

## Interesting Topic

### เรื่อง **Anorexia Nervosa**

วันอังคารที่ **14** ธันวาคม พ.ศ. **2553** เวลา **13.00 – 15.00** น.

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

รศ.พญ.สุวรรณี พุทธิศรี ประธาน

พญ.ธีราพร ศุภผล ผู้เสนอรายงาน

#### บทนำ (Introduction)

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา Eating disorder และโรคอ้วน (Obesity) ได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น โดยเห็นได้จากมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยของ *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)* เพื่อการวินิจฉัยโรคในกลุ่ม Eating disorder ทั้ง Anorexia nervosa Bulimia nervosa และ Eating disorder not otherwise specified ซึ่งรวม Binge eating disorder เข้าไว้ด้วย หรือมีการถกเถียงเกี่ยวกับคำจำกัดความของโรคอ้วนในแง่มุมมองของโรคทางจิตเวช<sup>1-3</sup> รวมทั้งการค้นพบสาร Leptin และ pathway ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งทำให้เข้าใจโรคเหล่านี้มากขึ้น

Eating disorder คือ โรคที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ เป็นสาเหตุหรือมีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้น้ำหนักตัวมากหรือน้อยกว่าปกติชัดเจนหรือทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวอย่างมากจนเป็นอันตรายต่อชีวิต ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย Anorexia nervosa จะลดน้ำหนักโดยการลดปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป และอีกครึ่งจะมีลักษณะการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ คือ รับประทานเข้าไปอย่างมากแล้วตามด้วยการกำจัดออกเพื่อไม่ให้ตนเองอ้วน<sup>4</sup>

สามารถกล่าวได้ว่า Eating disorder เป็นโรคที่มีอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายสูงที่สุดในกลุ่มโรคทางจิตเวช เห็นได้จาก Anorexia nervosa เป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยเป็นอันดับ 3 ในวัยรุ่น และ Bulimia nervosa พบได้ในวัยรุ่นหญิงมากกว่าร้อยละ 1 นอกจากนี้ยังมีวัยรุ่นอีกจำนวนมากที่แม้ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค แต่มีปัญหารับประทานอาหารที่ผิดปกติ รวมทั้งอัตราการเป็นโรคอ้วน และ Binge eating disorder ที่เพิ่มมากขึ้น<sup>5</sup> ทำให้เป็นปัญหาที่ควรให้ความสนใจเพื่อช่วยเหลือและป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงขึ้น

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

## คำจำกัดความ (Definition)

“Anorexia” มาจากคำในภาษากรีกที่แปลว่า loss of appetite ส่วน “Nervosa” เป็นภาษาละตินซึ่งหมายถึง nervous origin<sup>6</sup>

ตามคำจำกัดความของ DSM-IV TR กล่าวถึง Anorexia nervosa ว่าเป็นโรคที่ผู้ป่วยปฏิเสธที่จะคั่งน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ขั้นต่ำของน้ำหนักตัวปกติ มีความกลัวการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเป็นอย่างมาก และมีความผิดปกติในการตีความเกี่ยวกับรูปร่างของตนอย่างชัดเจน โดยลักษณะเฉพาะที่สำคัญ 3 ประการในการวินิจฉัย Anorexia nervosa ได้แก่

1. การทำให้ตนเองอยู่ในภาวะอดอาหารอย่างหนัก
2. มีความต้องการที่จะทำให้ตนเองผอมอย่างจริงจัง หรือมีความกลัวที่จะอ้วนอย่างรุนแรง
3. มีอาการหรืออาการแสดงทางด้านร่างกายที่เป็นผลมาจากการอดอาหาร

ความต้องการที่ผิดปกติเกี่ยวกับความผอมในผู้ป่วย Anorexia nervosa นั้น นำไปสู่การพยายามที่จะทำให้ให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติที่ควรจะเป็นตามอายุและส่วนสูง ในวัยรุ่นที่เป็นโรคนี้อาจไม่มีประวัติน้ำหนักลดชัดเจน แต่จะมีปัญหาน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากการจำกัดอาหารอย่างเข้มงวดและการออกกำลังกายอย่างหนัก ส่งผลให้ร่างกายซูบผอมและพัฒนาการทางด้านร่างกายไม่สมวัย เช่น การไม่มีประจำเดือน เป็นต้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เห็นว่าภาวะที่ตนเป็นอยู่นั้นเป็นปัญหาหรือเป็นการเจ็บป่วย รวมทั้งไม่สนใจถึงผลกระทบทางด้านร่างกายที่รุนแรงที่จะตามมา และพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักจะแยกตัวออกจากสังคม มีความคิดว่ายิ่งตนเองผอมมากเท่าไรยิ่งประสบความสำเร็จ<sup>5</sup>

## ระบาดวิทยา (Epidemiology)

ความชุกของ Anorexia nervosa โดยเฉลี่ยทั่วโลกประมาณร้อยละ 0.3 – 1 ในผู้หญิง และประมาณร้อยละ 0.1 ในผู้ชาย อาจกล่าวได้ว่าจะพบผู้ป่วยโรคนี้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายถึง 10 เท่า ซึ่งส่วนใหญ่จะเริ่มมีอาการตั้งแต่วัยรุ่นตอนกลาง แม้ว่าอีกประมาณร้อยละ 5 จะพบว่าเริ่มมีอาการในช่วงอายุประมาณ 20 ปีขึ้นไป<sup>6</sup>

