

4

Chapter 4

第四章

死亡





第四章 死亡

本章所謂透析死亡患者，即以慢性透析個案最後一筆門急診或住院日期來判定該個案死亡日期。舉例來說，某個案最後一筆門急診或住院日期假設為2022年X月Y日，且該個案後續並無就醫紀錄，則定義該個案於2022年死亡，以此類推。

1. 台灣透析患者死亡數與死亡率

2018-2022年透析患者死亡人數呈逐年增加之情形，從2018年9,752人，增加至2022年13,172人。依性別區分，男性死亡人數較女性多，2022年分別為7,208人與5,964人。依年齡別區分，65(含)歲以上死亡人數有增加情形。其中以75(含)歲以上死亡人數最多，65-74歲次之。2022年分別為6,550人(佔49.7%)與3,822人(佔29.0%)(表20)。

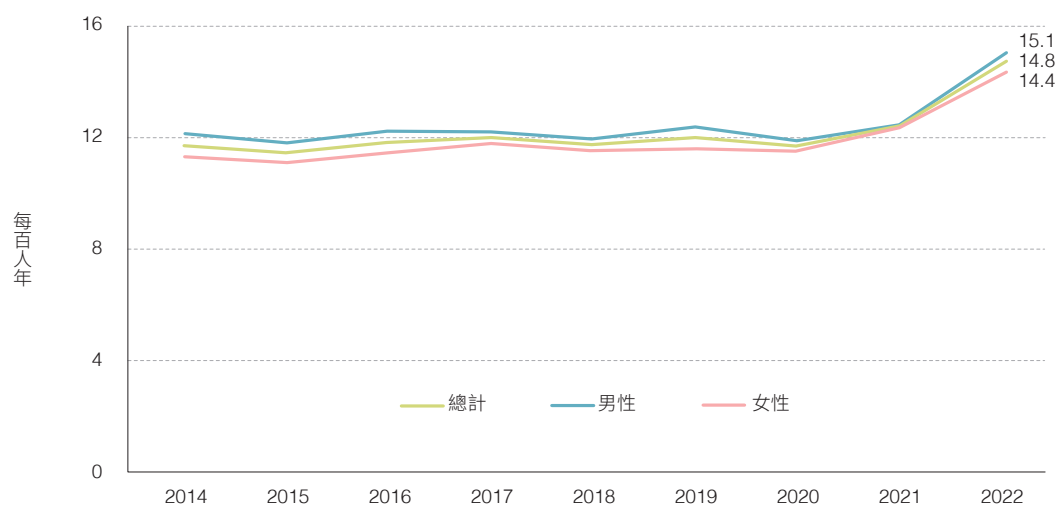
表20 2018-2022年透析死亡患者情形(依性別/年齡別)

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	9,752	10,218	10,272	11,019	13,172
性別					
男性	5,138(52.7%)	5,502(53.8%)	5,473(53.3%)	5,882(53.4%)	7,208(54.7%)
女性	4,614(47.3%)	4,716(46.2%)	4,789(46.7%)	5,137(46.6%)	5,964(45.3%)
年齡別(歲)					
<40	80(0.8%)	95(0.9%)	75(0.7%)	64(0.6%)	153(1.2%)
40-64	2,105(21.6%)	2,091(20.5%)	2,039(19.9%)	2,149(19.5%)	2,647(20.1%)
65-74	2,699(27.7%)	2,830(27.7%)	2,938(28.6%)	3,291(29.9%)	3,822(29.0%)
≥75	4,868(49.9%)	5,202(50.9%)	5,210(50.7%)	5,515(50.0%)	6,550(49.7%)

註：%=該年(該組別)人數/該年透析死亡人數*10²。

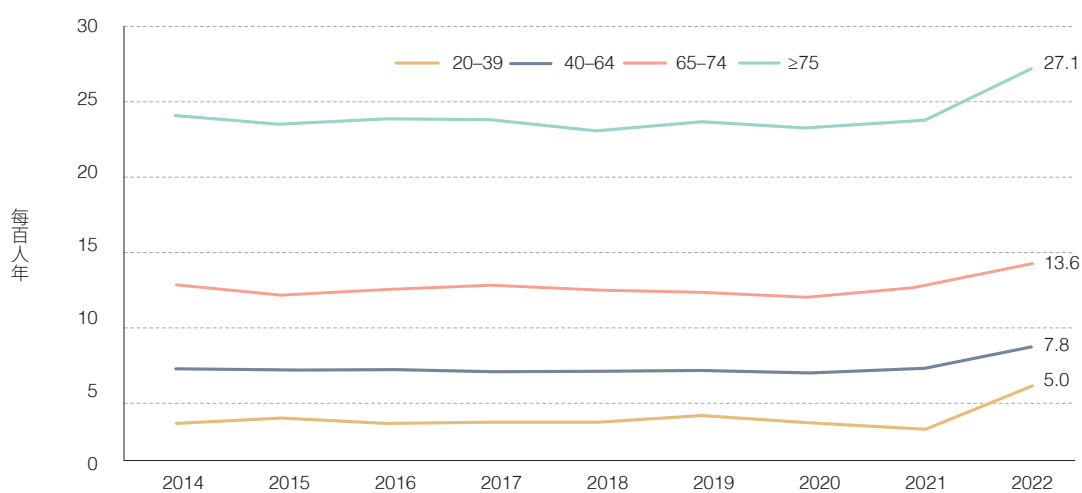
2022年透析患者死亡率為每百人年14.8人。依性別區分，男性死亡率略高於女性。2021年分別為每百人年15.1與14.4人。依年齡別區分，透析死亡率隨著年齡增加而增加，以75(含)歲以上最高，20-39歲最低。2022年各年齡別死亡率分別為20-39歲每百人年5.0人、40-64歲每百人年7.8人、65-74歲每百人年13.6人以及75(含)歲以上每百人年27.1人(圖43-圖44)。

圖 43 透析患者死亡率（依性別）



註：（性別）透析死亡率 = （當年性別）透析死亡數 / （當年性別）透析盛行人年數 * 10²。

圖 44 20(含)歲以上透析患者死亡率（依年齡別）



註：（年齡別）透析死亡率 = （當年年齡別）透析死亡數 / （當年年齡別）透析盛行人年數 * 10²。

依透析模式別區分，2022年透析死亡患者於死亡前3個月有使用腹膜透析比率為4.7%。依性別區分，2019-2022年女性死亡患者使用腹膜透析比率高於男性。依年齡別區分，使用腹膜透析比率隨年齡增加而有下降情形。以20-39歲比率最高，75(含)歲以上比率最低，2022年分別為11.6%與2.8%。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，2022年透析死亡患者有加入Pre-ESRD計畫比率為48.0%。依性別區分，死亡患者有加入Pre-ESRD計畫者，男性比率高於女性。依年齡別區分，有加入Pre-ESRD計畫比率隨年齡增加而有增加情形。以75(含)歲以上比率最高，20-39歲比率最低，2022年分別為53.8%與29.3%(表21)。

表21 2018-2022年透析死亡患者情形(依透析模式別/有無加入Pre-ESRD計畫)

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	9,752	10,218	10,272	11,019	13,172
透析模式別					
血液透析	9,252 (94.9%)	9,645 (94.4%)	9,730 (94.7%)	10,414 (94.5%)	12,555 (95.3%)
腹膜透析	500 (5.1%)	573 (5.6%)	542 (5.3%)	605 (5.5%)	617 (4.7%)
性別					
男性	268 (5.2%)	285 (5.2%)	278 (5.1%)	302 (5.2%)	316 (4.4%)
女性	232 (5.0%)	288 (6.1%)	264 (5.5%)	303 (5.9%)	301 (5.0%)
年齡別(歲)					
20-39	19 (23.8%)	18 (18.9%)	14 (18.9%)	10 (16.1%)	17 (11.6%)
40-64	192 (9.1%)	213 (10.2%)	208 (10.2%)	222 (10.3%)	217 (8.2%)
65-74	133 (4.9%)	174 (6.1%)	154 (5.2%)	193 (5.9%)	197 (5.2%)
≥75	156 (3.2%)	168 (3.2%)	165 (3.2%)	179 (3.2%)	184 (2.8%)
透析前加入 Pre-ESRD 計畫					
無	6,493 (66.6%)	6,319 (61.8%)	5,941 (57.8%)	6,058 (55.0%)	6,855 (52.0%)
有	3,259 (33.4%)	3,899 (38.2%)	4,331 (42.2%)	4,961 (45.0%)	6,317 (48.0%)
性別					
男性	1,766 (34.4%)	2,157 (39.2%)	2,389 (43.6%)	2,713 (46.1%)	3,554 (49.3%)
女性	1,493 (32.4%)	1,742 (36.9%)	1,942 (40.6%)	2,248 (43.7%)	2,763 (46.3%)
年齡別(歲)					
20-39	28 (35.0%)	21 (22.1%)	23 (31.5%)	19 (30.6%)	43 (29.3%)
40-64	572 (27.2%)	657 (31.4%)	634 (31.1%)	784 (36.5%)	1,040 (39.3%)
65-74	829 (30.7%)	1,009 (35.7%)	1,199 (40.8%)	1,384 (42.1%)	1,711 (44.8%)
≥75	1,830 (37.6%)	2,212 (42.5%)	2,475 (47.5%)	2,774 (50.3%)	3,522 (53.8%)

