

大分市における心疾患死亡例の分析

山下 剛

(大分県高田保健所)

小澤 秀樹, 青野 裕士

(大分医科大学)

伊藤 秀夫

(大分県臼杵保健所)

大神 貴史

(大分県宇佐保健所)

吉川 暉

(大分県医師会)

児玉 俊一

(大分県立三重病院)

上畑 鐵之丞

(国立公衆衛生院)

A Survey of Heart Disease Death Records Compared with Death Certificates in Oita city, Japan

Tsuyoshi YAMASHITA

(from Tadada Prefectural Health Center, Oita)

Hideki OZAWA, Yuji AONO

(from Oita Medical University)

Hideo ITO

(from Usuki Prefectural Health Center, Oita)

Takasi OGAMI

(from Usa Prefectural Health Center, Oita)

Akira KICHIKAWA

(from Oita Medical Association)

Shunichi KODAMA

(from Oita Prefectural Mie Hospital)

Tetsunojo UEHATA

(from Institute of Public Health)

[キーワード] 心疾患, 虚血性心疾患, 死亡統計, 医療記録, 確認調査

[平成5年9月30日受理]

T. YAMASHITA, H. OZAWA, Y. AONO, H. ITO, T. OGAMI, A. KICHIKAWA, S. KODAMA, T. UEHATA *A survey of heart disease death records compared with death certificates in Oita city, Japan*, Bull. Inst. Public Health, 42(3), 446-454, 1993.

It has been suggested, based on clinical Observation in Japan, that the age-adjusted death rate for ischemic heart disease (IHD) has increased but, in fact, it shows little change over the last twenty years. In this study, a comparison deaths due to acute myocardial infarction, cardiac failure, and other heart disease in order to determine accurately the true number of IHD deaths in Oita city, Oita prefecture, Japan. The results show that acute myocardial infarction, according to hospital records, represented 21% of all heart disease deaths. This percentage was lower than the percentage of IHD deaths recorded on death certificates, where 36% of all heart disease deaths were attributed to IHD. According to hospital records, sudden deaths occurred in 31% of all heart disease related deaths. Several recent studies have shown that about 50% of all sudden deaths are due to IHD. Based on this observation, it can be concluded 50% of the number of sudden deaths are added to the number of IHD deaths, the difference between the number of IHD deaths according to hospital records and the number of IHD deaths according to death certificates becomes minimal, with the former only 4% higher than the latter. Thus, the mortality statistics for IHD are valid.

Key Words Heart Disease, Ischemic Heart Disease, Death Statistics, Hospital Record. Validation Survey

(Accepted for publication, September 30, 1993)

はじめに

1988年における欧米諸国の虚血性心疾患の粗死亡率をみると、フランスはわが国の2.2倍、オーストラリアは4.6倍、イングランド・ウェールズは7.3倍である¹⁾。近年の生活環境、特に食生活の欧米化により虚血性心疾患が多発することが懸念される。しかし、最近10年間のわが国の虚血性心疾患の粗死亡率は横ばいであり、年齢調整死亡率は減少している²⁾。年齢調整死亡率が減少する要因としては、虚血性心疾患の①発生数が減少した場合と、②死亡数が減少した場合と、①と②の両方の場合が考えられる。①については、全国的に調査することは困難であり、②については、虚血性心疾患が、心不全等の中に紛れ込んでいる恐れがあり、死亡実数は死亡統計上より多いことが考えられる。虚血性心疾患死亡の動向をみるためには、死亡実数に基づいて年齢調整死亡率を計算する必要がある。

大分県の虚血性心疾患の粗死亡率は、最近の十数年間は全国の都道府県で上位を占めている。虚血性心疾患の標準化死亡比は大分県が111.2(1982-86年)、大分市が男113.1、女130.5(1974-78年)で、全国平均に比べてやや高率である。そこで大分県の人口123.4万の約3分の1にあたる人口41.7万の大分市を対象に医療記録調査による心疾患死亡の検討を行った。

