

<現場報告>

韓国における糖尿病疾病管理の現状と課題

南銀祐¹⁾, 坂巻弘之²⁾

高神大学校 (大韓民国) 保健科学部 教授¹⁾

財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究部長・主席研究員²⁾

Current Status and Issues on Diabetes Mellitus Management in Korea

Eun Woo NAM¹⁾, Hiroyuki SAKAMAKI²⁾

Professor, College of Health Science, Koshin University, Busan, Korea¹⁾

Director, Research Department, Institute for Health Economics and Policy²⁾

1. はじめに

生活習慣病に対する疾病対策は、先進各国共通の課題であり、日本における「健康日本 21」にもみられるように、さまざまな健康政策、疾病対策への取り組みがなされている。

糖尿病のうち2型糖尿病は、年齢、食習慣、運動不足、肥満、ストレスなどの生活習慣が重要なリスクファクターであり、血糖コントロールが不良な場合、網膜症、末梢神経障害、腎症などの微小血管障害を誘発するリスクを高め、糖尿病合併症は患者のQOLを低下させることになる。また、血糖コントロールのために要する医療費とともに糖尿病合併症の医療費も医療費高騰の一因となっており、近年、糖尿病は、日本でも疾病別国民医療費の伸びの著しい疾患である¹⁾。

世界保健機関 (World Health Organization, WHO) においても、1989年42次総会において各国の糖尿病管理プログラム開発の勧告を行い、1991年には国別糖尿病プログラム開発ガイドラインの刊行・配布、1995年にTechnical Report Series 844を出版しているところである²⁾。

大韓民国 (韓国) は、2000年に導入したタバコ税に見られるように健康政策についてドラスティックな改革を試みており、韓国における健康政策は、日本の今後の健康政策の展開に多くの示唆を与えるものと考えられる。そこで、本稿では、糖尿病を事例として取り上げ、韓国における糖尿病政策について現状の取り組みを報告する。

2. 韓国の保健医療と糖尿病の現状

2000年現在、韓国の平均寿命は、男子73.3歳、女子80.7歳で乳児死亡率は6.9人/1000人である。同じく2000年現

在の総人口は47百万人で、うち65歳以上の人口は、7.2%である³⁾。

韓国における1人当たりの総保健医療支出額は、893USドル (2000年、購買力平価調整、以下同じ) であり、OECD諸国の中では25位である。日本は、1,984USドルであり、米国、スイス、ノルウェーなどに続き、16位となっている⁴⁾。

高血圧患者、糖尿病患者、脳卒中患者について、1999年と2000年の診療実数、給付件数、来院日数をみると、いずれの疾患でも、1999年から2000年の間でそれぞれ増加している (表1)。

脳卒中と糖尿病による死亡率 (粗死亡率、以下同じ) の10年間の推移を見ると、脳卒中は75.6 (10万人あたり、以下同じ) から73.2へと3.2%減少しているのに対し、糖尿病の場合は、1990年に11.8、2000年には22.6と、91.5%の増加率を見せている。この間、原死因の判定方法が変更されており、単純な比較は困難であるが、糖尿病による死亡率の増加は、単一疾患としては、最も早い増加率となっていると推察される。

糖尿病は、韓国においても国際的な定義²⁾にもとづき、空腹時血中グルコース濃度が126mg/dl以上である場合、あるいは食事の2時間後に200mg/dl以上あることとされている。糖尿病患者数は韓国成人の10%以上である400万人と推定されている (耐糖能異常患者: 空腹時で血漿血糖値110-125mg/dl、または食事2時間後140-199mg/dlを含む。以下同様)。

30歳以上の成人の糖尿患者割合は、1971年には1.5%、1989年には7.9%、1993年には9.1%であり、20年間で6倍以上増加した。糖尿病患者は、10年後には国民の25%である600万人に増加すると予想されている。また、小児糖尿病の発症頻度も人口10万人当たり1.5人であり、急増していることが報告されている⁵⁾。

国民健康及び栄養調査資料による韓国の栄養摂取量は、

〒100-0014 東京都千代田区永田町1-5-7

永田町荒木ビル1F

Nagata-cho Araki Bldg. 1F

1-5-7 Nagata-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0014, Japan

表1 韓国の3大疾病受療動向

	高血圧		糖尿病		脳卒中	
	1999年	2000年	1999年	2000年	1999年	2000年
診療実数(千人)	1,890	2,267	810	958	217	252
疾患別給付件数(千件)	9,720	11,257	4,487	5,276	682	798
疾患別来院日数(千日)	15,628	17,237	7,837	8,833	2,575	2,969

