

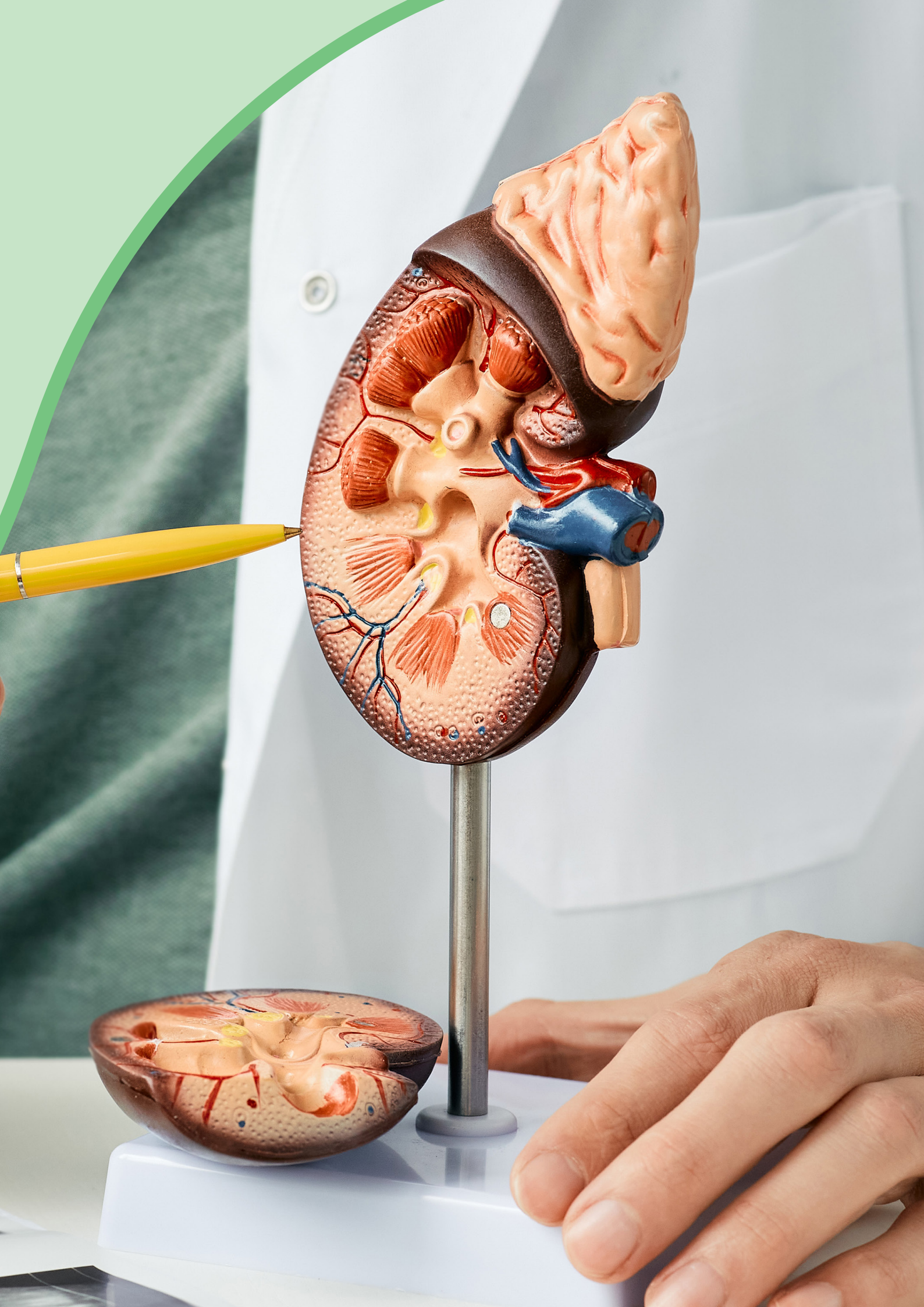
5

Chapter 5

第五章

移植



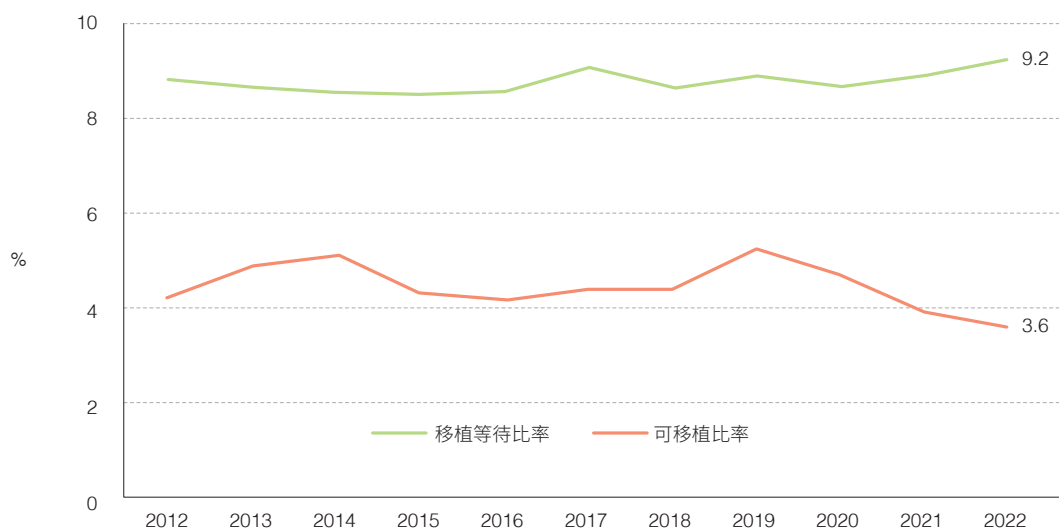


第五章 移植

境內移植數，指有移植手術碼者；境外移植數，指未有移植手術碼者，但有相關腎臟移植術後追蹤之診斷碼者，請參考方法學說明。

2022年台灣腎臟移植等待比率為9.2%，即每百位透析盛行患者，有超過9位正等待腎臟移植。至於2022年可移植比率為3.6%，即每百位移植等待患者，可移植人數不到4人。總的來說，可移植人數遠少於等待移植人數，顯示台灣在腎臟移植及器官捐贈的推廣上仍有非常大的努力空間（圖61）。

