

厚生労働科学研究費（長寿科学政策研究事業）  
分担研究報告書

訪問看護提供による効果、サービスの充実度の文献検討（研究2）

研究代表者	Sameh Eltaybani	東京大学大学院医学系研究科	助教
研究協力者	稲垣安沙	東京大学大学院医学系研究科	大学院生
	篠原真純	東京大学大学院医学系研究科	大学院生
	加藤里沙子	東京大学大学院医学系研究科	大学院生
	河瀬希代美	東京大学大学院医学系研究科	大学院生

研究要旨

本研究は、高齢者への訪問看護提供の効果を評価する定量的研究の体系的なアンブレラレビューである。本研究におけるアウトカムは、入院、施設入所、死亡率、利用者満足度、利用者の生活の質（QOL）である。7つの書誌データベースを検索し、813件のレビュー論文が抽出され、11件のレビュー論文が適格基準を満たした。そのうち、質の高いレビューが1件、中程度の質のレビューが10件であった。利用者満足度と生活の質（QOL）に関連するデータの報告は少なかった。訪問看護の死亡率、入院、施設入所、患者満足度、QOLに対する統計的に有意な影響は示されなかった。一方、機能状態の改善、地域で療養する高齢者の増加など、訪問看護提供による効果が示された研究もある。本レビューで訪問看護提供の効果を結論づけることはできない。介入内容が簡潔な記述にとどまっていること、国による文脈の違いに関するデータの欠如、そしてフォローアップ期間のばらつきなどに起因する。訪問看護提供による効果を評価するためには、介入期間とフォローアップ期間で層別化した一次研究のメタ分析が必要である。

**A. 研究目的・背景**

高齢者の在宅ケアには、健康増進、予防的なケア、見守り、スクリーニング、健康状態の包括的な評価、紹介・搬送、健康教育、社会的支援、心理的支援、地域サービスの調整、疾患に対する治療、ケースマネジメント、レスパイトケア、フォローアップ、リハビリ、介護者へのケアなど、幅広いサービスが含まれる。ソーシャルワーカー、医師、保健師、看護師などの医療・

介護専門職、またはボランティアが、在宅ケアを提供している。高齢者を対象とした訪問看護提供の効果に関する示唆を得ることは、臨床実践と今後の研究の発展のためには不可欠である。

しかし、先行研究では在宅ケアサービスの定義、範囲、提供者の資格、対象者の選択、アウトカムにばらつきがあり、訪問看護サービス独自の効果は不明である。そこで本研究は、高齢者への訪問看護提供の

効果に関するレビューのエビデンスを統合することを目的とした。

高齢者への訪問看護提供の効果に関するエビデンスは、アウトカムの定義の曖昧さにより統合が難しくなっている。そこで今回のレビューでは、入院、施設入所、死亡率、満足度、生活の質（QOL）の5つの利用者関連アウトカムに焦点を当てた。

### レビュークエスション

高齢者を対象とした訪問看護の提供は、訪問看護の提供がない場合（通常のケア、代替的な治療介入、介入なし）と比較して、入院、施設入所、死亡率、利用者満足度、QOLにどのような効果があるか？

## B. 研究方法

### 1. デザイン

本研究は、Joanna Briggs Institute (JBI) の方法論に従って実施されたアンブレラレビューである。アンブレラレビューとは、システマティックレビューやメタアナリシスの結果を統合的にまとめたレビューのことである（図1）。

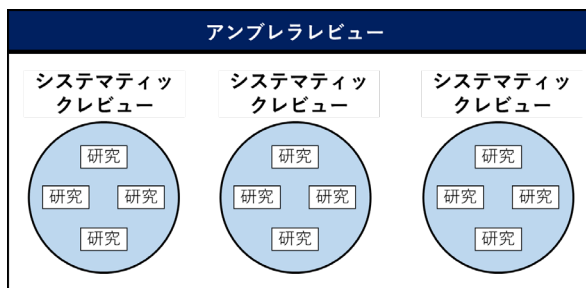


図1：アンブレラレビューの構造

### 2. レビューのプロトコルと登録

本レビューのプロトコルは、JBI

## Evidence Synthesis

(<https://journals.lww.com/jbisrir/>)に受理された（2022年3月10日時点で未掲載）。また、本レビューはOpen Science Frameworkに登録されている (<https://osf.io/3fexj>)。

## 3. 適格基準

本レビューのPICOS（Population「対象者」、Intervention「介入」、Comparison「比較対照」、Outcome「アウトカム」、Study type「研究の種類」）は以下の通りである。

- **P**：60歳以上の高齢者。国、性別、病状を問わない。
- **I**：訪問看護。本研究においては、看護師が高齢者の自宅を訪問し、予防、健康増進、治療またはリハビリテーションを目的としたサービスを複数回にわたり継続して長期的に（3ヶ月以上）提供することと定義する。一時的なサービス（例：移行期のケア、退院後の一時的なケア、短期間のフォローアップ訪問）や遠隔サービス（例：電話やオンラインでのサポート）を対象としたレビューは除外した。
- **C**：通常のケア、代替的な治療介入、または介入なし。
- **O**：入院（病院への入院）、施設入所（老人ホームなどの長期介護施設への

入所)、死亡率、利用者満足度(利用者または代理人評価)、QOL(利用者または代理人評価)。

- **S**: 定量的研究を扱ったシステマティックレビューで、メタアナリシスを伴わないものも含む。以下の基準を満たすものを対象とした。
  - (ア) 対照群を有する介入研究(RCTまたは非RCT)
  - (イ) 研究選択の適格基準を明確に定義している
  - (ウ) 方法が明確である(1つ以上の書誌データベースを用いた検索戦略を含む)
  - (エ) バイアスのリスクの批判的吟味を行っている
  - (オ) 全文が英語で記載されている

#### 4. 検索戦略

7つの書誌データベースを検索した: Medline (PubMed), CINAHL Plus with Full Text (EBSCO), PsycINFO (EBSCO), Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid), Epistemonikos, ProQuest, と PROSPERO。付録に本レビューの検索戦略を示す。また、データベース検索での見落としをカバーするため、適格基準を満たしたシステマティックレビューの参考文献リストのレビューも行った。

#### 5. 体系的な文献レビューの選択

検索で抽出された全文の中から重複を削除し、適格基準に従いタイトルと抄録

のスクリーニングを行った。関連する可能性のある論文はその全文を適格基準に照らして詳細に評価した。

#### 6. 方法論の質の評価

対象となるレビューは、JBIのチェックリスト(JBI critical appraisal checklist for systematic reviews and research syntheses)を用いて批判的に評価した。方法論の質にかかわらず、対象となった全てのレビューのデータ抽出と統合を行った。

#### 7. データ抽出

JBIのデータ抽出フォーム(JBI standard data extraction form)を用いて、リサーチクエスションに対応するデータを抽出した。データ抽出元はレビュー論文内で提示されたデータに限定し、一次研究のレビューは行わなかった。

#### 8. データ統合

JBIのガイドラインに従い、対象となった各レビューの分析結果をそのまま用い、再分析は行わなかった。選択したレビューから抽出したデータを集計し、ナラティブ統合を行った。

#### 9. 倫理的配慮

倫理的な承認は不要であった。なお、本論文に関して、著者は開示すべき利益相反関連事項はない。

### C. 研究結果

#### 1. 検索結果および研究選択

図2に文献検索のフローチャートを示す。データベース検索では813件を抽出し、重複削除後は730件が残った。タイトルと抄録の精読で51件を抽出し、全文レビューを行った。最終的に40件が除外され、11件のレビューが本アンブレラレビューの適格基準を満たした<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>。

## 2. 対象研究

対象となったレビューの特徴を表1にまとめた。2000年から2019年の間に発行され、目的、対象、訪問プログラムの内容などはばらつきがあった。各レビューに含まれる研究の件数は4件から64件であり、これらのうち本アンブレラレビューの適格基準を満たすものは一部であった。例えば、Elkan (2001)<sup>2</sup>のレビューには15件の研究を含み、ケア提供者は看護師、医師、開業医、ヘルスビジター、ソーシャルワーカー、ボランティアと様々であり、看護師が介入した研究は6件であった。これらのうち、1件の研究は介入が1回の自宅訪問のみであった。したがって、本アンブレラレビューでは15件中5件のみからデータを抽出した。表2に示すように、複数のレビューに含まれている研究もあった。最終的に11件の論文のレビューに含まれる28件の研究からデータを抽出した<sup>12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39</sup>。

## 3. 方法論の質の評価

表3は、対象としたレビューの方法論の質の評価を示したものである。1つのレビューが高い質を示し<sup>10</sup>、他は全て中程度の質であった。3つのレビューだけが研究課題を明確に示していた<sup>7,8,10</sup>。出版バイアスの可能性を評価したのは5つのみであった<sup>3,6,9,10,11,12</sup>。

