

研究分担者

松本昌泰 広島大学大学院医歯薬学総合研究
院 応用生命科学部門 教授
木村和美 川崎医科大学脳卒中医学 教授
木村 穰 関西医科大学健康科学センター
教授
百田武司 日本赤十字広島看護大学
准教授
川越雅弘 国立社会保障・人口問題研究所
第1室長

A. 研究目的

脳卒中、心筋梗塞は、死亡率や再発率が高く、機能障害等の後遺症を残す重篤な疾患である。このため、発症早期に適切な治療が実施されるとともに、急性期から回復期/維持期にわたる各段階で適切な疾病管理及び保健指導による再発・重症化の予防が重要である。しかし、医療機関における効果的な保健指導手法やその効果に影響を及ぼす要因等は十分明らかにされていない。

本研究では、独自開発した指導教材及び保健指導プログラムに基づく保健指導の介入研究(RCT)を実施し、再発・重症化予防における保健指導の有効性及び影響要因を検証するとともに、地域連携パスや自己管理手帳等を媒体として、急性期から在宅療養に至る過程を通じて関係医療機関と多職種が有機的に連携して、効果的な保健指導と適切な疾病管理を継続的に実施可能な地域連携システムの構築を目的とする。

B. 研究方法

1. 脳卒中患者に対する保健指導の介入研究

研究デザイン：無作為化比較対照試験

対象者の選択基準(概略)：研究参加に同意を得た広島市内、岡山県倉敷市内及び愛知県豊田市の急性期病院と回復期リハビリテーション病院 10ヶ所を退院した、原則、発症 6ヶ月以内の脳梗塞(アテローム血栓症脳梗塞、心原性脳塞栓症、ラクナ梗塞、その他の脳梗塞)と一過性脳虚血発作(TIA)患者で、地域の医療機関に通院中の者。40歳以上、80歳未満の成人で、研究参加に同意を得た者。リクルート時点の脳梗塞重症度が、日本版 modified Rankin Scale(mRS)で、0から3までとする。

サンプルサイズの設定：

目標症例数は、各群 120人である。

α (両側)=0.05、 β =0.2に設定。先行研究(Wister, et al., 2007)から、介入群と対照群の Framingham risk scoreの平均(\pm SD) 11.8 ± 5.9 ポイントの 15%の差を検出する標準効果量 0.4で算出したところ、各群 100人となった。脱落率を先行研究(Moriyama, et al., 2009)から 20%と見積もり、各群 120人と設定した。

介入方法と手続き：病型ごとに無作為化を実施。われわれが開発したプログラム(6ヶ月間)を実施する介入群と脳卒中ガイドラインに示される療養上の注意点を記載したリーフレットとセルフモニタリング用の手渡し、1回のみ指導を行い、通常の診療を受ける対照群とに振り分けた。

保健指導の介入(介入群)：H21年度に我々が開発した保健指導教材及び保健指導プログラムを用いて、1ヶ月程度の訓練を受けた疾病管理センター(広島大学内に設置)の保健師・看護師が退院後6ヶ月間の保健指導を実施する。

中心は、行動変容理論を用いた、セルフマネジメント能力の獲得である。

評価方法：6ヶ月のプログラム終了後、2年半の追跡観察を行う（合計30ヶ月）。比較群についても、30ヶ月の追跡観察を行う。

評価指標：最終アウトカム指標：再発、QOL(SF-36)、抑うつ(CES-D)。プロセス指標：【生理学的指標】体重、BMI、血圧、総コレステロール、HDL 及び LDL コレステロール、中性脂肪、血清クレアチニン、尿素窒素、HbA1c、空腹時血糖、必要な対象者においては PT-INR、包括的評価として Framingham Risk Score: CVD 得点。【行動変容指標】療養に関する自己効力感、目標達成度(血圧測定、服薬、食事、運動)、飲酒・喫煙行動の変化。

医療経済学的指標：定期外受診回数、入院回数・日数。

評価ポイント：行動の変化及び医療経済学的指標については1ヶ月ごとに、生理学的指標については登録から6ヶ月間は3ヶ月ごとに、その他は6ヶ月ごとにデータを収集した。

2. 心筋梗塞患者に対する保健指導の介入研究

研究デザイン：無作為化比較対照試験

対象者の選択基準(概略)：研究参加に同意を得た大阪府内の急性期病院1ヵ所において、心筋梗塞又は狭心症で入院加療を受けた者で、研究参加に同意を得た者。

介入方法と手続き：入院中、「虚血性心疾患の2次予防に対する患者教育」を受けた後、退院後の保健指導の継続について参加同意を得た後に、無作為割付を行った。

(1) 生体センサー+保健指導群（以下、「生

体センサー管理群」）：在宅生体センサーを導入したシステム(自動血圧計、電子歩数計、電子体温計の貸し出し。患者は在宅で、毎日これらの測定を行う。)及び研究者らが開発したテキストを用いての保健指導による疾病管理を行った。

