

การสังเคราะห์งานวิจัยในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั่นแกล้งจรรยาไม่อยู่
ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัยในการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่จาระไม่อยู่
ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

.....
นางสาวดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์
ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิโรบล กนกสุนทรรัตน์,
พย.ด.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูลสุข เจนพานิชย์,
Ph.D. (Nursing Science)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

.....
ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
รองศาสตราจารย์อรสา พันธุ์ภักดี,
พย.ด.
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัยในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั่นแกล้งทางออนไลน์
ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2553

นางสาวดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ สันตโยภาส,
พย.ด.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ประคอง อินทรสมบัติ,
ค.ม. (การบริหารการพยาบาล)
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูลสุข เจนพานิชย์,
Ph.D. (Nursing Science)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิโรบล กนกสุนทรรัตน์,
พย.ด.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โทปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน,
M.D., F.A.C.E.
คณบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ไปได้ด้วยดี มิได้เกิดจากผู้ศึกษาเพียงผู้เดียว ยังได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุนและได้รับความรู้จากคณาจารย์และบุคคลอื่นๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะ ผศ.ดร.นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ และผศ.ดร.พุดสุข เจนพานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ ที่ได้สละเวลา ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง รวมทั้งให้กำลังใจในการศึกษาแก่นักศึกษามาโดยตลอด พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ประคอง อินทรสมบัติ และ ผศ.ดร.เพ็ญศิริ สันตโยภาสที่ทำให้เกียรติเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ในการแก้ไขปรับปรุงสารนิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ สั่งสอนตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาในสถาบันแห่งนี้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเรียนและการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณอาจารย์ประภาพรณ ตันสุภศิริ อดีตหัวหน้างานการพยาบาลศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์ อาจารย์สุภาณี วิไลนาโชคชัย หัวหน้างานการพยาบาลศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์และคุณจินตนา แจ่มเจนเวทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษศิริกิติ์ 9/2 ที่สนับสนุนเวลาให้ผู้วิจัยได้มาศึกษาต่อในครั้งนี้และสามารถทำสารนิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยพิเศษศิริกิติ์ 9/2 และเพื่อนร่วมรุ่นทุกคนที่ให้กำลังใจ

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายชาย เอี่ยมกระสินธุ์ (บิดา) นางวันนาภรณ์ เอี่ยมกระสินธุ์ (มารดา) คุณลุงเลิศชัย ลีลาชนกุล คุณป้า ม.ล.อังสนา ลีลาชนกุลที่สนับสนุนทุนทรัพย์ในการศึกษา ขอขอบคุณคุณป้า ม.ล.จันทราวดี สงกรานต์ที่ได้ตรวจสอบและแก้ไขไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ และขอบคุณพี่ น้องของผู้วิจัยและเพื่อนๆที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการทำสารนิพนธ์และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา

ดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์

การสังเคราะห์งานวิจัยในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

RESEARCH SYNTHESIS ON PREVENTION AND MANAGEMENT IN ADULTS AND OLDER PEOPLE
WITH FECAL INCONTINENCE

ดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์ 5037717 RAAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ พย.ด., พูลสุข เจนพานิชย์ Ph.D. (Nursing Science)

บทคัดย่อ

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่พบได้ในกลุ่มประชากรทุกวัย และพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้สูงอายุถึงแม้ว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะไม่ได้เป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย แต่เป็นประสบการณ์ที่น่าอาย มีผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต การทำกิจวัตรประจำวัน และความสัมพันธ์ในสังคมของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว วัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นความรู้ในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิธีการศึกษา สืบค้นงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในปีค.ศ. 1999-2009 จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์และวารสารทางวิชาการต่างๆ โดยมีคำสำคัญ (keywords) ที่ใช้ในการสืบค้น ดังนี้ fecal incontinence, and treatment and management, and intervention, and prevention ผลการศึกษา ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 35 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัย level A จำนวน 14 เรื่อง level B จำนวน 16 เรื่อง และ level C จำนวน 5 เรื่อง สรุปเนื้อหาออกได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้แก่ การซักประวัติ การใช้แบบประเมินผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และการตรวจร่างกาย 2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 2.1) การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ (balloon rectal catheter, rectal trumpet, anal plug) และการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ 2.2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้แก่ การรักษาด้วยการใช้ยา (ยาที่ทำให้ท้องผูกหรือยาแก้ท้องเสีย ยาเพิ่มกาก การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบาย การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบายและการสวนอุจจาระ ยาที่ช่วยเพิ่มความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก การฉีดสาร bulking agent ที่บริเวณชั้นได้เยื่อผิวของหูรูดทวารหนัก) ไบโอฟีดแบค การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การกระตุ้นระบบประสาท (การกระตุ้นประสาทพเวนดัล การกระตุ้นประสาทซาครัล การกระตุ้นประสาทโพสทีเรีย ทิเบีย) การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุและการฝังเข็ม

คำสำคัญ: ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ / การป้องกันและการจัดการ / การสังเคราะห์งานวิจัย

RESEARCH SYNTHESIS ON PREVENTION AND MANAGEMENT IN ADULTS AND OLDER PEOPLE WITH FECAL INCONTINENCE

DUANGKAEW IAMKRASIN 5037717 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THEMETIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: NIROBOL KANOGSUNTHORNAT, Ph.D. (NURSING), POOLSUK JANEPANISH, Ph.D. (NURSING SCIENCE)

ABSTRACT

Fecal incontinence is found in populations of all ages and frequently found in women and older people. Although fecal incontinence is not a life threatening condition, it is an embarrassing experience and could affect the well being, daily life activities and social relationships of both patients and their families. The objective of this study was to investigate and systematically collect data and academic evidence to analyze and synthesize the knowledge on the prevention and management in adults and older people with fecal incontinence. A search for scientific articles was conducted using online databases and a manual search. Included studies were published between 1999 and 2009. This study used the following keywords in searching: fecal incontinence, treatment and management, intervention, and prevention. After appraisal of quality, 35 articles were included, 14 articles were level A, 16 articles were level B and 5 articles were level C. The results could be summarized in two parts as follows: 1) fecal incontinence assessment, i.e. patient history, using fecal incontinence assessment tools and physical examination; 2) fecal incontinence prevention and management, divided into two groups: 2.1) fecal incontinence prevention and management by nurse, i.e. education and counseling, food modification, pelvic floor muscle exercise, using equipment (balloon rectal catheter, rectal trumpet and anal plug), and absorbent products; 2.2) fecal incontinence prevention and management by interdisciplinary team and referral to a doctor or specialist, i.e. medication (anti-diarrhea drug, bulking agent, laxative and suppositories, laxative and suppositories and enema, drug that enhance the ability of anal sphincter muscle, bulking agent injection), biofeedback, electrical stimulation, nerve stimulation (pudendal nerve stimulation, sacral nerve stimulation and posterior tibia nerve stimulation), radio frequency energy and acupuncture.

KEY WORDS: FECAL INCONTINENCE / PREVENTION AND MANAGEMENT / RESEARCH SYNTHESIS

195 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
2.1 กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายและกลไกในการควบคุม การขับถ่ายอุจจาระและการขับถ่ายอุจจาระ	6
2.2 ความหมายและการจำแนกชนิดของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่	11
2.3 สาเหตุของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่	12
2.4 การตรวจวินิจฉัยภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่	20
2.5 ผลกระทบจากการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่	28
2.6 การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	42
บทที่ 4 ผลการศึกษา	49
บทที่ 5 อภิปรายผลการศึกษา	68
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	77
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	82
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	95
รายการอ้างอิง	108
ภาคผนวก	118
ประวัติผู้วิจัย	195

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ยาที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการท้องเสีย	18
2 ยาที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการท้องผูก	18
3 ค่าปกติทางสรีรวิทยา	26
4 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ จำนวนงานวิจัยที่สืบค้นได้และจำนวนงานวิจัยที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษา	41
5 สรุปงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกัน และการจัดการภาวะกลืนอู่จากระไม่อยู่	46
6 แสดงผลของการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยหดรูดทวารหนักร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค	60
7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน และการจัดการภาวะกลืนอู่จากระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	101

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (fecal incontinence) พบได้ในกลุ่มประชากรทุกวัย และพบได้บ่อยในกลุ่มผู้หญิงและผู้สูงอายุ (National Digestive Diseases Information Clearinghouse [NDDIC], 2007; Perry et al., 2002; Seymour, 2006; Wald, 2007) ถึงแม้ว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะไม่ได้เป็นภาวะที่ถูกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย แต่เป็นประสบการณ์ที่น่าอาย มีผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต การทำกิจวัตรประจำวัน และความสัมพันธ์ในสังคมของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะผู้ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ (Bharucha et al., 2006; Perry et al., 2002)

การเก็บข้อมูลที่แน่นอนเกี่ยวกับอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เป็นไปได้ยากเนื่องจากผู้ป่วยจะให้ข้อมูลเมื่อมาพบแพทย์เท่านั้น (Wald, 2007) โดยผู้ป่วยส่วนหนึ่งมักไม่กล้าที่จะบอกแพทย์ให้ทราบเนื่องจากความอาย จากการศึกษาพบว่า มีเพียงหนึ่งในสามที่บอกอาการของตนให้แพทย์ทราบ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) มีรายงานอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประชากรทั่วไปตั้งแต่ร้อยละ 2 - 17 แต่ในผู้ที่อยู่ในสถานพักฟื้น พบได้สูงถึงร้อยละ 50 (Wald, 2007) และพบได้บ่อยในประชากรผู้หญิงและผู้สูงอายุ (Perry et al., 2008; Seymour, 2006; Wald, 2007) ผู้ที่มีภาวะสุขภาพไม่ดี หรือผู้ที่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย (Wald, 2007) พบอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้หญิงที่อาศัยในชุมชนและมีอายุน้อยกว่า 40 ปีร้อยละ 6 และพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีร้อยละ 15 สำหรับอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ชายที่อาศัยในชุมชนพบร้อยละ 6 - 10 ซึ่งเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับในผู้หญิง (Landefeld et al., 2008) สำหรับผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 3.7 - 17.8 ผู้สูงอายุเพศชายที่มีอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 3.7 - 11.6 (Stenzelius, Westergren, & Hallberg, 2007) และอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ที่อาศัยอยู่ในสถานพักฟื้นขึ้นอยู่กับสภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยพบในผู้ที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ร้อยละ 10 - 15 และในผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้พบได้ถึงร้อยละ 70 (Landefeld et al., 2008) จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ประมาณ 5.5 ล้านคน (Bharucha, 2006; NDDIC, 2007) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับอุบัติการณ์และความชุกในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

ชนิดของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งชนิด เช่น ลักษณะของอุจจาระที่เล็ดราดออกมา ความถี่ในการเกิดการเล็ดราด หรือใช้ระยะเวลาที่มีอาการ (Wise & Kodner, 2006) เมื่อแบ่งตามระยะเวลาที่เกิดอาการ แบ่งออกเป็น ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่แบบชั่วคราว (transient fecal incontinence) และภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่แบบเรื้อรัง (chronic fecal incontinence) (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ปัญหาท้องผูก กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักถูกทำลาย ระบบประสาทที่ควบคุมไส้ตรงและหูรูดทวารหนักถูกทำลาย การสูญเสียความสามารถในการเก็บกักอุจจาระของไส้ตรง ท้องเสีย และโครงสร้างพื้นฐานในอุ้งเชิงกรานหย่อนสมรรถภาพ (NDDIC, 2007)

การสูญเสียความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระมีผลต่อผู้ป่วยอย่างมากทั้งในด้านจิตใจและด้านสังคม (Seymour, 2006) ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะมีความรู้สึกอับอาย ขวยเขิน ลำบากใจและบางครั้งรู้สึกเสียหน้า เสียเกียรติ บางคนไม่กล้าออกจากบ้าน เนื่องจากกลัวว่าจะขับถ่ายอุจจาระเล็ดราดในที่สาธารณะ และส่วนใหญ่มักจะเก็บซ่อนปัญหาเอาไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้นผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จึงมักแยกตัวออกจากเพื่อน ครอบครัว และสังคม (NDDIC, 2007; Seymour, 2006) รู้สึกว่ามีตราประทับ (Norton, 2004) ขาดความมีคุณค่าในตนเอง ขาดความมั่นใจในตนเอง และมีอาการซึมเศร้า (Seymour, 2006) นอกจากนี้ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อร่างกายผู้ป่วย เช่น เกิดผิวหนังอักเสบที่บริเวณฝีเย็บ ก้นกบ และบริเวณต้นขาข้างใน เป็นต้น และถ้าหากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะนำไปสู่การเกิดแผลกดทับตามมาได้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้สูงอายุ (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545) ทำให้ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Miner, 2004) และเป็นสาเหตุของการอยู่รักษาในโรงพยาบาลที่นานขึ้น (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545; Seymour, 2006) เนื่องจากเกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษามากขึ้น จึงมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มมากขึ้นจากค่าธรรมเนียมเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ค่าธรรมเนียมโรงพยาบาล ค่ายาและค่าผ้าอ้อมกันเปื้อน (Miner, 2004) ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ต้องการการดูแลจากทั้งผู้ดูแลที่เป็นทางการ (formal caregiver) และผู้ดูแลที่ไม่เป็นทางการ (informal caregiver) จำนวนมาก ผู้ดูแลต้องรับผิดชอบตั้งแต่การเตรียมอาหารไปจนถึงการรับประทานยาและการขับถ่าย ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดในการดูแล (Landefeld et al., 2008) จากการศึกษาในประเทศอังกฤษพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เท่ากับ 52.5 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คนต่อวัน และมีค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วย 1 คนเท่ากับ 9,771 ดอลลาร์ (Borrie & Davidson, 1992) หรือประมาณ 318,046.05 บาทต่อปี (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท) และมีรายงานว่ามีการสูญเสียค่าใช้จ่ายของผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในการใช้ผ้าอ้อมกันเปื้อนสำหรับผู้ใหญ่ปีละมากกว่า 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (Seymour, 2006) จากการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์

พบว่าค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่คนละ 2,169 ยูโรต่อปี (Bols et al, 2007) หรือประมาณ 93,744.18 บาท (1 ยูโรเท่ากับ 43.22 บาท) และนอกจากนี้ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่ ยังมีผลกระทบทางอ้อมในด้านค่าใช้จ่าย คือ การสูญเสียความสามารถในการทำงานหรือทำให้การทำงานบกพร่อง เช่น การทำงานที่จะต้องมีการติดต่อกับบุคคลอื่นในที่สาธารณะ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้จากการทำงาน (Miner, 2004)

ในต่างประเทศมีการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่เป็นจำนวนมาก แต่ประเทศไทยพบว่าการศึกษาวิจัยและการทบทวนความรู้จากงานวิจัยและการศึกษาต่างๆ ในเรื่องปัญหา การป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีจำนวนน้อย อาจเนื่องมาจากยังมีความสนใจในปัญหานี้น้อยและผู้ป่วยยังมีการปิดบังปัญหาของตนเองอยู่ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543; Wald, 2007) ในปัจจุบันมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น และอัตราการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีความสัมพันธ์กับความสามารถของร่างกายที่ลดลง (Landefeld et al., 2008) จึงมีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่เพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องอยู่โรงพยาบาลนานมากขึ้น พยาบาลและผู้ดูแลต้องใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่เพิ่มมากขึ้น ผู้ศึกษาจึงต้องการรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดูแล รักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มนี้ช่วยผู้ป่วยให้สามารถกลับมาควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้เป็นปกติ ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจและส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นความรู้ในการป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คำถามในการศึกษา

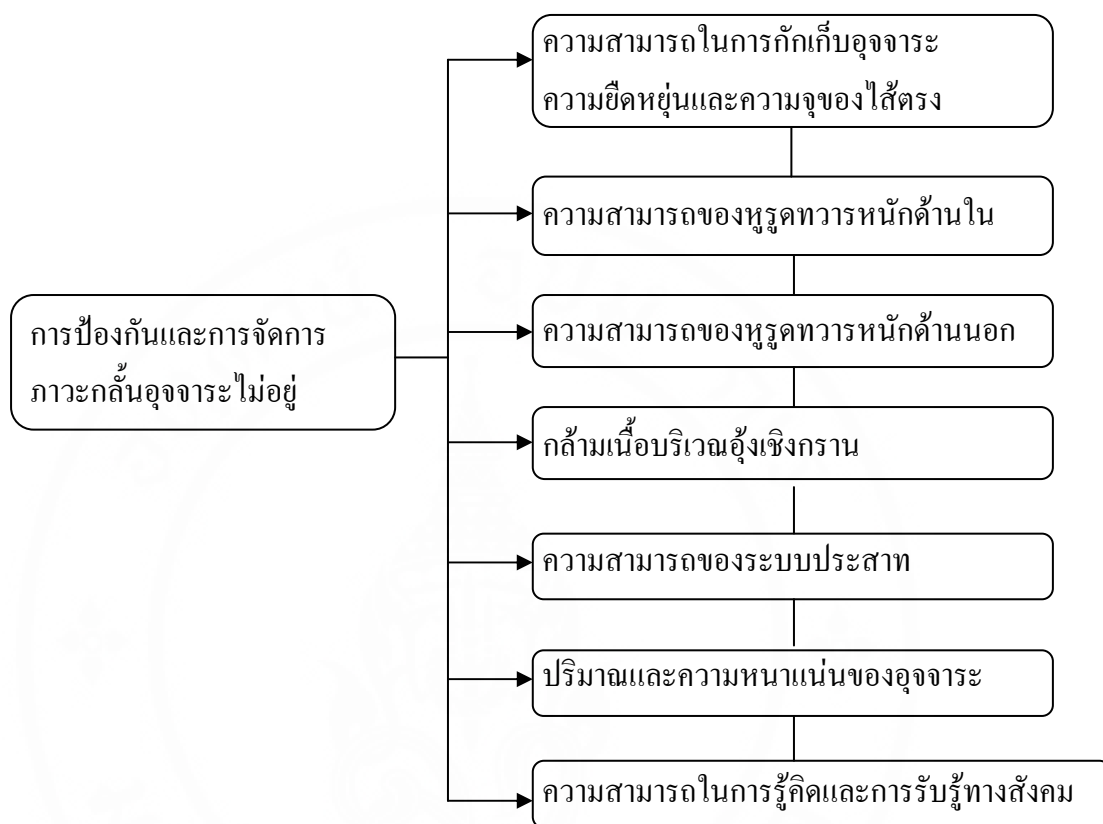
มีวิธีการในการป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายไม่อยู่อย่างไรบ้างและพยาบาลมีบทบาทอย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อนำความรู้ที่รวบรวมได้ เป็นแนวทางในการดูแลผู้ที่มีความเสี่ยง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะกลืนอู่จากระไม่อยู่ และเป็นแนวทางในการจัดการดูแลและส่งเสริมศักยภาพให้กับผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จากระไม่อยู่ ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆจากปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระ และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย
2. เพื่อนำความรู้ที่รวบรวมได้ รวมถึงช่องว่างต่างๆในการให้การดูแลผู้ป่วย มาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ในการดูแลผู้ป่วยต่อไป
3. เป็นการเผยแพร่ความรู้ที่รวบรวมได้ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดทางสรีระวิทยา (physiological framework) โดยศึกษา การป้องกันและการจัดการเมื่อเกิดภาวะกลืนอู่จากระไม่อยู่ ด้วยวิธีการต่างๆ ที่มีผลต่อกลไกในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ซึ่งต้องมีการทำงานประสานกันของส่วนต่างๆ ได้แก่ ความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านในและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอก กล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ความสามารถในการกักเก็บอุจจาระ ความจุและความยืดหยุ่นของไส้ตรง ความสามารถของระบบประสาท ความสามารถในการรู้คิดและการรับรู้ทางสังคม รวมถึงปริมาณและความหนาแน่นของอุจจาระ โดยมีแผนภูมิในการศึกษาดังนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

นิยามศัพท์

ภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ หมายถึง ภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงการขับถ่ายอูจาาระไปจากภาวะปกติ (Doughty, 2000) โดยไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอูจาาระได้จนกระทั่งถึงเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม (Hong, Muller, Veitch, Rane, & Durrheim, 2005; Roger, Abed, & Fenner, 2006) เมื่อเกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ จะมีความรู้สึกต้องการเข้าห้องสุขาอย่างรีบด่วนและไม่สามารถควบคุมหรือกลืนอูจาาระไว้ได้จนกระทั่งถึงห้องสุขา หรือเกิดการไหลของอูจาาระออกมาจากทวารหนักโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ หรือมีอูจาาระไหลออกมาพร้อมกับการผายลม (NDDIC, 2007)

การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ หมายถึง การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่โดยใช้วิธีการต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด เช่น การช้ยา การให้ความรู้และให้คำปรึกษา การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อบริเวณหูรูดทวารหนัก เป็นต้น

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายและกลไกในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและการขับถ่ายอุจจาระ
2. ความหมาย อุบัติการณ์ การจำแนกชนิดของภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
3. สาเหตุของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
4. การตรวจวินิจฉัยภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
5. ผลกระทบจากการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
6. การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่

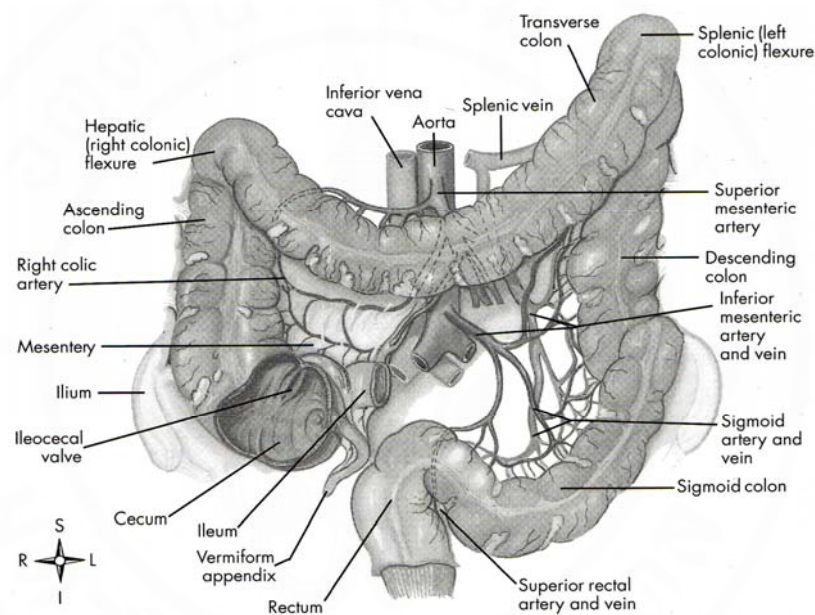
1. กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายและกลไกในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและการขับถ่ายอุจจาระ

1.1 กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของลำไส้ใหญ่

อาหารที่เรารับประทานจะผ่านเข้าไปในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย ปาก คอหอย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ไส้ตรง และทวารหนัก (ชุมพล ผลประมุข และคณะ, 2542) โดยระบบขับถ่ายจะเกี่ยวข้องกับลำไส้ใหญ่ ไส้ตรงและทวารหนัก โดยมีลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ดังนี้

ลำไส้ใหญ่มีความยาวประมาณ 1.2 เมตรถึง 1.5 เมตร จากบริเวณส่วนเชื่อมต่อของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ (ileocecal junction) ไปยังทวารหนัก มี ไอลีโอซีคัล วาล์ว (ileocecal valve) ป้องกันการไหลย้อนกลับจากลำไส้ใหญ่ไปสู่ลำไส้เล็กและป้องกันการปนเปื้อนจากแบคทีเรียไปสู่ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่แบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ ซีคัม (cecum) ยาวประมาณ 8 เซนติเมตร ไส้ติ่ง (appendix) ลำไส้ใหญ่ขาขึ้น (ascending colon) อยู่ทางด้านขวาช่องท้องระหว่างซีคัมและรอยพับบริเวณตับ (hepatic flexure) ลำไส้ใหญ่ตามขวาง (transverse colon) อยู่ในแนวขวางช่องท้อง

ระหว่างรอยพับบริเวณตับ (hepatic flexure) และรอยพับบริเวณม้าม (splenic flexure) ลำไส้ใหญ่บา
ลง (descending colon) อยู่บริเวณด้านซ้ายช่องท้อง ลำไส้ใหญ่ซิกมอยด์ (sigmoid colon) มีลักษณะ
คล้ายรูปตัวเอส (S-shape) โด่งไปทางด้านซ้าย ไส้ตรง (rectum) ยาวประมาณ 15 เซนติเมตรและ
ทวารหนัก (anus) ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ
(Doughty, 2000) ดังภาพ



ภาพที่ 1 ส่วนต่างๆของลำไส้ใหญ่ (Thibodeau & Patton, 1997 as cited in Doughty, 2000)

ผนังลำไส้ใหญ่คล้ายคลึงกับส่วนอื่นๆของระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วย 4 ชั้น คือ
ชั้นเยื่อเมือก (mucosa), ชั้นใต้เยื่อเมือก (submucosa), ชั้นกล้ามเนื้อ (muscularis, muscle) และชั้น
ซีโรซา (serosa) โดยชั้นเยื่อเมือกเป็นชั้นที่สัมผัสกับอุจจาระ ประกอบด้วยเซลล์เยื่อผิว
(epithelial cell) ทำหน้าที่ในการดูดซึมและเซลล์ผลิตเยื่อเมือก (mucus-secreting cell, Goblet cell)
ทำหน้าที่ในการผลิตเมือก ซึ่งจะช่วยลดความเป็นกรดที่ผลิตจากแบคทีเรียและยังช่วยให้การเคลื่อน
ตัวของอุจจาระง่ายขึ้น ชั้นใต้เยื่อเมือก ประกอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) เส้น
เลือด ระบบน้ำเหลือง เซลล์เรติคูลูเอนโดทีเลียล (reticuloendothelial cells) และใยประสาท ชั้น
กล้ามเนื้อเป็นชั้นกล้ามเนื้อเรียบซ้อนกัน 2 ชั้น คือชั้นอินเนอร์เซอร์คิวลาร์ (inner circular layer) และ
ชั้นเอาต์เตอร์เซอร์คิวลาร์ (outer circular layer) บริเวณทวารหนักจะมีกล้ามเนื้อหูรูด คือ กล้ามเนื้อหู
รูดทวารหนักด้านใน ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อเรียบแบบวงกลมที่หนาตัวขึ้นมาและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก

ด้านนอก ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อลาย (ชุมพล ผลประมูล และคณะ, 2542) การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อหูรูดทั้งสอง เป็นส่วนประกอบสำคัญต่อการขับถ่ายอุจจาระ (Doughty, 2000)

นอกจากนี้ ยังมีกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและกลไกการขับถ่ายอุจจาระ กล้ามเนื้อนี้มีลักษณะเป็นกล้ามเนื้อลาย ประกอบไปด้วย กล้ามเนื้อลิเวเตอร์ เอไน (levator ani muscle) และกล้ามเนื้อพีวโบเรคตัลลิส (puborectalis muscle) ประกอบกันเป็นแผ่นกล้ามเนื้อ เรียกว่าพื้นอุ้งเชิงกราน (pelvic floor) ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของจิตใจ ระบบประสาทที่ควบคุมบริเวณนี้ คือ รังแหประสาทซาครัล (sacral plexus) และประสาทพูเดนคัล (pudendal nerve) จากกระดูกสันหลังเหนือก้นกบ (sacral level) ตำแหน่งที่ 2 - 4 (S2-S4) (Doughty, 2000) เส้นประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic) ที่ไปยังซีกัม ลำไส้ใหญ่ขาขึ้นและ ลำไส้ใหญ่ตามขวางจะเป็นเส้นประสาททากัส (vagus nerve) ส่วนถัดไป คือ ลำไส้ใหญ่ขาลง ลำไส้ใหญ่ซีกมอยด์ ไส้ตรงและทวารหนักจะเป็นเส้นประสาทเพลวิก (pelvic nerve) ซึ่งมาจากกระดูกสันหลังเหนือก้นกบ เส้นประสาทที่ไปยังกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านในและ กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอกจะเป็นใยประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อลาย ผ่านทางประสาทพูเดนคัล (pudendal nerves) (ชุมพล ผลประมูล และคณะ, 2542)

การเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ แบ่งออกเป็นการเคลื่อนไหวแบบผสม (mixing movement, haustration) เป็นการหดตัวแบบวงกลมเช่นเดียวกับลำไส้เล็ก แต่มีขนาดใหญ่กว่าและมีความถี่ต่ำกว่า ช่วยในการดูดซึมน้ำและเกลือแร่ที่ลำไส้ใหญ่ โดยทำให้กากอาหารที่เข้ามาสัมผัสกับพื้นที่ผิวของลำไส้ใหญ่มากขึ้น เป็นการหดตัวของกล้ามเนื้อที่เรียงตัวแบบวงกลมและกล้ามเนื้อเรียบที่เรียงตัวตามยาว (ชุมพล ผลประมูล และคณะ, 2542) การเคลื่อนไหวอีกแบบหนึ่ง คือ การเคลื่อนไหวแบบโพรพัลส์ฟ (propulsive movement, mass movement) เป็นการผลักไล่กากอาหารไปยังไส้ตรง การเคลื่อนไหวชนิดนี้เกิดขึ้นในลำไส้ใหญ่ตามขวาง และ ลำไส้ใหญ่ซีกมอยด์ เกิดขึ้นประมาณสองถึงสามครั้งต่อวัน และเกิดขึ้นมากที่สุดในช่วงหนึ่งชั่วโมงแรกหลังจากการรับประทานอาหารเข้า ทำให้อุจจาระเคลื่อนตัวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว 0.5 ซม.ถึง 1 ซม.ต่อวินาที เกิดนาน 20 วินาทีถึง 30 วินาที (ชุมพล ผลประมูล และคณะ, 2542; บันลือ เฉลยกิตติ, 2545) โดยเกิดจากแกสโตรโคลิกรีเฟล็กซ์ (gastrocolic reflex) และดูโอดีโนโคลิกรีเฟล็กซ์ (duodenocolic reflex) ซึ่งเป็นผลจากการยืดขยายของกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ซึ่งถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ หรืออาจเกิดขึ้นได้จากการเกิดการระคายเคืองของลำไส้ใหญ่หรือเกิดจากการกระตุ้นประสาทพาราซิมพาเทติก (ชุมพล ผลประมูล และคณะ, 2542) ไส้ตรงเกือบไม่มีการเคลื่อนไหวเลย ทำหน้าที่เก็บกักและเป็นทางผ่านของอุจจาระไปยังทวารหนักเท่านั้น (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545)

การดูดซึมที่ลำไส้ใหญ่จะเกิดขึ้นบริเวณส่วนต้นของลำไส้ใหญ่ จึงเรียกส่วนต้นของลำไส้ใหญ่ว่าลำไส้ใหญ่ส่วนดูดซึม โดยชั้นเยื่อเมือกของลำไส้ใหญ่ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับลำไส้เล็กจะมีการดูดซึมโซเดียม (sodium) และคลอไรด์ (chloride) และน้ำ นอกจากนี้ชั้นเยื่อเมือกของลำไส้ใหญ่จะหลั่งไบคาร์บอเนตไอออน (bicarbonate ion) เข้ามาในโพรงลำไส้ โดยแลกเปลี่ยนกับประจุคลอไรด์ เช่นเดียวกับในลำไส้เล็กส่วนท้าย ซึ่งจะช่วยให้กรดที่เกิดจากแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่เป็นกลาง ลำไส้ใหญ่สามารถดูดซึมสารละลายและเกลือแร่ได้สูงสุด 5 ลิตรถึง 7 ลิตรต่อวัน ส่วนพัยของลำไส้ใหญ่จะทำหน้าที่เก็บกากอาหาร เรียกว่า ลำไส้ใหญ่ส่วนกักเก็บ (ขุมพล ผลประมุล และคณะ, 2542) หน้าที่หลักของไส้ตรงและทวารหนัก คือ การควบคุมการขับถ่าย ส่วนการแลกเปลี่ยนน้ำและเกลือแร่เกือบไม่มีเลย (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545)

1.2 กลไกการควบคุมการถ่ายอุจจาระ

การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ หมายถึง ความสามารถในการเก็บอุจจาระจนกระทั่งถึงเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมในการถ่ายอุจจาระ (Doughty, 2000; Heitkemper, 2000) โดยปกติการควบคุมการถ่ายอุจจาระต้องอาศัยความสามารถในการทำงานร่วมกันของส่วนต่างๆ ได้แก่ ความสามารถของหูรูดทวารหนัก ซึ่งประกอบไปด้วย กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านใน กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอก กล้ามเนื้อพีวโบเรคตลิส มุมระหว่างแกนกลางของไส้ตรงและทวารหนัก (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) ความสามารถของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน (Doughty, 2000) ความสามารถในการเก็บกักอุจจาระของไส้ตรง (สุพจน์ จินดาทรัพย์, 2544; Doughty, 2000) ความจุและความยืดหยุ่นของไส้ตรง และความสามารถในการทำหน้าที่ของระบบประสาท ทั้งระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทรับความรู้สึกและระบบประสาทควบคุมการเคลื่อนไหว (Doughty, 2000) ความสามารถในการรู้คิดและการรับรู้ทางสังคม เพื่อช่วยควบคุมการขับถ่ายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ (Doughty, 2000) และ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ และระยะเวลาที่อุจจาระผ่านลำไส้ใหญ่ (Doughty, 2000) ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณอุจจาระและลักษณะแข็งเหลวของอุจจาระ โดยลักษณะแข็งเหลวจะมีความสำคัญต่อการควบคุมการถ่ายอุจจาระมากที่สุด (สุพจน์ จินดาทรัพย์, 2544)

ในภาวะปกติเมื่ออุจจาระเคลื่อนตัวลงมาทำให้ไส้ตรงตึงตัว ตัวรับความรู้สึกของไส้ตรงจะรับรู้ เกิดปฏิกิริยายับยั้งบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก (anorectal inhibitory reflex) ทำให้กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านในคลายตัว ในกรณีที่ยังไม่ต้องการให้มีการขับถ่ายอุจจาระในขณะนั้น กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอกและกล้ามเนื้อพีวโบเรคตลิสจะหดตัว เพื่อปิดกั้นอุจจาระไม่ให้ไหลออกมา พร้อมๆกับกล้ามเนื้อพีวโบเรคตลิสจะหดตัวเพื่อให้เกิดมุมระหว่างไส้ตรงและทวาร

หนัก ป้องกันไม่ให้อุจจาระไหลออกมาเช่นกัน อย่างไรก็ตามการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอกจะคงอยู่ได้เพียงไม่เกิน 5 นาที ดังนั้นหากยังไม่สามารถอุจจาระได้ ใต้ตรงจะต้องมีการขยายตัว ซึ่งสามารถเพิ่มความจุได้ถึง 300 ซีซี. โดยที่ความดันภายในลำไส้ไม่เพิ่มขึ้น จนเมื่อร่างกายต้องการถ่ายอุจจาระ กลไกเหล่านี้จะหยุดและมีการถ่ายอุจจาระเกิดขึ้นตามปกติ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

1.3 กลไกการขับถ่ายอุจจาระ

การขับถ่ายอุจจาระ หมายถึง การใช้แรงในการขับถ่ายก้อนอุจจาระออกจากลำไส้ใหญ่ (Heitkemper, 2000) การขับถ่ายอุจจาระเริ่มต้นเมื่อมีจำนวนอุจจาระในลำไส้ใหญ่ด้านซ้ายอย่างเพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของลำไส้ ซึ่งคลื่นของการหดตัวนี้จะดันอุจจาระให้เคลื่อนที่เข้าไปในไส้ตรง ซึ่งในภาวะปกติไส้ตรงจะว่างเปล่า เกิดการกระตุ้นโดยประสาทบริเวณผนังไส้ตรงเป็นผลให้เกิดปฏิกิริยายับยั้งบริเวณไส้ตรงและทวารหนักและเกิดการคลายตัวของหูรูดทวารหนักด้านใน ในขณะที่เดียวกันการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกบริเวณไส้ตรง กล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและส่วนต้นของทวารหนัก เป็นผลให้เกิดการรับรู้ความรู้สึกของการมีอุจจาระเข้ามาที่ไส้ตรงและเกิดความต้องการอยากถ่ายอุจจาระ และตัวรับความรู้สึกบริเวณทวารหนักยังรับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับลักษณะของอุจจาระ ว่ามีลักษณะเป็นของแข็ง ของเหลว แก๊ส หรือมีลักษณะผสม เมื่อเกิดการคลายตัวของหูรูดทวารหนักด้านในและมีการเคลื่อนตัวของอุจจาระเข้าสู่ทวารหนักจะกระตุ้นให้เกิดแรงที่หูรูดทวารหนักด้านนอกมากขึ้น และสามารถกลืนอุจจาระได้โดยการควบคุมให้เกิดการหดตัวของหูรูดทวารหนักด้านนอกซึ่งอยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ จึงสามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้ในขณะที่หูรูดทวารหนักด้านในคลายตัว (Doughty, 2000)

แต่แต่ละบุคคลจะมีการตอบสนองต่อสัญญาณการรับรู้ความรู้สึกที่เป็นผลให้มีความต้องการถ่ายอุจจาระ โดยตัดสินใจหรือพิจารณาตามเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมในการถ่ายอุจจาระ เมื่อเวลาและสถานที่เหมาะสม การนั่งของจะทำให้มุมระหว่างไส้ตรงและทวารหนักเหยียดตรงและปล่อยให้อุจจาระไหลลงสู่ทวารหนัก การออกแรงเบ่งทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อพีวโบเรคตลิสและหูรูดทวารหนักด้านนอก ทำให้อุ้งเชิงกรานเคลื่อนต่ำลงมา มุมระหว่างไส้ตรงและทวารหนักเหยียดตรง ทวารหนักสั้นขึ้นและมีรูปร่างเป็นกรวยมากกว่าเดิม การหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลมอย่างตั้งใจ หรือการทำวาล์สวา (Valsalva maneuver) ทำให้เกิดแรงดันภายในช่องท้องมากขึ้น เกิดการขับถ่ายอุจจาระได้ เมื่อเกิดการขับถ่ายอุจจาระแล้ว แรงดันภายในช่องทวารหนักและมุมระหว่างไส้ตรงและทวารหนักจะกลับสู่ปกติและกล้ามเนื้อพีวโบเรคตลิสจะกลับสู่ปกติ (Doughty, 2000) โดยปกติการขับถ่ายอุจจาระจะเกิดขึ้นวันละ 1 - 3 ครั้ง สามารถ

ควบคุมเวลาในการขับถ่ายอุจจาระได้ตามสภาพแวดล้อม เช่น ทุกเช้า ทุกเย็น หลังอาหาร ซึ่งปรากฏการณ์นี้สามารถยับยั้งได้จากสมองโดยภาวะทางสังคม (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545)

2. ความหมาย อับัติการณ์ การจำแนกชนิดของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ หมายถึง ภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงการขับถ่ายอุจจาระไปจากภาวะปกติ (Doughty, 2000) โดยที่ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้จนกระทั่งถึงเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม (Hong et al., 2005; Wise & Kodner, 2006) เมื่อเกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ จะมีความรู้สึกต้องการเข้าห้องสุขาอย่างรีบด่วนและไม่สามารถควบคุมหรือกลั้นอุจจาระไว้ได้จนกระทั่งถึงห้องสุขา หรือเกิดการไหลของอุจจาระออกมาจากทวารหนักโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ หรือมีอุจจาระไหลออกมาพร้อมกับการผายลม (NDDIC, 2007)

อัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประชากรทั่วไปพบได้ร้อยละ 2 - 17 แต่ในผู้ที่อยู่ในสถานพักฟื้นพบได้สูงถึงร้อยละ 50 (Wald, 2007) และพบได้บ่อยในประชากรผู้สูงอายุและผู้สูงอายุ (Perry et al., 2008; Seymour, 2006; Wald, 2007) ผู้ที่มีภาวะสุขภาพไม่ดีหรือผู้ที่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย (Wald, 2007) โดยอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนและมีอายุน้อยกว่า 40 ปีพบร้อยละ 6 และในผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีพบร้อยละ 15 สำหรับอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ชายที่อาศัยในชุมชนพบร้อยละ 6 - 10 ซึ่งพบว่ามีอัตราการเกิดเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับผู้หญิง อัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ที่อาศัยอยู่ในสถานพักฟื้นขึ้นอยู่กับสภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยพบในผู้ที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ร้อยละ 10 - 15 และในผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พบได้ถึงร้อยละ 70 (Landefeld et al., 2008) จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ประมาณ 5.5 ล้านคน (Bharucha, 2006; NDDIC, 2007) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับอับัติการณ์และความชุกในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประชากรไทย (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

ชนิดของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งชนิด (Wise & Kodner, 2006) เมื่อแบ่งตามลักษณะของสิ่งขับถ่าย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) True incontinence ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นแก๊ส อุจจาระที่เป็นน้ำ และอุจจาระที่เป็นก้อนได้ (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545) หรือเรียกว่า complete incontinence (Doughty, 2000) 2) Partial incontinence ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นแก๊ส หรืออุจจาระที่เป็นน้ำได้ 3) Over flow incontinence เกิดจากมีก้อนอุจจาระอัดแน่นอยู่ในไส้ตรง และมีมากจนกระทั่งความดันภายในไส้ตรงสูงกว่าความดันของหูรูดทวารที่ไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ ทำให้เชื้อเมือกและอุจจาระที่เป็นน้ำ

ทะลักผ่านก้อนอุจจาระที่อัดแน่นออกมา(บันลือ เกลยภิตติ, 2545) และแบ่งตามระยะเวลาที่เกิดอาการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ 1) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ชนิดชั่วคราว (transient fecal incontinence) พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤติ ผู้สูงอายุ สาเหตุเกิดจากภาวะท้องเสียจากสาเหตุต่างๆ เช่น การติดเชื้อ การรับประทานยา หรือเกิดจากภาวะท้องผูก นอกจากนี้ปัญหานี้ในการทำหน้าที่ของร่างกายยังส่งผลให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ชนิดชั่วคราว เช่น การได้รับยานอนหลับ ภาวะสับสน ความพิการ และความบกพร่องในการสื่อสาร 2) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ชนิดเรื้อรัง (chronic fecal incontinence) เกิดจากความบกพร่องในการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูด ความยืดหยุ่นของไส้ตรงลดลง และความผิดปกติของระบบประสาท เป็นต้น (Gray & Burns, 1996 อ้างใน อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545: 15)

3. สาเหตุของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

สาเหตุของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เกิดได้จากสาเหตุต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นและปริมาณของอุจจาระ ความบกพร่องในการรับรู้สื่กบริเวณไส้ตรง ความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหูรูด การสูญเสียความจุและความยืดหยุ่นของไส้ตรง (Doughty, 2000) เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นและปริมาณของอุจจาระ

3.1.1 ภาวะท้องเสีย

ภาวะท้องเสียพบได้โดยทั่วไป โดยเฉพาะภาวะท้องเสียจากการติดเชื้อซึ่งพบได้ทั่วโลก ภาวะท้องเสีย สามารถทำให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ชนิดชั่วคราวได้ แม้แต่ในคนที่มีการทำงานของหูรูดปกติ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543; Doughty, 2000) เนื่องจากอุจจาระที่มีลักษณะเป็นน้ำจะควบคุมการถ่ายอุจจาระได้ยากกว่าอุจจาระที่มีลักษณะเป็นก้อน และอุจจาระที่เป็นน้ำยังมีอัตราการไหลของอุจจาระมาสู่บริเวณไส้ตรงและทวารหนักเร็วกว่าอุจจาระที่เป็นก้อน (NDDIC, 2007) จากการศึกษาของกู๊ดและคณะ (Goode, et al., 2005) พบว่าผู้หญิงที่มีอาการท้องเสียมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มากกว่าผู้ที่มีการขับถ่ายปกติ 6.39 เท่า (OR 6.39, 95% CI=1.75-16.55) และพบเช่นเดียวกับในผู้ชาย (OR 5.38, 95% CI=1.39-11.02)

ภาวะท้องเสียแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (Doughty, 2000) คือ ภาวะท้องเสียแบบทันทีทันใด เกิดนานน้อยกว่า 2 สัปดาห์ถึง 4 สัปดาห์ อาการมักจะหายไปได้เอง และภาวะท้องเสียเรื้อรัง มีระยะเวลาในการเกิดนานกว่า 4 สัปดาห์ ต้องได้รับการรักษาเพื่อวินิจฉัยหา

สาเหตุของการเกิดภาวะท้องเสีย นอกจากนี้อาการท้องเสียยังสามารถแบ่งตามพยาธิสภาพออกเป็น 4 ประเภท (Doughty, 2000) คือ 1) ความผิดปกติจากการหลั่งสารต่างๆ เกิดเนื่องจากการมีการหลั่งของน้ำและอิเล็กโทรไลต์เข้ามาในลำไส้เป็นปริมาณมากเกินไปที่จะสามารถดูดซึมกลับเข้าไปได้ สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อ เช่น *Vibrio cholerae* หรือ *Escherichia coli* และสาเหตุที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น การดูดซึมผิดปกติ โรคกระเพาะ โรคลำไส้ใหญ่อักเสบ ซึ่งจะมีลักษณะการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำจำนวนมาก (มากกว่า 1 ลิตรต่อวัน) มีการสูญเสียโซเดียมมากกว่าโพแทสเซียม เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ stool osmolarity gap น้อยกว่า 40 mOsm/kg. 2) ความผิดปกติในการดูดซึมสาร เกิดเนื่องจากการดูดซึมในลำไส้ลดลง ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณอุจจาระ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของเยื่อผิวของลำไส้ ทำให้ความสามารถในการดูดซึมลดลงและมีการผลิตสารต่างๆ ภายในลำไส้เพิ่มมากขึ้น เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการที่ขาดพลังงานและโปรตีน การอดอาหารและน้ำดื่มเป็นเวลานานมากกว่า 5 วัน ถึง 7 วัน เกิดการฝ่อตัวของวิลไล (villi) และบริชบอร์ดเดอร์ (brush boarder) ชั่วคราว ทำให้พื้นที่ผิวในการดูดซึมลดลง ภาวะโปรตีนในเลือดต่ำ จึงไม่สามารถเก็บน้ำไว้ในหลอดเลือดได้ เกิดการบวมของลำไส้และผนังของระบบทางเดินอาหาร ภาวะอักเสบติดเชื้อในลำไส้ ทำให้เกิดการบวมของเยื่อบุลำไส้และเซลล์ของลำไส้ถูกทำลาย ส่งผลให้การดูดซึมไม่ดี การได้รับสารที่มีความเข้มข้นสูง เช่น sorbitol, potassium chloride elixir, cimetidine liquid, lactulose เป็นต้น จะไปขัดขวางการดูดซึมน้ำและเกลือแร่เข้าสู่เซลล์เยื่อผิวและยังดึงน้ำและเกลือแร่เข้าสู่ลำไส้ด้วย การแพ้แลคโตส (lactose intolerance) และนอกจากนี้ในผู้ที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้เล็กออกไป อาจทำให้เกิดการดูดซึมผิดปกติได้ โดยมีลักษณะของอุจจาระเป็นน้ำจำนวนไม่มาก (น้อยกว่า 1 ลิตรต่อวัน) มีการสูญเสียโพแทสเซียมมากกว่าโซเดียม ทำให้เกิดภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ 3) การเคลื่อนไหวของลำไส้ผิดปกติ โดยมีการเคลื่อนไหวของลำไส้มากกว่าปกติ ทำให้สารที่อยู่ภายในลำไส้สัมผัสกับเยื่อผิวของลำไส้ลดลง เป็นการเพิ่มความเร็วของอุจจาระไปสู่ไส้ตรงมากขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับโรคลำไส้ใหญ่อักเสบ โรคเบาหวาน โรคระบบทางเดินอาหารแปรปรวน และการติดเชื้อ 4) มีความผิดปกติแบบผสมเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน เช่น การใช้ยาละลายลิ่มเลือด การติดเชื้อ *Clostridium difficile* และภาวะท้องเสียจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นต้น

3.1.2 ภาวะท้องผูก

มีการศึกษาพบว่าภาวะท้องผูกหรือการมีอุจจาระอุดตันในลำไส้เกิดร่วมกับภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ร้อยละ 30 (Chassagne et al., 2000) โดยภาวะท้องผูกอาจทำให้เกิดการเสียดราของอุจจาระที่มีลักษณะเป็นน้ำผ่านก้อนอุจจาระที่ค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่ (Doughty, 2000) ก้อนอุจจาระที่ค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่จะไปดันหูดทวารหนัก ทำให้เกิดการขยายตัวของหูดทวารหนักด้านในแล้วทำให้เกิดการทะลักของอุจจาระออกมา (บันลือ เณยกิตติ, 2545) โดยมีสาเหตุของ

อาการท้องผูก จากรับประทานอาหารไม่เพียงพอ ขาดน้ำ ขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย รับประทานยาบางชนิด ได้รับยาระบายมากเกินไป ดื่มนม มีโรคลำไส้แปรปรวน มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายไปจากเดิม เช่น การตั้งครรภ์ สูงอายุ หรือการเดินทาง เป็นต้น มีโรคบางอย่าง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง มีปัญหาเกี่ยวกับไส้ตรงและทวารหนักและมีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของลำไส้ (NDDIC, 2007)

3.2 ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงบกพร่อง

ในภาวะปกติจะสามารถรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงเมื่อมีแก๊สหรือน้ำเพียงจำนวนเล็กน้อย คือ ประมาณ 10 ซีซีถึง 20 ซีซี การรับรู้นี้มีความสำคัญเนื่องจากการดึงตัวของไส้ตรงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยก็กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาขับยั้งบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก ไม่ให้อุจจาระผ่านไปยังทวารหนักได้ เมื่อมีการรับรู้สึกบกพร่องหรือสูญเสียไป จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เนื่องจากไม่สามารถไปห้องสุขาได้ทันหรือไม่สามารถควบคุมให้หูรูดทวารหนักภายนอกหดรัดตัวได้ สาเหตุทางด้านพยาธิสภาพได้แก่ รอยโรคบริเวณไขสันหลัง ประสาทพุงเดินผิดปกติ ไส้ตรง มีการโป่งคั่งเรื้อรัง และการรับรู้สึกบกพร่อง (Doughty, 2000)

3.2.1 รอยโรคในระบบประสาท

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่พบในผู้ป่วยโรคทางระบบประสาททั้งโรคของสมองและโรคของไขสันหลัง (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) โดยพบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 31 - 40 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และพบร้อยละ 7 - 9 ภายหลังจากเกิดอาการ 6 เดือน (Brittain, Peet, & Castleden, 1998) พบในโรคของเส้นประสาทส่วนปลาย เช่น ในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น ร่วมกับการรับรู้สึกของไส้ตรงลดลงซึ่งทำให้เกิดการอัดแน่นของอุจจาระภายในลำไส้ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกถึงความปวดถ่ายอุจจาระ เมื่อเกิดการอัดแน่นของอุจจาระภายในลำไส้ทำให้ไส้ตรงมีการขยายตัวตลอดเวลา มีกระตุ้นปฏิกิริยาขับยั้งบริเวณไส้ตรงและทวารหนักตลอดเวลา เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านใน ก่อนที่ร่างกายจะรับรู้ความรู้สึกของการดึงตัวของไส้ตรง จึงเกิดการรั่วของน้ำอุจจาระที่อยู่ส่วนบน เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

3.2.2 ประสาทพุงเดินผิดปกติถูกทำลาย

พบได้ในผู้สูงอายุและพบมากในผู้หญิง สาเหตุเกิดเนื่องจากการคลอดบุตรยากหรือการใช้อุปกรณ์ช่วยในการคลอดบุตร เช่น ทารกตัวใหญ่ การใช้เข็มช่วยคลอด ระยะเวลาในการคลอดยาวนาน เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ทำให้ประสาทพุงเดินผิดปกติขยายออกมากเกินไป ทำให้

ผู้หญิงที่มีภาวะเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่ในอนาคต หรือเกิดได้จากได้ตรงโป่งตึงเรื้อรังจากภาวะท้องผูกเรื้อรัง (Doughty, 2000)

3.2.3 การโป่งตึงเรื้อรังของไส้ตรง

การโป่งตึงของลำไส้เรื้อรังเกิดจากภาวะท้องผูกเรื้อรัง รอยโรคบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก เช่น ริดสีดวงทวารหนัก เป็นต้น มีการหย่อนของไส้ตรง ในผู้ที่มีการหย่อนของไส้ตรงจะมีความไวต่อการรับรู้ความโป่งตัวของอูจาระบริเวณไส้ตรงลดลง ทำให้ต้องมีปริมาณอูจาระในไส้ตรงมากพอควรจึงจะมีความรู้สึกอยากถ่าย เมื่อถ่ายอูจาระเสร็จแล้วแรงของกล้ามเนื้อจะกลับมาช้ากว่าปกติ ความตึงตัวของลำไส้จะไปยับยั้งการส่งกระแสไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อหูรูดคลายตัว เมื่อผู้ป่วยเบ่งถ่ายผนังของไส้ตรงจะยื่นเข้ามาในทวารหนัก ทำให้คิดว่าเป็นก้อนอูจาระจึงเบ่งถ่ายมากขึ้นอีก ทำให้ผนังไส้ตรงยื่นออกมาเรื่อยๆ หูรูดทวารหนักภายในเกิดการคลายตัวมากขึ้น จึงเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่ (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545)

3.2.4 การรู้คิดบกพร่อง

การรู้คิดบกพร่องเกิดขึ้นได้จากปัญหาทางด้านจิตเวช เช่น โรคสมองเสื่อม โรคจิต เป็นต้น (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545) เมคอคชี และคณะได้ศึกษาในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี จำนวน 13,729 คน พบว่าผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่ มากกว่าผู้ที่มีการรู้คิดปกติถึง 6 เท่า (OR = 6.3, 95%CI = 3.0-13.0) (Mecocci et al., 2005)

3.3 ความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหูรูดทวารหนัก

ความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหูรูดทวารหนักด้านในสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่แบบบางส่วน คือไม่สามารถกลั้นอูจาระที่เป็นน้ำและแก๊สได้ ในขณะที่ความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหูรูดทวารหนักด้านนอกจะสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่แบบทั้งหมด คือ แม้แต่อูจาระที่เป็นก้อนก็ไม่สามารถกลั้นได้ (Doughty, 2000) สาเหตุเกิดจากกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านในและด้านนอกได้รับบาดเจ็บ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) หรือถูกทำลาย (NDDIC, 2007) ได้แก่ การบาดเจ็บจากการคลอดบุตร และการผ่าตัดบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก เช่น การผ่าตัดแผลซ่อนทวารบริเวณทวารหนัก การผ่าตัดริดสีดวงทวารหนัก เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่มากที่สุด (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

จากการทบทวนวรรณกรรมของเฟนเนอร์ (2006) พบว่ามีอัตราการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่ภายในปีแรกหลังคลอดร้อยละ 5 - 26 มีการศึกษาของหูรูดทวารหนักภายหลังการคลอดครรภ์แรกร้อยละ 0.7 - 19.3 และพบว่าการศึกษาของหูรูดทวารหนักมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเกิดภาวะกลั้นอูจาระไม่อยู่ โดยพบว่ามีสาเหตุมาจากหูรูดทวารหนักศึกษาประมาณร้อยละ

40 และยังมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการฝึกขาของหูดทวารหนักระดับสองและระดับสาม ทารกมีน้ำหนักตัวมากกว่า 4000 กรัม มารดาที่ตั้งครรภ์มีอายุมากกว่า 35 ปี แผลฝีเย็บอยู่ตรงกลาง การคลอดโดยใช้คีมช่วยคลอดและเครื่องดูดสุญญากาศ (Fenner, 2006) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของแวงและคณะ (Wang et al., 2006)

นอกจากนี้ความผิดปกติของระบบประสาทไขสันหลังก็มีผลต่อการทำหน้าที่ของหูดทวารหนัก โดยผู้ที่มียโรคที่ระบบประสาทไขสันหลังอย่างสมบูรณ์ (complete cord lesion) จะไม่สามารถควบคุมการทำหน้าที่ของหูดทวารหนักด้านนอกได้เลย ในผู้ที่มียโรคที่ระบบประสาทไขสันหลังแบบไม่สมบูรณ์ (incomplete cord lesion) จะไม่สามารถควบคุมการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อหูดทวารหนักได้เพียงพอ มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรง ทำให้ไม่สามารถคาดการณ์หรือควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้ อย่างไรก็ตามปฏิกิริยาขยับขยับบริเวณไส้ตรงและทวารหนักและหูดทวารหนักด้านในยังมีอยู่ สามารถทำหน้าที่ได้โดยการควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติ ดังนั้นเมื่อมีการโป่งตัวของไส้ตรง กระตุ้นให้หูดทวารหนักด้านในคลายตัวในขณะที่หูดทวารหนักด้านนอกไม่สามารถหดตัวได้จึงเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (Doughty, 2000) และจากการศึกษาของยิม ยูน ลี ราห์และมูน พบว่าผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บไขสันหลังจะมีจำนวนครั้งของการขับถ่ายอุจจาระและการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ถี่มากขึ้น โดยผู้ที่มิโเวอร์มอเตอร์นิวรอน (lower motor neuron) จะมีอัตราการเกิดมากกว่าผู้ที่มิอัปเปอร์มอเตอร์นิวรอน (Upper motor neuron bowel) ($p < 0.05$) (Yim, Yoon, Lee, Rah, & Moon, 2001)

3.4 การสูญเสียความจุและความยืดหยุ่นของไส้ตรง

ความยืดหยุ่นของไส้ตรงเป็นตัวบอกความสามารถในการรองรับอุจจาระก่อนที่จะมีการขับถ่าย เมื่อความยืดหยุ่นลดลงทำให้ลำไส้ตรงแคบ มีความจุลดลง จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (บันลือ เฉลยกิตติ, 2545) ภาวะนี้พบได้ในโรคลำไส้อักเสบ ลำไส้ใหญ่อักเสบจากการฉายรังสี ลำไส้ใหญ่อักเสบจากการขาดเลือดมาเลี้ยง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และพบภายหลังการผ่าตัด เช่น low anterior resection หรือ ileoanal anastomosis เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ความจุและความยืดหยุ่นของไส้ตรงลดลง ทำให้ความดันภายในของไส้ตรงสูงขึ้นทั้งๆที่ปริมาณอุจจาระมีไม่มาก ทำให้เกิดความรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระอย่างเร่งด่วนและเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

3.5 ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด

ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด เช่น สไปนา ไบฟิดา (spina bifida) ไมอีโลเมนิงโกซีล (myelomeningocele) (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) การไม่มีรูทวาร (imperforate anus) (Rogers, Abed, & Fenner, 2006) เป็นต้น

3.6 สาเหตุอื่นๆที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่

3.6.1 วัยสูงอายุ

วัยสูงอายุเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากวัยหนุ่มสาว ในวัยผู้สูงอายุจะเกิดการฝ่อตัวของผนังลำไส้บางส่วนและในบางครั้งอาจมีเลือดมาเลี้ยงลดลง ซึ่งทำให้การดูดซึมและการเคลื่อนไหวของลำไส้ช้าลง แต่อย่างไรก็ตามระบบทางเดินอาหารก็ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่อย่างมีนัยสำคัญ (Doughty, 2000) แต่จากการศึกษาของฟอกซ์และคณะ ศึกษาในผู้ที่ไม่มีอาการกลั้นอุจจาระไม่อยู่ จำนวน 61 คน มีอายุระหว่าง 20 - 90 ปี พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการลดลงของ anal resting pressure ($r = -0.44, p < 0.001$) squeeze pressure ($r = -0.32, p < 0.01$) rectal sensation ($r = -0.5, p < 0.001$) และความยืดหยุ่นของไส้ตรง ($r = 0.4, p = 0.001$) รอยโรคบริเวณหูรูดทวารหนักไม่มีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น (Fox et al., 2006) จะเห็นได้ว่าความดันบริเวณหูรูดทวารหนักและการทำหน้าที่ของไส้ตรงที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับอายุ และเมื่อเกิดขึ้นร่วมกับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและโรคจากภายนอกลำไส้จะมีผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหารและการขับถ่าย

3.6.2 การรับประทานยาบางชนิด

การรับประทานยาบางชนิดมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร (Doughty, 2000) โดยปกติยาส่วนใหญ่จะมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากผลข้างเคียงของยาหรือการรับประทานยามากเกินขนาด (Chassany, Michaux, & Bergmann, 2000; The U.S. National Library of Medicine and The National Institute of Health, 2008) โดยมียาหลากหลายชนิดที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของลำไส้ เนื่องจากไปกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกหรือไปยับยั้งระบบประสาทพาราซิมพาเทติกหรือไปมีผลต่อการดูดซึมและการหลั่งของสารน้ำในระบบทางเดินอาหารโดยตรง (Doughty, 2000) ดังนั้นจึงอาจมีผลต่อการขับถ่ายอุจจาระและลักษณะของอุจจาระได้ เป็นผลให้เกิดภาวะท้องเสียหรือท้องผูกและเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ โดยยาดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ยาที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการท้องเสีย (Chassany et al., 2000)

