国際モダンホルピタルショウ2010（於：東京ビッグサイト）
『輝かそう！チーム医療・地域医療ネットワークの未来』のコーナーで
当院「糖尿病チーム医療」がパネル展示されました！！
主催者側で展示されたパネル（計6枚）を紹介します。

2012/08/01改訂更新

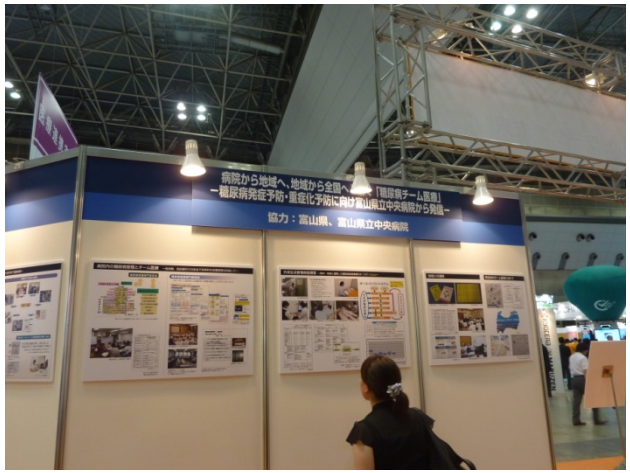
国際モダンホスピタルショウ2010
INTERNATIONAL MODERN HOSPITAL SHOW2010
いのちの輝きを！明日に架ける健康・医療・福祉

7月14日(水) 15日(木) 16日(金)
10:00 a.m.～5:00 p.m.

HOME　E-MAIL　ENGLISH

病院から地域へ、地域から全国へと繋ぐ「糖尿病チーム医療」
―糖尿病発症予防・重症化予防に向け富山県立中央病院から発信―

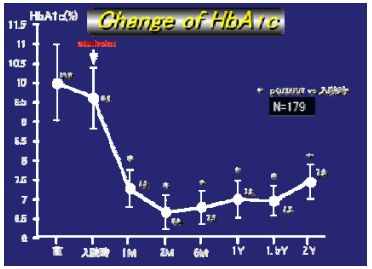
20年前に一つの病棟から始まった糖尿病チーム医療、その後外来、院内、地域へと進展していった経緯を提示。現在のチーム医療の取り組みとともにその効果をご紹介し、糖尿病の発症予防・重症化予防に対するチーム医療の必要性を強調します。

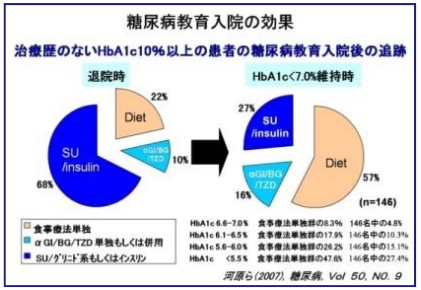


＜企画展示側から＞主催者企画『輝かそう！チーム医療・地域医療ネットワークの未来』は、患者さんを中心に、医師をはじめとする専門スタッフがチームを組んで、最も適した治療にあたる「チーム医療」や、医療圏内における限られた医療資源を有効かつ効率的に活用し、きめ細かい良質な医療を提供していくための「地域医療ネットワーク」について紹介されました。長崎県の地域医療連携や、岩手県遠野市の周産期連携、在宅医療における携帯電話機能端末活用事例、横浜市立大学附属市民総合医療センターの情報共有のために有効なe-learningシステム、がん治療におけるチーム医療実践のための学習ツール、広がる連携実務者ネットワークの事例などが実演紹介されました。さらに香川県の脳卒中地域連携や富山県立中央病院の糖尿病チーム医療、大阪府の救急医療ネットワークなどについてパネルで事例紹介されました。在宅との連携を視野に入れた携帯電話機能端末の活用についてはとくに来場者の関心を集めていました。

富山県立中央病院「糖尿病チーム医療」のあゆみ

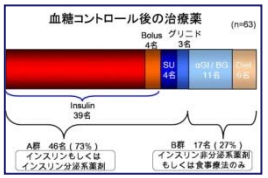
1969年	糖尿病教室開始
1988年	10月 「糖尿病学習ノート」創刊
1989年	糖尿病指導者研究会発足（栄養士・看護師）
1990年	糖尿病患者友の会「四ツ葉会」発足 会報「白道」創刊
1992年	富山県立中央病院新病棟完成 糖尿病専門病棟での糖尿病管理入院開始
1994年	「糖尿病教育入院」コース（3週間コース）開始
1996年	糖尿病外来看護師による外来糖尿病療養指導開始
1997年	糖尿病専門病棟での検査技師による血糖自己測定（SMBG）手技指導開始 看護部「糖尿病看護専門委員会」設置
1999年	糖尿病専門病棟での薬剤師によるインスリン手技指導開始





