

## Evidence-Based Medicine (EBM)

### บทที่ 2: การใช้ EBM ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

โยธี ทองเป็นใหญ่ พ.บ.\*

สืบเนื่องจากบทที่ 1 การใช้ information technology (IT) ในการศึกษาค้นคว้าทางการแพทย์ ในบทนี้จะกล่าวถึงเรื่อง evidence-based medicine (EBM) โดยตรงที่จำเป็นต้องให้ทราบวิธีการค้นคว้าก่อนในบทที่ 1 เพราะเราจะได้ทราบถึงวิธีการให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการใช้ EBM ในการดูแลผู้ป่วย และเมื่อทราบว่าการค้นคว้านั้นไม่ได้ยาก ในบทนี้จะทำความเข้าใจว่า EBM คืออะไร ทำไมเราจึงต้องใช้ EBM ในการดูแลผู้ป่วย และเราจะใช้ EBM อย่างไร

#### EBM คืออะไร

EBM ในภาษาไทยอาจใช้คำว่า เวชปฏิบัติอย่างมีหลักฐานรองรับ แต่เกรงว่ายืงแปลจะยังไม่สื่อความหมาย จึงขอใช้ทับศัพท์ว่า EBM เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน สำหรับความหมายของ EBM จาก Evidence-Based Medicine Glossary ที่ website <http://cebm.jr2.ox.ac.uk/docs/glossary.html> ได้ให้ความหมายของ EBM ไว้ว่า “EBM is the conscientious, explicit and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients.” ฉะนั้นการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ EBM คือการที่เราใช้หลักฐานทางการแพทย์ที่เหมาะสม ทันสมัย และเชื่อถือได้ร่วมกับความเชี่ยวชาญของแพทย์ในการรักษาผู้ป่วย David Sackett กล่าวไว้ในหนังสือ Evidence-

Based Medicine ว่า แพทย์ที่ดีต้องใช้ทั้งความเชี่ยวชาญและหลักฐานทางการแพทย์ การใช้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่งไม่เพียงพอ

อันที่จริงหลักการของ EBM ไม่ใช่หลักการใหม่ เป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เราคุ้นเคยและใช้กันมานานแล้ว การตัดสินใจด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์มีวิธีการที่แน่ชัดพิสูจน์ได้แต่ในทางการแพทย์นั้นเราต้องใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ ปัญหาของผู้ป่วยไม่เหมือนปัญหาทางคณิตศาสตร์บวกลบคูณหารที่ทำทุกครั้งได้ผลตรงกันทุกครั้ง ผู้ป่วยแต่ละรายมีความจำเพาะ ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่เหมือนผู้ป่วยรายอื่นในทุกๆด้าน ดังนั้นในการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลดีที่สุด จึงจำเป็นต้องมีการตัดสินใจเลือกแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยรายนั้นๆโดยเฉพาะ ซึ่งไม่ใช่การใช้ตำราวิชาการที่มีอยู่แต่เพียงอย่างเดียว เราต้องประเมินสิ่งอื่นๆ ที่อาจส่งผลแก่ผู้ป่วยด้วย ในทางตรงข้ามการตัดสินใจโดยใช้แต่ความรู้สึกของแพทย์โดยไม่มีหลักฐานรองรับหรือมีหลักฐานที่ล้าสมัยก็คงไม่อยู่บนหลักการทางวิทยาศาสตร์และไม่ใช่ EBM

#### ทำไมจึงต้องใช้ EBM

เหตุผลที่เราต้องใช้ EBM ในการดูแลผู้ป่วยคือ

1. มีความรู้และหลักฐานทางการแพทย์เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา ความรู้ทางการแพทย์เป็นสิ่งที่มีการพัฒนาอย่าง

\*ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบบริการ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครราชสีมา

ต่อเนื่อง สิ่งที่ได้ทราบมาเมื่อวันวานอาจมีความรู้ใหม่เกิดขึ้นจนทำให้ต้องเปลี่ยนความเชื่อจากเดิม สิ่งที่เคยคิดว่าผู้เขียนเป็นนักศึกษาแพทย์ได้เรียนมีหลายอย่างได้เปลี่ยนไปแล้ว ดังเช่นความเชื่อที่ว่าจะไม่ติดเชื้อโรคร้ายในกระเพาะอาหารของมนุษย์ซึ่งมีภาวะเป็นกรดสูง แต่ความเชื่อนี้ได้ถูกลบทิ้งไปแล้วเมื่อพบว่าเชื้อ *H. pylori* สามารถอาศัยอยู่ในกระเพาะอาหารได้ ความรู้นี้ยังทำให้เกิดความเข้าใจในโรคกระเพาะอาหารมากขึ้นและทำให้การรักษาโรคกระเพาะอาหารที่เป็นซ้ำแล้วซ้ำอีกได้ผลดีขึ้นด้วย การรักษาโรคบางโรคได้มีความเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน ตัวอย่างเช่นในปัจจุบันมาตรฐานการรักษาอาการหอบหืดเฉียบพลัน (asthmatic attack) คือการรักษาด้วยการพ่นยา  $\beta$ -agonist (aerosol therapy) แทนการฉีดยา adrenaline ดังที่ผ่านมา และยังมียาตัวอื่นๆ อีกมาก โดยความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่นี้ส่วนใหญ่จะเกิดโดยมีหลักฐานยืนยัน ไม่ใช่เพียงแต่การคาดเดาอย่างมีเหตุผลหรือใช้ความรู้สึกในการตัดสินใจหลักฐานทางการแพทย์ในยุคใหม่นี้เกิดจากการที่ทำการทดลองอย่างมีหลักเกณฑ์ทางการศึกษาวิจัย (methodology) ทำให้ผลการศึกษาลดความผิดพลาดที่จะเกิดจากความลำเอียง (bias) หรือเกิดโดยความบังเอิญ (chance) ทั้งยังมีการยืนยันโดยการซ้ำที่ได้ผลเหมือนกัน ยืนยัน (reproductivity) อีกด้วย จึงทำให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือสามารถพิสูจน์ได้ จึงเป็นหน้าที่ของแพทย์ที่จำเป็นต้องติดตามความรู้ใหม่ๆ ให้ทันซึ่งมีข้อมูลว่าแพทย์โดยทั่วไปไม่มีเวลาพอที่จะสามารถติดตามความรู้ใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นถ้าขาดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล วิธีการค้นคว้าหลักฐาน การประเมินความถูกต้องของหลักฐาน และการนำมาประยุกต์ใช้ (ซึ่งเป็นวิธีการของ EBM) จะทำให้เราไม่สามารถติดตามความรู้และหลักฐานใหม่ๆ ได้เร็วพอจนไม่สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเหมาะสม

**2. ความรู้ที่เราได้มามากจะเหลือน้อยลงตามกาลเวลา** ขอให้เรลองหลับตาคิดว่าความรู้ที่เราได้มาตั้งแต่เราเป็นนักศึกษาแพทย์นั้นมากเพียงใด จากนั้นขอให้ลองนึกถึงความรู้ทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับการหายใจที่เราทำอยู่ตลอดเวลา ยังจำได้ไหมว่าการหายใจเริ่มตั้งแต่ศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง (respiratory center) ที่ pons และ me-

dulla ส่งสัญญาณ (impulse) ผ่าน spinal cord มายังกล้ามเนื้อการหายใจ (respiratory muscles) แต่เมื่อเวลาผ่านไปนานความรู้ที่เราเคยท่องจนจำได้บัดนี้ได้ลืมไปแล้วว่าสมองที่ควบคุมมีส่วนใดบ้างและถ้าทำลายสมองส่วนไหนลักษณะการหายใจจะเปลี่ยนแปลงเช่นไร มีตัวกระตุ้น (stimuli) ที่ชนิดที่มีผลต่อ respiratory center บ้าง ยังจำได้ไหมว่ามีทั้ง chemical และ nonchemical control และยังมีรายละเอียดของตัวกระตุ้น ว่าแต่ละชนิดว่ามาส่งผลเช่นไร ถ้าท่านเป็นแพทย์ที่ไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้หรือมีความจำในระดับปกติ สิ่งที่กำลังมานึกเหลือนอยู่ในระดับของความเข้าใจในหลักใหญ่ๆ เท่านั้น รายละเอียดคงไม่สามารถบอกได้ทั้งหมด