(2) コントロール群(対照群)：退院後は積極的な保健指導は行わず、外来において退院後の生活習慣、冠動脈危険因子のコントロール状況について医師が通常の診療の中で説明を行った。

評価方法と評価指標：介入前および介入6ヶ月後、その後6ヶ月毎に血清脂質、耐糖能、呼気ガス分析による運動負荷試験を施行し、運動耐容能を評価した。

【倫理的配慮】

(1) 医学研究及び医療行為の対象となる個人の人権擁護

研究の実施にあたっては「臨床研究に関する倫理指針」に則り、各研究実施医療施設の臨床研究倫理委員会の承認を得るとともに、研究参加に対する適切なインフォームド・コンセントや個人情報保護をはじめ、研究対象となる個人の人権の保護について十分な配慮を行った。

(2) 医学研究及び医療行為の対象となる個人への利益と不利益

保健指導の介入研究については、参加は個人の自由意思によるものであること、同意をした後でも参加取り消しが可能であることを説明し、研究への不参加による個人の不利益は生じないように配慮した。本介入は、保健指導であり、侵襲性は低く、医師(かかりつけ医/主治医)の治療方針に基づいた上で、医師との密接な連携の下、看護師

や保健師が実施していることから、健康上の危害等の発生は考えにくい。情報は常に個人に開示されており、研究の目的である脳卒中・心筋梗塞の再発・重症化予防等に関する知識や意識、技術の向上が期待される。

(3) その他

脳卒中研究においては、臨床試験ID:UMIN000007808にて登録を行った。

3. 患者データベース及び医療レセプトデータによる分析

1) 脳卒中入院患者の病型別にみた患者特性：平成23年度患者調査から

脳卒中の再発予防に向けた保健指導の方法論を検討するに当たり、脳卒中入院患者の患者特性を把握することを目的に、厚生労働省の平成23年度患者調査の公表データをもとに、病型(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)別にみた入院患者の性別・年齢階級別患者数及び構成割合を分析した。

2) 75歳以上脳卒中入院患者の再入院の実態：医療レセプト分析から

A県後期高齢者医療広域連合より、2011年度の医療レセプト(月次ベース)を入手し、2011年5月に脳卒中で医療機関に入院していた患者の再入院の実態を調査した。

対象者は、2011年5月から2012年3月の間に退院した者である。エンドポイントは、再入院または死亡の発生とし、分析には Kaplan-Meier 法およびログ・ランク検定を用いた。

【倫理的配慮】

レセプト分析研究の実施にあたっては「疫学研究に関する倫理指針」に則り、研究実施機関の倫理委員会の承認を得るととも

に、個人情報の保護をはじめ、結果の公表の仕方等、十分な配慮を行った。レセプトを所有するA県広域連合とは、個人情報保護に関して契約を交わし、許可を得て行った。

C. 研究結果

1. 脳卒中患者に対する保健指導の介入研究(平成25年3月14日現在)

1) 対象者の参加状況

平成24年12月に参加登録は締め切った。適格条件を満たす562人に対して研究への参加依頼を行い、321人の同意を得た(同意取得率:57.1%)。次に、無作為割付を行い、介入群156人、対照群165人に振り分けた。

介入群については計27人が脱落し、現在、プログラムを終了した者が111人で、18人がプログラム継続中である(介入群継続率:82.7%)。対照群は、計29人が脱落し、現在、プログラムを終了した者が102人で、34人がプログラムを継続中である(対照群継続率:82.4%)。

2) 保健指導の効果

(1) 最終アウトカム指標

再発：介入群3人、対照群11人が再発し、 $p=0.038$ で統計学的有意差がみられた。

QOL：二元配置分散分析(反復測定)及びFriedman検定を行った。

介入プログラム実施期間(ベースラインから6ヶ月まで):統計学的有意差をもって、介入群のQOLが改善した。交互作用では、身体機能:PF($p=0.005$)、体の痛み:BP($p=0.022$)、全体的健康感:GH($p<0.001$)、活力:VT($p<0.001$)に有意差がみられた。群間では、活力:VT($p=0.003$)、日常役割機能:RP($p=0.032$)、日常役割機能

