

氏 名	いな だ おおぎ 稲 田 扇
学位(専攻分野)	博 士 (人間・環境学)
学 位 記 番 号	人 博 第 338 号
学位授与の日付	平 成 18 年 5 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	人 間 ・ 環 境 学 研 究 科 共 生 人 間 学 専 攻
学位論文題目	2 型糖尿病患者の医療費と QOL の研究

論文調査委員 (主 査) 教 授 津田謹輔 教 授 森谷敏夫 助教授 林 達也 教 授 西村周三

論 文 内 容 の 要 旨

高齢化・少子化が進むなか、生活習慣病である糖尿病患者人口は急激に増えている。これに伴って日本の糖尿病医療費は、現在1兆円をこえ、今後も増え続けると考えられる。そこで、患者数と医療費の急速な増加を食い止める必要がある。

本論文は、生活習慣病である糖尿病に要する1年間の医療費と患者のQOLについて調査・研究したものである。そして高騰する糖尿病医療費や患者のQOL低下の原因を明らかにし、その対策について考察したものである。本論文は、3章から構成されている。

第1章では、京大病院に通院中の糖尿病患者161名の医療費を調査し、合併症の有無、治療法、通院回数などにより分析した。その結果、1. 対象者の年間総医療費の診療報酬明細書を分析すると、初再診料3%, 指導管理料33%, 投薬料37%, 検査料24%, 画像診断料2%, 諸収1%であった。2. 合併症が進行すれば医療費が高まること、3. 食事療法、経口剤治療、インスリン治療の順に医療費が高くなり、特にインスリンを使用する治療は医療費が急激に高まること、4. 同じ治療法群、同じ通院回数で、診療報酬内訳をみても医療費には個人差が大きいことが明らかになった。さらに、多変量回帰分析により年間医療費の発生原因を検討すると、インスリン使用が最も大きな因子であり、ついで神経障害、経口剤使用の順であった。また、過去の同様の調査と比較すると、1人あたりの医療費が低下しており、その原因の1つとして薬価改正の影響が大きいことを指摘した。

第2章では、糖尿病患者の直接非医療費を取り上げた。直接非医療費とは、病院で支払う医療費とは別に、家庭で糖尿病のために支払う費用であり、食事療法、健康食品、運動療法、健康器具、交通費、派生医療費、その他患者が糖尿病のために支出した費用である。そして、1ヶ月にかかる直接非医療費を検討した。また、直接医療費と比較し、直接医療費は診療報酬上の値であり、患者が実際に支払う金額はこの1～3割であることを考慮すると、直接非医療費の方が高いという結果が得られた。一方アンケートによる患者の意識調査の結果、直接非医療費は糖尿病のために負担しているという意識を患者はほとんど持っていなかった。そこで、生活改善に費用をかけることにより糖尿病が改善できれば、医療費削減の1つの対策であると考えられる。

第3章では、人工透析を導入した患者を対象に、医療費と生活の質であるQOL (Quality of Life) を検討した。その結果、1. 人工透析では、1人あたり年間約500万円以上かかることを明らかにした。そして、2. 時間内透析と時間外透析の医療費の金額差を比較すると、時間外透析の方が医療費は高いが、QOLは良かったという事実が明らかになった。また、3. 糖尿病患者の透析導入は、著しく糖尿病患者のQOLを低下させ、QOLが合併症の数によって有意に低下することを示した。また、透析をしている糖尿病患者と透析をしていない糖尿病患者、透析をしている非糖尿病患者のQOLを比較し、QOLに及ぼす原因について多変量回帰分析を使って統計的に検討し、1. 同居者がいると身体・精神面で患者に大きくプラスに働くこと、2. 夕方時間外に透析をすると時間外加算のため医療費は高くかかるが、一方で患者のQOLを向上させていること、3. 透析中にアンケートの回答をした患者の方が、家で回答した患者に比べて透析に対する精神的負担を感じ

ていることを明らかにした。

これらの結果から、着実に増加している糖尿病患者とその医療費に対し、1. 糖尿病科に通院する患者は大変多様であり、個々に合わせた治療が必要であり、そのために個々の患者の医療費の差も大きい。この個人差の大きい糖尿病医療費は包括医療に馴染まない可能性があること、2. 直接非医療費は直接医療費よりも高いが、患者の精神的負担にはなっていないようなので、病院に頼らず患者自身の生活改善を推し進める政策は有効と考えられること、3. 合併症の中でも透析治療が医療費を急激に押し上げる一方 QOL を著しく低下させるので、合併症とくに腎症の進行を食い止める必要があると結論づけた。