ไม่เพียงแต่วิชาสรีรวิทยาที่เราคิดว่าต้องใช้จินตนาการในการจำ ความรู้ในวิชากายวิภาคศาสตร์ที่เราเห็นมากับตาทำมากับมือเรายังไม่สามารถจำได้หมด บางคนอาจไม่เห็นด้วยกับตัวอย่างที่ยกมาและคิดว่าถ้าเป็นความรู้ทางคลินิกจะไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว แต่มีการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการตัดสินใจรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างเหมาะสมจะลดลงตามระยะเวลาที่แพทย์เรียนจบมา และเราจะพบด้วยตนเองว่าเรลื้มความรู้ทางคลินิกหลายๆ อย่างโดยเฉพาะที่เราไม่ได้ใช้บ่อย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความรู้ที่เราได้มาจำเป็นจะต้องมีการทบทวนทำความเข้าใจใหม่เมื่อต้องการใช้และเราจำเป็นต้องใช้หลักการของ EBM ในกิจกรรมนี้

**3. การเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการเดิมๆ ไม่เพียงพอ** การเพิ่มพูนความรู้เป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเป็นแพทย์ดังเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น แต่จะพบว่า การที่เราจะเพิ่มพูนความรู้ด้วยการอ่านตำราที่มีข้อต่อเรื่องความทันสมัยของข้อมูลดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 การอ่านจากเอกสารที่บริษัทฯ แจก อ่านจากวารสารแจกฟรี (throw-away journal) หรือบทความฟื้นฟูความรู้ทางวิชาการ (traditional review) จะมีข้อเสียในเรื่องคุณค่าของเอกสารซึ่งมักจะมีปัญหาเรื่องความลำเอียง (bias) เป็นปัญหาสำคัญในเอกสารของบริษัทฯ คงไม่ต้องกล่าวมากเพราะบริษัทฯ จะนำเสนอข้อมูลที่ทำให้เห็นว่ายาของบริษัทเป็นยาที่รักษาโรคได้ดี มีความปลอดภัยสูง ถึงแม้จะมีผลการศึกษามาแสดง



ประกอบ จำต้องระวังว่าบริษัทจะเลือกเฉพาะการศึกษาที่ได้ผลด้านบวกต่อผลิตภัณฑ์เท่านั้น จะพยายามไม่พูดถึงผลทางด้านลบ ทำให้ได้ข้อมูลเพียงด้านเดียว แต่บางคนไม่เข้าใจว่าบทความฟื้นฟูความรู้ทางวิชาการ (traditional review) มีข้อเสียอย่างไร ข้อเสียของบทความฟื้นฟูความรู้ทางวิชาการ (traditional review) ที่สรุปรวบรวม (review) โดยผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะมีปัญหาอันเกิดจากการสรุปจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (expert) เอง ดังจะพบได้หลายครั้งว่าผู้เชี่ยวชาญหลายคนให้คำแนะนำต่างกันในปัญหาเดียวกัน (authority bias) ซึ่งคุณภาพของคำแนะนำจะขึ้นอยู่กับวิธีการค้นคว้าข้อมูลว่าได้ครบถ้วนหรือไม่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน (critical appraisal) หรือไม่ การสรุปความคิดเห็นได้ใช้ขั้นตอนที่เป็นวิทยาศาสตร์ที่สามารถทำซ้ำได้หรือไม่

นอกจากวิธีที่กล่าวข้างต้น วิธีการเพิ่มพูนความรู้ที่เป็นที่นิยมในประเทศเราก็คือการเข้ารับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ แต่จะมีปัญหาที่ความไม่ทันต่อเวลาที่เรต้องการใช้ความรู้มาแก้ปัญหาผู้ป่วย เพราะปัญหาของผู้ป่วยรออยู่ตรงหน้าเราแล้ว เราไม่สามารถรอเวลาได้และทั้งยังอาจประสบปัญหาเรื่องความเอนเอียงของผู้เชี่ยวชาญ (authority bias) ได้เช่นกัน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จำเป็นต้องมีกระบวนการแก้ปัญหของผู้ป่วยเพื่อให้การทำเวชปฏิบัติของเราเป็นผลดีที่สุดแก่ผู้ป่วย วิธีการหนึ่งที่เรควรพิจารณาคือ EBM ดังได้กล่าวแล้วว่าขั้นตอนไม่ต่างไปจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหที่เรทราบากันอยู่ แต่เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนจึงมีการแบ่งขั้นตอนเป็นดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนการใช้ EBM ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