กลุ่มยา	ชนิดยา
Antibiotics	Penicillin, Cephalosporin, Clindamycin, Quinolone, Macrolide
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	Flurbiprofen, Mefenamic acid, Haproxen, Niflumic acid, Diclofinac, Sulindac
Drugs affecting cardiovascular function	Ticlopidine, Quinidie, Propanolol, Beta-blocker, Cardiac glycoside, Veinotonic agent
Agent for control of gastric acidity and gastro-oesophageal reflux	Histamine H ₂ Receptor Antagonist, Proton Pump Inhibitor, Prostaglandin, Cisapride
Agent acting in rheumatological disorders	Diacerin, Colchicine, Auranofin, Sodium fluoride, Calcitonin, Aminobiphosphonates
Oral hypoglycaemic agents	Alpha-Glucosidase inhibitor, Biguanide
Pharmacological agents in obesity	Oristat
Antineoplastic agents	Idarubicin, Epirubicin, Pentostatin, Mitiquazone, Mitoxantrone, Docetaxel, Teniposide, Flucytosine, Fluourecil
Laxative	
Osmotic laxative	Lactulose, Mannitol, Lactitol, Sorbitol, Polyethylene glycol, Magnesium salt
Agent that promote an accumulation of water and electrolytes in colonic lumen	Phenolphthalein, Bisacodyl, Oxyphenisatin, Derivatives of anthraquinone (Senna, Cascara, Aloe, Rhubabidantron)
Antineoplastic agents	Idarubicin, Epirubicin, Pentostatin, Mitiquazone, Mitoxantrone, Docetaxel, Teniposide, Flucytosine, Fluourecil
Hypolipidaemic drugs	Simvastatin, Lovastatin, Provastatin
Drugs action on central nervous system	Serotonin reuptake inhibitor, Tacrine, Donepezil, Velnacrine, Dexfenfluramine, Riluzole, Tolcapone, Tricyclic antidepressant, Antipsychotic drugs

ตารางที่ 1 ยาที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการท้องเสีย (Chassany et al., 2000) (ต่อ)

กลุ่มยา	ชนิดยา
Immunosuppressants	Azathiopine
Artificial sweeteners	Sorbitol, Mannitol, Fructose, Magnesium

ตารางที่ 2 ยาที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการท้องผูก (Doughty, 2000; Wald, 2007)

กลุ่มยา	ชื่อยา
Anticholinergic agent	Antihistamine, Antispasmodics, Tricyclic, antidepressant, Antipsychosis
Antineoplastics	Vinca alkaloids
Cardiovascular medication	Calcium-channel blockers, Beta-adrenergic antagonist, Diuretics, Antiarrhythmics
Cation-containing medication	Antacids, Sucralfate, Calcium, Iron, Barium, Metallic intoxication (arsenic, lead, mercury)
Central nervous system depressants	Anticonvulsants, Antiparkinsonian
Narcotic analgesics	Opiates, Barbiturates
Others	Bile acid binding agent, NSAID, Oral hypoglycemics Chronic laxative use, Parasympatholytics, Acetylsalicylic acid

3.6.3 สุขนิสัยในการบริโภคอาหารและการขับถ่าย

อาหารและน้ำที่บริโภคมีผลส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เช่น การดื่มน้ำและการรับประทานอาหารที่มีกากใยไม่เพียงพอ เนื่องจากอาหารมีผลต่อความหนาแน่นของอุจจาระและมีผลต่อความเร็วของอุจจาระในการผ่านระบบทางเดินอาหาร การรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือช็อกโกแลต เนื่องจากจะทำให้กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักภายในคลายตัว (NDDIC, 2007) และกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของกระเพาะอาหารและลำไส้มากขึ้น เพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ และเพิ่มการหลั่งน้ำเข้าสู่ลำไส้เล็กมากขึ้น (Tuteja & Rao, 2004) นอกจากนี้ การสูบบุหรี่ยังสามารถกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ได้ (Norton, 2008) ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหว (Doughty, 2000) มีผลต่อสุขนิสัยในการ

จับถ่าย เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยพบความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่กับการไร้ความสามารถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00001$) (Edwards & Jones, 2001)

3.6.4 โรคอ้วน

โรคอ้วนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโรคร่วมอื่นๆ ภาวะสุขภาพโดยรวมลดลงและรบกวนการทำกิจกรรมต่างๆและกิจกรรมประจำวัน และยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระและปัสสาวะไม่อยู่อีกด้วย วาสเซอร์เบอร์คและคณะ (2008) ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคอ้วน จำนวน 256 คน อายุเฉลี่ย 40 ปี มีดัชนีมวลกายเท่ากับ $49.3 \pm 9.4 \text{ m/kg}^2$ พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 63 ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (Wasserberg et al., 2008)

4. การตรวจวินิจฉัยภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

การตรวจวินิจฉัยภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ต้องอาศัยการประเมินร่วมกันหลายๆ ด้าน เพื่อช่วยในการวินิจฉัย และวางแผนในการรักษา ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกายและการตรวจร่างกายด้วยเครื่องมือพิเศษ

4.1 การซักประวัติ

การประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ประการแรกควรมีความเข้าใจผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่กล้าบอกอาการให้ทราบโดยตรง เนื่องจากความอาย จึงควรซักถามอาการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในผู้ที่มีมาด้วยปัญหา ท้องเสียเรื้อรัง ท้องผูก มีปัญหาเกี่ยวกับไส้ตรงและทวารหนัก (Tuteja & Rao, 2004) มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ หรือเบาหวาน เป็นต้น (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) สถานที่ที่ใช้ในการซักประวัติควรเงียบสงบและผ่อนคลาย ใช้ภาษาชัดเจนและเข้าใจง่าย ใช้คำถามที่ตรงประเด็น และซักประวัติจากสมาชิกในครอบครัวและผู้ดูแลร่วมด้วย การซักประวัติที่ได้ข้อมูลเพียงพอจะช่วยในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการจัดการ โดยควรซักประวัติในเรื่องต่อไปนี้ (Doughty, 2000)

4.1.1 ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ประวัติทางการแพทย์และประวัติการได้รับการผ่าตัด เช่น ภาวะทางระบบประสาท การบาดเจ็บและการผ่าตัดทางกระดูกและไขสันหลัง เบาหวาน ประวัติการคลอดบุตร การบาดเจ็บและการผ่าตัดบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก เป็นต้น

4.1.2 ประวัติการได้รับยา เนื่องจากการรับประทานยาบางชนิดมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร

4.1.3 ประวัติการรับประทานอาหารและน้ำดื่ม

4.1.4 ปัญหาในการขับถ่าย ประกอบไปด้วย เวลาที่เกิดอาการ ปัสสาวะที่

ส่งเสริมให้เกิดอาการ ความถี่ในการเกิดอาการ และอาการร่วมต่างๆ รวมถึงสภาพสิ่งแวดล้อมสถานที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย ซึ่งมีความสำคัญในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และนอกจากนี้การซักประวัติอาจรวมไปถึงการซักถามความรู้สึของผู้ป่วยเมื่อเกิดปัญหาในการขับถ่าย และเป้าหมายในการรักษาที่ผู้ป่วยต้องการ

มีการพัฒนาเครื่องมือประกอบการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่วัดได้ (objective data) (Wise & Kodner, 2006) ช่วยในการซักประวัติ ประเมินภาวะสุขภาพและความรุนแรง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและนำไปวางแผนการดูแลสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการประเมินด้วย เนื่องจากระยะเวลาที่ยาวนานอาจทำให้ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือผู้ป่วยจำไม่ได้จึงขาดข้อมูลที่สำคัญไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฟิชเชอร์และคณะ ที่ทำการเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่แบบระลึกย้อนหลัง (recall) และแบบบันทึกประจำวัน (daily) พบว่าคะแนนของระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในแบบบันทึกประจำวัน (median = 5.0, range = 1.2-15.5) มีคะแนนสูงกว่าบันทึกแบบระลึกย้อนหลัง (median = 3.0, range = 0.36-27.5) ($p = 0.04$) และเมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างของคะแนนที่ไม่ได้รับการบันทึก โดยในกลุ่มบันทึกแบบระลึกย้อนหลังมีคะแนนที่ไม่ได้รับการบันทึกมากกว่าบันทึกแบบประจำวัน (Fisher, Bliss, & Savik, 2008) เครื่องมือเหล่านี้สามารถใช้ในการประเมินความก้าวหน้าหรือผลของการรักษาอีกด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ มีดังนี้

1) Cleveland Clinic Incontinence Score เป็นแบบประเมินความรุนแรง โดยประเมินตามลักษณะของอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ การใส่ผ้ารองกันเปื้อน และความถี่ที่เกิดอาการ ลักษณะของอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ไม่สามารถกลั้นแก๊สได้ 2) ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นน้ำได้ และ 3) ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นก้อนได้ ส่วนความถี่ที่เกิดอาการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง 2) เกิดมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์และ 3) เกิดอาการขึ้นทุกวัน แต่ละข้อมีคะแนนเต็มตั้งแต่ 1 – 9 คะแนน คะแนนรวม 21 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีเยี่ยม (Perfect continence) และ 21 คะแนน หมายถึง มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่างสมบูรณ์ (Completely incontinence) (Agachan et al., 1996 as cited in Wise & Kodner, 2006)

2) The Pescatori score เป็นแบบประเมินความรุนแรง โดยคิดคะแนนรวมจากผลรวมของคะแนนของลักษณะอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่และคะแนนความถี่ในการเกิดภาวะ

กลั้นอุจจาระไม่อยู่ มีคะแนนเต็ม 18 คะแนน โดยลักษณะอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ A หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นแก๊สหรือมูกได้ (1 คะแนน) B หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นน้ำได้ (2 คะแนน) และ C หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นก้อนได้ (3 คะแนน) ความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ เกิดขึ้นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (1 คะแนน) เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) และมีอาการทุกวัน (3 คะแนน) (Vaizey et al., 1999) คะแนนมาก หมายถึง ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นก้อนได้และมีความถี่ในการเกิดอาการบ่อยครั้ง

3) The Wexner score เป็นแบบประเมินความรุนแรง โดยคิดคะแนนรวมจากผลรวมของคะแนนของลักษณะอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ การสวมใส่ฝารองกันเปื้อน วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โดยให้คะแนนตามความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ลักษณะอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นก้อนได้ ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นน้ำได้และไม่สามารถกลั้นแก๊สได้ และคะแนนความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) ไม่เคยเกิดอาการเลย (0 คะแนน) 2) เกิดอาการขึ้นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน (1 คะแนน) 3) เกิดอาการขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้งต่อเดือนหรือน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) 4) เกิดอาการขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้งต่อสัปดาห์หรือน้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน (3 คะแนน) 5) เกิดอาการมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน (4 คะแนน) คะแนนเต็ม 20 คะแนน หมายถึง มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่างสมบูรณ์ และคะแนนต่ำสุด คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (Vaizey et al., 1999)

4) The American Medical System score เป็นแบบประเมินความรุนแรง โดยคิดคะแนนรวมจากผลรวมของคะแนนของลักษณะอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป และคะแนนความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ มีคะแนนเต็ม 115 คะแนน หมายถึง มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่างสมบูรณ์ และคะแนนต่ำสุด คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ลักษณะของอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ 1) ไม่สามารถกลั้นแก๊สได้ 2) อุจจาระเล็ดออกมาเป็นหยด 3) ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นน้ำได้และ 4) ไม่สามารถกลั้นอุจจาระที่เป็นก้อนได้ ความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) ไม่เคยมีอาการ 2) แทบจะไม่เคยมีอาการเลย 3) เกิดอาการเป็นบางครั้ง 4) เกิดอาการสัปดาห์ละครั้ง 5) เกิดอาการวันละครั้ง 6) เกิดอาการหลายครั้งต่อวัน (Vaizey et al., 1999)

5) St. Mark's Incontinence score เป็นแบบประเมินความรุนแรง มี 7 ข้อคำถาม โดยประเมินลักษณะของอุจจาระที่เกิดการเล็ดราด ประเมินผลกระทบต่อวิถีชีวิต ประเมินการสวมใส่ฝารองกันเปื้อนหรือ anal plug ประเมินการใช้ยา และประเมินความสามารถในการกลั้น

อุจจาระได้นาน 15 นาที มีคะแนน 0 - 24 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง กลั้นอุจจาระได้ดีเยี่ยม และ 24 คะแนน หมายถึง มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่างสมบูรณ์ (Maeda et al., 2008)

6) Fecal Incontinence Quality of Life scale (FIQL) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ มีคำถามทั้งหมด 29 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านวิถีชีวิต (lifestyle) 10 ข้อ ด้านการเผชิญปัญหาและพฤติกรรม (coping/behavior) 9 ข้อ ด้านอาการซึมเศร้าและการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (depression/self-perception) 7 ข้อ และด้านความอาย (embarrassment) 3 ข้อ (Rockwood et al., 2000; Rogers et al., 2006)

7) SF-36 ประเมินคุณภาพชีวิตมีคำถามทั้งหมด 36 แบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ physical functioning, role physical, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role emotional และ mental health (Doughty, 2000; Leurmarukul & Meetham, 2005)

8) Incontinence Questionnaire เป็นแบบสอบถามการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน และการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ มีทั้งหมด 9 ข้อคำถาม (Doughty, 2000)

9) Bowel History Sheet เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และแบบตอบคำถามใช่หรือไม่ใช่ แบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ แบบบันทึกประวัติทั่วไปและประวัติสุขภาพของผู้ป่วย แบบบันทึกอาการสำคัญ (main complaint) แบบบันทึกการตรวจร่างกาย (physiology finding and biofeedback assessment) การวางแผนการรักษาและการติดตามการรักษา (plan and follow up) (Norton & Chelvanayagam, 2000)

10) Bowel Diary เป็นแบบบันทึกการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน แบบบันทึกประกอบด้วย 3 ส่วน คือ วันที่ จำนวนและลักษณะของอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ และจำนวนและลักษณะของอุจจาระที่สามารถกลั้นได้ (Doughty, 2000)

11) Diary Card เป็นแบบบันทึกการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในแต่ละวัน 1 ชุด มีการ์ด 28 ใบ แต่ละใบเป็นแบบบันทึกสำหรับหนึ่งวัน มี 5 ข้อ คือ บันทึกลักษณะและปริมาณอุจจาระที่กลั้นไม่อยู่ (0.5-2 คะแนน) ความรู้สึกปวดอุจจาระแบบเร่งด่วนหรือมีการถ่ายอุจจาระเล็ดรากล่อนถึงห้องสุขา (1.5-2 คะแนน) การสวมใส่ผ้ารองกันเปื้อน (0-0.5 คะแนน) มีการเปื้อนเสื้อผ้า (0-0.5 คะแนน) การรับประทานยาแก้ท้องเสีย (0-1 คะแนน) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวัน (0-1 คะแนน) แบบบันทึกแต่ละวันมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน หมายถึง มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่ย่ำแย่ที่สุด (worst incontinence) (Vaizey et al., 1999)

12) St Mark's Hospital Bowel Diary เป็นแบบบันทึกความถี่ของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในแต่ละวัน บันทึกข้อมูลเป็นตารางเวลา 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันอาทิตย์จนถึง

วันอาทิตย์ รวมหนึ่งสัปดาห์ ลักษณะตารางเป็นตารางสี่ทึบคู่กับตารางสีขาว เมื่อผู้ป่วยสามารถเข้าห้องสุขาได้ทันทีทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่ทึบ เมื่อเกิดการเล็ดราดของอุจจาระให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสีขาว ถ้าหากมีการเปลี่ยนผ้ารองกันเปื้อนหรือเปลี่ยนกางเกงให้ทำเครื่องหมาย P (Norton & Chelvanayagam, 2000)

13) The Bristol Stool Form Scale เป็นแบบประเมินลักษณะอุจจาระ ที่เป็นรูปภาพลักษณะของอุจจาระ 7 ชนิด คือ 1) อุจจาระลักษณะแข็งเป็นก้อนเล็กๆ คล้ายถั่ว 2) อุจจาระมีลักษณะเหมือนไส้กรอกแต่ผิวไม่เรียบ 3) อุจจาระมีลักษณะเหมือนไส้กรอกแต่มีรอยแตกบริเวณผิว 4) อุจจาระมีลักษณะเหมือนไส้กรอกหรือรู ผิวเรียบและลื่น 5) อุจจาระนุ่มเป็นก้อนเล็กๆ ขอบเรียบ ถ่ายออกมาได้ง่าย 6) อุจจาระมีลักษณะชุ่มชื้น นุ่มและเป็นปุย ขอบไม่เรียบ 7) อุจจาระมีลักษณะเป็นน้ำ (Norton & Chelvanayagam, 2000)

4.2 ตรวจร่างกาย

การซักประวัติและอาการทางคลินิกให้ข้อมูลในการวินิจฉัยพยาธิสภาพในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้เพียงพอ จึงต้องอาศัยข้อมูลจากการตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษต่างๆ ร่วมด้วย การตรวจร่างกาย รวมถึงการตรวจการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ความคล่องแคล่วของร่างกาย และ การรู้คิด และการตรวจร่างกายโดยละเอียดโดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนักสามารถบอกร่องรอยที่สำคัญได้ค่อนข้างมาก (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543) ดังนั้นการตรวจร่างกายต้องมีการตรวจทั้งด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาของผิวหนังจนถึงไส้ตรง ดังนี้

การตรวจดูบริเวณผิวหนังรอบทวารหนักและฝีเย็บ (Doughty, 2000; Tuteja & Rao, 2004) เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผิวหนังจากการสัมผัสกับอุจจาระ เช่น ผื่นแดง ผิวหนังขาดความตึงตัว ผิวแห้ง มีรอยแผลเปื่อยอยู่ (Doughty, 2000) ริดสีดวงทวารหนัก ผิวหนังอักเสบ รอยแผลเป็น และอุจจาระที่ไหลเปื้อนออกมา (Tuteja & Rao, 2004) เป็นต้นและประเมินบริเวณรูทวารหนัก ซึ่งจะต้องปิดสนิทและมีลักษณะกลม ตรวจโดยใช้นิ้วหรือเข็มแตะบริเวณทวารหนักที่ตำแหน่งสามนาฬิกาและเก้านาฬิกาหรือให้ผู้ป่วยขมิบก้นหรือเบ่งถ่ายอุจจาระ เพื่อประเมินการหดตัวของหูรูดทวารหนัก (Doughty, 2000) และประเมินภาวะอุ้งเชิงกรานหย่อนหรือไส้ตรงหย่อน โดยให้ผู้ป่วยเบ่งอุจจาระ ถ้าพบว่ามีส่วนโป่งนูนออกมามากกว่า 3 ซม. แสดงว่ามีภาวะอุ้งเชิงกรานหย่อน (Tuteja & Rao, 2004)

การตรวจไส้ตรงและทวารหนักผ่านทางทวารหนัก (digital examination of the anal canal and rectum) (Doughty, 2000; Tuteja & Rao, 2004) เพื่อตรวจดูก้อนเนื้อบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก ก้อนอุจจาระที่อุดตันอยู่ ประเมินการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน

(Doughty, 2000) ประเมินความยาวของทวารหนัก ประเมินความสมบูรณ์ของ puborectalis sling ประเมินมุมระหว่างไส้ตรงและทวารหนัก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก (Tuteja & Rao, 2004) รวมถึงการประเมินการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อ ประกอบไปด้วย การประเมินกล้ามเนื้อขณะพัก ขณะที่มีการหดตัว และขณะที่มีการคลายตัว โดยการสอดนิ้วเข้าไปในทวารหนัก ในภาวะปกติจะพบว่ามีความต้านทานที่เท่ากันรอบๆ นิ้วของผู้ตรวจ (Doughty, 2000)

4.3 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพิเศษ

การตรวจโดยใช้เครื่องมือพิเศษเป็นการตรวจเพื่อประเมินสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก รวมถึงระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่าย การเลือกชนิดของการตรวจเพื่อการวินิจฉัย ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ความรุนแรงของอาการ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และอายุของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ไม่มีการตรวจชนิดใดเพียงอย่างเดียวที่สามารถวินิจฉัยภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยจำเป็นต้องอาศัยการตรวจและการประเมินทางคลินิกร่วมกัน ซึ่งจะประโยชน์อย่างมากในการวินิจฉัยโรค (Tuteja & Rao, 2004) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกชนิดของการตรวจ คือ (Doughty, 2000) เป็นการตรวจที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของกลไกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ แสดงให้เห็นความผิดปกติที่มีผลต่อการควบคุมการขับถ่าย ให้ข้อมูลที่ช่วยตัดสินใจในการเลือกวิธีการรักษา ทำให้เกิดความเจ็บปวดและความไม่สุขสบายแก่ผู้ป่วยน้อยที่สุด และไม่รบกวนการทำหน้าที่ปกติของไส้ตรงและทวารหนัก เครื่องมือพิเศษที่ใช้ตรวจมี ดังนี้

4.3.1 Anorectal manometry เป็นการประเมินความดันของหูรูดทวารหนักและปฏิกิริยาบริเวณไส้ตรงและทวารหนักที่ให้ข้อมูลที่สามารถวัดได้ ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกความดันหลายชนิด เช่น water filled perfusion catheter, water filled or air filled balloon, sleeve catheter และ pressure transducer เป็นต้น (Rogers et al., 2006) Anorectal manometry ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนัก โดยการมีความดันขณะพัก (resting pressure) ลดลง พบว่ามีความสัมพันธ์กับความผิดปกติบริเวณหูรูดทวารหนักด้านในและการมีความดันขณะบีบรัดตัว (squeeze pressure) ลดลง สัมพันธ์กับความผิดปกติของหูรูดทวารหนักด้านนอก เครื่องมือนี้ใช้ประเมินขณะให้ผู้ป่วยไอ เพื่อทดสอบความสามารถในการบีบรัดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอกหรือความทนต่อแรงดันที่เพิ่มขึ้นในลำไส้ เมื่อมีการเพิ่มแรงดันช่องท้องอย่างทันทีทันใด และใช้ในการประเมินการตอบสนองต่อการฝึกด้วยไบโอฟีดแบค (biofeedback) (Tuteja & Rao, 2004)

4.3.2 Sensory testing การรับรู้ความรู้สึกและความยืดหยุ่นบริเวณไส้ตรงสามารถตรวจได้โดยใช้ บอลดุน ซึ่งประเมินการรับรู้ความรู้สึก 3 ด้าน คือ การรับรู้ความรู้สึกครั้งแรก ความต้องการในการถ่ายอุจจาระ และปริมาณที่มากที่สุดที่สามารถทนได้ การรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงสามารถประเมินได้โดยการใช้เครื่องมือให้ความร้อนและเครื่องมือไฟฟ้า และผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้ออุจจาระไม่อยู่จำนวนมากที่มีการรับรู้ความรู้สึกจากไฟฟ้าหรือความร้อนบริเวณไส้ตรงบกพร่อง (Tuteja & Rao, 2004)

4.3.3 Transanal ultrasound หรือ Anal endosonography เป็นวิธีการประเมินภาวะกล้ามเนื้ออุจจาระไม่อยู่ที่ง่ายและราคาไม่แพง (Rogers et al., 2006) ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับความหนาและความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักทั้งด้านในและด้านนอก สามารถตรวจรอยแผลเป็น กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักบางจากการสูญเสียกล้ามเนื้อและพยาธิสภาพอื่นๆ นอกจากนี้ยังใช้ในการระหว่างการผ่าตัด (Tuteja & Rao, 2004) ในปัจจุบันมีการตรวจด้วยวิธี Three-dimensional ultrasonography ซึ่งแสดงภาพสามมิติ สามารถประเมินพยาธิสภาพบริเวณลิเวเตอร์เอโน และหูรูดทวารหนัก ที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการตรวจด้วย Magnetic Resonance Imaging (MRI) (Rogers et al., 2006)

4.3.4 Pudendal Nerve Terminal Motor Latency (PNTML) เป็นการประเมินศักยภาพของปลายประสาทพุดัล เพื่อช่วยแยกสาเหตุของกล้ามเนื้อหูรูดอ่อนแรงว่าเกิดจากกล้ามเนื้อหรือระบบประสาท โดยเมื่อพบว่าศักยภาพของปลายประสาทช้าลง แสดงว่ามีรอยโรคทางระบบประสาทของประสาทพุดัล (Tuteja & Rao, 2004)

4.3.5 Defecography เป็นการตรวจทางรังสีวิทยา โดยใช้สารทึบรังสีปริมาณ 150 ml. ใส่น้ำเข้าไปในไส้ตรง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยเบ่งถ่าย หรือไอ เพื่อขับสารทึบรังสีออกมา การตรวจนี้เพื่อประเมินมุมระหว่างไส้ตรงและทวารหนัก ภาวะอุ้งเชิงกรานหย่อน ความยาวของทวารหนัก การยื่นของไส้ตรงเข้าไปในช่องคลอดหรือไส้ตรงหย่อน (Rogers et al., 2006; Tuteja & Rao, 2004) และยังมีวิธีการตรวจเพื่อดูการทำงานของไส้ตรง ในขณะที่ขับถ่ายอุจจาระโดยใช้เทคนิคฟลูออโรสโคปิก (fluoroscopic technique) เรียกว่าซีนีดีฟีโคกราฟี (cinedefecography) (บันลือ เกลย กิตติ, 2545)

4.3.6 Magnetic Resonance Imaging (MRI) เป็นการตรวจที่เป็นที่นิยม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของหูรูดทวารหนักและอุ้งเชิงกราน ณ ขณะนั้น โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องสัมผัสกับรังสี ข้อดีของ Magnetic resonance imaging คือ เครื่องตรวจมีจำนวนจำกัด (Tuteja & Rao, 2004)

4.3.7 Electromyography (EMG) เครื่องมือนี้ใช้ประเมินผู้ป่วยที่มีแรงในการบีบตัวของหูรูดบดพร่อง โดยได้ข้อมูลในการประเมินจากสีหน้าหรือเจ็บบริเวณผิวหนัง แต่ไม่สามารถแยกความแตกต่างในกรณีที่มีกล้ามเนื้อถูกทำลายหรือระบบประสาทถูกทำลายได้ ดังนั้นจึงไม่นิยมใช้ในการประเมินผู้ป่วย เนื่องจากสามารถใช้การประเมินด้วย Ultrasonography และ Magnetic resonance imaging ได้ (Rogers et al., 2006)

ตารางที่ 3 ค่าปกติทางสรีรวิทยา (Doughty, 2000)

Parameter	Normal
Anal manometry	
Resting pressure	40-80 mmHg.
Maximum voluntary contraction	80-160 mmHg.
Squeeze pressure (over resting pressure)	40-80 mmHg.
Anal canal length	Female: 2.0-3.5 cm. Male: 3.0-4.0 cm.
Rectal anal inhibitory reflex	Present
Rectal sensation	
First sensation	40-80 cc.
Sensation of fullness	120-150 cc.
Rectal compliance	16.8 ± 2 mL/cmH ₂ O
Electromyography	
Pudendal nerve terminal motor latencies	2.0 ± 0.2 msec.

5. ผลกระทบจากการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

ถึงแม้ว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะไม่ได้เป็นโรคที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย (Perry et al., 2002) แต่ก็มีผลอย่างมากต่อสภาพจิตใจ อารมณ์ และความผาสุกทางสังคมของผู้ป่วย ผู้ป่วยมักจะทุกข์ทรมานจากความอาย และการจัดการกับวิถีชีวิตเมื่อเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และผลจากตารางปททางสังคมนี้ ทำให้ผู้ป่วยขาดความเคารพในตนเอง แยกตัวออกจากสังคม และมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ชะลอการแสวงหาความช่วยเหลือทางด้านการแพทย์ (Buie, 2007) จากการศึกษาของ เอ็ดเวิร์ดและโจนส์ พบผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 ไม่เคยอธิบายปัญหาให้ทีมสุขภาพทราบ (Edwards

& Jones, 2001) ผู้ป่วยมาพบแพทย์หรือแสวงหาความช่วยเหลือเมื่อเบื่อกับอาการที่เกิดขึ้นหรือเมื่อมีอาการรุนแรง (Perry et al., 2002) เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากภาวะกลืนอู่จะไม่สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ผลกระทบที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจ (Noneconomic categories) และ ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ (Economic categories) (Landefeld et al., 2008)

ผลกระทบที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลกระทบต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล เห็นได้จากการศึกษาของคูทิลคอมและคณะ ศึกษาผลกระทบของความรุนแรงของภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ต่อภาวะสุขภาพ ในผู้ป่วย 259 คน พบว่าความรุนแรงของภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพทั้ง 5 ด้าน คือ การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง การทำกิจกรรมตามปกติ อาการปวด/ความไม่สบาย และความวิตกกังวล/อาการซึมเศร้า โดยภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ในระดับรุนแรงมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมตามปกติมากที่สุดและมากกว่ากลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อยที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นเดียวกับผลกระทบต่ออาการปวด/ความไม่สบายและความวิตกกังวล/อาการซึมเศร้า ก็พบในกลุ่มที่มีอาการรุนแรงมากที่สุดมากกว่ากลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อยที่สุด ($p = 0.025$, $p = 0.037$ ตามลำดับ) (Deutekom et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของบาร์ชัวและคณะ ที่ศึกษาในผู้หญิงที่มีภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ในชุมชนจำนวน 2,800 คน พบว่า ร้อยละ 23 ที่มีภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ในระดับปานกลางหรือระดับรุนแรงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากกว่าหนึ่งด้าน (Bharucha et al., 2006) ความถี่ของการเกิดภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่และปริมาณอู่จะที่เกิดการเล็ดราดออกมา มีผลกระทบทางลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ($p < 0.001$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) (Bartlett, Nowark & H0, 2009)

จากการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 75 ปีจำนวน 248 คน พบว่าร้อยละ 41.2 มีข้อจำกัดในชีวิตที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการขับถ่ายของตน ร้อยละ 17 มีผื่นแดงหรือแผลบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ โดยอาการไม่สบายและอาการเล็ดราดเป็นตัวแทนที่สำคัญที่สุดต่อการแสวงหาความช่วยเหลือ (OR = 3.01, 1.96; 95% CI = 2.03 – 4.47, 1.4 – 2.74 ตามลำดับ) อาการไม่สบายเป็นตัวแทนของคุณภาพชีวิตด้านร่างกายต่ำ (OR = 1.73; 95% CI = 1.26 – 1.36) ผู้ที่มีอาการมานานและได้รับผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวันมีคุณภาพชีวิตต่ำ (Stenzelius, Westergren, & Hallber, 2007) จะเห็นได้ว่าภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอึดอัดเกี่ยวกับอาการที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้ ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้า แยกตัวออกจากสังคม ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม ปัญหาทางด้านเพศสัมพันธ์ (Bols et al., 2007) และอาการต่างๆที่เกิดขึ้นรบกวนการดำเนินชีวิต มีความไม่สบายทางด้านร่างกาย (Landefeld et al., 2008) เกิดผิวหนังอักเสบ เสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำซ้อนบริเวณผิวหนังและการเกิดแผลกดทับ (Farage, Miller, Berardesca, & Maibach, 2007) ซึ่งความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับอายุ เพศ ชนิดและความ

รุนแรงของภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ ความแตกต่างของแต่ละบุคคลในการเผชิญปัญหา และคุณภาพของแหล่งสนับสนุนทางสังคม นอกจากนี้การจัดการภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ยังเป็นภาระให้แก่ผู้ป่วยด้วยกัน (Landefeld et al., 2008)

ภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ต้องการการดูแลจากทั้งผู้ดูแลที่เป็นทางการ (formal caregiver) และผู้ดูแลที่ไม่เป็นทางการ (informal caregiver) จำนวนมาก ผู้ดูแลต้องรับผิดชอบตั้งแต่การเตรียมอาหาร การรับประทานและการขับถ่าย ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดในการดูแล (Landefeld et al., 2008) สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในสถานพักฟื้นหรือโรงพยาบาลมีอัตราการเกิดภาวะกลืนอู่จะกว่าร้อยละ 50 ร่วมกับการมีโรคร่วมและมีความบกพร่องในการรู้คิดและการเคลื่อนไหว ทำให้การดูแลตนเองส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับพยาบาลหรือผู้ดูแล การดูแลผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้จึงเป็นเรื่องยากและใช้เวลาในการดูแลมาก (Al-Samarrai, Uman, Al-Samarrai, & Alessi, 2007) และพบว่าความบกพร่องในการเคลื่อนไหวเป็นปัจจัยทำนายระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย โดยระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จะน้อยกว่า 52.5 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คนต่อวัน และมีค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วย 1 คนเท่ากับ 9,771 ดอลลาร์ (Borrie & Davidson, 1992) ประมาณ 318,046.05 บาทต่อปี (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท)

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจเป็นผลโดยตรงมาจากค่าใช้จ่ายในการจัดการภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ การรักษา เช่น การเรียนรู้ในการจัดการภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ การบริหารร่างกาย การใส่ยา หรือการผ่าตัด เป็นต้น และค่าใช้จ่ายในการจัดการภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ ปริมาณค่าใช้จ่ายของแต่ละคนอาจแตกต่างกันไป สำหรับผู้ที่อยู่ในชุมชนจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ดูดซับและผ้ารองกันเปื้อน ผ้าอ้อม การฝึกพฤติกรรม การใส่ยา หรือการผ่าตัด ซึ่งแต่ละคนจะมีค่าใช้จ่ายสำหรับยามากกว่า 1,300 ดอลลาร์ต่อปี หรือประมาณ 42,315 บาท (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท) และจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่านี้เมื่อได้รับการผ่าตัด (Landefeld et al., 2008) การศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ามีค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่คนละ 2,169 ยูโรต่อปีหรือประมาณ 93,744.18 บาท (1 ยูโรเท่ากับ 43.22 บาท) (Bols et al., 2007) และภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ยังเป็นสาเหตุของการอยู่รักษาในโรงพยาบาลที่นานขึ้น (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545; Seymour, 2006) เนื่องจากเกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษามากขึ้น จึงมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มมากขึ้นจากค่าธรรมเนียมเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ค่าธรรมเนียมโรงพยาบาล ค่ายาและค่าผ้าอ้อมกันเปื้อน (Miner, 2004) โดยมีรายงานว่ามีการสูญเสียค่าใช้จ่ายของผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ในการใส่ผ้าอ้อมกันเปื้อนสำหรับผู้ใหญ่ปีละมากกว่า 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (Seymour, 2006) และนอกจากนี้ ภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ ยังมีผลกระทบทางอ้อมในด้านค่าใช้จ่าย คือ การสูญเสียความสามารถในการทำงานหรือทำให้การ

ทำงานบกพร่อง เช่น การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อกับบุคคลอื่นในที่สาธารณะ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้จากการทำงาน (Miner, 2004)

6. การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่

6.1 การป้องกันภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่

ภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุและมีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่หลายปัจจัยดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อก่อนหน้านี้ เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต การจัดการกับโรคร่วมที่เกิดขึ้น เป็นต้น (Landefeld et al., 2008) ดังนั้น การป้องกันภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ที่มีประสิทธิภาพ คือ การป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆรวมทั้งการจัดการกับโรคร่วมที่เกิดขึ้น

6.2 การจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่

การจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ขึ้นอยู่กับสาเหตุและความรุนแรงของภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ ซึ่งประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน การรักษาด้วยยา การฝึกการขับถ่าย หรือการผ่าตัด อาจใช้มากกว่าหนึ่งวิธีประกอบกันในการรักษา เพื่อให้เกิดความสำเร็จ (NDDIC, 2007) โดยมีวิธีการจัดการภาวะกลืนอูจาาระไม่อยู่ ดังนี้

6.2.1 การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา

ผู้ป่วยจำนวนมากที่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบทางเดินอาหารจะนำไปสู่ความเข้าใจผิด มีการจัดการและเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม ข้อมูลที่เป็นคำพูดหรือเอกสารต่างๆที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของระบบทางเดินอาหารและสาเหตุของการเกิดอาการผิดปกติ จึงมีประโยชน์และมีการจัดการด้วยวิธีที่เหมาะสม (Norton, 2008)

6.2.2 การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน

อาหารที่รับประทานกับการขับถ่ายมีความสัมพันธ์กัน การเปลี่ยนแปลงจำนวน ลักษณะและเวลาในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มมีผลต่อการขับถ่ายและลักษณะของอูจาาระ (Norton, 2008) เนื่องจากอาหารมีผลต่อความหนาแน่นของอูจาาระและมีผลต่อความเร็วของอูจาาระในการผ่านระบบทางเดินอาหาร อูจาาระที่เป็นน้ำทำให้ยากในการควบคุมการขับถ่าย จึงจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูงเพิ่มมากขึ้น (NDDIC, 2007; Tan, Chan, & Tjandra, 2007) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารจะช่วยส่งเสริมให้มีการขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอ ใยอาหาร

ทำให้อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น เนื่องจากใยอาหารช่วยในการดูดซึมน้ำ กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ลดระยะเวลาในการเคลื่อนที่ผ่านลำไส้ของอุจจาระ (Clemesha & Davies, 2004) ในกรณีที่มีอุจจาระลักษณะปกติ การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารจะช่วยให้มีการระบายได้ดีขึ้น (NDDIC, 2007) อาหารที่มีใยอาหาร ได้แก่ โยเกิร์ต ชีส มาร์ชเมลโลว์ ผลัดกันจากแป้งสาลี และผลไม้ที่มีเพคติน (pectin) เป็นส่วนประกอบ เช่น แอปเปิ้ล มันสำปะหลัง เป็นต้น และอาหารที่มีใยอาหาร psyllium สามารถเพิ่มความจุให้กับอุจจาระและลดการเกิดอุจจาระที่เป็นน้ำ (Tuteja & Rao, 2004) อาหารเหล่านี้ทำให้อุจจาระเหนียวมากขึ้น ช่วยลดระยะเวลาในการผ่านลำไส้ของอุจจาระได้ (Doughty, 2000) แนะนำให้รับประทานใยอาหารวันละ 25 - 30 กรัมต่อวัน (Halverson, 2005) และนอกจากนี้ต้องมีการดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพอ เนื่องจากการดื่มน้ำที่ไม่เพียงพอจะมีผลต่อการเคลื่อนที่ของอุจจาระผ่านลำไส้ใหญ่ ซึ่งจะนำไปสู่อาการท้องผูกได้ (Clemesha & Davies, 2004)

นอกจากการส่งเสริมให้รับประทานอาหารที่มีกากใยแล้ว การหลีกเลี่ยงอาหารที่กระตุ้นให้เกิดปัญหาในการกลั้นอุจจาระ ได้แก่ อาหารที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือช็อกโกแลต เนื่องจากจะทำให้กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักภายในคลายตัว (NDDIC, 2007) กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของกระเพาะอาหารและลำไส้มากขึ้น ทำให้เพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ และเพิ่มการหลั่งน้ำเข้าสู่ลำไส้เล็กมากขึ้น (Tuteja & Rao, 2004) จากการศึกษาของแฮนเซน บลิสและแมคอัลไพน์พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 60 รายงานว่าการรับประทานคาเฟอีน หรืออาหารที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีนมีผลระคายเคืองระบบทางเดินอาหารและกระตุ้นให้เกิดอาการกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ผู้ป่วยจึงหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารดังกล่าว หรือรับประทานเมื่ออยู่บ้าน เนื่องจากสามารถถ่ายอุจจาระได้สะดวก นอกจากนี้ยังมีอาหารชนิดอื่นๆที่ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงไม่รับประทาน คือ อาหารที่ทำให้เกิดการผลิตแก๊สมาก ซึ่งมีหลายชนิดในอาหารเพื่อสุขภาพ ผักและผลไม้ชนิดต่างๆ ข้าวโพด ถั่ว ผลิตภัณฑ์จากนม อาหารที่มีรสเผ็ด อาหารที่เป็นน้ำมันหรืออาหารทอด และผู้ป่วยร้อยละ 40 ต้องรับประทานอาหารที่มีปริมาณน้อยลงในแต่ละมื้อและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารมื้อใหญ่ๆเมื่ออยู่นอกบ้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในที่สาธารณะ (Hansen, Bliss, & McAlpine, 2006)

ดังนั้น การจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารสามารถทำได้โดย การทำบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน การรับประทานอาหารมื้อเล็กๆแต่รับประทานบ่อยๆ การรับประทานอาหารและดื่มน้ำต่างเวลากัน รับประทานอาหารที่มีกากใยที่พอเหมาะ การรับประทานอาหารที่ทำให้อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้นและการดื่มน้ำที่เพียงพอ (NDDIC, 2007)

6.2.3 การใช้ยา

โดยทั่วไปผู้ป่วยมักได้รับการรักษาด้วยยาเป็นวิธีแรก ซึ่งได้ผลดีในผู้ที่มีการอัดแน่นของอุจจาระในลำไส้และมีการล้นของอุจจาระ (Soffer & Hill, 2000) โดยยาที่ใช้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

ยาที่ทำให้ท้องผูกหรือยาแก้ท้องเสีย ได้แก่ loperamide (Immodium), diphenoxylate hydrochloride และ atropine sulphate (Lomotil) (Rogers et al., 2006; Soffer & Hill, 2000) อนุพันธ์ของฝิ่น เป็นต้น เนื่องจากอุจจาระที่เหลวหรือเป็นน้ำ ส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ยากลุ่มนี้จึงช่วยลดความเร่งด่วนในการขับถ่ายอุจจาระ ลดการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และลดการใช้ฝิ่นรบกวนเพื่อน (Soffer & Hill, 2000) โดยมีกลไกการออกฤทธิ์ คือ การกระตุ้นให้ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่มีการดูดซึมน้ำกลับ ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ลดการหลั่งสารน้ำเข้าสู่ลำไส้ เพิ่มระยะเวลาในการผ่านลำไส้ของอุจจาระ (Halverson, 2005) ทำให้อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น จึงควบคุมการขับถ่ายได้ง่าย (Tan et al., 2007) มีอาการข้างเคียงเมื่อรับประทาน คือ ท้องผูก ปวดท้อง ท้องเสีย ปวดศีรษะและอาเจียน (Rogers et al., 2006; Tan et al., 2007) การใช้ยาที่มีสารทำให้อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น เช่น psyllium (Soffer & Hill, 2000) polycarbophil และ carboxymethylcellulose ซึ่งเป็นสารแขวนลอยที่ชอบจับกับน้ำ (hydrophilic colloids) สามารถดูดซึมน้ำและทำให้อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น และการใช้ยาที่มีสาร Silicate เช่น Kaolin และ Attapulgit (hydrated aluminum silicate และ magnesium aluminum disilicate) เป็นต้น สามารถจับกับน้ำและสารพิษในลำไส้ได้ รวมถึงการใช้ Cholestyramine สามารถจับกับกรดน้ำดีได้ ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสียจากเกลือน้ำดี (bile salt induce diarrhea) (Halverson, 2005)

ยาที่ช่วยเพิ่มความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก เช่น phenylephrine gel (Carapetti, Kamm, & Phillips, 2000; Halverson, 2005; Tan et al., 2007) เป็นต้น เนื่องจากหูรูดทวารหนักด้านในได้รับการส่งกระแสประสาทซิมพาเทติกผ่านแอลฟาและเบต้า อะดรีเนอร์จิก รีเซพเตอร์ (alpha and beta adrenergic receptors) การใช้แอลฟา อะดรีเนอร์จิก อะโกนิสต์ (alpha adrenergic agonists) เช่น phenylephrine สามารถทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านใน (Carapetti et al., 2000; Halverson, 2005) และเพิ่ม resting sphincter pressure (Halverson, 2005) อาการข้างเคียง คือ ผิวน้ำบริเวณทวารหนักอักเสบ (Rogers et al., 2006)

ยาระบาย ยากลุ่มนี้ได้ผลในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่มีสัมพันธ์กับการท้องผูก (Rogers et al., 2006) ยาช่วยให้เกิดการขับถ่าย ป้องกันการเกิดการอัดแน่นของอุจจาระในลำไส้ หรือใช้การสวนอุจจาระ (Soffer & Hill, 2000) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารและการดื่มน้ำก็สามารถทำให้อาการดีขึ้นในผู้ที่มีอาการไม่มาก ยาที่ใช้ เช่น ยากลุ่ม Docusate salts (docusate

sodium, Colace, Perdue Pharma, Stamford, CT) เป็นสารลดแรงตึงผิวที่สามารถทำให้อุจจาระนุ่ม โดยไปจับกับน้ำและไขมัน กระตุ้นให้เกิดการหลั่งของน้ำและเกลือแร่ในลำไส้ น้ำมันจากธรรมชาติ (mineral oil) ทำให้อุจจาระนุ่มแต่มีข้อจำกัดคือขัดขวางการดูดซึมวิตามินที่ละลายได้ในไขมัน สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มที่มีอาการท้องผูกเรื้อรัง การจัดการโดยการรับประทานอาหารไม่ได้ผล อาจได้รับการรักษาด้วยยา ได้แก่ ยาระบายที่มีส่วนประกอบของเกลือ เช่น magnesium citrate, sodium phosphate เป็นต้น น้ำตาลที่ไม่สามารถดูดซึมได้ เช่น แลคตูโลส (lactulose) เป็นต้น หรือโพลิเอทิลีน ไกลคอล (Polyethylene glycol) เช่น Miralax, Braintree laboratories, Braintree, MA เป็นต้น หรือยาระบายที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่และกระตุ้นให้เกิดการหลั่งน้ำและเกลือแร่ในลำไส้ ในการใช้ยากลุ่มนี้ในระยะยาวต้องตระหนักในเรื่องการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่ลดลง (Halverson, 2005)

ยาชนิดอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เช่น การใช้ฮอร์โมนทดแทน (hormone replacement therapy) (Rogers et al., 2006; Tan et al., 2007) สามารถใช้ในผู้ที่มีภาวะหมดประจำเดือนและมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ร่วมด้วย (Rogers et al., 2006) การใช้ tricyclic antidepressants ในผู้ที่มีโรคลำไส้แปรปรวน (Tan et al., 2007) เนื่องจากมีกลไกการออกฤทธิ์เป็น anticholinergic effect, serotonergic effect และ antimuscularinic effect จึงมีผลต่อการทำงานของลำไส้ใหญ่ ไส้ตรงและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก จึงมีผลทำให้อาการของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้น (Scarlett, 2004)

6.2.4 การฝึกสุขนิสัยในการขับถ่ายหรือการฝึกการขับถ่าย

การฝึกการขับถ่ายสามารถช่วยให้ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่บางรายสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของลำไส้ได้ การฝึกการขับถ่ายเกี่ยวข้องกับ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การใช้ไบโอฟีดแบค (biofeedback) และการฝึกการขับถ่าย ให้มีการขับถ่ายให้เป็นเวลา (NDDIC, 2007) ผู้ป่วยควรได้รับการฝึกนิสัยในการขับถ่าย เพื่อให้สามารถถ่ายอุจจาระได้อย่างสมบูรณ์และเกิดขึ้นในเวลาที่สามารถคาดเดาได้ในแต่ละวัน แม้ว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ยังคงมีอยู่แต่ก็จะทำให้ผู้ป่วยสามารถทนกับอาการที่เกิดขึ้นได้มากขึ้น (Norton, 2008) การฝึกการขับถ่ายแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ โปรแกรมการให้ความรู้เพื่อฝึกการขับถ่าย (bowel re-education program) และโปรแกรมการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการขับถ่าย (stimulated-defecation program) (Doughty, 2000)

โปรแกรมการให้ความรู้เพื่อฝึกการขับถ่าย ใช้ในผู้ป่วยที่มีระบบประสาทและการรู้คิดปกติ โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำให้การทำหน้าที่ของลำไส้กลับมาเป็นปกติอีกครั้งและเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการตอบสนองต่อการกระตุ้นในการขับถ่ายอุจจาระ เป้าหมายของการฝึกสุขนิสัยในการขับถ่าย ประกอบไปด้วย 1) การจัดการอุจจาระที่ค้างอยู่ในไส้ตรงและทวารหนัก โดย

การใช้ยาระบายหรือการสวนอุจจาระ 2) การส่งเสริมและสนับสนุนในการรับประทานอาหารที่มีใยอาหารและดื่มน้ำที่เพียงพอ เพื่อทำอุจจาระมีลักษณะปกติ 3) การส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายและ 4) การฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลาอย่างสม่ำเสมอ (Doughty, 2000)

โปรแกรมการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการขับถ่ายเป็นการฝึกการขับถ่ายที่ประกอบไปด้วยการฝึกการขับถ่ายที่ตรงตามตารางเวลาและการใช้การกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้เพื่อให้เกิดกระบวนการในการขับถ่ายอุจจาระ การฝึกการขับถ่ายลักษณะนี้เหมาะสมกับผู้ที่มีการรับรู้ความรู้สึกหรือการรู้คิดผิดปกติ และผู้ที่มีการทำงานของหูรูดทวารหนักผิดปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สามารถใช้การฝึกการขับถ่ายเพียงอย่างเดียวได้ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกของอุจจาระบริเวณไส้ตรงได้หรือไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักได้จึงไม่สามารถกลั้นอุจจาระจนกระทั่งถึงห้องสุขา การฝึกในขั้นตอนแรกเหมือนกับโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อฝึกการขับถ่าย และมีขั้นตอนการฝึกที่เพิ่มขึ้น คือ การสร้างตารางเวลาความถี่ที่เหมาะสมในการขับถ่าย เช่น ขับถ่ายทุกวันหรือวันเว้นวัน หลังอาหารเช้าก่อนไปทำงานหรือในตอนเย็น ขึ้นอยู่กับรูปแบบในการขับถ่ายก่อนหน้านี้ของผู้ป่วย และสุดท้ายคือการเลือกวิธีการกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายที่เหมาะสม ซึ่งการกระตุ้นเหล่านี้ออกแบบเพื่อกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ด้านซ้าย เช่น การใช้นิ้วหรืออุปกรณ์สอดเข้าไปในทวารหนัก การใช้ยาเหน็บทวาร การสวนอุจจาระด้วยอุปกรณ์สวนอุจจาระขนาดเล็ก และการสวนอุจจาระปริมาณน้อยร่วมกับการใช้บอลลูกโยคีไว้ (Doughty, 2000)

6.2.5 การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและการจัดการโรคร่วมต่างๆ

การเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ส่งเสริมให้เกิดอาการ เช่น โรคอ้วน อาการซึมเศร้า การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหาร เป็นต้น (Norton, 2008) รวมถึงโรคร่วมต่างๆ เช่น โรคลำไส้แปรปรวน โรคเบาหวาน โรคลำไส้อักเสบ ความผิดปกติทางระบบประสาท ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว เป็นต้น (Landefeld et al., 2008) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและการจัดการโรคร่วมต่างๆ จะเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ (Norton, 2008) และนอกจากนี้ การปรับตัวในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเตรียมอุปกรณ์ในการทำความสะดวก การถ่ายอุจจาระให้เรียบร้อยก่อนออกจากบ้าน และการตรวจสอบตำแหน่งของห้องสุขาสาธารณะ เป็นต้น สามารถช่วยให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ และเข้าสังคมได้ตามปกติ (NDDIC, 2007)

6.2.6 การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม

การปรับสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยช่วยส่งเสริมการขับถ่ายของผู้ป่วยได้ เช่น การจัดความสูงของเตียงหรือเก้าอี้ที่ผู้ป่วยสามารถลุกไปเข้าห้องสุขาได้สะดวก (Doughty, 2000) ห้องสุขามีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าห้องสุขา จัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายใน

ห้องสุขาให้มีครบถ้วน เสื้อผ้าที่มีการออกแบบให้ถอดได้สะดวกเมื่อต้องการขับถ่าย (Clemesha & Davies, 2004; Doughty, 2000) ความเป็นส่วนตัวในการขับถ่าย รวมถึงการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวนำช่วยให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายอุจจาระทันเวลา เป็นต้น (Clemesha & Davies, 2004) สำหรับผู้ป่วยที่ต้องนอนพักอยู่บนเตียง จัดหมอนนอนที่สะอาดและวางไว้ใกล้มือ ตรวจสอบว่ากระดิ่งอยู่ใกล้มือและตอบสนองทันทีที่ผู้ป่วยเรียกขอความช่วยเหลือ (Doughty, 2000)

6.2.7 กายภาพบำบัด

การจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ด้วยใช้การทำกายภาพบำบัดประกอบด้วย การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ไบโอฟีดแบค และการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานเป็นที่รู้จักกันดีในการรักษาภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Rogers et al., 2006) โดยกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานมีหน้าที่หลัก 3 ประการ คือ 1) ควบคุมการทำงานของหูรูด 2) รองรับอวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน และ 3) เสริมการตอบสนองทางเพศ การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานได้รับการเสนอครั้งแรกโดยคีเกล (Kegel) โดยมีสมมติฐานว่า ผู้หญิงที่มีกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานหย่อนหรือมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ สามารถทำให้อาการดีขึ้นหรือทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานกลับมาเป็นปกติได้ด้วยการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานแบบคีเกล (Kegel exercise) ซึ่งการบริหารแบบนี้จะช่วยเพิ่มการทำงานของประสานกันของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เนื่องจากกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักอยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ การสอนผู้ป่วยฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณฝีเย็บ กล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานจะมีการหดตัวเพื่อยับยั้งการขับถ่ายอุจจาระ และกล้ามเนื้อจะมีการคลายตัวเมื่อต้องการขับถ่ายอุจจาระ (Coffey, Wilder, Majsak, Stolove, & Quinn, 2002) สามารถบริหารกล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกรานเพียงอย่างเดียวหรือทำร่วมกับไบโอฟีดแบค (Rogers et al., 2006)

ไบโอฟีดแบคเป็นเทคนิคการฝึกการควบคุมกระบวนการต่างๆภายในร่างกายซึ่งในภาวะปกติจะไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและอุณหภูมิของร่างกาย เป็นต้น โดยกิจกรรมต่างๆเหล่านี้สามารถวัดโดยใช้ขั้วไฟฟ้าและแสดงผลออกมาที่จอภาพซึ่งผู้ป่วยและผู้ฝึกสอนสามารถมองเห็นได้พร้อมกัน (Doughty, 2000) ไบโอฟีดแบค มีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะต่างๆมากมาย ได้แก่ อาการกลั้นไส้เลื่อน วิตกกังวล ซึมเศร้า หอบหืด ปวดหลัง ความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะจากความตึงเครียด ปวดศีรษะไมเกรน อาการปวดเรื้อรังและภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ท้องผูก ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ กล้ามเนื้อกระตุก และอาการเจ็บปวดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ (Hart, 2002)

ไบโอฟีดแบคเป็นวิธีการที่ง่าย ปลอดภัยและมีอาการข้างเคียงน้อย (Tan et al., 2007) ใช้หลักการ operant conditioning (Andrews & Bharucha, 2005) เพิ่มความสามารถในการรับรู้ความรู้สึก เพิ่มความสามารถในการทำงานประสานกันและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Halverson, 2005) สำหรับผู้ที่มีปัญหาหกลั้นอุจจาระและปัสสาวะไม่อยู่ ไบโอฟีดแบคแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ pressure (manometric) biofeedback ใช้ pressure sensitive probes หรือบอลูนสอดเข้าไปในทวารหนัก และ electromyographic (EMG) biofeedback ใช้ active surface electrode ติดที่ผิวหนังบริเวณรอบๆทวารหนัก หรือใช้ intraanal sensors (electrodes) (Doughty, 2000) เพื่อให้การรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงและทวารหนักดีขึ้น ทำให้การทำงานประสานกันในการหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง กล้ามเนื้อกูดียล (gluteal muscle) และกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักดีขึ้นและเพิ่มความแข็งแรงในการหดตัวของหูรูดทวารหนัก (Andrews & Bharucha, 2005; Tuteja & Rao, 2004)

การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าถูกนำมาใช้ในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มานานกว่า 40 ปี (Rogers et al., 2006) เป็นการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาดต่ำ (Doughty, 2000) ขนาดที่ใช้ คือ 30-50 Hz. (Norton, 2008) แนวปฏิบัติส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้ขนาด 50 Hz. นาน 15-20 นาที วันละสองครั้ง (Roger et al., 2006) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างไม่ตั้งใจ สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มอัตราในการเหนี่ยวนำของกระแสนประสาทพudenดัล เพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ ส่งเสริมการออกของระบบประสาท และส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนของเลือดที่บริเวณที่ได้รับการกระตุ้นนั้น (Norton, 2008) ทำให้การทำหน้าที่ของท่อปัสสาวะ กล้ามเนื้อลิเวเตอร์และดีทรูเซอร์ (levator and detrusor muscles) ดีขึ้น เนื่องจากการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าสามารถกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อลิเวเตอร์ เอโน กล้ามเนื้อของท่อปัสสาวะ กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอก และยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อดีทรูเซอร์ (Doughty, 2000) วิธีนี้จึงใช้ได้ผลดีกับผู้ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะไวเกิน (overactive bladder) ในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ จะใช้การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า เพื่อเพิ่ม squeeze pressure ของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านนอก (Norton, 2008)

6.2.8 การกระตุ้นประสาทซาครัล

การกระตุ้นประสาทซาครัลได้มีคิดค้นขึ้นเพื่อใช้ในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ โดยใช้ขั้วไฟฟ้า วางบริเวณผิวหนังผ่านไปยัง sacral foramen (Tuteja & Rao, 2004) หรือฝังขั้วไฟฟ้าบริเวณ sacral foramen (Soffer & Hull, 2000) ซึ่งมีการรายงานการใช้ครั้งแรกเมื่อ 100 ปีก่อน ต่อมา แมตเซลและคณะ (Matzel et al.) ได้นำมาใช้ในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในปีค.ศ. 1995 (Tan et al., 2007)

6.2.9 การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ (radiofrequency energy)

การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาภาวะกลืนลำบากที่ไม่อยู่ และใช้รักษาอาการอื่นๆ ได้หลายอาการ เช่น Gastrointestinal Reflux Disease (GERD) ต่อมลูกหมากโตและการหยุดหายใจเนื่องมาจากทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ (obstructive sleep apnea) เป็นต้น วิธีการนี้มีการทำครั้งแรกโดยทากาฮาชิและคณะ ในปีค.ศ. 1999 เป็นการนำพลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุที่สามารถควบคุมได้ ไปสู่กล้ามเนื้อบริเวณทวารหนัก โดยมีความเชื่อว่าความร้อนที่ได้สามารถทำให้เกิดการหดตัวของคอลลาเจน ทำให้เกิดการสมานตัว และมีการสร้างตัวใหม่ ทำให้เส้นใยสั้นและแน่นมากขึ้น กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก ภายหลังการรักษาจะมีความแข็งแรงมากขึ้น โดยผู้ป่วยจะได้รับการระบับความรู้สึกเฉพาะที่หรือทำให้หลับ หลังจากนั้นจะสอดเครื่องมือที่ออกแบบมาโดยเฉพาะที่มีเข็มฉีดยาไฟฟ้าที่ทำจากไททาเนียมจำนวน 4 อัน เข้าไปในทวารหนัก ซึ่งต่อกับเครื่องกำเนิดคลื่นความถี่วิทยุ (radiofrequency generator) (Secca System, Curon Medical, Sunnyvale, CA) และส่งพลังงานความร้อนขนาด 85° C เชื้อบุผิวบริเวณทวารหนักจะได้รับการป้องกันโดยใช้สารที่มีความเย็นสวนล้างตลอดเวลา และจะมีการทำซ้ำอีกครั้งในส่วนอื่นๆ (Tan et al., 2007)

6.2.10 การฉีดสาร bulking agent

การฉีด bulking agent ที่บริเวณชั้นใต้เยื่อหุ้มของหูรูดทวารหนักในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่อยู่เกิดขึ้นครั้งแรกในปี 1993 โดย ชาฟีก (Shafik) ศึกษาการใช้สาร polytetrafluoroethylene (Taflon®) (Tan, et al., 2007) เพื่อเพิ่มขนาดหรือขยายผิวหน้าของหูรูดทวารหนัก ซึ่งจะทำให้ทวารหนักปิดได้ดีมากขึ้น มีการพัฒนาการใช้สารชนิดต่างๆ เช่น ไขมันจากผู้ป่วยเอง (autologous fat) คอลลาเจน (Glutaraldehyde-treated collagen: GAX) สารสังเคราะห์ต่างๆ ที่มีขนาดโมเลกุลใหญ่ (synthetic macromolecule) หรือซิลิโคน (silicon) (Tuteja & Rao, 2004) การใช้ไขมันจากผู้ป่วยเองได้ผลดีในระยะสั้นและได้ผลไม่น่าพอใจ และมีภาวะแทรกซ้อน คือ pulmonary embolism โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) และเสียชีวิตจากภายหลังการฉีด การใช้ glutaraldehyde cross-linked collagen ได้ผลไม่แน่นอน ส่วนการใช้ซิลิโคน (biomaterial silicone) มีการใช้ครั้งแรกโดยแพทย์เฉพาะทางระบบทางเดินปัสสาวะในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ หลังจากนั้นจึงมีการนำมาใช้รักษาผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่อยู่ในปีค.ศ. 2001 (Tan et al., 2007)

6.2.11 การฝังเข็ม

การฝังเข็มเป็นศาสตร์ทางการแพทย์แผนจีนที่เก่าแก่อย่างหนึ่งของโลก ในปัจจุบันการฝังเข็มอยู่ในกลุ่มการแพทย์ทางเลือก (complementary and alternative medicine) โดยมีความเชื่อว่าโรคเกิดขึ้นจากการอุดกั้นการไหลเวียนของพลัง (qi) ซึ่งเป็นพลังชีวิตและความไม่สมดุลของพลังหยิน (yin) และหยาง (yang) การรักษาด้วยสมุนไพร การทำสมาธิ การนวด และการฝังเข็มทำให้พลังหยินและหยางกลับสู่ความสมดุลและพลังชีไหลเวียนได้ดี การฝังเข็มเป็นการกระตุ้นจุดที่เฉพาะเจาะจงที่อยู่บนร่างกายโดยใช้เทคนิคในการฝังเข็มแบบต่างๆ เช่น การปักเข็ม โลหะขนาดเล็กลงบนผิวหนัง เป็นต้น (National Center for Complementary and Alternative Medicine, 2007) การฝังเข็มสามารถบรรเทาอาการปวดและทำให้การไหลเวียนของเลือดเป็นปกติ ใช้ได้ผลดีในผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบขับถ่ายปัสสาวะและผู้ที่มิมีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของระบบทางเดินอาหาร (Scaglia, Delaini, Destefano, & Hulten, 2009)

6.2.12 การใช้อุปกรณ์ต่างๆ

การใช้อุปกรณ์ต่างๆ นิยมใช้ในผู้ที่มีอาการจากการท้องเสียปริมาณมาก และมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ร่วมด้วย แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ อุปกรณ์ที่ใช้ภายนอก (external collecting device) และอุปกรณ์ที่ใช้สอดใส่เข้าไปในร่างกายและระบายอุจจาระออกมา (internal drainage systems) (Doughty, 2000) โดยมีรายละเอียดของอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ดังนี้