จากงานวิจัยก่อนหน้านี้นี้ พบว่า ความชุกและอุบัติการณ์การเกิดโรคของ Anorexia nervosa ทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จนกระทั่งถึงปี ค.ศ.1970 อัตราการเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับคงที่ และงานวิจัยที่ศึกษาอุบัติการณ์ ความชุก และอัตราการตายในผู้ป่วย Anorexia nervosa ในปี ค.ศ. 2006 พบว่าความชุก ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (point

**ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี**

**<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>**

prevalence) ในวัยรุ่นและหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ประมาณร้อยละ 0.3 – 0.9 และ ความชุกตลอดชีพ (lifetime prevalence) ของผู้หญิงช่วงอายุ 20 – 40 ปี เท่ากับ ร้อยละ 1.2 – 2.2<sup>5</sup>

แม้ว่าอัตราการเกิดโรค (incidence rate) จะค่อนข้างคงที่ แต่มีงานวิจัยในประเทศอังกฤษที่ทำการสำรวจในกลุ่มแพทย์ทั่วไป พบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นและหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถึง 4.7 ต่อประชากร 100,000 คน และในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบสูงถึง 7.7 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นหญิงที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปี<sup>5</sup>

มักพบ Anorexia nervosa ในกลุ่มสังคมชั้นสูง หรือในประเทศที่พัฒนาแล้ว และจะพบได้มากที่สุด ในหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีอาชีพที่ต้องใช้ความผอม เช่น นางแบบ หรือนักเต้นบัลเล่ย์

### สาเหตุการเกิดโรค (Etiology)

#### *Biological Factors*<sup>6-8</sup>

- Endogenous opioids อาจเกี่ยวข้องกับการปฏิเสธความหิวในผู้ป่วย Anorexia nervosa เนื่องจากมีงานวิจัยที่พบว่าเมื่อให้ opioid antagonist สามารถเพิ่มน้ำหนักขึ้นได้
- มีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อ เช่น ปริมาณของ cortisol สูงขึ้นชนิดที่ไม่สามารถใช้ dexamethasone ทำให้ลดลงได้ การทำงานของต่อมไทรอยด์ถูกกด ปริมาณฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญพันธุ์ลดลง เป็นต้น ดังตารางที่ 1
- งานวิจัยของ Peters และคณะ พุดถึง HPA axis ที่ทำงานมากกว่าปกติในผู้ป่วย Anorexia nervosa ว่าส่งผลให้ amygdala – hippocampal formation มีขนาดเล็กลง และยังมีหลักฐานเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HPA axis ในผู้ป่วยวัยรุ่นที่เป็น Anorexia nervosa ว่าภายหลังจากที่น้ำหนักตัวกลับสู่ปกติแล้ว ปริมาณ gray matter กลับเพิ่มขึ้น และปริมาณ cortisol ลดลง

ตารางที่ 1 Neuroendocrine Changes in Anorexia Nervosa and Experimental Starvation

Hormone	Anorexia Nervosa	Weight Loss
Corticotropin-releasing hormone (CRH)	Increased	Increased

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

Plasma cortisol levels	Mildly increased	Mildly increased
Diurnal cortisol difference	Blunted	Blunted
Luteinizing hormone (LH)	Decreased, prepubertal pattern	Decreased
Follicle-stimulating hormone (FSH)	Decreased, prepubertal pattern	Decreased
Growth hormone (GH)	Impaired regulation Increased basal levels and limited response to pharmacological probes	Same
Somatomedin C	Decreased	Decreased
Thyroxine (T <sub>4</sub> )	Normal or slightly decreased	Normal or slightly decreased
Triiodothyronine (T <sub>3</sub> )	Mildly decreased	Mildly decreased
Reverse T3	Mildly increased	Mildly increased
Thyrotropin-stimulating hormone (TSH)	Normal	Normal
TSH response to thyrotropin-releasing hormone (TRH)	Delayed or blunted	Delayed or blunted
Insulin	Delayed release	–
C-peptide	Decreased	–
Vasopressin	Secretion uncoupled from osmotic challenge	–

Serotonin	Increased function with weight restoration	
Norepinephrine	Reduced turnover	Reduced turnover
Dopamine	Blunted response to pharmacological probes	–

- ในช่วงที่ผู้ป่วย Anorexia nervosa มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะพบมวลของสมองลดลง มีหลักฐานสนับสนุนจาก postmortem finding ที่พบว่าปริมาณสมองส่วน cerebrum ลดลง และจากการตรวจสมองด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพบช่องโพรงสมองใหญ่ขึ้น ปริมาณน้ำในช่องโพรงสมองมากขึ้นสัมพันธ์กับเนื้อสมองทั้ง gray matter และ white matter ที่ลดลง แต่ข้อมูลที่แสดงว่าสมองกลับสู่ปกติเมื่อน้ำหนักตัวกลับมาเป็นปกตินั้น ยังไม่แน่นอน
- มีการศึกษาจำนวนน้อยที่ระบุตำแหน่งของสมองที่เปลี่ยนแปลงไปในผู้ป่วย Anorexia nervosa แต่พบว่าปริมาณของสมองบริเวณ anterior cingulate cortex ด้านขวา pituitary gland และ amygdala – hippocampal formation ลดลง
- พบ glucose metabolism ลดลงทั่วทั้งสมอง และจะเพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักตัวกลับสู่ปกติ แต่ถ้าดูสมองเฉพาะส่วนพบว่าสมองส่วน frontal คือ anterior cingulate และ medial prefrontal cortex สมองส่วน parietal ทั้งสองด้าน สมองส่วน occipital และ insula cortex รวมทั้งสมองส่วน anterior temporal subcallosal gyrus posterior cingulate gyrus สมองส่วน midbrain และ caudate nucleus ลดลง
- Ohrmann และคณะ ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง cognitive impairment กับ cerebral metabolites ในบริเวณ prefrontal cortex (PFC) ด้านซ้าย พบว่า สมรรถภาพที่ลดลงสัมพันธ์กับปริมาณ metabolites บริเวณ dorsolateral PFC ในขณะที่ executive function และ depressive symptoms สัมพันธ์กับปริมาณ metabolites ที่ผิดปกติบริเวณ anterior cingulate cortex
- มีบางงานวิจัยกล่าวถึงความผิดปกติของสารสื่อประสาท ทั้ง serotonin dopamine และ norepinephrine ซึ่งมีส่วนในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร

