

就労と治療の両立・職場復帰支援（糖尿病）の研究（第 2 報）

渡会 敦子¹⁾²⁾, 佐野 隆久¹⁾³⁾, 河村 孝彦¹⁾⁴⁾, 中島英太郎¹⁾³⁾
 平山 貴雄¹⁾⁴⁾, 加藤 忠之⁵⁾, 後藤円治郎⁶⁾, 西田 友厚⁷⁾
 八谷 寛⁸⁾, 堀田 饒³⁾

¹⁾中部ろうさい病院職場復帰両立支援（糖尿病）研究センター

²⁾愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科

³⁾中部ろうさい病院糖尿病内分泌内科

⁴⁾中部ろうさい病院勤労者予防医療センター

⁵⁾豊田合成（株）診療所

⁶⁾住友軽金属工業（株）名古屋工場健康管理センター

⁷⁾中部電力（株）健康管理室

⁸⁾藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学

（平成 24 年 5 月 9 日受付）

要旨：【背景】現在の日本では、少子高齢化に伴い労働人口の減少と就業者の年齢構成の高齢化が問題となりつつある。将来の労働人口の更なる低下に繋がる疾病への対策は重要であるが、なかでも年々増加の一途を辿る糖尿病対策は喫緊の課題であり、就労糖尿病患者では仕事と治療の両立のため通院や良好な血糖コントロールの維持・継続が困難となることが多いと考えられる。本研究の目的は上記のような我が国の糖尿病治療の実情を踏まえて、企業における就労糖尿病患者の現状および問題点を把握し、“糖尿病患者の就労と治療の両立・職場復帰支援ガイドライン”を作成し、患者・医療者・企業関係者が一体となる糖尿病治療を目指すことであるが、今回は現在までの研究の進捗状況を報告する。【方法および対象】当院ならびに名古屋近郊の実地医家に定期通院中の就労糖尿病患者および中部地方の企業へのアンケート調査。【結果】患者アンケート：産業医がいる企業に勤める患者の年齢・性で調整した HbA1c（以下すべて NGSP 値）は 7.1% であり、産業医がいない企業に勤める患者の HbA1c 値（7.5%）よりも有意に低かった（ $p=0.002$ ）。産業医がいる企業に勤める患者では糖尿病網膜症および腎症の有病率が有意に低かった（網膜症： $p=0.046$ 、腎症： $p=0.001$ ）。企業アンケート：糖尿病の年齢調整有病率は中・小企業よりも大企業で有意に低値であり（ $p=0.015$ ）、検診の事後措置においても何らかの介入が大企業でより実施されていた。【結論】産業医の有無等が、そこへ勤める糖尿病患者の有病率、糖尿病コントロール状態、合併症有病率に影響を与える可能性がある。今後はこれらの問題点を検証するために、対象患者数の増加および対象企業を他地域へ拡大していく必要があると思われた。

（日職災医誌，60：315—321，2012）

キーワード

就労糖尿病患者，両立支援，職場復帰

1. はじめに

現在の日本は、労働力人口が減少し就業者の年齢構成も高齢化する少子高齢化社会へと急速に向かっている。総務省の報告では、2000 年には 6,766 万人であった労働力人口が 2017 年には 6,556 万人まで減少し、60 歳以上の

比率も 14.5% より 2017 年には 17.9% に上昇すると予測されている¹⁾。このような現代社会においてさらに労働人口の低下に繋がる疾病への対策は喫緊の課題である。特に我が国における勤労者医療の重要課題の一つは心血管疾患発症リスクを増大させる生活習慣病、特に糖尿病対策であると考えられる。糖尿病は年々増加の一途をたどり、

