

令和 5 年度 被爆体験者精神影響等調査研究事業 報告書

所属 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 公衆衛生学分野

氏名 青柳潔、有馬和彦、水上諭、中島弘貴

● 研究対象がんとその発症リスクに関連する対象合併症に関する分析の実施

本年度は研究対象がん、ならびにその発症リスクに関連するとされている対象合併症(慢性胃炎、慢性肝炎、糖尿病、慢性膵炎)の有病率の算出および対象合併症の有無別の研究対象がんの有病率の比較を行った。

研究対象者は被爆体験者精神医療受給者のうち、「合併症とがんの関連性に関する研究」への参加に同意した 4,735 名(男性 1,698 名、女性 3,037 名)とした。2023 年 4 月~7 月の診療報酬明細書情報から疾病情報を抽出した。慢性胃炎、慢性肝炎、糖尿病、慢性膵炎を対象合併症とし、胃がん、大腸がん、肝がん、胆嚢がん、膵がん、乳がん、子宮体がんを研究対象がんとした。研究対象がんとその発症リスクに関連する対象合併症として、[慢性胃炎-胃がん、慢性肝炎-肝がん、糖尿病-肝がん、糖尿病-膵がん、糖尿病-乳がん、糖尿病-大腸がん、糖尿病-胆嚢がん、糖尿病-子宮体がん、慢性膵炎-膵がん]の関連を分析した。

研究対象がんと対象合併症の有病率を性別(全年齢)および性・年齢別(75-79 歳、80-84 歳および 85 歳以上)に算出し、対象合併症の有無別の研究対象がんの有病率を比較した。統計解析には χ^2 検定および Fisher の正確確率検定を用いた。

研究対象がんの有病者数(有病率)は、男性において胃がん 108 人(6.4%)、大腸がん 99 人(5.8%)、肝がん 27 人(1.6%)、胆嚢がん 5 人(0.3%)、膵がん 34 人(2.0%)、乳がん 1 人(0.1%)、子宮体がん 0 人(0%)であった。女性において胃がん 66 人(2.2%)、大腸がん 114 人(3.8%)、肝がん 28 人(0.9%)、胆嚢がん 7 人(0.2%)、膵がん 43 人(1.4%)、乳がん 51 人(1.7%)、子宮体がん 7 人(0.2%)であった。

対象合併症の有病者数(有病率)は、男性において慢性胃炎 928 人(54.7%)、慢性肝炎 222 人(13.1%)、糖尿病 942 人(55.5%)、慢性膵炎 43 人(2.5%)であった。女性では慢性胃炎 1717 人(56.5%)、慢性肝炎 278 人(9.2%)、糖尿病 1371 人(45.1%)、慢性膵炎 46 人(1.5%)であった。

性別(全年齢)に対象合併症有無別の研究対象がんの有病率を比較した。男女ともに下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性胃炎-胃がん(男性: $p<0.001$ 、女性: $p<0.001$)、慢性肝炎-肝がん(男性: $p=0.001$ 、女性: $p<0.001$)、糖尿病-肝がん(男性: $p=0.006$ 、女性: $p=0.005$)、糖尿病-膵がん(男性: $p<0.001$ 、女性: $p<0.001$)、糖尿病-大腸がん(男性: $p=0.036$ 、女性: $p=0.043$)、慢性膵炎-膵がん(男性: $p=0.001$ 、女性: $p<0.001$)]。女性においてのみ糖尿病を有するものは乳がんの有病率が有意に高かった($p=0.005$)。その他の対象合併症有無別の研究対象がんの有病率に有意差はみられなかった。

男性において、80-84 歳では下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性胃炎-胃がん($p<0.001$)、慢性肝炎-肝がん($p<0.001$)、糖尿病-肝がん($p=0.007$)、糖尿病-膵がん($p=0.003$)、慢性膵炎-膵がん($p<0.001$)]。85 歳以上では下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性胃炎-胃がん($p<0.001$)]。女性において、79 歳以下では下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性肝炎-肝がん($p=0.002$)、糖尿病-膵がん($p=0.044$)]。80-84 歳では下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性胃炎-胃がん($p<0.001$)、慢性肝炎-肝がん($p=0.003$)、糖尿病-膵がん($p=0.001$)、糖尿病-乳がん($p=0.041$)、糖尿病-大腸がん($p=0.018$)、慢性膵炎-膵がん($p<0.001$)]。85 歳以上では下記の対象合併症を有するものは研究対象がんの有病率が有意に高かった[慢性胃炎-胃がん($p=0.031$)、慢性肝炎-肝がん($p<0.001$)、糖尿病-膵がん($p<0.001$)、糖尿病-乳がん($p=0.030$)]。

この調査は罹患率算出のためにデータを複数年取る必要がある。研究対象となった 7 つのがんの罹患率を対象合併症の有無別に算出し、全国・長崎県がん登録による罹患率と比較する。この結果から対象合併症と発がんリスクとの関連を考察し、今後も被爆体験者におけるエビデンスを深める必要がある。

令和 5 年度 被爆体験者精神影響等調査研究事業 報告書資料 別添

所属 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 公衆衛生学分野

氏名 青柳潔 有馬和彦 水上諭 中島弘貴

1 研究目的

本研究は厚生労働省から長崎県・長崎市に委託された被爆体験者精神影響等調査研究事業として実施される。被爆体験者における疾病の実態を分析することで、被爆体験に伴う精神疾患およびその合併症とがんを含む疾病との関連を調査する。

被爆体験は精神疾患を引き起こし、合併症を誘発する(以下、対象合併症)。被爆体験による精神疾患及びその合併症の中には、発がんに関連する合併症が含まれる。被爆体験により、がんをはじめとする疾病の有病率や罹患率などが増加する可能性がある。

