



医療の不当なばらつきの 解消は臨床意思決定から

臨床意思決定の改善が診療の最適化と
医療コストの削減を実現



医療の不当なばらつきにより生じるコストは、全体の **25%以上**（場合によっては最大 **65%**）を占め、往々にして病院の財務状況や臨床アウトカムの悪化につながっています。医療のばらつきの原因としては、情報源の多様化が挙げられますが、結果的に、医療費の無駄な増加だけでなく、診療の質やアウトカムの低下を招いています。¹

医療費の上昇、COVID-19 のパンデミックとその後の人材やリソースの逼迫、最新の医療提供モデルを迅速に取り入れる必要性が、計り知れない重圧となって世界中の医療機関にのしかかっています。コストを抑えながら診療を最適化すべく、さまざまな方法を試した医療機関も少なくないでしょう。

しかし、コスト削減だけでは重圧から解放されません。その解決法は、医療の不当なばらつき、すなわち医療上の必要性、エビデンスに基づいた医療の推奨、患者の意向以外の理由から生じる診療（診断と治療）の不要な差異の抑制にあります。²

不当なばらつきは、非効率、有害事象、入院の長期化、死亡率の増加を招くおそれがあり、基本的にあらゆる QI（医療の質の指標）に影響が及びます。

不当なばらつきへの対処方法によって、診療の向上、コストの抑制、極めて要求の厳しい医療環境への対応に向けた取り組みが成功するか否かが決まります。Wolters Kluwer では、不当なばらつきが最も生じやすい意思決定ポイントを一連の医療の流れに沿って検証し、持続可能で効果的な医療を促進する対応策を提言していきます。

不適切な医療の例



不必要な診断検査の実施



適切なタイミングで適切な検査を行わない



疾患の誤診や不適切な処置



薬剤の過剰処方・過少処方



1. エビデンスに基づいた意思決定につながる行動を促進

医療は、新しい情報や研究が多く、医学やテクノロジーも進歩するため、進化や変化が途絶えません。しかし、臨床医がすべてを把握するのは不可能です。時間に追われている臨床医にとって、最新エビデンスの把握は負担になりかねません。たとえ時間があっても、医学文献は複雑で、解釈が容易でないことも少なくありません。複数の専門分野にまたがる場合もあり、通常は1箇所では収集できません。

時間の制約や他の優先事項との調整に追われる中、臨床医は時折、昔受けた教育や過去の経験で潜在意識に刻み込まれた主観的な評価に依存し、時代遅れの診療アプローチに頼る可能性があります。臨床医個人の経験は貴重です。しかし、それは医学文献に掲載されている客観的な集合知の代わりにはなりません。

たとえ臨床医が正しい行動を取りたいと思っても、臨床意思決定は一連の行動に根差しており、簡単には変えられません。そのため、医療機関のリーダーは、最良のエビデンスと診療ガイドラインに沿った臨床医の行動³を推進する重要な役割を担うといえます。不当なばらつき（および患者アウトカムやコストへのマイナス効果）に対する意識を高めると、その根源、すなわち意思決定プロセスが始まる時点ではらつきを抑えられます。

さらに、臨床医が新たな役割を担い、新たな診療や医療提供方法を取り入れていくと、未知の領域で臨床意思決定をしなければならない場合があります。エビデンスに基づいたガイダンスは、「ニューノーマル」で診療や安全性を最適化するのに役立ちます。