## 4. 訪問看護の有効性

死亡率、入院、施設入所、利用者満足度及びQOLへの訪問看護の効果を表4にまとめた。アウトカムとして死亡率は最も多くの研究で用いられ（9件）<sup>1,2,3,4,5,6,7,9,10</sup>、利用者満足度<sup>8,9</sup>とQOL<sup>9,11</sup>を用いた研究は少なかった（各2件）。訪問看護は、入院、施設入所、死亡率、利用者満足度及びQOLに対する統計的に有意な結果を示したと結論づけることはできなかった。

本アンブレラレビューに含まれた研究では上記5つ以外のアウトカムも検討されていた。これらの結果の要約を表5に示す。例えば、1件の研究（デンマークのRCT）<sup>13</sup>では訪問看護は入院期間の有意な短縮と関連すると報告され、1件の研究（米国のRCT）<sup>18</sup>では逆に訪問看護は入院期間の延長と関連するとの報告があり、3件（オランダのRCT）<sup>15,22,34</sup>では訪問看護は入院期間に影響を及ぼさなかったと報告されている。

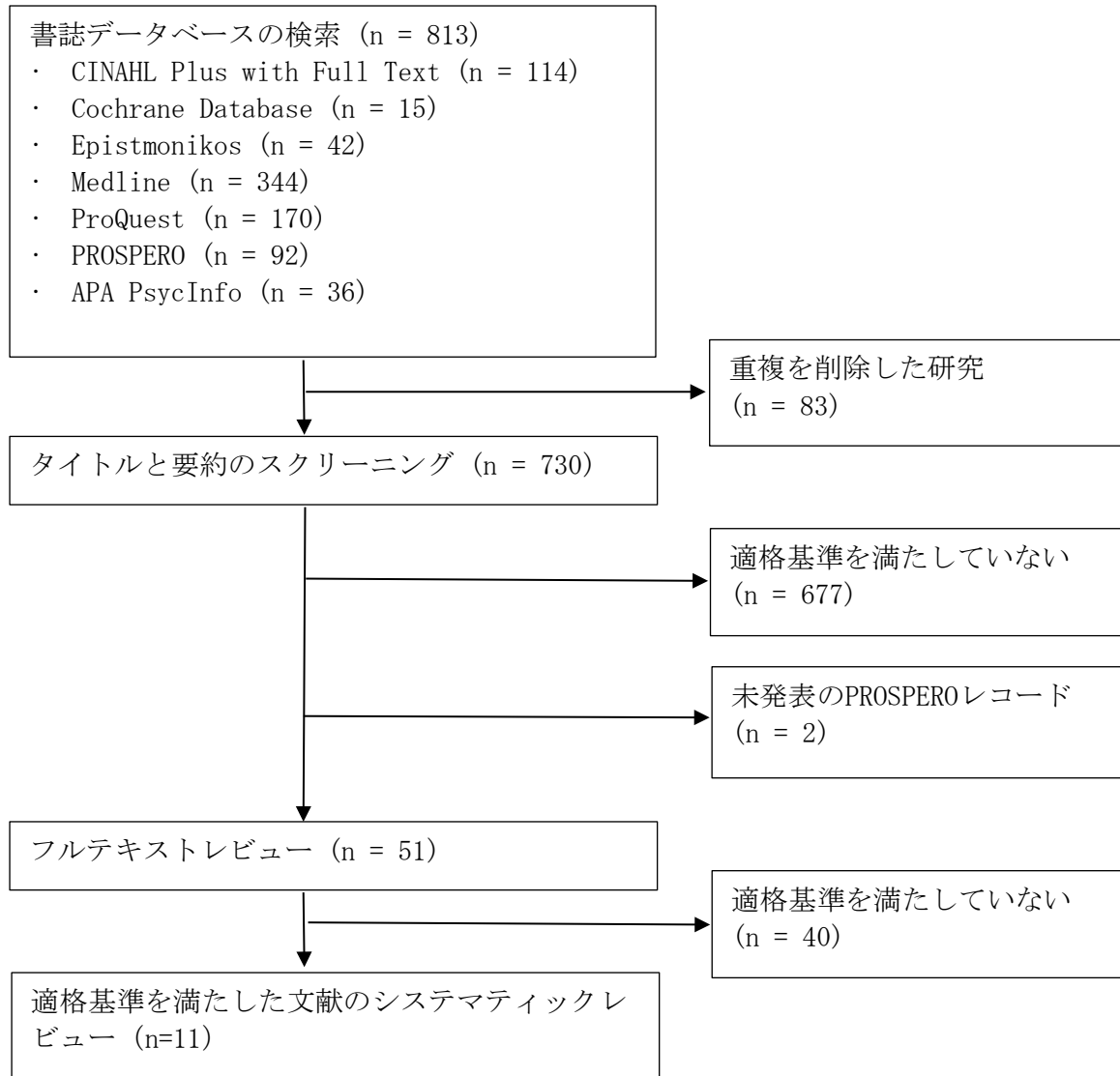


図2：文献検索のフローチャート

表1: 適格基準を満たしたシステマティックレビューの概要

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
Haastregt (2000) <sup>1</sup>	地域で暮らす高齢者の身体機能、心理機能、転倒、施設への入所、死亡率に対する予防的な家庭訪問の効果をもとめること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象者：地域に住む65歳以上の高齢者。</li> <li>● 介入：予防のための家庭訪問。家庭訪問では、医学的、機能的、心理社会的、環境的のうち少なくとも2つのカテゴリーについて、問題と資源の評価を行った。</li> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：身体機能、心理社会的機能、転倒、施設入所、死亡率のうち、少なくとも1つのアウトカム指標に関するデータが提示された</li> <li>● 研究：RCT</li> </ul>	<p>15件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デザイン：RCT (15件)</li> <li>● 日付：1981年～1995年</li> <li>● 国：イギリス (7件) アメリカ (4件) カナダ (1件) デンマーク (2件) オランダ (1件)</li> <li>● 言語：報告なし</li> <li>● 参加者数：8932人</li> </ul> <p>これら15件の研究のうち、4件が本アンブレラレビューの適格基準を満たした。</p>
Elkan (2001) <sup>2</sup>	高齢者に健康増進と予防ケアを提供する	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象者：65歳以上の高齢者。</li> <li>● 介入：家庭訪問プログラム。ホームビジ</li> </ul>	<p>15件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デザイン：RCT (13件)</li> </ul>

システムティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
	家庭訪問プログラムの有効性を評価する。	<p>ターは、英国のヘルスビジターの範囲内の仕事、すなわち、監視、支援、健康増進、不健康の予防を行う必要があった。介入は、転倒予防や予防接種の受診率向上といった単一の目標ではなく、幅広い予防的成果を追求するものでなければならない。ホームビジターが訪問看護以外の看護分野の専門家（例：地域精神看護、地域看護）、およびスクリーニングと紹介のみを行い、ホームビジターからの他のインプットはない研究は除外。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：報告なし</li> <li>● 研究：家庭訪問プログラムを評価する、比較群を設けた実証研究。RCTと非RCTが含まれる。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">準実験（2件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日付：1982年～1995年</li> <li>● 国：デンマーク（2件） アメリカ（5件） イギリス（6件） オランダ（1件） カナダ（1件）</li> <li>● 言語：報告なし</li> <li>● 参加者数：5537人</li> </ul> <p>これら15件の研究のうち、5件が本アングレラレビューの適格基準を満たした。</p>
Ploeg	地域在住の高齢者に	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象者：ほとんどの利用者は65歳以上で</li> </ul>	19件

システムティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
(2005) <sup>3</sup>	対する予防的プライマリーケアアウトリーチ介入の有効性を明らかにすること。	<p>あり、地域住民であった（住宅介護施設や老人ホームに居住していない）。特定の既存疾患（例：認知症、転倒歴など）に基づいて選択された利用者、および病院後のプログラムの一部である利用者は除外された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介入：予防的プライマリーケアアウトリーチ、介入は外来プライマリーケアの環境で提供された。</li> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：死亡率、地域生活、急性期病院への入院、長期療養への入院のうち、少なくとも1つの利用者アウトカムが報告された。</li> <li>● 研究：無作為化試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デザイン：RCT（19件）</li> <li>● 日付：1979年～2001年</li> <li>● 国：イギリス（6件） アメリカ（5件） カナダ（4件） デンマーク（2件） オランダ（1件） オーストラリア（1件）</li> <li>● 言語：英語（19件）</li> <li>● 参加者数：15175人</li> </ul> <p>これら19件の研究のうち、3件が本アングレラレビューの適格基準を満たした。</p>
Markle-Reid (2006) <sup>4</sup>	訪問看護による健康増進や介護予防の効率化を検討する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象者：地域に住む高齢者（65歳以上）（病院、老人ホーム、入所施設に居住していない）。</li> </ul>	<p>12件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デザイン：RCT（12件）</li> <li>● 日付：1984年～2001年</li> </ul>



システムティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介入：正看護師またはそれに相当する者（保健師またはホームビジター）が、単独またはチームの一員として地域で行った介入。あらゆる予防的な効果を目指した介入を含み、入院や転倒などのイベントや健康問題への対応は含まれなかった。介入は継続した家庭訪問または電話連絡を含む。主に介護施設または病院でのケアの代用として利用されている場合、または家庭訪問が治療またはリハビリの目的で提供されている場合は、これらの研究を除外した。</li> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：死亡率、施設入所（病院、介護施設など）、健康状態、機能状態、医療・社会サービスの利用、費用のうち、少なくとも1つの転帰が報告された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国：カナダ （3件） アメリカ （2件） イギリス （2件） デンマーク （2件） イタリア （1件） オランダ （1件） スイス （1件）</li> <li>● 言語：英語（12件）</li> <li>● 参加者数：4646人</li> </ul> <p>これら12件の研究のうち、4件が本アングラレビューの適格基準を満たした。</p>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
		<ul style="list-style-type: none"> <li>研究：RCT</li> </ul>	
Bouman (2008) <sup>5</sup>	健康状態が不良または機能障害を持つ高齢者を対象とした集中的な家庭訪問プログラムの有効性を評価すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：地域社会に住む健康状態に問題を抱える65歳以上の者。特定の疾患を持つ人を対象とした研究や、健康状態、サービス利用、コストに関するデータが入手できない研究は除外した。</li> <li>介入：1年に4回以上の家庭訪問を行い、フォローアップの家庭訪問期間が12ヶ月以上続いたもの。家庭訪問は、看護師や一般開業医などの医療専門家が行うこととした。フォローアップ訪問は、介入計画の実施のために含まれる。</li> <li>比較：報告なし</li> <li>アウトカム：報告なし</li> <li>研究：RCT</li> </ul>	<p>8件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT (8件)</li> <li>日付：2000年～2007年</li> <li>国：カナダ (1件) 日本 (1件) オランダ (1件) スイス (1件)</li> <li>言語：英語 (8件)</li> <li>参加者数：2901人</li> </ul> <p>これら8件の研究のうち、5件が本アンブレラレビューの適格基準を満たした。</p>
Huss (2008) <sup>6</sup>	死亡率、老人ホームへの入所、機能低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：70歳以上、地域または施設に住んでいる方</li> </ul>	<p>20件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT (20件)</li> </ul>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
	<p>に対する家庭訪問プログラムの効果を検証したRCTを系統的にレビューすること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介入：多角的な予防的家庭訪問プログラム。退院後のプログラム、在宅ケアマネジメントプログラム、または広範な予防介入プログラムを提供していないものは除外。</li> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：介護施設入所、機能低下、死亡率</li> <li>● 研究：RCT。介入参加者との定期的な接触を含むフォローアップがデザインされた研究を対象とした（例：複数回の家庭訪問、または定期的な電話フォローアップを伴う家庭訪問）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日付：1984年～2007年</li> <li>● 国：アメリカ（4件） オーストラリア（1件） フィンランド（1件） デンマーク（2件） スウェーデン（1件） オランダ（4件） イギリス（1件） カナダ（1件） スイツランド（1件） 日本（1件）</li> <li>● 言語：報告なし</li> <li>● 参加者数：4770人</li> </ul> <p>これら20件の研究のうち、9件が本アンブレラレビューの的確基準を満たした。</p>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
Tappenden (2012) <sup>7</sup>	英国における高齢者を対象とした在宅看護師主導の、健康増進介入の臨床的有効性と、費用対効果を検討すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：入院、入所、介護のリスクがある高齢者（75歳以上）。</li> <li>介入：在宅での構造化された看護師主導の健康増進プログラム。英国以外の環境下で実施された研究は除外した。</li> <li>比較：健康・社会的共同評価を含む標準的なケア。健康増進を別の環境で実施するか、看護師が実施しない場合。</li> <li>アウトカム：入院、入所、看護ケア、死亡率、うつ病を含む罹患率、転倒、事故、健康状態の悪化、利用者満足度。</li> <li>研究：RCT</li> </ul>	<p>11件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT（11件）</li> <li>日付：1991年～2009年</li> <li>国：イギリス（11件）</li> <li>言語：英語（11件）</li> <li>参加者数：5761人</li> </ul> <p>これら11件の研究のうち、1件が本アングレレビューの的確基準を満たした。</p>
Santomassin (2012) <sup>8</sup>	ケアの継続的介入による利用者アウトカムへの効果について、利用可能な最良のエビデンスを調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：診断名、病期、重症度、併存疾患、治療歴などに関係なく、自宅で介護サービスを開始したすべての成人（18歳以上）。特定の既存疾患（例：認知症、転倒歴など）に基づいて選択された利用</li> </ul>	<p>4件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT（2件）</li> <li>準実験（1件）</li> <li>前向き準介入（1件）</li> </ul>

システムティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
	し、統合すること。	<p>者、および病院後のプログラムの一部である利用者は除外した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介入：成人利用者の継続的なケアのためのすべてのモデル/種類の介入で、在宅ケアを開始した正看護師によって提供されたケア</li> <li>● 比較：介入なし／通常ケア</li> <li>● アウトカム：あらゆる理由による再入院（同じ診断、または異なる診断で、同じ病院、異なる病院、または別の急性期医療施設に計画外の入院を経験した利用者）、利用者満足度（利用者の自己報告により測定）</li> <li>● 研究：無作為化試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日付：2003年～2008年</li> <li>● 国：アメリカ（3件） スペイン（1件）</li> <li>● 言語：英語（4件）</li> <li>● 参加者数：1865人</li> </ul> <p>これら4件の研究のうち、1件は本アンブレラレビューの的確基準を満たした。</p>
Mayo-Wilson (2014) <sup>9</sup>	認知症のない地域在住高齢者に対する予防的家庭訪問の効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象者：認知症のない地域在住の高齢者（65歳以上）。参加者の50%以上が認知症である研究は除外した。</li> </ul>	<p>6 4 件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デザイン：RCT（62件） 準実験（2件）</li> </ul>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
	と評価し、その効果を得やすい要因を検討する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介入：医療・福祉専門家による予防的家庭訪問（医療専門家による予防的家庭訪問は、一次、二次、三次予防活動を通じて自律性を高めることを目的としている。医療問題を抱える人の治療やリハビリを目的とした在宅ケア介入とは異なる）</li> <li>● 比較：報告なし</li> <li>● アウトカム：死亡率、施設入所、入院、転倒、傷害、身体機能、認知機能、QOL、精神疾患。</li> <li>● 研究：RCT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日付：1981年～2012年</li> <li>● 国：アメリカ (14件)</li> <li style="padding-left: 20px;">イギリス (14件)</li> <li style="padding-left: 20px;">カナダ (11件)</li> <li style="padding-left: 20px;">ニュージーランド (4件)</li> <li style="padding-left: 20px;">オーストラリア (4件)</li> <li style="padding-left: 20px;">オランダ (1件)</li> <li style="padding-left: 20px;">フィンランド (1件)</li> <li style="padding-left: 20px;">スイス (1件)</li> <li style="padding-left: 20px;">デンマーク (2件)</li> <li style="padding-left: 20px;">スウェーデン (2件)</li> <li style="padding-left: 20px;">台湾 (2件)</li> <li style="padding-left: 20px;">日本 (3件)</li> <li style="padding-left: 20px;">イタリア (1件)</li> </ul> <p>言語：報告なし 参加者数：28642人</p> <p>これら64件の研究のうち、18件が本</p>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
			アンブレラレビューの的確基準を満たした。
Apóstolo (2018) <sup>10</sup>	高齢者におけるプレ・フレイルとフレイルの進行を予防するための介入の有効性を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：65歳以上の高齢者（女性、男性）で、事前に規定された尺度または指標に従ってプレ・フレイルまたはフレイルと明示され、あらゆるタイプの環境においてヘルスケアおよびサポートサービスを受けている者。</li> <li>介入：高齢者におけるプレ・フレイルおよびフレイルの進行を予防するためのあらゆる種類の介入。</li> <li>比較：通常ケア、代替治療介入、介入なし。</li> <li>アウトカム：主要評価項目はフレイル。副次的アウトカムは認知、QOL、質調整生存年、ADL、介護者の負担、機能的な能力、うつ病およびその他のメンタルヘルス関連アウトカム、健康状態の自己評</li> </ul>	21件 <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT (21件)</li> <li>日付：2002年～2016年</li> <li>国：スウェーデン (3件) フランス (1件) スペイン (3件) 台湾 (2件) イギリス (1件) アメリカ (3件) オーストラリア (1件) スイス (1件) 日本 (1件) 韓国 (1件) ネザーランド (2件) シンガポール (1件) ベルギー (1件)</li> </ul>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
		<p>価、社会的交流、分析パラメータ（例：臨床検査による測定）、薬剤および処方、有害な転機（例：死亡、入院、施設収容）の程度、プレフレイルおよびフレイルの介入の利点および/または、コスト削減および/または費用の変化の程度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究：あらゆる実験的研究デザイン。費用対効果、費用削減に関する研究。臨床効果を測定する定量的研究で、経済データを組み込んだもの。一部の研究は、方法論の質に基づいて除外された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>言語：英語（21件）</li> <li>参加者数：5275人</li> </ul> <p>これら21件の研究のうち、1件が本アングラレビューの的確基準を満たした。</p>
Rijckevors (2019) <sup>11</sup>	フレイル高齢者のQOLに及ぼす医療介入の効果について系統的な概観をまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者：様々な領域でフレイルティを評価する任意の測定ツールによって認定されたフレイル高齢者。</li> <li>介入：あらゆる種類の医療介入</li> <li>比較：通常のケアまたは他の介入</li> </ul>	<p>15件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザイン：RCT（20件） マッチドコントロールグループデザイン（1件） 準実験（1件）</li> </ul>



システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● アウトカム：QOL</li> <li>● 研究：量的デザインによるすべての臨床試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日付：2002年～2017年</li> <li>● 国：オランダ (10件) オーストラリア (3件) 香港 (1件) アメリカ (1件) スウェーデン (1件) メキシコ (1件) スペイン (1件) ドイツ (1件) カナダ (1件) ニュージーランド (1件) イギリス (2件) 日本 (1件) ※1試験はオーストラリアとニュージーランドの両方で実施</li> <li>● 言語：英語 (22件)</li> </ul>

システマティックレビュー	目的	適格基準	レビューに含まれる研究
			<p>オランダ語（1件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>参加者数：5700人</li> </ul> <p>これら23件の研究のうち、2件が本アンブレラレビューの的確基準を満たした。</p>

表2: 引用マトリックス

Primary research (n = 28)*	国	システマティックレビュー (n = 11) 及び各レビューの関連研究数										
		Haastreg (2000) <sup>1</sup> 4件	Elkan (2001) <sup>2</sup> 5件	Ploeg (2005) <sup>3</sup> 3件	Markle-Reid (2006) <sup>4</sup> 4件	Bouman (2008) <sup>5</sup> 5件	Huss (2008) <sup>6</sup> 9件	Tappenden (2012) <sup>7</sup> 1件	Santomassin (2012) <sup>8</sup> 1件	Mayo-Wilson (2014) <sup>9</sup> 18件	Apóstolo (2018) <sup>10</sup> 1件	Rijckevors (2019) <sup>11</sup> 2件
Gunner-Svensson (1984) <sup>12</sup>	デンマーク				✓		✓			✓		
Hendriksen (1984) <sup>13</sup>	デンマーク	✓	✓									
Hall (1992) <sup>14</sup>	カナダ		✓	✓	✓					✓		
Van Rossum (1993) <sup>15</sup>	オランダ	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
Wagner (1994) <sup>16</sup>	米国	✓										
Archbold (1995) <sup>17</sup>	米国		✓									
Stuck (1995) <sup>18</sup>	米国	✓	✓							✓		
Gallagher (1996) <sup>19</sup>	カナダ									✓		
Dalby (2000) <sup>20</sup>	カナダ			✓		✓				✓		
Stuck (2000) <sup>21</sup>	スウェーテラント				✓	✓				✓		
van Haagstregt (2000) <sup>22</sup>	オランダ					✓	✓			✓		
Blue (2001) <sup>23</sup>	イギリス							✓				
Hebert (2001) <sup>24</sup>	カナダ						✓					
Robertson (2001) <sup>25</sup>	ニュージーランド									✓		
Shapiro (2002) <sup>26</sup>	米国									✓		
Yamada (2003) <sup>27</sup>	日本					✓				✓		
Feldman (2004) <sup>28</sup>	米国								✓			
Kono (2004) <sup>29</sup>	日本						✓			✓		
Markle-Reid (2006) <sup>30</sup>	カナダ									✓		
Sahlen (2006) <sup>31</sup>	スウェーデン						✓					
Sjosten (2007) <sup>32</sup>	フィンランド						✓					
Thomas (2007) <sup>33</sup>	カナダ									✓		
Bouman (2008) <sup>34</sup>	オランダ					✓	✓			✓		
Elley (2008) <sup>35</sup>	ニュージーランド									✓		
Melis (2008) <sup>36</sup>	オランダ						✓					
Ploeg (2010) <sup>37</sup>	カナダ									✓		
Van Hout (2010) <sup>38</sup>	オランダ									✓	✓	✓
Favela (2013) <sup>39</sup>	メキシコ											✓

※ 関連する一次研究のみを表中に含む

✓ はシステマティックレビューに一次研究が含まれていることを示す

表3: 方法論の質の評価

システマティックレビュー (n = 11)	質問 1	質問 2	質問 3	質問 4	質問 5	質問 6	質問 7	質問 8	質問 9	質問 10	質問 11	合計点*	全体的 な質
Haastregt (2000) <sup>1</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	ない	ない	はい	8	中
Elkan (2001) <sup>2</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	はい	不明	はい	ない	ない	はい	7	中
Ploeg (2005) <sup>3</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	はい	ない	はい	はい	はい	はい	9	中
Markle-Reid (2006) <sup>4</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	不明	ない	はい	ない	はい	はい	7	中
Bouman (2008) <sup>5</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	不明	はい	はい	8	中
Huss (2008) <sup>6</sup>	ない	はい	はい	はい	ない	はい	ない	はい	はい	はい	はい	8	中
Tappenden (2012) <sup>7</sup>	はい	はい	はい	はい	はい	ない	はい	はい	ない	はい	はい	9	中
Santomassin (2012) <sup>8</sup>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	不明	はい	ない	はい	はい	9	中
Mayo-Wilson (2014) <sup>9</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	不明	はい	はい	はい	はい	はい	9	中
Apóstolo (2018) <sup>10</sup>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	11	高
Rijckevoers (2019) <sup>11</sup>	ない	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	ない	はい	9	中
合計点*	3 27.30%	11 100%	11 100%	11 100%	10 90.90%	7 63.60%	6 54.50%	11 100%	5 45.50%	8 72.70%	11 100%		

※合計点は「はい」の数

「はい」は基準を満たしている；「ない」は基準を満たしていない；「不明」は基準を満たしているかどうか不明

0～6は質が低い；7～9は中程度の質；10～11は質が高い

JBIのシステマティックレビューおよび研究統合のための批判的評価チェックリスト (JBI critical appraisal checklist for systematic reviews and research syntheses) <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/3283910853/Appendix+10.1+JBI+Critical+Appraisal+Checklist+for+Systematic+reviews+and+Research+Syntheses>

質問1. レビュークエスションが分かりやすく明示的に記述されているか。

質問2. 適格基準はレビュークエスションに対して適切か。

質問3. 検索方法は適切か。

質問4. 研究の検索に用いた情報源や資料は適切か。

質問5. 研究の評価基準は適切か。

質問6. 2人以上の査読者が独立して批判的評価を行ったか。

質問7. データ抽出の誤りを最小化する方法はあったか。

質問8. 研究の組み合わせは適切か。

質問9. 出版バイアスの可能性は評価されたか。

質問10. 政策や臨床に対する推奨は報告されたデータによって裏付けされたか。

質問11. 新しい研究に対する具体的な提言は適切か。

表4：レビューの結果のまとめ（主要アウトカム）

アウトカム	レビュー件数、研究件数、参加者数 ※1	研究の結果 ※2			総合効果 ※3
		有益な効果	効果なし	有害な影響	
死亡率	9件のレビュー <sup>1,2,3,4,5,6,7,9,10</sup> 24件の研究 <sup>12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,31,32,33,34,35,36,37,38</sup> n= 13750	1件の RCT <sup>13</sup> (n = 572)	23件の RCT <sup>12,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,31,32,33,34,35,36,37,38</sup> (n = 13,178)	—	効果なし
入院（人数）	7件のレビュー <sup>1,2,4,7,8,9,10</sup> 9件の研究 <sup>13,15,17,18,23,28,29,34,38</sup> n= 3187	1件の RCT <sup>13</sup> (n = 572)	7件の RCT <sup>15,18,23,28,29,34,38</sup> (n = 2,593) 1件の準実験的試験 <sup>17</sup> (n = 22)	—	効果なし
入院（回数）	2件のレビュー <sup>5,9</sup> 4件の研究 <sup>15,20,22,34</sup> n= 1222	1件の RCT <sup>15</sup> (n = 580)	3件の RCT <sup>20,22,34</sup> (n = 642)	—	効果なし
施設入所	6件のレビュー <sup>1,2,5,6,9,10</sup> 16件の研究 <sup>12,13,14,15,18,20,21,22,24,26,27,29,33,34,36,38</sup> n= 9310	2件の RCT <sup>14,18</sup> (n = 581)	14件の RCT <sup>12,13,15,20,21,22,24,26,27,29,33,34,36,38</sup> (n = 8,829)	—	効果なし
生活の質	2件のレビュー <sup>9,11</sup> 10件の研究 <sup>15,19,22,27,30,33,34,37,38,39</sup> n= 3042	—	10件の RCT <sup>15,19,22,27,30,33,34,37,38,39</sup> (n = 3,042)	—	効果なし
満足度	2件のレビュー <sup>8,9</sup> 2件の研究 <sup>26,28</sup> n= 403	—	2件の RCT <sup>26,28</sup> (n = 403)	—	効果なし

