

出國報告（出國類別：開會）

## 第 40 屆國際腹膜透析學會年會

服務機關：國立成功大學醫院附設醫院

姓名職稱：吳紅蓮 營養師

派赴國家：阿拉伯公國 杜拜

出國期間：113 年 9 月 24 日 ~ 29 日

報告日期：113 年 11 月 04 日

# 摘要

第 40 屆國際腹膜透析學會年會於阿拉伯公國杜拜舉行。日期 2024 年 09 月 26~29 日，26 日歡迎式及腹膜透析護理師專科訓練為主包括基本的學理醫理病理及技術操作，如預防腹膜炎的衛生觀念及技術指導。腹膜透析病人運動處方主要以不增加腹部壓力為主，如坐站坐或坐著抬腿等以減少肌肉流失。腹膜透析照護是一個團隊的照護包括醫師、護理師、營養師、藥師、心理醫師、牙醫師等各專長人員。腹膜透析病人的營養包括要限水與鹽來保護腹膜硬化，足夠熱量( 25-30 大卡/ 公斤 體重/天 )與蛋白質(1.1-1.2 克/ 公斤 體重/天 )以達足夠營養，維持血白蛋白在 4.0 克/100 毫升，控制血磷在正常值以保護骨頭與心血管疾病，足夠膳食纖維與正常血鉀值可以增加腸道蠕動防便秘可以防護膜炎。

關鍵字: 腹膜透析 腹膜炎 運動 營養 纖維

# 目次

一、目的	4
二、過程	4
三、心得	14
四、建議事項	16
五、附錄	18

# 本文

## 「目的」：

為增加腹膜透析的專業知識以服務本院病患，並增廣見聞以了解來自不同國家論文的研究與內容，學習他人研究的方向與特色，同時聽取各領域學者專家精闢的演講可作為研究思考方向與改進，並可將學者演講專業內容經過整理消化來指導病人及應用於病人身上，對病人照顧是需要多科團隊的照護，在所有的疾病中醫臟病是最需要營養的照護也是衛教內容最複雜的飲食衛教。參加第 40 屆國際腹膜透析學會年會暨學術研討會，於 113 年 9 月 26~29 日在阿拉伯公國杜拜的皇冠飯店舉辦(圖一)，位於市中心，在捷運出口很方便。個人也參加論文海報投稿(膳食纖維的攝取對腹膜透析病人營養狀況的影響)，自己投的是原著論文非個案，也是 110 年院內計畫的部分內容與結果，讓外國人了解台灣這個地方及營養師在台灣醫學上對腎臟營養領域的投入與研究。

圖一 大會圖檔與舉辦日期及地點



## 「過程」：

從四月份投稿摘要到七月份註冊成功，才開始訂機票與訂旅館住宿，也一直跟大會聯絡摘要是否有收到，直到大會以電子信箱寄來摘要的投稿號碼才安心，但海報號碼遲沒給，訊息是在安排中，大會舉辦日前兩周寄來海報的號碼，也要求海報要先寄給大會，才緊急製作報傳大會。大會舉辦共四天，24 日晚上台灣出發到杜拜是當地凌晨 5 點幸好飯店有接駁車因此天亮時順利抵達飯店並寄行李，第一天先熟悉飯店到會場的

交通與飯店附近環境，飯店旁剛好有直達會場捷運六站路程 需約 20 分鐘車程。

大會第一天主要是護理師課成與訓練，外科腹膜透析透析導管的植入的技術與原理並訓練醫護人員如何指導病人與家屬或照顧者換透析藥水的技術及注意事項與加藥技術或如何預防腹膜炎：換透析藥水的技術包括整個操作過程的衛生如須戴口罩，手部衛生需先手洗乾淨、不可面相冷氣口或電風扇，藥帽蓋掉地上，不可再撿回須換新的帽蓋，每日需依規定換液及護理傷口及檢查傷口，最重要預防腹膜炎的發生，病人每次回診都須找護理師檢查傷口看是否有感染與長息肉，指導病人如何判斷透析藥水是否感染了，如藥水混濁或有肚子痛等。每日紀錄血壓、體重、透析液的濃度( 1.5%、2.5%、7.5% )與容量(2L、2.5L) 、每日總脫水量、尿量等來了解病人水分的控制及血壓的控制，同時指導腹膜功能檢查與腹膜透析清除率的檢查項目與步驟，指導護理師如何指導病人來調節透析液的濃度以免透析脫過乾低血壓的風險或水分沒脫乾淨導致水中高血壓等心肺問題同時也要求病人要限水與鹽才能控制血壓與脫水量，醫師會希望病人每日量秤體重以維持在乾體重左右。當體重增加過快或血壓高或觀察的雙腳水腫可能體內水分滯留過多，指導病人增加高濃度透析液的使用以增加脫水量，要限制飲食水分與鹽分尤其加工醃製、 外食與湯飲品等高鹽分高水分食物，腹膜炎與腹膜硬化對病人都是大上害的問題，因此預防勝於治療，必須教育病人限水(液體食物)的重要性因高濃度透析藥水的使用脫水效果好但易致腹膜炎與傷害腹膜及腹脹影響食慾致營養不良，也會讓病人提早退出腹膜透析或死亡。

第二天聽運動的講題：

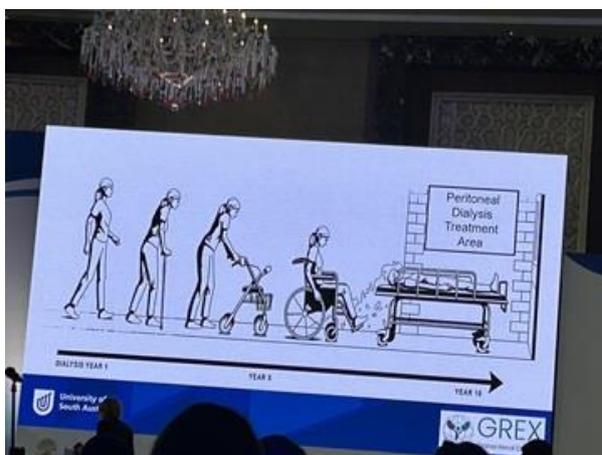
負責腎臟專科 40 年，在病人衛教上碰到難題是如何指導病人運動與運動類型較適合與不傷害，因此這幾年本人較專注如何提升病人活動力與減少肌少症與衰弱症以提高病人生活品質，畢竟這些不是我身為營養師的專長，台灣資料少，很多在職教育也少講運動相關主題，尤其腹膜透析病人 有 2 公斤透析液在腹腔，有些運動適不適合因增加腹部壓力與管路移位或傷口惡化等，只能透過國外文獻的資訊來指導病人，個人覺得不夠，因此特地聽運動專題，聽這些教授專家如何指導我們這些相關醫療人去衛教病人，我們會教得實在與有自信。

Ricard Corbett 教授主講腹膜透析病人體適能的處方(fitting prescription to the patients) ，在台上也親自示範運動的實例與動作都很實用，不增加病人的風險與危害健康又可以增進健康與增長或維持肌肉可以改善肌少症與虛弱。一個人從開始腹膜透析開始到臥床的演變：自行走路→使用單支拐杖走路→使用四腳拐或輪椅等輔助器走路→坐輪椅→長期臥床，這些跟病人活動量減少及降低肌肉量有關(圖二) ，透析病人

