

緒言

日本は世界一の長寿国であり、日本人の平均寿命84.3歳°は全世界の平均寿命73.3歳と比べて約10年長い。一方、日常生活に制限のある不健康な期間を表す「平均寿命」と、日常生活に制限のない健康な期間のみを表す「健康寿命」の差は、男性で約9年、女性で約12年と報告されている¹゚。また、2018年の世界保健機関(World Health Organization; WHO)の報告によると、日本人の死因の82%、疾病負荷の約85%は非感染性疾患(Noncommunicable diseases; NCDs)によるものであることから²゚、NCDsによる早期死亡、及び疾病負荷の低減が医療福祉における喫緊の課題である。

日本は長寿国であるだけでなく、少子高齢化においても世界に先駆けている。年齢は修正不可能なNCDsのリスクファクターであり、本邦の75歳以上の高齢者の約8割は2つ以上のNCDsを持つ多疾患併存状態(マルチモビディティ)にあると報告されている 3)。高齢者は、原疾患の悪化や老化に伴い、移動機能の低下やサルコペニア・フレイルを発症することもあり、医療及び介護の負担増加につながると考えられている 4)。生産労働人口の減少に加えて、NCDsによる疾病負荷の増加によって、国民所得に対する社会保障給付費(年金、医療、福祉など)の比率は年々増加しており 5)、健康維持はもはや個人の問題だけではなく社会経済的に重要な課題となっている。

本白書は、少子高齢化の進む日本社会におけるNCDsの位置づけを把握し、NCDs診療を取り巻く課題を明らかにし、それに対する解決策を提言することを目的としたものである。全体は総論、各論、提言に大きく分かれ、総論では、日本の人口動態・疾病構造の変化、日本の社会保障制度、NCDsに対する世界及び日本の医療政策を通じて、NCDs管理の現状と課題を示した。各論では、現在の日本における代表的なNCDsの現状、診療連携の重要性、今後の課題を示した。提言では、今後NCDsを包括的に予防・管理していくための解決策を示した。各論及び提言は、臨床現場で各専門領域の医療に携わる制作協力者からの意見を取り入れて作成した。

本白書は、かかりつけ医(プライマリ・ケア医)及びメディカルスタッフを主な読者として作成した。少子高齢化の進むこれからの日本では、プライマリ・ケア医やメディカルスタッフがNCDs診療の中心となるような新たなシステムの構築が必要と考えられるからである。本白書を通じて、NCDs診療におけるプライマリ・ケア医やメディカルスタッフの位置づけ、各疾患領域の専門医との連携の必要性、患者の総合的な診療が疾病負荷の軽減や健康寿命の延伸につながることについて理解が深まることを期待している。

また、日本人の健康寿命の延伸を実現するためには、医療を取り巻くステークホルダーである医療従事者、企業、政府の連携が不可欠である。これらのステークホルダーにも本白書を参照いただき、NCDsに関する理解を深めるとともに日本の医療課題を見直すきつかけを提供できればと願っている。

本白書のご利用に際して

- 本白書の提言内容は、中立性を保つために各専門領域の制作協力者の先生方との議論を元に、一般に公開されている資料を用いてヴィアトリス製薬株式会社が取りまとめたものです。
- 弊社は本白書において提供する情報の正確性及び妥当性の確保に努めておりますが、これらにつき保証するものではありません。引用元及び 最新の統計を適宜ご参照ください。
- 本白書のすべての内容の著作権は、弊社に帰属するか、弊社が著作権者より許諾を得て使用しているものです。私的使用を超えて、弊社および著作権者からの許可なく、記載内容の一部およびすべてを転載することは禁止されています。

エグゼクティブサマリー

総論

1 少子高齢化による疾病構造の変化

日本人の平均寿命は環境や医学の進歩に伴って延び続け、日本は世界でも有数の長寿国となっている。 1970年(昭和45年)には高齢化率は7.1%(約14人に1人が高齢者)であったが、2022年(令和4年)には29.1%(約3.3人に1人が高齢者)となり、急速に高齢化が進行している6,7)。一方、合計特殊出生率は1990年代に1.5以下となり、その後もほぼ横ばいから減少に転じ、2021年は1.30の状態で、少子化は進む一方である8)。

日本人の死因は、1950年代までは結核や肺炎を中心とする感染症が中心であったが、現在では悪性新生物(がん)、心疾患、脳血管疾患などの慢性疾患が上位を占めている⁹。生まれてから死ぬまでの期間を指す「寿命」とは別に、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」を「健康寿命」と呼ぶ。2021年(令和3年)には男性の平均寿命は81.47歳、女性の平均寿命は87.57歳¹⁰、2019年(令和元年)の男性の平均健康寿命は72.7歳、女性の平均健康寿命は75.4歳で、寿命と健康寿命の差は男性約9年、女性約12年となっている¹。

高齢化による年金受給者数の増加や医療費の増大により、日本の国民所得に対する社会保障給付費(年金、医療、福祉その他)の比率は年々増加している⁵。一方、労働力の高齢化が進み、労働力人口に占める65歳以上の割合は10%を超えるとともに⁶、「健康上の理由」で仕事につけない人も増えている。少子高齢化が進む日本で現在の社会保障制度を維持するためには、「健康寿命の延伸」や「疾病と勤務の両立」などの健康課題に積極的に取り組んでいく必要がある。

2 非感染性疾患

非感染性疾患(Non-communicable diseases; NCDs)は、遺伝学的、生理学的、環境、行動などの要因が組み合わさって生じる慢性疾患の総称で、世界の全死因の約74%を占めている¹¹⁾。

障害調整生存年数(Disability-adjusted life years; DALYs)は、健康状態をより包括的に把握するために保健医療分野で用いられる指標であり¹²⁾、DALYs値が高い疾患ほど疾病負荷が大きい。過去数十年間のDALYs値の変化から、NCDsによる疾病負荷が世界的に増加していることが分かる。

NCDsは世界各国が向き合うべき重要な課題と考えられ、2013年には世界保健機関(World Health Organization;WHO)により「2025年までにNCDsによる早期死亡を25%削減させる」(グローバルアクションプラン)が立案された。さらに2015年の9月の国連サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標「2030年までにNCDsによる早期死亡を、予防や治療を通じて3分の1に減少させ、精神保健及び福祉を促進する」が掲げられた。NCDsには、修正不能なリスクファクター(加齢、性別、遺伝的素因)と修正可能なリスクファクター(行動要因や代謝要因)がある。WHOは、修正可能なNCDsのリスクファクターを制御するための、費用対効果が高く実現可能な政策案「ベストバイ(Best Buys)」 13 を示している。

³男性は81.5歳でスイスの81.8歳に次いで世界第2位、女性は86.9歳で世界第1位(2019年)

エグゼクティブサマリー

2019年末より世界に広がった新型コロナウイルス感染症(Coronavirus disease 2019; COVID-19)は重症急性呼吸器症候群コロナウイルス2型(Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; SARS-CoV-2)による呼吸器感染症である。感染者には、呼吸器症状、胃腸症状、神経症状、血栓塞栓症などの様々な症状が見られるが、高齢者や基礎疾患(肥満、糖尿病、心血管疾患、呼吸器疾患、喫煙歴、がんなど)のある患者において、COVID-19の重症化や死亡のリスクが高くなることが報告され¹⁴、NCDsの予防と管理の重要性に対する認識が高まった。

3 日本における NCDs の予防と管理

諸外国と同様に、日本でもNCDsによる死亡や疾病負荷の増加が問題となっている。2015年(平成27年)の死因の上位20疾患のうち18疾患、疾病負荷の指標であるDALYs値の上位20疾患のうち17疾患がNCDsであることが報告されている 15 。

また、NCDsに対する医療費の支払いが、日本の医療保険財政を逼迫している。2019年(令和元年)の日本の医科診療医療費約32兆円の中で、循環器系の疾患に約6.1兆円(19.2%)、新生物(腫瘍)に約4.7兆円(14.9%)、筋骨格系及び結合組織の疾患に約2.6兆円(8.1%)、損傷、中毒及びその他の外因の影響に約2.5兆円(7.8%)、腎尿路生殖器系の疾患に約2.3兆円(7.2%)が支払われた¹⁶。

少子高齢化が進行する日本では、世界に先駆けてNCDsによる疾病負荷や経済負荷の問題に取り組み、国民皆保険制度をはじめとする現在の社会保障制度を維持することが、医療政策上の重要課題となっている。2000年(平成12年)の「健康日本21」¹⁷⁾では、国民一人ひとりが健康問題に主体的に取り組めるように、健康に関する具体的な目標設定と情報提供を行うための計画が立てられた。2013年(平成25年)の健康日本21(第二次)では「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」「生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底」の基本方針が示された。2015年(平成27年)には20年後の2035年に向けた医療政策に対する提言「保健医療2035」が作成され、2019年(令和元年)には「健康寿命延伸プラン」が策定された。

各論

1 がん

日本人のがんの生涯罹患率は男性65.5%、女性51.2%であり、がんにより死亡する確率は男性26.7%(約4人に1人)、女性は17.9%(約6人に1人)と推計されている 18)。昭和56年以降、悪性新生物(腫瘍)は死因の第1位であり、2020年には死亡全体の27.6%を占めている 19)。その一方で、がん患者全体の5年相対生存率は68.9%、10年相対生存率は58.9%と、多くのがん種で相対生存率は上昇傾向にある 20)。がんが「慢性疾患」と捉えられるにつれて、治療に伴う心機能障害(がん治療関連心筋障害)や、がん患者の口コモティブシンドローム(がん口コモ)が問題となっている。

これからのがん診療では、がんに対する診療チーム、合併症の診療チーム、緩和ケアチームによる診療科 横断的な協力体制が必須である。さらに、検診受診率や診断精度を向上させるための取り組み、がん患者の 社会復帰を助ける体制の整備も必要である。

2 代謝疾患 (糖尿病)

2型糖尿病は、遺伝的素因に、過食、身体活動低下、肥満、環境因子、加齢などが加わり発症する疾患である²¹¹。 日本には糖尿病が強く疑われる人と糖尿病の可能性が否定できない人を合わせて約2,000万人がいると推計される²²²。高齢化に伴い高齢者糖尿病が増加し、現在では糖尿病患者全体の75%を60歳以上が占めている²³³。

糖尿病では、高血糖の長期持続による合併症である細小血管障害(腎症、網膜症、神経障害)と大血管障害(動脈硬化性疾患)が問題になる。糖尿病は、腎不全、脳卒中、心筋梗塞の確立された原因疾患で²⁴⁻²⁶⁾、透析導入の42%は糖尿病を原因とする²⁴⁾。糖尿病患者の脳梗塞の発症率は2~4倍²⁷⁾、冠動脈疾患の発症率は約3倍²⁸⁾で、心不全発症リスクは約2倍であることが報告されている²⁹⁾。

糖尿病診療を難しくさせるものに、糖尿病とその治療に対する社会全体のネガティブなイメージ(スティグマ)の存在がある。遺伝要因や社会環境要因の影響が大きい疾患であるにも関わらず、患者個人の健康管理の問題と捉えられがちである³⁰⁾。

糖尿病及びその合併症を予防するためには、働き盛り世代に対する健診を充実させるとともに、診療連携の強化が必要である。高齢者糖尿病の診療では、合併症や併存症を考慮した適切な血糖コントロール目標を設定し、栄養管理、運動指導を行う必要がある。

3 メンタルヘルス(うつ病、不安症、統合失調症、認知症)

うつ病は、長く続く気分の落ち込みや興味の消失を中心に、多様な精神症状や身体症状を呈する疾患である。 うつ病の生涯罹患率は約6%とされるが、日本の疫学調査ではうつ病患者のうち精神科医を受診している者の 割合は24%と低いことが報告されている³¹⁾。不安症は社交不安症、パニック症、広場恐怖症、全般不安症などの 疾患の総称で³²⁾、生涯罹患率は約4%と推計される³¹⁾。統合失調症は、青年期に好発する慢性的な精神障害で、 陽性症状(幻覚や幻聴、妄想、自我障害など)と陰性症状(感情の平板化、自発性欠乏、社会的ひきこもりなど)を 特徴とする。統合失調症の生涯罹患率は0.7% ³³⁾、日本の患者数は約80万人と推計される³⁴⁾。

統合失調症患者は長期間の入院治療を必要とすることが多く³⁵⁰、死亡率(一般人口の約2倍)、自殺による死亡率(一般人口の約10倍)ともに極めて高い³²⁰。うつ病とメタボリックシンドローム、糖尿病、心血管疾患、呼吸器疾患、肝疾患の併存³⁶⁰、統合失調症と肥満、メタボリックシンドローム、糖尿病の併存³⁷⁰は高頻度に見られるため、内科と精神科が協力して治療を進める必要がある。2020年に日本精神神経学会・日本糖尿病学会・日本肥満学会が合同で、「統合失調症に合併する肥満・糖尿病の予防ガイド」³⁷⁰を作成している。また、働き盛り世代のメンタルヘルスに関する問題は、休職、離職、自殺などによる経済損失にもつながる重要な健康課題である³⁸⁰。さらに、精神・神経疾患に対するスティグマが患者の社会復帰を困難にさせている現状を踏まえ、精神疾患の地域連携診療体制を構築する必要がある³⁹⁰。

認知症は、いったん正常に発達した認知機能や精神機能が、後天的な脳の障害により低下する疾患の総称で、アルツハイマー病による認知症が約7割、血管性認知症が約2割を占める⁴⁰⁾。加齢が認知症の最大のリスクファクターであり、65歳以上の認知症患者は2025年には約700万人(高齢者の約5人に1人)と推計されている⁴¹⁾。高齢化が進む日本において、認知症は介護が必要になる原因⁴²⁾、死因、健康寿命短縮の原因の上位を占める重要な疾患である⁴³⁾。2019年に認知症施策推進大綱が決定され⁴⁴⁾、医療と介護の協力体制の構築による認知症患者が希望を持って日常生活を過ごせる社会の実現が目標に掲げられた。

i١

エグゼクティブサマリー

4 眼科疾患 (緑内障、白内障、加齢黄斑変性症)

緑内障は、眼圧の上昇等により視神経が障害されて視野が徐々に欠けていく疾患で、日本人の中途失明原因の第1位となっている⁴⁵⁾。緑内障は加齢とともに増加し、有病率は40歳以上の5.0%(20人に1人)、80歳以上の11.4%(9人に1人)と推計される⁴⁶⁾。一方、本邦では近視の増加が著しく、近視は緑内障のリスクを4-14倍にすることから⁴⁷⁻⁴⁹⁾、緑内障が今後さらに増加し、失明患者が増加することが示唆されている。白内障は水晶体が混濁する疾患で、加齢とともに増加し、初期混濁を含めた有病率は50歳代で37%~54%、80歳以上で100%となる⁵⁰⁾。加齢黄斑変性症は、網膜の中心部である黄斑に障害が生じ、変視症、中心暗点、視力低下、色覚異常を来す疾患で、加齢とともに増加し、有病率は50歳以上の1.3%(80人に1人)と推計される⁵¹⁾。

高齢化に伴い、眼科疾患の患者も増加すると予想される。高齢者では視力低下が転倒による骨折⁵²⁾ や認知症⁵³⁾ の引き金となることが知られているほか、高齢運転者の交通事故と眼の老化対策の重要性も問われており⁵⁴⁾、健康寿命の延伸と高齢者のウェルビーイング向上のために、視覚維持は重要な課題である。初期は自覚症状に乏しいことの多い眼科疾患の早期発見には、成人を対象とした眼科定期検診を広く行う必要がある。また、眼科疾患と関係する全身疾患(代謝疾患、循環器疾患、呼吸器疾患など)を併存する患者の診療は、眼科と当該診療科が連携して進める必要がある。

5 | 循環器疾患(高血圧、虚血性心疾患、心不全、心房細動、脳卒中)

高血圧は血圧(心臓から送り出された血液が動脈の内壁を押す力)が高い状態を指し、日本には4,300万人の高血圧患者がいると推計され、高血圧は通院理由の第1位となっている^{55,56)}。虚血性心疾患は、動脈硬化や血栓などで心臓の血管が狭くなり心筋に十分な血液が行き渡らなくなる疾患の総称で、狭心症や心筋梗塞が代表例である^{26,57)}。急性心筋梗塞による死者は年間約3万人となっている⁵⁸⁾。また、心不全は、心臓が悪いために息切れやむくみが起こり、徐々に生命を縮める疾患で、あらゆる心疾患(心筋症、心筋梗塞、弁膜症、不整脈など)や生活習慣病(高血圧、糖尿病、動脈硬化性疾患など)の終末像とされる^{59,60)}。日本の心不全患者数は約120万人であり、高齢化や生活習慣病の増加に伴い、今後も増加することが予測されている⁶¹⁾。心不全の5年生存率は約50%と予後不良な疾患である⁶²⁾。心房細動は不整脈の一種で、機能や血行動態に悪影響を及ぼし、心不全や脳卒中を悪化させる^{60,63,64)}。80歳以上では男性の4.4%、女性の2.2%に心房細動が認められる⁶⁵⁾。脳卒中は血流障害により脳が障害される疾患の総称で、脳の血管が詰まるタイプ(脳梗塞、一過性脳虚血発作)と脳の血管が破れるタイプ(脳出血、くも膜下出血)に大別される。脳卒中による死亡率は救急医療の充実や治療法の進歩により低下したが、患者数は依然として多い。

循環器疾患の予防対策は、生活習慣改善による発症予防、すなわち(1)高血圧、(2)喫煙、(3)耐糖能異常、(4)多量飲酒、(5)脂質異常症への対策が基本となる⁶⁶⁾。高齢化が進む日本において健康寿命の延伸を実現する取り組みの一環として、2016年12月に「脳卒中と循環器病克服5ヵ年計画」を作成し、2016年度から2020年度にわたる5年間で遂行される中、2018年12月に「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」」(循環器病対策基本法)が成立し、2019年12月に施行された。同法に基づき循環器病対策推進基本計画が2020年10月に閣議決定され、各都道府県がその地域事情に合わせた脳卒中・循環器病に対する都道府県計画を策定していく予定となっている。また、近年、抗がん剤や放射線治療に伴う心疾患が増加していることから、がん患者の生命予後の延伸と生活の質(Quality of life; QOL)の改善を目指し、2017年に日本腫瘍循環器学会が発足している。さらに、高齢化に伴い増加することが予想される心不全に対するチーム医療体制を構築するために、2018年から心不全に対する緩和ケア⁶⁷⁾、2021年には「心不全療養指導土」認定制度が開始された⁶⁸⁾。

6 呼吸器疾患(慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息)

慢性閉塞性肺疾患(Chronic obstructive pulmonary disease; COPD)は、外因性因子によって生じた肺の炎症反応により、進行性の肺機能低下を認め、末期には吸入酸素療法が必要となる疾患である 69 。主なリスクファクターは喫煙で、日本には約530万人以上のCOPD患者が存在すると推計される 70 。気管支喘息は、可逆性を示す気道の狭窄により、喘鳴、呼吸困難などを呈する疾患である。治療ガイドラインの普及によって、吸入ステロイド薬による治療の重要性が認識され、気管支喘息患者の予後は近年大きく改善した 71 。

COPDは全身性の炎症を特徴とする疾患で、患者の半数が4つ以上の併存症を有するという報告がある^{72,73}。 さらに、COPD患者では日常生活動作(Activity of daily living; ADL)低下によるロコモ・フレイル・サルコペニアの関連が問題となっている。COPDの認知度は約3割と低く⁷⁴、認知度向上による未診断症例の発見、禁煙等による早期治療介入が必要である。また非専門医を対象とした慢性呼吸器疾患の管理に関する生涯教育の実施や、COPD患者の併存症に対する診療科を越えた医療連携体制の構築が課題である。

気管支喘息では5%程度に存在する重症喘息の治療は専門医が適切に診療するべきと考えられる。安易な全身性ステロイド薬の投与は慎むべきであり、現在は5種類の生物製剤があり、適切な例に適切な薬剤が届けられることが重要である。

7 | 消化管疾患(胃食道逆流症、機能性ディスペプシア、炎症性腸疾患)

胃食道逆流症(Gastroesophageal reflux disease; GERD)は、胃酸などの逆流により引き起こされる食道粘膜障害と胸焼けや呑酸などの自覚障害を特徴とする疾患で、食生活の欧米化、H. pylori感染率の低下や除菌率の増加、疾患の認知度の高まりによって、近年患者数が増加している。日本人のGERDの有病率は約10%であるが、GERD症状の有訴者数は約18%と推計される 75)。機能性ディスペプシア(Functional dyspepsia; FD)は、症状の原因となる器質的、全身性、代謝性疾患がないにも関わらず、心窩部を中心とする慢性的な腹部症状を呈する疾患で 76 、日本人のFDの有病率は、健診受診者の $11\%\sim17\%$ 、上腹部症状で受診した患者の $45\%\sim53\%$ と報告されている 76 。炎症性腸疾患(Inflammatory bowel disease; IBD)は、慢性あるいは寛解と再燃を繰り返す腸管の炎症性疾患の総称(一般的には、潰瘍性大腸炎とクローン病)で、食生活の欧米化などに伴い日本で急激に増加しており、潰瘍性大腸炎患者は約22万人、クローン病患者は75 万人以上と推計される 77 。

FDにおける精神疾患の合併は約20%と高く、特に難治性FDでは不安と抑うつの有病率が60%を超える⁷⁸⁾。 GERDではバレット食道やバレット食道癌の発生を慎重に見守る必要がある。IBD患者では大腸癌⁷⁹⁾を含む腸管合併症や皮膚病変、関節炎、眼の炎症、抑うつなどの腸管外合併症に注意が必要である。IBDに対して多くのバイオ医薬品が保険適応となっているが、医科医療費に対する負担を考慮した適正使用が課題となっている。

8 肝疾患(慢性肝炎)

外因性のB型、C型ウイルス性肝炎が抗ウイルス薬の開発やワクチンの普及に伴って減少する一方で、アルコール性肝炎や、非アルコール性で肥満、糖尿病、高血圧症、脂質代謝異常等を合併する内因性の肝疾患は増加し、肝細胞癌に占める非B非C型肝がんの割合も増加している⁸⁰⁾。肝疾患による死亡は年間約5万人とされ、その多くは終末期の肝硬変や肝細胞癌によるものである⁸¹⁾。

エグゼクティブサマリー

非アルコール性脂肪性肝疾患(Nonalcoholic fatty liver disease; NAFLD)は、メタボリックシンドロームに関連する因子と脂肪肝を認め、他の肝疾患が除外される場合に診断される⁸¹⁾。NAFLDは、進行が遅く予後のよい非アルコール性脂肪肝(Nonalcoholic fatty liver; NAFL)と、進行性で肝硬変や肝がんを発症するリスクの高い非アルコール性脂肪肝炎(Nonalcoholic steatohepatitis; NASH)に分類され、日本におけるNAFLDの有病率は約30%(男性32.2~41.0%、女性8.7~17.7%)、NASHの有病率は約3%と推計されている^{81,82)}。また、代謝性機能障害に伴う脂肪肝(Metabolic-associated fatty liver disease; MAFLD)という概念が近年提唱されている⁸³⁾。MAFLDは、飲酒の有無を問わず、脂肪肝があり、ボディマス指数(Body mass index; BMI)が25以上(アジア人では23以上)、2型糖尿病、2つ以上の代謝異常のいずれかがある場合に診断される⁸⁴⁾。

メタボリックシンドロームを背景とするNAFLD(及びMAFLD)では、肥満、糖尿病、食事、運動習慣などに対して多方面からのアプローチが必要となる。また、腹部超音波や採血所見で肝線維化リスクが高いことが判明した患者は、専門医への紹介が必要である。

9 慢性疼痛及び筋骨格系疾患 (腰痛、変形性膝関節症)

慢性疼痛は少なくとも3か月以上続く痛みを指し、日本には約2,300万人(約5人に1人)の慢性疼痛保有者がいると推計される⁸⁵⁾。慢性疼痛は、患者自身のQOL低下につながるだけでなく、労働生産性の低下、自殺率の上昇、10年生存率の低下などにより、年間約2.0兆円の経済損失につながる⁸⁶⁻⁸⁸⁾。日本人の慢性疼痛の中でもっとも頻度が高い症状は腰痛であり、有病率は男性25.2%、女性30.5%である⁸⁹⁾。変形性関節症(Osteoarthritis; OA)は、膝、股関節、手、脊椎などの可動関節に軟骨の変性や骨のリモデリングを認め、正常な関節機能の喪失を特徴とする疾患である。膝OA有病者数は2,530万人(男性860万人、女性1,670万人)と推計される⁹⁰⁾。

腰痛や変形性関節症などの慢性疼痛のある患者でも、フレイル・ロコモ予防のために、痛みをコントロールしながら活動を続け、関節可動域や筋力を維持し、さらなる機能障害を防ぐ必要がある。難治性の慢性疼痛を有する患者に対しては、整形外科専門医に加え、理学療法士又は作業療法士、精神科・心療内科医、臨床心理士及び看護師など多職種チームで治療を行う必要がある。

10 プライマリ・ケア

プライマリ・ケアは、「患者の抱える問題の大部分に対処でき、かつ継続的なパートナーシップを築き、家族及び地域という枠組みの中で責任を持って診療する臨床医によって提供される、総合性と受診のしやすさを特徴とするヘルスケアサービスである」と定義される^{91,92)}。日本には確立したプライマリ・ケア制度がなく、患者が自分の意思で医療機関を選択できることが、医療現場の人的負担の増加、過剰検査、過剰治療につながっている可能性がある⁹³⁾。

少子高齢化の進む日本でNCDsの予防と管理を効率的に進めていくためには、プライマリ・ケア医を中心とした新たな医療体制を作り、保健や福祉との連携を図る必要がある。多様な疾患や地域特有の医療ニーズに対応できるプライマリ・ケア医を養成する専門医制度を充実させるとともに、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士、作業療法士、管理栄養士、医療ソーシャルワーカーなどの多職種からなるチームを構築する必要がある⁹⁴⁾。

提言

1 NCDs の多疾患併存に関する研究の推進と普及

多疾患併存状態(マルチモビディティ)は、2つ以上の慢性疾患を有する患者を指す言葉である。高齢化に伴い増加することが予想されるマルチモビディティの適切な管理方法を確立するために、学会連携を通じて幅広い議論を行う必要がある。疾患領域をまたぐ基礎研究、臨床研究、疫学研究やデータ分析を行い、そこから得られた知見をもとにマルチモビディティに関する治療ガイドを作成し、医療従事者に広く普及させる必要がある。

2 医療機関ごとに管理されている患者情報の連結

プライマリ・ケア制度の存在しない日本では、患者が自分の意思で様々な医療機関を受診できる。医療機関ごとに診療記録や検査結果が異なるシステムで管理され、患者情報が分断されていることが、診療の妨げとなっている可能性がある。日本の医療福祉をより効率的で安全なものにするために、データセキュリティを十分に確保した上で、健康診断・検診結果、診療記録、検査データ、服薬情報などの患者情報を連結し、医療従事者が患者の全体像を把握できるシステムを構築する必要がある。

3 NCDs 診療の中心となるプライマリ・ケア医やメディカルスタッフの養成及びプライマリ・ケア医向けガイドブックの作成

高齢化の進行とともにNCDsのマルチモビディティにある患者が増えることが予想される。患者の全体像を把握し、NCDs診療の中心的役割を果たすプライマリ・ケア医及び医師をサポートするメディカルスタッフを養成する必要がある。プライマリ・ケア医が患者を総合的に診療する際に役立つ、非専門医にも分かりやすく記載されたガイドブックを作成する必要がある。

4 一般市民・患者に対する疾患啓発・健康教育

NCDsに対する人々の関心を高め、予防活動により健康寿命を延伸するために、メディアを通じた疾患啓発活動を行う必要がある。誤りを含む多数の医療情報が世の中に拡散される「インフォデミック」と呼ばれる昨今の状況への対策として、ヘルスケア関連情報の真偽に関するファクトチェックを行う体制の構築・推進を目指すとともに、関連学会や協会、病院、行政、企業が主体となって市民公開講座等を開催し、疾患に関する正しい知識を普及する必要がある。



目次					
01 総論	1				/
1 少子高齢化による疾病構造の変化	1 4		00	1 1 1	
3 日本における NCDs の予防と管理	8		MF 15 TT		
02 各論	13				\
1 がん	13	/			
2 代謝疾患(糖尿病)	16			12	
3 メンタルヘルス (うつ病、不安症、統合失調症、認知症) ····································	19			1 1	
4 眼科疾患(緑内障、白内障、加齢黄斑変性症) 5 循環器疾患(高血圧、虚血性心疾患、心不全、心房細動、脳卒中) 	22 25		1		
6 呼吸器疾患(慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息)	30	/			y 3 9
7 消化管疾患(胃食道逆流症、機能性ディスペプシア、炎症性腸疾患)	33				
8 肝疾患(慢性肝炎) 9 慢性疼痛及び筋骨格系疾患(腰痛、変形性膝関節症) 	37 39				
10 プライマリ・ケア	41	1 111			4
03 提言	44	2			17
提言1:NCDs の多疾患併存に関する研究の推進と普及	44		\ •	9	
提言2:医療機関ごとに管理されている患者情報の連結	44		V-1	- *	
提言 3:NCDs 診療の中心となるプライマリ・ケア医やメディカルスタッフの養成 プライマリ・ケア医向けガイドブックの作成	版の 45			. / \	/
提言4:一般市民・患者に対する疾患啓発・健康教育	46				
04 結語	47				
05 謝辞	48				
				////	
06 略語	49		1		1 State
07 参考資料	50				1
					0

and the same of th

総論

│ 少子高齢化による │ 疾病構造の変化

- 少子高齢化が進む日本において、社会保障制度の維持が重要な課題となっている
 - 1. 日本では少子高齢化が急速に進んでいる
 - 2. 慢性疾患による健康寿命の延び悩みが問題になっている
 - **3.** 医療費の増加、高齢化や健康問題に伴う就業率低下の中で、現在の社会保障制度をどのように維持するかが課題である

