

## Evidence-Based Medicine in Orthopedics

ศักดา ไชยกิจภิญโญ

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

คำถามที่ว่าทำไมต้องทำ Evidence-Based Medicine มาจากเหตุผลหลักสองประการ คือเหตุผลที่หนึ่งประชาชนคาดหวังได้รับการบริการสุขภาพที่ดี คาดหวังแพทย์ต้องให้การรักษาที่ดี ถูกต้องตามหลักการทางระบาดวิทยาคลินิก มากกว่าทฤษฎีที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับ เหตุผลที่สอง หน่วยงานหรือองค์กรที่จ่ายค่าบริการพยาบาลให้กับบุคลากร หรือผู้ที่อยู่ในความคุ้มครองสุขภาพของตนเช่นบริษัทเอกชน บริษัทประกันสุขภาพ ฯลฯ ต้องการการรักษาที่มีประสิทธิภาพจากแพทย์ซึ่งทำเวชปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (Evidence-Based Medicine: EBM)

Sackett ให้นิยามคำว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (Evidence-Based Medicine: EBM) ดังนี้คือ การใช้ความรู้ที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ โดยการค้นหาค้นหาบทความวิจัยงานการศึกษาหลายๆ งานมาวิพากษ์เพื่อสรุปหางานวิจัยที่ถูกต้องน่าเชื่อถือที่สุด อย่างเป็นระบบ โดยนำผลลัพธ์ของงานวิจัยนั้นมาหลอมรวมกับประสบการณ์เก่าของแพทย์ และนำผลไปประยุกต์ใช้

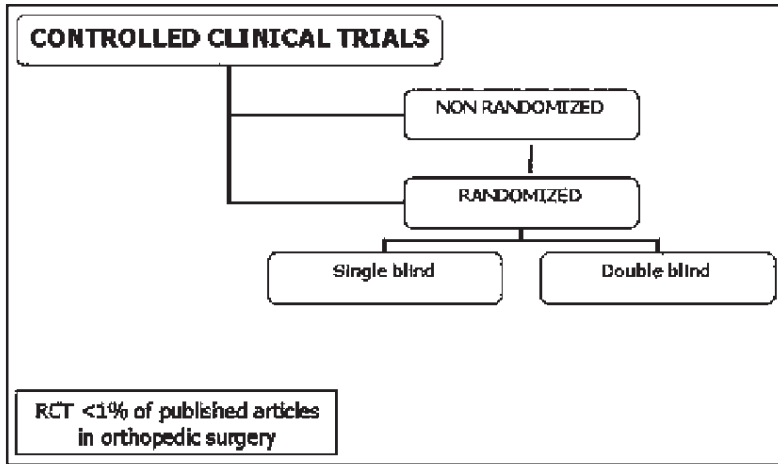
### แหล่งที่เป็นหลักฐานอ้างอิงที่ดี

แหล่งข้อมูลงานวิจัยที่เป็นหลักฐานอ้างอิงที่ดีที่สุด คืองานวิจัยรูปแบบการทดลอง (experimental) ซึ่งรูปแบบที่นิยมคือ Randomized Controlled Trials (RCTs) ที่ผู้ทำการวิจัยทำการศึกษาอย่างไม่ลำเอียง (Bias) ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง และได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเวช

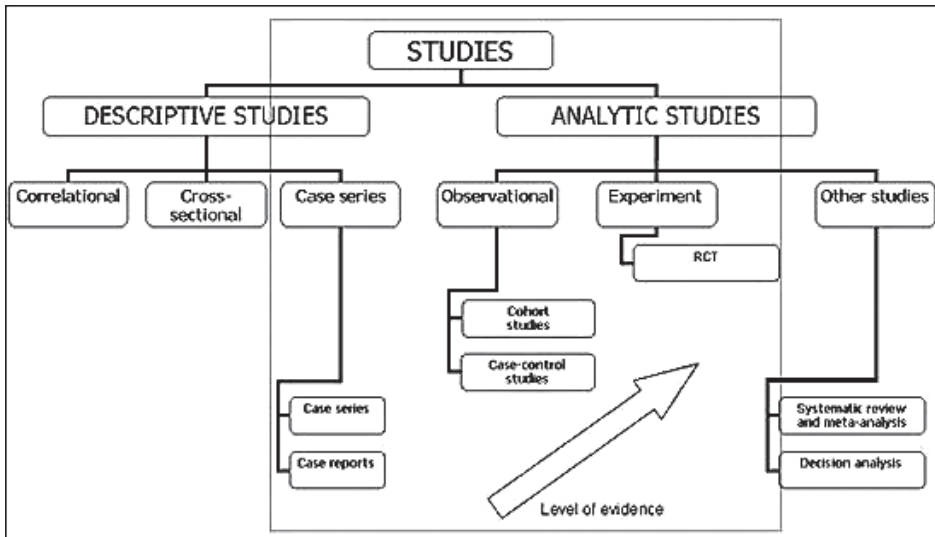
ปฏิบัติได้ งานวิจัยรูปแบบ RCT นี้ เน้นการทำวิจัยที่ไม่ลำเอียง (Bias) และมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มที่ให้การรักษา โดยทฤษฎีเพื่อไม่ให้เกิดความลำเอียง ผู้วิจัยต้องปกปิดกลุ่มผู้เข้ารับการศึกษา ไม่ให้แพทย์ผู้รักษา แพทย์ผู้ประเมิน และผู้ป่วย เลือกหรือรู้ว่าอยู่กลุ่มใด ซึ่งทางการวิจัยเรียกว่า (Double Blind) ซึ่งการทำวิจัยรูปแบบนี้ในสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ที่เน้นการผ่าตัดรักษานั้นทำได้ยาก โดยเฉพาะเรื่องการรักษาที่ไม่สามารถปกปิดแพทย์ผู้ประเมินไม่ให้รู้กลุ่มผู้ป่วยได้ เช่น ผู้ประเมินเห็นแผลผ่าตัด หรือเห็นโลหะยึดตรึงกระดูกในภาพถ่ายรังสี ก็สามารถรู้ว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มการผ่าตัดรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่รักษาโดยวิธีอื่นวิธีหนึ่ง ดังนั้นจะเห็นว่าการวิจัยทางการแพทย์สาขาออร์โธปิดิกส์ในรูปแบบ RCT นั้นจะมีน้อย น้อยกว่า 1% ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้รูปแบบงานวิจัยอาจต้องปรับลดคุณภาพลงเพื่อให้สามารถทำการวิจัยได้ โดยพยายามยึดต้นแบบงานวิจัย RCT ไว้ (รูปที่ 1)

### แหล่งหลักฐานอ้างอิงที่ดีแบบอื่นๆ

รูปแบบการวิจัยที่ดีรองจากการทดลอง (experimental: RCT) คือแบบสังเกตการณ์ (observation) เช่นรูปแบบ Prospective Cohort Studies, Retrospective Case-Control Studies และแบบพรรณนา [descriptive: Case series(>10 คน) และ Case reports] (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 แสดงแผนภูมิรูปแบบงานวิจัยอิงต้นแบบ RCT ที่ปรับลดเพื่อให้ทำวิจัยได้



รูปที่ 2 แสดงรูปแบบงานวิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการทำวิจัย

ซึ่งรูปแบบและวิธีการดำเนินการวิจัยต่างๆ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ [http://www.cebm.net/levels\\_of\\_evidence.asp](http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp)  
<http://www.ctfphc.org/ctfphc&methods.htm>  
<http://www2.ejbs.org/misc/instrux.shtml#levels>.

