Ⅱ　国際的な心血管疾患・脳卒中の再発予防に関する研究

1.　コクランライブラリ収録の脳卒中・心血管疾患再発予防に関するシステマティック・レビューの要約

1.1 目的

脳、心臓血管の動脈硬化や血栓による虚血性疾患に関して、効果的な予防教育のエビデンス蓄積の実情を捉えることを目的として、コクランライブラリ収録の文献の中から該当するシステマティック・レビューを抽出して要約した。

1.2　方法

国際的な医療評価プロジェクトであるコクラン共同計画が発行するデータベース、コクランライブラリ(The Cochrane Library)に収録されている学術論文を対象とした。検索年月は、2011 年 2 月であった。

1.3　検索手順

(1) MeSH 検索（Medical Subject Heading 検索：National Library of Medicine が検索語　　として系統化している検索語体系）機能を用いて「Myocardial Infarction」「Brain Ischemia」「Stroke」「Intracranial Embolism」それぞれを explode 指定(下位概念をすべて含む設定)したうえで、4 つのいずれかの用語を含むものを検索した結果、11,712 件の文献が抽出された。

(2) 同様に、MeSH 検索機能を用いて「Health Education」「Patient Compliance」それぞれを explode 指定したうえで、2 つのいずれかの用語を含むものを検索した結果、13,831 件の文献が抽出された。

(3) (1)および(2)を含む文献は 297 件であった。

(4) さらに、コクランライブラリ所収の文献については一部 MeSH 検索に対応していない文献が含まれているため、タイトル、抄録、キーワードに以下の(a)～(c)の条件すべて含むものを検索した結果、476 件が該当した。

　(a)「stroke」、「infarction」、「heart muscle necrosis」のいずれかを含むもの

　(b)「educat*」、「program*」、「adhere*」のいずれかを含むもの

　(c)「prevent*」、「recurren*」のいずれかを含むもの

(5) (4)で該当した文献には多くの(脳梗塞による麻痺発生後の)身体リハビリテーションと薬剤の治験が含まれていたため、「rehabilitat*」または「placebo」をタイトル、抄録、キーワードに含まない文献に限定した結果、302 件の文献が抽出された。

(6) 上記(3)または(5)に該当する文献として 550 件の文献が抽出された。内訳は、Cochrane Reviews が 11 件、Other Reviews が 10 件、Clinical Trials が 499 件、Methods Studies が 1 件、Technology Assessments が 1 件、Economic Evaluations が 28 件、Cochrane Groups が 0 件であった。

(7) (6)から、以下の基準を満たす文献を除外した結果、75 件が抽出され、そのうちの Cochrane Database of Systematic Reviews に収録されている 4 件のシステマティック・レビューを今回のレビュー対象にした。

　・1994 年以前

　・英語以外（日本語含む）

　・abstract がない

　・脳と心臓の虚血性心疾患を対象に含めていないもの（一般市民に対する教育は含む）

(8) 4 件の文献を以下の項目に分け表にまとめた。

　-目的

　-アプローチ方法（運動・生活・服薬管理・栄養など）

　-教育方法（個人、集団インターネットなど）

　-評価指標

1.4　結果

1.4.1 介入の目的

脳卒中の再発予防に関するシステマティック・レビューはなかった(0 件)が、心血管疾患の再発予防に関するシステマティック・レビューは 4 件あり（表 2-1)、それぞれ 10 件以上の研究がレビューされていた。どのレビューも患者の治療へのアドヒアランス（順守）向上の成果を評価している。具体的には服薬の順守（表 2-1、No. 1、以下文献番号のみ)、心臓リハビリ治療への参加とアドヒアランス（2)、心血管疾患患者への禁煙への介入で、心理社会的な介入の評価（3)、医療機関のサービスへの介入で、定期的受診、患者教育、危険因子のモニターなど患者のアドヒアランスに影響する要素を検討したもの（4）がある。表 1-1 にこれらの

レビューについて、研究の目的、研究の方法、用いている指標、結果についてまとめた。

1.4.2 介入の対象となる疾患と研究対象者

心血管疾患は主に心筋梗塞が対象であるが、狭心症の診断、バイパス手術（CABG）、経皮的冠動脈形成術（PTCA）などの治療を受けた者を含む研究もあった。心血管疾患の初発、再発予防の介入研究の対象は、欧米の中年の白人男性が対象のものが多く、女性、高齢者、少数民族はあまり研究対象にされていなかった。

1.4.3 介入の内容と結果

抽出された4件のレビューの介入の内容と結果を以下に要約した。

抗高脂血症剤の服薬アドヒアランスの介入効果

服薬のアドヒアランスの定義、測定方法、患者層、追跡期間、介入の内容などが研究間で異なるため、メタ分析はできなかった（1)。エビデンスとしては弱いが、定期的な電話による服薬のサポートや薬剤師による定期的な服薬のチェックや指導がアドヒアランス向上に貢献していた。そしてこれらのアドヒアランスの向上は高脂血症の改善と関連していた。

心臓リハビリの参加やアドヒアランス向上への介入

心臓リハビリへのアドヒアランス向上への介入研究では、効果の指標の相違や測定方法も異なり、自己申告や客観的な指標による測定がみられた（2)。ほとんどの研究で有意差がなく、有意差のあった少数の研究は１２週以内の短い追跡期間であった。研究の質が低いものが多く、強く推奨できるエビデンスとなる介入はなかった。推奨のレベルは低いが、参加へのモチベーションを強化する手紙、電話、家庭訪問などは、個々の研究としては効果的である可能性が示唆された。また、アドヒアランスへの障害因子に対するコーピング支援もアドヒアランス改善に効果がみられた。リハビリ参加への障害となる因子は、疾患や回復に対する患者の考え方、交通の問題、家族のコミットメント、リハビリ参加のための時間調整の問題などが挙げられた。

禁煙介入

レビューした研究の多くは、心臓リハビリプログラムの一環として禁煙指導を行っていた（3)。心血管疾患患者で喫煙する者は、発病後に専門家の支援がなくても3割から5割が禁煙する。このため、介入の成果の測定には多くの標本数が必要となる。レビューした3種類の介入はいずれも効果がみられた。禁煙指導には1か月以上の介入が必要であることが明らかになったが、介入の必要な期間や実施回数については不明であった。