パンデミックによりもたらされた（または加速した）医療上の役割変化：

患者数が増加し、臨床医が専門外でも対応

人員不足により、少人数による多くの業務の遂行が医療チームに求められる

臨床医や小売薬局の薬剤師が COVID-19 ワクチンを接種

臨床医がオンライン診療を取り入れる

フィジシャンアシスタント（PA）や診療看護師（NP）が医師の役割を数多く担う



2. 時間が重要 — 臨床医に必要な情報を迅速に提供

臨床医は、診療の現場で診療に関する疑問が頻繁に浮かび上がります。その回答を効果的に入手しているとはいえ、疑問の約半数は追究されずに終わっています。⁴



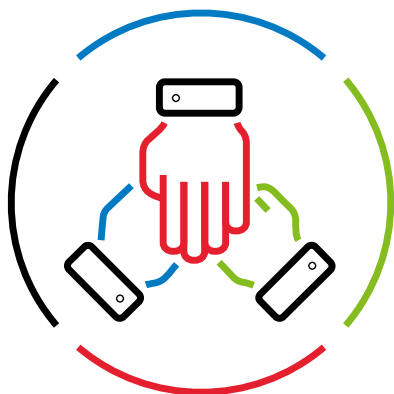
回答の検索には時間がかかります。ポイントオブケアで必要な回答が得られないと、ストレスになります。さらに悪いのは情報が相反し、明確な対応方針もない場合です。このような状況では、ただでさえ過剰な負担がかかり、忙しい臨床現場で複雑な判断を迫られる臨床医に不要なストレスが課されます。

ポイントオブケアで浮かび上がる臨床上の疑問に関するシステムティックレビューでは、医師は1日におよそ9つの臨床上の疑問に直面しますが、時間や情報源が限られているために、その6つ以上が未解決のままだと判明しています。疑問の多くは、症状、身体所見、検査結果、薬物療法に関する内容です。⁵ 臨床上の疑問の解決を阻む最大の障壁として挙げられたのは、時間の欠如でした。⁶

最悪の場合、未解決の疑問が患者の安全性を脅かすおそれがあります。診断の遅れや誤診、効果のない治療や有害な治療、投薬やモニタリングのミスなど、知識の差異により生じる危険性を十分に考慮する必要があります⁷。未解決により学ぶ機会を損失しただけであれば、まだましであるといえるでしょう。

「疑問の回答を追究しない」と臨床医が判断する頻度や、それに伴う医療過誤の可能性は、適切な時に正確な回答を得る手段の必要性を示唆しています。⁸ 最新のエビデンスに裏付けられた知識に基づいた意思決定は、その結果節約できる時間が少ないとしても、古い知識に基づく意思決定との間に大きな違いを生みます。

最良のエビデンスやガイダンスを精選し、意思決定のメリットとリスクをまとめた信頼性の高い包括的なリソースは、臨床医がすばやく回答を得るうえで不可欠です。さらに、このようなリソースを、EHR/EMRを使用してワークフローで簡単に利用できるようにすれば、ポイントオブケアでの時間をさらに節約し、臨床医は患者に費やす時間を増やせます。



3. 連携を促してサイロ化を解消

「院内の臨床医全員が共通の信頼できる情報源に基づいて医療提供を行えば、診療の不要なばらつきは減ります。エスكالेशन、 unnecessary 検査、医療過誤による不要なコストも回避できます。医師は患者により多くの時間を費やせるようになり、生産性も向上します」

Medistra Hospital (インドネシア、ジャカルタ) 最高経営責任者
Joint Commission International (医療施設認定合同機構) 国際調査員
Dini Handayani 医師 (MARS、FISQua)



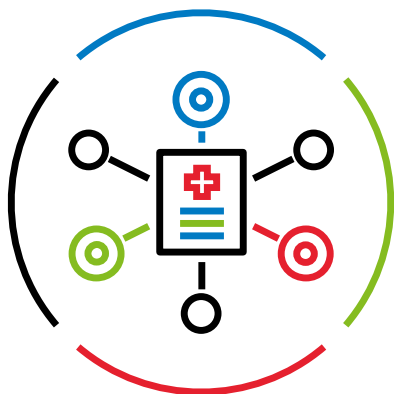
質の高い診療を提供するには、専門領域をまたいだ臨床医の持続的な連携が一連の医療の流れにわたって必要です。サイロ化された環境で意思決定が行われると、診療の不当なばらつきが生じやすく、患者アウトカムに影響したり、医療コストが増加します。