圖 61 移植等待比率與可移植比率情形



資料來源：台灣健保資料庫、財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：移植等待比率 = 當年移植等待人數 / 當年透析盛行數 * 100；可移植比率 = 當年(境內)移植數 / 當年移植等待人數 * 100。

1. 台灣境內腎臟移植數與移植率

境內腎臟移植數從2019年405人，減少至2022年295人。2018-2022年移植前未曾接受過透析的比率為9.8%-12.6%。依性別區分，男性移植數多於女性，2022年分別為185人（佔62.7%）與110人（37.3%）。依年齡別區分，2022年以55-64歲移植數最多，佔30.2%。依腎臟捐贈來源別區分，境內腎臟移植主要來源以屍腎為主，2018-2022年屍腎比率超過5成。依性別區分，男性屍腎與活腎移植個案數皆多於女性。依年齡別區分，屍腎移植數以45-64歲最多，約佔50%-60%。而活腎移植數亦以45-64歲最多，約佔50%（表36-表37）。

表 36 2018-2022 年腎臟移植人數 (境內)

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	325	405	365	317	295
性別					
男性	176 (54.2%)	241 (59.5%)	225 (61.6%)	179 (56.5%)	185 (62.7%)
女性	149 (45.8%)	164 (40.5%)	140 (38.4%)	138 (43.5%)	110 (37.3%)
年齡別 (歲)					
<45	127 (39.1%)	158 (39.0%)	128 (35.1%)	108 (34.1%)	86 (29.2%)
45-54	90 (27.7%)	104 (25.7%)	97 (26.6%)	87 (27.4%)	81 (27.5%)
55-64	84 (25.8%)	113 (27.9%)	108 (29.6%)	90 (28.4%)	89 (30.2%)
≥65	24 (7.4%)	30 (7.4%)	32 (8.8%)	32 (10.1%)	39 (13.2%)
移植前曾透析					
無	32 (9.8%)	51 (12.6%)	42 (11.5%)	36 (11.4%)	37 (12.5%)
有	293 (90.2%)	354 (87.4%)	323 (88.5%)	281 (88.6%)	258 (87.5%)
前一年進入 ICU	19 (5.8%)	20 (4.9%)	31 (8.5%)	27 (8.5%)	23 (7.8%)

資料來源：台灣健保資料庫。

註 1：境內一指有移植手術碼，請參考方法學說明。

註 2：加護病房之處置碼請參考方法學。

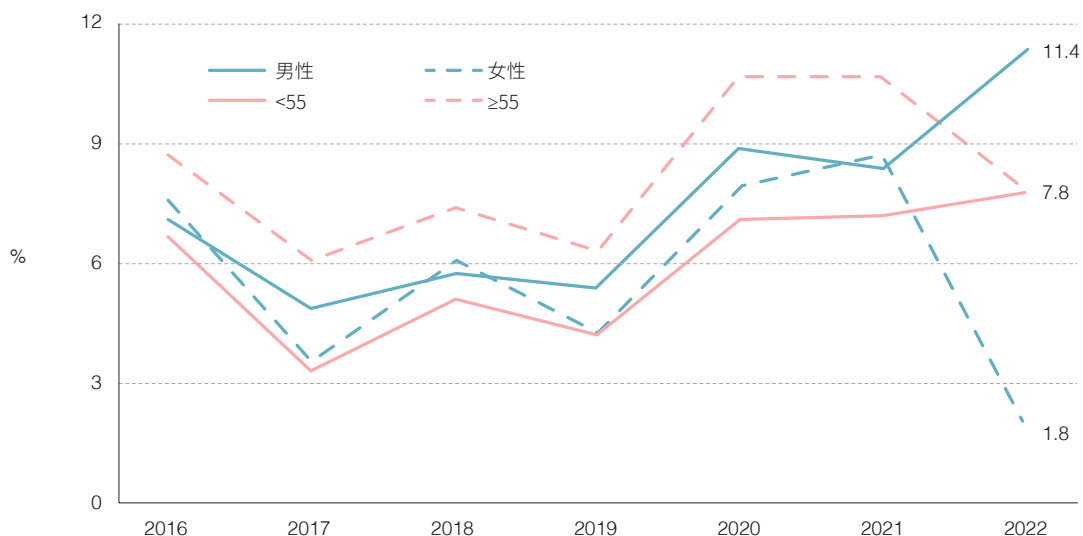
表 37 2018-2022 年腎臟移植人數 (境內) (依腎臟捐贈來源別)

	2018	2019	2020	2021	2022
屍腎	171	243	238	209	173
性別					
男性	95 (55.6%)	148 (60.9%)	148 (62.2%)	110 (52.6%)	114 (65.9%)
女性	76 (44.4%)	95 (39.1%)	90 (37.8%)	99 (47.4%)	59 (34.1%)
年齡別 (歲)					
20-44	55 (32.2%)	88 (36.2%)	73 (30.7%)	70 (33.5%)	52 (30.1%)
45-64	94 (55.0%)	138 (56.8%)	130 (54.6%)	123 (58.9%)	104 (60.1%)
≥65	5 (2.9%)	8 (3.3%)	19 (8.0%)	10 (4.8%)	13 (7.5%)
活腎	172	174	161	136	151
性別					
男性	90 (52.3%)	101 (58%)	98 (60.9%)	84 (61.8%)	78 (51.7%)
女性	82 (47.7%)	73 (42%)	63 (39.1%)	52 (38.2%)	73 (48.3%)
年齡別 (歲)					
20-44	70 (40.7%)	80 (46.0%)	62 (38.5%)	51 (37.5%)	50 (33.1%)
45-64	87 (50.6%)	86 (49.4%)	78 (48.4%)	67 (49.3%)	78 (51.7%)
≥65	11 (6.4%)	7 (4.0%)	9 (5.6%)	16 (11.8%)	18 (11.9%)