本研究では被爆体験者における疾病の実態を調査・分析する。被爆体験に起因する精神疾患およびその合併症と、がんを含む他の疾病との関連を調査する。長崎大学は調査結果の集計と分析を担う。

2 方法

2.1 調査の概要

本研究のデザインは毎年の横断研究から成る継続的な調査研究である。診療報酬明細書情報を用いてがんや対象合併症などの疾病の発生を集計し被爆体験者における有病率と罹患率を分析する。集計を行う疾病は、①被爆体験による精神的要因に基づく健康影響に関連する特定の精神疾患、ならびに②その合併症、そして③それらと関連する可能性のあるがん種等の疾病である。データの集計は年に1回行い、1年分のデータから罹患率などを算出する。データ抽出の都合上、1年目は2023年4月～7月までを分析対象とする。2年以降は、提供年度の前年度4月1日～3月31日までの1年分とし、毎年5月にデータを抽出する。

2.2 令和5年度の調査内容

・研究対象がんとその発症リスクに関連する対象合併症に関する分析の実施

本年度は研究対象がん、ならびにその発症リスクに関与するとされている対象合併症(慢性胃炎、慢性肝炎、糖尿病、慢性膵炎)の有病率の算出および対象合併症の有無別の研究対象がんの有病率の比較を行った。

2.3 対象者

研究対象者は被爆体験者精神医療受給者のうち、「合併症とがんの関連性に関する研究」への参加に同意した4,735名(男性1,698名 女性3,037名)とした。

被爆体験者精神医療受給者(以下受給者)の定義は以下の2つを満たす者である。

①第二種健康診断受診者証保持者であること

*昭和20年8月9日の原爆投下時に、平成14年4月に指定された健康診断特例区域(爆心地から12キロメートル以内)に居た者(図1)、又はその胎児(昭和21年6月3日まで)に該当する者であり、その事実が証明できる書類を添え、事実が確認できたもの

②被爆体験による精神的要因に基づく健康影響に関する特定の精神疾患にかかっていると

認められる者(健康診断や精神科医師による診断を通して判断)。

尚、被爆者(被爆者健康手帳所持者)は研究対象者には含まれない。

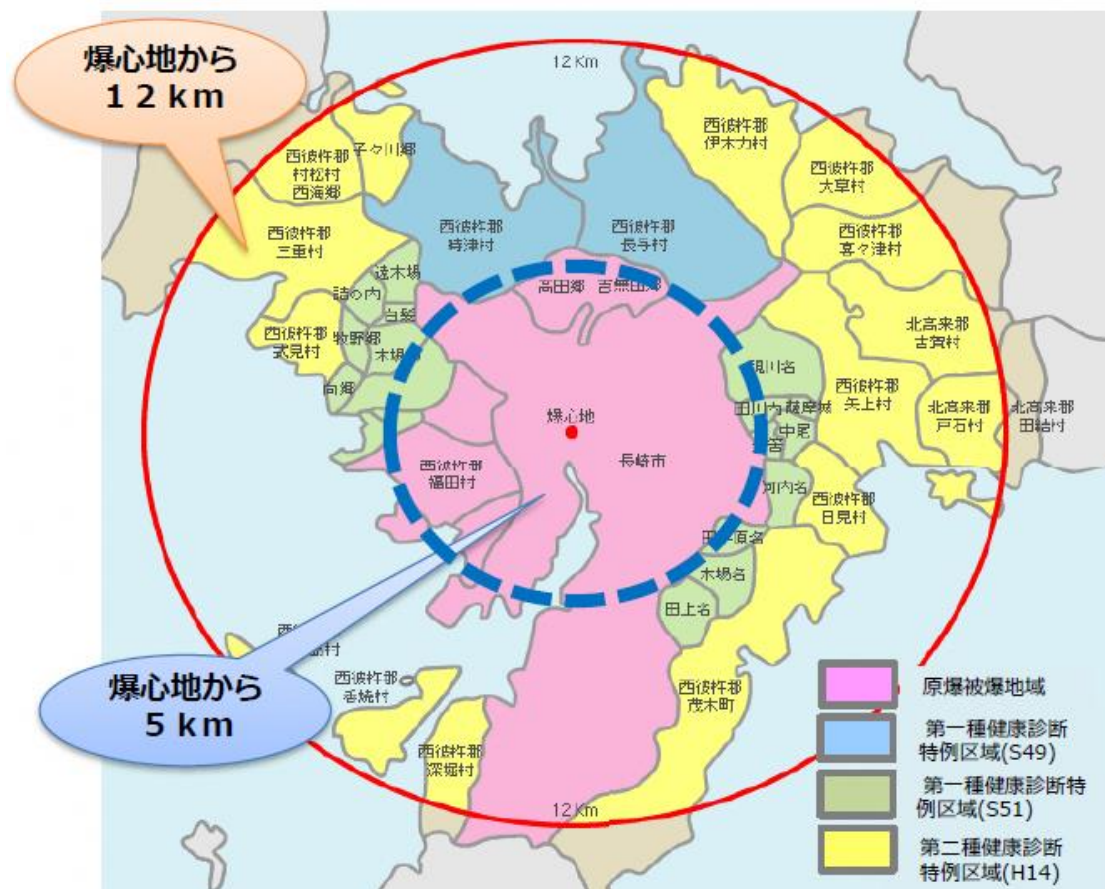


図1 第二種健康診断特例区域について

(令和4年被爆体験者精神影響調査研究事業の拡充について より引用)

