

# 3D (CKD. PD. HD) 腎臟疾病照護研討會

日期:2015年7月12日 (日)

時間:8:30 AM-12:10 PM

地點:大千醫院碧英樓 9F 會議室

主辦單位: 台中榮民總醫院 腎臟科

大千醫院 腎臟科

協辦單位: 羅氏大藥廠股份有限公司

百特醫療產品股份有限公司

Agenda Overview:

Time	Topic	Presenter
08:30-08:40	Opening (10min)	大千醫院 李明彰主任
08:40-09:40	腹膜透析病患之高磷控制 (60min)	大千醫院 李明彰主任
09:40-10:40	血液透析病患之貧血治療新趨勢 (60min)	台南市立醫院 李文欽 副院長
10:40-10:50	Break (10min)	All
10:50-11:50	末期慢性腎臟病患者的治療 新選擇 (60min)	台中榮民總醫院 吳明儒主任
11:50-12:10	Panel discussion & closing (20min)	All

# 吳明儒 醫師

## 現職 (present job)

台中榮民總醫院內科部腎臟科主任

臺灣腎臟醫學會理事

臺灣移植醫學會理事

教育部部定副教授

中山醫學大學醫學院醫學系兼任副教授

中國醫藥大學臨床醫學研究所兼任副教授

中興大學生命科學院生物醫學研究所兼任合聘副教授

國防大學國防醫學院醫學系臨床副教授

臺灣腎臟醫學會腎臟移植推廣委員會主任委員

臺灣腎臟醫學會慢性腎臟病防治委員會委員

臺灣腎臟醫學會透析委員會委員

臺灣腎臟醫學會教育委員會委員

醫策會畢業後一般醫學訓練執行輔導計畫專案小組委員

醫策會畢業後一般醫學訓練二年期任務小組委員

臺灣醫學教育學會輔導臨床技能評估模式及師資培訓計畫工作小組委員



## 學歷 (education)

臺北醫學大學醫學院醫學士

國立陽明大學臨床醫學研究所臨床醫學博士

## 經歷 (work experience)

美國亞利桑那州立大學醫學中心研究員

臺灣腎臟醫學會腎臟與透析雜誌主編

臺灣腎臟醫學會副秘書長

台中榮民總醫院內科部一般醫學內科訓練示範中心主任

台中榮民總醫院內科部一般醫學內科主任

---

# 末期慢性腎臟病患者治療新選擇



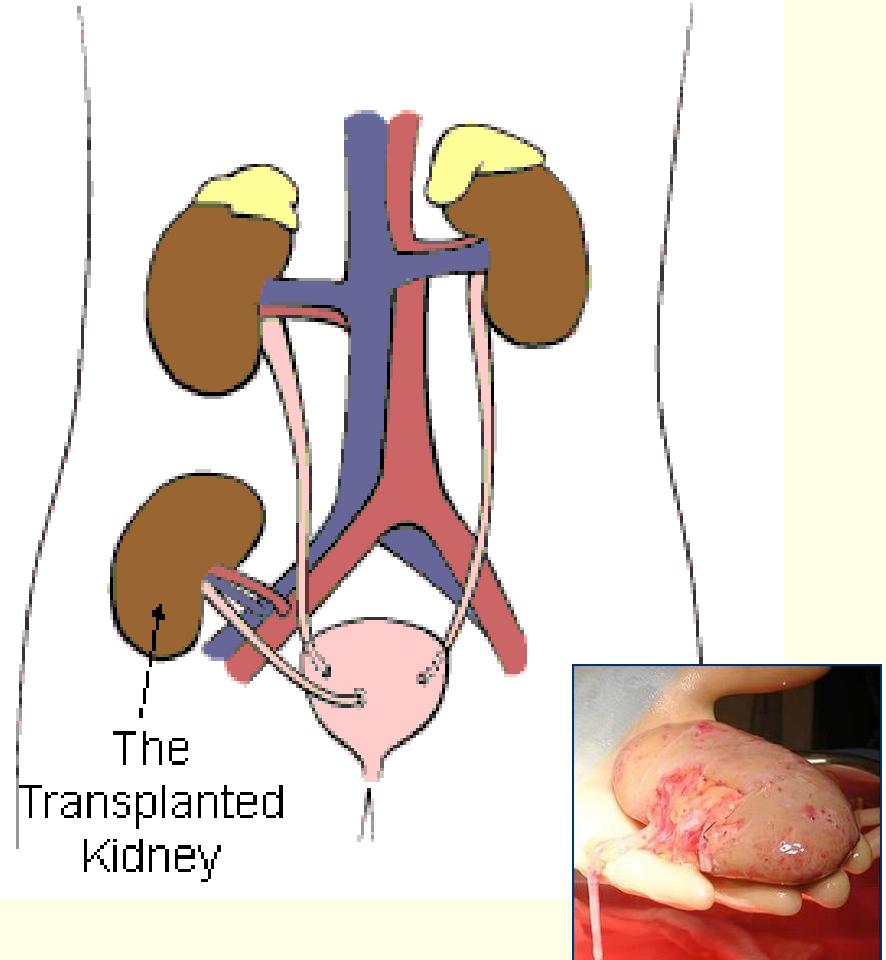
台中榮民總醫院 腎臟科

吳明儒

2015/07/12 大千醫院/台中榮總 腎臟科 3D (CKD, PD, HD) 腎臟疾病照護研討會

# 末期腎臟病的治療方法

- 透析治療
  - 血液透析
  - 腹膜透析
- 腎臟移植



透析患者**最希望的事**

**不要洗腎**

**不要洗腎**



## 末期腎衰竭患者 的四種選擇

### 第五期CKD病患

CKD照護團隊Pre-ESRD Care

CKD照護團隊腎臟替代療法告知

不透析內科  
處置

腎臟移植  
第一優先

腹膜透析

血液透析

不予透析  
退出透析

## 預立醫療自主計畫 Advance Care Planning

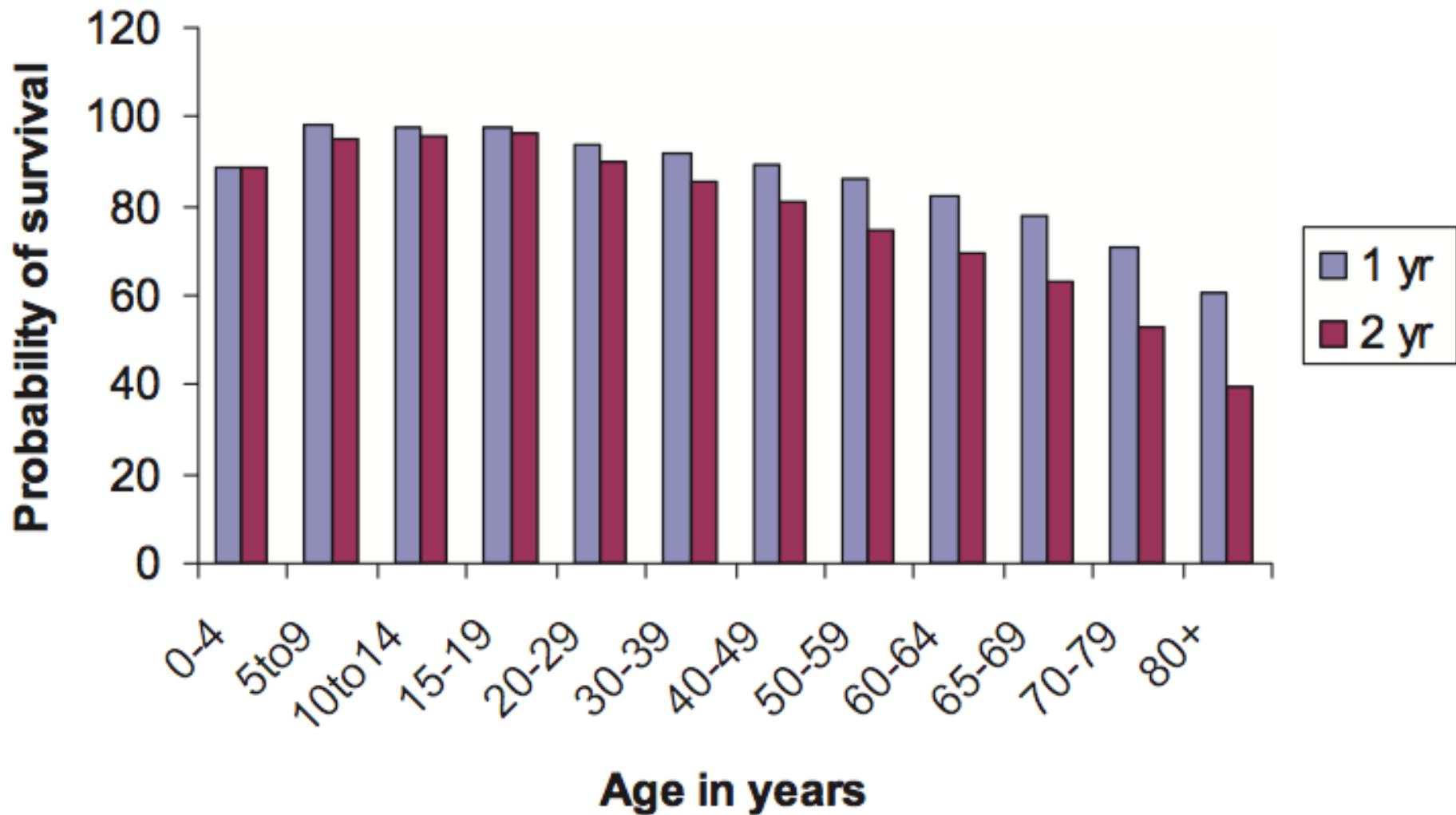
了解病患  
意願與教育

家庭會議：討論醫療  
計畫與預後評估

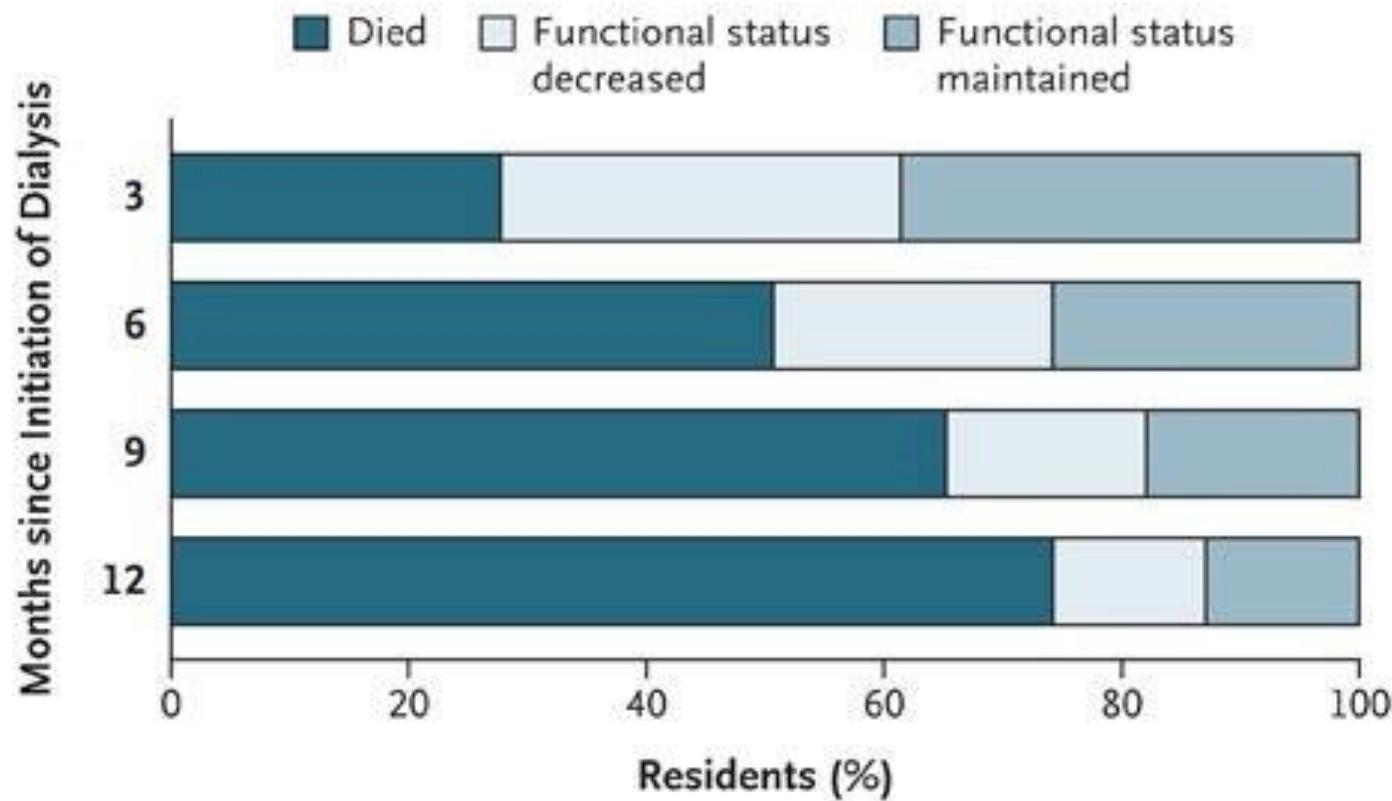
舒適照護與  
有限度透析

終末照護：  
居家或機構

# 末期腎衰竭患者死亡率很高



# 老年CKD患者進入透析後快速失能



Change in Functional Status after Initiation of Dialysis.

Kurella Tamura M et al. N Engl J Med 2009;361:1539-1547.

# Time-limited trials of dialysis

## 限時透析治療嘗試

- 合適對象：
  - 需要透析，但預後不確定或暫時無法決定者
  - 於尋求衝突解決過程或緊急情況時，先緊急透析
- 選定1到3月並事前決定觀察指標及評估參數
  - 不論是腎臟科醫師，病人，委任醫療代理人，或在病人授權下參與的家屬，都需取得共識。
  - 於此期間親自經歷透析治療的利益與負擔，以便在觀察期結束時，根據指標判定透析治療對病人的利弊及是否應繼續透析治療之決策參考。

# 積極辨識需要考慮安寧照護的病患

## 建議六：停止透析治療的臨床狀況

(美國腎臟科醫師協會共同決策適當開始與停止透析治療臨床指引2010)

