

## 逆滲透水與蒸餾水最不能喝

作者：南華大學教授呂應鐘

近幾年來，R O逆滲透水機大行其道，我相信不少讀者家中就是裝R O水機，以為這樣喝到的水是最純淨的。沒錯，逆滲透水和蒸餾水一樣是很純淨，稱為「純水」，但卻不是好水，反而被稱為「窮水」。為什麼？我們來看看有一家「專業R O逆滲透水處理公司」的網頁上，都明白寫著：「R O逆滲透法利用高科技滲透原理，有效去除九九%水中總固體溶解質(TDS)，純度高達1—10 ppm，應用於海水淡化、洗腎血液透析用水、實驗室高純水」。

沒錯，在國外，逆滲透原理是「應用於海水淡化、洗腎血液透析用水、實驗室高純水」，沒有人會拿來當日常飲用水的，可是我們的業者卻拿來賣給家庭，使用者以為買到的是高科技的飲水設備，殊不知被業者誤導而害了自己的健康。因為純水中完全不含任何礦物質，人體需要的鈣、鉀和鎂統統不見了，長期飲用會對人體造成血管疾病、心臟病、骨質疏鬆症。如果已經喝逆滲透水大約三年的人，可以到醫院檢查一下骨質狀態，我敢說醫師一定會告訴你：「骨質已有疏鬆現象。」而且得關節炎的機率會很高。不相信嗎？奉勸你不要用自己的健康來打賭，我絕對敢告訴你，到時候後悔的人一定是你！

在此，我要鄭重提醒讀者：「千萬不可給小孩喝純水！」因為正在發育的小孩需要大量礦物質，給他們喝純水會造成發育不良。尤其是一歲以內的嬰兒，絕對不能用逆滲透水、蒸餾水等純水沖泡牛奶或當開水給嬰兒喝，一定會成長緩慢、甚至長不出牙齒，或是智力遲鈍。如果有人不相信我的警告，可以用自己的嬰兒試試，半年後看到你的嬰兒怎麼長得這麼慢，就知道我說的的正不正確了！台灣地區六十五歲以上人口中，有十三%男性、二十四%女性罹患骨質疏鬆症。因此對小孩和老人而言，更是非常需要鈣質，但是他們對一般鈣的吸收能力較差，必需由飲水中補充水溶性鈣質來預防。

一九七七年美國國家科學院經過九個國家五十個研究團隊研究純水之後，認定：純水無礦物質，使得心血管疾病發病與死亡率增加。因此在軟水中的加入適量的鉀、鎂、鈣、鎳，每年可使十五萬人免於死亡。大約在二十多年前，中東地區由於缺乏淡水，所以美國等先進國家便執行中東地區海水淡化的大型計畫，就是用逆滲透將海水淡化。結果，不久之後，中東地區的小孩統統掉牙，因為，淡化後的水完全沒有人體所需的礦物質，造成成長中的小孩嚴重缺鈣。後來，美國便研發出來稱為「還原包」的濃縮品，就是人體所需的各種礦物質的綜合包，將還原包倒入淡化的海水裡，還原成活水。

環保署網站說：「目前在市面上，蒸餾水頗受大家歡迎，蒸餾水顧名思義是經過蒸餾所得的『純水』，沒有一般水該有的礦物質，有人認為蒸餾水不含任何成分，長期飲用有營養失調之虞，而且也不能用於養花、養魚。」沒錯，用純水養魚，我敢保證不久魚統統死光光，因為水中完全沒有魚類健康所需的礦物質，當然會死掉。

環保署網站又說：「目前市面上最暢銷的淨水器之一是『逆滲透飲水機』，這是採用薄膜，利用逆滲透原理讓自來水由高濃度的一邊滲透至低濃度的一邊，由於薄膜相當緊密，孔隙很小，所有雜質、礦物質、有機物等均被濾除，因此，經逆滲透處理後之自來水已幾乎變成『純水』，沒有一般水該有的礦物質。其實自來水中所含人體必要的微量元素，有必要把它去除掉嗎？例如：硒、鋅、鎳、銅、鈣、鎂、鐵、錳等，這些都是人體不可或缺的物質，甚至我們還要從蔬果食物中攝取鈣、鎂等礦物質呢。」既然如此，為何還讓此種有礙健康的逆滲透飲水機在市面上大賣呢？我實在想不通，大有為的政府為何不禁止呢？去年，教育部也已通令全國各級中小學校不可再裝設逆滲透飲水機，一律改用燒開水。教育部終於覺醒了，可是一般民眾不知道呀！

