

すると言う意見もあり、第二次世界大戦までは早期運動開始は無視されることとなった。同じ頃、促通法(Bahnungstherapie, strength-through-use)が紹介され、その後やや発展の兆しがみえたが、さまざまな理由で一定の支持は得られなかった⁶⁰⁾。外科的な治療に関しては1910年代に既に実施されているようであるが、短縮した腱の延長術が行われたのは1920年代に入ってからである。

1970年、Brunnstrom⁶¹⁾は世界中の文献を網羅して有名な“Movement therapy in hemiplegia”を出版し、多大の影響を与えた。このころより、脳卒中のリハビリテーションは可能な限り早期に開始すべきであることが強く提唱されるようになって現在に至っている。

おわりに

以上、脳卒中に関する約100年の歴史をごく大まかに振り返ってみたが、一部を除いてその多くが欧米の追随であることが分かる。脳卒中学はともかく、これまでの我が国の脳卒中医療には脳神経外科医が積極的に取り組んで貢献して来たことは否めない事実である。その大部分は内科的疾患であるにもかかわらず、脳卒中を専門とする内科医(神経内科医)が極めて少ないという歪んだ医療を是正し、脳神経外科医やコメディカルスタッフとチームを組んで取り組まなければ、脳卒中の更なる解明と制圧、脳卒中学の発展は困難であることを強調して筆を置きたい。

文 献

- 1) 第25回日本医学会総会記録委員会(編): 日本医学会総会百年の歩み. 中山書店, 東京, 1999.
- 2) Schiller F: Concepts of stroke before and after Virchow. *Med Hist* 14: 115-131, 1970.
- 3) Marie P: Des foyers lacunaires de désintégration et de différents autres états cavitaires de cerveau. *Rev Méd* 21: 281-298, 1901 (Cited from Schiller F).

- 4) Hunt JR: The role of the carotid arteries in the causation of vascular lesions of the brain, with remarks on certain special features of the symptomatology. *Amer J Med Sci* 147: 704-713, 1914.
- 5) Monitz E: L'encéphalographie artérielle, son importance dans la localisation des tumeurs cérébrales. *Rev Neurol* 2: 72-90, 1927.
- 6) Fisher M: Occlusion of the internal carotid artery. *Arch Neurol Psychiatry* 65: 346-377, 1951.
- 7) Charcot JM, Bouchard C: Note sur une altération des petites artères de l'encéphale qui peut être considérée comme la cause la plus fréquente de l'hémorragie cérébrale. *Soc de Biol, March, 1866* (Cited from Schiller F)
- 8) 北島経夫: 脳えむぼりーの1例. *医学中央雑誌* 9: 253, 1911.
- 9) 川原 汎: 内科彙講. 神経系統編完. 半田屋医籍商店, 東京, 1897 (明治30年) [復刻本, 1995].
- 10) 佐々麻平: 脳出血, 脳軟化(臨床的方面). 第10回日本医学会誌, 日本医学会, 東京, 1938, pp495-499.
- 11) 木村男也, 他: 頭蓋内血行障礙 特に脳出血脳軟化(病理学的方面). 第10回日本医学会誌, 日本医学会, 東京, 1938, pp499-510.
- 12) Staemmler M: Zur Lehre von der Entstehung des Schlaganfalles. *Klin Wschr* 15: 1300-1306, 1936.
- 13) Westphal K, Baer R: Ueber die Entstehung des Schlaganfalles. I. Pathologisch-anatomische Untersuchungen zur Frage der Entstehung des Schlaganfalles. *Dtsch Arch klin Med* 151: 1-30, 1926.
- 14) Rosenblath: Ueber die Entstehung der Hirnblutung bei dem Schlaganfall. *Dtsch Zschr Nervenheilk* 61: 10-143, 1918.
- 15) Beizke K: Die Rolle des kleinen Aneurysmen bei den Massenblutungen des Gehirns. *Verh Dtsch path Ges* 29: 74-80, 1937.
- 16) 西野忠治郎: 脳溢血及其近接症の診断と治療. 日本医書出版, 東京, 1946.
- 17) 西野忠治郎(編): 脳溢血—日本学術振興会第43小委員会報告一. 丸善, 東京, 1950.
- 18) 木村男也, 松岡 茂: 脳溢血の病理解剖学的研究. 西野忠治郎(編); 脳溢血—日本学術振興会第43小委員会報告一. 丸善, 東京, 1950, pp1-61.
- 19) 近藤正二, 加藤勝雄: 脳溢血の成因に関する衛生学的研究. 西野忠治郎(編); 脳溢血—日本学術振興会第43小委員会報告一. 丸善, 東京, 1950, pp63-71.
- 20) 新城之介: 脳循環の面より見た脳卒中とその救急処置. 第15回日本医学会総会誌, 日本医学会, 東京, 1959, pp522-523.