資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

境內腎臟移植患者前一年進入加護病房 (ICU) 比率為4.9%-8.5%。依性別區分，2022年男性有進入加護病房比率比女性高，分別為 11.4% 與 1.8%。依年齡別區分，2016-2022年55(含)歲以上患者進入加護病房比率比55歲以下高(表36及圖62)。

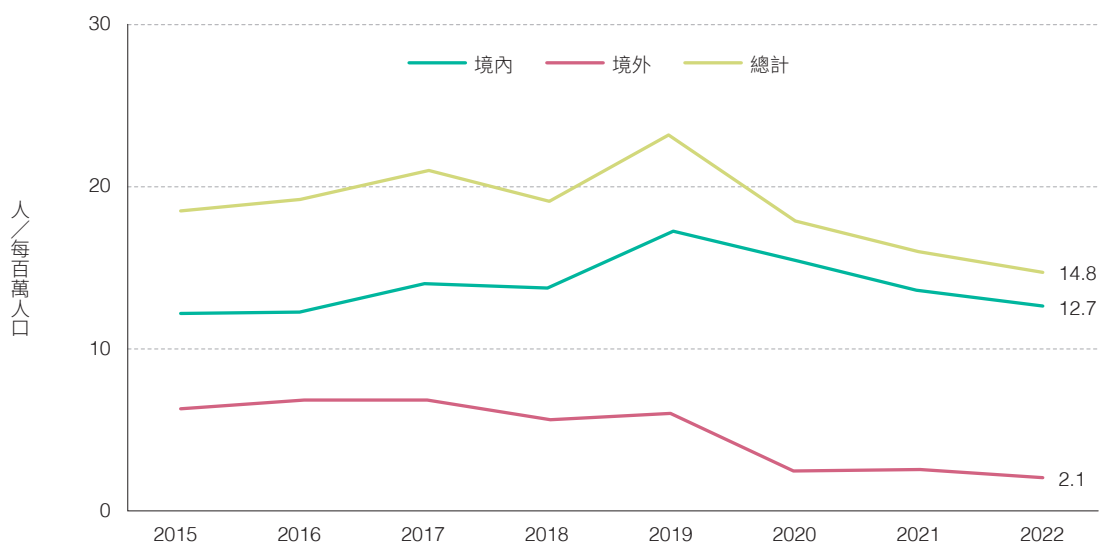
圖 62 移植患者前一年進入加護病房 (ICU) 比率 (%) (依性別/年齡別)



資料來源：台灣健保資料庫。

由於境外移植數逐漸減少，境外移植率呈現下降趨勢。境外移植率從2015年每百萬人口6.3人，下降至2022年每百萬人口2.1人。依性別區分，男性境外移植率高於女性，2022年分別為每百萬人口2.5人與1.8人。而境內移植率則受到移植數多寡的影響，會有起伏情況。境內移植率從2015年12.2人，增加至2019年每百萬人口17.2人，爾後下降至2022年每百萬人口12.7人。依性別區分，男性境內移植率高於女性，2022年分別為每百萬人口16.1人與9.3人。依年齡別區分，以55-64歲移植率最高，45-54歲次之，2022年分別為每百萬人口25.4人與22.5人；45歲以下移植率最低，2022年每百萬人口為7.1人(圖63-圖65)。