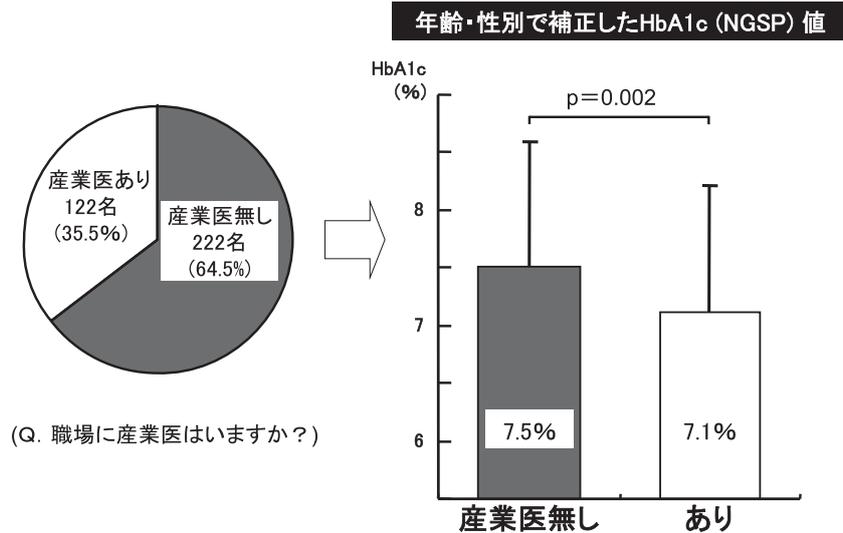


図1 産業医の有無とHbA1c (NGSP 値)

現在では国民の6人に1人が糖代謝異常状態であると報告されている²⁾。また糖尿病の長期の血糖コントロール不良によって出現する種々の慢性合併症により定年前に就業不能となる勤労者も多く存在することは、患者個人のみならず我が国全体においても憂慮すべき事態である。

本研究は就労糖尿病患者の糖尿病コントロール状態、会社における糖尿病患者の勤務形態など種々な実態を調査し、就労と糖尿病治療の両立を可能とする方策を見出すことを目的としている。今後全国の各企業の糖尿病対策や就労糖尿病患者自身に対してアンケート調査を実施する予定であるが、今回は前報³⁾より追加分を加えた当院就労糖尿病患者および実地医家での患者アンケート解析結果の続報と、2010年の予備調査を経て行った中部地方の企業に対するアンケートの本調査結果を中心に第2報として報告する。

2. 方 法

A. 患者アンケート：患者個人の状況把握ため、中部ろうさい病院糖尿病センターおよび名古屋近郊の実地医家にて治療中の就労糖尿病患者にアンケート調査を施行（調査方法・内容については前報参照）。

B. 企業アンケート：中部地方の企業を対象に2011年に本調査としてアンケートを施行。

調査方法：愛知労働基準協会、愛知県産業保健推進センター、名古屋市内の各労働基準協会、信金連合での講演会等でアンケート用紙を配布し、郵送にて回答を回収。記入は産業医もしくは衛生管理者等の担当者へ依頼。調査内容：企業および各事業所の属性や規模、産業医の有無およびその勤務状況、事業所における糖尿病有病従業員との関わり、定期健康診断および事後措置等。なお今回の解析にあたり従業員数300名以上を大企業、50名～299名を中企業、50名未満を小企業と定義した。

統計解析：統計解析ソフトはSPSS (12.0.2J) を用い、統計解析手法としては χ^2 検定、分散分析、共分散分析を用いた。各設問ごとの欠損値は除外して計算した。

3. 結 果

A. 患者アンケート

アンケート実施人数は当院就労糖尿病患者数154名（男性126名、女性28名）、実地医家かかりつけ就労糖尿病患者数190名（男性154名、女性36名）の計344名。平均年齢は 54.0 ± 10.1 歳、平均HbA1c値（以下すべてNGSP値） $7.3 \pm 1.1\%$ であった。