資料：保健福祉部，保健福祉統計年譜，2002。

1975年の摂取総熱量が2,390kcal（国民1人1日当たり平均、以下同じ）であったものが、1997年には2,956kcalに、蛋白質摂取量についても、1975年に71.1gであったものが、1997年には97.1gとなった。とりわけ、脂肪摂取量の増加は著しく、脂肪/エネルギー比でみると1975年から1977年にかけて135%増加している（表2）⁶⁾。このような栄養摂取量の増加により、韓国における糖尿病等の生活習慣病の増加がより一層進むことが予想されている。

なお、腎症、網膜症などの合併症については、公式の統計は存在していないが、糖尿病がこれらの微小血管障害とともに脳血管疾患、虚血性心疾患などの合併症のリスクも高めることから、合併症罹患予防の観点から糖尿病管理が重視されている。

3. 韓国の糖尿病管理戦略

1) 糖尿病疾病管理戦略と組織

韓国における公共部門での糖尿病管理は、保健所（health center）と保健支所（health sub-center）のスタッフを通して、早期発見・治療する戦略を採用している。具体的には、多くの保健所内に糖尿病教室を開設して医師、看護師、栄養士、及び近年、民間資格（主催：韓国保健教育・健康増進学会）として導入された保健教育師等により糖尿病教育を実施している。

韓国は、国民が健康な生活習慣と健全な食生活習慣を持つようにするために、1995年に国民健康増進法（health promotion act）を制定して、糖尿病をはじめとする生活習慣病の予防管理のための法的基盤を作り、喫煙による疾病発生を防げる強力な法的根拠を制定した⁷⁾。この法制度により徴収されるようになったタバコ税（tobacco excise tax）は、

年間およそ100億ウォンで、この一部が国民健康増進基金（national health promotion fund）となり、糖尿病などの慢性疾患の予防と保健教育費用などに活用されている。

その後2002年には、「国民健康増進総合対策2010（Health Plan 2010）」を保健福祉部主管で作成し、糖尿病などの生活習慣病を予防し、管理する国家戦略を樹立、運用している。

2) Health Plan 2010と糖尿病管理

韓国のHealth Plan 2010における糖尿病管理戦略の中心は、他の生活習慣病と関連させて事業が展開することにある。Health Plan 2010の作成背景は、所得水準の向上、高齢化の進展、疾病構造の慢性化に起因し、より質の高い健康サービスを求める国民からの要求が急増しているため、国民健康増進総合対策を樹立し、国家保健事業を展開することであった。

生活習慣病対策の方向は、健康管理に対する国家責任の強化を通し、乳児から老人までの生涯にわたる年齢階層別にライフサイクル健康管理と、癌・高血圧・糖尿病など慢性疾患に対する国家管理体系を確立することである。また、公共保健医療の拡充のために、脆弱・低所得層保健医療需要に対応するための公共保健医療比重の強化と予防保健事業の中核機関として保健所の役割を高めること目標としている。1人当たり国民所得が2000年の8,680ドルから2010年に21,800ドルに増加、65歳以上老人比率が2000年の7%から2010年10%程度に増加すると予想されるなか、2010年の国民健康目標を以下のように設定している。

① 平均寿命及び健康寿命

2001年の平均寿命74.9歳を2010年には81.9歳に、2001年の健康寿命69.4歳を2010年には75.1歳に上げる。

表2 韓国の栄養摂取量変化（1975-1997年、国民一人あたり平均）

	総摂取熱量 (Kcal)	総蛋白摂取量 (グラム)	総脂肪摂取量 (グラム)	脂肪/エネルギー比
1975年	2,390	71.1	27.4	10.3
1980年	2,485	73.6	36.6	13.3
1985年	2,687	86.6	51.8	17.4
1990年	2,853	89.3	72.2	22.8
1995年	2,959	96.9	76.9	23.4
1997年	2,956	97.1	79.7	24.3
増加率 (75年-97年)	23.7%	36.6%	190.9%	135.2%

資料：保健福祉部，保健福祉統計年譜，2002

② 高血圧と糖尿病の疾病管理目標

2000年現在、27.3人（人口100人当り）である高血圧有病率を20.2人に減らし、糖尿病の人口10万人当たりの死亡率22.6人を19.0人に、死亡者数を10.7千人から9.6千人に減少させる（表3）。この目標を達成するため、慢性疾患管理に関する法制度の制定、データベースの構築、保健所中心の糖尿病管理事業、広報活動の強化などが実施/計画されている⁸⁾。これらの事業については以下に詳述する。