對於以下情形患者，可考慮不予以或終止透析治療

1. 病人無法配合洗腎：如dementia會自拔針
2. 病人透析狀況不穩定：如透析過程嚴重低血壓
3. 其他非腎臟病原因造成的生命末期狀態：如末期心臟、肝臟、肺臟疾病，嚴重不可逆神經病變等
4. 75歲以上慢性腎臟病第5期病人且預後不良，符合下列兩項標準以上：
  - (1) 驚訝問題：病人在1年內死亡，照護團隊並不驚訝；
  - (2) 多重嚴重共病症；
  - (3) 明顯生活功能不良，如Karnofsky指標<40分；
  - (4) 嚴重慢性營養不良，如血清白蛋白<2.5 g/dL。

# 全民健康保險非癌疾病安寧照護

2009年9月公佈八大類非癌疾病末期安寧療護給付標準

2011年4月公佈安寧共同照護試辦方案

七、急性腎衰竭	八、慢性腎衰竭及腎衰竭
1.已接受腎臟替代療法(血液透析、腹膜透析、腎臟移植)病患。	1.慢性腎臟病至末期腎臟病階段，尚未接受腎臟替代療法病患，屬慢性腎臟病第4，5期病患，或已接受腎臟替代療法(血液透析、腹膜透析、腎臟移植)病患。
2.病人因嚴重之尿毒症狀，經原腎臟照護團隊評估病患可能在近期內死亡。	
3.病人在自由意識的選擇與自主的決定下不願意，或因合併下列疾病狀況之一，不適合繼續接受長期透析治療或接受腎臟移植者： <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 其他重要器官衰竭及危及生命之合併症</li><li><input type="checkbox"/> 長期使用呼吸器</li><li><input type="checkbox"/> 嚴重感染性疾病合併各項危及生命之合併症</li><li><input type="checkbox"/> 惡病質、或嚴重之營養不良危及生命者</li><li><input type="checkbox"/> 惡性腫瘤末期患者</li><li><input type="checkbox"/> 因老衰、其他系統性疾病，生活極度仰賴他人全時照顧，並危及生命者</li></ul>	

# 查爾森綜合指數 Charlson Comorbidity Index (CCI)

- 1984 年美國近600 位內科住院病患所整理出來
- 17 種共病症 以及 年齡 考量的預後指標
- 原始洗腎病患人數過少，考慮的變項不足  
→ 預後預測的標準模型目前仍受到質疑
- 國內研究以健保資料庫來分析新的透析事件病人，影響十年存活率的最重要因素為 年紀 大與共病症多

PLoS One. 2013 Apr 23;8(4):e61930

Am J Med 2000;108:609-13

# 短期預後評估公式

- 指 6~15 個月的存活率
- **Albumin, age, 驚訝問題、dementia 、PAOD**
- 新的台灣共病指數(**New Taiwan Comorbidity Index**)
- 2.5 yr survival, from NHRI database, **not widely used** ( PLoS ONE 8(8): e68748 )

# New Taiwan Comorbidity index

- From USRDS
- $\leq 3, 4-6, 7-9, \geq 10$
- **Better than CCI !!!!!** CC, CM, GI + Hema/Oncology

權重 共病症

- 1 動脈硬化性心臟病、糖尿病
- 2 中風(暫時性或持續性)、周邊血管疾病、  
慢性阻塞性肺病、腸胃道出血、心律不整、  
其他心臟病、肝臟疾病、惡性腫瘤
- 3 心臟衰竭

## 老年人接受腎移植比透析的平均餘命長很多

Age Group (yr)	General US Population	Dialysis	Transplant
60–64	21	4.6	12.7
65–69	17.2	3.9	10.6
70–74	13.8	3.3	8.9
75–79	10.8	2.8	7.4

Source: USRDS 2007 Annual Data Report.

# 腎臟移植的歷史

## ■ 第一例成功的腎臟移植

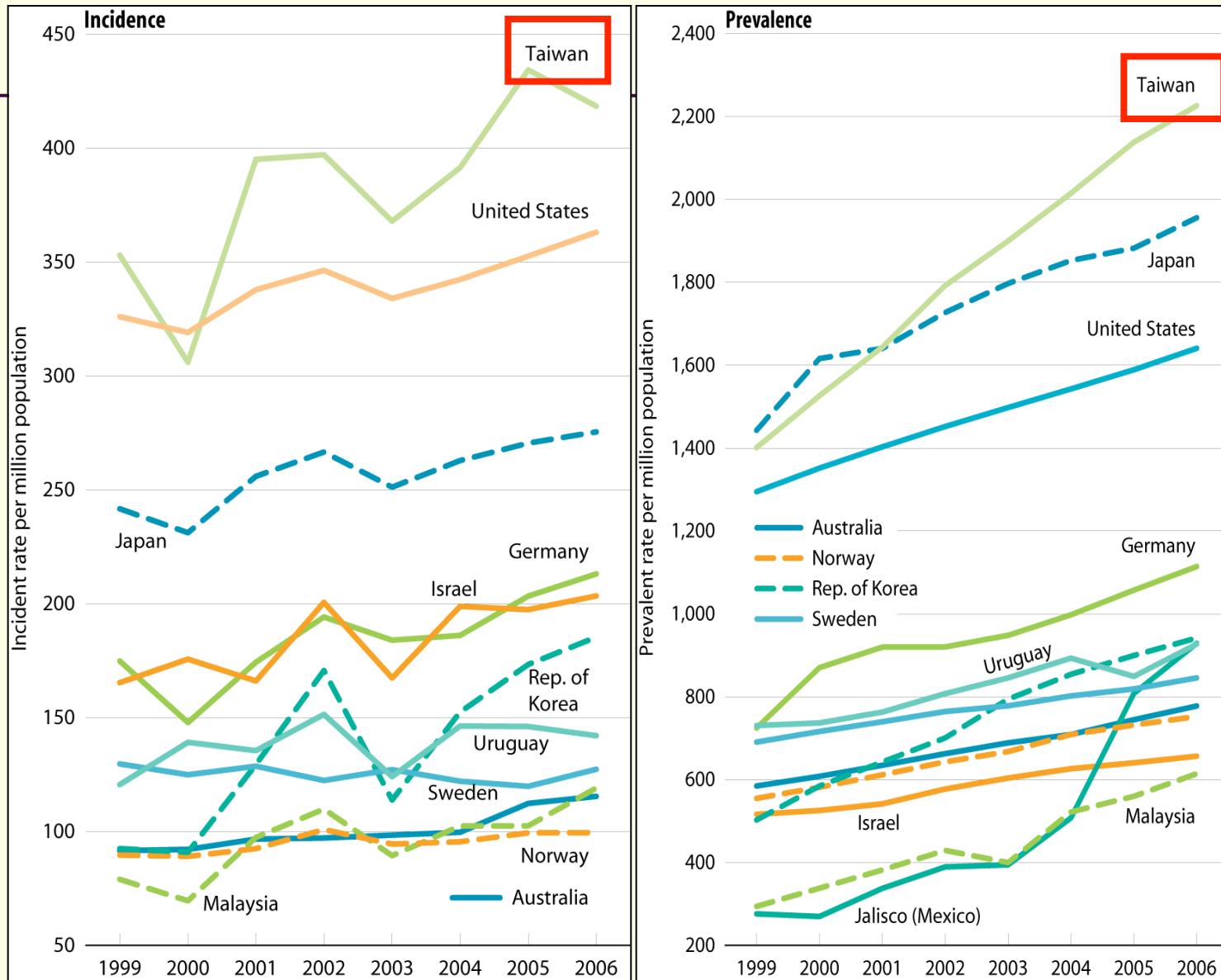
- 1954年，哈佛大學**Murray**醫師等
- 移植的對象為一對同卵雙胞胎
- 獲得1955年的諾貝爾醫學



