

心血管疾病主題式資料庫使用手冊

一、檔案內容說明

檔案代號	CVD_MAIN_FILE	資料筆數	詳請見附錄一心血管疾病主題式資料庫各檔案筆數統計		
中文檔名	心血管疾病主題式資料庫	英文檔名	Main File of Cardiovascular Database		
屬性	現況檔	週期	年	譯碼簿更新日期	2024/5/21
資料描述	<p>1. 定義疾病個案</p> <p>(1) 心血管疾病(CVD)：健保門診明細檔(H_NHI_OPDTE)之「國際疾病分類號」及健保住院明細檔(H_NHI_IPDTE)之「主次診斷代碼」欄位，符合心血管疾病定義之編碼範圍(詳細編碼請見附錄二)且符合一年內門診診斷2次(含)以上或住院1次(含)以上，定義為心血管疾病患者。</p> <p>(2) 中風(Stroke)：健保門診明細檔(H_NHI_OPDTE)之「國際疾病分類號」及健保住院明細檔(H_NHI_IPDTE)之「主次診斷代碼」欄位，符合中風定義之編碼範圍(詳細編碼請見附錄二)且符合一年內門診診斷3次(含)以上或住院1次(含)以上，定義為中風患者。</p> <p>(3) 冠狀動脈心臟病(Coronary Artery Disease, CAD)：健保門診明細檔(H_NHI_OPDTE)之「國際疾病分類號」及健保住院明細檔(H_NHI_IPDTE)之「主次診斷代碼」欄位，符合冠狀動脈心臟病定義之編碼範圍(詳細編碼請見附錄二)且符合一年內門診診斷3次(含)以上或住院1次(含)以上，定義為冠狀動脈心臟病患者。</p> <p>2. 考量首年之健保資料難以區分盛行、新發個案，為取得有效心血管疾病的新發個案，個案擷取年份從2001至2020年。</p> <p>3. 以心血管疾病各年度的新發個案加密身分證字號串連歷年健保就醫資料，其中包括健保門急診明細檔(H_NHI_OPDTE)、健保住院明細檔(H_NHI_IPDTE)、健保藥局明細檔(H_NHI_DRUGE)、健保門診醫令檔(H_NHI_OPDTP)、健保住院醫令檔(H_NHI_IPDTP)、健保藥局醫令檔(H_NHI_DRUGO)、健保承保檔(H_NHI_ENROL)、重大傷病檔(H_NHI_CATAS)、多重死因檔(H_OST_MULTI)、癌症登記長表(H_BHP_CRFLF)、癌症登記短表(H_BHP_CRFSF)、癌症登記檔TCDB(H_BHP_CRSLF)、癌症登記年報檔(H_BHP_CRSSC)等。</p> <p>4. 資料清整流程詳請見附錄三(資料清整具體情形請見附錄四)。</p>				
注意事項	<p>1. 本資料庫業經去識別化處理，刪除姓名、地址等可直接識別欄位，身分證字號、院所代碼、投保單位代號、統一編號、出生日期、就醫日期、入院日期等欄位均經屏蔽處理，屏蔽強度符合FIPS140-2 Level 3國際資安標準，且相關資料僅能於本部設置之獨立作業區內使用，並攜出經審核通過之統計結果，以確保資料應用及其揭露方式已無從識別特定當事人。</p> <p>2. 一人可能有多筆資料，需針對「疾病名稱(DISEASE_NAME)」進行挑選。</p> <p>3. 申請本資料庫仍應考量所需研究之主題特性，應用時應注意資料使用限制，歡迎回饋使用意見。</p>				
主鍵與比對欄位	<p>1. 個人身分證字號(ID)及醫療機構代碼(HOSP_ID)經加密處理。</p> <p>2. 本檔主鍵為個人加密身分證字號(ID)及疾病名稱(DISEASE_NAME)。</p> <p>3. 本檔與其他就醫資料檔比對的鍵值：個人加密身分證字號(ID)。</p>				

新發個案數	1. 心血管疾病									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	418,572	358,387	319,349	318,216	278,569	254,713	255,891	245,201	241,239	232,994
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	233,279	234,507	233,420	229,657	225,272	213,349	220,400	212,985	214,662	199,517
	2. 中風									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	82,827	86,387	84,644	84,981	81,417	78,399	78,310	78,110	77,735	76,978
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	78,006	78,728	78,776	77,079	74,088	104,505	77,002	74,914	73,800	66,260
	3. 冠狀動脈心臟病									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	222,575	190,973	167,159	164,555	142,196	129,365	130,784	121,225	116,794	107,617
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	104,449	103,416	102,209	97,488	95,279	96,343	95,034	87,286	84,768	71,558