エビデンスに基づいた医療を実践し、患者に最適な診療意思決定を行えるよう臨床医をサポートするために、委員会を設立して診療ガイドラインを作成した組織もあるでしょう。しかし、このようなガイドラインの作成は容易ではなく、相当な時間を要し、組織内の多くの利害関係者の同意も必要です。

ガイドラインの作成後も、維持が難しく、コストもかかります。理想的には、診療を変更する根拠となるエビデンスが新たに出てきたら、ガイダンスを随時更新すべきです。でなければ、臨床医は不十分な知識や古い知識に基づいて意思決定を行うおそれがあります。また、ガイドラインは、臨床医が簡単に探して利用できる場所になければなりません。要するに、ガイドラインがどこにあるかわからなければ、利用もされないのです。

より効果的な診療を行い、不当なばらつきをなくし、コストを抑えるには、意思決定を医療チーム全体で統一・連携し、信頼できるエビデンスベースの臨床情報源を単一化して、誰もがそれに基づいて行動するようにすべきです。そのためには、エビデンスに基づいた既存のガイドラインを使用し、各組織の医療環境（フォーミュラリーや照会のパターンなど）に合わせて変更するのが効果的です。

Journal of the American Medical Association (JAMA) に掲載された研究では、医療チーム（この場合は薬剤師と皮膚科医）が連携していないときに生じる診療の差異に焦点を当てています。この研究で、皮膚科医は最新の研究や患者体験を元に意見や助言を提示していました。一方、薬剤師は医薬品リファレンスの教本、Web サイト、添付文書に依存していました。この差異から、臨床上の不当なばらつきをなくすには、医療チーム全体で診療や意思決定の連携を図る必要があるといえます。⁹



4. 標準化された手法を推進し、 不当なばらつきを削減

「医療従事者には絶えず意思決定が求められます。しかもそれを、意思決定や選択肢が確実な明るい光の中ではなく、不十分な選択肢、欠落した情報、相反する因子（患者の意向、併存疾患、コストなど）を抱えたまま行動に移さねばならない薄闇の中で行うのです。」

Wolters Kluwer Health、Clinical Effectiveness
Wolters Kluwer Health 医務部長 MD Peter Bonis 氏



臨床医は皆、患者に適切な処置をしたいと思っています。しかし、臨床情報が増加し続け、患者の症状が複雑化する中、適切な対応の判断は困難です。臨床医は患者の疾患を治療し、患者の全体的な健康や生活の質に影響するあらゆる要因を把握しなければなりません。

クリニカルパスを使用すると、一般的な症状の治療が最適な標準治療法と異なる場合でも、組織は質の評価尺度やガイドラインに準拠して対応できます。また、クリニカルパスは、診療のばらつきを減らすツールとして、患者アウトカムや臨床効率の向上にも役立ちます。¹¹ クリニカルパスは、患者の臨床的特徴に基づき重要で複雑な意思決定を下す場面で、臨床医を導きます。

クリニカルパスの主な目的は、ガイドラインの推奨に沿って診療経路を示し、組織内で質の高い医療を提供することです。¹⁰



4. 標準化された手法を推進し、不当なばらつきを削減

① 脳卒中のリスクが高い患者を対象とした大規模国際共同試験で、経口抗凝固剤で治療を受けた患者は全体のわずか 44% でした。¹²

クリニカルパスの使用が診療の不当なばらつきの抑制に役立つ一般的な臨床領域の例：

→ 心疾患

心房細動（AF）は、すべての患者が症候性ではないのにもかかわらず、脳卒中や心不全の原因となる深刻な合併症を引き起こすおそれがある危険な疾患です。

心房細動患者を治療する臨床医にとっては、脳卒中のリスク軽減が重要です。その効果的な手段として、経口抗凝固剤の長期使用が挙げられます。しかし、抗凝固剤には出血のリスクがあるため、その点を踏まえて検討する必要があります。¹³