また心疾患死亡例の中に、心疾患の他にどのような死亡原因が紛れ込んでいるかを調べ、調査結果を性別、年齢群別にその傾向を分析した。

死亡統計におけるその他の心疾患は、虚血性心疾患の2倍以上あり、その80%以上を心不全が占めている³⁾。心不全に関して、「急性心不全」と「心不全」では、死亡時の状況が異なることが考えられる。これを確かめるためICD(国際疾病分類)428の心不全を死亡診断書の記載により「急性心不全」と「心不全」に分けてその調査結果等を比較することにより、両者の病態の相違を把握した。

方 法

1987~88年の2年間に死亡した大分県大分市住民のうち人口動態死亡小票において原死因が、心疾患とされた25~74才の男女271名を対象とした。ここでは、心疾患を虚血性心疾患(ICD:410~414)、心不全(428)、左記以外の心疾患(393~398, 415~417, 420~427, 429)に分類した。

死亡小票をもとに対象者の死亡診断書の原死因(以下、死亡診断という)、発病から死亡までの時間等の情報を得た。死亡診断書に記載された医療機関の医療記録及び主治医の面接調査により身体所見、検査所見等の必要な情報を収集した。これをもとに、WHOのモニ

表1 診断基準(区分)および調査結果の例数

診断基準および急性心筋梗塞の診断区分1~7		例数	
急性心筋梗塞	確実	1 心電図で心筋梗塞の確実な所見(異常Q波または障害電流の出現) 2 酵素異常(正常値の2倍以上)かつ定型的胸痛(20分以上持続) 3 心電図で可能性のある所見(高度ST上昇, 下降または陰性T波) かつ酵素異常かつ非定型的胸痛(20分未満の持続) 4 剖検等で心筋梗塞の確実な所見	15 3 2 2
	可能性	5 定型的または, 非定型的な胸痛がある 6 心筋梗塞または狭心症の既往がある 7 剖検等で陳旧性心筋梗塞の所見がある	21 0 14
	急性死	発症後24時間以内の死亡で, 胸痛等が明らかでなく, 他に死亡原因となる疾患が特定できないもの	85
	その他の疾患	脳血管疾患, 悪性腫瘍, 弁膜症などの明らかに心筋梗塞以外の死亡原因が考えられるもの	100
	不明	医療記録の情報が不十分なもの, 死亡前24時間の状況が不明なもの	29

表2 性・年齢階級別の対象数

単位: 人

年齢(歳)	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	計
男	6	17	31	48	69	171
女	2	7	5	19	67	100
計	8	24	36	67	136	271

表3 死亡診断で示された死因の検討(全対象)

単位: 人(%)

死亡診断 調査結果	虚血性心疾患	心不全	左記以外の 心疾患	計
急性心筋梗塞確実	20 (20.8)	1 (0.8)	1 (1.9)	22 (8.1)
急性心筋梗塞可能性	32 (33.4)	2 (1.6)	1 (1.9)	35 (12.9)
急性死	19 (19.8)	61 (49.6)	5 (9.7)	85 (31.4)
その他の疾患	15 (15.6)	41 (33.4)	44 (84.6)	100 (36.9)
不明	10 (10.4)	18 (14.6)	1 (1.9)	29 (10.7)
計	96 (100)	123 (100)	52 (100)	271 (100)

カ研究(心筋梗塞に関する多国間共同研究)⁵⁾の診断基準に準じて各死亡例を再分類した。すなわち, 胸痛, 血清酵素の異常, 虚血性心疾患の既往, 所見の出現前後2枚以上の心電図, 剖検所見を根拠として, 急性心筋梗塞確実, 急性心筋梗塞可能性, 急性死, その他の疾患, 不明に分類した。その他の疾患の分類はICD(第9回修正)に従った。本研究の診断基準⁶⁾を表1に示す。調査結果の判定は, 大分医科大学公衆衛生医学教

室の複数の医師の合議により行った。また, 心疾患死亡例の中に, 心疾患のほかどのような死亡原因が紛れ込んでいるかを調べ, 調査結果を性別, 年齢群別に傾向を分析した。さらに, 死亡診断の心不全については, 死亡診断書の記載により, 「急性心不全」と「心不全」に分けてその調査結果および発病から死亡までの時間を比較した。

1987~88年に死亡小票で確認された心疾患死亡は,

男171例，女100例の計271例であった。性・年齢階級別の対象数を表2に，死亡診断で示された死因を表3に示す。死亡診断では，虚血性心疾患96例(35.4%)，心不全123例(45.4%)，左記以外の心疾患52例(19.2%)の計271例であった。虚血性心疾患にはICD410の急性心筋梗塞が71例(全体の26.2%)が含まれていた。剖検が3例あった。

