

厚生労働科学研究費補助金
効果的医療技術の確立推進臨床研究事業

心血管病予防を目標とした糖尿病
クリティカルパス構築に関する研究

平成14年度研究報告書

平成15年3月

主任研究者 吉 政 康 直
(国立循環器病センター)

目 次

1. 緒 言	吉政 康直	1
2. 総括研究報告書	吉政 康直	3
3. 分担研究報告書		
1) 心血管病予防を目標とした糖尿病クリティカルパスの作成	宮本 恵宏	5
2) 心血管病予防を目標とした糖尿病クリティカルパスにおける看護に関する研究	土居 健太郎	10
3) 心血管病予防を目標としたクリティカルパス構築に関する研究 糖尿病クリティカルパスにおける薬剤管理指導の意義について	洪 秀樹	27
4) 心血管病予防を目標としたクリティカルパス構築に関する研究 糖尿病クリティカルパスにおける栄養管理指導の意義について	洪 秀樹	37

緒 言

近年、我が国の社会環境の変化および生活習慣の欧米化により、糖尿病、高血圧症、高脂血症、肥満などの生活習慣病を持つ患者は大きく増えているとともに、それらは動脈硬化症を進める重大な危険因子であるため、狭心症、心筋梗塞、脳卒中、閉塞性動脈硬化症（ASO）の有病率も増加している。そのため、心血管病の1次予防、2次予防を達成することは重要な医学的課題である。また、明らかな生活習慣病が発症する前に、動脈硬化危険因子が集積する病態（インスリン抵抗性、内臓脂肪蓄積）が明らかにされ、生活習慣病の早期発見、早期介入の重要性が指摘されている。

本研究は、心血管病を予防することを目標にした糖尿病クリティカルパスを構築することを目的とした。また、糖尿病診療には、チーム医療が重要であり、本研究においては、看護師、薬剤師、栄養士と相互の連携を密に行った。この糖尿病クリティカルパスが心血管病の予防に資することを期待したい。

平成15年8月1日

吉政 康直

研究要旨：糖尿病に合併する心血管病は近年の高齢化、社会環境の変化によりその発症率が増加しているとともに、糖尿病による死因においても重要な位置を占めている。また、糖尿病には無症候性心筋虚血、アテローム血栓性脳梗塞の頻度が高く、糖尿病に合併する心血管病の早期発見、早期介入は不可欠である。本クリティカルパスは、このことをチーム医療を通じて行なうことを目標として作成されているため、糖尿病に合併する心血管病の早期発見、早期介入は不可欠である。本クリティカルパスは、このことをチーム医療を通じて行なうことを目標として作成されているため、糖尿病に合併する心血管病の1次予防、2次予防に有効であることが期待される。今後、本クリティカルパスを実行、評価することにより患者のソフトアウトカムの向上を検証していくとともに、医療経済の観点からも本クリティカルパスを評価していくことが課題である。

A. 研究目的

近年の我が国の社会環境、生活習慣の変化、高齢化は糖尿病、高脂血症、高血圧症、肥満症などの生活習慣病の有病率を増加させるとともに、それらに合併する虚血性心疾患、脳卒中、閉塞性動脈硬化症などの心血管病リスクを増大させている。さらに、これらの生活習慣病の病態の変化も著しく、それを把握することは、生活習慣病と合併する心血管病の1次予防、2次予防の効果的な方法を確立するために重要である。

心血管病の発症の機序を考えたとき、心血管病予防のための糖尿病治療には、血糖コントロール以外に心血管疾患のさまざまな危険因子、生活習慣の是正が重要である。心血管疾患の早期発見と進展の把握には、非侵襲的評価法を必要とする。パス法導入の過程としては、対象疾患の選択、パス作成チームの編成、現状の分析、パスの作成（病院用、患者・家庭用）、実施のための方法の検討およびスタッフ教育、評価計画の作成が不可欠である。平成13年度は、医師およびコメディカル部門において、クリティカルパス作成の要件を患者データベース作成することで検討した。本年度はその分析を基に、心血管病の1次予防、2次予