糖尿病患者の勤務事業所の産業医の有無と糖尿病コントロール状態との関連については、産業医がいる企業に勤務する糖尿病患者の調整平均HbA1c値7.1%、産業医がいない企業の糖尿病患者の調整平均HbA1c値7.5%（年齢・性で補正、 $p=0.002$ ）と、産業医がいる企業に勤務する患者のHbA1c値は有意に低値であった（図1）。また、産業医の有無と職場の従業員数は関連があると想定されるため従業員数で補正を行っても、産業医の有無は独立した因子であった（ $p=0.008$ ）。同様に勤務先の産業医の有無と慢性合併症の有病率を検討したところ、網膜症・腎症において産業医がいる企業の患者群では産業医がいない企業の患者群よりも有意に合併症有病率が低かった（網膜症：13.3% vs 22.9%, $p=0.046$ 。腎症：21.0% vs 38.8%, $p=0.001$ ）が、それ以外の慢性合併症では有意差は認められなかった（図2）。

「勤務先に医療スタッフが存在する」という回答の患者にスタッフとの関わりを尋ねた質問では、医療スタッフが患者は糖尿病であることを知らない割合は35.5%、スタッフに糖尿病に関して相談出来ないという回答は37.4%、糖尿病の治療状況をスタッフは知らないという回答は48.1%であり、約4～5割もの患者が自身の糖尿