結 果

1. 死亡診断で示された死因の検討(全対象)

表3に示すように虚血性心疾患96例中，急性心筋梗塞(以下，単に急性心筋梗塞という場合は確実と可能性を合わせたものを指す)の診断基準を充たすものが52例，急性死が19例，その他の疾患が15例であった。心不全123例中，急性心筋梗塞の診断基準を満たすものが3例，急性死が61例，その他の疾患41例であった。左記以外の心疾患52例中，急性心筋梗塞の診断基準を満たすものが2例，急性死が5例，その他の疾患が44例であった。これは，弁膜症，リウマチ性心疾患，心筋症などが，そのまま分類されたためである。全対象を調査できたが，死後数日以上経過していた例等は，死亡時の状況がわからず，29例が不明と判定された。

各診断基準(区分)を満たす例数を表1に示す。急性心筋梗塞確実とされた22例のうち，診断区分1を満たすものが15例と多かった。急性心筋梗塞可能性とされた35例のうち，診断区分5を満たすものが21例，診

断区分7を満たすものが14例あった。

心不全に紛れ込んでいた急性心筋梗塞は3例，左記以外の心疾患に紛れ込んでいた急性心筋梗塞は2例と少なかった。死亡診断では，虚血性心疾患は96例あったが，調査結果では，急性心筋梗塞は57例となった。調査結果の急性死は，全対象の31%と多かった。

2. 死亡診断で示された死因の検討(性別)

全対象を男女に分けて，その調査結果をみたものを表4に示す。

男が女より対象者が多く，心不全および左記以外の心疾患に紛れ込んでいた急性心筋梗塞は，それぞれ3例と2例であった。

死亡診断では，男は女より虚血性疾患，心不全の割合が高かった。

虚血性心疾患では，急性心筋梗塞の診断基準を満たすものの割合が，男は女の2倍以上高かった。男の方が女より虚血性心疾患の診断が適切に行われていたといえる。

心不全では，男は女より急性死に分類されるものの割合が高かった。

3. 死亡診断で示された死因の検討(年齢群別)

全対象を若年群(25~64才)と老年群(65~74才)に分けて，その調査結果をみたものを表5に示す。

若年群と老年群の対象数はほぼ等しく，心不全および左記以外の心疾患の中に紛れ込んでいた急性心筋梗塞は，それぞれ2例と3例であった。

表4 死亡診断で示された死因の検討(性別)

単位:人(%)

死亡診断 調査結果	男				女			
	虚血性 心疾患	心不全	左記以外 の心疾患	計	虚血性 心疾患	心不全	左記以外 の心疾患	計
急性心筋梗塞	42 (65.6)	2 (2.5)	1 (3.7)	45 (26.3)	10 (31.2)	1 (2.3)	1 (4.0)	12 (12.0)
急性死	11 (17.2)	42 (52.5)	4 (14.8)	57 (33.3)	8 (25.0)	19 (44.2)	1 (4.0)	28 (28.0)
その他の疾患	8 (12.5)	25 (31.3)	22 (81.5)	55 (32.2)	7 (21.9)	16 (37.2)	22 (88.0)	45 (45.0)
不明	3 (4.7)	11 (13.7)	0 (0)	14 (8.2)	7 (21.9)	7 (16.3)	1 (4.0)	15 (15.0)
計	64 (100)	80 (100)	27 (100)	171 (100)	32 (100)	43 (100)	25 (100)	100 (100)

表5 死亡診断で示された死因の検討（年齢群別）

単位：人（％）

死亡診断 調査結果	若年群				老年群			
	虚血性 心疾患	心不全	左記以外 の心疾患	計	虚血性 心疾患	心不全	左記以外 の心疾患	計
急性心筋梗塞	18 (50.0)	1 (13.3)	1 (4.2)	20 (14.8)	34 (56.7)	2 (4.2)	1 (3.6)	37 (27.2)
急性死	6 (16.7)	45 (60.0)	2 (8.3)	53 (39.2)	13 (21.7)	16 (33.3)	3 (10.7)	32 (23.5)
その他の疾患	7 (19.4)	21 (28.0)	20 (83.3)	48 (35.6)	8 (13.3)	20 (41.7)	24 (85.7)	52 (28.3)
不明	5 (13.9)	8 (10.7)	1 (4.2)	14 (10.4)	5 (8.3)	10 (20.8)	0 (0)	15 (11.0)
計	36 (100)	75 (100)	24 (100)	135 (100)	60 (100)	48 (100)	28 (100)	136 (100)