2.4 調査期間

2023年4月～7月における研究対象者の診療報酬明細書情報より抽出した疾病情報を分析した。

2.5 研究対象の対象合併症ならびにがんについて

慢性胃炎、慢性肝炎、糖尿病、慢性膵炎を対象合併症とし、胃がん、大腸がん、肝がん、胆嚢がん、膵がん、乳がん、子宮体がんを研究対象がんとした。研究対象がんとその発症リスクに関連する対象合併症として、[慢性胃炎-胃がん、慢性肝炎-肝がん、糖尿病-肝がん、糖尿病-膵がん、糖尿病-乳がん、糖尿病-大腸がん、糖尿病-胆嚢がん、糖尿病-子宮体がん、慢性膵炎-膵がん]の関連を分析した。

2.6 疾病情報の取得

研究対象がんならびに対象合併症は診療報酬明細書情報から取得した。各疾病の判断に用いた傷病名(傷病名コード)を巻末の付図 1 (研究対象がん)および付図 2 (対象合併症)に示す。

2.7 統計処理

2.7.1 研究対象者の年齢の度数分布

性別(全年齢)に研究対象者の年齢の度数を調査した。

2.7.2 対象合併症および研究対象のがんの有病率調査

対象合併症と研究対象がんの有病率を性別(全年齢)および性・年齢別(75-79 歳、80-84 歳および 85 歳以上)に調査した。

2.7.3 対象合併症の有無による研究対象がんの有病率比較

性別(全年齢)および性・年齢別(75-79 歳、80-84 歳および 85 歳以上)に対象合併症の有無別の研究対象のがんの有病率の比較には χ^2 検定と Fisher の正確確率検定を用いた。

3 結果

3.1 研究対象者の年齢の度数分布

研究対象者の年齢の度数分布を性別(全年齢)に示す。

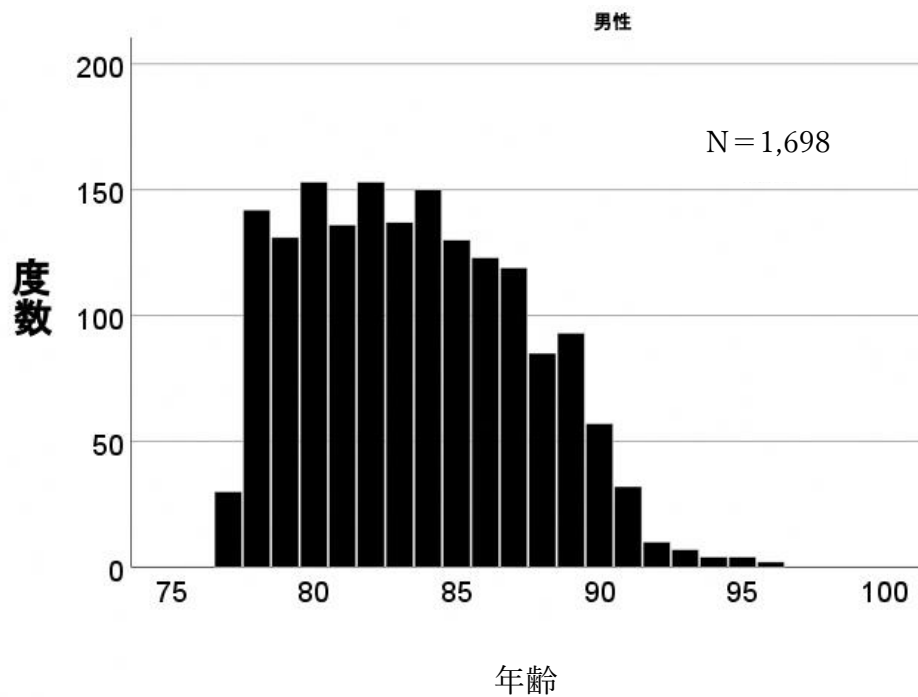


図 2 男性における年齢の度数分布

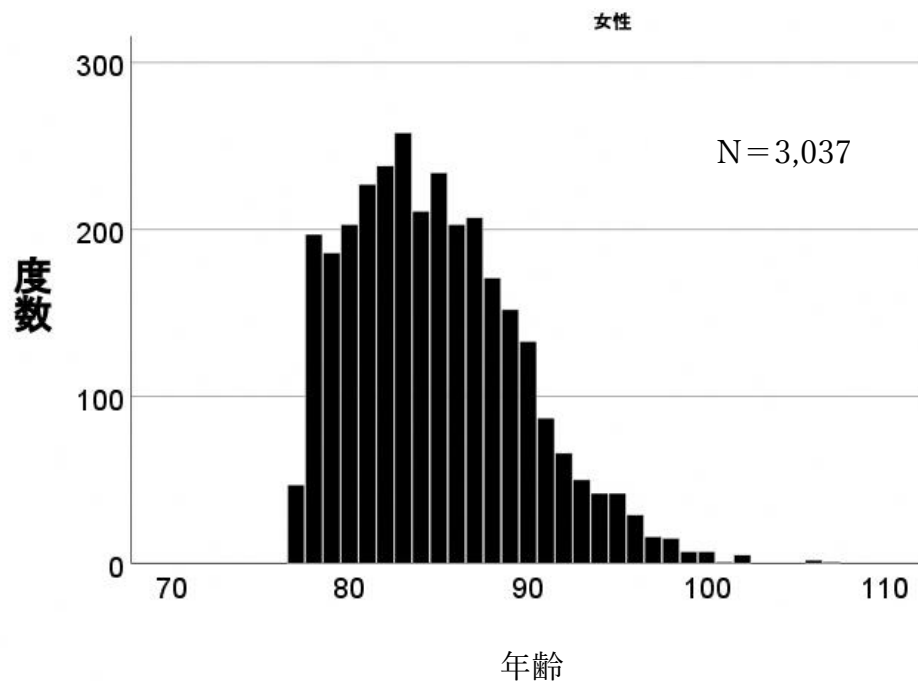


図 3 女性における年齢の度数分布

3.2 年齢別の研究対象のがんの有病率

年齢別の研究対象のがんの有病率を表 1(男性)、表 2(女性)にそれぞれ示す。

表 1 男性における年齢別の対象がんの有病率について

	男性			
	75-79 n=303	80-84 n=729	85≦ n=666	全男性 n=1698
胃がん	23(7.6)	40(5.5)	45(6.8)	108(6.4)
大腸がん	25(8.3)	38(5.2)	36(5.4)	99(5.8)
肝がん	2(0.7)	14(1.9)	11(1.7)	27(1.6)
胆嚢がん	1(0.3)	2(0.3)	2(0.3)	5(0.3)
膵がん	5(1.7)	20(2.7)	9(1.4)	34(2.0)
乳がん	0(0)	0(0)	1(0.2)	1(0.1)
子宮体がん	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

