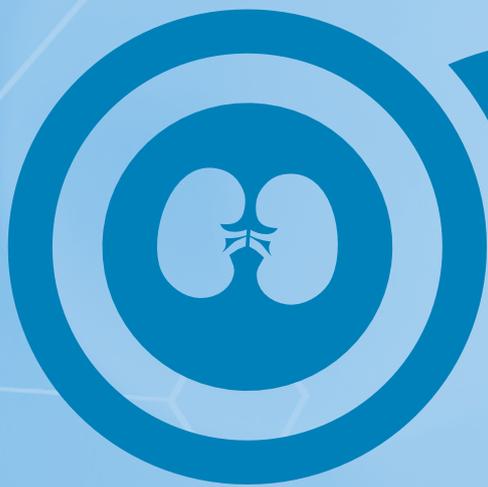


2016
Annual Report on
Kidney Disease in Taiwan





04

第四章

死亡



第四章 死亡

本章所謂透析死亡患者，即慢性透析個案有死亡檔紀錄者。

1. 歷年台灣透析患者死亡情形

(1) 透析患者死亡數

2010-2014 年透析患者死亡數呈逐年增加之趨勢，2010 年有 6,726 人，2014 年增加到 8,561 人。分性別來看，男、女性透析患者死亡數皆隨年度增加而增加，男性透析患者死亡數多於女性。男性從 2010 年 3,383 人，增加到 2014 年 4,399 人；女性亦有相同趨勢，從 2010 年 3,101 人，增加到 2014 年 4,162 人。分年齡別來看，各年齡別透析患者死亡數皆有增加的趨勢，以 75（含）歲以上透析患者死亡數最多且增加比率也最多，從 2010 年 3,101 人，增加到 2014 年 4,254 人。分透析模式來看，腹膜透析的透析患者死亡人數有增加的趨勢，從 2010 年 549 人（8.2%），增加到 2014 年 800 人（9.3%）（表 12）。

表 12 2010-2014 年透析患者死亡人數

	2010	2011	2012	2013	2014
總計	6,726	7,245	7,611	8,064	8,561
性別					
男性	3,383 (50.3%)	3,678 (50.8%)	3,848 (50.6%)	4,131 (51.2%)	4,399 (51.4%)
女性	3,343 (49.7%)	3,567 (49.2%)	3,763 (49.4%)	3,933 (48.8%)	4,162 (48.6%)
年齡別					
<40	73 (1.1%)	78 (1.1%)	78 (1.0%)	79 (1.0%)	77 (0.9%)
40-64	1,773 (26.4%)	1,854 (25.6%)	1,972 (25.9%)	1,970 (24.4%)	2,057 (24.0%)
65-74	1,779 (26.4%)	1,867 (25.8%)	1,961 (25.8%)	2,015 (25.0%)	2,173 (25.4%)
≥ 75	3,101 (46.1%)	3,446 (47.6%)	3,600 (47.3%)	4,000 (49.6%)	4,254 (49.7%)
透析模式 ¹					
血液透析	6,177 (91.8%)	6,659 (91.9%)	6,969 (91.6%)	7,362 (91.3%)	7,761 (90.7%)
腹膜透析	549 (8.2%)	586 (8.1%)	642 (8.4%)	702 (8.7%)	800 (9.3%)

¹ 透析模式 --- 開始連續門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。

(2) 透析後一年內死亡數

2009-2013 年透析後一年內死亡數有增加的趨勢，從 2009 年 1,104 人，增加到 2013 年 1,257 人，佔 2009-2013 各年透析發生數的 11.5-12.4% 之間。分性別來看，男、女性死亡數都有增加的趨勢，男性死亡數多於女性。男性從 2009 年 593 人，增加到 2013 年 656 人；女性從 2009 年 511 人，增加到 2013 年 601 人。分年齡別來看，以 75（含）歲以上死亡數最多且增加比率也最多，從 2009 年 610 人，增加到 2013 年 743 人。分有無糖尿病來看，透析後一年內死亡數中有糖尿病的比率約在 45.3%-49.5% 之間（表 13）