医療組織への介入

これは、他のレビューと異なり、医療組織のシステムを改善し、患者の危険因子のモニター、服薬のアドヒアランスのモニターを医療組織としてモニターする介入である（4)。その他の介入として、医療組織として構造的な患者教育、医師への支援、ケアマネジメント、医療の連携を行っていた。構造的(systematic)な教育は、医療組織の中でプログラム化された教育と捉えられる。構造的改革はクリニカルパスの導入に類似しており、ガイドラインに沿った治療の導入である。服薬や行動変容のアドヒアランスの向上には、患者自身の疾患や危険因子の理解が必要である。これら構造的介入は高血圧や高脂血症の改善と関係していた。

1.4.3 心血管疾患再発予防のレビューの限界と研究の問題点

一般的に研究の質の低いものが多いことや、追跡期間が1年以内で短いものが多いことがあげられる。アドヒアランスの定義と測定方法が標準化されていないこと、追跡期間の相違などによりメタ分析ができなかった。また、アドヒアランスは測定されていても、介入の最終目標である罹患率や死亡率については測定されていない研究が多い。どのレビューも、介入の費用効果の検討がされていないことを挙げていた。

天井効果（Ceiling effect）の検討

天井効果について、薬物療法のコンプライアンスで考察されている（1､4)。天井効果は、研究開始時のアドヒアランスが高い場合、介入の効果が評価しにくいことを意味する。また、2000年以前の研究では、服薬のアドヒアランスの対象となった薬剤は副作用が強いものが多く、アドヒアランスが低かった。高脂血症治療ガイドライン作成以前の研究では、一般的に服薬率が低く、介入の効果が得られやすかったと思われる。加えて、観察研究では、1年間の抗高脂血症剤の服薬率は6割であるが、レビューした介入研究では、対照群のアドヒランス率が8割を超えているものが多くみられた。病院における患者の調査では、アドヒアランス

がこれらの数値よりかなり低かった。この差は、RCT を行う医療機関の医療レベルや患者層が一般の医療施設を代表していないこと、参加者は一般患者に比べモチベーションやアドヒアランスが高いこと、そしてホーソン効果などが影響していると思われる。介入研究として行う場合には、心血管疾患のガイドラインが普及していない国や地域を対象とした場合に、これらの介入の成果が大きいと思われる。

表 2-1　コクランライブラリの心血管疾患再発予防に関するシステマッティックレビューの要約

No.	目的	アプローチ	指標	結果・問題点
1	抗高脂血症剤服薬のアドヒランス改善介入の評価、アドヒアランスの測定と臨床結果	1. 服薬行動の強化（定期的な電話、個別な教材、薬剤師の定期的チェック、カレンダーの活用など） 2. 患者教育と情報提供（薬剤師による情報提供、ビデオやニューズレターの活用など） 3. 薬剤処方の単純化（1日の服薬回数を減らす）	1. 服薬アドヒアランス（服薬の平均値、処方の8割以上の服薬、服薬中止率） 2. モニタリングの方法（自己申告、処方箋薬剤の購入，薬剤の数のチェック） 3. 副作用 4. 血清脂質	1. 研究間の対照群のアドヒアランス率の幅が大きい（23%～95%） 2. 定期的な電話、薬剤師によるチェックに効果がある傾向あり 3. 服薬アドヒアランス率は高脂血症の改善と関連する傾向あり
2	心臓リハビリへの参加率の増加とアドヒアランス改善のための介入の効果	1. モチベーション強化の手紙・電話、ソーシャルワーカーの訪問・電話、リエゾンナースの活用 2. 行動計画立案、セルフモニタリング、フィードバック、問題解決、コーピング方略 3. 小グループ交互作用、ピアモデリング 4. 家族介入	1. 心臓リハビリへの参加（参加の有無、各セッションの参加率） 2. アドヒアランス(運動の量、頻度、期間；教育、ライフスタイル要素) 3. QOL	1. 複数の介入の組み合わせが多く、特定の介入の効果の評価が困難 2. 患者が認知するバリアに対する介入が効果的かもしれない
3	心疾患患者における禁煙のための心理社会的介入の評価	1. 電話サポート 2. 行動療法 3. 自助教材の使用	1. 自己申告の喫煙(6ヶ月,12ヶ月で測定) 2. 客観的指標(一酸化炭素などの測定)による妥当性の検証	1. 1カ月以上の介入とフォローが必要 2. いずれの介入も効果がある
4	臨床医と患者のアドヒアランスの改善に関連した医療機関への介入のタイプや要素の評価	一次医療・地域における医療組織改善の介入 1. 計画的受診、リマインダ 2. 患者教育 3. 服薬と危険因子の構造的モニタリング 4. ITの医師支援サポート 5. 看護師・薬剤師の積極的ケアマネジメント 6. 一次・二次医療の連携	1. 患者：　行動変容可能なものに対するアドヒアランス(禁煙、BMI、運動、食事) 2. 医師：　血圧、コレステロール、高脂血に対する適切な処方 3. 危険因子のモニター	1. 再発予防の患者教育、自覚の向上、定期的受診、危険因子や服薬の構造的モニタリングは高血圧や高脂血症の改善と関連していた 2. 介入実施者の種類（医師、看護師、薬剤師）による効果の差なし

表 2-1 のコクランライブラリーのシステマッティックレビューの引用文献

1. Schedlbauer Angela, Davies Philippa, and Fahey Tom, 2010, "Interventions to improve adherence to lipid lowering medication," Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews, Issue 3 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK.
(http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD004371/frame.html)

2. Davies Philippa, Taylor Fiona, Beswick Andrew, Wise Frances, Moxham Tiffany, Rees Karen, and Ebrahim Shah, 2010, "Promoting patient uptake and adherence in cardiac rehabilitation," Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews, Issue 7, John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK.
(http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD007131/frame.html)
3. Barth Jürgen, Critchley Julia A, and Bengel Jürgen, 2008, "Psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease," Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews, Issue 1, John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK.
(http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD006886/frame.html)
4. Buckley Brian S, Byrne Mary C, Smith Susan M, 2010, "Service organisation for the secondary prevention of ischaemic heart disease in primary care," Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews, Issue 3, John Wiley & Sons, Ltd Chichester, UK..
(http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD006772/frame.html)