註1：死亡前三個月內至少有使用腹膜透析者歸為腹膜透析，若無則歸為血液透析。

註2：(透析模式別/有無加入Pre-ESRD計畫)%=(透析模式別/有無加入Pre-ESRD計畫)人數/該年透析死亡人數*10²；(性別/年齡別)·(腹膜透析/有加入Pre-ESRD計畫)%=(性別/年齡別)·(腹膜透析/有加入Pre-ESRD計畫)人數/(性別/年齡別)透析死亡人數*10²。

2. 死亡年齡與透析年數

2018-2022年透析死亡患者平均死亡年齡為73.3-74.0歲。依性別區分，女性平均死亡年齡高於男性，2022年分別為75.5歲與71.9歲。依糖尿病別區分，無糖尿病死亡患者平均死亡年齡高於有糖尿病患者，2022年分別為74.0歲與72.7歲。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，有加入Pre-ESRD計畫死亡患者平均死亡年齡高於無加入計畫患者，2022年分別為75.2歲與72.1歲（表22）。

表 22 2018-2022年透析死亡患者平均死亡年齡（歲）

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	73.3	73.6	74.0	74.0	73.6
性別					
男性	71.6	71.9	72.3	72.2	71.9
女性	75.3	75.6	75.9	76.1	75.5
糖尿病別					
無	74.2	74.3	74.7	74.7	74.0
有	71.6	72.1	72.5	72.8	72.7
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫					
無	72.6	72.6	72.7	72.9	72.1
有	74.8	75.3	75.8	75.5	75.2

註：糖尿病以死亡前一年之門、住診ICD主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

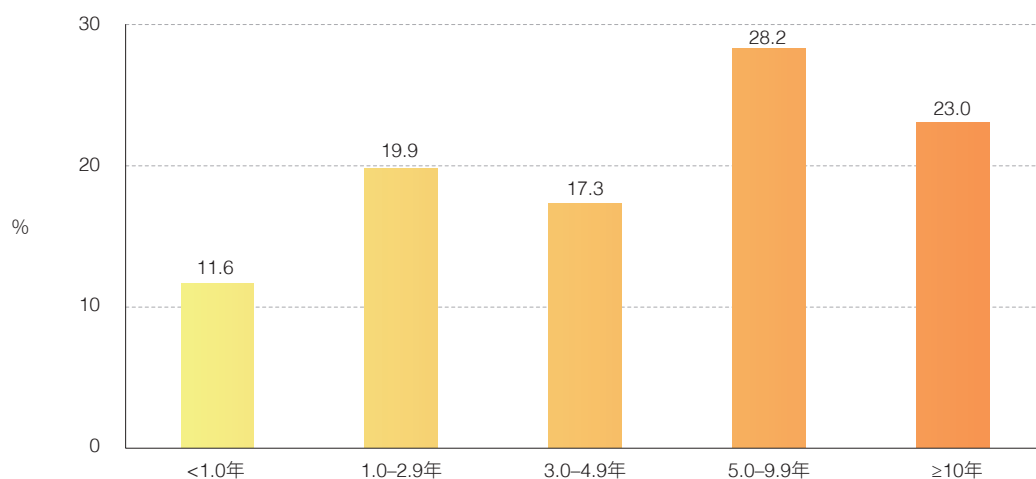
2022年透析死亡患者透析年數達5.0年（含）以上的比率為51.2%。以透析年數長短的分布區分，透析年數在5.0-9.9年者的佔率最高，有28.2%；其次是10（含）年以上者，有23.0%。＜1年者的佔率最少，有11.6%。透析死亡患者平均透析年數從2018年6.1年，增加至2022年6.7年。依性別區分，女性死亡患者平均透析年數高於男性，2022年分別為6.4年與7.1年。依年齡別區分，2022年以40-64歲死亡患者平均透析年數最高，65-74歲次之，分別為7.8年與7.6年。依糖尿病別區分，無糖尿病死亡患者平均透析年數高於有糖尿病患者，2022年分別為7.3年與5.6年。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，無加入Pre-ESRD計畫死亡患者平均透析年數高於有加入計畫患者，2022年分別為9.1年與4.2年（表23及圖45）。

表 23 2018-2022 年透析死亡患者平均透析年數（年）

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	6.1	6.2	6.3	6.5	6.7
性別					
男性	5.8	5.8	6.0	6.2	6.4
女性	6.5	6.6	6.6	6.9	7.1
年齡別（歲）					
20-39	4.5	5.4	6.1	5.6	7.3
40-64	6.9	7.2	7.5	7.4	7.8
65-74	7.0	6.9	7.0	7.3	7.6
≥75	5.4	5.4	5.4	5.7	5.8
糖尿病別					
無	6.7	6.7	6.8	7.1	7.3
有	5.0	5.2	5.1	5.4	5.6
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫					
無	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1
有	2.7	3.1	3.4	3.8	4.2

註：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

圖 45 2022 年透析死亡患者（N=13,172）之透析年數分布（%）



我們將透析死亡患者的平均透析年數除以平均死亡年齡，來表示患者一生中有多少比率是在透析上。根據資料顯示2018年從8.3%，增加至2022年9.1%，表示透析死亡患者一生中有8%-9%的時間是在透析。依性別區分，女性比率高於男性，表示女性死亡患者一生中透析的時間高於男性患者。依年齡別區分，2022年20-39歲有超過20%的時間在透析上，而75(含)歲以上則只有6.9%，比率隨年齡增加而下降。依糖尿病別區分，無糖尿病患者比率高於有糖尿病患者，表示無糖尿病死亡患者一生中透析的時間高於有糖尿病患者。依透析前加入Pre-ESRD計畫區分，無加入Pre-ESRD計畫比率高於有加入Pre-ESRD計畫，表示無加入Pre-ESRD計畫死亡患者一生中透析的時間高於有加入Pre-ESRD計畫患者(表24)。

表 24 2018-2022年透析死亡患者平均透析年數與平均死亡年齡的佔比(%)

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	8.3	8.4	8.5	8.8	9.1
性別					
男性	8.1	8.1	8.3	8.5	8.9
女性	8.7	8.7	8.6	9.1	9.4
年齡別(歲)					
20-39	13.0	15.8	17.9	16.6	21.7
40-64	12.1	12.6	13.1	13.0	13.8
65-74	10.1	9.9	10.0	10.4	10.9
≥75	6.5	6.5	6.4	6.8	6.9
糖尿病別					
無	9.0	9.0	9.1	9.5	9.8
有	7.0	7.2	7.1	7.4	7.7
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫					
無	10.8	11.2	11.5	12.0	12.6
有	3.7	4.1	4.5	5.0	5.6

註：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

3. 共病症情形

2022年透析死亡患者伴隨相關共病症情形，以高血壓比率最高，為78.1%；心血管疾病次之，為64.5%；糖尿病（主診斷）比率則有32.6%。依年齡別區分，除糖尿病（主診斷）、出血性（腦）中風、血脂異常與多囊腎外，65（含）歲以上透析死亡患者伴隨共病症的比率皆較65歲以下患者高。依糖尿病別區分，有糖尿病（主診斷）死亡患者伴隨心血管疾病、（腦）中風、高血壓、血脂異常與週邊動脈疾病的比率皆較無糖尿病患者高（表25）。

表 25 2022年透析死亡患者伴隨相關共病症情況（依年齡別/糖尿病別）

	總計 (N=13,172)	無糖尿病 (N=8,874)	有糖尿病 (N=4,298)	<65歲 (N=2,800)	≥65歲 (N=10,372)
心血管疾病	8,495 (64.5%)	5,399 (60.8%)	3,096 (72.0%)	1,562 (55.8%)	6,933 (66.8%)
缺血性心臟病	5,386 (40.9%)	3,321 (37.4%)	2,065 (48.1%)	950 (33.9%)	4,436 (42.8%)
心衰竭	6,567 (49.9%)	4,173 (47.0%)	2,394 (55.7%)	1,231 (44.0%)	5,336 (51.5%)
心律不整	2,903 (22.0%)	1,989 (22.4%)	914 (21.3%)	468 (16.7%)	2,435 (23.5%)
心房顫動	1,303 (9.9%)	959 (10.8%)	344 (8.0%)	142 (5.1%)	1,161 (11.2%)
腦中風	2,904 (22.1%)	1,902 (21.4%)	1,002 (23.3%)	466 (16.6%)	2,438 (23.5%)
出血性腦中風	783 (5.9%)	528 (6.0%)	255 (5.9%)	216 (7.7%)	567 (5.5%)
阻塞性腦中風	1,853 (14.1%)	1,202 (13.6%)	651 (15.2%)	234 (8.4%)	1,619 (15.6%)
糖尿病	4,298 (32.6%)			929 (33.2%)	3,369 (32.5%)
慢性阻塞性肺病	1,535 (11.7%)	1,045 (11.8%)	490 (11.4%)	207 (7.4%)	1,328 (12.8%)
消化性潰瘍	2,501 (19.0%)	1,687 (19.0%)	814 (18.9%)	418 (14.9%)	2,083 (20.1%)
癌症	2,614 (19.9%)	1,904 (21.5%)	710 (16.5%)	440 (15.7%)	2,174 (21.0%)
高血壓	10,281 (78.1%)	6,638 (74.8%)	3,643 (84.8%)	2,030 (72.5%)	8,251 (79.6%)
血脂異常	2,287 (17.4%)	1,226 (13.8%)	1,061 (24.7%)	513 (18.3%)	1,774 (17.1%)
多囊腎	142 (1.1%)	123 (1.4%)	19 (0.4%)	40 (1.4%)	102 (1.0%)
週邊動脈疾病	705 (5.4%)	343 (3.9%)	362 (8.4%)	119 (4.3%)	586 (5.7%)