能：RE ($p=0.042$) に有意差がみられた。群内では、日常役割機能：RP ($p=0.001$)、全体的健康感：GH ($p=0.013$)、活力：VT ($p=0.010$)、社会生活機能：SF ($p<0.001$)、心の健康：MH ($p=0.001$) で有意差がみられた。健康の推移では、両群に差がみられた (両群とも $p<0.001$)。

介入プログラム開始から 12 ヶ月までの 144 人の分析：QOL 得点は、介入群においては、介入プログラム終了時点から低下を見せ始めたが、ベースラインよりも高い値が保たれており、対照群と比較して向上は示した。

交互作用は、全体的健康感：GH ($p=0.006$)、活力：VT ($p=0.003$) に有意差がみられ、介入群が望ましい値を示した。群内では、日常役割機能：RP ($p=0.019$)、体の痛み：BP ($p=0.005$)、全体的健康観：GH ($p=0.023$)、活力：VT ($p=0.032$)、社会生活機能：SF ($p=0.032$)、心の健康：MH ($p=0.007$) で有意差がみられ、介入群の望ましい値であった。健康の推移では、両群 (いずれも $p<0.001$) で有意差がみられ、両群ともに改善を示した。

抑うつ：CES-D 得点の推移を二元配置分散分析 (反復測定) で、また CES-D 得点が 16 点以上の人数を算出し、² 検定で比較した。

介入プログラム実施期間 (ベースラインから 6 ヶ月まで)：得点の推移は交互作用において $p=0.011$ 、群間で $p=0.020$ 、群内で $p=0.005$ と介入群において統計的に有意に改善し、6 ヶ月目時点での 16 点以上の人数も介入群 9 人対照群 22 人で有意差がみられた ($p=0.006$)。

介入プログラム開始から 12 ヶ月ま

での 144 人の分析：うつ得点は、介入群は介入期間では有意に低下したが、プログラム終了後は得点の上昇を認めた。12 ヶ月時点では、変化なく経過した対照群と変わらない値までもどった。統計的には、交互作用 ($p=0.010$)、群内 ($p=0.008$) で、有意差はみられている。12 ヶ月目時点での 16 点以上の人数では有意差がみられなかった ($p=0.305$)。

(2) プロセス指標

生理学的指標：二元配置分散分析 (反復測定) を行った。

介入プログラム実施期間 (ベースラインから 6 ヶ月まで)：交互作用で有意差がみられたものは、BMI ($p=0.003$)、収縮期血圧 ($p=0.010$)、拡張期血圧 ($p=0.049$)、総コレステロール ($p=0.002$)、LDL コレステロール ($p=0.009$)、空腹時血糖 ($p=0.005$)、Framingham Risk Score: CVD ($p=0.037$) で、いずれも介入群において有意な改善がみられた。群内で有意差がみられたものは、体重 ($p=0.001$)、BMI ($p=0.003$)、収縮期血圧 ($p<0.001$)、拡張期血圧 ($p<0.001$)、総コレステロール ($p=0.003$)、LDL コレステロール ($p=0.002$)、中性脂肪 ($p=0.008$)、HbA1c ($p<0.001$)、空腹時血糖 ($p<0.001$)、Framingham Risk Score: CVD ($p<0.001$) で、介入群が有意に改善した。群間には、有意差は確認されなかった。

介入プログラム開始から 12 ヶ月までの 144 人の分析：群間では有意差がみられなかったものの、交互作用では、総コレステロール ($p=0.015$)、LDL コレステロール ($p=0.010$) において介入群が有意に改善した。群内においては、収縮期血圧

($p < 0.001$)、拡張期血圧 ($p < 0.001$)、総コレステロール ($p = 0.003$)、LDL コレステロール ($p = 0.013$)、Framingham Risk Score: CVD ($p < 0.001$)において介入群が有意に改善した。

自己効力感：二元配置分散分析（反復測定）を行った。

介入プログラム実施期間（ベースラインから6ヶ月まで）：交互作用で自己効力感の総得点 ($p < 0.001$)、積極性 ($p < 0.001$)、統制感 ($p = 0.007$)、群間で自己効力感の総得点 ($p < 0.001$)、積極性 ($p < 0.001$)、群内で自己効力感の積極性 ($p = 0.035$)において介入群では統計的有意差がみられ向上した。