四年前，本校新大樓都裝設逆滲透飲水機，當時我還不知道此種機子的缺點與性能，和大家一樣認為是高科技的設備，應該不錯。有一次拿杯子去裝逆滲透熱水，聽到機子旁邊的下水孔有頗大的水聲，好像是水流掉的聲音。於是回到研究室給總務處打個電話，告訴他們有漏水，派人來修，結果總務處的人告訴我那是逆滲透水機所排的水，他們說製造一公升逆滲透水，必須排掉四至六公升水。我一聽，立即對逆滲透水機產生極差的印象，台灣已經水資源不足了，還要用此種極端浪費水源的設備，實在沒有道理。如果家裡有裝逆滲透水機的讀者，不妨比較一下水電費，是不是比沒裝以前繳更多的錢？

環保署網站又說：「目前，有許多的逆滲透處理系統於處理流程中，在逆滲透管後裝設活性碳後處理濾心，強調可吸附儲水桶出來水中之異色或分子態物質以避免二次污染；或加裝所謂的磁礦活水器或活水生成器等單元，強調經其處理後的水含有人體需要的電解質。但以其強調逆滲透處理後的水為不含雜質的純水，還需要活性碳濾心嗎？在經過磁化處理後，還可再生電解質嗎？這十分不合乎學理。」推銷的業者為了自己賺錢，一定會隱瞞這些「十分不合學理」的論點。實在令人感到難過。

有一家飲水機公司曾經做過實驗，他們使用自來水、R O 逆滲透過濾水及 R O 加 U V 紫外線殺菌三種來做比較，發現 R O 加紫外線殺菌，培養七十二小時後，無細菌產生；R O 逆滲透過濾水，在培養七十二小時後，產生無數細菌；

用普通自來水，培養七十二小時後，產生二個細菌。這個實驗告訴我們，RO水反而更容易滋生細菌。爲什麼？因爲純水是「酸性水」，不僅容易成爲細菌的溫床，更是現代慢性病如癌症、尿毒症、糖尿病、高血壓、中風等的起因。大家都知道政府每年都會公布「十大死因」，上面除了一項「意外死亡」以外，其它全是慢性病，都是導因於產生酸性體質呀！

不少提倡生機飲食的人說吃魚、肉會使體質變酸性，似乎沒有錯，但是我要用學理來說：「只對一半。」魚和肉的確要比純水更酸性，可是沒有聽過吃三年大魚大肉的人得到骨質疏鬆症，反而喝三年純水的人一定會得骨質疏鬆症！爲什麼？因爲魚和肉都富含各種營養素與礦物質！家中裝有逆滲透水機的讀者們，看到這裡，還敢再喝「純水」嗎？我在此用最誠懇的心呼籲大家：爲了自己與家人的健康，好好思考一下，「純水」絕對不能喝，它是對健康沒有任何好處的「窮水」，因爲我們身體絕對需要水中的礦物質！

依據衛生署於八十三年十一月十七日發表的報告，國人對鈣、鎂的攝取量只達到聯合國標準的百分之五十二而已。要增加體內鈣、鎂離子的吸收量最有效的方法是從飲水中獲得，因爲食物中的鈣、鎂離子不易爲人體吸收。我們以歐、美、日等先進國家爲例，他們日常生活飲水必定以天然礦泉水爲主。我們到超商去看看，有名的法國、加拿大進口的礦泉水，都富含礦物質，那才是真正的好水。

可是有人會說：「純水口感比較好，含太多礦物質的礦泉水口感較差。」沒錯，尤其是用純水泡茶，的確比較好喝。而且，純水煮了不會在熱水瓶裡產生白色凝結物，礦泉水會產生水垢，看起來不乾淨，其實這就是鈣、鎂離子的沈澱，無礙健康的。有些人「只爲口感好，不爲健康想」，這種邏輯對嗎？我們國人對礦物質的攝取量已經比別國少了，再喝沒有礦物質的純水，身體如何達到健康要求呢？所以國人多病，喝錯水也是一大原因。

一位從事室內設計的小姐曾經告訴我，近幾年蓋的大樓，建築師都會設計逆滲透水機爲廚房必備用具。我一聽，完了，神通廣大的業者竟然結合建築設計，此種有損健康的設備怎麼能夠家家戶戶裝設呢？此種浪費水資源、又耗電、又損傷身體的設備，絕對不可當做日常飲用水，它們是「實驗室」和「洗腎」用水。誠心地呼籲商人們，摸摸良心，別再爲了私利而殘害同胞的健康呀！同時也誠心地呼籲民眾，爲了健康，要補充正確的水知識！