- 21) 相澤豊三：脳循環. 第15回日本医学会総会誌, 日本医学会, 東京, 1959, pp523-526.
- 22) 松岡 茂：頭蓋内血管の機能的並びに組織学的特性と卒中症. 第15回日本医学会総会誌, 日本医学会, 東京, 1959, pp526-527.
- 23) 加瀬正夫：脳卒中の実験的研究—特に血管攣縮の意義について—. 第15回日本医学会総会誌, 日本医学会, 東京, 1959, pp527-528.
- 24) 沖中重雄：脳卒中(脳卒中に関する臨床病理学的研究). 第15回日本医学会総会誌, 日本医学会, 東京, 1959, pp528-529.
- 25) 竹内一夫, 清水健太郎：両側内頸動脈形成不全症. 脳神経 9: 37-43, 1957.
- 26) Suzuki J, Takaku A: Cerebrovascular "Moyamoya disease": a disease showing abnormal net-like vessels in the base of brain. Arch Neurol 20: 288-299, 1969.
- 27) Goldberg LD, Kurland LT: Mortality in 33 countries from diseases of the nervous system. World Neurol 3: 444-465, 1962.
- 28) 中沢房吉：高血圧病(臨床的方面). 日内会誌 40: 487-509, 1951.
- 29) 佐々木直亮：我が国における脳卒中乃至高血圧症の公衆衛生学的問題点. 日公衛生誌 4: 557-563, 1957.
- 30) 勝木司馬之助：日本人の脳卒中. 第17回日本医学会総会誌IV, 日本医学会, 東京, 1968, pp 41-52.
- 31) 上田一雄：久山町研究の30年の流れと循環器病の変遷. 尾前照雄ほか(編)；循環器予防の戦略, 大同学館, 福岡, 1993.
- 32) 小町喜男：我が国における成人病循環器疾患の疫学研究ならびに管理に関する歴史的考察. 小町喜男ほか(編)；循環器疾患の変貌—日本人の栄養と生活環境との関連—, 保健同人社, 東京, 1987.
- 33) 日本疫学会(編)：疫学ハンドブッカー—重要疾患の疫学と予防—. 南江堂, 東京, 1998.
- 34) Millikan CH, et al (NINDB ad hoc Committee on Cerebrovascular Diseases): A classification and outline of the cerebrovascular diseases. Neurology 8:395-434, 1958.
- 35) 沖中重雄：脳卒中の成因殊に日本人の特殊性, 昭和38年度文部省研究報告集録(医学及び薬学)[相澤豊三：I. 脳卒中の概念(定義・分類). 相澤豊三(編)；医学シンポジウム第21集脳卒中, 診断と治療社, 東京, 1967より引用].
- 36) Ad hoc Committee(NINCDS): Classification and outline of cerebrovascular diseases II. Stroke 6: 564-616, 1975.
- 37) NINDS Ad hoc Committee: Classification of cerebrovascular diseases III. Stroke 21: 637-676, 1990.
- 38) Kety SS, Schmidt CF: The determination of cerebral blood flow in man by the use of nitrous oxide in low concentration. Amer J Physiol 143: 53-66, 1945.
- 39) 相澤豊三：脳循環の諸問題. 金原出版, 東京, 1956.
- 40) Lassen NA, et al: Regional cerebral blood flow in man determined by Krypton 85. Neurology 13: 719-727, 1963.
- 41) Lassen NA: The luxury perfusion syndrome and its possible relation to acute metabolic acidosis localized within the brain. Lancet ii: 1113-1115, 1966.
- 42) Strandgaard S, et al: Autoregulation of brain circulation on severe arterial hypertension. Br Med J i:507-510, 1973.
- 43) Hoedt-Rasmussen K, et al: Regional cerebral blood flow in acute apoplexy. Arch Neurol 17: 271-281, 1967.
- 44) Hounsfield GN: Computerized transverse axial scanning (tomography). Part I. Description of system. Br J Radiol 46: 1016-1022, 1973.
- 45) Awad I, et al: Focal parenchymal lesions in transient ischemic attacks: correlation of computed tomography and magnetic resonance imaging. Stroke 17: 399-404, 1986.
- 46) Warach S, et al: Fast magnetic resonance diffusion-weighted imaging of acute human stroke. Neurology 42: 1717-1723, 1992.
- 47) Anderson CM, et al: Clinical Magnetic Resonance Angiography. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1993.
- 48) 山口武典, 矢坂正弘：Strokeologyとneurosonology. Neurosonology 14: 87-94, 2001.
- 49) 塩貝敏之：脳卒中の超音波診断—有用性と限界. モダンフィジシャン 21: 913-934, 2001.
- 50) 金谷晴之：高血圧性脳出血の治療の現況；全国調査の成績より. 脳卒中 12: 509-524, 1990.
- 51) Matsumoto K, Hondo H: CT-guided stereotactic evacuation of hypertensive intracerebral hematomas. J Neurosurg 61: 440-448, 1984.
- 52) Joergensen HS, et al: The effect of a stroke unit: reductions in mortality, discharge rate to nursing home, length of hospital stay, and cost. A community-based study. Stroke 26: 1178-1182, 1995.
- 53) Indredavik B, et al: Stroke unit treatment improves long-term quality of life. A randomized controlled trial. Stroke 29: 895-899, 1998.
- 54) The NINDS rt-PA Stroke Study Group: Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. N Engl J Med 333: 1581-1587, 1995.
- 55) Yamaguchi T, et al: Intravenous tissue plasminogen activator ameliorates the outcome of hyperacute embolic stroke. Cerebrovasc Dis 3: 269-272, 1993.
- 56) Fields WS, et al: Controlled trial of aspirin on cerebral ischemia. Stroke 8: 301-316, 1977.
- 57) Antiplatelet Trialists' Collaboration: Collaborative over-

- view of randomized trials of antiplatelet therapy. Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *Br Med J* 308 : 81-106, 1994.
- 58) North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators : Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med* 325 : 445-453, 1991.
- 59) European Carotid Surgery Trialist's Collaborative Group : Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis : final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). *Lancet* 351 : 1379-1387, 1998.
- 60) Licht S : Stroke ; A history of its rehabilitation-Walter J Zeiter Lecture. *Arch Phys Med Rehab* 54 : 10-18, 1973.
- 61) Brunnstrom S : Movement Therapy in Hemiplegia, Harper&Row, New York, 1970.
-

第11回日本心臓財団予防賞（日本循環器管理研究協議会賞）
受賞業績概要報告

脳卒中予防特別対策から老人保健事業の推進

小澤 秀樹*

I 循環器疾患の疫学、予防研究への 取りかかり

医師免許取得後直ぐに大阪府立成人病センターに就職したのは昭和36年8月である。同センターは発足2年の新しい機関で、公衆衛生部門として調査部があり（部長・大阪大学医学部公衆衛生学関悌四郎教授兼任）、その中の集団検診課の医師として循環器疾患の疫学、予防研究にあたることに入った。当時循環器の疫学、予防は開拓期であり、循環器検診は殆んど行われてなく、どのような検査項目をとりあげるか、どのような判定、管理基準を使うかということをはじめとして、小町喜男先生が一人で臨床の意見を聞いたりWHOのReportを調べたりしながら研究しておられた。

WHOはMortality from cardiovascular diseases by sex and age 1958. Annual Epidemiological and Vital Statistics, (1958)を出して循環器疾患、特に虚血性心疾患が欧米において高い死亡率を示すことを喚起した。1962年にはArterial hypertension and ischemic heart disease, Preventive aspect. WHO Technical Report Series, No.231により予防へのアプローチを始めた。この頃、虚血性心疾患の診断に重要な心電図は臨床の場でようやく広く使われてきたところであった。心電図を虚血性心疾患の疫学調査に使うために、Blackburn H.により、所見の分類基準が発表された(1960, 1963)。読影者により心電図所見の判定に差異があるので、これを少なく

するために所見コードをつけて分類したのである。これを小町喜男先生が日本に最初に紹介¹⁾し、その際、陰性Tについて日本で特徴的な高血圧性変化としてストレインTと冠性Tを分けて分類した。またST低下では原法になかった0.5mm未満の低下を新たに加えた。これらは地域住民の循環器検診成績に基づいて提示したものであった。ST軽度低下は経年観察により中等度以上の低下に移る率が高いことを示したもので、これが私の最初の学会発表となった²⁾。又、ST-T変化は心筋の虚血性変化として捉えられ、その成因として欧米では冠動脈硬化によるものと考えているが、日本では高血圧の影響によるものが大部分であると考えられた。所見の区分は成因の追究にかかわることである。このことから疫学調査において、診断基準又所見の精度管理の重要性を学んだのである。

II 脳卒中病型別死亡率、発生率

日本の脳卒中死亡率は世界各国の中でも最も高いことが指摘されており、日本の死亡率の推移は昭和30年代には年々上昇を続けていた。そして、脳卒中の死亡率を病型別にみると、欧米では脳梗塞が脳出血より多いが、日本は脳梗塞に対して脳出血が12.5倍と圧倒的に多いことがGoldbergらにより指摘された(1962)³⁾。心筋梗塞の多い欧米では脳出血より、脳梗塞が多く、脳卒中の多発する日本では脳出血が脳梗塞より多いという相対する状況である。

