

愛媛県 O 市における 25 年間の脳卒中および虚血性心疾患の  
疾病登録調査

(教育実践総合センター) 加藤 匡宏

(愛媛大学大学院農学研究科生命機能学専攻) 丸山 広達

(大分大学医学部公衆衛生・疫学講座) 斉藤 功

Registration surveys of stroke and ischemic heart disease in O City,  
Ehime Prefecture

Tadahiro KATO, Koutatsu MARUYAMA, Isao SAITO

愛媛大学教育実践総合センター紀要

第 39 号 抜刷

2021年 3 月

# 愛媛県 O 市における 25 年間の脳卒中および虚血性心疾患の 疾病登録調査

(教育実践総合センター) 加藤 匡宏

(愛媛大学大学院農学研究科生命機能学専攻) 丸山 広達

(大分大学医学部公衆衛生・疫学講座) 斉藤 功

## Registration surveys of stroke and ischemic heart disease in O City, Ehime Prefecture

Tadahiro KATO, Koutatsu MARUYAMA, Isao SAITO

(令和 3 年 2 月 25 日受理)

**論文要旨** 愛媛県 O 市において 1994 年から 2018 年までの 25 年間に新規脳卒中および虚血性心疾患発症者の疾病登録を実施した。脳卒中の発症数は 2,614 人（男性 1,427 人 女性 1,187 人）であった。虚血性心疾患の新規発症数は 601 人（男性 389 人 女性 212 人）であった。これらの症例について、性年齢階級別にみた病型割合について検討し、地域での疾病登録調査に関して議論した。

**キーワード** 脳卒中 虚血性心疾患 疾病登録 コホート研究

### 緒言

脳卒中および虚血性心疾患は我が国の主要な死因の一つである。臨床医療の発達は急性期において多くの生存を可能にしてきたが、それらは多少とも障害を残すため日常生活に重大な支障をきたす。残遺障害は本人や家族に大きな負担となり、健康寿命の延伸を妨げるため脳卒中および虚血性心疾患の予防施策の確立は、高齢化社会においては重要な問題となる。

脳卒中<sup>1)</sup>とは脳の血管病変による脳の機能的・器質的障害の総称であり、通常、意識障害や脳の局所症状が 24 時間以内に急激に発症する。病型として脳出血、くも膜下出血、脳梗塞に大別される。また、脳梗塞は脳血栓と心臓や

大血管の血栓が移動し脳動脈を閉塞する脳塞栓に分類される。一方、虚血性心疾患<sup>2)</sup>とは、冠動脈の粥状硬化により心臓への血液供給不足によって生ずる病態である。胸痛などの症状が一過性に出現した場合が狭心症であり、胸痛が 20 分以上持続し、心筋に壊死が生じた場合が心筋梗塞である。

脳卒中および虚血性心疾患の地域の発症状況を把握する指標として死亡率が使用されている。年齢調整死亡率は各自治体において保健衛生統計として容易に算出可能であるが、発症率を知るには地域の疾病登録が必要であり、各自治体において発症率のデータは乏しい。また、近年、治療技術や救急医療の進歩により発症後の致命率が低下

しているため、罹患者のうちの一部の人数が死亡するにすぎない状態となり、死亡率の推移と発症率の推移は必ずしも一致しない。

Tamura ら (2013)<sup>3)</sup>は、1994 年から 2006 年における脳血管障害による標準化死亡率の年次推移を愛媛県東予・中予・南予地区にわけて地区分析した。脳血管障害による標準化死亡率は 10 年間に愛媛県 3 地区で減少しているが発症率が減っているかどうかについては不明であった。それゆえ、我が国の脳卒中および虚血性心疾患の発症率についての動向の把握は一部の先駆的なモデル地域において行われてきた。

脳卒中および虚血性心疾患の予防のエビデンスを創出するために、各地域の循環器疾患コホート研究において高血圧やその他の身体・生活要因などが循環器疾患発症におよぼす影響が定量的に分析されている。コホート研究を行う際、脳卒中および虚血性心疾患の発症に関わるリスク要因を住民健康診断等において把握し、かつ脳卒中および虚血性心疾患の発症について統一した方法と臨床的な診断基準 (Computerized Tomography (CT) 所見、Magnetic Resonance Imaging (MRI) 所見、心電図、心筋逸脱酵素の血液検査結果) に基づく悉皆的な採録が必要となる。