表 13 2009-2013 年新發透析患者一年內死亡人數

	2009 (N=9,569)	2010 (N=10,177)	2011 (N=10,015)	2012 (N=10,387)	2013 (N=10,695)
總計	1,104 (11.5%)	1,257 (12.4%)	1,167 (11.7%)	1,226 (11.8%)	1,257 (11.8%)
性別					
男性	593 (53.7%)	665 (52.9%)	608 (52.1%)	652 (53.2%)	656 (52.2%)
女性	511 (46.3%)	592 (47.1%)	559 (47.9%)	574 (46.8%)	601 (47.8%)
年齡別					
<40	11 (1.0%)	14 (1.1%)	17 (1.5%)	12 (1.0%)	8 (0.6%)
40-64	226 (20.5%)	258 (20.5%)	237 (20.3%)	235 (19.2%)	264 (21.0%)
65-74	257 (23.3%)	271 (21.6%)	242 (20.7%)	255 (20.8%)	242 (19.3%)
≥ 75	610 (55.3%)	714 (56.8%)	671 (57.5%)	724 (59.1%)	743 (59.1%)
透析模式 ¹					
血液透析	1,038 (94.0%)	1,185 (94.3%)	1,121 (96.1%)	1,169 (95.4%)	1,202 (95.6%)
腹膜透析	66 (6.0%)	72 (5.7%)	46 (3.9%)	57 (4.6%)	55 (4.4%)
糖尿病 ²	547 (49.5%)	569 (45.3%)	537 (46.0%)	560 (45.7%)	573 (45.6%)

¹ 透析模式 --- 開始連續門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。

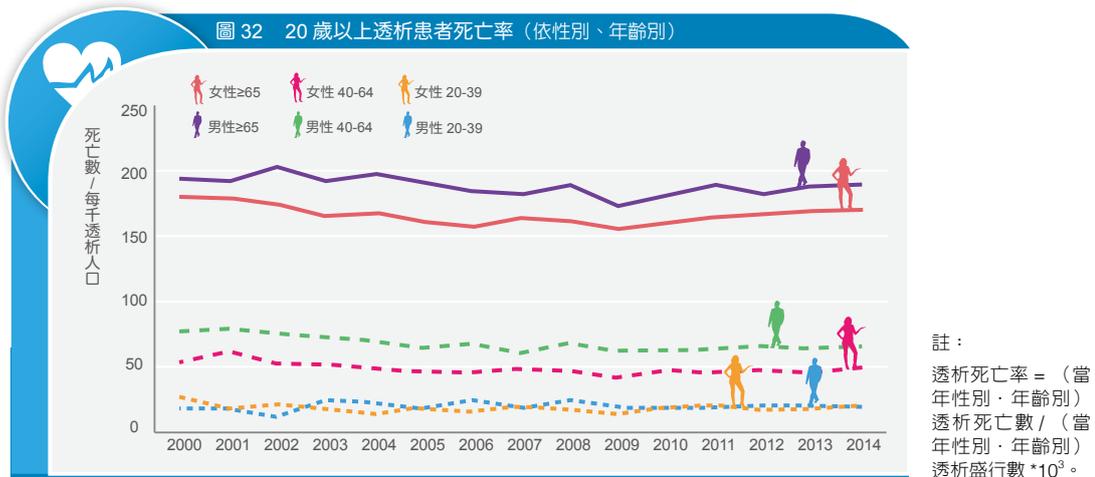
² 糖尿病 (ICD-9-CM : 250, 357.2, 362.0x, 366.41) --- 以開始透析前一年度之門、住診 ICD-9-CM 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。

(3) 透析患者死亡率

透析患者死亡率歷年來變化不大，2000 年為每千透析人口 104 人，2014 年增加到每千透析人口 113 人，平均年增加率為 0.6%，近三年平均年增加率為 1.8%。分性別來看，男性死亡率高於女性。男性死亡率從 2000 年每千透析人口 111 人，微幅增加到 2014 年每千透析人口 116 人；而女性從 2000 年每千透析人口 97 人，增加到 2014 年每千透析人口 111 人（圖 31）。