2. CINAHL 検索で抽出された心血管疾患に関する研究

2.1 目　的

脳、心臓血管の動脈硬化や血栓による虚血性疾患に関して、欧米を中心とした国々での予防教育の実情を捉えることを目的としてレビューを行った。

2.2. 方法と対象

検索した対象

英文看護系雑誌の検索 CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) を対象とした。

検索キーワード

Stroke、 myocardial infarction 、education 、prevention 、compliance、をキーワードとして検索した。

対　象

検索キーワードを用いてヒットしたもののうち、下記の条件に合う文献を情報収集対象とする。

1．1995 年から 2011 年に発行されたもの
2．成人患者を対象としたもの
3．英文のもの

収集する情報内容

対象疾患の再発予防を意図した教育的関わりに関する内容のものを抽出した。

2.3. 検索結果

検索数

キーワードおよび上記の対象条件にあう文献は 32 件であり、そのうち収集する情報を記載したもの 12 件を抽出した。このうち、英語の原著論文で、量的研究で、再発予防に関する研究は 5 件であった。脳卒中の文献の中には嚥下障害のスクリーニングやケア、黒人の鎌状赤血球症者の脳卒中に関連したものを含んでいた。

研究の内容と結果

5 件のうち、介入研究は 1 件（表 2-2, No.4、以下文献番号のみ）で、残りはガイドライン遵守の調査が 2 件 (1,5)、RCT に参加した患者のその後のアウトカムの調査が 1 件 (2)、患者教育後の患者の想起についての調査が 1 件であった (3)。

オランダにおける心血管疾患再発予防ガイドライン遵守についての患者調査が行われた (1)。危険因子を持っている患者で、1 つ以上の再発予防の教育を受けた患者の割合は、診断や治療により異なるが、8 割から 9 割が教育を受けたと答えていた。しかし体重を減らすこと、コレステロールを下げる食事について指導を受けたと答えた者の割合は 3 割から 5 割と低く、降圧剤を処方されていている患者で、降圧剤を服用していることを知っていると答えた患者の割合は 4 割と低かった。急性心筋梗塞、急性狭心症、CABG、PTCA の治療の 4 群で患者教育を受けた割合を比較すると、CABG など侵襲的治療を受けた者は受けなかった者に比べ、高脂血症の存在を知っている割合や禁煙をすすめられた割合は 3 割から 2 割高かった。

米国でも同様に、急性心筋梗塞で入院中の患者が受けた指導に関する想起の調査が行われた (3)。正確な診断名を答えられた患者は 41%に過ぎないが、CABG や PTCA などの治療についてはほぼ 100%答えることができた。自らの心筋梗塞の危険因子について述べることができた者は少なかった。医療記録における患者指導の記録と患者の想起との一致率は、禁煙指導が一番低く 53%で、診察の予約が一番高く 90%であった。ダイエットや運動については、60%、心臓リハビリが 69%であった。不正確な医療記録や、患者の想起率の低さも問題であった。急性心筋梗塞後の患者には、心臓リハビリが推奨されているが、患者の 54%しか指導を受けた記憶がなく、42%の医療記録に患者指導の記述がみられただけであった。これら 2 つの研究は、患者指導に関して大きな改善の余地があることを示唆した。

また、再発予防ガイドラインに沿った適切な治療についてのフランスにおける調査では、高血圧や高脂血症と診断された患者が、6 か月後に、治療目標に達した割合は 4 割から 5 割であった (5)。血圧が高くても降圧剤が処方されていなかったり、1 種類の薬剤しか処方されていなかったりした者の割合は約 4 割であった。1 年後の追跡調査でも変化はみられなかった。治療の強化は 2 割の患者に実施されていただけである。多変量解析で、入院中の治療や治療の強化が、退院後の血圧や高脂血症のコントロールと関連していた。患者の状

態に応じた治療ではなく、慣性的な治療（therapeutic inertia）が再発予防を推進するうえでの主要な課題の一つであることが明らかになった。

英国における介入の成果の持続の有無についての調査で、脳血管疾患患者のリスク軽減のための行動変容の RCT に参加した 205 名を 3 年後に追跡調査した（2)。介入後 3 年経過した時点での、介入群と対照群の比較では、リスク因子の状態（血圧や血清脂質など)、再発率、QOL、服薬状況などの 2 群間の差はみられなかった。

米国における動脈硬化予防の学際的プログラムの評価の追跡調査では、集中治療群の QOL、高血圧や高脂血症の改善が介入群にみられた（4)。論文では、対照群では有意な改善がみられなかったと記述しているが、表では、対照群も HDL と LDL 値の有意な改善が提示されていた。この研究は RCT ではないため、集中治療群の患者もモチベーションが低ければ、通常治療に変更したり、また逆のケースも報告されている。これらの変化についてデータ解析をどう対処しているか不明であった。結論として、モチベーションの高い患者に最新の学際的なケアを提供すれば、再発予防の指標の改善がみられることを明らかにした。

2.4 まとめ

コクランライブラリのレビューの介入研究の成果と異なり、臨床現場での問題点を浮き彫りにする調査研究が検索された。患者教育が実施されても、患者や家族が理解し実践できるレベルに至ってない者が多いことや、ガイドラインに沿った治療は積極的に行われていない現状が明かになった。近年の患者教育の在院日数の短縮化により、患者指導を実施できる時間が短くなり、教材の開発、外来での患者教育の推進などが課題である。

表 2-2 CINAHL 検索で抽出された研究の要約

No.	国	疾患	研究の目的	標本数	研究方法	指標
1	オランダ	心血管疾患	心血管疾患の危険因子の管理のガイドラインが、1）臨床で実践されているか、2）患者教育に看護が貢献しているかについての患者の認識の調査	357	追跡調査 インタビュー、記述統計	● 喫煙率、血圧、抗高脂血症剤、抗圧剤の服用率 ● 指導の内容、医師・看護師からの指導を受けた割合
2	英国	心血管疾患	心血管疾患リスク軽減 RCT 参加者の 3 年後のコンプライアンス状態とアウトカムを評価	102	追跡調査 介入群と対照群で比較	● 血圧、血清脂質、HA1c、喫煙（現在の状態と RCT 参加時からの変化） ● 再発率、入院率 ● 鬱、QOL
3	米国	心血管疾患	急性心筋梗塞患者の退院時指導におけるリスク軽減情報の想起の評価	159	電話による患者の調査と医療記録のレビュー	● 食事、運動、禁煙、心臓リハビリの退院時指導の想起、及び医療記録との一致率 ● 外来での受診、服薬中の薬剤
4		心血管疾患、脳卒中	心血管疾患患者に対し、動脈硬化リスク軽減の学際的強化プログラムの実行可能性の検証	513 (271 介入群)	追跡調査（3 か月ごとの電話による支援と 6 か月ごとの受診：食事、運動、ストレス管理など）	● 血圧、総コレステロール、LDL, HDL コレステロール、BMI, FBS, HbA1c ● SF-36
5	フランス	脳卒中	脳卒中後の再発予防に関し、患者のガイドラインの遵守を調査	240	追跡調査	● 血圧、LDL コレステロール、総コレステロール ● 禁煙、飲酒、BMI, HbA1c