わが国では主として人口の移動の少ない農村地域<sup>4)</sup>や 60 歳までの追跡が容易な都市の勤務者集団<sup>5)</sup>においてコホート研究が行われてきた。多くのコホート研究では脳卒中および虚血性心疾患の発症登録を把握するにあたり、いずれの場合も国際的な基準に基づき統一した方法により登録<sup>6) 7)</sup>がなされている。

著者らは、愛媛県 0 市において脳卒中と虚血性心疾患のリスクに影響をおよぼす身体状況、精神的ストレス、生活習慣、生活環境要因等の同定とその影響の強さを評価し、関連を明らかにするために 1994 年より 25 年間の長期の循環器疾患コホート研究を行ってきた。本研究では愛媛県 0 市で脳卒中および虚血性心疾患にかかる疾病登録の現状と集計をまとめたので報告する。

## 方法

愛媛県 0 市は愛媛県南西部に位置する人口約 5 万人の市である。2005 年 1 月より周辺 2 町 1 村が合併し、山間部、市街地、海岸部から構成されている。産業構造は農業、漁業など第一産業を中心に製造業、商業などからなる。地

域保健センターは中核保健センターおよび 3 地区に点在し、住民の健康管理、地域保健や介護サービスを提供している。

0 市における救急医療体制は、CT および MRI を設置し、手術設備を持つ 4 中核医療機関および心臓インターベンション設備を有する 1 病院からなる。それら医療機関には複数の脳神経外科専門医、循環器疾患専門医が勤務し、0 市内および周辺市からの救急搬送を受け入れており脳卒中発生者の 90%以上が発生早期にそれらの医療機関を受診している。

われわれは、1994 年以降現在まで地域住民を毎年継続して実施し、脳卒中および虚血性心疾患の発症者の把握と病型の確定を実施している。その調査方法は厚生省研究班等で用いられている調査方法<sup>8)</sup>および文部省研究班で定められた診断基準<sup>9)</sup>にそって発症時の臨床症状を中心として脳卒中か否かの診断を行っている。新規発症者の臨床所見に加えて画像診断所見 (CT 所見および MRI 所見) による分類方法に従って採録した (資料 1)。すなわち CT 所見により高吸収域または低吸収域の有無とその病巣の部位と経過から、脳出血、くも膜下出血、脳梗塞の 3 病型に分類した。さらに、脳梗塞は、厚生省研究班で作成された分類基準を用い、CT 所見による低吸収領域の局在と皮質症状の有無により穿通枝系脳梗塞と皮質枝系脳梗塞に 2 分類した。皮質枝系脳梗塞において心房細動を伴わないものを皮質枝系脳梗塞 (血栓型)、心房細動等の塞栓源を伴うものを皮質枝系脳梗塞に分類した。また、皮質枝領域における血栓型か塞栓型の判別が困難な症例は皮質枝系脳梗塞 (分類不能) とし、そして穿通枝領域および皮質枝領域の双方に脳梗塞所見があるものを穿通枝と皮質枝系脳梗塞の分類不能とした。

一方、虚血性心疾患については、発症までの臨床経過につき虚血性心疾患の発症に合致するエピソードがあったかどうか、発症後の心電図、症状、血液データ (白血球数 Aspartate aminotransferase (AST) Lactate dehydrogenase (LDH) Creatine kinase (CK) Creatine kinase-MB (CK-MB) トロポニン T)、虚血性心疾患の既往歴であり、これらに加え、冠状動脈造影、超音波心臓検査の所見を採録した (資料 2)。

## 倫理的配慮

疾病登録は、愛媛大学教育学部研究倫理審査委員会の承諾を得たのち（承認番号 30-33）、承諾文書を各医療機関に提出し了解を得て実施した。研究対象となった症例に対しては研究用 ID を振り、個人特定情報は削除した。また、各医療機関において疫学研究における参加者のオプトアウト権利の表示を掲示依頼し同意撤回の機会を設けた。