ถุงรองรับอุจจาระ (perianal incontinence pouch) มีลักษณะเป็นถุงเก็บอุจจาระโดยใช้ติดกับผิวหนังรอบๆ ทวารหนัก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บอุจจาระที่ได้รับความนิยมเนื่องจากเป็นวิธีที่ปลอดภัย ส่งเสริมการหายของแผลบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ แต่ขึ้นกับประสิทธิภาพในการติดถุงรองรับอุจจาระ เกิดการเลื่อนหลุดของถุง ในผู้ป่วยที่กระสับกระส่าย และการลอกถุงไม่ถูกวิธี เกิดผิวหนังฉีกขาด และเมื่อมีแก๊สมากเกินไปจะทำให้ถุงแตกได้ มีการศึกษาวิธีการที่สามารถช่วยให้การติด Perianal incontinence pouch กับผิวหนังได้ดีขึ้น คือ การโกนขนบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ การตัดส่วนที่เป็นกาวยให้เหมาะสมกับลักษณะทางกายวิภาคของผู้ป่วยแต่ละคน การใช้ skin sealant หรือ adhesive preparation การปิดเทปโดยรอบขอบของถุง และการต่อท่อเข้าเข้าไปในถุงเพื่อระบายอุจจาระและแก๊สออก (Grogan & Kramer, 2002)

สายสวนเพื่อระบายอุจจาระ (balloon rectal catheters หรือ fecal management system) เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุดในการระบายอุจจาระที่มีลักษณะเป็นน้ำ ถ้าหากไม่เป็นน้ำ จะไม่สามารถระบายออกได้สะดวก เกิดการอุดตันและนำไปสู่การเกิดอาการท้องผูกหรือลำไส้พองตัว อืดและเกิดการอุดตันของลำไส้ เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากแรงดันของบอลลูน ได้แก่ ผื่นง้ำลำไส้เกิดเนื้อตายเป็นแผลทะลุ หนองทวารหนักถูกทำลาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปล่อยลมออกจาก

บอลลูน และสวนล้างเป็นระยะ รวมถึงการทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อนำไปใช้ซ้ำ (Grogan & Kramer, 2002)

ในปัจจุบันมีการคิดค้น fecal incontinence management systems 2 ยี่ห้อ คือ The Convatec Flexi-seal Fecal Management System (FMS) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะอุจจาระเป็นน้ำหรือกึ่งน้ำ ใช้กับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ต้องนอนอยู่บนเตียง ชุดอุปกรณ์ประกอบด้วย silicone catheter, syringe, collecting bag ปลายข้างหนึ่งของสายสวนจะมีบอลลูนที่หล่อลื่นก่อนสอดเข้าไปในไส้ตรง และขยายบอลลูนด้วยน้ำหรือน้ำเกลือขนาด 45 ml. เพื่อยึดสายเอาไว้กับขอบทวารหนักด้านใน ปลายอีกข้างหนึ่งต่อกับถุงปลายปิดขนาด 1000 ml. สามารถใส่ได้นาน 29 วัน สามารถถอดออกชั่วคราวเมื่อต้องการทำหัตถการบางอย่างหรือกรณีที่ทำเป็นและถอดออกเมื่ออุจจาระเป็นเนื้อมากขึ้น และอีกยี่ห้อหนึ่ง คือ The Hollister Zassi Bowel Management System (BMS) ทั้งสองชนิดมีความสามารถในการเก็บอุจจาระ ช่วยลดการติดเชื้อ ป้องกันผู้ป่วยและผู้ดูแลจากการสัมผัสกับอุจจาระ ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ลดเวลาในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสบาย และสามารถเก็บอุจจาระส่งตรวจจากทั้งสองชนิดได้ แต่ก็มีความเสี่ยงในการเกิด mucosal necrosis ได้ เนื่องจากการใช้บอลลูนที่มีขนาดใหญ่เกินไป อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น คือ การติดเชื้อ การอุดตัน การเกิดรูรั่ว การสูญเสียความสามารถของหูรูดทวารหนัก ข้อห้ามในการใช้ คือ ผู้ที่มีประวัติผ่าตัดบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก มีเลือดออกจากไส้ตรง ผู้ที่แพ้สารประกอบจากอุปกรณ์ anal canal stricture/stenosis, rectal mucosal impairment (Long, 2008)

วัสดุอุดรูทวารหนัก (anal plug) นิยมใช้ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประเทศแถบยุโรปมากกว่าอเมริกา (Andrews & Bharucha, 2005) ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ได้รับการออกแบบมาเพื่ออุดกั้นทางออกของอุจจาระไม่ให้ไหลออกมา (Tan, et al., 2007; Tuteja & Rao, 2004) ได้รับการพัฒนามาจาก stoma plug (Norton & Kamm, 2001) วัสดุที่ใช้ทำจากฟองน้ำโพลียูรีเทน (polyurethane sponge) เคลือบด้วยวัสดุที่สามารถละลายน้ำได้ มีขนาดประมาณขนาดนิ้วทวารหนัก เมื่อสอดเข้าไปในทวารหนัก วัสดุที่เคลือบอยู่จะละลายออกไป ทำให้ anal plug ขยายตัวทางออกเต็มขนาดและถอดออกเมื่อต้องการขับถ่ายอุจจาระ ดังนั้นจึงไม่เหมาะสมกับผู้ถ่ายอุจจาระบ่อยครั้ง ผู้ป่วยอาจมีอาการไม่สบายในขณะที่ใส่ได้ (Andrews & Bharucha, 2005) วัสดุอุดรูทวารหนักใช้กับผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงบกพร่อง (impaired rectal sensation) จากโรคทางระบบประสาทหรือผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลหรือสถานพักฟื้นและผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ และมีการพัฒนาวัสดุชนิดใหม่ คือ Procon incontinence devices ซึ่งเป็นวัสดุในการสอดใส่ที่ทำจากยางและมี infrared photo-interrupter sensor และมีรูสำหรับระบายการไหลย้อนได้ ใช้กับผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่างรุนแรง (Tuteja & Rao, 2004)

6.2.13 การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ

การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ เช่น ผ้ารองกันเปื้อน (panty liner, pad) ผ้าอ้อม เป็นวิธีการจัดการในการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทั่วไป โดยเฉพาะเมื่อออกไปในที่สาธารณะ ไปทำงานหรือทำกิจกรรมทางสังคม ซึ่งการใช้อุปกรณ์ซึมซับจะช่วยป้องกันความอับอายจากการซึมเปื้อนของอุจจาระ (Bliss, 2008) แต่การใช้การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับจะทำให้ผิวหนังสัมผัสกับอุจจาระได้โดยตรง ความชื้นจะส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เมื่อผิวหนังถูกทำลายจะทำให้เกิดการติดเชื้อของผิวหนังที่ลึกมากขึ้น และความเป็นด่างของผิวหนังภายในผ้าอ้อมจะส่งเสริมการทำงานของเอนไซม์ในอุจจาระ ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอักเสบและเกิดการติดเชื้อ (Grogan & Kramer, 2002) ในปัจจุบันจึงมีการศึกษาการใช้ผ้าอ้อมและอุปกรณ์ซึมซับที่ใช้โดยเฉพาะกับผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และมีประสิทธิภาพในการดูดซึมอุจจาระ เพื่อป้องกันผิวหนังจากการสัมผัสกับอุจจาระที่เล็ดราดออกมา (Bliss, 2008)

6.2.14 การบำบัดทางจิตวิทยา

การบำบัดทางจิตวิทยาเช่น การบำบัดการรู้คิด (Cognitive therapy) วิธีนี้ได้รับการพัฒนาโดยเบคและคณะ (Beck et al) เพื่อรักษาผู้ที่มีอาการซึมเศร้า โดยตั้งสมมติฐานว่าการที่บุคคลมีความคิดในทางลบต่อตนเอง โลก และสิ่งต่างๆ ในอนาคต จะมีความสัมพันธ์กับอาการซึมเศร้าและความรู้สึกสูญเสีย และนำไปสู่การทำอันตรายต่อตนเอง ดังนั้นข้อตกลงเบื้องต้นของ cognitive model คือ การรับรู้ของบุคคลต่อเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิต มีผลกระทบต่ออารมณ์และพฤติกรรมของบุคคลนั้น การใช้การบำบัดการรู้คิดช่วยให้ผู้ป่วยหยุดพฤติกรรมตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ และเรียนรู้รูปแบบในการคิดแบบใหม่ที่สามารถลดอาการต่างๆ ได้ ซึ่งจะช่วยให้อาการซึมเศร้าและการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกและพฤติกรรมต่างๆ ตัวอย่างกลวิธีในการบำบัด ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการรู้คิด ได้แก่ การจดจ่ออยู่กับงานที่ต้องทำให้สำเร็จ การพยายามคิดและแปลความหมายให้แตกต่างจากเดิม การใช้คำพูดที่ช่วยในการเผชิญปัญหา การจัดการอารมณ์ เช่น ผ่อนคลาย ใช้อารมณ์ขัน เป็นต้น การจัดการด้านพฤติกรรม เช่น การเคลื่อนไหวอย่างตั้งใจและการเข้าห้องสุขาอย่างระมัดระวัง เป็นต้น การคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และการคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถหยุดได้ ดังนั้นนอกจากวิธีการให้ความรู้และวิธีการปรับพฤติกรรมแล้วพยาบาลสามารถนำวิธีการบำบัดนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (Dowd & Dowd, 2006)

เมื่อการรักษาดังกล่าวข้างต้นไม่ได้ผล การรักษาที่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วย คือ การทำผ่าตัด เช่น levator-sphincteroplasty, pelvic floor repair, muscle transposition, artificial sphincter และ colostomy หรือ ileostomy เป็นต้น ซึ่งการทำผ่าตัด colostomy

หรือ ileostomy จะทำในกรณีที่วิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลหรือใช้วิธีอื่นๆไม่ได้ (บันลือ เกลยภิตติ, 2545) และนอกจากนี้ยังต้องมีการดูแลและป้องกันผิวหนังจากการสัมผัสกับอุจจาระที่เล็ดราดออกมา ซึ่งสามารถทำได้โดย การทำความสะอาดและซับให้แห้ง การใช้ครีมทาป้องกัน การใช้แปรง และการเลือกกางเกงชั้นในที่เหมาะสม (NDDIC, 2007)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีขั้นตอนดังนี้

1. การสืบค้นจากแหล่งข้อมูลและฐานข้อมูลต่างๆ
2. การกำหนดเกณฑ์ในการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานทางวิชาการ
4. สรุปผลการสังเคราะห์องค์ความรู้

การสืบค้นแหล่งข้อมูล

1. การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic database search) การสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ทางการพยาบาลและวิชาชีพสุขภาพอื่นๆ โดยสืบค้นตามลำดับ ดังนี้ ฐานข้อมูล Pubmed, CINHAL, Ovid, ScienceDirect, The Cochrane library และ Blackwell Synergy โดยมีคำสำคัญ (keyword) ที่ใช้ในการสืบค้น ดังนี้ fecal incontinence, and treatment and management, and intervention, and prevention ดังแสดงผลการสืบค้นตามตารางที่ 4

2. การสืบค้นจากเว็บไซต์เกี่ยวกับฐานข้อมูลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ (structured website search) การสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จากเว็บไซต์เกี่ยวกับฐานข้อมูลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ ของประเทศไทยและต่างประเทศ โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นเช่นเดียวกับการสืบค้นในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังแสดงผลในตารางที่ 4 โดยมีเว็บไซต์ที่สืบค้น คือ วิทยานิพนธ์ไทย:

<http://thesis.tiac.or.th>

3. การสืบค้นจากเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการต่างๆ วิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ การแพทย์สาขาที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (manual search) จากห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ และหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล ดังแสดงผลในตารางที่ 4

การกำหนดเกณฑ์ในการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

คัดเลือกข้อมูลที่น่าสนใจมาศึกษาครั้งนี้ เลือกหัวข้อวิจัยและหลักฐานอ้างอิงที่เกี่ยวข้องจากการอ่านบทคัดย่อ (abstract) ในแต่ละเรื่อง จากนั้นเลือกงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่มีขอบเขตเกี่ยวข้องมาอ่านฉบับเต็ม (full text) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) และเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า

1. งานวิจัยที่ศึกษาเป็นงานวิจัยฉบับเต็ม ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1999-2009 เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะกลืนอู่จากระยะไม่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยงานวิจัยหรือบทความดังกล่าวเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
2. เป็นการศึกษาในผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จากระยะไม่อยู่วัยผู้ใหญ่ ตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป จนถึงวัยผู้สูงอายุ ทั้งเพศชายและเพศหญิง สถานที่ศึกษาทั้งในโรงพยาบาล สถานพยาบาล สถานพักฟื้น และในชุมชน
3. เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ พยาธิกำเนิด การประเมิน ผลกระทบ การป้องกันและวิธีการจัดการภาวะกลืนอู่จากระยะไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

เกณฑ์ในการคัดออก

งานวิจัยที่ศึกษาเป็นงานวิจัยหรือบทความที่ไม่สามารถเข้าถึงรายละเอียดได้ เช่น ไม่มีรายงานวิจัยฉบับเต็ม

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ จำนวนการ
ศึกษาวิจัยที่สืบค้นได้ และจำนวนการศึกษาวิจัยที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษา

Database	Limited criteria	Keyword	Number of research	Number of relevance research
<u>Database search</u>	Full text and	- Fecal incontinence	170	15
Pubmed	Adult 18+ to	- Fecal incontinence	40	5 (2)
	elderly and	and management and		
	1999 until	treatment		
	2009	- Fecal incontinence	8	0 (1)
		and intervention		
		-Fecal incontinence and	26	0 (1)
CINAHL		prevention		
	Full text and	- Fecal incontinence	68	5 (1)
	Adult 18+ to	and management and		
	elderly and	treatment		
	1999 until	- Fecal incontinence	40	3 (2)
	2009	and intervention		
		-Fecal incontinence and	21	0 (1)
		prevention		
Ovid	Full text and	- Fecal incontinence	82	2 (1)
	1999 until	and management and		
	2009	treatment		
		- Fecal incontinence	833	3 (3)
		and intervention		
		-Fecal incontinence and	24	0 (0)
		prevention		

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวนงานวิจัยที่ซ้ำกับงานวิจัยในฐานข้อมูลที่ได้สืบค้นมาก่อน
ตามลำดับการสืบค้น

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ จำนวนการ
ศึกษาวิจัยที่สืบค้นได้ และจำนวนการศึกษาวิจัยที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษา (ต่อ)

Database	Limited criteria	Keyword	Number of research	Number of relevance research
ScienceDirect	Full text and Adult 18+ to elderly and 1999 until 2009	- Fecal incontinence and management and treatment	55	0 (0)
		- Fecal incontinence and intervention	43	0 (0)
		-Fecal incontinence and prevention	37	0 (0)
Cochrane library	Full text and Adult 18+ to elderly and 1999 until 2009	- Fecal incontinence	13	2 (0)
Blackwell Synergy	Full text and Adult 18+ to elderly and 1999 until 2009	- Fecal incontinence and management and treatment	64	0 (0)
		- Fecal incontinence and intervention	31	0 (0)
		-Fecal incontinence and prevention	29	0 (0)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวนงานวิจัยที่ซ้ำกับงานวิจัยในฐานข้อมูลที่ได้สืบค้นมาก่อน
ตามลำดับการสืบค้น

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ จำนวนการศึกษาวิจัยที่สืบค้นได้ และจำนวนการศึกษาวิจัยที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษา (ต่อ)

Database	Limited criteria	Keyword	Number of research	Number of relevance research
<u>Structure website</u> วิทยานิพนธ์ไทย	Full text and	- Fecal incontinence	0	0 (0)
	Adult 18+ to elderly and	and management and treatment		
	1999 until 2009	- Fecal incontinence and intervention	0	0 (0)
		-Fecal incontinence and prevention	0	0 (0)
<u>Manual search</u>	Adult 18+ to elderly and 1999 until 2009	- Fecal incontinence		5 (5)
รวม				35

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวนงานวิจัยที่ซ้ำกับงานวิจัยในฐานข้อมูลที่ได้สืบค้นมาก่อนตามลำดับการสืบค้น

จากตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ฐานข้อมูลที่ใช้ จำนวนการศึกษาวิจัยที่สืบค้นได้ และจำนวนการศึกษาวิจัยที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษา เมื่อคัดเลือกจากงานวิจัยและบทความที่ซ้ำกันแล้วพบว่า มีเรื่องที่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งหมด 35 เรื่อง

การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานทางวิชาการ

การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานทางวิชาการประกอบไปด้วย การประเมินคุณภาพงานวิจัย การประเมินความเป็นไปได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การประเมินคุณภาพงานวิจัย

การประเมินคุณภาพงานวิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัยของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (คณะอนุกรรมการ Evidence-Based Medicine & Clinical Practice

Guidelines ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, 2544) ซึ่งมีการแบ่งระดับงานวิจัยไว้ 4 ระดับ ดังนี้

Level A หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็น Meta-analysis ของงานวิจัยที่เป็น Randomized Controlled Trials (RCT) หรือรายงานวิจัยเดี่ยวที่เป็น Randomized Controlled Trials (RCT)

Level B หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็น meta-analysis ของงานวิจัยที่เป็น Randomized Controlled Trials (RCT) อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการออกแบบรัดกุม แต่เป็นงานกึ่งทดลองหรืองานวิจัยเชิงทดลองที่ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม

Level C หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นงานเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ หรือเป็นงานวิจัยเชิงบรรยายอื่นๆ

Level D หมายถึง หลักฐานที่ได้จากฉันทามติ (consensus) ของผู้เชี่ยวชาญ ดำรงและเอกสารวิชาการต่างๆ

การประเมินความเป็นไปได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้

การประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและจัดการภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ได้ใช้แนวคิดของ โพลิต และ เบค (Polit & Beck, 2004) ดังนี้

1. ความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance)

เป็นงานวิจัยที่ตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิก คือ ภาวะกลืนอู่จะไม่อยู่ สามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจของพยาบาล มีการทดสอบสมมติฐานที่มีความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาตามขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาล กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยสามารถนำมาใช้ได้จริงทางคลินิก

2. การมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit)

เป็นงานวิจัยที่มีความแม่นยำในเชิงศาสตร์ ใช้ฐานคิดที่มีเหตุผล มีความหมายและความสำคัญทางคลินิก มีความน่าเชื่อถือและไม่ขัดแย้งหรือมีข้อจำกัดน้อย

3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ (Implementation potential)

วิธีการนำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ (Transferability of the finding) มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) มีความคุ้มค่า (Cost-benefit ratio)

การประเมินคุณภาพหลักฐานทางวิชาการ ได้นำเสนอและแสดงรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5 โดยรูปแบบของตารางในการนำเสนอคัดแปลงมาจาก เรณู พุกบุญมี (2551) ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อเรื่องที่ศึกษา ชื่อผู้วิจัย ปีที่ศึกษา การออกแบบงานวิจัย การประเมินระดับคุณภาพงานวิจัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่วิจัย การดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

สรุปผลการสังเคราะห์องค์ความรู้

เมื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ จัดเก็บข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ โดยข้อมูลที่คล้ายกัน นำมาจัดไว้ในกลุ่มเดียวกัน และสรุปผลการสังเคราะห์องค์ความรู้ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมเอกสารงานวิจัยที่สืบค้นทั้งหมด
2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานวิจัยที่สืบค้น คัดเลือกงานวิจัยที่ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการศึกษา
3. ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจเนื้อหา จัดหมวดหมู่ข้อมูลโดยลงรายละเอียดต่างๆ ในสรุปเนื้อหา
4. การประเมินคุณภาพหลักฐานทางวิชาการ สรุปลงในตาราง
5. สรุปข้อค้นพบโดยลำดับความสำคัญของเนื้อหา ตามที่จัดหมวดหมู่ไว้ และเขียนสรุปเป็นแนวทางในการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจจะระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
6. ปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ทั้งสองท่าน เพื่อรับทราบข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุง แก้ไข ตามที่ได้รับคำแนะนำ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นองค์ความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในปีค.ศ. 1999-2009 ทั้งหมด 35 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัย level A จำนวน 14 เรื่อง (Bond et al., 2007; Brazzelli et al., 2002; Carpeti et al., 2000; Chassagne et al., 2000; Cheetham et al., 2001; Deutekom & Dobben, 2005; Harari et al., 2004; Ilnyckyj et al., 2005; Leroi et al., 2005; Norton et al., 2006; Norton et al., 2003; Norton & Kamm, 2001; Siproudhis et al., 2007; Tjandra et al., 2004) level B จำนวน 16 เรื่อง (Byrne et al., 2005; Clemesha & Davies, 2004; Davis et al., 2003; Dobben et al., 2006; Ehrenpreis et al., 2007; Frizelle et al., 2004; Grogan & Kramer, 2002; Hay-Smith et al., 2009; Montes et al., 2007; Munasinghe et al., 2008; Munoz-Duyos et al., 2008; Ozturk et al., 2004; Padmanabhan et al., 2007; Scaglia et al., 2009; Takahashi et al., 2002; Uludag et al., 2004) level C จำนวน 5 เรื่อง (Bliss & Savik, 2008; Byne et al., 2007; Cazemier et al., 2007; Demirci et al., 2006; Hansen et al., 2006) โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 5 (รายละเอียดของงานวิจัยแต่ละเรื่องแสดงในภาคผนวก)

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

ชื่อผู้วิจัย/ปี	ชื่อเรื่อง	ระดับ
1. Clemesha & Davies (2004)	Educating home carers on fecal continence in people with dementia	B
2. Hansen et al., (2006)	Diet strategies used by women to manage fecal incontinence	C
3. Hay-Smith et al. (2009)	Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women	B
4. Padmanabhan et al. (2007)	Clinical evaluation of a flexible fecal incontinence management system	B

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ปี	ชื่อเรื่อง	ระดับ
5. Grogan & Kramer (2002)	The rectal trumpet: use of a nasopharyngeal airway to contain fecal incontinence in critically ill patients	B
6. Deutekom & Dobben (2005)	Plugs for containing fecal incontinence	A
7. Norton & Kamm (2001)	Anal plug for fecal incontinence	A
8. Bond et al. (2007)	Anal plugs for the management of fecal incontinence in children and adults	A
9. Cazemier et al. (2007)	Anal plugs and retrograde colonic irrigation are helpful in fecal incontinence or constipation	C
10. Bliss & Savik (2008)	Use of an absorbent dressing specifically for fecal incontinence	C
11. Brazzelli et al. (2002)	Absorbent products for containing urinary and/or fecal incontinence in adults	A
12. Demirci et al. (2006)	Anal incontinence: the role of medical management	C
13. Ehrenpreis et al. (2007)	Pharmacotherapy for fecal incontinence: a review	B
14. Harari et al. (2004)	Treatment of constipation and fecal incontinence in stroke patients	A
15. Chassagne et al. (2000)	Does treatment of constipation improve fecal incontinence in institutionalized elderly patients?	A
16. Carpeti et al. (2000)	Randomized controlled trial of topical phenylephrine in the treatment of fecal incontinence	A
17. Cheetham et al. (2001)	Topical phenylephrine increases anal resting pressure in patients with fecal incontinence	A
18. Siproudhis et al. (2007)	Elastomer implants in fecal incontinence: a blind, randomized placebo-controlled study	A
19. Tjandra et al. (2004)	Injectable silicone biomaterial for fecal incontinence caused by internal anal sphincter dysfunction is effective	A

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ปี	ชื่อเรื่อง	ระดับ
20. Davis et al. (2003)	Preliminary evaluation of an injectable anal sphincter bulking agent (Durasphere) in the management of fecal incontinence	B
21. Dobben et al. (2006)	Functional changes after physiotherapy in fecal incontinence	B
22. Munasinghe et al. (2008)	Biofeedback with and without surgery for fecal incontinence improves maximum squeeze pressure, saline retention capacity and quality of life	B
23. Ilnyckyj et al. (2005)	Randomized-controlled trial comparing an educational intervention alone vs. education and biofeedback in the management of fecal incontinence in women	A
24. Byrne et al. (2005)	Telephone vs. face to face biofeedback for fecal incontinence: comparison of two techniques in 239 patients	B
25. Byrne et al. (2007)	Biofeedback for fecal incontinence: short-term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment	C
26. Ozturk et al. (2004)	Long term outcome and objective changes of anorectal function after biofeedback therapy for fecal incontinence	B
27. Norton et al. (2003)	Randomized controlled trial of biofeedback for fecal incontinence	A
28. Norton et al. (2006)	Randomized, controlled trial of anal electrical stimulation for fecal incontinence	A
29. Frizelle et al. (2004)	Penile and clitoral stimulation for fecal incontinence: external application of a bipolar electrode for patients with fecal incontinence	B
30. Munoz-Duyos et al. (2008)	Clinical and cost effectiveness of sacral nerve stimulation for fecal incontinence	B
31. Leroi et al. (2005)	Efficacy of sacral nerve stimulation for fecal incontinence: results of a multicenter double blind crossover study	A
32. Uludag et al. (2004)	Sacral neuromodulation in patients with fecal incontinence: a single-center study	B
33. Montes et al. (2007)	Posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence after partial spinal injury: preliminary report	B
34. Takahashi et al. (2002)	Extended two-year results of radio-frequency energy delivery for the treatment of fecal incontinence (the Secca Procedure)	B

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ปี	ชื่อเรื่อง	ระดับ
35. Scaglia et al. (2009)	Fecal incontinence treated with acupuncture-a pilot study	B

จากงานวิจัยทั้งหมด 35 เรื่อง สามารถแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่
2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

1. การประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

วิธีการประเมินผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีหลากหลายวิธี ซึ่งมีประโยชน์ในการประเมินพยาธิสภาพและการประเมินผลลัพธ์ของการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยวิธีการประเมินผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้ มีดังนี้

1.1 การซักประวัติ

การซักประวัติที่ครอบคลุมครบถ้วน จะทำให้ได้รับข้อมูลที่เพียงพอ ซึ่งจะช่วยในการค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และสามารถนำไปวางแผนการจัดการที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย จึงมีการซักประวัติ ดังต่อไปนี้

1.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล (Bliss & Savik, 2008; Bond et al., 2007; Grogan & Kramer, 2002)

1.1.2 การสืบค้นเกี่ยวกับประวัติสุขภาพ (Bliss & Savik, 2008; Chassagne et al., 2000; Harari et al., 2004) การวินิจฉัยโรค (Grogan & Kramer, 2002) การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน (Cazemier et al., 2007; Grogan & Kramer, 2002) และการรักษาที่เคยได้รับในอดีต (Demirci et al., 2006) การใช้ยา การผ่าตัด (Cazemier et al., 2007) การคลอดบุตร (Bond et al., 2007) และการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และกลวิธีในการเผชิญปัญหาของผู้ป่วย (Bond et al., 2007)

1.1.3 การขับถ่ายอุจจาระและรูปแบบในการขับถ่ายอุจจาระ (Demirci et al., 2006) เพื่อค้นหาปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระ โดยใช้แบบประเมินและแบบบันทึกเกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระ ได้แก่ แบบบันทึกการขับถ่ายอุจจาระ (Bliss et al., 2001) Bowel Diary (Bond et al.,

2007; Norton et al., 2003; Norton et al., 2006; Ozturk et al., 2004) 3-week Defacatory Diary (Munoz-Duyos et al., 2008) Bowel Symptom Questionnaire (Norton et al., 2003) 3-week Bowel Habits Diary (Uludag et al., 2004) บันทึกเวลาที่ขับถ่าย ความถี่ในการขับถ่าย ลักษณะและปริมาณ อุจจาระที่ขับถ่ายออกมา รวมทั้งปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระในแต่ละวัน

1.1.4 การรับประทานอาหาร (Byrne et al., 2007) พบว่ามีการใช้แบบ บันทึกเกี่ยวกับการรับประทานอาหารในแต่ละวัน ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับชนิด จำนวน และ วิธีการเตรียมอาหารและเครื่องดื่มในแต่ละวัน (Bliss et al., 2001)

1.2 การใช้แบบประเมินผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ประเมินระดับความรุนแรง แบบแผนในการขับถ่าย ปัญหาในการขับถ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ที่มี ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งลักษณะของแบบประเมินเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.2.1 แบบประเมินระดับของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่หรือแบบประเมิน ความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อประเมินความถี่และความรุนแรงของภาวะกลั้น อุจจาระไม่อยู่ ได้แก่

- Wexner continence score (Mentes et al., 2007; Tjandra et al., 2004)
- Modified Wexner scale (Carpeti et al., 2000)
- Fecal Incontinence Grading scale (Cheetham et al., 2007)
- Pescatori Continence Grading scale (Byrne et al., 2007; Byrne et al., 2005; Demirci et al., 2006)
- Cleveland Clinic Florida Fecal Incontinence Grading score (CCF-FI) (Davis et al., 2003; Demirci et al., 2006; Frizelle et al., 2004; Leroi et al., 2005; Scaglia et al., 2009; Siproudhis et al., 2007; Takahashi et al., 2002)
- Vaizey score (Dobben et al., 2006; Norton et al., 2003)
- St. Mark's Hospital fecal incontinence score (Byrne et al., 2007; Byrne et al., 2005; Munoz-Duyos et al., 2008)
- Fecal Incontinence Severity Index (FISI) (Mentes et al., 2007)
- Patient's Self Assessment of Fecal Incontinence Severity (Byrne et al., 2007; Byrne et al., 2005)
- Investigator's Assessment of Fecal Incontinence Severity (Byrne et al., 2007; Byrne et al., 2005)

1.2.2 แบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อประเมินผลกระทบของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่มีต่อผู้ป่วย ได้แก่ Fecal Incontinence Quality of Life scale (FIQL) (Leroi et al., 2005; Menten et al., 2007; Munasinghe et al., 2008; Munoz-Duyos et al., 2008; Siproudhis et al., 2007; Takahashi et al., 2002; Tjandra et al., 2004) โดยจะมีการประเมินคุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ ด้านวิถีชีวิต (lifestyle) ด้านการเผชิญปัญหาและพฤติกรรม (coping/behavior) ด้านอาการซึมเศร้าและการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (depression/self-perception) และด้านความอับอาย (embarrassment) (Rockwood et al., 2000; Rogers et al., 2006)

1.3 การตรวจร่างกาย (physical examination) เพื่อประเมินพยาธิสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก และเป็นการประเมินผลของการศึกษา ซึ่งต้องได้รับการตรวจโดยแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง จากการศึกษาพบว่าการตรวจร่างกายผ่านทางทวารหนักและการตรวจพิเศษต่างๆ ดังนี้

1.3.1 การตรวจร่างกายผ่านทางทวารหนัก (digital examination) เป็นการตรวจโดยการสอดนิ้วผ่านทางทวารหนัก เพื่อประเมินการหดตัวของหูรูดทวารหนักและเป็นการประเมินก้อนอุจจาระที่อัดแน่นอยู่ในทวารหนัก (Chassagne et al., 2000; Norton et al., 2003)

1.3.2 การตรวจโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ เพื่อประเมินพยาธิสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก และเป็นการประเมินผลของการศึกษา ได้แก่ anorectal manometry (Byrne et al., 2005; Carpeti et al., 2000; Cheetham et al., 2001; Demirci et al., 2006; Dobben et al., 2006; Ilnyckyj et al., 2005; Leori et al., 2005; Menten et al., 2007; Munasinghe et al., 2008; Munoz-Duyos et al., 2008; Norton et al., 2006; Ozturk et al., 2004; Scaglia et al., 2009; Uludag et al., 2004) anal endosonography (Cheetham et al., 2001; Davis et al., 2003; Demirci et al., 2006; Dobben et al., 2006; Ilnyckyj et al., 2005; Munoz-Duyos et al., 2008; Norton et al., 2006; Scaglia et al., 2009; Siproudhis et al., 2007; Tjandra et al., 2004; Uludag et al., 2004), pudendal nerve terminal motor latency (Menten et al., 2007; Tjandra et al., 2004) การส่องกล้อง ได้แก่ colonic endoscopic (Demirci et al., 2006) anoscopy (Takahashi et al., 2002) colonoscopy (Ilnyckyj et al., 2005) flexible sigmoidoscopy (Ilnyckyj et al., 2005) และ endoscopic proctoscopy (Padmanabhan et al., 2007) laser doppler flowmetry (Capeti et al., 2000; Cheetham et al., 2001) การตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ barium enema (Ilnyckyj et al., 2005) และ defecography (Uludag et al., 2004)

2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่

จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การป้องกัน และการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่โดยพยาบาล 2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่โดยพยาบาล

การจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ขึ้นอยู่กับสาเหตุและความรุนแรงของภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ โดยอาจใช้มากกว่าหนึ่งวิธีประกอบกันในการรักษา เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการแก้ปัญหาภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ (NDDIC, 2007) ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการไม่รุนแรงและมีสาเหตุของการเกิดภาวะกลืนอาหารไม่อยู่จากท้องเสีย ท้องผูก มีความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหลอด ทวารหนักแต่ไม่เกิดการฉีกขาด การรับประทานยา สุขนิสัยในการบริโภคและการขับถ่าย หรือมีความเสี่ยงสูงในการทำผ่าตัด สามารถรักษาได้โดยใช้วิธีการรักษาแบบประคับประคอง ซึ่งพยาบาล สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีวิธีการต่างๆ คือ การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา การปรับเปลี่ยน ลักษณะอาหารที่รับประทาน การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ และการ ใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา

พบการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่ได้รับความรู้ครอบคลุมในเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย การใช้ยาและอาการข้างเคียงของยา การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ การจัดการภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ การเผชิญกับปัญหาและให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การค้นหาแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อมีปัญหาในการขับถ่าย โดยใช้วีดีโอเทปและคู่มือประกอบมีคะแนนก่อนและหลังการให้ความรู้แตกต่างกัน ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นในด้าน cognition and physiological change ($p < 0.001$) การดื่มน้ำ ($p < 0.001$) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร ($p < 0.001$) ความสามารถในการขับถ่ายด้วยตนเอง ($p < 0.001$) ผลของยาต่อการควบคุมการขับถ่าย ($p < 0.001$) อาการข้างเคียงของยาที่มีผลต่อการขับถ่าย ($p < 0.001$) และการค้นหาแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อมีปัญหาในการขับถ่าย ($p < 0.001$) (Clemesha & Davies, 2004: level B)

2.1.2 การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน

พบงานวิจัยที่รายงานข้อมูลเชิงคุณภาพ ว่าผู้หญิงที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีกลวิธีต่างๆ ในการจัดการอาการด้วยการใช้อาหาร แบ่งได้เป็น 4 ด้าน คือ 1) จำกัดอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการและกระตุ้นให้เกิดแก๊สมาก เช่น หัวหอม คาเฟอีนหรือช็อกโกแลต เป็นต้น 2) รับประทานอาหารมื้อเล็กและเลือกรับประทานอาหารที่อาจกระตุ้นให้เกิดอาการเมื่ออยู่ที่บ้าน เพื่อให้สะดวกในการเข้าห้องสุขา 3) รับประทานอาหารที่มีใยอาหารและการดื่มน้ำเพิ่มมากขึ้น และ 4) แบ่งปันประสบการณ์ซึ่งรวมถึงการใช้วิธีการลองผิดลองถูกระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน (Hansen et al., 2006: level C)

2.1.3 การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน

พบว่ามีการวิจัยที่เป็น Meta analysis จากงานวิจัยจำนวน 15 เรื่อง พบว่าโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานที่สามารถป้องกันการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ โดยหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังคลอดบุตรในกลุ่มที่มีการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในระยะหลังคลอด 12 เดือนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติร้อยละ 50 (RR = 0.52, 95% CI = 0.31-0.87) และงานวิจัยแบบ intensive program ที่มีการให้คำแนะนำในการปฏิบัติแบบตัวต่อตัว มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและมีทางเลือกในการบริหารกล้ามเนื้อ มีผลลัพธ์ของการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานที่มีประสิทธิภาพมากกว่างานวิจัยแบบ unspecified program และจากงานวิจัยที่ศึกษาพบว่างานวิจัยแต่ละเรื่องมีความถี่และระยะเวลาในการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานแตกต่างกัน (Hay-Smith et al., 2009: level B)

2.1.4 การใช้อุปกรณ์ต่างๆ

พบงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จำนวน 6 เรื่อง โดยมีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้แตกต่างกัน คือ สายสวนระบายอุจจาระ (balloon rectal catheter) rectal trumpet และวัสดุอุดรูทวาร (anal plug) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) สายสวนระบายอุจจาระ

พบงานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาการใช้ FMS (Fecal Management System) ในหอผู้ป่วยวิกฤต มีการใช้ FMS เฉลี่ยน้อยกว่า 29 วัน ผู้ใช้อุปกรณ์ร้อยละ 97 รายงานว่าเป็นอุปกรณ์ที่ใส่ง่าย ร้อยละ 100 รายงานว่าสามารถถอดออกได้ง่ายและร้อยละ 83 - 90 รายงานว่าเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุมภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถนำไปใช้ได้ เป็นมิตรกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ค่อนข้างง่ายและเวลา จากการประเมินผิวหนังผู้ป่วยก่อนการศึกษาพบว่าร้อยละ 26 มีผิวหนังปกติ ร้อยละ 23 มีผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ปกติ และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่า ร้อยละ 92 มีผิวหนังบริเวณบั้นท้ายดีขึ้นหรือคงสภาพดี แต่พบว่ามีข้อเสีย คือ พบว่ามีกลิ่นเหม็นร้อยละ 15 เกิดการอุดตัน

ร้อยละ 16 และ ต้องมีการเปลี่ยนถุงรองรับอุจจาระทุกวันร้อยละ 26 และพบอาการไม่พึงประสงค์ คือ ผิวหนังฉีกขาด (skin breakdown) มีไข้และมีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร (Padmanabhan et al., 2007: Level B)

2) rectal trumpet

พบว่ามีการศึกษาการใช้ rectal trumpet ซึ่งดัดแปลงมาจาก nasopharyngeal airway โดยใช้ Rusch nasopharyngeal airway ขนาด 32F สอดเข้าไปในทวารหนัก เพื่อระบายอุจจาระในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ พบว่ามีระยะเวลาในการใส่เฉลี่ย 6.5 ± 4.42 วัน ผู้ป่วยไม่มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของหูรูดทวารหนักร้อยละ 100 โดยผู้ป่วยที่มีริดสีดวงทวารหนักไม่มีเลือดออกและอักเสบ แผลที่บริเวณหูรูดทวารหนักหายภายใน 72 ชั่วโมง พยาบาล ร้อยละ 84 รายงานว่าสามารถใส่ได้ง่าย พบผู้ป่วยร้อยละ 59 ที่ไม่สุขสบายขณะใส่ เมื่อเปรียบเทียบ ในด้านค่าใช้จ่ายพบว่า การใช้ rectal trumpet (7.23 ดอลลาร์ ประมาณ 235.34 บาท) มีค่าใช้จ่ายถูก กว่า perianal incontinence pouch (8.23 ดอลลาร์ ประมาณ 267.89 บาทในการใช้ครั้งแรกและ 5.35 ดอลลาร์ ประมาณ 174.14 บาทในการใช้ครั้งต่อไป) และ FMS (34.18 ดอลลาร์ ประมาณ 1,112.56 บาท) (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท) (Grogan & Kramer, 2002: Level B)

3) วัสดุอุดรูทวาร (anal plug)

พบว่ามีการศึกษาการใช้วัสดุอุดรูทวารจำนวน 4 เรื่อง โดยมีการ เปรียบเทียบขนาดที่แตกต่างกันสองขนาด (Bond et al., 2007: Level A; Norton & Kamm, 2001: Level A) และวัสดุที่แตกต่างกันสองชนิด คือ Polyurethane anal plug (PU plug) (Conveen, Coloplast) และ EEF-EEF Polyvinyl-alcohol plug (Med, SSE system) (PVA plug) (Deutekom & Dobben, 2005: Level A) และศึกษาประโยชน์ ผลทางคลินิกและปัจจัยทำนายผลการรักษาโดยใช้ วัสดุอุดรูทวาร (Cazemier et al., 2007: Level C)

เมื่อเปรียบเทียบผลของการใช้วัสดุอุดรูทวารทั้งสองชนิด พบว่าผู้ป่วยที่ ใช้ PU plug มีอุจจาระเปื้อน มีการเล็ดราดของอุจจาระและมีการเลื่อนหลุดน้อยกว่า PVA plug และมีความพึงพอใจมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้ PVA plug การปกป้องปัญหาผื่นผิวหนังและกลิ่นเหม็นคาว และ ผู้ป่วยสามารถกลั้นอุจจาระได้ชั่วคราวและต้องการใช้วัสดุอุดรูทวารต่อภายหลังจบการศึกษา แต่การใช้วัสดุอุดรูทวารไม่มีผลต่อความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระและลักษณะของอุจจาระ พบว่ามีผู้ป่วย จำนวนหนึ่งไม่สามารถอยู่จนครบระยะเวลาในการศึกษา เนื่องจากไม่สุขสบายและปวด มีการเลื่อน หลุด ในด้านภาวะสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพโดยทั่วไป อาการปวด และความผาสุกในชีวิต (Deutekom & Dobben, 2005: Level A)

เมื่อเปรียบเทียบผลของการใช้วัสดุอุดรูทวารทั้งสองขนาด โดยมีการสุ่มลำดับในการใช้และใช้นานขนาดละ 2 สัปดาห์ พบว่ามีผู้ป่วย 11 คนที่ใช้ทั้งสองขนาด และมีผู้ป่วยปฏิเสธการใช้เนื่องจากไม่สุขสบายและไม่สะดวกเมื่อต้องการขับถ่ายอุจจาระ พบผู้ป่วย 10 คนที่ไม่มีการเล็ดราดของอุจจาระ ผู้ป่วย 4 คนที่ควบคุมการขับถ่ายได้ดีขึ้น และพบว่าผู้ป่วย 1 คน ไม่สามารถใช้วัสดุอุดรูทวารได้ เนื่องจากไม่สามารถเก็บไว้ในทวารได้ (Norton & Kamm, 2000: Level A) ส่วนอีกหนึ่งการศึกษาให้ผู้ป่วยได้ใช้ทั้งสองขนาด หลังจากนั้นให้เลือกขนาดที่ใส่แล้วสุขสบายที่สุด พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 22 ไม่เกิดการเล็ดราดเลย กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพดีขึ้นในระยะเวลา 12 เดือน ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านบทบาททางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่าวัสดุอุดรูทวารสามารถจัดปัญหาให้หมดไปได้ และใช้ทดแทนวิธีอื่นๆ เช่น ผ่าอ้อมกันเปื้อน และใช้เสริมการป้องกันให้มากขึ้น นิยมใช้ตอนกลางวันมากกว่ากลางคืน ป้องกันการเกิดผื่นแดงและแผลได้ ข้อเสีย คือ สอดใส่ยาก โดยเฉพาะหลังผ่าตัด (Bond et al., 2007: Level A) และมีความยากในการควบคุมไม่ให้วัสดุอุดรูทวารหลุดออกมา มีการรั่วซึมและไม่สุขสบาย (Bond et al., 2007: Level A, Cazemier et al., 2007: Level C) ไม่พบปัจจัยใดที่สามารถทำนายความสำเร็จในการรักษา (Cazemier et al., 2007: Level C) ยังไม่พบหลักฐานในการศึกษาในด้านค่าใช้จ่ายและไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ anal plug กับการรักษาชนิดอื่นๆ (Deutekom & Dobben, 2005: Level A)

2.1.5 การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ

ผู้ป่วยมีการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับชนิดต่างๆ ดังนี้ ร้อยละ 70 ใช้ผ้าอนามัย (sanitary pad) ร้อยละ 30 ใช้แผ่นรองชั้นใน (panty liner) ร้อยละ 26 ใช้ผ้าอ้อม (brief) ร้อยละ 66 ใช้กระดาษชำระ (toilet paper) และร้อยละ 26 ใช้กระดาษซึมซับ (paper towel) (Bliss & Savik, 2008: Level C) และพบว่า ผู้ที่ใช้ผ้าอ้อม (pants system, all in one diapers, bodyworn) แบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง มีปัญหาทางผิวหนังเพียงเล็กน้อย มีความสัมพันธ์กับจำนวนเสื้อผ้าที่เปื้อน อุจจาระลดลงและมีค่าใช้จ่ายถูกกว่า (905\$ vs. 953\$ ต่อปีหรือ 29,457.75 บาทและ 31,020.15 บาท) และไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆเมื่อเทียบกับผ้าอ้อมชนิดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และจากการเปรียบเทียบการใช้ผ้ารองกันเปื้อนแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (underpads) กับผ้ารองกันเปื้อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ พบว่า ผ้ารองกันเปื้อนแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งมีค่าใช้จ่ายถูกกว่า (285\$ vs. 584\$ หรือ 9,276.75 บาทและ 19,009.2 บาท) ใช้เวลาในการทำความสะดวกน้อยกว่าและมีค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกน้อยกว่า ส่วนผ้ารองกันเปื้อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาทางผิวหนังแต่พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมและผ้ารองกันเปื้อน พบว่า การใช้ผ้ารองกันเปื้อนมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าการใช้ผ้าอ้อม (0.26\$ vs. 0.33\$ หรือ 8.46 บาทและ 10.74 บาท) (1 ดอลลาร์เท่ากับ

32.55 บาท) และใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกน้อยกว่า และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 75 นิยตใช้วัสดุที่มีรูปร่างเหมือนนาฬิกาทราย การใช้วัสดุที่มีประสิทธิภาพในการซึมซับได้สูง (superabsorbent product) มีการรั่วซึมน้อยกว่า มีค่าใช้จ่ายต่อปีถูกกว่า ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกน้อยกว่าและพบว่ามีปัญหาทางผิวหนังน้อยกว่าวัสดุที่เป็นเยื่อกระดาษ (fluff pulp) ($p < 0.003$) (Brazzelli et al., 2002: Level A) และผู้ป่วยร้อยละ 96 มีการใช้ anorectal dressing ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ผู้ป่วยร้อยละ 89 มั่นใจในประสิทธิภาพในการซึมซับอุจจาระของ anorectal dressing ในระดับดีถึงดีมาก anorectal dressing สามารถดูดซับอุจจาระที่เล็ดราดออกมาได้อย่างเพียงพอ ป้องกันการเปื้อนชุดชั้นในได้ สะดวกในการสวมใส่ ไม่เลื้อนหลุด สุขสบายในขณะที่แห้งหรือเปียก ลดกลิ่นเหม็น ลดการสัมผัสกับอุจจาระของผิวหนัง และสามารถสวมใส่ได้โดยไม่เป็นที่สังเกต แต่พบอาการข้างเคียง ได้แก่ ผิวหนังแดง เจ็บปวดคันและไม่สุขสบาย (Bliss & Savik, 2008: Level C)

2.2 การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

เมื่อผู้ป่วยมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่มีสาเหตุจากท้องผูก ท้องเสีย ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงบกพร่อง รอยโรคในระบบประสาท ระบบประสาทถูกทำลาย ไส้ตรงโป่งตึงเรื้อรัง การรู้คิดบกพร่อง มีความบกพร่องในการทำหน้าที่ของหูรูดทวารหนัก การสูญเสียความรู้สึกและความยืดหยุ่นของไส้ตรง ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด การรับประทานยาและโรคร่วมต่างๆที่เป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดอาการ สามารถจัดการได้โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยมีวิธีการต่างๆ คือ การใช้ยา การฝึกกายภาพบำบัด การกระตุ้นระบบประสาท การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นวิทยุ (radiofrequency energy) การฝังเข็ม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 การรักษาด้วยการใช้ยา

มีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาร้อยละ 44 ยาที่ใช้ ได้แก่ ยาเพิ่มกากหรือยาแก้ท้องเสีย ในกรณีที่มียาการท้องเสีย และการใช้ยาระบาย เหน็บยาระบาย หรือสวนอุจจาระ ในกรณีที่ท้องผูก และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยามีคะแนน Cleveland Continence score ดีขึ้น ($p < 0.001$) ผู้ป่วยร้อยละ 22.2 หายจากภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (continence score = 0) และผู้ป่วยร้อยละ 38.9 มีอาการดีขึ้น (continence score ลดลงมากกว่าร้อยละ 50) (Demirci et al., 2006: level C) พบบางงานวิจัยที่ใช้ยาในการรักษาแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ

1) การใช้ยาที่ทำให้ท้องผูกหรือยาแก้ท้องเสีย พบว่ามีการนำยาที่มีกลไกที่ทำให้เกิดอาการท้องผูกมาใช้ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่ loperamide, codeine, diphenoxylate plus atropine, difenoxin plus atropine และ amitriptyline (Ehrenpreis et al., 2007: level B) โดยใช้ loperamide 2 mg. ต่อวัน และสามารถปรับขนาดยาเพิ่มได้ถึง 6 mg. ต่อวันขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วย (Harari et al., 2004: level A)

2) การใช้ยาเพิ่มกาก พบว่าการรับประทานใยอาหารที่ได้จากธรรมชาติหรือใยอาหารสังเคราะห์สามารถรักษาภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่มีสาเหตุมาจากการท้องเสียและท้องผูกเรื้อรังที่มีอาการไม่รุนแรงได้ พบว่ามีหลักฐานที่พิสูจน์ผลของใยอาหารต่อภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จำนวนน้อย มีการศึกษาของบลิสและคณะ (2001) ที่ได้ทำการทดสอบผลของการรับประทานใยอาหารแต่ละชนิดต่อภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ พบว่ากลุ่มที่ได้รับ Metamucil 25 g. และกลุ่มที่ได้รับ gum arabic 25 g. ผสมในน้ำผลไม้เข้มข้น 50% จำนวน 360 ml. ดื่มมื้อเช้าและมื้อเย็นทุกวัน นาน 1 เดือน มีสัดส่วนของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลง และมีลักษณะอุจจาระเหลวหรือเป็นน้ำน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก แต่พบว่าการรับประทานใยอาหารไม่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระ (Ehrenpreis et al., 2007: level A)

3) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบาย เมื่อผู้ป่วยมีอาการท้องผูก พบการศึกษา 1 เรื่อง ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้ยาระบายมะขามแขก 2-3 เม็ด รับประทานก่อนนอนและ lactulose 15 ml. รับประทานทุกวันและมีการเหน็บยาระบาย glycerine suppositories ทุกวันในกรณีที่มีก้อนอุจจาระอัดแน่นในไส้ตรง ถ้าไม่ได้ผลใช้ bisacodyl suppositories และในกรณีที่มิภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ผู้ป่วยจะได้รับ loperamide 2 mg. ต่อวัน และสามารถปรับเพิ่มได้ถึง 6 mg. ต่อวันขึ้นอยู่กับอาการ มีการเคลื่อนไหวของไส้ตรงเป็นปกติมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติทั้งในระยะ 1 เดือนและ 6 เดือน ($p = 0.030$ และ $p = 0.027$ ตามลำดับ) และมีจำนวนครั้งของการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่ไม่สุขสบายลดลงในระยะ 1 เดือน ($p = 0.031$) และมีแนวโน้มว่าการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลงใน 1 เดือน ($p = 0.065$) แต่ว่ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย (5 คนจาก 73 คน) โดยสรุปกลุ่มทดลองมีปัญหาในการขับถ่ายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมและสามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีกว่าในระยะเวลา 1 เดือน (Harari et al., 2004: level A)

4) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบายและการสวนอุจจาระ ศึกษาในผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้และที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ กลุ่มที่ 1 จะได้รับ lactulose 30 ml. ทุกวันเป็นเวลานาน 1 เดือน กลุ่มที่ 2 จะได้รับ lactulose 30 ml. และ glycerine suppositories (Eductyl) ทุกวันและการสวนอุจจาระด้วยน้ำประปา (tap water enema) สัปดาห์ละครั้ง ติดตามการรักษา 2 เดือน พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่อย่าง

น้อยหนึ่งครั้งในเวลา 2 เดือน แต่จำนวนครั้งของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และจำนวนเฉลี่ยของผ้าเปื้อนอุจจาระในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) จากการตรวจผ่านทวารหนักของกลุ่มที่ 2 มีผู้ป่วยที่ไม่มีอุจจาระค้างในไส้ตรงอย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกันร้อยละ 40 ในเดือนที่ 1 และร้อยละ 30 ในเดือนที่ 2 และผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีก้อนอุจจาระค้างในไส้ตรงอย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกันมีจำนวนครั้งในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่น้อยกว่า ($p < 0.02$) (Chassagne et al., 2000: Level A)

5) การใช้ยาที่ช่วยเพิ่มความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก พบว่ามีการศึกษาผลของการใช้ topical phenylephrine ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ 2 เรื่อง โดยใช้ขนาดยาที่แตกต่างกัน พบผลของการใช้ 10% phenylephrine ขนาด 0.5 ml. ทาบริเวณทวารหนักวันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ เทียบกับยาหลอกซึ่งใช้ขนาดเดียวกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของระดับภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ($p = 0.7$) mean maximum resting pressure และ anorectal blood flow ($p = 1.0$ และ $p = 0.9$ ตามลำดับ) (Capeti et al., 2000: level A) แต่เมื่อใช้ topical phenylephrine ในขนาดความเข้มข้นที่แตกต่างกัน คือ 10%, 20%, 30% และ 40% phenylephrine ขนาด 2.5 cm ทาผิวหนังบริเวณหูรูดทวารหนัก พบว่าการใช้ 30% phenylephrine และ 40% phenylephrine ทำให้หูรูดทวารหนักแข็งแรงมากขึ้นและมี mean resting pressure เพิ่มขึ้นทั้งที่ 1 ชั่วโมง ($p = 0.002$ และ $p = 0.004$ ตามลำดับ) และ 2 ชั่วโมงหลังทายา ($p = 0.002$ และ $p = 0.006$ ตามลำดับ) และพบว่ายานี้มีผลข้างเคียง คือ มีอาการแสบร้อนบริเวณผิวหนังชั่วคราว โดยเกิดอาการแสบร้อนเมื่อได้รับยาที่มีความเข้มข้นมากกว่า 20% (Cheetham et al., 2001: level A)

6) การฉีดสาร bulking agent ที่บริเวณชั้นใต้เยื่อหูของหูรูดทวารหนัก พบงานวิจัย 3 เรื่องแต่ละเรื่องมีการใช้สารที่แตกต่างกัน คือ Polydimethylsiloxane Elastomer (Siproudhis et al., 2007: Level A) Silicone (PTPTM bioplastique) (Tjandra et al., 2004: Level A) และ Durasphere (Davis et al., 2003: Level B) การศึกษาแรกฉีด Polydimethylsiloxane Elastomer เปรียบเทียบกับการฉีด Physiological saline ในผู้ที่มีหูรูดทวารหนักด้านในบกพร่อง พบว่าภายหลังการฉีดยา 3 เดือน ร้อยละของผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ($p = 0.73$) และไม่พบว่ามีผู้หายจากภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ แต่พบว่าคะแนน CCF-FI score ของทั้งสองกลุ่มดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฉีดยา ($p = 0.001$) (Siproudhis et al., 2007: Level A) ส่วนการใช้ Silicone (PTPTM bioplastique) ในการฉีดสารกลุ่ม A ใช้ endoanal ultrasound นำทางในการฉีด กลุ่ม B ใช้การสัมผัสในการฉีด ภายหลังการฉีด Silicone 1 เดือนพบว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้นทั้งสองกลุ่ม ($p < 0.001$) และ Silicone ยังอยู่ในตำแหน่งเดิม เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มพบว่า ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และ maximum anal resting pressure ในกลุ่ม A ดีขึ้นมากกว่ากลุ่ม B ($p < 0.001$)

ภายหลังการฉีดซิลิโคน 3 เดือน กลุ่ม A มีคะแนน Wexner score มากกว่ากลุ่ม B ($p = 0.014$) (Tjandra et al., 2004: Level A) และการศึกษาผลของการฉีด Durasphere ภายหลังการฉีดยา 12 เดือน พบว่า Continence grading score ก่อนและหลังฉีดมีความแตกต่างกัน ($p = 0.002$) โดยคะแนนที่ดีขึ้นสัมพันธ์กับจำนวนตำแหน่งที่ได้รับการฉีดที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ($p = 0.034$) (Davis et al., 2003: Level B) และพบอาการข้างเคียงจากการฉีดยา คือ ปวดบริเวณที่ฉีดยา มีการอักเสบวมแดงบริเวณทวารหนัก (Siproudhis et al., 2007: Level A) มีอาการไม่สุขสบาย (Davis et al., 2003: Level B; Tjandra et al., 2004: Level A) และคันรอบๆทวารหนัก (puritis ani) (Tjandra et al., 2004: Level A)

2.2.2 ไบโอฟีดแบค

งานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นมีจำนวน 7 เรื่อง เป็นการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค ซึ่งในแต่ละงานวิจัยมีระยะเวลาและความถี่ในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักที่แตกต่างกันและได้ผลลัพธ์ต่าง ๆ กัน ดังนี้

ผลการศึกษาของการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค โดยการสอนให้ผู้ป่วยทำให้กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักมีการหดตัวร่วมกับการใช้ rectal balloon training และ electromyographic feedback หลังจากนั้นแนะนำให้ผู้ป่วยกลับไปฝึกที่บ้านและติดตามการรักษา 3 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมี maximum squeeze pressure เพิ่มขึ้น ($p = 0.028$) urge sensation เพิ่มขึ้น ($p = 0.046$) คะแนน Vaizey score ดีขึ้น ($p < 0.001$) urge incontinence ลดลง ($p < 0.001$) แต่พบว่า resting pressure, incremental squeeze pressure, anal และ rectal mucosal sensitivity ไม่เปลี่ยนแปลงภายหลังการฝึก (Dobben et al., 2006: Level B) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่าตัดให้ผลลัพธ์ดีขึ้น พบว่ามีคะแนนภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และ maximum resting pressure ดีขึ้น (Munasinghe et al., 2008: Level B)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้ร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคโดยกลุ่มที่ 1 จะได้รับความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของการขับถ่าย การเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ผลกระทบ การดูแลสุขอนามัย และการใช้ห้องสุขา ความรู้และการสอนเกี่ยวกับการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน โดยการฝึกบริหารให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวให้ได้มากที่สุด ชุดละ 20 ครั้ง วันละ 6 ชุด กลุ่มที่ 2 จะได้รับความรู้เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 แต่จะได้รับการสอนการบริหารโดยใช้ไบโอฟีดแบคจากนักกายภาพบำบัด ใช้เวลา 10 นาทีในแต่ละครั้ง พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ร่วมกับการได้รับไบโอฟีดแบคมีค่าพารามิเตอร์ดีขึ้นทั้ง 3 ด้าน คือ resting pressure, squeeze pressure และ squeeze duration ($p = 0.009$, $p = 0.052$, $p = 0.019$ ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับความรู้เพียงอย่างเดียวมี squeeze pressure ดีขึ้นเพียงด้านเดียว (Illyckyj et al., 2005: Level A)

การฝึกบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก ผู้ป่วยต้องมีการติดตามการฝึกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาผลของการใช้โทรศัพท์ในการฝึกและติดตามผลร่วมกับการฝึกไบโอฟีดแบคเปรียบเทียบกับการสอนแบบตัวต่อตัว ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการฝึก 3-4 สัปดาห์ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้ฝึกให้กับผู้ป่วยทางโทรศัพท์และจะประเมินความพึงพอใจ ความสม่ำเสมอในการฝึกและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหารและยา พบว่าผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มการใช้โทรศัพท์ร่วมกับการฝึกไบโอฟีดแบคร้อยละ 86 เข้าร่วมการศึกษาอย่างสมบูรณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการสอนแบบตัวต่อตัวซึ่งมีร้อยละ 70 ($p = 0.07$) และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ 577.80 ดอลลาร์ต่อผู้ป่วย 1 คนหรือประมาณ 18,807.39 บาท (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท) เมื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกไบโอฟีดแบคทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างในคุณภาพชีวิต St. Mark incontinence score, patient self rating of continence, surgeon's grade of treatment outcome ไม่มีความแตกต่างกัน (Byrne et al., 2005: Level B) และพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมการฝึกไบโอฟีดแบคอย่างสมบูรณ์มีคะแนน nurse report และ self report continence score ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกไบโอฟีดแบคอย่างสมบูรณ์เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการฝึกไบโอฟีดแบค ($p = 0.003$, $p = 0.014$ ตามลำดับ) และพบความแตกต่างของผลลัพธ์ในการรักษา ($p < 0.0001$) และเมื่อศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาโดยศัลยแพทย์เฉพาะทางได้ตรงและทวารหนักพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการฝึกอย่างสมบูรณ์ทั้ง 6 ระยะ (OR = 13.27; 95% CI = 6.85-25.69) (Byrne et al., 2007: Level C)

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ไบโอฟีดแบคในระยะยาวพบว่าให้ผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีเช่นกัน โดยผู้ป่วยจะได้รับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม ยาแก้ท้องเสียและการขับถ่าย และไบโอฟีดแบค โดยฝึกให้หูรูดทวารหนักมีการหดตัวให้นานที่สุดอย่างน้อย 30 วินาที หลังจากนั้นผู้ป่วยจะกลับไปฝึกที่บ้าน ชุดละ 20 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที วันละ 1-2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 12 เดือน พบว่าผู้ป่วยมี maximum resting pressure และ maximum squeeze pressure เพิ่มขึ้น ($p = 0.001$) และมี maximum duration of squeeze เพิ่มขึ้นทั้งภายหลังการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคทันทีและภายหลังการรักษาด้วยไบโอฟีดแบค 1 ปี ($p < 0.001$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 1 ปีมีคะแนน continence index เพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) และมีความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระต่อสัปดาห์ลดลง ($p < 0.05$) และการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ต่อสัปดาห์ลดลง ($p < 0.001$) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจในด้านการขับถ่ายเพิ่มมากขึ้น ($p < 0.001$) (Ozturk et al., 2004: Level B)