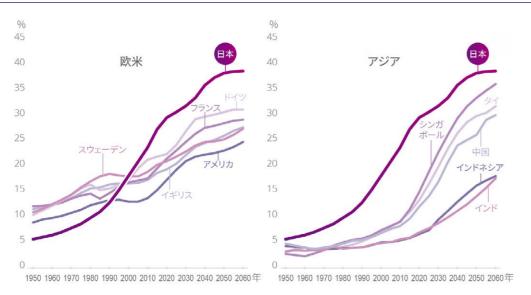


図1 主要国における高齢化率の推移

出典:内閣府. 令和2年版高齢社会白書95) (加工して作成)

進む少子高齢化

日本の高齢化は世界のどの国も経験したことのない速度で進行している。 主要国では65歳以上の高齢者の割合が増加しているが、日本はアジア主要 国の中でもっとも早くから高齢化が始まり、21世紀になってからは欧米諸国 との比較でも最大の高齢化率を示している⁶⁾(図1)。合計特殊出生率は日本を含めた諸外国で低下傾向にあり、一時期2.0を切っていたが、出産・子育てと就労に関する「両立支援」の政策が進められたフランスやスウェーデンで回復傾向となっている⁹⁶⁾。一方、

日本では、1990年代に1.5以下となり、その後もほぼ横ばいから減少に転じ、2021年は1.30の状態で、少子化は進む一方である。日本の人口構成を年少人口(14歳以下)、生産年齢人口(15~64歳)、老年人口(65歳以上)に分けて推移を見てみると、平

均寿命の上昇と出生率の低下により、少子高齢化が進行していることがわかる⁹⁷⁾。1970年(昭和45年)には高齢化率は7.1%(約14人に1人が高齢者)であったが、2022年(令和4年)には29.1%(約3.3人に1人が高齢者)となり、生産年齢人口割合も1990年以降減少している。2050年には65歳以上の高齢者1人を1.2人の働き盛り世代(20~64歳)で支えることが見込まれている⁶⁾。日本は、世界に先駆けて高齢化に伴うさまざまな問題への迅速な対応を行う必要がある。

健康寿命と平均寿命の差

通常の寿命とは別に、「健康寿命」 と呼ばれる「健康上の問題で日常生活 が制限されることなく生活できる期間」 がある。日本人の平均寿命は環境や医 学の進歩に伴って延び続け、世界の中 でも上位の長寿国となっている。3年に 一度実施される厚生労働省の調査によ ると、2019年(令和元年)の男性の平 均寿命は81.4歳、平均健康寿命は72.7 歳、女性の平均寿命は87.5歳、平均健 康寿命は75.4歳である¹⁾ (図2)。2010年 (平成22年)から2019年(令和元年) の平均健康寿命の増加は男性2.3年、 女性1.8年であり、平均寿命の増加であ る男性1.9年、女性1.2年を上回ったが、 寿命と健康寿命の差である「健康上の 問題により日常生活が制限される期間」 は、依然として、男性約9年、女性約 12年である1)。寿命と健康寿命の差が 大きいと、個人レベルの生活の質の低 下に加え、医療や介護などの社会保障 費の増大につながることから、さらに健 康寿命を伸ばすことでこの差を縮小する ことが課題である。

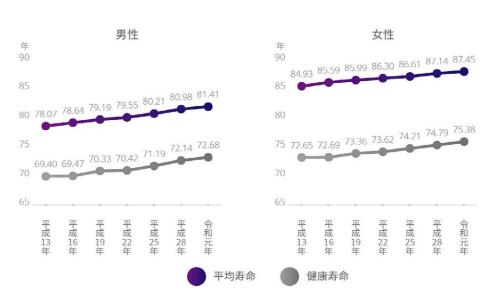


図2 平均寿命と健康寿命の推移

出典:厚生労働省.健康寿命の令和元年値について1)(加工して作成)

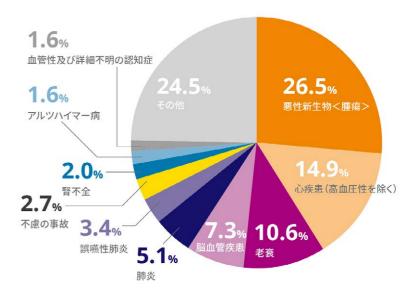


図3 主な死因の構成割合(2021年(令和3年))

出典:厚生労働省. 令和3年(2021)人口動態統計月報年計(概数)の概況98)(加工して作成)

Ⅰ 日本人の死因の大部分を占めるⅠ 慢性疾患

日本人の死因は、1950年代までは結 核や肺炎を中心とする感染症が中心で あったが、それ以降は悪性新生物(が ん)、心疾患、脳血管疾患などの慢性 疾患が上位3位を占めていた⁹⁹。がん 及び心疾患による死亡はその後も増加 しているが、脳血管疾患による死亡は 1970年前後をピークに減少傾向となり、 現在は肺炎や老衰による死亡と並んで いる(図3)。日本人の死因の大部分が

非感染性疾患である一方、2021年(令和3年)には肺炎(5.1%)と誤嚥性肺炎(3.4%)を併せると死因の8.5%を占めており、高齢者やその他の疾患で治療中の患者に見られる肺炎¹⁰⁰⁾ による死亡が増加していることも、高齢化の進む我が国の特徴である。

| 高齢者における複数の | 慢性疾患併存

東京在住の75歳以上の高齢者約130 万人を対象とした調査の結果、約8割 が2疾患以上、約6割が3疾患以上の慢 性疾患を抱えていることが報告されてい る3)。男女ともに、高血圧、脂質異常症、 消化性潰瘍疾患を含む組み合わせが多 いが、男性では、「高血圧、消化性潰瘍 疾患、冠動脈疾患」又は「高血圧、脂 質異常症、消化性潰瘍疾患」、女性では 「高血圧、脂質異常症、消化性潰瘍疾患」 「高血圧、消化性潰瘍疾患、変形性関 節症又は脊椎症」が上位にあがってい た。また男性では「泌尿器疾患」、女 性では「骨粗鬆症、変形性関節症又は 脊椎症」を含む組み合わせが多かった。 3疾患以上の併存と関連する要因は、男 性、85~90歳、訪問診療の利用、外来 受診回数、入院であった。

| 高齢者における多剤処方とポリ | ファーマシー

併存疾患が増えるに従って、処方される薬剤の種類が増加する。全国の保険薬局における処方調査では、75歳以上の高齢者が1か月間に同一の保険薬局から処方される薬剤は、約40%で5種類以上、約25%で7種類以上であることが示されている¹⁰¹⁾(図4)。「ポリファー

マシー」は、多剤処方が有害事象、服薬ミス、服薬アドヒアランスの低下などの問題につながっている状態をさす用語である。6種類以上の薬剤が有害事象、5種類以上の薬剤が転倒の発生頻度に関連するという報告がある^{102,103)}。多剤処方及びポリファーマシーの解消には、調剤と医薬品情報の一元管理や、処方の優先順位付けによる減量及び中止が必要とされる。

社会保障負担の増加に伴う国民負担率・潜在的国民負担率の増加

社会保障の主な役割は、自分や家族の病気、障害、失業、死亡などにより自立した生活が困難になった際に、国民の生活を守ることである。年金受給者数の増加や医療費の増大により、国民所得に対する社会保障給付費(年金、医療、福祉その他)の比率は年々増加している⁹⁷⁷。2015年(平成27年)のデータでは、国民所得額388.5兆円に対し、給付費総額は114.9兆円(年金54.9兆

円、医療37.7兆円、福祉その他22.2兆円)となっており、比率は約30%に達している。また、近年では国民所得に対する租税負担と社会保障負担の合計額の割合である「国民負担率」及び財政赤字を含む国民負担率である「潜在的国民負担率」は5割前後となり、社会保障負担の増加に伴っていずれも増加している。

進む就業者の高齢化

人口構成の高齢化と同様に、労働力人口構成も高齢化が進み、労働力人口に占める65歳以上の割合は10%を超えている⁶。2015年(平成27年)の60~64歳の就業率は約6割、65~69歳で約4割、70歳以上で1割を超えており、就業者総数に占める60歳以上の高齢者の割合も増加している。また、65~69歳で就業を希望しているが「健康上の理由」で仕事につけない割合は、男女とも約3割であった。

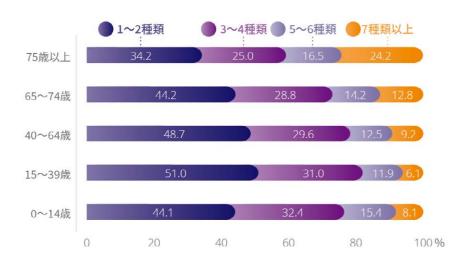


図4 院外処方における年齢・薬剤種類数階級別の件数の構成割合(令和3年6月審査分) 出典:厚生労働省.令和3年(2021)社会医療診療行為別統計の概況 図14)¹⁰⁴⁾(加工して作成)

疾病と勤務の両立

日本の労働人口の約3人に1人にあたる約2,000万人が、疾病を抱えながら働いている¹⁰⁵⁾と推定されている。さらに、離職理由の中で、「健康上の問題」が「定年」や「契約期間満了」の次に多いことが報告されている。平成28年に厚生

労働省は、がん、脳卒中、心疾患、糖尿病、肝炎などの治療が必要な疾病を抱える労働者が勤務を継続できるような取り組みの一環として、主治医と産業医の意見を勘案し、労働者の意見を聴取した上で、事業者が就業上の措置を検討することを薦める「事業場におけ

る治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン」 1060 を公表した。生産年齢人口の減少している日本においては、自らの健康を管理しながら就労できる環境の整備が特に重要である。

2

非感染性疾患

- 非感染性疾患 (noncommunicable diseases; NCDs) は感染症以外の疾患に対する総称で (図5)、NCDsの予防と管理が健康寿命の延伸における鍵となる
 - 1. NCDsは世界の全死因の約74%を占める
 - 2. NCDsによる早期死亡、及び疾病負荷は世界的に増加している

NCDs

心血管系疾患

(脳卒中、心臓病、心不全を含む)

3. 世界保健機構(WHO)や国連総会が中心となりNCDsの予防や管理に取り組んでいる

3

がん 呼吸器疾患 糖尿病、血液・内分泌疾患 精神疾患・物質依存 肝疾患 消化器疾患 筋骨格系疾患 神経疾患(認知症含む) その他のNCDs



て作成)

図5 主な疾病分類

潮光 熱傷 中毒 自傷行為 対人暴力 紛争・テロ 自然災害

*communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases 感染性、周産期、新生児期、栄養疾患

総論

世界レベルでの疾病状況の変化

NCDsは慢性疾患としても知られ、長 期間続く傾向があり、遺伝学的、生理 学的、環境、行動などの要因が組み 合わさって生じる疾患の総称である110。 NCDsには、循環器疾患(脳卒中、虚 血性心疾患など)、がん、慢性肺疾患 (閉塞性肺疾患、喘息など)、糖尿病、 神経疾患、視聴覚障害、筋骨格系疾患 などの疾患が含まれる。世界保健機関 (World Health Organization; WHO) の統計では、世界で1年間に約4,100万 人がNCDsにより死亡し、NCDsが全死 因の約74%を占めることが報告されて いる¹¹⁾。NCDsによる早期死亡(30~69 歳) は、世界で1年間に1,500万人超で あり、1990年には早期死因の4位であっ た虚血性心疾患、5位であった脳卒中、 11位であった閉塞性肺疾患は、2017年 には1位、3位、7位と順位を上げている。 これら早期死亡の85%は低中所得国で 発生しており、世界的にはNCDsによる 早期死亡が問題となっている。

障害調整生存年数

= 生活の質

生活の質

1

健康寿命

(建康寿命

(建康寿命

(連藤寿命

(本) (東京・) (東京・)

図6 障害調整生存年数(DALYs)

出典: Jukarainen S, et al. "Genetic risk factors have a substantial impact on healthy life years" 108) (加工して作成)

死亡率は国民や住民の健康状態を 把握する簡便な方法であるが、疾病に 伴う患者の生活の質 (Quality of life; QOL) の低下を評価することはできな い。保健医療分野では、健康状態をよ り包括的に把握する指標として、死亡 率と疾病罹患率の両方を評価する障害 調整生存年数(Disability-adjusted life years; DALYs) が用いられる^{12,108)} (図6)。 DALYs値は損失生存年数(Years of life lost; YLLs) と障害生存年数 (Years lived with disability; YLDs) の合計値 であり、DALYs値が大きいほど、その疾 患の全般的な疾病負荷が大きいことを 示している。DALYs値を用いることで、 全般的な疾病負荷を疾患ごとに比較す ることが可能となる。1DALYは、早期 死亡、疾病、障害のために失われた1 年間の健康的な生活に相当する107)。

過去数十年間のDALYs値の変化から、 感染症、周産期、新生児期、栄養疾 患と比較して、NCDsによる疾病負荷が 世界的に増加していることが示されてい る(図7)。また、平均収入、教育達成度、合計特殊出生率から算出された社会人口統計指数(Socio-demographic index; SDI)¹⁰⁹⁾を用いた分類では、SDIの低い「低所得国」とSDIの高い「高所得国」では疾病負荷の大きい疾患が大きく異なることが示されている。DALYs値で示される疾病負荷の大きい疾患は、低所得国では新生児障害や感染症であるのに対し、高所得国ではNCDsである虚血性心疾患、腰痛、脳卒中、肺がん、閉塞性肺疾患となっている。

WHO を中心とする世界各国における NCDs の予防や管理の取り組み

このような状況を受け、WHOでは 2013年に「2025年までにNCDsによる 早期死亡を25%削減させる」 110 (グローバルアクションプラン)が立てられた。さらに、2015年9月の国連サミットにおいて採択された「持続可能な

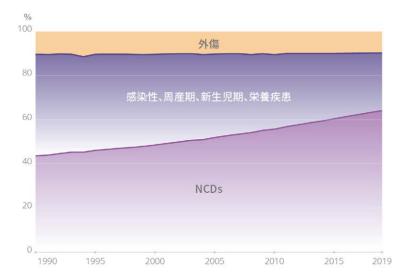


図7 世界の原因別疾病負荷の推移(1990-2019年)

出典: Max Roser and Hannah Ritchie (2021) - "Burden of Disease". Published online at OurWorldInData.org. ¹⁰⁷⁾ (加工して作成)

開発のための2030アジェンダ」では、 持続可能な開発目標(Sustainable development goals; SDGs)3の「す べての人に健康と福祉を」に含まれる SDGs3.4に「2030年までにNCDsによる 早期死亡を、予防や治療を通じて3分の 1に減少させ、精神保健及び福祉を促 進する。」という目標が設定され、国連 加盟国全てが取り組むべき目標として 共有されている。

NCDsの多くは、早期に介入すれば予防可能と考えられている。NCDsには、修正不能なリスクファクター(加齢、性別、遺伝的素因)と修正可能なリスクファクター(行動要因や代謝要因)がある(図8)。WHOは、修正可能なリスクファクターである、喫煙、不適切な飲酒、不健康な食事、運動不足への対処を含めた政策「ベストバイ(Best Buys)」¹³⁾

行動要因

- 喫煙
- •不適切な飲酒
- •不健康な食事



代謝要因

- ・高血圧
- •過体重,肥満
- •高血糖
- •脂質異常症



*修正できないリスクファクター;性・年齢・家族歴・遺伝など

図8 修正可能なリスクファクターとその分類

出典:WHO. Noncommunicable diseases¹¹⁾及びWHO. The Global Health Observatory Noncommunicable diseases: Risk factors¹¹¹⁾ (加工して作成)

	01. タバコを増税する
タバココントロール	02. 全てのタバコ包装に健康上の警告を大きく追記する
	03. タバコの広告を禁止する
	04. 受動喫煙に対する暴露を排除する
	05. 喫煙・タバコ使用及び受動喫煙の危険性についてマスメディアキャンペーンを活用して教育する
	06. アルコールを増税する
アルコール摂取	07. アルコールの広告を禁止または制限する
	08. アルコールの購買を物理的に制限する
食事摂取	09. 食事の改善により減塩する
	10. 公的機関での支援環境の構築により、減塩する
	11. 行動変容コミュニケーションとマスメディアのキャンペーンを通じて減塩する
	12. 容器前表示により、減塩する
身体運動	13. 身体活動に関する公教育啓発キャンペーンを実施する
心血管疾患と	
糖尿病の管理	心血管疾患の罹患リスクの高い人に対するカウンセリング
がん管理	
	16.30~49歳の女性に対するスクリーニングによる子宮頸癌の予防

図9 NCDsに対するWHOの政策「ベストバイ(Best Buys)」

出典:WHO. Tackling NCDs¹³⁾ (加工して作成)

を掲げ、これらのリスクファクターを制御する方法を示している(図9)。

日本では、2021年(令和3年)2月に「疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言(第一次)」¹¹²⁾が公表され、これまでの疫学的エビデンスに基づく疾患予防のために必要な10項目の予防行動が提示された。これは、「喫煙」「飲酒」「食事」「身体活動」「健診・検診の受診」などに関する個人の目標に加え、「社会経済的状況」「幼少期の成育環境」などの社会として取り組むべき公衆衛生目標を含むものとなっている(図10)。

| 新型コロナウイルス感染症流行下 | における NCDs の新たな課題

新型コロナウイルス感染症 (Coronavirus disease 2019; COVID-19) は重症急性呼吸器症候群コロナウイルス 2型 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; SARS-CoV-2) による呼吸 器感染症である。2019年末に中国湖北 省武漢市で原因不明の肺炎の流行が報 告され、その後全世界に急速に感染が 拡大し、パンデミックとなった。2022年4 月時点で世界の感染者は約5億人に到達 し、死者は600万人を超えたことが報告 されている113)。感染者には呼吸器症状、 胃腸症状、神経症状、血栓塞栓症など 様々な症状が見られ、特に高齢者や基礎 疾患のある人に重症な肺炎が見られるこ とがわかっている。

WHOが発表したNCDsとCOVID-19重症化に関するまとめ¹⁴⁾ には、肥満、糖尿病、心血管疾患、呼吸器疾患、喫煙歴、がんのある患者において、COVID-19の重症化や死亡のリスクが高くなることが

項目	概要
喫煙	禁煙する、受動喫煙を防ぐ
飲酒	節酒し、お酒を他人に強要しない
食事	年齢に応じた、適量でバランスの良い食事をとる
体格	ライフステージに応じた適正体重を維持する
身体活動	日頃から活発な身体活動を行う
心理社会的要因	ストレスを避ける、社会関係を保つ、睡眠時間を確保する
感染症	がんの要因となる感染症の検査や適切な治療を受ける 年齢や性別に応じて、肺炎球菌、インフルエンザ、子宮 頸がんワクチンの接種を受ける
健診・検診の受診と口腔ケア	定期的な健診、年齢や性別に応じた検診を受ける 口腔内を健康に保つ
成育歴・育児歴	出産後初期はなるべく母乳を与える 妊娠中の疾病を経験した人や、早産や低出生体重で生 まれた人は将来の疾病に注意する
健康の社会的決定要因	社会経済的状況、地域の社会的・物理的環境、幼少期 の成育環境に目を向ける

図10 疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言(第一次)

報告されている。日本でも同様に、60 歳代以降と慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、心血管疾患、 肥満、喫煙がCOVID-19重症化と関連することが報告されている¹¹⁴⁾。世界的な COVID-19の流行により感染症に対する 予防意識が高まる中、重症化のリスク ファクターのほとんどはNCDsであること から、COVID-19流行下におけるNCDsの 予防と管理の重要性はより高まっている と言える。

NCDsは一般に長期にわたる治療や管理が必要であるが、パンデミック期間中に、全世界で医療機関への受診頻度の低下や治療中断が起きた可能性が報告されている¹¹⁵⁾。日本においても、パンデミックの初期期間中の2020年2月から5月に実施されたインターネットによ

る横断研究では、定期的な外来通院患 者の37.8%が受診回数を減らし、6.8% が定期的薬を中断し、5.6%が慢性疾 患の悪化をきたしたとの報告がある116)。 また、就労世代が所属する健保組合の レセプトデータを用いた研究では、最初 の緊急事態宣言下である2020年4月に 医療機関への受診回数が減少したもの の、緊急事態宣言解除後の5月には回 復し、高血圧、2型糖尿病、脂質異常 症などの慢性疾患の薬剤処方量には変 化がなかったことが報告されている1170。 高血圧症、2型糖尿病、脂質異常症は 心疾患や脳血管疾患、慢性腎臓病など の多くのNCDsのリスクファクターで、持 続的に管理される必要があるため、長 期に医療機関への受診が行われなかっ た場合には、将来的な健康状態に悪影

響を与える可能性がある。今後今回のような感染症流行下において医療機関への受診頻度の低下や診療中断が余儀なくされる場合にも、これらの慢性疾患を適切に管理する戦略の策定及び仕組みの構築が求められる。

COVID-19のパンデミックがメンタル ヘルスに与える悪影響が世界的に問題 になっている。感染や重症化への恐れ、 死の恐怖、社会的孤立や経済的な不安が関連していると考えられるが、パンデミック期間中に、うつ病や不安障害が増加していたとの報告がある。特に男性よりも女性、高齢者よりも若年者でうつ病及び不安症の有病率が高まっており、パンデミックの影響を強く受けていた¹¹⁸⁾。日本においても、厚生労働省が行った2020年(令和2年)2月~9月ま

でのメンタルヘルスの状況に関する調査では、約半数の人が自分や家族の感染、生活の変化、仕事や収入、人間関係の変化などに関して何らかの不安を感じたと回答した¹¹⁹⁾。メンタルヘルスの不調は、就業意欲低下、労働生産性の低下及びQOL低下等に影響すると考えられるため、生じているストレスを適切にケアしていく体制の構築が求められる。

3

日本における NCDs の予防と管理

- 近年の日本において、NCDsが健康寿命短縮の主な原因となっており、NCDsの予防と適切な管理が 日本人の「健康寿命の延伸」の鍵である
 - 1. NCDsは日本人の健康寿命の決定因子である
 - 2. NCDs及び高齢者に関わる医療費が日本の保険診療制度の大きな負担となっている
 - 3. 少子高齢化が進む日本においてNCDsの予防と管理に焦点を合わせた医療政策が求められている

日本における NCDs による死亡及び健康寿命の短縮

世界疾病負荷研究 (Global burden of disease study; GBD) は、健康寿命 に関する疾病負荷の国際共同研究プログラムで、ワシントン大学の保健指標評価研究所 (Institute for Health Metrics and Evaluation; IHME) が中心となり、120か国以上が参加している。GBD2015は1990年(平成2年)から2015年(平成27年)までの日本人の疾病構造の変化を研究したもので、日本におけるNCDsの変遷を見ることができる¹⁵⁾。

このGBD2015によると、2015年(平成 27年)の死因の上位20疾患のうち、下気 道感染症と自傷を除く18疾患がNCDsであった。上位5疾患は、脳血管疾患、虚血性心疾患、下気道感染症、(アルツハイマー病に代表される)認知症、肺がんであった¹⁵⁾。

さらに、疾病負荷の指標であるDALYs 値を用いた場合に、2015年(平成27年)の上位20疾患のうち、下気道感染症、自傷、転倒や転落を除く17疾患がNCDsであった。上位5疾患は、虚血性心疾患、腰痛及び頚部痛、感覚器官疾患(聴力、視力の障害)、脳血管疾患、(アルツハイマー病に代表される)認知症であった¹⁵⁾(図11)。すなわち、脳血管疾患、虚血性心疾患、認知症の3疾

患は、日本人の代表的な死因であるとともに疾病負荷も大きいNCDsであることが示されている。また、2005年(平成17年)から2015年(平成27年)にかけて、虚血性心疾患と脳血管疾患の年齢調整死亡率と年齢調整DALYs値(10万人ごとの年齢別加重平均)はいずれも減少しているが、アルツハイマー病に代表される認知症の年齢調整死亡率と年齢調整DALYs値は増加している。このことから、医学の進歩により虚血性心疾患と脳血管疾患の予防や早期治療が可能となった一方で、有効な治療法に乏しい認知症の疾病負荷が増していることが示唆される。

医療保険財政の現況

2019年(令和元年)の日本の国民 医療費44兆円のうち、医科診療医療費 は約32兆円である。これを傷病分類別 にみると、循環器系の疾患に約6.1兆 円(19.2%)、新生物(腫瘍)に約4.7 兆円(14.9%)、筋骨格系及び結合組 織の疾患に約2.6兆円(8.1%)、損傷・ 中毒及びその他の外因の影響に2.5兆 円(7.8%)、腎尿路生殖器系の疾患に 2.3兆円(7.2%)が支払われた¹⁶。損 傷・中毒及びその他の外因の影響、感 染症、妊娠・周産期・新生児期を除く と、NCDsにおよそ9割の医科診療医療 費が支払われていることになる。また、 疾患の診断、検査、治療、薬剤費など の直接医療費や医療機関への交通費、 自宅の改修費などの非医療費などの直 接費用とは別に、健康問題による従業 員の病欠(アブセンティズム)や、出勤 はしているものの効率・生産性が低下し ている状況(プレゼンティズム)よる機 会損失や患者の家族による介護や世話 などの時間費用といった生産性費用(間 接費用)による社会的損失が問題になっ ている。例えば、日本では、自殺とうつ 病による経済損失は年間約2.7兆円、慢 性疼痛による経済損失は年間約2.0兆円 と推定されている^{38,86)}。

65歳以上の高齢者は医療機関受診 者の約半数を占め¹²⁰¹、国民医療費の約 60%にあたる約26兆円が65歳以上の高

DAIYの数値変化 全年齢での DALY 率の変化。 年齢調整 DALY 率の変化 (2005-15年(%)) (2005-15年(%)) (2005-15年(%)) 8.0 (5.5 to 10.4) -14.5 (-16.4 to -12.5) 1 虚血性心疾患 7.6 (5.1 to 10.0) 7.2 (5.0 to 9.2) -0.1 (-1.9 to 1.7) 2 腰痛および頚部痛 6.7 (4.6 to 8.8) 3 感覚器官疾患 22.7 (20.6 to 25.3) 23.2 (21.1 to 25.7) 0.8 (-0.3 to 2.0) -0.7 (-3.3 to 2.0) -0.3 (-2.9 to 2.4) -21.4 (-23.4 to -19.4) 5 アルツハイマー病 49.6 (47.1 to 51.8) 50.2 (47.7 to 52.4) 3.3 (2.2 to 4.5) 22.4 (17.0 to 28.1) 22.8 (17.4 to 28.6) -10.8 (-14.8 to -6.6) 8.5 (5.1 to 12.2) -11.1 (-13.7 to -8.2) 8.1 (4.7 to 11.7) 8 自傷 -8.8 (-11.8 to -5.7) -8.5 (-11.4 to -5.4) -5.3 (-8.1 to -2.5) 9 胃がん -4.1 (-7.2 to -1.4) -20.6 (-23.3 to -18.3) -4.5 (-7.6 to -1.7) 10 大腸がん 11.4 (8.2 to 14.8) 11.8 (8.6 to 15.2) -6.4 (-9.1 to -3.7) 2.9 (0.9 to 5.0) 3.3 (1.2 to 5.4) 0.7 (-0.8 to 2.1) 11 うつ病 12 皮膚疾患 1.8 (0.7 to 3.0) 2.2 (1.1 to 3.4) 0.1 (-1.0 to 1.4) 17.4 (14.7 to 20.1) -4.8 (-7.0 to -2.8) 16.9 (14.3 to 19.6) 4.8 (1.5 to 8.0) 5.2 (1.9 to 8.4) -9.0 (-11.7 to -6.2) 15 肝臓がん -2.2 (-6.9 to 2.1) -1.8 (-6.5 to 2.5) -18.1 (-22.1 to -14.6) 12.8 (11.3 to 14.3) 13.3 (11.7 to 14.7) -0.3 (-0.8 to 0.3) 16 口腔疾患 -3.5 (-8.6 to 1.5) -19.0 (-23.4 to -14.6) 17 転倒・転落 -3.9 (-9.0 to 1.1) 18 筋骨格系疾患 14.0 (8.3 to 19.4) 14.4 (8.7 to 19.9) 1.9 (-2.5 to 6.5) 19 片頭痛 1.9 (-5.9 to 2.6) -1.5 (-5.6 to 3.0) 1.0 (-2.9 to 5.1) 20 慢性閉塞性肺疾患 13.1(9.2 to 17.1) 13.5(9.6 to 17.5) -11.4(-14.2 to -8.2)

NCDs

図11 日本における疾病別DALYs (2015年)

感染性、周産期、新生児期、栄養疾患

出典: Nomura S, et al. Lancet, 390 (10101):1521, 2017 15) (加工して作成)

齢者に支払われている¹²¹⁾。1973年(昭 和48年) に老人医療費支給制度により 70歳以上の高齢者の医療費が無料化さ れたが、高齢化に伴う医療費増大に伴 い、1983年(昭和58年)の老人保健制 度では一定の本人負担が課され、2001 年(平成13年)からは定率1割負担が 導入された122)。2008年(平成20年)に 後期高齢者医療制度により、1割負担と なる年齢が75歳以上に引き上げられ、 70~74歳は2割負担とされた。さらに 2021年(令和3年)には75歳以上でも 一定の収入がある場合は2割負担となる ことが決定された123)。今後も現在のよ うな医療保険給付制度を維持するため に、一般の人々に対する健康増進や、リ スクのある人に対して疾病の発症を予防 する一次予防、疾患の進行・再発を予 防する二次予防、疾患の合併症・障害 を減少させる三次予防に、より一層取り 組む必要がある。