## 結果

われわれは、愛媛県 0 市において 1994 年から 2021 年 2 月現在までの 28 年間に脳卒中および虚血性心疾患の発症調査を継続している。

この 1994 年 1 月 1 日から 2018 年 12 月 31 日までの 25 年間の脳卒中新規発症者のうち、診療記録上の脳卒中罹患者は 2,896 人であり、発症から受診に至るまでの経過、神経症状、発症後 3 週間以内の CT 所見から脳卒中新規発症を確認し得た症例は 2,614 人 (90.1%) (男性 1,427 人、女性 1,187 人) であった (表 1)。

一方、虚血性心疾患において、診療記録上の虚血性心疾患罹患者は 843 人であり、発症から受診に至るまでの経過、理学的所見、血液酵素所見、経皮的冠動脈形成術等のインターベンション所見から確認し得た症例は 601 人 (71.3%) (男性 389 人 女性 212 人) であった (表 2)。

脳卒中病型分類は (表 1)、脳出血 476 人 (18%) (男性 256 人 女性 220 人)、くも膜下出血 170 人 (6.5%) (男性 256 人 女性 220 人)、脳梗塞のうち穿通枝系脳梗塞 1102 人 (42.2%) (男性 256 人 女性 220 人)、皮質枝系脳梗塞 (血栓型) 445 人 (17%) (男性 257 人 女性 188 人)、皮質枝系脳梗塞 (塞栓型) 172 人 (6.6%) (男性 96 人 女性 76 人)、皮質枝系脳梗塞 (分類不能) 17 人 (0.6%) (男性 12 人 女性 5 人)、穿通枝系と皮質枝系脳梗塞の分類不能 232 人 (8.9%) (男性 132 人 女性 100 人) であった。

虚血性心疾患の病型分類は、確実な心筋梗塞 469 人 (78%) (男性 303 人 女性 166 人)、可能性のある心筋梗塞 91 人 (15.1%) (男性 60 人 女性 31 人)、狭心症 41 人 (6.8%) (男性 26 人 女性 15 人) であった (表 2)。

## 考察

脳卒中および虚血性心疾患はいずれも急激に発症し、症状も特異的であることが多いため、発症時点の把握はそれ

ほど困難ではない。しかしながらコホート研究の対象集団の中からこれらの疾患の発症をもれなく把握するためには特別の工夫が必要である。

Shimamoto ら (1989)<sup>6)</sup> は、まず発症を疑われるケースを広く様々な情報源から、もれなく把握することが重要であることを指摘しており、情報源は地域集団が対象である場合は、死亡票、国保レセプト、救急搬送録、医師からの通報、保健婦記録、全世帯アンケート、基本健康診査時の問診等の活用を挙げており、Kitamura ら (1994)<sup>5)</sup> は、勤務者集団が対象である場合は、死亡票、休業届け、組合健康保険請求書、産業医からの通報、健康診断時の問診等の活用を挙げている。これらの情報源で把握されたケースに対して、ケース本人 (生存例) やその家族を訪問し、発生時の状況を詳しく問診するとともに病院、診療所の記録の閲覧を行う。そして、得られた情報に基づき、統一した診断基準により、3 から 4 人の研究医師が独立して判定を行い、診断の異なるケースについては合議して、最終診断を下す方法をとることを推奨している。

われわれは 0 市コホートにおいて 2 名の医師が診療記録調査を実施し、発症起点を確かめるために救急搬送に関する記録を参照した。また、本科学研究費の採択通知書および研究計画書の提出により、厚生労働省から人口動態統計の電子記録を入手し、研究同意者に基づき、コホート登録者の死亡例について死因を確定した。

山海ら (1991)<sup>4)</sup> は、農村地域である IK 町、KY 町、IW 町における CT 検査によって確定診断された 40~69 歳の脳卒中患者の種類別の割合は、脳出血 32%、くも膜下出血 16%、脳梗塞 42%、CT なしの不特定の脳卒中 10% と報告している。さらに、脳梗塞のうち、穿通枝系動脈領域の脳梗塞 (主にラクナ梗塞の割合) は 65%、皮質枝系動脈領域の梗塞 (主に血栓塞栓性梗塞の割合) は 35% と報告した。

われわれの調査においては、穿通枝系脳梗塞および穿通枝と皮質枝系脳梗塞の分類不能型を合わせると 51% となる。また、皮質枝系脳梗塞うち、血栓型、塞栓型、分類不能型を合わせると 24.3% となり、山海らの農村集団の発症割合とほぼ一致していた。

