่ำกว่าลม ปลอ่ยเฉพาะอาหารให้กลับเข้าไปในกระเพาะ
- หากยังมีปัญหาควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุอื่น ๆ และการรักษาต่อไป

5) สำลัก

- เกิดเมื่ออาหารไหลกลับจากกระเพาะไปที่ปอด พบได้บ่อยกรณีท้องอืดหรือผู้ป่วยที่มีคลื่นไส้อาเจียน
- ควรป้องกันโดยตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือค้างในกระเพาะก่อนเริ่มให้อาหารทุกครั้ง ควรยกหัวเตียงสูง 30-45 องศาในขณะให้อาหารและหลังจากให้อาหารเสร็จ 30-60 นาที
- หากมีปัญหาสำคัญควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุและให้การรักษาต่อไป หากปลอ่ยไ้ผู้ป่วยอาจเกิดปอดอักเสบซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย

คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่สายให้อาหาร

ถาม ถ้ารอบแผลแดงหรือมีสารคัดหลั่งซึมควรทำอย่างไร

ตอบ อาจเกิดจากการติดเชื้อที่แผลรูเปิด หรือการระคายเคืองผิวหนัง (irritant dermatitis) (ภาพที่ 11) หากแผลติดเชื้อซึ่งมักสังเกตเห็นรอบแผลบวมแดง อาจมีอาการเจ็บที่แผลหรือใช้ร่วมด้วย ให้ดูแลได้โดยเช็ดรอบแผลโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ เช่น เช็ดผิวหนังรอบแผลด้วยคลอร์เฮกซิดีนหรือ 70% แอลกอฮอล์ และเช็ดแผลรูเปิดด้วยน้ำเกลือ (0.9% NaCl) ทั้งนี้ ถ้ารอบแผลบวมแดงมาก มีหนองไหลซึม หรือผู้ป่วยมีไข้ ควรรีบไปพบแพทย์



ภาพที่ 11 ผิวหนังรอบแผลแดงจากการระคายเคือง

ถาม ถ้ามีติ่งเนื้อแดงนูนขึ้นที่แผลรูเปิดควรทำอย่างไร

ตอบ ติ่งเนื้อนูนแดงที่แผล (granulation tissue) (ภาพที่ 12) เป็นปัญหาที่พบบ่อย ซึ่งไม่มีอันตราย แต่มักทำให้มีเลือดซึมจากติ่งเนื้อแดง แนะนำให้มาพบแพทย์เพื่อจี้ติ่งเนื้อด้วยซิลเวอร์ไนเตรท (silver nitrate) หากมีเลือดซึมควรทำความสะอาดผิวหนังรอบแผลรูเปิดด้วย 70% แอลกอฮอล์ และเช็ดแผลด้วยน้ำเกลือ (0.9% NaCl) ซับเลือดซึมด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ



ภาพที่ 12 ติ่งเนื้อนูนแดงที่แผล

ถาม อาการคันหรือระคายเคืองรอบ ๆ แผลรูเปิดที่ใส่สายให้อาหารเกิดจากอะไร

ตอบ เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่

- แพ้พลาสติกที่ใช้ติดผิวหนัง จึงควรเปลี่ยนชนิดของพลาสติก เปลี่ยนที่ติดบ่อย ๆ หรือลดการใช้พลาสติก
- ของเหลวจากกระเพาะอาหารซึ่งมีความเป็นกรดซึมออกมาและระคายเคืองผิวหนัง
- รอบแผลติดเชื้อ ซึ่งมักสังเกตเห็นรอบแผลแดงหรือมีหนองซึม

ถาม ถ้ามีการรั่วซึมรอบสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารควรทำอย่างไร

ตอบ การรั่วซึมรอบ ๆ สายให้อาหารเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่

- สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารเกิดการอุดตัน
- การติดเชื้อที่แผลรูเปิด
- สายที่ใช้มีขนาดเล็กกว่าแผลรูเปิดที่ท้าวทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำย่อยและอาหาร
- การให้อาหารมากเกินไปหรือมีลมในกระเพาะอาหารมากเกินไป ซึ่งอาการจะดีขึ้นหากระบายลมให้ผู้ป่วย
- กรณีที่ใส่สายให้อาหารทางกระเพาะชนิดลูกโป่ง การรั่วซึมรอบสายอาจเกิดจาก