- ปริมาณ leptin ในเลือดน้อยเป็นลักษณะสำคัญที่พบในช่วง acute Anorexia nervosa และจะเพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักกลับมาเพิ่มอีกครั้ง

### Psychological Factors<sup>6</sup>

Anorexia nervosa เป็นปฏิกิริยาของวัยรุ่นที่ต้องการเป็นอิสระ ไม่พึ่งพาใคร และมีบทบาทในสังคมและทางเพศมากขึ้น แต่เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักขาดความเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) และส่วนมากจะยอมให้พ่อแม่เข้ามามีอิทธิพลในทุกๆ เรื่อง ทั้งความคิดเห็น การตัดสินใจ ดังนั้นการที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมตนเองในการอดอาหาร จึงถือเป็นการทำให้ตนเองมีเอกลักษณ์และเป็นคนสำคัญ ทำให้รู้สึกภูมิใจว่ายังมีความสามารถที่จะควบคุมตนเองได้ในบางด้าน

ผู้ป่วยมักคิดวนเวียนเกี่ยวกับเรื่องอาหารและน้ำหนัก ซึ่งจะตรงกับความวิตกกังวลของแม่ที่เป็นผลจากความขัดแย้งในช่วงที่ผู้ป่วยยังเล็ก เป็นความล้มเหลวในการฝึกให้เด็กเรียนรู้ที่จะควบคุมวงจรการรับประทานอาหารที่เหมาะสมด้วยตัวเองมาก่อน

### Social Factors<sup>6</sup>

ผู้ป่วย Anorexia nervosa มักอยู่ในสังคมที่เน้นเรื่องความผอมหรือการออกกำลังกาย ไม่พบลักษณะครอบครัวที่เป็นรูปแบบเฉพาะ มีหลักฐานบางอย่างที่บ่งชี้ว่าพ่อแม่มักอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยแต่มีปัญหา โดยเฉพาะปัญหาชีวิตสมรสของพ่อแม่ การที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากทำให้สามารถดึงความสนใจจากปัญหาของพ่อแม่ได้ ส่วนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม binge eating/purging subtype มักมีลักษณะครอบครัวแบบเป็นศัตรูกัน (hostility) สับสน (chaos) แยกตัว (isolation) และไม่ค่อยมี empathy

พบผู้ป่วยในโรงเรียนที่ฝึกบัลเล่ย์อย่างเข้มงวดสูงถึง 7 เท่า และนักกีฬาที่ต้องควบคุมรูปร่างและน้ำหนักมีโอบาสถูกระตุ้นจากปัจจัยแวดล้อมให้เกิด Eating disorder ได้

### ลักษณะทางคลินิก (Clinical features)<sup>5,6</sup>

ความรู้สึกกลัวอ้วนหรือกลัวน้ำหนักขึ้นในผู้ป่วย Anorexia nervosa นั้นเป็นเหตุให้ผู้ป่วยปฏิเสธอาหาร แม้จะยังมีความหิวหรือความอยากอาหารเหมือนปกติ ผู้ป่วยพยายามลดน้ำหนักโดยไม่ให้ใครรู้ จึงมักปฏิเสธที่จะรับประทานอาหารกับคนในครอบครัวหรือในที่สาธารณะ มีความคิดเกี่ยวกับปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป แต่บางครั้งไม่สามารถควบคุมได้ จึงรับประทานอาหารเข้าไปมาก และมักจะทำให้อาเจียนออก มีการใช้ยาระบาย

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

หรือยาขับปัสสาวะ ลดปริมาณอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตและไขมันลงอย่างมาก รวมทั้งออกกำลังกายหนักเพื่อลดน้ำหนัก ผู้ป่วยอาจนำอาหารไปซ่อนตามที่ต่างๆ ในบ้าน ซ่อนในผ้าเช็ดปาก หรือในกระเป๋าเสื้อ ตัดแบ่งเนื้อสัตว์เป็นชิ้นเล็กๆ ใช้เวลาในการจัดการอาหารในจานเป็นเวลานาน และถ้าถูกถามก็มักเลี่ยงไม่ตอบ หรือตอบเหมือนว่าพฤติกรรมนั้นไม่ผิดปกติ

ลักษณะนิสัยที่พบบ่อย คือ rigid perfectionist และ somatic complaints โดยเฉพาะอาการยึดแน่นท้อง