医療機関選択が自由なわが国では、調査地域内の医療機関だけの調査では登録漏れを生じ、重症患者の受診病院が限られている農村部を除き、発症者の全数把握は困難であった。また外部医療機関には新規発症の報告を求めるのが

精一杯で、その診断根拠まで求めることは難しい。著者らは、頭部 CT や冠動脈インターベンションの結果を病院内で読み直して再チェックしてきたが、医療機関においては歓迎されにくい調査となる。基幹病院以外での死亡症例の詳細な死亡原因の把握のためには、死亡小票の目的外使用申請を行い、急性死亡例の死亡診断書（死体検案書）作成医療機関に照会するしかない状況となっている。疾病採録データの質を保証するための個々のケースについて診断根拠を確認するための苦労が多い作業は、法規制と医療機関の協力の限界から、わが国では以前から特別に協力関係が確立していた例外的な地域以外では不可能になりつつある。

疾病登録作業には、研究者の高い意欲と粘り強い努力が必要となる。われわれの調査を支えてきたものは、愛媛大学医学部 4 年生で履修する社会医学実習において脳心事故新発生調査を選択した医学生であった。0 市の基幹病院は医師不足状態にあり、愛媛大学医学部学生が社会医学実習のために来院するとことを歓迎していた。われわれのように疫学研究を本務とする専門家よりも医学生が参加するという功績が大きかった。新規発症捕捉率は地域の特性、研究者の地域との繋がりや深さ等によって影響を受けるため、われわれ疫学研究者と 0 市医師会および保健センターと共同実施している健康づくり活動が重要となる。

一般に脳卒中に関して血圧値等の身体所見を検討する際にはサンプル数は数千人年が必要とされており、また、栄養摂取と循環器疾患の関連の分析ではサンプル数は 1 万人年以上必要となる場合が多い。今後さらなる追跡を継続するとともに新たな発症例も加えて、発症病型、病態、検査成績と発症後の生活様態、予後、死亡原因などとの関連を検討することは、健やかな高齢社会をつくる上での重要な健康指標を提示できると考えている。

#### 引用文献

1. <http://www.ncvc.go.jp/hospital/pub/knowledge/disease/stroke.html> (2021 年 2 月 6 日にアクセス)
2. <https://www.jhf.or.jp/check/opinion/category/c4/> (2021 年 2 月 6 日にアクセス)
3. Tamura Y., Saito I, Asada Y., Kishida T., Yamaizumi M., Yamauchi K., Kato T. (2013) Comparison of regional differences in health

indicators and standard mortality ratio for stroke in subjects in Ehime prefecture. *J Rural Med* 8(2): 198–204.

4. 山海知子, 宮垣武司, 磯博康, 嶋本喬, 飯田稔, 谷垣正人, 内藤義彦, 佐藤眞一, 木山昌彦, 北村明彦, 小西正光, 寺尾敦史, 土井光徳, 小町喜男 (1991) CT 所見を中心とした脳卒中の疫学的研究 農村集団における病型別にみた発生割合の検討. *日本公衛誌* 38: 901–909.
5. Kitamura A., Iso H., Naito Y., Iida M., Konishi M., Folsom A. R., Sato S., Kiyama M., Nakamura M., Sankai T., Shimamoto T., Komachi Y. (1994) High density lipoprotein cholesterol and premature coronary heart disease in urban Japanese men. *Circulation* 89: 2533–2539.
6. Shimamoto T., Komachi Y., Iida M., Doi M., Iso H., Sato S., Nakanishi N., Terao A., Naito Y., Kojima S. (1989) Trends for coronary heart disease and stroke and their risk factors in Japan. *Circulation* 79: 503–515.
7. 山海知子, 磯博康, 嶋本喬, 宮垣武司, 飯田稔, 谷垣正人, 内藤義彦, 佐藤眞一, 木山昌彦, 北村明彦, 小西正光, 寺尾敦史, 土井光徳, 児島三郎, 小町喜男. (1992) CT 所見を中心とした脳卒中の疫学的研究—コホート内症例対照研究による脳出血ならびに脳梗塞の病型別発生要因の検討. *日本公衛誌* 39: 410–419.
8. 土井光徳 (1987) .脳卒中, 虚血性心疾患の発生調査方法および診断基準. 小町喜男 他編. 循環器疾患の変貌—日本人の栄養と生活環境の関連. 東京: 保健同人社, 525–545.
9. 沖中重雄 (1969) .脳卒中の疫学的研究—全国 17 市町村における過去 3 年間の追跡成績. *日本医事新報* 2221: 19–28.

