

「糖尿病標準診療マニュアル(一般診療所・クリニック向け)」第9版

■作成

厚生労働科学研究費補助金「患者データベースに基づく糖尿病の新規合併症マーカーの探索と均てん化に関する研究—合併症予防と受診中断抑止の視点から」班

＜研究代表者＞

野田 光彦 国立国際医療研究センター糖尿病研究センター糖尿病研究部長・糖尿病情報センター長

＜マニュアル作成事務局(研究分担者)＞

能登 洋 国立国際医療研究センター病院 糖尿病内分泌代謝科 医長(糖尿病研究部室長 兼任)

＜意見をえた研究分担者(研究分担者で糖尿病診療に従事する者,五十音順)＞

相澤 徹 慈泉会相澤病院 糖尿病センター 顧問
 稲垣 暢也 京都大学大学院 糖尿病・栄養内科学 教授
 植木浩二郎 東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科 准教授
 曾根 博仁 新潟大学大学院 血液・内分泌・代謝内科学 教授
 谷澤 幸生 山口大学大学院 病態制御内科学 教授
 寺内 康夫 横浜市立大学大学院医学研究科 分子内分泌・糖尿病内科 教授
 横手幸太郎 千葉大学大学院医学研究院 細胞治療内科学 教授
 吉岡 成人 NTT 東日本札幌病院 糖尿病内分泌内科 部長

■利益相反に関して

厚生労働科学研究費補助金「患者データベースに基づく糖尿病の新規合併症マーカーの探索と均てん化に関する研究—合併症予防と受診中断抑止の視点から」班では、「糖尿病標準診療マニュアル(一般診療所・クリニック向け)」第9版作成にかかわった研究者と糖尿病および関連疾患に関与する企業との間の経済的関係につき、下記の基準で各研究者より利益相反状況の申告を得た。

1. 研究者またはその2親等以内の親族が個人として何らかの報酬を得た企業・団体

役員報酬など(100万円以上)、株式(100万円以上または全株式の5%以上保有)、特許使用料(100万円以上)、講演料(50万円以上)、原稿料(50万円以上)、研究費・助成金など(200万円以上)、旅費・贈答品など(5万円以上)

2. 研究者の所属部門と何らかの産学連携活動を行っている企業・団体

奨学(奨励)寄付など(200万円以上)、企業などが提供する寄付講座への所属

研究者はすべて、「糖尿病標準診療マニュアル(一般診療所・クリニック向け)」第9版の内容に関して、糖尿病および関連疾患の医療・医学の専門家あるいは専門医として、科学的および医学的公正さと妥当性を担保し、対象となる疾患の診療レベルの向上、対象患者の健康寿命の延伸・QOLの向上を旨として作成を行った。利益相反の扱いに関しては、日本内科学会および関連学会の「臨床研究の利益相反(COI)に関する共通指針」に従った。

申告された企業名は下記の通りである(対象期間は2013年4月～2014年3月まで)。企業名は2014年3月現在の名称とした(五十音順)。なお、中立の立場にある出版社や団体は含まない。

記

1. 研究者またはその2親等以内の親族が個人として何らかの報酬を得た企業・団体

アステラス製薬株式会社、アストラゼネカ株式会社、小野薬品工業株式会社、株式会社三和化学研究所、協和発酵キリン株式会社、興和株式会社、興和創薬株式会社、サノフィ株式会社、塩野義製薬株式会社、白鳥製薬株式会社、第一三共株式会社、大日本住友製薬株式会社、武田薬品工業株式会社、田辺三菱製薬株式会社、日本イーライリリー株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、ノバルティス ファーマ株式会社、ノボ ノルディスク ファーマ株式会社、バイエル薬品株式会社、持田製薬株式会社、ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社、MSD 株式会社

2. 研究者の所属部門と何らかの産学連携活動を行っている企業・団体

アステラス製薬株式会社、アストラゼネカ株式会社、小野薬品工業株式会社、株式会社三和化学研究所、協和発酵キリン株式会社、興和株式会社、興和創薬株式会社、サノフィ株式会社、塩野義製薬株式会社、第一三共株式会社、大正富山医薬品株式会社、大日本住友製薬株式会社、武田薬品工業株式会社、田辺三菱製薬株式会社、日本イーライリリー株式会社、日本たばこ産業株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、ノバルティス ファーマ株式会社、ノボ ノルディスク ファーマ株式会社、バイエル薬品株式会社、ファイザー株式会社、MSD 株式会社

資料2

「糖尿病標準診療マニュアル
(応用編)」 ver.6

目的・作成：

本マニュアルは、糖尿病診療において最新の重要な知見を提供するためのオンライン情報精選集である(出典：[国立国際医療研究センター](#) [糖尿病情報センター](#) [糖尿病情報サービス](#) [EBM論文情報](#))。相反する結果の研究もあるため、出典源の精読・批判的評価を強く推奨する。

本マニュアルは厚生労働科学研究糖尿病戦略等研究事業「患者データベースに基づく糖尿病の新規合併症マーカーの探索と均てん化に関する研究—合併症予防と受診中断抑止の視点から」班(研究代表者：野田光彦)の一環として作成された。個々の臨床状況での理論・経験に基づく医師の判断を拘束したり特定の方向付けを強制したりするものではなく、参考となる診療補助情報として活用されるべきものである。

作成日：2013年10月1日(第6版)

次回改訂予定：2014年4月

総論

・論文情報

[多くの医師が検診に関するバイアスを理解していない](#)

[製薬企業がスポンサーの臨床試験では、サブグループ解析結果を慎重に解釈すべきである](#)

[主要医学誌掲載の臨床研究でもエンドポイントの中途変更が多い](#)

[検査前確率\(有病の可能性\)が低い患者に「念のため」に検査を行っても安心度は変わらない](#)

・患者教育・指導

[早食いは肥満と相関する](#)

[自己管理教育により血糖管理は改善する](#)