หลังจากที่ผู้ป่วยทำให้น้ำหนักตัวลดลงเป็นอย่างมาก ส่งผลให้มีอาการทางกายตามมามากมาย เช่น อ่อนเพลีย มีภาวะขาดน้ำ อุณหภูมิร่างกายต่ำ ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า ตัวบวม มี lanugo ปวดท้อง บางรายถึงขั้นหมดสติ และตรวจพบความผิดปกติของเกลือแร่ในร่างกายหลายอย่าง ในผู้ป่วยหญิงมักมีปัญหาประจำเดือนขาด และถ้าอาเจียนมาก ใช้ยาขับปัสสาวะหรือยาระบายมาก มักมี hypokalemic alkalosis ได้

การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ที่จะพบได้แก่ T wave flattening or inversion, ST segment depression, and lengthening of the QT interval การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจนั้นเกิดจากการสูญเสียโพแทสเซียมออกจากร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตได้

มีภาวะทางกายอื่นๆ ที่พบได้ใน Eating disorder ดังตารางที่ 2

	AN	BN
Physical examination findings	Dry skin, lanugo hair formation (only with severe weight loss), acrocyanosis, alopecia, low body temperature, dehydration, retardation of growth and pubertal development	Erosion of dental enamel, parotid/salivary gland enlargement, scars on the skin of the back of the hand resulting from inducing the gag reflex, dehydration
Cardiovascular system	Bradycardia, ECG abnormalities (mostly prolonged QT-interval), pericardial effusion, edema (before or during refeeding)	ECG-abnormalities (cardiac arrhythmia, prolonged QT-interval)
Gastrointestinal system	Impaired gastric emptying, pancreatitis, constipation	Esophagitis, pancreatitis, delayed gastric emptying
Blood	Leukocytopenia, thrombocytopenia, anemia	
Biochemical abnormalities	Hypokalemia, hyponatremia, hypomagnesiemia, hypocalcemia, hypophosphatemia (during refeeding), low glucose levels, AST ↑, ALT ↑ (with severe fasting or beginning of refeeding), cholesterol ↑	Hypokalemia, hyponatremia, hypomagnesiemia (caused by diarrhea), hypocalcemia, metabolic alkalosis (in case of severe purging), metabolic acidosis (in case of severe laxative abuse)
Endocrine system	Cortisol ↑	n (↑)
	FSH, LH ↓	n (↓)
	Estradiol ↓	n (↓)
	FT3 ↓	n (↓)
	FT4 n (↓)	n (↓)
	TSH n (↓)	n
	GH ↑(n)	n (↑)
	IGF-1 ↓	n (↓)
	Leptin ↓	n (↓)

### การวินิจฉัย (Diagnosis)<sup>5,6</sup>

การวินิจฉัย Anorexia nervosa ในปัจจุบัน ยังใช้เกณฑ์ของ DSM-IV TR โดยมีพฤติกรรมและความผิดปกติต่างๆ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน เกณฑ์ในการวินิจฉัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 DSM-IV TR Diagnostic Criteria for Anorexia Nervosa



- A. Refusal to maintain body weight at or above a minimally normal weight for age and height (e.g., weight loss leading to maintenance of body weight less than 85% of that expected; or failure to make expected weight gain during period of growth, leading to body weight less than 85% of that expected).
- B. Intense fear of gaining weight or becoming fat, even though underweight.
- C. Disturbance in the way in which one's body weight or shape is experienced, undue influence of body weight or shape on self-evaluation, or denial of the seriousness of the current low body weight.
- D. In postmenarcheal females, amenorrhea, i.e., the absence of at least three consecutive menstrual cycles. (A woman is considered to have amenorrhea if her periods occur only following hormone, e.g., estrogen, administration.)

Specify type:

**Restricting type:** during the current episode of anorexia nervosa, the person has not regularly engaged in binge-eating or purging behavior (i.e., self-induced vomiting or the misuse of laxatives, diuretics, or enemas)

**Binge-eating/purging type:** during the current episode of anorexia nervosa, the person has regularly engaged in binge-eating or purging behavior (i.e., self-induced vomiting or the misuse of laxatives, diuretics, or enemas)

(From American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association; copyright 2000, with permission.)

แม้ว่าเกณฑ์ในการวินิจฉัยข้อแรกของทั้ง DSM-IV TR และ ICD-10 จะกล่าวถึงน้ำหนักที่น้อยกว่าปกติ คือต่ำกว่าร้อยละ 85 ของน้ำหนักที่ควรจะเป็น แต่ยังมีข้อถกเถียงถึงน้ำหนักที่ใช้เป็นมาตรฐานในการอ้างอิง รวมทั้งการคำนวณน้ำหนักแบบดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) ที่ไม่สามารถใช้ได้กับทุกกลุ่มอายุ ดังนั้นจึงยังมีการปรับปรุงเกณฑ์ในการวินิจฉัยต่อไป

จากข้อความที่กล่าวในเบื้องต้นว่า Eating disorder คือ โรคที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ นั้น เมื่อเทียบเกณฑ์ในการวินิจฉัยระหว่าง Bulimia nervosa หรือ Binge eating disorder กับ Anorexia nervosa จะเห็นว่าต่างกัน เนื่องจากเกณฑ์การวินิจฉัย 2 โรคแรก นำเอาลักษณะพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผิดปกติมาเป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัย อย่างไรก็ตาม ได้มีการปรับเปลี่ยนคำจำกัดความของ Eating disorder ให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมถึงการปรับปรุงเกณฑ์ในการวินิจฉัย Anorexia nervosa ที่เน้นลักษณะพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่สามารถสังเกตเห็นได้ เพื่อการวินิจฉัยที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