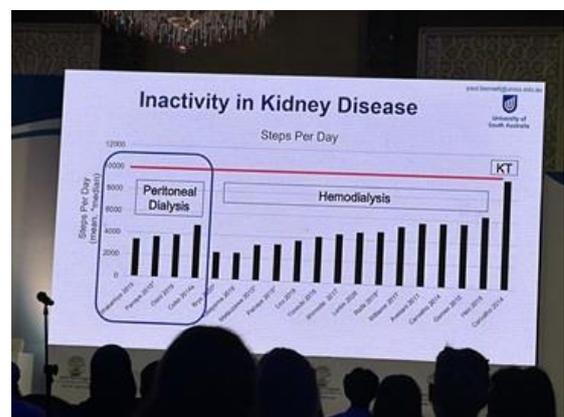
普遍活動量不足如腹膜透析病人因國家而不同約 3000~5000 步血液透析病人約 2000~9000 步都不足國家建議的日行 10000 步(圖三) ,腹膜透析病人每日約 2500 到 500 步,血液透析病人約每日 2500~6500 步,較腹膜透析病人步數多,腎臟移植後的病人其每日步數較接近健康於與國家的建議步數。隨腎功能越差病人活動力越差如 圖四呈現的是慢性腎臟病人在第一二期不活動%約 40%,第三期不活動%約 65%,第四與第五期不活動%高達約 75%,隨腎功能越差,腎臟病病人不活動比率越高而血液透析病人約 75%,腹膜透析病人約 65%,腹膜病人相對較年輕活動能力高於血液透析,且自由活動空間與時間較血液透析大及有彈性,腎功能差的病人活動量低的因素多,如血色素不足影響食慾或心臟功能與體力,在臨床上也普遍發現病人心態的問題如病識感差,病人不動,坐臥多會影響疾病的預後與對疾病的重視感,這些值得大家關注的,在臨床衛教上應鼓勵與勸說請病人多活動(圖四)。目前無對腹膜透析病人的運動課程或運動處方建議,因此有篇南澳州大學的研究對腹膜透析病人進行肌力測試如坐站坐重複五次與握力測試都小於健康人的鏢圖五) 因此有氧運動與阻力運動的訓練很重要。

圖二 從開始腹膜透析開始到臥床的演變

圖三 全世界各國腹膜透與血液透析腎臟病人每日活動的步數比較



圖四 透析病人不活動的比率



圖五 腹膜透析病人運動處方的研究

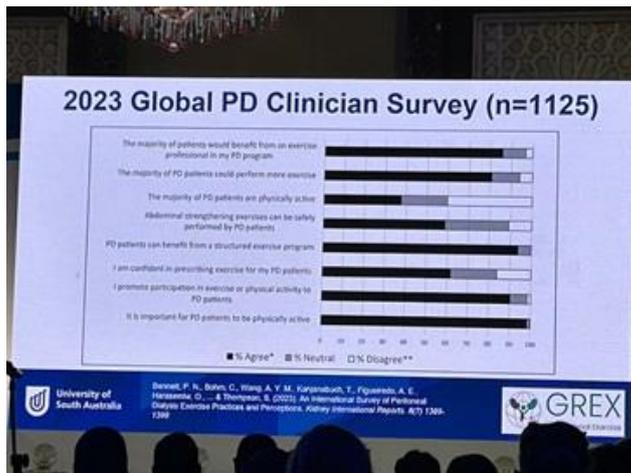


2023 年有一篇全球的腹膜透析病人運動的研究共有 1125 人參加，如圖六 事先做一份問卷關於對腹膜透析病人運動認知問卷結果如運動對腹膜透析病人有好處 85% 的人同意、腹膜透析病人可以做多元的運動 80%同意、有 40%的人認為腹膜透析病人有運動習慣、只有 60%的病人可以做腹部壓力的運動、90%的人認為運動要看運動處方與種類、有 60%的護理人員認為自己有給病人運動處方、99%的人認為運動對病人很重要。

圖七是 2021 年國際腹膜透析學會對病人建議的運動處方、第一: 運動時間要考慮導管植入多久及運動時腹腔液體的容量，第二: 做特殊運動注意事項如游泳、水中活動、舉重等增肌運動、核心循環運動、工作類型、性行為等，第三: 症狀與副作用的考量如導管照護與運動、流汗時處置、心血管疾病、衰弱、疲倦時、心智健康等注意事項與處置，一些簡單的運動不會造成病人的身體負擔與副作用，如坐直挺身雙手平行往上舉(圖八) 訓練上肢的力量與肌肉、衰弱的人持有輪子的輔助器走路(圖九) 安全又輕鬆。

(圖六~ 九)

圖六



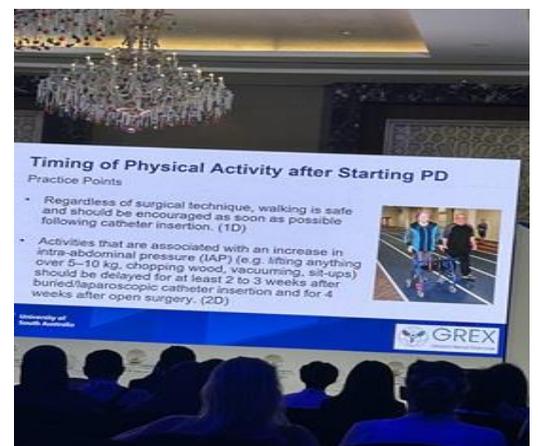
圖八



圖七



圖九



同時從事水上運動前做好傷口的防護與護蓋，運動後須再重新清理導管出口出以防感染(圖十、十一)，坐站坐重複 5 次但須坐直挺腰腳著地(圖十二與十三)訓練下肢的力量與肌肉，水中活動要考量是海水浴場還是游泳池不可到有汙染的水域，腹膜透析病人不是不能從事水上活動而是要病人本身要能判斷能預防能勤於請李護理導管出口。運動時腹腔壓力與水分的問題: 講者提到一般的走路不會增加腹壓，除非運動前覺得很脹壓力大就需先將部分液體引流出來(圖十四)，接觸性的碰撞運動要避免如橄欖球等因易造成導管異位與導管口的扯傷。運動中若有流汗或汙染在運動中或後須做好導管出口的傷口護理，坐中強度運動前最好先用紗布覆蓋或墊好導管出口以免扯傷傷口(圖十五)。

