



## 台灣基層透析協會成立 20 年回顧

台灣基層透析協會 李素慧 前理事長/仁暉診所 院長

### 一、第一部分

1.台灣基層透析協會成立於民國92年7月27日，由當年126家基層透析診所的腎臟科醫師共同創立。本會為依法設立、非以營利為目的之社會團體。其宗旨如下：關懷透析病患，提升透析品質，維護透析診所與病患之權益，協助政府制定相關醫療政策及推行健康保險制度。



### 2.本會之任務如下：

- ①.宣揚醫德，關懷透析病患。
- ②.提升透析品質，減輕病患痛苦並延長生命，幫助病患重返社會。
- ③.協助政府制定相關醫療政策。
- ④.協助政府推行健康保險制度及接受委辦事項。
- ⑤.爭取會員權益，維護透析診所之永續經營。
- ⑥.有關合乎本會宗旨之其他事項。

3.本會之主管機關為內政部。本會之目的事業主管機關為行政院衛生福利部，其目的事業應受各該事業主管機關之指導及監督。報經內政部台內社字第0960080961號函准予。



台灣基層透析協會成立大會-腎臟界資深元老合影  
(民國92年7月27日)

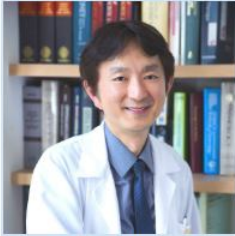



台灣基層透析協會成立大會(民國92年7月27日)

#### 4.本協會歷任理事長如下：

##### 台灣基層透析協會沿革

本會創立於中華民國九十二年七月二十七日

第七屆	 <p>楊孟儒理事長</p>	<p>秘書長：曾國憲            副秘書長：林新泰            常務理事：林元灝、鄭集鴻、顏大翔、呂國樑            理事：林新泰、張智鴻、李素慧、曾志龍、丁勇志、戴良恭、李少瑛、林銘政、吳泰德、杜柏村            常務監事：張志豪            監事：吳三江、施孟甫、王介立、雷振宙</p>
第六屆	 <p>楊孟儒理事長</p>	<p>秘書長：林新泰            副秘書長：曾國憲            常務理事：鄭集鴻、林元灝、顏大翔、呂國樑            理事：曾國憲、張智鴻、李素慧、曾志龍、丁勇志、戴良恭、李少瑛、陳正穎、林銘政、吳泰德            常務監事：張志豪            監事：吳三江、林吉福、張維廣、施孟甫</p>
第五屆	 <p>鄭集鴻理事長</p>	<p>秘書長：顏大翔            常務理事：林元灝、楊孟儒、李素慧、張智鴻            理事：蔣榮福、呂國樑、戴良恭、李少瑛、郭芝蕙、阮明昆、丁勇志、曾志龍、鄧居霖            常務監事：張志豪            監事：林修哲、吳三江、林吉福、林俊池</p>
第四屆	 <p>鄭集鴻理事長</p>	<p>秘書長：顏大翔            理事：李素慧、陳文侯、曾志龍、陳明正、楊孟儒、林修哲、戴良恭、李少瑛、阮明昆、蔣榮福、曾志龍、盧國欽、鄭光榮、劉紹毅            監事：吳三江、林吉福、張志豪、林俊池</p>
第三屆	 <p>李素慧理事長</p>	<p>秘書長：楊孟儒            理監事：林修哲、陳文侯、盧國欽、阮明昆、吳三江、李少瑛、曾志龍、鄭集鴻、蔣榮福、陳明正、劉紹毅、鐘文冠、顏大翔、林吉福、林紫蓉、張志豪、戴良恭、陳育忠</p>
第二屆	 <p>鐘文冠理事長</p>	<p>秘書長：楊孟儒            理監事：李素慧、陳文侯、阮明昆、方文達、劉紹毅、曾志龍、鄭集鴻、林修哲、盧國欽、蔣榮福、陳明正、葉大樹、謝發源、戴良恭、林紫蓉、林吉福、陳育忠、張志豪</p>
第一屆	 <p>李素慧理事長</p>	<p>秘書長：林修哲            理監事：盧國欽、謝發源、蔣榮福、葉豐傑、陳明正、鄭集鴻、楊孟儒、方文達、葉大樹、陳文侯、鐘文冠、張志豪、謝善德、戴良恭、曾志龍、劉紹毅、阮明昆</p>