[減量には質より量を重視した頻回の食事指導が有効](#)

[低炭水化物摂取・高タンパク質摂取により心血管疾患リスクが増加する可能性がある](#)

[長時間のテレビ視聴により2型糖尿病・心血管疾患・総死亡率が増加する](#)

・合併症・予後

[高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標値はHbA1c\(NGSP\)<8.0%が妥当](#)

[術後高血糖により手術部位感染のリスクが高まる可能性がある](#)

[歯周病治療により血糖管理は改善する](#)

[足潰瘍の既往により死亡リスクが高まる可能性がある](#)

[糖尿病により発癌のリスクが増加する](#)

[糖尿病により全癌および種々の臓器癌による死亡リスクが有意に増加する](#)

[糖尿病により股関節部骨折のリスクが増加する](#)

[糖尿病により骨折入院リスクが高まる可能性がある](#)

血液透析後には基礎インスリン必要量が減少する可能性がある
血糖を厳格に管理しても細小血管症のリスクは減少しない可能性がある
血糖を厳格に管理しても神経障害のリスクは減少しない可能性がある
厳格な血糖管理をしても腎機能の臨床アウトカムは改善しない
血糖の厳格な管理により1型糖尿病のGFR低下を抑制できる可能性がある
5~10%の体重減少は肥満2型糖尿病患者の心血管リスクファクターを改善する可能性がある
禁煙後に体重増加しても大血管症リスクは増えない
糖尿病により冠動脈疾患と脳卒中が有意に増加する
運動量は2型糖尿病の死亡リスク予測因子となる(日本人)
多面的介入により2型糖尿病の死亡率は減少する可能性がある
糖尿病大血管症を抑制するための生活習慣改善強化は無効
糖尿病大血管症を抑制するための早期多面的介入は無効
生活習慣介入により2型糖尿病の脳卒中発症率は減少する(日本人)
食後血糖値は大血管症・総死亡の予測因子である
若年1型糖尿病患者では血糖コントロールが悪いほど心不全の罹患率が高まる
食後高血糖を低下させても空腹時高血糖を低下させても大血管症のリスクに有意差がない
厳格な血糖管理により重症患者の死亡と低血糖のリスクが増加する
厳格な血糖管理により死亡のリスクが増加する可能性がある
厳格な血糖管理をしても総死亡・心血管死のリスクは減少しない
厳格な血圧管理による大血管症二次予防は無効の可能性はある
妊娠糖尿病の治療により肩甲娩出困難のリスクが減少する
妊娠糖尿病後は2型糖尿病発症のリスクが急増する
検診(1回)による糖尿病スクリーニングを施行しても生命予後は変わらない

診断・検査

・遺伝子診断

遺伝子診断による糖尿病予測の有用性はまだ低い

・メタボリックシンドローム

日本のメタボリックシンドローム腹囲基準値の妥当性は低い(1)

日本のメタボリックシンドローム腹囲基準値の妥当性は低い(2)

・細小血管症

糖尿病での腎機能低下は糖尿病腎症以外が原因であることが多い

10gモノフィラメント検査は糖尿病神経障害発症のリスク評価に有用

神経伝導速度・振幅は1型糖尿病の細小血管症の合併と関連性が高い

・大血管症

系統的な家族歴聴取により心血管リスク評価の正確度が高まる

BMIや腹囲は心血管症疾患発症リスク予測に役立たない(日本人含む)

診察室自動血圧計により白衣性高血圧は有意に軽減する

糖尿病患者での冠動脈疾患リスクファクターの第一は高LDL-コレステロール血症である

糖尿病患者での大血管症リスク評価にはLDL-C値と同等に中性脂肪値も有用である(日本人)

糖尿病患者での大血管症リスク評価には食後脂質データも有用

無症状2型糖尿病患者に対する心筋シンチグラム検査(スクリーニング)は無効

冠動脈疾患既往のない糖尿病患者において、冠動脈CTは冠動脈疾患および総死亡の予測に有用である

冠動脈疾患既往のない無症候患者に対する冠動脈CTスクリーニングは大血管症を予防しない

治療後の頸動脈内中膜厚(CIMT)退縮は大血管症リスク減少の指標とはならない(日本人を含む)
喫煙・高血圧・高コレステロール血症・2型糖尿病が末梢動脈性疾患(PAD)発症の主要な予測因子である(男性)
MRA(磁気共鳴血管造影)は末梢動脈疾患(PAD)による狭窄・閉塞の評価に有用

治療・薬剤

・糖尿病

メトホルミンは乳酸アシドーシスのリスクを増加させない
メトホルミンはアテローム血栓症既往のある糖尿病患者の死亡率を低下させる可能性がある(日本人を含む)
メトホルミンは大血管症2次予防に有効である(中国人)
メトホルミンによりビタミンB12欠乏症のリスクが増加する
グリクラジドはメトホルミンと同程度の大血管症および死亡率低下効果を持つ可能性がある
レパグリニドはメトホルミンと同程度の大血管症および死亡率低下効果を持つ可能性がある
ピオグリタゾンによる大血管症予防は無効(日本人・2報)
ピオグリタゾンによる大血管症二次予防は無効
UKPDSでの強化療法による糖尿病合併症リスク低下効果は、UKPDS終了後10年間も継続した(1)
UKPDSでの強化療法による糖尿病合併症リスク低下効果は、UKPDS終了後10年間も継続した(2)
チアゾリジン薬は骨折を増加させる
アカルボースは2型糖尿病患者の心筋梗塞リスクを低下させる可能性がある
一般病棟入院の糖尿病患者の血糖コントロールは、スライディングスケールより固定打ちのほうが優れる
インスリン強化療法は日本人の糖尿病網膜症・腎症の発症・進展を抑制する
持続血糖測定機能を搭載したインスリンポンプは1型糖尿病の血糖コントロールを改善する
基礎インスリン治療による大血管症リスクは有意差がない
インスリンデグルデク週3回投与はグラルギン連日投与より効果が劣る
カーボカウントは持続皮下インスリン注入療法中の1型糖尿病患者においてQOL改善と減量に有効
ビルダグリプチンはボグリボースより血糖降下作用が強い(日本人対象)
サキサグリプチン投与による大血管症二次予防は無効(アジア人を含む)
アログリプチン追加投与による大血管症二次予防は無効(日本人を含む)
リナグリプチン追加投与は安全に血糖コントロールを改善する
リラグルチドはシタグリプチンよりもメトホルミンへの追加薬として血糖降下に優れている
リラグルチドによる血糖コントロールは安全で効果的である
三環系抗うつ薬・抗てんかん薬が有痛性糖尿病神経障害の治療に有効である
アミトリプチリン・デュロキセチン・プレガバリンは有痛性糖尿病神経障害に対し同等の疼痛緩和効果がある
アミトリプチリンとデュロキセチンは有痛性糖尿病神経障害に対し同等の治療効果を有する
エキセナチドは他の血糖降下薬より大血管症予防効果が大きい可能性がある
冠動脈多枝病変の糖尿病患者では冠動脈バイパス術の方が経皮的冠動脈形成術よりも死亡率・心筋梗塞再発率が低い
高圧酸素療法により慢性足潰瘍の治癒率が高まる