防に重点をおいたクリティカルパスを作成することを目的とした。

B. 研究方法

心血管病の発症の機序を考えたとき、心血管病予防のための糖尿病治療は、血糖コントロール以外に心血管疾患のさまざまな危険因子、すなわちインスリン抵抗性、高（LDL）コレステロール血症、喫煙、高血圧、肥満などの是正が重要である。禁煙、食事療法や運動の習慣づけなども重要であり、肥満がある場合にはこれも是正すべきである。また、心血管疾患の早期発見と進展の把握には、非侵襲的評価法を必要とする。クリティカルパス作成において、1. 心血管疾患の非侵襲的評価の実施 2. 積極的な運動療法の実施 3. チーム医療の充実 4. 患者教育の充実・評価に重点をおいた。特に、動脈硬化早期発見のため、頸動脈超音波検査、上腕動脈血流依存性血管拡張反応、運動負荷心電図検査をパスに組み入れた。また、インスリン抵抗性の臨床的評価をSSPG法にて必要があれば実施する。

（倫理面への配慮）

本研究は、一般診療の内容をデータ化、集約す

るものであり、患者個人の臨床情報の漏洩はない。また、研究成果の発表においては、患者の個人情報とを考慮し、人権擁護を保持する。

C. 研究結果

上記のように、動脈硬化早期発見のための諸検査を効率よくパスに組み入れた。

チームを形成する看護師の分析からは、患者に行なう指導に対する理解度の評価の定量化が難しく、目標を設定するためのチェックリストの再構築を行なった。栄養士の検討では、指示エネルギーに対する摂取エネルギー過剰量は、HbA1Cと相関せずBMIと相関しており、肥満とインスリン抵抗性の心血管病発症に対する重要性を考えると、食事指導のあり方を特に食事内容の分析に工夫した。薬剤師らの検討では、糖尿病治療薬、糖尿病合併症治療薬、心血管病治療薬が増加しており、服薬指導項目を増やし、服薬指導をマニュアル化することで、より効率化を図った。以上の作業により、最終的にパスを3週間コースとして作成した。

D. 考察

糖尿病に合併する心血管病は近年の高齢化、社会環境の変化によりその発症率が増加しているとともに、糖尿病による死因においても重要な位置を占めている。また、糖尿病には無症候性心筋虚血、アテローム血栓性脳梗塞の頻度が高く、糖尿病に合併する心血管病の早期発見、早期介入は不可欠である。本クリティカルパスは、このことをチーム医療を通じて行なうことを目標として作成されているため、糖尿病に合併する心血管病の1次予防、2次予防に有効であることが期待される。また、入院医療包括評価の導入は現実のものになっており、医療手順の効率化、共有化、また、在院日数の標準化を企てることは重要であり、

本クリティカルパスはこれらの点にも資すると考えられる。今後、本クリティカルパスを実行、評価することにより患者のソフトアウトカムの向上を検証していくとともに、医療経済の観点からも本クリティカルパスを評価していくことが課題である。

E. 結論

本クリティカルパスは糖尿病に合併する心血管病の1次、2次予防に有効であることが期待されるため、その実行を介してその有効性を検証する方法を探索していく。また、入院医療包括評価と本クリティカルパスの整合性を糖尿病血管合併症の早期発見、早期介入の観点から検証していくことも重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

分担研究報告書

心血管病予防を目標とした糖尿病クリティカルパスの作成

分担研究者 宮本恵宏 国立循環器病センター 動脈硬化代謝内科 医員

研究要旨：約半年間の当センターの入院患者のデータに基づいて、厳格な血糖コントロール、危険因子の是正、心血管疾患の早期発見を目的とした糖尿病治療入院クリティカルパスを作成した。このクリティカルパスの導入により治療効果の改善と医療費の削減がはかれることが期待できる。