#### 謝辞

本研究は「首尾一貫感覚 (SOC) と循環器疾患発症および総死亡・死因別死亡のコホート研究」基盤研究 (C) (17K09204)2017–2022 (研究代表者 加藤匡宏) の研究助成を受けた。

表1 脳卒中のCT・MRI分類

性別	年齢階級	脳出血		穿通枝系 脳梗塞		皮質枝系 脳梗塞(血栓型)		皮質枝系 脳梗塞(塞栓型)		皮質枝系 脳梗塞(分類不 能)		穿通枝系と皮質 枝系脳梗塞の 分類不能		くも膜下出血		合計
		割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合			
男性	20～29	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	2
	30～39	4	31%	4	31%	1	8%	1	8%	0	0%	0	0%	3	23%	13
	40～49	18	33%	14	25%	5	9%	3	5%	1	2%	4	7%	10	18%	55
	50～59	54	32%	74	43%	11	6%	7	4%	0	0%	14	8%	11	6%	171
	60～69	70	20%	170	49%	52	15%	16	5%	1	0%	32	9%	9	3%	350
	70～79	70	15%	210	45%	86	19%	35	8%	4	1%	48	10%	11	2%	464
	80～89	37	12%	127	40%	87	27%	30	9%	6	2%	28	9%	4	1%	319
	90～99	3	6%	23	48%	14	29%	3	6%	0	0%	5	10%	0	0%	48
	年齢不明	0	0%	3	60%	1	20%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	5
計		256	18%	626	44%	257	18%	96	7%	12	1%	132	9%	48	3%	1427
女性	20～29	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1
	30～39	2	29%	1	14%	0	0%	1	14%	0	0%	0	0%	3	43%	7
	40～49	3	15%	7	35%	2	10%	0	0%	0	0%	1	5%	7	35%	20
	50～59	18	30%	22	36%	4	7%	3	5%	0	0%	2	3%	12	20%	61
	60～69	36	19%	79	42%	22	12%	7	4%	2	1%	20	11%	20	11%	186
	70～79	64	17%	163	44%	57	15%	22	6%	1	0%	29	8%	37	10%	373
	80～89	78	18%	167	39%	73	17%	27	6%	2	0%	36	8%	41	10%	424
	90～99	18	16%	34	31%	30	27%	16	15%	0	0%	10	9%	2	2%	110
	100～109	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	2
	年齢不明	1	33%	2	67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3
計		220	19%	476	40%	188	16%	76	6%	5	0%	100	8%	122	10%	1187

表2 心筋梗塞の病型分類

性別	年齢階級	確実な 心筋梗塞	割合	可能性のある 心筋梗塞	割合	狭心症	割合	合計
男性	20～29	0	0%	1	100%	0	0%	1
	30～39	3	100%	0	0%	0	0%	3
	40～49	20	67%	5	17%	5	17%	30
	50～59	45	82%	6	11%	4	7%	55
	60～69	76	79%	18	19%	2	2%	96
	70～79	86	75%	15	13%	13	11%	114
	80～89	65	80%	14	17%	2	2%	81
	90～99	8	89%	1	11%	0	0%	9
	年齢不明	0	0%	0	0%	0	0%	0
	計	303	78%	60	15%	26	7%	389
女性	20～29	0	0%	0	0%	0	0%	0
	30～39	0	0%	0	0%	0	0%	0
	40～49	1	33%	0	0%	2	67%	3
	50～59	8	67%	1	8%	3	25%	12
	60～69	35	90%	3	8%	1	3%	39
	70～79	54	81%	7	10%	6	9%	67
	80～89	53	76%	16	23%	1	1%	70
	90～99	15	71%	4	19%	2	10%	21
	年齢不明	0	0%	0	0%	0	0%	0
	計	166	78%	31	15%	15	7%	212