註：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，其他共病症則以死亡前一年之門、住診 ICD 任一診斷欄位為判斷依據，且都符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。各共病症之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

4. 死亡前一個月內進入加護病房（ICU）情形

透析死亡患者於死亡前一個月內有進入加護病房（ICU）比率從2018年42.0%，下降至2022年32.6%。依性別區分，2022年男性死亡患者進入加護病房比率高於女性，分別為33.0%與32.1%。依年齡別區分，2022年以65-74歲死亡患者進入加護病房比率最高，為35.3%（表26）。

表 26 2018-2022年透析死亡患者於死亡前1個月內有進入加護病房（ICU）情形

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	4,093 (42.0%)	4,211 (41.2%)	4,189 (40.8%)	4,237 (38.5%)	4,290 (32.6%)
性別					
男性	2,152 (41.9%)	2,276 (41.4%)	2,262 (41.3%)	2,317 (39.4%)	2,376 (33.0%)
女性	1,941 (42.1%)	1,935 (41.0%)	1,927 (40.2%)	1,920 (37.4%)	1,914 (32.1%)
年齡別（歲）					
20-39	33 (41.3%)	43 (45.3%)	31 (42.5%)	24 (38.7%)	29 (19.7%)
40-64	961 (45.7%)	984 (47.1%)	893 (43.8%)	888 (41.3%)	893 (33.7%)
65-74	1,204 (44.6%)	1,203 (42.5%)	1,297 (44.2%)	1,325 (40.3%)	1,348 (35.3%)
≥75	1,895 (38.9%)	1,981 (38.1%)	1,967 (37.8%)	1,999 (36.3%)	2,019 (30.8%)
糖尿病別					
無	2,769 (42.0%)	2,858 (41.1%)	2,799 (40.5%)	2,752 (37.7%)	2,891 (32.6%)
有	1,324 (41.9%)	1,353 (41.4%)	1,390 (41.5%)	1,485 (40.0%)	1,399 (32.6%)

註 1：加護病房（ICU）之處置碼請參考方法學。

註 2：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

註 3：% = (該組別) 人數 / 該組別之透析死亡人數 * 10²。

5. 死亡前住院情形

透析死亡患者於死亡前一年內有住院比率從2018年91.3%，略為下降至2022年85.6%。依年齡別區分，2022年以75(含)歲以上死亡患者前一年內有住院比率最高，為88.6%。依糖尿病別區分，有糖尿病患者死亡前一年內有住院比率高於無糖尿病患者，2022年分別為89.3%與83.8%(表27)。

表 27 2018-2022 年透析死亡患者於死亡前 1 年內有過住院情形

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	8,906 (91.3%)	9,310 (91.1%)	9,292 (90.6%)	9,865 (89.5%)	11,277 (85.6%)
性別					
男性	4,679 (91.1%)	4,966 (90.3%)	4,962 (90.7%)	5,266 (89.5%)	6,125 (85.0%)
女性	4,227 (91.6%)	4,344 (92.1%)	4,330 (90.4%)	4,599 (89.5%)	5,152 (86.4%)
年齡別 (歲)					
20-39	65 (81.3%)	76 (80.0%)	59 (80.8 %)	50 (80.7%)	75 (51.4%)
40-64	1,887 (89.6%)	1,856 (88.8%)	1,796 (88.1%)	1,880 (87.5%)	2,070 (78.2%)
65-74	2,463 (91.2%)	2,595 (91.7%)	2,693 (91.6%)	2,966 (90.1%)	3,331 (87.1%)
≥75	4,491 (92.3%)	4,783 (92.0%)	4,743 (91.1%)	4,967 (90.1%)	5,799 (88.6%)
糖尿病別					
無	5,985 (90.8%)	6,274 (90.3%)	6,174 (89.4%)	6,465 (88.5%)	7,437 (83.8%)
有	2,921 (92.4%)	3,036 (92.8%)	3,118 (93.0%)	3,400 (91.6%)	3,840 (89.3%)

註 1：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

註 2：%= (該組別) 人數 / 該組別之透析死亡人數 *10²。

在死亡前六個月內住院次數分布方面，2022年20(含)歲以上透析死亡患者以住院1次比率最高，為31.8%；住院3次(含)以上次之，為25.4%；沒有住院的比率為19.2%。依年齡別區分，2022年住院3次(含)以上的比率以65-74歲患者最高，為27.5%；而沒有住院的比率則以40-64歲患者最高，為27.5%。依糖尿病別區分，有糖尿病患者住院3次(含)以上的比率高於無糖尿病患者，2022年分別為30.6%與23.0%。而無糖尿病患者沒有住院的比率則高於有糖尿病患者，2022年分別為20.5%與15.3% (圖46-圖48)。

圖46 20(含)歲以上透析死亡患者於死亡前6個月內住院次數分布情形(%)

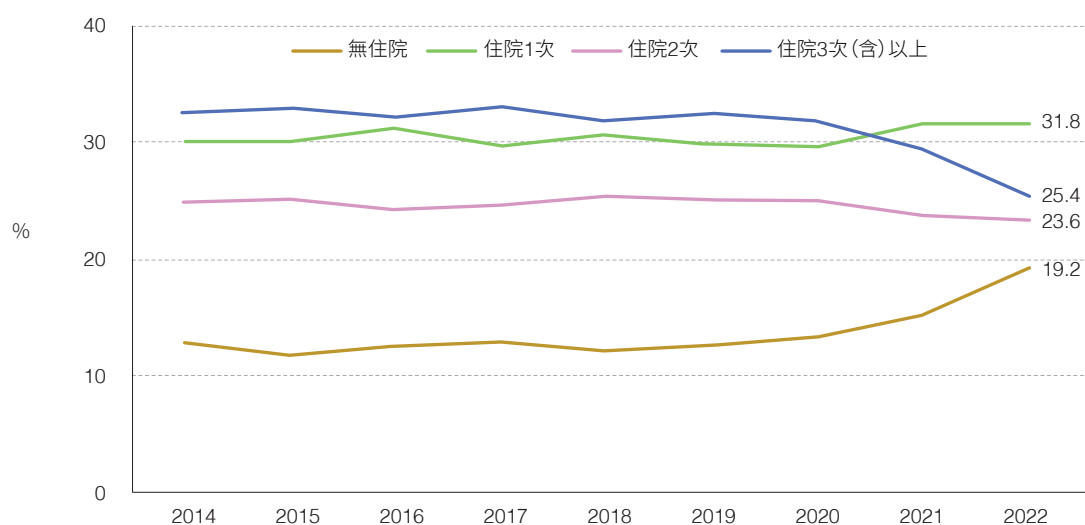


圖47 透析死亡患者於死亡前6個月內住院次數分布情形(%) (依年齡別)