表 2 女性における年齢別の対象がんの有病率について

	女性			
	75-79 n=430	80-84 n=1137	85≦ n=1470	全女性 n=3037
胃がん	9(2.1)	34(3.0)	23(1.6)	66(2.2)
大腸がん	12(2.8)	48(4.2)	54(3.7)	114(3.8)
肝がん	4(0.9)	11(1.0)	13(0.9)	28(0.9)
胆嚢がん	1(0.2)	2(0.2)	4(0.3)	7(0.2)
膵がん	13(3.0)	16(1.4)	14(1.0)	43(1.4)
乳がん	7(1.6)	25(2.2)	19(1.3)	51(1.7)
子宮体がん	0(0)	5(0.4)	2(0.1)	7(0.2)

3.3 年齢別の研究対象のがんの有病率

年齢別の研究対象のがんの発症リスクに關与する対象合併症の有病率を表 3 (男性)、表 4 (女性)にそれぞれ示す。

表 3 男性における年齢別の対象がんに関連する対象合併症の有病率について

	男性			
	≦79 n=303	80-84 n=729	85≦ n=666	全男性 n=1698
慢性胃炎	158(52.1)	394(54.0)	376(56.5)	928(54.7)
慢性肝炎	42(13.9)	98(13.4)	82(12.3)	222(13.1)
糖尿病	179(59.1)	420(57.6)	343(51.5)	942(55.5)
慢性膵炎	7(2.3)	18(2.5)	18(2.7)	43(2.5)

表 4 女性における年齢別の対象がんに関連する対象合併症の有病率について

	女性			
	≦79 n=430	80-84 n=1137	85≦ n=1470	全女性 n=3037
慢性胃炎	247(57.4)	646(56.8)	824(56.1)	1717(56.5)
慢性肝炎	37(8.6)	119(10.5)	122(8.3)	278(9.2)
糖尿病	181(42.1)	544(47.8)	646(43.9)	1371(45.1)
慢性膵炎	7(1.6)	22(1.9)	17(1.2)	46(1.5)

3.4 性別(全年齢) 対象合併症の有無による研究対象がんの有病率の比較

i. 慢性胃炎

胃がん

男女ともに慢性胃炎を有するものは胃がんの有病率が有意に高かった。

表 5 性別(全年齢) 慢性胃炎有無別の胃がんの有病率の比較

	慢性胃炎		p
	なし	あり	
男性	n=770	n=928	
胃がん	24(3.1)	84(9.1)	p<0.001
女性	n=1320	n=1717	
胃がん	10(0.8)	56(3.3)	p<0.001

ii. 慢性肝炎

肝がん

男女ともに慢性肝炎を有するものは肝がんの有病率が有意に高かった。

表 6 性別(全年齢) 慢性肝炎有無別の肝がんの有病率の比較

	慢性肝炎		p
	なし	あり	
男性	n=1476	n=222	
肝がん	17(1.2)	10(4.5)	0.001
女性	n=2759	n=278	
肝がん	12(0.4)	16(5.8)	p<0.001

iii. 糖尿病

肝がん

男女ともに糖尿病を有するものは肝がんの有病率が有意に高かった。

表 7 性別(全年齢) 糖尿病有無別の肝がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
肝がん	5(0.7)	22(2.3)	0.006
女性	n=1666	n=1371	
肝がん	8(0.5)	20(1.5)	0.005

膵がん

男女ともに糖尿病を有するものは膵がんの有病率が有意に高かった。

表 8 性別(全年齢) 糖尿病有無別の膵がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
膵がん	5(0.7)	29(3.1)	p<0.001
女性	n=1666	n=1371	
膵がん	6(0.4)	37(2.7)	p<0.001

乳がん

男性では糖尿病有無別の乳がんの有病率に有意差はみられなかった。

女性では糖尿病を有するものは乳がんの有病率が有意に高かった。

表 9 性別(全年齢) 糖尿病有無別の乳がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
乳がん	1(0.1)	0(0)	0.445
女性	n=1666	n=1371	
乳がん	18(1.1)	33(2.4)	0.005

大腸がん

男女ともに糖尿病を有するものは大腸がんの有病率が有意に高かった。

表 10 性別(全年齢) 糖尿病有無別の大腸がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
大腸がん	34(4.5)	65(6.9)	0.036
女性	n=1666	n=1371	
大腸がん	52(3.1)	62(4.5)	0.043

胆嚢がん

男女ともに糖尿病有無別の胆嚢がんの有病率に有意差はみられなかった。

表 11 性別(全年齢) 糖尿病有無別の胆嚢がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
胆嚢がん	0(0)	5(0.5)	0.070
女性	n=1666	n=1371	
胆嚢がん	3(0.2)	4(0.3)	0.708