# 腎臟移植的歷史

1902 Ullmann	第一例動物的腎臟移植
1906 Joboulay	第一例動物給人類之腎臟移植
1933 Voronoy	第一例人類給人類之腎臟移植
1954 Murray, Merrill, Harrison	第一例成功的人類腎臟移植
1960 Calne, Zukoski	使用6-MP於動物的腎臟移植
1962 Hamburger	使用組織配對來選擇移植病人
1966 Kissmeyer-Nielsen	發現交叉試驗陽性反應會導致超急性排斥
1973 Opelz	發現輸血對腎臟移植之影響
1978 Ting & Morris	開始使用HLA-DR之配對
1978 Calne	第一次使用環孢靈於人類的腎臟移植
1989	使用普樂可復於人類腎臟移植的首次報告
1991	使用山喜多於人類腎臟移植的首次報告
1998	使用斤消靈於人類腎臟移植的首次報告

# 台灣腎衰竭發生率和盛行率都是世界第一



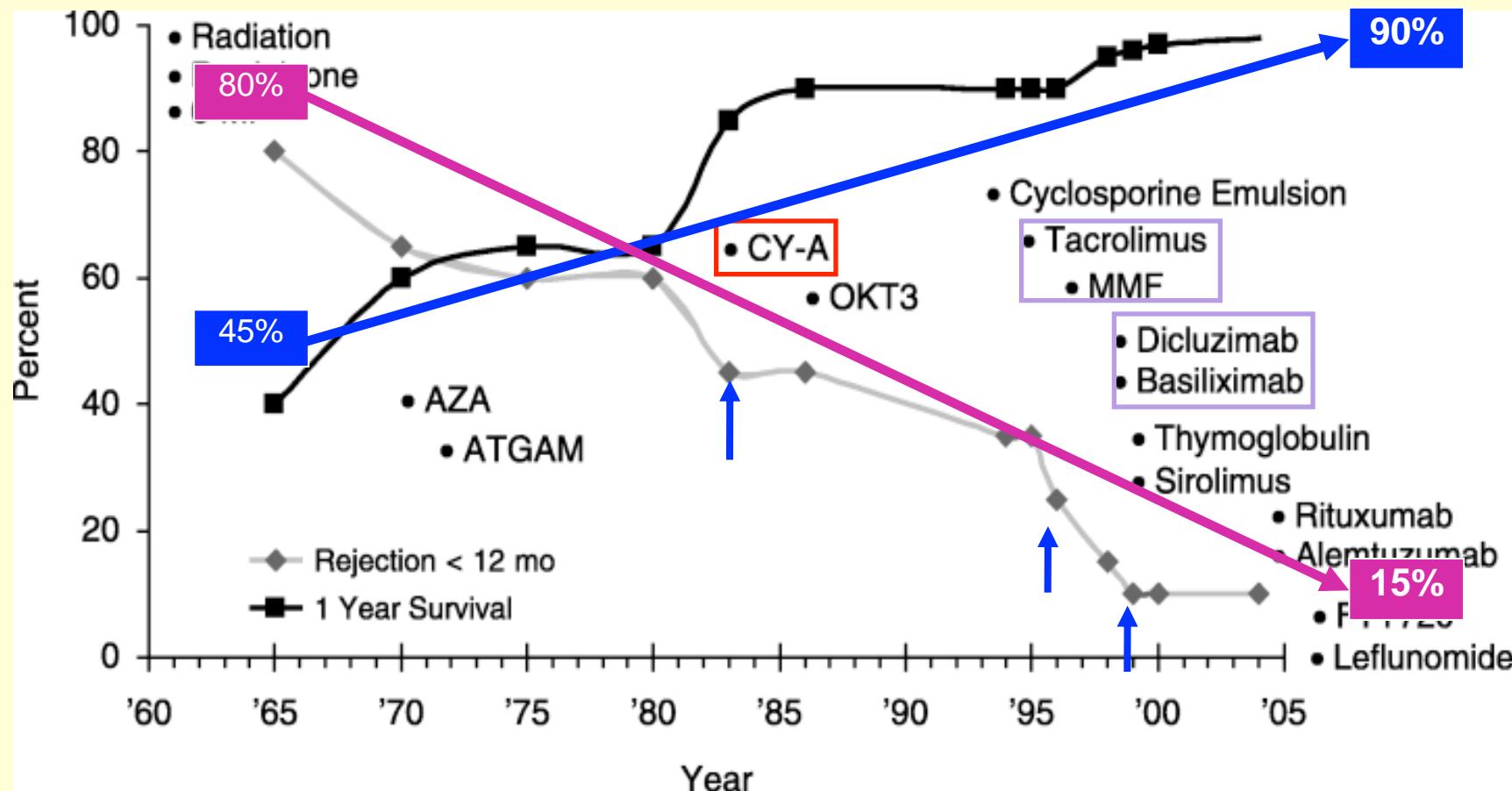
# 臺灣的腎臟移植

- 1968 台灣第一例成功的人類腎臟移植 (台大 李俊仁)
- 1977 台北榮總第一例成功的腎臟移植
- 1981 長庚第一例成功的腎臟移植
- 1983 台中榮總第一例成功的腎臟移植
- 1987.6.19 人體器官移植條例
- 1987.9.17 腦死判定條例
- 2002.7.10 人體器官移植條例修訂 (肝臟移植五等親)

# 腎臟移植的優點

- It works like a normal kidney.
  - 成功的移植腎可以像正常腎臟一樣的運作
- It helps you feel healthier.
  - 體能上極大的改善，甚至性功能也會逐漸改善。
  - 食慾及味覺更可以大幅改善。
  - 使尿毒症婦女懷孕生產之夢想不再遙不可及。
  - 使尿毒症小孩子的發育趨於正常。
- There's no need for dialysis.
  - 生活品質大幅改善，免於洗腎之痛苦。
- You have fewer diet restrictions.
  - 食物的限制明顯地比尿毒病患少很多。

# The first year acute rejection rate and kidney graft survival dramatically improved in the past two decades

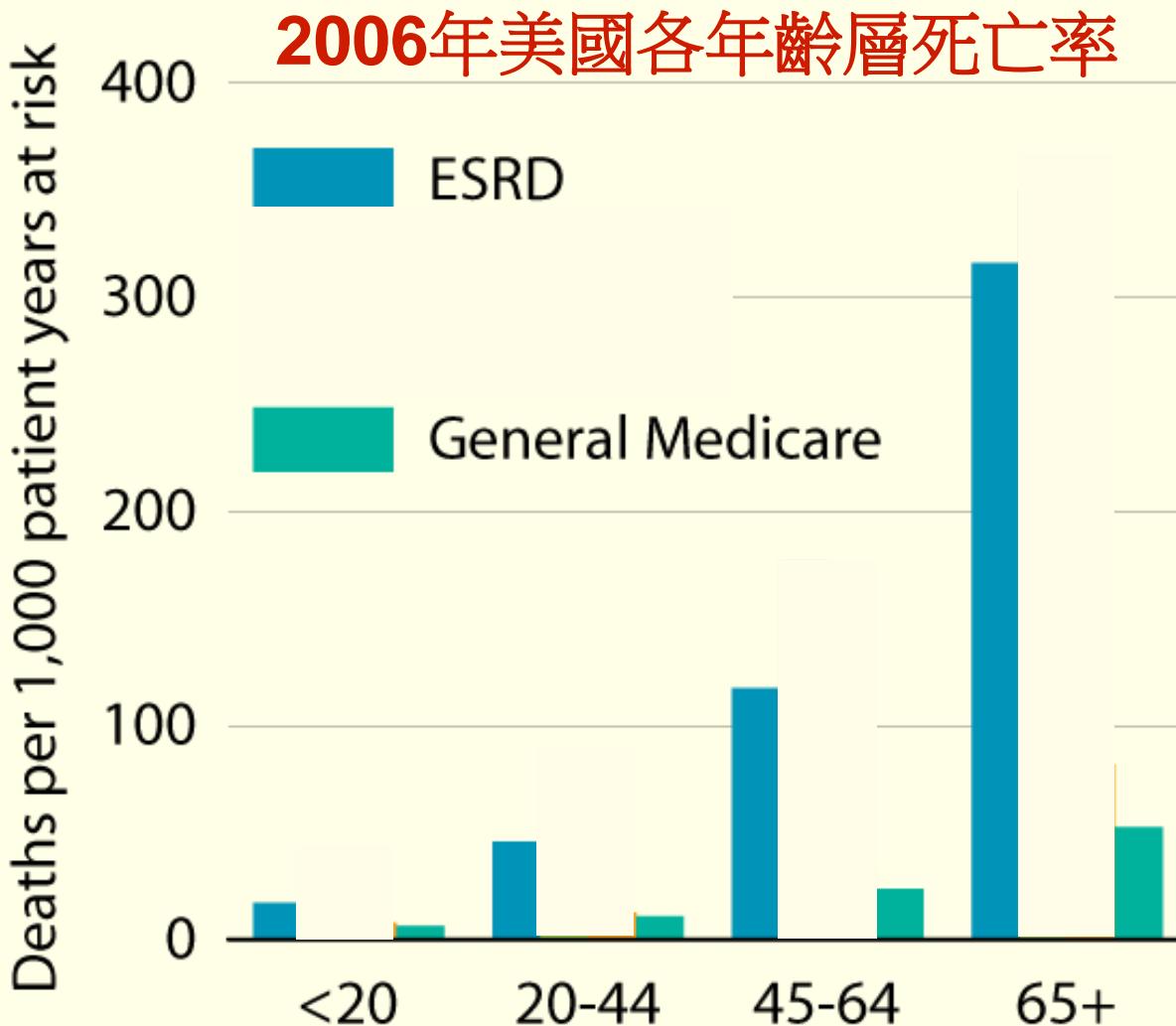


# 透析患者與腎移植患者之預期生命

年齡別/項目	透析患者	腎移植患者
<b>0-19歲</b>	26年	39年
<b>20-39歲</b>	14年	31年
<b>40-59歲</b>	11年	22年
<b>60-74歲</b>	6年	10年
平均		

摘錄自New Eng J Med 1999; 314: p1725-1730

# 腎臟移植減少末期腎衰竭患者的死亡率



ESRD: prevalent ESRD patients, 2006. General Medicare: non-ESRD patients with at least one month of Medicare eligibility in 2006. Adjusted for gender & race. Medicare patients, 2006, used as reference cohort.