さらに近年では、医療費に占める処方 薬の飲み残し(残薬)が問題となっている。残薬は、患者の飲み忘れや思い違い のほか、薬剤の処方量・処方日数が必 要以上、複数の医師による重複処方など により生じると考えられている¹²⁴⁾。薬局 や薬剤師が積極的にかかわり、薬剤の重 複投与の解消や処方日数、処方量に対 する医師へのフィードバック、残薬確認後 の投与日数の修正などにより、年間100 億円~3,000億円の医療費の削減につな がることが期待されている¹²⁵⁾。

┃世代ごとに異なる医療受給及び ┃NCDs の状況

どの年齢階級においても外来受診 率は概ね横ばい~減少傾向で、入院 受療率は減少傾向であるが年齢階級 が高いほど外来受診率や入院受療率 は高くなる¹²⁶⁾(図12)。通院の原因と なる疾患は、消化器系の疾患、循環 器系の疾患、筋骨格系及び結合組織 の疾患の順に多い¹²⁶⁾。

心血管疾患は、日本人の健康寿命の 短縮に関連する重要なNCDsの一つであ る。メタボリックシンドロームはインス リン抵抗性症候群と呼ばれることもあ り、腹部肥満、高血糖、高血圧、高中 性脂肪血症、高比重リポ蛋白質(High density lipoprotein; HDL)低値を特徴 とする¹²⁷⁾。メタボリックシンドロームは 心血管疾患の前段階と考えられ、この 時点での早期介入により心血管疾患の 発症予防及び進行抑制が期待できる。

日本人は欧米人と比較して軽度の肥満でも心血管疾患や糖尿病を発症するリスクが高いことが知られており、2005年(平成17年)4月に日本人独自のメタボリックシンドローム診断基準が作成された。2008年(平成20年)4月から40~74歳を対象に特定健診が実施され、メタボリックシンドローム該当者及び予備群に対する特定保健指導が行われるようになった。メタボリックシンドローム該当者及び予備群の人数と割合は年齢とともに増加し(図13)、高血圧、糖尿病、脂質異常症の治療を受けている割合も年齢とともに増加傾向である。

一方、2013年(平成25年)から2018年(平成30年)に日本で特定健診を受けた40~74歳の男性74,693人を対象とするコホート研究¹²⁸⁾では、保健指導の対象になることや保健指導を実際に受けることにより肥満の改善を認めるものの、血圧、血糖、脂質の項目には改善が見られなかったと報告されている。こ



注:平成23年は、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県を除いた数値である。

図12 年齢階級別にみた入院・外来受療率(人口 10 万人対)の年次推移

出典:厚生労働省.平成29年(2017)患者調査の概況126) (加工して作成)



図13 性・年齢階級別メタボリックシンドローム該当者および予備群の割合(2019年:令和元年)

出典:e-Stat. 令和元年国民健康・栄養調査.メタボリックシンドローム (内臓脂肪症候群) の状況¹²⁹⁾ (加工して作成)

の結果を踏まえ、現在の特定健診と保 健指導を継続するだけでは健康改善や 医療費削減への効果はあまり期待でき ないことから、基準や指導方法の見直し の必要性についても言及されている¹²⁸⁾。

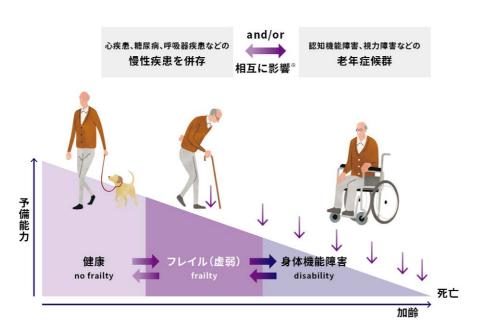
| 高齢者における NCDs と加齢性変 | 化の相互作用

高齢者では既存の慢性疾患と、加齢に伴う認知機能、感覚機能、体力の低下などの老年症候群が相互に影響し、身体面、心理面、社会面で予備能力が低下した状態となっている¹²⁶⁾(図14)。そのため、若年時では治療により回復が期待できる疾患が引き金となり、介護が必要となることも珍しくない。介護が必要となった主な原因は、要支援者では関節疾患が18.9%でもっとも多く、次いで高齢による衰弱が16.1%、骨折と転倒が14.2%、要介護者では認知症が24.3%ともっとも多く、次いで脳血管疾患(脳卒中)が19.2%、骨折が12.0%となっている⁴²⁾。

21 世紀以降の日本の医療政策

少子高齢化が進み、NCDsによる疾病負荷や経済負荷が増える中で、国民皆保険制度をはじめとする社会保障制度を維持することが、医療政策上の大きな課題となっている。21世紀になってから行われた厚生労働省を中心とする代表的な医療政策として、「健康日本21」「医療政策2040」がある。

2000年(平成12年)から開始された「21世紀における国民健康づくり運動」である「健康日本21」¹⁷⁾では、国民一人ひとりが健康問題に主体的に取り組めるように、健康に関する具体的な目



※現時点では、慢性疾患とフレイルの関わりについて継続的に検証されている段階にあることに留意が必要。

図14 高齢者の健康状態の特性

出典:厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版130 (加工して作成)

標設定と情報提供を行うための計画が 立てられた(図15)。国民の健康寿命の 延長のためには早期死亡と高齢者障害 の予防が必要であるという基本理念を もとに、その大きな要因である生活習 慣病とその原因である生活習慣の改善 について、9分野(栄養・食生活、身 体活動と運動、休養・こころの健康づ くり、たばこ、アルコール、歯の健康、 糖尿病、循環器病、がん)ごとに10年 間の具体的な方針が示された。さらに、 2013年(平成25年)からは健康日本21 (第二次) として「健康寿命の延伸と 健康格差の縮小」「生活習慣病の発症 予防と重症化予防の徹底」の基本方針 が示された。

2015年(平成27年)には、保健医療を取り巻く状況が大きく変化すると考えられる20年後の2035年に向けた医療政策への提言「保健医療2035」¹³¹⁾が作成され、少子高齢社会に伴う様々な課題を乗り越え、日本が健康先進国になることが目標に掲げられた。具体的行動例として、かかりつけ医制度を充実させる、患者が主体的に医療の意思決定に参加、健康を支えるコミュニティづくりなどが挙げられている。

2019年(令和元年)に、厚生労働省の「2040年を展望した社会保障・働き方改革本部」で「健康寿命延伸プラン」等¹³²⁾が策定された。ここでは、2040年

医療政策の名称 概要 生活習慣病とその原因である生活習慣の改善に関する 健康日本21 10年間の具体的な方針 2000 平成12年 健康日本21 健康寿命の延伸と健康格差の縮小、生活習慣病の発症予防と 重症化予防の徹底 (第二次) 2013 平成25年 少子高齢社会に伴う課題への取り組み、かかりつけ医制度の 保健医療2035 充実、医療の意思決定への患者の主体的な参加、健康を支え (提言) 2015 平成27年 るコミュニティづくり 医療政策2040 2040年までに健康寿命を男女ともに75歳以上に延伸、多様で ●雇用·年金制度改革 柔軟な働き方、効率的な医療・福祉の提供 ●健康寿命延伸プラン ●医療・福祉サービス改革プラン 2019 令和元年

図15 21世紀以降の日本の医療政策

出典:健康日本21¹⁷⁾、保険医療2035¹³¹⁾、第2回2040年を展望した社会保障・働き方改革本部¹³²⁾ などの資料を参考に作成

までに健康寿命を男女ともに3年以上延伸し(2016年比)75歳以上とすること、個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方を選択できるようにすること、先端技術を活用したデータ管理などを通じて効率的に医療・福祉を提供するなどの目標が示されている。

2022年現在、健康日本21第三次(仮称)の骨子策定が進行しており、引き続き行政主導による国民の健康増進に対する取り組みが期待される。

ここまで、日本の人口動態・疾病構造の変化、世界におけるNCDsの位置づけ、NCDsが日本人の健康寿命の決定因子であること、少子高齢社会にお

ける国民の健康増進を目指す政策など、 医療を取り巻く環境の変化を概説した。 世界でも最高の高齢化率を示す日本 は、世界に先駆けてNCDsによる疾病負 荷や経済負荷の問題に取り組み、平均 寿命と健康寿命の差を短縮することが 必要であると考えられる。

以下の各論では、各専門領域の制作協力者の意見をもとに、現在の日本における代表的なNCDsの領域(がん、代謝疾患、メンタルヘルス、眼科疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化管疾患、肝疾患、慢性疼痛及び筋骨格系疾患)を取り上げ、各NCDsの現状、NCDs同士の関連、診療連携の重要性、今後の

課題等について詳しく説明する。各論の最後には、高齢社会でNCDsのマルチモビディティを管理していくために必要とされるプライマリ・ケア制度について取り上げた。これらを通じて代表的なNCDs及び疾患領域を超えたNCDsのオーバーラップが理解され、専門医とプライマリ・ケア医の連携による総合的かつ全人的な医療が実現することを期待している。



1

がん

病態 / 疫学

最新のがん統計によると、日本人のがんの生涯罹患率は男性65.5%、女性51.2%であり、がんにより死亡する確率は男性26.7%(約4人に1人)、女性は17.9%(約6人に1人)と推計されている¹⁸⁾。昭和56年以降、悪性新生物(腫瘍)は死因の第1位であり、患者数は一貫して増加し(図16)、2020年には死亡全体の27.6%を占める重要な疾患群となっている¹⁹⁾。また、2019年の日本の医科診療医療費32.0兆円のうち約4.7兆円(14.9%)を悪性新生物(腫瘍)が占めており、循環器系に対する医療費約6.1兆円(19.2%)に次ぎ第2位となっている¹⁶⁾。

部位別罹患数、部位別死亡数は男女で異なるが、人口の高齢化に伴い、大腸がんと肺がんの罹患数と死亡数は男女ともに近年増加傾向にある¹³³⁾。一方、H. pylori除菌の普及により、胃がんは罹患数と死亡数が男女ともに減少傾向にある。前立腺がん、乳がんの罹患数は増加しているが、治療薬の進歩などにより死亡率は横ばいとなっている。

がんの寿命に対する影響の指標の1つに「5年相対生存率」がある。これは、 あるがんと診断された人のうち5年後に 生存している人の割合が、性別、生ま れた年、及び年齢の分布を同じくする 日本人で5年後に生存している人の割合 に比べてどのくらいかを表したものであ る。がん患者全体の5年相対生存率は 68.9%、10年相対生存率は58.9%であ り、相対生存率は多くのがん種で上昇 傾向にある²⁰⁾。それに伴い、がんを「不 治の病」ではなく「慢性疾患」と捉え、 がんと向き合いながら生きていく人を示す 「がんサバイバー」やがん診断後の経 験を示す「がんサバイバーシップ」とい う言葉が使われるようになった¹³⁴⁾。

関連する 疾患 / 合併症

医療技術の進歩や新たな治療薬の登場によってがん患者の生存率は向上した一方、がんの治療である化学療法、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬の有害事象として、循環器、呼吸器、皮膚、内分泌など様々な領域にわたる症状が見られるようになった。中でも、治療に伴う心機能障害(がん治療関連心筋障害)や、がん患者の口コモティブシンドローム(がん口コモ)が大きな問題となっている。がん治療関連心筋障害は、抗がん剤や放射線療法に関連した心筋障害や心不全を指し、薬剤の種類によって急性・慢性、可逆性・不可逆性、蓄積性、用量相関性など、有害事象の

特徴が異なるのが特徴である^{135,136)}。一方「がんロコモ」は、運動器にできるがん(骨肉腫・骨転移)、がんの治療(安静による筋力低下・手術による骨や関節の障害や神経障害など)、がんとの直接的な関係はなく発症する運動器疾患(骨粗鬆症・変形性関節症など)が原因で、運動器の障害を伴い、移動機能が低下した状態を指している¹³⁷⁾。

必要とされる 診療連携

がん診断後のストレスは極めて高く、 がん診断1年以内の自殺率は、がん診 断を受けていない人と比べて24倍高い ことが報告されている1380。そのため、 がん患者の身体的・精神的苦痛を軽減 することを目的に、がん診療連携拠点 病院には多職種からなる緩和ケアチー ムが設置されている¹³⁹⁾。緩和ケアチー ムは、医師(身体症状担当、精神症状 担当)、看護師、薬剤師、ソーシャルワー カー、臨床心理士や公認心理師、作業 療法士、理学療法士、言語聴覚士、管 理栄養士などから構成され、それぞれ の職種の専門性を発揮して、患者及び 家族等のOOLの向上を目標とするもの である。また、がん治療関連心機能障 害やがんロコモでは、その病態に応じ て、循環器内科や整形外科専門医への

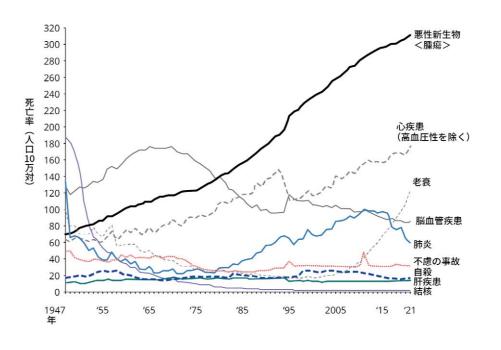


図16 死因別の死亡率推移(人口10万人対)(心疾患は高血圧性を除く)

出典:厚生労働省.令和3年(2021)人口動態統計月報年計(概数)の概況⁹⁸⁾(加工して作成)

コンサルテーションを行い、診療科横断 的に診断、治療、予後管理(リハビリテー ションなど)を施行することが求められ ている。

今後の課題

検診受診率や診断精度を向上させる ための取り組み

厚生労働省が年齢や性別に応じて検診を推奨しているがん(胃がん、肺がん、乳がん、大腸がん、子宮がん)については、市町村や事業所の指定する検診機関で無料、あるいは比較的少ない自己負担で検診を受けることが可能になっているが、受診率は5割前後にとどまっている。行動経済学を応用したパンプレットや案内、ポスター等のがん検診の受診率を高める試みにより、がん検診受診率は年々向上しているが、さらなる工夫が必要である¹⁴¹⁾。

消化器がんでは大腸がんの増加が 問題となっている。H. pylori除菌療法 により胃がんが減少する一方で、大腸 がんは男女とも増加傾向であり、女性 ではすでに大腸がんが胃がんを上回 り、臓器別がん死亡率の第1位となっ ている¹⁴²⁾ (**図17**)。大腸がんの検診に はコスト面で優れた便潜血反応検査 が用いられている。便潜血によるスク リーニング検査は大腸がんによる死亡 を約30%低下させるが、すべての原 因による死亡率を低下させないとの報 告がある143)。一方、大腸内視鏡検査 の実施は大腸がんによる死亡率を約 70%低下させるとの報告があり144)、 疾患リスクに応じて大腸内視鏡を取り 入れる新たな検診方法が検討されてい る。また、検診後の二次検査として現 在用いられている大腸内視鏡は、痛み や恥ずかしさといった受診者の心理的 ハードルが高いことが問題になってい

る。これに対し、カプセル状の内視鏡 を服用する「カプセル内視鏡」の保険 適用拡大145) に伴い、二次検査への導 入も検討されるが、コスト面や実施可 能な施設が限定されるなどの課題が ある。一方、日本で死亡率が最も高 い肺がんの検診は、従来の胸部X線検 査や喀痰細胞診に加え、低線量の胸 部コンピュータ断層撮影(Computed tomography; CT) も用いられるよう になった¹⁴⁶⁾。重喫煙者を対象とした 海外の研究では、胸部X腺検査に比 べ、低線量胸部CTでは肺がん死亡率 が20%減少、総死亡率が6.7%低下し たことが報告されている¹⁴⁷⁾。消化器が ん検診においても、新たな検査技術の 導入により、がんを早期に発見できる ような体制づくりが求められる。

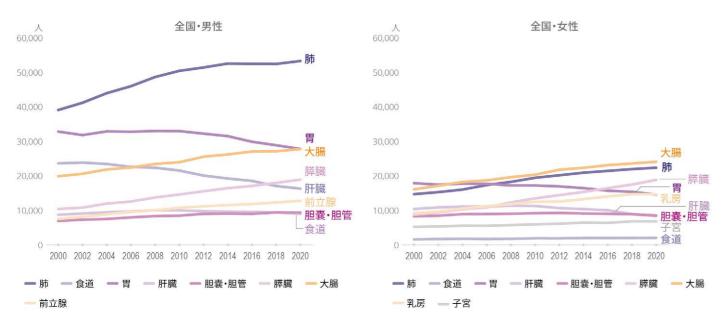


図17 がん部位別死亡数の年次推移

出典:国立がん研究センター. がん情報サービスのデータ148) (加工して作成)

がん患者の社会復帰を助ける体制の

整備

がんの治療成績向上により、がんを 抱えながら勤務を継続する労働者が増 えていくことが予想される。国立がん 研究センター発行の「がんと仕事のQ &A」¹⁴⁹⁾ には、患者の実体験に基づ く質問とそれに対する専門家の回答が 載せられており、患者本人やサポート 体制の整備に役立つものとなっている。 厚生労働省は、がんなどの慢性疾患を 抱える労働者が勤務を継続できるよう な取り組みの一環として、「事業場にお ける治療と職業生活の両立支援のため のガイドライン」を平成28年に公表した (総論の「疾病と勤務の両立」を参照)。 がんを抱える人が仕事と治療を両立し ながら安心して働けるための社会制度 の整備や、サポート体制を構築するた めの企業や家族への啓発活動がさらに 求められる¹⁵⁰⁾。







代謝疾患(糖尿病)

病態 / 疫学

糖尿病の代表的な病型として1型と2型があるが、本項では糖尿病の9割以上を占める2型糖尿病について記載する。2型糖尿病(以下、糖尿病)は、インスリン作用の相対的不足による慢性的な高血糖を主徴とする。2型糖尿病は、遺伝的素因に、過食、身体活動低下、肥満、ストレスなどの環境因子、及び加齢が加わり発症する²¹⁾。糖尿病が強く疑われる人、可能性を否定できない人を合わせると、全国で糖尿病がある人が約2,000万人いると推定される¹⁵¹⁾。

有病率は、年齢が上がるにつれて高くなり、男性のほうが女性よりも高い。 高齢化に伴い糖尿病がある人に占める 高齢者の割合も増加し、現在では60歳 以上が75%を占めている²³⁾(図18)。高 齢期の糖尿病が増える原因は、膵β細 胞でのインスリン分泌低下、体脂肪増 加や骨格筋量低下によるインスリン抵抗 性増加、身体活動量低下などが考えら れている²¹⁾。特に75~80歳以上の高 齢で糖尿病がある人は、脳卒中などの 動脈硬化性疾患、心不全、糖尿病性腎 症をきたしやすく、認知機能障害や認知 症、フレイル (加齢に伴う脆弱性)、サ ルコペニア、日常生活動作(Activity of daily living; ADL) の低下、転倒、う つ状態などの老年症候群の合併頻度が 高い152)。これらの高齢者糖尿病特有の 問題点に対応するため、日本糖尿病学 会と日本老年医学会は「高齢者糖尿病 治療ガイド2021」 153) を作成し高齢者 糖尿病の診療のいっそうの向上を目指 している。

糖尿病が強く疑われる人の4人に1人は治療を受けておらず、治療を受けている割合は40代男性で特に低い¹⁵¹⁾。また、糖尿病治療を受けている日本人患者を対象とするデータベース研究では、ヘモグロビンAlc (Hemoglobin Alc; HbAlc)・グリコアルブミンや尿定性検査の年1回以上の実施率が高い一方で、網膜症の検査は46.5%、腎症の検査(尿アルブミン・蛋白定量検査)は19.4%にとどまっており、網膜症や腎症などの糖尿病合併症が見過ごされている可能性が指摘されている¹⁵⁴⁾。

関連する 疾患 / 合併症

糖尿病治療における最大の問題は、 高血糖が慢性的に持続することにより、 細小血管障害(腎症、網膜症、神経障害)

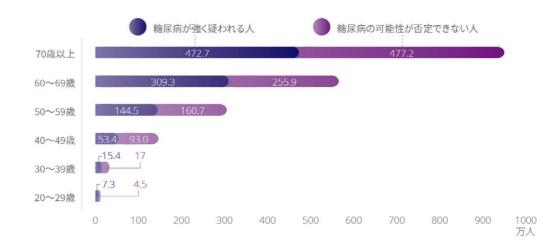


図18 年齢階級別「糖尿病が強く疑われる人」及び「糖尿病の可能性を否定できない人」の推計人数(2016年)

出典:厚生労働省.平成30年版厚生労働白書.糖尿病患者数の状況155) (加工して作成)

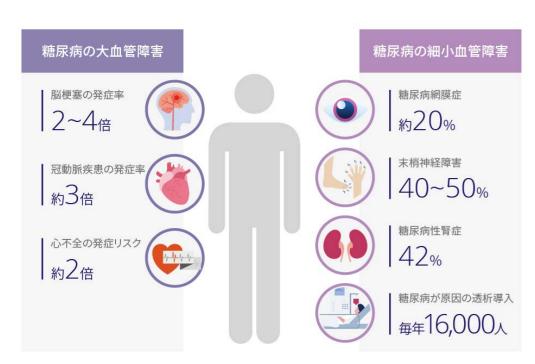


図19 糖尿病の血管障害

出典:日本透析医学会²⁴⁾、日本糖尿 病眼学会¹⁵⁶⁾ の資料・ガイドライン、 佐藤¹⁵⁷⁾、Barr¹⁵⁸⁾、Yokoyama¹⁵⁹⁾、 Cui²⁷⁾、Fujishima²⁸⁾、van Melle²⁹⁾ の論文

と大血管障害(動脈硬化性疾患)をきたすことである(図19)。糖尿病は現在、腎不全、脳卒中、心筋梗塞の確立された原因疾患となっている²⁴⁻²⁶⁾。

糖尿病網膜症の有病率は約 20% 156)、末梢神経障害は約20%に 自覚症状があり、自覚症状がない人を 含めると有病率は40~50%という報 告がある157)。耐糖能異常があり、かつ、 末梢性神経障害のある患者は、耐糖 能異常があるが末梢性神経障害のな い患者と比べ、網膜症の頻度は約4倍、 アルブミン尿が陽性となる頻度は約2 倍に増加する¹⁵⁸⁾。アルブミン尿と血中 クレアチニン値に基づく糖尿病性腎症 の有病率は42%であり¹⁵⁹⁾、糖尿病が 原因の透析導入は毎年約1万6千人で、 透析導入の原因疾患全体の約42%を 占めている²⁴⁾。また、糖尿病のある人 は循環器疾患を合併する頻度も高く、 脳梗塞の発症率は2~4倍270、冠動脈 疾患の発症率は約3倍²⁸⁾で、心不全の発症リスクは約2倍であることが知られている²⁹⁾。このような細小血管障害と大血管障害の予防には、高血圧や脂質異常症の管理、運動や食事療法を含めた総合的な治療戦略が必要とされている¹⁶⁰⁾。

必要とされる 診療連携

働き盛り世代では、健診を通じて肥満やメタボリックシンドロームを発見し、糖尿病発症以前の段階で早期介入することが望ましい。日本人を対象とした糖尿病合併症予防のための戦略研究J-DOIT3では、血糖、血圧、脂質の管理目標値をより厳格に行うことによって、脳梗塞、腎症、網膜症などの合併症を減少できる可能性が示されている¹⁶¹⁾。また、新規に糖尿病と診断されて受診した人を対象とした研究で、早期ガイド

ライン遵守治療と栄養食事指導が受診 中断の減少につながることが示されて いる¹⁶²⁾。

糖尿病網膜症による失明や視力低下 や糖尿病性腎症による透析導入を防ぐ ために、無症状であっても定期的なスク リーニング検査が必要である。日本糖 尿病学会は、2018年に「かかりつけ医 から糖尿病専門医・専門医療機関への 紹介基準」を、日本腎臓学会は腎障害 がある患者の「かかりつけ医から腎臓 専門医・専門医療機関への紹介基準」 を協働して作成し、専門医とかかりつけ 医の連携を促進している¹⁶³⁾。

今後の課題

糖尿病とその治療に対する ネガティブなイメージ

社会全体で糖尿病に対するネガティブ なイメージ(スティグマ;偏見に基づく 差別)が存在する。糖尿病は、遺伝要 因と社会環境要因の影響が大きい疾患 であるにも関わらず、「性格上の欠点、 自己管理能力の低さ」という個人の健 康管理の問題と捉えられることによって、 周囲からの理解が得られず、患者自身 が治療に積極的になれないという状況 がある300。2型糖尿病患者の52%(1型 糖尿病患者の76%) がスティグマを感じ ており、スティグマを感じる人は感じな い人に比較してHbA1cやボディマス指数 (Body mass index; BMI) が高く、血 糖コントロールができていないと感じる 割合も高いとの報告がある1640。このよう な社会的な偏見を抑制するために、2型 糖尿病の約45%は遺伝的要因が関与し、 環境要因(大気汚染、住宅騒音、近隣 の歩きやすさ、緑地、および地域レベル の社会経済的貧困) もそのリスクと関 連している165)という知識を糖尿病学会、 糖尿病協会、及び行政が中心となり一 般の人々を対象とした啓発活動を行う 必要がある(図20)。

高齢者糖尿病に特有の問題

高齢者糖尿病は複数の合併症及び 併存症を抱えている事が多く、個々の 症例ごとに血糖コントロール目標を設 定する必要がある。一般に、70歳未満 では過栄養になることが多く、社会環 境病の予防を目的に食事制限が重要で あるが、70歳以上では低栄養が大きな 問題になる。高齢者特有の低栄養の原 因として、独居による孤食、薬剤によ る食欲低下、義歯や歯周病などの口腔内の問題、嚥下機能の低下などにより摂食量自体が低下することがあげられる¹⁶⁶⁾。低栄養及び活動量低下が高齢者のサルコペニアやフレイルを悪化させることから、十分なエネルギー摂取と運動療法により筋力の維持・増加を心がける必要がある^{167,168)}。すなわち、70歳を目途に、栄養管理の目標を、社会環境病の予防から、介護の原因となるサルコペニアやフレイルの予防に変える必要がある¹⁵³⁾。

糖尿病のスティグマの環境構造

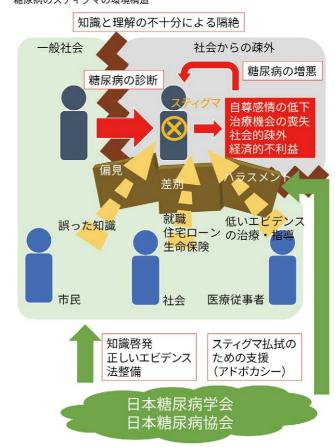


図20 糖尿病のスティグマの環境構造

出典:日本糖尿病協会.日本糖尿病学会・日本糖尿病協会合同.アドボカシー活動³⁰⁾(日本糖尿病協会から許諾を得て転載)

メンタルヘルス (うつ病、不安症、統合失調症、認知症)

病態 / 疫学

うつ病

うつ病は、長く続く気分の落ち込み や興味の消失を中心に、多様な精神症 状や身体症状を呈する疾患である。米 国精神医学会の精神疾患に関する診 断分類(Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition; DSM-5)の診断基準では、9 つの項目のうち、「抑うつ気分」又は「興 味や喜びの著しい減退」を含む5項目 以上があてはまり、対人関係や職業 などに障害をきたしている場合に、大 うつ病性障害の診断となる¹⁶⁹⁾。2008 年(平成20年)にはうつ病などの気 分障害の患者数は約100万人とされ、1999年(平成11年)の44.1万人に比較して増加している¹⁷⁰⁾(図21)。うつ病の生涯罹患率は約6%とされるが、日本の疫学調査では過去12か月間にうつ病と診断された者の精神科医受診率は24%と低いことが報告され、未治療の症例が多いと考えられる³¹⁾。

不安症

不安症は社交不安症、パニック症、 広場恐怖症、全般不安症などの疾患の 総称で、過剰な恐怖及び不安と、それ らに関連する著しい行動の障害(回避 行動など)を特徴とする³²⁾。不安症の 生涯罹患率は約4%と推計される。過去 12か月間にいずれかの不安障害と診断 された者の精神科医受診率は25.0%程度と低く、うつ病と同様に診断に至っていない症例が多いことが予想される³¹⁾。うつ病と不安症には強い関連があり、不安症はうつ病の半数以上に併存し、不安症がうつ病に先行することが多く、不安症を併存したうつ病の予後は不良であることが知られている¹⁶⁹⁾。

統合失調症

統合失調症は、青年期に好発する慢性的な精神障害で、陽性症状(幻覚や幻聴、妄想、自我障害など)と陰性症状(感情の平板化、自発性欠乏、社会的ひきこもりなど)を特徴とする。統合失調症の生涯罹患率は0.7% ³³、日本の患者数は約80万人と推計され³⁴、うつ病や不安症



図21 精神疾患を有する総患者数の推移(疾病別内訳)

出典:厚生労働省「患者調査」171) (加工して作成)

に比べると少ないが、決して稀な疾患ではない。統合失調症患者の死亡率は一般人口の約2倍で、自殺による死亡率は一般人口の約10倍と極めて高い³²⁾。 統合失調症は長期間の入院治療を必要とすることが多く、精神及び行動の障害に分類される入院患者25万人のうち15.4万人が統合失調症患者であり、精神病床全体(約33万床)の約半数を占めている³⁵⁾。

認知症

認知症は、いったん正常に発達した 認知機能や精神機能が、後天的な脳の 障害により低下する疾患の総称である。 主な病態は、約7割を占めるアルツハイ マー病による認知症と約2割を占める血 管性認知症、及び約5%を占めるレビー 小体型認知症である400。アルツハイマー 病の病因はまだ不明な点が多いが、ア ミロイドβ蛋白の蓄積と神経原線維変 化を特徴とする進行性の疾患で、加齢、 遺伝性要因、環境要因(食事、運動、 社会活動など) が発症と関連すること が知られている1720。血管性認知症は、 脳梗塞や脳出血などの脳血管の障害を 原因とする認知症であり、高血圧、脂 質異常症、糖尿病、喫煙、加齢、運動 不足などがリスクファクターとなる173)。