### การฝึกปฏิบัติ EBM

การฝึกปฏิบัติ EBM ในสาขาออร์โธปิดิกส์ เหมือนกับสาขาอื่นๆ เช่นสาขาอายุรศาสตร์ มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถาม ที่อยากให้มีคำตอบ

2. นำคำถามนั้น มาตั้งเป็น key ในการค้นหา ข้อมูลงานวิจัย จากฐานข้อมูลงานวิจัย เช่น www.pubmed.com หรือ ฐานข้อมูลของ Cochrane ที่เน้นงานวิจัยแบบ RCT (www.cochrane.org/resources/index.htm)

3. นำบทความวิจัยต่างๆที่ค้นได้ มาอ่าน แล้ว วิพากษ์หารูปแบบงานวิจัยที่ดี คือมีความตรงต่อ สิ่งที่ต้องการวัด (valid) ไม่มีความลำเอียง(Bias) ผลลัพธ์สามารถนำมาใช้ได้ทางคลินิก

4. นำผลการศึกษาที่ได้จากงานวิจัยนั้นมา หลอมรวมกับประสบการณ์เดิมของตน และนำไป ใช้กับผู้ป่วย

5. ทบทวนขั้นตอนที่ 1-4 และทำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วิจารณ์

ในเวชปฏิบัติทั่วไป แพทย์ไม่ได้ทำการหาข้อมูล หรือความรู้จากEBM อย่างที่แนะนำ ส่วนใหญ่ที่ ปฏิบัติกัน คือแพทย์จะใช้ความรู้หรือประสบการณ์ เดิมของตน เป็นตัวตัดสินใจเลือกใช้วิธีการรักษา ตามที่ได้ยินจากผู้แทนบริษัทฯ หรือบริษัทเครื่อง มือแพทย์ เมื่อมียาออกใหม่ หรือวิธีการรักษาใหม่ๆ หรือจากวารสารวิจัยที่อ่านแล้วเกิดความชอบใจ แล้วนำมาใช้กับผู้ป่วย ซึ่งเป็นเรื่องง่าย เนื่องจาก ขั้นตอนการปฏิบัติ EBM ยุ่งยาก และเสียเวลามาก แพทย์จึงไม่ทำหรือปฏิบัติ ที่ว่ายุ่งยากเพราะ นอกจากแพทย์ต้องเรียนรู้รูปแบบงานวิจัยต่างๆให้ เข้าใจอย่างดีแล้ว ยังต้องเรียนรู้สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล การหาจำนวนตัวอย่างข้อมูลให้ ถูกต้องซึ่งเป็นเรื่องยากสำหรับทุกคน รวมทั้งยัง ต้องเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต วิธีการค้นหาข้อมูล

บนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อได้ข้อมูลงานวิจัยแล้วยังต้องเรียนรู้หลัก การการวิพากษ์งานวิจัยนั้นด้วยว่า งานวิจัยนั้นดี หรือไม่ดี

### สรุป

EBM เป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นกระบวนการ มี แบบแผน หลักการที่แน่นอนหรือที่เรียกว่าอย่าง เป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือความรู้ที่มีคุณภาพ สามารถนำผลการวิจัยนั้นมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องไปทำวิจัยใหม่ หรือวิจัยซ้ำในเรื่องที่มี ผู้ทำวิจัยเรื่องนั้นไว้แล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการบริการ สุขภาพที่มีคุณภาพ ถ้าแพทย์ที่ให้บริการมีความ เป็นมืออาชีพ ดังนั้นแพทย์จึงควรเรียนรู้หลักการ ปฏิบัติ EBM และฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้ การบริการสุขภาพที่ดีแก่ผู้ป่วย เช่น แก้ปัญหา ให้ผู้ป่วยได้ ลดภาวะแทรกซ้อนได้ หรือเพิ่มความ พึงพอใจของการรักษาของผู้ป่วยได้

### บรรณานุกรม

1. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. *Clinical Epidemiology - The Essentials*. Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
2. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Designing Clinical Research*. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
3. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71.
4. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg WM, Haynes RB. *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*. Toronto, Canada: Churchill Livingstone; 2000.