圖十



圖 十一核心肌群運動的注意事項



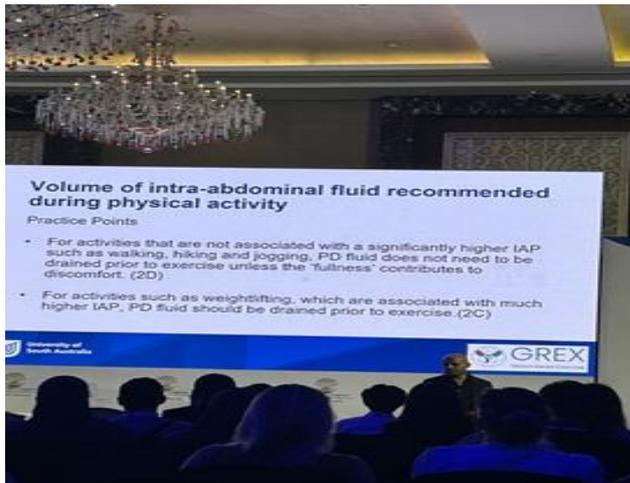
圖十二



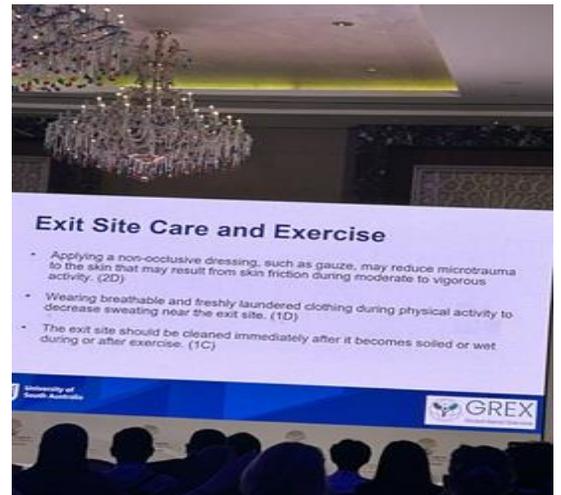
圖 十三



圖十四

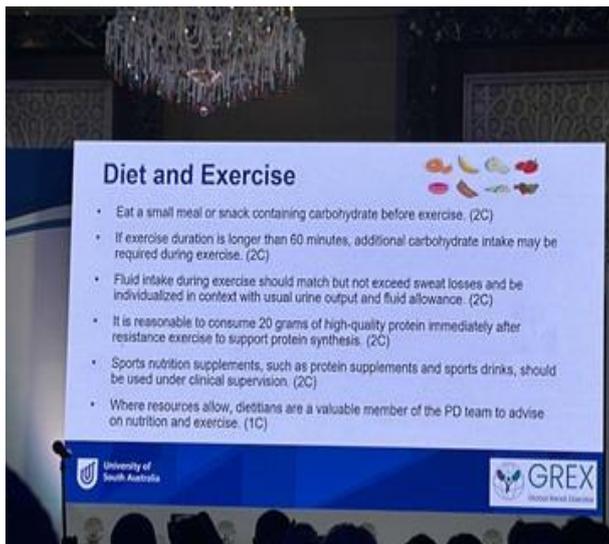


圖十五



運動與飲食:圖十六 講者提出六項建議: 1.運動前少量多餐含點心要有足夠的醣類 2. 運動時間若大於 60 分鐘運動中須停下來補充醣類 3.運動中水分攝取要足夠 預防過度流汗而脫水 注意尿量與水分攝取要平衡 4. 運動後要補充 20 克蛋白質以增加肌肉合成 5. 運動營養品的補充如蛋白質與運動飲料需考慮病人的臨床狀況 6. 在允許的情況下，營養師是腹膜透析團隊的成員應諮詢營養師關於運動營養的飲食。

圖十六 運動前中後的飲食



醫病共享決策(SDM ;shared decision making)( 圖十七): 有三個步驟: 1.團隊先討論病人的問題、 學習能力、家庭狀況、 照顧能力等 2. 醫療團隊大家先出自己對病人整體的問題與觀點 3. 與病人及家人、照顧者共同討論: 先說明何謂血液透析與腹膜透析, 甚至腎臟移植, 比較優缺點與執行及照顧的注意事項, 病人或家人要花的時間與飲食不同, 對生活與工作及家庭的影響應事先講清楚讓病人與家屬做仔細的考慮與作正確適合自己的透析模式才不會有遺憾。

圖十七



圖十八

The poster is titled 'ISPD Position Statement on Assisted Peritoneal Dialysis'. It contains the following sections:
 

- Assessment for Assisted PD**: Includes 'During PD initiation (skills, self-efficacy)', 'Short or Long-term Assisted PD (benefits, risks, patient's values and preferences)', and 'Quality Control'.
- Enabling Patient's Varying Competency**: Includes 'Pay Reporting Outcomes (diagnostic, clinical, functional, patient-reported)', 'Patient's level of assistance (type and amount)', and 'What needs to be performed'.
- Training & Communication**: Includes 'Assessments done by PD nurse or other educator using a standardized curriculum', 'Adequate number of assistants available', and 'Reliable communication systems'.
- Funding for Assisted PD**: Includes 'Healthcare systems should fund assisted PD to increase patients' access to home dialysis', 'Healthcare systems should fund long-term assisted PD', and 'New programs should track all patients'.
- Impact on PD Sites**: Includes 'Assisted with higher incident PD & reduced rates of transfer to HD' and 'Report prior to program start (Patient PD readiness, Provider PD site use, Time to PD)'.

 The poster also includes a 'Conclusions' section and a reference list at the bottom.

腹膜透析病人整體的照護(圖十八): 腹膜透析病人是一個自我照顧能力要很強的透析模式, 因此病人與照顧者需要多的衛生與導管出口護理教育、 換液技術大概要幫病人與家捨或照顧者上課兩周的課程, 營養衛教等要學習的知識很多。輔助透析病人模式( Assited PD in models)包括六個部分: 1.輔助腹膜透析的理由: 剛開始執行腹膜透析時要指導如何安全操作或短期與長期協助: 病人與照顧者 生病或外出或藥物的使用, 自我照顧的障礙或困境。2.輔助腹膜透析的模式: 預後目標與統計, 現存的模式多變, 預後的報告, 基金會與相關協會的協助, 是否有特別任務要執行, 3. 訓練與溝通: 協助訓練腹膜透析護理師或相關護理人員必須使用標準與一致的課程, 4.品質管控: 統計預後結果與訂定預後目標, 5.基金會或相關協會:有健康照護體系規劃, 協助腹膜透析病人加強家裡透析執行及預防感染, 減少腹膜透析退出率 甚至要統計的花費, 告訴病人腹膜透析的好處,6.開始執行腹膜透析後的衝擊: 協助執行腹膜透析以減少退出率(減少轉入血液透析), 定期報告與檢討腹膜透析的盛行率與發生率。

腹膜透析病人的特色是需使用透析液主要是含不同濃度葡萄糖的透析液來脫水與清除毒素，濃度越高脫水效果越好，但對腹膜傷害越大及造成腹膜硬化要指導病人控制攝取量，尤其是湯水與飲料。葡萄糖透析液濃度在台灣有三種 1.5% 2.5% 4.25 % 濃度葡萄糖的透析液，且另兩種透析液是 7.25%愛多尼爾透析液 不含葡萄糖及含蛋白質的 1.1%的氨基酸透析液。含葡萄糖透析液濃度滯留體內會增加熱量的吸收如圖十九，且在體內放置太久，脫水效果差甚至倒吸水如圖二十，而 7.25%愛多尼爾透析液持久性強不會倒吸，且熱量吸收低(圖二十一)，講者也引用台灣高醫腎臟科的研究發現使用 7.25%愛多尼爾透析液的病人存活率較高(圖二十二)，此透析藥水脫水效果好 同 4.25 % 濃度葡萄糖的透析液，但保護腹膜，因此大部分的文獻建議每個腹膜透析病人都應使用一袋的 7.25%愛多尼爾透析液來保護腹膜。

