

ICQCC 2011-Yokohama

Global Cardiovascular Risk Management For Patients Survived Acute Myocardial Infarction

CC Circle

Chen-Rong Tsao, Jia-Ying Gau, Yu-Chen Hseih, Chih-Tai Ting

M.D., Kaohsiung Medical University

Attending Physician, Cardiovascular Center,

Taichung Veterans General Hospital, Taiwan, R.O.C

Background and study aim:

Cardiovascular diseases (CVD), especially acute myocardial infarction, are important sources not only of mortality but also of disability and loss of productivity, contributing to the escalating costs of health care. The major and independent risk factors for CVD are cigarette smoking, elevated blood pressure, elevated serum total cholesterol and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), low serum high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), diabetes mellitus, and advancing age. The quantitative relationship between these risk factors and CVD risk has been elucidated by the Framingham Heart Study and other studies. Instead focusing on the impact of a single risk factor on CVD, the concept of global risk assessment and management has been emphasized in the last decade. This study aimed to see if comprehensive cardiovascular risk management could be feasible and useful for patients survived their heart attacks.

Materials and Methods:

We at first tried to integrate methods of evidence-based medicine (EBM) and quality control (QC) to developed a comprehensive and multi factorial intervention for patients after initial treatment for acute myocardial infarction. For the implementation of comprehensive and multi factorial intervention, an inter-discipline team consisted of cardiovascular physicians/surgeons, pharmacists, nutritionists, nurses, cardiac rehabilitation and social workers, was organized. For comprehensive care group, we issued "Post-MI Passport" for every patients, offered individual consultation with dietitian and pharmacist, contacted patients at home regularly by telephone and arranged follow-up visits for patients. For the better results, we made an "illustrated recipe" according to the DASH diet guideline and a "photo medication map" for patients in the comprehensive care group.

Results:

There were 32 patients enrolled in the control group (standard care) and 22 patients in the intervention group (comprehensive care). During a mean 3-month follow-up, the individual and total number of risk factors were compared and analyzed. At 3 months, the total risk score did not decreased in the control group ($p=NS$) but markedly decreased in the comprehensive care group ($p=0.047$). In the control group, however, there were significant improvement in LDL-cholesterol (115 vs 98 mg/dL, $p=0.04$) and fasting glucose level (148.2 vs 124.9, $P=0.02$). For comprehensive care group, improvements at 3 months were shown in total cholesterol (197.8 vs 174.4 mg/dL, $p=0.04$), LDL-cholesterol (124.7 vs 102.7 mg/dL, $p=0.04$), active smoker (0.63 vs 0.24, $p=0.002$), fasting glucose (155.6 vs 112.1 mg/dL, $p=0.003$), HbA1C (6.91 vs 6.14, $p=0.03$) and uric acid level (6.81 vs 5.94 mg/dL, $p=0.02$).

Conclusion:

Implementation of evidence-based medicine and comprehensive, global cardiovascular risk factor management by a inter-discipline team work could effectively improve risk score for patients survived their heart attacks. Hopefully our approaches could also be useful to other patient groups with similar cardiovascular risk factors.

Keywords: myocardial infarction, risk factor, evidence-based medicine

ICQCC 2011-Yokohama

急性心筋梗塞を経験した患者のための心血管系リスクマネジメント

CC Circle

Chen-Rong Tsao, Jia-Ying Gau, Yu-Chen Hseih, Chih-Tai Ting

M.D., Kaohsiung Medical University

Attending Physician, Cardiovascular Center

Taichung Veterans General Hospital

Taiwan, R.O.C

発表要旨

背景と研究の目的:

心臓血管疾患 (CVD)、とりわけ急性心筋梗塞は死亡率だけでなく障害や生産性の低下の重要な原因となり、医療費の高騰を招くことになる。CVDの主要な単独の危険因子は、喫煙、高血圧、高血濃総コレステロール、低比重リポタンパクコレステロール (LDLC)、低血清高比重リポタンパクコレステロール (HDLc)、真性糖尿病と高齢である。これらの危険因子とCVDのリスクには定量的相関関係があることがフラミンガム心臓研究や他の研究によって明らかになっている。CVDの単一の危険因子の影響に焦点を当てるのではなく、全体的なリスクを査定し管理するという考え方がこの10年の間重視されてきた。本研究は、包括的な心臓血管疾患のリスクの管理が可能であり心臓発作で一命を取り留めた患者にとって有用であるかを検証することを目的とした。

資料と方法:

急性心筋梗塞に対する初期治療を施した患者に対する包括的多元的介入を開発するため、まず根拠に基づく医療 (EBM) と品質管理 (QC) の手法を組み合わせることを試みた。包括的多元的介入を実施するため、心臓血管の医師・外科医、薬剤師、栄養士、看護師、心臓リハビリテーションに従事するソーシャル・ワーカーから構成される分野横断的チームを組織した。包括的医療の対象となるグループを対象に、私たちは患者ごとに「Post-MIパスポート」(心筋梗塞後患者用パスポート)を発行し、栄養士と薬剤師と個別に相談する機会を提供し、在宅の患者には電話で定期的に連絡を取り、患者のために追跡調査来院の手配を行った。さらにより良い結果を得るために、私たち包括的な医療の対象となるグループの患者に対してDASH食事ガイドラインに基づく「イラスト付きレシピ」と「写真付き医薬マップ」を作成した。

結果:

対照群 (標準的医療) には 32 人の患者、介入グループ (包括的医療) には 22 人の患者を登録した。平均 3 カ月の追跡調査の間、個々の危険因子の数人と合計を比較し分析した。3 カ月後、危険因子の合計は対照群では減少しなかったが ($p=NS$)、包括的医療対象グループでは著しく減少した ($p=0.047$)。しかし、対照群では、LDL コレステロール (115 vs 98mg/dL ($p=0.04$)) と空腹時血糖値 (148.2 vs 124.9, $P=0.02$) に有意な改善が見られた。包括的医療対象グループでは、3 カ月後、総コレステロール (197.8 vs 174.4mg/dL, $p=0.04$)、LDL コレステロール (124.7 vs 102.7mg/dL, $p=0.04$)、能動喫煙者 (0.63 vs 0.24, $p=0.002$)、空腹時血糖値 (155.6 vs 112.1mg/dL, $p=0.003$)、HbA1C (6.91 vs 6.14, $p=0.03$) そして尿酸値 (6.81 vs 5.94mg/dL, $p=0.02$) に改善が見られた。

結論:

分野横断的チームによる科学的根拠に基づく医療と包括的な全体的心臓血管危険因子の管理により心臓発作で一命を取り留めた患者のリスクスコアを有効に改善することができた。私たちのアプローチで同じような心臓血管危険因子を有する他の患者グループに対しても有用であることを願うものである。

キーワード: 心筋梗塞、危険因子、根拠に基づく医療