・脂質異常症

シンバスタチンとエゼチミブの併用は慢性腎臓病患者の大血管症を予防する
コレステロール低下療法は心血管イベント・死亡を減少させる(日本人を含む)
コレステロール低下療法は糖尿病患者の大血管症を減少させる
フェノフィブラートは糖尿病患者の冠動脈疾患のリスクを低下させない
糖代謝異常者ではn-3脂肪酸による心血管死リスクは低下しない

・高血圧

急性心筋梗塞後のβ遮断薬投与は死亡率を低下させる

ロサルタンはアジア人(日本人を含む)の糖尿病腎症進展を抑制する可能性がある

オルメサルタンは2型糖尿病の微量アルブミン尿出現を抑制する可能性がある

アリスキレンとACE阻害薬またはARBの併用により高K血症のリスクが有意に高まる

・その他

糖尿病患者ではアスピリンによる心血管イベント一次予防は無効

高用量ビタミンB投与により糖尿病腎症が悪化する

電子カルテにより糖尿病診療の質とアウトカムが改善する可能性がある

投薬を減らした方が高齢者の健康状態が改善する可能性がある

資料3

未受診者減少のための
自治体の取り組み事例
—自治体担当者への聞き取りの結果報告

未受診者減少のための自治体の取り組み事例

－自治体担当者への聞き取りの結果報告

0. 目的

- ✓ 未治療者減少に関する取り組みについて、兵庫県尼崎市、広島県呉市、長野県築北村の3自治体の取り組みをヒアリングした。

1. 尼崎市の取り組み

- ・尼崎市市民協働局 N氏にヒアリングを行った。

実施日 2014年1月28日(火) 9時00分～10時30分

■尼崎市の概況

- ✓ 平成19年度と平成23年度の5月の入院数推移の比較結果は以下の通りである
 - ・虚血性心疾患は「240件から163件へ減少」
 - ・脳血管疾患(くも膜下出血含む)は「294件から242件に減少」
- ✓ 平成19年度と平成23年度の5月の高額医療費(200万円以上と定義)件数の比較結果は以下の通りである
 - ・虚血性心疾患は「120件から75件へ減少」
 - ・脳血管疾患(くも膜下出血含む)は「19件から38件に増加」
- ✓ 平成20～23年度までの一人あたりの医療費(4年間の累積)について、特定健診ならびに保健指導受診者と、特定健診未受診者の間では約100万円の違い、合計75億円の削減効果があった

■ヒアリング内容

今までの取り組んできた流れについて

- ✓ 最初はどうのようなどころから手を付けたのか？(野田)
 - 誰をターゲットとするかの絞り込みから始めた。梗塞、出血などの死因別死亡(ラクナかアテロームで重点が変わるため)、レセプト(国保レセプト)などから大枠で見えていき、絞り込みをかけていった。尼崎では死亡個票とレセプトを元に分析をしたところ、脳梗塞、脳出血が多いことが判明したので、血圧と糖尿病を対象とした(N)
 - ある程度の大きさの自治体では効果があるということか？村クラスだとそれほど効果は

ないか？(野田)

- 例えば人工透析が1件ですらだけで小さい市町村ほど財政に大きな影響が出るため、財政に対する負担は見やすくなると考えられる(N)
- ✓ 国保に配属される以前は市職員の健康管理の部署にいた。それまでは4000人規模の集団の内、現職死亡が年間3~5人、多い年で20人いたりもしたが、対策を打った後は虚血性心疾患、脳卒中の現職死亡(現役で働いている60歳までの死亡)が出なくなった。その中で予防可能なものとして取り組んだのがそもその始まりであり広げていった。国保年金課の中に健康管理の部門が出来た(N)
- ✓ 保険料が上がると収納率が下がる傾向があるので、なるべく保険料を下げた収納率をあげようとしている。(N)
 - そういう発想はいつごろからあるのか？(野田)
 - もともとあるアイデアであり、昔はひたすら収納率をあげるために実施していた。(N)
 - 取り立てだけではだめで、取り立てるももとの金額を減らすとよいと気が付いたのはいつごろか？(野田)
 - 職員に対する医療費の適正化効果があると見込まれた2006年頃からである。こういう動きがあり特定健診のモデルが出来上がったという経緯もある(N)
 - ももとの出ていくお金を減らすために、呉市ではジェネリック医薬品を用い、尼崎では重症化要望対策に重点を置いた(N)

