

2016
Annual Report on
Kidney Disease in Taiwan





06

第六章

藥物



第六章 藥物

分析 2010-2014 年 20 歲以上透析患者於透析前一年度使用 EPO、降血脂藥物 statins 與止痛類藥物 NSAID 情況以及透析前一年內有輸紅血球比率；高血壓透析患者於透析前一年度使用降血壓藥物情況；糖尿病透析患者於透析前一年度使用降血糖藥物情況，其使用比率分別敘述如下：

1. 透析患者

2010-2014 年 20 歲以上透析患者紅血球生成素（EPO）使用比率有增加的情形，2010 年從 55.3%，增加至 2014 年 57.3%。降血脂藥物 statins 使用比率也有增加的情形，2010 年從 33.7%，增加至 2014 年 37.1%，與「慢性腎臟病臨床診療指引」建議內容相符。止痛類藥物 NSAID 使用比率有減少的趨勢，2010 年從 9.5%，下降至 2014 年 7.8%，與「慢性腎臟病臨床診療指引」建議內容相符。而 acetaminophen 使用比率則有逐年增加的趨勢，2010 年從 14.4%，增加至 2014 年 18.2%（表 18 及圖 58- 圖 60）。

表 18 20 歲以上透析患者於透析前一年度使用藥物之比率（%）

	2010	2011	2012	2013	2014
	N=10,146	N=9,995	N=10,354	N=10,671	N=10,635
EPO	55.3	56.4	57.4	58.4	57.3
Statin	33.7	34.9	36.8	37.7	37.1
止痛類藥物					
NSAID	9.5	10.1	9.1	8.1	7.8
Acetaminophen	14.4	15.9	16.9	17.6	18.2
有加入 pre-ESRD	N=4,316	N=4,783	N=5,474	N=5,937	N=5,964
EPO	72.5	72.0	72.2	72.5	69.9
Statin	38.8	38.2	39.9	39.6	39.7
止痛類藥物					
NSAID	9.7	10.0	9.0	8.5	8.3
Acetaminophen	15.2	17.2	18.1	17.8	19.2
無加入 pre-ESRD	N=5,830	N=5,212	N=4,880	N=4,734	N=4,671
EPO	42.5	42.0	40.7	40.7	41.2
Statin	29.9	31.8	33.2	35.3	33.8
止痛類藥物					
NSAID	9.4	10.1	9.3	7.7	7.1
Acetaminophen	13.8	14.8	15.5	17.3	16.9

註：1. EPO=Erythropoietin，NSAID=Non-steroidal anti-inflammatory drugs。

2. 累計使用天數超過一個月（30 天）才算有使用該藥。

圖 58 20 歲以上透析患者於透析前一年度沒有使用紅血球生成素 (EPO) 比率 (%)

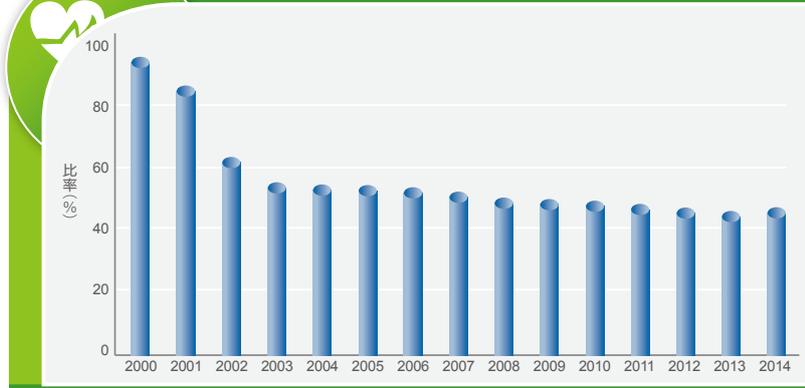


圖 59 20 歲以上透析患者於透析前一年度使用降血脂藥物 (statins) 比率 (%)