青色数字は引用

※1： フォローアップ時の参加者数が明らかな場合はそれを使用し、それ以外は調査参加者の合計数を使用した。

※2： 複数のフォローアップ期間での結果が報告されている場合は、最も長いフォローアップ期間での結果を使用した。

※3： 全体的な有効性は、研究の参加者数に基づいている。

表5：レビューの結果のまとめ（その他のアウトカム）

アウトカム	有益な効果	効果なし	有害な影響
転倒	転倒回数の減少 <sup>25</sup>	転倒件数 <sup>19,35</sup> 、転倒者数 <sup>15,35</sup> 、外傷を伴う転倒件数 <sup>22</sup> 、軽度の外傷を伴う転倒件数 <sup>25,35</sup> 、救急部への転倒関連受診数 <sup>22,25</sup> 、主観的評価(転倒の恐れ、自己効力感等) <sup>19,22,29,33</sup> 、転倒(評価方法記載なし) <sup>13</sup>	-
病院の利用	入院期間の短縮 <sup>13</sup>	救急部受診 <sup>20,34,38</sup> 、入院期間 <sup>15,22,34</sup> 、病院利用 <sup>14,21</sup> ※1	入院の増加 <sup>18</sup>
機能状態	低リスク対象者のADLにおける3年間での自立性の向上 <sup>21</sup> 、ADLの改善 <sup>21</sup> 、IADLの改善 <sup>21</sup>	ADL/IADL <sup>15,21,22,27,29,34,37,38</sup> ※2、その他(評価方法記載なし) <sup>24,36</sup>	
経済評価	病院や介護施設の使用が少ないことによるコスト削減 <sup>15,21</sup>	-	-
心理社会的・認知的状態	-	不安と抑うつ <sup>26,29,30,34,29</sup> 、心理社会的機能(ウェルビーイング、孤独、またはうつ症状) <sup>15</sup> 、認知機能(ミニメンタルステート検査) <sup>32,34</sup>	-
ヘルスステータス	-	フレイル(SF-36及びGroningen アクティビティの制限の規模) <sup>38</sup> 、自己評価の健康スコアと健康上の不満 <sup>15</sup> 、その他(評価方法記載なし) <sup>14</sup>	-
保健サービスの利用	低リスク対象者に対する2年間のプライマリヘルスケアの使用の増加 <sup>21</sup> 、ホームヘルスサービスの利用増加 <sup>15</sup> 、低リスク対象者の予防接種適用範囲の改善 <sup>21</sup>	-	-
地域での療養継続	地域で療養する高齢者の増加 <sup>14</sup>	介護施設での滞在期間 <sup>34</sup> 、生存者数(死亡も入院もしない人の数) <sup>14</sup> 、地域での療養継続(定義の記載なし) <sup>22</sup>	-

青色数字は引用

※1：入院件数と入院期間(両者の結果がまとめて記載されており入院件数単独の結果の記載なし)

※2：ADL = 日常生活動作; IADL = 手段的日常生活動作。 評価方法: Groningen Activity Restriction Scale; Older Americans Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire; Mobility Control; Frenchay Activities Index; Barthel Activities of Daily Living Index; TMIG Index of Competence; Frequency activities index

## D. 考察

### 1. 調査結果のまとめ

本アンブレラレビューは、高齢者の入院、施設入所、死亡率、利用者満足度及びQOLに対する訪問看護の効果に関するシステマティックレビューを統合することを目的とした。本レビューの主な結果は以下の通りである。

- これらのアウトカムを検討したシステマティックレビューの大部分は、その方法論の質が中程度である。
- 死亡率と入院については広く検討されているが、利用者の満足度とQOLについてはほとんど検討されていない。
- 介入内容や研究が行われた環境についての記述が不足している。
- ほとんどのシステマティックレビューでは追跡期間の詳細な報告がされていない。
- 高齢者への訪問看護の、入院、施設入所、死亡率、利用者満足度とQOLへの効果は示されていない。
- 一部の研究では、高齢者への訪問看護には、機能状態の改善、地域での療養継続、予防接種率の向上など有益な効果があると報告している。

先行研究において、在宅ケアの効果は介入内容、対象者特性、介入の遵守、介入環境の大きく4つの要因に影響されることが明らかになっている。ほとんどのレビューでは、介入内容、介入の遵守、環境についての詳細な記述が欠けている。このようなデータの不足が本レビューにおける結果

の解釈を困難にしている。

訪問看護が死亡率に影響を及ぼさなかった理由として、死亡率は単一職種による介入よりも多職種による多面的な介入によって影響を受けると考えられることが挙げられる。また、入院や施設入所を減らすという点で有意な効果がなかったのは、2つの相反する効果の結果であると考えられる。一方は、訪問看護の介入により、入院や施設入所が必要と判断された高齢者が増加した可能性であり、もう一方は、訪問看護によって入院を回避できた高齢者が増加した可能性である。

利用者満足度とQOLに対する効果がみられなかった理由として、以下の2点が考えられる。まず、このアウトカムの測定対象は生存中の比較的健康状態が良好な利用者限定され、健康状態が悪く手厚いケアを必要とした利用者は死亡により測定対象に含まれなかったために、訪問看護利用による差が生じにくかった可能性がある。第2に、看護師の存在により高齢者が自身の問題をより表出しやすくなり、介入群と対象群での差異が不明瞭になった可能性がある。全体として、利用者満足度とQOLの評価方法に関する詳細な記述が不足していた。

### 2. 今後の研究への提言

本レビュー結果を踏まえて、以下の提言を行う。

- 高齢者に対する訪問看護の効果を評価した研究を、介入の内容、介入期間、フォローアップ期間で層別化したメタ

アナリシスが必要である。

- 訪問看護の内容を明確に記述することは、どのようなケア要素が有用となりうるかの洞察を得るために必要である。
- 比較可能性、結果の妥当性を判断するために、対照群の明確な定義が必要である。
- 研究結果を適切に解釈するためには、研究が実施された文化的・医療的背景の明確な記述が必要である。研究結果を解釈する際には、これらの文脈を慎重に考慮する必要がある。
- サブグループ分析により、異なる特性の利用者（例えば、重病者と軽症者）に対する訪問看護の効果について洞察することができる。
- 訪問看護の利用者満足度やQOLに対する効果については、さらに多くの研究が必要である。

### 3. 実践への提言

対象としたレビューに介入内容の記述が乏しいため、ケアプロセスのどの要素がより良い転帰と関連するかの特定は困難である。死亡率、入院、施設入所率に対する訪問看護の有意な効果を報告した研究

(Hendriksen 1984<sup>13</sup>、Hall 1992<sup>14</sup>、van Rossum 1993<sup>15</sup>、Stuck 1995<sup>18</sup>)で行われた介入は、利用者の全身状態の評価、社会的・健康的問題に関する情報の提供、評価に基づくアドバイスや推奨などであったが、研究の数が少なく、また20年以上前に出版されたものであり、実践への具体的な提言のためには今後さらなる研究の蓄積が

必要である。

### 4. 限界

本アンブレラレビューには3つの限界がある。

- アンブレラレビューの結果の質は、含まれるシステマティックレビューの質に依存する。今回含まれた11件のレビューのうち10件は、方法論的な質が中程度であった。
- 含まれたレビューの中で最も新しい研究は2013年に発表された (Favela 2013<sup>39</sup>)。訪問看護の有効性を判断する上では、より新しい研究が必要となる可能性がある。
- 本レビューで検討された研究は、主にヨーロッパ、アメリカ、カナダで実施され、日本で実施された研究は2件のみである<sup>27,29</sup>。そのため、医療や文化的背景の異なる他の国への一般化には限界がある。

