

หลักการทั่วไปในการใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ในการดูแลรักษาที่ดีในทางการแพทย์

แพทย์หญิงเจษฎา ถิ่นคำพร

ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ในเวชปฏิบัติ มีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การบริการทางการแพทย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางที่อาจทำได้มี 3 แนวทาง คือ

1. ค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง
 2. ใช้ฐานข้อมูลที่มีผู้ทำไว้แล้ว เช่น review article, clinical commentaries, Cochrane review เป็นต้น
 3. ใช้แนวปฏิบัติ (practice guideline) ที่มีผู้ทำไว้แล้ว
- ทั้งนี้ มีขั้นตอนในเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ที่สำคัญคือ
1. ตั้งโจทย์หรือปัญหาที่ชัดเจน เพื่อให้ได้แนวทางในการตอบปัญหา
 2. วางแผนการค้นหาข้อมูลที่จะทำให้ได้คำตอบ
 3. ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด
 4. ประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้ให้เหมาะสมกับสถานะและความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละราย

การใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ในเวชปฏิบัติ อาจเป็นแนวทางที่แพทย์จะสามารถทำเวชปฏิบัติของตนให้ยังคงมีคุณภาพอยู่เสมอในโลกแห่งยุคของความรู้ทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย และแพร่หลายอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีทางการสื่อสาร

คำสำคัญ : เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ / เวชปฏิบัติ

บทนำ

การดูแลรักษาผู้ป่วยในเวชปฏิบัติเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ การใช้ศาสตร์อย่างเดียวยังคงสามารถให้เครื่องจักรเป็นแพทย์แทนคนได้ ในทางกลับกันแพทย์ที่ใช้แต่ศิลป์ในการดูแลผู้ป่วย โดยขาดความรู้ก็อาจให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม ในบางครั้งพบว่ามียาอันตรายมากกว่าเสียอีกด้วย ตัวอย่างเช่น การใช้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงในทารกคลอดก่อนกำหนด ได้ทำให้ทารกจำนวนไม่น้อยต้องตาบอดเนื่องจากเกิด retrolental fibroplasia (1) ดังนั้นแพทย์ที่ดีก็จะต้องมีความรู้ และสามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ดีความรู้ทางการแพทย์มีเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย และรวดเร็วสวนทางกับเวลาที่แพทย์จะมีให้กับการติดตามความรู้ที่เพิ่มขึ้นได้ทันเวลา มีการประมาณว่าความรู้ทางการแพทย์ที่มีเพิ่มขึ้น แพทย์ในเวชปฏิบัติทั่วไปจะต้องอ่านวารสารทางการแพทย์ วันละ 19 เรื่อง เป็นเวลา 365 วันต่อปี จึงจะเพียงพอที่จะติดตาม ความรู้ที่เพิ่มขึ้นได้ทันเวลา (2) นอกจากนี้แพทย์ยังต้องมีความสามารถที่จะวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีนั้นได้ด้วย โดยอาศัยความรู้ทางด้านระเบียบวิธีวิจัย และการพิจารณานำมาปรับใช้กับผู้ป่วยให้เหมาะสมอีกต่างหาก (3) ดังนั้นแนวทางที่แพทย์จะสามารถ

ทำเวชปฏิบัติของตนให้ยังคงมีคุณภาพอยู่เสมอ อาจเป็นไปได้ 3 แนวทาง คือ

1. ค้นและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง
2. ใช้ฐานข้อมูลที่มีผู้ทำไว้แล้ว เช่น review article, clinical commentaries, Cochrane review เป็นต้น
3. ใช้แนวปฏิบัติ (practice guideline) ที่มีผู้ทำไว้แล้ว ถ้าหากโรคคือปัญหาของเรามีคำตอบ บนฐานข้อมูลที่มีผู้ทำไว้แล้วหรือมีแนวปฏิบัติที่มีผู้ทำไว้แล้ว เราก็คงไม่ต้องยุ่งยากเสียเวลาในการค้นหาคำตอบ แต่หากยังไม่มีเราก็คงจะต้องพยายามค้นและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง สามารถทำเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ (4)