保健指導の具体的な活動について

- ✓ 保健指導の具体的な活動について知りたい(野田)
 - 基本的には健診の受診率をあげることを目標とした。尼崎では国保の健診受診率が元は19%だった。昔の老健法の基本健康審査では国保の人だけを確定することができなく、正しい受診率が出ていない。どこで健診を受けているかもわからないまま、受診率が4割くらいといわれていたが、実際はそんなことはなかった(N)
 - 健診に来てもらえる人数を増やすことを目標に動いたが、そこで重症者(例えばHbA1cが10%以上)が多く発見された。これが結果的に重症者の掘り起こしにつながった。2007年ごろの話である(N)
 - 特定健診が始まってからは問題なかったが、その前は国保が中心で健診をやってなかったもので、老健法による健診との二重投資を避けるため、国保では40歳未満を中心に活動を始めた。保健指導は衛生部門(国保以外)で、保健指導をせずに全部医療機関に送るという対応をしていた。「要指導」と認定された人にものみ保健指導をしていた(N)

健診受診者を増やす事業について

- ✓ 健診の受診者を増やすには何をしたか？(野田)
 - ありとあらゆることをやったが、まずは国保の被保険者がどこにいるのかを考えた。自営業者に多いのではないかとあたりをつけて、商店街をまわりアンケートや空いているお店で健診を実施した。しかし大きな商店街では国保が6割、残り4割が協会健保、組合健保などとわかった。そのため都市部では国保だけをターゲットにするのは無理だと判明した(N)
 - 商工会議所や神社仏閣などとタイアップし、総会がある際に出向いて説明会を実施するなどした。建設業者等では被雇用者は国保等、ケースは様々。どぶ板戦法とも呼べることを実施して実態が少しずつわかってきた(N)
- ✓ どのようなことを説明したのか？(野田)
 - 尼崎は兵庫県で一番寿命が短いなどの健康実態を話した。具体的には65歳未満の死亡者の2割が生活習慣病による死亡であること、そして予防は可能であることも重ねて説明し、マルチプルリスクファクターを持った人を探すことを目的にした(N)
 - その他、ダイレクトメールも送付した。国保は世帯単位での加入のため、国保の世帯主の名前宛に書類を送っているだけでは不十分ということも判明した。世帯主の名前だけでは、その人しかダイレクトメールをみない。世帯の人それぞれの名前宛で送ってこそ効果があることもわかった(N)
 - 個別の対応でいえば、町内会の回覧板やコミュニティー掲示板での宣伝・告知も行った。高齢者は回覧板で効果があるが、若い人は回覧板では効果が出ない等、いろいろと解った。(N)
- ✓ それだけのことをどれだけの人数で実施したのか？(野田)
 - まずは配属された二人からスタートした。最初の1年間は徹底的にデータ分析を行い、受診率をあげることに、拾い上げた人たちに対して保健指導を行うという2本柱で展開した。受診率をあげる施策が2006年頃、保険指導は2007年頃の話である(N)
- ✓ 健診はどのような方式で行ったか？(野田)
 - 集団検診と個別健診(尼崎医師会に委託)の両方で実施した。最初の年は集団検診6割、医師会が4割であった(N)
 - それは全体の2割くらいの中の6割なのか？(野田)
 - 最初の年は健診受診率が42%まで上がったので、その中の6割である。どれだけ情報が届いていなかったのかがわかった(N)
 - 現在は集団検診と個別健診で五分五分、もしくは若干医師会の方が多いう傾向がある(N)

保健指導者の対象者について

- ✓ 集団検診で行った人は結果がわかるのでピンポイントで保健指導したのか？(野田)
 - 尼崎42万人のうち13万人が国保、特定健診対象者が8.5万、その中の4割健診を

うけて、その中の 6 割が指導対象なので約 2 万人弱が対象者となる(N)

- ✓ その中でどういう人に指導するか基準はどうなっているか？(野田)
 - 基本的に集団健診の受診者全員が集団の保健指導対象者である。9 割はうけてくれている(N)
 - 最初の時点で、どういう人は集団の保健指導か、個別の保健指導かクライテリアを決めておいている。その時点で動ける保健師の数に合わせて優先して指導をしていくなどの対応をした(N)
 - 例えば、HbA1c が NGSP 値で以下の基準でわけてそれぞれの方法で対応した
 - ・8.4%以上:家庭訪問
 - ・6.5%以上:個別指導
 - ・6.5%未満:集団指導(いい人も含めて)
 - ・5.6%以上~6.4%未満:OGTT を実施
 - OGTT については、1 回目の個別指導や集団指導を行った後に申し込んでもらう。集団指導を受けていただいた後に、なぜそういうことをする必要があるかを説明し申し込んでもらい、3 割くらいが申し込みがくる。また自己負担も 1000 円程度でお願いしている(N)
 - 尼崎では健診機関四つに委託しており、集団健診の会場で OGTT 用ブドウ糖を飲み、0 分、30 分後、60 分後、120 分後に採血する。基本的には会場で何もせずに待ってもらおうようお願いしている(N)
 - 順番を整理すると、健診を行う ⇒ 三週間後くらいに個別・集団指導(ここで OGTT 申込み) ⇒ 早い人で一週間後に OGTT 用の日程を単独に設けて実施(会場は市役所ロビー。50 人位参加) ⇒ OGTT の結果にあわせて学習会などを実施する(N)
 - OGTT の他に、マルチリスクを抱える人は頸部エコー、PWV/ABI の検査もしている。虚血性心疾患、脳卒中の人の健診データをみると非常に多様で、一つ一つが小さな異常がスタート地点になっていることが判明し、健診の部分でたたいておくことの重要性を認識した(N)
 - 住人もグラフなど具体性のあるものを目にすると病気を認識するようになる。OGTT についても同様で、インスリンが出ていない、出すぎているなどのグラフで表すと「食べてはまずい」などと認識を持てるようになる(N)
- ✓ OGTT の負担も大きな金額になるのではないか？(野田)
 - 診療報酬とは異なるので一人につき 6000 円程度。本人から 1000 円程徴収し、5000 円を市の負担としている。一人の脳卒中患者が出ると 300 万円程度の大金がかかるので、そちらのほうが問題であると尼崎では認識している。長期間入院になることが多く、その後の入院費用も継続的にかかるのは脳卒中である。介護給付にうつっていくため、市の持ち出し分がかなり大きいといえる。また、心筋梗塞でも 1 回 300 万~350 万円程かかる。何回もステントをするのでお金がかかる。(N)