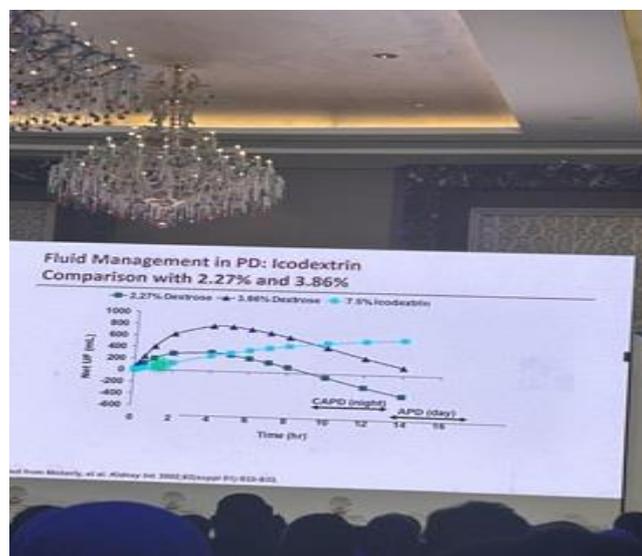
圖十九



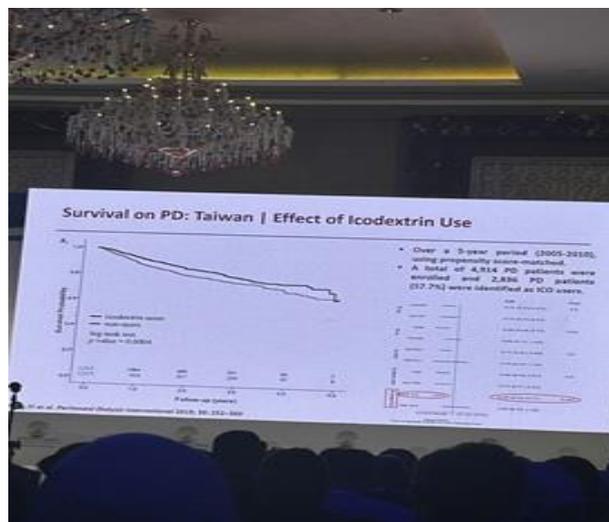
圖二十一



圖二十



圖二十二



熱量建議 25~30 大卡 / 公斤 體重/ 天，蛋白質建議 1.1~1.2 克/ 公斤 體重/ 天，低磷飲食 (< 1200mg/day)，低鹽與限水的飲食，適量的含鉀飲食，一般不限鉀，維持血鉀在正常濃度可增加腸道蠕動減少腹膜炎，至於維生素 B 群依國間建議量但不建議補充脂溶性維生素(維生素 D 除外)，降磷藥物要隨餐服用，蛋白質需少紅肉增加植物蛋白質的攝取以減少磷的含量與降低心血管疾病，每日適度的活動，適量的膳食纖維，少湯與飲品及少加工品與醃製與包裝品。

壁報閱覽:來自各國的研究壁報展覽，如中國、台灣、日本、馬來西亞、泰國、新加坡等亞洲國家篇幅較少與當地的腹膜透析醫護人員為多，主要是護理與醫師的研究，有一篇來自中國北京大學第一人民醫院的研究關於空氣汙染與腹膜炎的關係 (association of long term exposure to air pollutants and increase risk in peritoneal dialysis related peritonitis finding from PDTAP study) 第一作者是醫師也是主講者: Shuang Gan (圖圖二十三~二十六)。前言: 作者們認為空氣汙染易引發感染而感染等同腹膜炎，故認為空氣汙染與腹膜炎是正相關，病人長期暴露在空氣不良有高 PM2.5 的環境會增加腹膜透析病人的腹膜炎機率，增加腹膜透析退出率與死亡率，作者篩選醫院腹膜透析病人願意參與計畫者 至家中放置空氣汙染的偵測器，在依據空屋數據高低分組來看腹膜炎的發生率，結果: 家裡空去汙染源高的病人有機個特色: 年紀大、 BMI 高、 收入低、 共病症多，PM2.5 濃度在 53.5 ug/m3 為分界點 高於此數據易得腹膜炎(圖三十)

圖二十三



圖二十四



圖 二十五

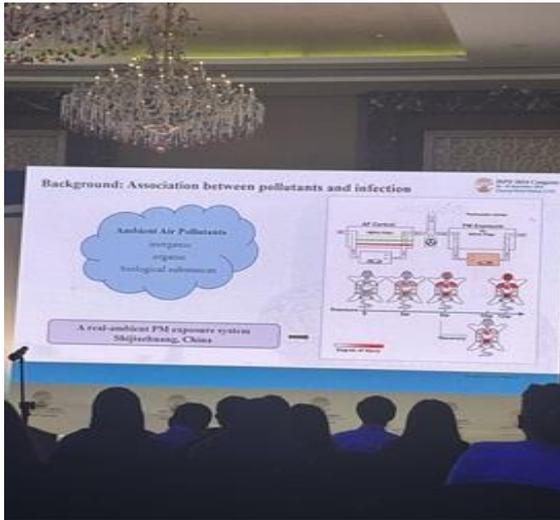


圖 二十六



本人壁報主題與結果: 營養相關的研究較少, 營養的投稿是分類在內分泌、營養、代謝的主題中。壁報主題: 飲食的纖維對修病人營養狀況的影響(The effect of dietary fiber on nutrition in peritoneal dialysis patients) 作者: 成大醫院 營養部 吳紅蓮營養師 腎臟科 郭德輝醫師 吳安邦醫師。