介入プログラム開始から12ヶ月までの144人の分析：自己効力感においても、介入中は向上したが、介入終了後から下降しはじめた。それでも、12ヶ月時点では対照群よりも高い値を示している。交互作用は総得点 ($p = 0.021$)、積極性 ($p = 0.013$)、群間でも総得点 ($p = 0.002$)、積極性 ($p < 0.001$)、群内でも総得点 ($p = 0.017$)、積極性 ($p = 0.040$)と有意差がみられ、対照群より高い値を示した。

行動変容指標：セルフモニタリングと健康行動の実施度合を二元配置分散分析（反復測定）で比較した。

介入プログラム実施期間（ベースラインから6ヶ月まで）：血圧測定（両群とも $p < 0.001$ ）と内服（両群とも $p < 0.001$ ）と、介入群と対照群の両群に有意に上昇しており、食事と運動では介入群のみ（いずれも $p < 0.001$ ）のみ有意差がみられ、セルフモニタリングと健康行動の実施度合の向上がみられた。対照群にもセルフモニタリングと

健康行動の実施度合の向上がみられたが、介入群の方がセルフモニタリングと健康行動の実施度合の平均値も高く、標準偏差も縮小した。

介入プログラム開始から12ヶ月までの144人の分析：行動変容については、12ヶ月後は、介入期間中よりもわずかに低下が見られたものの、獲得した自己管理行動は継続されていた。両群で血圧測定（介入群 $p < 0.001$ 、対照群 $p = 0.001$ ）と内服（両群とも $p < 0.001$ ）で有意差がみられた。食事と運動では、介入群のみ（いずれも $p < 0.001$ ）有意差がみられ、改善行動の維持ができていた。

(3) 医療経済学的指標

定期外受診回数と入院日数：回数や日数の合計をt検定で比較した。

介入プログラム実施期間（ベースラインから6ヶ月まで）：両群における定期外受診回数 ($p = 0.169$)と入院日数 ($p = 0.144$)に有意差はみられなかった。

介入プログラム開始から12ヶ月までの144人の分析：両群における定期外受診回数 ($p = 0.561$)と入院日数 ($p = 0.558$)に有意差はみられなかった。

(4) プログラムの実施評価

対象者(患者)：参加してよかったと回答した人が98%に上った。

医師(かかりつけ医)：約9割の医師が「診療の役立った」「本プログラムは患者に必要」と回答した。

2. 心筋梗塞患者に対する保健指導の介入研究

1) 対象者の参加状況

2012年度までに登録された患者数は、生体センサー管理群52人、対照群61人であった。このうち生体センサー管理群においては、在宅での測定率が60%（週あたりで4日測定）以上の38人を解析対象とした。対照群では登録後12ヶ月まで体重、血圧、血清生化学検査、運動耐容能が確認できた40人を解析対象とした。

2) 保健指導の効果

体重は、対照群において、退院時に比して1ヶ月後から有意に増加し、18ヶ月後まで有意に高値を示した（ $p < 0.05$ ）。生体センサー管理群では、退院時から1ヶ月後で有意に増加するも、その後体重の有意な変化は認めなかった。2群間の比較では、対照群は、3ヶ月後以降16ヶ月後まで、生体センサー管理群に比して有意に高値を認めた（ $p < 0.05$ ）。

収縮期血圧においては、対照群は退院後1ヶ月後から12ヶ月後まで、退院時に比べて有意に高値を認めた（ $p < 0.05$ ）。生体センサー管理群では、退院後2ヶ月後で退院時に比べて有意に増加し、その後も高値を持続した。しかし14ヶ月後までは対照群に比べては有意に低値を認めた。

血清脂質では、LDLコレステロール単独では、2群ともに有意に低下し、その変化には差を認めず、HDLコレステロールも2群で有意な差は認めなかった。しかし、LDL/HDLコレステロール比で比較検討すると、生体センサー管理群ではより有意な低下を認めた（ $p < 0.05$ ）。