1. ตั้งโจทย์หรือปัญหาที่ชัดเจน เพื่อให้ได้แนวทางในการตอบปัญหา

โจทย์หรือปัญหาที่ชัดเจน จะต้องมีความมุ่งหมายที่ไม่กว้างจนเกินไป และพอจะหาทางหาคำตอบได้ (focused and answerable) โดยควรจะต้องประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- ก. กรอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (a description of the patient or problem)
- ข. การรักษาที่จะพิจารณานำมาใช้กับผู้ป่วย (a statement of the intervention being considered)
- ค. การรักษาด้วยวิธีการอื่นๆ (a statement of the alternative to the intervention)
- ง. ผลการรักษาที่ต้องการ (a description of the desired outcome)

ตัวอย่างเช่น สตรีตั้งครรภ์ อายุ 36 ปี มาพบแพทย์ขณะที่ตั้งครรภ์ได้ 31 สัปดาห์ ด้วยการมีน้ำเดินมา 4 ชั่วโมง ประวัติ การตั้งครรภ์ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ตรวจร่างกายไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อและพบว่ามือน้ำเดินจริง ตรวจพบว่ามีกรดครีต ตัวของมดลูกที่ไม่สม่ำเสมอ ฟังเสียงหัวใจทารกได้ 120 ครั้งต่อนาที จากตัวอย่างนี้เราอาจตั้งคำถามได้ว่า ในผู้ป่วยที่มีน้ำเดินก่อนอายุครรภ์ครบกำหนด การให้ steroid therapy เพื่อกระตุ้นให้ปอดของทารกในครรภ์เจริญเร็วขึ้น (accelerate fetal lung maturity) จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตของทารกจากการเกิด respiratory distress syndrome ได้หรือไม่เมื่อเทียบกับการเฝ้าสังเกตอาการในตัวอย่างนี้จะเห็นว่า กรอบของปัญหา คือ น้ำเดินก่อนอายุครรภ์ครบกำหนด ส่วนการรักษาที่จะพิจารณานำมาใช้กับผู้ป่วย คือ steroid therapy เพื่อกระตุ้นให้ปอดของทารกในครรภ์เจริญเร็วขึ้น (accelerate fetal lung maturity) การรักษาด้วยวิธีการอื่น คือการเฝ้าสังเกตอาการ และผลการรักษาที่ต้องการคือ การลดภาวะแทรกซ้อนและการ

เสียชีวิตของทารกจากการเกิด respiratory distress syndrome

ในตัวอย่างนี้เราตั้งคำถามเกี่ยวกับการรักษาซึ่งเราอาจตั้งคำถามอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวกับสาเหตุก็ได้ เช่น การเพาะเชื้อ group B streptococcus ในภาวะน้ำเดิน ก่อนอายุครรภ์ครบกำหนดจะได้ผลบวกมากกว่าภาวะน้ำเดิน ในอายุครรภ์ครบกำหนดหรือไม่ และคำถามอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวกับการป้องกัน เช่น การตรวจคัดกรองและให้การรักษาทารกภาวะ bacterial vaginosis ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติน้ำเดินก่อนอายุครรภ์ครบกำหนด จะช่วยป้องกันการเกิดน้ำเดินก่อนอายุครรภ์ครบกำหนดซ้ำได้หรือไม่ เป็นต้น การตั้งคำถามในบางครั้งก็ยากและใช้เวลาพอสมควรทีเดียวที่จะให้ได้คำถามที่พอจะหาคำตอบได้ อีกทั้งบางครั้งก็มีคำถามมากมายเกินกว่าจะมีเวลาหาคำตอบ ดังนั้นการหาคำตอบด้วยเวลาที่มีจำกัด จึงต้องจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและปัญหาที่พบได้บ่อยในการรักษาด้วย