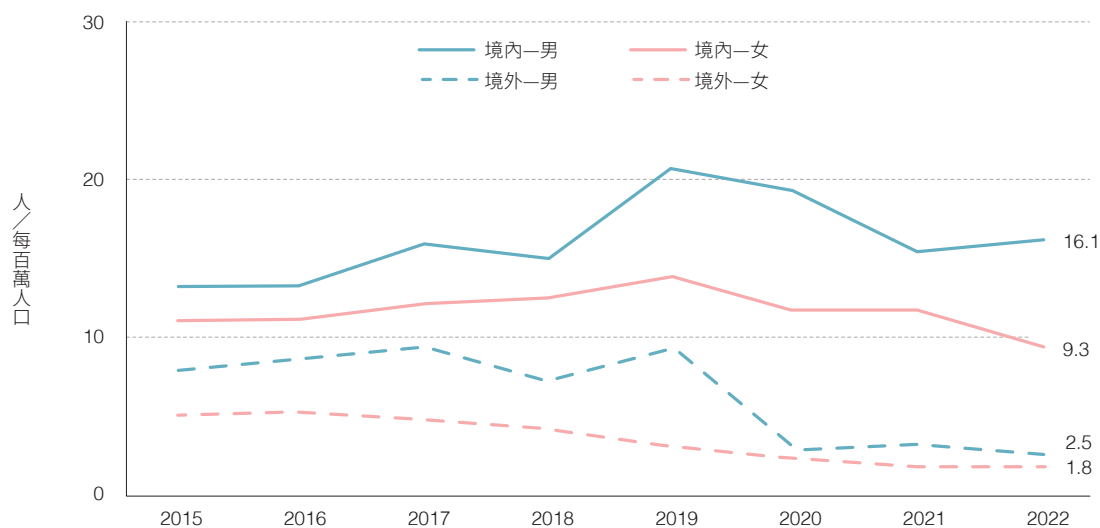
圖 63 移植率（每百萬人口）（依移植地）



資料來源：台灣健保資料庫。

註：（整體/境內/境外）移植率 = （整體/境內/境外）當年移植數 / 當年人口數 $\times 10^6$ 。

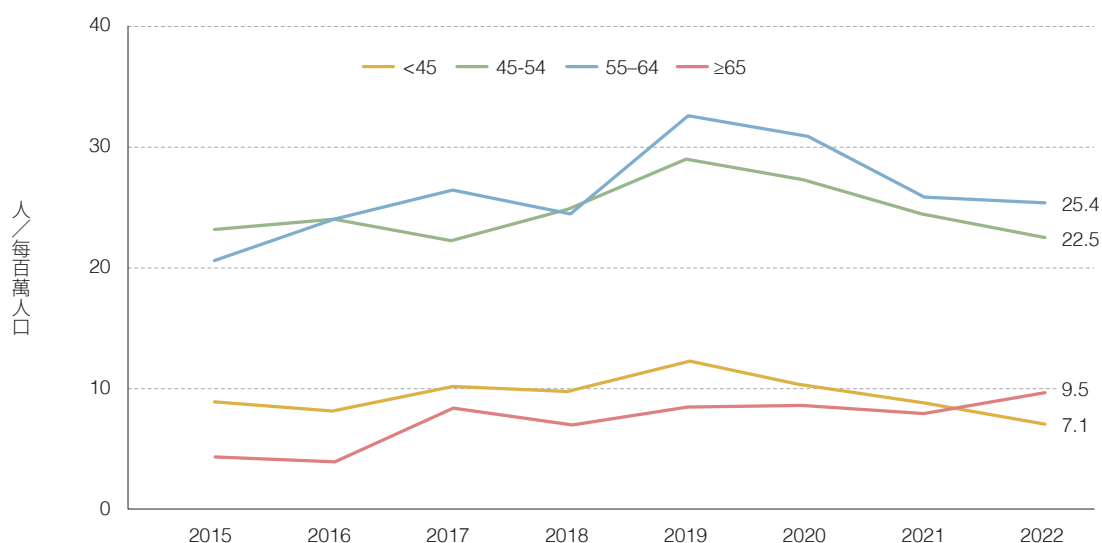
圖 64 移植率（每百萬人口）（依性別・移植地）



資料來源：台灣健保資料庫。

註：（性別・移植地）移植率 = 當年（性別・移植地）移植數 / 當年（性別）人口數 $\times 10^6$ 。

圖 65 境內移植率（每百萬人口）（依年齡別）

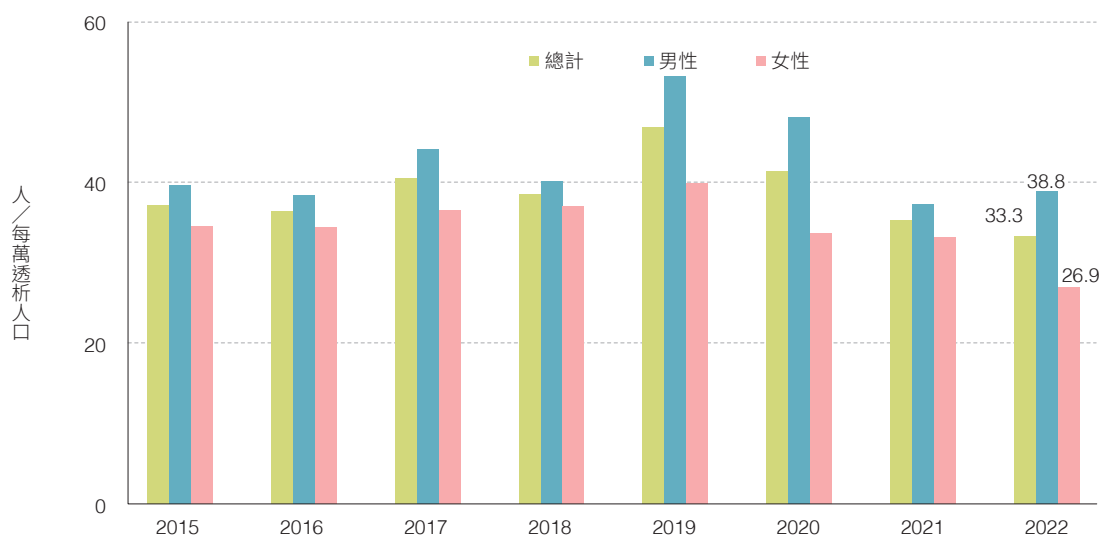


資料來源：台灣健保資料庫。

註：境內（年齡別）移植率 = 當年境內（年齡別）移植數 / 當年（年齡別）人口數 * 10⁶。

若以移植數與透析盛行人口之間的關係區分，2022年境內腎臟移植率為每萬透析人口33.3人。依性別區分，男性高於女性，2022年分別為每萬透析人口38.9人與26.9人。依年齡別區分，以<45歲最高，2022年為每萬透析人口139.5人；45-54歲次之，每萬透析人口約75.2人；65(含)歲以上移植率最低，每萬透析人口約7.7人（圖66-圖67）。