### E. 結論

本レビューは、高齢者に対する訪問看護の効果に関するシステマティックレビューの知見を統合することを目的としている。訪問看護は、死亡率、入院、施設入所、利用者満足度、QOLに有意な影響を及ぼすという結果は得られなかった。一方で、機能状態の改善、自宅療養する高齢者の増加など、訪問看護提供による効果を示した研究もある。本レビューで訪問看護の効果結論づけることはできない。その理由として、提供された介入内容が簡潔な記



述にとどまっていること、国による文脈の違いに関するデータの欠如、そしてフォローアップ期間のばらつきなどが挙げられる。

## 文献

1. van Haastregt, J. C., Diederiks, J. P., van Rossum, E., de Witte, L. P., & Crebolder, H. F. (2000). Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. *Bmj*, 320(7237), 754-758.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.754>
2. Elkan, R., Kendrick, D., Dewey, M., Hewitt, M., Robinson, J., Blair, M., Williams, D., & Brummell, K. (2001). Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 323(7315), 719-725.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.323.7315.719>
3. Ploeg, J., Feightner, J., Hutchison, B., Patterson, C., Sigouin, C., & Gauld, M. (2005). Effectiveness of preventive primary care outreach interventions aimed at older people: meta-analysis of randomized controlled trials. *Can Fam Physician*, 51(9), 1244-1245.
4. Markle-Reid, M., Browne, G., Weir, R., Gafni, A., Roberts, J., & Henderson, S. R. (2006). The effectiveness and efficiency of home-based nursing health promotion for older people: a review of the literature. *Med Care Res Rev*, 63(5), 531-569.  
<https://doi.org/10.1177/1077558706290941>
5. Bouman, A., van Rossum, E., Nelemans, P., Kempen, G. I., & Knipschild, P. (2008). Effects of intensive home visiting programs for older people with poor health status: a systematic review. *BMC Health Serv Res*, 8(no pagination), 74.  
<https://doi.org/10.1186/1472-6963-8-74>
6. Huss, A., Stuck, A. E., Rubenstein, L. Z., Egger, M., & Clough-Gorr, K. M. (2008). Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 63(3), 298-307.  
<https://doi.org/10.1093/gerona/63.3.298>
7. Tappenden, P., Campbell, F., Rawdin, A., Wong, R., & Kalita, N. (2012). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of home-based, nurse-led health promotion for older people: a systematic review. *Health Technol Assess*, 16(20), 1-72.  
<https://doi.org/10.3310/hta16200>

8. Santomassino, M., Costantini, G. D., McDermott, M., Primiano, D., Slyer, J. T., & Singleton, J. K. (2012). A systematic review on the effectiveness of continuity of care and its role in patient satisfaction and decreased hospital readmissions in the adult patient receiving home care services. *JBI library of systematic reviews*, 10(21), 1214–1259. <https://doi.org/10.11124/01938924-201210210-00001>
9. Mayo-Wilson, E., Grant, S., Burton, J., Parsons, A., Underhill, K., & Montgomery, P. (2014). Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 9(3), e89257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089257>
10. Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A., Vollenbroek-Hutten, M., Germini, F., D'Avanzo, B., Gwyther, H., & Holland, C. (2018). Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep*, 16(1), 140-232. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2017-003382>
11. van Rijckevorsel-Scheele, J., Willems, R., Roelofs, P., Koppelaar, E., Gobbens, R. J. J., & Goumans, M. (2019). Effects of health care interventions on quality of life among frail elderly: a systematized review. *Clin Interv Aging*, 14, 643-658. <https://doi.org/10.2147/cia.s190425>
12. Gunner-Svensson, F., Ipsen, J., Olsen, J., & Waldstrøm, B. (1984). Prevention of relocation of the aged in nursing homes. *Scand J Prim Health Care*, 2(2), 49-56. <https://doi.org/10.3109/02813438409017704>
13. Hendriksen, C., Lund, E., & Strømgård, E. (1984). Consequences of assessment and intervention among elderly people: a three year randomised controlled trial. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 289(6457), 1522-1524. <https://doi.org/10.1136/bmj.289.6457.1522>
14. Hall, N., Debeck, P., Johnson, D., Mackinnon, K., Gutman, G., & Glick, N. (1992). Randomized trial of a health promotion program for frail elders. *Canadian Journal on Aging-Revue Canadienne Du Vieillissement*, 11(1), 72-91. <https://doi.org/10.1017/s0714980800014537>
15. van Rossum, E., Frederiks, C. M., Philipsen, H., Portengen, K., Wiskerke, J., & Knipschild, P. (1993). Effects of preventive home visits to elderly people.

- Bmj, 307(6895), 27-32.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.307.6895.27>
16. Wagner, E. H., LaCroix, A. Z., Grothaus, L., Leveille, S. G., Hecht, J. A., Artz, K., Odle, K., & Buchner, D. M. (1994). Preventing disability and falls in older adults: a population-based randomized trial. *Am J Public Health*, 84(11), 1800-1806.  
<https://doi.org/10.2105/ajph.84.11.1800>
17. Archbold, P. G., Stewart, B. J., Miller, L. L., Harvath, T. A., Greenlick, M. R., Van Buren, L., Kirschling, J. M., Valanis, B. G., Brody, K. K., Schook, J. E., & et al. (1995). The PREP system of nursing interventions: a pilot test with families caring for older members. Preparedness (PR), enrichment (E) and predictability (P). *Res Nurs Health*, 18(1), 3-16.  
<https://doi.org/10.1002/nur.4770180103>
18. Stuck, A. E., Aronow, H. U., Steiner, A., Alessi, C. A., Büla, C. J., Gold, M. N., Yuhas, K. E., Nisenbaum, R., Rubenstein, L. Z., & Beck, J. C. (1995). A trial of annual in-home comprehensive geriatric assessments for elderly people living in the community. *N Engl J Med*, 333(18), 1184-1189.  
<https://doi.org/10.1056/nejm199511023331805>
19. Gallagher, E. M., & Brunt, H. (1996). Head over heels: Impact of a health promotion program to reduce falls in the elderly. *Canadian Journal on Aging- Revue Canadienne Du Vieillessement*, 15(1), 84-96.  
<https://doi.org/10.1017/s0714980800013301>
20. Dalby, D. M., Sellors, J. W., Fraser, F. D., Fraser, C., van Ineveld, C., & Howard, M. (2000). Effect of preventive home visits by a nurse on the outcomes of frail elderly people in the community: a randomized controlled trial. *Cmaj*, 162(4), 497-500.
21. Stuck, A. E., Minder, C. E., Peter-Wüest, I., Gillmann, G., Egli, C., Kesselring, A., Leu, R. E., & Beck, J. C. (2000). A randomized trial of in-home visits for disability prevention in community-dwelling older people at low and high risk for nursing home admission. *Arch Intern Med*, 160(7), 977-986.  
<https://doi.org/10.1001/archinte.160.7.977>
22. van Haastregt, J. C., Diederiks, J. P., van Rossum, E., de Witte, L. P., & Crebolder, H. F. (2000). Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. *Bmj*, 320(7237), 754-758.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.754>

23. Blue, L., Lang, E., McMurray, J. J., Davie, A. P., McDonagh, T. A., Murdoch, D. R., Petrie, M. C., Connolly, E., Norrie, J., Round, C. E., Ford, I., & Morrison, C. E. (2001). Randomised controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *Bmj*, 323(7315), 715-718.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.323.7315.715>
24. Hébert, R., Robichaud, L., Roy, P. M., Bravo, G., & Voyer, L. (2001). Efficacy of a nurse-led multidimensional preventive programme for older people at risk of functional decline. A randomized controlled trial. *Age Ageing*, 30(2), 147-153.  
<https://doi.org/10.1093/ageing/30.2.147>
25. Robertson, M. C., Devlin, N., Gardner, M. M., & Campbell, A. J. (2001). Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 1: Randomised controlled trial. *Bmj*, 322(7288), 697-701.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.322.7288.697>
26. Shapiro, A., & Taylor, M. (2002). Effects of a community-based early intervention program on the subjective well-being, institutionalization, and mortality of low-income elders. *Gerontologist*, 42(3), 334-341.  
<https://doi.org/10.1093/geront/42.3.334>
27. Yamada, Y., & Ikegami, N. (2003). Preventive home visits for community dwelling frail elderly people based on Minimum Data Set Home Care: Randomized controlled trial. *Geriatrics & Gerontology International*, 3.
28. Feldman, P. H., Peng, T. R., Murtaugh, C. M., Kelleher, C., Donelson, S. M., McCann, M. E., & Putnam, M. E. (2004). A randomized intervention to improve heart failure outcomes in community-based home health care. *Home Health Care Serv Q*, 23(1), 1-23.  
[https://doi.org/10.1300/J027v23n01\\_01](https://doi.org/10.1300/J027v23n01_01)
29. Kono, A., Kai, I., Sakato, C., Harker, J. O., & Rubenstein, L. Z. (2004). Effect of preventive home visits for ambulatory housebound elders in Japan: a pilot study. *Aging Clin Exp Res*, 16(4), 293-299.  
<https://doi.org/10.1007/bf03324554>
30. Markle-Reid, M., Weir, R., Browne, G., Roberts, J., Gafni, A., & Henderson, S. (2006). Health promotion for frail older home care clients. *J Adv Nurs*, 54(3), 381-395.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03817.x>
31. Sahlen, K. G., Dahlgren, L., Hellner, B. M., Stenlund, H., & Lindholm, L. (2006). Preventive home visits