分性別 - 年齡別來看，男、女性 40（含）歲以上死亡率有下降的趨勢。男性 40-64 歲從 2000 年每千透析人口 77 人，減少至 2014 年每千透析人口 66 人；女性 40-64 歲也從 2000 年每千透析人口 53 人，減少至 2014 年每千透析人口 49 人。而男性 65（含）歲以上從 2000 年每千透析人口 195 人，減少至 2014 年每千透析人口 190 人；女性 65（含）歲以上則從 2000 年每千透析人口 180 人，減少至 2014 年每千透析人口 170 人。但近年來男、女性 65（含）歲以上透析死亡率則有增加的趨勢（圖 32）。

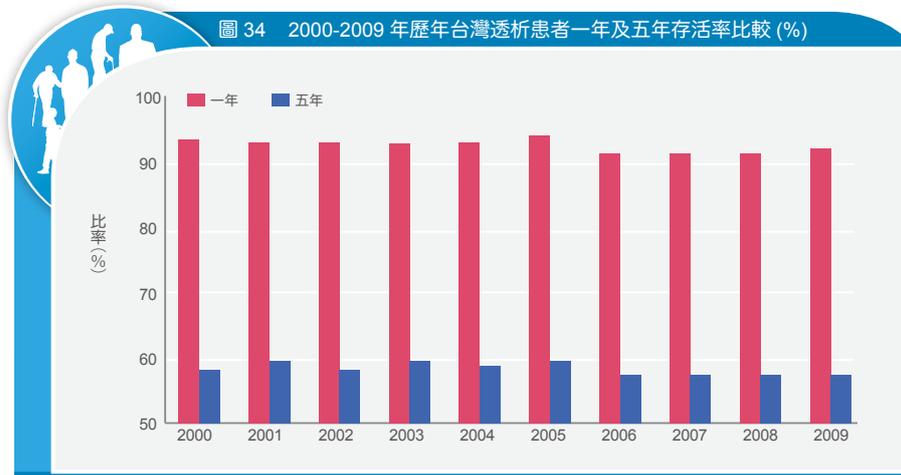


2. 透析患者之五年存活率

台灣 2000-2009 年所有透析患者五年存活率約 57.8%。分性別來看，女性五年存活率高於男性（59.2% VS. 56.3%）。分年齡別來看，以 20-39 歲的五年存活率最高（88.0%），75（含）歲以上最低（29.3%）（圖 33）。



2000-2009 年透析患者一年存活率有微幅下降的趨勢，2000-2005 年每年都在 92-94%，但後四年（2006-2009 年）只有 90-91%；而五年存活率也有相似的情況，2000-2005 年每年約在 59-60%，但 2006-2009 年每年約在 55-57%（圖 34）。



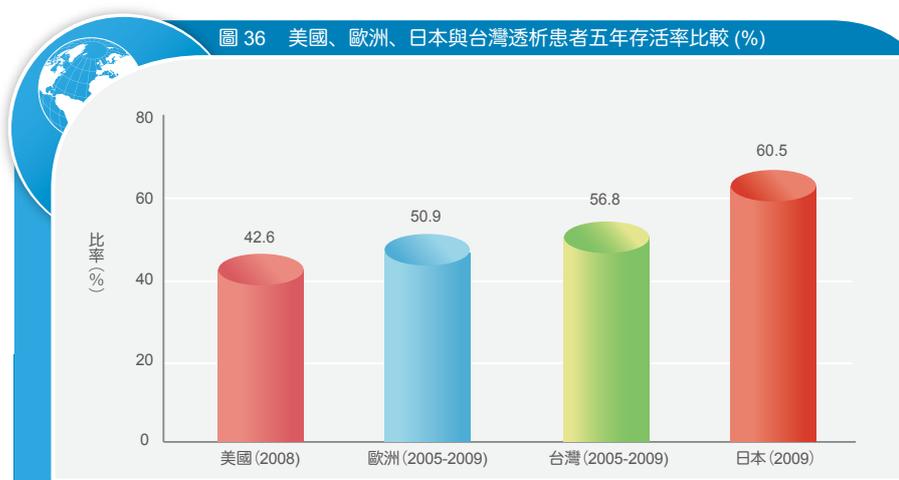
分疾病別來看，透析患者伴隨有高血壓的情況下，其五年存活率在 50-60%；而透析患者伴隨有糖尿病的情況下，其五年存活率有隨年度增加而增加的情形，從 2000 年 39.6% 增加至 2009 年 51.6%（圖 35）。