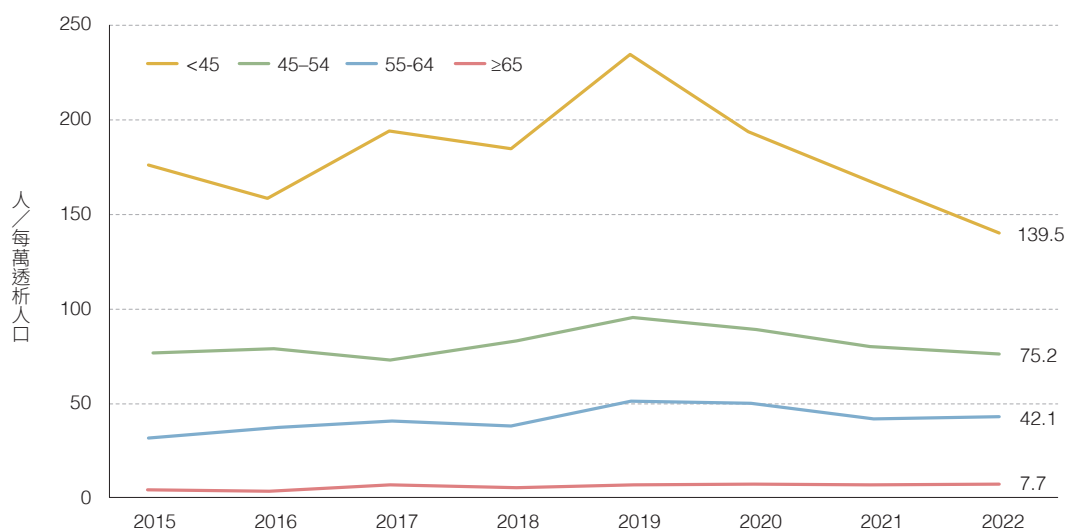
圖 66 境內移植率（每萬透析人口）（依性別）



資料來源：台灣健保資料庫。

註：境內（性別）移植率 = 當年境內（性別）移植數 / 當年（性別）透析盛行數 * 10⁴。

圖 67 境內移植率（每萬透析人口）（依年齡別）

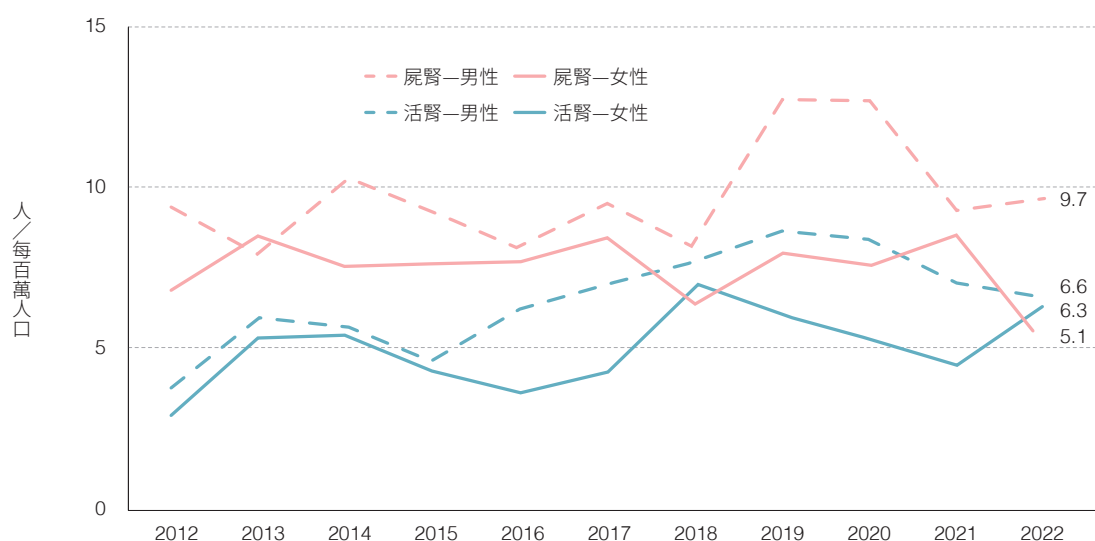


資料來源：台灣健保資料庫。

註：境內（年齡別）移植率 = 當年境內（年齡別）移植數 / 當年（年齡別）透析盛行數 * 10⁴。

依腎臟捐贈來源別與性別區分，2022年屍體腎臟與活體腎臟移植率皆以男性高於女性。男、女性屍體腎臟移植率分別為每百萬人口9.7人與5.1人；男、女性活體腎臟移植率分別為每百萬人口6.6人與6.3人。依腎臟捐贈來源別與年齡別區分，屍體腎臟移植率以45-64歲移植率最高，2022年為每百萬人口為14.7人；20-44歲次之，每百萬人口為6.3人。活體腎臟移植率2022年亦是以45-64歲移植率最高，每百萬人口為11.0人；20-44歲次之，每百萬人口為6.1人（圖68-圖70）。

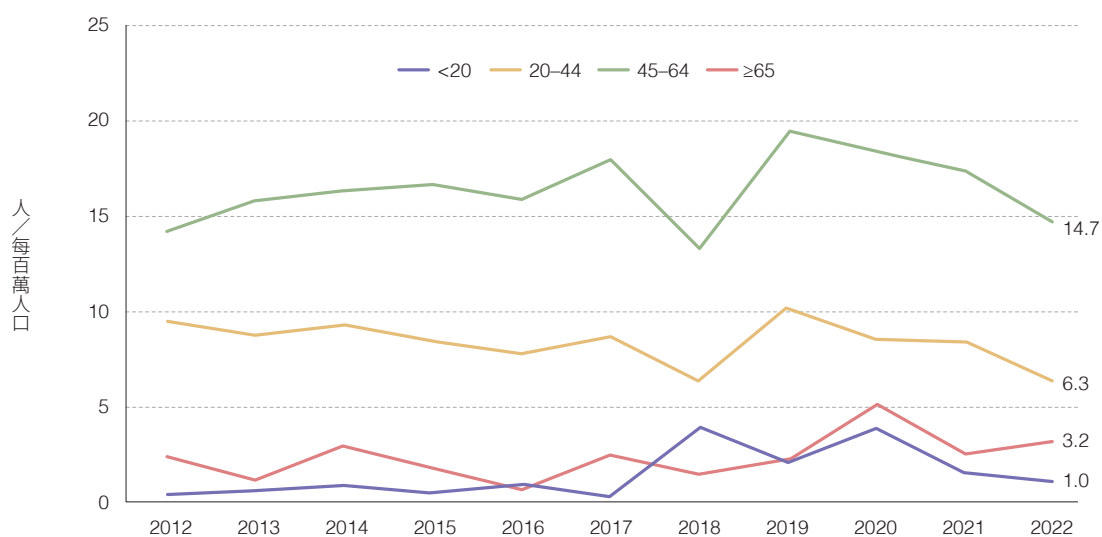
圖 68 移植率（每百萬人口）（依腎臟捐贈來源別*性別）



資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：移植率 = 當年（腎臟捐贈來源別*性別）移植數 / 當年（性別）人口數 * 10⁶。