2.2.3 การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

พบผลการศึกษาการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าแบบ probe electrode โดยใช้ home electrical stimulation unit และ Anuform[®] anal plug electrode กระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 35 Hz. 0.5

second ramp down, 5 round off duty cycle และ pulse width 30 μ s. พร้อมกับคู่มือให้คำแนะนำการใช้ โดย 3 สัปดาห์แรกกระตุ้นไฟฟ้านาน 20 นาทีต่อวัน หลังจากนั้นช่วง 4-8 สัปดาห์ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้านาน 40 นาทีต่อวัน เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 1 Hz. ภายหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า 8 สัปดาห์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของอาการ ($p = 0.92$) ความถี่ของการอยากถ่ายอุจจาระแบบเร่งด่วน ($P = 0.47$) การเกิด passive incontinence ($p = 0.61$) การผายลม ($p = 0.45$) ความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระ ($p = 0.79$) ความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ($p = 0.79$) การใช้ฝักรองกันเปื้อน ($p = 0.65$) คะแนนความสุขสบาย ($p = 0.93$) คะแนนความพึงพอใจ ($p = 0.46$) คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ($p = 0.10$) ผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วย ($p = 0.39$) และ resting pressure, squeeze pressure, cough pressure increment แต่เมื่อนำผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมารวมกันแล้วเปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 63 รู้สึกว่าการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าทำให้สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีขึ้น คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายเพิ่มมากขึ้น ($p = 0.001$) (Norton et al., 2006: Level A)

2.2.4 การกระตุ้นระบบประสาท

การกระตุ้นระบบประสาท เพื่อการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่ การกระตุ้นประสาทพวเดนคัล (pudendal nerve) (Frizelle et al., 2004: Level B) การกระตุ้นประสาทซาครัล (sacral nerve) (Leroi et al., 2005: Level A; Munoz-Duyos et al., 2008: Level B; Uludag et al., 2004: Level B) และการกระตุ้นประสาท posterior tibial nerve (Mentes et al., 2007: Level B) ซึ่งมีผลการศึกษา ดังนี้

1) การกระตุ้นประสาทพวเดนคัล พบงานวิจัยที่ศึกษาผลของการกระตุ้นประสาทพวเดนคัลผ่านทางคลิตอริสและองคชาติ โดยใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่มี square pulse 0.1 ms. มีความถี่ 2 Hz. และมี pulse voltage อยู่ระหว่าง 30-90 V. ติดที่ฐานของคลิตอริสหรือองคชาติ กระตุ้นครั้งละ 5 นาทีวันละ 3 ครั้ง นาน 8 สัปดาห์ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของ maximal basal pressure ($p = 0.001$) maximal squeeze pressure ($p = 0.001$) maximal tolerate volume ($p = 0.008$) และ rectoanal inhibitory reflect ($p = 0.018$) และเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นประสาทพวเดนคัลพบว่ามีความ CCF-FI score ดีขึ้น (Frizelle et al., 2004: Level B)

2) การกระตุ้นประสาทซาครัล พบการศึกษา 3 เรื่อง ที่มีขนาดและความถี่ของกระแสไฟฟ้าที่ใช้แตกต่างกัน โดยพบว่าการกระตุ้นประสาทซาครัลผ่านผิวหนังบริเวณ sacral foramen S3 และ S4 ด้วยไฟฟ้าขนาด 0.1 ถึง 10 V. และเมื่อผู้ป่วยมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 ผู้ป่วยจะได้รับการฝังกระตุ้นอย่างถาวร (permanent stimulation) โดยมีค่ามัธย

ฐานในการติดตามผลการรักษาเท่ากับ 34.7 เดือนและพบว่า การเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ต่อ
สัปดาห์ลดลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่เดือนแรกภายหลังการกระตุ้นประสาทชาครัลจนถึง 5 ปี ผู้ป่วยมี
คะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในทุกๆด้าน ค่ามัธยฐานในการนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 1 วันและไม่มี
ภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น และพบว่าการกระตุ้นประสาทชาครัลในการรักษาภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่
ทำให้ผู้ป่วยมีจำนวนปีที่ไม่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (incontinence free life-years) เพิ่มขึ้น 0.34
ปีในช่วงระยะเวลา 5 ปีและมีค่าใช้จ่าย 1,054 ยูโรหรือประมาณ 45,553.88 บาท ซึ่งคิด cost
effectiveness ratio เท่ากับ 16,181 ยูโรหรือประมาณ 699,342.82 บาท ต่อ quality-adjusted life year
(QALY) ซึ่งต่ำกว่าที่ Spanish threshold ประมาณไว้ คือ 30000 ยูโรหรือประมาณ 1,296,600 บาท (1
ยูโรเท่ากับ 43.22 บาท) (Munoz-Duyos et al., 2008: Level B) และอีกการศึกษาหนึ่ง กระตุ้นด้วย
ไฟฟ้าขนาด pulse width 210 microseconds มีความถี่ 14 ครั้งต่อนาทีและความกว้างของคลื่น
ปรับเปลี่ยนตามความรู้สึของผู้ป่วยในการเกิดการหดตัวของบริเวณหูรูดและทวารหนัก พบว่า
คะแนน CCF-FI ภายหลังการฝังตัวกระตุ้นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้น ($p = 0.0002$)
และเมื่อสุ่มผู้ป่วยเพื่อปิดเครื่องกระตุ้นหรือเปิดเครื่องกระตุ้น พบว่าคะแนน CCF-FI ช่วงที่มีการเปิด
เครื่องมีแนวโน้มว่าดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ปิดเครื่อง ($p = 0.2$) เมื่อเปรียบเทียบช่วงที่มีการเปิด
เครื่องกับช่วงก่อนได้รับการกระตุ้นประสาท พบว่าความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลง
ร้อยละ 90 ($p = 0.003$) และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการปิดเครื่องความถี่ในการเกิดภาวะกลั้น
อุจจาระไม่อยู่ลดลงร้อยละ 76 ($p = 0.001$) ผลการตรวจ anal manometry พบว่า maximum anal
resting pressure และ maximum squeeze pressure เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้นกับ
ระยะเวลาช่วงสุดท้ายของการกระตุ้น ($p = 0.006$, $p = 0.5$ ตามลำดับ) ผู้ป่วยร้อยละ 89 รู้สึดีกว่าตนเอง
มีอากาศดีขึ้นในช่วงที่มีการเปิดเครื่องกระตุ้นและผู้ป่วย 19 คนในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 27 คนเลือก
ช่วงที่มีการเปิดเครื่องกระตุ้น (Leroi et al., 2005: Level A) และจากการศึกษาที่ประเทศ
เนเธอร์แลนด์ โดยฝังขั้วไฟฟ้าไว้ที่ตำแหน่ง S3-S4 ที่ขนาด pulse width 210 μ s. ความถี่ 16 Hz. และ
ความกว้างของคลื่นที่ต่ำที่สุด มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.7 V. พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝังตัวกระตุ้นมี
ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลง ($p < 0.001$) แต่พบว่า squeeze pressure และ resting pressure ไม่มีการ
เปลี่ยนแปลง และเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร คือ การติดเชื้อของ
บาดแผลและมี wound seroma ซึ่งทั้งหมดสามารถรักษาได้โดยใช้ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Uludag et al.,
2004: Level B)

3) การกระตุ้นประสาทโพลีทีเรีย ทิเบีย พบว่ามีการศึกษา 1 เรื่องศึกษา
ในผู้ป่วย 2 คน โดยใช้ urgent PC stimulator ขนาด 9 V. จะมีขนาดไฟฟ้าระหว่าง 0.5 ถึง 10 mA.,
pulse width 200 μ s. ความถี่ 20 Hz. ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นครั้งละ 30 นาทีทุกวัน เป็นเวลานาน 4

สัปดาห์หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นวันละ 3 ครั้งเป็นเวลานาน 2 เดือน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นประสาทพบว่า ผู้ป่วยทั้งสองคนมีผลการตรวจทางสรีรวิทยา (rectal sensory threshold, resting pressure, maximum squeeze pressure) อาการทางคลินิก (Wexner fecal incontinence score, fecal incontinent severity index) และคุณภาพชีวิต (fecal incontinence quality of life scale) ดีขึ้น (Mentes et al., 2007: Level B)

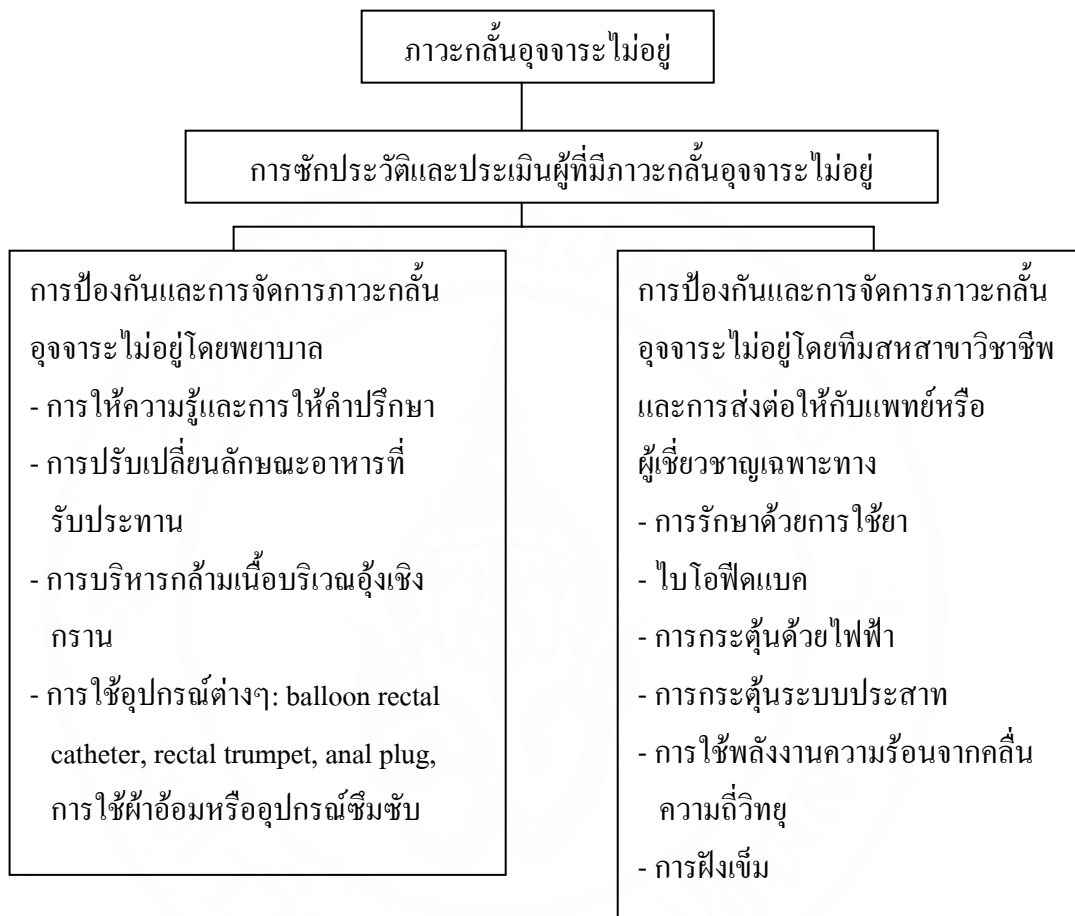
2.2.5 การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ

จากการศึกษาผลของการการใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ โดยการสอดเครื่องกำเนิดพลังงานความร้อนจากคลื่นวิทยุเข้าไปในทวารหนัก พบว่าภายหลังการรักษา 24 เดือนผู้ป่วยมีคะแนน CCF-FI score ดีขึ้นมากกว่าก่อนการรักษา ($p = 0.002$) แต่เมื่อเปรียบเทียบภายหลังการรักษา พบว่า CCF- FI score ไม่แตกต่างกันทั้ง 12 เดือนและ 24 เดือน ($p = 0.63$) เมื่อเปรียบเทียบก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 24 เดือนพบว่า คุณภาพชีวิตดีขึ้นทั้ง 4 ด้านคือ lifestyle ($p = 0.002$) coping ($p = 0.002$) depression ($p = 0.004$) และ embarrassment ($p = 0.008$) เมื่อเปรียบเทียบภายหลังการรักษา 12 และ 24 เดือน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.2$) และเมื่อเปรียบเทียบก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 6 เดือนพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ anorectal manometry resting pressure หรือ voluntary squeeze pressure และไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ pudendal nerve terminal latency (Takahashi et al., 2002: Level B)

2.2.6 การฝังเข็ม

พบการศึกษา 1 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ pilot study โดยผู้ป่วยจะได้รับการฝังเข็มวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที เป็นเวลานาน 10 สัปดาห์ พบว่าภายหลังการฝังเข็ม 10 สัปดาห์และ 18 เดือน เมื่อเทียบกับก่อนการฝังเข็มมีคะแนนภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลง ($p < 0.001$) มีการขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอและมีอุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น โดยมี resting anal pressure เพิ่มขึ้น ($p = 0.05$) และคงอยู่จนถึง 18 เดือนภายหลังการฝังเข็ม squeeze pressure เพิ่มขึ้น ($p < 0.005$) แต่ที่ 18 เดือน ลดลงเท่ากับก่อนฝังเข็ม (Scaglia, et al., 2009: Level B)

แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิสรุปการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ



บทที่ 5

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถแยกประเด็นผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ การประเมินภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การป้องกันภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และการจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยผู้ศึกษาได้แบ่งประเด็นการอภิปรายผลการศึกษาไว้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความเพียงพอ คุณค่า และการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้

ประเด็นที่ 2 ข้อจำกัดของการศึกษา

ประเด็นที่ 1 ความเพียงพอ คุณค่า และการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้

การศึกษานี้เป็นการทบทวนงานวิจัยและหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ ซึ่งมีการประเมินคุณภาพงานวิจัยและหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัยของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (คณะกรรมการ Evidence-Based Medicine & Clinical Practice Guidelines ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, 2544) ซึ่งมีการแบ่งระดับงานวิจัยไว้ 4 ระดับ คือ Level A, Level B, Level C และ Level D ผู้ศึกษาสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ได้ทั้งหมด 35 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัย Level A จำนวน 14 เรื่อง งานวิจัย Level B มีจำนวน 16 เรื่อง และ Level C มีจำนวน 5 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่มีการดำเนินการศึกษาโดยพยาบาลจำนวน 4 เรื่อง แพทย์จำนวน 16 เรื่อง และเป็นงานวิจัยที่ทำโดยทีมสหสาขาวิชาชีพจำนวน 15 เรื่อง

เมื่อแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่สืบค้นได้ออกเป็นวิธีต่างๆ พบว่าในแต่ละวิธียังมีงานวิจัยที่ศึกษาจำนวนน้อย และงานวิจัยที่สืบค้นได้ทั้งหมดเป็นการทำการศึกษาในต่างประเทศที่มีความหลากหลายของประเทศที่ทำการศึกษา สถานที่ที่ศึกษา ทั้งในโรงพยาบาล สถานพักฟื้นและในชุมชน ดังนั้นเมื่อต้องการนำผลการศึกษามาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในประเทศไทย จึงต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมตามสภาพสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจภายในประเทศ

การออกแบบงานวิจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลการศึกษาของงานวิจัยนั้น มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และมีการจัดกระทำต่างๆในงานวิจัยที่ไม่ละเมิดศีลธรรมและจริยธรรมในการศึกษาวิจัยในมนุษย์ มีการควบคุมความเที่ยงของงานวิจัยและมีการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

ในการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เกี่ยวกับการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ซึ่งจำแนกวิธีการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่พยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้ ออกเป็น 2 หัวข้อ คือ 1) การซักประวัติ 2) การใช้แบบประเมินชนิดต่างๆ โดยการซักประวัติจะประกอบไปด้วย การซักประวัติเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ประวัติทางการแพทย์ ประวัติการได้รับการผ่าตัด ประวัติการได้รับยา การรับประทานอาหารและน้ำดื่มและปัญหาในการขับถ่าย การซักประวัติที่ได้ข้อมูลเพียงพอจะมีประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นในงานวิจัยต่างๆ จึงมีการซักประวัติในเบื้องต้น และมีการใช้แบบประเมินต่างๆรวมด้วย เพื่อช่วยในการประเมินผู้ป่วยและได้ข้อมูลที่สามารถวัดได้ ช่วยในการจำแนกชนิดและความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ของผู้ป่วย และประเมินผลกระทบต่อผู้ป่วยและคุณภาพชีวิต สามารถแบ่งลักษณะของแบบประเมินที่ใช้ในงานวิจัยต่างๆได้เป็น 2 ลักษณะ คือ แบบประเมินระดับของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่หรือแบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และแบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ในการเลือกใช้แบบประเมินมาใช้งานวิจัยหรือนำมาใช้ในการปฏิบัติการทางคลินิกในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ต้องมีการทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินเพื่อตรวจสอบว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐาน มีความเหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษา พบว่าแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้ได้ คือ Cleveland Clinic Incontinence Score เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยม มีการประเมินครอบคลุมถึงลักษณะของอุจจาระ การใส่ผ้ารองกันเปื้อนและความถี่ของการเกิดอาการ แบบประเมินสามารถใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายในการประเมินผลและเป็นเครื่องมือที่มีความตรง ส่วนการประเมินคุณภาพชีวิตประเมินโดยใช้ Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQL) ซึ่งพบว่าหัวข้อในการประเมินคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านของ FIQL มีความสัมพันธ์กับหัวข้อในการประเมินคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านของ SF 36 เครื่องมือทั้งสองชนิดมีความตรงและความเที่ยง มีความคงที่ในการวัด (test / retest reliability, internal reliability) (Cronbrach alpha > 0.7) (Rockwood et al., 2000)

สำหรับการตรวจร่างกายผ่านทางทวารหนัก เป็นการตรวจที่ใช้ในการประเมินพยาธิสภาพและช่วยในการประเมินผลลัพธ์ของการรักษา มีขั้นตอนในการตรวจไม่ยุ่งยาก ความแม่นยำของการตรวจขึ้นอยู่กับความชำนาญและเชี่ยวชาญของผู้ตรวจ ส่วนการเลือกใช้อุปกรณ์พิเศษ ได้แก่ anal manometry, endoanalultrasonography การส่องกล้องหรือการตรวจทางรังสีวิทยา อาจมี

ข้อจำกัดในด้านค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงจำนวนของเครื่องมือที่ยังมีจำนวนน้อย และต้องปฏิบัติโดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจและการแปลผล

ในด้านการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ซึ่งแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยพยาบาล 2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีรายละเอียดในการอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

1 การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยพยาบาล

1.1 การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา

การให้ความรู้และให้คำปรึกษาจะทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และมีวิธีการจัดการและการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม ผู้ป่วยมักจะได้รับประโยชน์จากข้อมูลที่เป็นคำพูดหรือเอกสารต่างๆ ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของระบบทางเดินอาหารและสาเหตุของการเกิดอาการผิดปกติ (Norton, 2008) งานวิจัยที่พบเป็นการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ในการนำผลการวิจัยไปใช้จึงสามารถนำไปใช้ในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม และนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยการจัดทำสื่อในการให้ความรู้ เช่น วิดีโอเทปและคู่มือ ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้ในกลุ่มผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยตรงและมีข้อด้อยของงานวิจัย คือ มีการจัดกระทำแต่ไม่มีการสุ่มและกลุ่มควบคุม จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย

1.2 การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน

อาหารที่รับประทานมีความสัมพันธ์กับการขับถ่าย (Norton, 2008) เนื่องจากอาหารมีผลต่อความหนาแน่นของอุจจาระและมีผลต่อความเร็วของอุจจาระในการผ่านระบบทางเดินอาหาร (NIDDC, 2007) จากการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบ 1 เรื่อง สามารถนำไปใช้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน แต่งานวิจัยที่พบเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ จึงควรนำไปศึกษาต่อในงานวิจัยเชิงปริมาณ และใช้สถิติอ้างอิงในการเปรียบเทียบผลการศึกษาจะทำให้ผลของงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและพบว่าผู้ป่วยยังขาดการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ รวมทั้งงานวิจัยและข้อมูลที่มีอยู่มีจำนวนจำกัด จึงควรจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้แก่ทั้งผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพ รวมทั้งสนับสนุนในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

1.3 การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน

งานวิจัยที่พบเป็น Meta analysis จากงานวิจัยที่เป็น randomized และ quasi trial จึงมีความน่าเชื่อถือ โดยโปรแกรมที่มีการให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว มีการตรวจสอบความถูกต้องและมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอมีแนวโน้มว่าให้ผลลัพธ์ที่ดี เนื่องจากการเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก เพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อเมื่อมีการหดตัวและช่วยให้กล้ามเนื้อมีการทำงานประสานกันได้ดียิ่งขึ้น แต่พบว่างานวิจัยที่ศึกษามีความถี่และระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป จึงอาจจะต้องมีการศึกษาต่อไปเพื่อให้ทราบถึงความถี่และระยะเวลาที่เหมาะสมในการฝึกปฏิบัติ เพื่อป้องกันและจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นผลของการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานต่อภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในระยะยาว

1.4 การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ สายสวนระบายอุจจาระ (balloon rectal catheter) rectal trumpet และวัสดุอุดรูทวาร (anal plug)

1) การใช้สายสวนระบายอุจจาระ

การใช้อุปกรณ์ต่างๆ นิยมใช้ในผู้ที่มีอุจจาระจากการท้องเสียปริมาณมาก และมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ร่วมด้วย การเลือกใช้อุปกรณ์ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของผู้ป่วย ความรุนแรงของการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และความสุขสบายของผู้ป่วย การใช้สายสวนระบายอุจจาระควรใช้ในผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาล มีอุจจาระจำนวนมากและมีประโยชน์ในการประเมินจำนวนและลักษณะของอุจจาระ งานวิจัยที่พบเป็นการศึกษาแบบ quasi trial study และใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมีความน่าเชื่อถือน้อย จากการศึกษาพบว่าก่อนการศึกษามีผู้ป่วยที่มีผิวหนังผิดปกติร้อยละ 74 ภายหลังการศึกษาผู้ป่วยมีผิวหนังดีขึ้นหรือคงสภาพดีร้อยละ 92 แสดงว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีผิวหนังดีขึ้นมีจำนวนไม่มาก และผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบายจากการใส่ ในการใช้พบว่ามีอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น คือ การติดเชื้อ การอุดตัน การเกิดรูรั่ว การสูญเสียความสามารถของหูรูดทวารหนัก ข้อห้ามในการใช้ คือ ผู้ที่มีประวัติผ่าตัดบริเวณไส้ตรงและทวารหนัก มีเลือดออกจากไส้ตรง ผู้ที่แพ้สารประกอบจากอุปกรณ์ anal canal stricture/stenosis และ rectal mucosal impairment (Long, 2008) และมีข้อจำกัดในการนำไปใช้เนื่องจากอุปกรณ์ในการระบายอุจจาระมีราคาสูง และยังไม่มีการจำหน่ายอย่างแพร่หลายภายในประเทศ

2) การใช้ rectal trumpet

จากการศึกษาการใช้ rectal trumpet ซึ่งเกิดจากการประยุกต์ใช้ nasopharyngeal airway ซึ่งมีราคาถูกกว่าจึงน่าจะนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ แต่มี

การศึกษาในผู้ป่วยที่มีริดสีดวงทวารหนักอาจกระตุ้นให้อาการกำเริบมากขึ้น เกิดเลือดออกและเกิดการอักเสบติดเชื้อได้ ทำให้ไม่ปลอดภัย ภายหลังการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีริดสีดวงทวารหนัก 2 คน ไม่มีเลือดออกและอักเสบ แต่จำนวนผู้ป่วยมีน้อย จึงยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าผู้ป่วยที่มีริดสีดวงทวารหนักสามารถนำไปใช้ได้และปลอดภัย ดังนั้นการนำมาใช้จึงควรห้ามใช้ในผู้ที่มีความผิดปกติบริเวณหูรูดทวารหนักหรือได้รับการผ่าตัดที่บริเวณนี้ และการศึกษาที่พบเป็นการศึกษาแบบ quasi trial และใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมีความน่าเชื่อถือน้อย

3) การใช้วัสดุอุดรูทวาร (anal plug)

จากการศึกษาแบบ randomized control trial study ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ พบว่าการใช้ PU plug มีอุจจาระเปื้อน มีการเล็ดราดของอุจจาระและมีการเลื่อนหลุดน้อยกว่า PVA plug และจากการศึกษาเกี่ยวกับขนาดในการใช้ 2 เรื่องเป็นการศึกษาแบบ randomized control trial study และ meta analysis จึงมีความน่าเชื่อถือ พบว่าควรเลือกขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย แต่การใช้ anal plug อาจไม่เหมาะกับผู้ที่หูรูดทวารหนักผิดปกติ เนื่องจากอาจเกิดการเลื่อนหลุดได้ ส่วนการนำมาใช้ภายในประเทศอาจมีข้อจำกัด เนื่องจากยังไม่มีจำหน่ายอย่างแพร่หลายและมีราคาแพง

1.5 การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ

การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ พบว่าผู้ป่วยมีการใช้ผ้าอ้อมและอุปกรณ์ซึมซับหลากหลายชนิด ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและการเลือกชนิดของผ้าอ้อมและอุปกรณ์ซึมซับควรเลือกอุปกรณ์ที่สามารถดูดซับอุจจาระที่เล็ดราดออกมาได้อย่างเพียงพอ ป้องกันการเปื้อนชุดชั้นในได้ สะดวกในการสวมใส่ ไม่เลื่อนหลุด สุขสบายในขณะที่แห้งหรือเปียก ลดกลิ่นเหม็น ลดการสัมผัสกับอุจจาระของผิวหนัง และสามารถสวมใส่ได้โดยไม่เป็นที่สังเกต จากงานวิจัยที่เป็น systematic review ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ พบว่าควรแนะนำให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และมีประสิทธิภาพในการซึมซับได้สูง เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับจำนวนเสื้อผ้าที่เปื้อนอุจจาระลดลงและมีค่าใช้จ่ายต่อปีถูกกว่า ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำมาสะอาด และนอกจากนี้ยังต้องมีการดูแลและป้องกันผิวหนังจากการสัมผัสกับอุจจาระที่เล็ดราดออกมา โดยการทำมาสะอาดและซับให้แห้ง การใช้ครีมทาป้องกัน การใช้แป้ง การเลือกกางเกงชั้นในที่เหมาะสม (NIDDC, 2007)

2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

2.1 การรักษาด้วยการใช้ยา สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ

1) ยาที่ทำให้ท้องผูกหรือยาแก้ท้องเสีย พบการศึกษาที่เป็น systematic review ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากยากลุ่มนี้ช่วยให้ลำไส้มีการดูดซึมน้ำกลับและลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ จึงใช้ในการรักษาภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จากอาการท้องเสีย ในการนำไปใช้ควรระมัดระวังอาการข้างเคียงเมื่อรับประทาน คือ ท้องผูก ปวดท้อง ท้องเสีย ปวดศีรษะและอาเจียน (Rogers et al., 2006; Tan et al., 2007)

2) ยาเพิ่มกาก ได้แก่ใยอาหารจากธรรมชาติและใยอาหารสังเคราะห์ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของอุจจาระ แต่เมื่อได้รับมากเกินไปขนาดอาจกระตุ้นให้เกิดอาการท้องเสียได้ จากการศึกษาแบบ systematic review พบว่า การรับประทานใยอาหารสามารถลดการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ แต่การวิจัยเกี่ยวกับการรับประทานใยอาหารยังมีจำนวนน้อย

3) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบาย ในกรณีที่มีอาการท้องผูกเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายและช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอุจจาระอัดแน่นในไส้ตรง การศึกษาที่พบมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากมีการจัดกระทำ การสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ ในการนำไปใช้ต้องตระหนักในเรื่องการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่ลดลง (Halverson, 2005)

4) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบายและการสวนอุจจาระ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายและช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอุจจาระอัดแน่นในไส้ตรง ผลการศึกษาพบว่าการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าอยู่ในกลุ่ม responder (ไม่มีอุจจาระค้างในไส้ตรงอย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกัน) ร้อยละ 40 และพบว่าผู้ป่วยในกลุ่ม responder มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่น้อยกว่ากลุ่ม non responder งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ มีการจัดกระทำ การสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ แต่มีข้อจำกัด คือ การสวนอุจจาระสัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาจทำได้ไม่สะดวก เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์หรือผู้ป่วยต้องมีผู้ช่วยเหลือในการสวนอุจจาระ และควรระมัดระวังการใช้ในผู้ที่มีข้อห้ามในการสวนอุจจาระ คือ ลำไส้อุดตัน (bowel obstruction) มีการอักเสบของลำไส้ เช่น ไส้ติ่งอักเสบ (appendicitis) มีการติดเชื้อในช่องท้อง (infection of abdomen) ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดลำไส้ (post rectal surgery)

5) ยาที่ช่วยเพิ่มความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก ช่วยกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้านใน จากงานวิจัยพบว่ามีที่น่าเชื่อถือ เป็นการศึกษาแบบ randomized controlled trial พบว่าการใช้ phenylephrine ได้ผลดีในระดับความเข้มข้น 30% และ 40% ดังนั้นขนาดที่เหมาะสมควรมากกว่า 30% แต่พบว่ามีระยะเวลาที่ออกฤทธิ์ใน

ระยะสั้น จากการศึกษาพบว่า มี wash out period น้อยในการศึกษาที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน จึงควรมีการศึกษาต่อไป เมื่อมีการออกแบบการวิจัยที่รัดกุมมากขึ้น อาจได้ผลลัพธ์ที่ดีและน่าเชื่อถือ การนำไปใช้ควรระมัดระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความดันโลหิตสูง เนื่องจากเป็นแอลฟา อะดรีเนอร์จิก อะโกนิสต์ (alfa adrenergic agonist) (Rogers et al., 2006) และอาการสับสนที่ผิวหนังเมื่อใช้ยาที่ความเข้มข้นมากกว่า 20%

6) การฉีดสาร bulking agent ที่บริเวณชั้นใต้เยื่ออุ้งเชิงกรานของหูรูดทวารหนัก ใช้ในผู้ที่มีปัญหาหูรูดทวารหนักด้านในบกพร่อง เพื่อเพิ่มขนาดหรือขยายผิวหน้าของหูรูดทวารหนัก ทำให้หูรูดทวารหนักมีความสมมาตรและจะทำให้ทวารหนักปิดได้สนิทมากขึ้น พบว่ามีการใช้สารที่แตกต่างกัน คือ Polydimethylsiloxane Elastomer (Siproudhis et al., 2007) พบว่าผลลัพธ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยและมีการติดตามการศึกษาในระยะสั้น แต่ก็มีแนวโน้มทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น การใช้ Silicone (PTP™ bioplastique) (Tjandra et al., 2004) และ Durasphere (Davis et al., 2003) พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี ซึ่งมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในการฉีดสารที่บริเวณชั้นใต้เยื่ออุ้งเชิงกรานของหูรูดทวารหนักด้านใน และการใช้ endoanal ultrasound จะได้ตำแหน่งที่ถูกต้องมากกว่า ในการนำไปใช้ต้องมีการเฝ้าระวังและสังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น อาการปวด อักเสบ บวมแดงบริเวณที่มีการฉีดยา เป็นต้น ข้อจำกัดของการฉีดสารที่บริเวณชั้นใต้เยื่ออุ้งเชิงกรานของหูรูดทวารหนัก คือ ต้องทำโดยศัลยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการฉีดให้ตรงกับบริเวณที่มีพยาธิสภาพและทำให้หูรูดทวารหนักสมมาตร

2.2 ไบโอฟีดแบค

งานวิจัยต่างๆที่ได้จากการสืบค้นพบว่า เป็นการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคทั้งหมด และมีขนาดและความถี่ในการฝึกปฏิบัติที่แตกต่างกัน แต่พบว่าผลการศึกษาของการบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคมีแนวโน้มว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี มีผลทำให้หูรูดทวารหนักแข็งแรงมากขึ้น จากการตรวจพบว่ามี maximum squeeze pressure, urge sensation, resting pressure เพิ่มขึ้น เป็นต้น เนื่องจากการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ทำให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแข็งแรง และทำให้มีการทำงานประสานกันเป็นจังหวะเดียวกันขณะที่มีการหดตัว (Bols et al., 2007) เมื่อมีการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคจึงเป็นการเพิ่มความสามารถในการรับรู้ความรู้สึก เพิ่มความสามารถในการทำงานประสานกันและช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Halverson, 2005) และเป็นวิธีที่ง่ายและปลอดภัย (Tan et al., 2007) แต่การนำไบโอฟีดแบคมาใช้ อาจมีข้อจำกัดในเรื่องของอุปกรณ์ที่มีราคาแพงและมีจำนวนจำกัด อีกทั้งอุปกรณ์บางชนิดยังต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการนำไปปฏิบัติ และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักและอุ้งเชิงกราน

ผู้ป่วยต้องมีการติดตามการฝึกอย่างสม่ำเสมอจึงจะได้ผลลัพธ์ที่ดี ส่วนความถี่และระยะเวลาในการฝึก อาจต้องมีการศึกษาต่อไป เพื่อให้ทราบถึงขนาดและระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

2.3 การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

พบว่ามีการศึกษาเปรียบเทียบการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าด้วย probe electrode หรือ sham electric stimulation เปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าพบว่า การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าทำให้สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีขึ้น (Norton et al., 2006) เนื่องจากการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างไม่ตั้งใจ สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ ช่วยส่งเสริมการงอกของระบบประสาท และทำให้เกิดการหมุนเวียนของเลือดในบริเวณที่ได้รับการกระตุ้น (Norton, 2008) แต่การกระตุ้นด้วยไฟฟ้ามีข้อจำกัดในเรื่องของอุปกรณ์ที่มีจำนวนจำกัดและมีราคาแพง

2.4 การกระตุ้นระบบประสาท

การกระตุ้นระบบประสาท เพื่อการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่ การกระตุ้นประสาทพุดเดนดัล (pudendal nerve) มีการศึกษาผลของการกระตุ้นประสาทพุดเดนดัล (pudendal nerve) ผ่านทางคลิตอริสและองคชาติ พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี (Frizelle et al., 2004) แต่การกระตุ้นประสาทพุดเดนดัลผ่านคลิตอริสและองคชาติอาจไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ เนื่องจากเป็นบริเวณที่ผู้ป่วยไม่ชอบเปิดเผย จึงอาจต้องพิจารณาวิธีการกระตุ้นประสาทอื่นๆ การกระตุ้นประสาทซาครัล (sacral nerve) พบ 2 เรื่อง (Munoz-Duyos et al., 2008; Uludag et al., 2004) พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี แต่การกระตุ้นประสาทซาครัลจำเป็นต้องใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ซึ่งอาจมีจำนวนจำกัด มีราคาสูง และต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการนำไปปฏิบัติและในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นอย่างถาวร อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร คือ การติดเชื้อของบาดแผลและมี wound seroma และการกระตุ้นประสาท posterior tibial nerve (Mentes et al., 2007) พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี เช่นเดียวกัน แต่ในการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยและมีระยะเวลาในการติดตามผลการรักษาในระยะสั้น จึงน่าจะมีการศึกษาต่อไป และการกระตุ้นด้วยวิธีนี้ต้องใช้การทำหัตถการโดยการสอดเข็มเข้าไปที่ข้อเท้า และตัวกระตุ้นไฟฟ้า (implant stimulator) มีราคาแพง

2.5 การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ

พบว่ามีการศึกษาผลของการการใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ โดยการสอดเครื่องกำเนิดพลังงานความร้อนจากคลื่นวิทยุเข้าไปในทวารหนัก 1 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดีและผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Takahashi et al., 2002) เนื่องจากความร้อนที่ได้จากพลังงานสามารถทำให้เกิดการหดตัวของคอลลาเจน ทำให้เกิดการสมานตัว

และมีการสร้างตัวใหม่ ทำให้เส้นใยสั้นและหนาแน่นมากขึ้น (Tan et al., 2007) แต่ในการนำไปปฏิบัติต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่มีราคาสูงและมีจำนวนจำกัด ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการนำไปปฏิบัติ

2.6 การฝังเข็ม

พบการศึกษาผลของการฝังเข็มต่อการจัดการภาวะกลืนอู่จาระไม่อยู่ 1 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ pilot study แต่มีแนวโน้มว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี โดยการฝังเข็มจะเป็นการทำให้พลังหยินและหยางกลับเข้าสู่ความสมดุล และทำให้พลังที่เกิดการไหลเวียนได้ดี การฝังเข็มยังสามารถบรรเทาอาการปวดและทำให้การไหลเวียนของเลือดเป็นปกติ (Scaglia et al., 2009) แต่ควรมีการศึกษาต่อไป เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อยและมีการติดตามผลการศึกษาในระยะสั้น ข้อจำกัดในการฝังเข็ม คือ ต้องทำโดยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการฝังเข็มโดยเฉพาะทาง

ประเด็นที่ 2 ข้อจำกัดของการศึกษา

1. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนอู่จาระไม่อยู่ในแต่ละวิธี ยังมีจำนวนน้อย จึงอาจมีข้อจำกัดในการสรุปผลที่ได้เพื่อใช้ในการจัดการภาวะกลืนอู่จาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุด้วยวิธีเหล่านั้น
2. งานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศและมีความหลากหลายของสถานที่ วัฒนธรรม การนำมาใช้จึงต้องมีการพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพสังคม วัฒนธรรมของประเทศไทย เช่นการรับประทานโยอาหาร ในการนำไปปฏิบัติต้องมีการดัดแปลงชนิดของโยอาหารเพื่อให้เหมาะสมกับคนไทย
3. งานวิจัยจากต่างประเทศบางเรื่อง เป็นงานวิจัยที่น่าสนใจ แต่ไม่ได้ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงองค์ความรู้
4. กลวิธีในการจัดการภาวะกลืนอู่จาระไม่อยู่ในบางวิธี จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่เฉพาะเจาะจง ราคาแพง มีจำนวนน้อย และยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลายภายในประเทศไทย เช่น เครื่องไบโอฟีดแบค เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เครื่องกำเนิดคลื่นความถี่วิทยุ

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ภาวะกลืนอาหารไม่ได้ไม่อยู่พบได้ในกลุ่มประชากรทุกวัย และพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้สูงอายุ (NIDDC, 2007; Perry et al., 2008; Seymour, 2006; Wald, 2007) ถึงแม้ว่าภาวะกลืนอาหารไม่ได้จะไม่ได้อยู่จะไม่ได้เป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย แต่เป็นประสบการณ์ที่น่าอาย มีผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต การทำกิจวัตรประจำวัน และความสัมพันธ์ในสังคมของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะผู้ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ (Bharucha et al., 2006; Perry, 2002) การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะกลืนอาหารไม่ได้ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ได้สืบค้นจากหลักฐานทางวิชาการและฐานข้อมูลต่างๆ ที่พบในปี 1999-2009 โดยใช้เกณฑ์ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ของโพลิตและคณะ (Polit et al., 2001) และประเมินคุณภาพของงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (คณะอนุกรรมการ Evidence-Based Medicine & Clinical Practice Guidelines ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, 2544) และพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 35 เรื่อง

ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินภาวะกลืนอาหารไม่ได้ โดยการซักประวัติ ร่วมกับการใช้แบบประเมินภาวะกลืนอาหารไม่ได้ และการตรวจร่างกาย ซึ่งจะทำได้ ข้อมูลที่ครบถ้วน ครอบคลุม สามารถนำไปวางแผนการจัดการที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย 2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่ได้ สามารถแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่ได้โดยพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ และการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ 2) การป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่ได้โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้แก่ การรักษาด้วยการใส่ยา ไบโอฟีดแบค การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การกระตุ้นระบบประสาท การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ และการฝังเข็ม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ปฏิบัติทางการพยาบาล

ในด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ดังนี้

1. การประเมินผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ประกอบไปด้วย 1) การซักประวัติ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติสุขภาพ การวินิจฉัยโรค การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน การใช้ยา การผ่าตัด การคลอดบุตร การขับถ่ายอุจจาระและรูปแบบในการขับถ่ายอุจจาระ การรับประทานอาหาร ประสิทธิภาพภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และกลวิธีในการเผชิญปัญหาของผู้ป่วย 2) การใช้แบบประเมิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินระดับความรุนแรง แบบแผนในการขับถ่าย ปัญหาในการขับถ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งลักษณะของแบบประเมินเป็น 2 ประเภท คือ แบบประเมินระดับของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่หรือแบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และแบบประเมินคุณภาพชีวิต โดยแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล คือ Cleveland Clinic Incontinence Score และ Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQL)

2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ พยาบาลมีบทบาท ดังนี้

2.1 การให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยการจัดทำโปรแกรม สื่อในการให้ความรู้ เช่น วิดีโอเทป ซีดีดี และคู่มือ เพื่อประกอบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย โดยให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบขับถ่าย เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจการทำงานของระบบขับถ่ายและการเกิดพยาธิสภาพของระบบขับถ่าย การดื่มน้ำ และการรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย การดูแลสุขอนามัยและการดูแลผิวหนัง อาการที่ควรมาพบแพทย์และแหล่งช่วยเหลือต่างๆ รวมถึงการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการดื่มน้ำ โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ดังนี้ งดการรับประทานอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการและกระตุ้นให้เกิดแก๊สมาก เนื่องจากอาหารบางชนิดมีผลต่อความหนาแน่นของอุจจาระและการเคลื่อนตัวของอุจจาระผ่านลำไส้ เช่น หัวหอม คาเฟอีนหรือช็อกโกแลต ผลิตภัณฑ์จากนม รับประทานอาหารที่มีขนาดมื่อเล็กลง รับประทานอาหารต่างๆ ที่อาจกระตุ้นให้เกิดอาการเมื่ออยู่ที่บ้าน เนื่องจากสะดวกในการเข้าห้องสุขา และรับประทานอาหารที่มีใยอาหารและดื่มน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยแนะนำให้รับประทานใยอาหาร 25-30 กรัมต่อวัน เพื่อทำให้อุจจาระนุ่มและเป็นก้อนมากขึ้น ทำให้ง่ายในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ส่วนการดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพอสามารถป้องกันการเกิดอาการท้องผูกได้

2.2 การส่งเสริมการทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย ได้แก่ การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ซึ่งจะช่วยทั้งในการป้องกันภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และพยาบาลต้องมีการส่งเสริมและติดตามให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน การติดตามทางโทรศัพท์หรือการติดตามเมื่อผู้ป่วยมาติดตามการรักษาเมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาล

2.3 การให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่างๆแก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ anal plug, FMS การใช้ anal plug แนะนำให้เลือกขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดย anal plug ที่ทำจาก polyurethane สามารถเก็บอุจจาระดีกว่าและมีการเลื่อนหลุดน้อยกว่าชนิดที่ทำจาก poly vinyl-alcohol มีราคาอันละประมาณ ± 5 ยูโรหรือประมาณ 216 บาท (1 ยูโรเท่ากับ 43.22 บาท) โดย anal plug ช่วยลดปัญหาด้านกลั้นเหม็นและผื่นแดงที่ผิวหนัง แต่มีข้อเสีย คือ ไม่สะดวกเมื่อต้องขับถ่ายอุจจาระ มีการรั่วซึมและเลื่อนหลุดและรู้สึกไม่สุขสบายขณะสอดใส่ ส่วนการใช้ FMS เหมาะสมกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีอุจจาระเล็ดราดเป็นน้ำจำนวนมาก เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใส่และถอดออกได้ง่าย มีถุงสำหรับรองรับอุจจาระและสะดวกในการบันทึกจำนวนอุจจาระ ป้องกันผิวหนังของผู้ป่วยจากการสัมผัสกับอุจจาระ แต่มีข้อเสีย คือ มีกลิ่นเหม็น และอุดตันเมื่ออุจจาระเป็นกากมากขึ้น เกิดผิวหนังอักเสบ (skin breakdown) ได้ ดังนั้นพยาบาลจะต้องระมัดระวังในการสอดใส่ ดูแลไม่ให้มีการเลื่อนหลุดของ FMS ป้องกันการเสียดสีของผิวหนังกับ FMS ทำความสะอาดและประเมินผิวหนังของผู้ป่วยขณะสอดใส่ FMS การใช้ FMS มีราคาสูง ดังนั้นจึงอาจประยุกต์ใช้ nasopharyngeal airway ขนาด 32F มาใช้ในการระบายอุจจาระได้ ซึ่งมีราคาประมาณ 7.23\$ หรือ 235 บาท (1 ดอลลาร์เท่ากับ 32.55 บาท)

2.4 การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ โดยแนะนำให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวนเสื้อผ้าที่เปื้อนอุจจาระลดลงและมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าและไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆ โดยชนิดที่ใช้ขึ้นอยู่กับปริมาณอุจจาระที่เกิดการเล็ดราดออกมา ควรเลือกอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการซึมซับได้สูง แห้งสบาย ลดการสัมผัสของผิวหนังกับอุจจาระ เมื่อผู้ป่วยมีอุจจาระเล็ดราดเพียงเล็กน้อย แนะนำให้ใช้แผ่นรองกันเปื้อน แผ่นรองชั้นใน หรือใช้อุปกรณ์ซึ่งมีรูปทรงเหมือนนาฬิกาทราย ซึ่งเหมาะสมกับสตรีและจะเกิดการรั่วซึมน้อยกว่า สามารถป้องกันอุจจาระเปื้อนชุดชั้นในได้ สะดวกในการสวมใส่ ไม่เลื่อนหลุดและไม่เป็นที่สังเกตเห็นได้ ในกรณีที่มีอุจจาระเล็ดราดจำนวนมาก แนะนำให้ใช้ผ้าอ้อม ซึ่งจะสามารถซึมซับและรองรับอุจจาระไว้ได้ในปริมาณมาก แต่การใช้ผ้าอ้อมและอุปกรณ์ซึมซับทำให้อุจจาระมีโอกาสสัมผัสกับผิวหนังได้โดยตรง ทำให้เกิดผื่นแดงหรือผิวหนังอักเสบได้ และผู้ป่วยอาจ

ไม่สุขสบายขณะสวมใส่ ดังนั้นจึงต้องแนะนำเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดผิวหนังและเปลี่ยนบ่อยๆเมื่อมีอุจจาระเล็ดราดออกมาหรือเปียกชื้น

2.5 การส่งต่อให้กับทีมสหสาขาวิชาชีพและแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม ได้แก่ การจัดการโรคร่วมต่างๆ การใช้ยา การฉีดสารที่บริเวณชั้นใต้เยื่อผิวหนังของหูรูดทวารหนัก ไบโอฟิลแบค การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การกระตุ้นประสาท การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ การฝังเข็ม และเมื่อวิธีการดังกล่าวไม่ได้ผล ผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดต่อไป

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่นอกจากจะมีผลกระทบต่อร่างกาย เศรษฐกิจของผู้ป่วยแล้วยังมีผลต่อจิตใจของผู้ป่วยอีกด้วย เนื่องจากผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะมีความอายเมื่อเกิดอาการ มีอาการซึมเศร้าและแยกตัวออกจากสังคม ดังนั้นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้จึงนับว่าเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล โดยการพัฒนากลวิธีต่างๆ เช่น กลวิธีในการจัดการปัญหาด้วยตนเอง (common self-management strategies) เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการอับอายขณะอยู่ในสังคมและอาการไม่สุขสบายต่างๆ ได้แก่ การจำกัดน้ำดื่ม การจำกัดกิจกรรมทางสังคม การดูแลความสะอาดและการป้องกันกลิ่นเหม็น และการฝึกการควบคุมการขับถ่าย ซึ่งสามารถช่วยผู้ป่วยได้เป็นจำนวนมาก และนอกจากวิธีต่างๆ ดังกล่าวแล้ว การบำบัดทางด้านจิตใจ เช่น การบำบัดการรู้คิด (Cognitive therapy) จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญปัญหาได้

ในด้านการวิจัยทางการพยาบาล

1. งานวิจัยที่สืบค้นได้เป็นงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด จึงควรมีการศึกษาวิจัยในประเทศไทย โดยศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ในประเทศ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แนวทางในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่
2. สร้างแนวปฏิบัติในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผู้ป่วยและให้การดูแลและจัดการที่เหมาะสมต่อไป
3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยใช้วิธีต่างๆ ต่อไป ได้แก่ การฝึกการขับถ่ายอุจจาระ การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ไบโอฟิลแบค ซึ่งพบว่ายังมีขนาดและความถี่ในการฝึกปฏิบัติที่แตกต่างกัน การบำบัดทางด้านจิตใจ การรับประทานอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สะดวกในการขับถ่ายอุจจาระ การดูแลผิวหนังที่สัมผัสกับอุจจาระ การใช้อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะกับผู้ที่กลั้นอุจจาระไม่อยู่ การเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิตและการปรับตัวในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เช่น การลด

หรือเลิกสูบบุหรี่ การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร การลดน้ำหนัก เป็นต้นและการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาวิธีในการป้องกันภาวะกลืนอู่จระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

4. พัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการภาวะกลืนอู่จระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยเป็นความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ

ในด้านการศึกษาทางการพยาบาล

นำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเผยแพร่ จัดการอบรมและให้ความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากร ซึ่งจะมีประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอู่จระไม่อยู่

การสังเคราะห์งานวิจัยในการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
RESEARCH SYNTHESIS ON PREVENTION AND MANAGEMENT IN ADULTS AND
OLDER PEOPLE WITH FECAL INCONTINENCE

ดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์ 5037717 RAAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ พย.ด., พูลสุข เจนพานิชย์ Ph.D.
(Nursing Science)

บทสรุปแบบสมบูรณ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่พบได้ในกลุ่มประชากรทุกวัย และพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้สูงอายุ (NDDIC, 2007; Perry et al., 2002; Seymour, 2006; Wald, 2007) ถึงแม้ว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จะไม่ได้เป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย แต่เป็นประสบการณ์ที่น่าอาย มีผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต การทำกิจวัตรประจำวัน และความสัมพันธ์ในสังคมของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะผู้ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ (Bharucha et al., 2006; Perry et al., 2002) พบรายงานอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประชากรทั่วไปตั้งแต่ร้อยละ 2 - 17 แต่ในผู้ที่อยู่ในสถานพักฟื้นพบได้สูงถึงร้อยละ 50 (Wald, 2007) และพบว่าอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น (Stenzelius, Westergren, & Hallberg, 2007) และเพิ่มสูงมากขึ้นในผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 70 (Landefeld et al., 2008) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับอุบัติการณ์และความชุกในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543)

ชนิดของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งชนิด เช่น ลักษณะของอุจจาระที่เล็ดราดออกมา ความถี่ในการเกิดการเล็ดราดหรือใช้ระยะเวลาที่มีอาการ (Wise & Kodner, 2006) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ปัญหาท้องผูก กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักถูกทำลาย ระบบประสาทที่ควบคุมไส้ตรงและ

หูดทวารหนักถูกทำลาย การสูญเสียความสามารถในการเก็บกักอุจจาระของไส้ตรง มีการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของอุจจาระ และโครงสร้างพื้นฐานในอุ้งเชิงกรานหย่อนสมรรถภาพ (NDDIC, 2007)

การสูญเสียความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระมีผลต่อผู้ป่วยอย่างมากทั้งในด้านจิตใจและด้านสังคม (Seymour, 2006) และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (NDDIC, 2007; Seymour, 2006) นอกจากนี้ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ยังมีผลกระทบต่อร่างกายของผู้ป่วย เช่น เกิดผิวหนังอักเสบที่บริเวณฝีเย็บ ก้นกบ และบริเวณต้นขาด้านใน เป็นต้น และถ้าหากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะนำไปสู่การเกิดแผลกดทับตามมาได้ โดยเฉพาะในผู้หญิงและผู้สูงอายุ (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545) ทำให้ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Miner, 2004) และเป็นสาเหตุนำของการอยู่รักษาในโรงพยาบาลที่นานขึ้น (อารีย์ วงษ์ประเสริฐ, 2545; Seymour, 2006) เนื่องจากเกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษามากขึ้น จึงมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มมากขึ้นจากค่าธรรมเนียมเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ค่าธรรมเนียมโรงพยาบาล ค่ายาและค่าผ้าอ้อมกันเปื้อน (Miner, 2004) ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ต้องการการดูแลจากทั้งผู้ดูแลที่เป็นทางการ (formal caregiver) และผู้ดูแลที่ไม่เป็นทางการ (informal caregiver) จำนวนมาก ผู้ดูแลต้องรับผิดชอบตั้งแต่การเตรียมอาหารไปจนถึงการรับประทานยาและการขับถ่าย ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดในการดูแล (Landefeld et al., 2008) และนอกจากนี้ ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ยังมีผลกระทบทางอ้อมในด้านค่าใช้จ่าย คือ การสูญเสียความสามารถในการทำงานหรือทำให้การทำงานบกพร่อง เช่น การทำงานที่จะต้องมีการติดต่อกับบุคคลอื่นในที่สาธารณะ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้จากการทำงาน (Miner, 2004)

ในต่างประเทศมีการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เป็นจำนวนมาก แต่ประเทศไทยพบว่าการศึกษาวิจัยและการทบทวนความรู้จากงานวิจัยและการศึกษาต่างๆ ในเรื่องปัญหา การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีจำนวนน้อย อาจเนื่องมาจากยังมีความสนใจในปัญหานี้น้อยและผู้ป่วยยังมีการปิดบังปัญหาของตนเองอยู่ (สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, 2543; Wald, 2007) ในปัจจุบันมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นและอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและความสัมพันธ์กับความสามารถของร่างกายที่ลดลง (Landefeld et al., 2008) จึงมีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องอยู่โรงพยาบาลนานมากขึ้น พยาบาลและผู้ดูแลต้องใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เพิ่มมากขึ้น ผู้ศึกษาจึงต้องการรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อ

การดูแล รักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มนี้ช่วยผู้ป่วยให้สามารถกลับมาควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้เป็นปกติ ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจและส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสืบค้นข้อมูลและรวบรวมหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการอย่างเป็นระบบ มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เป็นความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

การสืบค้นแหล่งข้อมูล

การสืบค้นแหล่งข้อมูล สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic database search) ได้แก่ Pubmed, CINAHL, Ovid, ScienceDirect, The Cochrane library และ Blackwell Synergy และสืบค้นจากเว็บไซต์เกี่ยวกับฐานข้อมูลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ (structured website search) และ เอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการต่างๆ วิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ การแพทย์สาขาที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศ (manual search) โดยมีคำสำคัญ (keyword) ที่ใช้ในการสืบค้น ดังนี้ fecal incontinence, and treatment and management, and intervention, and prevention

เกณฑ์ในการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์ในการคัดเข้า

1. งานวิจัยที่ศึกษาเป็นงานวิจัยฉบับเต็ม ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1999-2009 เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยงานวิจัยหรือบทความดังกล่าวเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
2. เป็นการศึกษาในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่วัยผู้ใหญ่ ตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป จนถึงวัยผู้สูงอายุ ทั้งเพศชายและเพศหญิง สถานที่ศึกษาทั้งในโรงพยาบาล สถานพยาบาล สถานพักฟื้น และในชุมชน
3. เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ พยาธิกำเนิด การประเมิน ผลกระทบ การป้องกันและวิธีการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

เกณฑ์ในการคัดออก

งานวิจัยที่ศึกษาเป็นงานวิจัยหรือบทความที่ไม่สามารถเข้าถึงรายละเอียดได้ เช่น ไม่มีรายงานวิจัยฉบับเต็ม

การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานทางวิชาการ

การประเมินคุณภาพงานวิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัยของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (คณะกรรมการ Evidence-Based Medicine & Clinical Practice Guidelines ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, 2544) ส่วนการประเมินความเป็นไปได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้ ใช้แนวคิดของโพลิต และ เบค (Polit & Beck, 2004) คือ 1) ประเมินความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) 2) ประเมินการมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit) และ 3) ประเมินแนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ (Implementation potential)

ผลการศึกษา

เมื่อกัดงานวิจัยและบทความที่ซ้ำกันแล้วพบว่า มีเรื่องที่สามารถนำมาศึกษาได้ทั้งหมด 35 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัย level A จำนวน 14 เรื่อง (Bond et al., 2007; Brazzelli et al., 2002; Carpeti et al., 2000; Chassagne et al., 2000; Cheetham et al., 2001; Deutekom & Dobben, 2005; Harari et al., 2004; Ilnyckyj et al., 2005; Leroi et al., 2005; Norton et al., 2006; Norton et al., 2003; Norton & Kamm, 2001; Siproudhis et al., 2007; Tjandra et al., 2004) level B จำนวน 16 เรื่อง (Byrne et al., 2005; Clemesha & Davies, 2004; Davis et al., 2003; Dobben et al., 2006; Ehrenpreis et al., 2007; Frizelle et al., 2004; Grogan & Kramer, 2002; Hay-Smith et al., 2009; Menten et al., 2007; Munasinghe et al., 2008; Munoz-Duyos et al., 2008; Ozturk et al., 2004; Padmanabhan et al., 2007; Scaglia et al., 2009; Takahashi et al., 2002; Uludag et al., 2004) level C จำนวน 5 เรื่อง (Bliss & Savik, 2008; Byne et al., 2007; Cazemier et al., 2007; Demirci et al., 2006; Hansen et al., 2006) โดยสรุปผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยการซักประวัติเกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติสุขภาพ การขับถ่ายอุจจาระและรูปแบบในการขับถ่ายอุจจาระ การรับประทานอาหาร ประสิทธิภาพภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และกลวิธีในการเผชิญปัญหาของผู้ป่วย ร่วมกับการใช้แบบประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบประเมินระดับของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่หรือแบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ แบบประเมินคุณภาพชีวิต ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ครอบคลุม สามารถนำไปวางแผนการจัดการ ที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย

ส่วนการประเมินโดยการตรวจร่างกายผ่านทางทวารหนักและการตรวจพิเศษ เพื่อประเมินพยาธิสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก ต้องได้รับการตรวจโดยแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทาง ได้แก่ anorectal manometry, anal endosonography, pudendal nerve terminal motor latency, laser doppler flowmetry การส่องกล้อง ได้แก่ colonic endoscopic anoscopy, colonoscopy, flexible sigmoidoscopy และ endoscopic proctoscopy การตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ barium enema และ defecography

2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถแบ่งผลการศึกษา ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยพยาบาล
ได้แก่ การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน การบริหาร กล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน การใช้อุปกรณ์ต่างๆและการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

2.1.1 การให้ความรู้และการให้คำปรึกษา

พบการศึกษาการให้ความรู้ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ที่ได้รับความรู้ครอบคลุมในเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย การใช้ยาและอาการข้างเคียงของยา การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ การจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ การเผชิญกับปัญหาและให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การค้นหาแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อมีปัญหาในการขับถ่าย โดยใช้วิธีโอเทปและคู่มือประกอบ พบว่ามีคะแนนภายหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้นในด้าน cognition and physiological change การดื่มน้ำ การรับประทานอาหาร ที่มีใยอาหาร ความสามารถในการขับถ่ายด้วยตนเอง ผลของยาต่อการควบคุมการขับถ่าย อาการข้างเคียงของยาที่มีผลต่อการขับถ่ายและการค้นหาแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อมีปัญหาในการขับถ่าย (Clemesha & Davies, 2004: level B)

2.1.2 การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน

พบงานวิจัยที่รายงานข้อมูลเชิงคุณภาพ ว่าผู้หญิงที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีกลวิธีต่างๆเกี่ยวกับอาหารในการจัดการอาการ แบ่งได้เป็น 4 ด้าน คือ 1) จำกัดอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการและกระตุ้นให้เกิดแก๊สมาก เช่น หัวหอม คาเฟอีนหรือช็อกโกแลต เป็นต้น 2) รับประทานอาหารมื้อเล็กและเลือกรับประทานอาหารที่อาจกระตุ้นให้เกิดอาการเมื่ออยู่ที่บ้าน เพื่อให้สะดวกในการเข้าห้องน้ำ 3) รับประทานอาหารที่มีใยอาหารและการดื่มน้ำเพิ่มมากขึ้น และ 4) แบ่งปันประสบการณ์ซึ่งรวมถึงการใช้วิธีการลองผิดลองถูกระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน (Hansen et al., 2006: level C)

2.1.3 การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน

พบว่ามีการวิจัยที่เป็น Meta analysis จากงานวิจัย 15 เรื่อง พบว่าโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานสามารถป้องกันการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ได้ ในหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังคลอดบุตรกลุ่มที่มีการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในระยะหลังคลอด 12 เดือนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติร้อยละ 50 (RR = 0.52, 95% CI = 0.31-0.87) แต่งานวิจัยที่นำมาศึกษาแต่ละเรื่องมีความถี่และระยะเวลาในการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานแตกต่างกัน (Hay-Smith et al., 2009: level B)

2.1.4 การใช้อุปกรณ์ต่างๆ

พบงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่างๆในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่จำนวน 6 เรื่อง โดยมีการอุปกรณ์ที่ใช้แตกต่างกัน คือ สายสวนระบายอุจจาระ (balloon rectal catheter) rectal trumpet และวัสดุอุดรูทวาร (anal plug) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การใช้สายสวนระบายอุจจาระ

พบงานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาการใช้ FMS (Fecal Management System) ผู้ใช้อุปกรณ์ร้อยละ 97 รายงานว่าเป็นอุปกรณ์ที่ใส่ง่าย ร้อยละ 100 รายงานว่าสามารถถอดออกได้ง่ายเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุมภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถนำไปใช้ได้ เป็นมิตรกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ค่อนข้างง่ายและเวลา จากการประเมินผิวหนังผู้ป่วยก่อนการศึกษาพบว่าร้อยละ 26 มีผิวหนังปกติ ร้อยละ 23 มีผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ปกติ และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าร้อยละ 92 มีผิวหนังบริเวณบั้นท้ายดีขึ้นหรือคงสภาพดี แต่พบว่ามีข้อเสีย คือ พบว่ามีกลิ่นเหม็น เกิดการอุดตัน และ ต้องมีการเปลี่ยนถุงรองรับอุจจาระทุกวัน และพบอาการไม่พึงประสงค์ คือ ผิวหนังฉีกขาด (skin breakdown) มีไข้และมีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร (Padmanabhan et al., 2007: Level B)