# 國內透析患者五年存活率低於六成

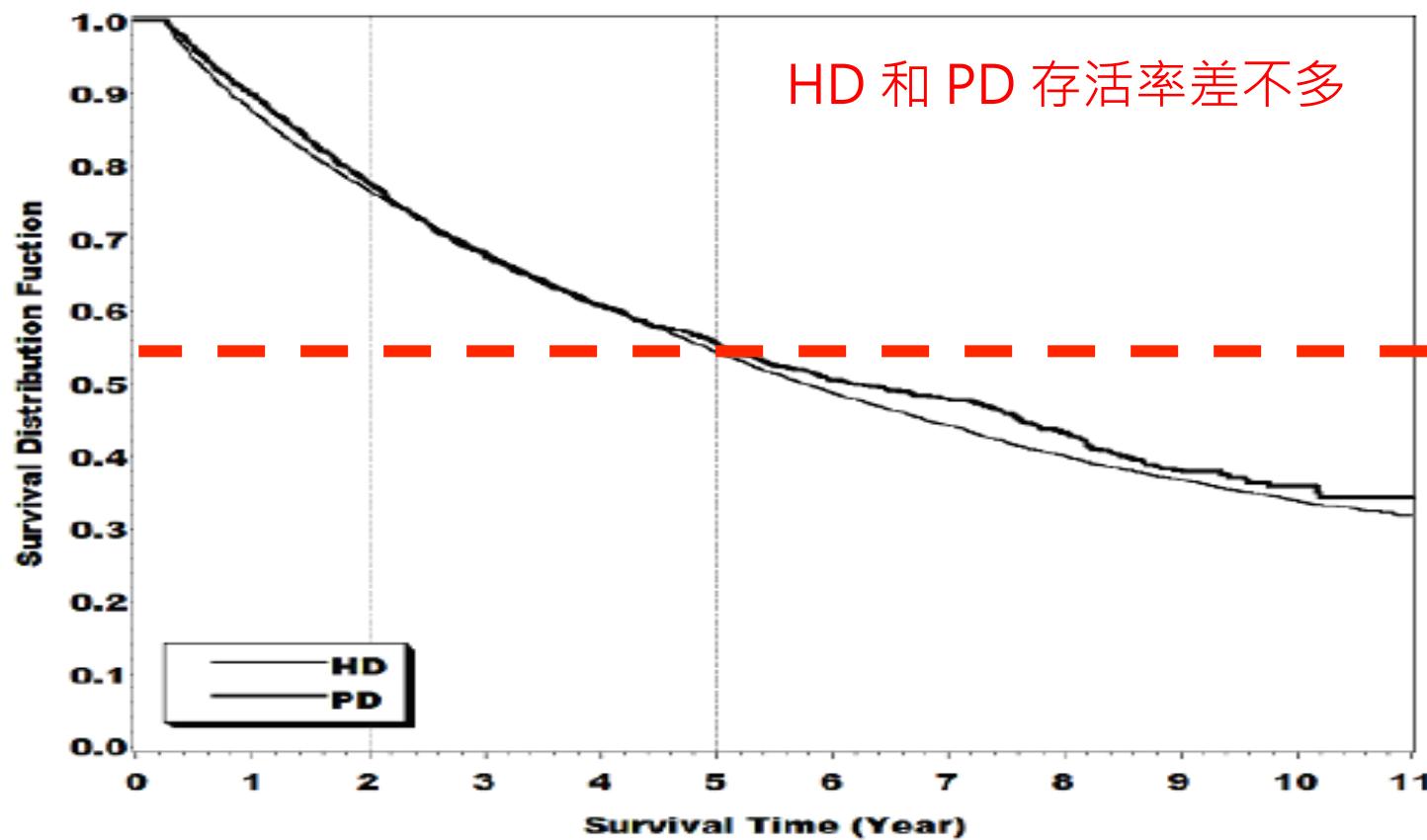
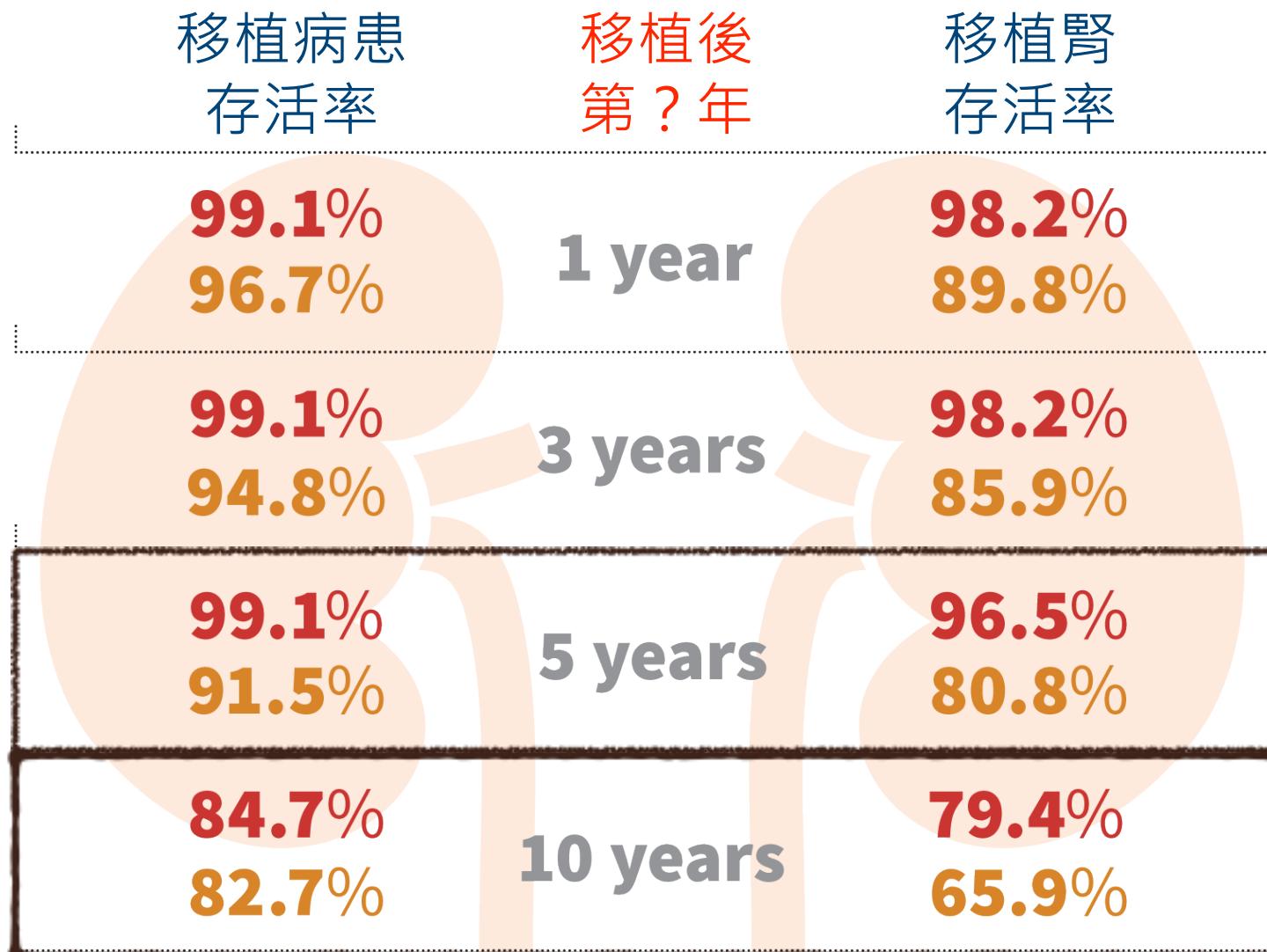


Figure 2 — Kaplan-Meier survival estimates for adult peritoneal dialysis (PD) and hemodialysis (HD) patients. The log-rank test showed an insignificant difference ( $p = 0.125$ ) between the two groups.

黃秋錦教授

*Perit Dial Int* 2008; 28(S3):S15-S20

## 國外醫學中心腎臟移植存活率



**Kidney from live donor**

**Kidney from deceased donor**

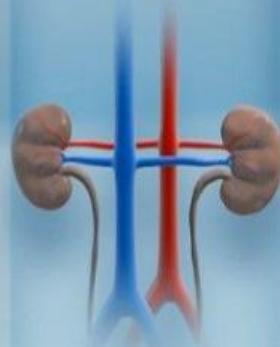
\* Graft survival refers to a successfully transplanted organ – that is, the transplanted organ was not rejected by the recipient's body.