協會開創之初，筭路藍縷，所幸全體會員努力堅持與團結，至第四屆(民國102~104)鄭集鴻理事長大力革新，聘用專職秘書及在新竹設立基層透析協會的固定辦公室，並於民國102年5月16日創辦透析周刊，民國103年開始舉辦實體及線上學術研討會。努力耕耘腎臟醫學會，每屆均有3名基層透析醫師進入腎臟醫學會擔任理監事出錢出力。COVID-19期間，楊孟儒理事長更不留餘力，每1~2個月就親自披掛上陣舉辦疫情相關防治研討會及各種有利透析病人的新藥、新人工腎臟、新透析方式的學術座談會。

另有佑腎診所的蔡明宏醫師和新鴻遠診所的張智鴻醫師，博覽群書翻譯各種專業國際醫學期刊，貼在line群組和週報內教育基層透析協會的會員。在推動及配合良好的透析政策及爭取有利的透析點值方面，台灣基層透析協會除各屆理事長外，林元灝理事自民國105年開始擔任台灣腎臟醫學會外交事務委員及健保署專任透析協商委員，終日與各界協商透析點值及與制定政策的相關委員們打交道、攀交情、任勞任怨，把身體都搞壞了，差點進入心臟移植排行榜，我們全體會員應該再三的感謝他。所幸近日有年青新秀施孟甫醫師願意出任此煩雜、勞心勞力的透析事務委員，繼續為腎臟透析政策及腎友福利鞠躬盡瘁！

現在我們來回顧一下這數十年來台灣的透析現況沿革，在民國68年時自費洗腎每次最高時曾達8000~10000元左右，透析液是Sodium Acetate solution，也沒有EPO可使用，在1986年自費洗腎降到6000元左右，當時人工腎臟一個1500元。臺灣於1950年開辦勞工保險，1958年開辦公保，1989年開辦農保。約占當時台灣人口的59%。洗腎是先有公保支付，後來才有勞保支付，一般人非公務員是無法拿到公保的，唯有想辦法辦勞保，才能有洗腎活命的機會，所以當時很多假勞保，常被勞保局抓辦。1995年台灣實施傲視全球的全民健保，真是最大的德政！根據統計資料，2009~2013年台灣RRT透析5年存活率56.2%，歐洲只有52.3%，美國2012年為44.8%。台灣男性和女性患者的5年存活率均為56.2%。可見台灣的透析治療均優於歐美國家。

根據洪石獅前輩的編著，1912年全球醫學上開始使用血液透析術。1913年美國Abel教授發明最早的人工腎臟，使用Colloid為透析膜管，以Heparin為抗凝血劑。用兔子做動物實驗，獲得初步成功。1938年美國Thalheimer首次製成cellophane透析膜及Heparine的使用。1944年荷蘭Kolff發明線圈型人工腎臟(twin coil AK)。1960年挪威Kill發明平板型(plate)人工腎臟。同年Scribner發表體外動靜脈分流管(A-V shunt)。1963年8月9日台大醫院陳、嚴兩位教授自組「慈德式電器透析機」施行台灣首次電解質平衡透析，專為外科腎移植病患服務。1966年Brescia與Climino等學者發表體內動靜脈瘻管(A-V fistula)手術成功。1967年Lipps等人發表空心纖維(hollow fiber)透析器在臨床上使用成功報告。1971年美國Hamilton等人發表血液過濾療法的臨床報告。1972年台大醫院首次施行血液透析治療，草創之初在內科ICU內設置2床。1975年台灣公保正式支付血液透析費用，約一年後勞保才開始支付透析費用。1982年10月台灣腎臟醫學會成立，陳萬裕教授擔任第一屆理事長。1987年11月台灣