クリニカルパスは、患者の脳卒中や出血のリスク評価や、患者に応じた抗凝固剤の選択と用量・用法の判断を支援して、不当なばらつきを抑え、診療を改善します。循環器関連のリスク因子、併存疾患の評価、管理に加え、患者に適切な抗凝固剤を選択できるので、心血管有害事象や入院を減らし、医療機関のコスト削減にもつながります。¹⁴



4. 標準化された手法を推進し、不当なばらつきを削減

- ① 食料不安を抱えている成人は、未診断の糖尿病リスクが高い可能性があります。English Longitudinal Study of Agingのエビデンスは、低所得層の人々への注目が中高年の糖尿病の早期診断につながる可能性を示唆しています。¹⁵

→ 糖尿病

2型糖尿病は、21世紀に急増している健康課題の1つで、肥満、不健康な食生活、運動不足がその増加に拍車をかけています。高血糖値を原因とする損傷を減らして、深刻な合併症を予防・遅延するには、早期の診断と治療が重要です。

診断後は、最新のエビデンスに基づき、患者の併存疾患、生活スタイル、意向、コンプライアンスなどを考慮して治療計画を作成し、薬剤を処方する必要があります。例えば、以下のとおりです。

- 患者に心臓疾患、心不全、慢性腎疾患など、薬剤を優先的に投与する必要のある併存疾患はないか？不適切な薬剤を選択すると、糖尿病を管理する機会併存疾患のアウトカムを改善する機会が失われる。

- 血糖値の管理には、経口薬よりもインスリンの方が適している？患者が注射に抵抗がある場合はどうするか？ノンコンプライアンスの場合は血糖値を十分に管理できず、合併症のリスクが高まる可能性がある。
- 患者に低血糖の傾向があるか？不適切な薬剤や用法・用量は、低血糖のリスクを高める可能性がある。

クリニカルパスは、糖尿病の治療に用いられ、患者の臨床所見やリスク因子の評価、生活習慣の改善方法や適切な薬剤の選択、モニタリングスケジュールの判断を支援します。血糖値を適切に管理できれば、循環器疾患、失明、腎不全、下肢切断、脳卒中などの重篤な合併症リスクが軽減され、関連コストの削減にもつながります。糖尿病治療の改善は、広範囲に及ぶメリットを患者や医療組織にもたらします。



4. 標準化された手法を推進し、不当なばらつきを削減

- ① 誤診された患者は、検査や治療などで不必要な害を被るだけではありません。本来の潜在的な疾患の発見遅延や見逃しにより、悪化や早期死亡を招くおそれもあります。¹⁶

→ 慢性閉塞性肺疾患

慢性閉塞性肺疾患（COPD）の正確な診断は非常に重要です。適切な管理が症状の軽減、増悪の頻度や重症度の低下、健康状態や運動能力の改善、生存期間の延長につながるからです。¹⁷

しかし、さまざまな要因により、COPD の正確な診断は困難です。

喫煙者（喫煙経験者を含む）は、COPD とは治療が大きく異なる別の疾患リスクがある。

複数の COPD サブタイプ（肺気腫、慢性気管支炎、慢性閉塞性喘息）により、正確な診断が困難になる場合がある。

COPD の鑑別診断は広範に及び、心不全、間質性肺疾患、神経筋疾患、貧血、肥満などが含まれる。

複数の研究では、COPD と誤診された患者の 90% が定期的に COPD の治療を受けており、有害事象の発生や医療機関のコスト増加を引き起こしている可能性が示されています。さらに、COPD 患者の 5 ～ 62% は誤診だと推定する研究もあります。¹⁸

COPD は診断と治療の両方が複雑で、不当なばらつきが生じやすい疾患です。クリニカルパスは、正確な診断、適切な治療の判断、誤診による患者への害やリスクの抑制を支援します。