HEART

LIVER

KIDNEYS

LUNGS



### 移植存活率

第一年 80%

第三年 73%

第五年 69%

第一年 84%

第三年 81%

第五年 80%

第一年 96%

第三年 94%

第五年 93%

第一年 49%

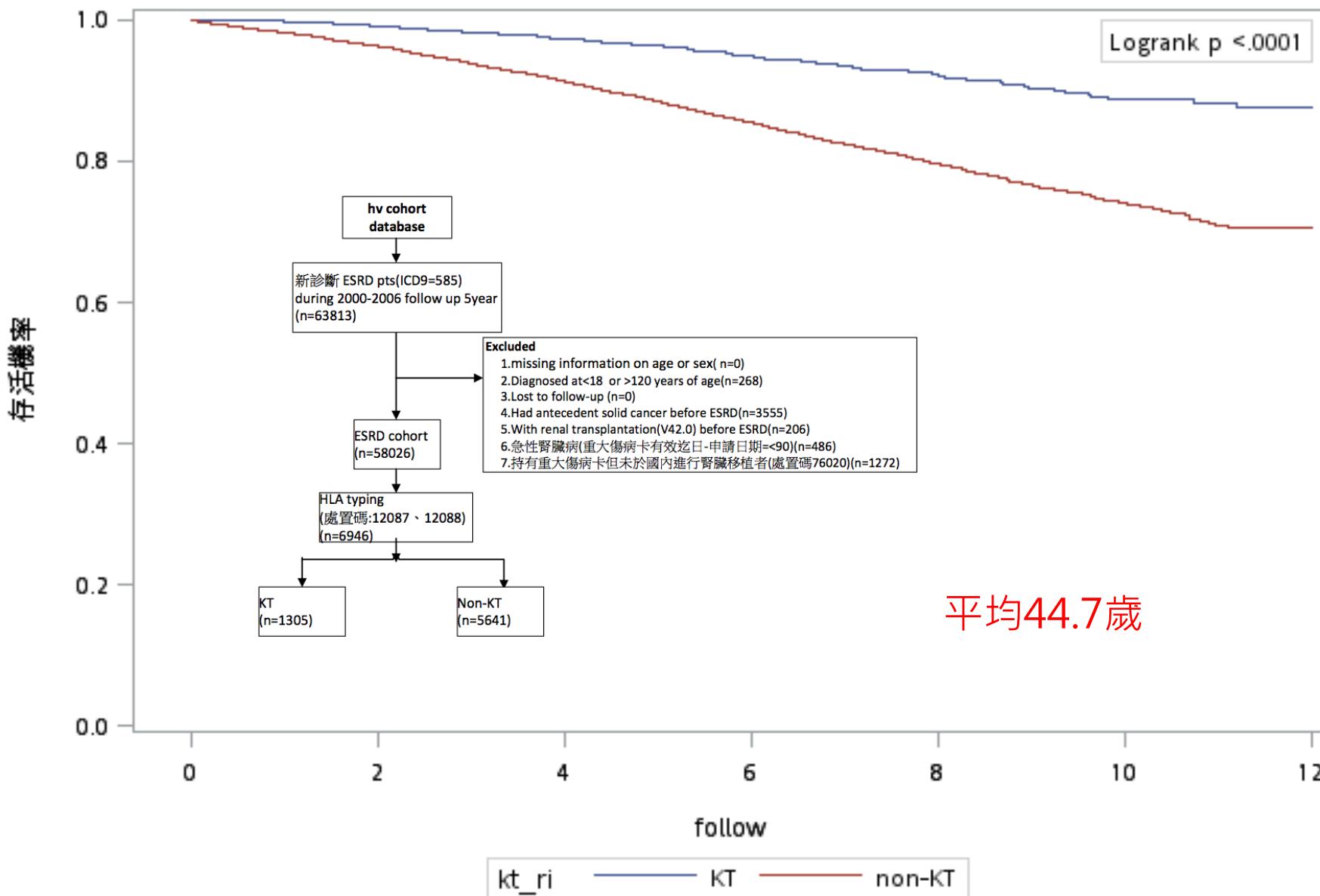
第三年 32%

第五年 24%

台灣健保資料分析證實臺灣的腎臟移植病人存活率很好

腎臟移植病人存活率比等待換腎的HD病人存活率好很多, KTx 的HR: 0.46

### Product-Limit Survival Estimates



# 腎源不夠是腎臟移植的瓶頸

---

- 以94年至96年之平均值計算，我國每百萬人口約有6.8人捐贈
- 西班牙34.4人，美國25.1人，法國23.6人，德國15.4人，英國13人
- 根據財團法人器官捐贈移植登錄中心統計，至今等待腎臟移植者接近七千人，而平均每年僅約一百餘人捐贈器官，仍是腎臟移植的一大瓶頸。



### 等候統計

有效等候接受器官移植病人	8600 人
心臟	215 人
肺臟	29 人
肝臟	1127 人
腎臟	6499 人
胰臟	107 人
腸	4 人
眼角膜	702 人

### 捐贈移植統計

已接受屍體器官/組織移植人數	345 人
心臟移植	34 人
肺臟移植	2 人
肝臟移植	48 人
腎臟移植	94 人
胰臟移植	7 人
腸移植	3 人
眼角膜移植	159 人

### 捐贈同意註冊完成數統計

本年度同意器官捐贈總計	14352 人
同意器官捐贈歷年累計	286935 人

屍體器官捐贈總人數	110 人
屍體器官(組織)捐贈總例數	396 例

統計說明

# 腎臟移植的方法

---

## ■ 屍腎移植

■ **S**tandard**C**riteria**D**onor, **E**xtended**CD**, **D**iseased**CD**

## ■ 活體移植 (親屬)

■ 血型相容

■ 血型不相容

■ 非親屬器捐

■ Paired exchange

住民眾注意。

器捐遺愛十人  
牙醫學醫使命

颱風最新 尖石鄉紅色警戒 預防性勸導撤離

颱風快訊

NAS  
4993.95  
△71.55  
00:03

大愛！八仙傷者蘇家陞腦死 家屬決定器捐

兩型車猛撞國道警車 駕駛一度卡車內



TVBS新聞台 HD

座艙牙醫生器捐



家屬盼讓學醫的他  
發揮生命最大價值

最大陣風 東吉島 5 級  
累積雨量 北市士林 207.0 mm

# 增加器官來源／無心跳器捐 衛署擬推動

## 國際趨勢 欧美權威建言

〔記者王昶閔／台北報導〕全球腦死器官捐贈來源短缺，引發非法跨國器官買賣爭議。近年來，發展「無心跳器官捐贈」（NHBD，Non-Heart-Beating Donation）在國際間逐漸成為趨勢，衛生署擬朝此方向發展，以增加器官來源。

昨日亞洲器官交易準則工作小組國際會議在台北閉幕，與會的歐、美器官移植研究權威強烈建議台灣發展無心跳器捐，衛生署醫事處處長薛瑞元也表示，下一步將推動無心跳器捐。

## 腦死器捐 去年151例新低

台灣至今高達七千九百人在等待器官，但去年僅有一百五十一例腦死者捐出器官，創下近年新低，不少病人被迫到中國去移植，安全性與器官的合法性都有問題。根據國外經驗，發展無心跳器捐將可增加二十五%的器官捐贈數量。



全球腦死器官捐贈來源短缺，近年來國際間發展「無心跳器官捐贈」，衛生署擬朝此方向推動增加器官來源。圖為柏林醫師從腦死器捐者取出腎臟的情形。（路透）

# 捨得 機會升等

家人永遠健康快樂是我們的希望…

假如，您的配偶或三親等內血親曾經大愛器官捐贈

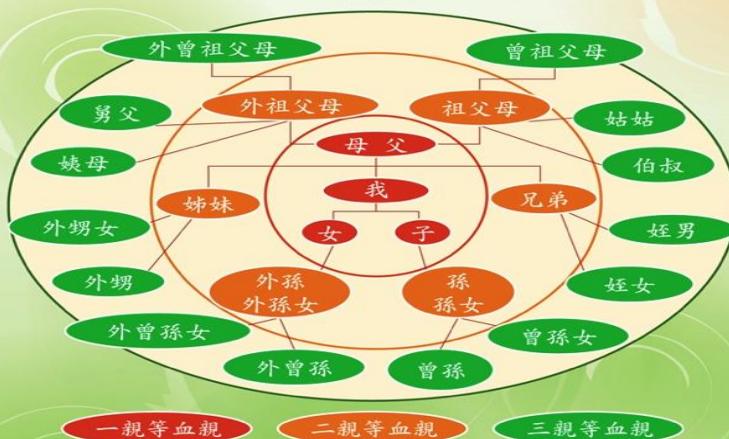
假如，您目前在等待器官移植

依據新公布的「人體器官移植分配及管理辦法」，

您將有優先獲得大愛捐贈器官的機會！

請您主動提供戶籍謄本給予醫院移植小組註記…

### 三親等內血親



## 萬一有一天

我們不得不面對生命的結束…

讓我們勇敢的作出器官捐贈的決定！

萬一有一天

我們的配偶或三親等內血親需要器官移植

來挽救生命…

這個器官捐贈的決定正是對親人的庇蔭！

健保卡 可加註醫官捐贈意願

申請專線：**0800-888-067**

<http://www.torsc.org.tw>



# 以腹腔鏡進行活體捐腎的取腎手術



- 傷口小、比較美觀、比較不痛
- 住院天數比較短
- 較少合併症
- 但要花比較多錢

# ABO血型不相容 不再是腎臟移植的絕對禁忌



- 在傳統移植認為不可行的ABO血型不相容及交叉試驗陽性的情況，已經不再是絕對的禁忌
- 臺中榮總移植團隊繼台大醫院及成大醫院之後，成功地完成中臺灣首例血型不相容活體腎臟移植
- 利用藥物注射取代脾臟切除，完成脾臟保留血型不相容活體腎臟移植



# 腎臟移植 擬放寬非親屬器捐

2014-01-17

## 6303人等換腎 一年只移植300人

〔記者邱燕玲、邱宣君／台北報導〕行政院院會昨通過「人體器官移植條例部分條文修正草案」，衛福部次長林奏延表示，目前等待腎臟移植人數最多，有六三〇三人，但一年只移植三百人，草案因此放寬配對捐贈，將現行腎臟移植僅限本人配偶與五親等以內，放寬為等待移植者之間，可與對方親人相互配對，增加腎臟來源。

### 等待換腎者親屬 可配對互捐

修正草案中增列，當腎臟移植者未能於規定範圍內，覓得合適捐贈者時，「得於二組以上待移植者之配偶及該款所定血親之親等範圍內，進行組間的器官互相配對、交換及捐贈，並施行移植手術」。

林奏延說，非血親的跨組配對，預計可以提升十到十五%的活體腎臟移植顆數，前提是必須要組間可以互捐，才能成立，即甲病人的親屬和乙病人配對成功，乙病人的親屬也要和甲病人配對成功。因此兩個移植手術最好要在同一天進行，以免出現一方先捐腎後，另一方卻反悔的窘境。