2. วางแผนการค้นหาข้อมูลที่จะทำให้ได้คำตอบ

หลังจากได้คำถามที่เหมาะสมแล้วก็มาพิจารณาว่า แหล่งข้อมูลที่จะนำมาซึ่งคำตอบควรจะอยู่ที่ใด ทั้งนี้ก็ขึ้นกับคำถามหรือโจทย์ด้วยว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องใด เช่น ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษา ข้อมูลที่ดีที่สุดก็ควรจะเป็นข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่เป็น randomized controlled trials และ systematic reviews และถ้าหากคิดว่าน่าจะมีผลงานวิจัยที่เป็น randomized controlled trials มากพอที่จะทำ systematic review ได้แล้วนั้น แหล่งข้อมูลที่จะควรค้นเป็นอันแรกก็น่าจะเป็นข้อมูลใน Cochrane Library ด้วยคาดว่ามีโอกาสที่จะมีหัวข้อเรื่องที่เราสนใจอยู่ เป็นต้น จากคำถามที่ตั้งไว้ว่าการใช้ steroid therapy จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของทารกจากการเกิด respiratory distress syndrome ได้หรือไม่นั้น พบว่ามีการทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 และมีรายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้จำนวนพอสมควร อีกทั้งมีการนำมาทำการวิจัยแบบ systematic review และรายงานผลไว้แล้วใน Cochrane Library ซึ่งเป็นฐานข้อมูลของ systematic review และ clinical trials กว่า 150,000 เรื่อง ซึ่งมีการรวบรวมไว้ทั้งผลงานที่มีการตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ไว้ใน MEDLINE แม้ว่าจะยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด แต่ก็นับว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่ดี สำหรับการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ perinatal medicine และ women's health สำหรับคำถามหรือโจทย์อื่นๆ อาจไม่สามารถหาคำตอบได้จาก systematic review หรือ meta-analysis ก็คงจะต้องหาจากรายงานการวิจัยเป็นเรื่อยๆ ไป แหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดก็จะเป็น MEDLINE ซึ่งค้นได้ ใน <http://igm.nlm.nih.gov> และ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> นอกจากนี้ก็ยังมีแหล่ง

ข้อมูลที่เป็น consensus guideline ซึ่งอาจค้นได้จาก <http://odp.od.nih.gov/consensus> จากคำถามของเราหากค้นจาก MEDLINE จะได้ข้อมูลกลับมามากกว่า 1,000 เรื่อง และถ้าค้นใน consensus guideline ก็จะพบว่ามี guideline เกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้แล้ว ซึ่งก็จะพบว่า guideline นี้ก็กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจาก Cochrane Library systematic review เป็นพื้นฐาน

3. ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

จากคำถามและผลการค้นหาข้อมูลที่ได้จาก Cochrane Library systematic review ที่ได้ว่ามี review เรื่อง corticosteroids prior to preterm delivery ที่วิเคราะห์จาก 18 randomized trials ที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ พบว่ามีหลักฐานที่น่าจะสรุปได้ว่า การให้ corticosteroid ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำเดินก่อนอายุครรภ์ครบกำหนดจะลดความเสี่ยงต่อการเกิด respiratory distress syndrome ในทารกแรกเกิดได้เป็น 0.64 เท่า โดยมีช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval) เท่ากับ 0.48-0.85 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติเพราะว่ามีช่วงเชื่อมั่นที่ไม่ครอบคลุมค่า 1 นอก จากนี้ยังมีข้อมูลว่าการให้ corticosteroid สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดและ intraventricular hemorrhage บางรายงานของ randomized trials ที่นำมาวิเคราะห์ ยังรายงานถึงผลข้างเคียงต่อทารกในระยะยาวของการให้ corticosteroid ไว้ด้วย การวิเคราะห์ว่ารายงานผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ สำหรับการศึกษาระบบ randomized controlled trial และ meta-analysis นั้นอาจใช้ข้อพิจารณาที่มีผู้เชี่ยวชาญรวบรวมไว้ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ (4)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือรายงานผลการวิจัย สำหรับการศึกษาระบบ randomized trial

The main questions to answer:

1. Was the assignment of patients to treatment randomized, and was the randomization list concealed?
2. Were all patients who entered the trial accounted for at its conclusion, and were they analyzed in the groups to which they were randomized?