腎臟醫學會舉辦第一期血液透析訓練班。1990年10月第二屆台灣腎臟醫學會理事長嚴燦鑫教授率團，參加中國大陸北京舉辦的第四屆亞太腎臟醫學會。1991年台灣EPO公保病患給付通過，次年勞保病患給付亦跟進給付。

1995年3月1日台灣開始實施全民健康保險，為一種強制性社會保險，由保險人、雇主及政府三方共同負擔保險費。全民健保採用健保總額支付制度，自負盈虧，故有點數點值的意含在內。其主要基於《中華民國憲法》第155、157條以及《憲法增修條文》第10條第5項而制定。1998年7月率先推行牙醫門診總額預算制(占總醫療費用7.5%)。2000年7月推行中醫門診總額預算制(占總醫療費用4.0%)。2001年7月推行西醫基層總額預算制(占總醫療費用22.8%)，至2002年7月推行醫院總額預算制後(占總醫療費用65.2%)，使所有健保給付費用均採行總額預算制。達成整體控制每年醫療費用之效果。1996年7月1日，台灣全民健保血液透析58001C單次支付4100元，內含材料費、EPO、鈣片、葉酸、利尿劑、Apresoline等降壓藥、綜合維他命、簡單感冒藥等；及每月常規檢驗費、每年一次胸部X光片等。醫護人員照護費用亦包含在內，為一種單一包裏給付醫療處置。1998年CanaudB等人發表「血液透析過濾」療法的臨床報告。2002年3月台大醫院開始用Renatron機，重複使用人工腎臟。

2003年7月27日台灣基層透析協會成立。2004年3月台灣因全民健保洗腎不需自付的誘因，台灣洗腎人數暴增。透析病人發生率及盛行率占全世界國家排名屬一屬二。為避免基層與醫院間，相互排擠透析病人，將醫院門診透析與基層門診透析總額合併為健保「透析總額預算」制。2004年6月1日起全民健保實施高人次調降血液透析支付點數的措施。以醫療院所每月透析500人次為標準單位，58019C每人次支付4100點數。每上升500人次為一單位，該增加人次單位內，每人次支付遞減50點，所以每月人次2501~3000人次，58024C每人次透析支付3850點數；超過3000人次以上，58025C每次支付3800點。但住院急重症透析者58027C不受此規範，支付4100點。此政策在2008年8月31日取消。58029C每次血液透析(2008.09.01.~2012.05.31)改為支付4017點數。58029C每次血液透析(2012.06.01~2910.12.31)調降支付為3912點數。

透析病人近5年平均成長率為2.1%，但點數越來越低且點值也很低，這10年來的平均點值都約在0.822~0.8953，均小於0.9。所幸經腎臟界全體的努力，於今年2023年第二季點值亦調升到0.898。69006C血液透析用之血管插管(自靜脈到靜脈)(民國084.03.01~999.12.31)1360點，腹膜透析點數與點值是採取固定值，不受總額限制，其項目沿革包括：