論文審査の結果の要旨

わが国の糖尿病人口は増え続き、今や人口6～7人に1人が糖尿病あるいはその予備軍といわれている。それに従い糖尿病に要する医療費は1兆円をこえ医療経済のうえでも大きな問題であり、糖尿病は平成の国民病である。しかし糖尿病の医療経済についての専門家や論文は少ない。本論文は、学位申請者が所属する人間・環境学研究科津田研究室と経済学研究科西村周三教授との共同研究プロジェクトから得られたものである。

糖尿病は大きく1型糖尿病と2型糖尿病に分類される。1型糖尿病は生活習慣とは無関係で、自己免疫疾患として発症する糖尿病であり若年者に多い。1型糖尿病は患者数が少なく、また一定の年齢までは医療費に公的補助が認められている。そこで今回の研究では対象者を生活習慣病であり、日本で圧倒的に多い2型糖尿病を対象に行われた。

本論文は、糖尿病に要する1年間の医療費と患者のQOLについて調査・研究したものである。そして高騰する糖尿病医療費や患者のQOL低下の原因を明らかにし、その対策について考察したものである。本論文は、3章から構成されている。

第1章では京大病院に通院中の糖尿病患者161名の医療費を診療報酬明細書により調査し、合併症の有無、治療法、通院回数などにより分析している。その結果合併症の増加とともに医療費が高まることを明らかにした。治療法で検討すると食事療法、経口剤治療、インスリン治療の順に医療費が高くなるが、特にインスリン使用により医療費が急激に高まることを示した。しかし同じ治療法群、同じ通院回数であっても、医療費には個人差が大きいことを明らかにしている。また多変量回帰分析により年間医療費の発生原因を検討すると、インスリン使用が最も影響の大きな因子であり、ついで神経障害、経口剤使用の順であることを明らかにしている。さらに過去の同様の調査と比較すると、1人あたりの医療費が年々低下していることを示した。これは非常に重要な指摘であり、現在進められている医療費節減政策が一定の効果を収めているといえる。申請者はその原因の1つとして薬価改正の影響が大きいことを想定している。これらの研究成果は、糖尿病学会でも高く評価され、日本糖尿病学会誌『糖尿病』に掲載された(第48巻、第9号.)。

第2章では、糖尿病患者の直接非医療費を取り上げている。直接非医療費とは、病院で支払う医療費とは別に、健康食品や運動器具など家庭で糖尿病のために支払う費用である。そして1ヶ月にかかる直接非医療費を算出すると、直接医療費は診療報酬上の値であり、患者が実際に支払う金額はこの1～3割であることを考慮し、直接非医療費の方が高いことを明らかにした。生活改善に費用をかけることにより糖尿病が改善できれば、医療費削減の1つの対策であると結論づけている。この論文は糖尿病患者の直接非医療費に関する初めての研究であり、日本糖尿病学会誌『糖尿病』に掲載される(第49巻、第7号.)。

第3章では、人工透析を導入した患者を対象に医療費と生活の質であるQOL (Quality of Life) を検討している。その結果、1. 人工透析では、1人あたり年間約500万円以上かかること。2. 時間内透析と時間外透析の医療費の金額差を比較すると、時間外透析の方が医療費は高いが、QOLは良かったという興味ある事実を明らかにした。3. QOL調査のスタンダードであるSF36というアンケート調査などにより、糖尿病患者の透析導入は、著しく糖尿病患者のQOLを低下させ、QOLが合併症の数によって有意に低下することを示している。同じ透析でも糖尿患者では非糖尿患者に比して著しくQOLが低いという結果を得ている。この事実は、糖尿病では腎症の予防、進行防止が患者個人の生活と同時に医療費抑制に重要であることを意味しており極めて意義深い。この成果は2006年6月開催のAmerican Diabetes Association (ADA) で発表予定である。

また申請者は、論文作成にあたりハーバード大学のJoslin Diabetes CenterのGordon Wier教授によって招聘され、共

同研究を進めた。日本の医療制度と全く違った環境の中で行われている医療と経営の立場に立ち、日本とアメリカの医療現場の現状を把握した上で、両国のメリットやデメリットを考察し、糖尿病の医療費（直接医療費・直接非医療費）および会計（PIL, B/S）を分析し、QOL（SF36）についても研究を行っている。

申請者が行った2型糖尿病患者の医療費とQOLの研究は、高騰する糖尿病医療費の現状分析を行い、単に医療経済の面だけでなく、患者のQOLをも考慮に入れた新しい視点の対策を提言したもので大変意義のある貴重な研究である。したがって、本論文は共生人間学専攻認知・行動科学講座身体機能論分野にふさわしい内容を備えたものである。

よって本論文は、博士（人間・環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また平成18年3月6日、論文内容とそれに関連した事項について諮問を行った結果、合格と認めた。