資料來源：台灣健保資料庫。

註：糖尿病 (ICD-9-CM : 250, 357.2, 362.0x, 366.41, A18.1)；高血壓 (ICD-9-CM : 401-405) --- 以開始透析前一年度之門、住診任一 ICD-9-CM 診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義即算有。

與國際資料進行比較，顯示台灣 2005-2009 年的五年存活率皆相對高於歐洲 2005-2009 年的 50.9% 及美國 2008 年的 42.6%，但仍低於日本 2009 年的 60.5%（圖 36）。



若以世代來看，台灣 2000-2004 年透析患者的五年存活率為 58.9%，十年存活率則為 35.3%。2005-2009 年透析患者的五年存活率為 56.8%，較 2000-2004 年世代略低。分性別來看，女性透析患者的五年存活率高於男性（分別為 57.8% 及 55.9%）。分年齡別來看，以 20-39 歲的五年存活率最高（88.5%），75（含）歲以上最低（31.1%）。分疾病別來看，透析患者伴隨有糖尿病的情況下，五年存活率約為 5 成；而透析患者伴隨有高血壓的情況下，五年存活率為 55.9%。分透析模式來看，腹膜透析患者的五年存活率高於血液透析（分別為 65.9% 及 54.3%）（表 14- 表 15 及圖 37）。

表 14 台灣 2000-2004 年新發透析患者一、二、三、五及十年存活率

	一年 (95% 信賴區間)	二年 (95% 信賴區間)	三年 (95% 信賴區間)	五年 (95% 信賴區間)	十年 (95% 信賴區間)
性別					
男性	92.4 (92.0-92.8)	81.1 (80.5-81.7)	72.1 (71.4-72.7)	56.7 (56.0-57.4)	32.3 (31.6-33.0)
女性	93.0 (92.7-93.4)	82.8 (82.3-83.3)	74.2 (73.6-74.8)	60.9 (60.2-61.6)	37.9 (37.3-38.6)
年齡別					
0-19	97.2 (93.3-98.8)	93.7 (88.9-96.5)	92.5 (87.4-95.6)	85.9 (79.7-90.3)	77.0 (69.5-82.8)
20-39	98.1 (97.5-98.6)	95.1 (94.2-95.8)	92.1 (91.3-92.8)	89.2 (88.0-90.3)	78.8 (77.2-80.3)
40-64	95.4 (95.1-95.7)	88.3 (87.8-88.8)	80.7 (80.1-81.4)	70.5 (69.9-71.2)	47.6 (46.9-48.4)
65-74	91.3 (90.8-91.9)	78.1 (77.2-78.9)	66.7 (65.8-67.6)	48.7 (47.7-49.7)	20.1 (19.3-20.9)
75+	85.4 (84.6-86.3)	65.5 (64.4-66.7)	51.1 (49.9-52.3)	30.2 (29.1-31.4)	7.1 (6.5-7.7)
疾病別					
糖尿病	90.7 (90.2-91.2)	76.0 (75.3-76.7)	64.2 (63.3-64.9)	45.4 (44.6-46.3)	18.0 (17.4-18.7)
高血壓	92.4 (92.1-92.7)	81.1 (80.6-84.5)	71.9 (71.3-72.4)	56.6 (56.0-57.2)	31.9 (31.4-32.5)
就診模式別					
血液透析	92.3 (92.0-92.6)	80.9 (80.5-81.4)	71.6 (71.1-72.1)	56.6 (56.0-57.1)	31.9 (31.4-32.4)
腹膜透析	94.3 (93.4-95.1)	83.5 (82.1-84.8)	75.0 (73.3-76.5)	61.9 (60.0-63.6)	42.7 (40.9-44.6)
移植	97.2 (96.5-97.8)	95.5 (94.6-96.3)	93.8 (92.7-94.7)	90.0 (88.7-91.2)	80.0 (78.1-81.7)
平均	92.8 (92.5-93.0)	82.0 (81.6-82.4)	73.2 (72.7-73.7)	58.9 (58.4-59.4)	35.3 (34.8-35.7)