內文: 前言: 膳食纖維的攝取量在本院腹膜透析病人是低的, 因為在飲食作了限制如水果與蔬菜攝取減少因要限制水分的攝取, 本篇研究的目的是要探討膳食纖維攝取對腹膜透析病人其營養與糞便狀況的影響, 方法: 有 119 位腹膜透析病人參與本研究, 平均年齡  $52.3 \pm 12.0$  歲, 研究中由腎臟專科營養師評估病人的膳食纖維攝取量、主觀整體營養評估(subjective global nutritional assessment; SGA)、三大營養素的攝取、抽血報告、排便狀況(採用 Bristol stool)等。平均膳食纖維攝取量約  $11.3 \pm 3.1$  克/天, 所有病人以膳食纖維攝取量 11 克為基準分兩組, 一組膳食纖維攝取量  $< 11$  克/天 與另一組膳食纖維攝取量  $> 11$  克/天。結果: 有結婚的病人膳食纖維攝取量顯著高於未婚病人( $P < 0.05$ ), 在主觀整體營養評估方面膳食纖維攝取量  $> 11$  克/天的病人有顯著較好的食慾指數( $6.0 \pm 0.9$  vs  $5.4 \pm 1.1$  score,  $P < 0.005$ )、腸胃指數( $5.9 \pm 0.8$  vs  $5.4 \pm 1.1$  score,  $P < 0.01$ )、代謝壓力指數 ( $5.3 \pm 0.7$  vs  $5.0 \pm 0.8$  score,  $P < 0.05$ )、總營養指數 ( $5.5 \pm 0.6$  vs  $5.1 \pm 0.9$  score,  $P < 0.05$ )。熱量與大營養素攝取方面, 總熱量攝取 Energy ( $1709 \pm 274$  vs  $1551 \pm 304$  kcal/day,  $P < 0.005$ )、總蛋白質攝取 ( $1.16 \pm 0.16$  vs  $1.07 \pm 0.21$  g/IBW Kg,  $P < 0.05$ )、總醣類攝取 ( $178 \pm 47$  vs  $206 \pm 42$  Kcal/day,  $P < 0.05$ ) 都以高膳食纖維攝取組顯著高於低膳食纖維組。高膳食纖維組其血色素也顯著性高於另一組 ( $10.3 \pm 1.2$  vs  $9.9 \pm 0.9$  g/dl,  $P < 0.05$ ) 及血球比容% (Hct %) ( $30.2 \pm 3.8$  vs  $28.8 \pm 3.0$  %,  $P < 0.05$ )。在排便形態方面(以

BSFS 評估)，高膳食纖維組其排便軟的 %顯著高於低膳食纖維組。總結：在高膳食纖維攝取的腹膜透析病人有好的營養狀況、足夠的熱量與營養素的攝取、高的血色素與血球比容，增加糞便排出與減少便秘，高膳食纖維的攝取對腹膜透析病人有很多的好處，國家的建議膳食纖維攝取每日需 25~35 克顯示腹膜透析病人相對不足且平均達不到國家建議量的一半，在臨床衛教上，我們必須鼓勵與衛教病人增加膳食纖維的攝取如增加蔬菜攝取 與適量的水果(圖 二十七 圖二十八)。

圖 二十七

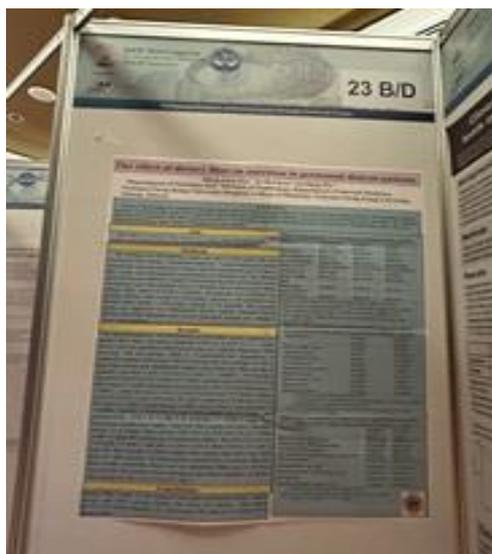


圖 二十八



## 心得:

這次參加國際腹膜透析學會在阿拉伯杜拜舉辦的年會及學術研討會與陸文發表收穫很多，吸收外國的研究主題與方向作為自己未來研究的參考，聆聽專家學者的專業演講 學習專業知識 資料整理與呈現 台上演講的台風與表達能力都是我學的的典範，尤其在病理與醫理並非我的專長，學他人演講的資料都是專家學者整理過的重點是非常實用，最重要是要將這些不錯的資訊運用在病人身上 或用它來指導病人讓病人知道原理與重要，去執行其效果更佳。在運動上的指導是我這次收穫最多，讓我學到如何教病人運動 運動中如何保護與及事先作好防護 如那些運動動作一定步行要禁止 也動作是可以事先作防護如游泳護水上活動，在台灣護理位教師都叫病人不可水上運動，剝奪病人喜好游泳的權利，但這次的學術研討會學者專家並沒有禁止病人從事水上活動或游泳而是指導醫護人員如何指導病人去作導管的安全防護後再下水，讓我印象較深刻是學者還指導運動前後與運動中的飲食，這些在台灣聽不到的正確資訊，

台灣聽運動演講都針對重訓的人或國家運動選手，我們腹膜透析的病人都不是這些人，平時我會指導腹膜透析病人作運動，但不深入，只能簡單指導，如果能更深入與多元化指導，根據病人興趣的運動種類去指導如此實用更高，病人也樂於執行，身體更健康。腎功能差的病人活動量低的因素多，如血色素不足影響食慾或心臟功能與體力，在臨床上也普遍發現病人心態的問題如病識感差，病人不動，坐臥多會影響疾病的預後與對疾病的重視感，這些值得大家關注的，在臨床衛教上應鼓勵與勸說請病人多活動。

含葡萄糖透析藥水的葡萄糖吸收量有講者以方糖的顆數來呈現各種不同濃度，如一袋 1.5% 葡萄糖透析藥水滯留在腹腔四小時約等於吸收 4 塊方糖的熱量。有另一位講者用漢堡的顆數來呈現，都非常棒，印象深刻，一幕僚然，若用此模式教病人，病人應很容易接受與明瞭，平時衛教時都用吸收的卡數來告訴病人，病人無法理解與體會到底是多少以及對她(他) 的意義，任何知識的呈現，尤其對一般民眾要盡量以圖像化呈現來加深印象。水分不控制必須使用到高濃度的透析液對病人審體與生理傷害大如腹膜硬化、腹膜炎、腹膜功能退化、高血糖、食慾差、營養不良、提早退出腹膜透析轉血液透析、甚至死亡，這些併發症都應在病人接受腹膜透析的第一天應強調與說明清楚，不是讓病人與家屬一直誤認腹膜透析可以透析一輩子且飲食可以很自由不用控制，這是非常嚴重與錯誤的觀念，臨床上我一直在衛教病人與家屬糾正此觀念，低濃度透析液的使用才保命與洗久，因低葡萄糖濃度的透析液才能保護腹膜功能與減少腹膜硬化也才能透析乾淨，可以減少營養素的流失如鈉離子與鉀及維生素 B 群。

醫病共享決策(SDM): 雖然理論上 SDM 有三個步驟，但大家真的有照此三步驟執行麻，學者專家也沒說明清楚，此模式在醫療上與評鑑上必須執行，但簡單問應大家的模式，護理師或專師拿一張設計好題目的問卷就開始問，真的有團隊先討論再與病人家屬討論嗎？若病人不宜作腹膜，但病人不了解堅持作腹膜透析如何解決，還是醫師因透析收案人數不足而執鼓勵病人作腹膜透析，但三個月後病人退出轉血液透析，病人給我的回答是我不知道洗腹膜這麼麻煩，要花這麼多時間學習，換液與學習導管護理，學不來，我怎麼出門，出遠門或過夜。也就是沒跟病人講清楚，不了解病人未來要面對的問題，我常說要講清楚說明白 因病人不是專業醫療人員。關於醫病共享決策是要站在病人的立場與考量，提供專業知識協助她，作對病人有利的決定。醫病共享決策(SDM)在腎臟病尤其未透析前應設定何時應作 SDM 而不是高尿毒嘔吐積水，緊急入院插管後洗血液了才再作醫共享決策，個人覺得太晚執行，若在門診時作好 SDM，病人可以及早準備，先作手部窠管或腹膜透欲植管對病人的高風險傷害會降

