

第5部 総合診療医が今後果たすべき役割に関する提言

予防・健康増進における総合診療医の役割

津田修治¹

要旨

目的：諸外国の一般医・家庭医に関する地域保健におけるエビデンスから、総合診療医の役割及び日本の地域保健の課題に対して期待される成果を明らかにする。

方法：Pubmed 検索と参考文献のハンドサーチで、一般健診と対策型癌検診、保健指導、高齢者の介護予防のテーマについて、一般医・家庭医のエビデンスを調査した。タイトルと要旨から該当するシステマティックレビュー及び、それ以降に発表された研究論文を選択し、知見をまとめた。

結果：一般医・家庭医による予防医療外来は一般健診の受診率を向上し、検診項目を適正化した。また、簡潔な保健指導によって、生活習慣是正や生活習慣病予防に寄与した。高齢者のフレイルに対する介護予防において、多職種連携を活用して複数領域に介入したが、介入プログラムの有効性を示すには至っていない。

結論：総合診療医は日本の地域保健の現在の課題に対して有効であり、地域住民の予防や健康増進に資する。

【背景】

地域住民の予防や健康増進への貢献は総合診療医の役割の一つである。予防や健康増進に関する知識等の獲得が必須事項であることは総合診療専門医の専門研修プログラム整備基準¹⁾の中で示されており、制度上の違いはあるものの、諸外国でも医療のゲートキーパーを担う一般医・家庭医において同様である^{2,4)}。一つの臓器やシステムではなく、多領域にまたがって広範な知識や技術を身に付けた総合診療医は、全身の疾患スクリーニングや心理面のチェックなど健康問題を広くサーベイランスする予防医療の担い手として適性がある⁵⁾。

一般医・家庭医は、一般健康診断や癌検診、予防接種、予防的処方、生活習慣等への指導介入を通して保健サービスを提供する⁶⁾。これらは、米国の家庭医療の現場で予防医療外来（preventive services）として、多くは年1回の健康診断とカウンセリングのための外来の場でまとめて提供されており、日本の総合診療医が地域保健において果たす役割のモデ

ルとなる⁷⁾。また、北米のプライマリ・ケアでは、その理念を多職種協働で実践して包括的・協調的ケアを提供するモデルとして患者中心のメディカルホームがある。具体的には次の7項目、つまり、かかりつけ医、医師が指揮する医療チーム、全人的志向、ケアのコーディネートと統合、質と安全、ケアへのアクセスの向上、支払い、について原則を定めている⁸⁾。患者中心のメディカルホームは家庭医だけでなく、小児科や内科のプライマリ・ケアを担う医師による医療サービス全般の質改善のための方略であるが、地域の包括的・協調的ケアの提供者として期待される総合診療専門医の姿と合致しており、総合診療医の診療モデルとして参考になる。このような海外の一般医・家庭医及びプライマリ・ケアにおける診療モデルがどのように成功しているのかを理解することは、日本の総合診療医の役割や効果を考える上で有用である。また、昨今の人口の高齢化は世界各国で共通する課題であり、世界保健機構（World Health Organization）の高齢者の保健対策指針⁹⁾を受けて、日本でも平成29年に後期高齢者の特性を踏まえた今後の保健事業のあり方について言

1. 浜松医科大学健康社会医学講座

及している¹⁰⁾。その中で、地域包括ケアシステムを骨格とした市町村規模での介護予防対策を想定しており、今後の地域保健において総合診療医の果たす役割として大きな柱になるであろう。

それでは、昨今の日本の地域保健サービスにはどのような課題があるのだろうか。以下、平成28年度国民生活基礎調査¹¹⁾や厚生労働省の施策などを概観して課題を整理する。その上で、課題に対して海外の一般医・家庭医の成果を参考に、日本の総合診療医がどのような成果を示し得るか文献的に考察したい。

生活習慣病等の早期発見を目的とした一般健診の受診率は、平成28年度統計で67%と比較的高い水準と言える¹¹⁾。しかし、被保険者別で見るとかなりのバラつきがある。職域保険の被保険者で受診率は高く、特に健康保険組合・共済組合の被保険者では75%前後だが、地域保険である国民健康保険の被保険者では36%と低い¹²⁾。職域保険でも被扶養者の受診率になると被保険者の半数程度となる¹²⁾。年代別で見ると、40歳代から60歳代で高い一峰性の分布を示し、若年者や高齢者は分布の裾野となる。未受診の理由として、若年から中年では時間が取れないことや面倒なことをあげるが、高齢者ではその時に入院や通院していたことを一番に挙げている¹¹⁾。つまり、一般健診の受診率は、職場健診などで管理された職域保険で底上げされるが、個人の責任となる地域保険では非常に低く、被扶養者や高齢者の未受診が多い点で課題がある。また、入院や通院の診療では健診項目が必ずしもチェックされていると限らないが、それを理由に受診率が低下している。