註：1. 糖尿病 (ICD-9-CM：250, 357.2, 362.0x, 366.41) --- 以開始透析前一年度之門、住診 ICD-9-CM 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。

高血壓 (ICD-9-CM：401-405) --- 以開始透析前一年度之門、住診任一 ICD-9-CM 診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。

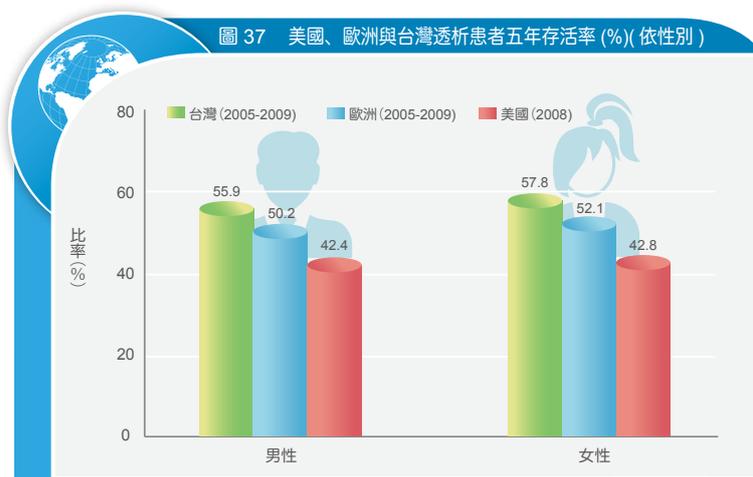
2. 腹膜透析 --- 開始連續門診透析三個月內至少有使用一次腹膜透析者歸為腹膜透析，其餘則歸為血液透析。