A. 研究目的

心血管病予防のための糖尿病治療を考えたとき、厳格な血糖コントロールだけではなく、他の心血管疾患の危険因子、つまり高脂血症、喫煙、高血圧などの是正が重要である。これまでの疫学的データに基づいて、具体的に目標を設定した時、血圧は130/80 mmHg未満となり、冠動脈疾患を有していない場合は総コレステロール200mg/dl未満、LDLコレステロール値120mg/dl未満、中性脂肪値150mg/dl未満、HDLコレステロール値40mg/dl以上となる。特に冠動脈疾患を有している場合は総コレステロールはさらに180mg/dl未満、LDLコレステロール値100mg/dl未満となる。禁煙、食事療法や運動療法の習慣づけなども必要である。また、心血管疾患を既に有している糖尿病患者は再発率が高く、さらに目標値を高くする必要があること、心血管疾患の早期発見が必要とされていることが昨年までの本研究で明らかとなった。そこで、これらを有効かつ効率的に行うためのクリティカルパスを作成した。

B. 研究方法

平成13年4月1日から同年9月30日までに当センター動脈硬化・代謝内科に入院にした患者86名を対象に行った入院時検査結果、在院日数、実施検査項目等、データの解析結果をもとに、医師、看護師、栄養士、薬剤師からなるパス作成チームを編成し、具体的なクリティカルパスの作成を行った。

（倫理面への配慮）

本研究では常に患者の利益と安全を第一に考えて行った。本研究は一般診療を効率的に運営するパスを作成するものであり特殊な検査治療は行っていない。研究成果の発表においては、患者のプライバシーを考慮し、人権擁護を保持する。

C. 研究結果

平成13年4月1日から同年9月30日までに当センター動脈硬化・代謝内科に入院にした患者86名の結果より、高脂血症、高血圧症、心血管疾患を有する糖尿病患者の割合が多く合併症の治療、早期発見の必要性が再確認され、在院日数を長くする因子としては、イン

スリン分泌障害のみが有意に検出され、血糖コントロールの困難さが在院日数を長くすることが示唆されていた。また、再入院する患者においては自己効力の低下も示唆され、自己管理の重要性とそのための教育が必要であることも再確認された。そこでそれらを考慮した入院期間を 21 日間としたクリティカルパス（図 1）を作成した。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

D. 考察

今回糖尿病患者の最大の死因である心血管疾患を予防する目的のクリティカルパスを作成した。心血管疾患の予防には厳格な血糖コントロールとともに他の危険因子のコントロールが必要である。しかし、高齢化社会の進行の中で、インスリン分泌不全が強い症例が増加していることから、在院日数の短縮を目指すには入院早期よりインスリン分泌障害の程度を見極め、インスリン導入を含めた適切な薬物療法が必要であると考えられる。

E. 結論

心血管合併症予防を目的とした糖尿病治療入院のクリニカルパスを作成した。このクリティカルパスを導入することで治療効果の改善と医療費の削減がはかれることが期待できる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