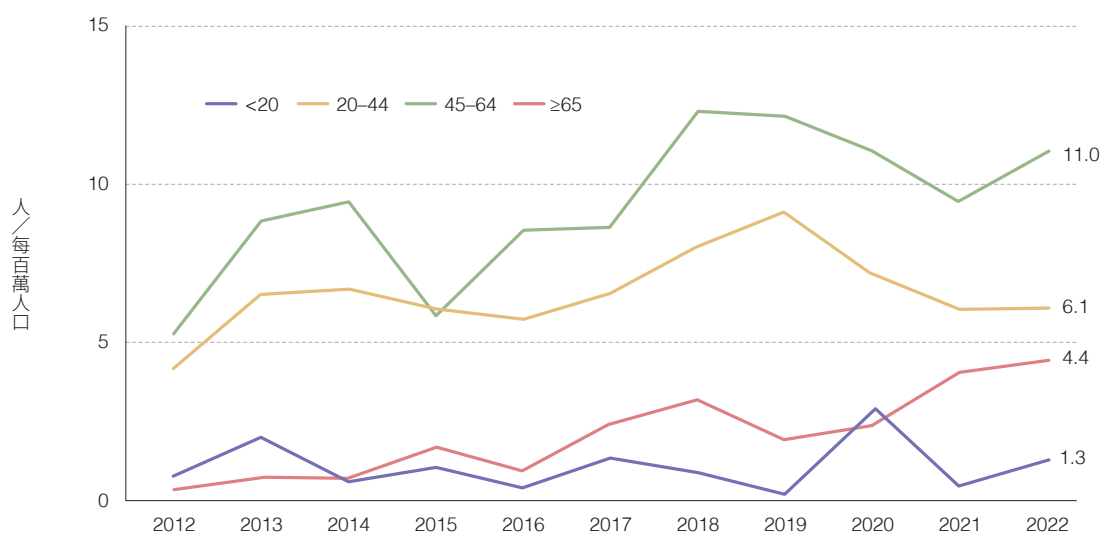
圖 69 屍腎移植率（每百萬人口）（依年齡別）



資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：移植率 = 當年屍腎（年齡別）移植數 / 當年（年齡別）人口數 * 10^6 。

圖 70 活腎移植率（每百萬人口）（依年齡別）



資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：移植率 = 當年活腎（年齡別）移植數 / 當年（年齡別）人口數 * 10^6 。

2. 移植年齡與透析至移植年數

2018-2022年境內腎臟移植患者的平均移植年齡為46.7歲-50.5歲。依性別區分，2022年男性平均移植年齡比女性高。依透析模式別區分，2022年血液透析患者平均移植年齡比腹膜透析患者高。依糖尿病別區分，2022年有糖尿病患者平均移植年齡比無糖尿病患者高。至於2018-2022年境內腎臟移植患者的透析至移植平均年數為3.9年-5.2年。依性別區分，2022年女性透析至移植平均年數比男性高。依年齡別區分，2022年以40-64歲透析至移植平均年數最高。依透析模式別區分，2022年腹膜透析患者透析至移植平均年數比血液透析患者高。依糖尿病別區分，2022年無糖尿病患者透析至移植平均年數比有糖尿病患者高（表38）。

表 38 2018-2022年境內腎臟移植患者之平均移植年齡與開始透析至移植平均年數情形
（依性別/年齡別/透析模式別/糖尿病別）

	2018	2019	2020	2021	2022
平均年齡(歲)	46.7	48.0	48.1	49.4	50.5
性別					
男性	47.0	49.4	49.8	50.5	51.2
女性	46.2	45.9	45.5	48.0	49.3
透析模式別					
血液透析	49.1	50.3	50.0	51.2	51.9
腹膜透析	43.2	44.3	44.9	46.4	47.6
糖尿病別					
無糖尿病	46.0	47.1	47.1	49.1	50.2
有糖尿病	51.3	52.7	54.1	51.2	52.5
透析至移植平均年數	3.9	4.5	4.9	5.2	4.9
性別					
男性	3.7	4.3	4.8	4.8	4.7
女性	4.2	4.8	5.1	5.8	5.3
年齡別(歲)					
<20	3.0	5.0	3.0	3.0	2.0
20-39	3.2	4.3	3.9	4.5	4.4
40-64	4.2	4.6	5.3	5.6	5.3
≥65	4.4	4.1	4.7	4.6	4.2
透析模式別					
血液透析	4.0	4.4	5.0	5.3	4.7
腹膜透析	4.2	4.8	5.0	5.8	5.8
糖尿病別					
無糖尿病	3.9	4.7	5.1	5.4	5.2
有糖尿病	3.6	3.4	3.6	3.9	2.9

資料來源：台灣健保資料庫。

註 1：境內一指有移植手術碼，請參考方法學說明。

註 2：平均年齡與平均年數的呈現方式為平均值。

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：糖尿病以移植前一年之門、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。

3. 境內腎臟移植患者前一年進入急診情形

2018-2022年境內腎臟移植患者前一年進入急診人數從2019年211人，減少至2022年161人。進入急診比率佔當年境內腎臟移植患者的52.1%-56.3%。依性別區分，男性患者進入急診人數與進入急診比率皆較女性高。依年齡別區分，55歲以下患者進入急診人數較多，但55(含)歲以上患者進入急診比率則較高(表39及圖71)。

表 39 2018-2022 年境內腎臟移植患者前一年急診人數與急診人次數（依性別／年齡別）

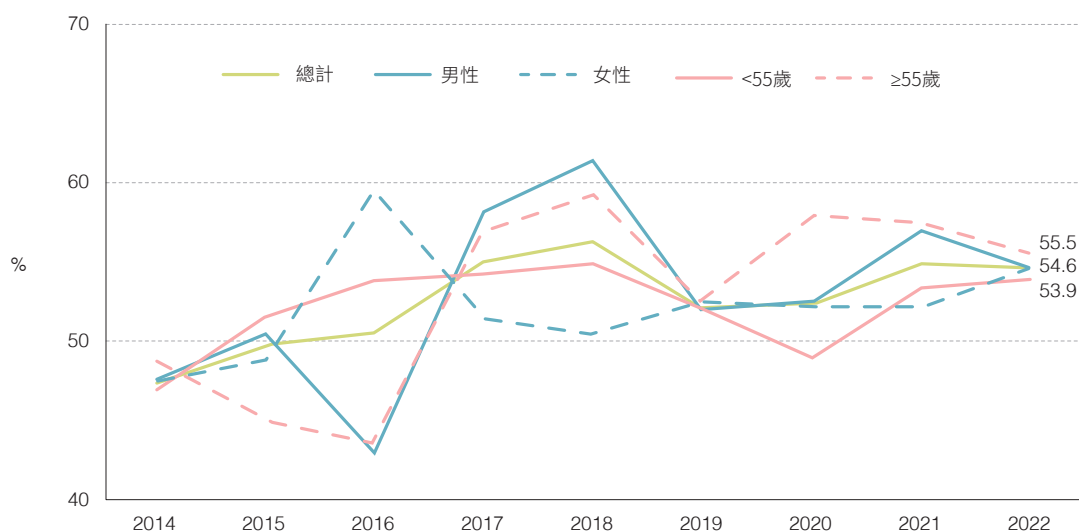
	2018	2019	2020	2021	2022
急診人數	183 (56.3%)	211 (52.1%)	191 (52.3%)	174 (54.9%)	161 (54.6%)
性別					
男性	108 (61.4%)	125 (51.9%)	118 (52.4%)	102 (57.0%)	101 (54.6%)
女性	75 (50.3%)	86 (52.4%)	73 (52.1%)	72 (52.2%)	60 (54.5%)
年齡別 (歲)					
<55	119 (54.8%)	136 (51.9%)	110 (48.9%)	104 (53.3%)	90 (53.9%)
≥55	64 (59.3%)	75 (52.4%)	81 (57.9%)	70 (57.4%)	71 (55.5%)
急診人次數	379	440	381	396	371
性別					
男性	211 (55.7%)	251 (57.0%)	228 (59.8%)	225 (56.8%)	234 (63.1%)
女性	168 (44.3%)	189 (43.0%)	153 (40.2%)	171 (43.2%)	137 (36.9%)
年齡別 (歲)					
<55	248 (65.4%)	295 (67.0%)	229 (60.1%)	240 (60.6%)	187 (50.4%)
≥55	131 (34.6%)	145 (33.0%)	152 (39.9%)	156 (39.4%)	184 (49.6%)