1. ตั้งคำถามจากสิ่งที่ต้องการรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย
2. ค้นหาหลักฐานข้อมูล (evidence) ที่เกี่ยวข้องที่สามารถจะตอบปัญหาดังกล่าว
3. ทำการตรวจสอบหลักฐานข้อมูลที่ได้ อย่างละเอียดถี่ถ้วน (critical appraising evidence) ที่ได้ว่าถูกต้องและมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยของเราหรือไม่

4. นำผลการค้นคว้ามามาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย

5. ประเมินผลการใช้ EBM ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

ป่วย

### ตั้งคำถามจากสิ่งที่ต้องการรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

คำถามจากสิ่งที่ต้องการรู้ในทุกๆ ด้านเกี่ยวกับผู้ป่วยดังเช่น ปัญหาที่ได้จากสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจร่างกาย (clinical finding) คำถามที่เกี่ยวกับสาเหตุของโรคการวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) เพื่อแยกโรคที่คิดถึงจากโรคอื่นการเลือก diagnostic tests ที่เหมาะสม ปัญหาเกี่ยวกับ prognosis ของผู้ป่วยการรักษาที่เหมาะสม วิธีป้องกันโรคและโรคแทรกซ้อน และการพัฒนาความสามารถของตนเองในการดูแลผู้ป่วยในโรคนี้ (self-improvement) จากตัวอย่างที่ยกมาจะเห็นได้ว่าคำถามสามารถเกิดได้จากทุกๆ ส่วนทุกๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วย ถ้ามีคำถามมากกว่า 1 คำถามและเรามีเวลาไม่มากพอ เราต้องคิดว่าคำถามใดมีความสำคัญในการรักษาดูแลผู้ป่วยมากที่สุด จากนั้นจึงดำเนินการค้นหาข้อมูลต่อไป

### ค้นหาหลักฐานข้อมูล (evidence) ที่เกี่ยวข้องที่สามารถตอบปัญหาดังกล่าว

หลักฐานข้อมูล (evidence) ที่เกี่ยวข้องอาจได้จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการศึกษาวิจัย และจากแหล่งอื่นๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถาม วิธีการค้นหาหลักฐานข้อมูลที่ดีที่สุด (the best evidence) ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 จึงจะไม่ขอกล่าวซ้ำอีก จะมีเพิ่มเติมว่าในปัจจุบันมีแหล่งข้อมูลในลักษณะที่รวบรวมหลักฐานข้อมูล (evidence) จากวารสารต้นฉบับ (original journals) เพื่อความรวดเร็วในการค้นหา เช่น ACP Journal Club, Evidence-Based Medicine, Cochrane Database of Systematic Reviews เป็นต้น ซึ่งแหล่งข้อมูลเหล่านี้มักจะมีทั้งในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ รูปแบบที่ค้นด้วยคอมพิวเตอร์ (electronic version) และค้นโดยผ่านทาง Internet ตามแหล่งเผยแพร่ (homepage) แต่ขอควรระวังในการใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทนี้เราต้องพิจารณาว่า วิธีการที่ได้มาซึ่งข้อมูล (searching and selecting methods) ของผู้



รวบรวมเชื่อถือได้มากเพียงใด เราสามารถทำซ้ำได้หรือไม่ มีการตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน (critical appraising) เพื่อดูความถูกต้องของข้อมูล (validate articles) ที่ได้มาหรือไม่ มีเกณฑ์ที่แสดงให้เห็นชัด (explicit criteria) ในขั้นตอนการค้น การคัดเลือกรายงานการดึงเอาข้อมูลมาใช้ต่อ (extract) หรือไม่

ทำการตรวจสอบหลักฐานข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน (critical appraising evidence) ว่าถูกต้องและมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยของเราหรือไม่

หลักฐานข้อมูล (evidence) ที่ได้จำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่ามีความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติ (clinical applicability) ต่อปัญหาของผู้ป่วยของเราหรือไม่ หลักเกณฑ์ (criteria) ในการพิจารณามีมากพอสมควร ผู้เขียนจึงพิจารณาที่จะขอยกไปกล่าวอย่างละเอียดในบทที่ 3 (ฉบับหน้า)