2) การใช้ rectal trumpet

พบว่ามีการศึกษาการใช้ rectal trumpet ซึ่งดัดแปลงมาจาก nasopharyngeal airway โดยใช้ Rusch nasopharyngeal airway ขนาด 32F สอดเข้าไปในทวารหนัก เพื่อระบายอุจจาระในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ผู้ป่วยไม่มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของหูรูดทวารหนักร้อยละ 100 โดยผู้ป่วยที่มีริดสีดวงทวารหนักไม่มีเลือดออกและอักเสบ แผลที่บริเวณหูรูดทวารหนักหายภายใน 72 ชั่วโมง พยาบาลร้อยละ 84 รายงานว่าสามารถใส่ได้ง่าย พบผู้ป่วยร้อยละ 59 ที่ไม่สุขสบายขณะใส่ เมื่อเปรียบเทียบกับในด้านค่าใช้จ่ายพบว่า การใช้ rectal trumpet มีค่าใช้จ่ายถูกกว่า perianal incontinence pouch และ FMS (Grogan & Kramer, 2002: Level B)

3) การใช้วัสดุอุดรูทวาร (anal plug)

พบการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้วัสดุอุดรูทวารสองชนิด คือ Polyurethane anal plug (PU plug) และ Polyvinyl-alcohol plug (PVA plug) พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ PU plug มีอุจจาระเบื่อน มีการเล็ดราดของอุจจาระและมีการเลื่อนหลุดน้อยกว่าและมีความพึงพอใจมากกว่า PVA plug (Deutekom & Dobben, 2005: Level A) การปกป้องปัญหาพื้นผิวหนังและกลิ่นเหม็นดีขึ้น และผู้ป่วยสามารถกลั้นอุจจาระได้ชั่วคราว (Deutekom & Dobben, 2005; Norton & Kamm, 2000: Level A) การใช้วัสดุอุดรูทวารไม่มีผลต่อความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระและลักษณะของอุจจาระ แต่บางรายมีความไม่สุขสบาย ปวดและมีการเลื่อนหลุด (Deutekom & Dobben, 2005; Norton & Kamm, 2000: Level A) มีการรั่วซึม (Bond et al., 2007: Level A, Cazemier et al., 2007: Level C) ในด้านภาวะสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพโดยทั่วไป อาการปวดและความผาสุกในชีวิต (Deutekom & Dobben, 2005: Level A) และมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มมากขึ้น (Bond et al., 2007: Level A)

2.1.5 การใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ

พบการศึกษาในผู้ที่ใช้ผ้าอ้อม (pants system, all in one diapers, bodyworn) และผ้ารองกันเปื้อน (underpads) แบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง มีปัญหาทางผิวหนังเพียงเล็กน้อย มีจำนวนเสื้อผ้าที่เปื้อนอุจจาระลดลง มีค่าใช้จ่ายถูกกว่าและไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และการใช้ผ้ารองกันเปื้อนมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าการใช้ผ้าอ้อม ผู้ป่วยนิยมใช้วัสดุที่มีรูปร่างเหมือนนาฬิกาทราย และการใช้วัสดุที่มีประสิทธิภาพในการซึมซับได้สูง (superabsorbent product) พบว่ามีการรั่วซึมน้อยกว่า มีค่าใช้จ่ายต่อปีถูกกว่า ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกน้อยกว่าและพบว่ามีปัญหาทางผิวหนังน้อยกว่าวัสดุที่เป็นเยื่อกระดาษ (fluff pulp) (Brazzelli et al., 2002: Level A) แต่ยังพบอาการข้างเคียง ได้แก่ ผิวหนังแดง เจ็บปวดคันและไม่สุขสบาย (Bliss & Savik, 2008: Level C)

2.2 การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยทีมสหสาขาวิชาชีพและการส่งต่อให้กับแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

2.2.1 การรักษาด้วยการใช้ยา

พบงานวิจัยที่ใช้ยาในการรักษาจำนวน 8 เรื่อง แบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ 1) การใช้ยาที่ทำให้ท้องผูกหรือยาแก้ท้องเสีย พบว่ามีการนำยาที่มีกลไกที่ทำให้เกิดอาการท้องผูกมาใช้ในการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่ loperamide, codeine, diphenoxylate plus atropine, difenoxin plus atropine และ amitriptyline (Ehrenpreis et al., 2007: level B) 2) การใช้ยาเพิ่มกาก พบว่าการรับประทานใยอาหารที่ได้จากธรรมชาติหรือใยอาหารสังเคราะห์สามารถรักษาภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ที่มีสาเหตุมาจากอาการท้องเสียและท้องผูกเรื้อรังที่มีอาการไม่รุนแรงได้ (Ehrenpreis et al., 2007: level A) 3) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบาย โดยใช้ยาระบายมะขามแขก 2-3 เม็ด รับประทานก่อนนอนและ lactulose 15 ml. รับประทานทุกวันและมีการเหน็บยาระบาย glycerine suppositories ทุกวันในกรณีที่มีก้อนอุจจาระอัดแน่นในไส้ตรง ถ้าไม่ได้ผลใช้ bisacodyl suppositories และในกรณีที่ภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ผู้ป่วยจะได้รับ loperamide 2 mg. ต่อวัน และสามารถปรับเพิ่มได้ถึง 6 mg. ต่อวันขึ้นอยู่กับอาการ พบว่ามีการเคลื่อนไหวของไส้ตรงเป็นปกติมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติทั้งในระยะ 1 เดือนและ 6 เดือน และมีแนวโน้มว่าการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลงใน 1 เดือน (Harari et al., 2004: level A) 4) การใช้ยาระบายร่วมกับการเหน็บยาระบายและการสวนอุจจาระ โดยใช้ lactulose 30 ml. และ glycerine suppositories (Eductyl) ทุกวันและการสวนอุจจาระด้วยน้ำประปา (tap water enema) สัปดาห์ละครั้ง พบว่าผู้ป่วยไม่มีอุจจาระค้างในไส้ตรงอย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกันร้อยละ 40 ในเดือนที่ 1 และร้อยละ 30 ในเดือนที่ 2 และผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีจำนวนครั้งในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่น้อยกว่า (Chassagne et al., 2000: Level A) 5) การใช้ยาที่ช่วยเพิ่มความสามารถของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก พบว่าการใช้ 30% phenylephrine และ 40% phenylephrine ทำให้หูรูดทวารหนักแข็งแรงมากขึ้นและมี mean resting pressure เพิ่มขึ้นทั้งที่ 1 ชั่วโมงและ 2 ชั่วโมงหลังทายา ยานี้มีผลข้างเคียง คือ มีอาการแสบร้อนบริเวณผิวหนังชั่วคราว โดยเกิดอาการแสบร้อนเมื่อได้รับยาที่มีความเข้มข้นมากกว่า 20% (Cheetham et al., 2001: level A) 6) การฉีดสาร bulking agent ที่บริเวณชั้นใต้เยื่อหุ้มของหูรูดทวารหนัก พบงานวิจัย 3 เรื่องแต่ละเรื่องมีการใช้สารที่แตกต่างกัน คือ Polydimethylsiloxane Elastomer (Siproudhis et al., 2007: Level A) Silicone (PTPTM bioplastique) (Tjandra et al., 2004: Level A) และ Durasphere (Davis et al., 2003: Level B) และพบอาการข้างเคียงจากการฉีดยา คือ ปวดบริเวณที่ฉีดยา มีการอักเสบบวมแดงบริเวณทวารหนัก (Siproudhis et

al., 2007: Level A) มีอาการไม่สุขสบาย (Davis et al., 2003: Level B; Tjandra et al., 2004: Level A) และคันรอบๆทวารหนัก (puritis ani) (Tjandra et al., 2004: Level A)

2.2.2 ไบโอฟีดแบค

งานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นมีจำนวน 7 เรื่อง เป็นการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค ซึ่งในแต่ละงานวิจัยมีระยะเวลาและความถี่ในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักที่แตกต่างกันและได้ผลลัพธ์ต่าง ๆ กัน โดยผลการศึกษาของการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค และให้ผู้ป่วยกลับไปฝึกต่อที่บ้าน พบว่า ผู้ป่วยหูรูดทวารหนักแข็งแรงมากขึ้น คะแนน Vaizey score ดีขึ้น (Dobben et al., 2006: Level B) ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่าตัดให้ผลลัพธ์ดีขึ้น พบว่ามีคะแนนภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และ maximum resting pressure ดีขึ้น (Munasinghe et al., 2008: Level B) ผู้ป่วยที่ได้รับการร่วมกับการได้รับไบโอฟีดแบคมีกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักแข็งแรงมากขึ้น (Ilnyckyj et al., 2005: Level A) ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มการใช้โทรศัพท์ในการฝึกและติดตามผลร่วมกับการฝึกไบโอฟีดแบคมีการเข้าร่วมการศึกษาอย่างสมบูรณ์และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ (Byrne et al., 2005: Level B) และพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมการฝึกไบโอฟีดแบคอย่างสมบูรณ์มีคะแนน nurse report และ self report continence score ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกไบโอฟีดแบคอย่างสมบูรณ์ (OR = 13.27; 95% CI = 6.85-25.69) (Byrne et al., 2007: Level C) การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ไบโอฟีดแบคในระยะยาวพบว่าให้ผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีตลอดระยะเวลา 12 เดือน (Ozturk et al., 2004: Level B)

2.2.3 การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

พบผลการศึกษาว่า การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 35 Hz. เปรียบเทียบกับการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 1 Hz. นาน 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของอาการ ความถี่ของการอยากถ่ายอุจจาระแบบเร่งด่วน การเกิด passive incontinence การผายลม ความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระ ความถี่ในการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ การใช้ฝารองกันเปื้อน คะแนนความพึงพอใจ คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ผลกระทบต่อชีวิต แต่เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าพบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีขึ้น และมีคะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายเพิ่มมากขึ้น (Norton et al., 2006: Level A)

2.2.4 การกระตุ้นระบบประสาท

การกระตุ้นระบบประสาท เพื่อการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ได้แก่ การกระตุ้นประสาทพวเคนดัล (pudendal nerve) พบว่าทำให้หูรูดทวารหนัก

แข็งแรงมากขึ้น คะแนน CCF-FI score ดีขึ้น (Frizelle et al., 2004: Level B) การกระตุ้นประสาทซาครัล (sacral nerve) การเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ต่อสัปดาห์ลดลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่เดือนแรกภายหลังการกระตุ้นประสาทซาครัลจนถึง 5 ปี คะแนน CCF-FI ดีขึ้น แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร คือ การติดเชื้อของบาดแผลและมี wound seroma (Leroi et al., 2005: Level A; Munoz-Duyos et al., 2008: Level B; Uludag et al., 2004: Level B) และการกระตุ้นประสาท posterior tibial nerve พบว่ามีผลการตรวจทางสรีรวิทยา และคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Mentes et al., 2007: Level B)

2.2.5 การใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ

จากการศึกษาผลของการการใช้พลังงานความร้อนจากคลื่นความถี่วิทยุ พบว่าภายหลังการรักษา 24 เดือนผู้ป่วยมีคะแนน CCF-FI score ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นทั้ง 4 ด้าน ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้งในระยะ 12 เดือนและ 24 เดือน ($p = 0.63$) (Takahashi et al., 2002: Level B)

2.2.6 การฝังเข็ม

พบการศึกษา 1 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ pilot study ว่า ภายหลังการฝังเข็ม 10 สัปดาห์และ 18 สัปดาห์ ผู้ที่มีปัญหาการกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีคะแนนภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ลดลง มีการขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอและมีอุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น resting anal pressure ดีขึ้นและคงอยู่จนถึง 18 เดือนภายหลังการฝังเข็ม ส่วน squeeze pressure ลดลงเท่ากับก่อนการฝังเข็ม (Scaglia, et al., 2009: Level B)

การอภิปรายผลการศึกษา

การออกแบบงานวิจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลการศึกษาของงานวิจัยนั้น มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และมีการจัดกระทำต่างๆในงานวิจัยที่ไม่ละเมิดศีลธรรมและจริยธรรมในการศึกษาวิจัยในมนุษย์ มีการควบคุมความเที่ยงของงานวิจัยและมีการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

ในด้านการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ การเลือกใช้แบบประเมินมาใช้ในการวิจัยหรือนำมาใช้ในการปฏิบัติการทางคลินิกในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ต้องมีการทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินเพื่อตรวจสอบว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐาน มีความเหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษา พบว่าแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้ได้ คือ Cleveland Clinic Incontinence Score เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยม มีการประเมินครอบคลุมถึง

ลักษณะของอุจจาระ การใส่ผ้ารองกันเปื้อนและความถี่ของการเกิดอาการ แบบประเมินสามารถใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายในการประเมินผลและเป็นเครื่องมือที่มีความตรง ส่วนการประเมินคุณภาพชีวิต ประเมินโดยใช้ Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQL) ซึ่งพบว่าหัวข้อในการประเมินคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านของ FIQL มีความสัมพันธ์กับหัวข้อในการประเมินคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านของ SF 36 เครื่องมือทั้งสองชนิดมีความตรงและความเที่ยง มีความคงที่ในการวัด (test / retest reliability, internal reliability) (Cronbrach alpha > 0.7) (Rockwood et al., 2000)

สำหรับการตรวจร่างกายผ่านทางทวารหนัก เป็นการตรวจที่ใช้ในการประเมินพยาธิสภาพและช่วยในการประเมินผลลัพธ์ของการรักษา มีขั้นตอนในการตรวจไม่ยุ่งยาก ความแม่นยำของการตรวจขึ้นอยู่กับความชำนาญและเชี่ยวชาญของผู้ตรวจ ส่วนการตรวจร่างกายโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ เช่น anal manometry, endoanal ultrasonography การส่องกล้องหรือการตรวจทางรังสีวิทยา อาจมีข้อจำกัดในด้านค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงจำนวนของเครื่องมือที่ยังมีจำนวนน้อย และต้องปฏิบัติโดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจและการแปลผล

เมื่อแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ที่สืบค้นได้ออกเป็นวิธีต่างๆ พบว่าในแต่ละวิธียังมีงานวิจัยที่ศึกษาจำนวนน้อย และงานวิจัยที่สืบค้นได้ทั้งหมดเป็นการทำการศึกษาในต่างประเทศที่มีความหลากหลายของประเทศที่ทำการศึกษา สถานที่ที่ศึกษา ทั้งในโรงพยาบาล สถานพักฟื้นและในชุมชน ดังนั้นเมื่อต้องการนำผลการศึกษามาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในประเทศไทย จึงต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมตามสภาพสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจภายในประเทศ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ปฏิบัติทางการพยาบาล

ในด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. การประเมินผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ ประกอบไปด้วย 1) การซักประวัติ 2) การใช้แบบประเมิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินระดับความรุนแรง แบบแผนในการจับถ่ายปัญหาในการจับถ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ สามารถนำไปวางแผนการจัดการที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย

2. การป้องกันและการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ พยาบาลมีบทบาท ดังนี้

- 2.1 การให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ โดยให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบขับถ่าย การทำกิจกรรม

และการออกกำลังกาย การดูแลสุขอนามัยและการดูแลผิวหนัง อาการที่ควรมาพบแพทย์และแหล่งช่วยเหลือต่างๆ รวมถึงการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการดื่มน้ำ โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ดังนั้นจึงการรับประทานอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการและกระตุ้นให้เกิดแก๊สมาก และรับประทานอาหารที่มีใยอาหารและดื่มน้ำเพิ่มมากขึ้น

2.2 การส่งเสริมการทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย ได้แก่ การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ซึ่งจะช่วยทั้งในการป้องกันภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่และการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ และพยาบาลต้องมีการส่งเสริมและติดตามให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน การติดตามทางโทรศัพท์หรือการติดตามเมื่อผู้ป่วยมาติดตามการรักษาเมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาล

2.3 การแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่างๆแก่ผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ ได้แก่ วัสดุอุดรูทวาร (anal plug) สายสวนระบายอุจจาระ (rectal balloon catheter)

2.4 การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ผ้าอ้อมหรืออุปกรณ์ซึมซับ โดยแนะนำให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และการรักษาความสะอาดบริเวณผิวหนังและเปลี่ยนบ่อยๆเมื่อมีอุจจาระเล็ดราดออกมาหรือเปียกชื้น

2.5 การส่งต่อให้กับทีมสหสาขาวิชาชีพและแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอื่นๆที่เหมาะสม

ในการวิจัยทางการพยาบาล

1. งานวิจัยที่สืบค้นได้เป็นงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด จึงควรมีการศึกษาวิจัยในประเทศไทย โดยศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ในประเทศ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แนวทางในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่

2. สร้างแนวปฏิบัติในการประเมินภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผู้ป่วยและให้การดูแลและจัดการที่เหมาะสมต่อไป

3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่โดยใช้วิธีต่างๆ ต่อไป ได้แก่ การฝึกการขับถ่ายอุจจาระ การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน ไบโอฟีดแบค การบำบัดทางด้านจิตใจ การรับประทานอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สะดวกในการขับถ่ายอุจจาระ การดูแลผิวหนังที่สัมผัสกับอุจจาระ การใช้อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะกับผู้ที่กลั้นอุจจาระไม่อยู่ การเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิตและการลดปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เช่น การลดหรือเลิกสูบบุหรี่ การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร การลดน้ำหนัก เป็นต้น

4. พัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการภาวะกลืนอูจระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยเป็นความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ

ในด้านการศึกษาทางการพยาบาล

นำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเผยแพร่ จัดการอบรมและให้ความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากร ซึ่งจะมีประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอูจระไม่อยู่

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนอูจระไม่อยู่ในแต่ละวิธี ยังมีจำนวนน้อย จึงอาจมีข้อจำกัดในการสรุปผลที่ได้เพื่อใช้ในการจัดการภาวะกลืนอูจระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุด้วยวิธีเหล่านั้น
2. งานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศและมีความหลากหลายของสถานที่ วัฒนธรรม การนำมาใช้จึงต้องมีการพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพสังคม วัฒนธรรมของประเทศไทย เช่นการรับประทานอาหาร ต้องมีการดัดแปลงให้เหมาะกับคนไทย
3. งานวิจัยจากต่างประเทศบางเรื่องมีความน่าสนใจ ไม่ได้ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงองค์ความรู้
4. กลวิธีในการจัดการภาวะกลืนอูจระไม่อยู่ในบางวิธี จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่เฉพาะเจาะจง ราคาแพง มีจำนวนน้อย และยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลายภายในประเทศไทย เช่น เครื่องไบโอฟีดแบค เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เครื่องกำเนิดคลื่นความถี่วิทยุ

**RESEARCH SYNTHESIS ON PREVENTION AND MANAGEMENT IN ADULTS
AND OLDER PEOPLE WITH FECAL INCONTINENCE**

DUANGKAEW IAMKRASIN 5037717 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THEMETIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: NIROBOL KANOGSUNTHORNAT,
Ph.D. (NURSING), POOLSUK JANEPANISH, Ph.D. (NURSING SCIENCE)**EXTENDED SUMMARY****Background and significance of the problem**

Fecal incontinence is found in all ages of population and frequently found in women and older people (NDDIC, 2007; Perry et al., 2002; Seymour, 2006; Wald, 2007). Although, fecal incontinence is not a life threatening condition, it is an embarrassing experience and could affect the well being, daily life activities and social relationships of patients and their families (Bharucha et al., 2006; Perry et al., 2002). The incidence rate of fecal incontinence is 2-17% that increases to 50% when the patients live in nursing homes (Wald, 2007) and up to 70% in disable persons (Landefeld et al., 2008). In Thailand, the incidence rate and prevalence of fecal incontinence data are not clear (Pongprasopchai, 2000).

Fecal incontinence can be divided into many types depending on criteria in dividing, for example, characteristic of stool, frequency of fecal incontinence, and the symptomatic period (Wise & Kodner, 2006). Fecal incontinence may have several causes, such as, constipation; the anal sphincter muscles are damaged; damage to the nerves controlling the anal sphincter muscles or rectum; loss of storage capacity in the rectum; change of stool consistency and pelvic floor dysfunction (NDDIC, 2007).

Fecal incontinence is a psychologically and socially debilitating condition that has an impact on patients and can lead to social isolation (Seymour, 2006). Furthermore, it can impact the patient's physical such as perineal dermatitis, sacral dermatitis, and inner thigh dermatitis. Patients who are not treated properly will suffer pressure sore, especially women and older adults (Wongprasert, 2002), causing the decline in health condition and quality of life of the patients (Miner, 2004), and is the leading cause in extended hospitalization (Seymour, 2006; Wongprasert, 2002). As a result of more complexity in treatment, the costs of treatment will be increased by official fee, hospital fee, medication and absorbent products (Miner, 2004). Fecal incontinence requires a great amount of care from formal and informal caregivers. Caregiver's responsibilities range from helping to stock and preparing foods to supervising the taking of medicine and helping with toileting, causing stress in care giving (Landefeld et al, 2008). Furthermore, indirect financial effects of fecal incontinence are defective or loss of work capability, for example, in the type of work that requires contact with the public, thus causing loss of income (Miner, 2004).

There are many researches and studies of prevention and management of fecal incontinence in other countries. However, in Thailand there are very few researches and studies or reviews of previous studies on the problems, prevention and management of fecal incontinence in adults and older persons. This may be due to lack of interest and the patients tend to conceal their problems (Pongprasorpchai, 2000). At present, considering the increasing number of older population, fecal incontinence tends to grow due to the increase in age in relation to the decline of physical ability (Landefeld et al., 2008), which is in turn concomitant with the increasing number of complications in treatment and prolonged hospitalization, requiring more care from nurses and caregivers. This study is aimed at investigating and systematically collecting data and academic evidences to analyze and synthesize the knowledge to be used in the prevention and management of adults and older adults with fecal incontinence. This study will render advantages to caring, treatment, prevention of fecal incontinence, and helping the patients to normal defecation, satisfaction, and enhancing their quality of life.

Objective of the study

The objective of this study is to investigate and systematically collect data and academic evidences to analyze and synthesize the knowledge to be used for prevention and management of adults and older people with fecal incontinence.

Research methodology

In the present study, all data were searched from electronic database, namely, Pubmed, CINHAL, Ovid, ScienceDirect, the Cochrane library and Blackwell Synergy, and searched from structured websites and manual search from Medical journals, Nursing journals and related journals. The keywords in this study that used for searching are fecal incontinence, treatment, management, intervention, and prevention.

Criteria in collecting related literature

Inclusion criteria

1. English or Thai full texts that were published during 1999 - 2009, since there were many fecal incontinence researches during this period.
2. Research related to fecal incontinence in adults who are 18 years to older adults, both male and female, those in hospital, nursing home, rehabilitation facility, and community.
3. The research related to etiology, assessment, impact, prevention and management in adults and older people with fecal incontinence.

Exclusion criteria

Research and study details could not be obtained, for example, there is no full text of the study.

Analysis and synthesis

The criteria used to evaluate quality assessments of researches is the criteria of research evaluation of the Royal College of Physicians of Thailand (B.E. 2544). The evaluation of usefulness for practice follows a framework laid out by Polit and Beck: 1) clinical relevance, 2) scientific merit, and 3) implementation potential (Polit & Beck, 2004).

Results of the study

A total of 35 research studies were selected. and 14 articles were divided into level A (Bond et al., 2007; Brazzelli et al., 2002; Carpeti et al., 2000; Chassagne et al., 2000; Cheetham et al., 2001; Deutekom & Dobben, 2005; Harari et al., 2004; Ilnyckyj et al., 2005; Leroi et al., 2005; Norton et al., 2006; Norton et al., 2003; Norton & Kamm, 2001; Siproudhis et al., 2007; Tjandra et al., 2004), 16 articles were divided into level B (Byrne et al., 2005; Clemesha & Davies, 2004; Davis et al., 2003; Dobben et al., 2006; Ehrenpreis et al., 2007; Frizelle et al., 2004; Grogan & Kramer, 2002; Hay-Smith et al., 2009; Menten et al., 2007; Munasinghe et al., 2008; Munoz-Duyos et al., 2008; Ozturk et al., 2004; Padmanabhan et al., 2007; Scaglia et al., 2009; Takahashi et al., 2002; Uludag et al., 2004), and 5 articles were divided into level C (Bliss & Savik, 2008; Byne et al., 2007; Cazemier et al., 2007; Demirci et al., 2006; Hansen et al., 2006). The results can be summarized in two parts as follows:

1. Fecal incontinence assessment to be conducted by history inquiry of the patients, for example, personal information, health history, defecation, food consumption, fecal incontinence experience and coping strategies. These were used in combination with fecal incontinence assessment tools that were divided into 2 groups, namely, fecal incontinence assessment tool, or fecal incontinence severity assessment tool and quality of life assessment tool, that would derive at complete and coverage data, ready to be used for suitable treatment and management of each patient.

The digital examination and special physical examination for evaluation and assessment of pathological of rectum and anus must be conducted by physician or expert, for example, anorectal manometry, anal endosonography, pudendal nerve terminal motor latency, laser doppler flowmetry, colonoscopy: colonic endoscopic

anoscopy, colonoscopy, flexible sigmoidoscopy and endoscopic proctoscopy, medical imaging: Barium enema and defecography.

2. Prevention and management of fecal incontinence can be divided into two parts as follows:

2.1 Prevention and management of fecal incontinence by nurse: for example, to educate and providing consultation, introduce food modification, pelvic floor muscle exercise, use of equipments, diapers, and absorbent products, as per following details:

2.1.1 Education and consultation

It was found that caregivers of dementia patients were educated with knowledge on dietary fiber intake, fluid intake, exercise and activity, medication, environmental management, and fecal incontinence management. The education sessions were carried out by using video tape and information booklet. Grades were given after additional lessons increased on cognitive and physiological change, fluid intake, dietary fiber intake, excretory ability, side effect to excretory control, and search for sources of help and support in fecal incontinence (Clemesha & Davies, 2004: level B).

2.1.2 Diet modification

It was found that in the qualitative data women with fecal incontinence used various dietary ways in managing problems of fecal incontinence. These are organized in 4 categories: 1) restricting the intake of foods that exacerbates fecal incontinence and avoiding gas-producing foods such as onion, caffeine, and chocolate, 2) limiting portion or meal size, 3) increasing water intake and fiber intake via high-fiber foods or diet supplements, 4) sharing and discussing of experiences (Hansen et al., 2006: level C).

2.1.3 Pelvic floor muscle exercise

There were meta analysis researches. From 15 researches it was found that pelvic floor muscle exercise program could prevent fecal incontinence. 12 months after childbirth, prenatal and postnatal women who exercised with pelvic floor muscle exercise had 50% fecal incontinence less than the women with unexercised (RR = 0.52, 95% CI = 0.31-0.87). Each research had different frequency and time of pelvic floor muscle exercise (Hay-Smith et al., 2009: level B).

2.1.4 Using of equipments

Six researches concerned with fecal incontinence management using equipments, for example, balloon rectal catheter, rectal trumpet, and anal plug had been found. These are as follow:

1) Balloon rectal catheter

One research that studied Flexi-Seal Fecal Management System (FMS) has been found. Ninety seven percent of those using the equipment reported that the FMS is easy to insert. One hundred percent of the users reported that the equipment is easy to remove. The FMS helps control fecal incontinence. It is practical, caregiver and patient friendly, economical and efficient. An assessment prior to the study found that 26% of the patients had normal skin condition, 23% had normal skin on the buttocks and perineum. At the end of the study the skin condition on the buttocks of 92% of the patients improved or maintained. The disadvantages of FMS are the odor, obstruction present, and daily changing of pouch is required. Side effects are found, for example, skin breakdown, fever, and gastrointestinal bleeding (Padmanabhan et al., 2007: level B).

2) Rectal trumpet

There has been a study on the use of rectal trumpet modified from nasopharygeal airway using 32 F size of Rush nasopharygeal that was inserted into the rectum to contain fecal incontinence. Sphincter tone was assessed as unchanged in 100% of the patients and no bleeding of those patients with hemorrhoids. The ulcer was completely healed within 72 hours. The insertion of rectal trumpet was rated as easy by 84% of nurses. The study found 59% of the patients to be discomfort with rectal trumpet insertion. In comparison with using perianal incontinence pouch and FMS, using rectal trumpet costs less (Grogan & Kramer, 2002: level B).

3) Using anal plug

When comparing results of using two different types of materials. the study found that patients using Polyurethane anal plug have less leakage, have more holding of the anal plug in anus, more satisfied than those patients using Polyvinyl-alcohol plug (Deutekom & Dobben, 2005: Level A). Using anal plugs is more effective in managing skin and odor problems, and the patients are capable of

temporary continence after using anal plug (Deutekom & Dobben, 2005; Norton & Kamm, 2000: Level A). Using anal plug does not affect the frequency of defecation and stool consistency. Some patients are discomfort and pain. There are difficulty in retention and leakage (Bond et al., 2007: Level A, Cazemier et al., 2007: Level C). The patients changed in general health condition, pain, and well being (Deutekom & Dobben, 2005: Level A) and quality of life has increased (Bond et al., 2007: Level A).

2.1.5 Using absorbent products

The study found that people who use disposable pants system, all in one diapers, bodyworn and underpads have very little skin problem. The disposable products associate with fewer soiled pieces of laundry, cheaper, and required fewer changes than non-disposable products. However, the using of under pads is cheaper than diapers. Patients prefer an hourglass shaped products. Superabsorbent product has less leakage, is less expensive, has less skin problem and requires less time for each clean up episode. Its side effects are redness skin, pain and discomfort (Bliss & Savik, 2008: Level C).

2.2 Prevention and management of fecal incontinence by interdisciplinary team and referral to the doctor or specialist

2.2.1 Medication

The study found that the medication prescribed could be divided into 6 groups. 1) Constipation and antidiarrheal drug: The medication causing constipation is used to manage fecal incontinence i.e. loperamide, codeine, diphenoxylate plus atropine, difenoxin plus atropine and amitriptyline (Ehrenpreis et al., 2007; level B). 2) Using bulking agent: Consumption of dietary fiber derived from natural fiber and synthesis fiber could treat fecal incontinence caused by mild diarrhea and constipation (Ehrenpreis et al., 2007: level B). 3) The use of laxative in combination with suppositories: Daily intake of 2-3 senokot tablets and 15 ml. lactulose before bedtime, in combination with application of glycerine suppositories in fecal impaction. If this is ineffective, bisacodyl suppositories are required, and in the case of fecal incontinence patients will be given 2 mg. of loperamide which could be increased up to 6 mg according to symptoms. This study found that the patients have normal bowel movement both at 1 month and 6 months after treatment, and fecal incontinence rate tend to decrease after 1 month (Harari et al., 2004: level A). 4) The

use of laxative, suppository and enema: Using lactulose 30 ml. and glycerine suppositories (Eductyl) everyday, and tap water enema once a week. The study found that 40% of the patients has complete rectal emptying at least three consecutive digital rectal examination at the first month and 30% at the second month. The patients in this group have smaller number of fecal incontinence rate than usual care group (Chassagne et al., 2000: Level A). 5) Using Drug that enhances the ability of anal sphincter: It was found that using 30% phenylephrine and 40% phenylephrine makes the anal sphincter muscles stronger and improve mean resting pressure at the first hour and the second hour after use. The side effect is temporally burning sensation of skin when the medication has a concentration of more than 20% (Cheetham et al., 2001: level A). 6) Bulking agent injection at the submucosal of anal sphincter: Three studies were found and each study uses different bulking agents i.e. Polydimethylsiloxane Elastomer (Siproudhis et al., 2007: Level A) Silicone (PTPTM bioplastique) (Tjandra et al., 2004: Level A) and Durasphere (Davis et al., 2003: Level. B). Side effects from injection were found, i.e. pain at site of injection, inflammation and swelling around anus (Siproudhis et al., 2007: Level A), and uncomfortable feeling (Davis et al., 2003: Level B; Tjandra et al., 2004: Level A) and Puritis ani (Tjandra et al., 2004: Level A).

2.2.2 Biofeedback

Seven studies were found. All are studies of the pelvic floor muscle exercise in combination with the use of biofeedback. Each study has different timing and frequency of the practices and derived at different results. The pelvic floor muscle exercise using biofeedback and practice at home resulted in the anal sphincter muscles being stronger and Vaizey scores improved (Dobben et al., 2006: Level B). Using biofeedback with surgery had better results. This study found that the fecal incontinence scores and maximum resting pressure improved (Munasinghe et al., 2008: Level B). Using biofeedback and education found that anal sphincter muscles are stronger (Illycky et al., 2005: Level A). Using biofeedback and follow-up phone calls found that the patients could complete the treatment and it is cheaper than face to face follow-up (Byrne. et al., 2005: Level B). The patients who completed the treatment had a nurse report and self report incontinence scores higher than those who did not complete treatment (OR = 13.27; 95% CI = 6.85-25.69) (Byrne

et al., 2007: Level C). The 12 months long term biofeedback found that the fecal incontinence improved (Ozturk et al., 2004: Level B).

2.2.3 Electrical stimulation

At 8 weeks after electrical stimulation, there is no significant difference between score of change in symptoms, frequency of urge, passive or flatus, frequency of defecation, frequency of incontinence episodes, frequency of pads used, satisfaction, bowel control, effect of symptom on their lives and manometric data in the active and sham group. However, when comparing before and after electrical stimulation the study found that the patients have improved continence and bowel control (Norton et al., 2006: Level A)

2.2.4 Nerve stimulation

Nerve stimulation for the management of fecal incontinence includes Pudendal nerve stimulation, Sacral nerve stimulation and Posterior tibia nerve stimulation. The study of Pudendal nerve stimulation found that anal sphincter muscles stronger and CCF-FI score increased (Frizelle et al., 2004: Level B). The studies of Sacral Nerve stimulation found that fecal incontinence incidence per week significantly increased at the first month to 5 years after sacral nerve stimulation. The complications after permanent stimulation were wound infection and wound seroma (Leroi et al., 2005: Level A; Munoz-Duyos et al., 2008: Level B; Uludag et al., 2004: Level B). Posterior tibia nerve stimulation study found that physiological testing and quality of life improved (Mentes et al., 2007: Level B).

2.2.5 Radio frequency energy

From the study of treatment using radiofrequency energy, it found that after a 24 months period of treatment the CCF-FI score and four dimension of quality of life of the patient were improved, and there is no difference between the periods of 12 months and 24 months ($p = 0.63$) (Takahashi et al., 2002: Level B).

2.2.6 Acupuncture

The pilot study found that after acupuncture of 10 and 18 weeks, fecal incontinence scores were reduced. The patients with irregular bowel habits and/or loose stool reported significant improvement. At 18 months resting anal

pressure was still well retained whereas the squeeze pressure had returned to pre-treatment (Scaglia, et al., 2009: Level B).

Discussion

The research designs in this study consistent with the objectives and findings. The purposive samples were collected for the study. The research methodology does not violate moral and ethics in human research. The statistics used in the study are appropriate.

In fecal incontinence assessment, the assessment tools needed for use in the study and research, or in clinical practice, must be tested for validity and reliability to determine its standard and appropriateness in data collection. From the study, the assessment format that could be used is Cleveland Clinic Incontinence Score. It is a popular and comprehensive fecal incontinence assessment tool that covers an assessment of stool consistency, using of under pad, and frequency of needs and lifestyle alteration. This tool is easy to use, simple, easy to assess results, and has validity. The assessment of quality of life using Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQL) found that each assessment heading of quality of life of FIQL associate with assessment headings of SF 36. Both tools demonstrate stability over time (test/retest reliability) and have acceptable internal reliability (Cronbach alpha > 0.7) (Rockwood et al., 2000)

The digital examination is an examination to assess rectoanal pathology and helps assess results of the treatment. It has simple steps in the examination and the accuracy of the results depends on the skills and expertise of the inspector. The physical examination by special equipments, for example, anal manometry, endoanal ultrasonography, endoscopic and medical imagine, may have limitations due to higher expenses and scarcity of equipments. It has to also be practiced by physicians and experts in the examination and interpretation of results.

When divided the related researches into different methods, it is found that each method still has a small number of research studies, and the studies were conducted in a diverse foreign countries, and in a variety of study locations, i.e. hospital, nursing home, and community. Thus, using the findings in clinical practice in

Thailand requires careful consideration for appropriateness in social, cultural, and economic aspects of the local settings of the country.

Recommendation to nursing practice

Nursing practice

1. Fecal incontinence Evaluation includes history taking and using of assessment tool as guideline to evaluate severity of fecal incontinence, pattern and problem of defecation and the patient's quality of life that would derive at complete and coverage data, ready to be used for suitable treatment and management of each patient.

2. The nursing roles of prevention and management of fecal incontinence are the following:

1) Education and counseling including knowledge about anatomy and physiology of defecation system, activities and exercises, skin care, development of condition that requires doctor's visit and sources of assistance. It includes giving care to patients relating to food and drinking water by providing advices on food consumption such as restriction on foods that exacerbates fecal incontinence and avoid gas-producing foods, and consuming more high-fiber foods and drinking more water.

2) Promotion of activities and exercises which includes pelvic floor muscle exercise. Activities and exercises can prevent and manage fecal incontinence. Nurses need to encourage and monitor the patients to exercise regularly, and to achieve better results by home visiting, phone call follow up, or follow-up upon visit of the patient at the hospital for treatment.

3) Guidance and counseling how to use the equipments for patients and staffs i.e. anal plug and rectal balloon catheter.

4) Provide advices on the use of diapers or absorbent products by introducing disposable products, providing advice on cleaning of skin around the area, and to change when it is leaked or wet.

5) Refer to the interdisciplinary team and the doctor or specialist in order for the patients to receive proper treatment, such as co-morbid disease management, medical management, bulking agent injection, biofeedback, electrical stimulation, nerve stimulation, radio frequency energy and acupuncture. When these treatments are ineffective, patients may need surgery to treat their fecal incontinence.

Nursing research

1. All researches in this study were conducted in foreign countries. Therefore, there should be a study conducted in Thailand on incident rate in the country, impact of fecal incontinence and factors related to fecal incontinence in adults and older adults, and its assessment criteria.

2. Develop guidelines of fecal incontinence assessment in order to evaluate the patients and provide appropriate care and management.

3. There should be a study on various outcome resulting from different methods of fecal incontinence management in adults and older adults, such as, behavioral training, defecation training, pelvic floor muscle exercise, biofeedback, psychological therapy, food modification, environment modification, skin care, the use of equipments and products that specific to fecal incontinence, lifestyle modification and reduce risk of fecal incontinence incidence i.e. reduce or quit smoking, changing diet and lose weight.

4. Developing the guidelines to prevention and management fecal incontinence in adults and older person. It is collaboration between the multidisciplinary teams.

Nursing education

Using the knowledge from this study training and educate the personal and student to increase the knowledge about fecal incontinence and management. This is helpful to caring the patients with fecal incontinence.

Limitation of this study

1. The amount of researches of each strategy is few. There can be limits on the conclusion of prevention and management fecal incontinence in adult and older person.
2. The researches in this study were conducted in various countries abroad. There are social and cultural diversity. Using the results of research should be considered in accordance with the social and culture in Thailand. For example, food modification must be adapted to suit Thai patients.
3. Some of interesting researches from oversea were not published in English. It results in limitation on access to the knowledge.
4. Some of strategies of prevention and management of fecal incontinence require specific equipments. These equipments are expensive and not widely used in Thailand i.e. biofeedback, electrical stimulator and radio frequency generator etc.

รายการอ้างอิง

- คณะอนุกรรมการ Evidence-based Medicine & Clinical Practice Guidelines ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. (2544). คำแนะนำการสร้าง “แนวทางเวชปฏิบัติ” (Clinical Practice Guidelines). *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*, 18(6), 36-47.
- ชุมพล ผลประมุข, ไถ่ออน ชินธเนศ, พัทธน์ เจียรังษี, วิภา วีรวัฒน์นภากุล, กัลยพงษ์ จตุรพาณิชย์, กุลวีน สุจริต, และคณะ. (2542). *สรีรวิทยา*. กรุงเทพฯ: เทกซ์แอนด์เจอนัลพับบลิเคชั่น.
- บรรลือ เฉลยกิตติ. (2545). *ศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองศิลป์การพิมพ์ (1997).
- เรณู พุกบุญมี. (2551). ตัวอย่างการใช้ผลงานวิจัยในคลินิก เรื่องการลดความเหนียวของเสมหะในผู้ป่วยที่ใส่ท่อผ่านหลอดลม. *เอกสารประกอบคำสอน เรื่องการวิเคราะห์ปัญหาทางการพยาบาล การรวบรวมและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย และการวางระบบการนำผลงานวิจัยไปใช้ วิชาการระเบียบวิธีวิจัยและการใช้ผลการวิจัย*. โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพจน์ พงศ์ประสพชัย. (2543). Fecal Incontinence. ใน สุพจน์ สุรางค์ศรีรัฐ เกศรา อัสดามงคล และสมชาย ลีลากุลสงวศ์ (บรรณาธิการ), *ตำราภาษาไทย แกสโตรอินเทสทีนอล โมทิลิตี (Gastrointestinal Motility)* (หน้า 319-329). กรุงเทพฯ: คิวคิว.
- สุพล จินดาทรัพย์. (2544). *ศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่ ไส้ตรงและทวารหนัก ฉบับ 2544 (สหสวรรค์ใหม่ 2001)*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อารีย์ วงษ์ประเสริฐ. (2545). ผลของการบำบัดทางการพยาบาลต่อผื่นแดงในผู้ป่วยที่กลืนปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้. *สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- Al-Samarri, N. R., Uman, G. C., Al-Samarri, T. N., & Alessi, C. A. (2007). Introducing a new incontinence management system for nursing home residents. *Journal of American Medical Directors Association*, 8(4), 253-261.
- Andrews, C. N. & Bharucha, A. E. (2005). The etiology, assessment, and treatment of fecal incontinence. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2(11), 516-525.

- Bartlett, L., Nowark, M., & Ho, Y. (2009). Impact of fecal incontinence on quality of life. *World Journal of Gastroenterology*, 15(26), 3276-3282.
- Bharucha, A. E. (2006). *Fecal Incontinence*. Retrieved September 20, 2008, from American College of Gastroenterology Web site: Web site: <http://www.gi.org/patients/gihealth/fi.asp>.
- Bharucha, A. E., Fletcher, J. G., Harper, C. M., Hough, D., Daube, J. R., Stevens, C., & et al. (2005). Relationship between symptoms and disordered continence mechanisms in women with idiopathic fecal incontinence. *An International Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 54, 546-555.
- Bharucha, A. E., Zinsmeister, A. R., Locke, G. R., Schleck, C., Mckeon, K., & Melton, L. J. (2006). Symptoms and quality of life in community women with fecal incontinence. *An International Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 4, 1004-1009.
- Bliss, D. Z., Jung, H. J., Savick, K., Lowry, A., LeMoine, M., Jensen, L. et al. (2001). Supplementation with dietary fiber improves fecal incontinence. *Journal of Nursing Research*, 50(4), 203-213.
- Bliss, D. Z. & Savik, K. (2008). Use of an absorbent dressing specifically for fecal incontinence. *Journal of Wound Ostomy and Nursing*, 35(2), 221-228.
- Bols, E. M. J., Berghmans, B. C. M., Hendricks, E. J. M., Bie, A., Melenhorst, J., Gemert, W. G. et al. (2007). A randomized physiotherapy trial in patients with fecal incontinence: design of the PhysioFIT-study. *BMC Public Health*, 7, 355-364.
- Bond, C., Youngson, G., MacPherson, I., Garrett, A., Bain, N., Donald, S., et al. (2007). Anal plugs for the management of fecal incontinence in children and adults. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 41(1), 45-53.
- Borrie, M. J. & Davidson, H. A. (1992). Incontinence in institution: cost and contributing factors. *Canadian Medical Association Journal*, 143(3), 322-328.
- Brazzelli, M., Shirran, E., & Vale, L. (2002). Absorbent products for containing urinary and/or fecal incontinence in adults. *Journal of Wound Ostomy and Nursing*, 29(1), 45-54.
- Brittain, K. R., Peet, S. M., & Castleden, C. M. (1998). Stroke and incontinence. *Journal of Stroke*, 29, 524-528.

- Buie, W. D. (2007). Evolving therapy for fecal incontinence. *Diseases of the Colon and Rectum*, 50(11), 1950-1967.
- Byrne, C. M, Solomon, M. J., Rex, J., Young, J. M. Heggie, D., & Merlino, C. (2005). Telephone vs. face to face biofeedback for fecal incontinence: comparison of two techniques in 239 patients. *Diseases of the Colon and Rectum*, 48(12), 2281-2288.
- Byrne, C. M., Solomon, M. J., Young, J. M., Rex, J., & Merlino, C. L. (2007). Biofeedback for fecal incontinence: short-term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment. *Diseases of the Colon and Rectum*, 50(4), 417-427.
- Carapeti, E. A., Kamm, M. A., Phillips, R. K. S. (2000). Randomized controlled trial of phenylephrine in the treatment of fecal incontinence. *British Journal of Surgery*, 87, 38-42.
- Cazemier, M., Felt-Bersma, R. J. F., & Mulder, C. J. J. (2007). Anal plugs and retrograde colonic irrigation are helpful in fecal incontinence or constipation. *World Journal of Gastroenterology*, 14(22), 3101-3105.
- Chassagne, P., Jegou, A., Gloc, P., Capet, C., Trivalle, C., Doucet, J, et al. (2000). Does treatment of constipation improve fecal incontinence in institutionalized elderly patients? *Journal of Age and Ageing*, 29, 159-164.
- Chassany, O., Michaux, A., & Bergmann, J. P. (2000). Drugs induced diarrhea. *Drug safety Journal*, 22(1), 53-72.
- Cheetham, M. J., Kamm, M. A., Phillips, R. K. S. (2001). Topical phenylephrine increases anal canal resting pressure in patients with faecal incontinence. *An International journal of Gastroenterology and Hepatology*, 48, 356-359.
- Chelvanayagam, S. & Stern, J. (2007). Using therapeutic groups to support women with fecal incontinence. *British Journal of Nursing*, 16(4), 214-218.
- Clemesha, L. & Davies, E. (2004). Educating home carers on fecal continence in people with dementia. *Journal of Nursing Standard*, 18(34), 33-40.
- Coffey, S. W., Wilder, E., Majsak, M. J., Stolove, R., Quinn, L. (2002). The effect of a progressive exercise program with surface electromyographic biofeedback on an adult with fecal incontinence. *Journal of Physiotherapy*, 82(8), 798-811.

- Davis, K., Kumar, D., & Poloniecki, J. (2003). Preliminary evaluation of an injectable anal sphincter bulking agent (Durasphere) in the management of fecal incontinence. *Aliment Pharmacological Therapeutic*, 18, 237-243.
- Demirci, S., Gallas, S., Bertot-Sassigneux, P., Michot, F., Denis, P., & Leroi, A. M. (2006). Anal incontinence: the role of medication management. *Journal of Gastroenteral Clinical Biology*, 30, 954-960.
- Deutekom, M. & Dobben, A. (2005). Plugs for containing fecal incontinence (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, 3, 1-16.
- Deutekom, M., Terra, M. P., Dobben, A. C., Dijkgraaf, M. G. W., Baeten, C. G. M. I., Stoker, J., & et al. (2004). Impact of fecal incontinence severity on health domain. *Journal of Colorectal Disease*, 7, 263-269.
- Dobben, A. C., Terra, M. P., Berghmans, B., Deutekom, M., Boeckxstaens, . E. E., Janssen, L. W. M., & et al. (2006). Functional changes after physiotherapy in fecal incontinence. *International Journal of Colorectal Disease*, 21, 515-521.
- Doughty, D. B. (2000). *Urinary and fecal incontinence: nursing management* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- Dowd, T. & Dowd, E. T. (2006). A cognitive therapy approach to promote continence. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 33, 63-68.
- Edwarrrds, N. A. & Jones, D. (2001). The prevalence of fecal incontinence in older people living at home. *Journal of Age and Aging*, 30, 503-507.
- Ehrenpreis, E. D., Chang, D., & Eichenwald, E. (2007). Pharmacotherapy for fecal incontinence: a review. *Diseases of the Colon and Rectum*, 50(5), 641-649.
- Farage, M. A., Miller, K. W., Berardesca, E., & Maibach, H. I. (2007). Incontinence in the aged: contact dermatitis and other cutaneous consequences. *Journal of Contact Dermatitis*, 57, 211-217.
- Fenner, D. F. (2006). Anal incontinence: relationship to pregnancy, vaginal delivery, and cesarean section. *Seminar in Perinatology*, 30, 261-266.
- Fisher, K., Bliss, D. Z., & Savik, K. (2008). Comparison of recall and daily self-report of fecal incontinence severity. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 35(5), 515-520.

- Fox, J. C., Fletcher, J. G., Zinsmeister, A. R., Seide, B., Riederer, S. T., & Bharucha, A. E. (2006). Effect of aging on anorectal and pelvic floor functions in females. *Diseases of the Colon and Rectum*, 49, 1726-1735.
- Frizelle, F. A., Gearry, R. B., Johnston, M., Barclay, M. L., Dobbs, B. R., Wise, C., et al. (2004). Penile and clitoral stimulation for fecal incontinence: external application of bipolar electrode for patients with fecal incontinence. *Journal of Colorectal Disease*, 6, 54-57.
- Goode, P. S., Burio, K. L., Halli, A. D., Jones, R. W., Richter, H. E., Reddem, D. T., et al. (2005). Prevalence and correlates of fecal incontinence in community-dwelling older adults. *Journal of the American Geriatric Society*, 53, 629-635.
- Grogan, T. A. & Kramer, D. J. (2002). The rectal trumpet: use of a nasopharyngeal airway to contain fecal incontinence in critically ill patients. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 29, 193-201.
- Halverson, A. L. (2005). Nonoperative management of fecal incontinence. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 18(1), 17-21.
- Hansen, J. L., Bliss, D. Z., & McAlpine, C. P. (2006). Diet strategies used by women to manage fecal incontinence. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 33, 52-62.
- Harari, D., Norton, C., Lockwood, L., & Swift, C. (2004). Treatment of constipation and fecal incontinence in stroke patients. *Journal of Stroke*, 35, 2549-2555.
- Hart, J. A. (2002). *Biofeedback*. Retrieved February 12, 2009, from University of Maryland Medical Center Web site: Web site: <http://www.umm.edu/altmed/articles/biofeedback-000349.htm>.
- Hay-Smith, J., Morkved, S., Fairbrother, K. A., & Herbison, G. P. (2009). Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, 2, 1-91.
- Heitkemper, M. M. (2000). Physiology of defecation In D. B. Doughty (Eds.), *Urinary and fecal incontinence: nursing management* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.

- Hong, Y., Muller, R., Veitch, C., Rane, A., & Durrheim, D. (2005). Fecal incontinence: an unrecognised epidemic in rural North Queensland? Result of a hospital-based outpatient study. *Australian Journal of Rural Health, 13*, 28-34.
- Ilnyckyj, A., Fachnie, E., & Tougas, G. (2005). A randomized-controlled trial comparing an educational intervention alone vs. education and biofeedback in the management of fecal incontinence in women. *Neurogastroenterology Motility, 17*(1), 58-63.
- Landefeld, C. S., Bowers, B. J., Feld, A. D., Hartmann, K. E., Hoffman, E., Ingber, M. J., et al. (2008). National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Prevention of fecal and urinary incontinence in adults. *Annual of Internal Medicine, 148*(6), 449-458.
- Leroi, A. M., Parc, Y., Lehur, P. A., Mion, F., Barth, X., Rullier, E., et al. (2005). Efficacy of sacral nerve stimulation for fecal incontinence: results of a multicenter double-blind crossover study. *Annals of Surgery, 242*(5), 662-669.
- Leurmarnkul, W. & Meetam, P. (2005). Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). *Journal of Pharmaceutical Sciences, 29*(1-2), 69-88.
- Long, M. A. (2008). Fecal incontinence management systems. *Journal of Rehabilitation Nursing, 33*(2), 49-51.
- Maeda, Y., Norton, C., Vaizey, C. L., & Kamm, M. A. (2008). Does the St. Mark's incontinence score reflect patients' perception? A review of 390 patients. *Diseases of the Colon and Rectum, 51*, 436-442.
- Mecocci, P., Strauss, E. U., Cherubini, A., Ercolani, S., Mariani, E., Sein, U., et al. (2005). Cognitive impairment is the major risk factor for development of geriatric syndromes during hospitalization: results from the GIFA study. *Dementia Geriatric Cognition, 20*, 262-269.
- Mentes, B. B., Yüksel, O., Aydin, A., Tezcaner, T., Leventoglu, A., & Aytaç. (2007). Posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence after partial spinal injury: preliminary report. *Techniques in Coloproctology journal, 11*, 115-119.
- Miner Jr., P. B. (2004). Economic and personal impact of fecal and urinary incontinence. *Journal of Gastroenterology, 126*, S8-S13.

- Munasinghe, B. N. L., Rathnayaka, M. M. G., Parimalendran, R., Kumarage, S. K., Zylva, S., Ariyaratne, M. H. J., et al. (2008). Biofeedback with and without surgery for fecal incontinence improves maximum squeeze pressure, saline retention capacity and quality of life. *Indian Journal of Gastroenterology*, 27(1), 5-7.
- Munoz-Duyos, A., Navarro-Luna, A., Brosa, M., Pando, J. A., Sitges-Serra, A., & Marco-Molina, C. (2008). Clinical and cost effectiveness of sacral nerve stimulation for fecal incontinence. *British Journal of Surgery*, 95, 1037-1043.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCAM). (2007). *An Introduction to Acupuncture*. Retrieved February 12, 2009, from National Institute of Health Web site: Web site: <http://nccam.nih.gov/health/acupuncture/introduction.htm>.
- National Digestive Disease Information Clearinghouse. (2007). *Constipation*. Retrieved February 12, 2009, from U.S. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institute of Health Web site: Web site: <http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/constipation/>.
- National Digestive Diseases Information Clearinghouse. (2007). *Fecal incontinence*. Retrieved September 20, 2008, from U.S. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institute of Health Web site: Web site: <http://www.digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/fecalincontinence.pdf>
- Norton, C. & Chelvanayagam, S. (2000). A nursing assessment tool for adults with fecal incontinence. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 27(5), 279-291.
- Norton, C. & Kamm, M. A. (2001). Anal plug for fecal incontinence. *Journal of Colorectal Disease*, 3, 323-327.
- Norton, C. (2004). Nurses, bowel continence, stigma, & taboos. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 31(2), 85-94.
- Norton, C., Gibbs, A., & Kamm, M. A. (2006). Randomized, controlled trial of anal electrical stimulation for fecal incontinence. *Disease of the Colon and Rectum*, 49(2), 190-196.
- Norton, C. (2008). Fecal incontinence and biofeedback therapy. *Gastroenterology Clinical Nursing American*, 37, 587-604.

- Ozturk, R., Niazi, S., Stessman, M., & Rao, S. S. C. (2004). Long term outcome and objective changes of anorectal function after biofeedback therapy for fecal incontinence. *Aliment Pharmacological Therapy*, 20, 667-674.
- Padmanabhan, A., Stern, M., Wishin, J., Mangino, M., Richey, K., & DeSane, M. (2007). Clinical evaluation of a flexible fecal incontinence management system. *Journal of Clinical Evaluation*, 16(4), 384-393.
- Parisien, C. J. & Corman, M. L. (2005). The Secca[®] procedure for the treatment of fecal incontinence: definitive therapy or short-term solution. *Journal of Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 18(1), 42-45.
- Perry, S., Shaw, C., McGrother, C., Matthews, R. J., Assassa, R. P., Dallosso, H., et al. (2002). Prevalence of fecal incontinence in adults aged 40 years or more living in the community. *An International Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 50, 480-484.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: principles and methods*. (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Procter & Gamble (2009). Metamucil Fiber. Retrieved Octoberber 4, 2009, from <http://www.metamucil.com/fiber-for-your-health>.
- Rockwood, T. H., Church, J. M., Fleshman, J. W., Kane, R. L., Mavrantonis, C., Thorson, A. G., et al. (2000). Fecal incontinence quality of life scale: quality of life instrument for patients with fecal incontinence. *Diseases of the Colon and Rectum*, 43(1), 9-17.
- Rogers, R. G., Abed, H., & Fenner, D. E. (2006). Current diagnosis and treatment algorithms for anal incontinence. *British Journal of Urology*, 98(1), 97-106.
- Scaglia, M., Delaini, G., Destefano, I., & Hulten, L. (2009). Fecal incontinence treated with acupuncture: a pilot study. *Journal of Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 145, 89-92.
- Scarlett, Y. (2004). Medical management of fecal incontinence. *Journal of Gastroenterology*, 126, 555-563.
- Seymour, S. D. (2006). *Fecal Incontinence*. Retrieved September 20, 2008, from Website: <http://www.emedicine.com/med/topic3326.htm>.

- Siproudhis, L., Morcet, J., & Laine, F. (2007). Elastomer implant in fecal incontinence: blind, randomized placebo-controlled study. *Aliment Pharmacology Therapeutics*, 25, 1125-1132.
- Soffer, E. E. & Hull, T. (2000). Fecal incontinence: a practical approach to evaluation and treatment. *The American Journal of Gastroenterology*, 95(8), 1873-1880.
- Stenzelius, K., Westergren, A., & Hallberg, I. R. (2007). Bowel function among people 75+ reporting incontinence in relation to help seeking, dependency and quality of life. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 458-468.
- Takahashi, T, Garcia-Osogobio, S., Valdovinos, M. A., Belmonte, C., Barreto, C., & Velasco, L. (2002). Extended two-year results of radio-frequency energy delivery for the treatment of fecal incontinence (the Secca procedure). *Disease of the Colon and Rectum*, 46(6), 711-715.
- Tan, J. J. Y., Chan, M., & Tjandra, J. J. (2007). Evolving therapy for fecal incontinence. *Diseases of the Colon and Rectum*, 50, 1950-1967.
- The U.S. National Library of Medicine and the National Institute of Health. (2008). *Drug Induced Diarrhea*. Retrieved December 18, 2008, from Website: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000293.htm>
- Tjandra, J. J., Lim, J. F., Hiscock, R., & Rajendra, P. (2004). Injectable silicone biomaterial for fecal incontinence caused by internal anal sphincter dysfunction is effective. *Disease of the Colon and Rectum*, 47, 2138-2146.
- Tuteja, A. K. & Rao, S. S. C. (2004). Review article: recent trends in diagnosis and treatment of fecal incontinence. *Aliment Pharmacology Therapeutics*, 19, 829-840.
- Uludag, O., Koch, S. M. P., Van Gemert, W. G., Dejong, C. H. C., & Baeten, C. G. M. I. (2004). Sacral neuromodulation in patients with fecal incontinence: a single-center study. *Diseases of the Colon and Rectum*, 47(8), 1350-1357.
- Vaizey, C. J., Carapeti, E., Cahill, J. A., & Kamm, M. A. (1999). Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *An International Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 44, 77-80.
- Wald, A. (2005). Fecal incontinence in the elderly: epidemiology and management. *Drugs Aging Journal*, 22(2), 131-139.

- Wald, A. (2007). Fecal incontinence in adult. *The New England Journal of Medicine*, 356(16), 1648-1655.
- Wang, A., Guess, M., Connell, K., Powers, K., Lazarou, & Mikhail, M. (2006). Fecal Incontinence: a review of prevalence and obstetric and obstetric risk factors. *International Urogynecological Journal*, 17, 253-260.
- Ware, J. E. (nd). *SF-36 Health Survey Update*. Retrieved December 15, 2008, from Website: <http://www.sf-36.org>.
- Wasserberg, N., Haney, M., Petrone, P., Crookes, P., Rosca, P., Ritter, M., et al. (2008). Fecal incontinence among morbid obese women seeking for weight loss surgery: an underappreciated association with adverse impact on quality of life. *International Journal of Colorectal Disease*, 23, 493-497.
- Wise, P. E. & Kodner, I. J. (2006). Surgical Treatment of Fecal Incontinence. In E. J. Bieber, J. S. Sanfilippo, & I. R. Horowitz (eds.), *Clinical Gynecology* (pp. 355-373). Canada: Churchill Livingstone.
- Yim, S.Y., Yoon, S. H., Lee, I. Y., Rah, E. W., & Moon, H. W. (2001). A comparison of bowel care patterns in patients with spinal cord injury: upper motor neuron bowel vs lower motor neuron bowel. *Spinal Cord Journal*, 39, 204-207.