到最低。

在壁報論文發表的閱讀上: 鮮少有純營養的研究, 只有本團隊一篇, 其他都是護理師的研究, 少部分是醫師, 很可惜, 以個案的結果呈現研究的篇幅也多, 在台灣有些醫學會是不接受個案的壁報發表, 有些學會會接收因發表的總篇幅數過少, 個人還是認為有實證的臨床研究還是較有參考價值,

個人研究心得: 個人申請院內計畫研究成大醫院透析病人膳食纖維的攝取量想了解膳食纖維攝取對病人健康的影響, 臨床衛教上發現大部分病人不喜吃蔬菜以致纖維攝取減少加上病人都必須使用造成便秘的藥物如鈣片與鐵劑, 病人普遍都有嚴重便秘的現象, 因此才想作膳食纖維攝取的調查, 其結果與預料中一樣, 膳食纖維攝取嚴重不足(11 克)遠低於健康人建議量 25~30 克, 高纖維攝取多的人營養狀況好, 熱量與三大營養素攝取也高於低膳食纖維組, 排便能力也較佳, 在臨床上鼓勵病人多吃蔬菜與適量的水果是有必要的, 國家建議健康人每日至少 1.5 碗的青菜。本研究膳食纖維攝取量高於美國透析病人的攝取量(8 克), 利用此結果來衛教病人更有說服力 這份報台灣第一篇關於透析病人膳食纖維攝取的研究。

## 建議事項:

1. 腹膜透析病人因腹膜透析藥水的關係易腹脹致營養較差影響預後, 建議腹膜透析病人應定期需有營養師給與飲食指導與介入及追蹤。
2. 鼓勵透析病人每日要有適量的活動量, 透析相關的醫療人員都應接受相關運動的在職教育來指導病人如何作適當的運動與防護的細節來避免傷害。目前台灣少有透析運動的專業人員未來應要培訓。
3. 腹膜透析護理師不應一味的禁止病人作水上的活動或運動應適度的開放, 且依病人的興趣給予指導運動與教育防護污染與傷害的事項。
4. 醫病共享決策(SDM)是一個很好的策略, 但應確實落實在適當的時機執行, 且須事先與病人討論: 講清楚說明白才不會浪費醫療費用與病人的時間。
5. 全世界各國對健康人:國民營養調查: 美國 18 克 台灣 17 克)與透析病人(美國 8 克及台灣成大醫院個人的研究調查約 11 克)的研究關於膳食纖維的攝取量都遠低於國家對健康人的建議攝取量(25-30 克)應加強與宣導膳食纖維的食物來源與好處來增進健康。
6. 腹膜透析的模式是一般人較陌生的透析方法, 一般人或醫護人員總是誤解腹膜透析不用控制飲食, 這事非常糟糕的觀念, 會誤導病人造成退出或腹膜硬化。其飲食與

血液透析病人飲食只差鉀離子不需嚴格控制，其他鈉、磷、水分的控制一樣的。

7. 台灣作腎臟營養的研究很少，不管是醫師或營養師本身從事相關的研究少，應鼓勵相關人員多作研究，以了解病人的問題及解決問題解，更可貴的事可建立台灣本土資料。
8. 台灣在醫療上真正有營養師介入透析病人的衛教尤其腹膜透析病人好少。成大是台灣唯一 25 年來都有固定營養師(我本人)給予腹膜透析病人作營養諮詢，最近有幾家醫學中心也在學成大模式固定營養時定時衛教病人，營養師與病人彼此熟悉在衛教接受度較佳。
9. 各醫院應培養養師作研究的興趣才有本土研究資料的產生，每個醫院有腹膜透析的病人都應有營養師介入，才能作出專業的諮詢。這對提升台灣的研究與醫療照護很重要。
10. 營養是一門專業的醫學，必須有營養背景的營養師來執行衛教諮詢，從事腎臟專科的營養師也必須隨時研讀新知與研究，才能提供新知與完整及正確的營養觀來指導病人與家屬或照顧者，這是病人的福祉，個人覺得一個專科營養師是需要時間與經驗經歷的養成及足夠的研究與研讀足夠該科的專業知識與文章。

# 附錄

## 大會課程表

**Thursday ISPD 2024 Congress**  
26 SEPTEMBER, 2024

DISCLAIMER-Scientific Program Draft version June 06, 2024  
Dates/Times/Titles of sessions are subject to change

**Pre-congress courses**

Pre-course 1		Pre-course 2		Pre-course 3	
08:30 -15:30	Catheter Insertion Training Course	08:30 -15:30	Inaugural Nursing Didactic and HandsOn Course	08:30 -15:30	Fundamentals of PD Course
8:30-8:40	Welcome and Introduction Brett Cullis and Abdallah Al-Hweish	8:30-8:40	Welcome and Introduction Josephine Chow	8:30-8:40	Welcome and Introduction Ali Abu-Alfa and Rajnish Mehrotra
8:40-09:00	PD Access principles: Surgical and percutaneous options Abdallah Al-Hweish	8:40- 09:10	How to Start and Manage a PD Program Sally Punzalan	8:40-09:00	Facilitating selection of PD as treatment modality Magdalena Madero
09:00-09:20	PD Catheter complication management Richard Corbett	09:10-09:40	Tailoring the Best PD Care for your Patient: Basic Principles Joanna Neumann	09:00-09:20	Physiologic Basis of Peritoneal Dialysis Ali Abu-Alfa
09:20-09:40	Access for PD in AKI including improvisation Brett Cullis and Nicola Wearne	09:40 - 10:10	Evidence-Based Train the Trainer and Train the Patient Helen Hurst	09:20-09:40	The first few weeks on Peritoneal Dialysis Rümeysa Kazancıoğlu
09:40-10:00	Access for PD in Paediatrics Guillermo Hidalgo	10:10 - 10:30	Round Table Q & A Hanadi Mezher, Paul Bennett, Fresenius Medical Care nurses	09:40-10:00	Prescribing CAPD and APD Lily Mushahar
10:00-10:30	Questions			10:00-10:30	Questions

**10:30 – 11:00 Coffee Break and Networking**

11:00-12:00	Demonstration of PD catheter insertion at the bedside Brett Cullis	11:00-11:30	Infectious and Non-infectious Complications Ana Figueirido	11:00-11:25	Case-base Interaction: Adjusting the PD Prescription Isaac Teitelbaum
12:00-13:00	Demonstration of catheter salvage procedure Elaine Bowes	11:30-12:00	Catheter Exit Site Care Joanna Neumann	11:25-11:50	Fluid Management in PD Jenny Shen
		12:00-12:30	Case Discussion: Meet the Experts Ana Figueirido, Joanna Neumann	11:50-12:15	Prevention of PD-related Infection Talerngsak Kanjanabuch
		12:30-13:00	Round Table Q & A Hanadi Mezher, Paul Bennett, Fresenius Medical Care nurses	12:15-12:40	Management of PD-related infections CC Szeto
				12:40-13:00	Questions

