

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

予防・健康づくりのための住環境整備のための研究
生活習慣病・循環器疾患関連ガイドラインにおける住環境に関する記載の検討

研究分担者 杉山 大典 慶應義塾大学 看護医療学部 教授

研究要旨

診療ガイドラインは「健康に関する重要な課題について、医療利用者と提供者の意思決定を支援するために、システマティックレビューによりエビデンス総体を評価し、益と害のバランスを勘案して、最適と考えられる推奨を提示する文書」として無料公開されているものであり、適切な医療情報やエビデンスを一般市民などの「医療利用者」と共有するための媒体として重要である。本研究では国内の生活習慣病・循環器疾患の関連ガイドラインを対象にして、住環境と各疾患の関連に関する記載の有無や記載内容について文献的に検討することとした。

2024年12月末時点で一般公開されている国内の生活習慣病・循環器疾患の関連ガイドライン最新版を対象に、住環境に関する記載の有無や記載内容について検討を行った。結果、検討した計57編のガイドラインのうち、住環境と生活習慣病・循環器疾患の関連について直接の記載があるものが2編あった。高血圧治療ガイドライン2019では、寒冷が血圧を上げ冬季には血圧が高くなり、脳血管疾患による冬季の死亡率は暖房や防寒が不十分な場合に高くなるため、高血圧患者では冬季の暖房に配慮すべきとの言及があった。また、糖尿病診療ガイドライン2024では、住居を貧困率の高い地域から低い地域に転居するといった研究や、健康的な食品を買いやすく、運動しやすい住環境では糖尿病の発症リスクが低いことから、社会環境的側面での住環境の重要性について言及していた。その他、季節・外気温と循環器疾患の関連について記載したものが1編、災害時における循環器疾患予防のための避難所の環境について述べたものが1編存在した。

生活習慣病・循環器疾患の診療ガイドラインでは、食生活・喫煙・飲酒・運動習慣といった他の生活習慣・生活環境に比べると、住環境に関する記載は非常に少なく、言及されている場合でも国内の研究を根拠としているものは皆無であり、健康日本21（第3次）の新たな視点として挙げられている「自然に健康になれる環境づくり」を今後推進していく上でも、国内においてもエビデンスが蓄積・活用されていくことが望ましいと考える。

A. 研究目的

診療ガイドラインは、その作成にあたっての指針となるMinds診療ガイドライン作成マニュアル2020 ver.3.0においては「健康に関する重要な課題について、医療利用者と提供者の意思決定を支援するために、システマティックレビューによりエビデンス総体を評価し、益と害のバランスを勘案して、最適と考えられる推奨を提示する文

書」¹⁾と定義されている。ここで言及されている「医療利用者」とは患者やその家族、一般市民などのことを指し、診療ガイドラインは「提供者」である医療従事者のためだけに存在しているものではない。前述の診療ガイドライン作成マニュアルを執筆・編集している公益財団法人日本医療機能評価機構では、2002年度からEBM普及推進事業（通称Minds）を開始しており、質の高

い診療ガイドラインの普及を通じて「医療利用者」と「医療提供者」の意思決定を支援し、医療の質の向上を図ることを目的としているが、診療ガイドライン作成支援、診療ガイドライン評価選定・公開、診療ガイドライン活用促進に加えて、患者・市民支援を事業の柱としており、診療ガイドラインデータベース「Minds ガイドラインライブラリ」(<https://minds.jcqh.or.jp/>) を通じて無料で誰でも診療ガイドラインにアクセスできる環境の整備に従事している。

適切な医療情報やエビデンスを一般市民などの「医療利用者」と共有することは予防医学を推進する上で重要な施策となる。例えば、健康日本21（第2次）においては、がん・循環器疾患・糖尿病と並んで、対策を必要とする主要な生活習慣病として慢性閉塞性肺疾患(COPD)が挙げられ、同疾患に対する具体的な目標として、健康日本21（第2次）開始時点では25%であるCOPDの「認知率」を今後10年間に80%にすることが定められた。健康日本21（第2次）終了時点では目標とする認知率には至らなかったものの²⁾、健康日本21（第3次）の目標として新たに「COPDの死亡率の減少」が掲げられ、施策目標としては一歩前進した形となっている。

診療ガイドラインは無料公開されているものであり、「医療利用者」の目にも触れやすい媒体であることから、本研究では国内の生活習慣病・循環器疾患の関連ガイドラインを対象にして、住環境と各疾患の関連に関する記載の有無や記載内容について文献的に検討することとした。