表 2-1 の CINAHL 検索で抽出された引用文献

1. Scholte op Reimer WJM; Jansen CH; de Swart EAM; Boersma E; Simoons ML; Deckers JW Contribution of nursing to risk factor management as perceived by patients with established coronary heart disease European Journal of Cardiovascular Nursing, 2002 Jun; 1(2): 87-94.
2. McManus JA, Craig A, McAlpine C, Langhorne P, Ellis G. Does behaviour modification affect post-stroke risk factor control? Three-year follow-up of a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2009 Feb;23(2):99-105.
3. Sanderson BK; Thompson J; Brown TM; Tucker MJ; Bittner V. Assessing patient recall of discharge instructions for acute myocardial infarction Journal for Healthcare Quality: Promoting Excellence in Healthcare, 2009 Nov-Dec; 31(6): 25-34.
4. Castaldo JE; Reed JF 3rd. The Lowering of Vascular Atherosclerotic Risk (LOVAR) program: an approach to modifying cerebral, cardiac, and peripheral vascular disease Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases, 2008 Jan-Feb; 17(1): 9-15.
5. Touze E; Coste J; Voicu M; Kansao J; Masmoudi R; Doumenc B; Durieux P; Mas J. Importance of in-hospital initiation of therapies and therapeutic inertia in secondary stroke prevention: IMplementation of Prevention After a Cerebrovascular evenT (IMPACT) Study. Sroke, 2008 Jun; 39(6): 1834-43.

3. MEDLINE 検索で抽出された研究

3.1. 目　的

脳、心臓血管の動脈硬化や血栓による虚血性疾患の予防に関する教育、介入研究に焦点を当てた学術論文をデータベース MEDLINE に収められているものから抽出し検討した。

3.2. 方　法

医療系雑誌の検索データベース MEDLINE に蓄積されている学術論文を対象とした。検索年月日は、2011 年 2 月 15 日 19 時であった。

3.2-1. 検索手順

(1) MEDLINE のシソーラス検索より、「Myocardial Ischemia」、「Brain Ischemia」、「Stroke」、「Intracranial Embolism and Thrombosis」、の 4 つのシソーラス用語よりエクスプロード指定をし、それぞれのサブヘディングスより「Prevention & Control」を検索した。また、「Acute Coronary Syndrome」はシングルタームによりサブヘディングス「Prevention & Control」を検索した。その結果 39849 件が抽出された。

(2) MEDLINE のシソーラス検索より、「Health Education」を検索した（adherence、compliance 等も含む）。その結果 59481 件が抽出された。

(3) 上記(1)、及び(2)を満たすものは 491 件であった。

(4) さらに対象を「humans」としたものは、487 件であった。

(5) 研究デザインを本レビューの主旨より（comparative study or consensus development conference or consensus development conference, nih or controlled clinical trial or evaluation studies or guideline or meta analysis or multicenter study or practice guideline or randomized controlled trial）に限定すると、113 件であった。

(6) ここから、以下の基準を満たす文献を除外した結果、74 件が抽出され、これを今回のレビュー対象にした。

・1994 年以前
・英語以外（日本語含む）
・abstract がない
・脳と心臓の虚血性心疾患を対象に含めていないもの（一般市民に対する教育は含む）

(7) 上記の 74 件の文献を以下の項目に分け表 2-3 にまとめた。

-初発／再発
-アプローチ方法（運動・生活・服薬管理・栄養など）
-教育方法（個人、集団インターネットなど）
-対象（国、年齢、性別、疾患）

(8) 前述のコクランライブラリーと CINAHL によるレビューに掲載されていない文献で、研究の主目的が「再発予防」か、研究対象が再発予防が必要な患者を含む研究にしぼった。尺度の妥当性や教材の評価に焦点をあてた研究を除外すると、9 件がレビューの対象となった。

3.3 結　果

前述の 9 件の研究を表 2-3 に要約した。心血管疾患患者を対象としたオンラインサポートについては、先行研究で、オンラインサポートによるソーシャルサポートの増加、不安の軽減、疾患管理の知識の増加、改善可能な身体的障害や鬱などの改善、そして QOL の改善などが報告されていた。オンラインサポートグループは、一般的にパソコンを所有するインターネット利用者に限られていた。英国の研究では、低所得者地域の心血管疾患登録者リストから無作為に抽出し、パソコンを貸与し、インターネットを 1 年間無料で接続できるようにした（表 2-3、No. 1、以下文献番号のみ）。さらに、会員限定のサポートグループとパソコン貸与のみの群に振り分け、自己申告による健康行動の変化を比較した。最初の 6 か月はモデレータがサポートグループを支援し、その後 3 か月はモデレータなしで経過を観察し、モデレータの効果を検証した。両群とも中等度の運動の回数は有意に増加した。喫煙などその他の健康関連行動に有意な変化がみられなかった。対象者の平均年齢が 63 歳のこの研究は、インターネット利用歴が非常に限られた患者でも、運動の頻度などの改善が期待できることを示唆した。

健康行動変容には複数の手法が使われることが多いが、ロンドンの低所得者地域において心血管疾患患者と主治医を対象に、行動変容を促す教材を郵送することの効果を検証した（2）。この地域では、心血管疾患

再発予防ガイドラインの啓蒙活動が行われていた。しかし医療実践の改善に結びつかなかったため、この研究が実施された。患者には再発予防の禁煙・運動などの教材を郵送し、医師には、医療記録に綴じられるような形式の、ガイドラインに基づく患者のレビューカードを手紙とともに郵送した。再発予防に関する薬剤の処方に変化はみられなかったが、危険因子の記録や患者への助言は介入群で改善がみられた。結論として、医師や患者への教材の郵送のリスク因子軽減の効果はみられなかった。

イタリアにおける横断調査では、経皮的冠動脈治療を受けた患者の治療の回数と患者の危険因子の割合、薬剤の処方、患者の危険因子の知識を調査した（3）。患者がコレステロール、血糖値などの基準値が答えられない者が多く、患者の知識レベルと治療回数との関連もみられなかった。また、再発予防の薬剤も、βブロッカーなどは量が不十分な患者の割合が 75%と多く、スタチンは投与量は基準に達していたが、投与されていた者の割合は 52%にすぎなかった。本研究では、患者教育や薬剤処方の改善の必要性が示唆された。

