

一、投稿者資料

編號	參賽者姓名	服務單位	工作職稱
1	江吉文	衛生福利部屏東醫院	藥劑科藥師

二、投稿作品基本資料

1) 媒體報導

1. 篇名：台大研究登國際舞台 證實蔓越莓可防泌尿道感染
2. 出處：uho 優活健康網(2012.07.30) · 取自 <http://www.uho.com.tw/hotnews.asp?aid=19163>

(優活健康網記者沈俐萱／綜合報導) 常聽許多人在講，蔓越莓有效預防泌尿道感染，對女性來說，是一項不錯的食品，不過這樣的說法究竟是否是真的？且市面上蔓越莓產品眾多，有蔓越莓果汁，濃縮液，膠囊或是錠劑等，哪一種產品才比較能有效預防泌尿道感染呢？

台大醫院雲林分院 30 日發表研究成果，急診部醫師王志宏、急診部主任李建璋醫師與研究團隊發現，一天內食用蔓越莓產品兩次以上確實有預防尿道感染的效果，解開民間流傳已久的保健常識，過往學者研究顯示正反不一的結論，台大醫院團隊透過嚴謹的統計學統合分析整合過去研究資料，得到正面的結論，釐清長久以來的爭議，進一步肯定自然食物對疾病預防的效果，而研究分析也發現是果汁類的產品較為有效。可能是因為蔓越莓果汁中含有較多天然的成分，這些成分可能也有助於減低泌尿道感染。

蔓越莓又稱為小紅莓，是一種生長在北美的植物。近幾十年來，蔓越莓被廣泛地用在許多方面，最重要的就是用來預防尿道方面的細菌感染，而尿道感染通常是細菌從尿道進入膀胱或腎臟所引起，較常見於女性，症狀包括排尿時疼痛或有燒灼感、頻尿、腹部壓痛、惡臭或尿液混濁、發燒和發冷、噁心、嘔吐等。

至於蔓越莓為何能夠有效預防泌尿道感染？早期研究認為是因為蔓越莓酸化了尿液，使得得細菌不易成長。但之後這項理論被推翻，研究者王志宏醫師發現，是因為蔓越莓在尿液中的代謝物能夠抑制細菌生長。之後更分離出一種原花青素 (proanthocyanidins)，能夠防止泌尿道感染中最常見的細菌，大腸桿菌，黏著在泌尿道內側，進而降低泌尿道感染機會。簡言之，花青素使泌尿道的內皮光滑，使得細菌不易附著。

同時，在一些研究中發現，蔓越莓代謝物在尿液中的有效濃度大約只能維持 8 小時左右，一天內食用蔓越莓產品的次數最好是在兩次以上，每次約 60~200C.C，但蔓越莓原汁頗為苦澀，市面上好喝的蔓越莓果汁都添加了不少糖分，每天喝可要小心發胖，對於糖尿病患者來說，更要小心糖分的控制。建議患有反覆性泌尿道感染或脊椎神經受損需長期導尿患者，每日飲用不含糖分的蔓越莓原汁。

李建璋說，蔓越莓中的花青素使得細菌不易附著在泌尿道，主要功用在於預防的作用，如果民眾已有泌尿道感染的現象，還是要就醫使用抗生素治療。目前這項研究結果已發表在美國權威醫學期刊：內科醫學誌 (Archives of Internal Medicine)，第一

2) 佐證文獻

1. 篇名：Cranberry-Containing Products for Prevention of Urinary Tract Infections in Susceptible Populations: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials
2. 出處：Wang, C. H., Fang, C. C., Chen, N. C., Liu, S. S. H., Yu, P. H., Wu, T. Y.,...Chen, S. C. (2012) *Arch Intern Med*, 172(13), 988-996. doi: 10.1001/archinternmed.2012.3004.
3. 證據等級：Level 2 (因研究間存在有中度異質性 $I^2=43\%$ ，所以證據等級降等)

3) 反證文獻

1. 篇名：Cranberries for preventing urinary tract infections (Review)
2. 出處：Jepson, R. G., Williams, G., Craig, J. C. (2012) *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 10. Art. No.: CD001321. DOI: 10.1002/14651858.CD001321.pub5.
3. 證據等級：Level 2 (因研究間存在有不同程度的異質性，所以證據等級降等)

4)反證說明

英國蘇格蘭公衛研究政策合作中心 Jepson RG 等人於 2012 年 9 月發表於考科藍系統性文獻回顧資料庫的研究顯示：「蔓越莓無法達統計上有意義地預防泌尿道感染，但是趨勢朝向有效這邊。」這與台大醫院雲林分院王志宏醫師等人於 2012 年 7 月發表於 Archives of Internal Medicine 的系統性文獻回顧與統合分析之結果顯然不同，該研究發現：「蔓越莓可以有效預防易感受族群之泌尿道感染。」雖然這兩篇系統性文獻回顧的搜尋策略和納入/排除條件都類似，而且結論都指出蔓越莓對泌尿道感染有保護作用，但是差別在於 Jepson RG 等人引用了一篇(Barbosa-Cesnik 2011)和大部分研究結果相反而顯示出蔓越莓可能無效的研究，因此造成 Jepson RG 等人的研究結果與多數的蔓越莓研究結果有差異。

王醫師團隊認為 Barbosa-Cesnik 2011 該篇研究為偏值(outlier)，該文中對泌尿道感染之定義(尿液培養出菌落數 $\geq 10^3$ cfu/ml)與其他研究所定義(尿液培養出菌落數 $\geq 10^5$ cfu/ml)之閾值有大的落差，因此將該篇文章排除在外而未納入統合分析。相反的，Jepson RG 等人認為該篇研究是採行盲法且有計算統計檢定力之大型研究，因此該篇研究結果應深具可靠信，故有將其納入統合分析中。此外，王醫師團隊所發表的研究只納入 13 篇文獻 1616 位受試者，Jepson RG 等人所發表的研究納入 24 篇文獻 4473 位受試者。以上，都是可能造成研究結果有差異的原因之一。

不同的納入/排除條件可能會導致相同的研究主題而有不同的研究結論，因此對於文獻的評讀必須嚴謹，對於結論的外推必須審慎。此外，隨著時間的經過，越來越多的研究結果被發表出來，隨時都有可能顛覆現有的治療方式，對於尚未有確切定論的議題，或許仍需待更多高品質的研究結果來證實。