子宮体がん

男女ともに糖尿病有無別の子宮体がんの有病率に有意差はみられなかった。

表 12 性別(全年齢) 糖尿病有無別の子宮体がんの有病率の比較

	糖尿病		p
	なし	あり	
男性	n=756	n=942	
子宮体がん	0(0)	0(0)	-
女性	n=1666	n=1371	
子宮体がん	3(0.2)	4(0.3)	0.708

iv. 慢性膵炎

膵がん

男女ともに慢性膵炎を有するものは膵がんの有病率が有意に高かった。

表 13 性別(全年齢) 慢性膵炎有無別の膵がんの有病率の比較

	慢性膵炎		p
	なし	あり	
男性	n=1655	n=43	
膵がん	29(1.8)	5(11.6)	0.001
女性	n=2991	n=46	
膵がん	37(1.2)	6(13.0)	p<0.001

3.5 性・年齢別 対象合併症有無別の研究対象がんの有病率の比較

v. 慢性胃炎

胃がん

男性において、80－84 歳、85 歳以上では慢性胃炎を有するものは胃がんの有病率が有意に高かった。

女性において、80－84 歳、85 歳以上では慢性胃炎を有するものは胃がんの有病率が有意に高かった。

表 14 性・年齢別 慢性胃炎の有無別の胃がんの有病率の比較

	≦ 79			80-84			85 ≦		
	慢性胃炎		p	慢性胃炎		p	慢性胃炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=145	n=158	p	n=335	n=394	p	n=290	n=376	p
胃がん	9(6.2)	14(8.9)	0.384	8(2.4)	32(8.1)	<0.001	7(2.4)	38(10.1)	<0.001

	慢性胃炎		p	慢性胃炎		p	慢性胃炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=183	n=247		n=491	n=646		n=646	n=824	
女性	n=183	n=247	p	n=491	n=646	p	n=646	n=824	p
胃がん	2(1.0)	7(2.8)	0.312	3(0.6)	31(4.8)	p<0.001	5(0.8)	18(2.2)	0.031

vi. 慢性肝炎

肝がん

男性において、80－84 歳では慢性肝炎を有するものは肝がんの有病率が有意に高かった。

女性において、全ての年齢層で慢性肝炎を有するものは肝がんの有病率が有意に高かった

表 15 性・年齢別 慢性肝炎の有無別の肝がんの有病率の比較

	≦ 79			80-84			85 ≧		
	慢性肝炎		p	慢性肝炎		p	慢性肝炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=261	n=42	p	n=631	n=98	p	n=584	n=82	p
肝がん	2(0.8)	0(0)	1.000	7(1.1)	7(7.1)	<0.001	8(1.4)	3(3.7)	0.143
	慢性肝炎		p	慢性肝炎		p	慢性肝炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=393	n=37		n=1018	n=119		n=1348	n=122	
女性	n=393	n=37	p	n=1018	n=119	p	n=1348	n=122	p
肝がん	1(0.3)	3(8.1)	0.002	6(0.6)	5(4.2)	0.003	5(0.4)	8(6.6)	<0.001

vii. 糖尿病

肝がん

男性において、80－84 歳では糖尿病を有するものは肝がんの有病率が有意に高かった。

女性において、全ての年齢層で糖尿病有無別の肝がんの有病率に有意差はみられなかった。

表 16 性・年齢別 糖尿病の有無別の肝がんの有病率の比較

	≦ 79			80-84			85 ≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=124	n=179	p	n=309	n=420	p	n=323	n=343	p
肝がん	0(0)	2(1.1)	0.515	1(0.3)	13(3.1)	0.007	4(1.2)	7(2.0)	0.417
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
女性	n=249	n=181	p	n=593	n=544	p	n=824	n=646	p
肝がん	1(0.4)	3(1.7)	0.314	3(0.5)	8(1.5)	0.097	4(0.5)	9(1.4)	0.065

膵がん

男性において、80－84 歳では糖尿病を有するものは膵がんの有病率が有意に高かった。

女性において、全ての年齢層で糖尿病を有するものは膵がんの有病率が有意に高かった。

表 17 性・年齢別 糖尿病の有無別の膵がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=124	n=179	p	n=309	n=420	p	n=323	n=343	p
膵がん	0(0)	5(2.8)	0.081	2(0.6)	18(4.3)	0.003	3(0.9)	6(1.7)	0.507
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
女性	n=249	n=181	p	n=593	n=544	p	n=824	n=646	p
膵がん	4(1.6)	9(5.0)	0.044	2(0.3)	14(2.6)	0.001	0(0)	14(2.2)	p<0.001

乳がん

男性において、全ての年齢層で糖尿病有無別の乳がんの有病率に有意差はみられなかった。

女性において、80－84 歳、85 歳以上では糖尿病を有するものは乳がんの有病率が有意に高かった。

表 18 性・年齢別 糖尿病の有無別の乳がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=124	n=179	p	n=309	n=420	p	n=323	n=343	p
乳がん	0(0)	0(0)	-	0(0)	0(0)	-	1(0.3)	0(0)	0.485
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
女性	n=249	n=181	p	n=593	n=544	p	n=824	n=646	p
乳がん	4(1.6)	3(1.7)	1.000	8(1.3)	17(3.1)	0.041	6(0.7)	13(2.0)	0.030

大腸がん

男性において、全ての年齢層で糖尿病有無別の大腸がんの有病率に有意差はみられなかった。

女性において、80－84 歳では糖尿病を有するものは大腸がんの有病率が有意に高かった。

表 19 性・年齢別 糖尿病の有無別の大腸がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=124	n=179	p	n=309	n=420	p	n=323	n=343	p
大腸がん	7(5.6)	18(10.1)	0.170	13(4.2)	25(6.0)	0.295	14(4.3)	22(6.4)	0.236
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
女性	n=249	n=181	p	n=593	n=544	p	n=824	n=646	p
大腸がん	4(1.6)	8(4.4)	0.080	17(2.9)	31(5.7)	0.018	31(3.8)	23(3.6)	0.838