3. 移植 --- 指 2000-2004 年間新發透析病患在該期間有做腎臟移植者。

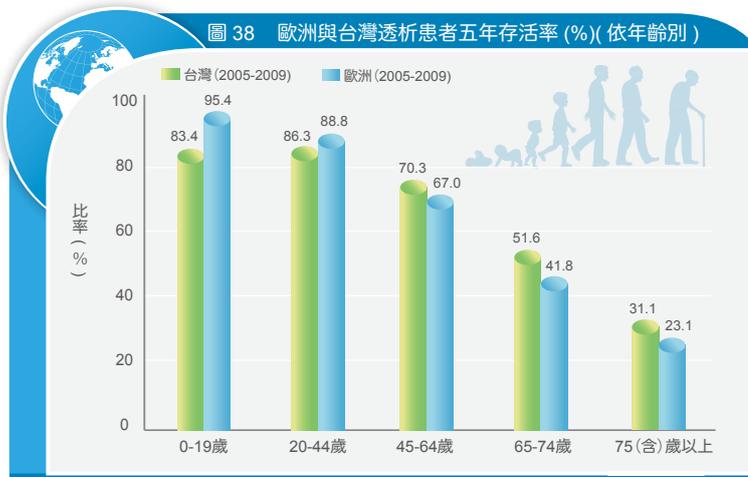
表 15 台灣 2005-2009 年新發透析患者一、二、三及五年存活率

	一年 (95% 信賴區間)	二年 (95% 信賴區間)	三年 (95% 信賴區間)	五年 (95% 信賴區間)
性別				
男性	90.6 (90.2-90.9)	80.2 (79.6-80.7)	71.5 (70.9-72.1)	55.9 (55.3-56.6)
女性	91.1 (90.7-91.5)	80.9 (80.4-81.4)	72.5 (71.9-73.0)	57.8 (57.1-58.4)
年齡別				
0-19	94.6 (89.9-97.2)	90.4 (84.8-94.0)	87.9 (81.9-92.0)	83.4 (76.6-88.3)
20-39	97.8 (97.1-98.3)	95.6 (94.7-96.4)	93.5 (92.4-94.4)	88.5 (87.1-89.7)
40-64	94.9 (94.6-95.2)	88.3 (87.8-88.7)	82.7 (82.1-83.2)	71.4 (70.7-72.0)
65-74	90.9 (90.4-91.5)	79.8 (79.0-80.5)	69.5 (68.6-70.3)	51.6 (50.7-52.5)
75+	82.3 (81.6-83.0)	65.0 (64.1-65.9)	51.9 (51.0-52.9)	31.1 (30.3-32.0)
疾病別				
糖尿病	90.1 (89.7-90.6)	78.2 (77.6-78.8)	68.3 (67.6-68.9)	50.4 (49.7-51.1)
高血壓	90.8 (90.5-91.1)	80.3 (79.9-80.7)	71.5 (71.0-71.9)	55.9 (55.4-56.4)
就診模式別				
血液透析	89.9 (89.6-90.2)	79.1 (78.6-79.5)	70.0 (69.6-70.5)	54.3 (53.7-54.8)
腹膜透析	95.4 (94.8-95.9)	86.6 (85.6-87.5)	79.3 (78.2-80.4)	65.9 (64.6-67.2)
移植	96.6 (95.6-97.4)	95.7 (94.6-96.6)	94.8 (93.6-95.8)	92.2 (90.7-93.5)
平均	90.8 (90.6-91.1)	80.5 (80.2-80.9)	72.0 (71.6-72.4)	56.8 (56.4-57.3)

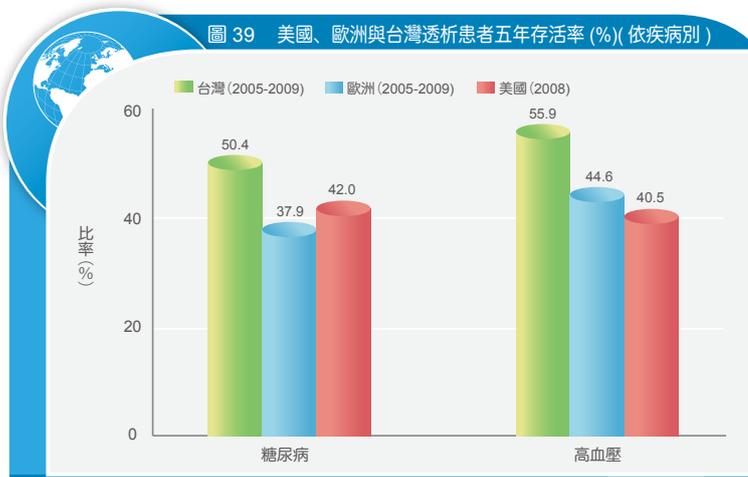
- 註：1. 糖尿病 (ICD-9-CM：250, 357.2, 362.0x, 366.41) --- 以開始透析前一年度之門、住診 ICD-9-CM 主診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。
 高血壓 (ICD-9-CM：401-405) --- 以開始透析前一年度之門、住診任一 ICD-9-CM 診斷欄位為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。
2. 腹膜透析 --- 開始連續門診透析三個月內至少有一次腹膜透析者歸為腹膜透析，其餘則歸為血液透析。
3. 移植 --- 指 2005-2009 年間新發透析病患在該期間有做腎臟移植者。