資料 1

## 脳卒中発症登録票

この欄は後日記入	登録票 ID	NO_SIN	BH_REN		
		登録票分類	対象区分(調査班) TAISSYO_C	調査年度(西暦)	対象内連番(心は2001~)
	BRAIN:脳卒中	0 地区	SURVYEAR		
		市町村 code CITY		住基 ID JUKI_ID	

ここから下を記入しましょう！

調査年月日 SURVDAY	年 月 日	記入者 KINYU
---------------	-------	-----------

情報源 JOHOGEN	1 通報票(医師の届出) 2 保健婦 3 死亡票 4 レセプト 5 病院診療所カルテ 6 ドック 7 施設 8 一般住民(住民組織・家族) 9 検診 10 アンケート 11 救急搬送録 12 その他( ) 13 県脳卒中登録		
医療機関名 HOSPNAME, HOSP_ID	20701 S O 病院 20706 H N 外科	20702 O G 病院 20799 他( )	20703 K I 病院 20704 O K 病院 20705 K T 病院
患者 I D KANJA_ID	(カルテ番号)		

※カルテの記載を要約して記入(自由記載)

発症日 ONSETDAY	H ____年 ____月 ____日	入院日 (今回の) ADM, ADM_DY	0 入院なし 1 入院あり→ 2 入院中だった 9 不明	H ____年 ____月 ____日
カルテの診断名 (KARTDIAG)	カルテに書かれている診断名 ※単に脳梗塞だけでなく詳しく(疑い or 確定をきちんと確認すること!) 例)脳梗塞・脳塞栓・ラクナ梗塞・脳血栓、一過性脳虚血発作(TIA・RIND)、脳出血・脳内出血、くも膜下出血疑い etc			
発症～受診まで状況	何をしているときに、いつ・どのようにして来院 etc 例)5/19の朝、畑で仕事をしているときに突然めまいと右足の麻痺が出現、1時間ほどして右手の麻痺も出現してきたため、当日の午後近医を受診した。そこで脳卒中疑いで直ちにQ車で転院			
	死亡している場合は、症状出現から何時間以内ですか？ ACUTDEAD 1. 発症 1時間以内の死亡、2. 発症 1-24時間以内の死亡、3. 発症 24時間以内だが 1 か 2 か不明 4. 発症 24時間を越えている、9. 不明			
脳卒中の既往歴 ST_KI	0 今までは脳卒中なし(初発) 1 今までに脳卒中あった 9 不明			



臨床症状 SHO		0なし 1あり (ありの場合、以下記入)					
神経症候の進行 B_SINKO	1 突発完成(5分以内) 2 急速進行(数時間以内) 3 緩徐(段階的進行, 数時間以上) 4 起床時完成 9 不明			神経症状の持続 B_JIZOK	1 1日未満(治療なしで、症状出現後24時間以内に消失) 2 1日～3週間 3 3週間以上 or 死亡退院時まで持続 9 不明		
意識障害 B_ISIKI	0なし 1あり 9不明	四肢の麻痺 B_MAHI	0なし 1あり 9不明	感覚障害 ※しびれは別 B_SENS	0なし 1あり 9不明	言語障害 舌がもつれてあれつが回らなくなりましたか? B_GENGO	0なし 1あり 9不明
視力障害 ※半盲・複視など B_SIRYK	0なし 1あり 9不明	失語 ※間違えた言葉がでる、思ったことが喋れない B_SITGO	0なし 1あり 9不明	失認・失行 ※異常行動(道・服の着方・家族が分からない等) B_SITNI	0なし 1あり 9不明		
心電図検査 ECG	0 検査なし 1 検査あり (0 心房細動なし・1 心房細動あり・2 他の不整脈( ) 9 検査有無不明 ECGAF_H						
剖検 SEC	0 剖検なし 1 剖検あり(脳の剖検所見: SEC_H) 9 剖検有無不明						
画像検査	※画像検査についてしているものに○を付ける ※入力には有の項目に1 頭部CT B_CT 頭部MRI B_MRI 脳血管造影→ <脳血管造影の所見を記入> ANGIO_H						