**Thursday ISPD 2024 Congress**  
26 SEPTEMBER, 2024

DISCLAIMER-Scientific Program Draft version June 06, 2024  
Dates/Times/Titles of sessions are subject to change




16:30-20:30	Opening Ceremony, Awards and Maher Lecture
16:30 - 16:45	Welcome Congress President and ISPD President Address
16:45 - 17:00	<b>Presentation of ISPD Awards:</b> Bergstrom - TBA Maher – Prof. Annie-Claire Nadeau Fredette Oreopoulos – Prof. Ana Elizabeth Prado Lima Figueiredo
17:00 - 17:30	Maher Lecture Annie-Claire Nadeau Fredette
17:30 - 18:00	Plenary lecture: 50 Years in PD: Challenges and Successes Edwina Brown
18:00-18:15	Concluding remarks

STREAM 1		STREAM 2		STREAM 3	
08:30-09:15		Plenary Karl Nolph Lecture: Role of PD for AKI around the World		Mignon McCulloch	
09:15-10:45	Life Participation in PD <b>A 1</b>	09:15-10:45	Biology of the Peritoneal Membrane <b>A 2</b>	09:15-10:45	Innovations in PD <b>A 3</b>
09:15-09:45	Fitting Prescription to the patient <b>Richard Corbett</b>	09:15-09:45	Genetics and membrane function <b>Rajnish Mehrotra</b>	09:15-09:45	Early detection of peritonitis <b>Cheuk Chun Szeto</b>
09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:15	In-home dialysate production/regeneration <b>Simon Davies</b>
10:00-10:30	Physical activity and exercise in PD-ISPD Position Statement <b>Paul Bennett</b>	10:00-10:30	Therapeutic advances for preservation /longevity of the peritoneal membrane <b>Andreas Vyhytil</b>	10:00-10:45	Telehome monitoring in PD (CONNECT trial) <b>Arsh Jain</b>
10:30-10:45	Oral Abstract Presentation	10:30-10:45	Oral Abstract Presentation		
10:45-11:05	Scientific Lecture 1	10:45-11:05	Scientific Lecture 2	10:45-11:05	Scientific Lecture 3
11:05-11:15 Coffee Break and Networking					
11:15-12:15	APSN Session <b>A 4</b>	11:15-12:15	DEBATE: PD Should be First Line Therapy for AKI <b>A 5</b>	11:15-12:15	ISN Session <b>A 6</b>
11:15-11:35	Pre-dialysis multidisciplinary care and transition to PD <b>Sydney Tang</b>	11:15-11:35	PRO Position <b>Brett Cullis</b>	11:15-11:35	Global epidemiology – where is PD? <b>David Johnson</b>
11:35-11:55	The HOME Network initiatives <b>Josephine Chow</b>	11:35-11:55	CON Position <b>Annie-Claire Nadeau-Fredette</b>	11:35-11:55	Understanding Regional Home dialysis Utilization: From Policies to Purse-strings <b>Vivekanand Jha</b>
11:55-12:15	Management of poorly functioning PD catheter <b>Bak Leong Goh</b>	11:55-12:15	Rebuttals	11:55-12:15	Facilitating Home Dialysis Utilization: The Role of the PD Facility <b>Lily Mushahar</b>
12:15-13:00 Scientific Meeting A					
13:00-14:30 Friday Prayer  Lunch Break					

STREAM 1		STREAM 2		STREAM 3	
14:30-16:00	PD Modalities <b>A 7</b>	14:30-16:00	PDI Session <b>A 8</b>	14:30-16:00	Prolonging Time on PD Therapy <b>A 9</b>
14:30-15:00	Basis for Incremental PD Prescription <b>Jenny Shen</b>	14:30-15:00	High Impact PD Studies: two years in review and NON-PDI <b>Jeffrey Perl</b>	14:30-15:00	Nomenclature and Standardized definitions of Time on PD therapy <b>Rob Quinn</b>
15:00-15:15	Oral Abstract Presentation	15:00-15:15	Oral Abstract Presentation	15:00-15:30	International Trends and Determinants of Time on Therapy <b>Mark Lambie</b>
15:15-15:45	APD use in limited-resource settings <b>Ahad Qayyum</b>	15:15-15:45	The Best of PDI from bench to bedside <b>Yeoungjee Cho</b>	15:30-16:00	Approches to Maximize Time on Therapy <b>Anjali Saxena</b>
15:45-16:00	Oral Abstract Presentation	15:45-16:00	Oral Abstract Presentation		
16:00-16:20	Scientific Lecture 4	16:00-16:20	Scientific Lecture 5	16:00-16:20	Scientific Lecture 6
16:20-16:30 Coffee Break and Networking					
16:30-18:00	The Heart in PD <b>A 10</b>	16:30-18:00	Non-infectious Issues in PD <b>A 11</b>	16:30-18:00	Peritonitis <b>A 12</b>
16:30-17:00	Current and emerging approaches to volume assessment <b>Siddiq Anwar</b>	16:30-17:00	Management of hernias and leaks in PD <b>Rümeysa Kazancıoğlu</b>	16:30-17:00	Variability in Peritonitis rates: PDOPPS <b>Muthana Al-Sahlawi</b>
17:00-17:15	Oral Abstract Presentation	17:00-17:15	Oral Abstract Presentation	17:00-17:30	Catheter-related infections Prevention and Treatment: Update <b>Sunita Bavanandan</b>
17:15-17:45	Evidence-based metabolic management <b>Angela Wang</b>	17:15-17:45	Pathogenesis and Management of EPS: Recent Advances <b>Ito Yasuhiko</b>	17:30-18:00	Translating evidence into practice: challenges and opportunities <b>Helen Hurst</b>
17:45-18:00	Oral Abstract Presentation	17:45-18:00	Oral Abstract Presentation		

**Saturday ISPD 2024 Congress**  
28 SEPTEMBER, 2024

DISCLAIMER-Scientific Program Draft version June 06, 2024  
Dates/Times/Titles of sessions are subject to change