ภาคผนวก

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและจัดการภาวะกลืนอจา^๙จะ^๙ไม่^๙อยู่^๙ใ^๙ห^๙ญ^๙และ^๙ผู้^๙ส^๙ง^๙อ^๙ย^๙

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 1 Educating home carers on fecal continence in people with dementia	วัตถุประสงค์ เพื่อวัดผลของการให้ความรู้ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย dementia ที่บ้าน	ผู้ดูแล 40 คน ที่ให้การดูแลผู้ป่วย dementia สถานที่ ประเทศออสเตรเลีย วิธีวิจัย - ทดสอบความรู้ก่อนการให้ความรู้ โดยใช้ Carer Knowledge Questionnaire จำนวน 25 ข้อ มี 2 ส่วน คือ 1). การประเมินความรู้และปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 16 ข้อ ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน 2). ความรู้ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และความรู้เกี่ยวกับผลของโรคสมองเสื่อมที่มีต่อการควบคุมการขับถ่าย 9 ข้อ คะแนนสูงสุดเท่ากับ 39 คะแนน โดย 0-25 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำมาก 26-50 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ 51-75 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลางและ 76-100 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับสูง	- ผู้ดูแลชาย 17 คน หญิง 23 คน อายุ 22-25 ปี - ผู้ป่วย dementia ร้อยละ 35 ไม่มีปัญหาการขับถ่าย ร้อยละ 7.5 ไม่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แต่ต้องให้ความช่วยเหลือในการขับถ่าย ร้อยละ 25 ไม่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แต่ถ่ายอุจจาระประปราย ร้อยละ 32.5 มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข สามารถนำไปปฏิบัติได้ จุดด้อย: งานวิจัยนี้มีการจัดการที่แค่มุ่งไม่มีการส่งเสริมและไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยายามสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินความรู้ของผู้ดูแลที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยใช้ Carer Knowledge Questionnaire 2) นำไปแทรกใช้ในการให้ความรู้ที่นำไปใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และนำมาพัฒนาเพื่อใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลและผู้ช่วยกลุ่มอื่นๆที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
ผู้เขียน Clemesha & Davies ปี 2004	การออกแบบงานวิจัย quasi-experimental study ระดับ B		- คะแนนความรู้ก่อนทดลอง (12-33 คะแนน) น้อยกว่าหลังทดลอง (17-44 คะแนน) ($P < 0.001$) - คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นในด้าน cognitive and physiology change ($p < 0.001$) fluid intake ($p < 0.001$) และ dietary fiber ($p < 0.001$) sorbitol ต่อการควบคุมการขับถ่ายและเรื่องอาการข้างเคียงของยาบางชนิดต่อการขับถ่ายเพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) การค้นหาแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อมีปัญหาในการขับถ่ายเพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) แต่ไม่มีความแตกต่างของความรู้ในด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอ ($p = 0.083$) - เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 ผู้ดูแลร้อยละ 90 สามารถเข้าถึงแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้	3) การจัดทำสื่อในการให้ความรู้ ได้แก่ วิดีโอเทปและคู่มือ ดัดแปลงหรือพัฒนาสื่อในการสอนและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลและผู้ช่วยกลุ่มโรค

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่จากผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Clemesha & Davies ต่อ)	and coping - ทดสอบความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ (compliance testing) - ทดสอบความรู้ของผู้ดูแลภายหลังการให้ความรู้ 12 สัปดาห์ - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test			อื่นๆที่มีภาวะกลืนอู่จะไม่สามารถอยู่ได้อย่างมีความคุ้มทุน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนลำบากในผู้สูงอายุและผู้ป่วย (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 2	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 35 ปีถึง 78 ปี ทำมีฐานแน่นเท่ากับ 68 ปี	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องผูกเรื้อรัง
Diet strategies used by women to manage fecal incontinence	เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของผู้หญิงที่มีภาวะกลืนลำบากโดยไม่อยู่และการจัดการโดยการใช้อาหาร	ผู้ป่วยหญิง 10 คน พูดยกย่องได้ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เคยมีประสบการณ์ในการจัดการภาวะกลืนลำบากและไม่อยู่อย่างน้อย 1 ปี	- ร้อยละ 60 รายงานว่าการรับประทานฟีนอลิกโกลด์หรืออาหารที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน กระตุ้นให้เกิดอาการมากขึ้น	จุดด้อย: งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย
ผู้เขียน	การออกแบบงานวิจัย	สถานที่	การวิจัย	ผลการวิจัย
Hansen, Bliss, & McAlpine	การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ	Minnesota ประเทศสหรัฐอเมริกา	- กลวิธีในการจัดการอาการ คือ	พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติ ดังนี้
ปี	ระดับ	วิธีวิจัย	1) รับประทานอาหารลดลงในแต่ละมื้อ หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สและกระตุ้นให้เกิดอาการ เช่น หัวหอม คาเฟอีนหรือช็อกโกแลต	1) ประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการ
2006	C	- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ บันทึกถอดเทปและนำมาถอดเทปโดยไม่ใส่ชื่อผู้ป่วย ใช้เวลานาน 1.5 ชั่วโมงถึง 3 ชั่วโมง	2) รับประทานอาหารต่างๆที่กระตุ้นให้เกิดอาการเฉพาะเมื่ออยู่ที่บ้าน ซึ่งสามารถเข้าห้องสุขาได้สะดวกและรวดเร็ว	2) แนะนำการจำกัดอาหารและการหลีกเลี่ยงอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการ การปรับการรับประทาน
		- วิเคราะห์ข้อมูลจากการถอดคำพูด ตามวิธีของ Van Manen แบ่งข้อมูลเป็น 4 หมวด คือ lived space, lived body, lived time และ lived human relation หลังจากนั้นเป็นการอ่านบทความที่ถอดมาจากคำพูดของผู้ป่วยโดยเน้นบทความที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของอาหารที่รับประทานและภาวะกลืนลำบาก	3) คำนวณมากขึ้นในแต่ละวันเพื่อป้องกันภาวะท้องผูกและเป็นการทดแทนน้ำที่สูญเสียไปเมื่อท้องเสียรับประทานอาหารเสริมที่มีกากใยเพิ่มขึ้น	อาหารที่เหมาะสม โดยรับประทานอาหารที่กระตุ้นให้เกิดอาการเมื่ออยู่บ้าน การดื่มน้ำและรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น
			4) แบ่งปันประสบการณ์ร่วมกันและใช้วิธีการลงมือลองดู	3) จัดวิธีเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับภาวะกลืนลำบากแก่ผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากไม่อยู่ เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์วิจัยไปให้
เรื่องที่ 3 Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women	วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานกับการดูแลตามปกติต่อการเกิดภาวะกลืนอู่และภาวะกลืนอู่ก่อนคลอดบุตร การออกแบบงานวิจัยเป็นการศึกษาแบบ systematic review มีความน่าเชื่อถือ	กลุ่มตัวอย่างงานวิจัยที่เป็น randomized หรือ quasi trial ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ก่อนหรือหลังคลอดบุตร โดยเปรียบเทียบการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน (Pelvic Floor Muscle Training, PFMT) กับการดูแลตามปกติ PFMT แบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ intensive programme เป็นโปรแกรมที่มีการให้คำแนะนำตัวต่อตัว มีการตรวจวัดว่ามีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและมีทางเลือกของการบริหารเพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และ unspecified programme เป็นการบริหารที่ไม่สมบูรณ์	- มีงานวิจัย 16 เรื่องที่เข้าเกณฑ์ และมี 15 เรื่องที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ รวมมีกลุ่มตัวอย่าง 6181 คน อยู่ในกลุ่ม PFMT 3040 คนและกลุ่มที่ไม่ได้รับการดูแลตามปกติ 3141 คน - หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในกลุ่ม PFMT จะมีภาวะกลืนอู่ปีสภาวะไม่อยู่ในระยะท้ายของการตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ร้อยละ 56 (RR = 0.44, 95%CI = 0.3-0.65) และมีการเกิดภาวะกลืนปีสภาวะไม่อยู่ในระยะ 6 เดือนหลังคลอดน้อยกว่าร้อยละ 30 (RR = 0.71, 95%CI = 0.52-0.97) และหญิงหลังคลอด 3 เดือนที่มีภาวะกลืนปีสภาวะไม่อยู่อย่างถาวร ในกลุ่ม PFMT มีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ ร้อยละ 20 (RR = 0.79, 95% CI = 0.70-0.90)	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ systematic review มีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: งานวิจัยที่ศึกษาแต่ละเรื่องมีความถี่และระยะเวลาในการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานแตกต่างกัน จึงควรมีการศึกษาต่อ เพื่อให้ทราบถึงความถี่และระยะเวลาในการปฏิบัติที่แน่นอนและเป็นการศึกษาในระยะสั้น พยายามสามารถนำไปปฏิบัติได้และมีเอกลักษณ์ในการให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานแก่หญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังคลอดบุตร เพื่อป้องกันภาวะกลืนอู่จากระยะไม่อยู่โดยมีการให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว มีการตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติถูกต้อง มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และมีทางเลือกในการบริหาร
ผู้เขียน Hay-Smith, Morkved, Fairbrother, & Herbison ปี 2009	การออกแบบงานวิจัย Meta-analysis ระดับ B	- สืบค้นงานวิจัยจาก the Cochrane Central Register of Controlled trials (CENTRAL), MEDLINE, CINHAL และการสืบค้นด้วยมือ (hand search) จากวารสารและการประชุมต่างๆ	- ภาวะกลืนอู่จากระยะไม่อยู่ในระยะหลังคลอด 12 เดือนในกลุ่ม PFMT มีน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ ร้อยละ 50 (RR = 0.52, 95% CI = 0.31-0.87) - การวิจัยที่เป็น intensive programme (11 เรื่อง) จะให้ผลที่มีประสิทธิภาพมากกว่า unspecified program (4 เรื่อง) - เป็นการให้คำแนะนำแก่หญิงตั้งครรภ์และหลังคลอดทุกคนโดยที่มีหรือไม่มีภาวะกลืนปีสภาวะ/อุจจาระไม่อยู่	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 4 Clinical Evaluation of a Flexible Fecal Incontinence Management System ผู้เขียน Padmanabhan et al. ปี 2007	วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความปลอดภัยในการ ใช้ Flexi-Seal Fecal Management System (FMS) ในผู้ป่วยที่มีอาการ ท้องเสียและมีภาวะกลืนอุจจาระ ไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย A prospective, single arm clinical study ระดับ B	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 42 คน ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ มีการเดิน รูดของอุจจาระที่เป็นน้ำหรือกึ่งน้ำ สถานที่ โรงพยาบาล 7 แห่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา วิธีวิจัย -ผู้ป่วยได้รับการจัดการโดยใช้ FMS นาน 29 วัน ตาม ระยะเวลาสูงสุดที่กำหนดไว้ที่บรรจุก้น FMS สามารถถอดออกได้ก่อนกำหนด เมื่อผู้วิจัยและผู้ช่วย วิจัยพิจารณาแล้วว่าไม่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่ต้องใช้ ต่อไป -ผู้ป่วย 11 คน เป็นผู้ป่วยรับใหม่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการตรวจ endoscopic proctoscopy เพื่อประเมิน เยื่อผิวบริเวณไส้ตรง (rectal mucosa) ก่อนและหลัง การใช้ FMS -ผู้ป่วย 31 คน เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ไม่ได้ รับการตรวจ endoscopic proctoscopy -ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและบันทึกอาการไม่พึง ประสงค์โดยผู้ดูแล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย -ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินลักษณะของประชากร และข้อมูลทางคลินิก ซึ่งประกอบไปด้วย การ	- ผู้ป่วยทั้ง 42 คน อายุเฉลี่ย 60.7 ปี ผู้หญิงร้อยละ 69 ผู้ป่วยร้อยละ 90 มีการผลิตอุจจาระต่อเนื่องตลอดเวลา ทุกๆ 2-4 ชั่วโมง มีระยะเวลาในการใช้ FMS อยู่ระหว่าง 1-14 วัน เฉลี่ย 5.6 วัน ผู้ป่วยร้อยละ 83 ใช้ FMS จนกระทั่งได้รับการถอดจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ผู้ป่วย ร้อยละ 10 ใช้ FMS น้อยกว่า 24 ชั่วโมง -ผู้ป่วยทั้งหมดได้ใช้ FMS น้อยกว่า 29 วัน เนื่องจากหา ยาค่อยเสียร้อยละ 29 ผู้ป่วยย้ายไปอยู่แผนกอื่นหรือ จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 24 -ผู้ป่วย 8 คนจาก 1 คนที่ได้รับการตรวจ endoscopic proctoscopy เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิต 2 คน และต้อง เลื่อนการตรวจออกไปเนื่องจากสภาวะของผู้ป่วย 1 ราย ผลการตรวจพบว่ามีเยื่อผิวบริเวณไส้ตรง (rectal mucosa) มีสุขภาพดีทั้งก่อนและหลังการใช้ FMS - พบอาการไม่พึงประสงค์ร้อยละ 26 คือ เสียชีวิต 1 คน (สาเหตุการตายไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา) มีผิวหนังลอก ขาด (skin breakdown) 2 คน (ไม่ทราบความสัมพันธ์ ระหว่างอาการเกิดผิวหนังลอกขาดกับการใช้ FMS) มีไข้ 1 คน (ไม่ทราบความสัมพันธ์ระหว่างการมีไข้กับการใช้ FMS) และผู้ป่วย 1 คนที่มีเลือดออกในระบบทางเดิน อาหาร (สาเหตุจากผู้ป่วยมีหลายโรคและได้รับยาด้าน	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทาง คลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: งานวิจัยนี้มีการจัดการกระทำ แต่ไม่มีการสุ่มและไม่มีกลุ่ม เปรียบเทียบ และใช้สถิติบรรยายจึง มีความเชื่อถือได้น้อย และมีการใช้ เครื่องมือในการประเมินลักษณะ ของประชากรและข้อมูลทางคลินิกที่ ไม่ผ่านการตรวจสอบความตรง (nonvalidated scale) พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) นำมาใช้ในการประเมินผลในการ ใช้อุปกรณ์ โดยใช้ประเมินความยาก ง่ายในการประเมินการเลื่อนหลุด ของ FMS การประเมินจำนวนครั้ง ในการใช้ FMS ใหม่ การประเมิน จำนวนครั้งและลักษณะของอุจจาระ ที่มีการรั่วซึม การประเมินลักษณะ ของผิวหนัง โดยใช้ skin condition rating scale

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการจัดการการกักกันผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Padmanabhan et al. ต่อ)	วินิจฉัยโรค สภาวะทางจิตใจ สภาวะทางด้านร่างกาย ลักษณะและความถี่ของอาการ แนวปฏิบัติในการดูแลบริเวณผิวหนัง และสาเหตุของท้องเสีย ใช้เครื่องมือที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรง (non-validated scale) - ตรวจสอบการมีอยู่ของอาการเริ่มต้น โดยการตรวจผ่านทางทวารหนัก ถ้าหากมีอาการเริ่มต้น ให้แก้ไขและดำเนินการวิจัยต่อไป ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้ใส่ FMS ให้ผู้ป่วยเพื่อประเมินความยากง่ายในการใช้ - ผู้ดูแล (พยาบาล) เป็นผู้ประเมินผู้ป่วยทุกวันในเรื่องการเคลื่อนไหวของ FMS จำนวนครั้งในการใส่ FMS ใหม่ จำนวนครั้งและลักษณะของอาการที่มีการรั่วซึม ลักษณะของผิวหนัง โดยใช้ skin condition rating scale - ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินความยากง่ายในการถอด FMS เมื่อสิ้นสุดการศึกษา - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติบรรยาย (descriptive statistic)	การเข้าถึงของสิ่งเลือก - ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร้อยละ 97 รายงานว่า FMS ง่ายในการใส่ให้แก่ผู้ป่วย และร้อยละ 100 รายงานว่าง่ายในการถอดออก - จากจำนวนบันทึกของผู้ดูแลในแต่ละวัน จำนวน 200 ฉบับ พบร้อยละ 83-90 มีการรายงานว่า การใช้ FMS เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุมการกลืนอาการจะไม่อยู่ สามารถนำไปใช้ได้ เป็นมิตรกับผู้ป่วยและผู้ดูแล กลุ่มคำวิจัยใช้เวลา แต่พบว่ามีกลิ่นร้อยละ 15 และการอุดตันร้อยละ 16 มีรายงานการเปลี่ยนถุงเก็บอุจจาระทุกวัน ร้อยละ 26 - จากจำนวนบันทึกเกี่ยวกับการรั่วซึมของอุจจาระจำนวน 198 ครั้ง พบว่ามีการรั่วซึมของอุจจาระเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีการรั่วซึมเลยร้อยละ 83 - การประเมินผิวหนังผู้ป่วยก่อนการศึกษา พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 26 มีผิวหนังบริเวณนั้นแห้งปกติ ร้อยละ 23 มีผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ปกติ การประเมินเมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่าผิวหนังบริเวณนั้นแห้งปกติหรือคงสภาพดีร้อยละ 92 เช่นเดียวกับบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ - ผู้ป่วยร้อยละ 74 มีอาการไม่สุขสบาย ปวดเสบริ้นหรือเกิดอาการคันเคือง	2) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย 3) นำมาใช้ในการประเมินและวางแผนในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ FMS เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ผิวหนังบริเวณทวารหนักอักเสบ ข้อจำกัดในการนำไปใช้ เนื่องจากอาจต้องมีการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศ จึงทำให้อุปกรณ์มีราคาแพง ดังนั้นการนำไปใช้อาจต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับความคุ้มค่ากับอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ ด้วย พยายามไม่ใช้อุปกรณ์โดยตรงในการนำมาปฏิบัติ การสอดใส่อุปกรณ์ต่างๆ ให้กับผู้ป่วยต้องได้รับความเห็นจากแพทย์หรือพยาบาลก่อนนำมาปฏิบัติได้โดยตรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของสถาบันต่างๆ	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 5 The Rectal Trumpet: Use of a Nasopharyngeal Airway to Contain Fecal Incontinence in Critically Ill Patients	วัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการใช้ nasopharyngeal airway เพื่อเป็นอุปกรณ์สำหรับผู้ที่มิภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ และเปรียบเทียบการเกิดการบาดเจ็บจากการใช้เมื่อเทียบกับอุปกรณ์ดั้งเดิม เช่น balloon rectal catheter, fecal incontinence pouch	กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 22 คนที่มีอาการท้องเสียและภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ เป็นผู้ป่วยชาย 12 คน หญิง 10 คน มีอายุเฉลี่ย 52.73±11.62 ปี สถานที่หน่วยผู้ป่วยวิกฤตหรือห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยเปลี่ยนตัว UPMC Health System, Presbyterian Hospital	- rectal trumpet สามารถเก็บอุจจาระหรือทำให้ภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้นในผู้ป่วยร้อยละ 100 โดยที่ rectal trumpet ไม่รบกวนการรักษาหรือการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ผู้ป่วย 4 คนสามารถนั่งเก้าอี้ได้ ผู้ป่วย 2 คนสามารถทำ kinetic therapy และผู้ป่วย 1 คนที่สามารถนอนคว่ำได้ - ในผู้ป่วย 22 ราย พบว่ามีการใช้ทั้งหมด 25 ครั้ง มีการถอดออกเนื่องจากสามารถกลืนอุจจาระได้และหลุดง่าย อุจจาระ ระยะเวลาในการใส่ rectal trumpet เฉลี่ย 6.5±4.42 วัน	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข มีการพัฒนาอุปกรณ์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ จุดด้อย: งานวิจัยมีการจัดการกระทำ แต่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีการสุ่ม และใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้
ผู้เขียน Grogan & Kramer	การออกแบบงานวิจัย	วิธีวิจัย	- พยาบาลจะได้รับการศึกษาให้ใส่ rectal trumpet ซึ่งเป็นการศึกษาแบบตัวต่อตัว - แพทย์มีคำสั่งในการรักษาให้ใส่ rectal trumpet	1) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้ rectal trumpet เพื่อใช้ในการระบายอุจจาระให้แก่ผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่
ปี 2002	A single subject clinical study ระดับ B	- rectal trumpet ใช้ Rusch nasopharyngeal airway ขนาด 32 French (8 mm.) เนื่องจากมีความสมดุลของ ความยืดหยุ่นและความแข็ง - พยาบาลที่ได้รับการอบรมในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละวันจะเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีเรื่องดังนี้ ความสมบูรณ์ของผิวหนังและหลอดทวารหนัก อาการแสดงของผู้ป่วยที่แสดงถึงความเป็นสุขสบาย ความสามารถในการเก็บอุจจาระของ rectal trumpet และเหตุผลในการเอา rectal trumpet ออก	- การประเมินความแข็งแรงของหลอดทวารหนัก พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 100 ผู้ป่วย 2 คนที่มีริดสีดวงทวารหนัก ไม่มีเลือดออกและการอักเสบของริดสีดวงทวารหนัก 1 คนที่มีแผลระยะที่ 1 บริเวณหลอดทวารหนัก ขนาด 1.5 cm. ก่อนการใส่ rectal trumpet แผลนี้หายภายใน 72 ชั่วโมง - ผู้ป่วยร้อยละ 59 ไม่มีอาการไม่สุขสบายจากการใส่ rectal trumpet ผู้ป่วยร้อยละ 41 มีอาการไม่สุขสบายชั่วคราว โดยผู้ป่วย 6 คนที่รู้สึกไม่สุขสบายเมื่อตื่นขึ้นมา ผู้ป่วย 6 คนรู้สึกว่ามีแรงดันอยู่ภายในไส้ตรงและหลอดทวารหนัก ผู้ป่วย 1 คนที่รู้สึกเสปร้อนและปวดเมื่อยอก	2) นำมาประเมินผลของการใช้อุปกรณ์ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่ง โครงสร้าง (semistructure interview) เกี่ยวกับคำตอบบนองทางด้านร่างกายต่อการใส่ rectal

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Grogan & Kramer ต่อ)		(semistructure interview) เกี่ยวกับการตอบสนองทางต้นร่างการต่อการใส่ rectal trumpet สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดได้ ประเมินโดยการสังเกต การขมวดคิ้ว การเกร็งกล้ามเนื้ออื่น การหดรั้วตัวของหูรูด ทวารหนัก การเพิ่มขึ้นของชีพจรและอัตราการหายใจ - พยายามประเมินความยากง่ายในการใส่ rectal trumpet - มีการบันทึกข้อมูลทางด้านการแพทย์ เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความสมบูรณ์ของจิตใจหนึ่ง การวินิจฉัยโรคที่ได้รับ และการรักษา - ระยะเวลาในการศึกษาเริ่มเมื่อผู้ป่วยได้รับ rectal trumpet และสิ้นสุดเมื่อติด rectal trumpet ออกนานมากกว่า 24 ชั่วโมง - สถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ สถิติบรรยาย	สัมผัส เกิดจากการใส่ rectal trumpet แรงเกินไป - ผู้ป่วยรู้สึกตัวและสามารถสื่อสารให้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.66) อธิบายว่ามีความรู้สึกถึง rectal trumpet ที่ใส่อยู่เพียงเล็กน้อยหรือ ไม่มีความรู้สึกเลย - ร้อยละ 84 รายงานว่ามีความง่ายในการใส่ rectal trumpet - ผู้ป่วยร้อยละ 50 เสียชีวิตเนื่องจากอาการทางคลินิก - ผู้ป่วยจำนวน 10 รายสามารถกลืนอุจจาระได้ เมื่อติดตามการรักษา 1 เดือน - การใช้ rectal trumpet มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการใช้ perianal incontinence pouch และ balloon rectal catheter โดยมีค่าใช้จ่ายของ perianal incontinence pouch ประมาณ 8.23 ดอลลาร์ในครั้งแรก และประมาณ 5.35 ดอลลาร์ในครั้งต่อไป balloon rectal catheter มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งประมาณ 34.18 ดอลลาร์ และค่าใช้จ่ายในการใส่ rectal trumpet ประมาณ 7.23 ดอลลาร์	trumpet หรือแบบสังเคราะห์การของ ผู้ป่วย แบบประเมินความยากง่ายในการใช้อุปกรณ์และแบบประเมิน ความสมบูรณ์ของจิตใจหนึ่ง

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 6 Plugs for Containing Fecal Incontinence ผู้เขียน Deutekom & Dobben ปี 2005	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการใช้ชนิด ของ anal plug ที่แตกต่างกันใน การจัดการภาวะกลืนอู่จะหรือไม่ อยู่ โดยมีการเปรียบเทียบ ดังนี้ - เปรียบเทียบการใช้ anal plug และ "ไม่ใช้ anal plug - เปรียบเทียบ anal plug ชนิด ต่างๆ	กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ anal plug ในการจัดการ ภาวะกลืนอู่จะ "ไม่อยู่" ที่เป็น Randomized controlled trial และ Quasi trial โดยงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องมี 4 เรื่อง คือ randomized crossover designs 3 เรื่องและ a parallel group randomized controlled trial 1 เรื่อง สถานที่ -	- เปรียบเทียบการใช้ anal plug และ "ไม่ใช้ anal plug พบว่ามีการศึกษา 2 การศึกษาที่เปรียบเทียบการใช้ anal plug กับการรักษาตามมาตรฐาน ทั้งสองการศึกษาผู้ป่วยสามารถเลือกขนาดของ anal plug ที่ผู้ป่วยชอบ ซึ่งมีสองขนาด คือ ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ในด้านอาการของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วย 6 คนจาก 16 คนในการศึกษาแบบ cross over study สามารถกลืนอู่จะ ได้ชั่วคราว และพบว่ามีความพึงพอใจในการใช้ anal plug ผู้ป่วย 3 คนที่ต้องการการใช้ anal plug ต่อหลังจากจบการศึกษา การใช้ anal plug ไม่มีผลต่อความถี่ในการถ่ายอุจจาระและลักษณะของอุจจาระในกลุ่มที่มีการศึกษาแบบ parallel group trial พบว่ามี clinically derived condition-specific measure (การปกป้อง ปัญหาฟันคุด และกลืนอู่) ดีขึ้น ในกลุ่มที่ใช้ anal plug ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความเชื่อมั่นกว้างและต้องพิจารณาอัตราการออกจากการศึกษา ในด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วย 4 คนจากการศึกษาแบบ cross over study ไม่สามารถอยู่จนครบระยะเวลาในการศึกษาเนื่องจากความไม่สุขสบายและปวด และมีการเลื่อนหยุดของ anal plug ในด้านภาวะสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะ	จุดแข็ง: เป็นงานวิจัยที่เป็น meta-analysis จึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีข้อจำกัดในการใช้เนื่องจาก anal plug ยัง "ไม่มีแพร่หลายในประเทศและมีราคาแพง พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการใช้ anal plug เพื่อจัดการภาวะกลืนอู่จะ "ไม่อยู่" 2) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ anal plug

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Deutekom & Dobben ต่อ)		Invent.mech.device.vaginal or Invent.mech.device or Invent.mech.device.pessaries or Invent.mech. - วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ Meta-analysis	สุภาพ โดยทั่วไป อาการปวดและความผิดปกติในชีวิต มีค่าความเชื่อมั่นกว้าง ซึ่งสะท้อนถึงการมีจำนวนตัวอย่างน้อยในด้านค่าใช้จ่าย พบว่ามีหลักฐานน้อยมากหรือไม่ใช่ในการศึกษาค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการใช้ anal plug - เปรียบเทียบ anal plug ชนิดต่างๆ โดยเปรียบเทียบการใช้ anal plug สองขนาดในการศึกษาแบบ cross over study พบว่ามีการออกจากการศึกษาของตัวอย่างและมีข้อมูลไม่สมบูรณ์จึงไม่มีการศึกษาที่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ การเปรียบเทียบการใช้ anal plug สองชนิด คือ การใช้ polyurethane anal plug (Conveen, Coloplast) (PU plug) และการใช้ EFF_EFF polyvinyl-alcohol plug (Med. SSE system) (PVA plug) ในการศึกษาแบบ cross over study ในด้านอาการของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ PU plug ร้อยละ 65 ไม่มีการเบื่อนของอุจจาระที่เสื่อห่า ในขณะที่ผู้ใช้ PVA plug ไม่เบื่อนเบื่อนร้อยละ 60 ในด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ PU plug ร้อยละ 69 และผู้ป่วยที่ใช้ PVA plug ร้อยละ 43 มีความรู้สึกว่าปลอดภัย ผู้ที่ใช้ PU plug มีการเบื่อนหุดร้อยละ 30 ผู้ที่ใช้ PVA plug มีการเบื่อนหุดร้อยละ 65 การเกิดอาการเส็ดร่าดภายหลังการใช้ PU plug พบร้อยละ 39 PVA plug พบร้อยละ 69 คิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้ anal plug อยู่ในระดับดีถึงดีมาก พบในกลุ่มที่ใช้ PU plug มากกว่า PVA plug - ไม่พบงานวิจัยที่เปรียบเทียบ anal plug กับวิธีการรักษาอื่นๆ	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 7 Anal Plug for Fecal Incontinence ผู้เขียน Norton & Kamm ปี 2001	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการใช้อุปกรณ์ในการควบคุมการกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย การออกแบบงานวิจัย A randomized controlled trial study ระดับ A	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยจำนวน 20 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และไม่ตอบสนองต่อการรักษา จากแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มีแผนกได้ตรงและทวารหนัก สถานที่ - วิจัย - อธิบายและให้เอกสารแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับรายละเอียดในการศึกษา โดยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยในการใช้ anal plug ทั้งสองขนาด โดยการสุ่มลำดับในการใช้ระยะเวลาในการใช้ขนาด 2 สัปดาห์ และใช้อย่างต่อเนื่องทุกวัน ร่วมกับการทำกิจกรรมตามปกติ เปลี่ยน anal plug ใหม่ทุกวัน - ผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับคำแนะนำในการใช้จากพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก (CN) และแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้สึกภายในเมื่อใส่ anal plug ซึ่งอาจทำให้รู้สึกไม่สบายได้ เมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะปรับตัวได้ - ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจร่างกายก่อนเข้าร่วม	- ผู้ป่วยหญิง 16 คน ผู้ป่วยชาย 4 คน มีอายุระหว่าง 17-79 ปี ผู้ป่วย 13 คนมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ชนิด passive incontinence ผู้ป่วย 1 คนมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ชนิด urge incontinence ผู้ป่วย 6 คนมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ทั้งชนิด passive incontinence และ urge incontinence - ผู้ป่วย 11 คนจาก 20 คนที่ได้รับการตรวจร่างกาย พบว่าผู้ป่วย 7 คนมี rectal electrosensitivity มนระดับปกติ อีก 4 คน มีการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงบกพร่อง - ผู้ป่วย 9 คน ออกจากการศึกษาหลังจากใช้ anal plug เพียงขนาดเดียว เนื่องจากประสิทธิภาพการใช้ anal plug ขนาดที่สอง - ผู้ป่วย 10 คน ไม่มีการลดราคาของอุจจาระเมื่อใช้ anal plug ผู้ป่วย 4 คนสามารถควบคุมการขับถ่ายได้ดีขึ้น ผู้ป่วย 5 คนไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากมีระยะเวลาในการใช้สั้นเกินไป ผู้ป่วย 1 ราย ใช้ anal plug ไม่ได้ผล เนื่องจากไม่สามารถเก็บ (retain) anal plug เอาไว้ได้ - ผู้ป่วย 11 คนที่ใช้ทั้งสองขนาด ในจำนวนนี้มี 5 คนที่ปฏิเสธการใช้ anal plug ต่อภายหลังจากการเข้าร่วมการศึกษา เนื่องจากความรู้สึกไม่สบายและความไม่สะดวกเมื่อต้องการอุจจาระ (ผู้ป่วย 1 คนต้องการวิธีการจัดการตอนก่อนเข้าร่วมการศึกษา คือการใช้ก้อนสำลีอุดบริเวณทวารหนัก) ผู้ป่วย 4 คนต้องการใช้ anal plug เป็นประจำและอีก 2 คนต้องการใช้ในบางโอกาส	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้มีการจัดการทำและมีการสุ่มลำดับในการใช้ anal plug จุดด้อย: กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยและใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้ anal plug ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 2) นำมาใช้ในการประเมินผลของการใช้ anal plug โดยใช้ แบบประเมินความสบายในการใช้แบบประเมินความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ข้อด้อย: มีข้อจำกัด คือ การใช้ anal plug มีราคาแพงและยังไม่มีการจำหน่ายแพร่หลายในประเทศไทย

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Norton & Kamm ต่อ)		การศึกษา - ภายหลังจาก 2 สัปดาห์ของแต่ละระยะ จะประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้ anal plug ที่แนะนำของผู้ป่วยนอกหรือการใช้โทรศัพท์ โดยให้แบบสอบถามแบบ rating scale มีคะแนน 1-10 เพื่อให้คะแนนความสบายในการใช้ anal plug และความสามารถของ anal plug ในการควบคุมการเล็ดราดของอุจจาระ	- ในผู้ป่วยทั้งหมดที่สามารถทน anal plug ได้ สามารถลดการเล็ดราดของอุจจาระได้สมบูรณ์หรือเกือบสมบูรณ์ (ผู้ป่วย 3 คนมีการร้าวของแก๊สเล็กน้อย ผู้ป่วย 7 คนมีการร้าวซึมของมูกและผู้ป่วย 1 คนที่เชื้อของ anal plug ร่มขึ้นและมีการเล็ดราดเมื่อให้นาน 4 ชั่วโมง) - ในผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงบกพร่อง พบว่ามีความสุขสบายในการใช้ anal plug ได้ดีกว่า	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอาหารที่ไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Bond et al. ต่อ)		คุณภาพ - ผู้ป่วยกลุ่มทดลองซึ่งมีเด็ก 16 คน ผู้ดูแลของเด็ก 16 คนและผู้ใหญ่ 15 คนและผู้ดูแลของผู้ใหญ่ 11 คน จะได้ใช้ amal plug ทั้งสองขนาดในครั้งแรก หลังจากนั้นจะสามารถเลือกขนาดที่ได้แล้วมีความสุขมากที่สุด ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและสนับสนุนโดยที่ปรึกษาด้านการควบคุมการขับถ่ายจากการเรียนรู้ส่วนตัวและการโทรศัพท์ และผู้มีความรู้ที่ออกแบบเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ - ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ซึ่งมีเด็ก 12 คนและผู้ดูแลของเด็ก 11 คน ผู้ใหญ่ 5 คนและผู้ดูแลของผู้ใหญ่ 3 คนจะได้รับการดูแลตามปกติ - เก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและบันทึกแบบคำพูดที่คลินิก - สุขภาพหรือที่บ้านผู้ป่วยในครั้งแรกที่เริ่มการศึกษาและเมื่อครบระยะเวลาในการศึกษา คือ 12 เดือน โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์เมื่อเกิดภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่กลวิธีในการเผชิญปัญหา ผลกระทบต่อชีวิตในด้านต่างๆ ข้อมูลส่วนบุคคล bowel diary การรับรู้ประโยชน์และปัญหาในการใช้ amal plug	คะแนนเฉลี่ยของ Condition Specific Score ระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.083$) - ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในด้านภาวะสุขภาพและการใช้บริการทางสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองประมาณร้อยละ 70 และกลุ่มควบคุมประมาณร้อยละ 60 มีภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด ผู้ใหญ่ในกลุ่มทดลองร้อยละ 62 และในกลุ่มควบคุมร้อยละ 75 รายงานว่ามีภาวะสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ดี - ทั้งสองกลุ่มรายงานว่ามีการใช้บริการทางสุขภาพที่โรงพยาบาลตามนัดเป็นอันดับแรก การมาตรวจที่แผนกตรวจโรคทั่วไปอันดับที่สอง (ไม่ได้เกี่ยวข้องกับภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่) และใช้บริการจากพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ (Incontinence nurse) น้อยที่สุด ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีการใช้บริการทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มทดลอง - การจัดการภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ก่อนการศึกษา คือ การสวนอุจจาระ การล้างควักอุจจาระ การใช้ยาระบาย และใช้การป้องกันต่างๆ คือ การใช้ฝารองและผ้าอ้อมกันเปื้อน - ผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วย พบว่ามีผลกระทบ 3 ด้าน คือ 1. ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม นำไปสู่ความโดดเดี่ยว 2. อาการมีผลต่อความสัมพันธ์กับครอบครัวและเพื่อน 3. เป็นผลให้ขาดความอิสระและขาดความเป็นส่วนตัวในการพัฒนาทักษะทางสังคมในเด็ก - ผู้ป่วยส่วนใหญ่คิดว่าการใช้ amal plug สามารถจัดปัญหาให้หมดไปได้ และผู้ป่วยบางส่วนและผู้ดูแลก็กังวลเกี่ยวกับผลกระทบจาก	2) นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ bowel diary Functional Status II-R SF-36, Carer Generated Index, Patient Generated Index, Condition Specific Instrument for Adults

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Bond et al. ต่อ)		และใช้แบบสอบถาม ดังนี้ Child Health Questionnaire (CHQ-PF50), Functional Status II-R, Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project Charts, Condition Specific Instrument for Children, SF-36, Carer Generated Index, Patient Generated Index, Condition Specific Instrument for Adults	การใช้ - ยังไม่มีการกำหนดเงื่อนไขในการใช้ plug ในการจัดการภาวะกลืนอู่ เพราะไม่อยู่ มีการใช้ 2 แบบ คือ ใช้ทดแทนการจัดการด้วยวิธีอื่น เช่น ผ่าตัดร่วมกันและใช้เพื่อเพิ่มการป้องกันให้มากขึ้น นิยมใช้ ดอนกลางวันมากกว่ากลางคืน ประโยชน์ของการใช้ plug คือ ส่งเสริมให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ ผู้ป่วยร้อยละ 22 ที่ไม่พบการเล็ดราดของ ป้อนกันการเกิดผื่นแดงและแผล ข้อเสีย คือ การสอดใส่ยาก โดยเฉพาะหลังการผ่าตัด มีความยากในการควบคุมไม่ให้หลุดออกมา มีการรั่วซึมและไม่สบาย	
		- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติบรรยาย และใช้ t-test และ ANCOVA ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจากระบาดใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 9 Anal plugs and Retrograde Colonic Irrigation are Helpful in Fecal Incontinence or Constipation	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประโยชน์ ผลทางคลินิกและทำนวยังปัจจัยที่มีผลต่อผลของการรักษาที่พึงประสงค์ ในการใช้ anal plug และ Retrograde Colonic Irrigation (RCI) ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอูจากระบาดใหญ่	ผู้ป่วย 201 คน สถานที่ VU University of Medical center วิธีวิจัย - ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง (ในกรณีที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี) ที่ได้รับ anal plug หรือ RCI ระหว่างปี 1980-2005 จะได้รับการประเมิน โดยใช้แบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาในการขับถ่าย อุจจาระ (กลืนอูจากระบาดใหญ่หรือท้องผูก) ปัญหาทางระบบประสาท การใช้งาน ความถี่ในการใช้ anal plug หรือ RCI ผลของการรักษาต่อคุณภาพชีวิต (1-5 คะแนน คือ 1 = ดีเลิศและ 5 = แย่มาก) และผลข้างเคียงจากการรักษา	- ผู้ป่วย 101 คน (ร้อยละ 50) ที่เข้าร่วมการศึกษา เนื่องจาก ผู้ป่วย 16 คนที่ปฏิเสธปฏิบัติตามการทั่วไป (general practitioner) และ ผู้ป่วย 84 คนไม่ตอบรับ ผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ - ผู้ป่วย 14 รายที่มีภาวะกลืนอูจากระบาดใหญ่และได้รับการรักษาโดยใช้ anal plug มีผู้ป่วย 8 คนจาก 14 คนส่งแบบสอบถามกลับ มีอายุเฉลี่ย 57 ปี สาเหตุในการเกิดภาวะกลืนอูจากระบาดใหญ่คือ multiple sclerosis, dystrophia myotonica, haemangioblastoma และไม่มีทราบสาเหตุ ผู้ป่วย 5 คนมีปัญหาทางระบบประสาท ผู้ป่วย 5 คน ได้รับผลกระทบในการเข้าถึงคน ผู้ป่วย 5 คนหยุดใช้ anal plug ทันที ผู้ป่วย 1 คนหยุดหลังจากใช้มานานมากกว่า 20 เดือนและเป็นผู้ป่วย 2 คนที่ใช้มานาน 12-15 เดือนและยังคงพอใจใช้ต่อไป ผู้ป่วยจะใช้ anal plug เมื่อต้องการ ผลข้างเคียงในการใช้ ส่วนใหญ่เกิดจากการหลุดเลื่อนของ anal plug และการรั่วซึมเมื่อเกิดการท้องเสีย	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบ descriptive study จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้ anal plug ในการจัดการภาวะกลืนอูจากระบาดใหญ่ 2) นำมาใช้ในการประเมินผลของการใช้ anal plug โดยใช้แบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระ ความถี่ในการใช้ anal plug ผลของการรักษาต่อคุณภาพชีวิต และผลข้างเคียงจากการรักษา
ผู้เขียน Cazemier, Felt-Bersma, & Mulder ปี 2007	ระดับ C			

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอาหารในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)			
ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้			
(Cazemier et al. ต่อ)			น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด พบผู้ป่วยร้อยละ 73 พึงพอใจในวิธีการรักษานี้ จากผู้ป่วยจำนวน 25 คนที่ยังใช้ RCI อยู่พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 88 ที่พึงพอใจ ดังนั้นจึงพบว่ามีความโน้มในการใช้และความพึงพอใจในผู้ที่มีการกลืนอาหารจะไม่ต่ำกว่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าผู้ที่มิใช่น้อยกว่าพึงพอใจ RCI มากกว่า ($p = 0.05$) อาการข้างเคียงร้อยละ 37.5 คืออาการปวดเกร็งในช่องท้อง และความยุ่งยากในการทำหัตถการร้อยละ 30 ผู้ป่วยกลุ่มเด็ก - ผู้ป่วย 16 คนที่มีภาวะกลืนอาหารไม่อยู่และใช้ anal plug ผู้ป่วย 7 คนตอบแบบสอบถามกลับ สาเหตุเกิดจาก spina bifida และ anal atresia ผู้ป่วยทั้งหมดเคยได้รับการผ่าตัด และผู้ป่วย 6 คนมีปัญหาทางระบบประสาท ผู้ป่วย 5 คนรายงานว่าได้รับผลกระทบต่อชีวิต ผู้ป่วย 5 คนพึงพอใจและใช้ anal plug เป็นประจำสัปดาห์ละครั้งเมื่อต้องการใช้ ก่อนการว่ายน้ำและการเข้าสังคม ผู้ป่วย 2 คนหยุดใช้เมื่อใช้มานานกว่า 5 ปี คนอื่น ๆ มีการใช้เฉลี่ย 2.5 ปี อาการข้างเคียงที่มีการหลุดเลื่อนของ anal plug - ผู้ป่วย 92 คนที่ใช้ RCI ผู้ป่วย 48 คนที่ตอบแบบสอบถามกลับ ผู้ป่วย 26 คนที่มีภาวะกลืนอาหารไม่อยู่และผู้ป่วย 22 คนที่มีอาการท้องผูก สาเหตุจาก spina bifida, anorectal malformation, Hirschsprungs disease, ไม่ทราบสาเหตุ ผู้ป่วยร้อยละ 90 เคยได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยร้อยละ 81 มีปัญหาทางระบบประสาท

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	วัตถุประสงค์/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 10 Use of an Absorbent Dressing Specifically for Fecal Incontinence ผู้เขียน Bliss & Savik ปี 2008	วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบการใช้ surgical dressing ในการดูดซับอุจจาระที่มี การเกิดราด การออกแบบงานวิจัย Cross-sectional survey ระดับ C	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ใหญ่ 75 คน ที่อาศัยอยู่ใน 25 รัฐของ สหรัฐอเมริกาและเม็กซิโกหนึ่งแห่ง ซึ่งได้รับการส่งชื่อ anorectal dressing มากกว่าหนึ่งครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2005 ถึงเดือน พฤษภาคม 2006 สถานที่ ประเทศสหรัฐอเมริกา วิธีวิจัย - ทำการสำรวจโดยการสุ่มผู้ใหญ่ 75 คน ที่อาศัยอยู่ใน 25 รัฐของสหรัฐอเมริกาและเม็กซิโกหนึ่งแห่งของโคโลมเบีย และได้มีการส่งชื่อ anorectal dressing มากกว่าหนึ่งครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2005 ถึงเดือนพฤษภาคม 2006	- ผู้ที่ตอบแบบสอบถามครบและส่งกลับมี 36 คน (ร้อยละ 48) ผู้ชายร้อยละ 57 มีความร้อยละ 94 อายุเฉลี่ย 55±16 ปี อย่างน้อยมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและมีการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 70 ทำงานร้อยละ 61 และเกษียณร้อยละ 28 ผู้เข้าร่วมการศึกษา รายงานว่ามีภาวะสุขภาพที่ดีถึงดีมากร้อยละ 77 และสามารถตอบแบบสอบถามโดยไม่มีข้อบกพร่องร้อยละ 94 และมีความรู้เกี่ยวกับ anorectal dressing 16 ร้อยละ 77 มีการกลืนอุจจาระไม่อยู่และร้อยละ 21 มีการกลืนปัสสาวะไม่อยู่ร่วมด้วย ร้อยละ 64 มีการเล็ดราดของอุจจาระอยู่แค่บริเวณก้น ร้อยละ 32 มีการเล็ดราดของอุจจาระเป็นทางกึ่งชั้นในหรือฝารองก้นเป็นชั้น มี 1 รายที่มีการเล็ดราดออกมาข้างนอกเสื้อผ้า - ร้อยละ 77 ที่มีการเล็ดราดของอุจจาระจำนวนเล็กน้อย ร้อยละ 15 มีการเล็ดราดของอุจจาระจำนวนปานกลาง - ร้อยละ 50 มีการเล็ดราดของอุจจาระทุกวัน ร้อยละ 36 มีการเล็ดราดของอุจจาระสัปดาห์ละครั้ง - ลักษณะของอุจจาระที่เล็ดราดออกมาเป็นก้อนร้อยละ 50 และอุจจาระที่เหลวหรือเป็นน้ำร้อยละ 15 - มีการใช้ anorectal dressing ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระหรือปัสสาวะไม่อยู่ร้อยละ 96 และร้อยละ 85 ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 52 ใช้ทุกวัน เกือบ 3 แผ่นต่อวัน และร้อยละ 30 ใช้สองสาม	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้สอดคล้องกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ cross sectional survey จึงมีความน่าเชื่อถือน้อยและมีข้อจำกัดคือ anorectal dressing ยังไม่มีการจำหน่ายอย่างแพร่หลายในประเทศไทยและยังมีราคาแพง พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยใช้ Fecal Incontinence Severity Index (FISDI), Fecal Incontinence Quality of Life (FIQL) 2) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แต่ละราย

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบ งานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำ ผลการวิจัยไปใช้
(Bliss & Savik ต่อ)		มีข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ภาวะสุขภาพ สภาวะอารมณ์ การขับถ่ายและการเกิดภาวะ กลืนอุจจาระไม่อยู่ ใช้ Fecal Incontinence Severity Index (FISI) คุณภาพชีวิต ใช้ Fecal Incontinence Quality of Life (FIQL) การใช้ anorectal dressing ประสิทธิภาพในการใช้ ราคา และความพึงพอใจ - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติ บรรยายในการนำเสนอข้อมูลต่างๆในรูป ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฌิมและ ช่วง ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้หญิงและ ผู้ชายใช้ Chi-square test ในการเปรียบเทียบ ข้อมูลที่ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติใช้ Mann- Whitney U test และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้ Spearman's rank correlation	ครั้งต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 3 แผ่นต่อสัปดาห์ ประมาณร้อยละ 52 ได้ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 30 ได้ขณะนอนหลับ ร้อยละ 37 ได้เมื่อ ออกไปที่สาธารณะ ร้อยละ 33 ได้ขณะออกกกำลังกาย ร้อยละ 18 ได้เมื่อเดินทาง ไม่มีผู้ที่ได้ขณะมีเพศสัมพันธ์ - มีการใช้ anorectal dressing ชนิดต่างๆ ดังนี้ ฟ้านามัย (sanitary pad) ร้อยละ 70 แผ่นรองชั้นใน (panty liner) ร้อยละ 30 ผ้าอ้อม (brief) ร้อยละ 26 การค้าขายชำระ(toilet tissue) ร้อยละ 66 กระดาษ ซึมซับ (paper towel) ร้อยละ 26 ผู้หญิงมีการใช้แผ่นรองชั้นใน (panty liner) ($p = 0.004$) หรือใช้กระดาษชำระ ($p = 0.01$) มาก ที่สุดร้อยละ 31 ใช้ anorectal dressing ร่วมกับฟ้านามัย (sanitary pad) แผ่นรองชั้นใน (panty liner) และผ้าอ้อม (brief) - ไม่พบความสัมพันธ์ของการใช้ anorectal dressing กับผู้ที่มี ภาวะกลืนไม่ลงสภาวะ ไม่อยู่ร่วมด้วย ความรุนแรงของภาวะกลืน อุจจาระไม่อยู่หรือความวิตกกังวลในการเกิดอาการ - ร้อยละ 89 รายงานว่ามีความมั่นใจระดับดีถึงดีมากใน ประสิทธิภาพของ anorectal dressing ในการซึมซับอุจจาระ - ร้อยละ 85 มีความพึงพอใจในการใช้ anorectal dressing ใน ระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 11 ไม่พึงพอใจ - ร้อยละ 96 คิดว่า anorectal dressing สามารถดูดซับปริมาณ อุจจาระที่เส็ดราออกมาได้อย่างพอเพียง - การใช้ anorectal dressing สามารถป้องกันการกลืนของชั้นใน ได้ร้อยละ 85	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Bliss & Savik ต่อ)			- มากกว่าร้อยละ 80 ให้คะแนนลักษณะของ anorectal dressing ในระดับที่ดีถึงดีมาก คือ ง่ายในการสวมใส่ ไม่เลื่อนหลุด สุขสบาย ในขณะที่แห้งหรือเปียก ไม่แยกเป็นส่วนๆ สามารถซึมซับอูจจา ระได้โดยไม่รั่วซึม ลดกลิ่นเหม็น ลดการสัมผัสกับอูจจาจะสามารถสวมใส่ไว้ได้โดยไม่เป็นแผล - พบว่ามีคะแนนของ FIQL สูงขึ้น โดยผู้หญิงจะมีคะแนนด้านความวิตกกังวล/การรับรู้ตนเอง ($p = 0.04$) และการเผชิญปัญหา ($p = 0.008$) น้อยกว่าผู้ชาย ในผู้ชายจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเกิดอาการมากกว่าผู้หญิง ($p = 0.01$) - ร้อยละ 85 มีประสบการณ์ในการเกิดผิวหนังอักเสบจากภาวะกลิ่นอูจจา ไม่อยู่ ร้อยละ 46 มีการใช้สิ่งทาป้องกันบริเวณผิวหนัง - ร้อยละ 79 ไม่มีอาการข้างเคียงทางผิวหนังภายหลังการใช้ anorectal dressing ส่วนผู้ที่มีการได้แก่ ผิวหนังแดง 3 ราย มีความเจ็บปวด 1 ราย คัน 4 รายและไม่สุขสบาย 3 ราย	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่และสูดอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 11 Absorbent Products for Containing Urinary and/or Fecal Incontinence in Adults	วัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้อุปกรณ์รองรับชนิดต่างๆ ในผู้ที่มีภาวะกลืนอู่และสูดอายุ/ใส่สวามิอยู่ โดยเปรียบเทียบ ดังนี้ - Disposable pad และ pant system หรือ all-in-one diapers (bodyworn) กับ nondisposable bodyworn - Disposable underpads กับ nondisposable underpads	งานวิจัยจำนวน 5 ฉบับที่เป็นการศึกษาแบบ Randomized และ Quasi trial สถานที่ - วิธีวิจัย - สืบค้นงานวิจัยที่ผ่านมานานถึงปี 2002 จากฐานข้อมูล MEDLINE, EMBASE, CINHAL, HealthSTAR, The Cochran library, The United Kingdom National Research Register และ ClinicalTrial.gov โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นดังนี้ Diaper, bodyworn, underpad, pant, continence, incontinence - เลือกงานวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบ random หรือ quasi-random method	- งานวิจัยทั้งหมด 132 ฉบับ มี 36 ฉบับที่เป็นการทดลอง และมี 31 ฉบับที่คัดออกเหลืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ฉบับ - มีงานวิจัย 3 ฉบับจาก 5 ฉบับที่มีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์โดยใช้ Review Manager Software - งานวิจัย 3 ฉบับเป็นแบบ Crossover design - งานวิจัย 2 ฉบับ เป็นการประเมิน disposable กับ nondisposable bodyworn งานวิจัย 1 ฉบับ เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการใช้ bodyworn กับ underpads (superabsorbent, fluff pulp, cloth) งานวิจัยอีก 2 ฉบับ ประเมินอุปกรณ์รองรับชนิดต่างๆ (fluff pulp, superabsorbent) - เปรียบเทียบ Disposable pad และ pant system หรือ all-in-one diapers (bodyworn) กับ nondisposable bodyworn พบว่าผู้ที่ใช้ disposable bodyworn มีปัญหาทางผิวหนังเพียงเล็กน้อย การใช้ disposable product มีความสัมพันธ์กับจำนวนเสื้อผ้าที่เปลี่ยนออกจากระที่ลดลงและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยที่ลดลงต่อวัน การใช้ disposable bodyworn มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า (S905 vs S953 ต่อปี) และไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆเมื่อเทียบกับ nondisposable bodyworn (4.27 vs 4.47; 5.9 vs 6.6) - เปรียบเทียบ Disposable underpads กับ nondisposable underpads	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ systematic review มีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีข้อจำกัดในการนำไปใช้เนื่องจากในประเทศไทยมีอุปกรณ์รองรับในบางชนิดและยังมีความแพงพยายามนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการเลือกใช้อุปกรณ์ในการซับและอุปกรณ์รองรับที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะกลืนอู่จะเหมาะสมอยู่แต่ละราย เพื่อป้องกันการซึมเปื้อนของอุจจาระ โดยควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่เป็น disposable ซึ่งสามารถลดจำนวนเสื้อผ้าที่เปลี่ยนได้จำนวนครั้งในการเปลี่ยน และถึงแม้ว่าจะมีความแพงกว่าแต่สามารถลดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันได้มากกว่า
Brazzelli, Ahirran, & Vale ปี 2002	การออกแบบงานวิจัย A systematic review ระดับ A	การออกแบบงานวิจัยโดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นดังนี้ Diaper, bodyworn, underpad, pant, continence, incontinence - เลือกงานวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบ random หรือ quasi-random method - วิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้ Meta-analysis (Cochrane Collaboration Review Manager Software)		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Brazzelli et al. ต่อ)			มีผลทำให้เกิดปัญหาทางผิวหนัง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ Disposable underpads มีค่าใช้จ่ายถูกกว่า nondisposable underpads (\$285 vs \$584) แต่ว่า nondisposable underpads ใช้เวลาในการทำความสะอาดน้อยกว่า (12.80 vs 15.45 นาที) และ nondisposable underpads (\$3.87) มีค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย (ค่าผลิตภัณฑ์ เสื้อผ้าและแรงงาน) ในการทำความสะอาดน้อยกว่า disposable underpads (\$4.44) - เปรียบเทียบ Bodyworms กับ underpads จากหนึ่งงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยจำนวนเล็กน้อยที่มีปัญหาทางผิวหนัง เมื่อเปรียบเทียบการใช้ Bodyworms กับ underpads แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการใช้ underpads มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า Bodyworms (\$0.26 vs \$ 0.33) ใช้เวลาในการทำความสะอาดน้อยกว่า (15.45 vs 15.85 นาที) และมีค่าใช้จ่าย (ค่าผลิตภัณฑ์ เสื้อผ้าและแรงงาน) ในการทำความสะอาดน้อยกว่า (\$4.44 vs \$4.67) - Fluff pulp กับ superabsorbent product ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการชอบของผู้ป่วยระหว่าง Fluff pulp กับ superabsorbent product อย่างไรก็ตาม อาจมีอคติจากรูปร่างของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ผู้ป่วยร้อยละ 75 ชอบผลิตภัณฑ์ Fluff pulp และ superabsorbent product ที่มีรูปร่างเหมือนนาฬิกาทราย ในขณะที่ผลิตภัณฑ์อื่นอีก 4 ชนิด ซึ่งมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากมีผู้ป่วยชอบเพียงร้อยละ 25 มีงานวิจัย	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับ การจัดการการกักตุนและผู้ป่วยในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)				
ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Brazzelli et al. ต่อ)			1 ฉบับที่พบว่าการใช้ superabsorbent product มีการรับรู้ที่น้อยกว่า Fluff pulp และมีงานวิจัย 1 ฉบับที่รายงานว่าการใช้ Fluff pulp bodyworm และ Fluff pulp underpad มีปัญหาทางผิวหนังมากกว่าผู้ที่ใช้ superabsorbent ($p < 0.03$) ยิ่งไปกว่านั้นการใช้ superabsorbent มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า (\$281.68 vs \$481.80 ต่อปี) ใช้เวลาในการทำความสะอาดน้อยกว่า (15.3 vs 16 นาที) และมีค่าใช้จ่าย (ค่าผลิตภัณฑ์ เสื้อผ้าและแรงงาน) สำหรับการทำความสะอาดน้อยกว่า (\$4.37 vs \$4.47)	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	การวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 12 Anal Incontinence: The Role of Medical Management ผู้เขียน Demirci et al. ปี 2006	วัตถุประสงค์ การศึกษาที่ 1 - เพื่อประเมินสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และศึกษาบทบาทของโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิและทติยภูมิในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ การศึกษาที่ 2 - เพื่อศึกษาผลของการใช้ยาในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่เฉพาะเจาะจงกับ pelvic floor disorder การศึกษาที่ 1 - ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการส่งต่อเพื่อประเมินและจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ในปี 1995-1999 การศึกษาที่ 2 - ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการส่งต่อในปี 2001-2004 ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ที่สัมพันธ์กับท้องเสียหรือท้องผูกนานกว่า 3 เดือนและสามารถช่วยเหลือได้ด้วยการใช้ยาตามแนวปฏิบัติ สถานที่ Tertiary care center specialized in pelvic floor disorders (CHU Rouen, Haute-Normandie, France) วิธีวิจัย การศึกษาที่ 1 - ประเมินโดยใช้ Pescatori Continence grading scale แบบบันทึกประวัติในการขับถ่ายอุจจาระ รูปแบบในการขับถ่ายอุจจาระ การรักษาที่เคยได้รับ แพทย์เฉพาะทางที่ส่งต่อผู้ป่วย ระยะห่างของที่อยู่อาศัยกับ โรงพยาบาล	การศึกษาที่ 1 - ผู้ป่วย 287 คน ชาย 78 คน หญิง 209 คน อายุเฉลี่ย 56 ปี - แพทย์เฉพาะทางที่ส่งต่อผู้ป่วยมายัง โรงพยาบาล ร้อยละ 69 เป็นแพทย์ด้านระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 14 เป็นแพทย์ทั่วไปและร้อยละ 16 เป็นแพทย์สาขาอื่นๆ เช่น นรีเวช ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบประสาท - ร้อยละ 36 ไม่สามารถกลืนอุจจาระที่เป็นก้อนได้ ร้อยละ 49 ไม่สามารถกลืนอุจจาระที่เป็นน้ำได้และร้อยละ 15 ไม่สามารถกลืนไส้ได้ - ร้อยละ 35 ระยะเวลาในการเกิดอาการน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 38 มีอาการระหว่าง 1-5 ปี และร้อยละ 27 มีอาการมานานกว่า 5 ปี ร้อยละ 71 สวมใส่รองกันเปื้อนและร้อยละ 46 สวมชุดเวลา - ภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมของผู้ป่วยร้อยละ 42 - ร้อยละ 47 มี transit disorder ร้อยละ 24 มีอาการท้องผูกและร้อยละ 22 ท้องเสีย - ร้อยละ 44 ได้รับการรักษาด้วยการใช้ยา ร้อยละ 18 ได้รับการรักษาด้วยไป ไอพีดีแบคและร้อยละ 34.5 ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด การศึกษาที่ 2	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ถือว่าการแก้ไขจุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ quasi-experimental study ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบและไม่มีการสุ่ม จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) ประเมินผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยใช้ Pescatori Continence grading scale, Cleveland Clinic Continence score และให้ข้อมูลผู้ป่วยและพยาบาลเกี่ยวกับการตรวจ 2) การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเมื่อได้รับการรักษาภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการใช้ยา คือ stool bulking, anti-diarrheal agent ในกรณีท้องเสีย osmotic laxative, suppositories, enema กรณีท้องผูก และการรักษาด้วย ไอพีดีแบค