表6 調査結果のその他の疾患の内訳

単位：人

死亡診断 調査結果		虚血性心疾患 15	心不全 41	左記以外の心疾患 44	計 100
その他の疾患	心疾患	計0	計2	計35	37
	心疾患以外	脳血管疾患 3 悪性腫瘍 3 衰弱死 2 肺炎 3 腎不全 1 糖尿病 1 中毒死 1 大動脈瘤破裂 1 計15	脳血管疾患 9 悪性腫瘍 7 衰弱死 5 肺炎 5 腎不全 2 消化器イレウス 2 その他各1例の疾患 9 計39	弁膜症 11 リウマチ性心疾患 7 心筋症 6 心筋炎 3 肺梗塞 3 肺性心 2 肺高血圧 1 不整脈死 1 うっ血性心不全 1 計35	6 1 1 1

死亡診断では、若年群は心不全が多く、老年群は虚血性心疾患が多かった。

死亡診断の虚血性心疾患のうち、急性心筋梗塞の診断基準を満たしたものの割合は両群で余り差がなかったことから、虚血性心疾患の診断の確かさには、両群で大差ないといえる。

死亡診断の心不全のうち、若年群は急性死に分類されるものの割合は両群で余り差がなかったことから、

虚血性心疾患の診断の確かさには、両群で大差ないといえる。

死亡診断の心不全のうち、若年群は急性死に分類されるものの割合が高く、老年群はその他の疾患の割合が高かった。

4. その他の疾患の内訳

調査結果のその他の疾患を、心疾患と心疾患以外に分けて死亡診断別にみたものを表6に示す。

表7 死亡診断の内訳

単位：人

死亡診断	例数	調査結果	死亡診断	例数	調査結果
心筋梗塞	18	急性心筋梗塞 確実	心筋梗塞	9	その他の疾患
狭心症	1		虚血性心疾患	3	
陳旧性心筋梗塞	1		狭心症	1	
急性心不全	1		冠不全	1	
心筋炎	1	硬化性心不全	1		
心筋梗塞	20	急性心筋梗塞 可能性	急性心不全	21	不明
狭心症	8		心不全	19	
虚血性心疾患	3		うっ血性心不全	1	
陳旧性心筋梗塞	1		弁膜症	12	
急性心筋梗塞	2	不整脈死	8		
弁膜症	1	リウマチ性心疾患	8	急性心不全 心不全	
心筋梗塞	16	心筋症	4		
冠不全	2	肺性心	4		
硬化性心臓病	1	肺梗塞	4		
急性心不全	58	心筋炎	3		
心不全	3	肺高血圧	1		
急性心臓死	2	心筋梗塞	8	急性心不全 心不全	
急性心停止	1	冠不全	1		
心臓病	1	冠硬化性心臓病	1		
リウマチ性心疾患	1	急性心不全	13	慢性心臓病	
		心不全	5		
		慢性心臓病	1		

虚血性心疾患には、心疾患はなく、15例全て心疾患以外であった。心不全は、心疾患2例、心疾患以外39例であった。左記以外の心疾患は、心疾患35例、心疾患以外9例であった。全体では、心疾患は37例で、心疾患以外63例より少なかった。

虚血性心疾患で多かった心疾患以外の疾患は、脳血管疾患、悪性腫瘍、肺炎で、心不全は、この3疾患に加えて、衰弱死が多かった。これらは、死亡診断では、心疾患になっていたが、医療記録調査によりその他の疾患に分類されたものである。