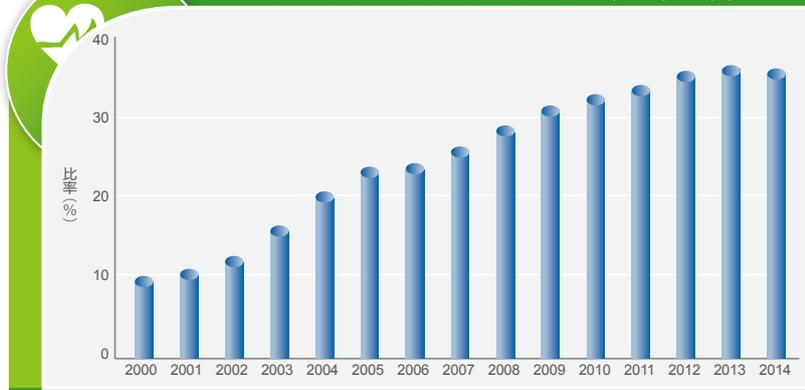
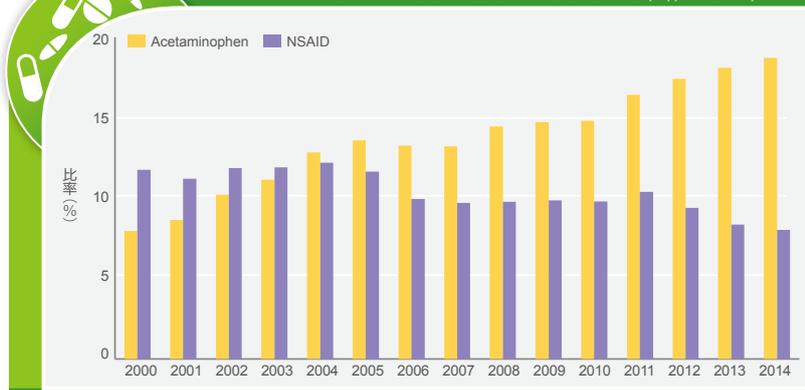
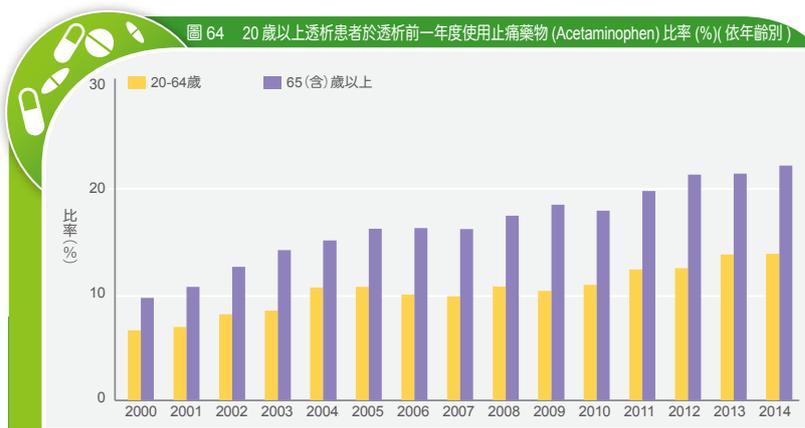
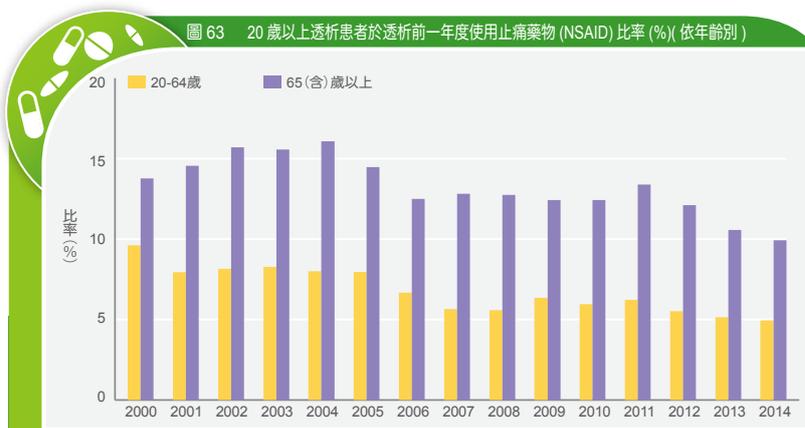


