

การพิจารณางานวิจัยทางการแพทย์

กาญจนา จันทร์สูง

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Critical Appraisal of Scientific paper

Kanchana Chansung

Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

ความรู้ทางการแพทย์ในปัจจุบันก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ในแต่ละวันมีรายงานวิจัยทางการแพทย์ตีพิมพ์ตามวารสารต่างๆ นับพันเรื่อง เป็นการยากลำบากสำหรับแพทย์ซึ่งมีงานล้นมือและมีเวลาน้อยในการที่จะติดตามอ่านงานวิจัยในสาขาที่ตนสนใจทั้งหมด ความสามารถในการเลือกอ่านรายงานวิจัยที่มีประโยชน์ สรุปผลการวิจัยได้ตรงไม่ผิดพลาด และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับแพทย์ในปัจจุบัน บทความนี้เขียนขึ้นเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับแพทย์ทั่วไปที่ใช้เลือกและพิจารณางานวิจัยทางคลินิกในฐานะผู้นำผลงานวิจัยนั้นๆ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย โดยมีได้มุ่งเน้นทฤษฎีระเบียบวิธีวิจัยเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการทำวิจัยแต่อย่างใด

เนื่องจากเนื้อหาที่เกี่ยวข้องมีหลายส่วนด้วยกันจึงจะแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ ไป ผู้อ่านสามารถติดตามแต่ละตอนต่อเนื่องไปหรือเลือกอ่านเฉพาะตอนที่สนใจก็ได้

ตอนที่ 1 หลักการอ่านงานวิจัยทางคลินิก

ในการเลือกว่างานวิจัยชิ้นใดควรอ่านอย่างละเอียดเพื่อตัดสินใจว่าควรนำผลมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไปหรือไม่ อาจเริ่มด้วยการพิจารณา 4 อย่างด้วยกันในเบื้องต้น คือ

- **หัวข้อเรื่อง** สรรวจดูว่างานวิจัยชิ้นนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องที่น่าสนใจและจะเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของท่านต่อไปหรือไม่

- **ผู้วิจัย** มีชื่อเสียงดี มีผลงานต่อเนื่องในสาขาวิชานั้นๆ หรือไม่ สำหรับข้อนี้อาจจะไม่จำเป็นก็ได้ เนื่องจากผู้วิจัยหน้าใหม่ที่ยังไม่มีชื่อเสียงอาจทำงานวิจัยที่ดีและมีประโยชน์มากก็ได้ ในทางกลับกันผู้วิจัยที่มีชื่อเสียงอาจได้รับการตีพิมพ์ผลงานเพราะชื่อเสียงเดิมดีโดยมิได้พิจารณาถึงคุณภาพของงานวิจัยอย่างรอบคอบ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยที่มีผล

งานที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องย่อมมีโอกาส และความสามารถที่จะผลิตงานวิจัยที่ได้ออกมาได้

- **สรุปผลการวิจัย** อาจใช้วิธีการอ่านในบทคัดย่อเพื่อพิจารณาคร่าวๆ ว่าผลของงานวิจัยชิ้นนั้นๆ มีคุณค่าหรือความสำคัญทางคลินิกที่จะนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้หรือไม่ ในบทคัดย่อที่ดีมักจะบอกถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ ซึ่งสามารถนำมาพิจารณาว่าการศึกษานั้นใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมหรือไม่ การอ่านสรุปผลวิจัยจากบทคัดย่อแน่นอนกว่าย่อมไม่อาจประเมินได้ว่าผลที่ได้ถูกต้องจริงหรือไม่ แต่อย่างน้อยก็สามารถประเมินได้ว่า ถ้าผลวิจัยนี้ถูกต้องจริง จะมีคุณค่าหรือความสำคัญทางคลินิกเพียงพอที่ผู้อ่านควรจะใช้เวลาอ่านงานวิจัยฉบับเต็มเพื่อพิจารณาต่อไปหรือไม่

- **พิจารณาสถานที่ในการทำวิจัย** สถานที่ทำวิจัยอาจถูกเขียนไว้ในบทคัดย่อหรือพิจารณาจากเครือข่ายของผู้ทำวิจัยหรือสำรวจคร่าวๆ จากส่วน “Patients and Methods” ของงานวิจัย สถานที่ทำวิจัยมีความสำคัญในแง่ของการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย เนื่องจากหากงานวิจัยนี้ทำในสถานที่หรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน จะไม่สามารถนำผลวิจัยมาประยุกต์ใช้ด้วยกันได้ ยกตัวอย่างเช่น หากท่านเป็นแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชน ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็น Primary health center ย่อมไม่สามารถนำผลงานวิจัยที่ทำในโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์ส่งต่อผู้ป่วย (Tertiary referral center) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยของท่านได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนกับผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ที่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะย่อมมีความแตกต่างกัน ทั้งในแง่ความรุนแรงของโรค เศรษฐฐานะ สถานภาพและอื่นๆ