認知症の症状は、中核症状と周辺症状 (行動・心理症状)に分けられる。中核症状には記憶障害、見当識障害、理解力・判断力の低下、失行、失認、失語、実行機能障害などが、周辺症状には不穏、焦燥性興奮、徘徊、不安・抑うつ、妄想・幻覚などがある。認知症のスクリーニング検査には、ミニメンタルステート検査(Mini-mental state examination; MMSE)や改訂長谷川式簡易知能評価スケール(Revised Hasegawa's dementia scale; HDS-R) が用いられる。加齢が最大のリスクファクターであり、65歳以上の認知症患者は、2020年に約600万人、2025年には約700万人(高齢者の約5人に1人) になると推計されている⁴¹⁾。

関連する 疾患 / 合併症

うつ病などの精神疾患は、意欲の低下から不健康な生活習慣(喫煙、運動不足、不適切な飲酒、不健康な食事)につながりやすく、メタボリックシンドローム、糖尿病、心血管疾患、呼吸器疾患、肝疾患などのNCDsを高頻度に併存する³⁶⁾。さらに、うつ病の合併により心筋梗塞後の死亡率が上昇することも報告されている¹⁷⁴⁾。逆に、糖尿病、心血管疾患、がんなどの慢性的な身体疾患がある場合に、うつ病に罹患しやすいことも知られており¹⁷⁵⁾、精神疾患とNCDsの関係は深い。

統合失調症患者の2型糖尿病合併率は高く、一般人口の約2倍と報告されているが¹⁷⁶⁾、これは、統合失調症の病態や抗精神病薬の副作用など、多くの要因が関係していると考えられている。外来で管理されている統合失調症患者における肥満(BMI≧25)の有病率は48.9%、メタボリックシンドロームの有病率は34.2%と、どちらも一般人口よりも高くなっているとの報告もある³⁷⁾。また、統合失調症患者のがんによる死亡率は一般集団よりも約50%高いとの報告があり、高い喫煙率、がん診断の遅れ、治療施設への受診困難などの関与が考えられている¹⁷⁷⁾。

また精神・神経疾患の治療薬特有の合併症が見られることがある。向精神薬の代表的な副作用として、体重増加、高血糖、脂質異常症、便秘、排尿障害があ

り¹⁷⁸⁾、一部の向精神薬はQT延長による 突然死の原因となる¹⁷⁹⁾場合があると報 告されている。また、統合失調症の中心 的治療である抗精神病薬を服用中の患者 は、深部静脈血栓症や肺塞栓症を発症す ることがある¹⁸⁰⁾ため、入院などの長期 臥床において注意が必要である。

アルツハイマー型認知症は、年齢がリ スクファクターであることから、2型糖尿 病、脂質異常症、アテローム性動脈硬 化症、高血圧を併存することが多く、こ れらは認知症のリスクファクターでもあ る 181)。神経原線維変化、アミロイドβ沈 着、脳萎縮などアルツハイマー型認知症 が進展すると、うつ病などの精神疾患や 睡眠障害が生じることがあると報告され ている181。認知症の治療に用いられる コリンエステラーゼ阻害薬には、嘔気、 下痢などの消化器症状のほか、失神や 徐脈、QT延長などの副作用が報告され ている。またアルツハイマー型認知症の 治療薬であるN-メチル-D-アスパラギン酸 (N-Methyl-D-aspartate; NMDA) 受容体 拮抗薬により、傾眠、めまい、便秘、頭 痛が生じる場合がある¹⁸²⁾。認知症の高 齢者は多くの合併症や併存症を持つこと が多く、多剤併用による薬物相互作用が 問題になるため、重篤な副作用を防ぐた めに減量や投与間隔の延長を検討するこ とも必要と考えられる。

必要とされる 診療連携

身体疾患と精神疾患は互いに影響し あうことから、内科と精神科が協力し て治療を進める必要がある。内分泌疾 患(甲状腺、副甲状腺、副腎)や神経 疾患を原因とする場合もあるため、精 神疾患の治療開始前に身体疾患のスク リーニングが必要である。

特に糖尿病・肥満・メタボリックシンドロームなどの代謝疾患を合併しやすい統合失調症に対して、日本精神神経学会・日本糖尿病学会・日本肥満学会が合同で、「統合失調症に合併する肥満・糖尿病の予防ガイド」³⁷⁾を2020年に作成している。このガイドには、精神医療関係者向けに、統合失調症患者における肥満・糖尿病の予防・早期発見や内科の医療連携の確立などに関する指針が示されている。

認知症に対する根治治療は存在しないが、アルツハイマー型認知症の進行を遅らせる薬剤や周辺症状を治療する薬剤があることから、専門医による早期診断と治療方針の決定が望ましい。プライマリ・ケア医の認知症対応力の向上を目指すとともに、2005年からプライマリ・ケア医の相談役となる認知症サポート医を育成するための「認知症サポート医養成研修事業」が実施されている¹⁸³⁾。医療に加え、将来的な介護保険サービス導入を見据えた、地域包括支援センター(社会福祉士、保健師、主任ケアマネジャー)との連携も必要になる。

今後の課題

働き盛り世代のメンタルヘルス問題に 伴う経済損失

メンタルヘルスに関する問題や疾患は、離職や自殺の原因となる。日本における自殺とうつ病による経済損失は年間約2.7兆円と推定されている³⁸⁾。うつ病は休職だけでなく、出勤はしていても就労遂行能力が低下した状態である「プレゼンティーズム」の原因となり、経済損失が問題となっている¹⁸⁴⁾。特に職場におけるメンタルヘルスは、現在は産業医を中心とする企業単位の対応に委ねられているが、今後は国全体で取り組むべき重要な健康課題と考えられる。

プライマリ・ケア医に対する教育と 医療連携の強化

精神・神経疾患に対するスティグ マ(偏見に基づく差別)は、疾患の 早期発見・受診を遅延させるばかりで なく、それらの疾患を抱える人の社会 復帰を困難にさせる39。精神・神経 疾患の患者は、プライマリ・ケアをま ず受診する傾向があることから、プラ イマリ・ケア医に対して適切な対応を 教育する必要がある。また、患者の 社会復帰には精神科とプライマリ・ケ アの連携が不可欠であるが、単なる 知識や情報の共有だけではなく、医 療者間の信頼関係の構築も必要と なる。これを実現するために、2018 年より開始された第7次医療計画で は、地域レベルでの「多様な精神疾 患等に対応できる医療連携体制の構築」 を目指し、精神疾患の地域連携診療体 制の構築を進めている。地域連携強化 には、研修や症例検討会等を通じて医 療者間に顔の見える関係を構築すると ともに、一般市民が疾患を正しく理解で きるような啓発活動が必要である。

認知症の増加に対する社会的な対応

認知症は、介護が必要になる原因420、 死因、健康寿命短縮の原因43)のすべ てにおいて上位を占めており、社会全 体で早急に取り組むべき疾患である。 高齢化に伴い家族や身近な人が認知 症を発症することが増え、認知症自体 は身近な疾患となりつつある一方で、 認知症が疑われた場合にとるべき対応 についてはあまり知られていないとい う問題がある。2019年に決定された 認知症施策推進大綱には、認知症に なっても希望を持って日常生活を過ご せる社会を目指すための施策が示され ている44)。医療や介護の面では、認 知症の段階に応じた相談先や医療及 び介護サービスを提示する「認知症ケ アパス」を自治体ごとに作成するほか、 認知症の早期発見と早期対応の体制 整備、医療従事者や介護従事者の認 知症対応力の向上、介護サービス基 盤の整備、介護者の負担軽減が目標 として掲げられている。



眼枓疾患 (緑内障、白内障、加齢黄斑変性症)

病態 / 疫学

緑内障

緑内障とは、眼圧の上昇等により視神 経が障害されて、視野が徐々に欠けてい く病気のことである。初期には自覚症状 はなく、治療が遅れると失明に至る可能 性があり、日本人の中途失明原因の第1 位となっている450。緑内障は日本に465 万人いると推定され46、その有病率は年 齢とともに増加し、40歳以上の5.0% (20 人に1人)、80歳以上の11.4% (9人に1 人)と推定されているが(図22)、未発見 のまま放置されている緑内障患者が多数 (89.5%) 潜在している¹⁸⁵⁻¹⁸⁷⁾。緑内障に なるリスクファクターは、家族歴、高眼圧、 強度近視、高齢などであり、近視大国で 超高齢化の日本では患者増加が避けら れない。緑内障は、一度視野が欠けると 基本的には元に戻らないため、早期発見 と早期治療が重要である1880。視覚障害 による社会損失額は8.8兆円と試算されて いる¹⁸⁹⁾。

緑内障にはいくつかの種類がある。 眼圧が高くなる原因によって主に原発緑 内障、続発緑内障、小児緑内障に分け られ、原発緑内障は開放隅角緑内障、 閉塞隅角緑内障に分けられる。日本人 の緑内障の約8割は、慢性緑内障であ る原発開放隅角緑内障で、このうち約9 割は眼圧が正常(10~21mmHg)な 正常眼圧緑内障であることが知られて いる^{185,187,188)}。沖縄地方では原発閉塞 隅角緑内障の有病率が高いなど、緑内 障の種類には地域差があることが知られている^{186,190)}。

緑内障の診断には、眼圧検査、隅角 検査、眼底検査、視野検査などが必要 である。検査の結果を総合的に判断し て緑内障の有無や種類を決めて治療方 針を考える。緑内障の治療の目的は、 患者の視覚の質(Quality of vision; QOV)と、それに伴うQOLを維持するこ とである。現在、緑内障に対するエビ デンスに基づいた唯一確実な治療法は 眼圧下降であり、主に薬物治療(点眼 薬、内服薬)、レーザー治療、手術治 療がある¹⁸⁸。眼圧以外の因子に対する 新たな治療法として、視神経乳頭・網膜の血流改善治療や神経保護治療が注 目されているが、現時点においては緑 内障治療に有効とする信頼性の高いエ ビデンスの構築が必要とされる¹⁸⁸⁾。眼 底検査は現在「詳細な健診項目」に分 類されており、一定の基準を満たした 人しか健診で受けることができない。緑 内障は進行してはじめて気づくことが多 いため、40歳を過ぎたら眼科を定期的 に受診することが重要である。

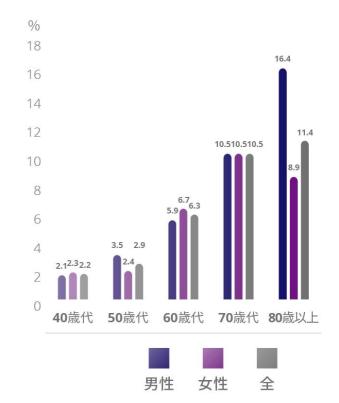


図22 緑内障年代別有病率

出典:「日本緑内障学会多治見緑内障疫学調査(通称:多治見スタディ)」報告¹⁸⁷⁾ (日本緑内障学会から許諾を得て加工して作成)

白内障

白内障とは、水晶体というレンズの役割を果たす組織が混濁する病気のことである。水晶体の中心が濁る核白内障、周囲が濁る皮質白内障などさまざまな種類がある。白内障の主なリスクファクターは加齢で、初期混濁を含めた有病率は50歳代で37%~54%、80歳以上で100%となり、女性に多い⁵⁰⁾。その他のリスクファクターとして、紫外線、放射線、ステロイド薬、糖尿病などがある^{191,192)}。水晶体が濁り始めると、水晶体で光が散乱するため、霞んだり、物が二重に見えたり、まぶしく見えるなどの症状が出現し、進行すれば視力が低下し、眼鏡でも矯正できなくなる。

白内障の診断には、視力検査、水晶体の濁りを調べて進行度を把握する細隙灯顕微鏡検査などが用いられる。白内障の治療には薬物治療と手術治療がある。ただし、一度濁った水晶体を透明に戻す薬はない。初期には進行を抑えることが目的で点眼薬(ピレノキシングルタチオン)が使われるが、進行した白内障では濁った水晶体を除去して眼内レンズを埋め込む手術(超音波乳化吸引術、水晶体嚢外摘出術、水晶体嚢内摘出術)を行う^{191,192)}。

加齢黄斑変性症

加齢黄斑変性症とは、加齢とともに網膜の中心部である黄斑に障害が生じ、視力が低下する病気のことである^{193,194)}。加齢黄斑変性には、脈絡膜新生血管が発生し黄斑が障害される「滲出型」と網膜の組織が徐々に委縮する「萎縮型」の2種類に分類される^{193,194)}。欧米では以前から中途失明の最大の原因であったが、日本でも人口の高齢化と生

活様式の欧米化により近年著しく増加しており、緑内障、網膜色素変性症、糖尿病網膜症に続き、中途失明原因の第4位となっている⁴⁵⁾。加齢黄斑変性の有病率は、50歳以上の1.3%(80人に1人)にみられ、9年間で約2倍に増加していると推定され、男性に多い。喫煙はリスクファクターであると考えられている^{51,195)}。加齢黄斑変性症の症状には、変視症(中心部がゆがんで見える)、中心暗点(中心が暗い・欠けて見えない)、視力低下、色覚異常などがある。

眼底検査、蛍光眼底造影、光干渉断層計による網膜断層検査などが用いられる。滲出型に対しては、脈絡膜新生血管の拡大を抑え退縮させ、視力低下を抑制させるための薬物治療(抗血管内皮増殖因子薬の硝子体内注射)やレーザー治療(光線力学的療法、レーザー光凝固術)が推奨されている。一方、萎縮型に対しては、現時点で有効な治療はなく、禁煙や食生活などの生活習慣改善と抗酸化サプリメントによる予防的治療が推奨されている193,1940。

加齢黄斑変性の診断には、視力検査、

関連する 疾患 / 合併症

緑内障の非眼圧依存性因子として、 眼血流を障害する因子(動脈硬化、低 血圧、高血圧の治療、心不全、閉塞性 肺疾患など)が注目されており¹⁹⁶⁾、緑 内障は虚血性心疾患¹⁹⁷⁾、脳卒中¹⁹⁸⁾、 心血管死¹⁹⁹⁾、うつ病²⁰⁰⁾ のリスクファク ターであることが報告されている。また、 睡眠時無呼吸症候群患者では緑内障の 有病率が高いことも報告されている²⁰¹⁾。 さらに、糖尿病、消化性潰瘍、アレル ギー、ストレスは緑内障のリスクファク ターであるという報告²⁰²⁻²⁰⁵⁾、がん・う つ病・虚血性心疾患・消化性潰瘍の 治療薬は緑内障手術に至るリスクが高 い²⁰⁵⁾ という報告もある。

糖尿病は白内障のリスクファクターであるとともに、白内障手術後に術後炎症などの合併症や糖尿病網膜症の進行を認める場合があるという報告²⁰⁶⁾がある。白内障手術は、認知機能・うつ・QOLを改善するという報告²⁰⁷⁾、認知症そのものの発症リスクを低下するという報告²⁰⁸⁾がある。収縮期血圧上昇、肥満、運動不足は加齢黄斑変性のリスクファクターであるという報告がある^{209,210)}。

必要とされる 診療連携

目は体の中で血管を直接観察でき る唯一の臓器であり、眼底検査により 全身疾患の早期発見につながることが ある。眼科疾患を合併することの多い 糖尿病や循環器疾患を併存する患者で は、眼科と当該診療科の連携が必要 である。また、眼科疾患患者の多くは 長期に治療を継続することになるため、 普段の検査や処方は診療所で、特殊検 査や高度な医療は大学病院などの専門 機関で行う病診連携が必要となる。高 齢者では白内障や緑内障の有病率が高 いため、白内障手術の有無や運転免許 の更新についての聴取も含め、視機能 低下によりマルチモビディティに影響が 及んでいる可能性をかかりつけ医でも 念頭に置き、積極的に眼科受診を促す ことが望ましい。



図23 アイフレイルの概念図

出典:日本眼科啓発会議 アイフレイルとは?211 (日本眼科啓発会議から許諾を得て転載)

今後の課題

視覚維持による健康寿命の延伸

人は情報の約80%を眼から得ており、 視力は健康な日常生活を送る上で重要 な役割を果たしている。高齢者では、視 力低下が転倒による骨折⁵²² や認知症⁵³³ の引き金となることが知られている。高 齢化が進む日本において、健康寿命の 延伸と高齢者のウェルビーイング向上の ためにQOVの維持は重要な課題である。

眼科定期検診の促進

高齢化により視力障害を抱える人口がますます増加することが予想される一方で、眼のケアに関する社会全体の認識が十分でないという問題がある。初期には自覚症状に乏しい眼科疾患を早期に発見し治療開始するためには、眼科疾患に対する人々の関心を高め、成人を対象とした眼科検診を広く行う必要がある。

眼科疾患領域を超えた 疾患関連性の共有

動脈硬化の予防には降圧が必要であ るが、緑内障の管理の面では過降圧を 避け、眼圧・眼血流を保持しながら視 覚を維持し、フレイルを予防することも 必要である。そのためには、診療科を 超えた議論の場を持ち、内科と眼科が 協力しながら、緑内障と関わりの深い 内科疾患(代謝疾患、循環器疾患、呼 吸器疾患、認知症など)の有無とその 治療状況が緑内障の進行にどのような 影響を及ぼすのか、相反する治療方針 の場合に妥協点をどこに設定すればよ いのか、エビデンスを構築していく必要 がある。日本眼科学会・日本眼科医会 では、「加齢に伴って眼が衰えてきたう えに、様々な外的ストレスが加わること によって目の機能が低下した状態、また、 そのリスクが高い状態」を「アイフレイ ル」と称し、アイフレイル対策活動に取り組んでいる(図23)。

眼科診療の紹介スキームの必要性

眼科診療には特殊な機器が必要なこ とが多く、現状では内科での診療は難 しい。今後、スマートフォンに装着した デジタルデバイス²¹²⁾ 等の活用により、 かかりつけ医による簡易診療が可能に なる可能性もあるが、普及には時間が かかることが予想される。したがって、 眼科疾患と関わりの深い診療科(例え ば循環器内科)と眼科が協力し、眼科 疾患の治療における内科の役割を明確 にするとともに、内科から眼科、眼科 から内科への紹介スキームを構築する ことが重要と考えられる。緑内障の病 型として、開放隅角緑内障ではβ遮断薬 の長期点眼使用、閉塞隅角病では抗コ リン剤の使用について眼科と他科での 情報共有が特に重要である。

循環器疾患

(高血圧、虚血性心疾患、心不全、心房細動、脳卒中)

病態 / 疫学

高血圧

高血圧とは、血圧(心臓から送り出された血液が動脈の内壁を押す力)が高い状態のことである。診察室での測定で収縮期血圧が140 mmHg以上、あるいは拡張期血圧が90 mmHg以上であれば、高血圧と診断される。高血圧は、原因によって本態性高血圧と二次性高血圧は、血圧上昇の原因が特定されていないものをいい、日本人の高血圧の約9割を占める。遺伝・体質・環境・加齢等が関与しており、生活習慣病といわれている。一方、二次性高血圧は、他の疾患によって血圧上昇する

という、原因が特定されているものをいう⁵⁶。高血圧の有病率は年齢とともに 上昇し、男性では50歳以上、女性では 60歳以上で50%を超えている(**図24**)。

4,300万人の降圧薬内服又は血圧が140/90 mmHgを超える高血圧患者がいると推計され²¹³⁾、2017年国民生活基礎調査によると高血圧は通院理由の第1位となっている⁵⁵⁾。このうち、治療を受けているがコントロール不良の者が1,250万人(29%)いることが推計されている(図24)。自覚症状がないまま、高血圧が続くことにより動脈硬化が進行し、脳梗塞や心筋梗塞などの生死にかかわる病気を引き起こすことから、高血圧は「サイレントキラー(静かなる殺し屋)」

ともいわれている。高血圧の治療には、 降圧薬に加えて、減塩、運動、減量、 節酒、禁煙などの生活習慣指導が行われる⁵⁶⁾。

虚血性心疾患

虚血性心疾患とは、動脈硬化や血栓などで心臓の血管が狭くなり、心筋に十分な血液が行き渡らなくなり、心筋が酸素不足(虚血)の状態になる病気の総称である。代表的なものに、狭心症や心筋梗塞がある^{26,57)}。日本では心臓による死因ががんに次いで第2位であり、その多くが急性心筋梗塞をはじめとする虚血性心疾患によるものとされている。虚血性心疾患の中でも特に生命に直結するリスクが高いのが急性心筋梗

塞である。急性心筋梗塞による死者は 年間約3万人となっている⁵⁸⁾。また、急 性心筋梗塞を発症した13%が病院への 搬送途中に死亡しており、発症から30 日以内の院内死亡率は6~7%と報告さ れている²¹⁴⁾。

高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙、 肥満、心筋梗塞の家族歴などがリスク ファクターとなる。

虚血性心疾患の診断には、問診が重要で、心電図や血液検査などの基本的な検査を行い、疑わしい場合は運動負荷心電図、心筋シンチグラム、冠動脈造影などが用いられる。虚血性心疾患の治療には、薬物療法(硝酸薬、カルシウム拮抗薬、β遮断薬、抗血栓薬など)と非薬物療法(カテーテル治療、バイパス手術など)がある。狭心症の場合には、薬物療法とともにカテーテル治療である経皮的冠動脈インターベンションを行う。急性心筋梗塞の場合には、

迅速に冠動脈インターベンションによる 再灌流療法を行うことが重要である⁵⁷⁾。

心不全

心臓は全身に血液を送り出すポンプ の働きをしている。心不全とは、「心臓 が悪いために、息切れやむくみが起こり、 だんだん悪くなり、生命を縮める病気」 と定義されている59,600。一方、心不全 は「病気」の名前ではなく、あらゆる 心臓の病気(心筋症、心筋梗塞、弁膜 症、不整脈など) や生活習慣病(高血 圧、糖尿病、動脈硬化性疾患など)の 終末像の「状態」であるともいわれて いる59,60)。心不全の原因や症状はさま ざまである。心不全の初期に見られる 症状として、坂道や階段で息切れがし たり、足がむくんだり、体重が1週間で2 kg以上増えたりする。体の中で血液が 滞る「うっ血」が進むと、腹部膨満や 起坐呼吸がみられることもある59,600。

世界的に、心不全は爆発的な患者数の増加が問題視され、心不全パンデミックともいわれている。日本の心不全患者数は約120万人であり、高齢化や生活習慣病の増加に伴い、今後も増加することが予測されている⁶¹⁾。心不全の5年生存率は約50%であり、がんと比べても予後不良な疾患である⁶²⁾。 急性心筋梗塞による入院数は横ばいであるのに対し、心不全による入院数と死亡者数はいずれも増加傾向を示し、循環器領域において心不全が最も重要な臨床課題となっている²¹⁵⁾(図25)。

心不全の診断は、まず、心不全の原因やリスクがあるか問診を行い、さらに、聴診、胸部X線検査、心電図検査、心工コー検査、脳性ナトリウム利尿ペプチド(Brain natriuretic hormone; BNP)又はヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体N端フラグメント(N-terminal pro-brain natriuretic peptide; NT-

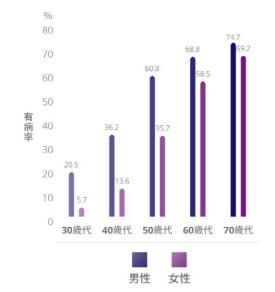
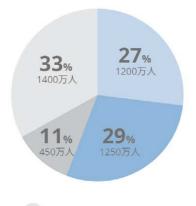


図24 性・年齢階級別高血圧有病率 (2016) と血圧管理状況の推定数 (2017年) 出典:高血圧治療ガイドライン2019⁵⁶⁾ (日本高血圧学会から許諾を得て加工して作成)



未治療・認知なし

未治療・認知あり

治療中・コントロール不良

治療中・コントロール良



図25 急性心筋梗塞及び心不全の入院患者数

出典:日本循環器学会 2021 年度循環器疾患診療実態調査報告 急性心筋梗塞と心不全の入院患者数 (J-ROAD) のデータを用いて作成²¹⁶⁾ (日本循環器学会からデータ使用の許諾を得て作成)

proBNP)の血液検査などを行って、総 合的に判断する59,600。心不全の治療 は、心不全の原因となった病気や重症 度などにより、「急性・慢性心不全診 療ガイドライン」に基づいた適切な治 療を行う59,600。息切れやむくみなどの 症状改善の目的で利尿薬が、予後改善 (心血管死及び心不全による入院の抑 制)の目的でアンジオテンシン変換酵 素 (Angiotensin-converting enzyme; ACE) 阻害薬/アンジオテンシン II 受 容体拮抗薬 (Angiotensin II receptor blocker; ARB)、アンギオテンシン受容 体ネプリライシン阻害薬(Angiotensin receptor-neprilysin inhibitor; ARNI) 、 β遮断薬、ミネラルコルチコイド受容体 拮 抗 薬 (Mineralocorticoid receptor antagonist; MRA)、ナトリウム・グル コース共役輸送体(Sodiumglucose cotransporter 2; SGLT2) 阻害薬などが 用いられる59,60)。

心房細動

心房細動とは、不整脈の一種で、心 房が痙攣したように細かく震え、十分に 機能しなくなる病気の総称である。心機 能や血行動態に悪影響を及ぼし、さら に心不全や脳卒中を悪化させることが 知られている60,63,64)。国内の40歳以上を 対象とした研究では、心房細動患者の 人数は70万人を超え、男性のほうが女 性よりも有病率が高く(男性1.35%、女 性0.43%)、80歳以上では男性の4.4%、

女性の2.2%に心房細動が見られること が報告されている650。心房細動のリスク ファクターとして、高血圧、糖尿病、肥 満、睡眠時無呼吸症候群、喫煙、飲酒 などが考えられている⁶³⁾。

心房細動は、検脈で簡単にチェックす ることができる。確実に診断するには、 心電図、24時間心電図などの検査を行 う63,217)。心房細動の治療は、血栓を予 防するための治療(抗凝固薬)と脈を 整えるための治療(心房細動を減らす レートコントロール薬、脈拍を抑えるリ ズムコントロール薬、カテーテルアブレー ション)の2種類がある63)。抗凝固療薬 を使用する際には、心房細動患者の心 原性塞栓症のリスクを評価するCHADS。 スコア^{b 218)} と、心房細動患者の出血性 合併症のリスクを評価するHAS-BLEDス コア を用いて、有益性と危険性を 考慮する必要がある。

脳卒中

脳卒中とは、脳の血管が破れたり詰 まったりして、脳に血液が届かなくなり、 脳が障害される病気の総称で、脳の血 管が詰まるタイプ(脳梗塞、一過性脳 虚血発作)と脳の血管が破れるタイプ (脳出血、くも膜下出血) に大別される。 より早期に治療を開始することで、後遺 症が軽くなる可能性がある220-222)。脳卒 中では障害される部位により、さまざま な症状が現れる。手足の麻痺、痙縮、

嚥下障害、言葉の障害、記憶力の低下 不整脈(心房細動)があげられる。

脳卒中は、かつて日本人の死因の第

脳卒中の診断は、問診・神経学的 診察とともに、血液検査などの一般検 査と同時に頭部のCT・核磁気共鳴画像 (Magnetic resonance imaging; MRI) 、 頸動脈エコー、心エコーなどの検査を 行う。脳卒中の治療は、脳卒中のタイ プや症状、障害などに応じて、薬物治療、 手術や血管内治療、リハビリテーション を組み合わせて行う220-222)。

関連する 疾患 / 合併症

などがある。米国脳卒中協会では、脳 卒中が疑われる人に対して、身体機能 や言語機能を確かめる3つのテストをす ることを推奨しており、その頭文字をとっ てFAST (Face Arm Speech Time) と 呼んでいる。脳卒中のリスクファクター として、高血圧、糖尿病、脂質異常症、

1位を占めていたが、近年死亡率は減 少し、第3位となっている。1996年には 172.9万人であったのが、2017年には その約6割である111.5万人となった2230。 しかし、救急医療の充実や治療法の進 歩により、死亡率は減少したものの患者 数は依然多いのが現状である。

循環器疾患の予防には、リスクファク ターである糖尿病や脂質異常症などの

^bCHADS₂スコア:心房細動患者における心原性塞栓症のリスク評価の指標であり、心不全,高血圧,年齢(≥ 75歳),糖尿病,脳卒中ま たは一過性脳虚血発作 (TIA) の既往からなり (各 1 点, 脳卒中/TIAは 2 点), 0 点を低リスク, 1 点を中等度リスク, 2 点以上を高リスク とする。(2020年改訂版不整脈薬物治療ガイドラインP44) ⁶³⁾

⁶HAS-BLED スコア:心房細動患者における出血性合併症のリスク評価の指標であり、高血圧(収縮期血圧>160mmHg)、脳卒中、出血、 不安定な国際標準比(INR)、高齢者(>65歳)(各1点)、腎機能障害・肝機能障害、薬剤・アルコール(各1or2点)の合計3点以上が高リ スクとされる。(2020年改訂版不整脈薬物治療ガイドラインP50) 63)

代謝疾患の管理が重要である。低比重 リポ蛋白質 (Low density lipoprotein; LDL) コレステロール以外の主要リスク ファクターの数や冠動脈疾患の既往の 有無を考慮した、冠動脈疾患のリスク カテゴリー分類に応じた脂質管理目標 値が設定されている(動脈硬化性疾患 予防ガイドライン224)。糖尿病患者は非 糖尿病患者と比べて心筋梗塞の初発、 再発の頻度がいずれも高く225、冠動脈 疾患による有病率が高いことが知られ ている226。さらに、心疾患には慢性腎 臓病が合併しやすく、それぞれが相手の 予後に影響を与える「心腎連関」が存 在することが報告されている2270。