And some finer points to address:

1. Were patients and clinicians kept blind to which treatment was being received?
2. Aside from the experimental treatment, were the group treated equally?
3. Were the group similar at the start of the trial?

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือรายงานผลการวิจัย สำหรับการศึกษาระบบ meta-analysis

1. Is the purpose of the study (i.e., the hypothesis) clearly identified, and is it an overview of randomized trials of the treatment you are interested in?
2. Does it include a method section that describes an active, comprehensive effort to include all relevant studies in the analysis?
3. Were explicit inclusion and exclusion criteria used to specify studies eligible for the meta-analysis?
4. Was there an assessment of publication bias (i.e., bias resulting from reporting only those results that are statistically significant, which tends to overestimate the effect under study)?
5. Was a blinded assessment of individual study quality conducted appropriately and systematically?
6. Were the pooled data appropriate for testing the hypothesis?
7. Were multiple raters used to assess coding? If so, were they blinded, and were measures of interrater reliability provided?
8. Were the selection and coding of data based on sound clinical principles or convenience?
9. Was documentation provided that explained how the data were coded and analyzed?
10. Was the comparability of cases and controls assessed?
11. Was heterogeneity testing conducted to assess consistency of results from study to study and reported appropriately?
12. Were results reported in sufficient detail to enable replication of results by the reviewer?
13. Were alternative explanations for observed results considered in the discussion?
14. Were the conclusions generalized appropriately, and did they stay within the domain of the literature review?
15. Were guidelines provided for future research?

รูปแบบของงานวิจัย (research design) อาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ (ไม่รวม meta-analysis) คือ experimental study กับ observational study โดย experimental study จะมีการจัดการให้มีการสัมผัส (exposure) กับสิ่งสัมผัสที่ต้องการ เช่น การใช้ยาหรือการรักษาที่ต้องการศึกษาแล้ววัดผลที่เกิดขึ้นหากมีการวางแผนการศึกษาที่ดี ข้อมูลที่ได้จะมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด เพราะสามารถจัดหรือป้องกันการเกิดอคติและ สามารถวัดผลที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตาม ในแต่ละ experimental study ก็ยังมีคุณภาพที่แตกต่างกัน ถ้าเป็น experimental study ที่มีการควบคุมคุณภาพที่ไม่ดี ก็อาจไม่มีคุณค่าความน่าเชื่อถือเลย ส่วน observational study ได้แก่ cohort, case-control, cross-sectional studies เป็นการสังเกตผลของการสัมผัส (exposure) กับสิ่งสัมผัสที่ต้องการศึกษาที่เกิดขึ้นเอง โดยไม่ได้มีการจัดการให้มีการสัมผัสเกิดขึ้น ซึ่ง observational study ก็มีคุณภาพที่แตกต่างกันได้เช่นกัน ใน cohort study จะมีกลุ่มที่ศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มี exposure กับ ไม่มี exposure กับปัจจัยที่ต้องการศึกษาแล้วติดตามคว่ามีผลกระทบที่ต้องการศึกษาเกิดขึ้นหรือไม่ ความน่าเชื่อถือของผลการศึกษาก็ขึ้นกับการวางแผนการดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใน case-control study ก็จะมีกลุ่มที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีโรค (case) กับกลุ่มที่ไม่มีโรค (control) มีการสัมผัสกับปัจจัย ที่ต้องการศึกษาแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าปัจจัย ที่ต้องการศึกษาเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหรือไม่ระดับ ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในแต่ละรูปแบบอาจจัดลำดับความน่าเชื่อถือได้ ดังแสดงในตารางที่ 3 (5)