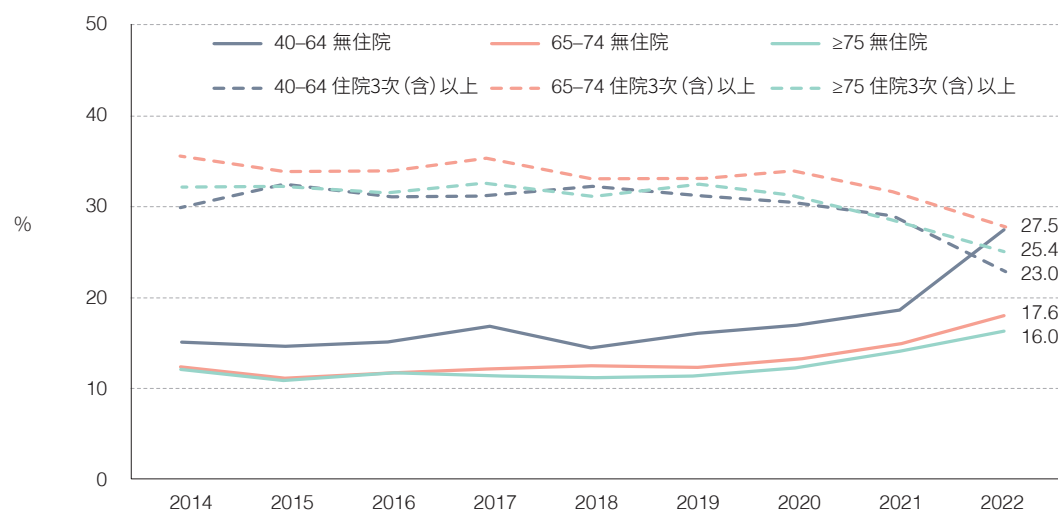
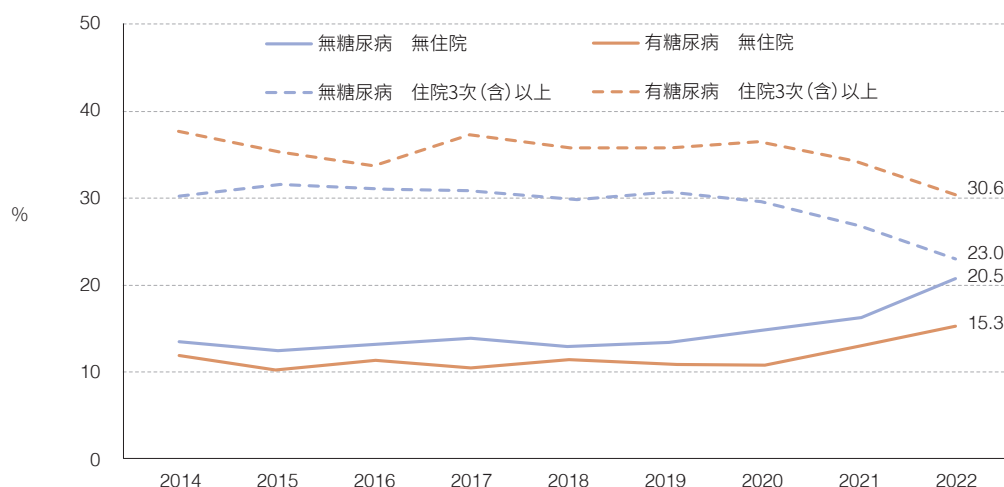


圖 48 40（含）歲以上透析死亡患者於死亡前6個月內住院次數分布情形（%）（依糖尿病別）



註：糖尿病以死亡前一年之門、住診ICD主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

2022年透析死亡患者於死亡前六個月內平均住院天數為12.5天。依性別區分，近五年女性患者平均住院天數略高於男性。依糖尿病別區分，近五年有糖尿病患者平均住院天數均略高於無糖尿病患者（表28）。

表 28 2018-2022年有住院之透析死亡患者於死亡前6個月內平均住院天數

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	13.1	13.3	13.4	13.3	12.5
性別					
男性	12.9	13.1	13.2	13.1	12.4
女性	13.3	13.5	13.6	13.5	12.6
年齡別（歲）					
20-39	13.9	13.8	13.7	14.2	11.7
40-64	12.5	13.1	13.2	13.1	12.0
65-74	13.4	13.1	13.3	13.4	12.8
≥75	13.2	13.4	13.5	13.3	12.5
糖尿病別					
無	13.0	13.2	13.4	13.2	12.4
有	13.3	13.3	13.4	13.4	12.7

註：糖尿病以死亡前一年之門、住診ICD主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

6. 新發透析後一年內死亡

2017-2021年新發透析後一年內死亡人數約佔該年新發透析患者數的12.0%-12.7%。依性別區分，男性死亡人數多於女性，但女性佔率高於男性。依年齡別區分，以75(含)歲以上人數最多，65(含)歲以上人數有增加情形。以75(含)歲以上佔率最高，佔2021年75(含)歲以上新發透析數的20.1%。依透析模式別區分，選擇血液透析一年內死亡患者的佔率比腹膜透析患者高，2021年分別為13.4%與5.3%。2021年有加入Pre-ESRD計畫的新發透析患者一年內死亡佔率為10.4%，而2021年有糖尿病史的新發透析患者一年內死亡佔率為11.6%(表29)。

表29 2017-2021年新發透析後一年內死亡患者情形

	2017 (N=11,883)	2018 (N=12,342)	2019 (N=12,471)	2020 (N=12,375)	2021 (N=12,207)
總計	1,490(12.5%)	1,517(12.3%)	1,496(12.0%)	1,492(12.1%)	1,544(12.7%)
性別					
男性	816(12.4%)	841(12.2%)	821(11.9%)	816(11.7%)	854(12.3%)
女性	674(12.7%)	676(12.4%)	675(12.1%)	676(12.6%)	690(13.1%)
年齡別(歲)					
20-39	11(4.3%)	22(8.9%)	10(3.8%)	9(2.9%)	11(3.4%)
40-64	246(7.8%)	238(7.2%)	221(6.5%)	205(5.9%)	217(6.0%)
65-74	329(9.7%)	352(10.2%)	355(9.8%)	376(10.3%)	380(10.5%)
≥75	904(17.9%)	905(17.0%)	909(17.7%)	901(18.2%)	936(20.1%)
透析模式別					
血液透析	1,430(13.4%)	1,447(12.9%)	1,429(12.7%)	1,427(12.8%)	1,482(13.4%)
腹膜透析	60(5.1%)	70(6.0%)	67(5.7%)	65(5.4%)	62(5.3%)
加入Pre-ESRD計畫	740(10.2%)	811(10.4%)	801(9.9%)	824(10.1%)	841(10.4%)
糖尿病	649(12.0%)	626(11.0%)	659(11.1%)	636(11.0%)	676(11.6%)

註1：N為該年透析發生數。

註2：%=(該組別)死亡數/(該組別)透析發生數*10²。

註3：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

註4：糖尿病以開始透析前一年之門、住診主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

2017-2021年新發透析後一年內死亡患者平均年齡為75.7歲-76.7歲。依性別區分，女性患者平均死亡年齡高於男性，2021年分別為78.9歲與74.6歲。依糖尿病別區分，無糖尿病患者平均死亡年齡高於有糖尿病患者，2021年分別為77.8歲與74.8歲。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，有加入Pre-ESRD計畫患者平均死亡年齡高於無加入Pre-ESRD計畫患者，2021年分別為77.0歲與75.8歲（表30）。

表 30 2017-2021年新發透析後一年內死亡患者平均死亡年齡（歲）

	2017	2018	2019	2020	2021
總計	75.8	75.7	76.2	76.7	76.5
性別					
男性	73.7	74.5	74.8	75.3	74.6
女性	78.4	77.2	77.8	78.3	78.9
糖尿病別					
無	77.4	76.9	77.5	78.3	77.8
有	73.8	74.1	74.5	74.5	74.8
透析模式別					
血液	75.9	75.9	76.4	76.8	76.5
腹膜	73.8	71.4	71.2	73.8	77.1
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫					
無	75.8	75.1	75.2	76.0	75.8
有	75.9	76.2	77.1	77.2	77.0

註 1：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

註 2：糖尿病以開始透析前一年之門、住診主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

2021年新發透析後一年內死亡患者於死亡前一個月內有進入加護病房 (ICU) 比率為34.4%。依性別區分，2021年男性患者進入加護病房比率高於女性，分別為36.2%與32.2%。依年齡別區分，2021年以40-64歲患者進入加護病房比率最高，為40.6%。依糖尿病別區分，2021年有糖尿病患者進入加護病房比率略高於無糖尿病患者，分別為34.5%與34.3%。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，有加入Pre-ESRD計畫患者進入加護病房比率高於無加入Pre-ESRD計畫患者，分別為37.1%與31.2% (表31)。

表31 2017-2021年新發透析後一年內死亡患者於死亡前1個月內有進入加護病房 (ICU) 情形

	2017 (N=1,490)	2018 (N=1,517)	2019 (N=1,496)	2020 (N=1,492)	2021 (N=1,544)
總計	580 (38.9%)	567 (37.4%)	585 (39.1%)	553 (37.1%)	531 (34.4%)
性別					
男性	314 (38.5%)	317 (37.7%)	314 (38.3%)	311 (38.1%)	309 (36.2%)
女性	266 (39.5%)	250 (37.0%)	271 (40.2%)	242 (35.8%)	222 (32.2%)
年齡別 (歲)					
40-64	96 (39.0%)	101 (42.4%)	105 (47.5%)	81 (39.5%)	88 (40.6%)
65-74	139 (42.3%)	126 (35.8%)	140 (39.4%)	162 (43.1%)	147 (38.7%)
≥75	342 (37.8%)	332 (36.7%)	335 (36.9%)	307 (34.1%)	294 (31.4%)
透析模式別					
血液透析	566 (38.9%)	540 (37.3%)	564 (39.5%)	529 (37.1%)	509 (34.4%)
腹膜透析	24 (40.0%)	27 (38.6%)	21 (31.3%)	24 (36.9%)	22 (35.5%)
透析前加入Pre-ESRD照護計畫					
無	286 (38.1%)	242 (34.3%)	246 (35.4%)	237 (35.5%)	219 (31.2%)
有	294 (39.7%)	325 (40.1%)	339 (42.3%)	316 (38.4%)	312 (37.1%)
糖尿病別					
無	325 (38.6%)	334 (37.5%)	320 (38.2%)	312 (36.5%)	298 (34.3%)
有	255 (39.3%)	233 (37.2%)	265 (40.2%)	241 (37.9%)	232 (34.5%)