## การวินิจฉัยแยกโรค (Differential diagnosis)<sup>5,6</sup>

เนื่องจากอาการใน Anorexia nervosa คล้ายกับโรคทางกายและโรคทางจิตเวชหลายโรค ดังนั้นการวินิจฉัยแยกโรคจึงมีความสำคัญ

1. โรคทางกาย เช่น เนื้องอกในสมอง (brain tumor) มะเร็ง เบาหวาน เบาเจ็ด hypothyroid adrenal insufficiency อาจพบลักษณะอาเจียน น้ำหนักลดได้
2. Major depressive disorder มีอาการที่พบร่วมกันได้หลายอย่าง เช่น อารมณ์ซึมเศร้า ร้องไห้ นอนไม่หลับ ย้ำคิด หรือบางครั้งมีความคิดอยากฆ่าตัวตาย แต่มีบางอาการที่สามารถแยกได้ เช่น ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจะไม่อยากอาหาร ในขณะที่ผู้ป่วย Anorexia nervosa ยังมีความอยากอาหารปกติ หรืออาการ agitation ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจะต่างจากการตั้งใจเคลือบเหงื่อในร่างกายในผู้ป่วย Anorexia nervosa
3. Somatization อาจพบว่าน้ำหนักเปลี่ยนแปลงได้แต่ไม่รุนแรงเท่าผู้ป่วย Anorexia nervosa หรือมีอาเจียน มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกิน แต่ไม่สัมพันธ์กับความรู้สึกกลัวว่าน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น และไม่ค่อยพบประจำเดือนที่ขาดหายไปนานกว่า 3 เดือนในโรคนี้
4. Schizophrenia ผู้ป่วยโรคนี้มักหลงผิดว่ามียาพิษในอาหาร จึงไม่ยอมรับประทาน แต่ไม่พบว่ามีความคิดย้ำถึงการกลัวอ้วน หรือ ขยับตัวตลอดเวลาเพื่อลดความอ้วนเหมือน Anorexia
5. Bulimia nervosa จะมีลักษณะการรับประทานอาหารที่มากเกินไปเป็นช่วงๆ จากนั้นจะรู้สึกไม่ดี รู้สึกไม่ชอบตัวเอง ซึ่งจะกระตุ้นให้ตนเองอาเจียนเพื่อควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจพบว่าเป็นอาการนำมาก่อน Anorexia nervosa

## โรคร่วม (Comorbidity)<sup>5,6</sup>

### *Medical Comorbidity*

ความรุนแรงของโรคทางกายที่เกิดร่วม ขึ้นกับความเร็วและขนาดในการลดน้ำหนัก ภาวะน้ำหนักที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในปัจจุบัน ระยะเวลาของการเป็น Eating disorder และความรุนแรงของการพยายามกำจัดอาหารออกจากร่างกาย ในเด็กและวัยรุ่นที่เป็น Anorexia nervosa จะมีผลกระทบด้านพัฒนาการทางร่างกายและการเจริญพันธุ์ด้วย ภาวะทางกายที่พบได้ใน Eating disorder ดังตารางที่ 2

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

## Psychiatric Comorbidity

1. Affective disorder มีรายงานว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่เป็น Anorexia nervosa พบร่วมกับ MDD ถึงร้อยละ 80 นอกจากนี้ยังพบ mood disorder ในสมาชิกคนอื่นๆ ของครอบครัวผู้ป่วยที่เป็น Eating disorder ส่วนปัญหาการฆ่าตัวตาย พบว่าร้อยละ 10 – 20 ของผู้ป่วย Anorexia nervosa มีประวัติพยายามฆ่าตัวตาย
2. Obsessive – Compulsive disorder มีงานวิจัยหลายฉบับกล่าวถึงการเกิด OCD ร่วมกับ Eating disorder และมีบางส่วนถกเถียงว่า Anorexia nervosa เป็นส่วนหนึ่งของ Obsessive – Compulsive spectrum
3. Other Anxiety disorder พบร่วมได้ร้อยละ 20 – 60 และมีงานวิจัยที่พบว่าผู้ป่วย Anorexia nervosa จะพบโรคในกลุ่ม Anxiety disorder เช่น Panic disorder GAD PTSD โดยเฉพาะ Social phobia มากกว่าประชากรทั่วไป
4. Substance abuse พบร่วมกันน้อยกว่าโรคในกลุ่ม Anxiety disorder และที่สำคัญในผู้ป่วย Anorexia nervosa ที่มักมี personality trait หรือ comorbid ในลักษณะ obsessional (perfectionistic) เป็น protective factor ต่อ substance abuse ได้
5. Personality trait and disorder พบลักษณะ perfectionism rigidity และ obsessiveness ในผู้ป่วย Anorexia nervosa

## การดูแลรักษา (Treatment)

### *Hospitalization*<sup>9</sup>

การรักษาในโรงพยาบาล เป็นการรักษาลึกสำหรับผู้ป่วย Anorexia nervosa ที่มีภาวะขาดอาหารอย่างรุนแรง ส่วนมากผู้ป่วยที่มีน้ำหนักต่ำกว่าร้อยละ 20 ของน้ำหนักที่ควรจะเป็น ต้องได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

การรับเข้ารักษาในโรงพยาบาลนั้นขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยและญาติ โดยมีเกณฑ์ในการรับเข้า ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Criteria for Inpatient Care in Adolescent AN