- postpone mortality--a controlled trial with time-limited results. *BMC Public Health*, 6, 220.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-220>
32. Sjösten, N. M., Salonoja, M., Piirtola, M., Vahlberg, T., Isoaho, R., Hyttinen, H., Aarnio, P., & Kivelä, S. L. (2007). A multifactorial fall prevention programme in home-dwelling elderly people: a randomized-controlled trial. *Public Health*, 121(4), 308-318.  
<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.09.018>
33. Thomas, R., Worrall, G., Elgar, F., & Knight, J. (2007). Can they keep going on their own? A four-year randomized trial of functional assessments of community residents. *Can J Aging*, 26(4), 379-390.  
<https://doi.org/10.3138/cja.26.4.379>
34. Bouman, A., van Rossum, E., Evers, S., Ambergen, T., Kempen, G., & Knipschild, P. (2008). Effects on health care use and associated cost of a home visiting program for older people with poor health status: a randomized clinical trial in the Netherlands. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 63(3), 291-297.  
<https://doi.org/10.1093/gerona/63.3.291>
35. Elley, C. R., Robertson, M. C., Garrett, S., Kerse, N. M., McKinlay, E., Lawton, B., Moriarty, H., Moyes, S. A., & Campbell, A. J. (2008). Effectiveness of a falls-and-fracture nurse coordinator to reduce falls: a randomized, controlled trial of at-risk older adults. *J Am Geriatr Soc*, 56(8), 1383-1389.  
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01802.x>
36. Melis, R. J., Adang, E., Teerenstra, S., van Eijken, M. I., Wimo, A., van Achterberg, T., van de Lisdonk, E. H., & Rikkert, M. G. (2008). Cost-effectiveness of a multidisciplinary intervention model for community-dwelling frail older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 63(3), 275-282.  
<https://doi.org/10.1093/gerona/63.3.275>
37. Ploeg, J., Brazil, K., Hutchison, B., Kaczorowski, J., Dalby, D. M., Goldsmith, C. H., & Furlong, W. (2010). Effect of preventive primary care outreach on health related quality of life among older adults at risk of functional decline: randomised controlled trial. *Bmj*, 340, c1480.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.c1480>
38. van Hout, H. P., Jansen, A. P., van Marwijk, H. W., Pronk, M., Frijters, D. F., & Nijpels, G. (2010). Prevention of adverse health trajectories in a vulnerable elderly population through nurse home visits: a randomized controlled trial [ISRCTN05358495]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 65(7),

734-742.

<https://doi.org/10.1093/gerona/glq037>

39. Favela, J., Castro, L. A., Franco-Marina, F., Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., Espinel Bermudez, C., Mora-Altamirano, J., Rodriguez, M. D., & García-Peña, C. (2013). Nurse home visits with or without alert buttons versus usual care in the frail elderly: a randomized controlled trial. *Clin Interv Aging*, 8, 85-95.

<https://doi.org/10.2147/cia.S38618>

付録: 検索方法

データベース: Medline (PubMed)		
検索日: 2021年12月2日		
#	Query	Hits
1	((((((((aged[MeSH Terms]) OR (aged, 80 and over[MeSH Terms])) OR (elderly[MeSH Terms])) OR (geriatric nursing[MeSH Terms])) OR (health services for the aged[MeSH Terms])) OR (elder*[Title/Abstract])) OR ("older people"[Title/Abstract])) OR ("older person*" [Title/Abstract]))	3,429,508
2	((((((((((((((((((home care services[MeSH Terms]) OR (house calls[MeSH Terms])) OR (homecare[Title/Abstract])) OR ("home care"[Title/Abstract])) OR (home visit*[Title/Abstract])) OR (visiting nursing service*[Title/Abstract])) OR (home healthcare[Title/Abstract])) OR ("home nurs*" [Title/Abstract])) OR (district nurs*[Title/Abstract])) OR (community nurs*[Title/Abstract])) OR (home-based support*[Title/Abstract])) OR ("home based support*" [Title/Abstract])) OR (home-based car*[Title/Abstract])) OR ("home based car*" [Title/Abstract])) OR (home-based health care[Title/Abstract])) OR (home-based healthcare[Title/Abstract])) OR ("home based health care" [Title/Abstract])) OR ("home based healthcare" [Title/Abstract]))	74,894
3	((((((((((((((((((hospitalization[MeSH Terms]) OR (hospital*[Title/Abstract])) OR (admission*[Title/Abstract])) OR (institutionalization[MeSH Terms])) OR	4,126,961

	(institution*[Title/Abstract])) OR (facility[Title/Abstract])) OR (facilities[Title/Abstract])) OR (residential[Title/Abstract])) OR (nursing homes[MeSH Terms])) OR (homes for the aged[MeSH Terms])) OR (elderly home*[Title/Abstract])) OR (care home*[Title/Abstract])) OR (nursing home*[Title/Abstract])) OR (mortality[MeSH Terms])) OR (mortalit*[Title/Abstract])) OR (death*[Title/Abstract])) OR (death[MeSH Terms])) OR (patient satisfaction[MeSH Terms])) OR (satisf*[Title/Abstract])) OR (quality of life[MeSH Terms])) OR (quality of life[Title/Abstract])) OR (quality- of-life[Title/Abstract])) OR (QOL[Title/Abstract])) OR (life quality[Title/Abstract]))	
4	(((((systematic [sb])) OR (systematic[Title])) OR (systemic[Title])) OR (review[Title])) OR (meta*[Title])) OR (synthes*[Title]))	2,010,351
5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	419
6	#5 AND medline[sb]	406
7	Filters to #6: Full text, English	<b>344</b>
<b>データベース: CINAHL Plus with Full Text (EBSCO)</b>		
<b>検索日: 2021年12月2日</b>		
<b>#</b>	<b>Query</b>	<b>Hits</b>
1	SU aged OR SU ( aged, 80 and over ) OR SU frail elderly OR SU gerontologic nursing OR TI "health services for the aged" OR AB "health services for the aged" OR TI elder* OR AB elder* OR TI "older people" OR AB "older people" OR TI "older person*" OR AB "older person*"	944,274
2	SU home healthcare OR SU home visits OR SU home nursing OR TI "house call*" OR AB "house call*" OR TI "home care" OR AB "home care" OR TI homecare OR AB homecare OR TI home nurs* OR AB home nurs* OR TI	73,298



	home visit* OR AB home visit* OR TI visiting nurs* OR AB visiting nurs* OR TI home healthcare OR AB home healthcare OR TI “home health care” OR AB “home health care” OR TI district nurs* OR AB district nurs* OR TI community nurs* OR AB community nurs* OR TI home-based support* OR AB home-based support* OR TI “home based support*” OR AB “home based support*” OR TI home-based car* OR AB home-based car* OR TI “home based car*” OR AB “home based car*” OR TI home-based healthcare OR AB home-based healthcare OR TI home-based health care OR AB home-based health care OR TI “home based healthcare” AND AB “home based healthcare” AND TI “home based health care” AND AB “home based health care”	
3	SU Hospitalization OR SU Patient admission OR SU Institutionalization OR SU Nursing homes OR SU Residential Facilities OR SU Skilled Nursing Facilities OR SU Mortality OR SU Patient Satisfaction OR SU Quality of Life OR TI hospital* OR AB hospital* OR TI admission* OR AB admission* OR TI institution* OR AB institution* OR TI facility OR AB facility OR TI facilities OR AB facilities OR TI residential OR AB residential OR TI elderly home* OR AB elderly home* OR TI care home* OR AB care home* OR TI nursing home* OR AB nursing home* OR TI mortalit* OR AB mortalit* OR TI death* OR AB death* OR TI satisf* OR AB satisf* OR TI quality of life OR AB quality of life OR TI quality-of-life OR AB quality-of-life OR TI QOL OR AB QOL OR TI life quality OR AB life quality	1,354,007
4	TI systemic OR TI systematic OR TI review OR TI meta* OR TI synthes* OR PT review* OR PT meta* OR PT synthes*	695,482
5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	541