註1：N 為新發透析後1年內死亡數。

註2：%=(該組別)人數/(該組別)新發透析後1年內死亡人數*10²。

註3：加護病房 (ICU) 之處置碼請參考方法學。

註4：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

註5：糖尿病以開始透析前一年之門、住診主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

2021年新發透析後一年內死亡患者於死亡前有住院比率為89.4%。依年齡別區分，2021年以40-64歲患者住院比率最低，為86.2%。依糖尿病別區分，2018-2021年有糖尿病患者有住院比率高於無糖尿病患者（表32）。

表 32 2017-2021 年新發透析後一年內死亡患者於死亡前有過住院情形

	2017	2018	2019	2020	2021
總計	1,351 (90.7%)	1,389 (91.6%)	1,362 (91.0%)	1,348 (90.4%)	1,380 (89.4%)
性別					
男性	741 (90.8%)	770 (91.6%)	745 (90.7%)	751 (92.0%)	763 (89.3%)
女性	610 (90.5%)	619 (91.6%)	617 (91.4%)	597 (88.3%)	617 (89.4%)
年齡別 (歲)					
40-64	208 (84.6%)	211 (88.7%)	196 (88.7%)	176 (85.9%)	187 (86.2%)
65-74	301 (91.5%)	319 (90.6%)	318 (89.6%)	345 (91.8%)	341 (89.7%)
≥75	835 (92.4%)	843 (93.2%)	840 (92.4%)	819 (90.9%)	845 (90.3%)
糖尿病別					
無	764 (90.8%)	814 (91.4%)	758 (90.6%)	772 (90.2%)	765 (88.1%)
有	587 (90.5%)	575 (91.9%)	604 (91.7%)	576 (90.6%)	615 (91.0%)

註 1：糖尿病以死亡前一年之門、住診 ICD 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

註 2：% = (該組別) 人數 / (該組別) 之新發透析後一年內死亡人數 * 10²。

7. 末期腎臟病患者、新發透析患者與境內移植患者累積存活率之比較

2013-2017年末期腎臟病患者五年累積存活率為55.8%。2013-2017年新發透析患者一、三及五年累積存活率，分別為90.0%、70.8%與55.1%。而2012-2017年境內移植患者一、三及五年累積存活率，分別為96.1%、93.4%與89.0%（表33及圖49）。

表 33 2013-2017 年末期腎臟病、新發透析、血液透析、腹膜透析與 2012-2017 年境內移植患者五年存活率 (%)

	末期腎臟病	新發透析	血液	腹膜		境內移植
性別					性別	
男性	56.0 (55.5-56.6)	55.4 (54.8-56.0)	54.1 (53.5-54.7)	67.1 (65.4-68.8)	男性	89.2 (87.0-90.9)
女性	55.5 (54.9-56.1)	54.8 (54.2-55.4)	52.9 (52.2-53.6)	70.4 (68.7-72.1)	女性	88.9 (86.6-90.9)
年齡別 (歲)					年齡別 (歲)	
<20	88.2 (79.7-93.3)	80.7 (71.3-87.3)	75.8 (58.4-86.7)	83.3 (70.9-90.7)	<20	97.1 (81.4-99.6)
20-39	86.7 (85.3-88.0)	84.1 (82.5-85.5)	82.3 (80.3-84.1)	87.6 (85.1-89.8)	20-44	92.7 (90.5-94.4)
40-64	72.3 (71.7-72.9)	71.6 (71.0-72.2)	70.7 (70.0-71.3)	76.9 (75.4-78.3)	45-54	90.4 (87.5-92.6)
65-74	56.0 (55.2-56.8)	55.9 (55.1-56.7)	55.9 (55.0-56.7)	56.2 (53.1-59.2)	55-64	84.9 (81.3-87.9)
≥75	31.3 (30.6-31.9)	31.2 (30.6-31.9)	31.5 (30.8-32.2)	23.4 (20.2-26.7)	≥65	71.0 (60.6-79.1)
疾病別					疾病別	
糖尿病	52.4 (51.8-53.0)	52.4 (51.8-53.0)	52.1 (51.5-52.8)	55.3 (53.1-57.5)	糖尿病	88.4 (82.7-92.4)
高血壓	54.7 (54.3-55.2)	54.6 (54.1-55.0)	53.1 (52.6-53.5)	67.8 (66.5-69.0)	高血壓	89.6 (87.5-91.3)
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫					透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫	
無	52.9 (52.3-53.5)	51.3 (50.6-51.9)	49.7 (49.0-50.3)	69.9 (67.8-71.9)	無	---
有	58.1 (57.6-58.7)	58.0 (57.5-58.6)	56.6 (56.0-57.2)	68.1 (66.6-69.5)	有	---
總計	55.8 (55.4-56.2)	55.1 (54.7-55.5)	53.6 (53.1-54.0)	68.7 (67.5-69.9)	總計	89.0 (87.5-90.4)
校正	54.8 (54.4-55.2)	54.6 (54.2-55.0)	53.2 (52.8-53.6)	68.4 (67.3-69.4)	校正	88.2 (86.7-89.8)

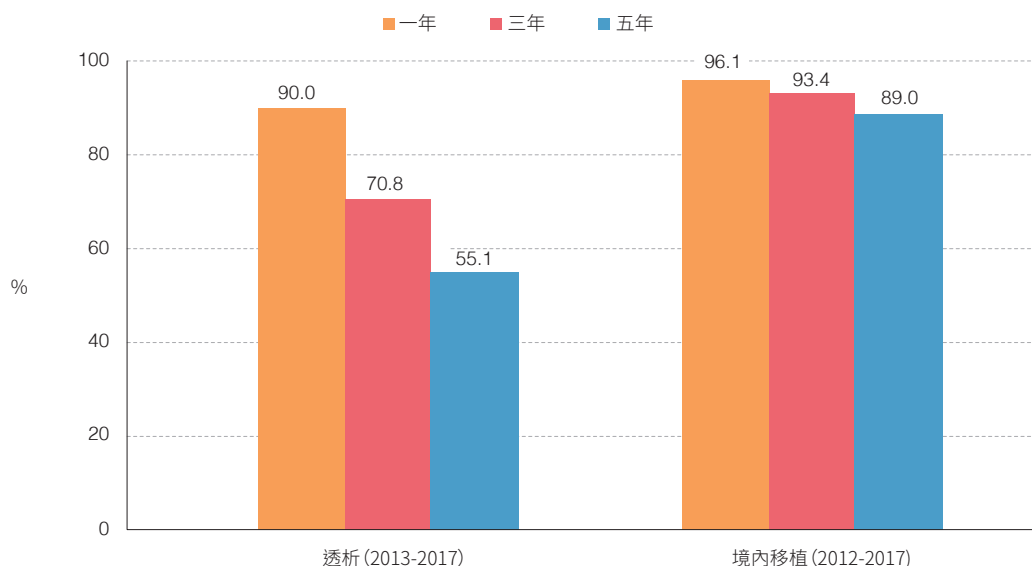
註 1：末期腎臟病包含新發透析與境內移植患者。

註 2：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

註 3：糖尿病以開始透析前一年之門、住診主診斷欄位為判斷依據，高血壓則以任一診斷欄位為判斷依據，且都符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病與高血壓之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

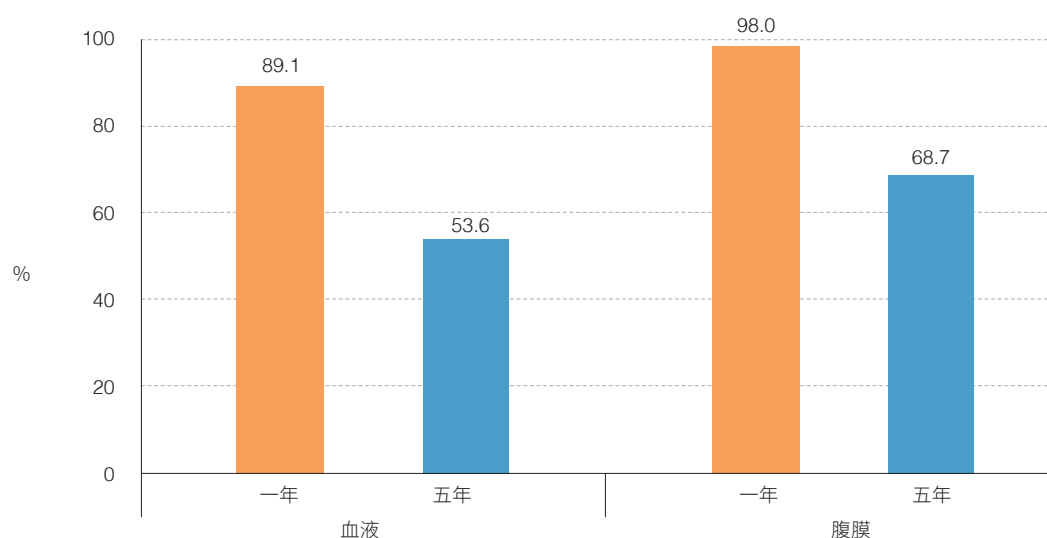
註 4：校正包含年齡、性別、高血壓及糖尿病。

圖 49 透析與境內移植患者一、三及五年累積存活率比較 (%)