日本国内では脳卒中死亡率は地域差があり、東北地方が高率であることが知られていた。日本で脳卒中死亡率が最高を示した1965年(昭40)、都道府県別で脳卒中死亡率が最も高い秋田と全国では低いレベルにある大阪において、脳卒中を病型別

*大分医科大学公衆衛生医学(第一)
(〒879-55 大分県大分郡挾間町医大ヶ丘1丁目1番地)
受付・受理日 1997年2月10日

に分けて死亡率をみることにした。両府県の農村部の人口約10万の地区を選び、昭和30年～39年の死亡小票に直接あたって、脳出血と脳梗塞を分類して集計した。その結果、秋田では大阪に比べて脳出血が2～4倍を示し、脳梗塞も同様に秋田が高率を示した。すなわち、全脳卒中死亡率が秋田は大阪の3倍を示すだけでなく、病型別にみても脳出血、脳梗塞ともに秋田は大阪の3倍であった(表1)⁴⁾。

さらに、秋田、大阪の各々2地区において、死亡のみでなく生存例を含めた脳卒中発生の悉皆調査を行った。死亡例は死亡届により把握し、生存例については各地区の状況に応じて可能と考えられる方法を多く組合わせて調査対象を把握した⁴⁾。すなわち、保健婦の脳卒中患者訪問リスト、国保診療報酬請求書、地域医師会員による脳卒中患者届出、循環器検診の事後管理の保健指導、さらに地区の各部落長へ依頼した脳卒中経過者についての調査、および自治会を通じて地区内の各家庭に配布した脳卒中既往者の有無の調査、である。これらにより把握した調査対象者を訪問し、脳卒中の症状、経過、発症年月日を聞き取り、調査期間中の発症かどうか、脳卒中発症か否かを判定した。この様な調査方法は、その後開始された脳卒中登録研究の原型であると考えている。

脳卒中発症調査の結果、秋田2地区が大阪2地

区の2倍高い発生率を示した(表2)。脳卒中の病型別発生率は、秋田は大阪に比べて、脳出血は2倍、脳梗塞は2.5倍前後の高い発生率を示した。脳出血と脳梗塞の比をみると秋田、大阪とも2ないし1対1であった。以上をまとめると、脳卒中が多発するところでは脳出血も脳梗塞も多発することが明らかになった。この調査と共に行った心疾患発症調査において、秋田では心筋梗塞の発生率は脳梗塞の10分の1程度であり、日本では脳梗塞の多発するところに心筋梗塞も多いとは考え難い。それまで日本国内の脳卒中の地域差は死亡統計から観察されたものであったが、秋田、大阪という特定の府県についてながら、死亡率だけでなく脳卒中発生率に国内の地域差があることを初めて報告したものである。そして同時に、脳出血と脳梗塞が同じ地域に発生率が高いことを示し、脳出血と脳梗塞は同じ成因を示唆したものであった。

III 脳卒中発生要因の追求とその成果に基づく予防への取組み

脳卒中発生要因追求のために、秋田、大阪の地域住民の循環器検診と検診後の予防管理を進めてきた中で明らかにしてきたことは、脳卒中は高血圧が最大の原因であり、脂質代謝異常の関与は少ないことである。高血圧が発生、進展して脳卒中

表1 秋田、大阪における脳出血、脳軟化死亡率の推移

(人口千対)

病名	脳出血				脳軟化				
	大阪 (藤井寺・富田林)		秋田 (本荘)		大阪 (藤井寺・富田林)		秋田 (本荘)		
	昭和 30～34年	35～39年	30～34年	35～39年	30～34年	35～39年	30～34年	35～39年	
男	40～49歳	0.66	0.33	1.82	1.38	0.02	0.04	0.04	—
	50～59	2.41	1.87	7.41	6.35	0.15	0.23	0.82	0.93
	60～69	6.92	6.85	18.07	16.03	0.71	1.54	2.20	3.67
	70～79	14.71	16.54	30.69	29.42	1.99	5.51	6.74	11.51
女	40～49歳	0.28	0.29	1.42	0.65	—	0.05	—	0.06
	50～59	1.68	1.24	4.45	3.14	0.10	0.16	0.59	0.40
	60～69	5.92	4.40	11.86	10.61	0.39	0.73	1.41	2.26
	70～79	14.64	11.83	25.23	25.21	2.29	3.03	2.91	7.25

昭和30～34年、35～39年における各5年間の平均死亡率。
文献 4)

表2 地域別にみた脳卒中発生数および発生率

発生数：各地区2年間の新発生数*

発生率：人口千対発生率/年

—病名別—

年齢	病名	秋田		大阪					
		由利	井川	八尾		能勢*			
全年齢	人口	9,183人		7,611人		5,208人		10,467人	
	脳出血	31	(1.7)	17	(1.1)	9	(0.9)	30	(1.0)
	脳軟化	24	(1.3)	17	(1.1)	9	(0.9)	20	(0.6)
	くも膜下出血	3	(0.2)	5	(0.3)	—		3	(0.1)
	分類不明の脳卒中	6	(0.3)	3	(0.2)	3	(0.3)	6	(0.2)
	計	64	(3.5)	42	(2.8)	21	(2.0)	59	(1.9)
40歳以上	人口	2,568		1,966		1,574		3,936	
	脳出血	30	(5.8)	16	(4.1)	9	(2.9)	30	(2.5)
	脳軟化	24	(4.7)	17	(4.3)	9	(2.9)	20	(1.7)
	くも膜下出血	3	(0.6)	5	(1.3)	—		3	(0.3)
	分類不明の脳卒中	6	(1.2)	3	(0.8)	3	(1.0)	3	(0.5)
	計	63	(12.3)	41	(10.4)	21	(6.7)	59	(5.0)
40歳以下	人口	2,367		1,799		1,335		2,995	
	脳出血	23	(4.9)	12	(3.3)	7	(2.6)	12	(1.3)
	脳軟化	12	(2.5)	12	(3.3)	3	(1.1)	10	(1.1)
	くも膜下出血	2	(0.4)	5	(1.4)	—		3	(0.3)
	分類不明の脳卒中	3	(0.6)	1	(0.3)	1	(0.4)	2	(0.2)
	計	40	(8.4)	30	(8.3)	11	(4.1)	27	(3.0)

*能勢町の発生数は3年間の数である。

文献 4)



血圧測定、心電図読影の診察をしている筆者の横で小町喜男先生が監督している。

右奥のカーテン内は眼底写真撮影。

図1 初めて従事した地域住民循環器検診
(昭和36年8月)

発症に至る原因として重労働や寒冷暴露も関与するが、食生活、特に食塩の多量摂取の重要性を示した。すなわち、秋田の食生活は、魚や野菜の塩蔵の習慣、味噌の多用があり、これが高血圧に強く関与したことである。なお、欧米でみられる動物性脂肪の過剰摂取は秋田では認められず、逆に動物性食品の摂取不足が認められることを指摘した⁵⁾。