6	Limiters to #5: Full text, Academic journals, English	114
データベース： APA PsycInfo (EBSCO)		
検索日： 2021年12月2日		
#	Query	Hits
1	SU elder care OR SU aging OR SU geriatric* OR MA aged OR MA frail elderly OR MA geriatric nursing OR MA health services for the aged OR TI elder* OR AB elder* OR TI aged OR AB aged OR TI gerontolog* OR AB gerontolog* OR TI geriatric OR AB geriatric	695,794
2	SU home care OR SU home visiting program* OR SU home nurs* OR MA home care services OR MA house calls OR TI "home nurs*" OR AB "home nurs*" OR TI homecare OR AB homecare OR TI "home care" OR AB "home care" OR TI home visit* OR AB home visit* OR TI visiting nurs* OR AB visiting nurs* OR TI home healthcare OR AB home healthcare OR TI district nurs* OR AB district nurs* OR TI community nurs* OR AB community nurs* OR TI home-based support* OR AB home-based support* OR TI "home based support*" OR AB "home based support*" OR TI home-based car* OR AB home-based car* OR TI "home based car*" OR AB "home based car*" OR TI home based healthcare OR AB home based healthcare OR TI home-based healthcare OR AB home-based healthcare OR TI homebased health care OR AB homebased health care OR TI home-based health care OR AB home-based health care	24,904
3	SU hospitalization OR SU institutionalization OR SU residential care institutions OR SU nursing homes OR SU Facility Admission OR SU ( death and dying ) OR SU mortality rate OR SU mortality risk OR SU client satisfaction OR SU satisfaction OR SU quality of life OR MA hospitalization OR MA institutionalization OR MA nursing homes OR MA homes for the aged OR MA	708,162

	mortality OR MA death OR MA patient satisfaction OR MA quality of life OR TI hospital* OR AB hospital* OR TI admission* OR AB admission* OR TI institution* OR AB institution* OR TI facility OR AB facility OR TI facilities OR AB facilities OR TI residential OR AB residential OR TI elderly home* OR AB elderly home* OR TI care home* OR AB care home* OR TI nursing home* OR AB nursing home* OR TI mortalit* OR AB mortalit* OR TI death* OR AB death* OR TI satisf* OR AB satisf* OR TI quality of life OR AB quality of life OR TI quality-of-life OR AB quality-of-life OR TI QOL OR AB QOL OR TI life quality OR AB life quality	
4	MR review* OR MR meta* OR MR syntheses* OR TI systematic OR TI systemic OR TI review* OR TI meta* OR TI syntheses*	235,149
5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	206
6	Limiters to #5: Linked full text, Academic journals, English	<b>36</b>
データベース： EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid)		
検索日： 2021年12月2日		
#	Query	Hits
1	(aged or elder* or older people or geriatric or gerontolog* or older person*).ti.	136
2	(aged or elder* or older people or geriatric or gerontolog* or older person*).ab.	808
3	#1 OR #2	833
4	(home care service* or house call* or homecare or home care or home visit* or visiting nurs* or home healthcare or home health care or home nurs* or community nurs* or district nurs* or home based or home-based).ti.	29
5	(home care service* or house call* or homecare or home care or home visit* or visiting nurs* or home healthcare or home	99

	health care or home nurs* or community nurs* or district nurs* or home based or home-based).ab.	
6	#4 OR #5	106
7	(hospital* or admission* or institution* or facility or facilities or residential or nursing home* or homes for the aged or elderly home* or care home* or mortalit* or death* or satisfact* or quality of life or quality-of-life or QOL or life quality).ti.	314
8	(hospital* or admission* or institution* or facility or facilities or residential or nursing home* or homes for the aged or elderly home* or care home* or mortalit* or death* or satisfact* or quality of life or quality-of-life or QOL or life quality).ab.	4928
9	#7 OR #8	4962
10	#3 AND #6 AND #9	15
データベース: Epistemonikos		
検索日: 2021年12月2日		
#	Query	Hits
1	(title:(aged) OR abstract:(aged)) OR (title:(elder*) OR abstract:(elder*)) OR (title:(older people) OR abstract:(older people)) OR (title:(geriatric) OR abstract:(geriatric)) OR (title:(gerontolog*) OR abstract:(gerontolog*)) OR (title:(older person*) OR abstract:(older person*))	93,125
2	(title:(home care service*) OR abstract:(home care service*)) OR (title:(housecall*) OR abstract:(housecall*)) OR (title:(homecare) OR abstract:(homecare)) OR (title:(home care) OR abstract:(home care)) OR (title:(home visit*) OR abstract:(home visit*)) OR (title:(visiting nurs*) OR abstract:(visiting nurs*)) OR (title:(community nurs*) OR abstract:(community nurs*)) OR (title:(district nurs*) OR abstract:(district nurs*)) OR	24,319

	(title:(home nurs*) OR abstract:(home nurs*)) OR (title:(home healthcare) OR abstract:(home healthcare)) OR (title:(home health care) OR abstract:(home health care)) OR (title:(home-based) OR abstract:(home-based)) OR (title:(home based) OR abstract:(home based))	
3	(title:(hospital*) OR abstract:(hospital*)) OR (title:(admission*) OR abstract:(admission*)) OR (title:(institution*) OR abstract:(institution*)) OR (title:(facility) OR abstract:(facility)) OR (title:(facilities) OR abstract:(facilities)) OR (title:(residential) OR abstract:(residential)) OR (title:(nursing home*) OR abstract:(nursing home*)) OR (title:(homes for the aged) OR abstract:(homes for the aged)) OR (title:(elderly home*) OR abstract:(elderly home*)) OR (title:(care home*) OR abstract:(care home*)) OR (title:(mortalit*) OR abstract:(mortalit*)) OR (title:(death*) OR abstract:(death*)) OR (title:(satisf*) OR abstract:(satisf*)) OR (title:(quality of life) OR abstract:(quality of life)) OR (title:(quality-of-life) OR abstract:(quality-of-life)) OR (title:(QOL) OR abstract:(QOL)) OR (title:(life quality) OR abstract:(life quality))	404,460
4	#1 AND #2 AND #3	126
5	Filters to #4: Publication type: Systemic Reviews	<b>42</b>
データベース: ProQuest		
検索日: 2021年12月2日		
<b>#</b>	<b>Query</b>	<b>Hits</b>
1	TIABSU(aged OR elder* OR older people OR geriatric OR gerontolog* OR older person*).	3,490,766
2	TIABSU(home care service* OR house call* OR homecare OR home care OR home visit* OR visiting nurs* OR home healthcare OR home health care OR home nurs* OR	1,315,267

	community nurs* OR district nurs* OR home based OR home-based).	
3	TIABSU(hospital* OR admission* OR institution* OR facility OR facilities OR residential OR nursing home* OR homes for the aged OR elderly home* OR care home* OR mortalit* OR death* OR satisfact* OR quality of life OR quality-of-life OR QOL OR life quality).	29,839,427
4	TIABSU(review* OR meta* OR synthes* OR systematic OR systemic).	18,317,136
5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	11,991
6	Limiters to #5: Full text, Peer reviewed, Scholarly journals, Review, Literature review, English	<b>170</b>
データベース: PROSPERO		
検索日: 2021年12月2日		
#	Query	Hits
1	(aged):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	2319
2	(elder*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	1099
3	(older people):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	191
4	(geriatric):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	120
5	(gerontolog*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	10

6	(older person*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	36
7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6	3161
8	(home care service*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	10
9	(house call*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	0
10	(homecare):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	5
11	(home care):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	80
12	home visit*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	35
13	(visiting nurs*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	1
14	(home healthcare):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	1
15	(home health care):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	7
16	(home nurs*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	11

17	(community nurs*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	24
18	(district nurs*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	2
19	(home-based):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	137
20	(home based):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	137
21	#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20	277
22	(hospital*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	3602
23	(admission*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	933
24	(institution*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	433
25	(facility):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	196
26	(facilities):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	325
27	(residential):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	211



28	(nursing home*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	246
29	(homes for the aged):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	3
30	(elderly home*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	3
31	(care home*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	136
32	(mortalit*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	3117
33	(death*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	1887
34	(satisfact*):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	908
35	(quality of life):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	2697
36	(quality-of-life):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	2697
37	(qol):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	268

38	(life quality):IV,CM,CS,CT,HA,KW,PA,OP,OS,SM AND (Review_Completed_not_published OR Review_Completed_published):RS	65
39	#38 OR #37 OR #36 OR #35 OR #34 OR #33 OR #32 OR #31 OR #30 OR #29 OR #28 OR #27 OR #26 OR #25 OR #24 OR #23 OR #22	8666
40	#39 AND #21 AND #7	92