草案也增加醫師自活體摘取器官前應告知對象與內容，及增訂移植醫師或醫院為其後續定期追蹤檢查的協助義務。

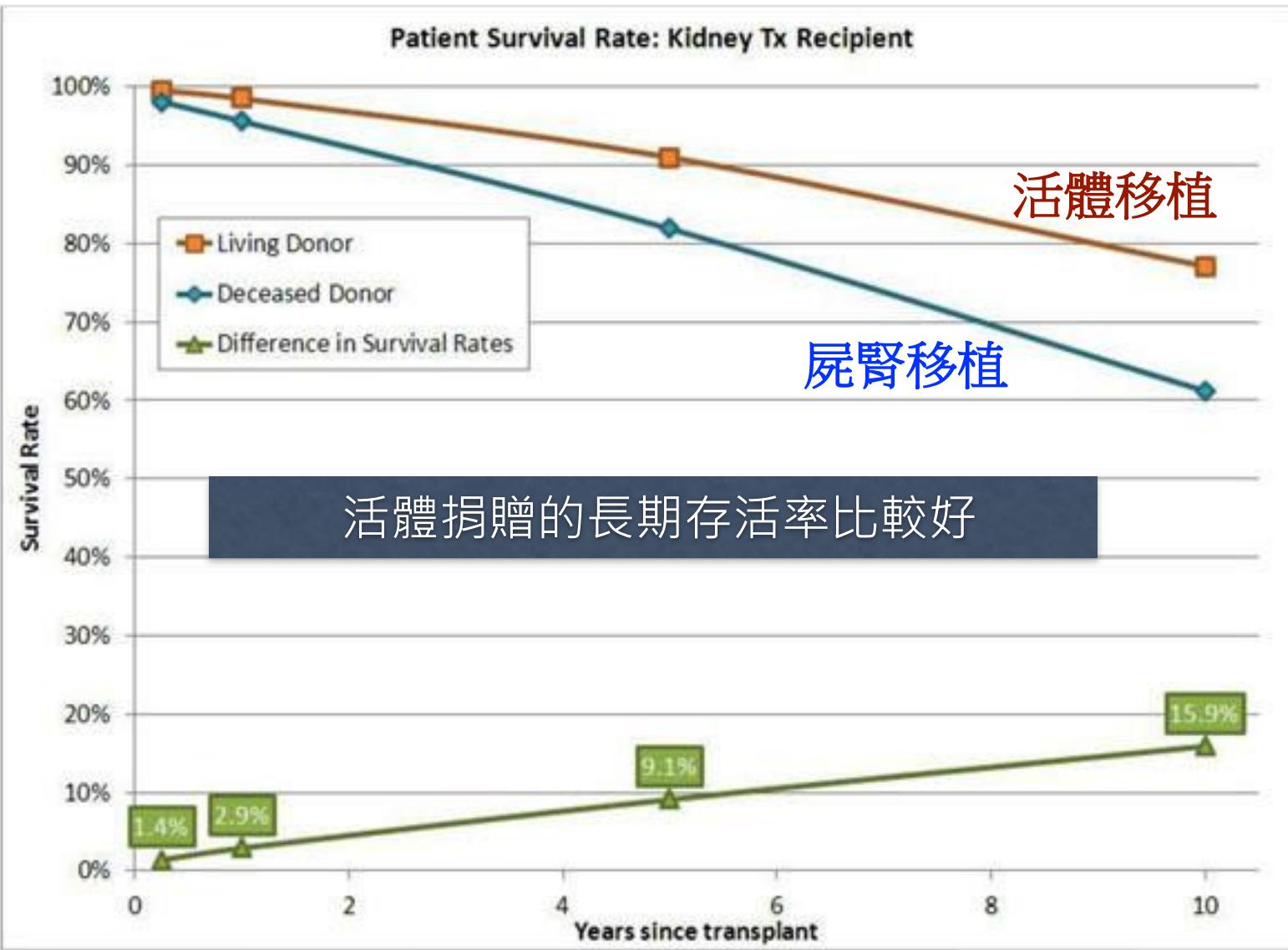
病人到中華民國境外接受器官移植後，於國內醫院接受移植後續治療者，應提供移植的器官類別、所在國家、醫院及醫師等書面資料給醫院；醫院並應完成通報。

草案並增訂仲介器官移植者或非以無償捐贈之刑責（亦即非法買賣器官），處一年以上五年以下有期徒刑，得併科三十萬元以上、一百五十萬元以下罰金，若是醫事人員，更會被廢止其醫事人員證書。

### 改變洗腎歪風 才是根本之道

器官捐贈移植登錄中心董事長、部立台南醫院院長李伯璋昨表示，修法雖可增加活腎移植機會，但根本之道得先改變國內洗腎歪風。他說，台灣每年約有三百顆腎臟移植，其中兩百顆來自屍體，只有一百顆來自活體，反觀對於捐贈者更危險的活體肝臟移植，每年卻有四百例，這都是因為洗腎利益驚人，醫師很少建議病人和家屬考慮活腎移植，因此連血親間捐贈都很少。

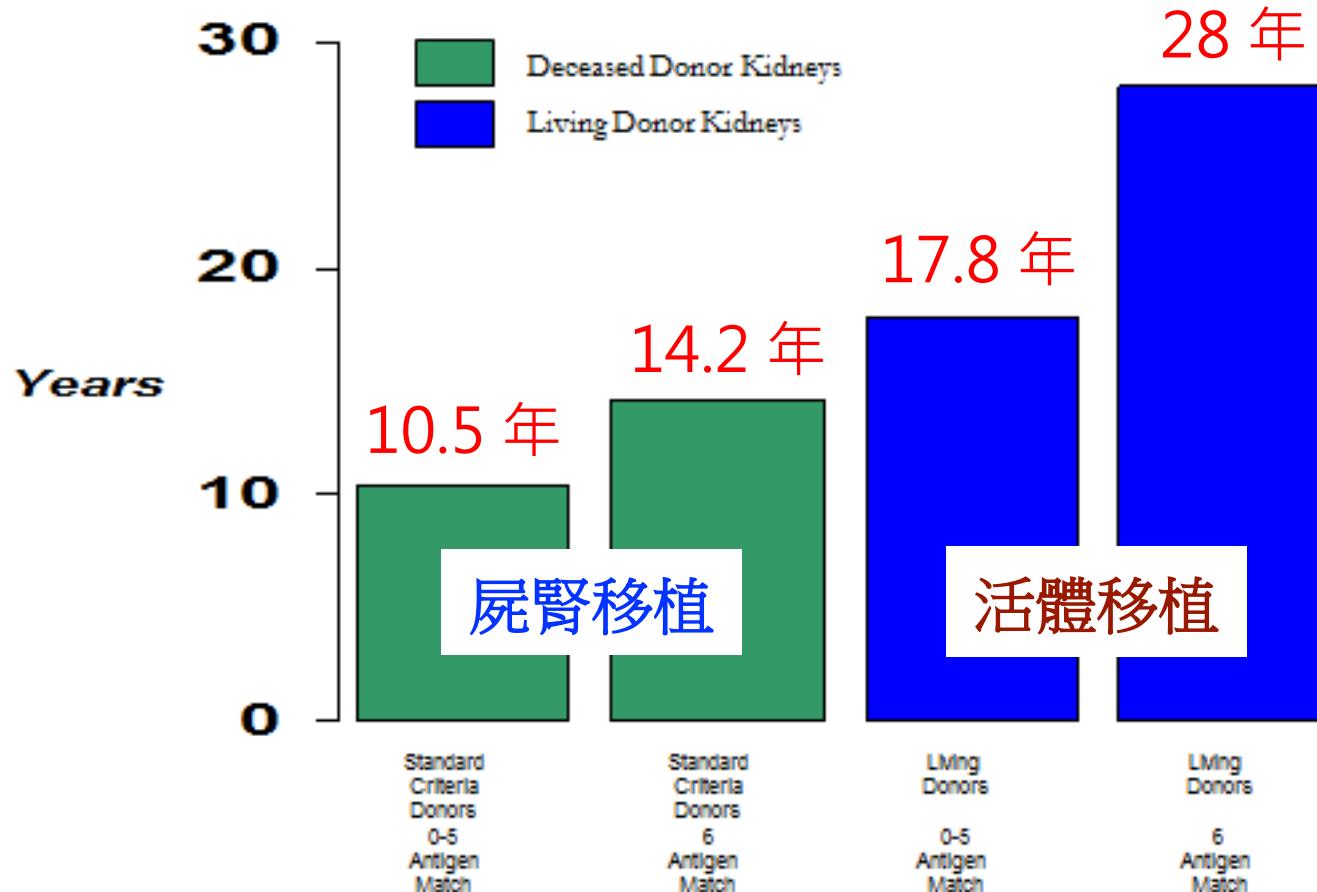
# 捐贈方式對移植腎存活率的影響



# Living Donor Kidneys Last Longer

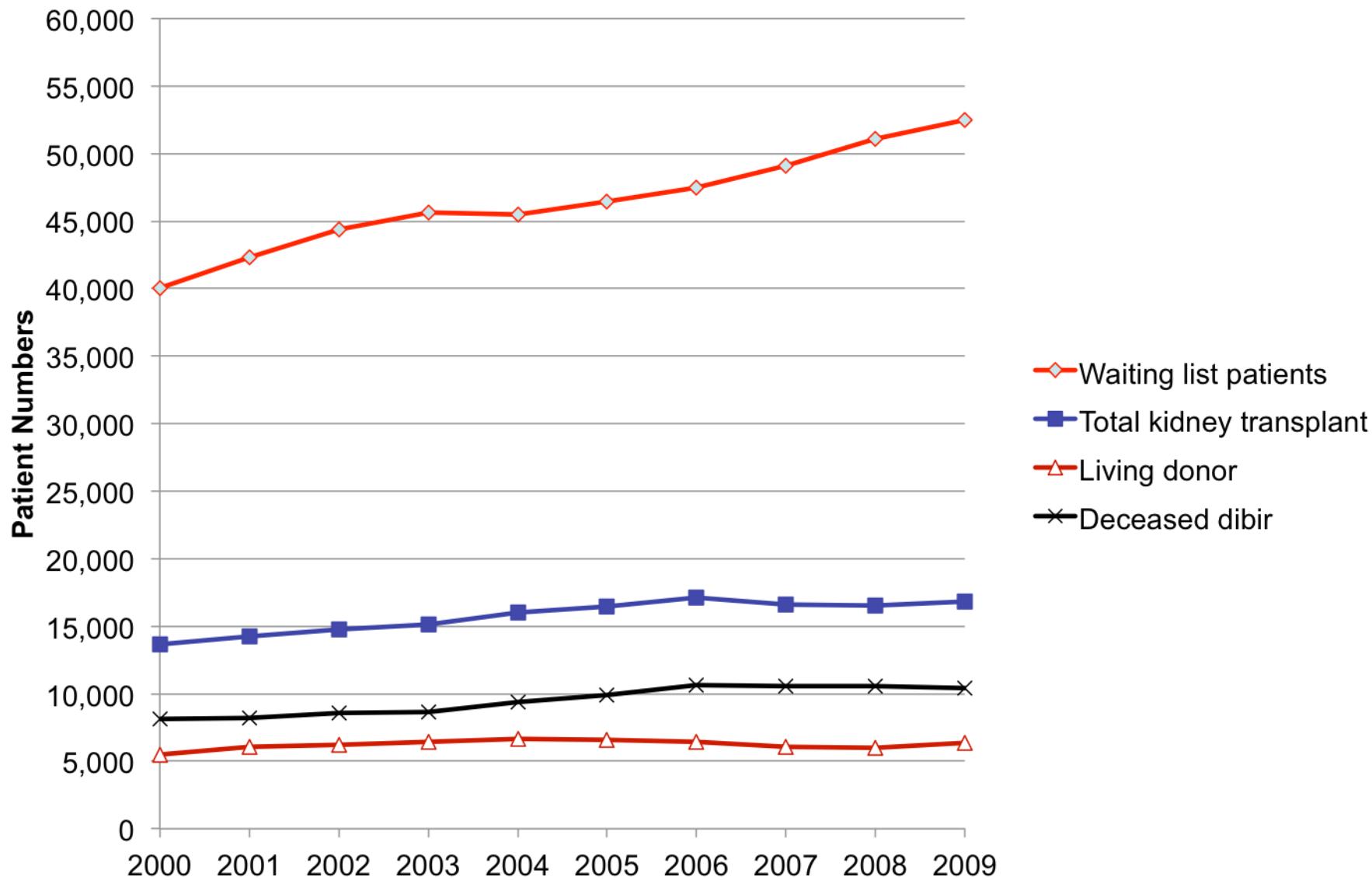
Well matched living donor kidneys last even longer