2000年　内科糖尿病外来に「生活習慣病指導室」開設
「四ツ葉会」10周年記念式典開催
「糖尿病フォローアップ入院」コース開始

2002年　「日本糖尿病療養指導士」一期生　11名認定
管理栄養士、病棟でのミニ講義指導開始
「糖尿病外来チェックコース」開始
外来看護師による在宅インスリン自己注射指導開始
病診連携を重視した「オールインワンシステム」提唱
「糖尿病教育入院」を2週間に短縮
クリニカルパス運用開始



2006年　外来栄養相談室から「栄養指導室」へ名称変更

2007年　4月　電子カルテシステム稼働
「糖尿病教育入院」は電子化クリニカルパス（12日間）
に移行

2009年　4月　DPC導入
「教育入院クリニカルパス」 10日間に短縮
生活習慣病指導室での「糖尿病フットケア外来」開設

2010年　11月 「四ツ葉会」20周年記念式典開催
12月　日本クリニカルパス学会「DPC糖尿病教育入院パス」
優秀賞受賞

2011年　9月 「妊娠糖尿病教育入院クリニカルパス」

2012年　4月富山県立中央病院 「糖尿病医療チーム委員会」発足
糖尿病療養指導士（栄養士・看護師）による糖尿病腎症に対するチーム指導開始

考察

これまで我々は，未治療の血糖不良2型糖尿病患者に対する初回糖尿病教育入院後，食事療法とともに速効型もしくは超速効型インスリンにて糖毒性解除を[illegible]部分の患者が食事・運動の基本治療のみ，ある[illegible]剤で管理可能になりうることを報告してきた．
しかしながら，実際は糖尿病診断時に教育入院の機会がなく，外来通院でコントロール不良，内服薬増量の繰り返しが長期にわたった後に，初めて当科に紹介される患者が少なくない．

今回の我々の検討では，少なくとも5年間SU剤が不要であるにも関わらず漫然と処方されていた患者が27%存在していた．これらの患者では合併症のみならず医原性の低血糖の危険が高くなる．また膵β細胞がいたずらに疲弊する可能性もある．
血糖コントロール不良の場合，安易にSU剤を投与しその後多剤を漫然と併用していくことは避け、糖尿病診断時より『病』と『診』の連携を活用し，発症早期のみならず，定期的な患者教育と必要時糖毒性解除により，常に薬物の適正使用に心がける必要がある。
（第53回　日本糖尿病学術集会，富山県立中央病院、河原ら，2010）

糖尿病専門病棟での取り組み　ー目標は一人一人が自然体で健康管理ー

Ⅰ 糖尿病教育入院

近医からの教育依頼患者、糖尿病初発患者、教育入院経験歴のない患者
血糖コントロール不良患者、自己管理不良患者が対象。
原因検索、糖尿病合併症の精査、糖尿病治療とともに
在宅療養に向けて指導する。

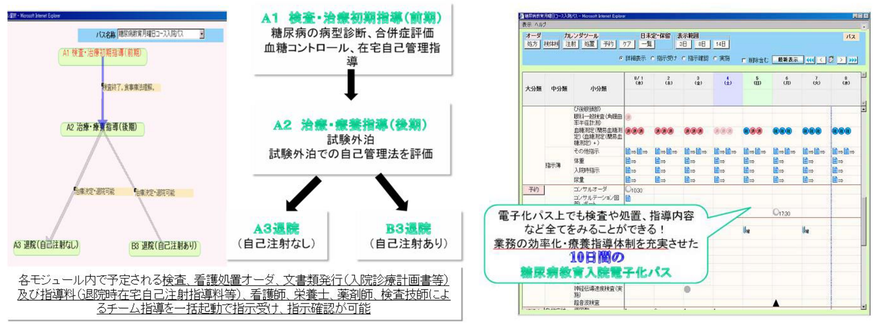
Ⅱ 糖尿病フォローアップ入院

血糖コントロールが良好な患者が対象。主に年に1回、合併症の精査、
薬物療法の再調整、自己管理法の再確認を行う。

Ⅲ シニア入院

年齢、疾患等により自己管理に関する理論の理解ならびに実践が困難だが
家族の協力により血糖コントロールが安定すると思われる患者が対象。
合併症精査、糖尿病治療とともに家族を中心に在宅療養指導を行う。

当院の糖尿病教育のための入院コース



各モジュール内で予定される検査、看護処置オーダ、文書類発行（入院診療計画書等）及び指導料（退院時在宅自己注射指導料等）、看護師、栄養士、薬剤師、検査技師による チーム指導を一括起動で指示受け、指示確認が可能