③ 給付予測

表3に示した高血圧の有病率と患者数、糖尿病の死亡率と死亡数が達成された場合、高血圧では年間196億ウォンの節減、糖尿病では121億ウォンの医療費節減となると予測されている。ただし脳卒中については、高齢化に伴って患者数が増加すると予想されているため、15億ウォンの給付増となる。

3) 組織レベルでの事業

(1) 中央組織

韓国での研究部門は、政府研究機構による研究と学会、そしてその他の研究に分けることができる。保健福祉部（Ministry of Health and Social Affairs）には保健政策局、健康増進局、年金保険局、社会福祉政策室、企画管理室があるが、この中で健康増進局の疾病管理課が糖尿病をはじめとする慢性疾患管理を担当している。

国立保健院（National Institute of Health）では、特殊疾患部で癌と退行性疾患をはじめとする主要非感染性疾患に対する基礎医学的な研究を遂行している。

国立韓国保健社会研究院（Institute of Health and Social Welfare）には、健康増進開発センター（Center for Health Promotion）があり、健康増進政策の研究と保健教育資料の開発などを実施している。

2001年、国立韓国保健社会研究院は慢性疾患実態と管理方案に対する研究を実施した⁹⁾。この研究は、疾病構造の変化にもかかわらず、医療の供給体制はまだ営利中心の治療事業に偏っていて、慢性疾患患者等のQOL向上に必要な健康増進、予防、早期診断、リハビリ、療養などに関するサービスは、収益性が低いという理由で民間医療機関においては供給

を忌避しているのが現状であるため、巨視的な側面での慢性疾患管理方案を講ずるためのものである。そこで、1998年以降の全国民を対象とした「国民健康・及び栄養調査資料」を利用して2001年における慢性疾患に対する追加的分析を行い、45歳以上の人口では関節炎有病率が22.6%（1位）、皮膚病が18.5%（2位）、腰痛・座骨痛が14.7%（3位）、齲歯13.6%（4位）、胃炎・消化性潰瘍10.9%（5位）、そして糖尿病が6.9%（7位）であること、糖尿病などの慢性疾患の有病率と関連する重要な要因は、年齢、結婚状態、教育水準、及び地域等であり、主に人口社会経済的な要因が影響をもたらしていることなどの研究結果を得ている。

(2) 保健所

韓国の保健所には医師が配置されていて1次診療機能を持っているという特徴があり、全国の226個の邑面洞（市・町・村レベル）毎に各1ヶ所の保健所がある。この他にも全国に1,272ヶ所の保健支所が農漁村地域に位置しており、これら機関には公衆保健医（兵役代わりに勤める若い医師）が勤めている¹⁰⁾。

保健所中心に生涯健康管理（新生児・乳児、児童、成年・壮年、老人など生涯周期別）に沿った健康増進サービスを提供し、2010年まで総1兆2,500億ウォンを投資して、2002年基準で毎年投資額を20%以上増加させることとしている。

糖尿病を保健所で管理するとの方案が論議された。糖尿病に対しては、広報及び教育事業を強化して、糖尿予防及び早期発見のための事業を強化し、地域社会糖尿病患者登録事業の推進及び疫学調査を実施している。

このために推進組織では、「国民健康増進委員会」を設置して国民健康増進総合計画の執行評価、及び健康増進政策諮問を受けて、「地域健康増進委員会」を構成し、保健所中心で医師・薬剤師・民間団体などの自発的な参加を誘導するとともに、地域社会の保健医療支援を連携活用するようにしている。

保健所の健康増進事業機能の強化を期するために、保健所事業を評価・調整して効率性を高め、医師・薬剤師及びボランティア要員を活用する等、可用人的資源を最大限確保するようにしている。合わせて、保健教育と広報を強化する。このために、年令別、個人特性別保健教育を実施して、健康増

表3 3大疾患の有病率、患者数の管理目標及び給付予測

年	推計人口 (千人)	高血圧			糖尿病			脳卒中		
		有病率 (/100人)	患者数 (千人)	給付費 (億ウォン)	死亡率 (/10万人)	死亡数 (千人)	給付費 (億ウォン)	有病率 (/1000人)	患者数 (千人)	給付費 (億ウォン)
2001年	47,640	27.3	1,301	918	22.6	10.7	1,141	11.1	528	916
2010年	50,650	20.2	1,023	722	19.0	9.6	1,020	10.6	537	931
増減率%	6.3	△26.0	△21.4	△21.4	△15.9	△10.6	10.6	△4.5	1.7	1.7