胆嚢がん

男女ともに、全ての年齢層で糖尿病有無別の胆嚢がんの有病率に有意差はみられなかった。

表 20 性・年齢別 糖尿病の有無別の胆嚢がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=124	n=179	p	n=309	n=420	p	n=323	n=343	p
胆嚢がん	0(0)	1(0.6)	1.000	0(0)	2(0.5)	0.511	0(0)	2(0.6)	0.500
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
女性	n=249	n=181	p	n=593	n=544	p	n=824	n=646	p
胆嚢がん	0(0)	1(0.6)	0.421	0(0)	2(0.4)	0.229	3(0.4)	1(0.2)	0.635

子宮体がん

女性において、全ての年齢層で糖尿病有無別の子宮体がんの有病率に有意差がみられなかった。

表 21 性・年齢別 糖尿病の有無別の子宮体がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	糖尿病		p	糖尿病		p	糖尿病		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
女性	n=249	n=181		n=593	n=544		n=824	n=646	
子宮体がん	0(0)	0(0)	-	1(0.2)	4(0.7)	0.199	2(0.2)	0(0)	0.507

膵がん

男性において、80－84 歳では慢性膵炎を有するものは膵がんの有病率が高かった。

女性において、80－84 歳では慢性膵炎を有するものは膵がんの有病率が高かった。

表 22 性・年齢別 慢性膵炎の有無別の膵がんの有病率の比較

	≦79			80-84			85≧		
	慢性膵炎		p	慢性膵炎		p	慢性膵炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
男性	n=296	n=7	p	n=711	n=18	p	n=648	n=18	p
膵がん	4(1.4)	1(14.3)	0.111	17(2.4)	3(16.7)	0.011	8(1.2)	1(5.6)	0.220
	慢性膵炎		p	慢性膵炎		p	慢性膵炎		p
	なし	あり		なし	あり		なし	あり	
	n=423	n=7		n=1115	n=22		n=1453	n=17	
女性	n=423	n=7	p	n=1115	n=22	p	n=1453	n=17	p
膵がん	12(2.8)	1(14.3)	0.195	12(1.1)	4(18.2)	p<0.001	13(0.9)	1(5.9)	0.151

付表1 傷病名コードによる研究対象がんの抽出

研究対象がん	傷病名コード	傷病名
胃がん	DC1510005	噴門癌
胃がん	DC1511003	幽門癌
胃がん	DC1512002	幽門前庭部癌
胃がん	DC1513002	胃底部癌
胃がん	DC1514002	胃体部癌
胃がん	DC1519006	胃癌
胃がん	DC1519010	胃癌末期
胃がん	DC1519011	胃重複癌
胃がん	DC1519012	胃進行癌
胃がん	DC1519015	胃肉腫
胃がん	DC1519017	胃平滑筋肉腫
胃がん	DC1519020	残胃癌
胃がん	DC1519022	早期胃癌
肝がん	DC1550004	肝癌
肝がん	DC1550005	肝細胞癌
肝がん	DC1550012	原発性肝癌
肝がん	DC1551002	肝内胆管癌
肝がん	DC1561005	胆管細胞癌
子宮体がん	DC1799005	子宮肉腫
子宮体がん	DC1799006	子宮平滑筋肉腫
子宮体がん	DC1799007	子宮内膜間質肉腫
子宮体がん	DC1820002	子宮体癌
子宮体がん	DC1820003	子宮体癌再発
子宮体がん	DC1820005	子宮内膜癌
膵がん	DC1570002	膵頭部癌
膵がん	DC1571002	膵体部癌
膵がん	DC1579002	膵癌
大腸がん	DC1531002	横行結腸癌
大腸がん	DC1532002	下行結腸癌
大腸がん	DC1533003	S状結腸癌
大腸がん	DC1534001	回盲部癌
大腸がん	DC1534004	盲腸癌

研究対象がん	傷病名コード	傷病名
大腸がん	DC1535002	虫垂癌
大腸がん	DC1536002	上行結腸癌
大腸がん	DC1539002	結腸癌
大腸がん	DC1539004	大腸癌
大腸がん	DC1541005	直腸癌
大腸がん	DC1541009	直腸癌術後再発
大腸がん	DC1541010	直腸癌穿孔
胆嚢がん	DC8837166	胆のう癌
乳がん	DC1749004	術後乳癌
乳がん	DC1749008	乳癌
乳がん	DC1749009	乳癌再発
乳がん	DC1749011	乳腺悪性腫瘍
乳がん	DC1749015	乳房悪性腫瘍
乳がん	DC1749017	乳房肉腫
乳がん	DC8848743	多発乳癌