นอกจากแพทย์จะต้องสามารถวิเคราะห์ระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในแต่ละรูปแบบได้แล้ว แพทย์ยังต้องวิเคราะห์ได้ว่า การศึกษาวิจัยนั้นมีอคติหรือไม่ด้วยซึ่งอคติ(bias) เป็นความคลาดเคลื่อนของขบวนการวิจัย (systematic error) ที่อาจเกิดจากการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (selection bias) วิธีการเก็บข้อมูล (information bias) ขาดการแยกปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมต่อผลการการศึกษา (confounders) อันอาจทำให้ผลการศึกษาเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริง และได้ข้อสรุปที่ผิดพลาด การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในแต่ละรูปแบบอาจศึกษาได้จากบทความในวารสาร ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ลำดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในแต่ละรูปแบบ

Ia	Evidence obtained from meta-analysis of randomized controlled trials
Ib	Evidence obtained from at least one randomized controlled trial
Iia	Evidence obtained from at least one well designed controlled study with out randomization
Iib	Evidence obtained from at least one other type of well-designed quasi-experimental study
III	Evidence obtained from well-signed non-experimental studies, such as comparative studies, correlation studies and case studies
IV	Evidence obtained from expert committee reports or opinions and/or clinical experience of respected authorities

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในแต่ละรูปแบบ

Title	JAMA reference
I. How to get started	1993;270:2093-2095
II. How to use an article about therapy and prevention	1993;270:2598-2601 1994;271:59-63
III. How to use an article about a diagnostic test	1994;271:389-391 1994;271:703-707
IV. How to use an article about harm	1994;271:1615-1619
V. How to use an article about prognosis	1994;272:234-237
VI. How to use an overview	1994;272:1367-1371
VII. How to use a clinical decision analysis	1995;273:1292-1295 1995;273:1610-1613
VIII. How to use clinical practice guidelines	1995;274:570-574

รูปแบบงานวิจัยที่สำคัญนอกจาก randomized controlled trial และ meta-analysis นั้น อาจใช้ข้อพิจารณาที่มีผู้เชี่ยวชาญรวบรวม (4) ไว้ได้ดังนี้

1. *Diagnostic test* เป็นรูปแบบงานวิจัยที่ใช้ในการศึกษาถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือหรือวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค ผลการศึกษานั้นอาจเป็นที่น่าเชื่อถือ หากมีขั้นตอนการศึกษาที่ดี ซึ่งมีข้อพิจารณาได้ดังนี้

1.1 เป็นการศึกษาที่มีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลการวินิจฉัยของเครื่องมือที่ศึกษา กับวิธีการวินิจฉัยด้วยวิธีมาตรฐานโดยอิสระ และผู้ทดลองต้องไม่ทราบผลของการวินิจฉัยด้วยวิธีมาตรฐานมาก่อน (independent, blind comparison with a reference "gold" standard of diagnosis)

1.2 เป็นการศึกษาที่มีการคัดเลือกผู้ป่วยที่นำมาศึกษาอย่างเหมาะสม โดยมีลักษณะที่เหมือนกับลักษณะของผู้ป่วยที่จะได้นำวิธีการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีนั้นๆ ไปใช้จริงหากผลการศึกษาได้ข้อสรุปว่าวิธีการนั้นมีประสิทธิภาพดี (evaluated in an appropriate spectrum of patients like those in whom we would use it in practice)

1.3 เป็นการศึกษาที่มีการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีมาตรฐานในผู้ป่วยทุกรายที่นำมาศึกษา โดยไม่คำนึงว่าผลการตรวจด้วยวิธีการที่ศึกษาจะเป็นบวกหรือลบก็ตาม (the reference standard applied regardless of the diagnostic result)

2. *Prognostic study* เป็นรูปแบบงานวิจัยที่ใช้ในการศึกษาถึงวิธีการที่ใช้ในการพยากรณ์การดำเนินโรค ผลการศึกษานั้นอาจเป็นที่น่าเชื่อถือหากมีขั้นตอนการศึกษาที่ดี ซึ่งมีข้อพิจารณาได้ดังนี้

2.1 เป็นการศึกษาที่มีการคัดเลือกผู้ป่วยที่นำมาศึกษาอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยที่มีตั้งแต่เริ่มมีอาการไปจนกระทั่งถึงผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมามากแล้ว (representative sample of patients assembled at a common (usually early) point in the course of their disease)