1) 統計庁、総人口及び人口成長率（推計人口）、2002

2) 「2010年国民健康増進目標設定と戦略開発」、2000.11

3) 健康保険審査評価院、「2001給付実績」2002

* 2010年物価など他の条件は同一として、推計人口と有病率で給付費支出を算出。
糖尿病については、有病率、患者数についての公式数値は公表されていない。

進事業に対するテレビ公益広告拡大等、全方向広報を実施している。

(3) 糖尿病学会

韓国糖尿病学会 (Korea Diabetes Association) は 1968 年に設立されて以後、研究と糖尿病関連の疾病管理政策を提言している。主要活動を見ると、学会誌発刊、糖尿病消息誌発刊、インターネット糖尿病教室運営、インターネット診療システム開発、糖尿病指導者教育などを行っている。また、「糖尿病撲滅 10 ケ年計画樹立」を通して、糖尿病撲滅に積極的である。これらを表 4 に示した。

4) 保健医療供給体系の効率化

表 4 韓国糖尿病学会の糖尿病撲滅 10 ケ年計画

年	事業内容
1-3 次年度	-全国規模の疫学調査 -病院地域別患者集い誘導 -韓国人糖尿病特性調査
4-6 次年度	-糖尿病管理に伴う合併症予防効果の評価着手 -高いリスク群への啓蒙及び追跡調査
7-10 次年度	-患者集いを通じた持続的啓蒙 -生活習慣改善及び血糖管理 -韓国型糖尿病危険因子及び治療方法開発等

病院を中心とした家庭看護事業の活性化として、老人等慢性疾患を対象に家庭看護事業を拡大することによって、患者利用の便宜を企図、及び病床稼働の効率化を期待する。そのための方策として以下を計画している。

①保健所機能の活性化

予防保健事業の活性化のため、農漁村地域 144 ケ所の保健所に、保健事業専門担当公衆保健医・看護師の配置を拡大する。合わせて、病院中心家庭看護事業と保健所中心訪問保健事業の連携を通して、サービスの持続性と効率性を高める。

②公立病院保健医療サービス拡大

地方公社医療院等 (34 ケ所)、公共保健医療機関 (113 ケ所) の主要保健事業を類型別に選定して、支援する時に糖尿病専門公共病院を選定する。

- ・ 低所得層・老人・障害者など脆弱階層の健康検診及び診療
- ・ 高血圧・糖尿病など慢性疾患、結核・精神疾患などの特殊疾患管理
- ・ 家庭看護・訪問保健事業連携等、政府が推奨する公共保健事業、特に保健所と公立病院間に施設・人材・設備を共同活用して、糖尿病と高血圧患者管理の協調体系を構築する。

また、慢性疾患に対する健康管理サービスの試験事業の実施として、2002 年 7 月から試験事業の実施を通し、癌・高血圧・糖尿病・冠動脈疾患など慢性疾患対象の健康増進

指針書の普及、及び健康管理指導を行うこととしている。これら慢性疾患の管理策について表 5 にまとめた。

4. 韓国の糖尿病管理問題点と今後の課題

韓国は最近、生活習慣の西欧化と人口構造の高齢化によって、疾病構造が急激に変化してきている。しかし、いままでの政府の疾病管理政策は、主に感染症対策が中心であった。

高血圧、糖尿病などの慢性疾患の急激な増加で疾病構造が変化することにより、医療機関利用様相は変化し、医療費増加問題が生じている。医療費問題は、家計負担の問題はもちろん、国家的な次元での問題ともなっている。

これに伴い、韓国政府は Health Plan 2010 を発表しているが、生活習慣病として認識されている糖尿病は、感染症とは別の管理方式が要求される。これまでは、糖尿病予防のための禁煙、栄養、運動、早期検診等に対する総合対策のみであったが、新たに発症した糖尿病患者の適切な管理のために、病院・診療所、保健所、訪問看護事業、職場等の適切な連携管理をはじめとする、多様な管理システムを構築する必要がある。