圖 60 20 歲以上透析患者於透析前一年度使用各止痛藥物比率 (%) (依藥物別)



分年齡別來看，20-64 歲透析患者使用 EPO 比率有增加的情形，2010 年從 57.2%，增加至 2014 年 59.7%。使用 statins 比率有增加的趨勢，2010 年從 37.7%，增加至 2014 年 39.9%。使用 NSAID 比率有減少的趨勢，2010 年從 6.0%，下降至 2014 年 4.9%。而使用 acetaminophen 比率則有逐年增加的趨勢，2010 年從 10.7%，增加至 2014 年 13.5%。65 (含) 歲以上透析患者使用 EPO 比率有增加的趨勢，2010 年從 53.7%，增加至 2014 年 55.5%。使用 statins 比率同樣有增加的趨勢，2010 年從 30.4%，增加至 2014 年 35.0%。使用 NSAID 比率則有減少的趨勢，2010 年從 12.5%，下降至 2014 年 9.9%。而使用 acetaminophen 比率有逐年增加的趨勢，2010 年從 17.5%，增加至 2014 年 21.7% (圖 61- 圖 64)。

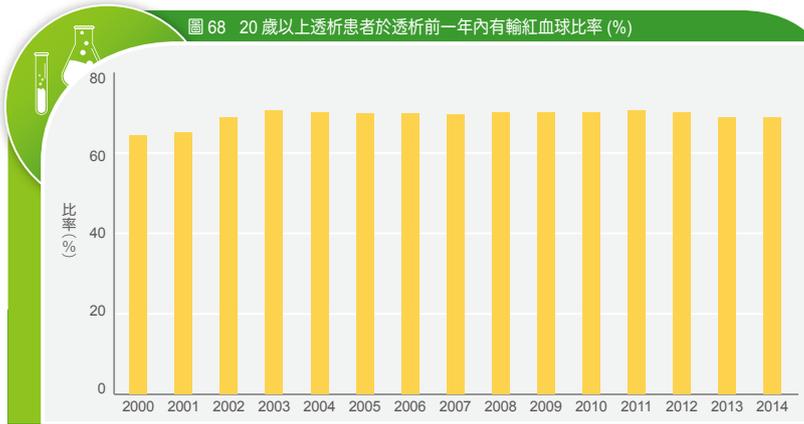


分透析前有無加入 pre-ESRD 來看，有加入 pre-ESRD 的透析患者使用 EPO、statins 及 NSAID 比率都較無加入 pre-ESRD 的透析患者來得高（表 18 及圖 65- 圖 67）。