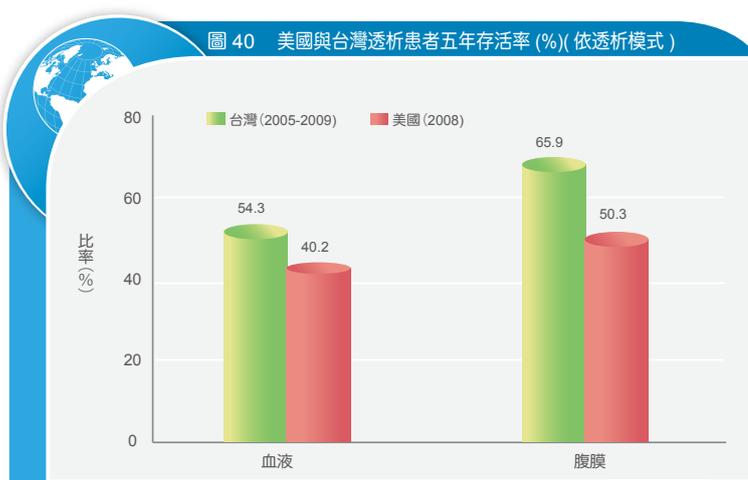
分性別來看，台灣、歐洲及美國女性透析患者的五年存活率皆高於男性。而台灣男性及女性的五年存活率皆高於歐洲及美國。分年齡別來看，歐洲 45 歲以下透析患者的五年存活率高於台灣 45 歲以下透析患者，但台灣 45 (含) 歲以上透析患者的五年存活率高於歐洲 45 (含) 歲以上透析患者。分疾病別來看，在透析患者伴隨有糖尿病的情況下，台灣五年存活率情況仍然優於歐洲及美國，以歐洲的五年存活率最低；而在透析患者伴隨有高血壓的情況下，也有相似的結果，以美國的五年存活率最低。分透析模式來看，透析患者使用腹膜透析方式的五年存活率高於血液透析，台灣腹膜透析與血液透析的五年存活率情況仍優於美國，腹膜透析與血液透析五年存活率方面至少高於美國 10% 以上 (圖 38- 圖 40)。



資料來源：
歐洲 2014 腎臟病年報 (ERA-EDTA)；
台灣健保資料庫。



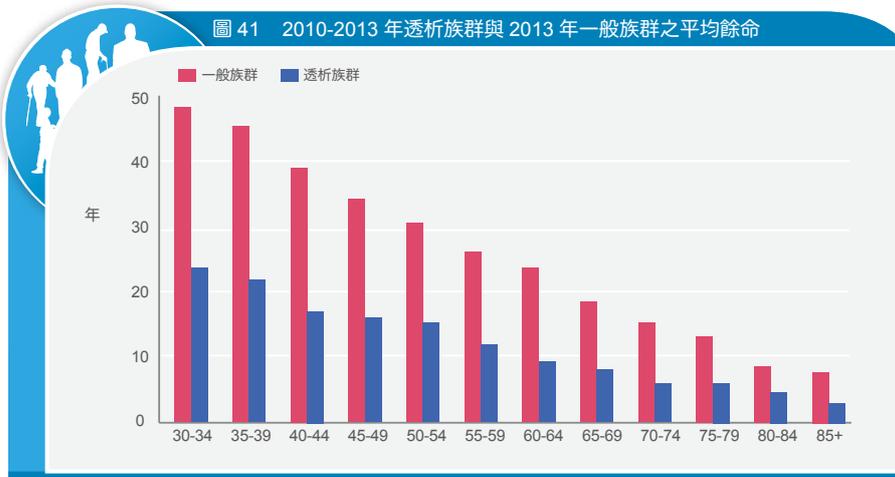
資料來源：
美國 2015 腎臟病年報 (USRDS)；
歐洲 2014 腎臟病年報 (ERA-EDTA)；
台灣健保資料庫。



資料來源：
歐洲 2014 腎臟病年報 (ERA-EDTA)；
台灣健保資料庫。

3. 透析患者之平均餘命

2010-2013 年台灣透析患者 (30 歲以上) 之平均餘命隨著年齡增加而減少。相較於 2013 年一般族群來說，各年齡層的平均餘命至少少一半。以 30-34 歲為例，整體透析患者的平均餘命為 23.6 年，而一般族群的平均餘命為 49.0 年 (圖 41)。



若拿兩個世代的透析患者來比較，2010-2013 年透析患者的平均餘命較 2000-2004 年來得高。而在一般族群方面，我們擷取 2012 年與 2002 年來作比較，同樣地 2012 年各年齡層的平均餘命也較 2002 年來得高約 1-2 年（圖 42- 圖 43）。