レセプトデータの調査について

- ✓ レセプト、特定健診は一人ひとり確認しているのか？万の単位で人がいるのでどのようにしているのか？(野田)
 - 国保の連合会は審査・支払いをしているので、医療機関⇒県の国保連合会⇒市の順でデータが来る。レセプト管理システムがあるため端末で閲覧することができる。また尼崎では保健指導前に事前にレセプトがあるかを調べて保健指導をしている。(N)
- ✓ レセプトのデータベースを調べるときには、どのようにしているのか？(野田)
 - 自治体はレセプト管理システムという端末からみられるようになっている。レセプトは市町村国保のものであるが、審査・支払いをしてもらうために市町村国保は連合会へお金を払って委託している。それは日本中同じシステム。市町村では紙ベースのレセプトを受領しても置く場所がないため、全て画像化するように連合会に委託している(N)
- ✓ いまも紙ベースレセプトが多いのか？(野田)
 - 紙はゼロだが、電子レセプトでも 100%ではない。国保連合会から貸し出されている端末で、市町村国保は画像のデータで閲覧している(N)
- ✓ データは電子ファイル(例えばエクセルのようなもの)にはなっていないのか？(野田)
 - 結果として集計できるようになり、個人に対してどういう傷病名で治療を続けているか、糖尿病という傷病名がある人をひっぱりってくるなど、色々できるようになった(N)

レセプトデータの突合・検索について

- ✓ レセプトと特定健診との突合率が 15%程度しかないという話も聞いたことがあるがそれはどうなのか？(野田)
 - それがどのように突合しているかはわからない。レセプトが漢字・カタカナ入りまじっているのも関係あるのではないか。尼崎では、カナと生年月日と被保険者番号でぶつける仕組みを最初につくった(N)
- ✓ ふりがなも色々あると思うが、それほどどのように対応しているのか？(野田)
 - 住民基本台帳を持っているため、それを使用している。(N)
- ✓ それは手作業で行っているのか？(野田)
 - 市のシステム(住基データ)を使用している。統一コードという市の持っている独自コードを突合せせることでデータを引き出している(N)
- ✓ 市のレベルでの突合はできるが、国のレベルでの突合は住民基本台帳がないと無理である。元の台帳なりデータがないと、レセプトと健診データの突合はできない、できたとしてもヒット率が悪いということが理解できた(野田)
 - 国保は世帯単位で世帯全員の被保険者番号が同一となる問題がある。番号だけではなく、生年月日で突合し、生年月日と同じなのは双子や三つ子のケースのみ、名前で突合する。その3つをやると一人一人の特定が可能になる(N)

- 被保険者番号、生年月日があれば、双子/三つ子など以外は確定でき、名前は知らない。(野田)
- 双子でも一緒にの住所に済んでいないと番号は一緒にならないということか(研究事務局担当者 I)
- ✓ 社保は一人一人にコードがある点で違う。被保険者が一人、被扶養者にも一人ずつコードがある。国保は世帯だから番号だけでは個人特定ができない(N)
 - 協会健保はどうなっているのか?(野田)
 - 社保と一緒にある(N)
- ✓ レセプトに傷病名がないのは何故か?(野田)
 - 国保のレセプトは審査・支払いのためだけにあるため、傷病名は知らない。そういうデータがなかった。紙レセプトの傷病名を個人に結びつけていった。紙レセプト時代には、国保連合会から送られてくる紙には「金額」「名前」「病名」があるものの、電子データには「金額」「名前」程度しかなかったため、傷病名を追加したかった。それをしないと A さんは何の病気なのかがわからない。その作業を NTT データに委託し、OCR で読み込む作業を行い、ICD-10 を紐づけて返してもらうということをしてきた(N)

ジェネリック医薬品についての対応について

- ✓ 尼崎はジェネリック医薬品についてはどのように対応しているのか?(N)
 - 呉と同じ方式で行っている。通常のレセプトデータ(国保連合会からもらうデータ)には傷病名がついてないため、レセプトを全件パンチ(ファイル打ち込み)に出していた。先ほど提示したデータ(入院数の推移)は一か月分のデータで比較しているが、それはパンチに出す予算が大きかったため。一か月分で 1200 万円かかり、それを年間通じて行うのは無理なので、一か月分のデータ(5 月のデータ)での比較となった(N)
- ✓ ジェネリック医薬品への転換はどのように対応しているのか?(野田)
 - 「あなたが飲んでいる●●という薬をジェネリックに置き換えると、いくら医療費が安くなりますよ」のように本人に直接通知していた。(N)
 - 尼崎では結果的にジェネリック医薬品への転換もスタートでき、本来の目的である医療費分析のデータも通年で得られる結果となった(N)
- ✓ お年寄りの頻回受診が医療費をあげていると報道でみるが、それほど問題ではないという事か(事務局 I)
 - 尼崎ではそのように考えている(N)
 - 現在、後期高齢者のレセプトを預かって全国初の分析をかけている。そこでどのような結果で出てくるかわからないが、それほど頻回受診の件は大きくはなさそうである。定期的に通院していることが病気の進行を食い止めているとも考えられる。高齢者の方の何を減らすかが問題。脳卒中、その他の心疾患(ブロック)、大動脈解離などが多いように見受けられる(N)
 - 後発品の方が経済的には効果がある(野田)