医療機関で通常の治療の一環として実施できる患者教育の介入研究が、フィンランド（4）と米国（6）から報告されている。フィンランドでは CABG 後の患者を対象とした RCT で、健康行動の改善として介入群の夏の運動が増加傾向となり、LDL の TRAP（Total peroxyl radical-trapping antioxidant capacity of plasma）の増加がみられた。介入 1 年後では、介入前と比べ、危険因子の改善や血液学的検査値の有意な変化はみられなかった（4）。

米国の地域住民を対象とした生活習慣病の初発と再発予防の前後比較の研究は、研修費が有料（395 ドル）で、教育レベルの高い、収入の比較的高い住民を対象とした 4 週間・40 時間のプログラムである。研修前後で、女性の約 3 割、男性の約 4 割にリスクの軽減がみられた。その後プログラムは国際的に展開され、研修修了者の同窓会の活動で、研究効果の持続を維持する活動をしたり、教育者の指導プログラムも確立されている（http://www.chiphealth.com/）。長期的なライフスタイルの変容と罹患率・死亡率低減への効果についてはまだ報告されていない。

栄養に焦点をあてた研究として、オランダにおける栄養教育とα-リノレイン酸強化マーガリン支給の心血管疾患初発・再発予防効果検証の RTC が実施された。10 名程度のグループでの栄養教育と、無作為に二重盲検でα-リノレイン酸強化マーガリンとリノレイン酸強化マーガリンを支給した。栄養指導の対照群はオランダの通常の食事のパンフレットを支給された。2 年後におけるグループ栄養指導の効果として、魚の摂取が有意に増加した。α-リノレイン酸強化マーガリング群は、HDL コレステロールの増加などの変化がみられ、栄養指導とα-リノレイン酸強化マーガリンを支給されたグループは心血管疾患の発生率が 70%低下した。しかし、標本数が少なく、血圧や BMI の有意な変化が見られなかったため、さらなる検証が必要である。

栄養指導と入院中の食事で低脂肪食を提供する研究がイタリアで行われた（4）。CABG、PTCA を受けた患者を対照に 2-1 日間の食事療法を提供した。しかし、現在は在院日数も非常に短縮化し、日本では患者の治療食は疾患管理に適切なものがすでに入院後から提供されているため、あまり日本の医療の参考にはならない。

その他心臓リハビリ（8）と総合的プログラム（運動、食事、薬物療法）（9）の効果の検証については、コクランでレビューされているテーマであるため省略する。

3.4 まとめ

Medline で検索された文献は、一般の医療機関で実施可能な再発予防プログラムや、低所得者地域におけるオンラインサポートシステムの効果や、教材の郵送の効果などユニークなものが多かった。喫煙率はすでに下がっていることもあり、運動や食事に関する行動変容で大きな効果はあまり観察されなかった。米国の教育レベル・収入レベルの高い地域住民でモチベーションが高い者を対象としたプログラムでは、約 3 割にリスク軽減がみられた。この研究対象者よりモチベーションが低いと考えられる一般の地域住民に対しては、このプラグラムの効果はさらに低いことが予想される。

表 2-3　Medline 検索で抽出された心血管疾患の研究の要約

No.	国	目　的	参加者	研究方法	対象	指　標
1	英国	・低所得者地域における患者の健康行動維持のための１）会員限定オンラインサポートグループ、２）モデレータの効果の検証	108	RCT、10名が１グループの単位	個人	・自己申告による運動頻度、喫煙本数、ソーシャルサポートスコア、健康に悪い食品の摂取頻度、クリニックへの訪問回数
2		１）患者への健康行動変容を促す教材と２）開業医へのガイドライン遵守をサポートする医療記録カードの郵送の効果の検証	328	RCT	個人	・再発予防の薬剤の処方率（アスピリン、βブロッカー、抗高脂血症薬） ・危険因子の記録とアドバイス（体重・血圧・喫煙状況など） ・自己申告の行動変容
3	イタリア	経皮的冠動脈治療を受けた患者で、治療回数で以下を層化：１）危険因子の軽減と待機治療の入院数との関係の評価 、２）治療の適切性	100	横断調査		・服薬、血清脂質、FBS、血圧、BMI、運動、入院歴・PCIs ・危険因子の知識 ・健康なライフスタイルに対する態度
4		全心血管患者に抗動脈硬化食をルーティーンに提供することによる栄養的リスク軽減効果	80 男性のみ	RCT	個人	・ T-Chol, HDL-Chol LDL-Chol, 中性脂肪 ・BMI
5	フィンランド	CABG 後患者における、医療機関で実施可能な継続的予防教育の危険因子低減効果の評価	72	RCT	集団	・運動、食事、喫煙 ・体重、血圧 ・血液検査, 血清脂質、抗酸化 LDL 抵抗性, フィブリノーゲン
6	オランダ	グループ栄養教育とα-リノレイン酸強化マーガリン配給による、１）虚血性心疾患危険因子に及ぶす影響、２）栄養教育が食習慣に及ぼす影響を検証	124 男性 158 女性	RCT（初発、再発予防）	個人（マーガリンは無作為割当）	・T-Chol, HDL、LDL-Chol, T-Chol/ HDL-Chol、中性脂肪 ・ フィブリノーゲン ・血圧、BMI ・食品摂取（魚、野菜など） ・罹患率
7	米国	地域における１か月のライフスタイル変容研修（CHIPS）が危険因子の低減と臨床的指標に与える影響の評価	1517	前後比較（初発、再発予防）	地域	・血圧、脂質 ・空腹時血糖 ・体重、喫煙 ・非活動的生活 ・食品摂取
8		心臓リハビリが危険因子軽減に与える影響の評価	84	介入	個人、集団	発作回数, 体重, BMI, 収縮期 血圧, 脂質、血糖, dietary fat
9		行動変容と薬物療法による LDL ＜100 mg/dL 達成の要因	152	RCT	個人	・抗高脂血症薬処方者の割合、体重変化 ・運動・ 食事療法 ・プロバイダ（専門医 vs. 看護師）