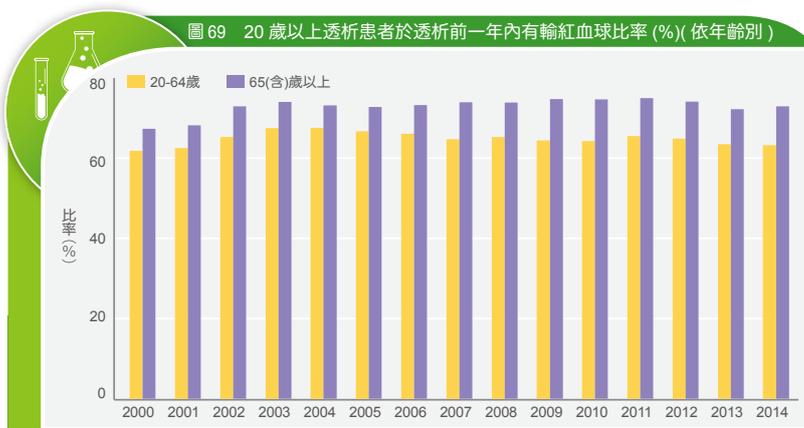


2. 透析患者輸紅血球情況

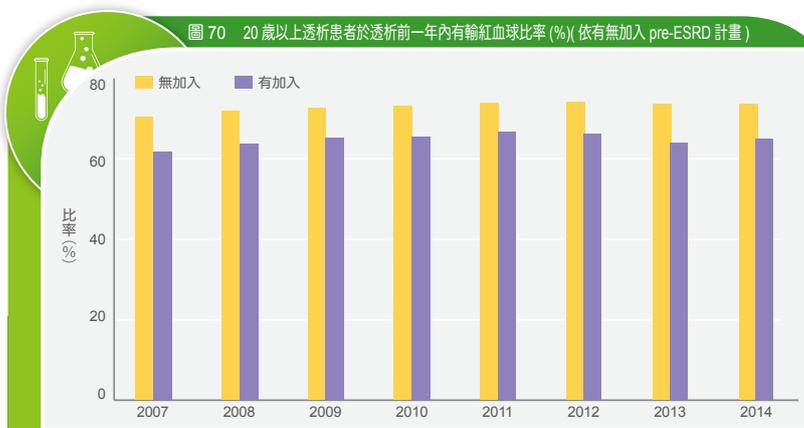
2010-2014 年 20 歲以上透析患者於透析前一年內有輸紅血球的比率約在 65-70% 間。分年齡別來看，65（含）歲以上透析患者有輸紅血球的比率較 20-64 歲高。分透析前有無加入 pre-ESRD 來看，無加入 pre-ESRD 的透析患者且有輸紅血球比率較有加入 pre-ESRD 的透析患者來得高些（表 19 及圖 68- 圖 70）。



註：
紅血球 ---93001C, 93002C,
93003C。



註：
紅血球 ---93001C, 93002C,
93003C。



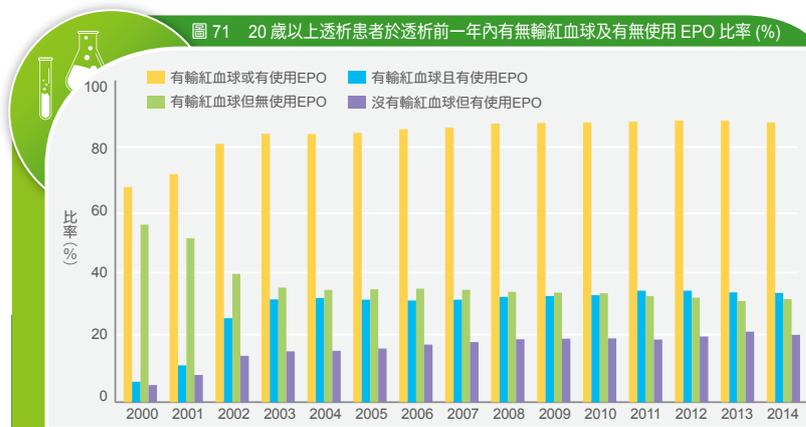
註：
紅血球 ---93001C, 93002C,
93003C。

表 19 20 歲以上透析患者於透析前一年內有輸紅血球之比率 (%)

	2010	2011	2012	2013	2014
	N=10,146	N=9,995	N=10,354	N=10,671	N=10,635
有輸紅血球比率	70.0	70.6	70.0	68.4	68.8
年齡別					
	N=4,625	N=4,659	N=4,723	N=4,810	N=4,574
20-64 歲	64.3	65.6	65.0	63.6	63.3
	N=5,521	N=5,336	N=5,631	N=5,861	N=6,061
65 (含) 歲以上	74.8	75.0	74.2	72.3	73.0
有無加入 pre-ESRD					
	N=4,316	N=4,783	N=5,474	N=5,937	N=5,964
有加入 preESRD	65.5	66.9	66.2	64.1	65.0
	N=5,830	N=5,212	N=4,880	N=4,734	N=4,671
無加入 preESRD	73.3	74.1	74.2	73.7	73.7