2. 呉市の取り組み

・呉市保険年金課 O 氏、T 氏にヒアリングを行った。

実施日 2014 年 2 月 4 日(火) 13 時 00 分～14 時 00 分

■呉市の取り組みと概況について

- ✓ 呉市は人口 24 万人弱。合併などで一時期 25 万人超えたが、高齢化率が高まり年々人口減少がおきて 24 万人を切った。高齢者の割合は 31%。国保の加入者が約 54,000 人で、60 歳以上が 5 割超えており、高齢者の割合が多い(O)
- ✓ 医療施設は充実しており、400 床以上の総合病院が三つある。市民にとっては安心できるが、一方では医療施設が多いために医療費が多額であることも問題になっている。医療圏が呉市内の中で完結しており(他の市町村へ行って医療機関にかかる割合が多くない)、9 割くらいが市内で完結しているとする資料もある(O)
- ✓ 平成 20 年度以降、呉市はどの年度をとっても他県平均より医療費が高く、高額化している。高額化の伸びは鈍化しているが医療費が高額であることは変わらない。呉市では保健事業として様々な取り組みをおこなっているが、その前提となるのは財政問題。一般会計が課題を抱えており(給与カット、公共事業の削減など)、国保の特別会計への繰り入れも難しくなり、特別会計の中でも歳入・歳出を確実に管理する必要がでてきたため、医療費の適正化事業に着手していくようになった(O)
- ✓ レセプトを紙からデータベース化していき、それを利用して様々な事業展開をしている。ジェネリック医薬品の通知、保健事業の推進、レセプト点検の三つを展開している(O)

ジェネリック医薬品の通知について

- ✓ 呉市は平成 20 年 7 月からスタートし、自治体の中では最初に取り組んだところではないかと思われる。先発薬とジェネリックの差額で効果があると思われる人 3000 名を対象に、2 か月に一度連絡をしている。呉市としては、1 か月あたりの効果は 1000 万円ほどと試算している(O)
 - これは月単位で算出しているのか?(野田)
 - ここにあるのは個人の名前でそれが累積された金額が出ている。12 か月分なので月 1000 万円強、年間で約 1 億円強の試算になっている。ただし試算の方法がさまざまあるので、算出の仕方が難しい部分はある。しかし何らかの効果は出ているとはいえるのではないか。(O)
- ✓ 通知した人の 8 割の人がジェネリック医薬品へ切り替えた。通知の特徴は、差額通知部分。ジェネリックは種類が多数あるが、先発とジェネリックの差額の内、一番少ない額を表示するようにした。差額の大きなものを表示して、実際に減り方が少なかった場合は現場でトラブルになるため、少なめの金額を提示した(O)

ジェネリック医薬品の導入について

- ✓ 医師会の方から「どういったジェネリック医薬品が使われているかの情報がない」とのことで、使用実績リストの情報提供を行い、それを参考にいただいた(O)
 - 実際は薬局にいてそこでジェネリックにしているのは？(野田)
 - ジェネリックの種類が多数あるため、その使用実績から市内で使われているジェネリック医薬品の状況を情報提供した(O)
 - それで先生方はジェネリック医薬品で処方するようになったのか？(野田)
 - ジェネリック医薬品は絶対して下さいというものではなく、選択肢の一つとして被保険者の人たちには通知を出していることを先生方に説明し、患者さんと相談の上、決定している(O)
 - いまでも普通に書けばジェネリック医薬品に変更してもよいのか？(野田)
 - そうである。今どういったものが使用されているかの情報提供として行っている(O)

レセプト点検について

- ✓ レセプトの電子データ化によって、点検の中で自動化できる部分も出てきた。また、今までは点検する人によってチェック状況に多少の差は出ていたが、標準化できる部分も出てきて、点検効率もあがった。(O)

重複受診者リストと家庭訪問

- ✓ 1つの病名に対して3つの医療機関で3か月以上受診している人(重複受診者)をレセプトデータから抽出し、それを再度、保健師が目視でレセプト点検し、対象者を抽出し、家庭訪問して話を聞いている。平成23年度に訪問した人について、平成22年度・平成24年度のレセプト金額の比較を行った。対象者51人中、10人指導ができ、166万円程度の効果が出ていると試算されている。(O)
 - 1人辺り16万円程度か(野田)
 - 多い方、少ない方もいるのでその点も併せて考えていただければと思う(O)

頻回受診について

- ✓ 1か月あたり同じ病院に15日以上通院されている方で3か月以上の人を同様に抽出し、保健師が訪問している(O)
 - 重複受診、頻回受診ともに自宅に訪問しているのか？(事務局I)
 - そうである(O)
- ✓ 15回以上通院の人が何人もいたのか？(野田)
 - 平成23年度でいうと、482人抽出し目視点検などをした後、最終的に訪問できたのは155人。効果は2200万円くらいの効果が出ていると試算が出た。こちらとしては訪問しても、「病院へいかないでください」などと言えないため、生活状況を聞き取り、不安

を持っている部分については該当する情報を紹介している。不安をもっているから通院するので、その不安をどのように解消するかの指導になっている。(O)

服薬について

- ✓ 重複服薬(同じ薬をたくさんもらっている患者さん)についても注意している(O)
 - ハルシオン®を処方された容量の分、服用すると亡くなってしまうなど、事件性がある可能性もあるので、リスト抽出し訪問対象としている(O)
 - これは調剤レセプトからデータを集めているのか?(野田)
 - そうである(O)
- ✓ 飲み合わせの悪いものの情報を一度、医師会でスクリーニングしてもらい、それを関係医療機関に情報提供している。1人の患者さんが1つの医療機関のみに通院しているのであれば問題ないが、複数の医療機関に通院していると、それぞれが他の医療機関どのような薬を処方しているかわからない(O)
 - お薬手帳も短期間で複数の病院を回ると確認するのが難しい(野田)
 - 確かに難しいところがある。そのため、情報提供して「適切な医療」に役立てられるようにしている(O)