高血圧管理にあたっては、高血圧の発見のための検診をはじめとして、高度高血圧者に対する薬物治療の受療勧奨についての医師・保健婦の連携、軽症中等症高血圧者への減塩等の生活改善指導を一体として進めていく地域保健活動が必要である。地域においてこのような脳卒中予防活動を精力的に行ってきた結果、数年のうちに脳卒中発生率を減らす成果をあげることができた。

脳卒中死亡率が国民の死因の首位を十数年にわたって続け、年々死亡率が上昇していた昭和40年、

日本公衆衛生学会（大阪）で、シンポジウム「我が国の循環器疾患の特異像」がもたれ、岡田博先生司会の下、児島三郎、小林太刀夫、新井宏朋、小町喜男の先生方が論を戦わした。

同学会の高血圧自由集会において、循環器疾患の疫学と臨床の研究や健康管理に携わる者が合同して、日本循環器管理研究協議会の結成が決議された。私はその時会場設営にあたっていたが、同学会の高血圧自由集会はその後日循協が世話することになった。翌昭和41年の同自由集会に厚生省の担当技官が出席された折、私は、脳卒中に対して国は見るべき対策を何もしていないこと、を訴えた。その1カ月後、当の厚生技官課長補佐林弘先生が私の所属教室の関悌四郎教授を訪れて、厚生省に循環器疾患対策に関わる専門家が欲しいと名指して招請にいられた。翌昭和42年春、私は行政の仕事には何の予備知識もないまま厚生省に入った。ところが省内の組織には脳卒中・心臓病を扱う局や課は特定されてなく、アルコール依存症、農夫症や毒ガス対応などを含めて「その他の業務」を扱う公衆衛生局企画課に配属された。昭和42年度の予算はがん対策費が医療施設の整備を除いて4億9千万円であったのに対し、循環器対策には僅か100万円そこそこの脳卒中予防技術職員研修費だけであった。まず指示されたことは「国民衛生の動向」42年版の脳卒中、心臓病の項の執筆である。「昭和41年の脳卒中による死亡数は最盛期の結核死亡数（昭和18年）を上回る数である⁶⁾。」と記述したことは、後に他の所でも再三引用され、かつて結核が国民病といわれ、戦中から戦後にか

けて懸命な結核対策を進めてきたことを知る人には強い印象を与えた。そしてこの後に述べる脳卒中予防特別対策を発足させる基礎の一つとなったと考える。

7月から次年度予算の概算要求に脳卒中予防対策費の要求を出した。主任技官が病気休養の中で、次席の北川定謙技官はじめ多くの先輩技官の指導を受けて何とか厚生省の省議を通過し大蔵要求まで持ち込んだ。大蔵説明の時、担当官から「脳卒中では年に何人死亡するのですか」と質問を受けた。すぐに「17万人以上です」と勢い込んで答えたところ、一つの村で脳卒中が20人発生していたものが半分になったというが、たった10人減ったというそんな小さなことを根拠に17万人の死亡の脳卒中の予防対策費を国が出すわけにはいかないと一蹴された。急性伝染病や結核、あるいは精神障害などは他人に被害を及ぼすので、国が対策を図るといふ社会防衛の考え方が根強いこの時代には、脳卒中予防は馴じみにくい面があったと思われる。これにめげず、翌年、モデル地区での実績を集め（表3）⁷⁾、安西定主任技官の下、対策の対象を脳卒中死亡率が全国平均の2倍以上の市町村にしぼって、パイロット事業として計画した。そして、昭和44年度予算に初めて脳卒中予防特別対策費1200万円が計上された。

この予算要求と相前後して日循協の社団法人化のために定款の起草、申請を進め、森澤康事務局長の奔走の甲斐あって10月に日循協は社団法人として認可された。

脳卒中予防特別対策は、脳卒中半減対策と打出

表3 各地区における脳卒中半減運動の効果—昭38→昭42

（人口はすべて昭和40年国勢調査による）

	全人口	40～69歳のものの人口千対脳卒中発生率	
		管理前期	管理後期
①秋田県南秋田郡調査地区	9,611人	8.0	5.0
②秋田県本荘市調査地区	7,621	11.6	7.3
③秋田県田沢湖町	15,986	5.5	3.8
④大阪府八尾市調査地区	15,120	6.7	3.6
⑤大阪府能勢町	10,467	6.4	3.6

各地区とも昭和38年或いは39年より昭和41年、42年にいたる期間の成績である。

各地区とも管理前期に比し、管理後期の脳卒中発生率が著明に減少し又、現在さらに減少中である。とくに脳出血例の減少は脳軟化より著明である。

（ここでは脳出血、脳軟化をともに含んでいる。）

文献 7)

したことが日本医師会武見太郎会長の不快をよび、「脳卒中は歳をとるとともに増えてくる病気だから減らせるわけではない。厚生官僚は非科学的なことを云う。」とお叱りをうけた。ともかく折角初めて計上された予算なので、40～64歳の脳卒中を半減させることと説明して、実施できることとなった。実際この予算は40～64歳を対象としたもので、「脳卒中半減」は誇大表現をしたわけではない。

IV 国の循環器対策

脳卒中予防特別対策は昭和44年度を初年度とし6県74地区で3年間の計画であったが、翌45年度に新たに6県57地区を追加することができた。この事業が進められる中、昭和46、47年度に第2回成人病基礎調査が行われた。第1回の36年の調査の時は現場で検診、心電図判定に従事したが、今回は厚生省の実施計画作成と調査の運営に協力した。後に、昭和55年循環器疾患基礎調査と名称が変わった第3回の調査には調査委員会の専門委員、解析委員として参画し、報告書作成まで携わった。

昭和45年国立病院課に移って国立循環器病センター設立の仕事を担当した。それまで準備調査費が計上されていたが、まだ設立することに決まったわけではなかった。昭和47年度に建築設計費を獲得し、設立が確実になった。そこで設立委員会を設置し、国立大阪病院吉田常雄院長を委員長として本格的な設計に入った。昭和48年度予算で建築費26億が計上された。しかも単年度予算を原則とする国家予算では例外的に後年度負担として49年度20億、50年度24億をつけた総額70億の建築費

である。当時大阪で府立高校1校新設の建築費に2億円かかっていたことから、国立循環器病センターの規模の大きさを考えることができる。

66,000m²敷地に延60,000m²の建物と、職員定員1000人を要する大規模なものである。国立がんセンターは元海軍病院の敷地建物を使って500床で11年前に設置されているが、これだけの施設をすべて新規に求めることは厚生省では戦後はじめての事業であった。国立循環器病センターに予防部門が必要であることを訴え、これまで国立病院ではなかった集団検診部を病院の中に設置し、研究所には疫学部を設けることとなった。

