

Shaping the Future of Clinical Reasoning: Teaching Strategies & Learner Support in 2025



ศ. บพ.สุพจน์
พงศ์ประสพชัย

บพ. ประพันธ์
ยอดนพเกล้า

ผศ. (พิเศษ)
บพ. ชวลิต ชยางคสุ

บพ.สรรัตน์
เลอมาบุญรัตน์

22 เมษายน 2568
เวลา 13.00 - 16.00 น.

- onsite

ณ ห้อง 810AB ชั้น 8 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม
ด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

- online

ZOOM

MEETING ID: 988 4897 4138
PASSCODE: RA2025

CME

สามารถเก็บหน่วยกิตการศึกษา 3 ชั่วโมง

ลงทะเบียน



Cognitive Biases Debias Strategy

ผศ.(พิเศษ)ดร.บพ.ชวลิต ชยางคสุ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์

Case 1

Consider a young, fit patient presenting with chest pain.

If their attending clinician has recently missed a diagnosis of aortic dissection, they will have been understandably upset by such an event.



Types of Biases



Cognitive

Confirmation
Availability
Hindsight
Overconfidence
Diagnosis momentum



Affective

Emotional
Empathy



Social

Stereotyping
Groupthink

Impact of Bias to Clinical Decision

- **Diagnostic errors are estimated to occur in 10-15%** of patient encounters, and cognitive biases are a major contributing factor (Graber, 2013)
- A review of closed malpractice claims found that **cognitive errors, often related to biases**, were present in 74% of diagnostic errors (Singh et al., 2013)
- The Institute of Medicine's report, "To Err Is Human," highlighted that **cognitive biases are a significant factor in many preventable** medical errors (Kohn et al., 2000)

Cognitive Biases

Subconsciously
applies to a
complex situation

Clinical decision-
makers are at risk
of error due to **bias**

Make **decision-
making easier** and
more efficient

Does **not correlate with
intelligence** nor any other
measure of cognitive ability



Bias	คำอธิบาย
Framing effect	การนำเสนอข้อมูล ตีกรอบ โน้มเอียงชวนให้คิด “เชว” ในทิศทางทิศทางหนึ่ง
Diagnosis momentum	เปลื่อยอมรับการวินิจฉัยที่ทำตามๆกันมา เช่นจากใบ refer, ER, opd card, แพทย์คนก่อน โดยไม่ตรวจสอบความถูกต้องของวินิจัยอีกครั้ง
Availability	วินิจฉัยโรคโดยความคุ้นเคย พบบ่อย เพิ่งพบมา เจอแล้วประทับใจ เจ็บแล้วจำ (ลืมประเมินเรื่องความถี่และสถิติ)
Representativeness	วินิจฉัยโรคโดยเปรียบเทียบกับ prototype ของโรคว่าเหมือนเลย ตรงกับ typical signs, symptoms (อาจพลาด atypical presentation)
Base rate neglect	วินิจฉัยโรคโดยไม่สนใจอุบัติการณ์ของการเกิดโรค
Confirmation bias	มีความโน้มเอียงในการหาหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยโรคที่คิดถึงแล้ว มากกว่าหาหลักฐานมาโต้แย้ง
Search satisfaction	เมื่อพบวินิจัยโรคแล้ว มีความโน้มเอียงที่จะหยุดคิดต่อหากมีโรคที่ 2 และ 3 ซ่อนอยู่ (เจอแล้ว....อย่าเพิ่งเฮ)
Overconfidence	มีความโน้มเอียงที่จะหยุดคิดของตัวเองเกินความเป็นจริง (ทำให้ประมาณและขาดการไตร่ตรองให้ดี)
Anchoring and adjustment	เมื่อได้รับความคิดเห็นหรือตัดสินใจในการวินิจัยแล้ว มีแนวโน้มที่จะไม่เปิดรับข้อมูลใหม่ ซึ่งบางครั้งเป็นข้อมูลสำคัญที่อาจเปลี่ยนแปลงการวินิจัยได้
Premature closure	ด่วนสรุป

*Red Bold = most common bias

Other Common Biases in Emergency Department

Bias	Description
Triage cueing	A predilection to allow triage to signal subsequent diagnoses and management, meaning patients placed in nonacute areas are not sick.
Psych-out error	A willingness to assume a psychiatric etiology and overlook serious medical conditions (e.g., hypothyroidism misdiagnosed as depression; chest pain attributed to anxiety).
Visceral bias	A disposition to be influenced by affective sources of error. Countertransference may be in the form of negative feelings toward particular patient populations (e.g., obese, chronic pain, chronic infectious) or positive emotions (e.g., this patient reminds me of my mom).



Case 2

- ผู้ป่วยหญิงอายุ 65 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ อาเจียน ถ่ายเหลว มา 2 ชม. ญาติให้ประวัติว่า
- ผู้ป่วยกินขนมจีนค้างคืน ซึ่งได้เตือนแล้วว่า มีกลิ่น ไม่ค่อยดี หลังกินขนมจีนประมาณ 1 ชั่วโมง เริ่มมีอาการ อาเจียน รุนแรงหลายครั้ง เหงื่อเย็น ศีรษะ และถ่ายเหลว 2 ครั้ง จึงพามา รพ.
- ที่ ER ทำการซักประวัติ ตรวจร่างกายและให้การ วินิจฉัยเบื้องต้นว่า "AGE with dehydration" ได้ admit เข้าไปที่ ward อายุรกรรม ซึ่งได้วินิจฉัยและ รักษา AGE ตามมาตรฐาน ผู้ป่วยยังคงเหงื่อเย็น ศีรษะ 5 ชั่วโมงต่อมา ซึมลง ผลการตรวจ CT Scan พบ large cerebellar hematoma with brain stem compression

Strategies to Mitigate Biases



Awareness and Education: Healthcare professionals about common biases and impacts



Structured Decision-Making Tools: Using checklists, guidelines, and decision trees to guide



Reflective Practice: Encouraging self-reflection and debriefing to recognize, address biases



Technology and AI: Leveraging AI and decision support systems to provide evidence-based recommendations and highlight potential biases



Multidisciplinary Teams: Promoting collaborative decision-making to incorporate diverse perspectives and reduce individual biases (**Don't forget include patients and their families**)

AI and Biases

- Hallucination
- Automation bias
- Selection bias
- Recency bias
- Echo chamber effect

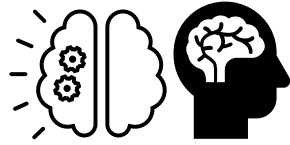
5. การพึ่งพา AI มากเกินไป



- ถ้าใช้ AI มากเกินไป อาจลดทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์และการประเมินข้อมูลด้วยตนเอง
- AI ควรเป็น "เครื่องมือช่วยคิด" ไม่ใช่ "เครื่องมือคิดแทน"

วิธีป้องกัน

- ✓ ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ เช่น งานวิจัย, แนวทางเวชปฏิบัติ หรือผู้เชี่ยวชาญ
- ✓ ใช้ AI เป็น "ที่ปรึกษา" ไม่ใช่ "คำตอบสุดท้าย"
- ✓ ฝึกตั้งคำถามและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ



Dual Thinking Process

FAST

Poor Fast
(Biases)

Good Fast
(Intuition)

Illness Script, Management Script

SLOW

Poor Slow

Good Slow

Quality and Quantity of Approach

***FAST &
EURIOUS***

***Slow When
You Should***

