投稿類別：健康護理類

篇名：

苦口良藥就是這"咖"

作者：

吳奇勳。台南市私立崑山高級中學。資訊科三年甲班

魏伯城。台南市私立崑山高級中學。資訊科三年甲班

指導老師：

王世炫老師

壹●前言

一、研究動機

近年來咖啡在台灣廣受年輕族群與上班族群的喜愛，已成為部份人生活中不可或缺的一環，在生活週遭隨處都可見到咖啡的身影，連鎖咖啡店的引進與增加、便利商店等店家的多樣化咖啡商品，國外知名咖啡店也因應風潮推出買一送一的優惠吸引更多的顧客，有許多人也以咖啡取代飲料、白開水。我們對咖啡也是愛不釋手，只是偶爾在喝咖啡時，不禁會冒出一些疑問，例如咖啡的起源、產地、成分，該如何烘煮一杯好咖啡，以及咖啡對人體是好？是壞？…等問題。我們為了想了解這些問題，因此決定對咖啡進行更深入的探討與研究。

二、研究目的

本研究目的是為了讓有類似疑問的各位，能夠藉由這份報告更深入瞭解咖啡。

三、研究主旨

- 〈一〉瞭解咖啡的起源、產地與成長。
- 〈二〉認識咖啡豆的成分、製作流程。
- 〈三〉如何烘煮一杯好咖啡。
- 〈四〉咖啡對人體的影響。
- 〈五〉如何將咖啡喝的健康？

四、研究方法

我們針對咖啡，藉由書籍、雜誌、網路等管道，收集相關資料並做出整理，進行深入的研究與探討。

貳●正文

一、咖啡的起源、產地及成長過程

〈一〉咖啡的起源

據說，咖啡的起源位於原產地非洲的衣索比亞，在一千多年前

苦口良藥就是這"咖"

有一位牧羊人發現他的羊群突然異常的興奮，後來得知羊群是因為吃了一種紅色果實才異常的興奮，好奇之餘，他也嘗試了這些果實，果實所產生的效應讓牧羊人恢復精神、充滿活力，後來牧羊人將這個發現與世人分享，古時候人們以咀嚼這種果實提神，並加工製成各樣的食物供應給勇士以提高作戰的勇氣，直到 11 世紀左右，人們開始用水煮咖啡做為各種效用的飲料。〈註一〉

〈二〉咖啡的產地

全球咖啡的產地大多位於北南迴歸線環狀地帶，全世界超過 60 個以上的國家生產咖啡豆，其中包括拉丁美洲、中東、南亞、非洲、阿拉伯半島、亞洲、太平洋…等地區都有生產咖啡豆，而在產量方面，佔全世界產量第一位的是巴西〈約 30%〉、第二位的是以哥倫比亞〈約 10%〉為中心的中南美佔了六成，其次是非洲、阿拉伯約佔三成，其餘的 10%則分佈於亞洲各國及各多數島嶼。

〈三〉咖啡的成長過程

- 1、種子：將包著內果皮的咖啡種至肥沃的泥土與肥料製造的苗床。
- 2、芽苗〈發芽期〉：約 1~2 個月發芽。
- 3、苗樹〈成長期〉：1~5 年間為茁壯期。
- 4、白花〈開花期〉：每年 1~4 月間，分 3 次開花，花為白色管狀，開花後二天至一週的時間內花就完全凋謝。
- 5、果樹〈結果期〉：約第五年起開始開花結果，咖啡樹的果實是由綠色轉變成黃色再轉變成紅色，外觀與櫻桃非常相似。
- 6、樹齡〈採收期〉：6~10 年為顛峰期，約 20~25 年間都可繼續結果實。

二、咖啡豆包含的成分、咖啡豆的加工過程

〈一〉咖啡豆包含的成分

- 1、咖啡因：屬於植物黃質，和可哥鹼與茶鹼相同，烘焙後減少的百分比極微小。
- 2、丹寧酸：經提煉後丹寧酸會變成淡黃色的粉末，經煮沸丹寧

苦口良藥就是這"咖"

酸會分解成焦梧酸。

- 3、脂肪：其中最主要的是酸性脂肪和揮發性脂肪，酸性脂肪是指脂肪中含有酸其強弱會因咖啡種類不同而異，揮發性脂肪是咖啡香氣主要來源。
- 4、蛋白質：卡洛裏的來源，烘焙後會炭化。
- 5、糖分：烘焙後會轉化為焦糖，會與丹寧酸互相結合產生甜味。
- 6、纖維：生豆的纖維烘焙後會炭化，炭化和糖分的焦糖化互相結合，形成咖啡的色調。
- 7、礦物質：含有石灰、鐵質、硫磺、碳酸鈉、磷、氯、矽…等，所佔比例極低。