二、檔案格式及資料描述

(一)主檔

序號	中文欄位名稱	英文欄位名稱	來源	型態	長度	資料描述
1	身分證字號	ID	承保檔	Char	12	經加密處理。國民身分證統一編號，或外籍居留證號碼(若無居留證號碼請填護照號碼)，左靠不足補空白。
2	性別	ID_S	承保檔	Char	1	1:男性。 2:女性。
3	生日	BIRTHDAY	承保檔	Num	8	日期格式：yyyy-mm-dd。
4	追蹤終點日	END_DATE	本檔自訂	Num	8	在資料擷取範圍內，有死亡紀錄者，此欄位顯示為死亡日；無死亡紀錄者，此欄位顯示資料擷取終點(2020/12/31)，作為研究追蹤終點日。 日期格式：yyyy-mm-dd。
5	死亡	DEATH	多重死因檔	Char	1	0:無死亡紀錄。 1:死亡。
6	疾病名稱	DIS	門住診明細檔	Char	2	01:心血管疾病(CVD)。 02:中風(Stroke)。 03:冠狀動脈心臟病(CAD)。
7	確診日	INDEX_DATE	門住診明細檔	Num	8	滿足疾病定義之第一筆資料日期。日期格式：yyyy-mm-dd。
8	確診年	INDEX_YEAR	門住診明細檔	Num	8	依據 INDEX_DATE 擷取年份作為確診年(yyyy)。
9	確診年齡	AGE	承保檔、門住診明細檔	Num	8	(INDEX_DATE-BIRTHDAY)/365.25。 保留到小數點後 2 位。
10	確診年齡分組	AGE_GROUP	本檔自訂	Char	8	依據 AGE 以 10 歲為一單位分層(30 歲以下除外)，分為： 1:18 歲(含)以下 2:滿 18 歲未超過 30 歲 3:滿 30 歲未超過 40 歲

序號	中文欄位名稱	英文欄位名稱	來源	型態	長度	資料描述
						4:滿 40 歲未超過 50 歲 5:滿 50 歲未超過 60 歲 6:滿 60 歲未超過 70 歲 7:滿 70 歲未超過 80 歲 8:滿 80 歲未超過 90 歲 9:滿 90 歲未超過 100 歲
11	心肌梗塞	CCI1	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
12	充血性心臟衰竭	CCI2	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
13	週邊血管疾病	CCI3	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
14	腦血管疾病	CCI4	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
15	失智症	CCI5	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
16	慢性肺病	CCI6	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
17	風濕性疾病	CCI7	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
18	消化性潰瘍	CCI8	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
19	輕度肝臟疾病	CCI9	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
20	無慢性併發症之 糖尿病	CCI10	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
21	伴有慢性併發症 之糖尿病	CCI11	門住 診明	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。

序號	中文欄位名稱	英文欄位名稱	來源	型態	長度	資料描述
			細檔			(確診定義請見下方備註)
22	偏癱或截癱	CCI12	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
23	腎臟疾病	CCI13	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
24	任何惡性腫瘤， 包括淋巴瘤和白 血病，但不包括 皮膚惡性腫瘤	CCI14	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
25	白血病	CCI15	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
26	淋巴瘤	CCI16	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
27	中/重度肝臟疾病	CCI17	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
28	轉移性實體瘤	CCI18	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
29	愛滋病/人類免疫 缺陷病毒感染	CCI19	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
30	肥胖	CCI20	門住 診明 細檔	Char	1	0:無確診該疾病。 1:有確診該疾病。 (確診定義請見下方備註)
31	Charlson 共病指 數	CCI_score	門住 診明 細檔	Num	8	依附錄五 Charlson Comorbidity Index 疾病對應之權重計算。

備註：本資料庫共病症「確診」為一年內門診診斷2次以上或住院診斷至少1次者，定義患有某共病症；各共病症對照之國際疾病疾病分類編碼(ICD-9-CM/ICD-10-CM)請見附錄五。

(二)心血管疾病個案歷年健保就醫紀錄

1. 檔案及其欄位數如下列表

- (1)全民健保處方及治療明細檔_門急診(CVD_OPDTE)：23
- (2)全民健保處方及治療明細檔_住院(CVD_IPDTE)：36
- (3)全民健保處方及治療明細檔_藥局(CVD_DRUGE)：20
- (4)全民健保處方及治療醫令明細檔_門急診(CVD_OPDTO)：18
- (5)全民健保處方及治療醫令明細檔_住院(CVD_IPDTO)：17
- (6)全民健保處方及治療醫令明細檔_藥局(CVD_DRUGO)：16
- (7)全民健保承保檔(CVD_ENROL)：14
- (8)全民健保重大傷病檔(CVD_CATAS)：15
- (9)癌症登記檔長表 LF(CVD_CRFLF)：105
- (10)癌症登記檔短表 SF(CVD_CRFSF)：39
- (11)癌症登記檔長表 TCDB(CVD_CRSLF)：60
- (12)癌症登記年報檔(CVD_CRSSC)：12
- (13)多重死因檔(CVD_MULTI)：7
- (14)心血管疾病主檔(CVD_MAIN_FILE)：31