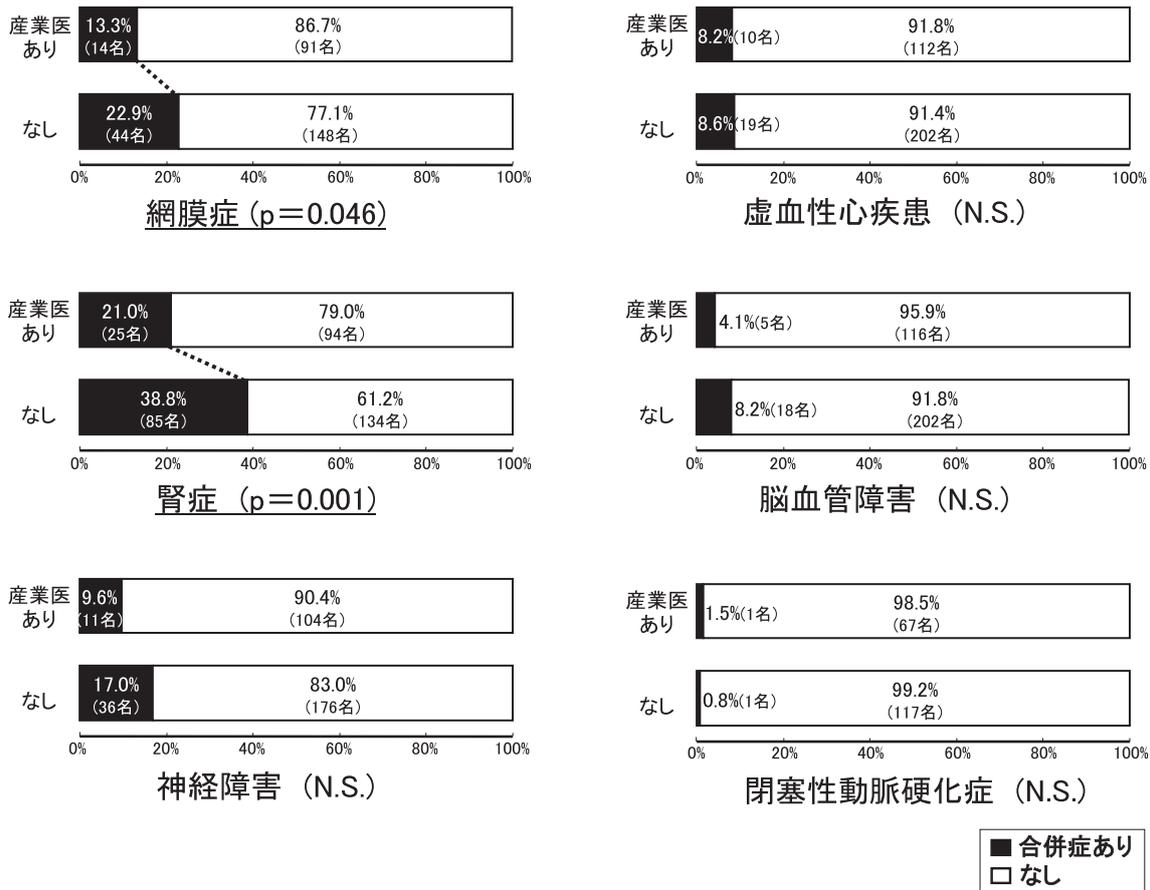


図2 産業医の有無と慢性合併症

～職場に産業医・看護師などの医療スタッフがいる場合～

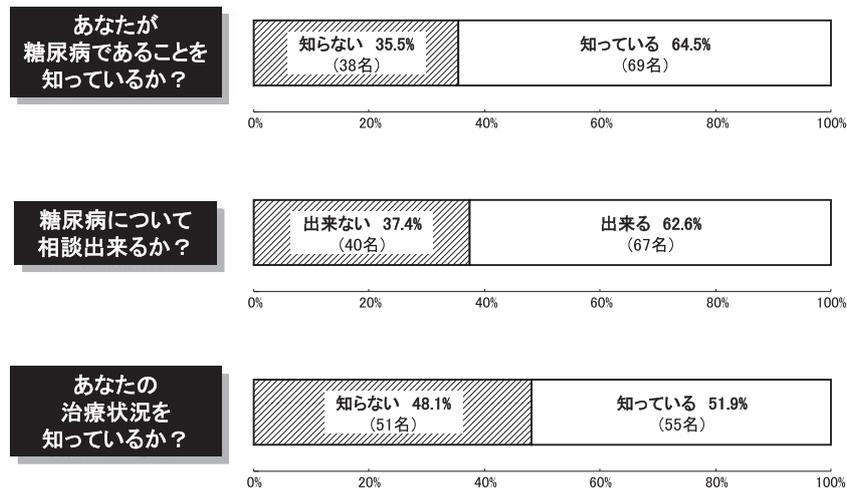


図3 職場における医療スタッフとの関わり

病に関する情報を「スタッフと共有していない」という結果であった (図3)。

B. 企業アンケート

回答を得た企業の業種では製造業が最も多く全323社中48.9%，企業規模は従業員数300名以上の企業が35.6%（うち1,000名以上の企業は14.8%），50名未満の

企業が31.8%であった。企業規模別の産業医の内訳は図4に示す通りであるが、従業員数が50名以上の事業所で産業医がいない割合は13.2%～26.0%という結果であり、労働安全衛生法上の義務との乖離を認めた。