เมื่อได้คัดเลือกที่จะทำการพิจารณางานวิจัยเรื่องใดแล้ว ขั้นตอนต่อไปในการพิจารณางานวิจัยคือการจัดกลุ่มว่างานวิจัยนั้นมีคำถามวิจัยอยู่ในกลุ่มใด

คำถามวิจัยทางคลินิกส่วนใหญ่สามารถจัดอยู่ในรูปง่าย ๆ 4 กลุ่มด้วยกัน

- คำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของการรักษาหรือการป้องกัน (Therapy or Prevention)
- คำถามเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค (Diagnosis)
- คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค (Causation)
- คำถามเกี่ยวกับการดำเนินของโรคและการทำนายโรค (Prognosis)

ในการพิจารณางานวิจัยแต่ละชิ้นเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย มีคำถามหลัก 3 ประการที่ผู้อ่านงานวิจัยต้องตอบคำถาม ได้แก่

1. ผลการวิจัยนี้ถูกต้องเชื่อถือได้เพียงไร

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมหรือไม่ เป็นงานวิจัยที่มีการสรุปผลอย่างถูกต้องปราศจากอคติ หรือมีอิทธิพลใดๆ มาเบี่ยงเบนการสรุปผลการวิจัยหรือไม่

2. ผลการวิจัยว่าอย่างไร

หากงานวิจัยชิ้นใดถูกพิจารณาว่ามีผลการวิจัยที่ถูกต้องเชื่อถือได้ มีการสรุปผลโดยปราศจากอคติในการวิจัย ก็มีคุณค่าที่จะนำมาพิจารณาในขั้นตอนนี้ต่อไปถึงผลของงาน

วิจัยว่ามีความสำคัญทางคลินิกมากน้อยเพียงพ ยกตัวอย่างเช่น งานวิจัยที่ว่าด้วยประสิทธิผลของการรักษาด้วยยา ก็จะถูกพิจารณาว่า ยาที่ใช้ในการรักษาโรคนั้นๆ ชนิดใดได้ผลดีกว่า ดีกว่ามากน้อยเพียงไร ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับราคาและผลข้างเคียงเป็นอย่างไร เป็นต้น

3. ผลการวิจัยนี้ช่วยผู้อ่านในการดูแลผู้ป่วยได้หรือไม่

ในการตอบคำถามนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกันคือ **ประการแรก** ผลการวิจัยนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของผู้อ่านได้หรือไม่ ซึ่งจะต้องพิจารณาให้ดีกว่าผู้ป่วยที่ใช้ศึกษาในงานวิจัยนั้นๆ มีความแตกต่างจากผู้ป่วยของผู้อ่านหรือไม่ และผลซึ่งดีขึ้นจากการรักษาในงานวิจัยนั้นๆ เป็นผลซึ่งมีความสำคัญต่อผู้ป่วยของผู้อ่านหรือไม่

ประการที่สอง จะต้องพิจารณาผลของการรักษาวิชินั้นๆ โดยรอบด้านทั้งในแง่ของประสิทธิผลผลข้างเคียงและความเหมาะสมอื่นๆ

หลักในการพิจารณาคัดเลือกงานวิจัยเบื้องต้นเพื่ออ่านในการศึกษาแต่ละกลุ่มได้รวบรวมไว้ให้ในตารางที่ 1 ส่วนรายละเอียดในแต่ละเรื่องจะได้กล่าวในตอนต่อไป

ตารางที่ 1 หลักในการพิจารณาคัดเลือกงานวิจัยเบื้องต้น

กลุ่มของงานวิจัย	หลักในการพิจารณา
การรักษา (Therapy)	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการศึกษาเป็นแบบ Randomized controlled trial หรือไม่ 2. ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าร่วมในการศึกษาได้รับการติดตามผลและมีการนำผลการรักษาของผู้ป่วยทุกรายมาวิเคราะห์อย่างเหมาะสมหรือไม่
การวินิจฉัย (Diagnosis)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นการศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวินิจฉัยเดิมที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปหรือไม่ 2. ในการประเมินผลได้มีการปกปิดผู้ทำการประเมินอย่างเหมาะสมหรือไม่ 3. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีการกระจายความรุนแรงของโรคอย่างเหมาะสมและเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้ป่วยที่จะนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้หรือไม่
สาเหตุการเกิดโรค (Caustion)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นการศึกษาที่มีการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่สองกลุ่มที่มีปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากปัจจัยเสี่ยงที่ต้องการศึกษาล้ำคลั่งกันใช่หรือไม่ 2. การวัดทั้งปัจจัยเสี่ยงและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นใช้วิธีการและเกณฑ์มาตรฐานที่เหมือนกันในทุกกลุ่มที่ทำการเปรียบเทียบกันหรือไม่
การทำนายโรค (Prognosis)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทุกรายได้รับการติดตามอาการและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยเริ่มที่ระยะเดียวกันของโรค

Recommended reading

1. Oxman AD, Sackett DL, Guggatt GH. Users' guides to the medical literature. JAMA. 1993;270:2093-5
2. Fletcher HR, Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology the Essentials. 3rd ed. Williams & Wilkins Baltimore USA 1996.