表 2-3 の Medline で抽出された研究の引用文献

1. Lindsay S. Smith S. Bellaby P. Baker R. The health impact of an online heart disease support group: a comparison of moderated versus unmoderated support. Health Education Research. 24(4):646-54, 2009.
2. Feder G. Griffiths C. Eldridge S. Spence M. Effect of postal prompts to patients and general practitioners on the quality of primary care after a coronary event (POST): randomised controlled trial. BMJ. 318(7197):1522-6, 1999.
3. Marinigh R. Fioretti PM. Pecoraro R. Fresco C. Brusaferro S. Are hospitalizations for percutaneous coronary procedures missed opportunities for teaching rules of secondary prevention? Monaldi Archives for Chest Disease. 68(1):31-5, 2007.
4. Aquilani R. Boni S. Verdirosi S. Pastoris O. Assandri J. Rossi A. Paganini V. Riccardi R. Cajelli A. Pernice M. Verri M. Dossena M. Cobelli F. An organizational model to translate nutritional recommendations into routine clinical practice in secondary prevention of coronary artery disease. Preventive Medicine. 34(2):138-43, 2002.
5. Palomaki A. Miilunpalo S. Holm P. Makinen E. Malminiem K. Effects of preventive group education on the resistance of LDL against oxidation and risk factors for coronary heart disease in bypass surgery patients. Annals of Medicine. 34(4):272-83, 2002.
6. Bemelmans WJ. Broer J. Feskens EJ. Smit AJ. Muskiet FA. Lefrandt JD. Bom VJ. May JF. Meyboom-de Jong B. Effect of an increased intake of alpha-linolenic acid and group nutritional education on cardiovascular risk factors: the Mediterranean Alpha-linolenic Enriched Groningen Dietary Intervention (MARGARIN) study. American Journal of Clinical Nutrition. 75(2):221-7, 2002.
7. Englert HS. Diehl HA. Greenlaw RL. Willich SN. Aldana S. The effect of a community-based coronary risk reduction: the Rockford CHIP. Preventive Medicine. 44(6):513-9, 2007.
8. Aldana SG. Whitmer WR. Greenlaw R. Avins AL. Salberg A. Barnhurst M. Fellingham G. Lipsenthal L. Cardiovascular risk reductions associated with aggressive lifestyle modification and cardiac rehabilitation. Heart & Lung. 32(6):374-82, 2003.
9. Allison TG. Squires RW. Johnson BD. Gau GT. Achieving National Cholesterol Education Program goals for low-density lipoprotein cholesterol in cardiac patients: importance of diet, exercise, weight control, and drug therapy. Mayo Clinic Proceedings. 74(5):466-73, 1999.

III　日本語文献の検索-国内の脳卒中、及び心血管疾患再発予防に関する研究

3.1　目　的

脳、心臓血管の動脈硬化や血栓による虚血性疾患に関して、効果的な予防教育のエビデンスを捉えることを目的として、国内の主要な文献検索データベースを用いて網羅的に探索した。

3.2　方　法

今回の検索においては、国内の４つのデータベースを採用した。

表 3-1　採用した国内の文献検索データベース

	データベース	発行機関
1	医学中央雑誌	特定非営利活動法人　医学中央雑誌刊行会
2	JDreamII	独立行政法人　科学技術振興機構 (平成 23 年４月１日からは、医学・薬学予稿集全文データベースは DBCLS へ継承され、JDreamII からの提供サービスは中止されることになっている。)
3	CiNii	国立情報科学研究所
4	JAIRO	学術コンテンツ・ポータル

医学系の文献が収録されているが今回の検索で採用しなかったデータベースは①Webcat Plus、②KAKEN、③NII-DBR である。その各々の理由は、①は「連想検索」をするため、主題が拡散し、文献が絞れないため、②は、文献資料の入手が困難であるため、③は、医学系の博士論文は収録されにくいことと、文献資料の入手が困難であるためである。

検索方法

1）検索実施：2011 年２月

2）除外基準：

- 1994 年以前
- 日本以外で行われた調査
- abstract がない
- 脳と心臓の虚血性心疾患を対象に含めていないもの（一般市民に対する教育は含む）
- 患者以外を対象にしている（医療従事者、家族、業務）
- 直接再発予防と関連のないもの（リハビリの安全性の検討など）

データベースごとの検索手順：

1）医学中央雑誌：

（心筋虚血、脳虚血、脳卒中、脳塞栓症と脳血栓）かつ（健康教育、保健指導、教育、指導、患者教育）のシソーラス検索を行った。論文の種類は原著論文で、メタアナリシス、ランダム化比較試験、準ランダム化比較試験、比較研究、診療ガイドラインに限定し、対象を成人(19～44)、中年(45～64)、老年者(65～)、老年者（80 歳以上）に設定した。51 件の文献がヒットし、このうち、18 件がスクリーニングに残り、会議録や研究機関単位の雑誌、研究報告書を除いた学術雑誌の論文 13 件を選定した。

2）JDreamII：

シソーラス機能がないため、以下のキーワードを用いて原著論文を検索した。（心筋梗塞、冠動脈梗塞、冠梗塞、冠状動脈梗塞、心筋梗塞症）or（脳卒中、卒中、卒中発作、脳卒中発作 or 脳溢血発作）or（脳梗塞）or（脳血栓症、脳血栓、頭蓋内血栓症）or（脳塞栓症、大脳塞栓、大脳塞栓症、脳梗塞、頭蓋内塞栓症）or（急性心筋梗塞、エーエムアイ、心筋梗塞の急性期、心筋梗塞急性期、急性心筋梗塞症）or（血栓塞栓症、塞栓性血栓症、血栓塞栓、血栓性塞栓症）or（保健教育、健康教室、健康教育、衛生教育、保健指導、保健ガイダンス、健康指導）or（保健指導プログラム、健康指導プログラム）or（患者教育、患者指導）or（患者教育、患者指導）or（家族指導、家族ガイダンス）or（健康教育プログラム）or（健康 and 教育）
144 件がヒットし、このうち、8 件が検討対象となり、このうち再発予防の原著論文は 0 件であった。

3) CiNii:
シソーラス機能や絞り込み機能がないため、以下のキーワードを用いて検索した。(梗塞、塞栓、脳血管、卒中、infarction、stroke、embolism) & (健康教育、保健教育、健康指導、保健指導、家族指導、家族教育、患者教育、患者指導、再発防止、再発予防)
437 件がヒットしたが、採用した文献は 0 件であった。

4) JAIRO:
シソーラス機能や絞り込み機能がないため、以下のキーワードを用いて検索した。(梗塞 or 塞栓 or 脳血栓 or 卒中 or infarction or stroke or embolism) and (再発防止 or 再発防止 or 指導) にしたとき、ヒットした論文はいずれも 0 であった。しかし、教育のとき 6 件ヒットした。この 6 件もレビュー対象の研究ではなかった。

以上、1)～4) によって計 13 件の文献の内、心血管疾患が 12 件、脳血管疾患が 1 件レビューの対象となった。

1. 日本における心血管疾患の再発予防に関する研究

心血管疾患の再発予防の文献でレビューの対象となった文献は 12 件で、表 3-1 に要約した。RCT は 1 件で、食事療法と薬物療法の効果の検証であった (No. 1、以下文献番号のみ)。心臓リハビリに関するものが 5 件 (2、5-8)、服薬に関するものが 2 件 (10, 11)、糖尿病患者における血糖管理の冠動脈再狭窄への効果 (9)、喫煙に関するものが各 1 件 (12) であった。