2. 本資料庫之全民健保處方及治療醫令明細檔_門急診、住院、藥局等檔案，均保留同筆就診明細資料的身分證字號(ID)及就醫日期(FUNC_DATE)或入(出)院日(IN_DATE/OUT_DATE)，以上欄位皆經過明細檔與醫令明細檔之唯一鍵值

(FEE_YM+APPL_TYPE+HOSP_ID+APPL_DATE+CASE_TYPE+SEQ_NO)比對串接，產製而成。

3. 本資料庫涵蓋範圍已初步篩選心血管疾病相關常用欄位，資料格式請依欄位勾選表配合各資料庫使用手冊對照參考。

附錄二、心血管疾病國際疾病分類編碼(ICD-9-CM/ICD-10-CM)涵蓋範圍

疾病名稱	國際疾病分類編碼第 9 版 (ICD-9-CM)	國際疾病分類編碼第 10 版 (ICD-10-CM)
心血管疾病 (Cardiovascular Diseases, CVD)	093.0, 362.34, 394.0, 394.1, 394.2, 395, 398.9, 402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93, 410-414, 415.1, 425.4-425.9, 427.31, 428, 429-438, 440.0, 440.2, 440.3, 440.8, 440.9, 441, 443, 444.0, 444.22, 444.8, 447.8, 447.9, 453.8, 557.1, 557.9, 745, 746, 747.0-747.4, V43.4	G45, G46, H34.0, I05, I06, I09.9, I09.81, I09.89, I11.0, I13.0, I13.2, I20-I25, I26.9, I26.92, I26.99, I27.82, I42.0, I42.5-I42.9, I43, I48, I50, I60-I69, I70, I71, I73.1, I73.8, I73.9, I77.1, I79.0, I79.2, K55.1, K55.8, K55.9, P29.0, Q20, Q22, Q23, Q24, Q25, T80.0, T81.718A, T81.72XA, T82.817A, T82.818A, Z95.8, Z95.9
中風 (Stroke)	430-436	I60-I69
冠狀動脈心臟病，簡稱冠心病 (Coronary Artery Disease, CAD)	410-414	I20-I25

附錄三、資料清理流程

一、心血管疾病母群體排除條件：

- (1)性別不詳(n=41,028)。
- (2)出生年月不詳(n=14,756)。
- (3)年齡不到 0 歲(n=25,369)、超過 100 歲(n=1,398)。
- (4)心血管疾病確診年(index_year)在 2001 年之前(n=1,066,812)。
- (5)心血管疾病確診日(CVD_index)在出生日(birthday)之前(n=11,568)。
- (6)心血管疾病確診日(CVD_index)在追蹤終點日(end_date)之後(n=76)。

二、各檔案資料合理性清理排除條件：

1.西醫明細檔/醫令明細檔、牙醫明細檔/醫令明細檔、中醫明細檔/醫令明細檔、藥局明細檔/醫令明細檔

- (1)就診日(func_date)在出生日(birthday)之前。
- (2)就診日(func_date)在追蹤終點日(end_date)之後。
- (3)就診日(func_date)未介於資料擷取(2000/01/01~2020/12/31)期間內。

2.住院明細檔/醫令明細檔

- (1)入院日(in_date)在出生日(birthday)之前。
- (2)入院日(in_date)在追蹤終點日(end_date)之後。
- (3)入院日(in_date)未介於資料擷取(2000/01/01~2020/12/31)期間內。

3.重大傷病檔

- (1)受理日期或核定日期在出生日(birthday)之前。

附錄五、Charlson Comorbidity Index(CCI)