4. 標準化された手法を推進し、不当なばらつきを削減

一般的な大規模検査の結果、次のステップを適切に判断するために詳細な情報が必要な項目の例として、以下が挙げられます。

- 肝臓パネルの異常：成人のアルカリホスファターゼ高値および抱合型ビリルビン高値
- 脂質プロファイルの異常：成人の総コレステロール高値、HDL コレステロール低値、LDL コレステロール高値、またはトリグリセリド高値
- 鉄プロファイルの異常：成人の血清フェリチン低値、または血清鉄低値
- 血小板数の異常：成人の高血小板数、低血小板数
- 骨格筋クレアチンキナーゼの異常：成人の高値

ローマ（イタリア）の大規模大学病院で行われた研究は、臨床検査の過度な利用の不適切性が実際に与える影響は判断が難しいが、患者、病院、医療機関にかかるコストは間違いなく増加し、無視できないと結論付けられています。²⁰

臨床検査結果と適切な次のステップ

臨床検査は、診療目的で標準的に行われていますが、複雑で数も多く、正確な依頼と解釈が困難です。基準範囲外の検査結果が出ると、一般的には臨床医が詳しく調べ、追加検査を依頼します。

不適切な検査を依頼する過剰検査は、患者に不必要な苦痛を引き起こします。診断サービスの負担が増え、偽陽性のリスクも生じます。また、医療提供が非効率となり、医療の質が低下します。¹⁹ 適切な検査を依頼しない過少検査では、疾患の検出、診断、治療が行われず、患者を危険に晒すおそれがあります。

臨床医が（夜勤や週末勤務で）よく知らない患者を診察したり、専門外の分野に対応する場合（専門外の臨床検査結果の解釈を含む）、臨床検査の適切性を判断するのは困難です。

臨床検査の定期的な監査や、過剰検査に関する臨床医教育と併せて、臨床検査の解釈に関するモノグラフを使用すれば検査結果の異常を解釈し、個々の患者のニーズに合わせて次のステップを適切に判断するのに役立ちます。このような手法を活用すれば、不必要な検査や関連コストを低減し、患者に提供する診療の質を改善できます。

新たな視点で不当なばらつきに取り組む

広く注目され、医療機関がその抑制に取り組んでいるにもかかわらず、臨床上の不当なばらつきは世界中の医療組織に影響を及ぼす問題として存在し続けています。

このような中で必要なのは、新しいアプローチです。不当なばらつきをなくす方法は、一連の医療に沿ったあらゆる意思決定ポイント（診断、治療、処方）で検討できます。

非効率的なリソース使用やベストプラクティスの差異が最もみられる主な臨床領域を特定し、対処すれば、医療リーダーは、意思決定プロセスの初期段階で診療の不当なばらつきを低減できます。

要求の厳しい医療環境では、テクノロジーの有意義な利用や応用が不可欠です。臨床医の業務負担を軽減する方法を探ることが、医師を関与させて診療の不当なばらつきを減らす4つの鍵の1つであると証明されています。²¹

不当なばらつきを、組織の包括的な課題としてではなく、臨床意思決定の特定の機能から検討して対処すると、小さいながらも有意義な調整を継続して加えられ、それが蓄積して患者アウトカム、患者の安全性や満足度、医療コストに大きな影響を与えられます。

2021年、Boston Consulting Groupは「可能な治療手段が急速に拡大している中で」、医療リーダーや臨床医は「自分の診療が進化に対応できるように調整していかなければならない」と警告しています。²²