生活習慣病当事者のフォロー

- ✓ 生活習慣病で通院していたが、3ヶ月以上通院していないという人を抽出し、保健師が家庭訪問して話を聞くようにしている(生活状況や不安なことなど)。呉市では生活習慣病なのに放置(通院しないなど)され、いきなり重篤な状態になり、入院してしまうよりは、適切に医療機関に通院して現状維持することが医療費適正化につながると考えている(O)
 - この資料(本厚生労働科学研究報告書には呈示せず)は全体の数を示しているのか?(野田)
 - これは訪問した人数になるので75名の内訳になります。(T)
 - 75名の内、受診ありが61%に増えたということか?(野田)
 - 訪問すれば何らかの形で受診している。この事業は医療機関と本人が病気の管理に取り組めるよう実施している事業である(T)
- ✓ 放置している人は病状がよくない人が結構いるのか?(野田)
 - これはレセプト上から抽出したデータのため、具体的な検査値などはわからない(T)
 - 特定健診データ等からわかるのではないか?(野田)
 - 特定健診受診対象者の中で半数以上は生活習慣病で医療機関にかかっているが、そこを一致させるまでには至っていない。往々にして放置している人が受診している割合はリストに入る人から見ると低いようである。それと突合していくには件数としては実績が少ない状況といえる(T)

レセプトデータの費用分析

- ✓ レセプトデータをグルーピングという手法で分析している。今までは、例えば主病名と診療点数がバラバラに書かれていたが、この方法だと病名によってそれぞれが何点の診療報酬になっているか細分化できるようになった。このデータを元にそれぞれに対応した保健事業を検討している(O)
- ✓ 個々の加入者の内、「糖尿病」「高脂血症」「高血圧症」に該当する人が約2万人ずついる。(資料内の棒グラフ)。折れ線グラフは医療費を示している。金額的には大きくないが、人数が大きい。人工透析も人数は多くないが医療費が多くかかっている(O)
- ✓ こういった状況をふまえて、糖尿病性腎症の重症化予防事業を平成22年から実施している。平成22年度は広島大学との共同研究という形式で実施した。対象者は、国保加入者で「糖尿病」または「糖尿病性腎症の3期か4期で通院している人」、除外基準は「がんや精神疾患を有する人」として実施した(O)
 - 平成23年からは共同研究ではないのか？(野田)
 - 平成22年度は共同研究で、その結果を踏まえて平成23年から事業化して実施した。平成22年度は対象者を50名、平成23と24年度は71名ずつを対象者とした(O)

事業の流れについて

- ✓ 呉市で特定健診やレセプトデータから対象者と思われる人を抽出。その後、各主治医にプログラムの参加者としてどうかと相談し、スクリーニングをお願いする。この人はこの治療をしているから参加しない方がいい、などのアドバイスをもらい対象者を探した。その後、対象者となる人にプログラムに参加するかの案内を送付し、参加同意を取れた人にプログラムを実施した(O)
- ✓ 平成23年度からは疾病管理のベンチャー企業に委託し、そちらから面談等の指導を行っている(O)
- ✓ 具体的には疾病管理ナースが個別面談を行っている。期間は6か月で、最初の3ヶ月で面談3回/電話3回、後の3ヶ月で電話が6回。面談時間は1回につき1時間強~1時間半ほどで、電話は30分程度の指導になっている。内容は食事・運動・服薬の指導。その他に料理教室(腎臓にやさしい食事など)も実施している(O)
- ✓ 6か月のプログラム終了後は、6ヶ月に一度電話でのフォローアップも行っている。参加者の状況に適した指導を行うよう目標をたてている(O)
- ✓ 患者さんから聞いた情報は主治医にフィードバックし、引き続き診療に役立ててもらうようにした。主治医と患者さんが普段1時間も面談する機会はないであろうことも踏まえて情報提供し、主治医からも好評化を得ている(O)
- ✓ 平成22年度に参加された方に関する検査データの推移をみるに、改善・維持という状況が見られる。また、これまでプログラム参加者の中で透析に移行した人はいない(O)

呉市国保加入者の透析導入者数について

- ✓ 人数的に少なくなっている(新規導入者も減っている)が、事業の結果として人数が減ったとは考えていない。事業の対象者は限られているため、国保全体としてすぐに効果が表れたとは考えにくい。しかし長期間こういった事業を行うことによって、市民の関心を高める、透析導入を防ぐなどの効果が出ることを期待している(O)
- ✓ その他には、プログラム参加者 OB が立ち上げた「呉そらまめの会」で、プログラム終了後も情報交換、交流会を行い、現状維持できるようにしている(O)

新たな事業について

- ✓ レセプトから分析した、生活習慣病患者の 3 割が病院にかかっている、7 割がかかりつけ医にかかっている。こういった人々を疾病管理していくには診療所だけでは手の届かない部分があるため、地域総合チーム医療推進専門部会を立ち上げた。糖尿病性腎症の重症化予防がベースを担っている部分があるが、かかりつけ医の指導の他に薬剤師や歯科医師とも連携しトータルで患者の疾病管理を行うことを目標としている(O)
- ✓ 総合病院では管理できても、診療所では人材の配置等が難しいため、それを地域単位として取り組もうとしている。糖尿病でいえば歯周病が関連するというエビデンスもあるので、そういったことも含めて関係機関と連携していくよう取り組んでいる(O)
 - これは歯科医師会とも連携しているということか？(野田)
 - そうである(O)
- ✓ 江田島市とも一緒に事業展開しているのか？(野田)
 - 対策協議会の頭としては一緒にの形ではあるが、事業については呉市単独で行って(O)

糖尿病性腎症 CKD の重症化予防プログラム

- ✓ 広島大学と調査研究を実施している。(O)
 - 糖尿病患者の方が、人数が多いのか？(野田)
- ✓ 呉市全体としてはポピュレーションアプローチをおこなっているが、国保としてはハイリスクアプローチに取り組んでいる。実際こうした事業に取り組んで思ことは、市民一人一人の健康に関する関心が高くないと市が各種講座・事業の案内をしても参加してもらえないという状況がある。一人一人の健康意識の高まりというのが大切なのかと思う。(O)

