

最近、誤診に関する本がたくさん出版されている。そこで、『Diagnosis: interpreting the shadows』を読んでみた。その翻訳本「誤診はなくせるのか？」と併せて購入した（ブックレビューで翻訳が稚拙と評価されていたため、原書と翻訳本を購入したが、純粹には医学的ではない分野を含むので、理解に大きな支障はない）。本書は、診断に至るまでにどのような問題が潜んでいるかを系統的に網羅して提示している。内容を一言でまとめると、「診断に至るまでの様々な問題点を探る」となるだろうか。本書はこの道の権威が分担執筆している。救急が専門で誤診に関する論文・本を執筆しているPat Croskerryも含まれる。

臨床推論については、『直感で始める診断推論』（生坂正臣著）が非常に参考になる。向上のための誤診を恐れるな！と主張している。鑑別診断は一つだけ挙げる。それを仮説診断として、できれば複数者で、情報収集しながら更新してゆく（reflection on action）。そのとき重要な点は、その仮説に矛盾がないか意識的に振り返ることであると。「誤診を繰り返しながら、名医に昇りつめてゆくのだ」と生坂氏は強調している。

まず、本書は「診断とは何か」に言及する。診断とは不正確で不完全なものである、と。生物学的システムは複雑で、その徴候はその一部にすぎないから。そして、限定的な証拠に基づき推定診断をすることになるのである。それゆえ誤診は日常的に起こりうる。診断学は進化の途中であるということだ。

「医療における意思決定」について考えてみよう。臨床推論モデルは、直観モデル（システム1）と分析モデル（システム2）から成る。分析モデルは

『Learning Clinical Reasoning』の中でKassirer JPとKopelman RIが、診断の5段階は

1. 事実の収集
2. 仮説の作成
3. 仮説の検証
4. 仮説の取捨選択
5. 仮説の確認、であるとしている。この『Learning Clinical Reasoning』（NEJMに掲載された症例を用いている名著）は感染症専門医である岩田健太郎氏が訳して「クリニカル・リーズニング・ラーニング」というタイトルで出版されている。

そして、3つの推論形式があるそうだ。演繹的推論（一般的前提から、具体的な事例につなげる）、帰納的推論（具体的な事例から、一般論で終わる。不正確、不確実）、仮説形成法（暫定的、柔軟で懐疑的）。以上の特徴から臨床推論では、一般に仮説形成法が用いられる。

次にnarrativeについて触れている。診断の基盤は、illnessの解釈にある、と。物語ることで、記憶は定着し、医師はよりよい診断医になってゆくのだそう

だ。魅力的な物語本として、『The Man Who Mistook His Wife for a Hat』（「妻を帽子と間違えた男」Oliver Sacks著）と『Every Patient Tells a Story』（「患者はだれでも物語る」Lisa Sanders著）を挙げている。（私はどちらも読了し、機会を見つけては活字にしたり、講演で引用したりしている）。前者はまれな疾患を生きた患者の物語として、後者はillness scriptの集積として役立つ。illness scriptの集積として役立つ本として、『フレームワークで考える内科診断学』を推薦したい。主要な50疾患を取り上げ、病態に沿って枠組みを作っており、記憶しやすい構成になっている。その中でたくさんのillness scriptが記載されている。

「身体診察」について。ホームズとワトソンの会話がよく引用される。探していないものを見ることはできない。あると思っていないものを見つけることはできない。所見がないことは必ずしも疾患がないことを意味しない。

「検査の使用と解釈」として、臨床疫学のことを述べられる。感度（Sn/Nout）、特異度（Sp/Pin）、ベイズの定理、尤度比の理解が必要である（ここは私の得意分野であるが、紙面の関係で詳細は割愛する）。

非公式な推論のガイドラインがある。「最も美しい解釈を試みよ」、「オッカムの剃刀」、「最悪のシナリオを除外せよ」、「Red FLAGに注意せよ」、「経験則を使用せよ」、「よく聴きなさい」。そうだよな。

いよいよ核心である。「認知的アプローチ」には、「直観：システムI：illness script」と「分析：システムII」がある。分析を反復し、強化することで直観に移行しうる。一般には、この二者を用いた「二重プロセス説」が診断推論の基本となっている。