癌検診の受診率は、年次を追ってゆっくりと増加傾向ではあるものの、平成28年度の受診率は検診種別で男性44-51%、女性33-42%であり、平成25年度時点の厚生労働省の設置した目標である50%に多くは届いていない¹¹⁾。先進諸国と比較しても日本の癌検診率の低いことが指摘されている。例えば、2015年のOECD諸国のデータ比較で50-69歳の女性を対象とした乳癌スクリーニングの実施率を見れば、第1位のスウェーデン90.4%を皮切りに、OECD33カ国平均60.8%であり、さらに遅れをとった日本は41.0%、第30位であった¹³⁾。厚生労働省は平成16年度の調査報告¹⁴⁾を受けて検診項目の科学的根拠を再考し、受診率向上のために、かかりつけ医向けのがん検診ハンドブックを作成した。つまり、人間ドックのような任意型検診ではなく、市町村が科学的根拠に基づいた対策型検診を提供し、そ

れをかかりつけ医が患者に対して受診勧奨する形を提案した¹⁵⁾。これは、患者側が「科学的根拠に基づいた検診項目」という考え方を理解しているとは言えない現状において、保健対策の効果・効率を高めるために非常に有用な対策であろう。しかし、先述のように受診率は目標達成に至っておらず、さらに踏み込んだ対策を講じる必要がある。

特定健診で要指導となったメタボリック症候群やその予備軍に当る人に対して、保健師や管理栄養士が特定保健指導を実施する。特定保健指導の実施率は平成28年度には17.8%と非常に低い¹¹⁾。対象者の50%強は服薬をしていないケースで、まさに早期発見、早期介入の対象と言える¹²⁾。対象者を特定保健指導につなげ、生活習慣の是正を促すことで、内服加療や心血管疾患の発症を抑制するという制度の根幹に対し、一步踏み込んだ対策が望まれる。

後期高齢者の大きな健康問題であるフレイルに目を向けると、有病率は、前期高齢者では5%未満だが、後期高齢者では75-79歳10%、80-84歳20%、85歳以上35%と、加齢とともに急増する¹⁶⁾。フレイルは、単一の疾患で規定されない複合的な問題であるため、従来の特定健診のように既存の疾患概念をスクリーニングするだけでは対策が行き届かないことが指摘される¹⁰⁾。これに対し、介護予防のための基本チェックリストなどで身体機能や認知機能、心理面を含めた健診を行い、多職種アプローチを利用した多面的かつ包括的な予防対策を講じることは喫緊の課題である^{9,10)}。

以上をまとめると、日本の保健事業の課題として、地域保険の被保険者において一般健診の受診率が低いこと、科学的根拠に基づいた対策型検診の普及が必要なこと、健診後の保健指導が手薄であり効果的な予防介入に結びついていないこと、高齢者特有の健康問題に対して総合的な予防対策の整備が必要なこと、この四点を指摘することができる。

これらの課題に対し、標準化された研修プログラムで予防や健康増進に関するトレーニングを受けた総合診療医が、一定水準の保健サービスを提供することで、どのような価値を示すことができるだろうか。本研究では、海外の一般医・家庭医の知見を中心に分析することで、日本の総合診療医の地域保健における役割や上述のような地域保健の課題に対して示し得る成果を明らかにする。その上で、総合診療医がその役割や成果を実現するために必要な事項について考察する。

【方法】

地域保健に関する上述の課題の中で、一般健診と癌検診は海外の文献では予防医療外来で疾患スクリーニングとしてひとまとめに扱われることが多いため、本研究では一つの検討課題とした。つまり、次の三つのテーマ、(1)一般健診及び対策型癌検診、(2)保健指導、(3)高齢者の介護予防、について文献的考察をした。

文献は、Pubmedを利用した検索と、得られた論文の引用文献のハンドサーチを実施して、タイトルと要旨によって選択した。テーマに対してそれぞれ以下の検索語を用いたが、いずれも MeSH (Medical Subject Headings) を利用して、成人を対象とした2000年以降の英語文献に限定した。(1) “Preventive health services” and “Patient-centered care” or “General practice”, (2) “Life style” and “Preventive medicine” or “Primary health care”, “Health behavior” and “Preventive medicine” or “Primary health care”, (3) “Frail elderly” and “Preventive health services” or “Primary health care” or “General practice”