また6ヶ月後の冠動脈確認造影における

新規病変の出現率およびDESステント内狭窄を併せた出現率においては、生体センサー管理群に比して対照群では有意に高値を認めた（ $p < 0.05$ ）。

3. 患者データベース及び医療レセプトデータによる分析

1) 脳卒中入院患者の病型別にみた患者特性：平成23年度患者調査から

調査日における脳卒中入院患者数は159.6千人で、総入院患者の11.9%を占めていた。

脳卒中入院患者の病型別構成割合をみると、「脳梗塞」65.6%、「脳出血」27.0%、「くも膜下出血」7.4%と、脳梗塞患者が全体の約7割を占めていた。

女性の占める割合を病型別にみると、「脳梗塞」57.5%、「脳出血」52.2%、「くも膜下出血」72.9%と、くも膜下出血で女性の割合が高かった。

75歳以上が占める割合を病型別にみると、「脳梗塞」76.8%、「脳出血」55.0%、「くも膜下出血」45.8%と、脳梗塞入院患者の約8割を後期高齢者が占めていた。

男性の年齢分布を病型別にみると、「脳梗塞」「脳出血」では70~79歳、「くも膜下出血」では60~69歳にピークがあったのに対し、女性では、「脳梗塞」「脳出血」では85歳以上、「くも膜下出血」では70~79歳にピークがあった。いずれの病型においても、女性の年齢が男性に比べ相対的に高かった。

2) 75歳以上脳卒中入院患者の再入院の実態：医療レセプト分析から

対象者562名の内訳は、「脳梗塞」457名（81.3%）、「脳出血」85名（15.1%）、「くも膜下出血」20名（3.6%）であった。

男性の割合は、「脳梗塞」43.5%、「脳

出血」37.6%、「くも膜下出血」10.0%、平均年齢は、「脳梗塞」85.1±5.5歳、「脳卒中」83.2±5.6歳、「くも膜下出血」82.4±4.1歳であった。

観察終了時点の在宅療養継続者の割合を病型別にみると、「脳梗塞」59.5%、「脳出血」68.2%、「くも膜下出血」45.0%であった。

在宅療養継続率を病型別にみると、退院後30日時点では、「脳梗塞」94.1%、「脳出血」96.5%、「くも膜下出血」85.0%、退院後90日時点では、「脳梗塞」83.4%、「脳出血」87.0%、「くも膜下出血」70.0%、退院後180日時点では、「脳梗塞」66.7%、「脳出血」75.9%、「くも膜下出血」53.3%、退院後360日時点では、「脳梗塞」52.3%、「脳出血」52.0%、「くも膜下出血」40.0%であった。

くも膜下出血の患者は、脳出血の患者に比べ、在宅療養継続率が有意に低かった。などがわかった。

D. 考察

1. 脳卒中患者に対する保健指導の介入研究

本研究は、平成22年9月からリクルートを開始し、平成24年12月に目標症例数に達した。未だ全ての患者が介入期間や観察期間を終えているわけではないが、再発率やほぼすべての評価指標において、われわれが開発した保健指導を行った介入群が有意に改善している。参加者やかかりつけ医の満足度やプログラムに対する評価も高い。この結果より、脳梗塞患者への発症後早期からの保健指導介入は、再発予防に効果があるといえる。

この効果を導く要因としては、以下が考えられる。危険因子の明確化とその自覚を促したこと(初回面接において、危険因子の特定と療養のポイントを丁寧に説明し、自覚を促し、対処方法を教えることが改善につながったと考える。) かかりつけ医との連携を行ったこと(定期受診、内服治療遵守を参加者に促し、参加者の状況をかかりつけ医に報告するなどかかりつけ医とのコミュニケーションを促すことによって、治療における連携が図れたと考える。) 日々のセルフモニタリング行動が強化されたこと(毎月、目標を設定し、手帳に毎日記録することで、介入群においてはすべての項目でセルフモニタリングと健康行動の実施度合が上昇し、生活習慣の改善が起きていた。)そして、担当看護師や保健師による心理的サポートの有効性である。

これらの結果から、本研究の仮説である脳梗塞の患者は看護師や保健師の教育支援で、病気や療養行動に関する知識が向上し、療養行動(セルフマネジメント行動)が身につく(血圧測定、食事療法、リハビリテーションの実施率と目標達成率の向上、療養の実施の自信)その結果、血圧をはじめとする生理学指標が改善し、QOLが向上し、抑うつが低減するとともに、脳梗塞の再発予防ができ、死亡率の低下につながるという仮説が支持されたと考える。