資料來源：台灣健保資料庫。

註1：境內一指有移植手術碼，請參考方法學說明。

註2：急診人數%=(各分層別)急診人數/(各分層別)移植人數*100%；急診人次數%=(各分層別)急診人次數/總急診人次數*100%。

圖 71 境內腎臟移植患者前一年進入急診比率(%) (依性別/年齡別)



資料來源：台灣健保資料庫。

2018-2022年境內腎臟移植患者前一年進入急診人次數從2019年440人次，減少至2022年371人次。依性別區分，男性人次數較女性多，占比在55.7%-63.1%。依年齡別區分，55歲以下人次數較55(含)歲以上多，占比在50.4%-67.0%(表39)。

4. 台灣累積境內腎臟移植概況

2012-2022年台灣腎臟移植累積人數有3,515人，其中六都有3,097人，佔88.1%。共計40家醫療院所執行過腎臟移植，其中六都有28家，佔70%。依性別區分，男性移植人數多於女性，男性有1,796人，佔56.4%。依年齡別區分，以40-64歲人數最多，有2,323人，佔66.1%；其次是20-39歲，有846人，佔24.1%。依就診醫療院所之所在縣市別區分，以台北市人數最多，佔28.1%；台中市次之，佔17.7%；高雄市第三，佔14.3%(表40)。

表 40 2012-2022 年台灣累積腎臟移植概況（境內）（依性別／年齡別／就診醫療院所之縣市別）

	移植數	移植院所家數
總計	3,515	40
性別		
男性	1,983 (56.4%)	
女性	1,532 (43.6%)	
年齡別（歲）		
<20	96 (2.7%)	
20-39	846 (24.1%)	
40-64	2,323 (66.1%)	
≥65	250 (7.1%)	
移植醫療院所之縣市別		
台北市	988 (28.1%)	9 (22.5%)
高雄市	502 (14.3%)	4 (10.0%)
台中市	622 (17.7%)	7 (17.5%)
台南市	403 (11.5%)	2 (5.0%)
新北市	213 (6.1%)	4 (10.0%)
桃園市	369 (10.5%)	2 (5.0%)
其他縣市	418 (11.9%)	12 (30.0%)

資料來源：台灣健保資料庫。

註：境內一指有移植手術碼，請參考方法學說明。

5. 腎臟移植後再重新進入透析情形

腎臟移植後再重新進入透析人數從2019年75人，增加至2022年120人。依性別區分，男性人數多於女性。依年齡別區分，2022年以40-64歲人數最多，占比為68.3%。依糖尿病別區分，有糖尿病史比率在10.0%-14.3%。2018-2022年腎臟移植後再重新進入透析患者平均年齡從2018年49.1歲，上升至2022年53.2歲。依性別區分，2022年男性再重新進入透析平均年齡比女性高。依糖尿病別區分，2022年有糖尿病史患者平均年齡較無糖尿病史患者高。2018-2022年腎臟移植後再進入透析患者之移植至再透析平均年數從2018年2.8年，上升至2022年4.9年。依性別區分，2022年女性移植至再透析平均年數較男性多。依糖尿病別區分，2022年無糖尿病史患者之移植至再透析平均年數較有糖尿病史患者長（表41）。

表 41 2018-2022 年腎臟移植後再進入透析患者情形

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	89	75	91	107	120
性別					
男性	46 (51.7%)	44 (58.7%)	50 (54.9%)	58 (54.2%)	69 (57.5%)
女性	43 (48.3%)	31 (41.3%)	41 (45.1%)	49 (45.8%)	51 (42.5%)
年齡別 (歲)					
<40	25 (28.1%)	17 (22.7%)	20 (22.0%)	18 (16.8%)	16 (13.3%)
40-64	52 (58.4%)	48 (64.0%)	57 (62.6%)	71 (66.4%)	82 (68.3%)
≥65	12 (13.5%)	10 (13.3%)	14 (15.4%)	18 (16.8%)	22 (18.3%)
糖尿病別					
無糖尿病	80 (89.9%)	65 (86.7%)	78 (85.7%)	95 (88.8%)	108 (90.0%)
有糖尿病	9 (10.1%)	10 (13.3%)	13 (14.3%)	12 (11.2%)	12 (10.0%)
平均年齡 (歲)	49.1	50.1	50.9	51.3	53.2
性別					
男性	47.7	50.1	50.7	52.2	54.1
女性	50.7	50.1	51.1	50.3	52.0
糖尿病別					
無糖尿病	49.7	49.4	50.4	51.5	52.6
有糖尿病	44.2	55.1	54.2	50.3	58.4
移植至再透析平均年數	2.8	3.9	4.1	4.6	4.9
性別					
男性	3.0	3.9	4.1	4.6	4.3
女性	2.7	3.9	4.1	4.7	5.7
糖尿病別					
無糖尿病	2.9	4.2	4.4	4.6	4.9
有糖尿病	1.8	2.4	2.4	4.3	4.8