今回の文献的考察は、予防と健康増進の領域で総合診療医が貢献できることについて、広範囲かつ俯瞰的に考察することが目的であり、個別の方法や研究結果を仔細に調べることも、昨今の知見の方向性を正確に把握することを優先した。そのため、次の基準で文献を選択した。論文の選択基準は、三つのテーマについて直近の総説と、それ以降の介入研究または観察研究とした。選択の手順として、まず、テーマに対して適切な総説を選んだ。総説が複数見つかった場合、互いにアウトカムがずれていれば全て取り込んだが、全く同じであれば直近のものだけを選択した。総説の種類は、メタ解析を含むシステムティックレビューまたは含まないシステムティックレビューを優先し、それらが無い場合に限ってナラティブレビューを選択した。次に、そのレビュー論文よりも後に発表された単一の研究のうちテーマに非常に密接に関連すると判断できた原著論文を取り込んだ。さらに、これらの原著論文の引用文献を参照して、テーマに対して最適で直近の総説を選択しているかどうかを再検討した。論文の除外基準として、単一の疾患や病態だけを取り扱った論文、小児や妊婦など特定の集団のみを対象とした論文、総合診療やプライマリ・ケアでの介入等でない論文、とした。なお、患者中心のメディカルホームについては、先述のように総合診療医の診療モデルと近似するため、その効果を示した論文は、対象患

者が成人であれば、含まれる医療者に家庭医と内科医が混在していても対象論文として許容した。

上記の選択基準に基づき、タイトル・要旨によって選択した論文は、全文を読んだ上でテーマに密接に関連する箇所を引用した。その際、曲解や恣意的な引用を回避するために、引用した結果やその解釈が、その論文の本文中での文脈や解釈と一致していることに細心の注意を払った。

【結果】

(1) 一般健診及び対策型癌検診の受診率 (プロセス指標)

プライマリ・ケアの理念の実践と医療の効率化との両立を目指す患者中心のメディカルホームの実践は、予防や健康増進のための診療の受診率向上及び個人のリスクファクターを加味して科学的根拠に基づいた検診項目の実施に一貫して寄与した¹⁷⁾。患者中心のメディカルホームによる受診率向上の効果は、社会経済的に不利な立場にある集団で特に顕著に表れ、不利な背景を打ち消すレベルになることが示されている¹⁸⁾。一般医・家庭医がかりつけ医として決まっていることや慢性疾患による継続診療で家庭医への受診回数が多いこと¹⁹⁻²¹⁾、予防医療外来を普段の継続外来とは別に設けることが²⁰⁾、健診・検診受診率向上や、適切な検診項目の実施に有効であった。ただし、予防医療外来は、健診だけでなく生活習慣等に関するカウンセリングなど含むため、時間がかかることが課題である^{22,23)}。この課題に対してIT (Information technology) 活用の有効性が実証されている。インターネット上で、患者が一般医・家庭医の電子カルテとリンクした患者ページにアクセスして、情報の入力や確認、メール問い合わせなどができるサービスは、適切な健診・検診項目の実施や患者の満足度の点で一貫して効果を認められた²⁴⁾。だが、とりわけメール問い合わせへの対応は医師にとって負担が大きいため、予防や健康増進サービス全般として効率化につながるかどうか、さらには予防や健康増進の質的な指標の改善につながるかどうかは今後の検討が必要である²⁴⁾。

(アウトカム指標)

一般医・家庭医の提供する予防医療外来によって、患者の不安軽減や、コレステロール値、血圧、肥満のデータ改善に対する効果は示されている^{25,26)}。しかし、一般的に一般健診の全死亡率低下という最終アウトカムへの寄与が否定的であることと同様に、一般医・家庭医が提供する予防医療外

来の全死亡率低下も懐疑的である^{25,26)}。

(2) 保健指導

(プロセス指標)

生活指導の実施率の向上を示した研究は一件見なかった。この結果は、生活指導単独の実施率ではなく、疾患スクリーニングや予防接種など他の項目の実施率と合わせてスコア化された上で、患者中心のメディカルホームの達成率のスコアと正の関連を示したものであった²⁰⁾。

(アウトカム指標)

一般医・家庭医による、運動^{27,28)}やタバコ²⁹⁾、アルコール³⁰⁾などの行動変容を標的とした単一のカウンセリング介入はいずれも長期的な効果がある。簡潔なカウンセリング(5分以下²⁸⁾)が効果的であり、時間をかけた介入や長期間の介入に追加的な効果はわずかであった²⁸⁻³⁰⁾。しかし、冠血管疾患の一次予防のために複数の生活習慣を同時にカウンセリングする場合は、血圧、体重、コレステロールなどの心血管リスク因子の改善がごくわずかであり、推奨できないことは複数のシステムティックレビューで示される^{31,32)}。また、禁煙と食習慣や運動のカウンセリングを同時に行うことは逆効果とすら示す結果もある³³⁾。