B. 研究方法

2024年12月末時点で一般公開されている国内の生活習慣病・循環器疾患の関連ガイドライン最新版を対象に、住環境に関する記載の有無や記載内容について検討を行った。対象としたガイドラインは以下の通りである。

- ・高血圧治療ガイドライン2019(日本高血圧学会)
- ・糖尿病診療ガイドライン2024(日本糖尿病学会)

- ・動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022(日本動脈硬化学会)
- ・高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン第3版2022年追補版(日本痛風・尿酸核酸学会)
- ・循環器病ガイドラインシリーズ 52編(日本循環器学会など)
- ・脳卒中治療ガイドライン2021[改訂2023](日本脳卒中学会)

なお、動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症診療ガイド2023年版のように、一般公開されていない診療ガイドの類は今回の検討対象からは除外した。

C. 研究結果

計57編のガイドラインのうち、住環境と生活習慣病・循環器疾患の関連について直接の記載があるものが2編、季節・外気温と循環器疾患の関連について記載したものが1編、災害時における循環器疾患予防のための避難所の環境について述べたものが1編存在した。

高血圧治療ガイドライン2019³⁾においては、「第4章 生活習慣の修正」におけるPOINTとして「8.その他:防寒や情動ストレスの管理などを行う」という項目があった。また、p70「7. その他の生活習慣の修正」にて、寒冷が血圧を上げ、冬季には血圧が高くなり、脳血管疾患による冬季の死亡率は暖房や防寒が不十分な場合に高くなるという観察研究⁴⁾を引用して、高血圧患者では冬季の暖房に配慮すべきとの言及があるとともに、日本では特にトイレや浴室・脱衣所などの暖房が見過ごされやすいため注意が必要との記載があった。

糖尿病診療ガイドライン2024⁵⁾では、Q21-1として「ストレスや労働環境などの心理社会的要因は2型糖尿病の発症にどの程度関与するか?」というクエスチョンが立てられ、その回答として【ポイント】に「劣悪な労働環境や社会環境も2型糖尿病の重要な危険因子となり得る」というサマリーが記載されているが、より具体的な記載としてはp474本文にて住居を貧困率の高い地域から低い地域に転居すると発症リスクが低下するという

報告⁶⁾や、健康的な食品を買いやすく、運動しやすい住環境では発症リスクが低いという研究⁷⁾を引用して、社会環境的側面から住環境の重要性について言及していた。

加えて、住環境との関係について直接的な関係を記載したものではないが、2023年改訂版冠動脈疾患の一次予防に関する診療ガイドライン⁸⁾においては、「第2章 危険因子の評価と治療」の「7. 喫煙、環境要因、冠動脈疾患(CAD)発症時対処に関する患者教育・市民啓発、高尿酸血症とCAD」における「7.1.3 季節・気温とCAD」(p44)にて、「寒冷(冬季の低気温)・暑熱(夏季の高気温)、急激な温度変化が冠動脈疾患誘発リスクを高めるため、冠動脈疾患ハイリスク者はこれらに留意するなどの指導を考慮する」というステートメントに対して、冬季もしくは低気温による循環器疾患のリスク浄書を示した複数の国内研究の知見^{9)~11)}も踏まえて推奨クラスIIa(エビデンス・見解から、有効・有用である可能性が高い)・エビデンスレベルC(専門家および/または小規模臨床試験(後ろ向き試験及び登録を含む)で意見が一致したものと設定されていた。

また、2014年版災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン¹²⁾では、いわゆる疫学研究の記載に基づく記載ではないが、災害時に循環器疾患のリスクを減らすために望ましい避難所環境について述べられていた(p11-12)。

D. 考察

2024年12月末時点においては、国内の生活習慣病・循環器疾患の関連ガイドライン57編を検討したところ、住環境との関連について直接的な記載があるもの2編・間接的な記載があるもの2編と計4編程度であり、診療ガイドラインにおける生活習慣病・循環器疾患と住環境の関連についての記載は、食生活・喫煙・飲酒・運動習慣といった他の生活習慣・生活環境についての記載と比較して、間接的に関係のある記載を加えても数えるほどしかないことが明らかとなった。やはり臨床系の診療ガイドラインの場合、個々人のアプローチへのしやすさを考えると、まずは食事・運動への