定期健康診断時のHbA1c測定を「全員に実施」している企業は43.5%、「年齢によって実施」が38.1%、「未実施」

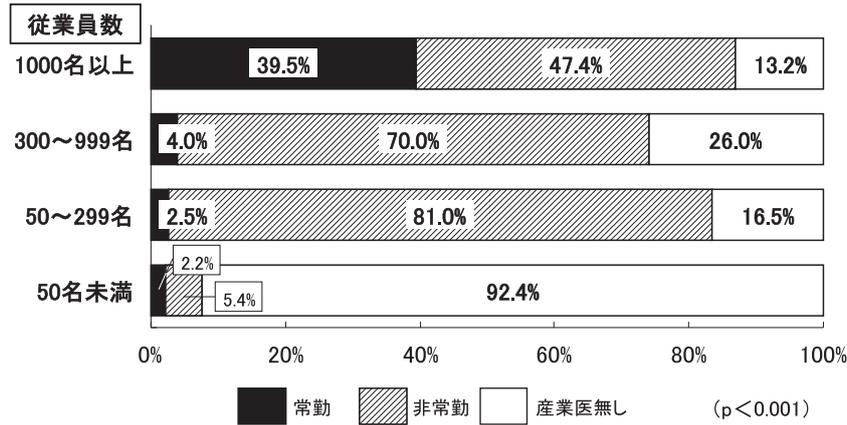


図4 企業規模と産業医

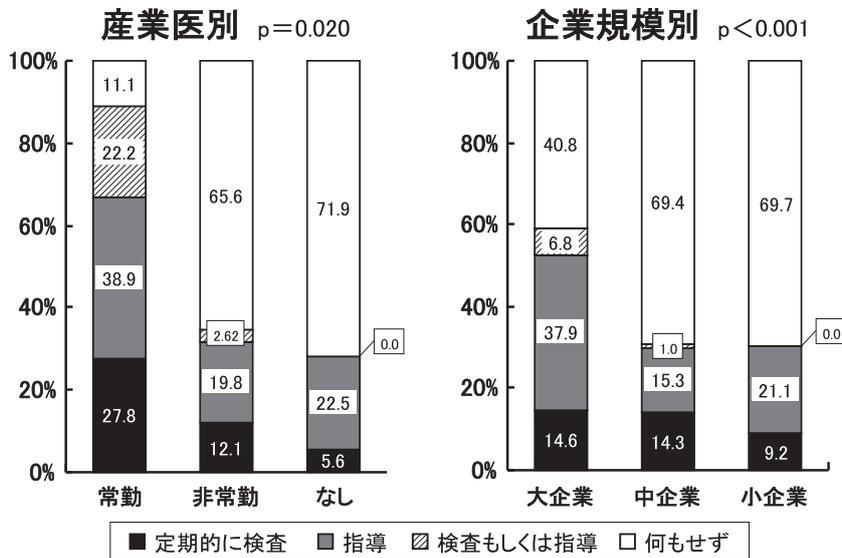


図5 要経過観察従業員フォローについて

は18.4%であった。HbA1c値(以下すべてNGSP値)のA判定(正常)の基準については5.5%以下としている企業が46.6%と最も多く、次いで6.2%以下との回答が39.3%を占めていた。同様にD判定(要医療もしくは要精査)に関してはHbA1c6.9%以上との回答が33.9%、HbA1c6.5%との回答が29.7%であったが、7.4%以上である企業も6.0%認められた。

定期健康診断の事後措置については、糖尿病に関して「要経過観察」とされた従業員への定期的な検査、もしくは指導を行うなどのフォローの実施は、常勤産業医がいる企業では88.9%と非常勤産業医もしくは産業医がない企業よりも有意に多く(p<0.001)、企業規模別では大企業においては59.2%(p<0.001)で何らかのフォローが行われていることがわかった(図5)。同様に「要医療・要精査」の従業員に対して医療機関への受診を勧めるかどうかの設問では、常勤産業医のいる企業では94.4%、大企業では79.5%と、受診を指示している割合が多かった(p<0.05, p<0.01)。常勤産業医のいる企業の76.5%、大

企業の34.6%で既に糖尿病がある従業員に対し、糖尿病による就業制限を実施していることも明らかとなった(図6)。

最後に糖尿病に罹患している従業員数から糖尿病の年齢調整有病率を求めたところ、常勤、非常勤産業医もしくは産業医不在の企業間で有意差は認められなかったが、企業規模別で検討すると、大企業で1,000人あたり39.4人の糖尿病有病率が中企業では47.0人、小企業では63.0人と企業規模が小さくなるほど有病率が有意に高くなるということが明らかになった(p=0.015)(図7)。

4. 考 察

糖尿病患者は全世界的に増加の一途をたどり、我が国においても同様な傾向である¹⁾。このような状況を踏まえて、厚生労働省は2000(平成12)年から‘21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)’による生活習慣病対策を推進してきた⁴⁾。2011年10月にその運動の最終評価が発表され⁵⁾、糖尿病検診受診後の事後指導は男性では