(3) 高齢者の介護予防

(スクリーニング方法)

フレイルのスクリーニング方法として明確に優位性が示されたものはないが、一般医・家庭医の診療等で簡便に扱うことを前提に、自記式質問紙による評価とtimed up and goテストや歩行速度、握力など運動機能評価の組み合わせが有望であり³⁴⁾、日本では介護予防のための基本チェックリストが質問紙としてエビデンスを蓄積している¹⁴⁾。

(アウトカム指標)

では、プライマリ・ケアの現場で、フレイル予防について誰がどのように介入すると効果的なのだろうか。生命予後や入院・入所減少、身体・認知機能の維持向上をアウトカムとした場合、ケアマネジャーによる包括的なケアプラン作成と介入は有効である³⁵⁾。だが、過去の複数のシステムティックレビューでは、一般医・家庭医と協働した看護師等による訪問サービスでの介入効果に懐疑的である^{36,37)}。訪問サービスの介入の内訳を見た場合、服薬管理指導や運動指導は可能性があるが評価は一定しない³⁸⁾。これらの結果を受けて、近年の地域在住のフレイルの患者を対象とした一般医・家庭医によるランダム化比較試験では、スクリーニングをし

て高齢者総合的機能評価(Comprehensive Geriatric Assessment)で精査した後に、多職種協働によるカンファレンスや複数要因への介入、訪問サービスの導入等を組み合わせた、より包括的で洗練された支援プログラムを提案している。しかし、多くは身体・認知機能などの維持・改善効果を証明できていない³⁹⁻⁴²⁾。一方、自記式の健康評価票を活用した上で一般医・家庭医と訪問看護師が協働したランダム化比較試験では、運動や食生活の改善、予防接種の実施等だけでなく生命予後に対しても成果をあげているものがある^{43,44)}。

【考察】

予防と健康増進において諸外国の一般医・家庭医が提示する効果について文献調査した。かかりつけの一般医・家庭医による予防医療外来や患者中心のメディカルホームの整備は、一般健診の受診率や科学的根拠に基づいた適切な検診項目の実施率を向上する。また、一般健診等の機会に、禁煙や運動などフォーカスを絞った簡潔なカウンセリングを一般医・家庭医が実施することは、生活習慣の是正や生活習慣病の予防的管理に効果的である。高齢者のフレイルの保健対策は、訪問看護師等との協働を軸とした多職種協働のプログラムが試みられているが効果は一定しない。実証実験では、スクリーニングや高齢者総合的機能評価によるアセスメントに基づき、多職種アプローチで運動や栄養を骨格とした複数領域に介入するプログラムが一般的であった。

総合診療医の一般健診・対策型癌検診への寄与

総合診療医が地域保健サービスに参画することは、一般健診や対策型癌検診の受診率向上への寄与が期待される。諸外国の一般医・家庭医の成果を日本の総合診療医が実現する条件について検討するならば、予防医療外来、予防や健康増進に関する幅広い知識と技能、患者中心のメディカルホームの3点が挙げられる。本研究結果は、定期診療とは別に予防医療外来を設けることが前提となっており、日本の現状でこれに対応するのは特定健診であろう。総合診療医が特定健診の時間を大いに有効利用することは現実的であり、特に受診率が低いことで課題であった地域保険(国民健康保険)の被保険者に対し貢献する可能性が高い。レビュー対象論文では一般医・家庭医の受けた研修トレーニングまでは言及されないが、一般医・家庭医の研修プログラム規定に鑑みて、広範な予防項目を扱うための領域横断的な

知識や技能の習得は必須であろう²⁴⁾。本研究結果から、かかりつけ医である総合診療医が一般健診・癌検診を受診勧奨すれば、「定期受診をしているから健診・癌検診を受けなかった」という誤解等に基づく未受診に対して有効なだけでなく、幅広い予防・健康増進のスキルを身につけた総合診療医は、受診率だけでなく検診項目の適正化に対しても効果を示し得ることがわかった。