依性別區分，男性新發透析患者五年累積存活率略高於女性，分別為55.4%與54.8%。男性新發血液透析患者五年累積存活率高於女性，分別為54.1%與52.9%。女性新發腹膜透析患者五年累積存活率高於男性，分別為70.4%與67.1%。男性境內移植患者五年累積存活率略高於女性，分別為89.2%與88.9%。依透析模式別區分，腹膜透析患者累積存活率高於血液透析患者。2013-2017年腹膜透析患者一及五年累積存活率，分別為98.0%與68.7%；2013-2017年血液透析患者一及五年累積存活率，分別為89.1%與53.6%。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，有加入Pre-ESRD計畫之新發透析患者五年累積存活率高於無加入Pre-ESRD計畫患者，分別為58.0%與51.3%。有加入Pre-ESRD計畫之新發血液透析患者五年累積存活率高於無加入Pre-ESRD計畫患者，分別為56.6%與49.7%。而無加入Pre-ESRD計畫之新發腹膜透析患者五年累積存活率高於有加入Pre-ESRD計畫患者，分別為69.9%與68.1%（表33及圖50）。

圖 50 2013-2017 年血液與腹膜透析患者一及五年累積存活率比較（%）



註：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析，若無則為血液透析者。

8. 透析前一年有無進入加護病房（ICU）之新發透析患者存活率比較

依透析前一年有無進入加護病房區分，2013-2017年無進入加護病房患者的五年存活率高於有進入加護病房患者，分別為61.2%與42.4%。依性別區分，無進入加護病房的女性患者五年存活率略高於男性；而有進入加護病房的男性患者五年存活率高於女性。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，無論有無進入加護病房，有加入Pre-ESRD計畫患者的五年存活率均高於無加入Pre-ESRD計畫患者（表34）。

表34 2013-2017年新發透析患者五年存活率(%) (依透析前一年有無進入ICU)

	無 ICU	有 ICU
性別		
男性	61.0 (60.3-61.6)	43.2 (42.2-44.2)
女性	61.4 (60.6-62.1)	41.5 (40.5-42.6)
年齡別 (歲)		
<20	86.4 (72.0-93.7)	76.3 (62.4-85.6)
20-39	85.6 (83.8-87.2)	79.2 (75.5-82.4)
40-64	76.1 (75.4-76.8)	60.2 (58.9-61.4)
65-74	61.6 (60.6-62.5)	43.9 (42.4-45.4)
≥75	36.4 (35.5-37.3)	22.9 (21.9-23.9)
透析模式別		
血液透析	59.7 (59.2-60.2)	41.7 (40.9-42.4)
腹膜透析	70.9 (69.6-72.2)	56.6 (53.3-59.8)
疾病別		
糖尿病	58.1 (57.4-58.9)	41.2 (40.2-42.3)
高血壓	60.6 (60.1-61.1)	41.9 (41.2-42.7)
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫		
無	58.2 (57.4-59.0)	40.3 (39.3-41.3)
有	63.0 (62.4-63.6)	44.7 (43.6-45.7)
總計	61.2 (60.7-61.6)	42.4 (41.7-43.1)

註 1：加護病房（ICU）之處置碼請參考方法學。

註 2：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

註 3：糖尿病以開始透析前一年之門、住診主診斷欄位為判斷依據，高血壓則以任一診斷欄位為判斷依據，且都符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。糖尿病與高血壓之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

9. 有無慢性腎臟病病史之新發透析患者存活率比較

依有無慢性腎臟病病史區分，2013-2017年有慢性腎臟病病史患者五年累積存活率高於無慢性腎臟病病史患者，分別為55.6%與52.3%。依性別區分，男性五年累積存活率均高於女性。依透析模式別區分，有慢性腎臟病病史之血液透析患者五年累積存活率高於無慢性腎臟病病史患者，分別為54.1%與50.6%。有慢性腎臟病病史之腹膜透析患者五年累積存活率，則略低於無慢性腎臟病病史患者，分別為68.3%與70.7%。依透析前有無加入Pre-ESRD計畫區分，有加入Pre-ESRD計畫患者的五年存活率均高於無加入Pre-ESRD計畫患者（表35）。

表 35 2013-2017 年透析患者五年存活率（%）（依透析前一年有無慢性腎臟病病史）

	無慢性腎臟病病史	有慢性腎臟病病史
性別		
男性	53.6 (52.3-54.8)	55.7 (55.1-56.3)
女性	50.8 (49.3-52.2)	55.6 (54.9-56.2)
年齡別（歲）		
<20	85.5 (70.3-93.3)	77.5 (64.2-86.4)
20-39	83.1 (79.9-85.8)	84.4 (82.5-86.0)
40-64	69.5 (68.0-70.8)	72.0 (71.4-72.7)
65-74	50.0 (48.0-52.1)	57.0 (56.1-57.9)
≥75	26.0 (24.5-27.5)	32.1 (31.4-32.9)
透析模式別		
血液透析	50.6 (49.6-51.6)	54.1 (53.6-54.6)
腹膜透析	70.7 (67.6-73.5)	68.3 (66.9-69.6)
前一年內進入ICU		
無	59.5 (58.3-60.7)	61.3 (60.8-61.9)
有	42.2 (40.7-43.6)	42.3 (41.5-43.2)
透析前加入 Pre-ESRD 照護計畫		
無	50.9 (49.8-52.0)	51.3 (50.5-52.1)
有	57.3 (55.3-59.3)	58.0 (57.4-58.5)
總計	52.3 (51.4-53.3)	55.6 (55.2-56.1)
校正^a	51.5 (50.6-52.3)	56.2 (55.8-56.6)

註 1：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者，若無則歸為血液透析。

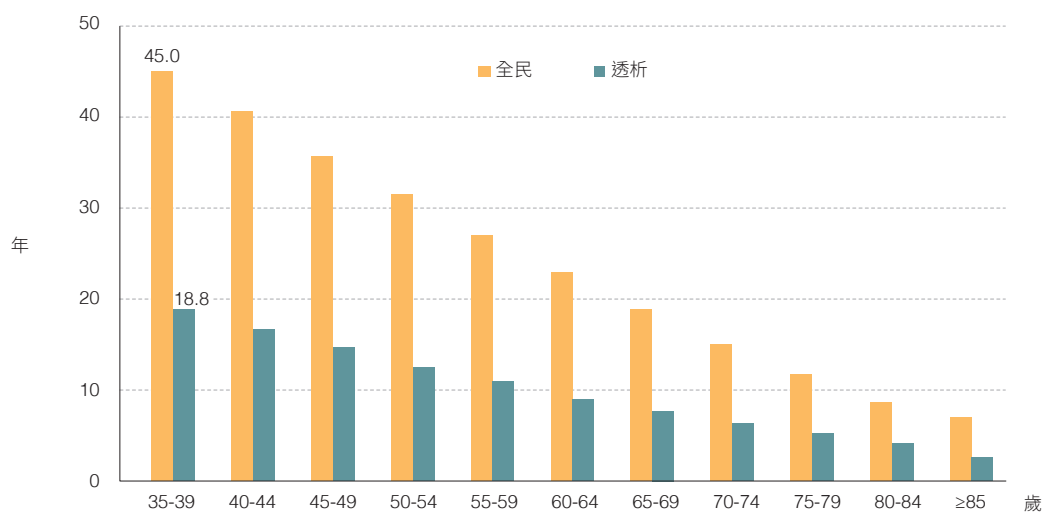
註 2：慢性腎臟病以開始透析前一年之門、住診任一診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門急診 2 次以上的定義。慢性腎臟病之 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM 碼請參考方法學。