58001CA腹水移除透析4000點

(民國085.03.02~086.11.30)。

58001CA腹水移除透析4100點

(民國086.12.01~092.12.01)。

58002C腹膜透析(一次)1320點

(民國084.03.01~101.12.31)。

58002C腹膜透析(一次)2112點

(民國102.01.01~999.12.31)。

58002CB連續性全靜脈血液過濾透析術

(每日)2000點(民國086.06.10~092.12.01)。

58009B住院患者CAPD指導費

(民國93.07.01~101.12.01)2000點。

58009B住院患者CAPD指導費

(民國102.01.01~999.12.31)2847點。

58010B輸液連接管更換材料費

(民國084.03.01~999.12.31)600點。

58011ACAPD追蹤處置費

(民國084.03.01~093.06.30)6940點。

58011AB全自動腹膜透析治療

(民國085.01.01~092.12.01)6940點。

58011CCAPD追蹤處置費每3個月

(民國094.01.01~999.12.31)8675點。

58012ACAPD腹膜透析導管值入術

(民國084.03.01~093.06.30)3570點。

58012BCAPD腹膜透析導管值入術隔4個月

(民國107.12.01~999.12.31)4284點。

58028CCAPD腹膜透析-3.全自動腹膜透析機費用

(民國097.05.01~110.02.28)2000點。

58028CCAPD腹膜透析每日全自動腹膜透析機費用

(民國110.03.01~999.12.31)67點。

58013C腹水移除透析

(民國092.12.01~999.12.31)4100點。

58014CCVVH(每日)

(民國092.12.01~093.06.30)1320點。

P6809CAKD病人照護獎勵，屬AKD-D之收案對象，經90天照護後腎功能改善脫離透析30天以上，



(不論最終e-GFR恢復程度)。

(民國110.10.24~999.12.31)1500點。

P8012C執行末期腎臟病治療方式醫病共享決策(SDM)-血液透析治療2年內之病人(每次)

(民國112.07.04~999.12.31)600點。

P8013A執行末期腎臟病治療方式醫病共享決策(SDM)後，成功轉腹膜透析之加算-CKD stage 5之病人(限醫學中心或區域醫院申報)(民國112.07.04~999.12.31)600點。

P8014Q執行末期腎臟病治療方式醫病共享決策(SDM)後，成功轉腹膜透析之加算-CKDs tage 5之病人(限地區醫院及基層院所申報)(民國112.07.04~999.12.31)1400點。

P8105A執行末期腎臟病治療方式醫病共享決策(SDM)後，成功轉腹膜透析之加算-血液透析治療二年內之病人(限醫學中心或區域醫院申報)(民國112.07.04~999.12.31)600點。

P8106Q執行末期腎臟病治療方式醫病共享決策(SDM)後，成功轉腹膜透析之加算-血液透析治療二年內之病人(限地區醫院或基層院所申報)(民國112.07.04~999.12.31)1400點。

P8107C腹膜透析病人訪視費(次)-1.實地訪視(民國112.07.04~999.12.31)1200點。

P8108C腹膜透析病人訪視費(次)-2.視訊訪視(民國112.07.04~999.12.31)1200點。

P8109B腹膜透析下轉及回轉獎勵費(民國112.07.04~999.12.31)10000點。

P8110B腹膜透析平轉獎勵費(民國112.07.04~999.12.31)5000點。

P8111Q腹膜透析上轉獎勵費(限區域醫院或地區醫院或基層院所申報)(民國112.07.04~999.12.31)10000點。P8112C加強病人自我照護品質處置費-連續性可攜帶式腹膜透析(ContinuousAutomatedPeritoneal Dialysis,CAPD)(民國112.07.04~999.12.31)868點。

P8113C加強病人自我照護品質處置費-全自動腹膜透析(Automated peritoneal dialysis,APD)(民國112.07.04~999.12.31)868點。

P8114C加強病人自我照護品質處置費-全自動腹膜透析機相關費用-每日(APDdailyfee)(民國112.07.04~999.12.31)7點。

此外腹膜透析成為健保鼓勵的項目，曾將腹膜透析追蹤處置費加2成給付，希望提高腹膜透析的占率，其理由是腹膜透析比較省錢。以臺灣跟世界上其他多數國家的情況來說，一般腹膜透析的花費不到血液透析的60%，原應該比較省錢。但是配合新型腹膜透析液的引進，加上APD(全自動腹膜透析，automated peritoneal dialysis)的推廣使用，而且血液透析大幅降價，已經使得腹膜透析的給付凌駕血液透析之上，