疾病名稱	國際疾病分類編碼第 9 版 (ICD-9-CM)	國際疾病分類編碼第 10 版 (ICD-10-CM)	權重
心肌梗塞	410.x, 412.x	I21.x, I22.x, I25.2	1
充血性心臟衰竭	398.91, 402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93, 425.4-425.9, 428.x	I09.9, I11.0, I13.0, I13.2, I25.5, I42.0, I42.5-I42.9, I43.x, I50.x, P29.0	1
週邊血管疾病	093.0, 437.3, 440.x, 441.x, 443.1-443.9, 447.1, 557.1, 557.9, V43.4	I70.x, I71.x, I73.1, I73.8, I73.9, I77.1, I79.0, I79.2, K55.1, K55.8, K55.9, Z95.8, Z95.9	1
腦血管疾病	362.34, 430.x-438.x	G45.x, G46.x, H34.0, I60.x-I69.x	1
失智症	290.x, 294.1, 331.2	F00.x-F03.x, F05.1, G30.x, G31.1	1
慢性肺病	416.8, 416.9, 490.x-505.x, 506.4, 508.1, 508.8	I27.8, I27.9, J40.x-J47.x, J60.x-J67.x, J68.4, J70.1, J70.3	1
風濕性疾病	446.5, 710.0-710.4, 714.0-714.2, 714.8, 725.x	M05.x, M06.x, M31.5, M32.x-M34.x, M35.1, M35.3, M36.0	1
消化性潰瘍	531.x-534.x	K25.x-K28.x	1
輕度肝臟疾病	070.22, 070.23, 070.32, 070.33, 070.44, 070.54, 070.6, 070.9, 570.x, 571.x, 573.3, 573.4, 573.8, 573.9, V42.7	B18.x, K70.0-K70.3, K70.9, K71.3- K71.5, K71.7, K73.x, K74.x, K76.0, K76.2-K76.4, K76.8, K76.9, Z94.4	1
無慢性併發症之糖尿病	250.0-250.3, 250.8, 250.9	E10.0, E10.1, E10.6, E10.8, E10.9, E11.0, E11.1, E11.6, E11.8, E11.9, E12.0, E12.1, E12.6, E12.8, E12.9, E13.0, E13.1, E13.6, E13.8, E13.9, E14.0, E14.1, E14.6, E14.8, E14.9	1
伴有慢性併發症之糖尿病	250.4-250.7	E10.2-E10.5, E10.7, E11.2-E11.5, E11.7, E12.2-E12.5, E12.7, E13.2-E13.5, E13.7, E14.2-E14.5, E14.7	2
偏癱或截癱	334.1, 342.x, 343.x, 344.0-344.6, 344.9	G04.1, G11.4, G80.1, G80.2, G81.x, G82.x, G83.0-G83.4, G83.9	2
腎臟疾病	403.01, 403.11, 403.91, 404.02, 404.03, 404.12, 404.13, 404.92, 404.93, 582.x, 583.0-583.7, 585.x, 586.x, 588.0, V42.0, V45.1, V56.x	I12.0, I13.1, N03.2-N03.7, N05.2-N05.7, N18.x, N19.x, N25.0, Z49.0-Z49.2, Z94.0, Z99.2	2
惡性腫瘤(不含皮膚 惡性腫瘤)	140.x-172.x, 174.x-195.8, 238.6	C00.x-C26.x, C30.x-C34.x, C37.x-C41.x, C43.x, C45.x-C58.x, C60.x-C76.x	2
白血病	204.x-208.x	C91.x-C95.x	2
淋巴瘤	200.x-203.x	C81.x-C85.x, C88.x, C90, C96, C97	2
中/重度肝臟疾病	456.0-456.2, 572.2-572.8	I85.0, I85.9, I86.4, I98.2, K70.4, K71.1,	3

		K72.1, K72.9, K76.5, K76.6, K76.7	
轉移性實體瘤	196.x-199.x	C77.x-C80.x	6
愛滋病/人類免疫缺陷病毒 病毒感染	042.x-044.x	B20.x-B22.x, B24.x	6
肥胖	278.00,278.01	E66	-

Charlson Cormorbidity Index 疾病名稱中英對照表：

心肌梗塞(Myocardial infarction)

充血性心臟衰竭(Congestive heart failure)

週邊血管疾病(Peripheral vascular disease)

腦血管疾病(Cerebrovascular disease)

失智症(Dementia)

慢性肺病(Chronic pulmonary disease)

風濕性疾病(Rheumatic disease)

消化性潰瘍(Peptic ulcer disease)

輕度肝臟疾病(Mild liver disease)

無慢性併發症之糖尿病(Diabetes without chronic complication)

伴有慢性併發症之糖尿病(Diabetes with chronic complication)

偏癱或截癱(Hemiplegia or paraplegi)

腎臟疾病(Renal disease)

不含皮膚惡性腫瘤之任一惡性腫瘤(Any malignancy, except malignant neoplasm of skin)

白血病(Leukemia)

淋巴瘤(Lymphoma)

中度或重度肝臟疾病(Moderate or severe liver disease)

轉移性實體瘤(Metastatic solid tumor)

愛滋病/人類免疫缺陷病毒感染(AIDS/HIV)

Reference:

1. Quan, Hude, et al. "Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data." *Medical care* (2005): 1130-1139.
2. 朱育增、吳肖琪、李玉春、賴美淑、譚醒朝(2010)。探討共病測量方法於健保次級資料之應用。
台灣公共衛生雜誌，29(3)，191-200。