働きかけに重点を置かれているものと思われる。一方、海外においても、2010年から米国心臓病学会(AHA)が提唱した心臓病や脳卒中を予防するためのLife's Simple 7をアップデートしたLife's Essential 8が発表され¹³⁾、2024年版AHA/ASA脳卒中予防ガイドラインにも引用されているが、そこに含まれるコンポーネントは「1 健康的な食事、2 習慣的な身体活動、3 血糖コントロール、4 適正体重、5 脂質の管理、6 血圧の管理、7 禁煙、8 睡眠時間の維持」の8つであり、住環境の整備に関する言及はない。しかしながら、生活習慣病・循環器疾患対策としての住環境の整備は糖尿病診療ガイドライン2024で述べられているように社会環境的側面もあり、Life's Essential 8のコンポーネントのさらに上流に位置すると考えられる。健康日本21(第3次)の新たな視点として「自然に健康になれる環境づくり」が挙げられており¹⁴⁾、いわゆるナッジを利用した「ゼロ次予防」的な観点から鑑みて、住環境の設備は従来の生活環境・生活習慣のカバーしきれない、いわゆる「残余リスク」への対策として考慮すべき問題と考えられる。

また、住環境と生活習慣病・循環器疾患との関連について直接的な記載があった高血圧治療ガイドライン2019、糖尿病診療ガイドライン2024においても、引用された根拠となる研究は海外のものであり^{4)、6)、7)}、日本国内で行われた研究は引用されていなかった。住環境は食生活と同様に文化特性・地域特性が色濃く反映されるものであるため、今後国内においてもエビデンスが蓄積されていくことが望ましいと考える。

E. 結論

適切な医療情報やエビデンスを一般市民などの「医療利用者」と共有するための媒体として重要である生活習慣病・循環器疾患領域の診療ガイドラインにおいて、住環境に関する記載があるガイドラインはごくわずかであり、それらの記載も国内の研究を根拠として挙げているものは皆無であった。今後、今後健康日本21(第3次)の新たに掲げた「自然に健康になれる環境づくり」

を推進する上でも、国内における知見を蓄積するとともに、それらがエビデンスとしてガイドラインに活用されていくことが望ましいと考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

<参考文献>

- 1) Minds 診療ガイドライン作成マニュアル編集委員会. Minds 診療ガイドライン作成マニュアル. 2021 年. 公益財団法人 日本医療機能評価機構
- 2) 健康日本 21（第二次）最終評価報告書 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_28410.html *最終アクセス確認 2025 年 5 月 12 日
- 3) 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会. 高血圧治療ガイドライン 2019(JSH2019). 2019 年. 日本高血圧学会
- 4) The Eurowinter Group. Cold exposure and winter mortality from ischaemic heart disease, cerebrovascular disease, respiratory disease, and all causes in warm and cold regions of Europe. *Lancet*. 1997;349:1341-6.
- 5) 日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン 2024. 2024 年. 日本糖尿病学会
- 6) Ludwig J, Sanbonmatsu L, Gennetian L, et al. Neighborhoods, obesity, and diabetes—a randomized social experiment. *N Engl J Med*. 2011;365:1509-19.
- 7) Christine PJ, Auchincloss AH, Bertoni AG, et al. Longitudinal Associations Between Neighborhood Physical and Social Environments and Incident Type 2 Diabetes Mellitus: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *JAMA Intern Med*. 2015;175:1311-20.
- 8) 日本循環器学会など合同研究班. 2023 年改訂版冠動脈疾患の一次予防に関する診療ガイドライン. 2023 年. 日本循環器学会など.
- 9) Atsumi A, Ueda K, Irie F, et al. Relationship between cold temperature and cardiovascular mortality, with assessment of effect modification by individual characteristics: Ibaraki Prefectural Health Study. *Circ J*. 2013;77:1854-61.
- 10) Okuno T, Aoki J, Tanabe K, et al. Association of onset-season with characteristics and long-term outcomes in acute myocardial infarction patients: results from the Japanese registry of acute myocardial infarction diagnosed by universal definition (J-MINUET) substudy. *Heart Vessels*. 2019;34:1899-1908.
- 11) Tanaka H, Shinjo M, Tsukuma H, et al. Seasonal variation in mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular disease in Okinawa and Osaka: the possible role of air temperature. *J Epidemiol*. 2000;10:392-8.
- 12) 日本循環器学会/日本高血圧学会/日本心臓病学会合同ガイドライン. 2014 年版災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン. 2014 年. 日本循環器学会など.
- 13) Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart

Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146:e18-e43.

- 14) 「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針の全部を改正する件」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/01102264.pdf> *最終アクセス確認 2025年5月12日

(このページは空白です)