必要とされる 診療連携

高血圧はかかりつけ医により治療さ れることが多いが、虚血性心疾患、心 不全、脳卒中などのリスクの高い患者 や既往のある患者では、専門医との病 診連携が必要である。心不全では、0 次予防(生活習慣の改善)、1次予防(生 活習慣病の予防・治療)、2次予防(心 臓病の予防・治療)、3次予防(心不 全の予防・治療) という明確なスキー ムがある。現在かかりつけ医が主に担 当するのは0次予防と1次予防である が、今後は2次予防及び3次予防も担当 することが期待されている。

入退院を繰り返すことの多い心不全 患者の診療には、かかりつけ医と循環 器内科医の協力が重要であるが、「地 域におけるかかりつけ医等を中心とし た心不全の診療提供体制構築のため の研究」の結果、病院から診療所やク リニックへの情報提供が不足している、 在宅医療への移行におけるスタッフ同 士のコミュニケーションの機会が少ない などの問題点が明らかにされた228。

がん治療の進歩によりがん患者の予 後が改善する一方で、抗がん剤や放射 線治療に伴う心疾患が問題になっている (がんの項目を参照)。2017年に日本 腫瘍循環器学会が発足し、がん患者が 問題なく治療を継続できるよう、診療科 を超えた連携診療を目指している。

今後の課題

心不全に対する国レベルでの取り組み

高齢化が進む日本において健康寿命 の延伸を実現する取り組みの一環とし て、日本脳卒中学会と日本循環器学会 が共同で、2016年12月に「脳卒中と循 環器病克服5ヵ年計画」を発表した229) (その後、2021年3月には第二次5ヵ年 計画も公表された230)。「脳卒中」「心 不全」「血管病」が重要3疾患として位 置づけられ、急性期だけでなく回復期・ 慢性期に渡る診療体制、チーム医療、 全国的なデータシステムの構築などが 計画された。さらに、2018年12月に「健 康寿命の延伸等を図るための脳卒中、 心臓病その他の循環器病に係る対策に 関する基本法」231)が成立し、2019年 12月に施行された。この基本法の理念 には、疾患の予防と発症時の適切な対 応に関する啓発、救急搬送の体制づく り、適切な急性期医療の開始と継続な どが含まれている。

心不全患者を対象とする療養支援及び 緩和ケア

心不全患者が増えることに伴う緩和 ケアニーズの高まりを受け、日本では 2018年から心不全に対する緩和ケアが 開始された

「い。心不全緩和ケアチーム

は、医師らと協力して心不全治療を継 続しながら、呼吸困難や倦怠感などの 苦痛を軽減し、心不全治療に関する意 思決定を支援する役割を担っている。さ らに2021年には、日本循環器学会によ り「心不全療養指導士」認定制度が開 始された232 (図26)。心不全療養指導士 は、医師以外の医療専門職を対象とし、 それぞれの専門知識と技術を生かして 心不全患者に最適な療養指導を行う役 割を担うものである。具体的には、心 不全の発症・予防活動、心不全の各ス テージに応じた療養指導の実施、心不 全治療におけるチーム医療の推進への 貢献などの役割が期待される。

循環器疾患領域を超えた疾患関連性の

近年、高血圧と緑内障の関係が明 らかになってきたが、降圧治療が緑内 障の発症を促進したり、緑内障患者の 視力を低下させたりする可能性につい て、循環器内科医が十分に認識してい ないという問題がある。現在、糖尿病 性網膜症に対しては循環器内科と眼 科の連携が行われており、緑内障につ いても同様の対応が求められる。緑内 障をはじめ、循環器疾患と関わりの深 い他科疾患が多いことから、診療科レ ベル・学会レベルでの幅広い連携が 必要である。

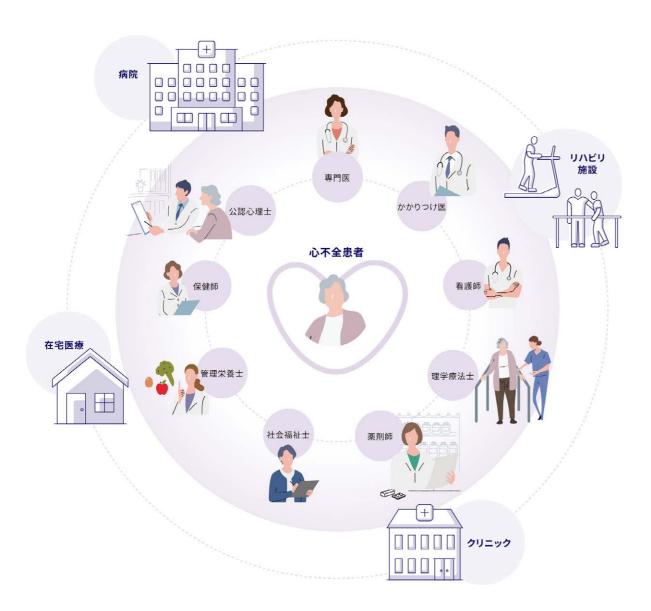


図26 心不全患者のサポート体制

出典:日本循環器学会.心不全療養指導士233)を参考に作成

6

呼吸器疾患 (慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息)

病態 / 疫学

慢性閉塞性肺疾患

慢性閉塞性肺疾患(Chronic obstructive pulmonary disease; COPD) は、有毒な粒子やガスの吸入に よって生じた肺の炎症反応により、進行 性の肺機能低下を認める疾患である690。 肺は予備能が大きいために、疾患が進行 するまで自覚症状に乏しく、COPD発症 後も無症状の期間を経て徐々に労作時 の呼吸困難や気道の過剰分泌が出現し、 最終的には吸入酸素療法が必要となる。 COPDによる受診者数は1996年に約22万 人であったが、福地らの研究で得られた COPD有病率をもとに推測すると、実際 には約530万人以上のCOPD患者が存在 すると考えられる⁷⁰⁾。COPDの主なリスク ファクターは喫煙であり、それ以外に内 因性因子であるα1-アンチトリプシン欠損 症や、外因性因子である大気汚染、職 業に伴う有害物質への曝露などがある。 禁煙はCOPDの最も効果的で費用対効 果の高い治療であり、禁煙により肺機能 の低下速度が緩やかになると報告され ている⁶⁹⁾ (図27)。

気管支喘息

気管支喘息は、可逆性を示す気道の狭窄により、喘鳴、呼吸困難などを呈する疾患である。気管支喘息では、気道の過敏性が亢進し、持続する炎症により気道構造のリモデリングを生じる。約9割が主としてダニをアレルゲン

とするアトピー型の小児発症喘息と、 非アトピー型も約3-4割存在する成人 発症喘息に分けられる。近年急速に 患者数が増加し、1960年代に1%で あった期間有症率は、2000年代初頭 に小児で10%以上、成人で6~10% と急速に増加した234)。一方、1990年 代に年間6,000人であった気管支喘息 による死亡数は、2019年に年間1.481 人まで大幅に減少⁷¹⁾ したことから、慢 性疾患の中でもっとも治療が成功した 疾患であると言われている。これは、 治療ガイドラインの普及により、吸入 ステロイド薬による治療の重要性が認 識され、患者の予後改善に大きく寄与 した結果と考えられる。

関連する 疾患 / 合併症

COPDは全身性の炎症を特徴とする疾患であり、心血管疾患、糖尿病、メタボリックシンドローム、骨粗鬆症、喘息、肺高血圧を伴うことがある。COPD患者の半数が4つ以上の併存症を有するという報告ある「2,73」(図28)。息苦しさのためにADLが低下する身体不活動はCOPDの予後因子とされている。ADL低下により、COPDにフレイル・サルコペニアが生じること、不安や抑うつの合併、QOLの低下も報告されている。

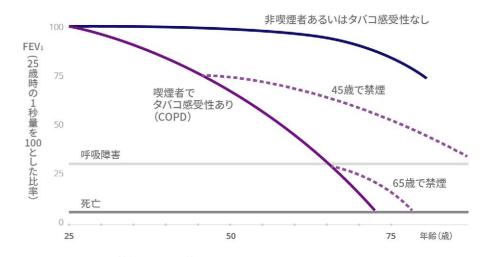


図27 喫煙による肺機能の低下と禁煙の効果

出典:Fletcher C, et al. Br Med J. 1977. ²³⁵⁾ (BMJ Publishing Group Ltdから許諾を得て加工して作成)

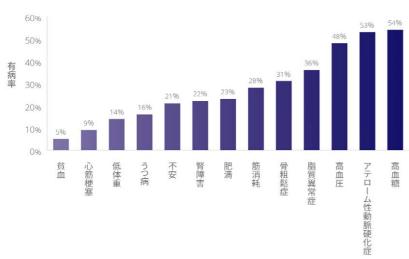


図28 COPDに併存する疾病の頻度

出典: Vanfleteren LE, et al. Am J Respir Crit Care Med. 2013 ⁷³ (American Thoracic Society から許諾を得て加工して作成) Reprinted with permission of the American Thoracic Society. Copyright ©2022 American Thoracic Society. All rights reserved. Vanfleteren LE, Spruit MA, Groenen M, Gaffron S, van Empel VP, Bruijnzeel PL, Rutten EP, Op 't Roodt J, Wouters EF, Franssen FM. Clusters of comorbidities based on validated objective measurements and systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 2013 Apr 1;187 (7):728-35. The American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine is an official journal of the American Thoracic Society. The authors, editors, and The American Thoracic Society are not responsible for errors or omissions in translations.

COPDのある人の25.5%が喘息を合 併している²³⁶⁾。また、喘息患者の60~ 70%がアレルギー性鼻炎、約40%がス ギ花粉症を合併し、喘息のコントロー ルに悪影響を与えていると報告されてい る^{237,238)}。また、喘息患者は胃食道逆流 症(Gastroesophageal reflux disease; GERD) の有病率が高く、GERD症状が あると喘息の有病率が高いとの報告が ある^{239,240)}。

気管支喘息の増悪時には経口ステロ イドは短期使用が推奨されるが、経口 ステロイドを年4回以上使用すると、副 作用である骨粗鬆症、高血圧、肥満、 2型糖尿病、白内障、胃潰瘍や胃出血、 骨折を発症するリスクが高まり241)、定 期処方で1日5 mg以上の場合に副作用 発症率や死亡率が高まることが報告さ れている²⁴²⁾。

必要とされる 診療連携

プライマリ・ケア医(非専門医)と 専門医の診療連携が必要と考えられる が、紹介のタイミングは明確にされてい ない。日本呼吸器学会においては、9割 以上を占める中等症以下の気管支喘息 患者や、頻回増悪がなく、増悪入院が ない、症状が乏しい9割のCOPD患者は 非専門医が診るべきとの議論がなされ ている。尚、プライマリ・ケアでは、ス パイロメーターなどの呼吸器機能検査 を適切に実施することが難しく、COPD や喘息の診断や治療状況の客観的評価 が難しいため、呼吸機能検査だけでも 依頼できる連携システムがあることが 望ましいと考えられる。日本喘息学会は 「喘息診療実践ガイドライン」243)の中

で、成人喘息治療の簡便なフローチャー トを提示し、非専門医が専門医に喘息 患者を紹介する適切なタイミングを啓発 している。

今後の課題

COPD の認知度向上と喫煙者減少に 向けた取り組み

プライマリ・ケア医を呼吸器疾患以 外で受診した患者の10%にCOPDが見 つかったとの報告244)があり、健康診断 などで肺機能検査が実施されないこと による未診断の症例(隠れCOPD)が 多い可能性が指摘されている。2013年 の第2次健康日本21では、循環器疾患、 がん、糖尿病とならぶ生活習慣病とし て、COPDの認知度向上が目標とされ た。しかしながら、10年経過しても認 知度は約3割のまま変化していない⁷⁴⁾。 中等症・重症COPDでも未診断例が存 在し、このような集団では、息苦しさに よる身体不活動が糖代謝や脂質代謝に 悪影響を与えている可能性が指摘され ている²⁴⁵⁾。COPDが適切に診断、治療 されれば、運動対応能が改善し、筋肉 のインスリン抵抗性が改善する結果、グ ルコースレベルが改善するなど、糖尿 病などの他の慢性疾患に対してポジティ ブな影響をもたらす可能性もある 246)。 COPDは予防可能であり、早期に診断 されれば禁煙や治療薬によって重症化 を抑制できる疾患であるため、COPDの 知識の普及および早期診断が最大の課 題である。

喫煙者は全体に減少傾向であり、 全国成人喫煙率(2019年)は男性 27.1%、女性7.6%で、重度喫煙者 (1日21本以上) は男性11.2%、女性 2.8%となっている²⁴⁷⁾。2006年より保 険適用となった禁煙治療を普及させる ことで、喫煙者のさらなる減少が期待 される。

プライマリ・ケア医に対する慢性呼吸器 疾患の啓発と連携

全身性ステロイド薬は短期・長期使 用いずれの場合も副作用発症のリスク があるが、近年は、難治性あるいは重 症喘息に対して生物学的製剤が使用可 ケアでは、必ずしもガイドラインに沿っ た呼吸器疾患の治療が行われていない ことも多い。講演会(eラーニングや研

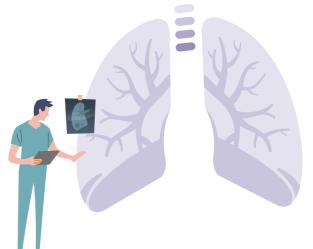
修会)などを通じて、非専門医に対し て継続して呼吸器疾患の生涯教育を行 うことが必要と考えられる。

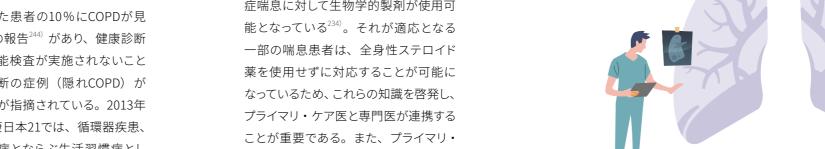
呼吸器疾患とロコモ・フレイル・ サルコペニアの関連

日本ではCOPD患者は比較的長寿で あることから、呼吸機能の低下や併存 症に伴い運動機能が低下して、口コモ・ フレイル・サルコペニアを生じる可能性 がある。一方で、身体活動性の低下は COPDの最大の予後因子である。また、 COPD患者は喘息に加え、高血糖、ア テローム性動脈硬化症、高血圧、脂質 異常症、及び骨粗鬆症などの疾患を合 併しやすいことも知られている⁷³⁾。した がって、高齢のCOPD患者では、呼吸器 疾患、その他の臓器の併存症、口コモ・ フレイル・サルコペニアを包括的に管理 するために、診療科を越えた幅広い医 療連携が必要となる。









7

消化管疾患 (胃食道逆流症、機能性ディスペプシア、炎症性腸疾患)

病態 / 疫学

胃食道逆流症

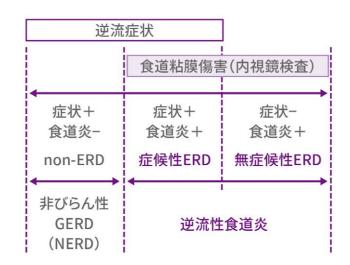
胃食道逆流症(Gastroesophageal reflux disease; GERD) は、胃酸など の逆流により引き起こされる食道粘膜 障害と胸焼けや呑酸など煩わしい症状 のいずれか、又は両者を引き起こす疾 患であり、食道粘膜障害を認める「逆 流性食道炎 (びらん性GERD)」と自覚 症状のみを認める「非びらん性胃食道 逆流症 (Non-erosive reflux disease; NERD)」に分類される(**図29**)。食生活 の欧米化、H. pylori感染率の低下や除 菌率の増加、疾患の認知度の高まりに より、日本でも患者数が増加している。 びらん性GERDの有病率は約10%であ るが、GERD症状の有訴者数はそれより も多く、約18%となっている⁷⁵⁾。本邦に おいては、NERDがGERDの半数以上を 占めると考えられる^{248,249)}。命に関わる 疾患ではないが、慢性的な症状により QOLが低下し、海外では労働生産性の 低下も報告されている2500。

GERDの誘発因子は、激しい運動、 脂肪の摂取、過食、肥満、円背、ストレス、食道圧力を低下させる薬剤とされている²⁴⁸⁾。特に、肥満とGERDの関連性が指摘されており²⁵¹⁾、北アメリカのGERDの有病率は18.1%~27.8%と日本を除く東アジアの2.5%~7.8%に比較して高い²⁵²⁾。日本における上腹部内視鏡検査受検者を対象とした横断研究によると、BMI25以上の肥満がGERDのリ スクファクターの一つであったことが報告されている²⁵³⁾。

機能性ディスペプシア

機能性ディスペプシア(Functional dyspepsia; FD)は、症状の原因となる器質的、全身性、代謝性疾患がないにも関わらず、心窩部痛や胃もたれなどの心窩部を中心とする慢性的な腹部症状を呈する疾患を指す⁷⁶⁾。症状は、食後愁訴症候群(食後膨満感や早期満腹感)と心窩部痛症候群(心窩部痛、心窩部焼灼感)に分類される。厳密にはこれら4つの症状のうち、1つ以上の症状が6か月以上前に出現し、さらに直近の3か月間その症状が続いているものと定義されている。日本人のFDの有病率

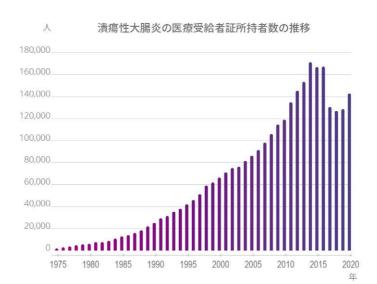
は、健診受診者の11%~17%、上腹部症状で受診した患者の45%~53%と報告されている⁷⁶⁾。FDの原因は複雑であり、胃・十二指腸の機能障害や過敏性、心理社会的要因、遺伝、感染性胃腸炎の既往、生活習慣などの多因子が関与していると考えられている。FDの治療には薬物療法が用いられるが、治療開始後6か月以内の症状が改善した患者を後ろ向きに調査したところ、治療を中断した場合には、1年後に35%、2年後に68%の再発がみられたとの報告があり²⁵⁴⁾、長期的にはかなりの割合で再発すると考えられる。



ERD: erosive reflux disease

図29 胃食道逆流症(GERD)の分類

出典:日本医事新報社 電子コンテンツ「胃食道逆流症(GERD)」²⁵⁵⁾ (日本医事新報社から許諾を得て加工して作成)



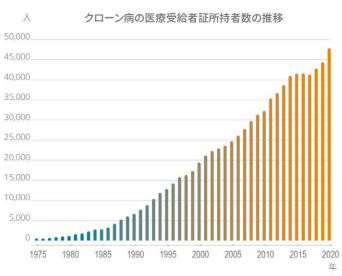


図30 潰瘍性大腸炎とクローン病の医療受給者証保持者数

出典:難病情報センターの特定医療費(指定難病)受給者証所持者数256)のデータを用いて作成

炎症性腸疾患

炎症性腸疾患(Inflammatory bowel disease; IBD) は、慢性あるいは寛解 と再燃を繰り返す腸管の炎症性疾患 の総称であるが、一般的には、潰瘍 性大腸炎とクローン病を指す。肉や脂 肪を多く含む食事やファーストフードに 代表される食生活の欧米化などに伴 い、両疾患とも日本で急激に増加して おり(図30)、潰瘍性大腸炎患者は約 22万人、クローン病患者は7万人以上 と推計される

で
いずれも10代後半か ら30代前半に発症することが多い257)。 IBDは、遺伝的な素因に食習慣や感染 などの環境因子が加わることで、腸管 免疫系の異常をきたすことにより発症 すると考えられているが、いまだ原因 が解明されていない難病である。潰瘍 性大腸炎は病変が大腸に限局して連 続性に認められる原因不明の炎症性 疾患で、下痢、血便、腹痛を特徴とす

る。一方クローン病は、口腔から肛門までの腸管のいずれの部位にも発症しうる非連続性の原因不明の炎症性疾患で、腹痛と下痢を特徴とする。このように共通点が多いため、潰瘍性大腸炎とクローン病はIBDと総称されるが、病変部位、病態が異なることから、独立した疾患であると考えられている。したがって、専門医による大腸内視鏡所見や病理所見により両者の鑑別が重要である。治療は、薬物治療による症状のコントロールが基本となり、重症例では外科手術が選択される。

関連する 疾患 / 合併症

GER

システマティック・レビューによると、 喘息患者のGERD有病率は一般人口よ り高い約60%、GERD患者の喘息有病 率は4.6%であることが報告されているが 240 、その因果関係は十分には明らかになっていない。GERDがある人の睡眠障害の頻度は $26\sim62\%$ で、GERDがない人と比較して高いことが報告されている 248 。夜間の胃酸等の逆流症状が睡眠障害の原因となっていることが示唆されており、これに起因する睡眠障害は、プロトンポンプ阻害薬(Proton pump inhibitor; PPI)により改善すると報告されている 248 。

また、酸逆流のあるGERDでは、バレット食道やバレット腺癌が発生する可能性がある。通常、食道粘膜は扁平上皮、胃や腸は円柱上皮という粘膜に覆われているが、胃酸、胆汁酸の食道内逆流で傷害された食道の扁平上皮が、胃から連続して胃と同様な円柱上皮で置き換えられることがある。これがバレット粘膜であり、バレット粘膜が存在する食道をバレット食道とい

う。一般日本人のバレット食道の頻度 は、研究により異なるため不明である が、各研究を平均すると全周性で3cm 以上のバレット食道(Long segment Barrett's esophagus; LSBE) で 0.3%、非全周性又は3cm未満のバレッ ト食道 (Short segment Barrett's esophagus; SSBE) で15.8%程度と 推定される²⁴⁸⁾。バレット食道からの発 癌頻度は、LSBEで1.2%、SSBEでは 現時点では不明である。欧米ではバ レット食道に対して内視鏡による経過 観察が推奨されており、日本において も3cm以上のバレット食道では内視鏡 による経過観測が有用とされている。 しかしながら、大部分を占める短いバ レット食道の発癌リスクが不明である ことから、これらに関しては内視鏡に よる経過観察が必要か不明である2480。

FD

35

FDは過敏性腸症候群 (Irritable bowel syndrome; IBS)、胃食道逆 流症 (GERD及びNERD)、機能性便 秘、及び不安障害が併存しやすいと報 告されている。FDの67%にIBS、10% にGERD、14%に機能性便秘が併存し ていたとの報告がある⁷⁶⁾。FDの精神 疾患の合併は一般人口の約10%に対 して、非難治性では約20%と高く、特 に難治性FDでは不安と抑うつの有病 率が60%を超えることが報告されてい る78)。また、これまで膵炎を指摘され ていないFD患者に膵機能検査を行う と24.1%に慢性膵炎の可能性があり、 27.3%で膵機能低下があるとの報告が あり、FDから慢性膵炎が除外されてい ない可能性が指摘されている⁷⁶⁾。

潰瘍性大腸炎、クローン病の合併症 は、腸管におこる腸管合併症と腸管以 外に生じる腸管外合併症がある。腸管 合併症は、腸管からの大量出血、腸管 の狭窄・閉塞、穿孔などである。長期 間にわたり腸管の炎症が遷延すること により、一般人口と比較して大腸癌のリ スクが高まると報告されている。潰瘍性 大腸炎患者の累積発癌率は10年で2%、 20年で8%、30年で18%との報告があ る79)。腸管外合併症として、皮膚病変、 関節炎、眼の炎症などを生じることが ある。また、IBDの病状と抑うつは相互 に関連しており、活動性IBD患者の30% 以上に抑うつを認め、抑うつを伴うIBD 患者では再入院率や外科手術率が高い ことが報告されている²⁵⁸⁾。

必要とされる 診療連携

消化器疾患は、最初にプライマリ・ ケア医を受診する症例が多いと考えら れるが、慢性的に症状が続く場合には、 消化器内視鏡検査による正確な評価・ 診断のためにも消化器専門医への紹介 が必要である。診断が確定し症状が安 定した後では、プライマリ・ケア医と消 化器専門医による病診連携が望ましい。 特に炎症性腸疾患では、腸管外合併症 のある場合には当該科との併診、重症 例では外科への紹介が必要になる。

今後の課題

GERD:食道癌の合併

Blaser の仮説によると、*H. pylori*感 染率の低下に伴いGERDの頻度は増加 し、その20年後にバレット食道が、さ

らに20 年後にバレット食道癌が増加す るとされている²⁵⁹⁾。わが国では1990年 代後半よりGERDの頻度が飛躍的に増加 しており、わが国でも今後、バレット食 道やバレット食道癌の増加が予想され 詳細なコホート研究が求められる。

機能性消化管疾患:患者と医療者間の コミュニケーションの改善

FDに代表される機能性消化管疾患 では、患者の訴えの深刻さや不自由さ が医師に届いておらず、医師が深刻に 受け止めていないといった、医師と患 者間の認識のギャップが報告されてい る260)。また、機能性消化管疾患の患者 の80%に、紹介なく専門医を受診する、 いわゆる「ドクターショッピング」と呼 ばれる行動が認められることも報告さ れている²⁶¹⁾。FDのような多彩な症状を 呈する疾患においては、医療者が患者 の訴えを理解するように努め、病態や 治療方針に関して十分な説明を行うこ とによって、良好な患者-医師関係を構 築することが重要である。

機能性消化管疾患の治療薬

機能性消化管疾患の症状に対する1 次治療として、プロトンポンプ阻害薬や ヒスタミンH₂受容体拮抗薬などの酸分 泌抑制薬、消化管運動機能改善薬、漢 方薬が、2次治療として抗不安薬・抗う つ薬等が、ガイドライン上では推奨され ている。一方、日本でFDに効能・効果 を有する薬剤は、消化管運動機能改善 薬のアコチアミドのみである。今後、そ の他のガイドライン推奨薬についても、 エビデンス集積により保険適用となるこ

IBD 治療薬の適正使用

IBDは、他の慢性疾患よりも若年で 発症し、長期的な治療が必要になる場 合が多いことから、治療薬の適正使用 による合併症の予防と管理が重要であ る。近年のIBD治療では、多様なバイ オ医薬品が保険医療で使えるようになっ ている。バイオ医薬品は、遺伝子組み 換え技術や細胞培養技術を用いて製造 される高分子の蛋白質であり、低分子 の経口薬と比較して大規模な製造施設 が必要であることなどから製造原価が 高くなっている2620。バイオ医薬品の1年 間の薬剤費は100万円を超える場合も あり、医薬品の中でも高価である。指 定難病患者への医療費助成制度により、 バイオ医薬品を使用する場合でも患者 負担額は高くならないが、医科医療費 に対する負担は大きいといえる。日本 は、欧米と比較してIBDの患者数が少な いにも関わらず、バイオ医薬品である抗 腫瘍壞死因子(Tumor necrosis factor; TNF) $-\alpha$ 製剤のクローン病に対する使 用割合は48%と欧米に比較して多く263)、 重症度に応じて比較的安価な基準薬と バイオ医薬品(バイオシミラーを含む) を適正に使い分けることも必要である。











とが期待される。

肝疾患(慢性肝炎)

病態 / 疫学

肝疾患による死亡は年間約5万人とされ、その多くは終末期の肝硬変や肝細胞癌によるものである⁸¹⁾。背景疾患には、ウイルス性肝炎、アルコール性肝障害、非アルコール性脂肪肝炎(Nonalcoholic steatohepatitis; NASH)、自己免疫性肝疾患などによる慢性肝炎がある²⁶⁴⁾。C型肝炎を例にとると、肝炎ウイルスに感染後、約70%が持続感染(キャリア化)を経て慢性肝炎となり、治療を行わないと約20年の経過で慢性肝炎の30%~40%が肝硬変となり、肝硬変は年率約7%で肝癌に進展する²⁶⁵⁾。

以前には肝疾患の中心であった外因性のB型、C型ウイルス性肝炎が抗ウイルス薬の開発やワクチンの普及に伴って減少する一方で、アルコール性肝炎や、非アルコール性で肥満、糖尿病、高血圧症、脂質代謝異常等を合併する内因性の肝疾患が増加し、肝細胞癌に占める非B非C型肝がんの割合も増加している⁸⁰⁾。1992年には約2,200人であった非B非C型肝がんの患者数は、2013年には約12,000人になり、22年間で5.5倍に増加したと推計されている⁸²⁾。

非アルコール性脂肪性肝疾患 (Nonalcoholic fatty liver disease; NAFLD) は、メタボリックシンドロームに関連する因子と脂肪肝を認め、他の肝疾患が除外される場合に診断される⁸¹⁾。NAFLDは、進行が遅く予後のよい非アルコール性脂肪肝

(Nonalcoholic fatty liver; NAFL) と、進行性で肝硬変や肝がんを発症するリスクの高いNASHに分類される(図31)。近年、脂肪肝は世界的に増加しており、日本におけるNAFLDの有病率は約30%(男性32.2~41.0%、女性8.7~17.7%)と報告されている 81,82 。日本におけるNASHの有病率は約3%と推計されている 81 。

関連する 疾患 / 合併症

肝硬変は、肝機能が保たれ臨床症 状がほぼない代償性肝硬変と、肝性脳 症、黄疸、腹水などの肝不全症状を伴 う非代償性肝硬変に分類される²⁶⁴⁾。進 行した肝硬変患者では、循環動態の変化に伴って腎血流が低下し、「肝腎症候群」と呼ばれる腎機能障害が見られることがある。また、蛋白合成が阻害され、年齢によらず骨格筋量が減少しやすいことが知られている。このような筋肉量と筋力の低下(サルコペニア)は、肝疾患患者の病態や予後に影響することが報告されている²⁶⁶⁾。さらにNAFLDでは、一般人口と比較して心血管疾患や大腸がんなどの他臓器がんを発症するリスクが高いことが報告されている^{267,268)}。