左記以外の心疾患では、弁膜症、リウマチ性心疾患、心筋症などの心疾患と脳血管疾患が多かった。

全体でみると、その他の疾患で多かったものは、脳血管性疾患18例、悪性腫瘍11例、弁膜症11例、肺炎8例、衰弱死8例などである。

死亡診断の不整脈死8例が調査の結果1例となったのは、「脳梗塞に合併した心房細動」などを脳梗塞と判定したためである。

5. 死亡診断の内訳

調査結果別のその死亡診断に遡って診断名を分類したものを表7に示す。

死亡診断における心筋炎1例、弁膜症1例の計2例と急性心不全3例が、調査により急性心筋梗塞に分類された。

死亡診断における冠不全、硬化性心臓病などは、急性心筋梗塞の診断基準を満たさず、不明に分類された。

6. 「急性心不全」と「心不全」の調査結果の比較

ICD428の心不全を、死亡診断書の記載により「急性

表8 「急性心不全」「心不全」の調査結果の比較

単位：人 (%)

調査結果	心不全		計
	「急性心不全」	「心不全」	
急性心筋梗塞	3 (3.2)	0 (0)	3 (2.4)
急性心死	58 (61.0)	3 (10.7)	61 (49.6)
その他の疾患	21 (22.1)	20 (71.4)	41 (33.3)
不明	13 (13.7)	5 (17.9)	18 (14.7)
計	95 (100)	28 (100)	123 (100)

心不全」95例と「心不全」28例に分けて、その調査結果を比較したものを表8に示す。なお、うっ血性心不全は「心不全」に分類した。

急性心筋梗塞の診断基準を満たしたものは、3例全て「急性心不全」であったことから、急性心筋梗塞は、「心不全」より「急性心不全」に紛れ込んでいる可能性が大きいといえる。

「急性心不全」は、急性死が61.0%、その他の疾患が22.1%であった。その他の疾患は、悪性腫瘍、脳卒中などの慢性疾患の経過中に、急変して死亡した例が多かった。

「心不全」は、急性が10.7%、その他の疾患が71.4%であった。その他の疾患は、慢性疾患の経過中に衰弱して死亡した例が多かった。

7. 「急性心不全」と「心不全」の発病から死亡までの時間の比較

「急性心不全」と「心不全」を、死亡小票の発病から死亡までの時間により「1時間以内」「1～24時間」「24時間越える」に分類したものを表9に示す。

表9 「急性心不全」「心不全」の発病から死亡までの比較
単位：人（%）

心不全 時間	「急性心不全」	「心不全」	計
1時間以内	59 (62.1)	9 (32.1)	68 (55.3)
1～24時間	23 (24.2)	2 (7.2)	25 (20.3)
24時間越える	6 (6.3)	16 (57.1)	22 (17.9)
記載なし	7 (7.4)	1 (3.6)	8 (6.5)
計	95 (100)	28 (100)	123 (100)

「急性心不全」は、「24時間以内」が86.3%と大部分を占め、「24時間越える」が6.3%とわずかであった。

「心不全」は、「24時間以内」が39.3%と少なく、「24時間越える」が57.1%と過半数であった。

「急性心不全」と「心不全」には、調査結果および発病から死亡までの時間に隔たりがあることから、ICD428の心不全には「急性心不全」と「心不全」という2つの異なる病態が混在していることがわかる。

考 察

生活環境の欧米化によりわが国の虚血性心疾患の増

加が危惧されるが、地域集団の追跡調査等からは、虚血性心疾患の危険因子の増大は明らかでない⁹⁾。わが国の死亡統計において虚血性心疾患の粗死亡率は横ばいであり、訂正死亡率は減少し、国際比較においてわが国の粗死亡率は極めて低率に位置する。このような死亡統計に疑問をもち、死亡診断書の「急性心不全」の中に虚血性心疾患が紛れ込んでいるのではないかという疑念が生じる。

死亡診断の45%を心不全が占めていたが、調査の結果その50%が急性死に分類されたことは、特に死因となる疾患のない急死に心不全が、いかに多く用いられているか示唆している。衰弱死や他の慢性疾患の経過中の急死あるいは他に適当な診断名がない場合、家族を納得させやすい、代替概念がないなどの理由で、心不全が用いられることが多い⁹⁾。死亡診断では虚血性心疾患であったが、調査結果で急性死に分類されたものが19例あった。これは死亡から数日以上経過後に発見された例や生前の診察はなく死後初めて診た例で検査所見等が得られないまま、適当な死亡診断名がないために虚血性心疾患の診断がつけられたものと思われるが、本研究の急性心筋梗塞の診断基準を満たさず、急性死に分類されたものである。