Medical Criteria	Psychosocial Criteria
BMI less than the third percentile	Severe social isolation
Rapid weight loss, low energy intake, refusal to drink	High parental criticism, dysfunctional family interactions
Medical complications (eg, hypokalemia, alkalosis, severe bradycardia, pancreas or liver affection)	Lack of outpatient facilities or insufficient response to outpatient treatment trials
Severe psychiatric comorbidity such as depression or OCD	

รูปแบบในการรักษาที่มีเป้าหมายเพื่อให้การดูแลอย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพนั้นได้มีการพูดถึง Multimodal treatment approach ซึ่งมีแนวทางหลัก ดังต่อไปนี้

1. ให้การฟื้นฟูด้านสารอาหาร และรักษาภาวะทางกายที่เกิดขึ้นมาจากการขาดอาหาร
2. ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปมีพฤติกรรมมารับประทานที่ปลอดภัย
3. ทำจิตบำบัดส่วนบุคคล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยแก้ไขความคิดที่ผิดปกติและเสริมสร้างความมั่นใจ
4. ทำจิตบำบัดแบบกลุ่ม
5. ทำจิตบำบัดครอบครัว หรือให้คำปรึกษาแก่พ่อแม่

นอกจากนั้นยังรักษาอาการหรือโรคร่วมที่เกิดขึ้น เช่น อาการซึมเศร้า ความวิตกกังวล และสร้างแรงบันดาลใจโดยใช้ motivational enhancement intervention เพื่อป้องกันการหายออกไปจากการรักษา

### Psychotherapy

1. Individual psychotherapy<sup>9,10</sup>

การทำจิตบำบัดในผู้ป่วย Anorexia nervosa มีรูปแบบมากมาย เช่น Interpersonal therapy (IPT), Cognitive analytic therapy (CAT), Focal psychoanalytic therapy, Specialist supportive clinical management (SSCM) แต่ที่มีข้อมูลสนับสนุนถึงประสิทธิภาพในการรักษา คือ Cognitive behavioral therapy (CBT)

การทำจิตบำบัดแบบ CBT ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น มีข้อควรคำนึง ได้แก่

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

- Cognitive development : พัฒนาการของสมองโดยเฉพาะบริเวณ prefrontal cortex ซึ่งมีหน้าที่ในการตัดสินใจ (decision making) การวางแผน (planning) และการควบคุมอารมณ์ (emotional control) จะเริ่มเมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นเจริญพันธุ์ และดำเนินต่อไปตลอดช่วงวัยรุ่น จนพัฒนาเต็มที่เมื่ออายุประมาณ 20 – 22 ปี ดังนั้นจึงมีข้อถกเถียงกันมากมายถึงประโยชน์ของ CBT ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น แม้มีการใช้ CBT ในเด็กวัยก่อนวัยรุ่นเจริญพันธุ์ แต่จากการศึกษาแบบ meta-analysis พบว่า กลุ่มวัยรุ่นให้ผลในการรักษามากกว่าเด็กเล็ก จึงสนับสนุนข้อมูลว่า ระดับของการพัฒนาด้าน cognition เป็นตัวกำหนดความสำเร็จของการทำ CBT ได้

- Social development : วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความต้องการเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น มีการปฏิบัติตัวเหมือนผู้ใหญ่ แต่ในขณะเดียวกันก็ยังคงพึ่งพาพ่อแม่ในหลายๆ ด้าน ทำให้อาจเกิดปัญหาขัดแย้งกับพ่อแม่ได้ นอกจากนี้ วัยรุ่นยังเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนและความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ คำนึงถึงเรื่องภาพพจน์มากขึ้น และความมั่นใจมักมาจากการที่ผู้อื่นยอมรับเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา

- Treatment motivation : แรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเองเป็นสิ่งจำเป็นในการทำจิตบำบัดแบบ CBT อย่างไรก็ตามแรงจูงใจในผู้ป่วย Anorexia nervosa มักจะต่ำ เนื่องจากคนที่เห็นปัญหาและพามารักษาคือพ่อแม่ และเด็กมักไม่เห็นความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง หรือเห็นว่าได้รับประโยชน์จากการเจ็บป่วยมากกว่า เช่น ยิงน้ำหนักลดลงเพื่อนยิ่งชอบ

ดังนั้น การจะช่วยเหลือผู้ป่วยในวัยนี้จำเป็นต้องเข้าใจบริบทเหล่านี้เป็นอย่างดี เพื่อให้การรักษาเป็นประโยชน์สูงสุด ควรให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา มีความยืดหยุ่นในรูปแบบและเนื้อหาของการรักษาที่ปรับตามความแตกต่างของแต่ละคน มีการใช้เครื่องมือเพื่อให้เกิดความเข้าใจ รวมทั้งคำนึงถึงพ่อแม่ซึ่งมีบทบาทในการดูแลรักษาด้วย

การประยุกต์ใช้ CBT เพื่อการรักษา Anorexia nervosa โดยสังเขป

- การสร้างแรงจูงใจและมีส่วนร่วมในการรักษา ได้มีการดัดแปลงมาจาก Motivation interview(MI) และ Motivational enhancement therapy(MET) ซึ่งลักษณะการสัมภาษณ์ที่เข้าใจ เอาใจใส่และยอมรับ รวมทั้งให้มีการประเมินกลับ จะเข้ากับวัยรุ่นที่ต้องการจะปกครองตนเองได้เป็นอย่างดี