脂肪性肝疾患 非アルコール性 NAFLD 非アルコール性 BIBIT NAFL NASH

図31 脂肪性肝疾患の分類

出典:日本消化器病学会・日本肝臓病学会. NAFLD/NASH診療ガイドライン2020改訂第2版⁸¹⁾などを参考に作成

必要とされる 診療連携

日本消化器病学会と日本肝臓学会が発行する「NAFLD/NASH診療ガイドライン2020」には、NAFLD患者をプライマリ・ケアから専門科に紹介する基準を示すフローチャートが記載されている。腹部超音波や採血結果でスクリーニングを行い、肝線維化リスクのある患者は消化器科へのコンサルテーションを行う方針となっている(図32)。

今後の課題

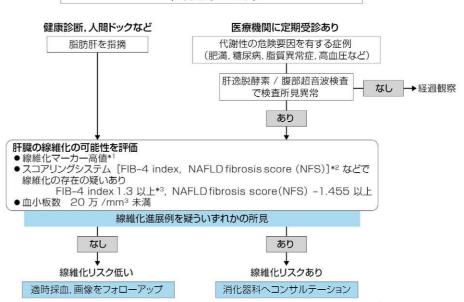
代謝性肝疾患に対する多方面からの アプローチ

メタボリックシンドロームを背景とするNAFLDでは、肥満、糖尿病、食事、運動習慣などに対して多方面からのアプローチが必要となる。食事や運動療法による体重減少はNAFLD/NASHの病態を改善することが報告されている。プライマリ・ケアレベルで十分な生活指導と肝線維化のスクリーニング検査を実施し、適切なタイミングで肝硬変の高リスク症例を専門医に紹介することが、NAFLDを中心とする慢性肝炎の診療において重要と考えられる。

代謝性機能障害に伴う脂肪肝 (MAFLD)

近年、代謝性機能障害に伴う脂肪肝(Metabolic-associated fatty liver disease, MAFLD)という概念が新たに提唱されている⁸³⁾。MAFLDは、脂肪肝があり、BMIが25以上(アジア人では23以上)、2型糖尿病、2つ以上の代謝異常のいずれかがある場合に診断される⁸⁴⁾。MAFLDの診断基準には代謝異常が含まれ、飲酒量と独立していることから、従来のNAFLDよりも病態の理解が容易であり、プライマリ・ケアで診断が容易であるという利点がある。一方、現時点では十分なエビデンスがないことから、今後の検討が必要である。

かかりつけ医から NAFLD 線維化進展例の可能性がある群の拾い上げ (一次スクリーニング)



- *1:ヒアルロン酸, IV型コラーゲン 7S, M2BPGi, オートタキシンなど(保険適用考慮)
- *2:FIB-4 index:(年齡 ×AST) / [血小板 (×109/L) ×√ALT]
 - https://www.eapharma.co.jp/medicalexpert/product/livact/fib-4/calculator.html NFS:-1.675+0.037×年齢+0.094×BMI(kg/m²)+1.13×IFG/diabetes(あり=1,なし=0) +0.99×AST/ALT-0.013×血小板(×10°/L)-0.66×アルブミン(g/dL) https://pafldscore.com/
- *3:アルコール性肝障害、高齢者の場合は線維化がなくても FIB-4 index は高値となりやすいので注意

図32 肝線維化進展例の絞り込みフローチャート

出典:「日本消化器病学会,日本肝臓学会編:NAFLD/NASH診療ガイドライン2020, 改訂第2版, p.xx, 2020, 南江堂」より許諾を得て転載

9

慢性疼痛及び筋骨格系疾患 (腰痛、変形性膝関節症)

病態 / 疫学

慢性疼痛

慢性疼痛は、少なくとも3か月以上 続く痛みを指し、日本の成人人口の 22.5%、約2,300万人の慢性疼痛保有 者がいると推計されている850。慢性疼 痛保有者に対する疫学調査では、約 80%に医療機関の受診経験があり、そ のうちわずかでも疼痛が緩和したのは 約60%で、約50%は通院を中止してい た269)。通院した専門科は整形外科が 約60%と最も多く、整体・マッサージ・ 接骨院が約40%を占めていた。慢性疼 痛は、うつ病や人間関係の悪化など患 者自身のQOL低下につながるだけでな く、労働生産性の低下、自殺率の上昇、 10年生存率の低下などにより、年間約 2.0兆円の経済損失につながることが報 告されている⁸⁶⁻⁸⁸⁾。

腰痛

腰痛は、単一の疾患単位ではなく「症状」であり、その原因は、脊椎、神経、血管などに由来する多くの病態や疾患が存在する。腰痛は、急性腰痛(発症からの期間が4週間未満)、亜急性腰痛(4週間以上、3か月未満)、及び慢性腰痛(3か月以上)の3つに大別される。日本人の慢性疼痛の中でもっとも頻度が高い症状であり、有病率は男性25.2%、女性30.5%である⁸⁹⁾。2019年のGBD研究で「腰痛」は疾病負荷の高い疾患の第1位となっている。腰痛の遷延化や治療

神経/組織傷害 •廃用症候群 機能障害 軽快•回復 抑うつ 痛みに対する 警戒心•回避行動 楽観的に痛みと 痛み 向き合える 痛みに対する 過敏応答 恐怖 不安や恐怖 悲観的な解釈 がない状態 痛みの破局的思考 •拡大鏡 救いのなさ ネガティブな感情 ・強迫的な情報(例:原因不明で不治の病です…等)

図33 痛みの恐怖回避モデル

出典:日本ペインクリニック学会、神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版²⁷⁰⁾ (日本ペインクリニック学会から許諾を得て転載)

成績の低下には、心理社会的因子が強く関連し、仕事、教育レベル、社会的身分などの社会的因子、うつに代表される心理的因子、痛みに対する破局的思考や恐怖回避思考が相互に作用していると考えられている²⁷¹⁾(図33)。

変形性膝関節症

変形性関節症(Osteoarthritis; OA)は、膝、股関節、手、脊椎などの可動関節に軟骨の変性や骨のリモデリングを認め、正常な関節機能の喪失を特徴とする疾患である。日本人を対象としたOAの大規模疫学研究プロジェクト(Research on osteoarthritis/osteoporosis against disability; ROAD)においてX線所見から診断された膝OAの40歳以上の有病率は

男性で42.6%、女性で62.4%であり、この数値を日本の人口構成に当てはめたところ、膝OA有病者数は2,530万人(男性860万人、女性1,670万人)と推定された⁹⁰⁾。さらにX線学的膝OAの1/2から1/3程度が有症状の膝痛を有することが報告されている²⁷²⁾。変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術件数は年々増加し、保険請求された症例だけでも年間8万5千件を超えている²⁷³⁾。

関連する 疾患 / 合併症

慢性疼痛は、QOLとADLの両者の低下につながり、仕事や日常生活に悪影響を与える。慢性疼痛により抑うつ症状や不安症状を生じることがあり、

腰痛患者の60%が睡眠障害を合併することが報告されている²⁷⁴⁾。腰痛患者では、身体スコア、メンタルスコアが有意に低下し、欠勤は増加しないが、労働生産性が有意に低下するとの報告がある²⁷⁵⁾。腰痛患者ではしばしば下肢痛を伴うが、治療方針が異なる閉塞性動脈硬化症による痛みとの鑑別が必要である。メタボリックシンドロームのある患者では、膝や腰椎のOAの有病率が高く、OAのある患者では、心血管疾患の罹患リスクや死亡率が増加することも報告されている^{276,277)}。

診療連携

筋骨格系の痛みを主訴とする患者は整形外科を受診することが多いが、難治性の慢性疼痛を有する場合には、理学療法士又は作業療法士、精神科・心療内科医、臨床心理士及び看護師など多職種による介入が必要になることがある。このような慢性疼痛患者を対象に多様な専門スタッフが協力し、外来及び入院で対応する「集学的痛みセンター」を設立し、チームでの治療を進めることが推奨されている²⁷⁸⁾。また、2021年

には、慢性の痛み政策事業の研究班と 痛み関連学会が合同で、医師のみでな く他のメディカルスタッフにも役立つこ とを目指した「慢性疼痛診療ガイドライン」²⁷⁸⁾ を作成し、プライマリ・ケアから 慢性疼痛診療の適正化を推進している。

今後の課題

フレイル・ロコモの予防

運動器の障害は、介護の原因の上位 を占める重要な問題となっている。加 齢に伴い生理的予備能が低下し、介護 の前段階に至った状態を「フレイル」と 呼ぶ^{279,280)}。一方、「ロコモティブシンド ローム(ロコモ)」は、年齢を問わず、 運動器の障害のために移動機能の低下 をきたした状態を指している²⁸¹⁾。ロコ モの進行がフレイル発症に寄与すると考 えられるため、若年期からの口コモ対 策が重要である。運動器疾患の予防や 治療に加えて、痛みの治療、筋力やバ ランス力のトレーニング、栄養状態の改 善など、多方面からのアプローチが必 要となる。腰痛や変形性関節症のある 患者でも、痛みをコントロールしながら 活動を続け、関節可動域や筋力を維持 し、さらなる機能障害を防ぐことが重要 と考えられる。

日本医学連合会は、フレイル・ロコモを「生活機能が低下し、健康寿命を損ねたり、介護が必要になる危険が高まる状態」と定義し、フレイル・ロコモを克服し、80歳での活動性の維持を目指す「80GO(ハチマルゴー)」運動を展開している²⁸³⁾。また、日本整形外科学会は、ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト「ロコモonline」²⁸⁴⁾により一般向けの情報を発信している。また、がんやがん治療に伴う「がんロコモ」に対しては、診療科横断的な対応が求められる(がんの項目を参照)。

慢性疼痛における生物心理社会モデル

慢性疼痛では、痛みの原因が医学的な診断名と必ずしも一致しないことが多い。そのような場合には、痛みの原因を器質的な要因と捉える生物医学モデルから、心理的な要因や社会的な要因を考慮した生物心理社会モデルへと転換し、精神科医、臨床心理士、ソーシャルワーカーを含むチームによる集学的診療が必要である²⁸⁵⁾(図34)。

集学的・学際的な痛み治療に対する インセンティブ

難治性の慢性疼痛の治療には、多様な専門スタッフの連携と入院を含む中長期的なケアが必要である。治療に関わる人的資源や経費の負担が大きいにも関わらず、医療機関にとって、これらのケアに対するインセンティブはほとんどない。今後、集学的・学際的な痛み治療のエビデンスが集積され、保険診療として認められることで、適切なケアを受けられる慢性疼痛患者が増えることが期待される。

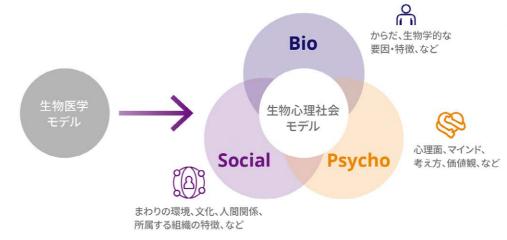


図34 生物医学モデルから生物心理社会モデルへ

出典:厚労省研究班「痛みの教育コンテンツデータ」282)を参考に作成

プライマリ・ケア

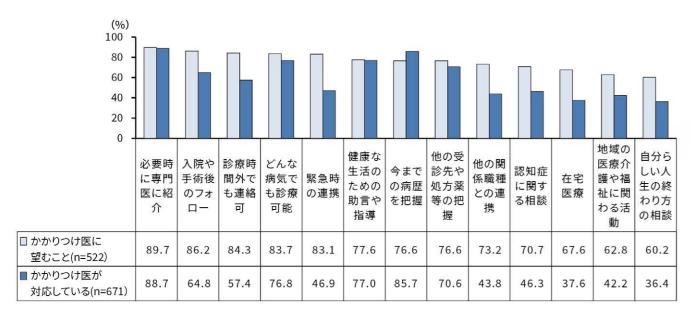
プライマリ・ケアとは

プライマリ・ケアは、1996年に米国国立科学アカデミーにより「患者の抱える問題の大部分に対処でき、かつ継続的なパートナーシップを築き、家族及び地域という枠組みの中で責任を持って診療する臨床医によって提供される、総合性と受診のしやすさを特徴とするヘルスケアサービスである」と定義されている^{91,92)}。一方、日本人によりなじみのある名称である「かかりつけ医」は、2013年の日本医師会・四病院団体協議会の合同提言「医療提供体制のあり方」において「なんでも相談できる上、最新の医療情報を熟知して、必要な時

には専門医、専門医療機関を紹介でき、 身近で頼りになる地域医療、保健、福祉を担う総合的な能力を有する医師」 と定義されている²⁸⁶⁾。この定義に従えば両者はコモンディジーズ診療の包括性や継続性の重視といった点で相違があるもののおおよそ類似しており、本稿の中では、従来制度において地域医療を担ってきた実地医家をかかりつけ医、これからの地域包括ケアシステムにおいて目指すべき新たな医療制度を「プライマリ・ケア制度」、それを支える専門医を「プライマリ・ケア医」と区別して用いることとする。

プライマリ・ケア制度が整備されている諸外国と日本の医療体制の比較

プライマリ・ケア制度が整備されている西欧や北米の各国では、住民は健康上の問題が生じた場合にはまず「家庭医」と呼ばれる地域の専門医を受診し、そこから必要に応じて2次医療や3次医療が行える専門医療機関を紹介される⁹³⁾。そのため、家庭医が2次、3次医療の必要性を総合的に判断し、医療資源の無駄遣いを防ぐ「ゲートキーパー」としての役割を果たすことになる。一方、日本では、患者は別途費用を負担すれば、すべての医療機関を自分の意思で選択できる状況(いわゆる「フリーアク



かかりつけ医に望むこと→かかりつけ医がいない人が、かかりつけ医機能として一般的に望むこと かかりつけ医が対応している→かかりつけ医を持っている人が、そのかかりつけ医が対応していると思うこと

図35 かかりつけ医が対応していると思うこととかかりつけ医に望むことの比較

出典:日医総研ワーキングペーパー 第6回日本の医療に関する意識調査のデータ²⁸⁷⁾ (日本医学会から許諾を得て加工して作成)

セス」)となっている。したがって、欧米のようにかかりつけ医がゲートキーパーの役割を果たすことが難しい。このように高次医療機関へのフリーアクセスが可能であることにより、高度な医療を速やかに受けられる一方、専門外の疾病の診断の遅れや見逃しの可能性も生じ、疾患の重症度が低い患者が直接2次、3次医療機関を受診することに伴う医療現場の人的負担の増加、過剰検査、過剰治療が日本の医療財政を逼迫している可能性も指摘されている⁹³⁾。

日本におけるかかりつけ医の 活用実態と啓発活動

2017年に発表された「第6回日本の 医療に関する意識調査」の中で、一般 市民を対象にかかりつけ医の有無、受 診状況、かかりつけ医に求める機能を 調査したところ、56% (男性49.3%、女 性61.6%) が主に内科医であるかかり つけ医を持つことが明らかになった287)。 年齢区分では、20~30代で31.5%、40 代で43.9%、50代で54.4%、60代で 66.4%、70歳以上で81.6%であり、性別 や世代によってかかりつけ医を持つ人の 割合が異なることが報告されている。ま た、かかりつけ医のいない人がかかりつ け医に期待することと、かかりつけ医の 対応の間にギャップがあることも示され た(図35)。例えば、かかりつけ医のい ない人が期待する「入院や手術後のフォ ロー」「診療時間外でも連絡可」「緊急 時の連携」、「他の関係職種との連携」、 「認知症に関する相談」、「在宅医療」 などは、かかりつけ医のいる人の回答に よれば、あまり対応されていない。この 調査結果から分かるように、かかりつけ 医に対する一般市民の期待は高く、か

つ多様である。プライマリ・ケア制度の 構築には、このような幅広いニーズに応 えることのできる包括的な医療連携体制 を構築する必要がある。

さらに、医療資源の効率的な利用のために、かかりつけ医を持ち、必要に応じて専門機関を受診するよう、一般市民に対して啓発していく必要がある。厚生労働省は、「かかりつけ医を活用した上手な医療のかかり方」に関する情報を発信する公式ウェブサイトを立ち上げて、かかりつけ医の役割を広めるための活動を行っている²⁸⁸。

プライマリ・ケア制度が 今後の日本の医療を支える

これからの日本でNCDsの予防と管理を効率的に進め、高齢者が住み慣れた地域で自分らしく暮らしていくための支援体制(地域包括ケアシステム)を実現するために、プライマリ・ケア医を中心とする新たな制度づくりが必要である。

日本のプライマリ・ケア専門医制度の 発展

日本では、1997年に日本プライマリ・ケア学会によりプライマリ・ケア専門医制度、2006年に家庭医療学会により家庭医療専門医制度が創設された。2010年にこれらの学会の統合で設立した日本プライマリ・ケア連合学会により、家庭医療専門医制度として両制度が統合され、2021年まで1,091名の専門医を養成している。2013年には厚労省の「専門医の在り方検討会報告書」にて、基本専門領域として総合診療専門医の設立が明記され、2018年に日本専門医機構により総合診療専門医研修プログ

ラムが開始され、2021年に総合診療専 門医の第1期生が誕生した。総合診療 専門医は、内科専門医、外科専門医な どと並ぶ基本領域の専門医として位置 づけられている。総合診療専門医には、 「扱う問題の広さと多様性」に対応し、 日常的に頻度の高い疾病や障害だけで なく、地域特有の医療ニーズに対応す る能力が求められる。また、多職種と 連携し、在宅医療、緩和ケア、高齢者 ケアなどを含む多様な医療サービスや、 予防医療・健康増進活動などにより地 域全体の健康を向上することが期待さ れている289)。さらに、総合診療専門医 を起点としてより専門性を高めた制度と して、日本プライマリ・ケア連合学会の 「新・家庭医療専門医」が設けられ、 国際水準の総合診療医・家庭医の養成 を目指すものとなっている2900。

これらのプライマリ・ケアの専門医はまだ数が少ないこともあり、将来的に日本のプライマリ・ケアを担う主体となることが強く期待されるが、当面はかかりつけ医がプライマリ・ケアの研修制度を通じて知識や技能を高めてプライマリ・ケア制度の中で大きな役割を果たす必要がある。

多様な健康問題に多職種連携で対応

慢性疾患であるNCDsの治療では、 患者自身が生活習慣に気を配り、原疾 患だけでなく合併症や併存症を長期的 な視点で管理していく必要がある。プラ イマリ・ケア制度では、患者がこのよう な複雑で困難な課題に立ち向かえるよ う、多職種が連携し患者をサポートして いくことが求められる。すなわち、医師、 看護師、薬剤師、臨床検査技師、診療 放射線技師、理学療法士、作業療法士、 管理栄養士、医療ソーシャルワーカー などの多職種がチームを作り、医療の

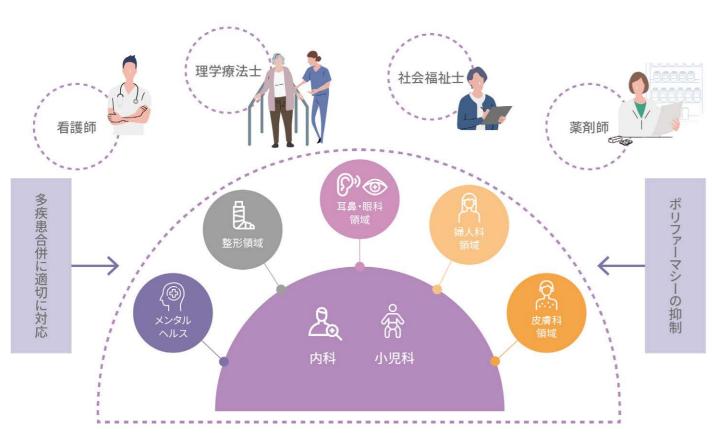


図36 プライマリ・ケアにおける多職種連携

質を高めるとともに効率的な医療サービスを提供することが期待される⁹⁴⁾。このような多職種からなるチーム医療によって、患者を疾患面からだけでなく、患者個人の生活背景や人生観、家族との関係、地域社会の状況を含めて全人的に理解し、継続的に患者との信頼関係を築くことで、患者中心の医療を実現することが可能になる²⁹¹⁾(図36)。

米国などでは、ナース・プラクティショナー(診療看護師)という資格を持った看護師が存在する。日本の看護師が医師の指示を受けなければ医療行為を行うことはできず、その医療行為の内容も限られているのに対して、ナース・プラクティショナーは、医師の指示を受け

ずに一定レベルの診断・治療を行うことが可能である。日本においては、医師の絶対数の不足や地域間・診療科間の偏在、長時間労働などの医師の働き方改革が課題となっており、医師にしかできない医療行為の一部を看護師が実施するナース・プラクティショナー制度や、医療行為ではない職務を他の職種に委譲するタスクシフティングに関しても議論されている²⁹²⁻²⁹⁴⁾。

疾患予防や介護問題を視野に入れた包括的なケア

プライマリ・ケア医は、患者が2次、 3次医療機関を受診する前の「ゲート キーパー」としての役割に加え、それら の医療機関だけでは十分に対応できな い患者の様々なニーズに応じる役割を 担うことが期待される。NCDsの予防と 管理の面では、保健や福祉との連携が 特に重要である。プライマリ・ケア制度 を通じて、幼少期から高齢期まで年齢 に応じた予防接種や保健指導を適切に 実施することで、地域住民全体の疾患 予防と健康増進を図ることが可能にな る。また、今後の高齢社会で重要性が ますます高くなることが予想される在宅 医療において、訪問歯科診療、訪問服 薬指導、訪問リハビリテーション、訪問 介護等を担う組織やスタッフとの連携、 及び介護ベッドの導入などの自宅用医 療機器に関する臨床工学技士等との連 携の際に、プライマリ・ケア医が中心的 役割を担うことが期待される。

提言

予防活動および包括的なNCDs診療を促し、日本人の健康寿命の延伸を実現するために、以下を提言する。

提言1:NCDs の多疾患併存に関する研究の推進と普及

背景

多疾患併存状態(マルチモビディティ)とは、2型糖尿病、慢性心不全、骨粗鬆症、認知症、うつ病、緑内障、変形性膝関節症のような慢性疾患を2つ以上有する患者を指す言葉である。マルチモビディティは、診療の中心となる疾患が1つ存在し、その他の周辺疾患や健康問題が生じている合併症(コモビディティ:例として糖尿病と糖尿病性網膜症や糖尿病性腎症)とは異なる概念である。マルチモビディティは加齢とともに増加し、日本の18歳以上の29.9%、65歳以上の62.8%が該当することが報告されている²⁹⁵⁾。マルチモビディティでは、専門領域ごとに診療が分断することで、ポリファーマシー、受診・入院の増加、高い医療費などによる患者の治療負担増大に加えて、総死亡率の増加やQOLの低下につながることが報告されている^{296,297)}。

提言の詳細

各疾患やコモビディティに関する研究が進んでいる一方で、マルチモビディティに関する研究はこれまで十分に行われていない 298 。今後もさらに増加すると予想されるマルチモビディティの適切な管理方法を確立するためには、それぞれの専門学会にとどまらず、学会連携を通じて幅広い議論を行う必要がある。疾患領域をまたぐ基礎研究、臨床研究、疫学研究を実施するとともに、マルチモビディティに焦点を絞ったデータ分析(コホート研究やレセプトデータベース解析など)により疾患関連性や処方薬剤の他疾患への影響を把握する必要がある。さらに、これらの研究から得られた知見をもとにマルチモビディティに関する治療ガイドを作成し、医療従事者に広く普及させることが望まれる。すでに発行されている高齢者糖尿病治療ガイド2021 153)、統合失調症に合併する肥満・糖尿病の予防ガイド 37)などは、関連疾患を非専門医にも分かりやすく解説しており、今後のマルチモビディティに関する治療ガイド作成の参考になるものと考えられる。

提言 2: 医療機関ごとに管理されている患者情報の連結

背景

日本には欧米に見られるような「家庭医」を中心とするプライマリ・ケア制度が存在しないため、医療機関を患者が自分の意思で受診することが可能な状況(フリーアクセス)となっている(各論 プライマリ・ケア参照)。誰もが高度な医療を受けられる反面、診療記録や検査結果などが医療機関ごとに異なるシステムで管理され、患者情報が分断されていることが問題となっている。

他の医療機関への受診状況や治療状況(病状、既往歴、併存症、服薬など)に関する情報が手に入りにくいため、 緊急受診時の対応が困難であったり、検査の重複やポリファーマシーにつながるといった問題がある。また、医療従事 者が情報の管理に追われ、実際の診療や指導に十分な時間をとれないことが、患者の満足度低下や治療へのモチベー ション低下につながる可能性がある。

44

提言の詳細

日本の医療福祉をより効率的で安全なものにするために、データセキュリティを十分に確保した上で、健康診断・検診結果、診療記録、検査データ、服薬情報などの分断された患者情報を連結し、医療従事者が患者の状態を把握しやすいシステムを構築すべきである。

また、健康診断・検診結果やスマートウォッチなどのウェアラブルデバイスから取得される個人の生体情報(活動量、 心拍数、睡眠時間など)は臨床研究を行う上で貴重な情報であり²⁹⁹⁾、これらのデータを一元的に収集・管理するシス テムの構築も望まれる。

提言 3:NCDs 診療の中心となるプライマリ・ケア医やメディカルスタッフの養成及び プライマリ・ケア医向けガイドブックの作成

背景

高齢化が進みNCDsのマルチモビディティにある患者が増えるにつれて、これまでのような複数の専門医による分断された診療だけではなく、患者の全体像を把握しNCDs診療の中心的役割を果たすプライマリ・ケア医やメディカルスタッフが求められている。

本邦においても様々なレベルで総合的な診療を提供できる医師を育成する制度が整いつつある。疾患横断的な総合診療および地域連携を担う基本領域専門医として専門医制度に位置付けられた総合診療専門医(日本専門医機構)、またそれと連携する形で学会主導の養成が進められている家庭医療専門医(日本プライマリ・ケア連合学会)、病院総合診療医(日本病院総合診療医学会)が存在する。更に、内科領域の中でも包括的な内科診療を提供することを目指す総合内科専門医(日本内科学会)もある。また、「かかりつけ医機能研修制度」(日本医師会)、「全日病院総合医プログラム」(全日本病院協会)や「総合医育成プログラム」(日本プライマリ・ケア連合学会)のような既卒医師に対するリカレント教育を目的とする研修プログラムも存在する。

現在、エビデンスに基づいた各種の診断・治療ガイドラインが疾患領域ごとに作成され、一部はウェブサイト上で誰もが無料で閲覧できるようになっている³⁰⁰⁾。一方、NCDsの臨床に関わるプライマリ・ケア医がすべてのガイドラインを把握し、推奨される検査、治療、日常生活への介入を行うことは、現実には困難である。また、プライマリ・ケア医から専門医に患者を紹介する基準が明確でないことが多く、適切なタイミングで患者が専門医に引き継がれていない可能性もある。

提言の詳細

今後、さらに高齢化が進展する日本においては、総合診療の深い理解を基盤として、良質なプライマリ・ケアを提供するとともに、地域でリーダーシップを発揮できる医師の養成が望まれる(各論10 プライマリ・ケア)³⁰¹⁾。したがって、新卒医師に対する専門研修プログラムのみならず、既卒医師、特に内科や外科の専門領域を持つ医師が、多彩なプライマリ・ケアに対応できるようリカレント教育を受講できる制度やプログラムが求められる。例えば「総合医育成プログラム」(全日本病院協会・日本プライマリ・ケア連合学会)のような研修プログラムは、その役割の一部を果たしている。また、プライマリ・ケア医をサポートするメディカルスタッフを対象とした総合診療に関する教育プログラムの開発や、患者に効率的に生活指導や服薬指導を行うためのデジタルアプリ^{302,303)}の充実と普及が必要である。さらに、NCDsを個人の自己

管理能力の問題と捉えるのではなく、遺伝要因や社会環境要因の影響が大きい疾患であることを、NCDs診療に関わる 医療従事者に周知し意識改革を図る必要がある(参照:各論2 代謝疾患、3 メンタルヘルス)。

NCDs診療を効率よく進めるために、医療機関ごとに管理されている患者情報の連結(提言2)に加え、NCDsのマルチモビディティにある患者を総合的に診断・評価し、プライマリ・ケアレベルでの治療方針決定に役立つような、プライマリ・ケア医を対象としたガイドブックの作成が望まれる。ガイドブックには、NCDs診療におけるプライマリ・ケア医の役割、マルチモビディティにある患者の総合的な診断・評価方法、患者と医師のコミュニケーションのあり方、専門医との連携などが、非専門医にも分かりやすく記載される必要がある。

提言 4:一般市民・患者に対する疾患啓発・健康教育

背景

健康や疾病予防への関心が乏しい人では、定期的に健康診断を受けていないことや、健康診断で異常を指摘されても医療機関を受診しないことで、疾患の発見が遅れる場合がある。特に動脈硬化や緑内障など症状なく進行し、症状を自覚した際には手遅れになるような疾患には、疾患教育活動は特に重要性が増すと考えられる。一方、健康や疾病予防に関心を持っている人でも、誤りを含む多数の医療情報が世の中に拡散されるインフォデミックと呼ばれる状況下³⁰⁴⁾で、正しい情報を選択することはますます難しくなっている。

提言の詳細

健康や疾病予防への関心が乏しい、いわゆる「健康無関心層」を対象に、メディアを通じた疾患啓発活動を行っていく必要がある。最近のメディア活用の成功例としては、厚生労働省による「知って、肝炎プロジェクト」 305 やオーストラリアの「腰痛キャンペーン」 306 、などがある。また、NCDs診療において重要な要素の一つである生活習慣の改善については、成人期以前から取り組むことが重要であり、現在は地方自治体レベルで実施されている小児・児童への正しい食生活や運動習慣に関する指導をさらに充実させることが望まれる。誤りを含む多数の医療情報が世の中に拡散される、所謂「インフォデミック」への対策として、関連学会や協会、病院、行政、企業による市民公開講座の開講や広報活動により、一般市民・患者に正しい情報を提供することが必要である。近年のCOVID-19流行下において、真偽の定かでない情報に対処するため、本邦においてもファクトチェックの推進・普及を目指すNPO法人ファクトチェック・イニシアティブ³⁰⁷⁾ 等が活動している。COVID-19以外のヘルスケア情報に関しても、広くファクトチェックを行い、正しい情報を提供するプラットフォームを作る必要がある。