น้ำในลูกโป่งเหลือน้อย ดังนั้น จึงควรทดสอบปริมาณน้ำในลูกโป่ง หากเหลือน้อยเกินไปให้เติมน้ำเข้าในลูกโป่งให้ได้ปริมาณปกติ

- สายเลื่อนเข้าไปในกระเพาะอาหารมากเกินไปจนลูกโป่งไม่แนบชิดกับรูแผล ซึ่งสามารถทดสอบโดยค่อย ๆ ดึงสายให้เลื่อนออกมาจนรู้สึกตึงมือเล็กน้อย แล้วจัดตำแหน่งที่ระดับผิวหนังใหม่ให้ถูกต้องโดยการเลื่อนแป้นหรือติดเทปไว้

หากมีการรั่วซึมให้ทำความสะอาดผิวหนังรอบแผลรูเปิด แล้วใช้ผ้าก๊อชรองไว้สำหรับดูดซับสิ่งรั่วซึม หลังจากนั้นควรรีบปรึกษาแพทย์หากยังไม่ดีขึ้น

ถาม หากสายให้อาหารอุดตันควรทำอย่างไร

ตอบ ถ้าสายให้อาหารเกิดการอุดตันอาจลองใช้น้ำอุ่นค่อย ๆ ล้างสายและลองดูดด้วยกระบอกฉีดยา ถ้าสายยังคงอุดตันให้ปรึกษาแพทย์

ถาม ถ้าสายให้อาหารสั้นลงผิดปกติควรทำอย่างไร

ตอบ การบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้อาจทำให้สายเลื่อนเข้าไปในกระเพาะอาหารส่วนปลายหรือลำไส้เล็กตอนต้นได้ แก้ไขโดยค่อย ๆ ดึงสายออกมาจนถึงตำแหน่งปกติ กรณีที่ไม่สามารถดึงสายให้กลับมาที่ตำแหน่งเดิม ควรปรึกษาแพทย์ วิธีการป้องกันไม่ให้สายเลื่อนตำแหน่ง โดยใช้เชือกผูกที่สายบริเวณหน้าท้องแล้วใช้พลาสติกยึดเชือกไว้บนผิวหนังหน้าท้อง

ถาม ถ้าไม่สามารถหมุนสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายระดับผิวหนังได้ควรทำอย่างไร

ตอบ ผู้ป่วยที่ใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายระดับผิวหนัง หากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมาก จะทำให้ผนังหน้าท้องหนาขึ้น ทำให้เหลือช่องว่างระหว่างผิวหนังกับแป้นน้อยมาก จึงไม่สามารถหมุนสายขึ้นลง หรือหมุนสายไปรอบ ๆ ได้ กรณีนี้ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อพิจารณาเปลี่ยนสายที่ยาวขึ้นให้แทน

ถาม สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารสามารถหลุดได้หรือไม่ ถ้าหลุดควรทำอย่างไร

ตอบ แม้ว่าสายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร มักไม่สามารถดึงออกมาจากกระเพาะอาหารได้เองโดยง่าย แต่ผู้ป่วยที่ควบคุมตัวเองไม่ได้อาจจะดึงแรงจนสายหลุดออกมา หรือกรณีที่น้ำในลูกโป่งมีน้อยกว่าปกติอาจทำให้สายหลุดออกมาได้เอง หากสายหลุดให้ใช้ผ้ากอซปิดรูแผลไว้และรีบไปพบแพทย์โดยเร็วและนำสายให้อาหารที่หลุดไปด้วย แผลรูเปิดมักจะหดเล็กลงในช่วงเวลาสั้น ๆ แค่นั้น กรณียใช้สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารชนิดสายยาว ผู้ดูแลที่เคยฝึกการใส่สายให้อาหารทางชนิดนี้นี้อาจใส่เองที่บ้านได้