心臓リハビリ自体の効果は、欧米ですでに検証されているため、日本に特徴的な要因について検討した。

欧米の研究においては、心臓リハビリの不参加や参加中止の要因には、患者の主観的な要因が重要な役割を占めていることが報告されているが、日本の研究も同様であった (5)。関西の病院における調査で、リハビリ不参加の理由として、遠方である、自分でできる、多忙である、運動がきらいなどの理由があげられていた。参加群、不参加群間における他府県の住所の割合や、罹患前後の就労の割合に有意差はなく、これらは主観的なバリアと思われる。また自分で運動できると答えた群の 3 ヶ月後の心肺運動負荷試験における最高酸素摂取増加率は不参加群 0%、参加群 12%で、参加群のみ改善がみられた。

心臓リハビリの行動変容に関する効果の調査では、退院 3 年後に外来における心臓リハビリ (8 週間プログラム) の参加の有無と、自己申告による食行動の変化の調査が行われた (2)。食事の心がけに関する項目では、汁物をとる場合の工夫、早食い・過食をしない工夫、塩分・カロリーを意識して食べている、周囲の人々への働きかけなどの割合が、リハビリ参加者のほうが有意に高かった (2)。実質的な危険因子の低減についての調査は行われていなかった。

行動変容に関連した要因の研究は 2 件であった (3,4)。経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 後 4 ヶ月から 12 ヵ月後の行動変容に影響を及ぼす要因の研究では、ソーシャルサポートと運動、食事、喫煙の行動変容を調査したものｋ (3)。この中の 3 つで、喫煙に対する行動変容の有無がソーシャルサポート得点と関連していたが、運動、食事とは関連していなかった。また PCI 後の患者の自己管理行動の要因の調査では、身体活動量、就労の有無、疾患に対する行動的サポートが予測因子であった (4)。話しを聞くなどの共感的サポートよりも、食事療法の協力をするなどの行動的サポートが自己管理支援で重要であることや、身体活動量の多い就労者の自己管理が困難であることが示唆された。

心臓リハビリの効果については、コクランライブラリのレビューでカバーされているので、再発のリスクの軽減 (6) と QOL の改善 (7) の紹介は省略するが、この 2 つは 6 ヶ月時点で評価されているが、文献 5 や 11 では、3 ヶ月や 2～12 ヶ月と幅があった。

禁煙指導は再発防止に非常に重要であるが、虚血性疾患患者の入院後の追跡調査では、喫煙者の 5 割が退院後に喫煙を継続していた (12)。入院期間が長い患者ほど禁煙状態を維持しやすいとの報告で、外来でのフォローや、代替的なフォローの提供やサポートの必要性を示唆した。

服薬のアドヒランスも再発予防に重要である。医療者の説明のレベルと患者の理解度についての調査によると、薬について詳しい説明を受けたと答えた患者は、259 名中 130 名で約半数であった (9)。7 名はまったく説明を受けてないと答え、残りは簡単な説明を受けたと答えた。詳しい説明を聞いていると答えた者の中で、薬名をまったく知らないと答えた者は 32%、効果をまったく知らないと答えた者は 9%、副作用を知らないと答えた者は 46%であった。服薬指導についても改善の必要性が示唆された。文献 10 では、60 名中 93.3%が「服薬は全体としてうまくいっている」と回答しており、金属留置術や薬剤溶解性ステント別に服薬行動の差は認められなかった。

経皮的冠動脈ステント留置術を受けた患者の自己申告の服薬行動とその関連要因の調査では、服薬はうまくいっていると答えた者の割合は93%と高かった。しかし薬は今より少なくてよいと思う者は58%、薬をうっかり飲み忘れてしまうと答えた者は48%で、実質的なアドヒアランスは低いと思われる。この調査の参加率は45%と低く、服薬アドヒラランスの比較的高い患者が参加した可能性があり、実際の薬に対する知識や服薬状況はさらに低い可能性がある。

まとめ

医学中央雑誌データベース検索では、介入研究が少なく、1施設の患者を対象とした研究であった。そのため、ケアやプログラムの具体的な内容の紹介は少なく、介入研究はほとんど見られなかった。追跡調査は観察期間がバラバラであった。レビューの結果として心臓リハビリの参加への患者が認知しているバリアや、疾患や治療に対する知識の低さなどが明らかになり、これらの結果は欧米の調査結果と一致していた。再発予防に関連した保健指導に関する検索を中心に行ったため、治療の実態は検索されず、今後の課題である。

表 3-1　国内における虚血性心疾患再発予防に関する研究

	目的	標本数	研究方法	指標
1	リノール酸摂取制限食事療法を併用したエイコサペンタエン酸投与の PTCA 後再狭窄予防効果の検討	170	RCT	術後 4 ヶ月時の再狭窄率、病変再狭窄率
2	心筋梗塞患者の回復期リハビリテーション参加とその後の冠危険因子是正食行動との関連	95	横断調査 質問紙調査	・回復期リハビリテーション参加の有無 ・退院 3 年時の冠危険因子是正食行動(6 領域：汁物、はやぐい、塩分・カロリー、周囲の人々へのはたらきかけ、調味料、間食),患者背景
3	経皮的冠動脈インターベンション（PCI）後の患者に対し、生活習慣改善の行動変容に影響を及ぼす要因を明らかにする	77	横断調査 質問紙調査 面接調査	PCI 後 4 ヶ月から 15 ヶ月の食事、嗜好品、薬物・受診、活動・運動などの療養行動・企図 ・ソーシャルサポートと療養行動・企図との関係
4	PCI 後の患者における冠疾患危険因子是正のための生活習慣行動の自己管理とその影響因子	60	追跡調査 質問紙調査	・退院前・退院 2 ヵ月後の自己管理（食事・嗜好品・薬物・受診、活動・運動など） ・経時的変化および患者属性、心理・社会的要因との関連
5	急性心筋梗塞回復期に外来心リハにエントリー後、全く参加しなかった患者の妨げ要因を明らかにする	142	横断調査 郵送質問紙調査	・主観的妨げ要因（遠方、多忙、自分でできるなど） ・退院 3 ヶ月後の最高酸素摂取増加率
6	患者教育体制を見直すために包括的心臓リハビリテーション参加による教育効果の検討	71	追跡調査 調査	・心リハ群と非心リハ群の比較 ・6 ヶ月以内の再狭窄、新規冠動脈病変発生、心原性ショックの発生率を比較
7	退院後包括的心臓リハ（栄養、運動指導）を施行した AMI 患者の退院後の健康関連 QOL	27	横断調査 質問紙調査	・SF 36 ・心リハ群は 6 ヶ月の心リハ終了時、非心リハ群の調査時点は不明
8	心臓リハビリテーションプログラムの進行チェックシステム導入前後の心リハ受講率の比較	90	プログラム導入前後比較調査	・プログラムの受講漏れをふせぐチェックシートの作成 ・食事、運動、病態、日常生活のプログラムの受講率
9	虚血性心疾患外来患者の服薬アドヒアランスを阻害する患者の知識、医療者への尋ねにくさ、服薬に関する不安の状況	259	横断調査 質問紙調査	服薬に関する理解、薬名、効果、副作用
10	金属留置ステントと薬剤溶解性ステント別の患者の服薬行動の比較	60	横断調査 質問紙調査	服薬行動：湯沢による Mediccation Assessment Tool 医療者の関わり、治療への満足
11	糖尿病患者における肥満、内因性インスリン分泌能が冠再狭窄に与える影響、糖尿病教育と厳格な血糖管理の効果	17	追跡調査	・2～12 ヶ月後の冠動脈病変の再狭窄の有無 ・狭窄群と非狭窄群の比較