また、患者中心のメディカルホームの導入も健診受診率や検診項目適正化に効果的であった。このモデルは、日本の総合診療医がどのような診療の仕組み作りをすれば地域保健の領域で成果を出すことができるのか、という点で参考になる。患者中心のメディカルホームに関する米国の統計データをみれば、診療所全体の18%が患者中心のメディカルホームに認定されており、非認定の診療所と比べて、医師数(8.1人 vs 4.3人)、ナース・プラクティショナーが一人以上所属する割合(45.8% vs 27.7%)カルテの電子化率(94.2% vs 74.3%)などの項目で充実している⁴⁵⁾。患者中心のメディカルホームの理念的な要素だけでなく、このような診療所のマンパワーやIT化など現実的な要素の充実に保健サービス向上を下支えする効果があったことは想像に難くない。翻って、日本のプライマリ・ケアの現場は、常勤医師一名の小規模診療所が中心である⁴⁶⁾。たとえ適切なスキルがあったとしても、診療や経営で多くの仕事を抱える医師一人では時間的・物理的な制約から、実際にできることには自ずと限界がある。総合診療医が一般外来や在宅医療と同時に本研究で示したような保健領域の成果をあげるには、複数の医師や看護師を組織し、IT化を進めるなど、診療所機能の充実・効率化は避けて通れない課題であろう。

一般医・家庭医の提供する健診・検診は、疾患スクリーニングの最終アウトカムである死亡率の減少に対して効果を認めなかった。だが、一般健診の効果はその提供者を問わず否定的である⁴⁷⁾。また、癌検診など致死性の疾患のスクリーニングも、乳癌検診や大腸癌検診、腹部大動脈瘤などの疾患別死亡をわずかに減少するが、全死亡にはほとんど寄与しない⁴⁸⁾。つまり、この結果は保健サービス提供者の問題というよりも一般健診・癌検診全般に言える方略自体の問題が影響していると考えられる。

総合診療医の特定保健指導への寄与

特定保健指導の低い実施率も日本の一般健診にお

ける課題の一つであった。平成20年に特定健診及び特定保健指導が始まって以降、特定保健指導は腹囲や体重の改善、メタボリック症候群または予備軍からの離脱の点で効果が示されている⁴⁹⁾。これを維持しながら実施率を上げることが課題である。本研究では、実施率向上への一般医・家庭医の直接的な寄与を明確に示した結果はなく、患者中心のメディカルホームの実施を介しての間接的な効果であった。日本の特定保健指導の実施率は職域保険で高く、地域保険で低いが、後者は総合診療医の保健領域における主なフィールドである。総合診療医は地域保険の被保険者へのアクセスが非常に良く、かかりつけ医として本人またはその家族と普段から関わっているケースもある。また、特定保健指導の実施者となる地域の保健師等との関係構築も物理的にしやすい立場にある。地域保健において、こういった顔の見える関係を生かして総合診療医が特定保健指導の実施率を向上させることは実現可能性があるだろう。また、対象者が保健指導を受けた場合、総合診療医による行動変容カウンセリングの成功率が高いことは本研究の結果で示した通りである。

総合診療医の役割からやや飛躍するが、近年の海外の知見では、患者の行動変容を支援するために、ITの活用⁵⁰⁾、SNS(Social networking services)⁵¹⁾、スマートフォンのアプリ⁵²⁾の利用や、それらに行動科学の理論や手法を組み合わせたり、電子カルテと連動させたり、より学際的な広がりを見せている。実際に、自動応答やアドバイザーとの相談、メールでのメッセージや相談など、ITを活用した介入が、食事や運動、アルコールの生活習慣改善に対して効果を認める⁵⁰⁾。例えば、特定健診の時に総合診療医から簡潔な生活指導を実施し、その後の継続した介入はITを利用する方法は、患者の利便性等に鑑みて非常に魅力的なアイデアである。同時に、これは患者中心のメディカルホームが提示する柱の一つであるケアへのアクセス向上に当たることも指摘しておきたい。実現の要件としては、診療所での体制構築や医療と保健の間でのデータ共有だけでなく、インターネットを利用した介入に対しての規制緩和とルール作りなども必要となるだろう。

総合診療医の高齢者の介護予防に対する寄与

高齢者のフレイルに対する介護予防は比較的新しい課題であり、科学的根拠を蓄積して対策を進めるための土台の醸成段階と言える。フレイルは検査結果などを基準にいつ発症したと決めることが難しい