這是全世界最獨特的現象。儘管如此，健保會仍規定醫院的新洗腎患者必須有10%以上選擇腹膜透析，並且是醫院評鑑的項目，另要求腹膜透析人數必須年成長1%以上，盛行率要占總透析人數的8%以上。

## 112年度(全民健康保險會)院所腹膜透析執行目標：

### ① 腹膜透析新發個案：占率 $\geq 10\%$

( 當年度腹膜透析新發個案數 / 當年度ESKD新發病人數 ) $\times 100\%$ ( 以最近一年腹膜透析新發個案占率之參考值為基準 )。

### ② 腹膜透析盛行個案：占率 $\geq 8\%$

( 當年度腹膜透析盛行個案數 / 當年度 ESKD盛行病人數 ) $\times 100\%$ ( 以 104 年至 108 年度腹膜透析盛行率個案占率之平均值為基準 )。

### ③ 腹膜透析病人 1 年存活率： $\geq 94\%$

( 依據台灣腎臟醫學會 110 腎病年報腹膜透析病人一年存活率為基準 )。

### ④ 腹膜透析病人 3 年存活率： $\geq 72\%$

( 依據台灣腎臟醫學會 110 腎病年報腹膜透析病人三年存活率為基準 )。

## 二、第二部分

再來談到尿毒症病人除透析外的另一種治療「腎移植」。自從李俊仁教授於1968年執行亞洲第一例腎臟移植以來，台灣腎臟移植之歷史至今已屆滿五十五年，在移植學界們多年的努力之下，已建立起一套完整的制度，為亞洲地區之楷模。由於器官之短缺，有幸接受腎臟移植者少之又少，僅占所有尿毒症患者的4%。目前台灣的腎臟移植手術成功率已經非常好，按照健保署公布的資料顯示，在接受腎臟移植手術五年以後有高達93%以上的病人仍然存活，而且有超過85%的移植腎都仍然具有功能，不必接受透析治療。這樣優質的病人照護品質，與歐美先進國家相比也毫不遜色。事實上，在過去十幾年，藉由免疫抑制劑的進步，預期移植腎平均的存活率(一半以上移植腎可以存活的時間)已經高達15到20年以上。絕大部分的學者都一致肯定，成功的腎臟移植是目前已知對末期腎衰竭病患最好的一種治療方式，因為透析治療雖然可以治療尿毒症，但是血液透析(洗腰子)和腹膜透析(洗肚子)，都還是會帶給尿毒病人很大的不方便。只有腎臟移植可以讓患者擺脫透析治療中伴隨的痛苦和限制，大幅地提昇尿毒患者的生活品質。因此，對大部分末期腎臟病的病人來說，腎臟移植可能是尿毒病友想要回復正常生活的最佳選擇。活體捐腎者的長期存活率與類似年紀之健康族群相當。切除單邊腎臟後留存之腎臟會發揮代償功能，一般而言大約在手術後兩週左右，就可以恢復到原本腎絲球濾過率的70%左右，長期可以恢復至75%-85%。若經過術前審慎評估，捐贈單側腎臟後腎衰竭的比例非常低。根據一份美國1994-2003年活體捐腎者平均9.8年的長期觀察報告，捐腎者罹患末期腎臟病的比率約為0.22%，與一般人相當。目前ABO血型不同者亦可做腎移植，也放寬腎移植年齡及家屬關係之限制等。

關於腎移植，已有多項科技突破，除了新的免疫抑制劑及開刀方法，基因編輯豬腎已有可能用來替代人類的腎移植。2023年8月19日有報告提及最近紐約大學Langone移植研究所的醫師進行的第

五次異種移植手術，基因工程豬腎被移植到一名腦死(根據神經學的標準)的男子體內一個多月後，腎功能仍然良好。此研究所之前在2021年9月進行了世界上首例轉基因豬腎移植到人體中，並在2個月後進行了類似的手術。根據紐約大學Langone健康中心的一份新聞稿，之前的豬器官移植已經進行了多達10項基因改造，以便與人類免疫系統相容，防止器官排斥。人類已可預期不久的將來，有基因編輯異種腎來自豬、猴子或猩猩，用來替代人類的腎移植，以減少透析醫療費用。