Plenary  
Nursing sessions  
Scientific Meeting

STREAM 1		STREAM 2		STREAM 3	
08:30-09:15 Plenary Lecture: Empowering PD Nurses to Maximize PD Success <b>Ana Elizabeth Figueiredo</b>					
09:15-10:45	<b>Obesity and PD</b> B1	09:15-10:45	<b>KDIGO Session</b> B2	09:15-10:45	<b>PD Across the Lifespan</b> B3
09:15-09:45	Managing PD in an obese patient <b>Thyago Moraes</b>	09:15-09:45	Incorporating Symptom and QOL assessment in routine PD care <b>Rajnish Mehrotra</b>	09:15-09:45	PD in neonates <b>Hui-Kim Yap</b>
09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:15	PD in adolescents and transition of care <b>Guillermo Hidalgo</b>
10:00-10:30	Managing obesity in a PD patient <b>Nikhil Shah</b>	10:00-10:30	Managing common symptoms in dialysis patients <b>Magdalena Madero</b>	10:15-10:45	PD in the elderly <b>Edwina Brown</b>
10:30-10:45	Oral Abstract Presentation	10:30-10:45	Oral Abstract Presentation		
10:45-11:05	Scientific Lecture 7	10:45-11:05	Scientific Lecture 8	10:45-11:05	Scientific Lecture 9
11:05-11:15 Coffee Break and Networking					
11:15-12:15	<b>IPNA Session</b> B4	11:15-12:15	<b>AFRAN Session</b> B5	11:15-12:15	<b>Debate: PET is Necessary for Effective PD Prescribing</b> B6
11:15-11:35	Improving pediatric PD globally <b>Mignon McCulloch</b>	11:15-11:35	Barriers to PD implementation in Limited Resource Settings <b>Rasha Darwish</b>	11:15-11:35	PRO Position <b>Simon Davies</b>
11:35-11:55	PD in children in low resource countries: Challenges and obstacles <b>Pauline Abou-Jaoudeh</b>	11:35-11:55	Establishing PD use in Limited Resource Settings: Senegal Experience <b>Abdou Niang</b>	11:35-11:55	CON Position <b>Joanne Bargman</b>
11:55-12:15	ISPD peritonitis 2024 guidelines in children: What is new? <b>Franz Schaefer</b>	11:55-12:15	Diagnosing and managing peritonitis under limited resources <b>Nicola Wearne</b>	11:55-12:15	Rebuttals
12:15-13:00 Scientific Meeting B					
13:00-14:30 Lunch Break					

**Saturday ISPD 2024 Congress**  
28 SEPTEMBER, 2024

DISCLAIMER-Scientific Program Draft version June 06, 2024  
Dates/Times/Titles of sessions are subject to change

Plenary  
Nursing sessions  
Scientific Meeting

STREAM 1		STREAM 2		STREAM 3	
14:30-16:00	<b>Interventions to Increase PD Use</b> B7	14:30-16:00	<b>Management of Uremia with PD</b> B8	14:30-16:00	<b>Public Policy Forum 1: Advancing PD Utilization Worldwide</b> B9
14:30-15:00	Urgent start PD <b>Talerngsak Kanjanabuch</b>	14:30-15:00	Spectrum of Uremic Toxins <b>Matthew Rivara</b>	14:30-14:50	International Home Dialysis Consortium <b>Vivekanand Jha</b>
15:00-15:15	Oral Abstract Presentation	15:00-15:30	ERA Lecture: Peritoneal versus Kidney Removal of Uremic Toxins <b>Pieter Evenepoel</b>	14:50-15:10	Recommendations from EURO-PD <b>Simon Davies</b>
15:15-15:45	Assisted PD <b>Thierry Lobedez</b>	15:30-16:00	PD and Mineral Metabolism Abnormalities <b>Ali Abu-Alfa</b>	15:10-15:25	Growing PD in the Middle East: Challenges <b>Ayman Al-Madani</b>
15:45-16:00	Oral Abstract Presentation			15:25-15:40	Growing PD in the Middle East: Opportunities and Solutions <b>Issa Al-Salmi</b>
16:00-16:20	Scientific Meeting 10	16:00-16:20	Scientific Meeting 11	15:40-16:00	PD in Iran: Lessons learned <b>Iraj Najafi</b>
16:20-16:30 Coffee Break and Networking					
16:30-18:00	<b>Diabetes and PD</b> B10	16:30-18:00	<b>Catheters</b> B11	16:30-18:00	<b>Public Policy Forum 2: Special Themes in PD</b> B12
16:30-17:00	Monitoring and Interpreting Glycemia in PD <b>Matthew Rivara</b>	16:30-17:00	Role of PD program in the peri-operative catheter management <b>Sally Punzalan</b>	16:30-16:50	PD in Humanitarian Settings: Preparedness of PD Patients and Programs <b>Peter Rutherford</b>
17:00-17:15	Oral Abstract Presentation	17:00-17:30	Surgical technique and catheter outcomes <b>Martin Wilkie</b>	16:50-17:10	PD in Humanitarian Settings: Provision of Dialysis under Challenging Conditions and During Recovery Phase <b>Brigitte Schiller-Moran</b>
17:15-17:45	Extending novel therapeutics to PD <b>Steven Holt</b>	17:30-18:00	Abdominal procedures/adhesions and catheter outcomes <b>Matthew Oliver</b>	17:10-17:30	TBA
17:45-18:00	Oral Abstract Presentation			17:30-18:00	Panel Discussion

STREAM 1		STREAM 2		STREAM 3	
08:30-09:15 Plenary Lecture 4 (TBA)					
09:15-10:45	<b>Advances in Peritoneal Biology</b> C1	09:15-10:45	<b>PD Solutions Today</b> C2	09:15-10:45	<b>Nutritional Management in PD</b> C3
09:15-09:45	Navigating PD in Cancer Patients: Tailored Approaches for Unique Needs <b>Iman Al-Shamsi</b>	09:15-09:45	Lessons from 2 decades of lcodectrin use <b>Adrian Liew</b>	09:15-09:45	Dietary Prescription for patients on PD <b>Jie Dong</b>
09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:00	Oral Abstract Presentation	09:45-10:15	Optimizing Sodium balance in patients on PD <b>Jernej Pajek</b>
10:00-10:30	New insights into aquaporin biology for PD <b>Johann Morelle</b>	10:00-10:30	Alternative PD solutions: Current contenders and future prospects <b>Isaac Teitelbaum</b>	10:15-10:45	Nutritional Interventions for Protein Energy Wasting <b>Scott Liebman</b>
10:30-10:45	Oral Abstract Presentation	10:30-10:45	Oral Abstract Presentation		
10:45-11:05	Scientific Lecture 13	10:45-11:05	Scientific Lecture 14	10:45-11:05	Scientific Lecture 15
11:05-11:15 Coffee Break and Networking					
11:15-12:15	<b>Debate: Glucose in PD: Friend or Foe</b> C4	11:15-12:15	<b>Supporting the Patient on PD</b> C5	11:15-12:15	<b>Training the Patient for PD</b> C6
11:15-11:35	Glucose is a friend in PD <b>Angela Wang</b>	11:15-11:35	Care-giver support: Burnout <b>Mohamed Hassan</b>	11:15-11:35	Best practices in training (TEACH PD trial) <b>Josephine Chow</b>
11:35-11:55	Glucose is a foe in PD <b>Jeffrey Perl</b>	11:35-11:55	Management of Depression and anxiety in PD <b>Frederic Finkelstein</b>	11:35-11:55	When and how to retrain? <b>Piyatida Cheungsaman</b>
11:55-12:15	Steady-concentration Glucose PD <b>Martin Wilkie</b>	11:55-12:15	Innovated solutions to support patient on PD <b>Arsh Jain</b>	11:55-12:15	Role of home visits in PD <b>Elaine Bowes</b>
12:15-12:25 President-Elect address and closing					
12:25-12:35 Handover to ISPD2026 Cape Town Team					
12:35-12:45 <b>Concluding Remarks and Adjournment</b>					

全文完