- ขั้นตอนการสร้างแรงจูงใจ เช่น สสำรวจความพร้อมและความมั่นใจที่จะเปลี่ยนแปลง การชี้ให้เห็นถึงข้อดีข้อเสีย และสำรวจคุณค่าของปัญหา โดยเฉพาะผู้ป่วย Anorexia nervosa ที่เห็นว่ากรรมมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ เช่นนี้ ทำให้ตนเป็นคนพิเศษ ทำให้ผู้อื่นชื่นชม

- มีการเขียนแผนผังเกี่ยวกับการดูแลรักษาร่วมกันระหว่างผู้ทำจิตบำบัดและผู้ป่วย

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>

- ทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการตามแบบ CBT เช่น ติดตามสังเกตตนเอง (self-monitoring) ตั้งเป้าหมาย (set goal) แก้ไขปัญหา (problem solving) ปรับเปลี่ยนความคิด (cognitive restructuring)
- อาจปรับแนวทางในการทำให้ผู้ป่วยเห็นปัญหาชัดเจนขึ้น ซึ่งมีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนวิธีการเขียนเป็นตัวหนังสือ เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองกับโรคแยกกัน สามารถแสดงความคิดเห็นหรือแสดงความรู้สึกทั้งด้านบวกและลบได้มากกว่าการพูดคุย ทั้งยังทำให้เห็นคุณค่าของตนเองในด้านอื่นๆ และเห็นแนวทางในการดำเนินชีวิต โดยจะให้ผู้ป่วยทำการบ้านแล้วนำมาพูดคุยในช่วงที่ทำจิตบำบัดด้วย

## 2. Family therapy and intervention<sup>11</sup>

ครอบครัวมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากใน Anorexia nervosa ในช่วงครึ่งแรกของทศวรรษที่ 20 มีการกล่าวถึงรูปแบบครอบครัวที่มีส่วนทำให้เกิดโรค เช่น psychosomatic family model และครอบครัวยังเป็นตัวขัดขวางการรักษา จำเป็นต้องตัดพ่อแม่ออกไปจากการรักษา (parentectomy) แต่หลังจากนั้นมีหลักฐานสนับสนุนถึงความสำคัญของการทำจิตบำบัดครอบครัว (Family therapy) ซึ่งมีส่วนทำให้ผลการรักษาผู้ป่วยดีขึ้น จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัยรุ่นมีการตอบสนองที่ดีต่อการทำจิตบำบัดครอบครัว ร้อยละ 50 – 75 สามารถกลับมามีน้ำหนักปกติได้หลังจากสิ้นสุดการรักษาแบบผู้ป่วยใน และเมื่อติดตามการรักษาไปอีก 4 – 5 ปี พบว่าหายจากโรคถึงร้อยละ 60 – 90

แนวความคิดในการทำจิตบำบัดครอบครัวนั้น ไม่เน้นถึงการหาสาเหตุของโรค (etiology) แต่จะเน้นการทำความเข้าใจครอบครัว (family dynamics) ในบริบทที่ทำให้โรคงยังคงอยู่

Steinglass และคณะ ได้พัฒนารูปแบบของการทำจิตบำบัดในผู้ป่วยวัยรุ่นที่เป็น Anorexia nervosa โดยมีจุดประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยน (reorganization) วิธีการตอบสนองของครอบครัวต่อการเผชิญกับโรค โดยทำให้ครอบครัวเข้าใจและระบุถึงการตอบสนองที่ทำให้โรคงยังดำเนินอยู่ จากนั้นให้ครอบครัวหาจุดแข็งและหาแนวทางแก้ปัญหาแบบใหม่ ขั้นตอนต่างๆ มีดังนี้

- ขั้นแรก เป็นช่วงทำให้ผู้ป่วยกลับมามีน้ำหนักตามเกณฑ์ปกติ ในขั้นนี้พ่อแม่จะต้องควบคุมดูแลเรื่องการรับประทานอาหารของผู้ป่วย รวมทั้งงดกิจกรรมที่จะทำให้น้ำหนักลดลงอีก ในขณะเดียวกันพ่อแม่จะต้องทำให้ผู้ป่วยเห็นว่าพ่อแม่เข้าใจถึงความกลัวของตน และจะช่วยไม่ให้ผู้ป่วยกลับไปมีอาการที่ผิดปกติอีก ในช่วงนี้ผู้ทำจิตบำบัดจะมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคทั้งผลทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้พ่อแม่เข้าใจธรรมชาติของโรคและสามารถดูแลเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม ผู้ทำจิตบำบัดไม่ควรสั่งให้ทำตาม แต่ควรช่วยให้ครอบครัวสำรวจและหาแนวทางที่เหมาะสมกับครอบครัวของตนเอง

- ขั้นที่สอง เมื่อน้ำหนักใกล้กลับมาเป็นปกติ และผู้ป่วยต่อต้านการรับประทานน้อยลงแล้ว พ่อแม่จะเริ่มให้ผู้ป่วยรับผิดชอบการรับประทานด้วยตัวเองแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยคำนึงถึงความเหมาะสมตามอายุด้วย
- ขั้นที่สาม เมื่อน้ำหนักเป็นปกติ จะมีการพูดคุยถึงเรื่องพัฒนาการโดยทั่วไปของร่างกาย และพูดถึงผลกระทบของโรคเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเห็นปัญหา ผู้ป่วยอาจกลับไปมีอาการซ้ำอีก ดังนั้นจึงควรมีการพูดคุยว่าพ่อแม่สามารถช่วยผู้ป่วยได้อย่างไร รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง และความสัมพันธ์กับเพื่อน เตรียมความพร้อมเพื่อให้กลับบ้านไปใช้ชีวิตตามปกติได้
- ขั้นสุดท้าย จะเป็นการสรุปการรักษา และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