結語

2015年の「国連持続可能な開発サミット」において加盟国の全会一致で採択された「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための2030アジェンダ」の目標^{308,309)}では、「2030年までに、非感染性疾患(NCDs)による若年死亡率を、予防や治療を通じて3分の1に減少させ、精神保健及び福祉を促進する」という目標が設定されている。 NCDsは、貧困や飢餓、エネルギー問題、気候変動による自然災害の増加などと共に、世界各国が持続可能な発展を続けていくために取り組むべき問題である。

日本の人口は、2008年をピークに減少に転じており、生産年齢人口(15~64歳)は1995年をピークに減少している。2065年には総人口が9千万人を下回り、65歳以上の人口は38%に至ると推計³¹⁰⁾されている。このように世界でも上位の高齢化社会である日本では、「人生100年時代」に向けてすべての人が健康でいられるよう、医療福祉制度を整備する必要がある。新たな医療政策の立案には医療ビッグデータの活用が不可欠であるが、2021年のIMD(スイスの国際経営開発研究所)のデジタル競争力のランキング³¹¹⁾によれば日本は主要64か国中28位と遅れている。NCDsのマルチモビディティに関する研究など、疾患領域をまたぐ研究を発展させていくためにも、デジタル化を促進し、医療データを連結・集約できるような体制を早急に構築することが望まれる。

ヘルスケア関連企業は、自社品に関連する疾患啓発・調査研究に留まらず、一般市民・NCDsを有する人々やメディカルスタッフに向けた教育資材等の作成、様々なメディアを活用した疾患啓発活動、多科・多職種が交流できるデジタルプラットフォームやデジタルアプリの提供等により、地域連携をサポートし社会的責任を全うする必要がある。すなわち、ヘルスケア関連企業には、リーダーシップを取り、多数のステークホルダーと協力しながら、NCDsの予防と管理にフォーカスした活動を行うことが求められている。

WHO憲章では、健康を"Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity."と定義している³¹²⁾。これは、健康とは単に疾病、又は病弱の存在しないことではなく、肉体的、精神的及び社会的に完全に良好な状態(well-being)であることを示している。この白書が、疾患単位でない総合的な医療、患者の全体像を把握した全人的な医療を提供することに寄与し、すべてのNCDsを有する人々が疾病を抱えながらも生きがいに満ちた日々を送れる日がくることを心から願っている。

47

謝辞

本白書の作成にあたり、各専門領域の制作協力者の先生方から、多くの貴重なご意見を頂戴いたしました。本白書の趣旨にご賛同いただき、ご協力いただきました制作協力者の先生方に深く感謝を申し上げます。

NCDs 白書制作協力者(五十音順・敬称略):

相原 一 東京大学 眼科学 教授

井上 猛 東京医科大学 精神医学分野 主任教授

緒方晴彦 慶應義塾大学 内視鏡センター 教授・センター長

草場鉄周 北海道家庭医療学センター 理事長

小池和彦 関東中央病院 病院長 (東京大学消化器内科学名誉教授)

小室一成 東京大学 循環器内科学 教授

筒井裕之 九州大学 循環器内科学 教授

中澤 徹 東北大学 眼科学 教授

矢吹省司 福島県立医科大学 保健科学部 学部長

山内敏正 東京大学 糖尿病・代謝内科学 教授

横山彰仁 高知大学 呼吸器・アレルギー内科学 教授

なお、ご所属及びご役職は、原則として本白書の制作時のものを記載しており、現職と異なる場合がございます。また、本白書の提言内容は、制作協力者の先生方との議論を元にヴィアトリス製薬株式会社が取りまとめたものであり、特定の個人あるいは他の組織の意見を代表するものではございません。

略語

ACE	Angiotensin-converting enzyme /アンジオテンシン変換酵素
ADL	Activity of daily living / 日常生活動作
ARB	Angiotensin II receptor blocker /アンジオテンシン II 受容体拮抗薬
ARNI	Angiotensin receptor blocker / アンジオアンシン で安保 キュー・ Angiotensin receptor-neprilysin inhibitor / アンギオテンシン 受容体ネプリライシン 阻害薬
BMI	Body mass index /ボディマス指数
BNP	Brain natriuretic hormone / 脳性ナトリウム利尿ペプチド
CHADS2	1 point for Congestive heart failure, Hypertension, Age ≥ 75 years, and Diabetes mellitus; 2 points for Stroke or transient ischemic attack / 心房細動患者の脳卒中リスク評価
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease /慢性閉塞性肺疾患
COVID-19	Coronavirus disease 2019 /新型コロナウイルス感染症
СТ	Computed tomography /コンピュータ断層撮影
DALYs	Disability-adjusted life years /障害調整生存年数
DSM-5	Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition /米国精神医学会の精神疾患に関する診断分類
FD	Functional dyspepsia /機能性ディスペプシア
GBD	Global burden of diseases study / 世界疾病負荷研究
GERD	Gastroesophageal reflux disease /胃食道逆流症
HAS-BLED	Hypertension, Abnormal renal and liver function, Stroke, Bleeding, Labile international normalized ratio, Elderly, Drugs or alcohol /抗凝固療法を行う心房細動患者における重大な出血リスク評価
HbA1c	Hemoglobin A1c /ヘモグロビン A1c
HDL	High density lipoprotein /高比重リポ蛋白質
HDS-R	Revised Hasegawa's dementia scale /改訂長谷川式簡易知能評価スケール
IBD	Inflammatory bowel disease / 炎症性腸疾患
IBS	Irritable bowel syndrome /過敏性腸症候群
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation /保健指標評価研究所
LDL	Low density lipoprotein /低比重リポ蛋白質
LSBE	Long segment Barrett's esophagus /全周性で 3cm 以上のバレット食道
MAFLD	Metabolic-associated fatty liver disease /代謝性機能障害に伴う脂肪肝
MMSE	Mini-mental state examination /ミニメンタルステート検査
MRA	Mineralocorticoid receptor antagonist /ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬
MRI	Magnetic resonance imaging / 核磁気共鳴画像
NAFL	Nonalcoholic fatty liver /非アルコール性脂肪肝
NAFLD	Nonalcoholic fatty liver disease /非アルコール性脂肪性肝疾患
NASH	Nonalcoholic steatohepatitis /非アルコール性脂肪肝炎
NCDs	Non-communicable diseases / 非感染性疾患
NERD	Non-erosive reflux disease /非びらん性胃食道逆流症
NMDA	N-Methyl-D-aspartate / N-メチル -D-アスパラギン酸
NT-proBNP	N-terminal pro-brain natriuretic peptide /ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体 N 端フラグメント
OA	Osteoarthritis / 変形性関節症
PPI	Proton pump inhibitor /プロトンポンプ阻害薬
QOL	Quality of life /生活の質
QOV	Quality of vision / 視覚の質
ROAD	Research on osteoarthritis against disability / OA の大規模疫学研究プロジェクト
SARS-CoV-2	
SDGs	Sustainable development goals / 持続可能な開発目標
SDI	Socio-demographic index /社会人口統計指数
SGLT2	Sodium-glucose cotransporter 2 / ナトリウム・グルコース共役輸送体
SSBE	Short segment Barrett's esophagus / 非全周性または 3cm 未満のパレット食道
TNF	Tumor necrosis factor / 腫瘍壊死因子
WHO	World Health Organization / 世界保健機関
YLDs	Years lived with disability / 障害生存年数
YLLs	Years of life lost /損失生存年数
	Techo of the toot / JR/X-11 TW

参考資料

- 1 厚生労働省. 健康寿命の令和元年値について. https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000872952.pdf, (参照 2022-12-08)
- 2 Our World In Data. Total disease burden by cause, Japan, 1990 to 2019. https://ourworldindata.org/grapher/total-disease-burden-by-cause?stackMode=relative&country=~JPN, (参照 2022-12-08)
- 3 Mitsutake S, et al. Patterns of Co-Occurrence of Chronic Disease Among Older Adults in Tokyo, Japan. Prev Chronic Dis. 2019;16:E11.
- 4 日本医学会連合 .「フレイル・ロコモ克服のための医学会宣言」解説 . https://www.jmsf.or.jp/uploads/media/2022/04/20220428132333.pdf, (参 照 2022-12-08)
- 5 厚生労働省. 平成29年版厚生労働白書. https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/17/dl/1-01.pdf, (参照 2022-12-08)
- 6 厚生労働省. 平成28 年版厚生労働白書. 第1章 我が国の高齢者を取り巻く状況. https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/16/dl/1-01.pdf, (参照 2022-12-08)
- 7 総務省統計局. 高齢者の人口. https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1321.html,(参照 2022-12-08)
- 8 総務省統計局. 人口推計 -2022年 (令和4年10月報) -. https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202210.pdf, (参照 2022-12-08)
- 9 厚生労働省. 令和3年 (2021) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai21/dl/gaikyouR3.pdf, (参照 2022-12-08)
- 10 厚生労働省. 令和3年簡易生命表の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life21/dl/life18-15.pdf, (参照 2022-12-08)
- 11 World Health Organization. Noncommunicable diseases. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases, (参照 2022-12-08)
- 12 GBD 2015 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016;388 (10053):1603-58.
- World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232, (参照 2022-12-08)
- World Health Organization. COVID-19 and NCD risk factors. https://www.who.int/docs/default-source/ncds/un-interagency-task-force-onncds/uniatf-policy-brief-ncds-and-covid-030920-poster.pdf, (参照 2022-12-08)
- Nomura S, et al. Population health and regional variations of disease burden in Japan, 1990-2015: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2017;390 (10101):1521-1538.
- 16 厚生労働省. 令和元 (2019) 年度 国民医療費の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/19/index.html,(参照 2022-12-08)
- 17 健康日本 21. 健康日本 21とは. https://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/index.html, (参照 2022-12-08)
- 18 国立研究開発法人国立がん研究センター. がん統計. 最新がん統計. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html, (参照 2022-12-08)
- 19 厚生労働省. 令和2年 (2020) 人口動態統計月報年計 (概数)の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai20/dl/gaikyouR2.pdf, (参照 2022-12-08)
- 20 がん研究振興財団. がんの統計2022. https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/pdf/cancer_statistics_2022_data_J.pdf, (参照 2022-12-08)
- 21 日本糖尿病学会・日本老年医学会編・著. 高齢者糖尿病治療ガイド2021. 光文堂, 2021, p.15.
- 22 厚生労働省. 平成28年「国民健康・栄養調査」の結果. https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html, (参照 2022-12-08)
- 23 厚生労働省. 平成30 年版厚生労働白書ー障害や病気などと向き合い、全ての人が活躍できる社会に一. https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/18/backdata/01-01-02-08.html, (参照 2022-12-08)
- 24 日本透析医学会統計調査委員会. わが国の慢性透析療法の現況 (2019 年12 月31 日現在) . 第3 章 2019 年透析導入患者の動態. https://docs.jsdt.or.jp/overview/file/2019/pdf/03.pdf, (参照 2022-12-08)
- 25 日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン[追補2017] 委員会. 脳卒中治療ガイドライン2015 [追補2017] . https://www.jsts.gr.jp/img/guideline2015_tuiho2017.pdf, (参照 2022-12-08)
- 26 日本循環器学会. 急性冠症候群ガイドライン (2018 年改訂版) . https://www.jstage.jst.go.jp/article/naika/110/1/110_78/_pdf, (参照 2022-12-08)
- Cui R, et al. Diabetes mellitus and risk of stroke and its subtypes among Japanese: the Japan public health center study. Stroke.2011;42 (9):2611-4.

- Fujishima M, et al. Diabetes and cardiovascular disease in a prospective population survey in Japan: The Hisayama Study. Diabetes. 1996l;45 Suppl 3:S14-6.
- van Melle JP, et al. Diabetes, glycemic control, and new-onset heart failure in patients with stable coronary artery disease: data from the heart and soul study. Diabetes Care. 2010;33 (9):2084-9.
- 30 日本糖尿病協会. 日本糖尿病学会・日本糖尿病協会合同. アドボカシー活動. https://www.nittokyo.or.jp/modules/about/index.php?content_id=46, (参照 2022-12-08)
- 31 川上憲人. 精神疾患の有病率等に関する大規模疫学調査研究: 世界精神保健日本調査セカンド. http://wmhj2.jp/WMHJ2-2016R.pdf, (参照 2022-12-08)
- 32 尾崎紀夫, 三村將, 水野雅文, 村井俊哉編. 標準精神医学第7版. 医学書院, 2018.
- 33 McGrath J, et al. Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. Epidemiol Rev. 2008;30:67-76.
- 34 厚生労働省. こころの病気を知る. 統合失調症. https://www.mhlw.go.jp/kokoro/know/disease_into.html, (参照 2022-12-08)
- 35 厚生労働省. 平成 29 年(2017) 患者調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/dl/kanja.pdf,(参照 2022-12-08)
- 36 Katon W, et al. Impact of major depression on chronic medical illness. J Psychosom Res. 2002;53 (4):859-63.
- 37 日本精神神経学会・日本糖尿病学会・日本肥満学会,統合失調症に合併する肥満・糖尿病の予防ガイド2020. https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/Prevention_Guide_for_Obesity_and_Diabetes_in_Pationts_with_Schizophrenia.pdf, (参照 2022-12-08)
- 38 厚生労働省. 自殺・うつ対策の経済的便益(自殺やうつによる社会的損失). https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000qvsy.html, (参照 2022-12-08)
- 39 厚生労働省. 精神障害にも対応した地域包括ケアシステム構築支援情報ポータル. https://www.mhlw-houkatsucare-ikou.jp/ref.html#sec02, (参照 2022-12-08)
- 40 日本神経学会. 認知症疾患診療ガイドライン2017. 第1章 認知症全般:疫学,定義,用語. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/degl/degl_2017_01.pdf, (参照 2022-12-08)
- 41 厚生労働省. こころの病気を知る. 認知症. https://www.mhlw.go.jp/kokoro/know/disease_recog.html, (参照 2022-12-08)
- 42 厚生労働省. 2019 年 国民生活基礎調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/index.html, (参照 2022-12-08)
- 43 IHME. Japan. https://www.healthdata.org/japan,(参照 2022-12-08)
- 44 厚生労働省. 認知症に関する政府の取組について. https://www.ncgg.go.jp/zaitakusuishin/ninchisho/documents/10-1.pdf, (参照 2022-12-08)
- Morizane Y, et al. Incidence and causes of visual impairment in Japan: the first nation-wide complete enumeration survey of newly certified visually impaired individuals. Jpn J Ophthalmol. 2019;63 (1):26-33.
- 46 日本緑内障学会緑内障診療ガイドライン作成委員会. 緑内障診療ガイドライン(第4版). https://www.nichigan.or.jp/Portals/0/resources/member/guideline/glaucoma4.pdf, (参照 2022-12-08)
- 47 Suzuki Y, et al. Risk factors for open-angle glaucoma in a Japanese population: the Tajimi Study. Ophthalmology. 2006;113 (9):1613-7.
- Flitcroft DI. The complex interactions of retinal, optical and environmental factors in myopia aetiology. Prog Retin Eye Res. 2012 Nov;31 (6):622-60.
- 49 日本眼科医会. 気をつけよう!子どもの近視. http://gankaikai.or.jp/health/57/index.html, (参照 2022-12-08)
- 50 小原喜隆. 科学的根拠 (evidence) に基づく白内障診療ガイドラインの策定に関する研究. https://minds.jcqhc.or.jp/n/med/4/med0012/G0000028/0007, (参照 2022-12-08)
- 51 森隆三郎. 特集 高齢者の視力障害 3. 高齢者と加齢黄斑変性. 日老医誌 2014;51:330 335
- 52 Ivers RO, et al. Visual impairment and risk of hip fracture. Am J Epidemiol. 2000;152 (7):633-9.
- Valentijn SA, et al. Change in sensory functioning predicts change in cognitive functioning: results from a 6-year follow-up in the maastricht aging study. J Am Geriatr Soc. 2005;53 (3):374-80.
- Kunimatsu-Sanuki S, et al. The role of specific visual subfields in collisions with oncoming cars during simulated driving in patients with advanced glaucoma. Br J Ophthalmol. 2017;101 (7):896-901.
- 55 厚生労働省.平成28年国民生活基礎調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf,(参照2022-12-08)
- 56 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編.高血圧治療ガイドライン2019.ライフサイエンス出版,2019.
- 57 日本循環器学会. 虚血性心疾患の一次予防ガイドライン(2012 年改訂版). https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/ JCS2012_shimamoto_h.pdf, (参照 2022-12-08)

- 58 厚生労働省. 令和2年 (2020) 人口動態統計 (確定数) の概況, 第7表 死因簡単分類別にみた性別死亡数・死亡率 (人口10 万対). https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei20/dl/11_h7.pdf, (参照 2022-12-08)
- 59 日本循環器学会・日本心不全学会. 2021 年 JCS/JHFS ガイドライン フォーカスアップデート版 急性・慢性心不全診療. https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2021/03/JCS2021_Tsutsui.pdf, (参照 2022-12-08)
- 60 日本循環器学会・日本心不全学会. 急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017 年改訂版). https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/06/JCS2017_tsutsui_h.pdf, (参照 2022-12-08)
- 61 Okura Y, et al. Impending epidemic: future projection of heart failure in Japan to the year 2055. Circ J. 2008;72 (3) :489-91.
- Mamas MA, et al. Do patients have worse outcomes in heart failure than in cancer? A primary care-based cohort study with 10-year followup in Scotland. Eur J Heart Fail. 2017;19 (9):1095-104.
- 63 日本循環器学会・日本不整脈心電学会. 不整脈薬物治療ガイドライン (2020 年改訂版) . http://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/01/JCS2020_Ono.pdf, (参照 2022-12-08)
- Anter E, et al. Atrial fibrillation and heart failure: treatment considerations for a dual epidemic. Circulation. 2009;119 (18):2516-25.
- Inoue H, et al. Prevalence of atrial fibrillation in the general population of Japan: an analysis based on periodic health examination. Int J Cardiol. 2009;137 (2):102-7.
- 66 厚生労働省. 循環器病. https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b8.html,(参照 2022-12-08)
- 67 日本循環器学会・日本心不全学会. 2021 年改訂版 循環器疾患における緩和ケアについての提言. https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2021/03/JCS2021_Anzai.pdf, (参照 2022-12-08)
- 68 日本循環器学会. 心不全療養指導士とは. https://www.j-circ.or.jp/chfej/about/, (参照 2022-12-08)
- 69 日本呼吸器学会COPD ガイドライン第6 版作成委員会. COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン2022 [第6 版]. メディカルレビュー社, 2022.
- 70 Fukuchi Y, et al. COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study. Respirology. 2004;9 (4):458-65.
- 71 厚生労働省. 令和元年 (2019) 人口動態統計 (確定数)の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei19/dl/15_all.pdf, (参照 2022-12-08)
- Barnes PJ, et al. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. Eur Respir J. 2009;33 (5):1165-85.
- Vanfleteren LE, et al. Clusters of comorbidities based on validated objective measurements and systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187 (7):728-35.
- 74 GOLD 日本委員会 . COPD 認知度把握調查結果 . http://www.gold-jac.jp/copd_facts_in_japan/copd_degree_of_recognition.html,(参照 2022-12-08)
- 75 藤原靖弘. GERD 疫学一最近の動向一. 日本消化器病学会雑誌. 2017;114 (10):1781-89.
- 76 日本消化器病学会. 機能性消化管疾患診療ガイドライン2021 改訂第2版. 南江堂, 2021.
- Murakami Y, et al. Estimated prevalence of ulcerative colitis and Crohn's disease in Japan in 2014: an analysis of a nationwide survey. J Gastroenterol. 2019;54 (12):1070-7.
- Esterita T, et al. Association of Functional Dyspepsia with Depression and Anxiety: A Systematic Review. J Gastrointestin Liver Dis. 2021;30 (2):259-66.
- 79 Eaden JA, et al. The risk of colorectal cancer in ulcerative colitis: a meta-analysis. Gut. 2001;48 (4) :526-35.
- Tateishi R, et al. A nationwide survey on non-B, non-C hepatocellular carcinoma in Japan: 2011-2015 update. J Gastroenterol. 2019;54 (4):367-76.
- 81 日本消化器病学会・日本肝臓病学会. NAFLD/NASH 診療ガイドライン2020 改訂第2版. https://www.jsge.or.jp/guideline/guideline/pdf/nafldnash2020_2.pdf, (参照 2022-12-08)
- 82 小池和彦. 我が国の非B 非C 型肝細胞癌の現状. 日本内科学会雑誌. 2019;108 (9):1912-7.
- 83 Eslam M, et al. MAFLD: A Consensus-Driven Proposed Nomenclature for Metabolic Associated Fatty Liver Disease. Gastroenterology. 2020;158 (7):1999-2014.e1.
- Eslam M, et al. A new definition for metabolic dysfunction-associated fatty liver disease: An international expert consensus statement. J Hepatol. 2020 Jul;73 (1):202-209.
- 85 矢吹省司ら、日本における慢性疼痛保有者の実態調査-Pain in Japan 2010 より、臨床整形外科、2012:47 (2) .127-34.

- Inoue S, et al. Chronic Pain in the Japanese Community--Prevalence, Characteristics and Impact on Quality of Life. PLoS One. 2015;10 (6):e0129262.
- Kikuchi N, et al. Pain and risk of completed suicide in Japanese men: a population-based cohort study in Japan (Ohsaki Cohort Study)

 J Pain Symptom Manage. 2009;37 (3):316-24.
- Torrance N, et al. Severe chronic pain is associated with increased 10 year mortality. A cohort record linkage study. Eur J Pain. 2010;14 (4):380-6.
- 89 吉村典子ら. 腰痛の疫学 大規模疫学調査ROAD から -. 日本整形外科学会雑誌. 2010;84 (7):437-9.
- 90 吉村典子. わが国における運動器疾患の疫学研究. 化学と生物. 2019:57 (11) ;692-6.
- 91 Institute of Medicine (US) Committee on the Future of Primary Care. Primary care: America's health in a new era. National Academies Press, 1996.
- 92 日本プライマリ・ケア連合学会. プライマリ・ケアとは? (医療者向け). https://www.primary-care.or.jp/paramedic/index.html, (参照 2022-12-08)
- 93 葛西龍樹. 地域包括ケアシステムにおけるプライマリ・ケアの役割と課題、医療経済研究、2014:26 (1):3-26.
- 94 日本医療政策機構, NCD アライアンス・ジャパン. 日本の非感染性疾患に関わる医療者の役割と働き方最適化に向けた調査. https://hgpi.org/wp-content/uploads/HGPI_NCDs_Healthworkforce_JPN_20210126_vfin.pdf, (参照 2022-12-08)
- 95 内閣府. 令和2 年版高齢社会白書. 第1章 高齢化の状況(第1節2) https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/s1_1_2.html, (参照 2022-12-08)
- 96 厚生労働省. 平成26 年版少子化社会対策白書. 5 諸外国との国際比較. https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2014/26webhonpen/html/b1_s1-1-5.html#:~:text=%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%85%A8%E5%9F%9F%E3%81%AE%E5%B9%B4%E5%B0%91%E4%BA%BA%E5%8F%A3,%E3%81%8C%E5%B0%8F%E3%81%95%E3%81%8F%E3%81%AA%E3%81%A3%E3%81%A6%E3%81%84%E3%82%8B%E3%80%82、(参照 2022-12-08)
- 97 厚生労働省. 平成29 年版厚生労働白書. 第1 章 我が国経済社会の中の社会保障. https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/17/dl/1-01.pdf, (参照 2022-12-08)
- 98 厚生労働省. 令和3年 (2021) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai21/, (参照 2022-12-08)
- 99 厚生労働省.令和元年人口動態統計.第5章死亡.https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/houkoku19/dl/all.pdf,(参照 2022-12-08)
- 100 石田直. I. わが国の肺炎の疫学:現状と将来日内会誌. 2011;100 (12):3484-9.
- 101 厚生労働省. 令和3 (2021) 年社会医療診療行為別統計の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/sinryo/tyosa21/, (参照 2022-12-08)
- 102 日本老年医学会・日本医療研究開発機構研究費・高齢者の薬物治療の安全性に関する研究研究班. 高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015. https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20170808_01.pdf, (参照 2022-12-08)
- 103 Kojima T, et al. High risk of adverse drug reactions in elderly patients taking six or more drugs: analysis of inpatient database. Geriatr Gerontol Int. 2012;12 (4):761-2.
- 104 厚生労働省. 令和3 (2021) 年社会医療診療行為別統計の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/sinryo/tyosa21/dl/gaikyou2021.pdf, (参照 2022-12-08)
- 105 厚生労働省.中央社会保険医療協議会総会(第413回)議事次第.https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000507982.pdf,(参照2022-12-08)
- 106 厚生労働省.事業場における治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン. https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000113365.html, (参照 2022-12-08)
- 107 Max Roser, Hannah Ritchie and Fiona Spooner (2021) "Burden of disease". Published online at OurWorldInData.org. https://ourworldindata.org/burden-of-disease, (参照 2022-12-08)
- 108 Jukarainen S, et al. Genetic risk factors have a substantial impact on healthy life years. Nat Med. 2022;28 (9):1893-901.
- 109 GBD 2017 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018;392 (10159):1859-922.
- World Health Assembly. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf?ua=1, (参照 2022-12-08)
- 111 World Health Organization. THE GLOBAL HEALTH OBSERVATORY. Noncommunicable diseases: Risk factors. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/ncd-risk-factors,(参照 2022-12-08)

- 112 国立がん研究センター他. 疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言 (第一次). https://www.ncc.go.jp/jp/icc/cohort/040/010/index.html, (参照 2022-12-08)
- Reuters. Worldwide COVID cases surpass 500 mln as Omicron variant BA.2 surges. https://www.reuters.com/business/healthcarepharmaceuticals/worldwide-covid-cases-surpass-500-mln-omicron-variant-ba2-surges-2022-04-14/,(参照 2022-12-08)
- 114 厚生労働省. (2022年9月版)新型コロナウイルス感染症の"いま"に関する11の知識. https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf, (参照 2022-12-08)
- 115 World Health Organization. Presentation of Preliminary Results of 2021 Assessment on NCD Service Disruption during COVID-19 Pandemic. https://www.who.int/publications/m/item/presentation-of-preliminary-results-of-2021-assessment-on-ncd-servicedisruption-during-covid-19-pandemic, (参照 2022-12-08)
- 116 Takakubo T, et al. Changes in the medical treatment status of Japanese outpatients during the coronavirus disease 2019 pandemic. J Gen Fam Med. 2021;22 (5):246-61.
- Osawa I, et al. Physician visits and medication prescriptions for major chronic diseases during the COVID-19 pandemic in Japan: retrospective cohort study. BMJ Open. 2021;11 (7):e050938.
- 118 COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Lancet. 2021;398 (10312) :1700-12.
- 119 厚生労働省.新型コロナウイルス感染症に係るメンタルヘルスに関する調査. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15766.html,(参照 2022-12-08)
- 120 厚生労働省. 平成29年 (2017) 患者調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html, (参照 2022-12-08)
- 121 厚生労働省.平成29年度国民医療費の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/17/index.html,(参照2022-12-08)
- 122 厚生労働省. 平成19 年版厚生労働白書. 第1 部 医療構造改革の目指すもの. 第1 章 我が国の保健医療をめぐるこれまでの軌跡. https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/07/dl/0101.pdf, (参照 2022-12-08)
- 123 厚生労働省. 高齢者医療制度. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryouhoken/koukikourei/index.html,(参照 2022-12-08)
- 124 QLife. 薬剤師の47%が、「医師が必要以上を処方」を残薬問題の一因と指摘 医師への働きかけや患者への聞き取りに苦慮し、製薬会社への要望も 多数 ~薬剤師からみた「残薬問題」調査~. https://www.qlife.co.jp/news/7006.html, (参照 2022-12-08)
- 125 厚生労働省. 医療保険財政への残薬の影響とその解消方策に関する研究(中間報告). https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000103268.pdf, (参照 2022-12-08)
- 126 厚生労働省. 平成29 年 (2017) 患者調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/dl/02.pdf, (参照 2022-12-08)
- 127 Grundy SM, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation. 2005;112 (17):2735-52.
- Fukuma S, et al. Association of the National Health Guidance Intervention for Obesity and Cardiovascular Risks With Health Outcomes Among Japanese Men. JAMA Intern Med. 2020;180 (12):1630-7.
- 129 e-Stat. 令和元年国民健康・栄養調査. メタボリックシンドローム (内臓脂肪症候群) の状況. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=d atalist&toukei=00450171&tstat=000001041744&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000001148507&tclass2val=0, (参照 2022-12-08)
- 130 厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557575.pdf,(参照 2022-12-08)
- 131 厚生労働省. 保険医療 2035. https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/hokeniryou2035/,(参照 2022-12-08)
- 132 厚生労働省 . 第 2 回 2040 年を展望した社会保障・働き方改革本部 資料 . https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000101520_00002.html,(参照 2022-12-08)
- 133 国立研究開発法人国立がん研究センター. グラフデータベース. https://gdb.ganjoho.jp/graph_db/gdb4, (参照 2022-12-08)
- 134 近藤まゆみ・久保五月編・著. がんサバイバーシップ 第2 版. がんとともに生きる人びとへの看護ケア. 医歯薬出版株式会社, 2019.
- 135 日本心エコー図学会. 抗がん剤治療関連心筋障害の診療における心エコー図検査の手引. http://www.jse.gr.jp/guideline_onco2020-2.pdf,(参照 2022-12-08)
- 136 Ewer MS, et al. Cardiotoxicity of anticancer treatments. Nat Rev Cardiol. 2015;12 (9):547-58.
- 137 原仁美. がんロコモに対する整形外科診療. リハビリテーション医学. 2020:57 (4):305-10.
- 138 Yamauchi T, et al. Death by suicide and other externally caused injuries following a cancer diagnosis: the Japan Public Health Centerbased Prospective Study. Psychooncology. 2014;23 (9):1034-41.
- 139 日本緩和医療学会, 専門的・横断的緩和ケア推進委員会. 緩和ケアチーム活動の手引き(追補版). 緩和ケアチームメンバー職種別手引き. https://www.jspm.ne.jp/files/active/job_type_v1.pdf, (参照 2022-12-08)