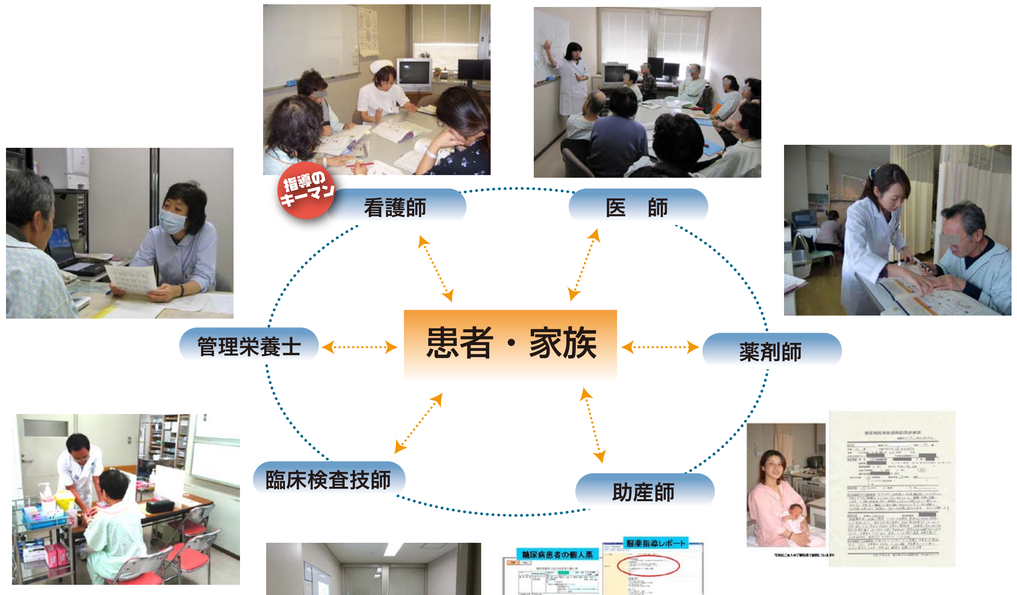
当院で運用しているモジュール型「糖尿病教育入院」クリニカルパス
（左）モジュールの仕組み　（右）電子カルテ上の表示