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Demirci et al. ต่อ)		- ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ให้กับผู้ป่วยใช้แนวปฏิบัติมาตรฐานตามแผนผังต้นไม้ที่ช่วยในการตัดสินใจ(decision tree) ซึ่งเลือกโดยไม่มีอคติเกี่ยวกับผลของการรักษา โดยประเมินประสิทธิภาพการแพทย์ การตรวจร่างกาย (colonic endoscopic, anorectal manometry, endosonography, electrophysiological test) เพื่อเลือกการรักษาที่เหมาะสมตามปัจจัยส่งเสริมและสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ อายุ ความรุนแรงและการรักษาที่เคยได้รับการศึกษาที่ 2 - ประเมินประสิทธิภาพการแพทย์และการตรวจวินิจฉัยอาการท้องเสียและท้องผูก เมื่อไม่สามารถหาสาเหตุหรือรักษาอาการท้องเสียหรือท้องผูกได้ จึงให้การรักษาด้วยการใช้ยา เช่น stool bulking, anti-diarrheal agent ในกรณีท้องเสีย osmotic laxative, suppositories, enema กรณท้องผูก - วัดผลโดยใช้ Cleveland Clinic Continence Grading Score - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและมัธยฐาน Wilcoxon matched-paired, Signed rank-tests สำหรับก่อนและหลังการรักษา Kruskal-Wallis test, Fisher exact test ในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่ม	- ผู้ป่วย 36 คน ชาย 8 คน หญิง 28 คน อายุเฉลี่ย 67.5 ปี มีระยะเวลาในการเกิดอาการเฉลี่ย 3.2 ปี ร้อยละ 50 เป็นชนิด passive ร้อยละ 38.9 เป็นชนิด active และร้อยละ 11.1 เป็นชนิดผสม - ผู้ป่วยหญิง 27 รายเคยผ่านการคลอดบุตรเฉลี่ย 2 ครั้ง ร้อยละ 48 มีประวัติการได้รับบาดเจ็บจากการคลอดบุตร และร้อยละ 29.6 คลอดทารกที่มีน้ำหนักมากกว่า 4 กก. มากกว่า 1 ครั้ง - ผู้ป่วย 4 คนเคยได้รับการผ่าตัดริดสีดวงทวารหนัก ผู้ป่วย 2 คนเคยได้รับการผ่าตัด rectal prolapsed ผู้ป่วย 1 คนเคยได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมหูรูดทวารหนัก ผู้ป่วย 5 คนเคยได้รับการผ่าตัดหูรูดทวารหนัก ผู้ป่วย 2 คนเคยได้รับการผ่าตัดมะเร็ง - ร้อยละ 69.4 รายงานว่ามีอาการท้องผูกและร้อยละ 30.6 มีอาการท้องเสีย - ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเฉลี่ย 2 เดือน Cleveland Continence score คำนวณหลังได้รับการรักษาด้วยยา ($p < 0.001$) โดยพบผู้ที่รักษาหายร้อยละ 22.2 (continence score = 0) ร้อยละ 38.9 อาการดีขึ้น (continence score ลดลงมากกว่าร้อยละ 50) และร้อยละ 38.9 มีคะแนนเท่าเดิมหรือแย่ลงกว่าก่อนการรักษา - ผู้ป่วยร้อยละ 61.1 พึงพอใจ ในการรักษาที่ได้รับ	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 13 Pharmacotherapy for Fecal Incontinence: A review ผู้เขียน Ehrenpreis, Chang, & Eichenwald ปี 2007	วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษางานวิจัยที่เป็น Clinical trial เกี่ยวกับการใช้ยาบางชนิดที่อาจมีประโยชน์ในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย A systematic review ระดับ A	กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยที่เป็น Clinical trial สถานที่ - ประเทศเยอรมนี - ค้นหางานวิจัยจากฐานข้อมูล MEDLINE โดยใช้คำสำคัญ ดังต่อไปนี้ incontinence, feces, balking agent, anal sphincter, fiber, biomaterials, constipation, fecal impaction, fecal incontinence, fecal disimpaction	การรักษาดังกล่าวใช้ยาสามารถจัดแยกประเภทตามระบบที่เรียกว่า “ABCs of treatment for fecal incontinence” ดังนี้ - Address underlying causes of condition การค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ - Bulking agent โยอาหารตามธรรมชาติหรือใยอาหารสังเคราะห์ มีประโยชน์ในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่จากการท้องเสียหรืออาการท้องผูกในระดับไม่รุนแรง โยอาหารนี้มี 2 ชนิด คือ ชนิดที่สามารถละลายได้ในน้ำ และชนิดที่ไม่สามารถละลายได้ในน้ำ ได้แก่ psyllium, gum Arabic เมื่อละลายในน้ำจะมีลักษณะเหนียวเจลลี่ มีการศึกษาพบว่าการใช้โยอาหารสามารถลดความถี่ในการถ่ายอุจจาระได้ในคนปกติและในผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และยังลดความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระในผู้ที่ได้รับโยอาหารผ่านทางสายยางให้อาหาร การได้รับ โยอาหารสามารถลดสัดส่วนในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ได้ร้อยละ 50 การใช้ calcium polycarbophil ทำให้ให้อุจจาระหนาแน่นมากขึ้น ลดความถี่ในการเคลื่อนไหวของลำไส้ และลดปริมาณของอุจจาระที่เป็นน้ำ ในทางกลับกัน เมื่อใช้ calcium polycarbophil ในผู้ที่มีการท้องผูก พบว่า สามารถเพิ่ม	จุดแข็ง: เป็นการศึกษาแบบ systematic review จึงมีความน่าเชื่อถือ พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนี้ 1) ประเมินสาเหตุของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 2) ให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย รวมถึงการส่งต่อแพทย์ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการใช้ยา คือ การใช้ bulking agent โยอาหารตามธรรมชาติหรือใยอาหารสังเคราะห์ได้แก่ psyllium, gum Arabic calcium polycarbophil การใช้ calcium polycarbophil การใช้ Conipation agent คือ loperamide, codeine, diphenoxylate plus atropine, difenoxin plus atropine และ amitriptyline การใช้ Directed sphincter injection ใช้ในการรักษา

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Ehrenpreis et al. ต่อ)			ความถี่ในการอุจจาระ เพิ่มขึ้นหันอุจจาระ โดยที่ไม่ทำให้เกิดอาการท้องเสีย โดยรับประทานวันละ1 เม็ด - Constipation agent ได้แก่ loperamide, codeine, diphenoxylate plus atropine, difenoxin plus atropine และ amitriptyline มีหลายการศึกษาที่ศึกษาผลของยาเหล่านี้ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ แต่ยังมี การศึกษาน้อยในการเปรียบเทียบผลของยาเหล่านี้ โดยมี การศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสียโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ลำไส้ ileoanal anastomosis ที่มี ภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การใช้ loperamide มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของลำไส้ ชั่วขณะ การ เคลื่อนไหวของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ เพิ่มเวลาในการ ผ่านของอาหารจากปากถึงลำไส้ การใช้ Amitriptyline ในขนาดต่ำ คือ 20 mg. ก่อนนอนทุกวัน เป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ พบว่าคะแนนระดับความรุนแรงของภาวะกลืน อุจจาระไม่อยู่ลดลงและผู้ป่วยสามารถกลืนอุจจาระที่มี ลักษณะเป็นน้ำและอุจจาระที่เป็นก้อน ได้แต่ก็มีผู้ป่วย จำนวนหนึ่งที่ไม่ได้ผล - Directed sphincter injection ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มี การทำงานของหูรูดทวารหนักด้านในบกพร่องและมี ข้อจำกัดในการผ่าตัด โดยการฉีดสารที่ไม่สามารถดูดซึม ได้ที่บริเวณหูรูดทวารหนักโดยตรง เพื่อแก้ไขและ	ผู้ป่วยที่มีการทำงานของหูรูดทวาร หนักด้านในบกพร่องและมีข้อจำกัด ในการผ่าตัด ได้แก่ glutaraldehyde cross-linked (Gax) collagen, polytetrafluoroethylene (Teflon), silicone, Zirconium oxide และ autologous fat การใช้ Enhancing agents of sphincter function เพื่อ กระตุ้นการทำงานของหูรูดทวาร หนัก เช่นการใช้ topical phenylephrine gel, $\alpha 1$-adrenergic agonist, oral sodium valproate, a gamma-amino butyric acid transaminase inhibitor และการใช้ Fecal disimpaction ในการรักษา อาการท้องผูก เช่น lactulose, glycerine suppository

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Ehrenpreis et al. ต่อ)			ส่งเสริมการทำงานของหลอดอาหารหนัก ปัจจุบันมีการศึกษาในสารต่างๆ ดังนี้ glutaraldehyde cross-linked (Gax) collagen, polytetrafluoroethylene (Teflon), silicone, Zirconium oxide และ autologous fat - Enhancing agents of sphincter function พบว่ามีการศึกษาการใช้สารต่างๆ เพื่อกระตุ้นการทำงานของหลอดอาหารหนัก เปรียบเทียบกับการใช้ยาหลอก (placebo) เช่นการใช้ topical phenylephrine gel, α 1-adrenergic agonist, oral sodium valproate, a gamma-amino butyric acid transaminase inhibitor - Fecal disimpaction พบว่ามีการศึกษา โดยการใช้ยาที่มีผลในการรักษาอาการท้องผูก เช่น lactulose, glycerine suppository เป็นต้น	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอาหารของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 14 Treatment of Constipation and Fecal Incontinence in Stroke Patients	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการรักษาอาการท้องผูกและภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการนาน 1 เดือนแต่ไม่เกิน 4 ปี จำนวน 146 คนเป็นผู้ป่วยในแผนกกายภาพบำบัด 24 คนและอยู่ในชุมชน 122 คน ที่มีอาการท้องผูก ใช้เวลานานในการถ่ายอุจจาระและมีความกลืนอาหารที่ไม่อยู่	- 1 เดือนมีผู้ป่วยออกจากการศึกษาร้อยละ 17 ที่ 3 เดือนร้อยละ 19 ที่ 6 เดือนร้อยละ 24 ที่ 12 เดือนร้อยละ 27 ไม่พบความแตกต่างในการออกจากการศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้มีการกระทำ มีการสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือ
ผู้เขียน Harari, Norton, Lockwood, & Swift	การออกแบบงานวิจัย A randomized controlled trial	สถานที่ หน่วยกายภาพบำบัดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 3 แห่ง และชุมชนในลอนดอน ประเทศอังกฤษ	- ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการมากกว่า 1 อย่าง โดยร้อยละ 66 มีอาการท้องผูก ร้อยละ 56 มีการใช้เวลาในการถ่ายอุจจาระนาน ร้อยละ 22 มีก้อนอุจจาระอุดตัน ร้อยละ 30 มีภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ ร้อยละ 41 มีหูดทวารหนัก ด้านในอ่อนแรง ร้อยละ 37 มีเสียงกรนห่อน ร้อยละ 47 มีความยากลำบากในการเข้าห้องน้ำ	พบว่าจะมีบทบาทร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยการทำกายภาพบำบัด การใช้ดื่มน้ำ
ปี 2004	ระดับ A	วิธีการ - คัดกรองผู้ป่วยจากแบบสอบถาม - ประเมินก่อนการศึกษา โดยใช้ Bathel Index, SF-12, Geriatric Depression Scale, Abbreviated mental test score (AMTS) ชื่อเลขทางคลินิกและลักษณะของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	- ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและน้ำเพื่อควบคุมการขับถ่ายได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และคงอยู่นาน 12 เดือนภายหลังการศึกษา - ตลอดระยะเวลา 12 เดือนผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับยาเหน็บทวารและระบายมากกว่า 2 ชนิด สูงกว่ากลุ่มควบคุม การสวนอุจจาระและการใช้ยาแก้ท้องเสียไม่มีความแตกต่างกัน	1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Bathel Index, SF-12, Geriatric Depression Scale, Abbreviated mental test score (AMTS) 2) การจัดการภาวะกลืนอาหารจะไม่อยู่และให้ความรู้แก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นที่มีภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ได้ โดย 2.1) จัดให้ผู้ป่วยมีความเป็นส่วนตัวในการขับถ่าย 2.2) ใช้อุปกรณ์เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในการขับถ่าย เช่น sani-chair, commode 2.3) ฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก ในการฝึกกล้ามเนื้อบริเวณอุ้ง

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Harari et al. ต่อ)		หากผู้ป่วยอยู่ที่หอผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับบริการประเมินประวัติทางสุขภาพ และการตรวจร่างกาย ซึ่งจะทำการทราบความคิดปฏิกิริยาในการขับถ่าย ภายหลังจากการปรึกษากับ geriatrician พยาบาลจะเป็นผู้สื่อสารกับผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับแนวทางการรักษา โดยให้การรักษาดังนี้	ระยะเวลา 1 เดือน - ในระยะเวลา 1 เดือน มีแนวโน้มว่าการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในทั้งสองกลุ่มลดลง (ในกลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน) - ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองรายงานว่ามีความรุนแรงของปัญหาในการขับถ่ายและไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้มากกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อติดตามการรักษาในระยะ 1 เดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีความรุนแรงของปัญหาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($p = 0.029$) - ในการติดตามการรักษา 6 เดือนสุดท้ายพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจะไปพบแพทย์ปฏิบัติหรือไปโรงพยาบาลเมื่อมีปัญหาในการขับถ่าย	เชิกรงานและกลั่นเนื้อหาคาดการณ์ก่อนหน้า (2.4) ใช้ยาเหน็บทวารได้แก่ glycerine suppositories, Bisacodyl suppositories ทุกวัน หรือสวนอุจจาระด้วยฟอสเฟต ในกรณีที่มีก่อนอุจจาระอุดตันในไส้ตรง (2.5) ให้ยาระบายชะง่อน 2-3 เม็ด ก่อนนอนและ lactulose 15 ml. ทุกวัน (2.6) ใช้ polyethylene glycol 1 ช้อนชานาน 3 วัน ในกรณีที่มีการท้องผูก (2.6) loperamide 2 mg. และเพิ่มขนาดได้ถึง 6 mg. ขึ้นอยู่กับอาการ (2.7) ให้ความรู้เกี่ยวกับ การขับถ่ายที่ปกติ ผลของโรคหลอดเลือดสมองต่อการขับถ่าย อาการและการประเมินอาหาร โยอาหาร ผัก ผลไม้ น้ำ หลีกเลี่ยงกาแฟ ออกกำลังกาย สุขนิสัยในการขับถ่าย การควบคุมท้อง การดูแลผิวหนัง การใช้ยาระงับการเคลื่อนไหว การควบคุมกลิ่นเหม็น อาการที่ควรพบแพทย์ แหล่งช่วยเหลือ ยากี

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Harari et al. ต่อ)		ขึ้น ให้ Lybogel 1-3 ครั้งต่อวัน polyethylene glycol 1 ของนาน 3 วัน ในกรณีที่มีการอุดตันของอุจจาระโดยที่ถ้าใส่ไม่ได้เริ่มต้น		มีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร
		- รายที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่: loperamide 2 mg. ใช้ได้มากถึง 3 ครั้งต่อวันขึ้นอยู่กับอาการ		
		- ให้ความรู้ดังนี้ การขับถ่ายปกติ ผลของโรคหลอดเลือด		
		เลือดสมองต้องการขับถ่าย อากการและการประเมิน การรับประทานอาหารอาหาร การออกกำลังกาย สุขนิสัยในการขับถ่าย การนัดท้อง การดูแลผิวหนัง การใช้ฝารองก้นเบื่อน การควบคุมกลืนเหน็น อาหารที่ควรพบแพทย์		
		แหล่งช่วยเหลือ ยาที่มีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร		
		- กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติ		
		- ติดตามการรักษา 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือนและ 12 เดือน		
		- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test ในข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ Mann-Whitney U test ในข้อมูลที่มีการเบ้และ Chi-square test กับข้อมูลที่เป็นเป็นมาตร		
		อันดับ		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนลำบากของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี		วัตถุประสงค์/การออกแบบ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
งานวิจัย/ระดับ		วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง		
เรื่องที่ 15	Does Treatment of constipation improve fecal incontinence in institutionalized elderly patients?	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการเกิดภาวะกลืนลำบากของผู้สูงอายุที่ไม่อยู่เมื่อรักษาอาการท้องผูกในผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่สามารถทำให้สำเร็จ	กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 206 คน จากผู้ป่วย 751 คน ที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 65 ปีและมีภาวะกลืนลำบากที่ไม่อยู่หรือไม่สามารถทำให้สำเร็จได้	- จากผู้ป่วย 206 คน มีผู้ป่วย 178 คนที่ได้รับการวิเคราะห์ในสัปดาห์แรก เนื่องจากมีผู้ป่วยท้องเสียอย่างรุนแรง 19 คน เสียชีวิต 1 คน ปฏิเสธ ไม่เข้าร่วมการศึกษา 8 คน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม 1 จำนวน 9 คนและกลุ่ม 2 จำนวน 19 คน ($p < 0.05$) ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างในเรื่องการเคลื่อนไหวบกพร่องหรือการรับรู้บกพร่อง	จุดแข็ง: มีการจัดการทำ มีการดูแลและมีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือ
ผู้เขียน	Chassagne et al.	ผู้สูงอายุที่ไม่อยู่ท้องผูกในผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่สามารถทำให้สำเร็จ	สถานที่ Long term care unit 5 หน่วย	- กลุ่ม 1 จำนวน 18 คนและกลุ่ม 2 จำนวน 30 คนมีภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่อย่างน้อยหนึ่งครั้งในเวลา 2 เดือน ($p > 0.05$) ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม มีภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่ทุกวัน มานานกว่า 2 ปี	จุดด้อย: การสวนอุจจาระด้วยน้ำประปา ต้องใช้อุปกรณ์ในการสวนและมีความยุ่งยากในการทำหัตถการ และมีข้อจำกัดในผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้ดูแล
ปี	2000	การออกแบบงานวิจัย A prospective randomized study	วิธีวิจัย - ประเมินและบันทึกเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ cognitive impairment, mobility โดยใช้ Functional scale	อุจจาระ ไม่อยู่ทุกวัน มานานกว่า 2 ปี	พบขาดสามารถนำผลการวิจัยไปใช้
ระดับ	A	การออกแบบงานวิจัย A prospective randomized study	- แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม 1) กลุ่มที่ไม่สามารถกลืนจากเตียงได้หรือไม่สามารถเดินได้เอง 2) กลุ่มที่สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง	- ภายหลังจากการรักษา 123 คน กลุ่ม 1 มี 61 คน กลุ่ม 2 มี 62 คน	ดังนี้
		ระดับ	เคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง	เข้าร่วมการศึกษา 123 คน กลุ่ม 1 มี 61 คน กลุ่ม 2 มี 62 คน	1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Functional scale การตรวจผ่านทางทวารหนัก
		A	- ตรวจผ่านทางทวารหนัก เพื่อประเมินไส้ตรงและทำให้ไส้ตรงว่างเมื่อจำเป็น	จากการติดตามการรักษา 35 คน จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาเนื่องจากการติดตามการติดตามการรักษาในกลุ่ม 1 สูงกว่ากลุ่ม 2 ($p < 0.01$)	2) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาระบายยาเหน็บทวารหนักและการสวนอุจจาระ
			- หยุดยาระบาย 48 ชั่วโมงก่อนเข้าร่วมการศึกษา	- จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเกิดภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่และจำนวนเฉลี่ยของน้ำที่ป้อนอุจจาระของทั้งสองกลุ่ม	3) การระงับอาการข้างเคียงเมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่ เช่น การรับประทาน การ
			- ผู้ป่วยแต่ละหน่วยออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่ม 1 ได้รับ lactulose 30 g. รับประทานทุกวัน เป็นเวลานาน 1 เดือน	ไม่มีความแตกต่างกัน	
			กลุ่ม 2 ได้รับ lactulose 30 g. และ glycerine suppository (Educity) ทุกวัน และการสวนอุจจาระโดยใช้น้ำประปา	- ผู้ป่วยในกลุ่ม 2 ร้อยละ 96.7 ได้รับการตรวจผ่านทางทวารหนัก (จำนวน 59 คนจาก 62 คน) พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 40	
			สัปดาห์ละครั้ง		
			- ระยะเวลาในการติดตามการรักษา 2 เดือน ประเมินโดย		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Chassagne et al. ต่อ)		พยาบาลแต่ละหน่วย โดยประเมินความถี่ของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ (ประเมินจากจำนวนของการเกิดการเล็ดราดของอุจจาระในแต่ละวัน) ผลของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ (ประเมินจากจำนวนครั้งในการเปลี่ยนเสื้อผ้าหรือเปลี่ยนผ้าปูที่นอนเมื่อเป็นอุจจาระและจำนวนเวลาที่พยาบาลต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วย) และผลของการรักษา (ประเมินความว่างเปล่าของไส้ตรงอย่างสมบูรณ์ โดยการตรวจผ่านทางทวารหนักทุกๆ 10 วัน) responder หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความว่างเปล่าของไส้ตรงอย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกัน non-responder หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอุจจาระค้างอยู่ในไส้ตรง	อยู่ในกลุ่ม responder - ในกลุ่ม responder มีจำนวนครั้งในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 331 ครั้ง เมื่อเทียบกับกลุ่ม non-responder ที่มีการเกิด 795 ครั้ง ($p < 0.02$) กลุ่ม responder มีจำนวนครั้งของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงร้อยละ 35 และมีจำนวนผ้าที่เปลี่ยนก่อนอุจจาระลดลงร้อยละ 42 - ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าเหลือผู้ป่วย 101 คน กลุ่ม 1 มี 39 คน กลุ่ม 2 มี 62 คน ผู้ป่วยทั้งหมดที่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาต่ออยู่ในกลุ่ม 1 เนื่องจากจากการติดตามการรักษา เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของจำนวนครั้งในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และจำนวนผ้าที่เปลี่ยนก่อนอุจจาระ - ผู้ป่วยในกลุ่ม 2 ร้อยละ 30 (13 คน) ยังคงอยู่ในกลุ่ม responder และพบว่ามีความถี่ของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่น้อยกว่าในกลุ่ม non-responder อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ไม่พบความแตกต่างของจำนวนผ้าที่เปลี่ยนในทั้งสองกลุ่ม - ระยะเวลาที่พยาบาลใช้ในการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยแต่ละคน เท่ากับ 5 นาทีต่อวัน ระยะเวลาที่พยาบาลใช้ในการสวนอุจจาระอยู่ระหว่าง 10-20 นาทีและระยะเวลาที่ใช้ในการอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าอยู่ระหว่าง 5-20 นาที (เฉลี่ย 15 นาที)	เห็นคุณค่า การสวนอุจจาระ เช่น อาการไม่สุขสบาย ข้อจำกัดของงานวิจัย คือ การสวนอุจจาระสัปดาห์ละครั้ง อาจมีความยุ่งยาก ต้องใช้อุปกรณ์ในการทำอุจจาระและใช้เวลาในการทำหัตถการและเกิดความไม่สุขสบายในการสวนอุจจาระ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอาหาร (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 16 Randomized controlled trail of tropical phenylephrine in the treatment of fecal incontinence	วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของ phenylephrine ในการรักษาการกลืนอาหารไม่อยู่ เนื่องจากการทำงานของหูรูดทางารหนักภายในผิดปกติ	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 36 คนที่มีภาวะกลืนอาหารไม่อยู่และตรวจด้วย ultrasonography พบว่ามีลักษณะทางกายภาพของหูรูดทวารหนักปกติ	- ผู้ป่วยเพศชาย 14 คน หญิง 22 คน อายุเฉลี่ย 58 ปี ระยะเวลาที่มีอาการกลืนอาหารไม่อยู่เฉลี่ย 5 ปี มีระดับภาวะกลืนอาหารไม่อยู่เฉลี่ย 14 คะแนน ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทั้งลักษณะทางสถิติประสิทธิภาพและการทดสอบทางจิตวิทยาและระดับความรุนแรงของอาการกลืนอาหารไม่อยู่ ผู้ป่วย 16 คนเคยได้รับการรักษาด้วย lorapamide	จุดแข็ง: มีการจัดการทำ มีการสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีการศึกษาแบบ crossover study แต่มีช่วงระยะเวลาในการ design wash out period สั้นและมี การติดตามผลในระยะสั้น จึงไม่พบผลของ 10% phenylephrine ต่อภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ ประเมินผู้ป่วย โดยใช้ modified Wexner scale และให้ข้อมูลผู้ป่วยและพยาบาลเกี่ยวกับการตรวจ
ผู้เขียน Carpeti, Kamm, & Phillips	การออกแบบงานวิจัย Double blind random order placebo controlled crossover study	วิธีวิจัย - สุ่มผู้ป่วยเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 18 คน โดยใช้ random number กลุ่ม 1 ได้รับ 10% phenylephrine ขนาด 0.5 ml. ทาบริเวณทวารหนัก วันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ 1 สัปดาห์ต่อมาทา placebo cream ขนาด 0.5 ml. ซึ่งมีลักษณะและบรรจุภัณฑ์เหมือนกัน ทาบริเวณทวารหนัก วันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่ม 2 ปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่ม 1 แต่เริ่มทา placebo ก่อนแล้วจึงตามด้วย 10% phenylephrine	- พบการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง treatment และระยะเวลาในการวัดระดับภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ ($p = 0.1$) อาจเกิดขึ้นจาก washout period ไม่เพียงพอ	
ปี 2000	ระดับ A	ลักษณะและบรรจุภัณฑ์เหมือนกัน ทาบริเวณทวารหนัก วันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่ม 2 ปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่ม 1 แต่เริ่มทา placebo ก่อนแล้วจึงตามด้วย 10% phenylephrine	- 10% phenylephrine ไม่มีผลต่อระดับของภาวะกลืนอาหารไม่อยู่ ($p = 0.7$) อุจจาระไม่อยู่ ($p = 0.7$) - ค่าเฉลี่ย maximum resting pressure ไม่แตกต่างกัน ภายหลังจากได้รับ 10% phenylephrine เมื่อเปรียบเทียบกับ placebo ($p = 1.0$)	
		- วัดระดับของภาวะกลืนอาหารไม่อยู่โดยใช้ modified Wexner scale และตรวจ anal manometry และ laser Doppler flowmetry ก่อนการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษา	- ไม่มีความแตกต่างระหว่างผลของ 10% phenylephrine และ placebo ต่อ anodermal blood flow ($p = 0.9$) - ผู้ป่วย 6 รายที่ได้รับ 10% phenylephrine และผู้ป่วย 2 รายที่ได้รับ placebo รายงานว่าอาการกลืนอาหารไม่อยู่ดีขึ้น มากกว่าร้อยละ 75	
		- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ Fisher's exact test เพื่อความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้งก่อนและภายหลังทดลอง		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างสถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 17 Topical phenylephrine increases anal resting pressure in patients with fecal incontinence	วัตถุประสงค์ - เพื่อประเมินผลการใช้ phenylephrine ต่อ mean resting pressure (MRP) ในผู้ที่มีการกลืนอุจจาระไม่อยู่แบบ passive fecal incontinence	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 10 คน ที่มี passive fecal incontinence มีลักษณะของหูรูดปกติและมี MRP ต่ำ ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ของการมีความบกพร่องในการทำงานของหูรูดทวารหนักภายใน	- ผู้ป่วย 10 คน (ชาย 3 คน) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่เกิดอาการกลืนอุจจาระไม่อยู่ 2 ปี ค่ามัธยฐานของ incontinence score 13.5 คะแนน จากการตรวจ endoanal ultrasound พบค่ามัธยฐานความหนาของหูรูดทวารหนักด้านในเท่ากับ 1.9 mm. ค่ามัธยฐานของ MRP เท่ากับ 38.5 cmH ₂ O ค่ามัธยฐานของ squeeze pressure เท่ากับ 100 cmH ₂ O ค่ามัธยฐานของ Pudendal nerve terminal motor latency ด้านซ้าย 2.1 ด้านขวา 2.2	ผลการวิจัย จุดแข็ง: มีการจัดการทำ มีการสุ่มงานวิจัยจึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: จำนวนตัวอย่างมีจำนวนน้อย และใช้เวลาในการติดตามผลการศึกษาในระยะสั้น และต้องมีการพิจารณาเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการใช้ phenylephrine ที่ชัดเจน และพิจารณาถึงผลข้างเคียงจากการใช้	ด้วย เนื่องจากหากผลการวิจัยยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับขนาดที่เหมาะสมที่ใช้ผู้ป่วยอาจเกิดความเสียและได้รับอันตรายจากการใช้ phenylephrine ได้
ผู้เขียน Cheetham, Kamm, & Phillips	การออกแบบงานวิจัย Randomized controlled trial	- ประเมิน anorectal physiological testing และ endoanal ultrasound scanning ประเมิน incontinence score โดยใช้ fecal incontinence grading scale มีคะแนนจาก 0 คะแนน (สามารถกลืนอุจจาระได้ดีมาก) ถึง 24 คะแนน (มีภาวะกลืนอุจจาระไม่ได้ ทุกวันและมีผลต่อวิถีชีวิตส่วนใหญ่) และระยะเวลาในการศึกษา 5 วัน โดยในแต่ละวันจะประเมิน MRP (ใช้ anorectal manometry), anorectal blood flow (ใช้ DRT4 laser Doppler flow meter) ความดัน โคหิต จีพอร์ เพื่อเป็นพื้นฐานก่อนการศึกษาและวัดหลังจากได้รับยาแล้ว 1-2 ชั่วโมง	- พบผู้ป่วย 3 รายที่มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังเพียงเล็กน้อยภายหลังจากที่ได้รับเจลที่มีความเข้มข้นต่างกัน ทั้ง 4 ชนิด	ผลการวิจัย 1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ fecal incontinence grading scale ส่วนการตรวจด้วย anorectal manometry DRT4 laser Doppler flow meter มีความยุ่งยากซับซ้อนและเครื่องมือไม่ available	ผลการวิจัย ด้วย เนื่องจากหากผลการวิจัยยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับขนาดที่เหมาะสมที่ใช้ผู้ป่วยอาจเกิดความเสียและได้รับอันตรายจากการใช้ phenylephrine ได้
ปี 2001	ระดับ A		- ยาทิ้ง 5 ชนิดไม่มีความแตกต่างของผลข้างเคียงต่อผิวหนัง - พบผู้ป่วย 1 รายที่มีอาการเจ็บปวด บริเวณผิวหนังภายหลังจากได้รับ 30% phenylephrine และพบว่าผู้ป่วยรายอื่นมีอาการเสาร้อนบริเวณผิวหนังชั่วคราว เมื่อได้รับ		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Cheetham et al. ต่อ)		โดยผู้ป่วยจะได้รับกลุ่มลำดับในการได้รับยาแต่ละชนิด - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ Shapiro-Wilk test ในการทดสอบการกระจายของประชากร และใช้ Wilcoxon signed ranks test ในการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลภายหลังจากได้รับยา 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมงเทียบกับก่อนการทดลอง ใช้ Friedman test ในการทดสอบความแตกต่างของ anal pressure ในยาแต่ละชนิดที่ได้รับ และใช้ ANOVA (Bonferroni) เพื่อเปรียบเทียบชนิดของยาในแต่ละความเข้มข้นต่อตัวแปรตาม	20% phenylephrine และ 40% phenylephrine - ภายหลังจากได้รับยาทั้ง 5 ชนิด การเปลี่ยนแปลงของชีพจรและความดันโลหิตขณะหัวใจคลายไม่แตกต่างกัน	2) การให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการจัดการภาวะกลืนอาหารที่ไม่อยู่ด้วย phenylephrine โดยให้ 30% phenylephrine และ 40% phenylephrine ความยาว 2.5 cm. ทาบริเวณทวารหนักส่วนปลาย 3) การวางแผนในการให้การดูแลผู้ป่วยเมื่อได้รับการรักษาด้วย phenylephrine ได้แก่ การใส่ระวางทวารกซ้อนบริเวณผิวหนัง ทา phenylephrine หนังก่อนการใส่ยา phenylephrine คือการปวดเสบบ้วน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 18 Elastomer implants in fecal incontinence: a blind, randomized placebo- controlled study	วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการ ใช้ polydimethylsiloxane elastomer ในผู้ที่มีภาวะกลืน อุจจาระ ไม่อย่างรุนแรง เนื่องจากหูดทวารหนัก เนื่องจากการหูดทวารหนัก ภายในทำหน้าที่ยับพร่อง	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 44 คน ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อย่างรุนแรง ประเมินโดยใช้ Cleveland Clinic Florida-Fecal incontinence score (CCF-FI) อยู่ในช่วง 9-10 คะแนน มี การทำงานของหูดทวารหนักภายในบกพร่อง ประเมิน จาก anal endosonography และได้รับการรักษาแบบ ประคับประคองไม่ได้ผล สถานที่ Hospital of Rennes, France	- ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นหญิง 44 คน อายุเฉลี่ย 64.3 ± 9 ปี มี ประวัติเคยคลอดบุตรเฉลี่ย 3 ± 1 ครั้ง 3 คนมีการฝึกขา ของฝีเย็บระดับสาม 4 คนเคยได้รับการผ่าตัดริดสีดวง ทวารหนัก (hemorrhoidectomy) 3 คน ทำ Fistulotomy และ 2 คนทำ sphincterotomy จาก anal fissure - ร้อยละ 71 มีการทำหน้าที่ยับของหูดทวารหนักภายใน บกพร่อง ร้อยละ 7 ที่มีหูดทวารหนักภายในออกบพร่อง อย่างเฉียบ anal pressure ขณะบีบรัดตัวเฉลี่ย 24.6±22.4 mmHg. และ anal pressure ขณะบีบรัดตัวเฉลี่ย 40.3±15.6 mmHg.	จุดแข็ง: มีการจัดการทำ มีการสุ่ม และมีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความ น่าเชื่อถือ ข้อด้อย: กลุ่มตัวอย่างน้อยและมีการ ติดตามผลการศึกษาในระยะสั้น แต่ก้ มีแนวโน้มทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และต้องมีการพิจารณาถึง ผลข้างเคียงในการใช้ polydimethylsiloxane elastomer implant
ผู้เขียน Siproudhis, Morecet, & Laine ปี 2007	การออกแบบงานวิจัย Randomized placebo controlled study ระดับ A	วิธีวิจัย - ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับ lactulose 15 ml. และ metronidazole 500 mg. รับประทานก่อนได้รับการศึกษา - ประเมินหูดทวารหนัก โดย anal endosonography - สุ่มผู้ป่วยให้ได้รับการฉีด physiological saline หรือ polydimethylsiloxane. บริเวณหูดทวารหนักภายในที่ บริเวณ 3, 7 และ 11 นาฬิกา รวม 3 ตำแหน่ง ตำแหน่งละ 2.5 ml โดยฉีดแพทย์คนเดียวกัน - ผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึง ประสงค์ภายหลังการฉีดยา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะ จำหน่ายผู้ป่วยพร้อมกลับบ้านสำหรับ 7 วัน คือ metronidazole 500 mg tid. lactulose 15 ml. และ	- ผู้ป่วย 22 คน ได้รับ polydimethylsiloxane และ 22 คน ได้รับ physiological saline - ภายหลังการฉีดยา 3 เดือน ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการ ดีขึ้นภายหลังการฉีดยาทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่าง กัน ($p = 0.73$) - จำนวนผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่มีการดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่ หรือดีขึ้น ไม่แตกต่างกันและไม่พบผู้ป่วยที่หายจากภาวะ กลืนอุจจาระไม่อยู่ - CCF-FI score ทั้งสองกลุ่มเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการ ทดลอง พบว่าลดลง ($p = 0.001$) - ภายหลังการทดลอง 3 เดือน CCF-FI score ทั้งสอง	1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ CCF-FI score, Incontinence Quality of life score (FIQL) 2) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและการส่งต่อ ให้กับแพทย์ในการจัดการภาวะกลืน อุจจาระไม่อยู่ด้วย polydimethylsiloxane elastomer implant ในผู้ที่มีหูดทวารหนักด้าน ในบกพร่อง

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และสูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Siproudhis et al. ต่อ)	paracetamol 500 mg. รับประทานเมื่อต้องการ -ผู้ป่วยจะไม่ทราบว่าได้รับการทดลองชนิดใด เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์จากแพทย์ และพยาบาลซึ่งไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับการทดลองชนิดใด	กลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p = 0.79$) คุณภาพชีวิตและการใช้	ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วย polydimethylsiloxane elastomer implant เพื่อป้องกันการไม่พึงประสงค์ คือ อาการบวมแดงและปวดบริเวณที่ติดยา	
	- ภายหลังการทดลอง 3 เดือน ประเมินผลการทดลองโดยใช้ CCF-FI score โดยผู้ป่วยที่มี CCF-FI score เท่ากับ 0 คะแนน, 1-4 คะแนนและ 5-8 คะแนน หมายถึง หายดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่และดีขึ้น ตามลำดับและประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้ Fecal Incontinence Quality of Life score (FIQL) ประเมินจำนวนครั้งของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่รายสัปดาห์ การยอมรับในการรักษาของผู้ป่วยและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆที่เกิดขึ้นใน 3 เดือนและในกลุ่มที่ได้รับ polydimethylsiloxane จะได้รับการประเมิน endosonographic เพิ่มอีก 2 ครั้ง ภายหลังจากได้รับการติดตาม 6 เดือนและ 12 เดือน	- พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังการรักษาในผู้ป่วย 9 คน เช่น ปวดบริเวณที่ติดยา มีอาการอักเสบ บวมแดงบริเวณทวารหนัก มีอาการบวมแดงและ angina pectoris เป็นต้น โดยเกิดในกลุ่ม polydimethylsiloxane 7 คนและ saline 2 คน		
	- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ t-test ในการเปรียบเทียบผลของ polydimethylsiloxane และ saline ก่อนและหลังทดลอง และใช้ chi-squared test			

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 19 Injectable silicone biomaterial for fecal incontinence caused by internal anal sphincter dysfunction is effective ผู้เขียน Tjandra, Lim, Hiscock, & Rajendra ปี 2004 (Tjandra et al. ต่อ)	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลทางคลินิกของการฉีดซิลิโคน (PTP™, Bioplastique) ในการทำให้หูดทวารหนักด้านใน समांतर การออกแบบงานวิจัย Randomized controlled trial ระดับ A ผู้เขียน Tjandra, Lim, Hiscock, & Rajendra ปี 2004 (Tjandra et al. ต่อ)	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 82 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในระดับรุนแรง ซึ่งมีสาเหตุมาจากหูดทวารหนักด้านในทำงานผิดปกติ สถานที่ ประเทศออสเตรเลีย วิธีวิจัย - ผู้ป่วยได้รับการประเมินและตรวจ endoanal ultrasound, การทดสอบทางสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก ประกอบไปด้วย pudendal nerve terminal motor latency (PNTML) ประเมินภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยใช้ Wexner continence score (0-20 คะแนน, 0=กลืนอุจจาระได้ดี, 20=กลืนอุจจาระไม่อยู่อย่างสมบูรณ์) ประเมินคุณภาพชีวิตโดยรวม โดยใช้ visual analog scale (1-10, 10=ดีที่สุด) fecal incontinence quality of life scales และ short form 12 (SF-12) โดยประเมินก่อนการฉีดซิลิโคนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและประเมินอีกครั้งหลังจากฉีดซิลิโคน 1 เดือนและ 3 เดือน - ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมลำไส้โดยการสวนอุจจาระและได้รับยาฆ่าเชื้อ คือ cephalosporin และ metronidazole ภายหลังจากการฉีดจะได้รับการ augmentin รับประทานจำนวน 5 วัน	ผลการวิจัย - กลุ่ม A 42 คน กลุ่ม B 40 คน อายุเฉลี่ย 66 ปี - ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น กลุ่ม A พบผู้ป่วย 2 คน กลุ่ม B พบผู้ป่วย 4 คน ที่มีอาการไม่สุขสบายเพียงเล็กน้อยบริเวณที่ฉีดซิลิโคน - เมื่อติดตามการรักษาภายหลังการฉีด 1 เดือน จากการตรวจด้วย endoanal ultrasound พบว่าซิลิโคนยังคงอยู่ในตำแหน่งเดิม - ภายหลังการฉีดซิลิโคน 1 เดือน ภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้นในทั้งสองกลุ่ม และคงอยู่จนถึง 12 เดือนในกลุ่ม A และคงอยู่จนถึง 6 เดือนในกลุ่ม B ($p < 0.001$) - ภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และ maximum anal resting pressure ในกลุ่ม A ดีขึ้นมากกว่าในกลุ่ม B ($p < 0.001$) - ภายหลังการฉีดซิลิโคน 3 เดือน กลุ่ม A มีคะแนน Wexner's score มากกว่ากลุ่ม B ($p = 0.014$) กลุ่ม A ร้อยละ 93 และกลุ่ม B ร้อยละ 92 มีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น ($p < 0.001$) - ภายหลังการฉีดซิลิโคน 6 เดือน คะแนนในทุกหัวข้อของ fecal incontinence quality of life เพิ่มขึ้นในทั้งสองกลุ่ม การทำหัตถ์ที่ของร่างกายและสุขภาพจิตใน SF-12 เพิ่มขึ้นในกลุ่ม A เท่านั้น	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้ จุดแข็ง: งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ มีการจัดการทำ มีการสุ่มและมีการเปรียบเทียบ พบขาดความสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยใช้ Wexner continence score 2) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และส่งต่อผู้ป่วยให้กับแพทย์ในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยซิลิโคน PTP™, Bioplastique แก่ผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 3) นำไปใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดซิลิโคน PTP™, Bioplastique เช่น การป้องกันและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น คือ อาการปวดและไม่สุขสบายบริเวณที่ฉีด

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
		- ผู้ป่วยได้รับการสุ่มออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่ม A ใช้ endosomal ultrasound ในการนำทางเพื่อฉีดซิลิโคน กลุ่ม B ใช้การสัมผัสและการคลำในการฉีดซิลิโคน - ผู้ป่วยได้รับยานอนหลับและยาเฉพาะที่ใช้เพิ่มขนาด 18G ยาว 2.5 นิ้วพร้อมเป็นสำหรับฉีด สอดเข้าไปในทวารหนักลึกประมาณ 2 ซม. โดยฉีด 2.5 ml. 3 ตำแหน่งในบริเวณหลอดทวารหนักด้านในที่บัพพอง และฉีดตำแหน่งที่ 4 ในด้านตรงข้ามเพื่อให้หลอดเกิดความสมมาตร ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีหลอดทวารหนักด้านในปกติแต่มีความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหูรูด จะฉีด 4 ตำแหน่งที่ 2, 4, 8, 10 นาฬิกา - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติบรรทัดและ paired t-tests หรือ Wilcoxon's signed rank tests ในการเปรียบเทียบข้อแตกต่างกลุ่ม		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 20 Preliminary Evaluation of an Injectable Anal Sphincter Bulking Agent (Durasphere) in the Management of fecal Incontinence	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการใช้ bulking agent (Durasphere) ในระยะสั้นและระยะยาว ในผู้ที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวาร ในบทพร่อง	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยจำนวน 18 คน ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แบบ ถาวรหรือมีการเบี่ยงของอุจจาระมากกว่าหนึ่งครั้งต่อ สัปดาห์มานานกว่า 6 เดือน โดยมีหูรูดทวารหนัก บกพร่อง 7 คน มีโรคทางระบบประสาทแต่ไม่มีหูรูดทวาร หนักปกติ 1 คน มีการฝึกของหูรูดทวารหนักด้านใน บางส่วนแต่ไม่จำเป็นจึงต้องได้รับการผ่าตัด 7 คน	- ชาย 9 คนและหญิง 9 คน อายุเฉลี่ย 60 ปี ผู้ป่วยทั้งหมด เคยได้รับการรักษาด้วยการประคับประคองมาก่อน - ปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 1.28 ml. ใช้ปริมาณที่มากที่สุด คือ 2 ml. ได้รับการฉีด 1-4 ตำแหน่ง - ผู้ป่วย 2 คนที่มีอาการไม่สุขสบายภายหลังการฉีด 1 คน มี purities ami นาน 5 วันภายหลังฉีดแต่หายได้เอง - ผู้ป่วย 2 คนรายงานว่าไม่มี Durasphere ปนออกมากับ อุจจาระและติดมากับกระด้ายชำระ เมื่อตรวจ ultrasound ภายหลังการฉีด พบว่าไม่สามารถระบุตำแหน่ง Durasphere ได้	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทาง คลินิกที่ท้องถื่น จุดด้อย: งานวิจัยมีการจัดการกระทำแต่ ไม่มีการสุ่ม จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย พยายามสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) ประเมินผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระ ไม่อยู่ด้วย Cleveland Clinic Continence Grading Scale, Rockwood Quality of Life Scale 2) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและสังคม แพทย์ในการจัดการภาวะกลืน อุจจาระไม่อยู่ด้วย durasphere 3) นำไปใช้ในการวางแผนการดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีด durasphere ได้แก่ การป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการฉีด
ผู้เขียน Davis, Kumar, & Poloniecki ปี 2003	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการใช้ bulking agent (Durasphere) ในระยะสั้นและระยะยาว ในผู้ที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดทวาร ในบทพร่อง	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยจำนวน 18 คน ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่แบบ ถาวรหรือมีการเบี่ยงของอุจจาระมากกว่าหนึ่งครั้งต่อ สัปดาห์มานานกว่า 6 เดือน โดยมีหูรูดทวารหนัก บกพร่อง 7 คน มีโรคทางระบบประสาทแต่ไม่มีหูรูดทวาร หนักปกติ 1 คน มีการฝึกของหูรูดทวารหนักด้านใน บางส่วนแต่ไม่จำเป็นจึงต้องได้รับการผ่าตัด 7 คน	- ระยะเวลาก่อนการฉีดตามการรักษาเฉลี่ย 28.5 เดือน มี ผู้ป่วย 2 คนออกจากการศึกษาเนื่องจาก 1 คนต้องผ่าตัด ลำไส้ใหญ่และทวารหนักอีก 1 คนประสบอุบัติเหตุทาง รถยนต์ - Continence Grading Score ก่อนการฉีดและหลังฉีด ชา 12 เดือนพบว่ามีความแตกต่างกัน ($p = 0.002$) - Continence Score ที่ดีขึ้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ จำนวนตำแหน่งที่ได้รับการฉีด Durasphere โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นสัมพันธ์กับการฉีดมากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ($p = 0.034$) - ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากขึ้นภายหลังการฉีด 3-6 เดือน	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Davis et al. ต่อ)		ตรงและทวารหนัก 2. ประเมิน endoanal ultrasound 3. ประเมิน continence score โดยใช้ Cleveland Clinic Continence Grading Scale 4. ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยใช้ Visual analogue grading scale และ 5. ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้ Rockwood Quality of Life Scale	($p = 0.055$) และภายหลังการฝึก 3-12 เดือน ($p = 0.053$) - คะแนนคุณภาพชีวิตเมื่อเปรียบเทียบก่อนและภายหลังการฝึก 12 เดือน เพิ่มขึ้น (lifestyle $p = 0.006$, coping $p = 0.008$, depression $p = 0.024$, embarrassment $p = 0.055$) - เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตระหว่าง 1-3 เดือนและ 6-12 เดือนพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน	
	- ประเมิน Continence score และ fecal incontinence quality of life ก่อนฝึก Durasphere และหลังฝึก Durasphere 1, 3, 6 และ 12 เดือน		- จากการตรวจทางสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนักพบว่า anal resting pressure เฉลี่ยใน 3 เดือนแรกเพิ่มขึ้น ($p = 0.094$) แต่ไม่สามารถปรับระดับแรงคองไว้จนถึง 12 เดือน และค่าเฉลี่ยของ squeeze pressure ไม่มีความแตกต่างกัน	
	- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติบรรยายได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าความเชื่อมั่น ในการสรุปข้อมูลทางสถิติ ใช้ Wilcoxon's signed rank sum test ในการเปรียบเทียบผลของการรักษาก่อนและหลังฝึก Durasphere ใช้ Pearson's correlation coefficient และ chisquare ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ		- rectal volume sensation ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภายหลังฝึก 3 เดือนและ 12 เดือน ($p = 0.036$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนฝึกกับภายหลังฝึก 12 เดือน	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 21 Functional Changes after Physiotherapy in Fecal Incontinence ผู้เขียน Dobben et al. ปี 2006	วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการทำกายภาพบำบัดต่อการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนของเลือดและการเปลี่ยนแปรงคะเนนของระดับภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย Quasi-experimental study	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 323 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่มานานอย่างน้อย 6 เดือน สถานที่ medical center จำนวน 16 แห่งในประเทศ Netherlands วิธีวิจัย - ประเมินความรุนแรงและปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยใช้ Vaizey score - ประเมินการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนัก ได้แก่ endoanal sonography และ anorectal manometry โดยใช้ solid state technique หรือ water perfusion technique การใช้วิธีวัดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของสถาบันนั้นๆ โดยวัด maximum squeeze pressure, the incremental squeeze pressure (maximum squeeze pressure-resting pressure), defecation index, anal inhibitory reflex (RAIR), rectal and anal sensitivity, rectal capacity - ศึกษาการทำบำบัดตามมาตรฐาน โดยบันทึกกายภาพบำบัด 71 คนฝึก 9 ครั้งในแต่ละสัปดาห์ ประกอบด้วย rectal balloon training และ electromyographic feedback ในกรณีที่ Oxford scoring system < 3 (Oxford scoring system มี 0 คะแนน = ไม่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อ)	ผลการวิจัย - ผู้ป่วย 266 คน เป็นผู้หญิงร้อยละ 91 คัดออกจากการศึกษาเนื่องจากขาดข้อมูลที่เพียงพอในการติดตามการรักษา 57 คน - การประเมินการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนักใช้วิธีต่างๆกัน 3 วิธี แต่ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันของวิธีการประเมิน - ภายหลังการทำกายภาพบำบัด Squeeze pressure เพิ่มขึ้นจาก 85.3(±39) เป็น 91.2 (±44) mmHg (p = 0.028) - The resting pressure และ The incremental squeeze pressure และ anal และ rectal mucosal sensitivity และ Sensory threshold ไม่มีความแตกต่างภายหลังการทำกายภาพบำบัด - Urge sensation เฉลี่ยภายหลังการทำกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้นจาก 94 (± 5) เป็น 100.4 (± 50) ml. (p = 0.046) - The maximum tolerable volume เฉลี่ยภายหลังการทำกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้นจาก 158.3 (± 70) เป็น 169 (± 66) ml. (p = 0.018) - อายุ ระยะเวลาที่ถือว่าการกลืนอุจจาระไม่อยู่ ้วยหมดประจำเดือน สิ่งที่เกิดจากการประเมินด้วย endoanal sonography และปัจจัยเสริมอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับ	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้ จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ถือว่าการแก้ไข จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือน้อย และมีข้อจำกัดในการใช้เครื่อง biofeedback เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงและมีจำนวนน้อย ยังไม่มีแพร่หลายในประเทศไทย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วย โดยใช้ Vaizey score 2) นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมในการฝึกการทำกายภาพบำบัดให้กับผู้ที่มีการกลืนอุจจาระไม่อยู่ แต่เนื่องจากโปรแกรมนี้ผู้ป่วยต้องกลับไปปฏิบัติต่อบ้างด้วย ดังนั้นจึงน่าจะต้องมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีการติดตามและฝึกอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Dobben et al. ต่อ)		ถึง 5 คะแนน = มีการหดตัวมากที่สุด - rectal balloon training ทำให้ได้ใช้กระบอกฉีดขนาด 50 ml. ที่ตรงกับอุ้งยางอนามัยสอดเข้าไปในไส้ตรงและฉีดลงเข้าไปให้พอง เพื่อสอนให้ผู้ป่วยรับรู้การดึงตัวบริเวณลำไส้ด้วยปริมาณลมที่น้อยและมาก - Electromyographic feedback ทำโดยใช้ intra-anal electrode ต่อกับจอบันทึก - ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำให้กลับไปฝึกต่อที่บ้าน - ติดตามผลการรักษา 3 เดือน โดยประเมินจาก Vaizey score และ anorectal function tests - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนักก่อนและหลังทำกายภาพบำบัด เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของวิธีการที่ใช้ในการประเมิน anorectal manometric ใช้ Bonferroni correction เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนักกับ Vaizey score ภายหลังกายภาพบำบัดได้ใช้ Pearson's coefficients เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนักกับ อายุ ระยะเวลาที่มีอาการ การกลืนของหลอดและปัจจัยเสริมอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงของ RIAR, urge incontinence, passive incontinence, ก่อนและหลังทำกายภาพบำบัด ใช้ McNemar test	การทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนัก - Sensory threshold เพิ่มขึ้นในผู้ชายมากกว่าในผู้หญิง (p = 0.014) - ในผู้ที่ไม่มี passive incontinence พบว่าทั้ง incremental squeeze pressure และ rectoanal coordination เพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยไอ (p = 0.018, p = 0.04 ตามลำดับ) - ผู้ป่วยที่มี passive incontinence พบว่ามี anal mucosal sensitivity threshold ภายหลังการทำกายภาพบำบัดลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มี passive incontinence (p = 0.036) - การติดตามการรักษาหลังจากทำกายภาพบำบัดนาน 3 เดือน พบว่า Vaizey score ลดลงลงจาก 18 คะแนน เป็น 15 คะแนน (p < 0.001) - Urge incontinence ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทำกายภาพบำบัดจากร้อยละ 40 เหลือร้อยละ 27 (p < 0.001) - ความถี่ในการเกิด passive incontinence และการเกิดร่วมกันของ passive/urge incontinence ไม่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการทำกายภาพบำบัด - ผู้ป่วยร้อยละ 14 ที่มี Vaizey score ลดลงร้อยละ 50	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 22 Biofeedback with and without surgery for fecal incontinence improves maximum squeeze pressure, saline retention capacity and quality of life ผู้เขียน Munasinghe et al. ปี 2008	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลในระยะสั้นของการใช้ biofeedback ต่อการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การทำหน้าที่ยาของสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในประเทศศรีลังกา การออกแบบงานวิจัย Quasi-experimental study ระดับ B	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 50 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ สถานที่ ประเทศศรีลังกา วิธีวิจัย - ประเมินภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ fecal incontinence quality of life scale และตรวจด้วย anal manometry, saline holding capacity test - ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาในสถานที่ที่มีขีดจำกัด โดยใช้ water-perfused manometry catheter ต่อกับเครื่องแปลงความถี่และเครื่องขยายเสียง ในการแสดงผลผ่านจอคอมพิวเตอร์ ในขั้นแรกผู้ป่วยจะต้องพยายามทำให้กล้ามเนื้อหดตัวให้ได้มากที่สุด และจะต้องพยายามรักษาแรงของการหดตัวไว้ให้ได้นานที่สุด แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณประมาณ 45 นาที สัปดาห์ละครั้ง ทำมีพื้นฐานเท่ากับ 15 สัปดาห์ - การตรวจทางสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนักใช้ water perfused manometry catheter โดยประเมิน Maximum resting pressure (MRP) maximum squeeze pressure (MSP) และ maximum tolerated volume (MTV) ทำโดยการวัด saline holding capacity	ผลการวิจัย - ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 30 ปี 39 คน ได้รับการผ่าตัดซ่อมแซมทวารหนักและได้รับไปโอพีเดบคภายหลังการผ่าตัด การผ่าตัดที่ได้รับ คือ anal sphincteroplasty ในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักผิดปกติและ gracilis muscle transposition ในผู้ป่วยที่ไม่มีหูรูดทวารหนักมาดัดกันเนติหรือมีหูรูดทวารหนักครั้งหนึ่งและผู้ป่วย 11 คนได้รับการรักษาด้วยไปโอพีเดบคเพียงอย่างเดียว - จากการผ่าตัด gracilis muscle transposition พบผู้ป่วย 3 คนเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วย 1 คนต้องทำ transverse colectomy เนื่องจากมีลำไส้อุจจาระตันและการผ่าตัดผู้ป่วย 2 คนยังมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ เนื่องจากการผ่าตัดล้มเหลวหรือไม่มีการทำไปโอพีเดบคภายหลังการผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ - คะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ และ MRP ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดและไปโอพีเดบคดีขึ้น แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มที่ได้รับไปโอพีเดบคเพียงอย่างเดียว ส่วน MSP และ MTV ดีขึ้นในทั้งสองกลุ่ม - ผู้ป่วยร้อยละ 62 (24 คนจากกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดและไปโอพีเดบคและ 7 คนที่ได้รับไปโอพีเดบคเพียงอย่างเดียว) ที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วน พบว่ามีคะแนนคุณภาพชีวิต (FIQL) ดีขึ้นในด้านวิถีชีวิต (lifestyle) การรู้	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้ จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องทวารแก่ใจ เมื่อผู้ป่วยได้รับไปโอพีเดบคร่วมกับมีการผ่าตัดนั้นแนวโน้มว่าทำให้อาการของภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้น จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบกับมีความน่าเชื่อถือน้อย และมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือ biofeedback เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงและมีจำนวนน้อย ยังไม่มีแพร่หลายในประเทศไทย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ fecal incontinence quality of life scale 2) การให้คำแนะนำ ให้ความรู้ในด้านการบริหารกล้ามเนื้อในบริเวณเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักโดยใช้ไปโอพีเดบค

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และสูงอายุ (ต่อ)				
ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Munasinghe et al. ต่อ)	- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon signed rank sum test	คิด/พฤติกรรม (cognitive/behavior) อาการซึมเศร้า/การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (depression/self perception) ความอาย (embarrassment)		

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 23 A Randomized-controlled trial comparing an educational intervention alone vs. education and biofeedback in the management of fecal incontinence in women ผู้เขียน Ilyckyj, Fachmie, & Tougas ปี 2005	วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาภาวะกลืนอู่ อาจารย์ไม่อยู่ด้วย biofeedback ร่วมกับกับการให้ความรู้กับการได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว การออกแบบงานวิจัย A randomized controlled trial ระดับ A	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยหญิงที่มีอายุมากกว่า 18 ปีและมีภาวะกลืนอู่ ไม่อยู่อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง นานาน 6 เดือนหรือมากกว่า 6 เดือน สถานที่ ประเทศแคนาดา วิธีวิจัย -ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ colonoscopy, flexible sigmoidoscopy หรือ barium enema และ endoanal ultrasound เพื่อประเมินพยาธิสภาพ -ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ anorectal manometry, rectoanal inhibitory reflex, sensory threshold ก่อนเข้าร่วมการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษา -ผู้ป่วยบันทึกอาการทุกวันตลอดสองสัปดาห์ก่อนการเข้าร่วมการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยยังมีภาวะกลืนอู่ อาจารย์ไม่อยู่ -ผู้ป่วยบันทึกการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานอย่างสม่ำเสมอ -ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเข้าร่วมการศึกษาสัปดาห์ละครั้ง นาน 2 เดือน โดยระยะเวลาที่ใช้ในครั้งแรกนาน 45 นาทีและในครั้งต่อไปนาน 30 นาที โดยเข้าร่วมทุกสัปดาห์ใน 3	ผลการวิจัย -ผู้ป่วย 23 คนที่เข้าเกณฑ์และสุ่มเข้ากลุ่ม มีผู้ป่วย 19 คนที่เข้าร่วมการศึกษาอย่างสมบูรณ์ แต่มีผู้ป่วย 18 คนที่มีข้อ लेकरบ้านสมบูรณ์และนำมาวิเคราะห์ห้ข้อมูลได้ -ผู้ป่วยร้อยละ 45 ในกลุ่มที่ได้รับการความรู้และร้อยละ 86 ในผู้ป่วยที่ได้รับการความรู้และ biofeedback ได้รับผลสำเร็จจากการรักษา ($p = 0.1507$) - การประเมิน manometric data พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการความรู้และ biofeedback มีค่าพารามิเตอร์ดีขึ้นทั้ง 3 ด้าน (resting pressure, $p = 0.009$; squeeze pressure, $p = 0.052$; squeeze duration, $p = 0.0002$) ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการความรู้มี squeeze pressure ดีขึ้นเพียงอย่างเดียว ($p = 0.019$) -ผู้ป่วย 16 คนจาก 18 คนมีการรับรู้ความรู้สึกในระดับปกติ - การฝึกการบริหารกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอประเมินจากบันทึกประจำวันของผู้ป่วย โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) บริหารวันละ 6 ครั้ง ทุกวัน 2) บริหารวันละ 2-3 ครั้งทุกวัน 3) ไม่มีการบริหารเลย จากข้อมูลที่ได้รับ พบว่าผู้ป่วยมีลักษณะการบริหารตามข้อ 1) และ 2)	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้ จุดแข็ง: เป็นงานวิจัยที่มีการจัดกระทำ มีการสุ่มและมีการเปรียบเทียบ ใช้สถิติอ้างอิงเหมาะสม จึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือไปโอพีแอนด์เบค ซึ่งมีจำนวนน้อยและราคาแพง พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การให้คำแนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน โดยความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของการขับถ่าย การเกิดภาวะกลืนอู่จะไม่ใช่ผลกระทบ การดูแลสุขอนามัย การให้ห้องสุขาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ห้องน้ำได้ การฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานโดยฝึกบริหารให้มีการหดตัวให้ได้มากที่สุด ชุดละ 20 ครั้ง วันละ 6 ชุด 2) ต้องมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารไม่ได้ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Imyckyj et al. ต่อ)		สัปดาห์แรกและหลังจากนั้น 2 สัปดาห์จะเป็นช่วงของการฝึกอบรมที่บ้านหลังจากนั้นจะเข้าสู่ช่วง 4 สัปดาห์สุดท้าย - สุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ได้รับความรู้และการบริหารร่างกาย จำนวน 11 คน โดยได้รับความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของการขับถ่าย การเกิดภาวะกลืนอาหารไม่ได้ อยู่ ผลกระทบ การดูแลสุขอนามัย การให้ห้องสุขาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้ความรู้และสอนการบริหารความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน โดยฝึกอบรมให้ให้มีการหัดรัดตัวให้ได้มากที่สุด ชุดละ 20 ครั้ง วันละ 6 ชุด กลุ่ม 2 ได้รับความรู้และไปโอฟฟิตแบบ จำนวน 7 คน ผู้ป่วยจะได้รับความรู้เช่นเดียวกับกลุ่มแรก แต่จะได้รับการสอนการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานด้วยไปโอฟฟิตแบบคั้ง มีการสะท้อนข้อมูลเป็นภาพ การสัมผัสและคำพูด โดยนักบำบัด ใช้เวลา 10 นาทีในแต่ละครั้ง		อย่างสม่ำเสมอ ข้อจำกัด คือ กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย การประเมินผู้ป่วยโดยการตรวจ anorectal manometry, rectoanal inhibitory reflex, sensory threshold เป็นการตรวจที่ซับซ้อนและมีค่าใช้จ่ายสูง และการใช้เครื่อง biofeedback ซึ่งเป็นเครื่องมือเฉพาะมีราคาแพง และยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลาย

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 24 Telephone vs. face to face biofeedback for fecal incontinence: comparison of two techniques in 239 patients	วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โทรศัพท์ร่วมกับการรักษาด้วย biofeedback และการเผชิญหน้ากับผู้ป่วยในการรักษาด้วย biofeedback และ การเผชิญหน้ากับผู้ป่วยในการรักษาด้วย biofeedback	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยจำนวน 239 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และเข้าร่วมโครงการรักษาด้วย biofeedback ตั้งแต่วันที่ มิถุนายน 2001 ถึงมิถุนายน 2004	- ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มการใช้โทรศัพท์ร่วมกับการรักษาด้วย biofeedback 55 คนและผู้ป่วย 184 คนอยู่ในกลุ่มการเผชิญหน้ากับผู้ป่วยในการรักษาด้วย biofeedback มีอายุเฉลี่ย 58.7 ปีและ 62.2 ปีตามลำดับ - ผู้ป่วยร้อยละ 86 ที่อยู่ในกลุ่มการใช้โทรศัพท์ร่วมกับการรักษาด้วย biofeedback เข้าร่วมโครงการรักษาด้วย biofeedback ร่วมมือเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มการเผชิญหน้ากับผู้ป่วยในการรักษาด้วย biofeedback ซึ่งมีร้อยละ 70 ($p = 0.07$)	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข และการใช้โทรศัพท์ในการติดตามผลการรักษาช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา เช่น ค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง ค่าธรรมเนียมในการมาตรวจรักษา และช่วยในการติดตามผลให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
ผู้เขียน Byrne et al.	การออกแบบงานวิจัย Quasi-experimental study	- ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ และจะได้รับประกันในครั้งแรกก่อนเริ่มการรักษา หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับ การรักษาด้วย biofeedback 5 ครั้งในช่วงหนึ่งเดือน	- เมื่อเปรียบเทียบและคะแนนการกลืนอุจจาระไม่อยู่และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่าง แต่พบว่าเมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยในกลุ่มเดียวกันพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study ไม่มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือ น้อย และมีข้อจำกัดในการใช้ biofeedback เนื่องจากอุปกรณ์มีราคาแพงและยังมีจำนวนน้อย
ปี 2005	ระดับ B	- ในการฝึก biofeedback ผู้ป่วยจะนอนท่าตะแคงซ้าย และทำให้หลอดทวารหนักหดตัว 10 ครั้งนาน 5 วินาที และทำซ้ำ 10 ชุด และมีการสะท้อน biofeedback สองทาง คือ ultrasound และ manometry และผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำไปปฏิบัติที่บ้านวันละ 2 ครั้ง	ก่อนและหลังการรักษาแตกต่างกัน ($p < 0.001$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) - เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสรีรวิทยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	พยาบาลมีเอกลักษณ์ในการนำมาปฏิบัติ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ St. Mark's Hospital fecal incontinence score, Pescatori fecal incontinence score, Investigator's