資料來源：台灣健保資料庫。

註：糖尿病以移植前一年之門、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。

6. 屍體腎臟捐贈情形

2018-2022年屍體腎臟捐贈人數在88人-126人。依性別區分，男性捐贈人數多於女性，男性比率超過50%。依年齡別區分，2017-2020年以20-44歲與45-64歲為主。2015-2022年屍腎捐贈率為每千死亡數約1.0人-1.6人。依性別區分，2022年屍腎捐贈率女性高於男性，分別為每千死亡數1.0人與0.9人（表42及圖72）。

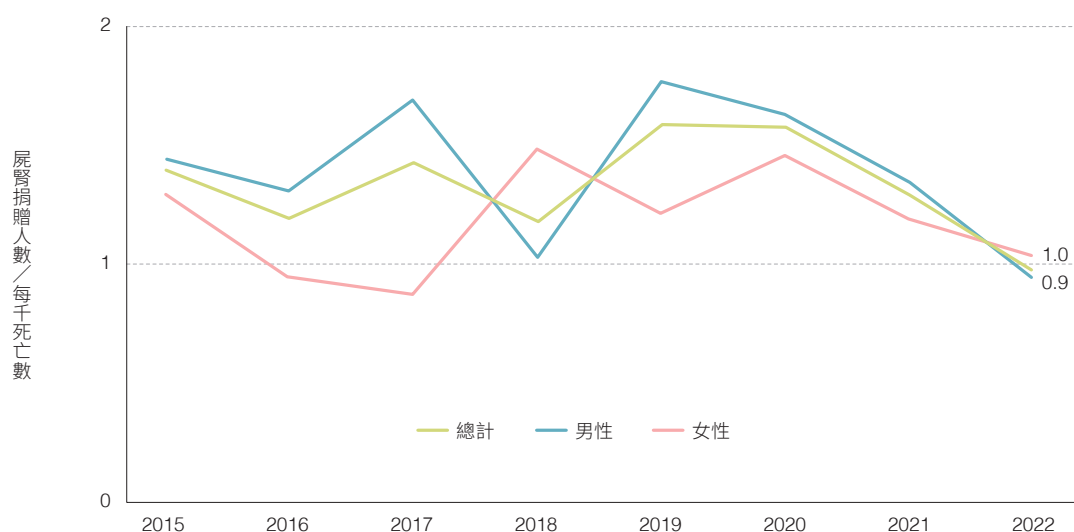
表 42 2018-2022年屍體腎臟捐贈人數

	2018	2019	2020	2021	2022
總計	92	126	123	108	88
性別					
男性	54 (58.7%)	95 (75.4%)	86 (69.9%)	76 (70.4%)	76 (65.9%)
女性	38 (41.3%)	31 (24.6%)	37 (30.1%)	32 (29.6%)	30 (34.1%)
年齡別 (歲)					
<20	8 (8.7%)	9 (7.1%)	12 (9.8%)	---	---
20-39	39 (42.4%)	54 (42.9%)	54 (43.9%)	---	---
40-64	40 (43.5%)	59 (46.8%)	49 (39.8%)	---	---
≥65	5 (5.4%)	4 (3.2%)	8 (6.5%)	---	---

資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：2021-2022年未提供年齡別數據。

圖 72 屍腎捐贈率（依性別）



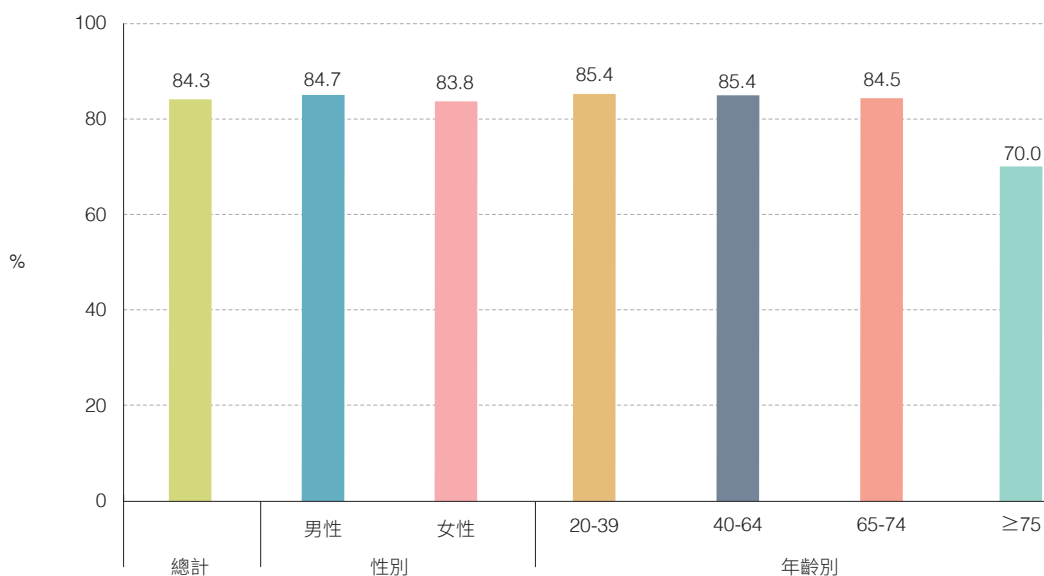
資料來源：財團法人器官捐贈移植登錄中心。

註：（性別）屍腎捐贈率：（該年性別）屍腎捐贈人數/（該年性別）未滿75歲死亡數*10³。

7. 腎臟移植後存活且尚未進入透析情形

2012-2017年境內腎臟移植後存活且五年內未再進入長期透析的比率為84.3%。依性別區分，男性略高於女性，分別為84.7%與83.8%。依年齡別區分，以75(含)歲以上境內腎臟移植患者於移植後存活且五年內未再進入長期透析的比率最低，為70.0%(圖73)。

圖 73 2012-2017 年境內腎臟移植後 5 年存活且未再進入長期透析的比率（依性別/年齡別）



資料來源：台灣健保資料庫。