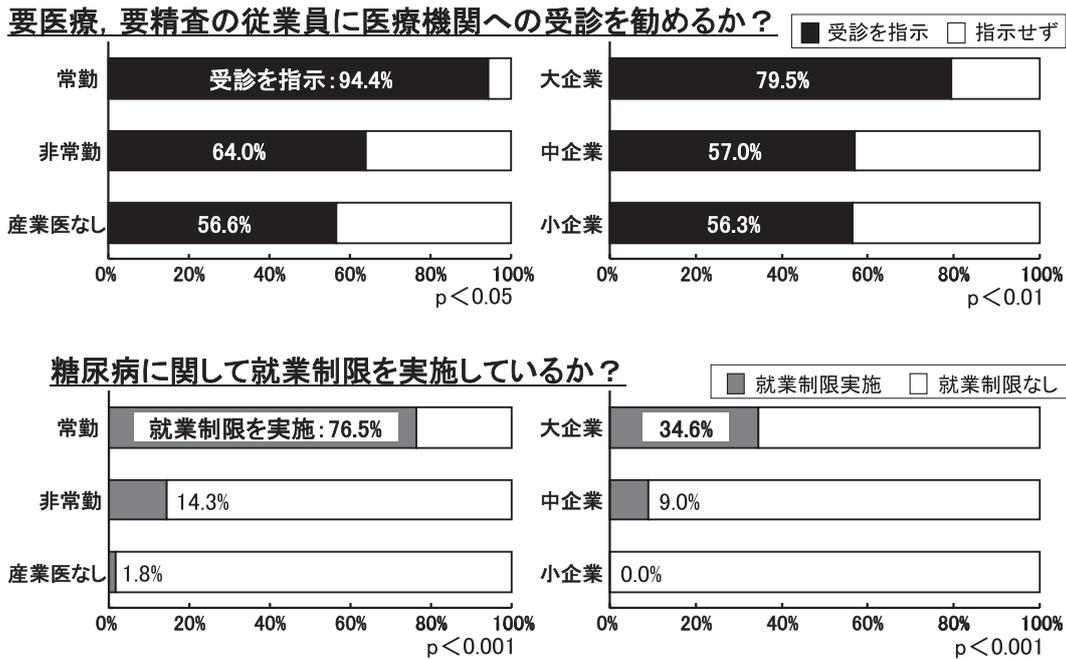


図6 糖尿病もしくは糖尿病が疑われる従業員への対処

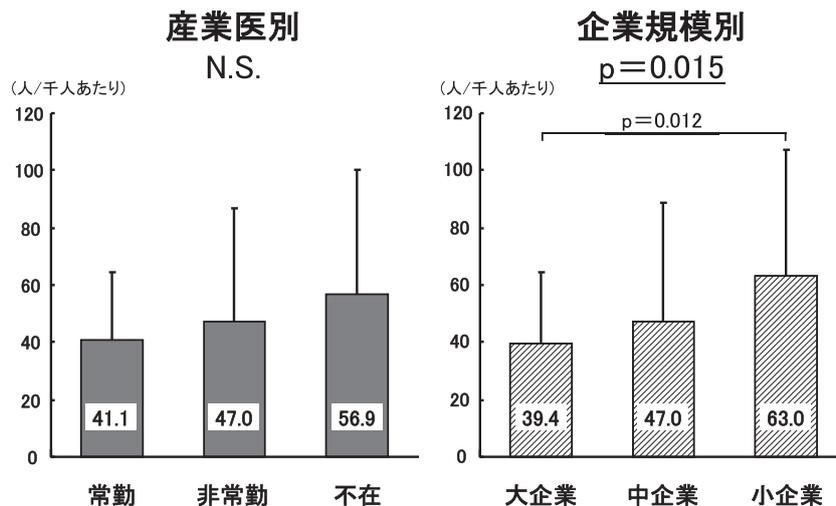


図7 企業別年齢調整糖尿病有病率

有意に増加，糖尿病有病者の治療継続者の割合も有意に増加したものの（平成19年国民健康・栄養調査），糖尿病の有病率は低下していないという結果であった。しかも2009（平成21）年度の厚生労働省の「総患者数調査」によれば糖尿病の総患者数は237万人であり予想患者数約1,000万人の25%以下しか治療を受けていないのが現状である⁶⁾。