「フォローアップ入院」用クリニカルパス
（患者様用）

手作りの教育資材がつまっています

地域と連携し、
重症化を予防
するために

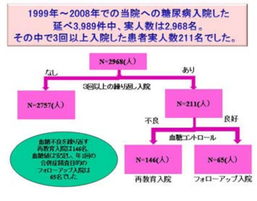
病棟内での密なる連携



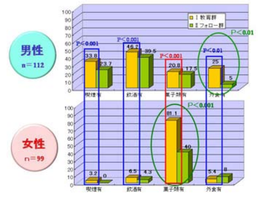
チームカンファレンス

レポートで情報を共有

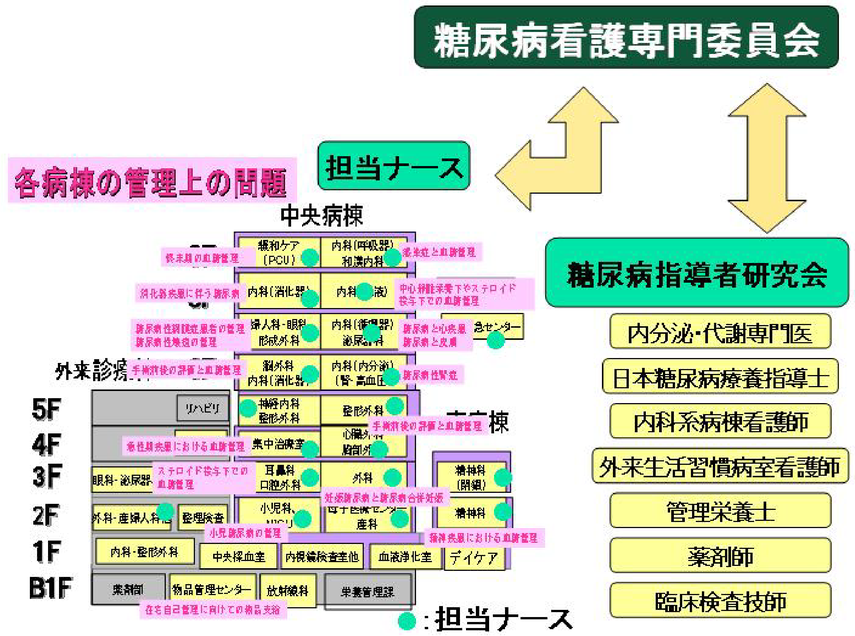
更なるテーラーメードの指導体制の構築に挑戦



▲過去 10 年間の糖尿病入院患者を分析

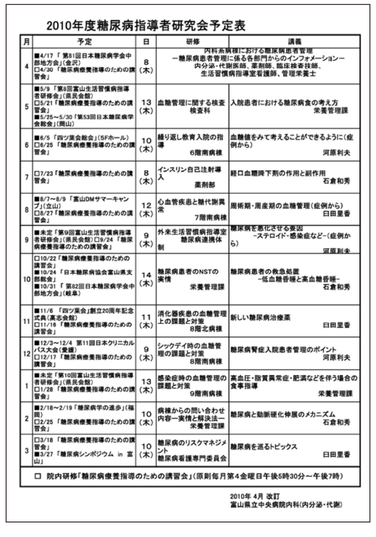

男性
n=112
女性
n=99
P<0.01
P<0.05
P<0.01
P<0.01
P<0.01

病院内の糖尿病管理とチーム医療　―各病棟、各診療科での安全で効率的な血糖管理を目指して―



院内における血糖管理の充実～担当ナースとの協力体制の構築～

「糖尿病教室」栄養管理士講義中



2010年度糖尿病指導者研究会予定表

月	予定	日	研修	講義
4	■4/17「第81回日本糖尿病学会中部地方会」(金沢) □4/30「糖尿病療養指導のための講習会」	8(木)	内科系病棟における心糖尿病患者管理 ―糖尿病患者管理に係る各部門からのインフォメーション― 内分泌・代謝医師、薬剤師、臨床検査技師、生活習慣病指導室看護師、管理栄養士	
5	■5/9「第6回富山生活習慣病指導者研修会」(県民会館) □5/21「糖尿病療養指導のための講習会」 ■5/25～5/30「第33回日本糖尿病学会総会」(熊山)	13(木)	血糖管理に関する検査 検査科	入院患者における糖尿病食の考え方 栄養管理課
6	■6/5「四ツ葉会総会」(5Fホール) □6/25「糖尿病療養指導のための講習会」	10(木)	繰り返し教育入院の指導 6階南病棟	血糖値をみて考えることができるように(症例から) 河原利夫
7	□7/23「糖尿病療養指導のための講習会」	8(木)	インスリン自己注射導入 薬剤部	経口血糖降下剤の作用と副作用 石倉和秀
8	■8/7～8/9「富山DMサマーキャンプ」(立山) □8/27「糖尿病療養指導のための講習会」	12(木)	心血管疾患と糖代謝異常 7階南病棟	周術期・周産期の血糖管理(症例から) 日田里香
9	■未定「第9回富山生活習慣病指導者研修会」(県民会館)□9/24「糖尿病療養指導のための講習会」	9(木)	外来生活習慣病指導室 糖尿病連携体制	糖尿病を悪化させる要因 ―ステロイド・感染症など―(症例から) 河原利夫
10	□10/22「糖尿病療養指導のための講習会」 ■10/24「日本糖尿病協会富山県支部総会」 ■10/31「第82回日本糖尿病学会中部地方会」(松本)	14(木)	糖尿病患者のNSTの実情 栄養管理課	糖尿病患者の救急処置 ―低血糖昏睡と高血糖昏睡― 石倉和秀
11	■11/6「四ツ葉会」創立20周年記念式典(高志会館) □11/18「糖尿病療養指導のための講習会」	11(木)	消化器疾患の血糖管理とその課題と対策 8階北病棟	新しい糖尿病治療薬 日田里香
12	■12/3～12/4「第11回日本クリニカルパス大会」(東京) □12/17「糖尿病療養指導のための講習会」	9(木)	シックデイ時の血糖管理の課題と対策 8階南病棟	糖尿病腎症入院患者管理のポイント 河原利夫
1	■未定「第10回富山生活習慣病指導者研修会」(県民会館) □1/28「糖尿病療養指導のための講習会」	13(木)	感染症時の血糖管理の課題と対策 9階南病棟	高血圧・脂質異常症・肥満などを伴う場合の食事指導 栄養管理課
2	■2/18～2/19「糖尿病学の進歩」(福岡) □2/25「糖尿病療養指導のための講習会」	10(木)	病棟からの問い合わせ内容―実情と解決法― 栄養管理課	糖尿病と動脈硬化伸展のメカニズム 石倉和秀
3	□3/18「糖尿病療養指導のための講習会」 ■3/27「糖尿病シンポジウム in 富山」	10(木)	糖尿病のリスクマネジメント 糖尿病看護専門委員会	糖尿病を巡るトピックス 日田里香

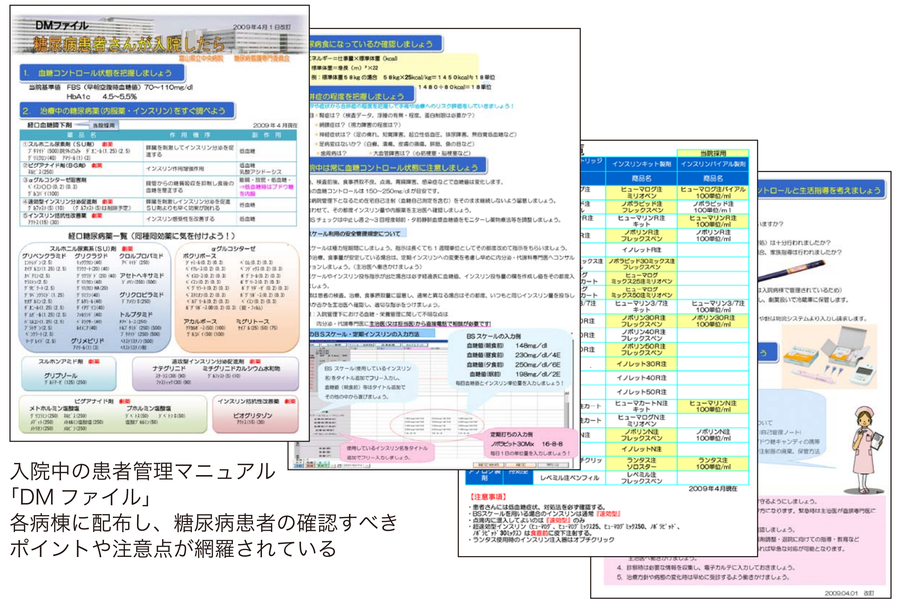
□ 院内研修「糖尿病療養指導のための講習会」(原則毎月第4金曜日午後5時30分～午後7時)