そこで、保健教育に関わる人材問題として、栄養、運動、予防、管理などを担当する専門人材育成の必要性を指摘することができる。米国では、Health Education Specialist などがあり、地域社会で健康教育と健康増進事業を推進している¹¹⁾。保健医療提供に関する問題として、医療機関の 85%が民間部門 (private sector) であるゆえに、予防保健事業が疎かになる傾向があることから、公共保健医療の強化を通し、糖尿病などの生活習慣病予防管理に積極性をもたらししていくことが必要となる。一方、行政管理組織の問題として、韓国における慢性疾患を担当する部署は、疾病管理で感染性疾患と非感染性疾患を全て担当しており、糖尿病を始めとする慢性疾患への注力がいまだ不十分であることが指摘できる。糖尿病など慢性疾患に対する早期検診体系の構築と、体系的な監視体制の構築が必要であり、WHO の組織機構にあるように Non-Communicable Disease Division (NCD Division) などを参考にし、非感染性疾患のみを担当する部署の設置などの改組が要求される。

韓国も健康増進事業と保健教育の活性化を通して糖尿病発病率を減少させることが求められている。日本の「健康日本 21」での生活習慣病管理政策、CDC の糖尿病管理政策などの研究を通して韓国の疾病構造・保健医療制度にあった糖尿病管理システムの構築を検討する必要がある。米国にあるように「糖尿病の日 (diabetes day)」を定めるなど、国民への啓蒙を進めていくべきであり、これらの糖尿病事業を効率化するための予算支援を講ずることが求められている。

謝辞

本稿は、平成 14 年度厚生労働科学研究健康科学総合推進事業「糖尿病進展予防のための疾病管理に関する研究」(主任研究者 武田偉 鳥取県立中央病院院長) における日本長寿

表5 慢性疾患管理策

癌・高血圧・糖尿病・痴呆などの管理	
A.	高血圧・糖尿病・関節炎・脳血管疾患管理 高血圧・糖尿病・関節炎等疾患別登録体系（データベース）構築 保健所訪問保健事業などと連携して，患者に対する持続的なサービス拡大 全国単位で主要慢性疾患有病率等，実態調査の実施
B.	インターネットなどを活用した総合的な健康情報提供 自己測定指標普及，疾病に適した食餌療法，運動方法など健康情報提供 脳血管疾患に対応した救急行動要領の開発・普及
C.	喫煙者・肥満者等の疾病発症リスクの高い者を対象とした訪問保健サービス提供 保健所を通して血糖値・血圧管理などの訪問保健サービス
禁煙・運動・栄養改善など健康生活実践事業	
	あらゆる保健所に健康増進クリニックを設置（2002年度 100ヶ所） 禁煙・運動・栄養・節酒など包括的な健康増進サービス提供 保健所の予防保健事業活性化のために保健事業専門担当公衆保健医・看護師配置
禁煙	
	インターネットルームとPC喫茶店等，青少年利用施設，飲食店などに対して禁煙区域を指定拡大 学校・職場内禁煙教育プログラム開発・普及 ニコチン代替療法普及，及び漢方禁煙針施術など禁煙実践支援拡大 TVドラマ等の喫煙場面放映制限
運動	
	保健所，公立病院，住民福祉施設などに運動施設設置，及び誘導 自転車用道路等，生活運動施設拡充 民間次元の散歩，生活運動支援 児童，成年・壮年，老人など対象者別特性に合う運動プログラム開発・普及 運動施設利用経費等に対する所得控除の推進
栄養改善	
	肥満改善，糖尿病・高血圧予防のための食餌指針開発・普及 社会福祉施設，幼児・保育施設などの栄養管理サービス提供 加工食品に対する栄養表明制導入

科学財団外国研究者招聘事業により実施したものをもとに作成した。

参考文献

- 厚生労働省大臣官房統計情報部編：国民医療費.財団法人厚生統計協会 2003
- WHO(2001): The World Health Report 2000-Health System: Improving Performance. World Health Organization, Geneva (in English)
- 韓国保健福祉部：保健福祉統計年譜. 2002 (in Korean)
- OECD: Health Data 2003 (in English)
- 韓国糖尿病学会：学会 homepage (<http://diabetes.or.lcr>) 2002.7.20
- 韓国保健福祉部：2001年度国民健康・栄養調査－検診編－. 2002 (in Korean)
- Nam EW (2002): Health and Welfare Policy in Korea. International Health, Korea Medical Publisher (in English).
- 保険福祉部：国民健康増進総合計画 Health Plan 2010 推進実績点検報告書. 2003 (in Korean)
- 韓国保健社会研究院(2001)：慢性疾患 実態と管理方案. 2001-16 (in Korean)
- 韓相泰, 金漢中, 南銀祐(2002)：国際保健学, 高麗医学 (in English and Korean).
- Nam EW, M. Nishigaki: Health Promotion and Non-Smoking Policy in Korea. Promotion and Education, International Union for Health Promotion and Education, January 2003 (accepted)