参考文献

- 1 Luis Lasalvia, Reto Merges, "Maximize healthcare performance by reducing unwarranted variations," *The Journal of Precision Medicine*, 2019 Sept. <https://www.thejournalofprecisionmedicine.com/the-journal-of-precision-medicine/maximize-healthcare-performance-by-reducing-unwarranted-variations/>
- 2 Lasalvia, "Maximize healthcare performance by reducing unwarranted variations"
- 3 Lasalvia, "Maximize healthcare performance by reducing unwarranted variations"
- 4 Guilherme Del Fiol, et al. "Clinical Questions Raised by Clinicians at the Point of Care, A Systematic Review," *JAMA*, 2014 May; 174(5):710-718. <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1846630>
- 5 Del Fiol, "Clinical Questions Raised by Clinicians at the Point of Care, A Systematic Review"
- 6 Del Fiol, "Clinical Questions Raised by Clinicians at the Point of Care, A Systematic Review"
- 7 Ellen Brassil, et al. "Unanswered clinical questions: a survey of specialists and primary care provider," *J Med Library Assoc.* 2017 Jan; 105(1): 4-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5234458/>
- 8 Brassil, "Unanswered clinical questions: a survey of specialists and primary care provider"
- 9 Ashley N. Millard, et al. "Assessment of Topical Corticosteroid Prescribing, Counseling, and Communication Among Dermatologists and Pharmacists," *JAMA Dermatology*, 2019 Mar 27; 155(7):838-843. <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/article-abstract/2729069>
- 10 Thomas Rotter, et al. "Clinical pathways as a quality strategy," from *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*, 2019; chapter 12.2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549262/#:-text=The%20main%20aim%20of%20clinical,patient%20outcomes%20and%20clinical%20efficiency>
- 11 Rotter, "Clinical pathways as a quality strategy," from *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*
- 12 Jonas Oldgren, et al. "Variations in cause and management of atrial fibrillation in a prospective registry of 15,400 emergency department patients in 46 countries: the RE-LY Atrial Fibrillation Registry," *CirculationAHA*, 2014, Jan; 129:1568-1576. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005451>
- 13 Kapil Kumar, MD. Overview of atrial fibrillation. Last updated: March 24, 2021. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-atrial-fibrillation> Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc.
- 14 Kapil Kumar. Overview of atrial fibrillation. Last updated: March 24, 2021.
- 15 Yun-Ting Huang, et al. "Prevalence of Undiagnosed Diabetes in 2004 and 2012: Evidence From the English Longitudinal Study of Aging," *The Journals of Gerontology: Series A, Volume 76, Issue 5, May 2021, Pages 922-928*. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa179>
- 16 Skylar Jeremias, "Study Identifies Thousands of Potential Diagnosis Errors Among Patients with COPD," *American Journal of Managed Care*, 2021 March <https://www.ajmc.com/view/study-identifies-thousands-of-potential-diagnosis-errors-among-patients-with-copd>
- 17 Stephen Rennard, Jorgen Vestbo. "COPD: the dangerous underestimate of 15%," *Lancet*, 2006 Apr 15;367(9518):1216-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16631861/>
- 18 Jeremias, "Study Identifies Thousands of Potential Diagnosis Errors Among Patients with COPD"
- 19 Spiros Miyakis, et al. "Factors contributing to inappropriate ordering of tests in an academic medical department and the effect of an educational feedback strategy," *Postgraduate Medical Journal*, 2006 Dec; 82(974): 823-829. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2653931/>
- 20 Andrea Tamburrano, et al. "Evaluation and cost estimation of laboratory test overuse in 43 commonly ordered parameters through a Computerized Clinical Decision Support System (CCDSS) in a large university hospital," *PLoS One*, 2020 Aug; 15(8): e0237159. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7410244/>
- 21 V. Lanka, Four keys to engage physicians in care variation reduction infographic. 2018. <https://www.advisory.com/topics/care-variation-reduction/2018/12/four-keys-to-engage-physicians-in-cvr>
- 22 Boston Consulting Group. Health Care's New Reality Is Dynamic, Digital—and Here to Stay. Soza Geng, Nate Holobinko, Torben Danger, Sabrina Kristic, Sanjay Saxena, Ulrik Schulze, and Adam Farber. December 15, 2021. <https://www.bcg.com/publications/2021/dynamic-and-digital-new-reality-for-health-care>. Accessed 9/28/2022