脳卒中死亡率は昭和45年をピークとしてようやく低下しはじめた。脳卒中予防特別対策の成果が現れるにはまだ早い。循環器検診が国の補助事業として位置づけられたことは全国の都道府県や市町村にとって大きな励みとなり、検診が普及してきたことが考えられる(表4)。脳卒中予防特別対策が終了したことに引続いて、昭和48年より一般対策として循環器疾患健康診断の国庫補助2億9千万円が一括に計上された。循環器検診受診数は昭和45年から46、47年と伸び悩んでいたが、48年には前年より40%も増加した(表4)。国の補助金が大きな推進力となったことは間違いない。脳卒中予防特別対策は僅か131市町村に対する補助であったが、そのパイロット事業としての成果を評価して全市町村を対象に10倍以上の予算を獲得した任にあたったのは公衆衛生局企画課大井清主任技官であった。

国立循環器病センター建設70億の予算が計上されたことを見届けて、48年5月大阪府立成人病センターへ移り再び直接地域の循環器疾患の予防の

表4 都道府県における循環器検診実施状況

	昭和43('68)	44('69)	45('70)	46('71)	47('72)	48('73)
血圧測定	1,742,126	1,874,133	2,371,467	2,340,140	2,225,221	3,159,327
検尿	1,128,221	1,353,400	1,604,390	1,897,952	2,188,094	2,784,555
心電図検査	426,873	642,156	622,913	751,849	816,364	913,764
眼底検査	92,422	170,201	173,238	210,869	279,316	314,394

注：都道府県、民間団体実施分合計

資料：厚生省公衆衛生局結核成人病課調べ

出典) 厚生統計協会、昭和50年国民衛生の動向、1975、105

補足) 循環器検診は高血圧管理の最初のステップであり、検診受診人数は循環器疾患対策の普及のバロメーターとなる。

仕事に従事した。その仕事において、脳卒中予防対策の効果と高血圧管理状況⁸⁾、成人病の健康管理—脳卒中予防対策の効果について⁹⁾を報告した。そして以前に手がけた脳卒中の死亡統計を発展させて、全国都道府県の7年間の推移を「脳出血、脳梗塞死亡率による統計的観察¹⁰⁾」、として厚生省統計情報部衛生統計課川口毅課長補佐らと共にまとめた。脳出血の増加、脳梗塞の減少が継続しており、両者の逆転は目に見えていた。だが、この論文の中で脳梗塞が減少する可能性を指摘したことは、関係の研究者が考えていなかったことであり、地域で脳卒中予防の取組みを進めてきた中から考察したものであった。その後6年して昭和56年脳梗塞粗死亡率は減少に転じたのである。そして、蛇足ながら同じ年に脳出血粗死亡率がピーク時の45年から半減した。脳卒中半減対策を出して12年を経て全年齢の脳出血死亡率がようやく半減したのであった。

昭和53年国立循環器病センターに集団検診部が設置されて、そこへ転任し、53年度から開始された厚生省循環器病研究、環境要因とくに栄養的要因と脳卒中、高血圧との相関に関する研究(小町班)の分担研究に加わり、以後循環器疾患の疫学、対策の研究にあたってきた。そして、昭和54年10月日本公衆衛生学会(新潟)の弘前大学佐々木直亮教授司会のシンポジウムにおいて、「脳卒中のリスクファクターの決定とこれに基づいた対策の効果¹¹⁾」の演題で報告し、疫学と対策の進展に努めた。

V 老人保健法の成立とその進展

昭和57年度に老人保健法が成立施行され、58年2月から老健法による健康診査が実施されることになった。この健診の一般検査は循環器健診を中心として組むことが公衆衛生局長通知に明記されており、健診の補助金の予算は表4に示した循環器疾患検診受診者数のその後の実績を基にして計算された。

老人保健法は保険と保健を2階建てに組み込んだ法律であり、健康診査のような予防施策と医療及び機能訓練を制度的に同等におき、事業項目として並列している。従来の保健医療制度は、原則として疾病予防と治療が分離されている。医療費

を公費で支払う制度は従前からあったが、医療費支払いが予防施策と連携して活用される運用に乏しかった。予防と治療の一体化は容易でないが、老健法ではその連携的運営が行える体制を期している。日本公衆衛生雑誌7月号、即ち老健法可決(昭和57年8月10日)の前月号に、私は「地域における循環器疾患予防対策と国民健康保険医療費¹²⁾」の論文を記した。保健予防対策を徹底して進めてきた地域において、医療費の高騰を防いだことを論じたものである。これは老人保健法の目指すところの一端を示唆したのではないかと思う。

老健法に保健事業として定められた健康診査等は市町村が実施することが義務となった。これまでは予算の範囲内の補助であったが、法律に定められると、実績が上がって予算が不足すれば補正予算を組んでも補助を行うことになる。しかし保健事業は法律で定められたものの、その施行には戸惑う所も多かった。そこで、昭和58年4月、公衆衛生審議会が保健事業の充実のために設けた老人保健部会の専門委員会に、委員として加わった。昭和58年12月の答申の専門委員会報告循環器疾患予防の項¹³⁾は、日循協澤井廣量事務局長と協力して2人で書き上げたものである。その中に日循協がこれまで研究班で作成してきた高血圧判定区分、虚血性心疾患判定区分を示したことにより、全国の市町村がこの判定区分を基準に健康診査を実施していくことになった。

老健法の5年目を迎えて、昭和61年に同じく専門委員会に加わり、保健事業第2次5カ年計画の検討に入った。第2次計画では、従来一般診査と精密診査に分けて実施されてきた一般健康診査が、循環器疾患対策の強化を目的として基本健康診査として実施されることとなった。平成元年5月に同じく公衆衛生審議会から、「保健事業の充実・強化に関する意見」が出された。その内容は①寝たきり予防対策の推進、②健康診査の充実である。寝たきりの最大原因は脳卒中であり、発症後の後遺症対策と同時に発症予防対策が大切である。これをうけて厚生省は「寝たきり老人ゼロ作戦」の推進を展開することになった。研究面でもそれまでの一次予防、二次予防を重点的に進めてきたが、寝たきり予防の重点策に対応する研究グループとして、平成2年度に日循協により「脳血

管障害の3次予防のための地域ケアシステムに関する調査研究班」(主任研究者小町喜男)が組織され、その中に小委員会「脳卒中発症者の予後に関する疫学研究」(小委員長小澤秀樹)を設けた。その研究成果は脳卒中の予後として1年後の生死、及び生活自立度を明らかにしたものであった¹⁴⁾。さらにその3年後、5年後の予後調査により在宅の要介護者数の算定を行った成績¹⁵⁾(図2)は介護保険の受給対象者の推定に資するものとなっている。

3次予防の研究班の発足と同じ頃、公衆衛生審議会老人保健部会に第3次計画の策定について検討のための小委員会が設置され、私もその委員に加わった。11回の審議を経て、平成3年5月に「保健事業第3次計画に関する意見」が示された。第3次計画は高齢者保健福祉十カ年戦略(ゴールドプラン)とあわせ、平成11年度を最終年とする8カ年計画となっている。これを受けて厚生省は平成4年4月「厚生省の考え方」を示し、第3次計画がスタートした。「厚生省の考え方」ではまず、一次予防の充実を挙げ、生活習慣改善に関連して