ため、一次予防と二次予防の境界が不明瞭である。一般に高齢者総合的機能評価は、身体機能、ADL (Activity of Daily Living)、認知機能、意欲、心理状態などの包括的なアセスメントとその後の領域横断的な介入が非常に直線的であり、死亡や入院、施設入所の減少効果が確認される^{53,54)}。フレイルに対する予防的介入は、単一の介入ではなく、複合的な介入、なかでも、運動と栄養の組み合わせが有効な点など少しずつコンセンサスが示されている^{36,55,56)}。しかし、これらのエビデンスの多くは比較的病状の進行した患者を対象として病院や入院ベースの研究で示されてきた。では、プライマリ・ケアの現場で地域在住の早期フレイル患者を対象とした場合にどのように応用するか、という点については本研究結果のように未解明である。本研究の対象論文の多くは、自記式質問紙や運動機能スクリーニング、高齢者総合的機能評価による精査を通して介入すべき領域を特定した後に、いずれも多職種アプローチで多領域に介入するプログラムを検討している。総合診療専門研修のコアコンピテンシーには「包括的統合アプローチ」と「連携重視のマネジメント」を掲げるように、多領域への介入も多職種アプローチも総合診療医の得意とするところである¹⁾。一般医・家庭医が多職種チームの中で実際に果たす役割は、地域で連携する力、組織を円滑にする力、チームを形成する力、患者毎のケアを統合する力、リーダーシップ、の5つのスキルと、それらをもって全体を見通すことであった⁵⁷⁾。介護予防のための基本チェックリストや日本老年医学会による高齢者総合的機能評価ガイドラインなどフレイルの対策ツールは既に準備されており⁵⁸⁾、これらを活用した仕組みを院内のスタッフと協力して実現すること、同時に、精査結果を反映した適切な予防介入につなげるためには、院外で協働して地域のリソースを活用することが求められる。総合診療医はこういった役割を中心となって担い、新たな知見を積み上げていく準備ができています。

本研究の限界について触れておきたい。まず、方法論上の限界である。本研究は、予防や健康増進における総合診療医の役割という幅広いテーマを扱うことを優先したナラティブレビューであり、複数の検索エンジンを使ってテーマに関する知見を網羅的に分析したものではない。テーマに関するシステムティックレビューを中心に読みこむことで偏りを防ぎ、客観性を保つことを試みた。次に、日本と諸外

国との間で医療制度等の差異のため、結果を直接比較することが難しい点である。集団検診の概念から発展・分化してきた日本の予防医療と、欧米の個別化された予防医療外来の仕組みとの間には大きな隔りがある。最後に、予防接種や予防的投薬については触れていない点である。これらは総合診療医の行う予防医療の柱の一つだが、本研究では、2025年問題に向かうプライマリ・ケアにとって避けて通れない課題である介護予防を優先して取り扱った。

今後の地域保健において総合診療医が提示するであろう成果は、一般健診や科学的に推奨された対策型癌検診の受診率の向上、生活習慣是正のためのカウンセリングの実施と成功、院内外の多職種チームと協働する高齢者の介護予防対策の適切な担い手となることである。期待される成果を最大化するのは、専門家としての幅広いスキルやマネジメント能力と同時に、その能力を地域保健において効果的・効率的に発揮するための院内外の仕組み作りが肝要である。総合診療医は、現在の日本の地域保健が抱える課題解決や体制充実のために十分に資する。

文献

- 1) 日本専門医機構. 総合診療専門研修プログラム整備基準. 東京: 日本専門医機構; 7 July 2017. [not revised; cited 10 Feb 2018]. Available from: <http://www.japan-senmon-i.jp/program/doc/comprehensive170707rev2.pdf>
- 2) Accreditation Council for Graduate Medical Education. ACGME program requirements for graduate medical education in family medicine. Chicago: Accreditation Council for Graduate Medical Education; 29 Sep 2013. [revised 11 June 2017; cited 10 Feb 2018]. Available from: http://www.acgme.org/portals/0/pfassets/programrequirements/120_family_medicine_2017-07-01.pdf
- 3) Royal College of General Practitioners. The RCGP Curriculum: professional & clinical modules. London: Royal College of General Practitioners; 19 Jan 2016. [not revised; cited 10 Feb 2018]. Available from: <http://www.rcgp.org.uk/-/media/Files/GP-training-and-exams/Curriculum-2012/RCGP-Curriculum-modules.ashx>
- 4) The College of Family Physicians of Canada. Specific standards for family medicine residency programs accredited by the college of family physicians of Canada. Mississauga: The College of Family Physicians of Canada; 2016. [revised 2016; cited 10 Feb 2018]. Available