活體腎臟移植的平均存活期間更久



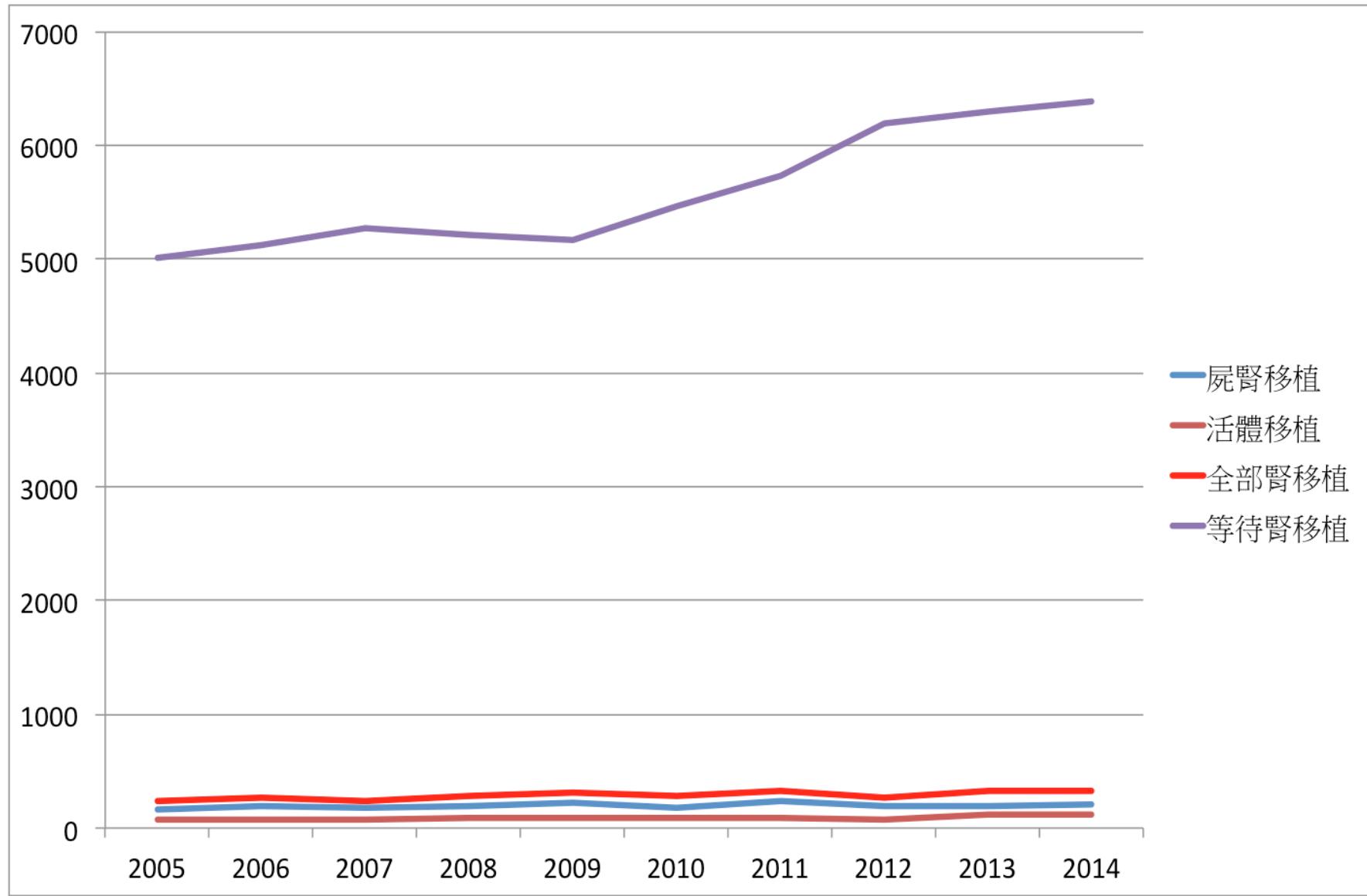
Graft half life. The point in time when exactly 50% of kidneys are still functioning