本研究の対象年齢は、25～74才であり、WHOのモニカ研究の対象年齢と同様である。75才以上についても調査する必要があると考えられるが、75才以上では、病院にかかっていなかったり、検査所見、身体所見の不明瞭なため「不明」の割合は、今回の調査の11%より高くなることが予想される。「不明」の割合がこれ以上増えると、死亡統計と調査結果を比較することは難しくなる。

また、本研究では、心疾患死亡のみを対象としたが、その他の死亡診断名の中にも虚血性心疾患が紛れ込んでいることが考えられる。馬場は大阪府吹田市の1985-86年の2年間の脳血管疾患、糖尿病、高脂血症、肥満、原因不明の死亡を含めた同様の調査¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾について報告している。脳血管疾患の対象146例の中から虚血性心疾患の紛れ込む可能性の大きい「死亡小票に心疾患の記載のあるもの」22例を含む68例の対象を選んだ。このうち、カルテなし3例、遠方のため2例を除く63例を調査した結果、急性心筋梗塞可能性の診断基準を満たすものが1例、急性死が1例、残りはその他

の疾患または不明に分類された。急性心筋梗塞可能性1例と急性死1例はともに、「死亡小票に心疾患の記載があるもの」であったが、どちらもその経過から原因死を脳血管疾患としても差し支えないと思われた。また、糖尿病、高脂血症、肥満、原因不明の脂肪については死亡例があったのは、糖尿病11例、原因不明の死亡7例の計18例で、この中にも心筋梗塞、急性死はなかった。この結果から、心疾患以外の死亡診断名の中に紛れ込んでいる虚血性心疾患は、ほとんど無視できる程度である。

「急性心不全」の死亡診断名に代表される急性死については医療所見が乏しく、その実態は把握し難いが、突然死に関しては、地域を基盤として発生した剖検例についての報告がある。東京監察医務院における突然死350例の剖検によると、その51.4%が虚血性心疾患であることを明らかにしている¹³⁾。大阪監察医務院における急死1230例の剖検では、その66%が心疾患であり、さらにその77%が虚血性心疾患であった。したがって、剖検急死例の50.7%が虚血性心疾患であったことになる¹⁴⁾¹⁵⁾。これらの報告から、大都市における一定地域内の剖検急死例に占める虚血性心疾患の割合は、約50%であると考えられる。

本研究の対象地域における急性死の半数が虚血性心疾患であるとすると、虚血性心疾患確定22例と虚血性心疾患可能性35例の57例に、急性死85例の半数の43例が加わり、100例が虚血性心疾患と推定される。これは死亡診断の96例を若干上回る程度で大差がない。

これらのことから、表3を死亡診断別に詳しくみると、死亡診断の虚血性心疾患96例中、急性心筋梗塞確定20例と可能性32例に、急性死19例の半数10例を加えた62例である64%が、虚血性心疾患と推定される。心不全とその他の疾患をあわせたもの175例では、急性心筋梗塞確定2例と可能性3例に急性死66例の半数33例を加えた38例である22%が、虚血性心疾患と推計される。

大阪府吹田市の同様の調査(1984-86年)¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾では、それぞれ63%、25%で、ほぼ一致している。

以前は、死亡診断病名として心筋梗塞が多く用いられたが、最近では心不全が多く用いられている。死亡統計においても、虚血性心疾患の粗死亡率は横ばいであるが、心不全死亡率は増加しており、心不全の増加

の4分の1程度が虚血性心疾患であるともいわれる¹⁶⁾。

原死因が虚血性心疾患あるいは虚血性心疾患以外の心疾患とされた死亡例のうち、急性心筋梗塞の診断基準を満たすもの占める割合である2つの値(大分市の64%と22%、吹田市の63%と25%)は、地域、年次により大きな差がないと仮定すれば、虚血性心疾患の動向を推定する参考になると思われる。

死亡診断で示された死因を性別に検討したとき、死亡診断の虚血性心疾患のうち急性心筋梗塞の診断基準を満たしたものの割合は男が女の2倍以上高かった。女が低かった要因としては、①高齢者が多く検査所見、身体所見等が得られなかったため②無職であることが多く発症時に周囲に居合わせた者がなく、死亡時の状況が不明瞭であったため等の要因が考えられる。このため虚血性心疾患の調査結果で「不明」の割合が男よりかなり高くなったと思われる。