基本健康診査にHDL-コレステロールや γ -GTP、中性脂肪を加えるとともに、検診の質の確保を指示している。さらに在宅サービスとして機能訓練の充実と脳卒中情報システムの普及を図ることも明記した。第3次計画には中間見直しが予定されているため、平成6年度に「基本検診項目の見直しに関する研究事業」(委員長小澤秀樹)を担当して、3次計画の調査研究課題として示された糖尿病を早期発見するためのスクリーニング方法の調査研究事業を行った。その報告を老人保健審議会保健サービス部会に提出し、7年2月から7月までの審議の結果、中間見直しにより、基本健診の必須項目として血糖検査を加えるとともに選択検査としてヘモグロビンA_{1c}が平成8年度よりとり入れられることとなった。

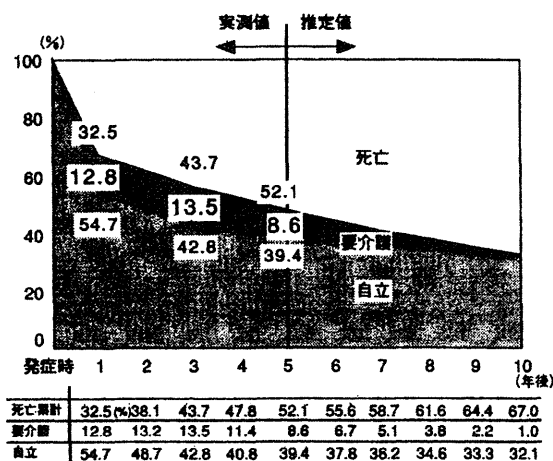
一方、健診の質の確保は血液検査の精度管理の問題がある。血清総コレステロールは基本健診にとり入れられて10年の歴史があるが、外部精度管理が不十分な検診施設で測定されている場合も未だにあった¹⁶⁾。新しくとり入れられたヘモグロビンA_{1c}は糖尿病学会で精力的な実態調査を進めているが、基本健診にとり入れられた以上、精度管理をクリアする必要がある、現在このことに取り組んでいる。

地域における循環器予防の方策は糖尿病の関連など間口を広げている一方、きめ細かく、又息長く続ける必要がある。私自らも今なお走りつづけており、まとめを書くことはできないため、途中経過として述べたこととお詫びしたい。

最後に、私の仕事を教育指導し、叱咤激励して下さった諸先輩、同僚の方々に深甚の謝意を献げる。

文 献

- 1) 小町喜男. ミネソタコードによる心電図所見の判定. 成人病, 1966; 6(4):19-30.
- 2) 小澤秀樹. 経年観察成績よりみた循環器疾患の判定基準. 第17回日本公衆衛生学会総会(東京)にて発表, 1961.
- 3) Goldberg ID, Kurland LT. Mortality in 33 Countries from Diseases of the Nervous System. World Neurology 1962; 3:444-465.



第21回日本脳卒中学会総会(東京)にて発表のスライドより作成。

補足) 脳卒中発症者皆調査6地区の発生1, 3, 5年後の予後調査により, 1, 2, 3年後の要介護者は合計で年発生数の40%の人数となり, 4年後以降の要介護者数を合計すると年発生者数の80%の人数が要介護者として累積することとなる。

図2 脳卒中発症者の経年的変化の推計

- 4) 小澤秀樹, 他. 秋田, 大阪における脳出血, 脳軟化の死亡率および発生率, 日本公衛誌, 1968; 15: 23-32.
- 5) 小澤秀樹. 脳卒中の地域差と過去の食生活. 日本公衛誌, 1968; 15: 551-566.
- 6) 厚生統計協会. 国民衛生の動向. 厚生指標, 1967; 14(11): 85.
- 7) 小澤秀樹, 他. 循環器疾患予防対策の進展. 日衛誌, 1983; 38: 112-118.
- 8) 小澤秀樹, 他. 脳卒中予防対策の効果と高血圧管理状況. 厚生指標, 1973; 20(12): 3-13.
- 9) 小澤秀樹, 他. 成人病の健康管理—脳卒中予防対策の効果について—. 厚生指標, 1977; 24(4): 9-15.
- 10) 小澤秀樹, 他. 脳出血, 脳梗塞による死亡率の統計的観察. 厚生指標, 1976; 23(4): 4-21.
- 11) 小澤秀樹. 脳卒中のリスクファクターの決定と, これに基づいた対策の効果. 日本公衛誌, 1979; 26(10)特別附録: 504-508.
- 12) 小澤秀樹, 他. 地域における循環器疾患予防対策と国民健康保険医療費. 日本公衛誌, 1982; 29: 289-299.
- 13) 厚生省公衆衛生局老人保健部編. 「専門委員会報告」循環器疾患予防, 保健事業の推進方策について. 東京: 健康・体力づくり事業財団, 1984; 95-145.
- 14) 小澤秀樹, 他. 生活機能からみた脳卒中の疫学. 総合リハビリテーション, 1993; 21: 733-737.
- 15) 小澤秀樹, 他. 脳卒中発症後の生活状況予後—発生悉皆調査地区における要介護者数について—. 第21回日本脳卒中学会総会抄録, 1996: 125.
- 16) 後藤朗, 小澤秀樹, 他. 地域健診における血清脂質の標準化について. 日循協誌, 1997; 31: 209-215.

第4次循環器疾患基礎調査(平成2年)報告

厚生省保健医療局編
財団法人 循環器病研究振興財団
社団法人 日本循環器管理研究協議会

定価 3,500円
(送料別)

- ご希望の方は日循協事務局までご連絡ください。
- 申し込み先 (社)日本循環器管理研究協議会事務局
〒170 東京都豊島区東池袋1-48-10
25山京ビル305号
TEL 03(3989)0680・FAX 03(3989)0953

わが国の非感染性疾患(生活習慣病)対策の歩みと今後の展望

岡村 智教

おかむら とものり 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教授 連絡先…〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35

はじめに

昭和 20 年代後半以降、結核による死亡が大きく減少し、わが国の死因として当時、成人病と言われたがん(悪性新生物)、脳血管疾患、心疾患などの占める割合が大きくなった。特に脳卒中は 1965 年をピークとして、1981 年にがんに抜かれるまで死亡原因のトップを占めていた。また胃がんは、男性では 1993 年に肺がん、女性では 2003 年に大腸がんに死亡率 1 位の座を譲るまで戦後長くがん死亡の 1 位を占めた。以上のような背景から、わが国の成人病対策はまずがんと循環器疾患というこの 2 つの疾患を検診(健診)で克服しようという動きから始まった。その後、成人病が発症要因に焦点を当てた「生活習慣病」という名称に変更されてからもこの健診重視の考え方は残り、その後、紆余曲折を経て一次予防や生活習慣の改善にも重点を置く今日の対策にたどり着いた。なお国際的に使われている非感染性疾患(non-communicable disease; NCD)と生活習慣病は必ずしも同義ではないが、ここでは生活習慣病対策の歩みとして記述する。