- 140 厚生労働省. 2019 年国民生活基礎調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/dl/04.pdf,(参照 2022-12-08)
- 141 PR TIMES. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/00000018.000015303.html, (参照 2022-12-08)
- 142 国立研究開発法人国立がん研究センター. がん統計. がん種別統計情報. 全がん. 3. 死亡. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/cancer/1_all.html#anchor3, (参照 2022-12-08)
- 143 Shaukat A, et al. Long-term mortality after screening for colorectal cancer. N Engl J Med. 2013;369 (12):1106-14.
- 144 Nishihara R, et al. Long-term colorectal-cancer incidence and mortality after lower endoscopy. N Engl J Med. 2013;369 (12):1095-105.
- 145 一般社団法人日本カプセル内視鏡学会. 令和2 年度診療報酬改定 (2020 年3 月5 日告示). https://the-jace.org/wp-content/uploads/2020/03/R2shinryouhousyukaitei20200305.pdf, (参照 2022-12-08)
- 146 日本CT 検診学会ガイドライン委員会. 日本における低線量 CT による肺がん検診の考え方. https://www.jscts.org/pdf/guideline/ct130726.pdf, (参照 2022-12-08)
- National Lung Screening Trial Research Team, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. N Engl J Med. 2011:365 (5):395-409.
- 148 国立研究開発法人国立がん研究センターがん情報サービス「全国がん死亡データ (1958 年~ 2020 年)」. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html、(参照 2022-12-08)
- 149 国立研究開発法人国立がん研究センターがん対策情報センター編. がんと仕事のQ&A 第3 版. 図書印刷株式会社. 2019.
- 150 厚生労働省. がん患者の就労や就労支援に関する現状. https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000037517.pdf, (参照 2022-12-08)
- 151 厚生労働省. 平成 28 年 国民健康・栄養調査結果の概要. https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkagaiyou_7.pdf, (参照 2022-12-08)
- 152 日本糖尿病学会・日本老年医学会編・著. 高齢者糖尿病治療ガイド2021. 光文堂, 2021, p.14.
- 153 日本糖尿病学会・日本老年医学会編・著. 高齢者糖尿病治療ガイド2021. 光文堂, 2021.
- Sugiyama T, et al. Variation in process quality measures of diabetes care by region and institution in Japan during 2015-2016: An observational study of nationwide claims data. Diabetes Res Clin Pract. 2019;155:107750.
- 「厚生労働省. 平成30 年版厚生労働白書. 糖尿病患者数の状況. https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.mhlw.go.jp%2Fwp%2Fhakusyo%2Fkousei%2F18%2Fbackdata%2Fxls%2F1%,(参照 2022-12-08)2F1-2-8.xls&wdOrigin=BROWSELINK
- 156 日本糖尿病眼学会診療ガイドライン委員会. 糖尿病網膜症診療ガイドライン (第1版). https://www.nichigan.or.jp/Portals/0/resources/member/guideline/diabetic_retinopathy.pdf, (参照 2022-12-08)
- 157 佐藤譲ら. 糖尿病神経障害の発症頻度と臨床診断におけるアキレス腱反射の意義-東北地方15,000人の実態調査-. 糖尿病. 2007;50(11):799-806
- Barr EL, et al. Is peripheral neuropathy associated with retinopathy and albuminuria in individuals with impaired glucose metabolism? The 1999-2000 AusDiab. Diabetes Care. 2006;29 (5):1114-6.
- Yokoyama H, et al. Microalbuminuria is common in Japanese type 2 diabetic patients: a nationwide survey from the Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group (JDDM 10). Diabetes Care. 2007;30 (4):989-92.
- 160 脳心血管病協議会. 脳心血管病予防に関する包括的リスク管理チャート 2019年版について. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/pdf/syounin_13.pdf, (参照 2022-12-08)
- 161 Ueki K, et al. Effect of an intensified multifactorial intervention on cardiovascular outcomes and mortality in type 2 diabetes (J-DOIT3): an open-label, randomised controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2017;5 (12):951-64.
- Okada A, et al. Association between nutritional guidance or ophthalmological examination and discontinuation of physician visits in patients with newly diagnosed diabetes: A retrospective cohort study using a nationwide database. J Diabetes Investig. 2021;12 (9):1619-31.
- 163 日本糖尿病学会.「かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準」について. http://www.jds.or.jp/modules/important/index. php?content_id=92, (参照 2022-12-08)
- Liu NF, et al. Stigma in People With Type 1 or Type 2 Diabetes. Clin Diabetes. 2017;35 (1):27-34.
- Beulens JWJ, Pinho MGM, Abreu TC, den Braver NR, Lam TM, Huss A, Vlaanderen J, Sonnenschein T, Siddiqui NZ, Yuan Z, Kerckhoffs J, Zhernakova A, Brandao Gois MF, Vermeulen RCH. Environmental risk factors of type 2 diabetes-an exposome approach. Diabetologia. 2022;65 (2):263-274.
- 166 葛谷雅文. 高齢者における栄養管理上の問題. 外科と代謝・栄養. 2018;52 (1):11-6.
- 167 渡邉健太郎ら. 高齢者の食事管理. 日大医誌. 2019;78 (4):215-21.

- 168 日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン2019. 19 高齢者の糖尿病(認知症を含む). http://www.fa.kyorin.co.jp/jds/uploads/gl/GL2019-19. pdf, (参照 2022-12-08)
- 169 日本うつ病学会, 気分障害の治療ガイドライン作成委員会. 日本うつ病学会治療ガイドラインII. うつ病 (DSM-5) / 大うつ病性障害 2016. https://www.secretariat.ne.jp/jsmd/iinkai/katsudou/data/20190724-02.pdf, (参照 2022-12-08)
- 170 厚生労働省 平成26年(2014) 患者調査の概況. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/, (参照 2022-12-08)
- 171 厚生労働省障害保健福祉部. 厚生労働省「患者調査」. https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihokenf ukushibu-Kikakuka/0000108755_12.pdf,(参照 2022-12-08)
- 172 下方 浩史. 認知症の要因と予防. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報. 第7号. 2015年
- 173 日本神経学会. 認知症疾患診療ガイドライン2017. 第14章 血管性認知症. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/degl/degl_2017_14.pdf, (参照 2022-12-08)
- 174 Frasure-Smith N, et al. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. Circulation. 1995;91 (4) :999-1005.
- 175 National Institute of Mental Health. Chronic Illness and Mental Health: Recognizing and Treating Depression. https://www.nimh.nih.gov/health/publications/chronic-illness-mental-health, (参照 2022-12-08)
- 176 Stubbs B, et al. The prevalence and predictors of type two diabetes mellitus in people with schizophrenia: a systematic review and comparative meta-analysis. Acta Psychiatr Scand. 2015;132 (2):144-57.
- 177 Zhuo C, et al. Cancer mortality in patients with schizophrenia: systematic review and meta-analysis. Br J Psychiatry. 2017;211 (1):7-13.
- 178 Muench J, et al. Adverse effects of antipsychotic medications. Am Fam Physician. 2010;81 (5):617-22.
- 179 Stöllberger C, et al. Antipsychotic drugs and QT prolongation. Int Clin Psychopharmacol. 2005;20 (5) :243-51.
- 180 Parker C, et al. Antipsychotic drugs and risk of venous thromboembolism: nested case-control study. BMJ. 2010;341:c4245.
- Maciejewska K, et al. A review of the mechanisms underlying selected comorbidities in Alzheimer's disease. Pharmacol Rep. 2021;73 (6):1565-81.
- 182 日本神経学会. 認知症疾患診療ガイドライン2017. 第 3 章 治療. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/degl/degl_2017_03.pdf, (参照 2022-12-08)
- 183 厚生労働省. 認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン). https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/kaitei_orangeplan_gaiyou.pdf, (参照 2022-12-08)
- Evans-Lacko S, et al. Global patterns of workplace productivity for people with depression: absenteeism and presenteeism costs across eight diverse countries. Soc Psychiatry Psychiatry Epidemiol. 2016;51 (11):1525-37.
- 185 Iwase A, et al. The prevalence of primary open-angle glaucoma in Japanese: the Tajimi Study. Ophthalmology. 2004;111 (9):1641-8.
- 186 Yamamoto T, et al. The Tajimi Study report 2: prevalence of primary angle closure and secondary glaucoma in a Japanese population. Ophthalmology. 2005;112 (10):1661-9.
- 187 日本緑内障学会. 「日本緑内障学会多治見緑内障疫学調査(通称:多治見スタディ)」報告, 2012. https://www.ryokunaisho.jp/general/ekigaku/tajimi.php, (参照 2022-12-08)
- 188 日本緑内障学会緑内障診療ガイドライン改訂委員会. 緑内障診療ガイドライン(第5版). https://www.nichigan.or.jp/member/journal/guideline/detail.html?itemid=477&dispmid=909, (参照 2022-12-08)
- 189 Medical Tribune. 視覚障害による社会損失額は 8.8 兆円 . https://medical-tribune.co.jp/mtpronews/0909/0909067.html,(参照 2022-12-08)
- Sawaguchi S, et al. Prevalence of primary angle closure and primary angle-closure glaucoma in a southwestern rural population of Japan: the Kumejima Study. Ophthalmology. 2012;119 (6):1134-42.
- 191 日本白内障学会. 白内障治療の未来へ. http://www.jscr.net/ippan/, (参照 2022-12-08)
- 192 日本眼科学会. 白内障. https://www.nichigan.or.jp/public/disease/name.html?pdid=48, (参照 2022-12-08)
- 193 日本眼科学会. 加齢黄斑変性の治療指針. https://www.nichigan.or.jp/member/journal/guideline/detail.html?itemid=291,(参照 2022-12-08)
- 194 日本眼科医会. 知っておきたい加齢黄斑変性一治療と予防一. https://www.gankaikai.or.jp/health/51/index.html, (参照 2022-12-08)
- 195 Yasuda M, et al. Nine-year incidence and risk factors for age-related macular degeneration in a defined Japanese population the Hisayama study. Ophthalmology. 2009;116 (11):2135-40.
- 196 McMonnies CW. Glaucoma history and risk factors. J Optom. 2017;10 (2):71-8.
- 197 Chen YY, et al. Patients with Primary Open-Angle Glaucoma May Develop Ischemic Heart Disease More Often than Those without Glaucoma: An 11-Year Population-Based Cohort Study. PLoS One. 2016;11 (9):e0163210.

- 198 Rim TH, et al. Increased stroke risk among patients with open-angle glaucoma: a 10-year follow-up cohort study. Br J Ophthalmol. 2018;102 (3):338-43.
- 199 Lee AJ, et al. Open-angle glaucoma and cardiovascular mortality: the Blue Mountains Eye Study. Ophthalmology. 2006 Jul;113 (7):1069-76.
- 200 Chen YY, et al. The association Chen YY, et al. The association between glaucoma and risk of depression: a nationwide between glaucoma and risk of depression: a nationwide population--based cohort study. BMC Ophthalmol. 2018;18 (1) :146::146.
- 201 Mojon DS, et al. High prevalence of glaucoma in patients with sleep apnea syndrome. Ophthalmology. 199;106 (5):1009-12.
- 202 Li Y, et al. Association Between Diabetes, Diabetic Retinopathy, and Glaucoma. Curr Diab Rep. 2021;21 (10):38.
- 203 Song BJ, et al. Presence and Risk Factors for Glaucoma in Patients with Diabetes. Curr Diab Rep. 2016;16 (12):124.
- 204 Knox DL. Glaucomatocyclitic crises and systemic disease: peptic ulcer, other gastrointestinal disorders, allergy and stress. Trans Am Ophthalmol Soc. 1988;86:473-95.
- 205 Shirai C, et al. Risk factors leading to trabeculectomy surgery of glaucoma patient using Japanese nationwide administrative claims data: a retrospective non-interventional cohort study. BMC Ophthalmol. 2021;21 (1):153.
- 206 Kiziltoprak H, et al. Cataract in diabetes mellitus. World J Diabetes. 2019;10 (3):140-53.
- 207 Ishii K, et alT. The impact of cataract surgery on cognitive impairment and depressive mental status in elderly patients. Am J Ophthalmol. 2008;146 (3):404-9.
- 208 Lee CS,et al. Association Between Cataract Extraction and Development of Dementia. JAMA Intern Med. 2022;182 (2):134-141.
- 209 Armstrong RA, et al. Overview of Risk Factors for Age-Related Macular Degeneration (AMD). J Stem Cells. 2015;10 (3):171-91.
- 210 Erke MG, et al. Cardiovascular risk factors associated with age-related macular degeneration: the Tromsø Study. Acta Ophthalmol. 2014;92 (7) :662-9
- 211 日本眼科啓発会議 .アイフレイルとは? https://www.eye-frail.jp/, (参照 2022-12-08)
- 212 MEDICAL DX. 眼科の遠隔診療に光~スマホで行えるスリットランプ検査技術の現在. https://medicaldx-jp.com/diagnosis/197, (参照 2022-12-08)
- 213 NIPPON DATA. 健康教育のための資料集. 本邦の高血圧有病者推計数(性・年齢階級別)(NIPPON DATA2010および2010年国勢調査人口より推計). https://shiga-publichealth.jp/nippon-data/material/6/, (参照 2022-12-08)
- 214 長寿科学振興財団. 健康長寿ネット, 高齢者の病気, 虚血性心疾患. https://www.tyojyu.or.jp/net/byouki/kyoketsuseisinsikkan/care.html, (参照 2022-12-08)
- 215 日本循環器学会. 循環器疾患診療実態調査報告書 (2016 年度実施・公表). https://www.j-circ.or.jp/jittai_chosa/media/jittai_chosa2015web. pdf. (参照 2022-12-08)
- 216 日本循環器学会. 2021 年度循環器疾患診療実態調査報告 急性心筋梗塞と心不全の入院患者数(J-ROAD) https://www.j-circ.or.jp/jittai_chosa/media/jittai_chosa2020web_1.pdf, (参照 2022-12-08)
- Fuster V, et al. 2011 ACCF/AHA/HRS focused updates incorporated into the ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. Circulation. 2011;123 (10):e269-367.
- 218 Gage BF, et al. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA. 2001;285 (22):2864-70.
- Pisters R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. Chest. 2010;138 (5):1093-100.
- 220 日本脳卒中学会 脳卒中ガイドライン委員会編. 脳卒中治療ガイドライン2021. 協和企画, 2021.
- 221 佐伯覚. 脳卒中の治療と仕事の両立お役立ちノート. https://www.mhlw.go.jp/content/000750637.pdf, (参照 2022-12-08)
- 222 日本脳卒中学会. 脳卒中とは. https://www.jsts.gr.jp/common/overview.html, (参照 2022-12-08)
- 223 厚生労働省. 統計情報・白書. 図表1-2-4 脳血管疾患患者数の状況. https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/18/backdata/01-01-02-04.html, (参照 2022-12-08)
- 224 日本動脈硬化学会. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版. https://www.j-athero.org/jp/wp-content/uploads/publications/pdf/GL2022_s/jas_gl2022_2_220926.pdf, (参照 2022-12-08)
- Haffner SM, et al. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. N Engl J Med. 1998;339 (4):229-34.

- Role of cardiovascular risk factors in prevention and treatment of macrovascular disease in diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care. 1989;12 (8):573-9.
- 227 Ronco C, et al. Cardiorenal syndrome. J Am Coll Cardiol. 2008;52 (19):1527-39.
- 228 Kinugasa Y,et al. Differences in Priorities for Heart Failure Management Between Cardiologists and General Practitioners in Japan. Circ J. 2021;85 (9):1565-74.
- 229 日本脳卒中学会・日本循環器学会. 脳卒中と循環器病克服5か年計画. https://www.j-circ.or.jp/five_year/files/five_year_plan.pdf, (参照 2022-12-08)
- 230 日本脳卒中学会・日本循環器学会. 脳卒中と循環器病克服第二次5か年計画. https://www.j-circ.or.jp/five_year/files/JCS_five_year_plan_2nd.pdf, (参照 2022-12-08)
- 231 厚生労働省. 健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法. https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80ab6708&dataType=0&pageNo=1, (参照 2022-12-08)
- 232 日本循環器学会. 心不全療法指導士とは. https://www.j-circ.or.jp/chfej/about/#section-4, (参照 2022-12-8)
- 233 日本循環器学会. 心不全療養指導士. https://www.j-circ.or.jp/chfej/, (参照 2022-12-8)
- 234 日本アレルギー学会「喘息予防・管理ガンドライン2021」作成委員、喘息予防・管理ガイドライン2021.協和企画,2021.
- 235 Fletcher C, et al. The natural history of chronic airflow obstruction. Br Med J. 1977 25;1 (6077) :1645-8.
- Hashimoto S, et al. Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap According to the Japanese Respiratory Society Diagnostic Criteria: The Prospective, Observational ACO Japan Cohort Study. Adv Ther. 2021;38 (2):1168-84.
- 237 Yamauchi K, et al. Analysis of the comorbidity of bronchial asthma and allergic rhinitis by questionnaire in 10,009 patients. Allergol Int. 2009;58 (1):55-61.
- Valovirta E. Managing co-morbid asthma with allergic rhinitis: targeting the one-airway with leukotriene receptor antagonists. World Allergy Organ J. 2012;5 (Suppl 3): S210-1.
- Ates F, et al. Insight Into the Relationship Between Gastroesophageal Reflux Disease and Asthma. Gastroenterol Hepatol (N Y) . 2014;10 (11) :729-36.
- Havemann BD, et al. The association between gastro-oesophageal reflux disease and asthma: a systematic review. Gut. 2007;56 (12):1654-64.
- 241 Sullivan PW, et al. Oral corticosteroid exposure and adverse effects in asthmatic patients. J Allergy Clin Immunol. 2018;141 (1):110-6.e7.
- 242 Ekström M, et al. Oral corticosteroid use, morbidity and mortality in asthma: A nationwide prospective cohort study in Sweden. Allergy. 2019;74 (11):2181-90.
- 243 日本喘息学会編・著. 喘息診療実践ガイドライン2022. 協和企画, 2022.
- 244 Minakata Y, et al. Prevalence of COPD in primary care clinics: correlation with non-respiratory diseases. Intern Med. 2008;47 (2):77-82.
- 245 Machado FVC, et al. Physiopathological relationship between chronic obstructive pulmonary disease and insulin resistance. Endocrine. 2018;61 (1):17-22.
- Park SK, et al. The relationship between physical activity and metabolic syndrome in people with chronic obstructive pulmonary disease. J Cardiovasc Nurs. 2014;29 (6):499-507.
- 247 国立がん研究センター.がん統計. 喫煙率. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/smoking/index. html#:~:text=%E5%85%A8%E5%9B%BD%20%E6%88%90%E4%BA%BA%E5%96%AB%E7%85%99%E7%8E%87,%E4%BB%A5%E9%99%8D%E3%82%86%E3%82%8B%E3%82%84%E3%81%8B%E3%81%AA%E6%B8%9B%E5%B0%91%E5%82%BE%E5%90%91%E3%80%82, (参照 2022-12-08)
- 248 日本消化器病学会. 胃食道逆流症 (GERD) 診療ガイドライン2021 改訂第3 版. 南江堂, 2021.
- 249 Fujiwara Y, et al. Epidemiology and clinical characteristics of GERD in the Japanese population. J Gastroenterol. 2009;44 (6):518-34.
- Joish VN, et al. The economic impact of GERD and PUD: examination of direct and indirect costs using a large integrated employer claims database. Curr Med Res Opin. 2005;21 (4):535-44.
- 251 Chang P, et al. Obesity and GERD. Gastroenterol Clin North Am. 2014;43 (1) :161-73.
- 252 El-Serag HB, et al. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. Gut. 2014;63 (6):871-80.
- 253 田中和子ら. 逆流性食道炎の男女別リスク因子. 総合健診. 2018;45 (6):729-35.
- 254 Shinozaki S, et al. Adherence to an acotiamide therapeutic regimen improves long-term outcomes in patients with functional dyspepsia. J Gastrointestin Liver Dis. 2017;26 (4):345-50.

60

- 255 日本医事新報社 電子コンテンツ「胃食道逆流症(GERD)」https://www.jmedj.co.jp/premium/treatment/2017/d050103/, (参照 2022-12-08)
- 256 難病情報センター. 特定医療費 (指定難病) 受給者証所持者数. https://www.nanbyou.or.jp/entry/5354, (参照 2022-12-08)
- 257 日本消化器病学会. 炎症性腸疾患 (IBD) 診療ガイドライン2020. https://www.jsge.or.jp/guideline/guideline/pdf/ibd2020_.pdf, (参照 2022-12-08)
- 258 Keefer L, et al. Considering the Bidirectional Pathways Between Depression and IBD: Recommendations for Comprehensive IBD Care. Gastroenterol Hepatol (N Y) . 2017;13 (3) :164-9.
- Blaser MJ. Hypothesis: the changing relationships of Helicobacter pylori and humans: implications for health and disease. J Infect Dis. 1999;179 (6):1523-30.
- Dalton CB, et al. Perceptions of physicians and patients with organic and functional gastrointestinal diagnoses. Clin Gastroenterol Hepatol. 2004;2 (2):121-6.
- Nozu T, et al. Inadequate health care-seeking behavior of Japanese patients with functional gastrointestinal disorders: a preliminary survey. J Gastroenterol. 2002;37 (3):231-2.
- 262 厚生労働省. バイオ医薬品とバイオシミラーの基礎知識. https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000655557.pdf, (参照 2022-12-08)
- 263 Mahlich J, et al. Biologic treatment of Japanese patients with inflammatory bowel disease. BMC Gastroenterol. 2018;18 (1):160.
- 264 日本消化器病学会・日本肝臓学会. 肝硬変診療ガイドライン2020(改訂第3版). https://www.jsge.or.jp/guideline/guideline/pdf/kankouhen2020.pdf, (参照 2022-12-08)
- 265 国立国際医療研究センター, 肝炎情報センター. C型肝炎. http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/c_gata.html, (参照 2022-12-08)
- 266 日本肝臓学会. 日本肝臓学会が提唱するサルコペニアの判定基準(第2版). https://www.jsh.or.jp/lib/files/medical/guidelines/jsh_guidlines/sarcopenia_criterion_v2.pdf, (参照 2022-12-08)
- Musso G, et al. Meta-analysis: natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity. Ann Med. 2011;43 (8):617-49.
- 268 Sanna C, et al. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Extra-Hepatic Cancers. Int J Mol Sci. 2016;17 (5):717.
- Nakamura M, et al. Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan: a second survey of people with or without chronic pain. J Orthop Sci. 2014;19 (2):339-50.
- 270 日本ペインクリニック学会、神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版. https://www.jspc.gr.jp/Contents/public/kaiin_guideline06.html, (参照 2022-12-08)
- 271 日本整形外科学会・日本腰痛学会. 腰痛診療ガイドライン2019 改訂第2 版. 南江堂, 2019.
- 272 伊藤宣. 変形性関節症の疫学と口コモティブシンドロームに与える影響. Pharma Medica. 2021:39 (5) ;9-13.
- 273 厚生労働省, NDBオープンデータ分析サイト. https://www.mhlw.go.jp/ndb/opendatasite/, (参照 2022-12-08)
- 274 Alsaadi SM, et al. Prevalence of sleep disturbance in patients with low back pain. Eur Spine J. 2011;20 (5):737-43.
- 275 Sadosky AB, et al. The association between lower back pain and health status, work productivity, and health care resource use in Japan. J Pain Res. 2015;8:119-30.
- 276 Zhuo Q, et al. Metabolic syndrome meets osteoarthritis. Nat Rev Rheumatol. 2012;8 (12):729-37.
- 277 Wang H, et al. Osteoarthritis and the risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of observational studies. Sci Rep. 2016;6:39672.
- 278 慢性疼痛診療ガイドライン作成ワーキンググループ. 慢性疼痛診療ガイドライン. https://www.jhsnet.net/pdf/totsu_guideline_jp.pdf, (参照 2022-12-08)
- 279 日本老年医学会. フレイルに関する日本老年医学会からのステートメント. https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20140513_01_01. pdf. (参照 2022-12-08)
- 280 荒井秀典. フレイルの意義. 日老医誌. 2014;51 (6):497-501
- 281 中村耕三. ロコモティブシンドローム(運動器症候群). 日老医誌. 2012;49 (4):393-401.
- 282 慢性の痛み情報センター. 痛みの教育コンテンツデータ. 医学教育用(公開日:2013年11月25日) https://itami-net.or.jp/download/, (参照 2022-12-08)
- 283 日本医学会連合. フレイル・ロコモ克服のための医学会宣言. https://www.jmsf.or.jp/uploads/media/2022/04/20220401211609.pdf, (参照 2022-12-08)
- 284 ロコモチャレンジ!推進協議会. ロコモを知ろう. https://locomo-joa.jp/locomo/, (参照 2022-12-08)
- 285 日本疼痛学会痛みの教育コアカリキュラム編集委員会編.痛みの集学的診療:痛みの教育コアカリキュラム.真興交易医書出版部,2016.
- 286 日本医師会・四病院団体協議会. 医療提供体制のあり方. https://www.ajha.or.jp/topics/4byou/pdf/131007_1.pdf, (参照 2022-12-08)

- 287 日医総研.第6回日本の医療に関する意識調査. https://www.jmari.med.or.jp/download/WP384,(参照 2022-12-08)
- 288 厚生労働省. 上手な医療のかかり方. jp. https://kakarikata.mhlw.go.jp/index.html, (参照 2022-12-08)
- 289 厚生労働省. 専門医の在り方に関する検討会 報告書. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000300ju-att/2r985200000300lb.pdf,(参照 2022-12-08)
- 290 日本プライマリ・ケア連合学会.新・家庭医療専門医制度とは. https://www.shin-kateiiryo.primary-care.or.jp/blank-2, (参照 2022-12-08)
- 291 M Stewart, et al. Patient-centered medicine: transforming the clinical method. CRC Press, 2014.
- 292 厚生労働省. 医師不足や地域間偏在の根本的な解消に向けた実効性のある施策の実施を求める提言. https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000787960.pdf, (参照 2022-12-08)
- 293 日本看護協会.ナース・プラクティショナー(仮称)制度の構築. https://www.nurse.or.jp/nursing/np_system/index.html, (参照 2022-12-08)
- 294 厚生労働省. 医師の需給に関する背景. https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-lseikyoku-Soumuka/0000199249.pdf, (参照 2022-12-08)
- Aoki T, et al. Multimorbidity patterns in relation to polypharmacy and dosage frequency: a nationwide, cross-sectional study in a Japanese population. Sci Rep. 2018;8 (1):3806.
- 296 Wallace E, et al. Managing patients with multimorbidity in primary care. BMJ. 2015 20;350:h176.
- 297 Nunes BP, et al. Multimorbidity and mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis. Arch Gerontol Geriatr. 2016;67:130-8.
- Barnett K, et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. Lancet. 2012;380 (9836):37-43.
- 299 Arnerić SP, et al. Biometric monitoring devices for assessing end points in clinical trials: developing an ecosystem. Nat Rev Drug Discov. 2017;16 (10):736.
- 300 日本医療機能評価機構.診療ガイドライン一覧. https://minds.jcqhc.or.jp/medical_guideline/guideline_list, (参照 2022-12-08)
- 301 日本プライマリ・ケア連合学会. 新・家庭医療専門医制度. https://www.shin-kateiiryo.primary-care.or.jp/outline, (参照 2022-12-08)
- 302 MEDIUS. 第三の治療アプローチとして注目されるスマホアプリ. 治療空白期間を支援. https://www.medius.co.jp/asourcetimes/02-3/, (参照 2022-12-08)
- 303 Itoh N, Evaluation of the Effect of Patient Education and Strengthening Exercise Therapy Using a Mobile Messaging App on Work Productivity in Japanese Patients With Chronic Low Back Pain: Open-Label, Randomized, Parallel-Group Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2022;10 (5):e35867.
- 304 World Health Organization. Infodemic. https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1, (参照 2022-12-08)
- 305 厚生労働省. 知って、肝炎プロジェクト. https://www.kanen.org/, (参照 2022-12-08)
- 306 Buchbinder R, et al. 2001 Volvo Award Winner in Clinical Studies: Effects of a media campaign on back pain beliefs and its potential influence on management of low back pain in general practice. Spine (Phila Pa 1976) . 2001;26 (23) :2535-42.
- 307 ファクトチェック・イニシアティブ. https://fij.info/, (参照 2022-12-08)
- 308 World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018. https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512,(参照 2022-12-08)
- 309 日本 WHO 協会. SDGsとWHO. https://japan-who.or.jp/about/sdgs-who/, (参照 2022-12-08)
- 310 厚生労働省. 我が国の人口について. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_21481.html, (参照 2022-12-08)
- 311 IMD World Competitiveness Center. World Digital Competitiveness Ranking 2021. https://www.imd.org/centers/world-competitivenesscenter/ankings/world-digital-competitiveness/,(参照 2022-12-08)
- 312 World Health Organization. Constitution. https://www.who.int/about/governance/constitution,(参照 2022-12-08)