糖尿病入院クリティカルパス		国立循環器病センター・動脈硬化代謝内科		(医療者用) NO.1 (第1週)	
患者氏名:	担当医:	担当看護師:			
月日	1 () / 2 () / 3 () / 4 () / 5 () / 6 () / 7 ()	月日			
1. 検査	<input type="checkbox"/> 各食前血糖測定 <input type="checkbox"/> 血糖測定 <input type="checkbox"/> 空腹血糖測定 <input type="checkbox"/> ウエスト、ヒップ測定 <input type="checkbox"/> 心電図 <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン検査 <input type="checkbox"/> 心臓超音波検査	<input type="checkbox"/> 各食前血糖測定 <input type="checkbox"/> 血糖測定 <input type="checkbox"/> 空腹血糖測定 <input type="checkbox"/> ウエスト、ヒップ測定 <input type="checkbox"/> 心電図検査 <input type="checkbox"/> 眼底検査 <input type="checkbox"/> 末梢神経伝導速度	<input type="checkbox"/> 各食前血糖測定 <input type="checkbox"/> 血糖測定 <input type="checkbox"/> 空腹血糖測定 <input type="checkbox"/> 血圧・体重測定 <input type="checkbox"/> SPPC <input type="checkbox"/> 内皮機能検査 (FMD, ADMA) <input type="checkbox"/> 動脈硬化マーカー (hsCRP, アディポネクチン) <input type="checkbox"/> 肥満マーカー (レプチン)	<input type="checkbox"/> 各食前血糖測定 <input type="checkbox"/> 血糖測定 <input type="checkbox"/> 空腹血糖測定 <input type="checkbox"/> 血圧・体重測定 <input type="checkbox"/> SPPC <input type="checkbox"/> 内皮機能検査 (FMD, ADMA) <input type="checkbox"/> 動脈硬化マーカー (hsCRP, アディポネクチン) <input type="checkbox"/> 肥満マーカー (レプチン)	<input type="checkbox"/> 各食前血糖測定 <input type="checkbox"/> 血糖測定 <input type="checkbox"/> 空腹血糖測定 <input type="checkbox"/> 血圧・体重測定 <input type="checkbox"/> SPPC <input type="checkbox"/> 内皮機能検査 (FMD, ADMA) <input type="checkbox"/> 動脈硬化マーカー (hsCRP, アディポネクチン) <input type="checkbox"/> 肥満マーカー (レプチン)
	<input type="checkbox"/> マスターダブル <input type="checkbox"/> 定旨・上新血圧測定 <input type="checkbox"/> 運動前ECG	<input type="checkbox"/> 必要ならば→ <input type="checkbox"/> 必要ならば→ <input type="checkbox"/> 必要ならば→	<input type="checkbox"/> トラッドミル負荷検査、ある場合 <input type="checkbox"/> 心筋シンチ <input type="checkbox"/> 腎臓あるいは造影検査 <input type="checkbox"/> 頸動脈検査	<input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定 <input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定 <input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定	<input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定 <input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定 <input type="checkbox"/> インスリン治療法の <input type="checkbox"/> 方針決定
2. 治療	<input type="checkbox"/> 薬歴・インスリン量の確認 <input type="checkbox"/> コンプライアンスの確認 <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 生活習慣指導	<input type="checkbox"/> 薬歴管理指導 <input type="checkbox"/> (1回目) <input type="checkbox"/> (薬品名、用法用量、薬効、副作用) <input type="checkbox"/> 栄養指導予定記入 <input type="checkbox"/> リハビリエントリーの決定 <input type="checkbox"/> (運動処方内容の決定) 運動療法 <input type="checkbox"/> (必要性、内容、必要物品の確認) 説明 (チェックリストNO.2)	<input type="checkbox"/> 薬物の設定	<input type="checkbox"/> 薬物の設定	<input type="checkbox"/> 薬物の設定
	<input type="checkbox"/> アンケート調査の回収と内容確認 <input type="checkbox"/> 患者の自己管理の導入の検討 <input type="checkbox"/> インシュリン自己注射、SMBGの確認	<input type="checkbox"/> 治療食についての説明 <input type="checkbox"/> 入院に対する意欲、購置への参加意欲を把握	<input type="checkbox"/> 検査 (糖尿) の説明 <input type="checkbox"/> 内服自己管理の評価	<input type="checkbox"/> 薬物の設定	<input type="checkbox"/> 薬物の設定
3. 看護	<input type="checkbox"/> 入院時オリエンテーション <input type="checkbox"/> クリニカルパスの目的の説明 <input type="checkbox"/> 入院中の目標立案 <input type="checkbox"/> 血糖測定の方法の説明 <input type="checkbox"/> 糖尿病教育、他の病態について紹介	<input type="checkbox"/> 急性期合併症、慢性期合併症について (糖尿病合併症と合併症) に関する認識度チェック <input type="checkbox"/> 病状の把握 (チェックリストNO.1) <input type="checkbox"/> 糖尿病教育の紹介	<input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明 <input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明	<input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明 <input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明	<input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明 <input type="checkbox"/> 合併症 (糖尿病) の説明
	<input type="checkbox"/> 身体状態、合併症の把握 (チェックリストNO.1) <input type="checkbox"/> 支援者の把握 (チェックリストNO.3) 糖尿病教育の紹介	<input type="checkbox"/> 急性期合併症、慢性期合併症について (糖尿病合併症と合併症) に関する認識度チェック <input type="checkbox"/> 病状の把握 (チェックリストNO.1) <input type="checkbox"/> 糖尿病教育の紹介	<input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用) <input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用)	<input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用) <input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用)	<input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用) <input type="checkbox"/> DM性腎症 (パンフレット使用)
サイン					
糖尿病教育					