^a校正年齡、性別、高血壓及糖尿病。

10. 末期腎臟病（ESKD）患者之平均餘命

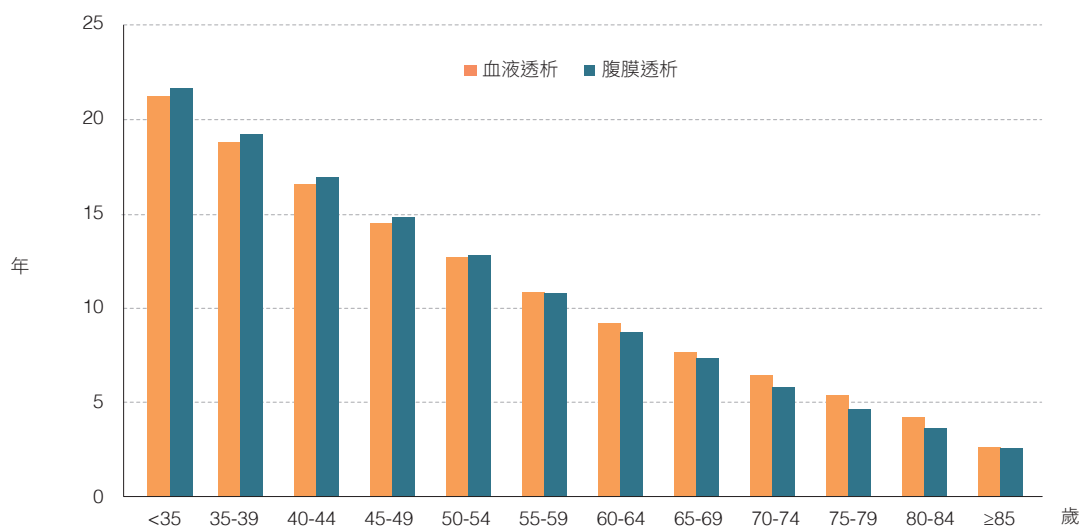
2015-2021年台灣透析患者（35（含）歲以上）平均餘命隨著年齡增加而減少，且年輕透析患者的平均餘命與國民平均餘命有一定的差距。以35-39歲來看，國民平均餘命約45.0年，而透析患者僅有18.8年。依透析模式別區分，腹膜透析患者在55歲以下的平均餘命高於血液透析患者，55（含）歲以上則反之。依糖尿病別區分，無糖尿病史透析患者的平均餘命高於有糖尿病史患者。依透析前加入Pre-ESRD計畫時間別區分，顯示加入Pre-ESRD計畫滿1年以上患者的平均餘命高於未滿1年患者（圖51-圖54）。

圖 51 2021 年全民與 2015-2021 年透析族群平均餘命之比較



資料來源：內政部統計處與台灣健保資料庫。

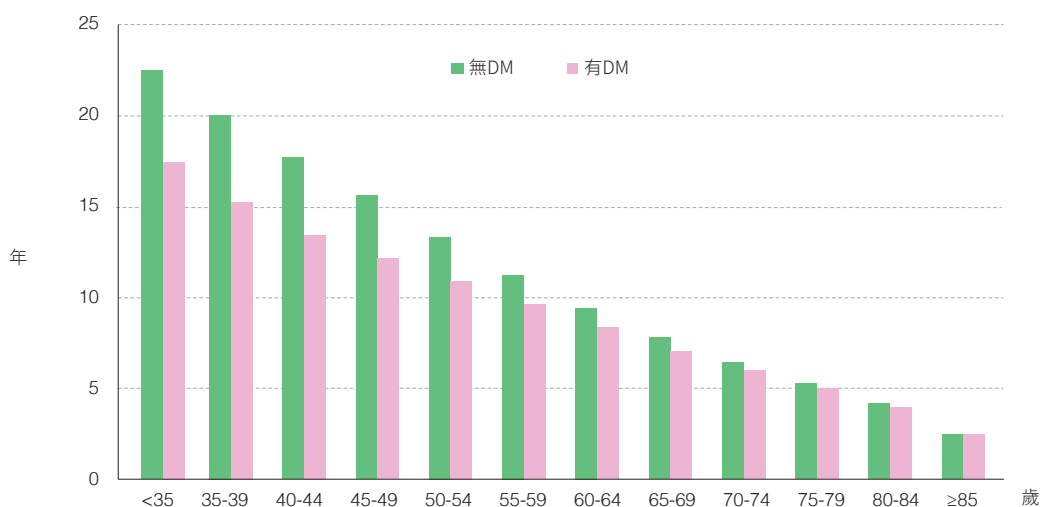
圖 52 2015-2021 年透析族群之平均餘命（依透析模式別）



資料來源：台灣健保資料庫。

註：透析模式別 --- 開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者歸為腹膜透析，其餘則歸為血液透析。

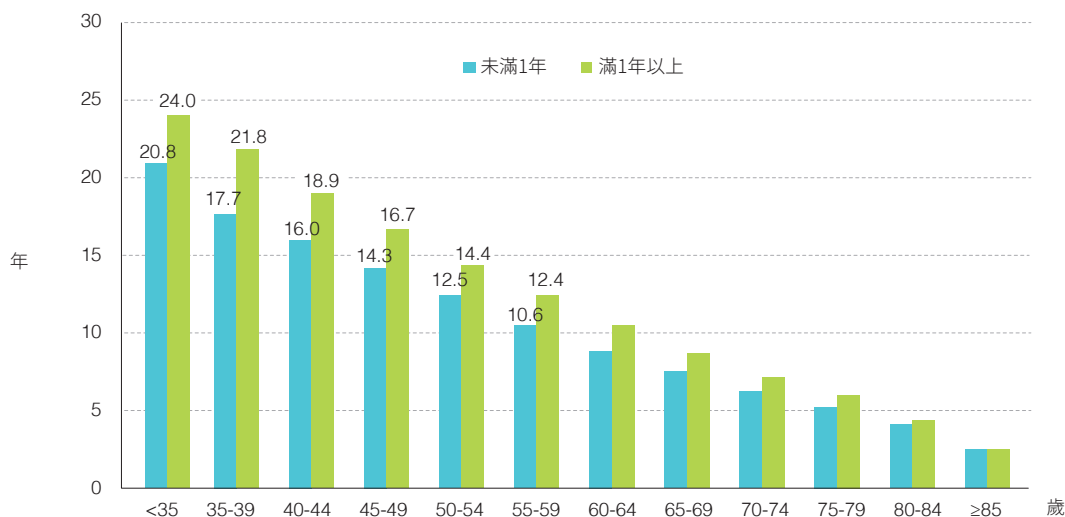
圖 53 2015-2021 年透析族群之平均餘命（依糖尿病別）



資料來源：台灣健保資料庫。

註：糖尿病以透析前一年之門、住診ICD主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

圖 54 2015-2021 年透析族群之平均餘命（依加入 Pre-ESRD 計畫時間別）



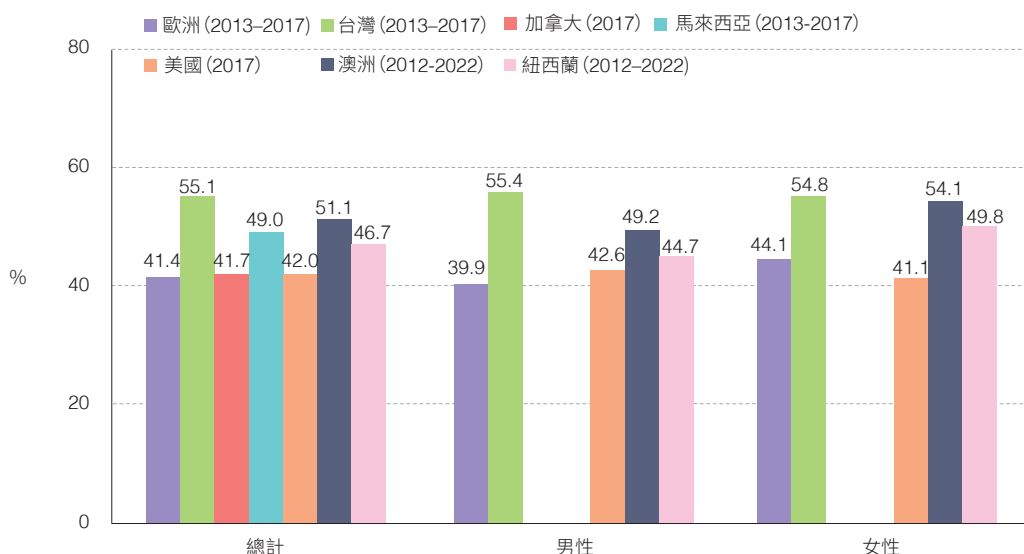
資料來源：台灣健保資料庫。

註：糖尿病以透析前一年之門、住診ICD主診斷欄位為判斷依據，且符合住院1次或門急診2次以上的定義。糖尿病之ICD-9-CM與ICD-10-CM碼請參考方法學。

11. 國際比較

在新發透析患者方面，台灣2013-2017年新發透析患者五年累積存活率為55.1%，優於歐洲2013-2017年41.4%、加拿大2017年41.7%、馬來西亞2013-2017年49.0%、美國2017年42.0%、澳洲2012-2022年51.1%與紐西蘭2012-2022年46.7%。依性別區分，台灣男、女性新發透析患者五年累積存活率分別為55.4%與54.8%，皆優於其他各國（圖55）。