ถาม ในเด็กเล็กที่มีสายให้อาหารทางหน้าท้องสามารถคว่ำหรือคลานได้ตามปกติหรือไม่

ตอบ เด็กเล็กสามารถหัดคว่ำและคลานได้ตามปกติ หากมีความกังวลอาจใช้ผ้าอ้อมพันรอบเอวในขณะที่เด็กคว่ำหรือคลาน เพื่อป้องกันสายแหว่งไปมา

ถาม เด็กใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารสามารถอาบน้ำได้หรือไม่

ตอบ หลังจากแผลรูเปิดหายดีแล้ว เด็กสามารถอาบน้ำได้ตามปกติ เมื่ออาบน้ำเสร็จควรเช็ดทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ใส่สายด้วยน้ำต้มสุกหรือน้ำเกลือ (0.9% NaCl)

ถาม เด็กใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารสามารถว่ายน้ำได้หรือไม่

ตอบ หลังจากแผลรูเปิดของสายให้อาหารหายดีแล้ว เด็กสามารถว่ายน้ำได้เมื่อว่ายน้ำเสร็จ ควรอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายและเช็ดทำความสะอาดแผล และผิวหนังบริเวณที่ใส่สายด้วยน้ำเกลือ (0.9% NaCl) หรือน้ำต้มสุก

ถาม ผู้ป่วยที่ใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร สามารถกระตุ้นพัฒนาการ หรือฝึกการกลืนได้หรือไม่

ตอบ ผู้ป่วยที่ใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร สามารถกระตุ้นพัฒนาการรวมทั้งฝึกการกลืนได้ ทั้งนี้ควรปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลก่อนเริ่มการฝึกกลืน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้อห้ามอื่น ๆ ที่อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจากการสำลักได้

ถาม ให้อาหารทางสายแล้วต้องทำความสะอาดปากและฟันหรือไม่

ตอบ แม้จะไม่ได้ให้อาหารทางปาก ก็ยังต้องทำความสะอาดลิ้น ปากและฟันทุกวัน ถ้าผู้ป่วยสามารถบ้วนปากได้ ควรให้บ้วนปากบ่อย ๆ เพื่อป้องกันมิให้ปากแห้งและป้องกันการติดเชื้อ

ถาม ควรเอาสายให้อาหารออกเมื่อใด

ตอบ กรณีที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องใช้สายให้อาหารแล้ว เช่น สามารถกินทางปากได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ไม่มีอาการสำคัญขณะกลืนอาหาร เป็นต้นสามารถหยุดใช้สายได้ อย่างไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเอาสายออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร หากเป็นสายให้อาหารที่ใส่ผ่านจมูก ผู้ดูแลสามารถเอาสายออกได้เอง หลังจากแพทย์เห็นสมควรให้เอาสายออกได้

ถาม ควรเลือกใช้ผ้ากั้นชนิดใดในการเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ตอบ ควรเลือกผ้ากั้นชนิดที่มีก้านน้อย เช่น กวางตุ้ง คำสิงห์ ใบผักบุ้ง เป็นต้น โดยสามารถสลับสับเปลี่ยนชนิดให้หลากหลายได้ หลีกเลี่ยงการใช้ผ้ากั้นชนิดหัวเนื่องจากจะทำให้ได้รับพลังงานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ปริมาณผักที่ควรใช้ขึ้นกับโรคและอาการของผู้ป่วยแต่ละราย ควรปรึกษาแพทย์ผู้ดูแล

ถาม สามารถเลือกใช้ข้าวกล้องแทนข้าวขาวได้หรือไม่

ตอบ สามารถใช้ข้าวกล้องในการเตรียมอาหารที่จะให้ทางสายได้ อย่างไรก็ตาม หากใส่ปริมาณมากเกินไปอาจทำให้มีตะกอนในอาหารเพิ่มขึ้น เกิดการอุดตันของสายให้อาหาร แต่หากกรองตะกอนทิ้งอาจทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