健診(検診)を主体とした生活習慣病予防対策の開始

まず「健診」と「検診」という用語の定義をしておく。両者は読みがなは同じであるが、意味が異なっており、「健診」は健康診査の略で健康状態を総合的に判断するという意味がある。一方、「検診」はスクリーニングやそれを目的とした個々の検査項目を示す。特定の疾患の早期発見を目的とした検査であればそれは検診であり、当然、がん検診はこちらになる。循環器疾患(脳・心血管疾患)を予防する目的で血圧やコレステロールを測定する場合、これらの検査は循環器疾患そのものを発見するわけではなく、複数の検査結果を総合的に判断してこれらの疾患へのかかりやすさ(健康状態)を評価する。したがってこの場合は「健診」の用語を用いるのが妥当であり、がん対策と循環器疾患対策では「けんしん」を表す用語が異なる。

わが国で最初のがん検診は胃がん検診から始まり、1950 年代に熱心な医師と自治体の共同事業として開始された¹⁾。そしてこれは徐々にではあるが全国に浸透していったがしばらくは有志での事業にとどまっていた。一方、脳卒中予防対策の第一歩として重要なのは血圧測定である。血圧測定自体は医療行為として古くから

表1 老人保健法に基づく生活習慣病対策の歴史：医療等以外の保健事業

1. 老人保健事業第1次計画(1982~1986年度)
 - ◆一般健康診査
 - 一般診査：血圧、検尿
 - 精密診査：心電図、眼底、貧血検査
 - ◆がん検診
 - 胃がん検診、子宮がん検診
 - ◆最終年度に一般診査に、総コレステロール、肝機能検査(AST、ALT/当時の呼称はGOT、GPT)を追加
2. 老人保健事業第2次計画(1987~1991年度)
 - ◆一般診査と精密検査を一体化した基本健康診査を導入。
 - ◆肺がん検診、乳がん検診を導入した。
 - ◆健康教育、健康相談について重点的に取り組む項目を決めた。
3. 老人保健事業第3次計画(1992~1999年度)
 - ◆一次予防推進のための健康教育ガイドラインを作成。
 - ◆集団から個への対応を強化。基本健康診査にHDLコレステロール、中性脂肪、 γ -GTP、クレアチニンを追加
 - ◆大腸がん検診を追加
 - ◆中間見直し時(1995年度)に、血糖検査、ヘモグロビンA1c(選択検査)が追加
 - ◆1998年からがん検診は一般財源化され、老人保健事業ではなくなった(法律に基づかない市町村事業へ)
4. 老人保健事業第4次計画(2000~2004年度)と保健事業平成17~19年度計画(2005~2007年度)
 - ◆個別健康教育、ヘルスアセスメントの導入
 - ◆壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸等を目標に、健康日本21を国民的な運動として推進するための実践計画としての位置づけを持っていた
 - ◆当初は5年計画だったが、老人保健法の高齢者の医療の確保のための法律への改正が予定されていたため、保健事業については同一の内容で平成17~19年も継続された

(筆者作成)

行われていたが、これが脳卒中の予防対策と結びつくためには疫学研究による因果関係の証明(血圧が高いと脳卒中になりやすい)と有効な降圧手段が必要である。しかし当時は日本国内の分析疫学研究はほぼ皆無であり、欧米の研究では冠動脈疾患に焦点が当てられていた。また有効な降圧剤も利尿薬くらいしかなく予防対策を正当化するような諸条件は整っていなかった。

しかしその頃から日本でも福岡県久山町研究(1961年~)²⁾や秋田県井川村(現、井川町)での疫学調査(1963年~)³⁾が開始され、その後十数年の追跡調査を経て、高血圧と脳卒中の因果関係の証明、高血圧管理を主体とした脳卒中予防対策の有効性が明らかにされた。また1970年代末から1980年代初頭にかけて β 遮断薬やカルシウム拮抗薬、ACE阻害薬などが次々に開発された。

このような流れの中で1982年に制定された老人保健法では、医療等以外の保健事業として

健康診査が設定され全国民に健診(検診)を提供する体制が構築された(ここでは血圧測定などの一般診査とがん検診を包括的に示しているため「健康診査」という名称になっている)。もともと研究から法律の制定まで一足飛びにきたわけではなく、その間に全国各地で数々のモデル事業などが行われ多くの成果をあげ¹⁾、これらも法律制定の根拠となった。

老人保健法に基づく生活習慣病対策

1982年に制定され翌年から施行された老人保健法に基づく医療等以外の保健事業は、国民の疾病の予防、治療などのサービスを総合的に提供することを目的としており、4次にわたる計画に基づいて20年以上実施された(表1)。6つの事業があり、「健康教育」および「健康相談」が一次予防、「健康診査」が二次予防、「機能訓練」および「訪問指導」が三次予防として

表2 「健康日本21(第2次)」に至るまでの健康づくり運動

第1次国民健康づくり対策 (1978年～)	第2次国民健康づくり対策 (アクティブ80ヘルスプラン) (1988～)	第3次国民健康づくり対策 (健康日本21)(2000～2012)
1. 生涯を通じる健康づくりの推進 2. 健康づくりの3要素(栄養, 運動, 休養)の健康増進事業の推進(栄養に重点) ・健康診査体制の確立 ・健康づくりの基盤整備 市町村保健センター 健康増進センター ・健康づくりのための食生活指針(1985年)	1. 生涯を通じる健康づくりの推進 2. 栄養, 運動, 休養のうち遅れていた運動習慣の普及に重点を置いた健康増進事業の推進 ・健康づくりのための運動指針(1993年) ・健康づくりのための休養指針(1994年)	1. 生涯を通じる健康づくりの推進(一次予防の重視と健康寿命の延伸, 生活の質の向上) 2. 具体的目標の設定及び評価に基づく健康増進事業の推進 3. 個人の健康づくりを支援する社会環境づくり ・科学的根拠を重視

[文献5]を要約・追記

役割を担い、さらに連携媒体として「健康手帳の交付」があったが、市町村の業務量や市民の意識としては健康診査に焦点が向けられていた感が強い。第1次計画では、一般診査は血圧測定と検尿、がん検診は胃がんと子宮がんだけであるが、これは脳卒中と胃がん、女性の子宮頸がんの死亡率が突出して高かった当時の日本人の特徴に対応したものであり、よく練られた項目であった。

しかし以後、第3次計画の途中までは健診だけが肥大化し、他の事業が健診の付属物のようになってしまった時期もある。しかし「失われた10年」による財政難の問題も背景にあるものの、20世紀の終わり頃からこの傾向には歯止めがかかり、健診項目の安易な追加はみられなくなった。一方、1998年にがん検診が一般財源化され、老人保健法から外されて市町村事業となるというような今までとは逆方向の動きもみられるようになった。