協会健保との協定

- ✓ 去年の三月から、協会健保と協定を組んだ(O)
- ✓ 国保はリタイヤした人が加入してくるので、協会健保加入時から気を付けてもらうようにする。その後、後期高齢者医療に移行するが、後期の医療費が下がれば負担も下がるというように、全国トータルでつながっているため、そこも含めて事業の継続性を持たせるような協定

を結んだ(O)

■各事業の詳細について

1. 受診放置者に関する事業について

- ✓ 生活習慣病放置者フォロー事業は、健診とは切り離して事業を行っている。将来的には一緒に事業展開していくのがよいと思われる(T)
- ✓ レセプトデータから3か月以上放置している人を対象としている。糖尿病だけではなく、高血圧、脂質異常症の3つでグルーピング作業によって対象者を抽出し、更に定期的に病院へ通院していた人で3か月以上通院間隔があいている人を抽出している(T)
 - 3ヶ月以上の間隔があいたとわかってどの段階で連絡を行うのか？(野田)
 - 実際には訪問に入る段階で放置になってから6ヶ月くらいの状況が生まれている。なぜかというレセプトをデータ化するために時間がかかるためラグが生まれる。国保連からデータをもらう段階で1か月、データの整理で外部委託して1か月、抽出するのに1か月となる。その段階で3か月放置+もう3か月が経過する状態になっている。(T)
 - レセプトは、クリニックから国保連へいき支払処理されるので、指導までに実際は6ヶ月近くかかるが、抽出をかけるシステム上の設定は3ヶ月の受診中断を対象にしている。3疾患を一度にリストアップするため、1疾患放置の人、3疾患とも放置している人という状況が出てくるので、1疾患だけ放置している人には指導ではなくダイレクトメールを送り、通院を促している。複数疾患の放置については、健康増進課という他の課(保健師も在籍している)から保健指導を行っている。抽出は年に4回行っている。平成22年度から同条件で現在も続けている。(T)

2. 健診から受診勧奨を進める事業について

- ✓ 健診を受けた人で数値の値が高い人に受診を勧めている。呉市では特定健診の方法が2つある。(1)開業医のところで診療時間内にうけてもらう、(2)市の施設での集団検診(T)
 - 会議場所のこの建物以外にも公民館のような集団検診を実施できる場所があるのか？(野田)
 - 呉市には支所が13箇所あり、その全てではないが地区健診を行っている。保健センターが西と東の二か所にあり、そこでは全てのを合わせると年間90回くらい各種健診を実施している。月に4~5回くらいは開催されている状況である。(T)
- ✓ 集団検診、開業医での健診は呉市医師会に委託して行っているのか？(野田)
 - 集団検診は業者に委託している。開業医には各診療所で行ってもらっている。特定健診を実施できるという登録をいただいている先生が多く、ほとんどの診療所で対応されている(T)
- ✓ 平成24年までは集団・個別関係なく受診勧奨をしていたが、受ける人たちの集団の性質

が違い、個別健診で受けるとフォローはかかりつけ医が実施することが多いため、25 年度からは基準を変えて事業展開している。検査数値の高い人で病院での治療をしていないことをレセプトから確認できる人に受診を勧めている(T)

- 特定保健指導の対象ではない人というのは、受診勧奨を行う人をさすのか？(野田)
- そうである。保健指導というよりは受診することを主目的とするものである。基準値は医療機関を受診して何らかの治療が始まるであろうところを想定して設定している(T)
- ✓ 実際には医療機関で健診を受けている人は結果をうけて治療が始まっている人もたくさんいます。健診をした施設の先生がフォローしていると考えられる(T)

3.健診受診者保健指導事業について

- ✓ 特定健診を集団検診で受けた人について保健指導を行う。検査数値が低めでも基準をオーバーして重なり合っている人には、食生活・運動習慣などもあわせて一緒に保健指導していくよう、二本柱で実施している。対象者は先ほどとカットラインが違う。2項目該当する、1項目該当するなどの他に、健診の中の問診項目で「内服している」「内服していない」で定期的な通院をしているかどうかもわかるので、その点も加味した対象者の抽出となっている(T)
- ✓ 内服が無い人には少し低めの値でも重なりがある人には保健指導ができるような対象になっている。内服がある人には血圧の基準が違う。1度以上高血圧に該当した人に保健指導するよりは、もう少し値が高く、かかりつけの医療機関で血圧などをみながら食生活や運動習慣の改善が必要と判断できそうなところを基準としている。一つの項目だけ高い人には、保健指導より受診勧奨を目的とした対象者として抽出をかけている。
 - ①、②の人は保健指導、③の人は受診勧奨を行うということか？(事務局 I)
 - 大きな目的ではありますが、①②の人も「これ以上の値を対象とする」としているの上の値は高いものもある。そのため、保健指導しかないというわけではなく保健指導の他に受診勧奨も行うなど臨機応変に対応するようにしている(T)

4.平成 24 年度生活習慣病放置者フォロー事業

- ✓ 平成 24 年度は特定健診の受診者を個別・集団でわけていなかった。介入をした後で病院にいつているかどうかレセプトから確認している。実際には訪問した段階で「病院にいつている」という人もいたので、30.7%受診ありという結果がでていたが、逆に放置していた人は7割くらいいたということ。訪問した翌月、翌々月のレセプトで該当の傷病名でレセプトが上がっている人は30%ほどいた。本来はもっと増えるべきかもしれない(T)
 - これは一つの結果と思われる(野田)
 - 不在や受信拒否も含まれているので、正味ではかなり効果があったと言えるのではないか(事務局 I)
 - 細かくデータを確認すると不在の人でも通院されている人もいる(T)