2010年4月 改訂
富山県立中央病院内科(内分泌・代謝)

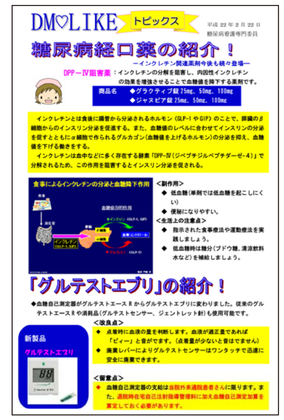
院内全体の糖尿病管理
「糖尿病指導者研究会」

糖尿病看護専門委員会

1997 年に入院患者の血糖管理や療養指導向上を目的に設立された



入院中の患者管理マニュアル
「DM ファイル」
各病棟に配布し、糖尿病患者の確認すべきポイントや注意点が網羅されている



院内情報誌「DM♡LIKE」発行し、リアルタイムで最新情報を提供

新任看護師への「糖尿病基礎セミナー」

「糖尿病担当ナース学習会」
各病棟でスタッフへの教育ができる指導力をもつ看護師の育成をめざして

糖尿病巡回監査（一部抜粋）

各病棟の看護師２名に実施してください。

監査日　平成　年　月　日

1. インスリンの保管場所と保管温度を答えて下さい。
2. インスリン開封後の使用期限は？
(実際にバイアルの日付の記載確認をする。)
3. ブドウ糖１単位は何グラムまたは何g ですか？
4. BSスケール使用は１週間以内になっていますか？
5. アントセンス夏のHiとLOWの値を答えて下さい。
6. インスリンの針の廃棄方法を答えて下さい。
7. DMファイルとは何ですか？ 病棟のどこに保管してありますか？

インスリンの保管は適切か？

低血糖時のブドウ糖のストックは？

全病棟を対象に年２回巡回監査を実施し、
糖尿病患者の安全管理に努めている

外来生活習慣病指導室 ―院内・地域と連携した糖尿病患者管理のキーステーション―

生活習慣病指導室

外来生活習慣病指導室の指導内容

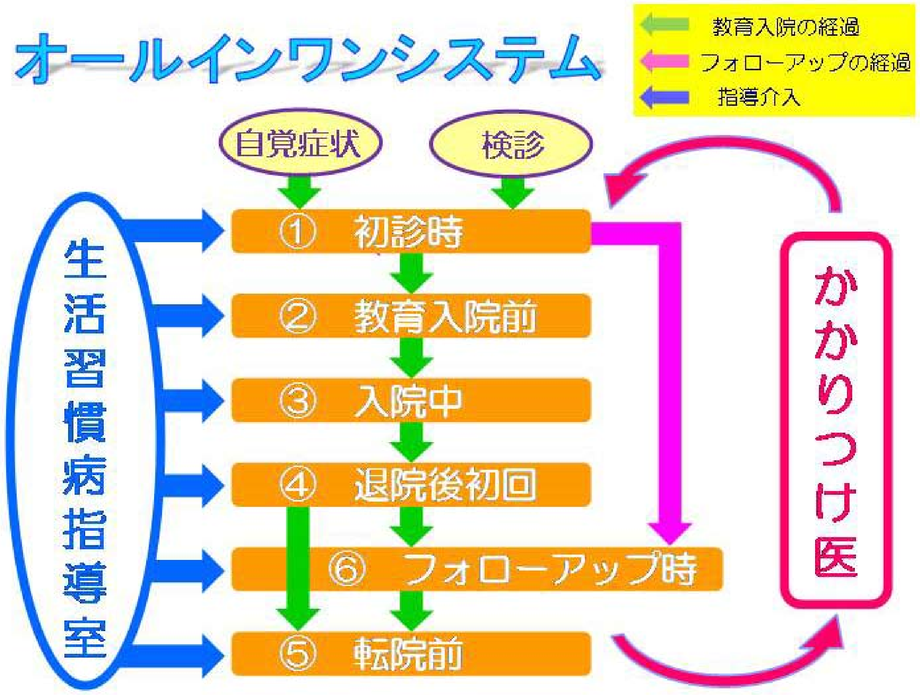
- 疾患 (糖尿病・高脂血症・肥満とは) について
- 病態や合併症に関する検査の重要性と方法について
- 食事療法の重要性や食品交換表の使用法について
- 嗜好品 (アルコール、お菓子)、外食の影響について
- 運動療法の効果と実践について
- 経口血糖降下剤 (飲み薬) の効能、効果、注意事項について
- インスリン自己注射の手技と注意点について
- 低血糖発作の理解と予防法、発作時の処置法について
- シックデイの理解と対処法について
- 旅行時、災害時、手術の際の注意点
- 自己血糖測定法の手技、注意点と血糖値の解釈について
- インスリン自己注射中の患者さんのご家族に対するグルカゴン注射指導
- 身体の清潔の重要性とフットケアの方法について
- 生活行動表に基づく生活改善点のチェック
- この他、妊娠糖尿病、糖尿病合併妊娠、重症肥満症、1 型糖尿病、ヤング糖尿病等の方のサポート等