基因編輯豬腎在人體內功能良好，腎移植存活長達一個月，創新醫學紀錄，未來可能終結洗腎！

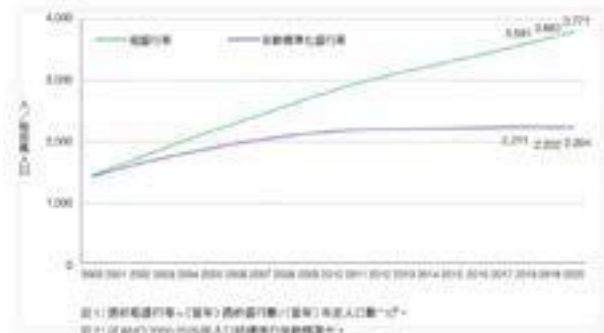


圖1，透析粗盛行率與年齡標準化盛行率。  
資料來源：台灣腎病年報

透析人數的增加是因為人口老化，如果消除人口老化因素，年齡標準化透析盛行率並未增加。因為台灣人口持續老化，預期未來透析人數將會持續增加。台灣2000~2020年開始透析的平均年齡：血液透析65.7歲，腹膜透析為54.6歲。新發血液透析患者2020年為68.8歲，腹膜透析患者2020年為56.7歲。

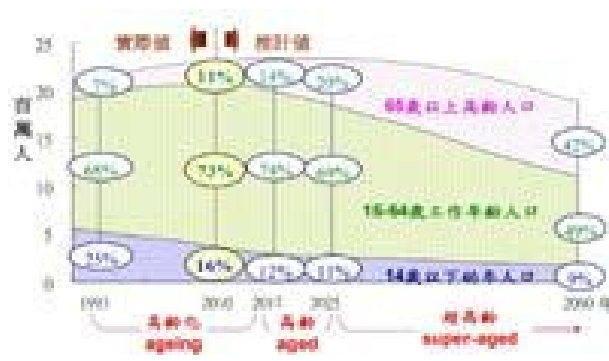


圖2，台灣地區三階段人口年齡結構變動趨勢中推計  
資料來源：台灣腎病年報

根據國際衛生組織之定義，老年人口(65歲以上)占總人口比例大於14%就被定義為邁入高齡社會，而超高齡社會則定義為老年人口大於20%。111年國人平均壽命跌破80歲為79.8歲，其中男性76.6歲、女性83.3歲。依據內政部統計，民國110(西元2021)年1月底我國老年人口(65歲以上)380.4萬人，占總人口比率自107年3月底超過聯合國定義之「高齡社會」門檻值14.0%後，續升至16.2%。

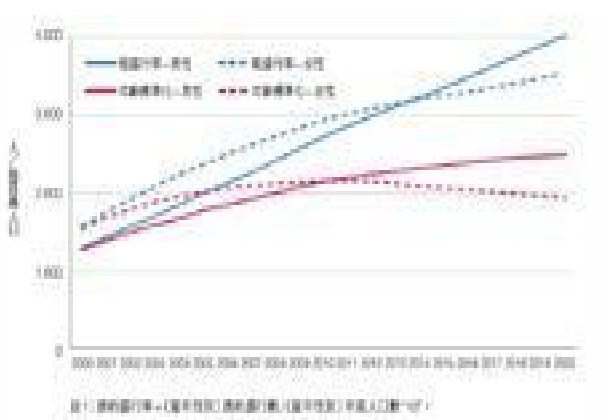


圖3，透析粗盛行率與年齡標準化盛行率(依性別)  
資料來源：台灣腎病年報



近年來透析粗盛行率依性別分，男性成長明顯超越女性，如果去除人口老化因素，以標準化盛行率觀察，男性標準化盛行率呈略升趨勢，女性不升反降，未來高齡男性是影響透析盛行的主因。