付表2 傷病名コードによる対象合併症の抽出

対象合併症	傷病名コード	傷病名
慢性膵炎	DC5771003	慢性再発性膵炎
慢性膵炎	DC5771004	慢性膵炎
慢性膵炎	DC5771007	特発性慢性膵炎
糖尿病	DC2500001	インスリン抵抗性糖尿病
糖尿病	DC2500013	糖尿病
糖尿病	DC2500014	1型糖尿病
糖尿病	DC2500015	2型糖尿病
糖尿病	DC2500024	膵性糖尿病
糖尿病	DC2500027	不安定型糖尿病
糖尿病	DC2500037	栄養不良関連糖尿病
糖尿病	DC2501002	糖尿病性アシドーシス
糖尿病	DC2501003	糖尿病性アセトン血症
糖尿病	DC2501005	糖尿病性ケトアシドーシス
糖尿病	DC2502004	高浸透圧性非ケトン性昏睡
糖尿病	DC2502006	糖尿病性昏睡
糖尿病	DC2503005	糖尿病性腎症
糖尿病	DC2503007	糖尿病性腎不全
糖尿病	DC2504004	糖尿病性虹彩炎
糖尿病	DC2504005	糖尿病性中心性網膜症
糖尿病	DC2504006	糖尿病性白内障
糖尿病	DC2504010	増殖性糖尿病性網膜症
糖尿病	DC2504012	糖尿病黄斑症
糖尿病	DC2504013	糖尿病網膜症
糖尿病	DC2505011	糖尿病性神経痛
糖尿病	DC2505018	糖尿病性末梢神経障害
糖尿病	DC2505021	糖尿病性筋萎縮症
糖尿病	DC2506006	糖尿病性壊疽
糖尿病	DC2506011	糖尿病性動脈閉塞症
糖尿病	DC2507025	糖尿病性関節症
糖尿病	DC2507028	糖尿病合併症
糖尿病	DC2507029	糖尿病性皮膚障害
糖尿病	DC2509003	ステロイド糖尿病
糖尿病	DC2509004	二次性糖尿病

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8830028	1 型糖尿病性ケトアシドーシス
糖尿病	DC8830030	1 型糖尿病性昏睡
糖尿病	DC8830031	1 型糖尿病性腎症
糖尿病	DC8830032	1 型糖尿病性ニューロパチー
糖尿病	DC8830033	1 型糖尿病性網膜症
糖尿病	DC8830040	2 型糖尿病性ケトアシドーシス
糖尿病	DC8830041	2 型糖尿病性昏睡
糖尿病	DC8830042	2 型糖尿病性腎症
糖尿病	DC8830043	2 型糖尿病性ニューロパチー
糖尿病	DC8830044	2 型糖尿病性ミオパチー
糖尿病	DC8830045	2 型糖尿病性網膜症
糖尿病	DC8838063	糖尿病性潰瘍
糖尿病	DC8838064	糖尿病性肝障害
糖尿病	DC8838065	糖尿病性眼筋麻痺
糖尿病	DC8838066	糖尿病性血管障害
糖尿病	DC8838067	糖尿病性高コレステロール血症
糖尿病	DC8838068	糖尿病性骨症
糖尿病	DC8838069	糖尿病性神経因性膀胱
糖尿病	DC8838070	糖尿病性自律神経ニューロパチー
糖尿病	DC8838071	糖尿病性腎硬化症
糖尿病	DC8838072	糖尿病性精神障害
糖尿病	DC8838073	糖尿病性そう痒症
糖尿病	DC8838074	糖尿病性多発ニューロパチー
糖尿病	DC8838075	糖尿病性単ニューロパチー
糖尿病	DC8838076	糖尿病性低血糖性昏睡
糖尿病	DC8838077	糖尿病性動脈硬化症
糖尿病	DC8838078	糖尿病性ニューロパチー
糖尿病	DC8838079	糖尿病性末梢血管症
糖尿病	DC8838080	糖尿病性末梢血管障害
糖尿病	DC8841679	1 型糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8841680	1 型糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8841681	1 型糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8841682	1 型糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8841683	1 型糖尿病・神経学的合併症あり

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8841684	1 型糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8841685	1 型糖尿病・関節合併症あり
糖尿病	DC8841686	1 型糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8841687	1 型糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8841688	1 型糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8841689	2 型糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8841690	2 型糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8841691	2 型糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8841692	2 型糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8841693	2 型糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8841694	2 型糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8841695	2 型糖尿病・関節合併症あり
糖尿病	DC8841696	2 型糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8841697	2 型糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8841698	2 型糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843105	1 型糖尿病性壊疽
糖尿病	DC8843106	2 型糖尿病性壊疽
糖尿病	DC8843120	ウイルス性糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8843121	ウイルス性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8843122	ウイルス性糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8843123	ウイルス性糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8843124	ウイルス性糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8843125	ウイルス性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843126	ウイルス性糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843127	ウイルス性糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843128	ウイルス性糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8843375	膵性糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8843376	膵性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8843377	膵性糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8843378	膵性糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8843379	膵性糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8843380	膵性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843381	膵性糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843382	膵性糖尿病・糖尿病性合併症なし

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8843383	膵性糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8843388	ステロイド糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8843389	ステロイド糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8843390	ステロイド糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8843391	ステロイド糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8843392	ステロイド糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8843393	ステロイド糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843394	ステロイド糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843395	ステロイド糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843396	ステロイド糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8843439	糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843448	二次性糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8843449	二次性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8843450	二次性糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8843451	二次性糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8843452	二次性糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8843453	二次性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843454	二次性糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843455	二次性糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843456	二次性糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8843619	薬剤性糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8843620	薬剤性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8843621	薬剤性糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8843622	薬剤性糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8843623	薬剤性糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8843624	薬剤性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843625	薬剤性糖尿病・糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8843626	薬剤性糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8843627	薬剤性糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8843982	1型糖尿病性黄斑浮腫
糖尿病	DC8843983	1型糖尿病性腎症第1期
糖尿病	DC8843984	1型糖尿病性腎症第2期
糖尿病	DC8843985	1型糖尿病性腎症第3期
糖尿病	DC8843986	1型糖尿病性腎症第3期A