ถาม สามารถสลับใช้น้ำมันชนิดอื่นทดแทนเนื้อสัตว์ชนิดที่กำหนดในสูตรอาหารได้หรือไม่

ตอบ โดยทั่วไปสามารถสลับชนิดของเนื้อสัตว์ที่ใช้เตรียมอาหารที่จะให้ทางสายให้มีความหลากหลายได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อยกเว้นในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์บางชนิด หรือต้องควบคุมสารอาหารบางชนิด ควรให้ตามที่กำหนดในสูตรอาหาร หรือสอบถามแพทย์ผู้ดูแล

ถาม ควรใช้น้ำมันชนิดใดในการเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ตอบ ควรใช้น้ำมันพืช สามารถสลับชนิดของน้ำมันที่ใช้เตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายให้มีความหลากหลาย เนื่องจากน้ำมันแต่ละชนิดให้พลังงานเท่ากัน แต่มีกรดไขมันแตกต่างกัน ควรหลีกเลี่ยงน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ได้แก่ น้ำมันปาล์ม และน้ำมันมะพร้าว เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Bouma S. Diagnosing pediatric malnutrition: Paradigm shifts of etiology-related definitions and appraisal of the indicators. *Nutr Clin Pract* 2017;32:52-67.
2. Hartman C, Shamir R, Simchowit V, et al. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Complications. *Clin Nutr* 2018;37:2418-29.
3. Rahnemai-Azar AA, Rahnemaiazar AA, Naghshizadian R, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: indications, technique, complications and management. *World J Gastroenterol* 2014;20:7739-51.
4. Fuchs S. Gastrostomy tubes: Care and feeding. *Pediatr Emerg Care* 2017;33:787-91.
5. Lertudomphonwanit C, Butsriphum N, Prabpram W, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in pediatric patients: Experience of 201 cases in a Tertiary-care Hospital in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2019;102:30.
6. Irving SY, Rempel G, Lyman B, et al. Pediatric nasogastric tube placement and verification: Best Practice recommendations from the NOVEL Project. *Nutr Clin Pract* 2018;33:921-7.
7. McClave SA, Neff RL. Care and long-term maintenance of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes. *J Parenter Enteral Nutr* 2006;30:S27-38.

วันที่ใส่สายครั้งแรก แพทย์ที่ทำหัตถการ.....

บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเอ็มซีที		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		



บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเอมซีที		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		

บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเอ็มซีที		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		



บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเฮอร์บี		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		

บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเอ็มซีที		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		



บันทึกสูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ส่วนประกอบ	วันที่.....	วันที่.....
นม (ระบุ.....)		
เนื้อสัตว์ (ระบุ.....)		
ไข่ไก่		
น้ำตาลเด็กซ์ตริน		
น้ำตาลทราย		
ข้าวสาร/ข้าวสวย		
น้ำมันเฮอร์บี		
น้ำมันพืช		
กล้วยน้ำว้า		
ผัก		
อื่น ๆ.....		
อื่น ๆ.....		
แคลเซียม.....		
น้ำแร่ธาตุ (Trace element)		
น้ำเกลือแร่ (Na-K-Cl)		
เกลือ		
เติมน้ำครบ		
ปริมาณ (ซีซี x จำนวนมื้อ)		



ติดต่อขอรับหนังสือโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อ

- สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร หากมีปัญหาเกี่ยวกับการดูแลสายให้อาหารทางกระเพาะอาหารหรือปัญหาระบบทางเดินอาหาร โทร. 098-843-6437 หรือ 02-201-1446
- สาขาวิชาโภชนวิทยา เรื่อง อาหารและสูตรอาหาร โทร. 02-201-1775 หรือ 082-703-7848
LINE ID: hope.rama Line QR code





มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

“ หนังสือเล่มนี้เป็นคู่มือที่ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อให้ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านที่จำเป็นต้องให้อาหารทางสายให้อาหาร หากท่านได้ศึกษาหาความรู้จากคู่มือเล่มนี้ร่วมกับปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง ท่านจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายให้อาหารและดูแลสายให้อาหารได้เป็นอย่างดี ”



ดาวน์โหลดหนังสือเล่มนี้ได้ฟรี
ตาม QR code หรือ

<https://www.rama.mahidol.ac.th/ped/km/cpg-workflow/gastroenterology>