Source: *Clinical Transplants 2005*

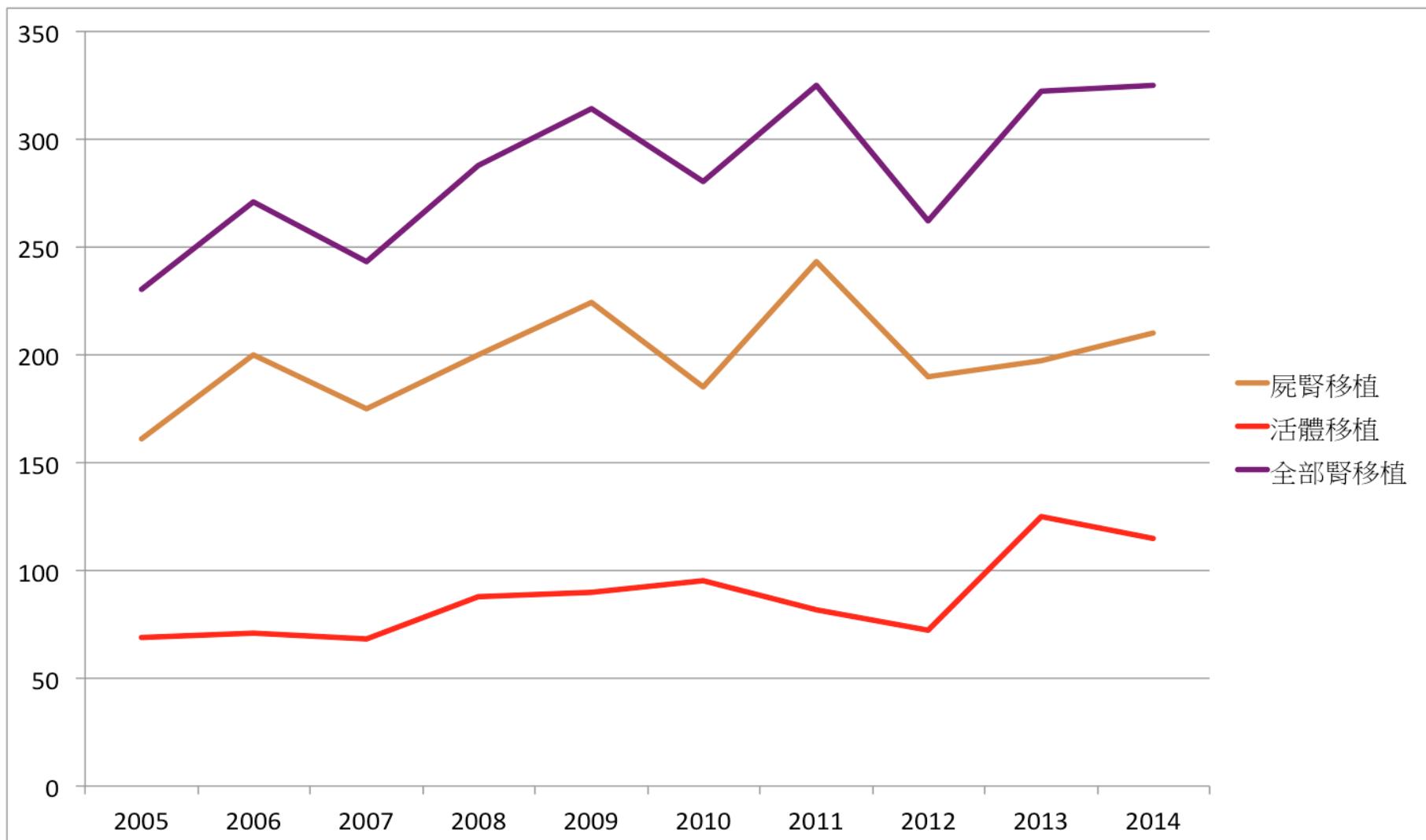


美國接受移植及透析病人數之比較

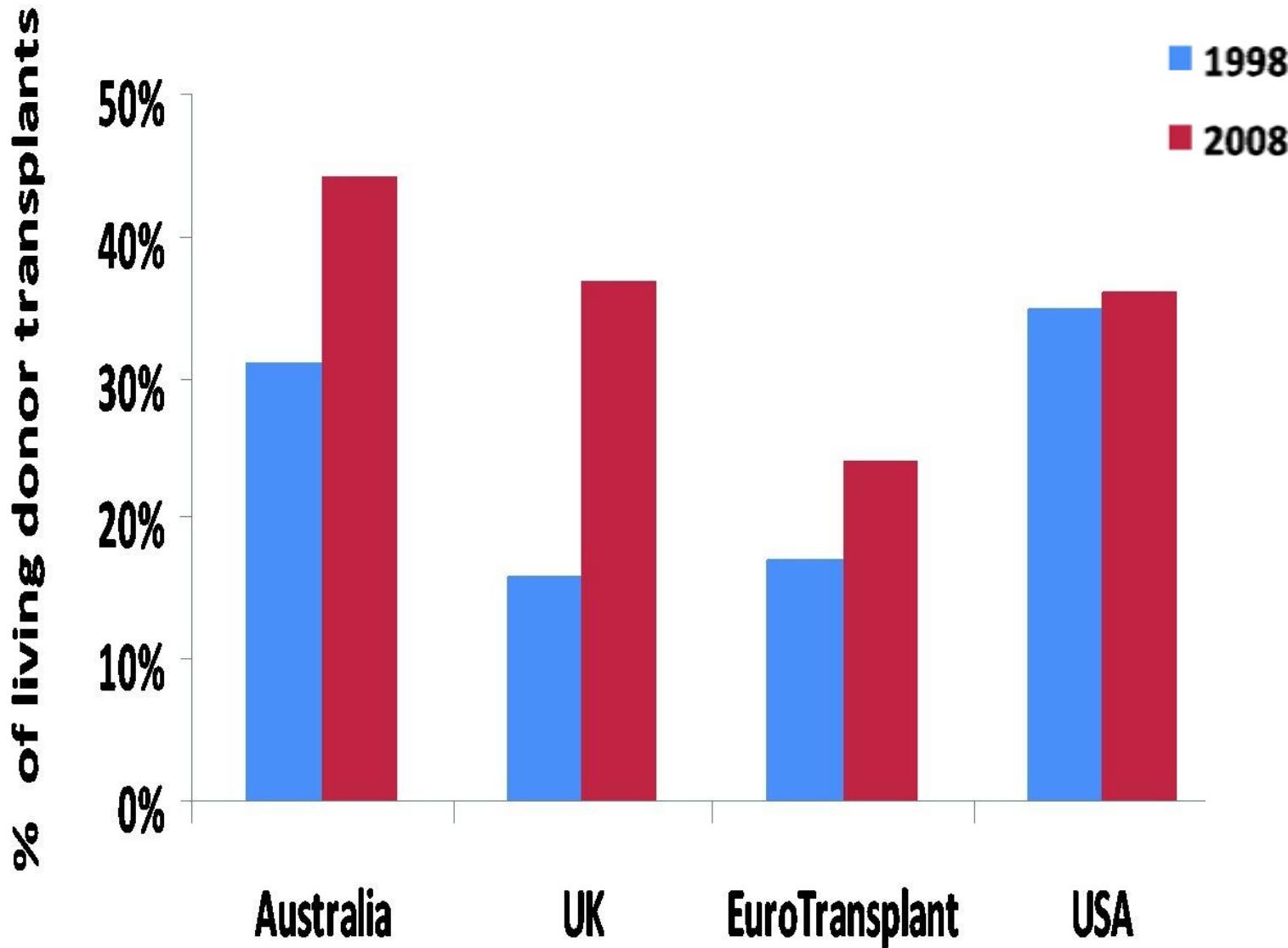
# 台灣接受腎臟移植及等待腎臟移植病人數之比較



# 2005~2014 台灣接受腎臟移植病人數



# 台灣近年來致力推廣活體腎臟腎植



# 腎臟移植的缺點

---

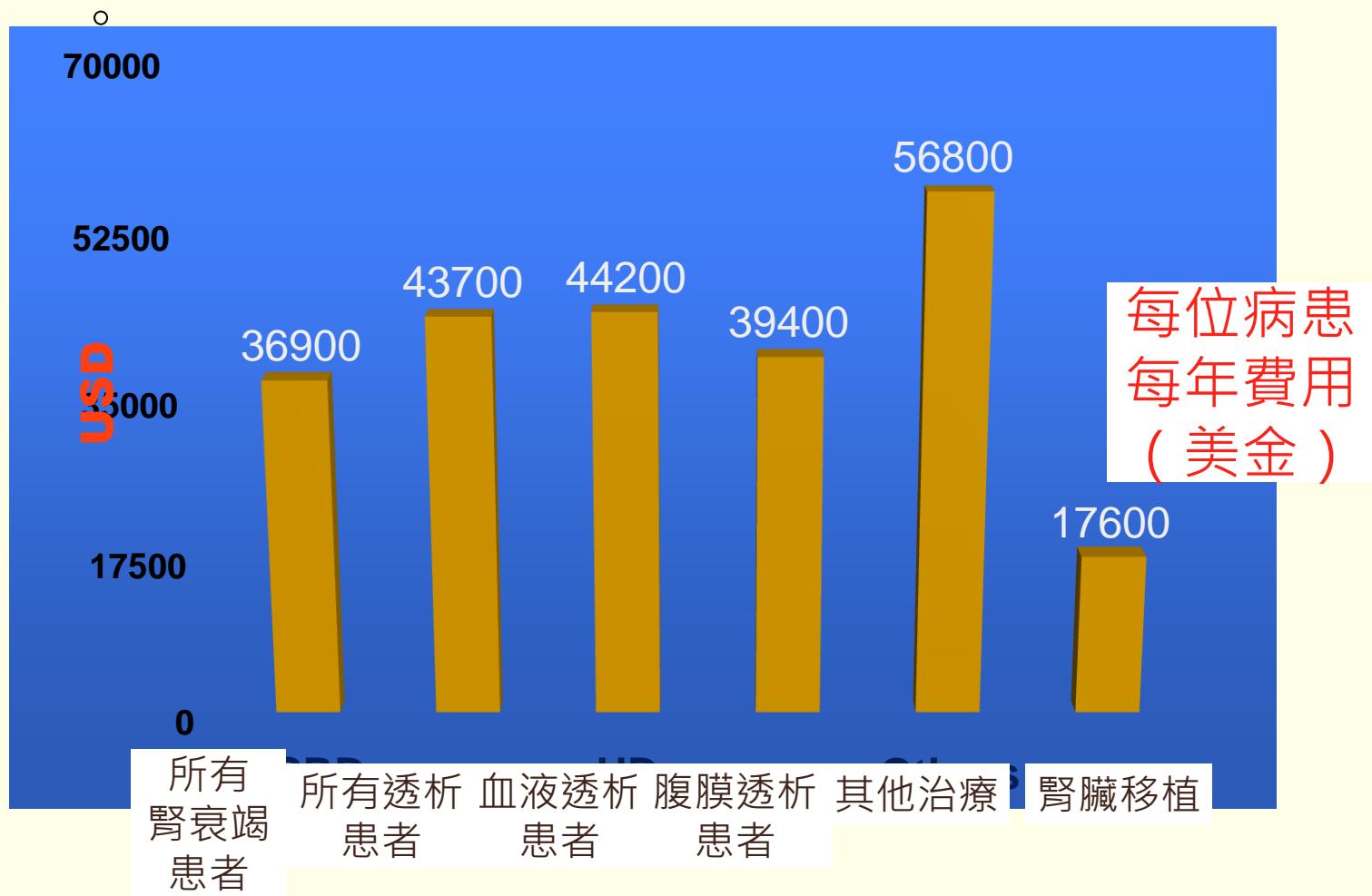
- 腎源不多
- 腎臟移植手術是大手術
- 可能會發生排斥反應
- 抗排斥藥物可能會造成
  - 感染、肝炎復發和癌症的機會增加
  - 抗排斥藥物本身的副作用

# 腎臟移植可以改善生活品質



■ 腎臟移植的新目標

- 與洗腎相較，腎臟移植是一種較便宜的治療方式，平均費用還不及洗腎費用的一半



# 療效和副作用的挑戰

降低急性排斥的發生  
降低慢性排斥的發生  
延長移植腎的存活率  
延長受腎者的存活率



肝毒性  
腎毒性  
高血脂  
癌症  
高血壓  
心血管病變  
糖尿病  
感染

# 那些腎衰竭患者不適合腎臟移植？

- 年齡太大或太小者
- 有嚴重的心臟病或血液循環系統病變的患者
- 嚴重的肺功能障礙患者
- 慢性活動性肝炎、肝硬化或肝衰竭的患者
- 癌症病史而有可能合併轉移者
- 有發燒或感染的患者
- 心智能力退化者(如控制不良的精神病患)
- 愛滋病患者

# 如何登記等候腎臟移植

- 一般常規身體檢查
- 常見**腫瘤**之篩檢
- 肝炎及其他病毒**感染狀況**之篩檢
- 可能之細菌感染病灶之篩檢
- 其他有症狀部位之特別檢查
- 自體免疫疾病活性之評估
- 精神科醫師之評估
- 細胞抗原之測定
- 由**移植醫院**向**器官捐贈移植登錄中心**上網登錄 (只能由一家移植醫院登錄)

# 腎臟移植團隊





**SNQ**  
Safety and Quality

認證服務

臺中榮民總醫院

一個值得信賴的腎臟移植團隊

# 2001-2011 年各醫院腎臟移植病人 5 年存活率與移植個案數整理表

	移植個案數		
	大於 100 例	低於 100 例	
五年存活率高於 90%	穩定型	潛力型	
	台北：2 家 北區：1 家 中區：1 家 南區：1 家 高屏：1 家	台北：2 家 中區：1 家 南區：1 家 高屏：2 家	
五年存活率介於 80% 至 90%	潛力型	待觀察型	
	南區：1 家 東區：1 家	台北：3 家 中區：1 家 南區：1 家 高屏：1 家	
	待觀察型	品質不確定型	
五年存活率低於 80% 或尚無五年存活率資 料		20 例至 100 例	20 例以下
		台北：1 家 中區：2 家 南區：1 家	台北：6 家 北區：1 家 中區：2 家

# 國內各大醫院器官移植患者 一年存活率排行榜

肝 臟	台北馬偕 (90.91%)
	彰基 (90.91%)
	台大醫院 (90.64%)
心 臟	高雄長庚 (100%)
	成大醫院 (85.21%)
	台大醫院 (84.78%)
腎 臟	台中榮總 (100%)
	中國醫藥大學附設醫院 (100%)
	中山醫學大學附設醫院 (100%)
臟	義大醫院 (100%)
	高雄榮總 (100%)

# 3-yr survival in RTx in Taiwan (2003-2012)

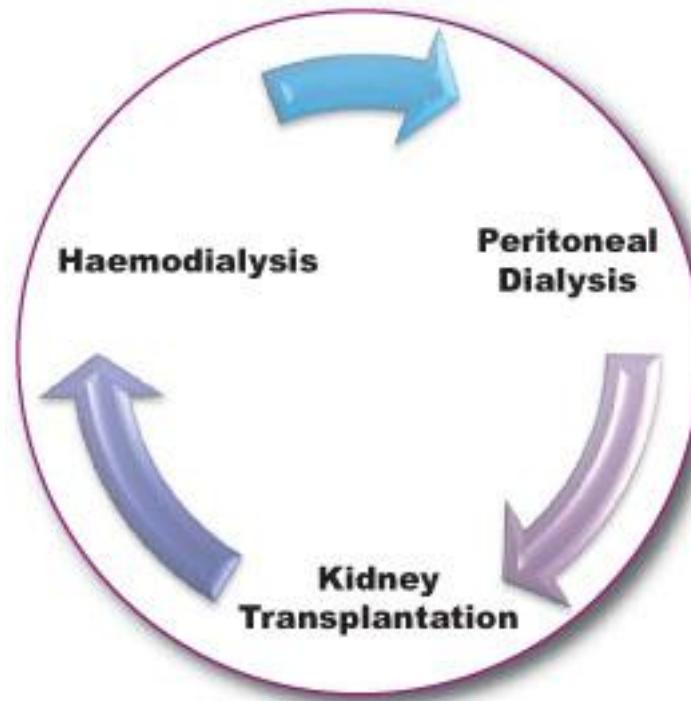
Hospital	Case number	Age	3-yr Survival (%)
TMUH	562	44	97
VGHTPE	266	45	95
NCKU	262	45	91
Linkou CGMH	240	43	94
<b>VGHTC</b>	<b>238</b>	<b>44</b>	<b>99</b>
Tzuchi	115	48	100
KS CGMH	113	48	93
Chimei	109	48	94
NDMCTSGH	105	47	95
FEMH	100	49	86
Others	618	*	*
<b>Total</b>	<b>2728</b>	*	<b>94</b>

# 結 語

---

- 就生活品質而言，腎臟移植無疑是末期腎臟病的最佳治療方式。
- 因為每位病友發生併發症的危險機率各不相同，所以在選擇接受腎臟移植手術以前，必須先仔細評估那一種末期腎臟病的治療方式最適合。

# 透析治療 可以是通往 腎臟移植的橋樑



## 末期腎衰竭患者 的四種選擇

### 第五期CKD病患

CKD照護團隊Pre-ESRD Care

CKD照護團隊腎臟替代療法告知

不透析內科  
處置

腎臟移植  
第一優先

腹膜透析

血液透析

不予透析  
退出透析

## 預立醫療自主計畫 Advance Care Planning

了解病患  
意願與教育

家庭會議：討論醫療  
計畫與預後評估

舒適照護與  
有限度透析

終末照護：  
居家或機構