2. 心筋梗塞患者に対する保健指導の介入研究

評価指標である、体重、血圧、血清脂質において、生体センサー管理群では冠動脈危険因子において有意な効果が認められた。

実際の冠動脈疾患の再発においても、経過観察期間は約 1.5 年と十分ではないが、両群ともに心筋梗塞の再発は認めていない。しかし、6 ヶ月後の冠動脈ステント部での再狭窄率での検討を行った結果、新規病変とステント内狭窄例で新たな PCI を必要とした例の比率は、対照群では、生体センサー管理群に比べて有意に高値を認めた。

この結果は、在宅モニタリングによる生体情報の適切なフィードバックが、体重維持に有用であることを示しており、今後の生活習慣病保健指導において在宅センサーの必要性を示唆すると考えられた。

3. 患者データベース及び医療レセプトデータによる分析

1) 脳卒中入院患者の病型別にみた患者特性：平成 23 年度患者調査から

国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計によると、2025 年の年齢階級別人口は、2010 年に比べ、15～64 歳人口で 13.3% 減少、65～74 歳人口も 3.3% 減少する一方で、75～84 歳以上人口は 39.1%、85 歳以上人口は 92.5% 増加すると見込まれている。したがって、より一層、脳卒中入院患者の高齢化が今後進むことになる（特に、女性）。

介護給付費実態調査によると、85 歳以上の約半数は介護保険サービスを利用している。退院時の医療機関と地域ケア関係者間の連携を強化するとともに（円滑な退院支援の実現）退院後の継続的な支援の在り方を、地域の医療関係者だけでなく、ケア関係者も巻き込みながら、お互いの役割分担の明確化と連携の強化を図っていく必要があると考える。

2) 75 歳以上脳卒中入院患者の再入院の実態：医療レセプト分析から

地域全体での性別年齢階級別にみた脳卒中の再入院率の把握を目的に、後期高齢者医療制度の全ての被保険者を対象に、医療レセプト分析を実施した。今後、市町村国保の医療レセプトでも同様の調査を行い、75 歳未満の脳卒中患者の再入院の実態調査を実施し、全ての年齢層での実態把握を試みる予定である。

E. 結論

脳卒中及び心筋梗塞は、日本人の死因の上位を占め、発症すると重篤な後遺障害を残すとともに、年間再発率が 5～10% 程度と比較的高い疾患である。いずれも、高齢者の占める割合が高く、医療費や介護費に占める割合も大きいため、発症予防とともに、再発、重症化予防が重要となる。

いずれの疾患も、発症には高血圧症や脂質異常症、糖尿病や不整脈、喫煙、多量飲酒、脱水といった基礎疾患／危険因子が存在し、動脈硬化を主因とするものである。

本研究結果からは、従来の医師を中心とした薬物治療を主とする診療だけよりも、看護師や保健師らによる、これらの基礎疾患／危険因子のコントロール（疾病管理）に向けた患者教育（保健指導）の追加が、再発予防に有効であることが示された。

最適な保健指導方法や実施期間については、今後、方法論の異なる介入研究の報告を待たざるを得ないが、本研究結果に示される通り、6 ヶ月間の、自己管理行動（セルフマネジメント能力）の獲得を主眼にした対面と電話を用いた教育介入は、効果があるといえる。患者の目線に立ったわかりやす

い教材(テキスト)とセルフモニタリングを可能にする手帳の存在も有効であることがわかった。また、遠隔センサーを用いた教育指導も、患者にタイムリーなフィードバックがかけられる点からも、動機付けになりやすく、行動変容が図れることが確認された。

加えて重要な点は、かかりつけ医/主治医と患者との良好なコミュニケーションを構築し、適切な薬物治療が行われることで、これを看護師や保健師が介在することによって、効果が現れると考える。

残念ながら、脳卒中も心筋梗塞も、現時点では、急性期病院を退院した後に継続的な保健指導(患者教育)が実施されることは少なく、医療者のインセンティブになる診療報酬上の点数設定もない。今回、本研究によって介入効果が確認されたことから、脳卒中や心筋梗塞の退院後の指導について診療報酬の設定などが早急に推し進められるべきと考える。さらに、医療機関に勤務する看護師や保健師がこのような保健指導(患者教育)が実施できるように、教育を提供する必要があると考える。今回は、医療機関の外(研究機関)に保健指導を実施するセンターを設置し、看護師や保健師を雇用して指導を行った。このように、医療機関の外部から、医療機関の医師と患者を支援する仕組み(サービス提供体制)の構築も可能と考える。

F . 健康危機情報

なし

G . 研究発表

「研究成果の刊行に関する一覧」参照

H . 知的所有権の出願・登録状況

なし