12	入院時の喫煙行動と関連要因、同疾患患者の退院後の喫煙行動と入院時の喫煙行動, およびその関連要因を検討	290	追跡調査 郵送法 質問紙調査	入院時、入院から6ヶ月時、12ヶ月時喫煙と入院期間、経時的な断面禁煙率と、ニコチン依存度、自己効力感との関係

表 3-1 の国内における研究の引用文献

1. 曽根孝仁（大垣市民病院）、坪井英之、近藤潤一郎、他.　　リノール酸摂取制限食事療法を併用したエイコサペンタエン酸投与のPTCA後再狭窄予防効果の検討　血小板リン脂質画分脂肪組成の変化との関連.　心臓（0586－4488）28巻1号Page3-12(1996.01)

2. 宮脇郁子（神戸大学　医学部保健学科）、数間恵子、鈴木紫水香、山口悦子、北原公一、濱本紘心筋梗塞患者の回復期リハビリテーション参加とその後の冠危険因子是正食行動との関連.　心臓リハビリテーション9巻1号Page59－62（2004.04）

3. 瀬戸初江(東北厚生年金病院)，吉田俊子.　経皮的冠動脈インターベンションを受けた患者の行動変容に影響を及ぼす要因の検討.日本循環器看護学会誌(1880-537X)5巻1号 Page63-71(2009.09)

4. 柴崎可奈（東北厚生年金病院）、吉田俊子.　経皮的冠動脈インターベンション後の患者の回復期における冠危険因子是正行動に影響する要因の検討.心臓リハビリテーション14巻1号Page135-138(2009.02)

5. 楠木沙織(国立循環器病センター 心臓リハビリテーション部門)，丸次敦子，小林加代子，平尾仁衣奈，小西治美，福井教之，安達裕一，後藤葉一.　退院後に心臓リハビリテーションに不参加となる急性心筋梗塞症患者における主観的妨げ要因の検討.日本冠疾患学会雑誌(1341-7703)14巻3号Page2062-10(2008.10)

6. 安達仁（群馬県立心臓血管センター）、土田秀、小林廣之、熊丸めぐみ、高橋哲也、吉田知香子、畦地萌、松村郁子、臼杵なおみ、大島茂、谷口興一.積極的な運動処方・患者教育は心筋梗塞後の心血管イベントを減少させる　レトロスペクティブスタディ.　心臓リハビリテーション 9 巻 1 号 Page55－58（2004.04）

7. 山溝静子（北光記念病院　看護部）、石井郁子、赤石清美、笠井明子、佐藤勝彦、野崎洋一、近藤和夫包括的心臓リハビリテーションのQOL改善効果　Japanese Journal of Interventional Cardiology(0914-8922)22巻3号Page257－260（2007.06）

8. 清水典子（関西医科大学心臓血管センター）、正輝茂美、永田真由美、杉本敬子、木村穣、岩坂壽二.　虚血性心疾患患者の病棟リハビリの進行チェックシステムによる新しい指導プログラム.心臓リハビリテーション8巻1号Page109－112（2003.05）

9. 藤岡敦子(兵庫大学 健康科学部看護学科)，番所道代，川上あずさ，池田友美，筒井千春.　虚血性心疾患を持つ外来通院患者の服薬指導について.日本看護福祉学会誌(1344-4875)15巻2号Page187-195(2010.03)

10. 大堀昇（東京医科大学看護専門学校)、湯沢八江.　経皮的冠動脈ステント留置術後に抗血栓薬を処方されている患者の服薬行動に関連する要因.日本看護研究学会雑誌(0285－9262) 32巻 Page89－99 (2009.9)

11. 御簾博文（富山県立中央病院　内科）、臼田和生、吉澤都、臼田里香.　糖尿病患者における急性冠症候群発症後の血糖コントロールの意義　肥満、内因性インスリン分泌能が冠再狭窄に与える影響.糖尿病（0021437X）47巻12号Page909-913(2004.12)

12. 蓮尾聖子（大阪府立成人病センター　調査部調査課）、田中英夫、脇坂幸子、藤井照代、大島明.　虚血性心疾患の男性入院患者における退院後の喫煙行動とその関連要因.厚生の指標（0452－6104）52巻6号Page7－14

2. 日本における脳卒中の再発予防に関する研究

III で述べたように、脳卒中の再発予防に関する研究でレビューの対象となった文献は 1 件で、服薬のアドヒアランスに関するものであった。心血管疾患のレビュー結果と同様にケアに関するものは標本数が少なく、エビデンスとして活用できる研究はみられなかった。

表 3-2　脳卒中再発予防に関する研究

No.	研究目的	標本数	研究方法	指標
1	脳卒中の外来患者の服薬アドヒアランスと患者の属性、病識、医療者との関係	343（服薬行動：　低群 115、中群 133、高群 86）	横断調査質問紙調査	Morisky ら（1986）の Self Reported Medication-Taking Scale

表 3-2 の引用文献

1. 神島滋子（札幌市立大学　看護学部）、野地有子、片倉洋子、丸山知子．通院脳卒中患者の服薬行動に関連する要因の検討　アドヒアランスの視点から．日本看護科学会誌（0287－5330）28 巻 1 号 Page21－30（2008.03）