ICD428の心不全を死亡診断書の記載により「急性心不全」と「心不全」に分類して比較した場合、両者は異なる病態であった。「心不全」には慢性疾患の経過中の衰弱死等の心疾患以外の死亡原因が多く紛れ込んでいた。死亡統計を正確にするには死亡診断書の診断名を心不全とする場合には、心疾患に起因した死亡に限定する等の対応が求められる。

ま と め

死亡統計における心疾患の分類(死亡診断)が適正かどうかを検討するため人口41.7万の地方都市の2年間の心疾患死亡全例について医療記録等を調査し再分類を行った。急性心筋梗塞に分類されたのは21%で、死亡診断における35%より少なくなったが、急性死に分類された例が31%あった。この急性死の2分の1を虚血性心疾患による死亡と推定すると虚血性心疾患は36.5%となり、死亡診断における割合と大差がなかった。対象地域は虚血性心疾患の死亡率が比較的高い地域であるが、死亡統計における対象地域の虚血性心疾患はほぼ実態を示していると思われる。

同一の国際死因分類(ICD428)に含まれる「急性心不全」と「心不全」の調査結果および発病から死亡までの時間を比較したところ、「急性心不全」の調査結果は急性死が多く、発病から死亡までの時間は1時間以

内が多かった。「心不全」の調査結果は急性心筋梗塞や急性死以外のその他の疾患が多く、発病から死亡までの時間は24時間を越えるものが多かった。したがって、ICD428には「心不全」と「急性心不全」という2つの異なる病態が含まれているといえる。

論文作成にあたり、ご援助いただいた大分市医師会の先生方に感謝いたします。

文 献

- 1) 厚生統計協会編：国民衛生の動向 厚生指標, 37(9), 61, 1990.
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部：平成元年人口動態統計下巻. 厚生統計協会, 128, 1991.
- 3) 小澤秀樹, 他：心疾患死亡者の実態調査による虚血性心疾患の検討. 日循協誌, 26, 100-104, 1991.
- 4) 小澤秀樹：心臓死亡者の実態に関する研究, 平成元年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集, 国立循環器病センター, 362, 1990.
- 5) WHO MONICA PROJECT: WHO MONICA Project. Objective and Design, *Intern J Epidemiol*, 18, 29-37, 1989.
- 6) 58指-1「脳・心血管疾患モニタリング(略称)」研究班：脳・心血管疾患モニタリング研究実施の手引. 1984, 1985.
- 7) 上田一雄, 他：動脈硬化性疾患とそのリスクファクターの時代的変遷と最近の傾向, 動脈硬化, 18, 125-132, 1990.
- 8) Konishi M, et al: The Trends of Coronary Heart Disease and Its Risk Factors in Japan. Epidemiologic and Pathologic Studies, *Jpn Circ J*, 54, 428-435, 1990.
- 9) 横山英世, 他：死亡診断書における「心不全」について. 厚生指標, 38(5), 17-23, 1991.
- 10) 小澤秀樹, 他：地域における心疾患死亡者の実態把握. 児玉逸雄編, 循環器病の予防, 名古屋, スズケン出版部, 45-52, 1990.
- 11) 馬場俊六, 他：都市における心臓死亡の地域悉皆調査—3年間のまとめ—日本公衛生, 35(8)特別付録, 3012, 1988.
- 12) 馬場俊六, 小澤秀樹, 他：都市部における心疾患死亡の地域実態調査. 日循協誌, 28, 125-133, 1993.
- 13) 徳留省吾：解剖例よりみた突然死の実態. *Therapeutic Research*, 7, 974-976, 1987.
- 14) 四方一郎, 的場梁次：突然死の統計的監察. 循環科学, 8, 740-744, 1988.
- 15) Matoba R et al: Epidemiologic and Histopathological Study of Sudden Cardiac Death in Osaka Medical Examiners Office. *Jpn Circ J*, 53, 1581-1588, 1989.
- 16) 桜井垣太郎：虚血性心疾患の実態. 日循協誌, 22, 269-271, 1988.