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Byrne et al. ต่อ)		ที่คลินิกเพื่อประเมินเป็นครั้งแรกสุดท้ายและสรีรวิทยาของ "ได้ตรงและทวารหนัก" - ตัวแปรที่ใช้ในการวัดผล คือ St. Mark's Hospital fecal incontinence score, Pescatori fecal incontinence score, Investigator's assessment of fecal incontinence คุณภาพชีวิต resting pressure, maximum squeeze pressure, isotonic fatigue time และ isometric fatigue contraction - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ chi-square test และ fisher exact test	พบว่ามีความหมายหลังการรักษามากขึ้น - เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนน surgeon's grade of treatment outcome ระหว่างผู้ป่วยทั้งสี่กลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ - การวิเคราะห์ในด้านค่าใช้จ่าย ประเมินจากผู้ป่วยที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาล 400 กิโลเมตร โดยค่าใช้จ่าย ประกอบไปด้วย ค่าโรงพยาบาล 11.60 U.S.\$ ต่อผู้ป่วยหนึ่งคนต่อการรักษาหนึ่งครั้ง ประหยัดเวลาประมาณ 1.5 นาทีต่อการรักษาหนึ่งครั้ง ซึ่งค่าใช้จ่ายต่อการรักษากับพยาบาล 1 ชั่วโมงเท่ากับ 28.60 U.S.\$ ต่อผู้ป่วยหนึ่งคน ค่าตัวเครื่องบิน 143 U.S.\$ ค่าโทรศัพท์นาน 20 นาที ราคา 3.10 U.S.\$ ดังนั้นจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 577.80 U.S.\$ ต่อผู้ป่วยหนึ่งคน	assessment of fecal incontinence คุณภาพชีวิต 2) นำมาใช้ในการให้คำแนะนำผู้ป่วย ในการฝึกอบรมการกลืนเนื้อหรืออาหาร เชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักโดยให้ผู้ป่วยจะนอนท่าตะแคงซ้าย และทำให้หูรูดทวารหนักหดรัศมี 10 ครั้งนาน 5 วินาทีและทำซ้ำ 10 ชุด และมีการสะท้อน biofeedback สองทาง คือ ultrasound และ manometry และผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำเพื่อนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน วันละ 2 ครั้ง 3) นำการใช้โทรศัพท์ร่วมกับการศึกษา biofeedback ช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการติดตามการฝึกอย่างสม่ำเสมอได้ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 25 Biofeedback for fecal incontinence: short-term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment ผู้เขียน Byrne, Solomon, Young, Rex, & Merlino ปี 2007	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลลัพธ์ในระยะสั้นของการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคและตัวทำนายความสมบูรณ์ในการรักษาของผู้ป่วยและความสำเร็จในการรักษา การออกแบบงานวิจัย Retrospective review ระดับ C	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคที่คลินิกไอส์ตรงและทวารหนักระดับตติยภูมิ ใน 10 ปี ประกอบไปด้วยผู้ป่วย 120 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ที่มีสาเหตุมาจากระบบประสาทและเข้าร่วมการศึกษา three-armed RCT biofeedback ที่โรงพยาบาลรอยัล ฟรีนซ์ อัลเฟรด ซิดนีย์ ระหว่างปีค.ศ. 1995-1998 และผู้ป่วย 395 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และได้รับการรักษาด้วย biofeedback จนถึงเดือนกันยายน 2004 สถานที่ ประเทศออสเตรเลีย วิธีวิจัย -ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้าน stoma therapy and continence nursing -ประเมินในครั้งแรก ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแพทย์ การผ่าตัด การคลอดบุตร อาหารและยาและประวัติทางจิต และผู้ป่วยจะได้รับตรวจหาหน้าท้องทางสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนัก -ผู้ป่วยได้รับการฝึกไบโอฟีดแบคครั้งละ 20 นาที โดยพยาบาลคนเดิมในช่วงเดือนแรก โดยนอนตะแคงด้านซ้าย และจะต้องทำให้กล้ามเนื้ออุ้งรูดทวารหนักหด	ผลการวิจัย -ผู้ป่วย 513 คนที่เข้าร่วมการศึกษา - เมื่อวัดผลลัพธ์จากผู้ป่วยทั้งหมด พบว่าผลลัพธ์จากการรักษาทั้งหมด 10 ผู้ขึ้น ($p = 0.001$ ทั้งหมด) ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 70 มีคะแนน St Mark's continence score, self rating continence คุณภาพชีวิต maximum squeeze pressure, isotoninc fatigue time และ isometric fatigue time ดีขึ้น - เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผู้ที่เข้าร่วมการรักษาอย่างสมบูรณ์และผู้ที่เข้าร่วมการรักษาไม่สมบูรณ์และมีคะแนน 125 คนที่เข้าร่วมการรักษาไม่สมบูรณ์และมีคะแนน nurse repoted และ self report continence score แยกต่างหากก่อนการรักษา ($p = 0.003$ และ $p = 0.014$ ตามลำดับ) และพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของความแข็งแรงของอุ้งรูดทวารหนัก เมื่อวัดด้วย manometer หรือ ultrasound เมื่อเปรียบเทียบก่อนการรักษา - ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการรักษาอย่างสมบูรณ์ร้อยละ 30 ได้รับการประเมินจากศัลยแพทย์ภายหลังการรักษา 6 เดือน พบว่ามีอาการดีขึ้นเป็นส่วนมาก ผู้ป่วยร้อยละ 38 มีอาการดีขึ้น ผู้ป่วยร้อยละ 32 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแย่ลง - ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการรักษาไม่สมบูรณ์ ได้รับการประเมิน	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้ จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Retrospective review จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย และมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือ biofeedback เนื่องจากมีราคาแพงและมีจำนวนจำกัด และต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ St. Mark's Hospital fecal incontinence score, Pescatori fecal incontinence score, Patient's self-assessment of fecal incontinence severity, Investigator's assessment of fecal incontinence severity 2) จากผลการวิจัยผลลัพธ์ที่ดีมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการรักษาอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นจึงน่าจะมี

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Byrne et al. ต่อ)		รัดตัว 10 ครั้งนาน 5 วินาที ทำซ้ำทั้งหมด 10 ชุด biofeedback ใช้ anal manometry และ transanal ultrasound พยาบาลจะเป็นผู้ใส่ท่อเชื่อมกลับให้แก่ผู้ป่วย ได้แก่ คะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ข้อมูลจาก manometry และระยะเวลาที่อ่อนล้าและผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำให้กลับไปปฏิบัติที่บ้าน โดยทำชุดละ 100 ครั้ง วันละ 2 ครั้ง - ตัวแปรที่ใช้ในการวัดผล คือ St. Mark's Hospital fecal incontinence score, Pescatori fecal incontinence score, Patient's self-assessment of fecal incontinence severity, Investigator's assessment of fecal incontinence severity, resting pressure, maximal squeeze pressure, Isotonic fatigue time, Isometric fatigue contraction, Patient's self report compliance และคะแนนคุณภาพชีวิต - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test หรือ Wilcoxon signed-rank test	จากศึกษาแพทย์หลักการรักษา 6 เดือน ร้อยละ 9 พบว่ามีอาการดีขึ้นในส่วนมากหรือหาย ผู้ป่วยร้อยละ 14 มีอาการดีขึ้น ผู้ป่วยร้อยละ 77 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรืออาการแย่ลง - พบความแตกต่างของผลลัพธ์ในการรักษาเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมการรักษาสมรูนกับผู้ป่วยที่เข้าร่วมการรักษาไม่สมรูน ($p < 0.0001$) - เมื่อศึกษาตัวทำนายผลลัพธ์ในการรักษา พบว่าปัจจัยทำนายผลลัพธ์ที่ดี (หมายถึงอาการดีขึ้นหรือดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่) ในการรักษาจากการให้คะแนนของ ศัลยแพทย์ คือ การเข้าร่วมการรักษาอย่างสมบูรณ์ (OR, 9.34; 95% CI, 5.71-15.3) ในทางตรงกันข้าม ตัวทำนายที่เป็นอิสระจากการให้คะแนนที่ระดับดีหรือดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่ โดยศึกษาเฉพาะทางไส้ตรงและทวารหนัก คือ การเข้าร่วมการรักษาอย่างสมบูรณ์ทั้งทกระยะ (OR, 13.27; 95% CI, 6.85-25.69) เพศหญิง (OR, 2.78; 95% CI, 1.26-6.01) ก่อนการรักษาผู้ป่วยมีคะแนน St. Mark's continence score ในระดับต่ำ (OR, 1.13; 95% CI, 1.02-1.25) ผู้ป่วยมีอายุมาก (OR, 1.01; 95% CI, 1-1.02)	การจัดทำหรือพัฒนาโปรแกรมที่จะเป็นส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ 3) นำไปใช้ในการให้ความรู้และคำแนะนำและการจัดทำโปรแกรมในการฝึกอบรมกลืนเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักด้วย biofeedback ให้แก่ผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยผู้ป่วยจะนอนตะแคงด้านซ้าย และจะต้องทำให้กลืนเนื้อหูรูดทวารหนักทวาร 5 วินาที ทำซ้ำทั้งหมด 10 ชุด biofeedback ทำโดยใช้ anal manometry และ transanal ultrasound พยาบาลจะเป็นผู้ใส่ท่อเชื่อมกลับให้แก่ผู้ป่วยและผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำให้กลับไปปฏิบัติที่บ้าน โดยทำชุดละ 100 ครั้ง วันละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 26 Long term outcome and objective changes of anorectal function after biofeedback therapy for fecal incontinence ผู้เขียน Ozturk, Niazi, Stessman, & Rao ปี 2004	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินอาการเกี่ยวกับ การขับถ่ายและการทำหน้าท้องได้ตรงและทวารหนักภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยไบโอฟีดแบค ที่และภายหลังจากได้รับการรักษา 12 เดือน การออกแบบงานวิจัย Quasi-experimental study ระดับ B	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยจำนวน 125 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ มานานอย่างน้อยหนึ่งปี สถานที่ - วิธีวิจัย - ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วยการส่องกล้อง การประเมินทางรังสีวิทยา การตรวจเลือดและอุจจาระ เพื่อประเมินโครงสร้าง เส้นผิวและโรคทางเมตาบอลิก - ผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อไปยังหน่วยจิตดุษุมิ และจะได้รับการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการใช้ยา การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหาร การดื่มน้ำ การดื่มน้ำคาเฟอีน ยาแก้ท้องเสียและการขับถ่าย หลังจากนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเหล่านี้จะได้รับการฝึก biofeedback - ประเมินผู้ป่วยจากบันทึกการขับถ่ายประจำวัน ระดับความพึงพอใจในการทำหน้าท้องลำไส้ การตรวจ anorectal manometry และ saline continence test โดยประเมินก่อนการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคและภายหลังการรักษาทันทีและภายหลังการรักษา 1 ปี - ผู้ป่วยจะได้รับการฝึกไบโอฟีดแบค 3-8 ระยะใน	- ผู้ป่วยทั้งหมด 105 คน ผู้ป่วย 20 คนปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษา หลังจากเข้าร่วมโครงการมีผู้ป่วย 11 คนออกจากการศึกษาหลังการได้รับความรู้ ผู้ป่วย 4 คนที่อาการดีขึ้น ผู้ป่วย 7 คนปฏิเสธ ดังนั้นมีผู้ป่วย 94 คนที่เข้าร่วมการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคอย่างสมบูรณ์ในช่วง 2-4 เดือน หลังจากนั้นเหลือผู้ป่วย 60 คน อายุเฉลี่ย 59 ปี ที่เข้าร่วมในช่วงของการสนับสนุนในการทำไบโอฟีดแบคที่ 3, 6, 12 เดือนอย่างสมบูรณ์และได้รับการประเมินอาการและmanometric อย่างสมบูรณ์เมื่อครบ 1 ปี - ภายหลังการรักษาด้วยไบโอฟีดแบคทันทีและภายหลัง 1 ปี พบว่ามี maximum resting pressure และ maximum squeeze เพิ่มขึ้น ($p < 0.001$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) และมี maximum duration of squeeze ($p = 0.001$) - ก่อนการรักษาผู้ป่วยร้อยละ 81 มีการทำงานประสานกันของไส้ตรงและทวารหนักบกพร่อง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของ incremental pressure ระหว่างที่มีการหดตัว 25.4 ± 4 mmHg. ภายหลังการรักษา 1 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยของ incremental pressure ลดลงเหลือ 11.9 ± 2.8 mmHg. ($p < 0.001$) - ก่อนการรักษามี continence index เท่ากับ 4.5 ± 0.8 ภายหลังการรักษา 1 ปีมี continence index เท่ากับ $20.5 \pm$	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ถือว่าการแก้ไขจุดด้อย: เป็นงานวิจัยที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือน้อย และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้เครื่อง biofeedback เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีราคาแพงและมีจำนวนน้อย พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้การบันทึกการขับถ่ายประจำวัน 2) นำไปใช้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยจัดทำและพัฒนาโปรแกรมในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก ผู้ป่วยจะต้องทำให้นุรูดทวารหนักหดตัวและทำให้หดรัดตัวให้ได้มากที่สุดอย่างน้อย 30 วินาที หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการสอนให้บริหารที่นับเป็นเวลา 4 สัปดาห์

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอาหารในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Ozturk et al. ต่อ)		ช่วงแรก หลังจากนั้นจะเป็นช่วงของการสนับสนุนในการทำ biofeedback ที่ 3, 6, 12 เดือน ผู้ป่วยที่ไม่สามารถกลืนมารวมการรักษาได้จะได้รับการนัดและถ้ายังไม่มีการตอบสนองจะได้รับการโทรศัพท์ถึง - การฝึก biofeedback ประกอบด้วยการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณเชิงกรานร่วมกับการสะท้อนข้อมูลกลับโดยใช้ภาพหรือคำพูด โดยใช้ anorectal manometry ผู้ป่วยจะต้องทำให้รู้ความก้าวหน้าและทำให้หดรัดตัวให้ได้มากที่สุดอย่างน้อย 30 วินาที หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการสอนให้บริหารที่บ้านเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ชุดละ 20 ครั้ง วันละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ตลอดระยะเวลา 12 เดือน หลังจากนั้นผู้ป่วยจะต้องเข้าร่วม motility lab และได้รับการฝึกทุกสัปดาห์สองสัปดาห์ จำนวนครั้งในการฝึกขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดคือ 8 ครั้ง การฝึกจะหยุดลงเมื่อผู้ป่วยผ่านอย่างน้อย 2 เกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) มีจำนวนของการเกิดภาวะกลืนอาหารจะไม่ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 33 (2) squeeze pressure ดีขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 33 ร่วมกับมีการทำงานประสานกันปกติของไส้ตรงและทวารหนัก (3) มีการรับรู้บริเวณไส้ตรงปกติหรือดีขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 33 - ในผู้ป่วยที่มีการรับรู้บริเวณไส้ตรงบกพร่องจะได้รับการฝึกเกี่ยวกับการกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก	6.9 ($p < 0.001$) - ผู้ป่วยร้อยละ 32 มีการรับรู้ความรู้สึกของไส้ตรงบกพร่อง ภายหลังได้รับการรักษาด้วย biofeedback พบว่า threshold volumes ในการรับรู้ความรู้สึกครั้งแรกและความต้องการในการขับถ่ายอุจจาระลดลง ($p < 0.001$) - ในการทดสอบ saline continence test พบว่าปริมาณของน้ำที่กลืนที่รั่วซึมออกมาครั้งแรกและปริมาณน้ำกลืนโดยรวมที่สามารถกลืนไว้ได้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ภายหลังได้รับการรักษาด้วย biofeedback ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา พบว่ามีร้อยละของปริมาณกลืนไว้ได้เพิ่มมากขึ้น ($p < 0.008$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 1 ปี พบว่ามีร้อยละของปริมาณน้ำกลืนที่สามารถกลืนไว้ได้เพิ่มมากขึ้น ($p < 0.001$) - ภายหลังการรักษา 1 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยของความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระต่อสัปดาห์ลดลง ($p < 0.05$) การเกิดภาวะกลืนอาหารจะไม่อยู่ต่อสัปดาห์ลดลง ($p < 0.001$) - พบผู้ป่วยไม่มีภาวะกลืนอาหารจะไม่อยู่ต่อสัปดาห์ร้อยละ 59 ภายหลังการรักษาด้วย biofeedback ทันทีและพบร้อยละ 63 ภายหลังการรักษา 1 ปี	ชุดละ 20 ครั้ง วันละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ตลอดระยะเวลา 12 เดือน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)				
ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Ozturk et al. ต่อ)		- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ repeated measure anova และ bonferroni's method	- พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความพึงพอใจในด้านการขับถ่ายเพิ่มมากขึ้นภายหลังได้รับการรักษา 1 ปี ($P < 0.001$) - ก่อนการรักษาพบผู้ป่วยร้อยละ 40 และภายหลังการรักษาร้อยละ 32 มีการใช้ยา ดังนี้ loperamide, atropine/diphenoxylate, psyllium, dioctyl sodium sulfosuccinate และ cholestyramine - เมื่อศึกษาผลของไปโอพีดีแบบ ในผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาจนครบ 1 ปี พบว่าไปโอพีดีแบบช่วยลดจำนวนในการเกิดภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ป่วยได้ ($p = 0.004$) ลดจำนวนในการเกิดภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ป่วยได้ ($p = 0.02$) เพิ่มคะแนนความพึงพอใจในการขับถ่าย ($p = 0.0025$) เพิ่ม maximum squeeze pressure ($p = 0.0008$) เพิ่มร้อยละของปริมาณน้ำกลืนที่สามารถกลืนได้ ($p = 0.02$)	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 27 Randomized Controlled Trial of Biofeedback for Fecal Incontinence ผู้เขียน Norton, Chelvanayagam, Barnett, Redfern, & Kamm ปี 2003	วัตถุประสงค์ - เพื่อศึกษาผลการรักษาผู้ที่มิภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยไบโอฟีดแบค - เพื่อศึกษาผลการใช้ไบโอฟีดแบคต่ออาการทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง - เพื่อศึกษาการตอบสนองต่อไบโอฟีดแบคในผู้ป่วยที่มีหูรูดทวารหนักผิดปกติและผู้ที่มีหูรูดทวารหนักปกติ	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ 171 คน ผู้ชาย 12 คน ผู้หญิง 159 คน อายุเฉลี่ย 56 ปี ค่ามัธยฐานของประสบการณ์ในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่เท่ากับ 4 ปี ผู้หญิงร้อยละ 93 เคยมีลูกแล้ว ค่ามัธยฐานของการคลอดผ่านช่องคลอดเท่ากับ 2 ครั้ง ร้อยละ 42 ได้รับ forceps ในการช่วยคลอดอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ร้อยละ 52 คลอดทารกที่มีน้ำหนักมากกว่า 4 กิโลกรัมอย่างน้อยหนึ่งคน ร้อยละ 51 มีประสบการณ์คลอดโดยใช้เครื่องมือและทารกมีน้ำหนักมากกว่า 4 กิโลกรัม	- ทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของอาการโดยรวม ($p = 0.54$) - ทั้ง 4 กลุ่มมีความแตกต่างกันของคะแนนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมการขับถ่าย ($p = 0.048$) และกลุ่ม 4 มีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม 1-3 - ไม่มีความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจระหว่างผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม ($p = 0.052$) - ความถี่ในการเกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ภายหลังการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.71$) - คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายภายหลังการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.68$) - คะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ภายหลังการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.54$) - สัดส่วนในการใช้ยาแก้ท้องเสียระหว่างผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p = 0.71$) - คะแนนคุณภาพชีวิตในทุกด้านและคะแนน SF-36 ในทุกด้าน เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน - คะแนนความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 4 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.53, p$	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องผูกแก้ไข มีการจัดกระทำ มีการสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีข้อจำกัดในการใช้เครื่อง biofeedback ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพง และมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนที่ต้องใช้เครื่องที่บ้าน พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยโดยใช้การประเมินความรู้สึกรู้สึกของผู้ป่วยเกี่ยวกับผลในการรักษา การประเมินอาการและการเปลี่ยนแปลงของอาการจาก bowel symptom questionnaire bowel diary, Vaizey score, ประเมินคุณภาพชีวิตจาก SF-36 และประเมินสภาพจิตใจจาก Hospital and anxiety depression scale (HAD) 2) การให้คำแนะนำ ให้ความรู้และ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Norton et al. ต่อ)		examination และเอกสารประกอบการสอน โดยให้ผู้ป่วยฝึกการหดตัวของกล้ามเนื้อให้แรงที่สุด 50 ครั้ง และฝึกการหดตัวและผ่อนคลายสลับกันแบบเร็ว ๆ จำนวน 50 ครั้งต่อวัน	= 0.46 ตามลำดับ) เมื่อให้ผู้ช่วยทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการศึกษาพบว่า - resting pressure, squeeze increment และ 5-second squeeze increment เพิ่มขึ้น ($p = 0.002$, $p = 0.001$, $p = 0.001$ ตามลำดับ) - ความถี่ในการเกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ($p = 0.001$) - ความห่างของระยะเวลาในการขับถ่ายอุจจาระเพิ่มขึ้น ($p = 0.001$) - อุจจาระเป็นก้อนมากขึ้น ($p = 0.05$) ความถี่ในการเกิด ความเร่งด่วนในการขับถ่ายอุจจาระลดลง ($p = 0.001$) การเกิดอุจจาระเล็ดร่ายภายหลังการขับถ่ายอุจจาระลดลง ($p = 0.001$) การเกิด passive incontinence ลดลง ($p = 0.005$) อุจจาระที่เล็ดร่ายจะมีลักษณะเป็นน้ำมากกว่าเป็นก้อน ($p = 0.001$) ผู้ป่วยสามารถควบคุมการหายสมได้มากขึ้น ($p = 0.001$) - การสวมใส่ผ้ารองกันเปื้อน ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.06$) - คะแนนคุณภาพชีวิตภายหลังการศึกษาลดลงในทุกด้าน ($p = 0.001$) - ความยากในการขับถ่ายอุจจาระภายหลังการศึกษา	ฝึกการบริหารกล้ามเนื้อในบริเวณอุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักให้แก่ผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ โดยให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ เทคนิคในการขับถ่ายอุจจาระ การฝึกการขับถ่าย การเพิ่มปริมาณยาแก้ท้องเสียตามความรุนแรงของอาการ emotional support, lifestyle modification, management of fecal incontinence, urge resistance program ฝึกการหดตัวของกล้ามเนื้อให้แรงที่สุด 50 ครั้งและฝึกการหดตัวและผ่อนคลายสลับกันแบบเร็ว ๆ จำนวน 50 ครั้งต่อวัน ร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคในระหว่างฝึกและการใช้ home biofeedback unit ฝึกที่บ้านวันละ 2 ครั้งละ 20 นาที

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดภาวะกลืนอาหารของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Norton et al. ต่อ)		depression scale (HAD)	ลดลง ($p = 0.002$) - คะแนนความสามารถในการควบคุมการจับถ้วย ภายหลังการศึกษาดีขึ้น ($p = 0.001$) - คะแนนคุณภาพชีวิตภายหลังการศึกษาเพิ่มมากขึ้นเกือบทุกด้าน - คะแนน SF-36 มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกภายหลังการศึกษา คะแนนความวิตกกังวลและการซึมเศร้าลดลง ($p = 0.001, p = 0.001$ ตามลำดับ) - คะแนนภาวะกลืนอาหารจะไม่อยู่ภายหลังการศึกษา ลดลง ($p = 0.001$) - ไม่มีความแตกต่างกันของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไข ท้องถิ่นและหลังการศึกษา	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 28 Randomized, controlled trial of anal electrical stimulation for fecal incontinence ผู้เขียน Norton, Gibbs, & Kamm ปี 2006	วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าโดยใช้ anal probe electrode และ “Sham” electric stimulation การออกแบบงานวิจัย A randomized controlled trial ระดับ A	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และได้รับการส่งต่อเพื่อรักษาด้วยไปโอพีดีแบบการรักษาด้วยไปโอพีดีแบบสถานที่ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ วิธีวิจัย -ผู้ป่วยจะได้รับคู่มือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการขับถ่ายแบบบันทึกการขับถ่ายประจำวันรายสัปดาห์ และผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำกับพยาบาลผู้วิจัยเพื่อให้คำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจ anal manometry และ ultrasound มาก่อนแล้ว จะสามารถทำการรักษาได้เลย - สุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่ม โดยใช้ random number และผู้ป่วยไม่ทราบว่าจะเข้ากลุ่มใด	- ผู้ป่วย 90 คน ผู้ชาย 9 คน ผู้หญิง 81 คน อายุเฉลี่ย 55 ปี มีระยะเวลาในการเกิดอาการเฉลี่ย 3 ปี กลุ่ม active stimulation มี 47 คน กลุ่ม sham stimulation มี 43 คน - ผลการตรวจ anal ultrasound พบผู้ป่วยที่มีหูดทวารหนักพบกึ่งร้อยละ 34 มีความบกพร่องของหูดทวารหนักบางส่วนร้อยละ 47 และมีความบกพร่องอย่างสมบูรณ์ร้อยละ 12 - มีผู้ป่วย 70 คนที่เข้าร่วมการศึกษาอย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยที่ออกจากการศึกษาเนื่องจาก ไม่สุขสบาย ตั้งครรภ์ มีความอึดยากจากการใช้เครื่องมือ ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดและไม่สะดวกในการเดินทางไกลเพื่อมาโรงพยาบาล - เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มภายหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า 8 สัปดาห์พบว่าคะแนนการเปลี่ยนแปลงของอาการ ($p = 0.92$) ความถี่ในการเกิดความเร่งด่วนในการขับถ่ายอุจจาระ ($p = 0.47$) การเกิด passive incontinence ($p = 0.61$) การผายลม ($p = 0.45$) ความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระ ($p = 0.79$) ความถี่ในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ($p = 0.79$) และการใช้ส้วรอกเกินหนึ่ง ($p = 0.65$) คะแนนความสุขสบาย ($p = 0.93$) คะแนนความพึงพอใจ ($p = 0.46$) คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ($p = 0.10$) resting pressure, squeeze increment	จุดแข็ง: เป็นงานวิจัยที่มีการสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: มีข้อจำกัดในการนำผลงานวิจัยมาใช้ คือ การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเฉพาะซึ่งมีจำนวนจำกัดในประเทศไทย และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการทำ พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ก็นำไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยใช้การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Norton et al. ต่อ)		cycle และ pulse width 30 μs. ผู้ป่วยจะได้รับคู่มือให้คำแนะนำ โดย 3 สัปดาห์แรกผู้ป่วยจะต้องใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าวัน 20 นาทีต่อวัน หลังจากนั้น สัปดาห์ที่ 4-8 ให้ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าวัน 40 นาทีต่อวัน	หรือ cough pressure increment และคะแนนผลการทบทวนของการต่อชีวิตผู้ป่วย ($p = 0.39$) ไม่มีความแตกต่างกัน	ผลการวิจัยไปใช้
	-ผู้ป่วยในกลุ่ม sham stimulator ซึ่งมีขนาด ramping duty cycle เท่ากัน และมีคู่มือในการใช้เหมือนกันแต่กระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 1 Hz ความถี่ในการกระตุ้นสามารถรู้สึกได้ แต่ไม่สามารถทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อ		- ค่ามัธยฐานในการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าเท่ากับ 9.5 ชั่วโมงใน 8 สัปดาห์ และพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่ม และพบว่าการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้ามากกว่า 10 ชั่วโมงดูเหมือนว่าจะให้ผลลัพธ์ในทางบวก ($p = 0.011$)	
	-ผู้ป่วยจะได้รับการนัดอีกครึ่งประมาณ 8 สัปดาห์ต่อมาเพื่อประเมิน manometry ซึ่งอีกครั้งและประเมินผลของการใช้การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าแบบรายงานด้วยตนเอง		เมื่อผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมารวมกันและวัดผลลัพธ์	
	- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Mann-Whitney U test ในการเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระจากกัน และ Wilcoxon signed rank test ในการเปรียบเทียบตัวแปรที่สัมพันธ์กัน ข้อมูลที่แบ่งออกเป็นสามหรือมากกว่าสามส่วนใช้ Pearson chi-squared test		- ผู้ป่วยร้อยละ 63 รู้สึกว่าการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าทำให้ทำให้สามารถควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะได้ดีขึ้น	
			- ผู้ป่วยที่มีหลอดอาหารหนักผิดปกติพบว่าไม่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทางบวกมากกว่าผู้ป่วยที่มีหลอดอาหารหนักปกติ ($p = 0.71$)	
			- พบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของการให้คะแนนความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายโดยผู้ป่วยก่อนการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเท่ากับ 3 จาก 10 คะแนน ภายหลังจากการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเท่ากับ 5 จาก 10 คะแนน ($p = 0.001$)	
			- เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า 8 สัปดาห์พบว่าไม่มีความแตกต่างของคะแนนผลการทบทวนต่อชีวิตผู้ป่วย ($p = 0.24$) การตรวจ anal manometry	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 29 Penile and clitoral stimulation for fecal incontinence: external application of a bipolar electrode for patients with fecal incontinence ผู้เขียน Frizelle et al. ปี 2004	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของตัวกระตุ้นประสาทพudenัล (pudendal nerve stimulator) ต่อ anorectal manometric ในผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย Retrospective cohort analysis ระดับ C	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ สถานที่ ประเทศนิวซีแลนด์ วิธีวิจัย -ผู้ป่วยจะได้รับการศึกษาประเมินทางสรีรวิทยาของไส้ตรง และทวารหนัก และ Cleveland Incontinence Score ครั้งแรกก่อนการศึกษาและประเมินซ้ำอีกครั้งภายในสองสัปดาห์ภายหลังจบการศึกษา - การรักษาประกอบไปด้วยการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหาร การใช้ bulking agent และยาที่ทำให้ท้องผูก โดยไม่มีการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน - การกระตุ้นประสาทพudenัล ทำโดยใช้อุปกรณ์กระตุ้นด้วยไฟฟ้าที่มี square pulse 0.1 ms. มีความถี่ 2 Hz นาน 5 นาที โดยนำขั้วไฟฟ้าชนิดสองขั้ว ติดที่ฐานของกัลดิอริสหรือองคชาติ มี Pulse voltage อยู่ระหว่าง 30-90 V ซึ่งผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนขนาดเพิ่มขึ้นหรือลดลงจนกระทั่งรู้สึกว่าการกระตุ้นแต่ไม่ทำให้รู้สึกเจ็บ ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นครั้งละ 5 นาทีวันละ 3 ครั้ง นาน 8 สัปดาห์และผู้ป่วยจะได้รับการศึกษาในการใช้อุปกรณ์เพื่อนำไปใช้ที่บ้าน	- ผู้ป่วยทั้งหมด 42 คน ผู้หญิงร้อยละ 92 อายุเฉลี่ย 57 ปี - เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยทางสรีรวิทยาของไส้ตรงและทวารหนักก่อนและหลังการกระตุ้นประสาทพudenัล พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของ maximal basal pressure ($p = 0.001$) maximal squeeze ($p = 0.001$) maximal tolerated volume ($p = 0.008$) และ rectoanal inhibitory reflex ($p = 0.018$) - เมื่อเปรียบเทียบคะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ก่อนและหลังการกระตุ้นประสาทพudenัล พบว่าไม่มีคะแนนลดลง	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องผูกและการแก้ไข จุดด้อย: มีข้อจำกัด คือ การกระตุ้นประสาทพudenัลผ่านทางคัลดิอริสและองคชาติ อาจไม่เหมาะสมกับคนไทย เนื่องจากเป็นอวัยวะที่เป็นบริเวณส่วนตัวของผู้ป่วยและการใช้อุปกรณ์กระตุ้น ไฟฟ้าซึ่งมีราคาแพงและมีจำนวนจำกัด พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยการกระตุ้นประสาทพudenัลผ่านคัลดิอริสและองคชาติ 2) นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Cleveland Incontinence Score

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 30 Clinical and cost effectiveness of sacral nerve stimulation for fecal incontinence	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วย การกระตุ้นประสาทซาครัล (sacral nerve stimulation)	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่หนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์	สถานที่ ประเทศสเปน	- การประเมินการกระตุ้นประสาททางผิวหนัง (percutaneous nerve evaluation, PNE) ทั้งหมด 57 ครั้ง จากผู้ป่วย 47 คนที่เข้าร่วมการศึกษาในเดือนมิถุนายน 1999 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2006 ในจำนวน 57 ครั้ง 33 ครั้งมีประสิทธิภาพ 21 ครั้ง ไม่มีประสิทธิภาพและ 3 ครั้งล้มเหลว ดังนั้นอัตราในการตอบสนองเท่ากับร้อยละ 61 และอัตราในการเกิดผลข้างเคียงเท่ากับร้อยละ 5	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study ไม่มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือ น้อย และการกระตุ้นประสาทซาครัล ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่มีราคาแพงและมีจำนวนน้อย และต้องปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เฉพาะทาง
ผู้เขียน Munoz-Duyos et al. ปี 2008	การออกแบบงานวิจัย Quasi-experimental study ระดับ B	ผู้ป่วยทั้งหมดจะได้รับการกระตุ้นประสาทผ่านทาง sacral foramina S3 และ S4 ภายใต้การระบับความรู้สึกลเฉพาะที่ และกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 0.1-10 V. การตอบสนองส่วนใหญ่ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดทวารหนักและระดับการรับรู้ความรู้สึกจะต้องได้รับการประเมิน	ผู้ป่วย 29 คน ได้รับการกระตุ้นแบบถาวร ผู้ป่วย 2 คน ได้รับการกระตุ้นแบบถาวรไม่ได้ผล ดังนั้นตัวทำนายความสำเร็จของการประเมินการกระตุ้นประสาททางผิวหนัง (percutaneous nerve evaluation, PNE) เท่ากับร้อยละ 93	พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ St. Mark's incontinence score, 3-week defecatory diary, short form 36 (SF-36) และ fecal Incontinence Quality of life scale (FIQL) 2) นำไปใช้ในการให้ความรู้และคำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับ การจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการกระตุ้นอุจจาระไม่อยู่ด้วยการกระตุ้นประสาทซาครัล โดย	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Munoz-Duyos et al. ต่อ)		- ผู้ป่วยจะได้รับเลือกให้ได้รับการกระตุ้นอย่างถาวร (permanent stimulation) เมื่อมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 ในช่วงที่มีการประเมินการกระตุ้นประสาททางผิวหนัง - ผู้ป่วยจะได้รับ piperacillin และ tazobactam เพื่อป้องกันการติดเชื้อ - การติดตามผลภายหลังจากการฝังเครื่องกระตุ้น 1, 3, 6 เดือนและ 1 ปี และหลังจากนั้นทุกๆ 1 ปี โดยประเมินจาก 3-week continence diary ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น (1) ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (2) มีอาการดีขึ้นเล็กน้อย มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 (3) มีอาการดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มีการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงมากกว่าร้อยละ 50 (4) ไม่มีอาการของภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่เลย - การประเมินการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ของไส้ตรงและทวารหนัก ประเมินจาก anorectal manometry, short form 36 (SF-36) และ fecal Incontinence Quality of life scale (FIQL) - การวิเคราะห์เกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ประเมินจากค่าใช้จ่ายทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว ประกอบไปด้วย ค่าอุปกรณ์ทั้งหมดชั่วคราวและการ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 160 € ต่อวันและค่าใช้จ่ายใน	- อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสังเกตได้ตั้งแต่เดือนแรกภายหลังการกระตุ้นประสาทจนถึง 5 ปี - การเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงร้อยละ 89 ในการติดตามผลปีที่ 3 - ในการติดตามผลในครั้งสุดท้ายพบผู้ป่วย 11 คนจาก 29 คนที่มีอาการดีขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 - จากการประเมิน anorectal manometry พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของ resting pressure หรือ squeeze pressure ตลอดระยะเวลาในการติดตามผล - คะแนน SF-36 เพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยมีการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (social functioning) และการทำหน้าที่ของร่างกาย (Physical role) - คะแนน FIQL เพิ่มขึ้นในทุกๆด้าน - ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญเกิดขึ้น - การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายพบว่า มีค่าใช้จ่ายทางด้านการแพทย์ ซึ่งรวมระยะเวลาในการผ่าตัดและจำนวนวันนอน โรงพยาบาลเท่ากับ 371,434 € และค่าใช้จ่ายร้อยละ 85 มาจากการกระตุ้นระบบประสาทแบบถาวร - ในการกระตุ้นประสาทชั่วคราวทำให้ผู้ป่วยมีจำนวนปีที่ไม่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ (incontinence-free life-years) เพิ่มขึ้น 0.34 ปีในช่วงระยะเวลา 5 ปีและมี	- ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นบริเวณ sacral foramina S3 และ S4 ภายใต้การระวังความรู้สึกลเฉพาะที่ และกระตุ้นด้วยไฟฟ้าขนาด 0.1-10 V.

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอูจากระหว่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Munoz-Duyos et al. ต่อ)		การผ่าตัดเท่ากับ 8 € ต่อคนที่ - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon's paired rank test (และ Fisher's exact test	ค่าใช้จ่าย 1054 € ในผู้ที่ไม่มีโรคทวารหนักถูกทำลาย ซึ่งคิด cost-effectiveness ratio เท่ากับ 16181 € ต่อ quality-adjusted life-year (QALY) ซึ่งต่ำกว่าที่ Spanish threshold ประมาณไว้ที่ 30000 €	



ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 31 Efficacy of sacral nerve stimulation for fecal incontinence: results of a multicenter double blind crossover study ผู้เขียน Leroi et al. ปี 2005	วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการกระตุ้นประสาททวารหนักในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย A randomized controlled trial ระดับ A	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย 34 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์และได้รับการฝังขั้วไฟฟ้าในการกระตุ้นประสาททวารหนักอย่างถาวร สถานที่ ประเทศฝรั่งเศส วิธีวิจัย -ผู้ป่วยจะได้รับกระตุ้นประสาททวารหนักแบบชั่วคราวก่อนการฝังขั้วไฟฟ้าในการกระตุ้นประสาททวารหนักอย่างถาวรเพื่อประเมินการตอบสนองในการรักษา โดยผู้ป่วยจะได้รับการทดสอบ 8-15 วัน เมื่อผู้ป่วยมีอาการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงมากกว่าร้อยละ 50 ในหนึ่งสัปดาห์จะเปลี่ยนจากการกระตุ้นแบบชั่วคราวเป็นแบบถาวร โดยมี pulse width 210 microseconds มีความถี่ 14 ครั้งต่อวินาทีและความกว้างของคลื่น (amplitude) ปรับเปลี่ยนตามความรู้สึของผู้ป่วยในการเกิดอาการหดตัวที่บริเวณฝีเย็บและหูรูดทวารหนัก เครื่องกระตุ้นนี้จะทำงานในขณะที่ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ - ภายหลังจากการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร ในระยะ 1-3 เดือนแรกจะเปิดเครื่องกระตุ้นไว้ตลอดเวลา เมื่อครบกำหนดผู้ป่วยจะถูกสุ่มออกเป็นกลุ่มที่เปิดเครื่องและกลุ่มที่ปิด	ผลการวิจัย -ผู้ป่วย 27 รายที่ได้รับการสุ่มและเข้าร่วมการศึกษา ในช่วงที่มีการสลับเปิดหรือปิดเครื่องกระตุ้นอย่างสมบูรณ์ - ในช่วงที่มีการสลับเปิดหรือปิดเครื่องกระตุ้นมีผู้ป่วย 1 คนที่เปลี่ยนจากการปิดเครื่องเป็นเปิดเครื่อง เนื่องจากมีผลลัพท์ที่ไม่ดีในขณะที่อยู่ในช่วงปิดเครื่อง และพบว่าประสิทธิภาพในการรักษาของช่วงที่เปิดเครื่องและช่วงที่ปิดเครื่อง มีความแตกต่างกัน ($p = 0.03$) - คะแนน Cleveland Clinic score ภายหลังจากการฝังตัวกระตุ้นประสาททวารหนักเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้นประสาท ($p = 0.0002$) และมีแนวโน้มว่าจะดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับตอนที่เครื่องกระตุ้นเปิดอยู่และตอนปิดเครื่อง ($p = 0.2$) - เมื่อเปรียบเทียบช่วงที่มีการเปิดเครื่องกระตุ้นกับช่วงก่อนได้รับการกระตุ้นประสาทพบว่าความถี่ในการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงร้อยละ 90 ($p = 0.0003$) และลดลงร้อยละ 76 เมื่อเปรียบเทียบกับในช่วงที่ปิดเครื่อง ($p = 0.001$) ผู้ป่วยร้อยละ 89 รู้สึกว่าตนเองมีอาการดีขึ้นในช่วงที่มีการเปิดเครื่องกระตุ้น และผู้ป่วยร้อยละ 63 รู้สึกว่าอาการดีขึ้นในช่วงปิดเครื่องและผู้ป่วยร้อยละ 0.1 ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าการดีขึ้น	จุดแข็ง: งานวิจัยมีการจัดการกระทำ มีการสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงมีความน่าเชื่อถือ จุดด้อย: การกระตุ้นประสาททวารหนักต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่มีราคาแพง และมีจำนวนน้อย และต้องปฏิบัติตามโดยผู้เชี่ยวชาญ พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Cleveland Clinic Continence scoring system ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ Fecal Incontinence Quality of life scale (FIQL) 2) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการกระตุ้นประสาททวารหนักข้อจำกัดในการนำไปใช้คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการกระตุ้น มีราคาแพงและต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
(Leroi et al. ต่อ)		เครื่องมือที่ไม่ทราบว่าเป็นของตนเองอยู่กลุ่มใด โดยใช้ random number table ช่วงนี้ใช้ระยะเวลารวม 2 เดือน ผู้วิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องในการประเมินผลจะเป็นผู้ปิดหรือเปิดเครื่องเมื่อครบ 1 เดือนหลังจากนั้นเปลี่ยนไปใช้ mode ตรงกันข้ามอีก 1 เดือน เมื่อครบกำหนดให้ผู้ป่วยเลือกช่วงที่มีการกระตุ้นที่ผู้ป่วยชอบที่สุด (ปิดหรือเปิด) และใช้ mode นั้นต่อไปอีก 3 เดือน ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถเลือกได้ ผู้วิจัยจะเลือกเปิดเครื่องกระตุ้นให้ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 6-8 เดือน	หรือไม่ - เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการเปิดเครื่องและช่วงที่มีการปิดเครื่อง พบว่า maximum anal resting pressure, squeeze pressure increment และระยะเวลาในการเกิดการหดรัดตัวไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่า maximum anal resting pressure เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการเปิดเครื่องก่อนการกระตุ้นประสาท ($p = 0.02$)	ผลการวิจัยไปใช้
	- ผู้ป่วยทั้งหมดจะตอบบันทึกการขับถ่ายก่อนการกระตุ้นและระหว่างช่วงต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา	- ประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Cleveland Clinic Continence scoring system ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ Fecal Incontinence Quality of life scale (FIQL) และผู้ป่วยจะได้รับ การตรวจ anorectal manometry ก่อนได้รับการกระตุ้นและทุกช่วงของการกระตุ้น	- เมื่อครบ 2 เดือน ผู้ป่วย 19 คนที่เลือกช่วงที่มีการเปิดเครื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้นพบว่าภายหลังการฝังตัวกระตุ้นการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้น ($p = 0.001$) และในช่วงระยะสุดท้ายที่มีการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ดีขึ้น ($p = 0.005$) ในขณะที่ความถี่ในการเกิดความเร่งด่วนในการขับถ่ายอุจจาระไม่แตกต่างกัน	
		ได้รับการตรวจ anorectal manometry ก่อนได้รับการกระตุ้นและทุกช่วงของการกระตุ้น	- คะแนน Cleveland Clinic score ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้นทั้งหลังการฝังตัวกระตุ้น ($p = 0.002$) และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะสุดท้าย ($p = 0.004$) ผู้ป่วยร้อยละ 89 รู้สึกว่าเมื่อการดีขึ้นในช่วงระยะสุดท้ายเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้น ($p = 0.001$)	
		เครื่องมือหรือเปิดเครื่องกระตุ้น ใช้ McNemar test และในการเปรียบเทียบอาการของผู้ป่วยที่รู้สึกดีขึ้นในช่วงที่มีการสลับการเปิดและปิดเครื่องใช้ Mainland-	- คะแนน FIQL ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน - ผลการตรวจ anorectal manometry พบว่า maximal anal resting pressure และ maximum squeeze pressure	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ในผู้ใหญ่และสูงอายุ (ต่อ)				
ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Leroi et al. ต่อ)	Gart test		เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการกระตุ้นกับระยะเวลาช่วงสุดท้าย ($p = 0.006$, $p = 0.05$ ตามลำดับ) - ผู้ป่วย 6 คนที่ยังคงเลือกปิดเครื่อง มี 1 คนออกจากการศึกษา พบว่าไม่มีความชัดเจนในความแตกต่างของการ FIQL และ anal manometer ผู้ป่วย 1 คนกลืนอาหารได้ภายใน 6 เดือน อีก 2 คนอาการเฉยจึงจึงขอปิดเครื่อง	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอู่ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 32 Sacral neuromodulation in patients with fecal incontinence: a single-center study	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการใช้การกระตุ้นประสาทซาครัลในการรักษาผู้ที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ที่มีโครงสร้างหลอดทวารหนักปกติ	ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 18-75 ปีที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และมีโครงสร้างของหลอดทวารหนักด้านนอกปกติ	ผู้ป่วย 75 คน ได้รับการประเมินการกระตุ้นประสาททวารหนัก (percutaneous nerve evaluation, PNE) พบผู้ป่วย 2 คนที่ไม่มีการตอบสนอง ดังนั้นจึงไม่ได้รับการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร เมื่อผ่านไป 3 สัปดาห์พบว่าผู้ป่วย 62 คนที่มีอาการดีขึ้น โดยมีค่ามัธยฐานของการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ต่อสัปดาห์ลดลง (p < 0.001)	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดด้อย: เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study ไม่มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบจึงมีความน่าเชื่อถือ น้อย และการกระตุ้นประสาทซาครัล ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่มีราคาแพงและมีจำนวนน้อย และต้องปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ	
ผู้เขียน Uludag, Koch, Van Gemert, Dejong, & Baeten	ระดับ B	ผู้ป่วยจะต้องบันทึกการขับถ่ายทุกวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ (3-week bowel-habits diary) - ขั้วไฟฟ้าจะถูกวางไว้ที่ตำแหน่ง S3 และ S4 ภายหลังจากการฝังขั้วไฟฟ้าแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับขั้วไฟฟ้าเพื่อติดตามตำแหน่งของขั้วไฟฟ้า หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นนาน 3 สัปดาห์และบันทึกการขับถ่ายทุกวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ - ผู้ป่วยจะได้รับการฝังแบบถาวรเมื่อมีการเกิดภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon signed-rank test	- ผู้ป่วย 50 คนมีการตอบสนองอย่างเหลือเชื่อจากการฝังตัวกระตุ้นแบบถาวร - ในการติดตามผลในช่วง 12 เดือน พบว่าผู้ป่วย 48 คนสามารถกลืนอุจจาระได้ดีขึ้น ดังนั้นอัตราในการเกิดความสำเร็จในการรักษาซึ่งมีการติดตามผลในระยะกลาง คือ 1 ปี เท่ากับร้อยละ 76 - เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าทำงานอย่างต่อเนื่อง ที่ขนาด pulse width 210 μ s, ความถี่ 16 Hz. และที่ความกว้างของคลื่น (amplitude) ที่ต่ำที่สุด โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.7 V. - anal manometry ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้ง resting pressure และ squeeze pressure - ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังแบบชั่วคราวพบว่ามีการติดเชื้อของบาดแผลและมี wound seroma ซึ่งทั้งหมดสามารถรักษาได้โดยใช้ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย	1) นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ 3-week bowel-habits diary 2) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการกระตุ้นประสาทซาครัล	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 33 Posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence after partial spinal injury: preliminary report	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการรักษาภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการกระตุ้นประสาท posterior tibial ในผู้ป่วยสมองที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่จากการบาดเจ็บไขสันหลังบางส่วน (partial spinal cord injury) สถานที่ ประเทศตุรกี	ผู้ป่วยสองรายที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่จากการบาดเจ็บไขสันหลังบางส่วน (partial spinal cord injury) สถานที่ ประเทศตุรกี	- ผู้ป่วยคนที่ 1 เพศหญิง อายุ 51 ปี เคยได้รับการผ่าตัด Discectomy เนื่องจาก lumbar discs herniation เมื่อ 3 ปีก่อน ภายหลังการผ่าตัดมีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ทั้งอุจจาระที่เป็นก้อน เป็นน้ำและแก๊ส และมีภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ด้วย - ผู้ป่วยคนที่ 2 เพศชาย อายุ 31 ปี มีประวัติเป็น lumbar cavemous haemangioma มานาน 10 ปี เป็นอัมพาตครึ่งซีก มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ ทั้งอุจจาระที่เป็นก้อน เป็นน้ำ และแก๊ส มีภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่และไม่สามารถทำหน้าที่ทางเพศได้ - จากผลการตรวจ anal ultrasonography พบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีรูดทวารหนักปกติ	จุดแข็ง: เป็นงานวิจัยที่ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข จุดข้อด้อย: เนื่องจากเป็นกรณีศึกษาจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย จึงน่าจะมีการศึกษาต่อไป และวิธีการในการกระตุ้นประสาทพ่วงยาก ต้องใช้เครื่องมือและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง การกระตุ้นด้วยวิธีนี้ต้องใช้การทำหัตถการโดยการสอดเข็มเข้าไปที่ข้อเท้า และ implant stimulator มีราคาแพง พหุบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้
ผู้เขียน Mentes et al. ปี 2007	การออกแบบงานวิจัย Case study ระดับ B	ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจพบภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่โดยใช้ Wexner fecal incontinence scale, the fecal incontinence severity index (FISI) และประเมินคุณภาพชีวิต โดยใช้ fecal incontinence quality of life scale (FIQL) ก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 1 เดือน	- เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการกระตุ้นประสาท posterior tibial พบว่าผู้ป่วยทั้งสองคนมีผลการตรวจทางสรีรวิทยา (rectal sensory threshold, resting pressure, maximum squeeze pressure) อาการทางคลินิก (Wexner fecal incontinence score, FISI) และคุณภาพชีวิตดีขึ้น	1) นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Wexner fecal incontinence scale, the fecal incontinence severity index (FISI) และประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ fecal incontinence quality of life scale (FIQL) 2) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกล้ามเนื้อตาย (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Mentes et al. ต่อ)		ตัวเพิ่มจะต่อกับเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าพัลส์เดี่ยวขนาด 9 V AC จะมีขนาดไฟฟ้าระหว่าง 0.5 ถึง 10 mA, pulse width 200 μ s, ความถี่ 20 Hz สังเกตว่ามีการกระตุ้นที่เหมาะสม โดยดูจากการกระตุกของฝ่าเท้าด้านเดียวกับนิ้วโป้ง ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นครั้งละ 30 นาทีทุกวัน นาน 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้ป่วยจะทำการวันละ 3 ครั้งนาน 2 เดือน ในขณะที่ได้รับการกระตุ้นประสาท posterior tibial ผู้ป่วยจะต้องบริหารกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานวันละสองครั้ง		ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโดยการกระตุ้นประสาท posteriora tibial

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนลำบากของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียนปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างสถานที่วิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 34 Extended two-year results of radio-frequency energy delivery for the treatment of fecal incontinence (the Secca Procedure)	วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของระยะเวลาและความปลอดภัยในระยะยาวของการใช้ radio-frequency energy delivery ในการรักษาภาวะกลืนลำบากของผู้สูงอายุ	ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่มาอย่างน้อย 3 เดือน และเกิดอาการอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ที่มีอายุ ≥ 18 แต่ < 80 ปี ผู้ป่วยหญิง 10 คน มีอายุเฉลี่ย 55.9 ± 9.2 ปี มวลการเฉลี่ย 67.6 ± 14 กิโลกรัม ระยะเวลาที่มีภาวะกลืนลำบากจะไม่อยู่เฉลี่ย 6.7 ± 6 ปี	ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีรักษาด้วยคลื่นวิทยุ The Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran, Maxico City, Maxico	- คะแนนเฉลี่ยของ CCF-FI ดีขึ้นจาก 13.8 คะแนนเมื่อประเมินก่อนการรักษาเป็น 7.3 คะแนนเมื่อประเมินภายหลังการรักษา 24 เดือน ($p = 0.002$) แต่เมื่อเปรียบเทียบกับหลังการรักษา 12 เดือนและ 24 เดือนพบว่าคะแนนเฉลี่ยของ CCF-FI ไม่ลดลงเนื่องจากผลของเวลา ($p = 0.63$) - คะแนนเฉลี่ยของ FIQL เพิ่มขึ้นทั้งสี่ด้านเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 24 เดือน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับหลังการรักษา 12 เดือนและ 24 เดือน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของ FIQL ทั้งสี่ด้านไม่ลดลงเนื่องจากผลของเวลา ($p > 0.2$) - คะแนนการทำหน้าที่ทางสังคม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ SF-36 ก่อนการรักษาเฉลี่ย 50 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 82.5 คะแนนภายหลังการรักษา 24 เดือน ($p = 0.004$) เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนการทำหน้าที่ทางสังคมภายหลังการรักษา 12 เดือนและ 24 เดือน (72.5 vs 82.5) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ($p = 0.08$) และคะแนนทางจิตใจเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 24 เดือน (38.8 vs 48.1) มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น ($p = 0.11$) - ก่อนการรักษาผู้ป่วยใช้ผ้ารองกันเปื้อน 7 คน ภายหลัง	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องผูก จุดด้อย: งานวิจัยนี้ไม่มีการสุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนตัวอย่างมีน้อย จึงมีความน่าเชื่อถือน้อย และมีข้อจำกัดในการนำไปใช้คือ ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่มีราคาสูง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการทำการหัดการพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Cleveland Clinic Florida Fecal Incontinence Survey (CCF-FI), the Fecal Incontinence Quality of Life scale (FIQL) และ SF-36 2) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภาวะกลืนลำบากของผู้ป่วยด้วยการใช้ radiofrequency แก่ผู้ที่มีภาวะกลืนลำบาก

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง/ผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์/การนำผลการวิจัยไปใช้
(Takahashi et al. ต่อ)		frequency ซึ่งเป็นตัวส่งความร้อนและความคุม radio-frequency ไปที่กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก การทำหัตถการทั้งหมดทำที่แผนกผู้ป่วยนอก - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon signed-rank test	การรักษา 24 เดือนมีผู้ป่วยที่สำรองกันเป็น 3 คน - เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 6 เดือน พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ anorectal manometry resting pressure หรือ voluntary squeeze pressure - ผู้ป่วยมีปฏิกิริยาขยับเขยื้อนได้ตรงและทวารหนัก (rectanal inhibitory reflex) ที่ก่อนการรักษาและเมื่อติดตามผลการรักษา - เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาและภายหลังการรักษา 6 เดือน พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ pudendal nerve terminal latency - จากการตรวจ anorectal ultrasound พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 40 มีหูรูดทวารหนักด้านในและด้านนอกเสียหาย ผู้ป่วยร้อยละ 10 มีหูรูดทวารหนักด้านในเสียหายเพียงอย่างเดียวและร้อยละ 10 มีหูรูดทวารหนักด้านนอกเสียหายอย่างเฉียบ และพบว่าไม่มีความเสียหายของหูรูดทวารหนักหรือรอยแผลเป็นที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังได้รับการรักษา 6 เดือน	

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/วิธีวิจัย	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์และสังเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้
เรื่องที่ 35 Fecal incontinence treated with acupuncture-a pilot study ผู้เขียน Scaglia, Delaini, Destefano, & Hulten ปี 2009	วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝังเข็มต่อภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ การออกแบบงานวิจัย A pilot study ระดับ B	กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยเพศหญิง 15 คนที่มีภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่มานานอย่างน้อยหนึ่งปี สถานที่ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาล San Luigi Hospital Orbassano (Italy) วิธีวิจัย - บันทึกประวัติเกี่ยวกับอาการกลืนอุจจาระและการผ่าตัดตรวจ endosonography และ The standard barostatic anorectal manovolumetry ก่อนการฝังเข็ม - ประเมินสุขนิสัยในการขับถ่าย และใช้ Cleveland Clinic Continence score - ผู้ป่วยจะได้รับฝังเข็มสัปดาห์ละหนึ่งครั้งนาน 10 สัปดาห์ ในการรักษาครั้งสุดท้ายผู้ป่วยจะได้รับประเมินคะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่และ barostatic anorectal manovolumetry อีกครั้ง ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการประเมินซ้ำทุกเดือน นาน 7 เดือน เพื่อเป็นการควบคุมในระดับกลาง (intermediate control) และประเมินการทำหน้าที่อีกครั้งด้วย new ano-rectal manovolumetry ในอีก 18 เดือน - การฝังเข็มทำโดยบุคคลคนเดียวกัน โดยใช้เข็มสำหรับ	- ร้อยละ 57 เคยมีการฝึกขาของฝีเย็บจากการกลืนอุจจาระ ผู้ป่วย 13 คนเคยได้รับการผ่าตัดเชิงกรานหรือหูดทวารหนัก - คะแนนภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ก่อนได้รับการฝังเข็มเปลี่ยนแปลงจาก 10 (3-21) คะแนนเป็น 0 (0-7) คะแนนภายหลังการฝังเข็ม 10 สัปดาห์ ($p < 0.05$) และภายหลังการฝังเข็ม 18 สัปดาห์ มีการเปลี่ยนแปลงเป็น 1 (0-8) คะแนน ($P < 0.05$) - ด้านสุขนิสัยในการขับถ่าย พบว่าผู้ป่วยที่มีการขับถ่ายไม่สม่ำเสมอ มือการดีขึ้นภายหลังได้รับการฝังเข็ม 10 สัปดาห์ และภายหลังการฝังเข็ม 18 สัปดาห์พบผู้ป่วย 8 คนใน 14 คนที่ขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วย 2 คนมีอุจจาระที่เป็นก้อนมากขึ้น - ภายหลังการฝังเข็ม 10 สัปดาห์ resting anal pressure เพิ่มขึ้นจาก 25 (17-35) mmHg. เป็น 36 (20-42) mmHg. ($p = 0.05$) squeeze pressure เพิ่มขึ้นจาก 41 (32-68) mmHg. เป็น 60 (40-100) mmHg. ($p < 0.005$) ความสามรถในการรับรู้ความรู้สึกบริเวณไส้ตรงยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลง ความจุของไส้ตรงเฉลี่ย 348 (340-402) ml. ภายหลังการฝังเข็ม 18 เดือน resting anal pressure ยังคงเหมือนเดิม แต่ squeeze pressure ลดลงไป	จุดแข็ง: งานวิจัยนี้ตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ท้องถื่น จุดด้อย: งานวิจัยเป็น pilot study มีจำนวนตัวอย่างน้อย จึงน่าจะมีการศึกษาวิจัยต่อไปเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยนี้ ในการนำผลการวิจัยไปใช้จริงใช้ผู้เชี่ยวชาญในการฝังเข็ม พยาบาลมีการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยโดยการประเมินสุขนิสัยในการขับถ่าย และใช้ Cleveland Clinic Continence score 2) นำไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยในการจัดการภาวะกลืนอุจจาระไม่อยู่ด้วยการฝังเข็ม

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการากันออกจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)			
ชื่อเรื่องผู้เขียน/ปี	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย
การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการจัดการการากันออกจาระไม่อยู่ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ต่อ)	วัตถุประสงค์/การออกแบบงานวิจัย/ระดับ	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่วิจัย	ผลการวิจัย
(Scaglia et al. ต่อ)	การเพิ่มพื้นที่ดินจับทำตัวทองแดงยาว 40 mm. เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 mm. ฟังลงไปและกระตุ้นด้วยการหมุนเบาและทิ้งไว้นาน 20 นาที ตำแหน่งที่ฝังเพิ่มอ้างอิงจาก Traditional Chinese Medicine (TCM) ดังนี้ 3RM (Zhong Ji), 6 RM (Qi Hai) บริเวณแนวกลางลำตัวของหน้าท้องล่าง 4 DM (Ming Men), 23 BL (Shen Shu) บริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar) 32 BL (Ci Liao) บนตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนเอว (metacarpal) ที่ 4 LI (He Gu) ที่มือระหว่างกระดูกเมตาคาร์ปอล (metacarpal) ที่หนึ่งและสอง 36 ST (Zu San Li) ด้านนอกของขาต่ำกว่าหัวเข่าและ 3 K (Tai Xi) ด้านในของข้อเท้า	ผู้ป่วยระดับก่อนการฝังเข็ม ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกบริเวณใต้ตรงและตามจุดของได้ตรงไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ผลการวิจัย
			ผลการวิจัยไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

นางสาวดวงแก้ว เอี่ยมกระสินธุ์

วัน เดือน ปี เกิด

30 กันยายน 2522

สถานที่เกิด

จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ปี 2541-2545

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ปี 2550-2553

สถานที่ทำงาน

ศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์โรงพยาบาลรามาธิบดี
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-201-1992

ที่อยู่ติดต่อได้

59/7 ซ. อัสวพิเชษฐ์ 12 ถ. บรรณราชชนนี
ต. นิคมพลี อ. คลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10170
e-mail: jubjang444@hotmail.com