- from: [http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Red% 20Book% 20English.pdf#page=8](http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Red%20Book%20English.pdf#page=8)
- 5) Ferrer RL, Hambidge SJ, Maly RC. The essential role of generalists in health care systems. *Ann Intern Med* 2005; 142: 691-699.
 - 6) Viera AJ, Power DV. Overview of prevention and screening. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 29-35. (Sloane PD, Slatt LM, Ebell MH, et al. Essentials of family medicine. 6th ed.)
 - 7) Jaen CR, Stange KC, Nutting PA. Competing demands of primary care: a model for the delivery of clinical preventive services. *J Fam Pract* 1994; 38(2): 166-71.
 - 8) 日本内科学会専門医協会地域医療教育プログラムワーキンググループ. 患者中心のメディカルホーム (Patient-Centered Medical Home: PCMH) の概念紹介にあたって. *日内会誌* 2015 ; 104 (1) : 139-140.
 - 9) Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, et al. The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet* 2016; 387 (10033): 2145-2154.
 - 10) 厚生労働省. 厚生労働省科学研究費補助金特別研究事業「後期高齢者の保健事業のあり方に関する研究」平成 27 年度総括・分担研究報告書.
 - 11) 厚生労働省. 平成 28 年国民生活基礎調査の概況. 東京: 厚生労働省; 27 June 2017. [not revised; cited 10 Feb 2018]. Available from: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/index.html>
 - 12) 厚生労働省. 平成 27 年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について. 東京: 厚生労働省; 2016. [not revised; cited 10 Feb 2018]. Available from <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000173319.pdf>
 - 13) OECD. Health at a glance 2017: OECD indicators. Paris: OECD publishing; 2017. [not revised; cited 8 May 2018]. Available from http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en
 - 14) 厚生労働省. 厚生労働省科学研究費補助金特別研究事業「最新の科学的知見に基づいた保険事業に関わる調査研究」平成 16 年度総括・分担研究報告書.
 - 15) 厚生労働省. かかりつけ医のためのがん検診ハンドブック. 東京: 厚生労働省; 25 Mar 2009. [not revised; cited 10 Feb 2018] Available from: http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000059965_1.pdf
 - 16) Kojima G, Iliffe S, Taniguchi Y, et al. Prevalence of frailty in Japan: a systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol* 2017; 27(8): 347-353.
 - 17) Jackson GL, Powers BJ, Chatterjee R, et al. The patient-centered medical home: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013; 158(3): 169-178.
 - 18) Markovitz AR, alexander JA, Lantz PM, et al. Patient-centered medical home implementation and use of preventive services: the role of practice socioeconomic context. *JAMA Intern Med* 2015; 175(4): 598-606.
 - 19) Blewett LA, Johnson PJ, Lee B, et al. When a usual source of care and usual provider matter: adult prevention and screening services. *J Gen Intern Med* 2008; 23(9): 1354-1360.
 - 20) Ferrante JM, Balasubramanian BA, Hudson SV, et al. Principles of the patient-centered medical home and preventive services delivery. *Ann Fam Med* 2010; 8(2): 108-116.
 - 21) Saultz JW, Lochner J. Interpersonal continuity of care and care outcomes: a critical review. *Ann Fam Med* 2005; 3(2): 159-166.
 - 22) Bucher S, Maury A, Rosso J, et al. Time and feasibility of prevention in primary care. *Fam Pract* 2017; 34(1): 49-56.
 - 23) Yarnall KS, Pollak KI, Østbye T, et al. Primary care: is there enough time for prevention? *Am J Public Health* 2003; 93(4): 635-641.
 - 24) Mold F, de Lusignan S, Sheikh A, et al. Patients online access to their electronic health records and linked online services: a systematic review in primary care. *Br J Gen Pract* 2015; 65(632): e141-151.
 - 25) Boulware LE, Marlnopoulos S, Phillips KA, et al. Systematic review: the value of the periodic health evaluation. *Ann Intern Med* 2007; 146: 289-300.
 - 26) Si S, Moss JR, Sullivan TR, et al. Effectiveness of general practice-based health checks: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2014; 64(618): e47-53.
 - 27) Orrow G, Kinmonth AL, Sanderson S, et al. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ* 2012; 344: e1389
 - 28) Lamming L, Pears S, Mason D, et al. What do we know about brief interventions for physical activity that could be delivered in primary care consultations? A systematic review of reviews. *Prev Med* 2017; 99: 152-163.
 - 29) Stead LF, Buitrago D, Preciado N, et al. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (5): CD000165.
 - 30) Kaner EF, Dickinson HO, Beyer F, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations.