註：紅血球 ---93001C, 93002C, 93003C。

分有無輸紅血球及使用 EPO 的情況來看，有輸紅血球或有使用 EPO 的比率有增加的趨勢，以 2014 年為例，約佔 90.7%；有輸紅血球且有使用 EPO 的比率近年（2011-2014）來有稍微下降的趨勢，以 2014 年為例，約佔 35.4%；有輸紅血球但沒有使用 EPO 的比率則是有下降的趨勢，以 2014 年為例，約佔 33.4%；而沒有輸紅血球但有使用 EPO 的比率則有增加的趨勢，以 2014 年為例，約佔 21.9%（圖 71）。



3. 高血壓透析患者所使用的降血壓藥物

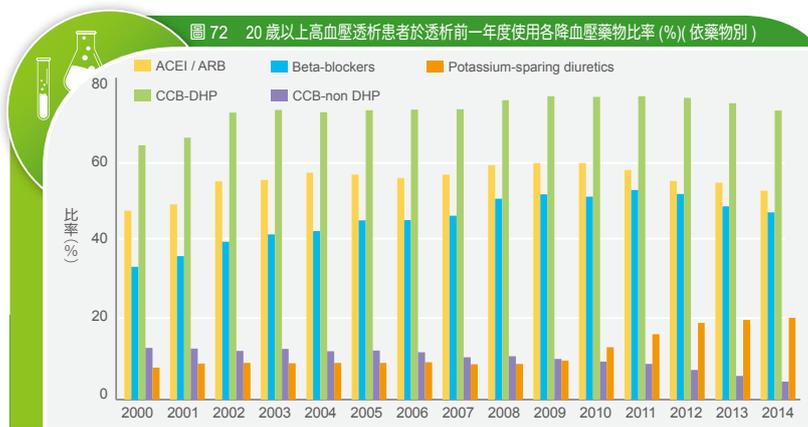
2010-2014 年 20 歲以上高血壓透析患者以使用 CCB-DHP 的比率最高，2010 年從 76.9%，略為減少至 2014 年 73.4%。其次為使用 ACEI /ARB，2010 年從 60.1%，減少至 2014 年 53.0%，有逐年減少的趨勢。再其次為使用 beta blockers，2010 年從 51.6%，減少至 2014 年 47.5%。

分透析前有無加入 pre-ESRD 來看，有加入 pre-ESRD 的高血壓透析患者使用 ACEI /ARB、beta blockers、CCB-DHP、CCB-non DHP 與 potassium sparing diuretics 比率都較無加入 pre-ESRD 的高血壓透析患者來得高（表 20 及圖 72）。

表 20 20 歲以上高血壓透析患者於透析前一年度使用各降血壓藥物之比率 (%)

	2010	2011	2012	2013	2014
	N=9,080	N=8,915	N=9,283	N=9,517	N=9,500
ACEI /ARB	60.1	58.4	55.6	55.1	53.0
Beta blockers	51.6	53.2	52.2	49.1	47.5
CCB-DHP	76.9	77.0	76.7	75.3	73.4
CCB-non DHP	9.7	9.1	7.5	6.0	4.6
Potassium-sparing diuretics	13.3	16.6	19.6	20.3	20.8
有加入 pre-ESRD	N=3,971	N=4,376	N=5,046	N=5,427	N=5,406
ACEI /ARB	64.4	60.6	57.8	56.8	54.8
Beta blockers	56.5	56.9	55.4	52.8	51.0
CCB-DHP	82.4	80.6	80.7	79.7	78.0
CCB-non DHP	10.3	9.9	7.9	5.9	4.8
Potassium-sparing diuretics	13.8	17.6	19.7	20.6	21.0
無加入 pre-ESRD	N=5,109	N=4,539	N=4,237	N=4,090	N=4,094
ACEI /ARB	56.9	56.3	53.1	52.9	50.9
Beta blockers	47.8	49.7	48.6	44.3	43.0
CCB-DHP	72.8	73.7	71.9	69.7	67.5
CCB-non DHP	9.2	8.4	7.1	6.2	4.4
Potassium-sparing diuretics	13.0	15.7	19.4	19.8	20.6