### นำผลการค้นคว้ามาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย

การที่เราได้หลักฐานข้อมูลจากแหล่งภายนอก (external evidence) มาแล้วนำมาใช้กับผู้ป่วยของเราเลยโดยไม่มีการพิจารณาว่าเหมาะสมกับสถานที่ที่เราปฏิบัติงานอยู่เหมาะสมผู้ป่วย หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่หรือไม่ อาจก่อให้เกิดผลเสียได้ ยกตัวอย่างเช่นในการพิจารณาใช้ diagnostic tests ใดๆ แรกที่สุดที่เราควรคิดถึงคือ diagnostic test นั้นๆ สามารถทำได้ในสถาบันของเราหรือไม่ (หรือสามารถขอความช่วยเหลือจากแหล่งอื่น) ราคาแพงเกินที่จะรับได้หรือไม่ มีความถูกต้องเที่ยงตรงพอหรือไม่ นอกจากนั้นประเด็นที่สำคัญคือว่า test นั้นสำคัญต่อการรักษาเช่นทำให้เปลี่ยนการรักษา ไม่ใช่เพียงแต่ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นเท่านั้น ข้อควรคำนึงในการนำผลการรักษาที่ได้ผลดีจากหลักฐานข้อมูลจากแหล่งภายนอก (external evidence) มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยของเรา สิ่งแรกที่ต้องคำนึงคือผู้ป่วยที่ทำการศึกษาแล้วได้ผลดีนั้นมีลักษณะเหมือนผู้ป่วยของเราหรือไม่นอกจากนั้นทั้งผู้ป่วยและแพทย์ได้พิจารณาร่วมกันถึงทัศนคติต่อวิธีการรักษาและผลที่จะตามมาจากการรักษาอย่าง

ถี่ถ้วนแล้วหรือยังเพื่อความคิดเห็นที่ตรงกันทั้งสองฝ่ายโดยสรุปจะเห็นว่าการนำหลักฐานข้อมูลจากแหล่งภายนอก (external evidence) มาใช้จำเป็นต้องดูความเหมาะสมต่อปัจจัยทั้งทางวิทยาศาสตร์และสังคมของบุคคลรวมทั้งสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในประเด็นนี้ความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ (clinical expertise) เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ประกอบเพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุดในการดูแลรักษาผู้ป่วย

### ประเมินผลการใช้ EBM ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

การประเมินผลคงต้องประเมินตั้งแต่ ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามว่าตั้งคำถามตรงกับสิ่งที่เราต้องการในการดูแลรักษาผู้ป่วยหรือไม่ สามารถนำไปค้นคว้าหาคำตอบที่เป็นประโยชน์ได้หรือไม่ ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักฐานข้อมูล (evidence) ที่เกี่ยวข้องว่าได้ครอบคลุม ครบถ้วน ทันสมัย ตรงกับที่ต้องการหรือไม่ และทันต่อเวลาในการใช้งานหรือไม่ จากนั้นคือ ขั้นตอนที่ 3 ทำการประเมินการตรวจสอบหลักฐานข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน (critical appraising external evidence) ที่ได้ สุดท้าย ขั้นตอนที่ 4 ประเมินการนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่เราดูแลแล้วทำให้เกิดผลดีแก่ผู้ป่วยมากกว่าผลเสีย

เมื่อเราทำได้ดังกล่าวนั้นแล้ว จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยในการดูแลของเราย่อมจะได้รับการดูแลรักษาโดยใช้หลักฐานทางการแพทย์ที่เหมาะสม ทันสมัย เชื่อถือได้ร่วมกับความเชี่ยวชาญของแพทย์ นั่นคือการใช้หลักการ evidence-based medicine ในเวชปฏิบัติ

### เอกสารประกอบการเรียบเรียง

1. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. New York: Churchill Livingstone; 1997.
2. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine, 2nd ed. Boston: Little Brown; 1991.
3. Sackett DL, Rosenberg W, Haynes RB, Gray JM, Richardson WS. Evidence-based medicine glossary. Available from: URL: <http://cebmr2.ox.ac.uk/docs/glossary.html>.