- Cochrane Database Syst Rev 2007; (2): CD004148.
- 31) Alageel S, Gulliford M, McDermott L, et al. Multiple health behavior change interventions for primary prevention of cardiovascular disease in primary care: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017; 7(6): e015375.
 - 32) Fleming P, Godwin M. Lifestyle interventions in primary care: systematic review of randomized controlled trials. *Can Fam Med* 2008; 54(12): 1706-1713.
 - 33) Meader N, King K, Wright K, et al. Multiple risk behavior interventions: meta-analyses of RCTs. *Am J Prev Med* 2017; 53(1): e19-30.
 - 34) Turner G, Clegg A. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age Ageing* 2014(6); 43: 744-747.
 - 35) Eklund K, Wilhelmson K. Outcomes of coordinated and integrated interventions targeting frail elderly people: a systematic review of randomised controlled trials. *Health Soc Care Community* 2009; 17(5): 447-458
 - 36) Apostolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. *JBI Database System Rev* 2018; 16(1): 140-232.
 - 37) Mayo-Wilson E, Grant S, Burton J, et al. Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2014; 9(3): e89257.
 - 38) Gardner B, Jovicic A, Belk C, et al. Specifying the content of home-based health behavior change interventions for older people with frailty or at risk of frailty: an exploratory systematic review. *BMJ Open* 2017; 7(2): e014127.
 - 39) Suijker JJ, van Rijn M, Buurman BM, et al. Effects of nurse-led multifactorial care to prevent disability in community-living older people: cluster randomized trial. *PLoS ONE* 2016; 11(7): e0158714.
 - 40) Spoorenberg SLW, Wynia K, Uittenbroek RJ, et al. Effects of a population-based, person-centered and integrated care services on health, wellbeing and self-management of community-living older adults: a randomised controlled trial on Embrace. *PLoS ONE* 2018; 13(1): e0190751.
 - 41) Bleijenberg N, Drubbel I, Schuurmans MJ, et al. Effectiveness of a proactive primary care program on preserving daily functioning of older people: a cluster randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2016; 64(9): 1779-1788.
 - 42) Ruikes FG, Zuidema SU, Akkermans RP, et al. Multi-component program to reduce functional decline in frail elderly people: a cluster controlled trial. *J Am Board Fam Med* 2016; 29(2): 209-217.
 - 43) Stuck AE, Moser A, Morf U, et al. Effects of health risk assessment and counselling on health behavior and survival in older people: a pragmatic randomised trial. *PLoS Med* 2015; 12(10): e1001889
 - 44) Herghelegiu AM, Moser A, Prada GI, et al. Effects of health risk assessment and counselling on physical activity in older population: a pragmatic randomised trial. *PLoS ONE* 2017; 12(7): e0181371
 - 45) Hing E, Kurtzman E, Lau DT, et al. Characteristics of primary care physicians in patient-centered medical home practices: United States, 2013. *Natl Health Stat Report* 2017; (101): 1-9.
 - 46) 厚生労働省. 平成 28 年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査 (平成 28 年度調査). かかりつけ医・かかりつけ歯科医に関する評価等の影響及び紹介状なしの大病院受診時の定額負担の導入の実施状況調査報告書. [not revised; cited 8 May 2018]. Available from <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000192285.pdf>
 - 47) Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Larsen CG, et al. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345: e7191
 - 48) Saquib N, Saquib J, Ioannidis JP. Does screening for disease save lives in asymptomatic adults? systematic review of meta-analyses and randomized trials. *Int J Epidemiol* 2015; 44: 264-277
 - 49) Nakao YM, Miyamoto Y, Ueshima K, et al. Effectiveness of nationwide screening and lifestyle intervention for abdominal obesity and cardiometabolic risks in Japan: the metabolic syndrome and comprehensive lifestyle intervention study on nationwide database in Japan (MetS ACTION-J study). *PLoS ONE* 2018; 13(1): e0190862.
 - 50) Webb TL, Joseph J, Yardley L, et al. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *J Med Internet Res* 2010; 12(1): e4.
 - 51) Maher CA, Lewis LK, Ferrar K, et al. Are health behavior change interventions that use online social networks effective?: a systematic review. *J Med Internet Res* 2014;

- 16(2): e40.
- 52) Edwards EA, Lumsden J, Rivas C, et al. Gamification for health promotion: systematic review of behavior change techniques in smartphone apps. *BMJ Open* 2016; 6(10): e012447.
- 53) Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013; 381(9868): 752-762.
- 54) Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342(8878): 1032-1036.
- 55) Beswick AD, Rees K, Dieppe P, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008; 371(9614): 725-735.
- 56) Dedeyne L, Deschodt M, Verschueren S, et al. Effects of multi-domain interventions in (pre)frail elderly on frailty, functional, and cognitive status: a systematic review. *Clin Interv Aging* 2017; 12: 873-896.
- 57) Grol SM, Molleman GRM, Kuijpers A, et al. The role of the general practitioner in multidisciplinary teams: a qualitative study in elderly care. *BMC Fam Pract* 2018; 19(1): 40.
- 58) 鳥羽研二. 高齢者総合的機能評価ガイドライン. *日本老年医学会雑誌* 2005 ; 42 (2) : 177-180.