画像所見の有無 SYOKENUM	1 今回発症に対応せず or 陳旧性のみ 2 今回の発症に対応する病変のみ 3 今回の病変+ (過去の所見)						
画像診断 CO_TYPE	1 脳出血(HDA)	脳室穿破 CO_SENPA	0なし 1あり 9不明	責任部位	10 大脳皮質・皮質下 30 (31内包 32被殻 33淡蒼球 34傍側脳室(卵円中 心) 40 視床 70 多発性	20 尾状核 60 脳幹・橋	大きさ? 1.5cm以下 2 1と3の間 3 1/2脳葉以上
	2 脳梗塞(LDA)	出血? ※48h以内 CO_BLEED	0なし 1あり 9不明	責任部位	10 大脳皮質・皮質下 30 (31内包 32被殻 33淡蒼球 34傍側脳室(卵円中 心) 40 視床 70 多発性	20 尾状核 60 脳幹・橋	
	3 くも膜下出血(SAH)	脳動脈瘤	0ない 1ある 9不明				
最終診断 LASTDIAG	10 脳出血 20 脳梗塞(血栓・塞栓の分類不能) 21 脳血栓 22 脳塞栓 30 くも膜下出血 40 分類不能 50 T I A・R I N D 60 無症候性 70 ドック・脳検診など 80 除外(感染性心不全その等) 90 不明 ※沖中区分類				それは確定ですか? それとも疑いですか? ※診断が1・2・3・5の場合に記入、それ以外の時は1に○	1 確定 2 疑い 9 不明 LASTPROB	発症回数はいくつ? 1 今回が初発 2 再発 (2回目以上) 9 不明 SHOKAI

【事務局欄】

C T 分類 (MRI分類) ※龍山の分類に基づく CT_CLS	10 脳出血 20 穿通枝系脳梗塞と皮質枝系脳梗塞の分類不能 21 穿通枝系脳梗塞 23 皮質枝系脳梗塞(血栓型) 24 皮質枝系脳梗塞(塞栓型) 29 皮質枝系脳梗塞(分類不能) 30 くも膜下出血 71 異常なし(穿通枝系脳梗塞疑い) 72 異常なし(皮質枝系脳梗塞疑い) 80 C T又はMRIを実施したが所見不明 81 C T又はMRIを実施していない						
脳梗塞の場合、心房細動・その他の塞栓源の有無	0なし 1あり 9不明						EMBOLIC

資料2

心筋梗塞発症登録票

この欄は後日記入	登録票ID	NO_SIN	BH_REN														
		登録票分類	対象区分(調査班)TAISYO_C	調査年度(西暦)	対象内運番(心は2001~)												
		HEART:心筋梗塞 PTCA:血管造影などの台帳 ACUTE:急性死	0 地区	SURVYEAR													
		市町村 code CITY				住基 ID JUKI_ID											

ここから下を記入しましょう！

調査年月日 SURVDAY	年 月 日	記入者 KINYU	
------------------	-------	--------------	--

情報源 JOHOGEN	1 通報票(医師の届出) 2 保健婦 3 死亡票 4 レセプト 5 病院診療所カルテ 6 ドック 7 施設 8 一般住民(住民組織・家族) 9 検診 10 アンケート 11 救急搬送録 12 その他( ) 13 県脳卒中登録		
医療機関名 HOSPNAME, HOSP_ID	20701 S O 病院 20706 H N 外科	20702 O C 病院 20799 他( )	20703 K I 病院 20704 O K 病院 20705 K T 病院
患者ID KANJA_ID	(カルテ番号)		

※カルテの記載を要約して記入(自由記載)

発症日 ONSETDAY	H__年__月__日	入院日 (今回の) ADM, ADM_DY	0 入院なし 1 入院あり→ 2 入院中だった 9 不明	H__年__月__日
カルテの診断名 (KARTDIAG)	カルテに書かれている診断名 ※単に脳梗塞だけでなく詳しく(疑い or 確定をきちんと確認すること!) 例)脳血栓、急性心筋梗塞、不安定狭心症、陳旧性心筋梗塞疑い etc			
発症時・受診時の状況	何をしているときに、いつ・どのようにして来院 etc 例)5/19の朝、畑で仕事をしているときに突然めまいと右足の麻痺も出現してきたため、当日の午後近医を受診した。そこで心筋梗塞疑いで直ちにQQ車で転院			
	死亡している場合は、症状出現から何時間以内ですか? ACUTDEAD 1. 発症1時間以内の死亡、2. 発症1-24時間以内の死亡、3. 発症24時間以内だが1か2か不明 4. 発症24時間を越えている、9. 不明			
心筋梗塞の既往歴 MI_KI	0 今までは心筋梗塞なし(初発) 1 今までに心筋梗塞あった 9 不明			
狭心症の既往歴 AP_KI	0 今までは狭心症なし 1 今までに狭心症あった 9 不明			