2.2 เป็นการศึกษาที่มีการติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างครบถ้วนและเป็นเวลาที่นานพอเพียง (follow-up sufficiently long and complete)

2.3 เป็นการศึกษาที่มีการวัดผลแบบมีการปกปิดไม่ให้ผู้ประเมินทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา (objective outcome criteria applied in a "blind" fashion)

2.4 เป็นการศึกษาที่มีการแยกวัดผลในกลุ่มย่อยที่คาดว่าอาจพยากรณ์โรคแตกต่างจากกลุ่มใหญ่ (subgroups with different prognosis are identified)

2.5 เป็นการศึกษาที่มีการแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยที่

คาดว่าอาจพยากรณ์โรคแตกต่างจากกลุ่มใหญ่ (adjustment for important prognostic factors, validation in an independent group of "test-set" patient)

3. ประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้ให้เหมาะสมกับสภาวะและความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละราย โดยหากข้อมูลที่มีอยู่มีข้อจำกัดมาก เช่น มีงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนั้นไม่มาก อีกทั้งลักษณะของผู้ป่วยที่ศึกษา สถานะการให้บริการที่มีลักษณะเฉพาะในท้องที่ที่ทำการศึกษา การประยุกต์ใช้ข้อมูลให้เหมาะสมคงจะต้องอาศัยความสามารถและประสบการณ์ของแพทย์ผู้ดูแลมากกว่ากรณีที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งจะต้องพิจารณาว่าลักษณะของผู้ป่วยที่เราดูแลนั้นมีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างจากที่มีรายงานผลการศึกษา เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่เราดูแลจะได้ผลเหมือนกันหรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วยด้วย โดยเฉพาะในกรณีที่มีความกำกวมระหว่างประโยชน์และโทษที่จะเกิดขึ้น

สำหรับกรณีตัวอย่างของการใช้ corticosteroids ในสตรีที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งมีข้อมูลว่าหากใช้ในการคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 35 สัปดาห์แล้ว ได้ผลดีทั้งในทารกเพศชายและหญิง โดยไม่พบผลข้างเคียงในการใช้กับผู้ตั้งครรภ์หลายกลุ่มที่มีลักษณะต่างๆ กัน ดังนั้น ผู้ป่วยที่เราดูแลก็น่าจะได้ผลที่ดีเหมือนกันและเนื่องจากในกรณีนี้ประโยชน์ที่ได้ชัดเจน ยังไม่พบว่ามีผลข้างเคียงอย่างใด ผู้ป่วยที่เราดูแลคงยินดีที่จะเลือกรับการรักษาด้วยยานี้ เป็นต้น

สรุป

เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ยุคล้ำจะเป็นเรื่องใหม่ในวงการแพทย์ แต่หากพิจารณาให้ดีแล้วเวชศาสตร์เชิงประจักษ์เป็นหลักการทั่วไปของการแก้ปัญหาและการพัฒนา

งานต่างๆ ที่ทำกันอยู่ตามปกติอยู่แล้ว คือการทราบถึงปัญหาหาสาเหตุ หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา แต่ที่เป็นของใหม่คือข้อมูล ที่มีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีปริมาณมากจนต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยอย่างมากในการดำเนินการ

เอกสารอ้างอิง

1. Peterson HB, Meikle SF, Haynes RB. Evidence-based obstetrics and gynecology. In: Danforth's Obstetrics and Gynecology. 8th edition. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia 1999: 1-10.
2. Davidoff F, Haynes B, Sackett D, Smith R. Evidence based medicine: a new journal to help doctor identify the information they need. *BMJ* 1995;310: 1085-6.
3. Evidence-based Medicine Working Group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-5.
4. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 2 edition. Churchill Livingstone, China 2000.
5. James DK, Mahomed K, Stone P, Wijngaarden W, Hill LM. Evidence-based Obstetrics. Saunders: an imprint of Elsevier Science, China 2003.