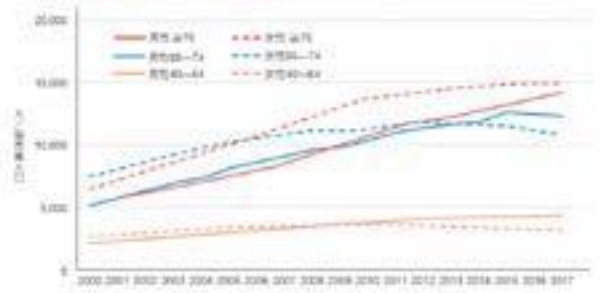


圖4·透析盛行率(依性別、年齡別)  
資料來源：台灣腎病年報

以性別、年齡觀察透析盛行率，可知人口老化與透析盛行人數成長呈正比，亦即人口越老化，透析人口會越多。

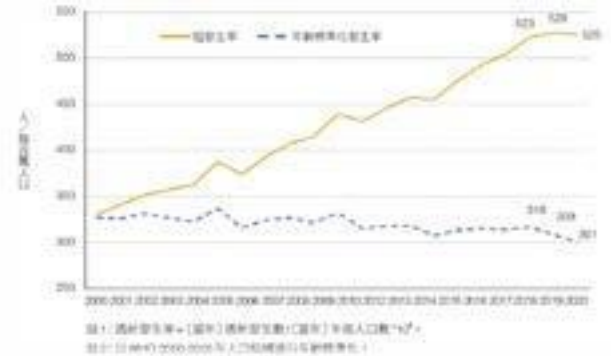


圖5·透析粗發生率與年齡標準化發生率  
資料來源：台灣腎病年報

粗透析發生率呈逐年上升，但去除人口老化的標準化透析發生率已呈漸減趨勢，或可顯示腎病防治成效已漸顯著。透析發生人數增加趨勢明顯高於盛行人數，主要是因為人口老化速度加快所致。

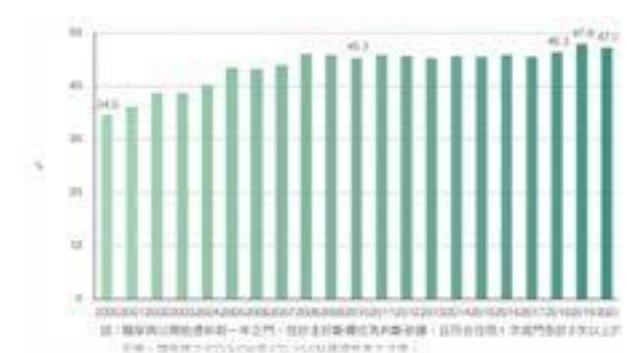


圖6·新發透析患者主診斷為糖尿病比率(%)  
資料來源：台灣腎病年報

2000~2020年新發透析患者於前一年診斷為糖尿病比率從2000年34.4%，增加至2019年47.8%，2020年則為47.0%。依年齡別區分，以65~74歲合併有糖尿病比率最高占51.9%，40~64歲次之占50.5%。20~39歲有糖尿病比率最低占30.0%。透析盛行率有糖尿病比率從2000年15.0%，增加至2020年49.6%。依性別區分，男性有糖尿病比率高於女性。2020年分別為53.5%與45.1%。依年齡別區分，2020年以前65~74歲有糖尿病比率最高，75(含)歲以上比率次之，分別為56.0%與53.6%。

60歲以下使用腹膜透析的人數，近五年(2016~2020年)有減少的情形。使用比率從2016年16.2%，下降至2020年15.7%。依性別區分，女性使用率18.2%，高於男性13.2%。臨床上顯示有糖尿病的老人患者較少選擇腹膜透析。鑒於糖尿病患占透析人數比率逐年明顯上升，已然成未透析成長主力，為能更有效降低透析新發生人數，應加強糖尿病的防治，積極宣導國人正確養生保健的知能。