フットケア外来での指導風景

外来インスリン導入指導

管理栄養士による外来栄養指導

臨床検査技師による動脈硬化の検査



糖尿病の経過の中での介入ポイント

① 初　診　時：治療への動機付けと信頼関係確立に努め、基本的事項を指導。
② 教育入院前：入院クリニカルパスを提示、説明。糖尿病専門病棟へ情報提供。
③ 入　院　中：毎週の総回診に参加、チームカンファレンスで意見交換。
④ 退院後初回：退院後の生活上の実践状況を確認、問題点への指導。
⑤ 転　院　前：自己管理上の基本的事項を再確認、病診連携とフォローアップの必要性を強調。
逆紹介では、医師の診療情報と共に指導内容を提供。
⑥ フォローアップ時：フォローアップ入院パスまたは外来チェックコースに基づき知識と実践を年一回程度確認、最新医療情報を提供し、再び病診連携につなげている。

外来でインスリン自己注射を開始される方へ

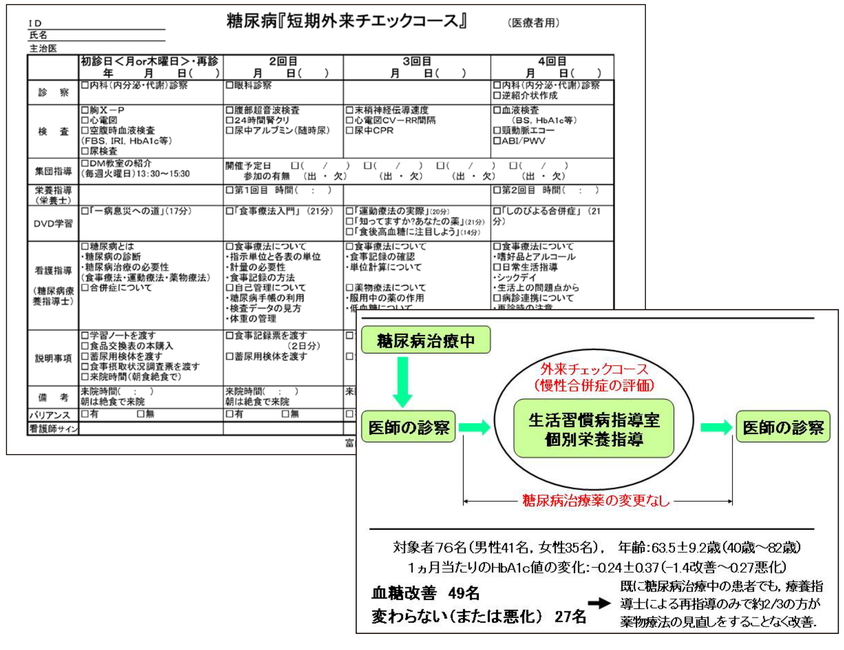
ID　　患者連絡先（　　）　主治医（　　）

達成目標：在宅インスリン自己注射とその管理ができる

月日	/ (　) 1回目	/ (　) 2 回目	/ (　)3回目	/ (　)4回目
インスリンの種類と量 インスリン名 朝　ー昼　ータ　ー就寝時 インスリン名 朝　ー昼　ータ　ー就寝時		変更　□有　□無	変更　□有　□無	変更　□有　□無
指導対象	□患者　□家族（　） □その他（　　）	□患者　□家族（　） □その他（　　）	□患者□家族（　） □その他（　　）	□患者□家族（　） □その他（　　）
操作指導	実施　評価	実施　評価	実施　評価	実施　評価
SMBG操作方法				
必要物品の確認	□　□	□　□	□　□	□　□
採血器の組み立て	□　□	□　□	□　□	□　□
センサーの取り付け	□　□	□　□	□　□	□　□
穿刺と血液の点第	□　□	□　□	□　□	□　□
後片付け方	□　□	□　□	□　□	□　□
データの記載方法	□　□	□　□	□　□	□　□
インスリン操作方法				
注射液について	□　□	□　□	□　□	□　□
必要物品の確認	□　□	□　□	□　□	□　□
注射液の振り方	□　□	□　□	□　□	□　□
空打ち	□　□	□　□	□　□	□　□
単位設定	□　□	□　□	□　□	□　□
注射の仕方	□　□	□　□	□　□	□　□
指示単位の理解	□　□	□　□	□　□	□　□
個別指導（学習ノートを使用）	・SMBG,インスリン注射操作（チェックリスト記載） □グルテストーAR、インスリン注入器の操作ビデオの学習 □SMBGの必要性 □インスリン注射の必要性 □注射液の種類、作用、注射時間、注射部位の説明 □自己管理ノート(血糖値)の記録方法 ・注射器と針の管理について □注射器や針の使用前、使用中の保管方法 □使用済みの注射器や針の廃棄方法 ・低血糖について □原因、症状、対処法の説明	・SMBG,インスリン注射操作（チェックリスト記載） ・注射器と針の管理について □使用済みの注射器や針の廃棄方法を確認 ・低血糖について □原因、症状、対処法を確認 □低血糖用糖分の携帯を確認 ・自己管理方法 □検査データの見方 □糖尿病健康手帳の利用方法 □再診時の準備事項の説明 □診察後の血糖測定器材の受け取り方 □診察後、処方箋の内容の	・SMBG,インスリン注射の操作方法確認（チェックリスト記載） ・自己管理方法 □診察前の準備事項を確認 ・シックディについて □シックディとは □シックディルール	『評価点数』 理解している（2点） アドバイスが必要（1点） 理解困難（0点）