また2010（平成22）年の15歳～64歳の総患者数と年齢階級別労働力人口比率の報告より算定された労働者の総患者数調査において，就労糖尿病患者は44万人⁷⁾と報告されており，就業年齢においては4人に1人が糖代謝異常者と推測されているなかで未治療の就労糖尿病患者が多い可能性が示唆される。

長期に亘る不十分な糖尿病の管理や未治療・治療中断等により増加する慢性合併症も就労者の離職の原因として重要である。糖尿病により視覚障害となった者は減少傾向の可能性が指摘されている（平成18年度社会福祉行政業務報告）。糖尿病性腎症による新規透析導入者は1998年に10,729人と原疾患の第1位となった以降も増加の一途を辿ってきた。但しここ数年増加は鈍ってきており，2010年の透析導入原疾患における糖尿病性腎症患者の割合は43.5%（16,271人）と2009年の44.5%とほぼ横ばいになった（2010年「我が国の慢性透析療法の現況」（日本透析医学会））。しかしながら心筋梗塞を中心に動脈硬化性疾患の増加傾向は相変わらずとも推定される。

今回のアンケート結果から，産業医の有無が勤務する

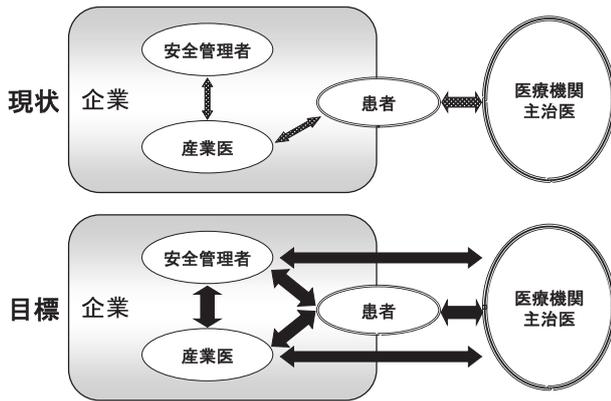


図8 患者、主治医、産業医・安全管理者の関係

就労者の糖尿病コントロール状態に影響を与える可能性があることがわかった。また企業規模・産業医の勤務形態により就労者の健診結果の事後指導に差があり、ひいては就労者の糖尿病有病率に差があることが明らかとなった。さらに企業に医療スタッフが存在する場合においても約半数の就労者は自身の糖尿病に関する情報をスタッフとは共有しておらず、企業内での就労者と産業医を含む医療スタッフとの関係性の更なる強化を図っていく必要性も示唆された。また、50名以上の従業員を有する事業所においても産業医不在という回答があったが、産業医は実際には存在するが現場で認識されていない、というケースも含まれている可能性がある。産業医の企業内での有効的な機能、という面での検討も今後必要であると考えられた。

合併症等による離職を防ぐためにも今後産業界との連携により生活習慣病対策の一層の推進が必要であるが、これらの結果を元に患者(=就労者)、主治医および企業の3者のより綿密な関係性を構築するためにも、そこに潜む問題点を明らかにしていく必要があると思われた

(図8)。

5. おわりに

最終的に本研究は①就労糖尿病患者の治療・勤務などのガイドラインの作成、②就労糖尿病患者・糖尿病主治医・産業医および安全管理者の3者間の関係をより緊密にすることを目標に情報交換の手段としての手帳の作成、の2点を目指している。今後さらに就労糖尿病患者の実態や問題点を明らかにするために、産業構造を異にする地域の他施設との共同研究の形で、アンケート調査をさらに拡大していく予定である。