<受診時の検査などについて>

胸痛 H_PAIN		0 なし あり→{1 20分未満 2 20分以上 3 遷延性(胸痛に続いて起こる致死性虚脱も含む) 4 長さ不明} 9 不明					
血液検査	項目	WBC	GOT	LDH	CPK	CPK-MB	トロポニンT
	72時間以内の最大値						
	施設の上限值						
心電図検査 EGG	0 なし 1 あり→ 9 不明	不整脈 ECGAF	0 心房細動なし 1 心房細動あり 2 その他の不整脈(VF 等記載) ) ECGAF_H				
		異常波形 H_ECGAB	0 異常波形なし 異常Q……{0 なし 1 あり(誘導) 9 不明} H_LABQ ST上昇……{0 なし 1 あり(誘導) 9 不明} H_STUP 1 異常波形あり→ その他……(自由記載: )				
血管造影 (心カテ) ANGIO	0 なし 1 あり→ 9 不明	虚血所見の有無 ANGIO_I	0 なし 1 あり→ 9 不明	(自由記載) 冠動脈造影検査により、冠血栓(+)や心電図異常部位に一致した冠閉塞またはAHA90%異常の狭窄など			
剖 検 SEC	0 なし 1 あり→ 9 不明	虚血所見の有無 H_SEC_I	0 なし 1 確実 2 可能性 9 不明	(自由記載) 「確実な所見」とは、組織的に新鮮梗塞所見もしくは最近起こった冠閉塞があるもの。「可能性の所見」としては、①急性又は慢性の冠閉塞・狭窄がある、もしくは②慢性虚血性心疾患の明らかな既往があり、他に原因となる弁膜症・心筋炎等がない場合 ※心破裂の有無を確認! SEC_H			

【事務局欄】

最終判定 LASTDIAG	10 確実な心筋梗塞(心電図・酵素・画像・剖検所見等による) 20 可能性のある心筋梗塞(臨床症状などにより) 40 Inter Vention のみ(心筋梗塞ではない)	30 狭心症 50 心不全(採択しない) 60 陳旧性(採択しない) 80 除外(採択しない) 90 不明
発症回数か? SHOKAI	1 今回が初発 2 再発(2回目以上) 9 不明	何枝病変 ですか? H_NANSI 1 右枝 2 左主幹部 3 左前下行枝 4 左回旋枝 9 不明 ※当てはまる部位全てに○を付ける
PTCAや 手術等の intervention H_IV	0 なし 1 あり 9 不明	部位診断 H_BUI 10 前壁 20 後壁 30 側壁 40 下壁 50 中隔 60 右室 90 不明 ※当てはまる部位全てに○を付ける

## 心筋梗塞・急性死の発症登録について

### 《登録疾患について》

#### 心筋梗塞の登録

臨床診断された心筋梗塞を登録する。

その際に、「胸痛(圧迫感・絞扼感・不快感を含む)」「臨床検査結果」をもとに登録

胸痛+臨床検査所見で裏付けあり or 臨床検査所見のみ→心筋梗塞

典型的な胸痛のみ(他の検査所見がない)→→→→→→→可能性のある心筋梗塞

※ただし、

・PTCAなどで心筋梗塞に至らなかった場合は、心筋梗塞発症ではない

→PTCAとして登録する

・治療(PTCA等)などにより ECG 上の痕跡が残らなくても 20 分以上の典型的な症状があれば、可能性のある心筋梗塞として登録

・無症候性心筋梗塞の場合、心電図上の変化時点を発症として登録

※72 時間以内の血清値…有意所見として正常上限値の 2 倍以上を目安とする

#### 急性死の登録

疾患の終末期の状態としての心不全・呼吸不全・循環不全・多臓器不全などは除く

※脳卒中や心筋梗塞の発症で、その一連の経過(病状や感染症などによる down course)中に死亡した場合には急性死の登録はしない(脳卒中もしくは心筋梗塞として登録)

※ただし、過去の発症(既往歴あり・発症後安定した時期)の場合は、急性死として登録