特記事項				
伝達事項	□自己管理ノート持参(SMBG) □来院時間（　：　）	□指導予約時間（　：　）	□指導予約時間（　：　）	□指導予約時間（　：　）
バリアンス	□有　□無	□有　□無	□有　□無	□有　□無
サイン	Ns　/ Dr	Ns　/ Dr	Ns　/ Dr	Ns　/ Dr

2006年 4月　　内科 生活習慣病指導室

外来インスリン導入用クリニカルパス
（医療者用）



糖尿病『短期外来チエックコース』（医療者用）

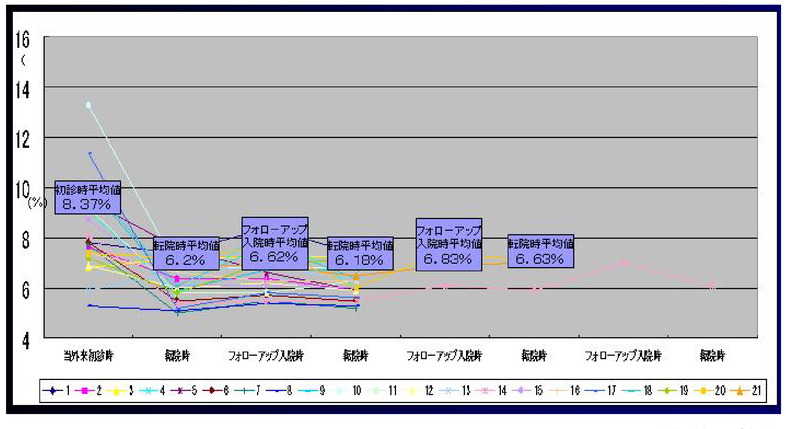
ＩＤ
氏名
主治医

	初診日＜月or木曜日＞・再診 年　月　日（　）	2回目 月　日（　）	3回目 月　日（　）	4回目 月　日（　）
診　察	□内科(内分泌・代謝)診察	□眼科診察		□内科(内分泌・代謝)診察 □逆紹介状作成
検　査	□胸Ｘ－Ｐ □心電図 □空腹時血液検査 (FBS, IRI, HbA1c等) □尿検査	□腹部超音波検査 □24時間蓄クリ □尿中アルブミン(随時尿)	□末梢神経伝導速度 □心電図CV－RR間隔 □尿中CPR	□血液検査 （BS, HbA1c等） □頸動脈エコー □ABI/PWV
集団指導	□DM教室の紹介 (毎週火曜日)13:30～15:30	開催予定日　□(　/　)　□(　/　) 参加の有無　（出・欠）	□(　/　)　□(　/　) （出・欠）　（出・欠）	□(　/　) （出・欠）
栄養指導（栄養士）		□第1回目　時間（　：　）		□第2回目　時間（　：　）
DVD学習	□「一病息災への道」(17分)	□「食事療法入門」(21分)	□「運動療法の実際」(20分) □「知ってますか?あなたの薬」(21分) □「食後高血糖に注目しよう」(14分)	□「しのびよる合併症」(21分)
看護指導（糖尿病療養指導士）	□糖尿病とは ・糖尿病の診断 ・糖尿病治療の必要性 (食事療法・運動療法・薬物療法) □合併症について	□食事療法について ・指示単位と各表の単位 ・計量の必要性 ・食事記録の方法 □自己管理について ・糖尿病手帳の利用 ・検査データの見方 ・体重の管理	□食事療法について ・食事記録の確認 ・単位計算について □薬物療法について ・服用中の薬の作用 ・低血糖について	□食事療法について ・嗜好品とアルコール □日常生活指導 ・シックデイ ・生活上の問題点から □病診連携について ・緊急時の注意
説明事項	□学習ノートを渡す □食品交換表の本購入 □薬尿用検体を渡す □食事摂取状況調査票を渡す □来院時間(朝食絶食で)	□食事記録票を渡す （2日分） □薬尿用検体を渡す	□	□
備　考	来院時間(　：　) 朝は絶食で来院	来院時間(　：　) 朝は絶食で来院	来	
バリアンス	□有　□無	□有　□無	□	
看護師サイン				