分担研究報告書

心血管予防を目標とした糖尿病クリティカルパスにおける看護に関する研究
分担研究者 土居 健太郎 国立循環器病センター動脈硬化代謝内科 医員

研究要旨：心血管病予防を目標とした糖尿病クリティカルパスの実践において、患者の生活に合った指導を行うことが必要であり、そのためには、患者の生活習慣や生活パターンなど多くの情報が必要となってくる。限られた期間の中でそれらの情報を収集するのは困難であり、事前に生活についての情報を得る必要があると考えられる。さらに、効率的に患者の個別情報をもれなく把握し、患者の理解度を統一した基準で評価するために、事前調査用紙およびチェックリストを作成した。この事前調査用紙およびチェックリストを有効に活用することで、効率よく患者の個別情報を把握でき、看護の質の均一化と向上に繋がると考える。

A. 研究目的

心血管病予防を目標とした糖尿病クリティカルパスの実践においては、糖尿病の食事・運動・薬物療法などの指導に加えて、合併症に対する指導が必要だと考えられる。そして、このクリティカルパスを使用する患者には高齢者も多く、家族を含めた生活指導が重要であると考えられる。そして患者の生活に合った指導を行うためには患者の生活習慣や生活パターンなど多くの情報が必要となってくる。限られた期間の中でそれらの情報を収集するのは困難であり、事前に生活についての情報を得る必要があると考えられ、情報収集及び情報管理のための新たな方法を研究した。

B. 研究方法

平成14年4月1日から同年9月30日までに当センター動脈硬化・代謝内科に入院した50人の糖尿病患者のカルテから指導内容や患者の反応などについてのデータを取った。その結果に基づいて、事前調査用紙およびチェックリストを作成した。

（倫理面への配慮）

本研究では常に患者の利益と安全を第一に考えて行った。本研究は一般診療をデータ化効率化するものであり特殊な検査治療は行っていない。研究成果の発表においては、患者のプライバシーを考慮し、人権擁護を保持する。

C. 研究成果

糖尿病患者のカルテから指導内容や患者の反応などの情報を集積し解析を行ったところ、これらの情報が看護記録に十分記載されておらず、実施した指導内容や患者の反応・理解度が読みとれない看護記録があることが明らかとなった。以上の点から、(1) 事前の生活調査によりすぐに患者に合った生活指導が行えるようにする事(2) 患者個々に必要な合併症についての指導が行える事(3) 家族指導が十分に行える事(4) 血糖測定やインスリン注射の自己管理が行えるよう指導できる事(5) 患者の反応や理解の程度がわかる記録形式にする事をふまえ、以下に示す事前調査用紙やチェックリストを作成した。

- ① 入院前アンケート(表1)
- ② 合併症・生活活動チェックリスト(表2)
- ③ 運動処方・運動療法チェックリスト(表3)
- ④ 支援状況チェックリスト(表4)
- ⑤ 支援内容チェックリスト(表5)
- ⑥ 自己血糖測定チェックリスト(表6)
- ⑦ インスリン自己注射マニュアル(表7)
- ⑧ 外泊チェックリスト(表8)