循環器疾患対策では、健診自体にリスク評価の役割しかないため健診を受けるだけでは意味がなく、ハイリスク者は早期受診、中等度以下のリスクの者は生活習慣の改善を行うことが必要である。老人保健法の開始当初はハイリスク者(例：重症高血圧)を見つけ出して医療機関へ送るというモデルで十分に対策が機能したが、

時代の変化とともに中等度以下の者の割合が増えてこの層へのきちんとしたアプローチが必要になってきた。そこで第4次計画では、健診所見などに基づいて「健康度評価(ヘルスアセスメント)」および「個別健康教育」を行い、対象者個人のニーズを評価してサービスを提供することで循環器疾患を予防することが試みられた。健診の評価指標化と健診後の指導の充実という今日の特健診・特定保健指導の萌芽がこの時から認められている。

国民健康づくり対策の推移

前項ではサービス提供の側面からわが国の生活習慣病対策の流れを示したが、それを裏打ちする理念として国民健康づくり対策が設定されている。表2に1978年の第1次から2000年の第3次までの概要を示した⁵⁾。生涯を通じた健康づくりの推進という基本線は踏襲されているが、第1次では健康診査の体制を整えるという部分に重点が置かれており、これに食生活指針の策定が加わっている。この第1次対策の最中に先ほどの老人保健法の施行が行われたのは決して偶然ではない。その後、第2次から運動と休養の指針が加わり、第3次はいわゆる「健康日本21」であり、科学的なエビデンスが重

視され、初めて具体的な目標の設定が行われるようになった。これは健康格差の縮小や生活習慣病の重症化予防という新たな目標を取り込みながら現在の第4次(「健康日本21(第2次)」)に至っている(詳細は本誌別稿で記述されるので割愛した)。

生活習慣病対策の課題と展望

今後の生活習慣病予防対策については、以下の課題の克服が重要となる。まず真に適切な保健サービスの提供がなされているかどうかである。がん検診については批判はあるものの現行の検診項目については一応有効性の評価がなされている。しかし、特定健診・特定保健指導については循環器疾患を減少させるための最適解かどうか、常に疑義が寄せられている。確かに内臓脂肪が蓄積して危険因子を保有している者を保健指導で減量させれば、危険因子の改善により循環器疾患のリスクは減少する。しかしよく言われる「痩せの高血压」などはこの方式では対応できず、保健指導よりも早期に漏れなく医療機関を受診させるようなシステムのほうがより有効である。また健診項目も十分に検証しないままメタボリックシンドロームのスクリーニングに特化したためにちぐはぐなプロトコルがみられる。

例えば詳細な健診項目に心電図と眼底検査が入っているが、その実施対象者は「前年の健診結果などにおいて、①血糖高値、②脂質異常、③血压高値、④肥満のすべての項目において基準値を超えた者」となっている。そもそもこの4項目がすべて基準値を超えている者はそれだけで高リスクであり、わざわざ心電図や眼底検査を行う必要はない。そもそもなぜ、心電図と眼底検査が基本健診の時から検査項目に入っているのか、これは歴史的経緯を踏まえていないことが問題である。老人保健法の第1次計画の項を見れば

一目瞭然だが、これらは一般診査(主に血压)に異常があった場合の精密検査項目であり、高血压の重症度評価の指標だった。したがって本来の趣旨を踏まえれば血压で異常値があった場合に心電図と眼底をとるとというのが正しい選択であり、もし予算上の制約があるなら数年に1回とか年齢の節目に実施すればいいだけであろう。また基本的な項目の中に尿酸やクレアチニンを加えるかどうかについても、日本人のエビデンスに基づいた冷静な判断が必要とされている。

次に健診や保健指導の未受診の問題がある。これについては特定健診、がん検診とも現場で最も苦勞している点であり、即効性のある方法はあまりない。特定健診もがん検診も個別通知式の受診勧奨だと受診率が高くなることが報告されている^{6,7)}が、市町村(国保)の持っているリソースを総動員しても受診率は数パーセント高くなるだけであり抜本的な対策が必要である⁷⁾。より広くマスメディアなどを用いて啓発することも重要であり、また学校などもっと若い時期から健診などの重要性を教育していくべきであろう。なお今までのような性善説に基づいた対策ではなく、健診や保健指導の未受診者に対して保険料の徴収額を上げるなど何らかのペナルティを科す時期に来ているかもしれない。

もうひとつは一次予防(生活習慣の改善)と環境整備の推進である。これらは具体的な医療費や検査費をイメージしなくていいため、安易に唱えられ過ぎているきらいがある。例えば国民の塩分摂取量を2.6g減らすという目標を示すことはできるし、これに反対を唱える人もほとんどいない。しかし夫婦のうち夫が何もしなければ、妻が5.2g減塩しないと平均で2.6gにはならない。これは非常に厳しい目標である。また若者にどうやって減塩を守らせるのか、そもそも情報を伝える手段はあるのか、外食産業にどのように周知して協力させるのか、など具体的な話になると問題が山積みであり、もはや

保健医療関係者や厚生労働省だけの問題ではなくなる。実際はこれが最も大きな課題であり国民的議論が必要とされている。

おわりに

本稿ではがんと循環器疾患を中心にわが国の生活習慣病対策の歩みと課題について概説した。結局、日本人の疾病特性を最もよく踏まえて予防対策が行われたのは、約30年前の老人保健法(第1次計画)であり、その後、脳卒中、胃がん、子宮頸がんが大きく減少したのは周知の事実である。高齢化と生活習慣の多様性が進んだため現在ではこのようなシンプルな対策は行いにくい。理論ではなく現場をみて対策を考えていくという公衆衛生の原点に戻る必要が

あるのではないだろうか。

参考文献

- 1) 岩崎有良：わが国の胃癌スクリーニングの歴史と将来展望。臨牀消化器内科 **23**(3):303-312, 2008
- 2) 今村剛, 他：心血管病の時代的変遷とそれにかかわるリスク因子。久山町研究 2009 Update。医学のあゆみ **228**(4):267-271, 2009
- 3) 嶋本喬, 他編：地域における循環器疾患の疫学研究と予防対策の発展。日本公衆衛生協会, 2007
- 4) 谷垣正人：高知県野市町における脳卒中予防対策の効果と問題点。日本公衛誌 **33**(11):665-677, 1986
- 5) 厚生労働省編：平成25年版厚生労働白書 資料編。厚生労働省, 2013
- 6) Komoto S. et al: Effect size and cost-effectiveness estimates of breast and cervical cancer screening reminders by population size through complete enumeration of Japanese local municipalities. BMC Public Health **14**(1):43, 2014
- 7) 岡村智教：市町村における特定健診未受診者の実態調査と受診率向上のための戦略(2)。受診率向上を目的とした地域介入の試み。週刊国保実務 **2716**:35-39, 2010