- 註：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。
2. ACEI=Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors，ARB=Angiotensin II receptor blocker，CCB=Calcium channel blockers，DHP=Dihydropyridine。
3. 累計使用天數超過一個月 (30 天) 才算有使用該藥。



4. 糖尿病透析患者所使用的治療糖尿病藥物

2010-2014 年 20 歲以上糖尿病透析患者以 insulin 使用比率最高，2010 年從 56.5%，增加至 2014 年 58.4%。其次為使用 DPP-4，2010 年從 12.3%，增加至 2014 年 42.5%，「慢性腎臟病臨床診療指引」中有提到中度及嚴重腎功能不良病人需調降劑量。再其次為使用 sulfonylureas，2010 年從 44.2%，減少至 2014 年 33.5%，有逐年減少的趨勢，與「慢性腎臟病臨床診療指引」建議內容相符。

分透析前有無加入 pre-ESRD 來看，有加入 pre-ESRD 的糖尿病透析患者普遍使用 insulin、DPP-4、meglitinides 與 thiazolidinediones 比率都較無加入 pre-ESRD 的糖尿病透析患者來得高（表 21 及圖 73）。

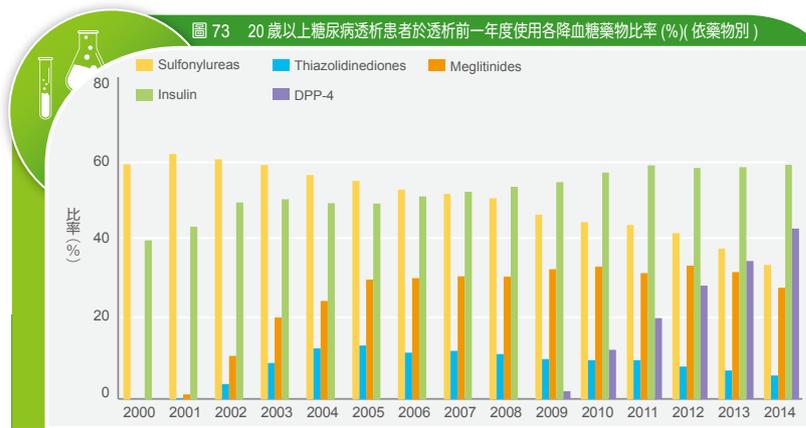
表 21 20 歲以上糖尿病透析患者於透析前一年度使用各降血糖藥物之比率 (%)

	2010	2011	2012	2013	2014
	N=4,605	N=4,596	N=4,741	N=4,823	N=4,848
Insulin	56.5	58.3	57.6	57.8	58.4
DPP-4	12.3	20.2	28.3	34.4	42.5
Meglitinides	33.0	31.5	33.3	31.7	27.8
Sulfonylureas	44.2	43.4	41.4	37.5	33.5
Thiazolidinediones	9.7	9.8	8.1	7.2	6.0
有加入 pre-ESRD	N=2,024	N=2,185	N=2,537	N=2,655	N=2,638
Insulin	57.7	59.3	57.9	56.7	58.6
DPP-4	13.1	21.6	30.2	36.9	43.2
Meglitinides	35.9	33.3	36.1	33.0	29.4
Sulfonylureas	42.5	40.9	39.3	36.9	34.0
Thiazolidinediones	10.1	10.7	8.3	7.3	6.4
無加入 pre-ESRD	N=2,581	N=2,411	N=2,204	N=2,168	N=2,210
Insulin	55.6	57.3	57.3	59.2	58.1
DPP-4	11.7	18.9	26.1	31.5	41.7
Meglitinides	30.8	29.8	30.1	30.2	25.8
Sulfonylureas	45.5	45.7	43.7	38.3	32.8
Thiazolidinediones	9.5	9.0	8.0	7.1	5.5

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、住診之主診斷為判斷依據，且符合住院 1 次或門診 2 次以上的定義。

2. DPP-4=Dipeptidyl peptidase-4。

3. 累計使用天數超過一個月 (30 天) 才算有使用該藥。



註：

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