なお、本研究は独立行政法人労働者福祉機構「労災疾病等13分野医学研究開発・普及事業」によるものである。

文献

- 1) 総務省統計局：平成23年「労働力調査」. 2012.
- 2) 厚生労働省：平成19年度国民健康・栄養調査. 2008.
- 3) 佐野隆久, 中島英太郎, 渡会敦子, 他：就労と治療の両立・職場復帰支援(糖尿病)の研究(第1報). 日職災医誌 59: 215-219, 2011.
- 4) 厚生労働省：21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)について 報告書. 2000.
- 5) 厚生労働省：「健康日本21」最終評価. 2011.
- 6) 厚生労働省：患者調査. 2009.
- 7) 厚生労働省：第1回 治療と職業生活の両立等の支援に関する検討会(資料). 2012.

別刷請求先 〒455-8530 名古屋市港区港明1-10-6
中部ろうさい病院職場復帰両立支援(糖尿病)研究センター
渡会 敦子

Reprint request:

Atsuko Watarai
Clinical Research Center for Treatment for Disease and Work-Compatible Support (Diabetes), Chubu Rosai Hospital, 1-10-6, Koumei-cho, Minato-ku, Nagoya, 455-8530, Japan

Study on the Support of Compatibility between Work and Medical Care and of Return to Work in Diabetic Patients in Japan—Part 2—

Atsuko Watarai^{1,2)}, Takahisa Sano^{1,3)}, Takahiko Kawamura^{1,4)}, Eitaro Nakashima^{1,3)}, Takao Hirayama^{1,4)}, Tadayuki Kato⁵⁾, Enjiro Goto⁶⁾, Tomoatsu Nishida⁷⁾, Hiroshi Yatsuya⁸⁾ and Nigishi Hotta³⁾

¹⁾Clinical Research Center for Treatment for Disease and Work-Compatible Support (Diabetes), Chubu Rosai Hospital

²⁾Division of Diabetes, Department of Internal Medicine, Aichi Medical University School of Medicine

³⁾Department of Diabetes and Endocrine Internal Medicine, Chubu Rosai Hospital

⁴⁾Center for Preventive Medicine, Chubu Rosai Hospital

⁵⁾Toyoda Gosei Co., LTD.

⁶⁾Sumitomo Light Metal Industries, LTD.

⁷⁾Chubu Electric Power Co., Inc.

⁸⁾Department of Public Health, Fujita Health University

Recently the working population in Japan is declining from year to year, and simultaneously, the average age of workers is higher. Many previous reports showed that the increasing prevalence of lifestyle-related diseases (i.e. diabetes mellitus (DM)) is one of the major factors of the declining working population. Therefore the prevention of DM is the most important issue for public and labor health in Japan. But in a recent report, less than 25% of diabetic patients have had medical care. Patients without medical care and the condition of these workers are not clear. So, to clarify the problem for the compatibility between work and DM treatment, we conducted two surveys in the form of a questionnaire. The surveys are for employees with DM and for the staff of health management in companies.

Patient questionnaire results showed that the average of HbA1c (NGSP) adjusted by age and sex in employees working at companies that provide industrial physicians is significantly lower than for employees who do not have access to such physicians (7.5% vs. 7.2%, $p = 0.002$). Similarly, the prevalence of diabetic retinopathy and nephropathy in employees at companies with industrial physicians are significantly lower than those without industrial physicians. In questionnaire results from the companies, the age-adjusted prevalence rate of DM at large companies is significantly lower than that at small and medium-sized companies ($p = 0.015$).

Based on these results, we are in process of preparing a guideline to improve and support the compatibility between work and DM treatment.

(JJOMT, 60: 315—321, 2012)