### Pharmacotherapy<sup>12</sup>

ในปัจจุบันยังไม่มียาที่ได้รับการรับรองจาก Food and Drug Administration (FDA) ที่ใช้ในการรักษา Anorexia nervosa

- SSRI : แม้ว่าโรคความวิตกกังวลในผู้ป่วย Anorexia nervosa เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล หรือโรคย้ำคิดย้ำทำ จะสามารถใช้ยาในกลุ่มนี้รักษาได้ แต่จากงานวิจัยพบว่า ไม่มีการตอบสนองต่อการรักษา Anorexia nervosa ในช่วงเพิ่มน้ำหนัก แต่มีอีกงานวิจัยที่กล่าวว่า การใช้ Fluoxetine 60 mg/day ช่วยลดการกลับเป็นซ้ำ ช่วยควบน้ำหนัก และช่วยลดอาการซึมเศร้าได้
- SNRI : ไม่มีข้อมูลสนับสนุนในการใช้
- Bupropion : มีข้อห้าม เนื่องจากเพิ่มโอกาสในการเกิดชัก
- Mirtazapine : แม้ว่าผลของยาชนิดนี้จะช่วยเพิ่มความอยากอาหาร แต่เนื่องจากผลข้างเคียงที่ทำให้เกิด neutropenia จึงไม่แนะนำให้ใช้
- TCAs : ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากเพิ่มโอกาสในการเกิด hypotension และ cardiac arrhythmia
- Atypical antipsychotics : มีหลายงานวิจัยที่พูดถึงการใช้ Olanzapine 5 – 10 mg/day ช่วยเพิ่มน้ำหนัก ลดความกังวล ลดภาวะกระสับกระส่าย และลดการต่อต้านการรักษา ส่วนยาตัวอื่นในกลุ่มนี้ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน
- Mood stabilizers : ไม่มีข้อมูลสนับสนุนการใช้

- ยาในกลุ่มอื่นๆ : มักใช้เพื่อรักษาตามอาการหรือโรคทางกายอื่นๆ เช่น ถ้ามีอาการอึดแน่นท้อง สามารถใช้ยาในกลุ่ม pro-motility (Metoclopramine) ถ้าพบภาวะกระดูกพรุน ให้แคลเซียมและวิตามินดีได้ แต่ฮอร์โมน estrogen ไม่ควรให้ในเด็กที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ เนื่องจากทำให้เกิด premature fusion of epiphyses

### พยากรณ์โรค (Prognosis)<sup>13</sup>

แม้โรคนี้จะมีอัตราการตายสูง และมีโอกาสเป็นเรื้อรังได้มาก แต่หากให้การรักษาโดยเร็ว คือ รักษาตั้งแต่อายุน้อย และมีอาการไม่นาน จะช่วยให้มีโอกาสหายได้สูง ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 Frequency of studies with identified prognostic factors of Anorexia nervosa

	Favorable Prognosis (N)	Unfavorable Prognosis (N)	Not Significant (N)
Early age at onset of illness	13	2	14
Short duration of symptoms	14	0	7
Short duration of inpatient treatment	7	0	7
Heavy weight loss	0	8	8
Hyperactivity and dieting	1	9	7
Vomiting	0	—	2
Bulimia and purgative abuse	0	11	2
Pre-morbid developmental or clinical abnormalities	0	4	—
Good parent-child relationship	8	—	3
Chronicity	0	0	0
Hysterical personality	8	7	1
Obsessive-compulsive personality	0	6	1
			8
High socioeconomic status	6	0	8



## Reference:

1. Bornstein SR, Schuppenies A, Wong ML, et al. Approaching the shared biology of obesity and depression: the stress axis as the locus of gene-environment interactions. *Mol Psychiatry* 2006;11(10):892–902.
2. Kishi T, Elmquist JK. Body weight is regulated by the brain: a link between feeding and emotion. *Mol Psychiatry* 2005;10(2):132–46.
3. Volkow ND, O'Brien CP. Issues for DSM-V: should obesity be included as a brain disorder? *Am J Psychiatry* 2007;164(5):708–10.
4. Johannes Hebebrand. Diagnostic issues in eating disorders and obesity. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:1-16.
5. Beate Herpertz-Danlmann. Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:31-47.
6. Sadock BJ., Sadock VA. Synopsis of psychiatry, 10<sup>th</sup> ed. Baltimore: Lippicott Williams & Wilkins, 2007:727-35.
7. Frederique Van den Eynde, Janet Treasure. Neuroimaging in eating disorders and obesity: implications for research. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:95-115.
8. Timo D. Müller, Manuel Föcker, et al. Leptin-mediated neuroendocrine alterations in anorexia nervosa: somatic and behavioral implication. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:117-129.
9. Beate Herpertz-Dahlmann, HarrietSalbach-Andrae. Overview of treatment modalities in adolescent anorexianervosa. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:131-145.
10. U Schmidt. Cognitive behavioral approaches in adolescent anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:147-158.
11. Daniel le Grange, Lvan Eisler. Family interventions in adolescent anorexia nervosa. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:159-173.
12. Pauline S. Powers, Heidi Bruty. Pharmacotherapy for eating disorders and obesity. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:175-187.
13. Hans-Christoph Steinhausen. Outcome of eating disorders. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 2008:225-242.

**ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี**

**<http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PS/home>**