対象者76名(男性41名，女性35名)，年齢:63.5±9.2歳(40歳～82歳)
1ヵ月当たりのHbA1c値の変化:-0.24±0.37(-1.4改善～0.27悪化)

血糖改善　49名
変わらない(または悪化)　27名 ➡ 既に糖尿病治療中の患者でも，療養指導士による再指導のみで約2/3の方が薬物療法の見直しをすることなく改善.

糖尿病「短期外来チェックコース」
指導効果アップは確実です



フォローアップ入院の効果

地域との連携

糖尿病手帳サイズの「糖尿病医療連携カード（連携パス）」

糖尿病医療提携カード内容

平成22年度　「富山県立中央病院主催糖尿病療養指導のための講習会」予定表

		問題演習（医師および糖尿病療養指導士）	講義（医師）	実技またはロールプレイ（糖尿病療養指導士）
2010.4.30	金	インクレチン周辺薬剤 内科（内分泌・代謝）医師	生体における「糖のながれ」 内科（内分泌・代謝）医師	皮下インスリン使用者に対する継続的手技指導の重要性 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.5.21	金	糖尿病食品交換表について 管理栄養士（日本糖尿病療養指導士）	インスリンの合成・分泌・作用 内科（内分泌・代謝）医師	シックデイに備えての事前指導の必要性 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.6.25	金	糖尿病合併症に関するEBM 臨床検査技師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病に対する最近の注射製剤（インスリン および GLP-1製剤） 内科（内分泌・代謝）医師	各診療科入院糖尿病患者のリスクマネジメント 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.7.23	金	糖尿病腎症に関する検体検査 臨床検査技師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病の新診断基準と新型分類をめぐって 内科（内分泌・代謝）医師	糖尿病に対する運動療法の実際 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.8.27	金	妊娠糖尿病と糖尿病合併妊娠 助産師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病網膜症の診断と治療 内科（内分泌・代謝）医師	カーボカウンティングについて 管理栄養士（日本糖尿病療養指導士）
2010.9.24	金	メタボリック症候群と糖尿病 内科（内分泌・代謝）医師	CKDとしての糖尿病腎症 内科（内分泌・代謝）医師	外来自己注射導入について 薬剤師（日本糖尿病療養指導士）
2010.10.22	金	脂質異常を伴う糖尿病の管理・指導 管理栄養士（日本糖尿病療養指導士）	1型糖尿病（小児・マンダを中心に） 内科（内分泌・代謝）医師	エンパワーメントアプローチ 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.11.26	金	最近の経口血糖降下薬 薬剤師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病神経障害について 内科（内分泌・代謝）医師	高齢糖尿病患者（認知症を含む）の指導の実際 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2010.12.17	金	糖尿病急性合併症の治療（昏睡を中心に） 看護師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病食から糖尿病腎症食への指導のながれ。 内科（内分泌・代謝）医師	独居者の指導法あれこれ 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2011.1.28	金	糖尿病合併症に関する生理機能検査とその意義 臨床検査技師（日本糖尿病療養指導士）	病態を踏まえた糖尿病治療のストラテジー 内科（内分泌・代謝）医師	*嗜好品（菓子類、酒など）対策 看護師（日本糖尿病療養指導士）
2011.2.25	金	持続血糖モニターについて 看護師（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病と心血管障害（動脈硬化を中心に） 内科（内分泌・代謝）医師	フットケア・口腔ケア指導の実際 看護師長・助産師（日本糖尿病療養指導士）
2011.3.18	金	高血圧を伴う糖尿病の管理・指導 管理栄養士（日本糖尿病療養指導士）	糖尿病の成因に関する最近の知見 内科（内分泌・代謝）医師	病診連携の実際とその対応法 看護師（日本糖尿病療養指導士）

富山県立中央病院内科（内分泌・代謝）　2010.4.1

地域の連携施設のスタッフも参加できる公開講座
地域の日本糖尿病療養指導士も講師を務めスキルアップをはかる

内分泌代謝専門医による講義

地域医携だより

日本糖尿病療養指導士によるロールプレイ

県全体のチーム医療に向けて

チームスタッフのレベルアップと交流を目的とする
「富山生活習慣病指導者研修会」

平成 22 年 6 月 16 日付　産経新聞
富山県行政も糖尿病対策に本腰