D. 考察

今回作成した事前調査用紙やチェックリストを活用することで、患者の個別情報をもれなく把握することが可能となり、また評価表を用

いることで患者の理解度を統一した基準で評価できると考える。このことは、情報の共有化に繋がり、また患者の個々の生活や症状・合併症に合った指導ができるという看護の質の均一化と向上に繋がると考える。以上のことから、今回新たに作成したクリニカルパスに沿って、チェックリストやマニュアルを活用し、個々の患者に適した指導が行えるよう取り組んでいく必要がある。

E. 結論

心血管合併症予防のクリティカルパスの運営には、事前調査用紙やチェックリストを有効に活用することで、効率よく患者の個別情報を把握でき、看護の質の均一化と向上に繋がると考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

研究協力者

10階東病棟看護師長 押切典子

Ⅱ. あなたの食事について、以下のご質問にお答え下さい。

1. 一日3食食事をしますか？

- ① はい
- ② いいえ 欠食(1. 朝食 2. 昼食 3. 夕食)

2. 規則的ですか？

- ① はい
- ② いいえ (理由:)

3. 間食をしますか？

- ① はい (1. 毎日 2. 週4~6 3. 週2~3 4. 月3~4 5. 月1~2)
- ② いいえ

4. アルコールはどれくらい飲みますか？

- ① はい (1. 毎日 2. 週4~6 3. 週2~3 4. 月3~4 5. 月1~2)
- ② いいえ

5. 外食はしますか？

- ① はい (1. 朝 2. 昼 3. 夕 4. その他)
- ② いいえ

6. 外食頻度はどれくらいですか？

- ① 毎日 ② 週4~6 ③ 週2~3 ④ 月3~4 ⑤ 月1~2

7. 食事制限をしていますか？

- ① はい (カロリー・塩分・タンパク質・水分・その他)
- ② いいえ

8. 調理者は誰ですか？ ()

9. 食事療法の実施内容をお聞かせ下さい。

- ① 食事の内容・量を気にしていない。
- ② 食事と嗜好品の区別ができ、量を守っていた。
- ③ 主食・主菜・副菜量の目安を守っていた。
- ④ 食品交換表を利用していた。
- ⑤ 献立を書き量を計算していた。

Ⅲ. あなたの運動について、以下のご質問にお答え下さい。

1. 何か運動を行っていますか？

- ① はい それは何ですか？()
② いいえ

2. 運動中、注意していることはありますか？

- ① はい それは何ですか？()
② いいえ

Ⅳ. あなたの生活について、以下のご質問にお答え下さい。

1. 一日をどのように過ごされていますか？

(例)

6	8	13	16	19	23	
起	朝	昼	散	買	夕	就
床	食	食	歩	物	食	寝

Ⅴ. あなた自身について、以下のご質問にお答え下さい。

1. 職業について記入してください。

現在の職業() 過去の職業()

2. あなたは自分の性格をどのように思いますか？(いくつ選んでもかまいません)。

- ①短気 ②温厚 ③楽観的 ④神経質 ⑤悲観的 ⑥頑固 ⑦明朗 ⑧活発
⑨その他

3. ここ1～2年の間に、精神的ストレスを生じるような生活上の変化はありましたか？

- ① ある よければ、記入してください。

()

- ② ない

4. あなたの生き甲斐は何ですか？

()

5. 入院中、あなたは当病院職員に何を期待しますか？

()

6. 今、何が一番心配ですか？

()

VI. 家族の方にお伺い致します。

1. 協力する気持ちはありますか？

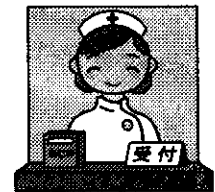
- ① ない ②できればたくない ③仕方がないので協力する ④全面的に協力する

2. 実際に協力できますか？

- ① できない

[理由:別居・仕事が忙しい・子育てが忙しい・その他()]