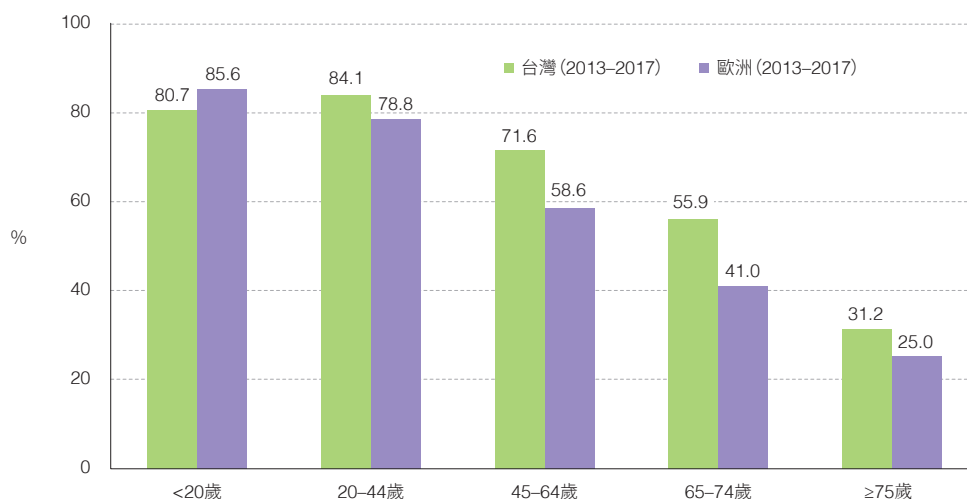
圖 55 台灣、歐洲、加拿大與馬來西亞新發透析患者五年累積存活率（%）（依性別）



資料來源：美國2024腎臟病年報(USRDS)；歐洲2022腎臟病年報(ERA-EDTA)；加拿大2023器官替代登記年報；馬來西亞2022透析與移植登記報告；ANZDATA 2023年報；台灣健保資料庫。

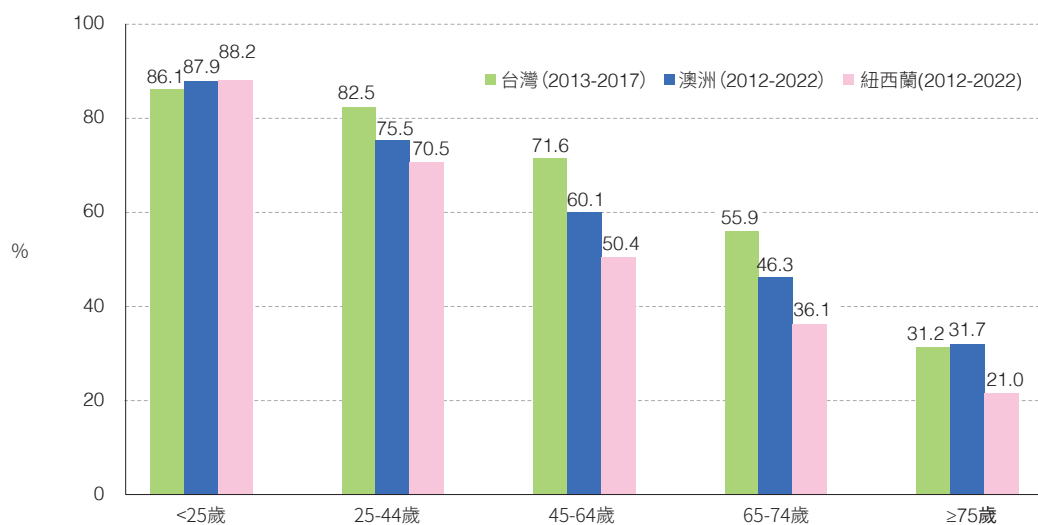
依年齡別區分，歐洲2013-2017年20歲以下新發透析患者五年累積存活率高於台灣2013-2017年20歲以下患者，而台灣20(含)歲以上各年齡別五年累積存活率則皆優於歐洲。而澳洲2012-2022年與紐西蘭2012-2022年25歲以下新發透析患者五年累積存活率皆高於台灣2013-2017年25歲以下患者，而台灣25(含)歲以上各年齡別五年累積存活率則皆優於澳洲與紐西蘭。馬來西亞15歲以下新發透析患者五年累積存活率高於台灣2013-2017年15歲以下患者，而台灣15(含)歲以上各年齡別五年累積存活率則優於馬來西亞。另一方面，台灣2013-2017年各年齡別五年累積存活率皆高於英國（圖56-圖59）。

圖 56 台灣與歐洲新發透析患者五年累積存活率（%）（依年齡別）



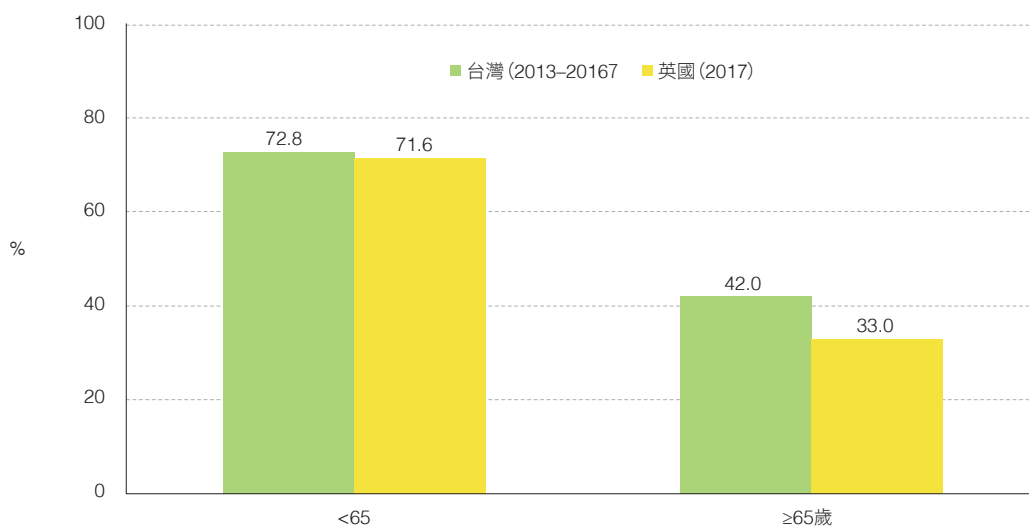
資料來源：歐洲2022腎臟病年報(ERA-EDTA)；台灣健保資料庫。

圖 57 台灣、澳洲與紐西蘭新發透析患者五年累積存活率(%) (依年齡別)



資料來源：ANZDATA 2023年報；台灣健保資料庫。

圖 58 台灣與英國新發透析患者五年累積存活率(%) (依年齡別)



資料來源：英國2024腎臟登記年報；台灣健保資料庫。

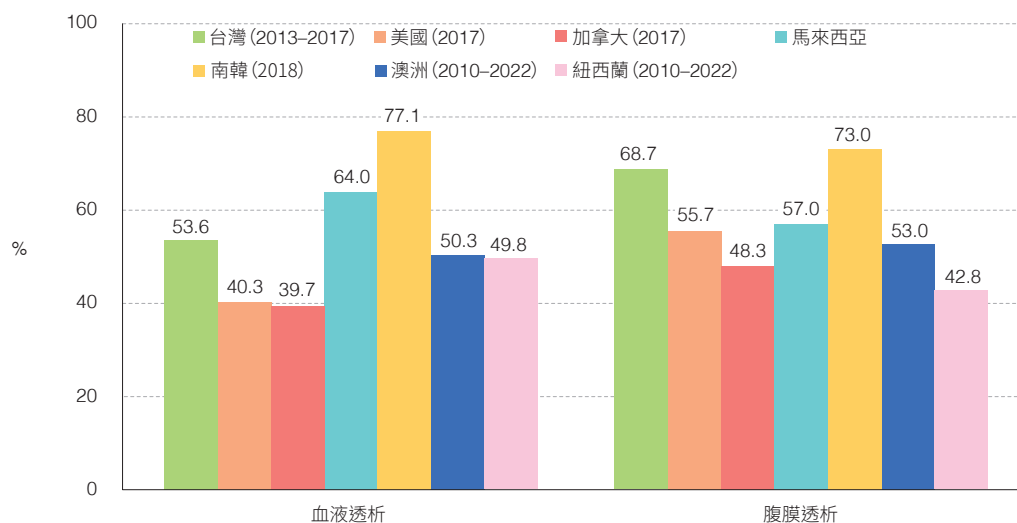
圖 59 台灣與馬來西亞新發透析患者五年累積存活率(%) (依年齡別)



資料來源：馬來西亞2022透析與移植登記報告；台灣健保資料庫。

依透析模式別區分，台灣2013-2017年血液透析患者五年累積存活率為53.6%，高於美國2017年40.3%、加拿大2017年39.7%，澳洲2010-2022年50.3%與紐西蘭2010-2022年49.8%，但低於馬來西亞64.0%。台灣2013-2017年腹膜透析患者五年累積存活率為68.7%，高於美國2017年55.7%、加拿大2017年48.3%、馬來西亞57.0%、澳洲2010-2022年53.0%與紐西蘭2010-2022年42.8% (圖60)。

圖 60 台灣、美國、加拿大、馬來西亞、南韓、澳洲與紐西蘭新發透析患者五年累積存活率(%) (依透析模式別)



資料來源：美國2024腎臟病年報(USRDS)；加拿大2023器官替代登記年報；馬來西亞2022透析與移植登記報告；南韓2024腎臟病年報(KORDS)；ANZDATA 2023年報；台灣健保資料庫。

註：腹膜透析指開始連續門急診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析，若無則為血液透析者。