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8843987	1 型糖尿病性腎症第 3 期 B
糖尿病	DC8843988	1 型糖尿病性腎症第 4 期
糖尿病	DC8843989	1 型糖尿病性腎症第 5 期
糖尿病	DC8843990	2 型糖尿病性黄斑浮腫
糖尿病	DC8843991	2 型糖尿病性腎症第 1 期
糖尿病	DC8843992	2 型糖尿病性腎症第 2 期
糖尿病	DC8843993	2 型糖尿病性腎症第 3 期
糖尿病	DC8843994	2 型糖尿病性腎症第 3 期 A
糖尿病	DC8843995	2 型糖尿病性腎症第 3 期 B
糖尿病	DC8843996	2 型糖尿病性腎症第 4 期
糖尿病	DC8843997	2 型糖尿病性腎症第 5 期
糖尿病	DC8844022	緩徐進行 1 型糖尿病
糖尿病	DC8844023	緩徐進行 1 型糖尿病・関節合併症あり
糖尿病	DC8844024	緩徐進行 1 型糖尿病・眼合併症あり
糖尿病	DC8844025	緩徐進行 1 型糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
糖尿病	DC8844026	緩徐進行 1 型糖尿病・昏睡合併あり
糖尿病	DC8844027	緩徐進行 1 型糖尿病・神経学的合併症あり
糖尿病	DC8844028	緩徐進行 1 型糖尿病・腎合併症あり
糖尿病	DC8844029	緩徐進行 1 型糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
糖尿病	DC8844030	緩徐進行 1 型糖尿病・糖尿病性合併症なし
糖尿病	DC8844031	緩徐進行 1 型糖尿病・末梢循環合併症あり
糖尿病	DC8845043	1 型糖尿病黄斑症
糖尿病	DC8845044	1 型糖尿病性アシドーシス
糖尿病	DC8845045	1 型糖尿病性アセトン血症
糖尿病	DC8845046	1 型糖尿病性潰瘍
糖尿病	DC8845047	1 型糖尿病性肝障害
糖尿病	DC8845048	1 型糖尿病性関節症
糖尿病	DC8845049	1 型糖尿病性眼筋麻痺
糖尿病	DC8845050	1 型糖尿病性筋萎縮症
糖尿病	DC8845051	1 型糖尿病性血管障害
糖尿病	DC8845052	1 型糖尿病性高コレステロール血症
糖尿病	DC8845053	1 型糖尿病性虹彩炎
糖尿病	DC8845054	1 型糖尿病性骨症
糖尿病	DC8845055	1 型糖尿病性神経因性膀胱

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8845056	1 型糖尿病性神経痛
糖尿病	DC8845057	1 型糖尿病性自律神経ニューロパチー
糖尿病	DC8845058	1 型糖尿病性腎硬化症
糖尿病	DC8845059	1 型糖尿病性腎不全
糖尿病	DC8845060	1 型糖尿病性精神障害
糖尿病	DC8845061	1 型糖尿病性そう痒症
糖尿病	DC8845062	1 型糖尿病性多発ニューロパチー
糖尿病	DC8845063	1 型糖尿病性単ニューロパチー
糖尿病	DC8845064	1 型糖尿病性中心性網膜症
糖尿病	DC8845065	1 型糖尿病性低血糖性昏睡
糖尿病	DC8845066	1 型糖尿病性動脈硬化症
糖尿病	DC8845067	1 型糖尿病性動脈閉塞症
糖尿病	DC8845068	1 型糖尿病性皮膚障害
糖尿病	DC8845069	1 型糖尿病性末梢血管症
糖尿病	DC8845070	1 型糖尿病性末梢血管障害
糖尿病	DC8845071	1 型糖尿病性末梢神経障害
糖尿病	DC8845072	2 型糖尿病黄斑症
糖尿病	DC8845073	2 型糖尿病性アシドーシス
糖尿病	DC8845074	2 型糖尿病性アセトン血症
糖尿病	DC8845075	2 型糖尿病性潰瘍
糖尿病	DC8845076	2 型糖尿病性肝障害
糖尿病	DC8845077	2 型糖尿病性関節症
糖尿病	DC8845078	2 型糖尿病性眼筋麻痺
糖尿病	DC8845079	2 型糖尿病性筋萎縮症
糖尿病	DC8845080	2 型糖尿病性血管障害
糖尿病	DC8845081	2 型糖尿病性高コレステロール血症
糖尿病	DC8845082	2 型糖尿病性虹彩炎
糖尿病	DC8845083	2 型糖尿病性骨症
糖尿病	DC8845084	2 型糖尿病性神経因性膀胱
糖尿病	DC8845085	2 型糖尿病性神経痛
糖尿病	DC8845086	2 型糖尿病性自律神経ニューロパチー
糖尿病	DC8845087	2 型糖尿病性腎硬化症
糖尿病	DC8845088	2 型糖尿病性腎不全
糖尿病	DC8845089	2 型糖尿病性精神障害

対象合併症	傷病名コード	傷病名
糖尿病	DC8845090	2 型糖尿病性そう痒症
糖尿病	DC8845091	2 型糖尿病性多発ニューロパチー
糖尿病	DC8845092	2 型糖尿病性単ニューロパチー
糖尿病	DC8845093	2 型糖尿病性中心性網膜症
糖尿病	DC8845094	2 型糖尿病性低血糖性昏睡
糖尿病	DC8845095	2 型糖尿病性動脈硬化症
糖尿病	DC8845096	2 型糖尿病性動脈閉塞症
糖尿病	DC8845097	2 型糖尿病性皮膚障害
糖尿病	DC8845098	2 型糖尿病性末梢血管症
糖尿病	DC8845099	2 型糖尿病性末梢血管障害
糖尿病	DC8845100	2 型糖尿病性末梢神経障害
糖尿病	DC8848632	糖尿病足壊疽
糖尿病	DC8848633	糖尿病足潰瘍
糖尿病	DC8848634	糖尿病足病変
慢性胃炎	DC5351002	萎縮性胃炎
慢性胃炎	DC5351003	慢性胃炎
慢性肝炎	DC5714005	慢性肝炎
慢性肝炎	DC5714006	慢性肝炎増悪
慢性肝炎	DC5714007	慢性非活動性肝炎
慢性肝炎	DC5714010	活動性慢性肝炎