- ② 少なから協力できる ③ほぼ協力できる ④全面的に協力できる



ご協力有難うございました。

表2 合併症・生活活動チェックリスト

患者名 _____ ID _____ 年齢 歳 _____ NO.1
 合併症のチェック

	入院時	退院時
身長	cm	cm
体重	kg	kg
BMI	kg/m ²	kg/m ²
脂肪率	%	%
安静時血圧	mmHg	mmHg
空腹時血糖値	mg/dl	mg/dl
HbA1c	mg/dl	mg/dl
高脂血症	総コレステロール	
	中性脂肪	
	HDLコレステロール	
臥位・立位の血圧差	/	mmHg— / mmHg
安静時脈拍・心拍数		/分
安静時心電図	未・済	所見()
マスターダブル	未・済	虚血性心疾患 有・無
不整脈	無・有	種類()
神経障害	無・有	
眼底	NDR・SDR・PPDR・PDR	
身体状況	整形的疾患 無・有()	
	壊疽 無・有()	
	手術 無・有()	

生活活動性のチェック

身体状況	麻痺 無・有 部位()
	装具 無・有 種類()
歩行状況	独歩・杖・歩行器・伝い歩き
居住空間の広さ	居間の広さ 畳 トイレまでの距離 m
家事の状況	炊事をする人 自分 回/週, 家人
	洗濯をする人 自分 回/週, 家人
	掃除をする人 自分 回/週, 家人
外出	主な外出目的 買い物・趣味・その他()
	外出回数 回/週
	移動方法 歩行・自転車・バス 電車・その他()
	移動時間 時間 分
仕事	職業
	勤務回数 回/週
	通勤方法 歩行・自転車・バス 電車・その他()
運動習慣	種類 しない
	歩行・ジョギング・水泳・スポーツクラブ その他()
	回数 回/週
	時間 分/回

毎日のスケジュール
 0時

24時

表3 運動処方・運動療法チェックリスト

患者名 ID 年齢 歳 No. 2

運動処方

リハビリエントリー する・しない

リハビリにエントリーする 開始日 /

目標心拍数	/分	
強度	ボルグ指数	やや楽 ややきつい
回数	回/週	
時間	分/回	

リハビリにエントリーしない

エントリーしない理由 血糖コントロール不良
合併症がある()
その他()

内容	歩行	
強度	ボルグ指数	やや楽 ややきつい
目標心拍数	/分	
回数	回/週	
時間	分/回	
量	万歩計使用	歩

運動療法の理解・継続への指導

患者自身の目標・希望

	説明の実施	理解度
運動処方の説明	本人・キーパーソン	良い・不十分
運動を行う時間	本人・キーパーソン	良い・不十分
ウォームアップとクールダウン	本人・キーパーソン	良い・不十分
運動を行う時間	本人・キーパーソン	良い・不十分
服装・靴	本人・キーパーソン	良い・不十分
携帯するもの(砂糖、硝酸グリセリン、水筒)	本人・キーパーソン	良い・不十分
水分補給の内容と量	本人・キーパーソン	良い・不十分
検脈 方法 異常時の対処	本人・キーパーソン	良い・不十分
足の観察 方法 異常時の対処	本人・キーパーソン	良い・不十分
血圧測定 方法 異常時の対処	本人・キーパーソン	良い・不十分
血糖測定 方法 異常時の対処	本人・キーパーソン	良い・不十分
自己評価の基準 血圧 脈拍数 体重 体脂肪率 空腹時血糖	本人・キーパーソン	良い・不十分

退院後のフォローアップ 外来リハビリ通院 有
無
自己で継続する 自己で行う
スポーツセンターに通う
その他()
外来フォロー NCVC
他院()

表4 支援状況チェックリスト

患者名 ID 年齢 歳 No. 3
支援状況のチェック
家族構成(データベース同様に記入)

キーパーソンプロフィール

氏名
関係 血縁者 続柄() 配偶者
非血縁者 続柄()
住所 同居・別居

患者との連絡方法 電話・携帯電話

患者との連絡頻度 回/週

患者の住居へ行く方法・時間

年齢 歳

職業

健康状態 通院・加療を必要としている・していない
整形疾患がある・ない

家庭状況 患者の支援を十分にできる・できない 理由()
経済的に問題がある・ない ある理由()
介護を必要とする人が他にいる

患者と関わる頻度 回/週 分/回