「正統的医学診断に代わるもの」として、以下のものがある。「自己診断」60%がインターネットを利用している。「家族・友人・知り合いの意見」、「電話相談」、「補完代替医療：complementary and alternative medicine」

「認知」と「感情バイアス」

Daniel KahnemanとAmos Tverskyの著書や実験（この分野のバイブル）が数多く引用される。

「改善主義者」（合理性は教育的介入によって改善の余地がある）と「パンダロス主義者」（バイアスやヒューリスティックは、情報処理の最適化の過程であり、人間は合理的な存在である）という言葉が出てくる。パンダロスとは、ボルテールの風刺小説「カンディード」の登場人物で、楽天主義の教師。

合理的な診断の障碍となるバイアスを3つ挙げている。NIHバイアス: not invented here bias (認知科学は現代の臨床意思決定には関係ないと信じている), 「ブラインド・スポット・バイアス」(自分の知覚は真の本物を反映していると信じ込む), 「マイサイド・バイアス」(自分自身が事前に行った意見や態度に引っ張られてしまう)

「合理的な診断医」

「合理性を形作る」には、医学知識：医師の思路と積極的でオープンマインドな思考が重要であるが、それは知性：IQで保証されないし、誤った判断を下しかねない(批判的思考)。

また、「個々人の違い」によって、意思決定に影響を与える。「性別」、「宗教・信仰」、「認知能力」、「加齢」、「経験・コンピテンス」、「人格」(詳細は割愛、セクハラにつながりかねない情報も掲載されている)。この分野は診断パフォーマンスの一般議論の中に盛り込まれていない。医学生には、この点も教える必要があることを強調している。

これ以降は箇条書きで許していただきたい(文章に直す根気がなくなったため)。

「診断エラー」

- To error is human.
- 診断エラー：1,200万人/年/米国
- 原因
 - 病歴：重要かつ不安定である。1) 事実、2) 主観的記述
 - 身体診察：そもそも探そうとしない/問診スコア/不確実性・訓練不足・自信のなさ
 - 画像検査：30%の読影エラー
 - 臨床検査
 - 病理検査：診断不一致率；11.8%
 - EBM: ベッドサイドで適用できない(医師でベイズ法の適用できるのはたったの3%だそう)

「ヘルスケアシステムの役割」

- 診断確定するためにサービスや検査に依存している。
- 内科診断エラーの65%はシステムの要因である。例を挙げると

- ケアへのアクセス：保険がなく、受診せず心臓病で急死
- 患者環境；高血圧のスクリーニングをせず
- 検査：溶血による高K血症
- 画像検査：レポートをしっかりと見ない
- コンサルタント：病理レポートで良性腫瘍との思い込み
- コミュニケーション：転倒状況をナースが報告せず、骨折を見逃す
- 治療の調整：メモの紛失
- データ・マネージメント：カルチノイドのフォローせず

「診断チーム」

- 多くの専門科の協力が必要
 - 相互依存性と相互接続性
- 4つのモデル
 - 1) 合理的熟考
 - 2) 限定合理性
 - 3) 直観的
 - 4) 創造的

「診断費用」

- 医療費が医療の質や結果に一致するわけではない
- 医療費の高騰は画像診断
- ゲノム解析の進展に比して、ガイドラインが遅れている
- 検査するかどうかは、エビデンスを指針とするが、医師や患者の嗜好、価値観に影響を受ける

「医学教育」

医学知識だけでなく、意思決定に認知バイアスと感情バイアスの影響が大きいことを教える必要がある。『learning Clinical Learning』が最適である。

「認知バイアス」

- 合理的：5%
- 信頼でき、安全で、効果的。

- 時間がかかり、資源集約的
- 直観的：95%
- 迅速で、一般的で、おおむね効果的。
- 自動的、連鎖で大きな誤りにつながる可能性あり。

本書を読んで、誤診に繋がりがねない陥穽がたくさんあることを認識できた。誤診を減らすために、本書以外にも是非『Thinking, Fast and Slow』 Daniel Kahneman著、『How doctors think』 Jerome Groopman 著は読んでほしい。