〈二〉咖啡豆的加工過程

1、採收

以人工採收咖啡果實。

2、加工

咖啡生豆的加工方式只要分為兩種，乾燥式與水洗式。乾燥式是將剛採下的咖啡果實廣布在太陽下一到兩個禮拜，自然乾燥後再以脫殼機將咖啡果實的果皮和果肉去除就變成了咖啡生豆。水洗式是將，咖啡果實放入流動的水池中去掉果皮和果肉，再放入水槽中發酵，經過一天左右的時間發酵後，再將溶質以水洗的方式去除，最後再曬乾或烘乾後脫殼和去除內果皮就變成了咖啡生豆。

〈註二〉

2、烘焙

咖啡生豆經由烘焙後會激發出各種咖啡蘊藏的香味，咖啡生豆會在高達攝氏兩百多度烘焙時至二十分鐘，水分會在過程中釋放，生豆中蘊涵大量的氯酸，也會隨著烘焙的過程逐漸消失並釋放出水果酸，最後以不同的烘焙方式製成不同品味的咖啡豆。

三、如何烘煮一杯好咖啡

咖啡的烘煮方法有很多種，從第貳篇的認識咖啡的製作流程、成分與

苦口良藥就是這"咖"

品種，可以得知咖啡豆的種類，每種咖啡豆都有各種不同的研磨方式，一杯好的咖啡研磨的方式可是相當重要的，咖啡粉的粗細度，影響一杯咖啡的酸甜苦澀，所以必須小心研磨。

咖啡最理想的研磨方式，是每次研磨需要的份量，並且最好快點用完，大概在二到三小時的時間內，以保存咖啡粉的新鮮度，否則很容易破壞咖啡的美味品質。

表一：咖啡粗細研磨方式。

研磨方式	適合方式。
粗研磨	法式濾壓壺、阿不勒斯壺，越南式滴濾杯。
中研磨	滴濾式〈濾紙式滴漏〉。
細研磨	蒸餾式咖啡壺、電動咖啡壺、摩卡壺。
極細研磨	土耳其咖啡。

〈一〉沖煮方式 vs 顆粒粗細

- 1、粗研磨：大小如粗白砂糖，比較適合壓濾式咖啡。
- 2、中研磨：砂礫狀，大小在粗白糖與沙糖之間，適合低濾式。
- 3、細研磨：大小如細砂糖，適合蒸餾式咖啡咖啡壺，電動咖啡壺，以及摩卡壺。
- 4、極細研磨：大小介於鹽和麵粉之間，適合義式濃縮、土耳其咖啡。

〈二〉沖煮咖啡的規則

沖煮咖啡的水，水的品質與水的溫度固然很重要，水質含有鈉和錳的，礦泉水，並不適合泡咖啡，只要水龍頭底下裝上活性碳的過濾器，就適合泡咖啡的水了。泡咖啡的水溫約在 90.6~96.1 度，可以再開水煮沸後，稍等幾秒後再沖泡，最好時間在八分鐘之內完成。

泡咖啡的方式，取決於器具的使用方式，根據上述表格，每種咖啡都有每種咖啡適合的泡法，並不單純向三合一咖啡包，只要倒入咖啡粉、注入熱水，即可享用，咖啡是提神的飲料、休閒的樂趣對有些人來說，它也是一門視覺、嗅覺的極緻藝術品，來看看咖啡的沖煮方式。

1、濾紙式沖泡法

濾紙式咖啡沖泡，因為它的設計輕巧，很適合攜帶，忙碌的上班中，凌亂的辦公桌也可以多出空位，擺上一杯馬克杯，只要兩三分空閒時間，即可達到味覺享受，其中的泡法，你才是這杯咖啡的絕對主人，過程中你可以親手完成所有步驟，水的溫度、水的品質以及咖啡粉，沖泡完畢後即可丟棄，不過很費出心思要留住它的精華，才能醞釀出它的真純美味。

沖煮的要點如：

- 〈1〉 咖啡杯或壺必須要事先熱好。
- 〈2〉 注入熱水的壺，壺嘴盡量是細長的，注水的動作緩慢均勻，至少分二到三次逐步進行。
- 〈3〉 第一階段，先將與咖啡粉等量的熱水注入，潤其粉末，等候約 30 左右，再倒入剩下的水。
- 〈4〉 注入的水量與，滴濾出的水量粗細均等。

2、蒸餾式〈虹吸式〉沖煮法

其方法運用真空管原理萃取出咖啡，需要相當長的時間，與清境的心情，與現代人忙碌的步調完全相反，但蒸餾式煮法能夠萃取出值得為它等的咖啡精華。

精緻的風味，以及等待的時間裡，可以先能夠品嚐咖啡飄出來的香味，慢火烘煮，是它的極致的演出，可惜它很耗費時間，以及清洗的問題。

沖煮咖啡的要點如：

- 〈1〉 咖啡粉放在上層的玻璃球，下層的玻璃球則裝水在裡面，煮時以酒精燈點火加熱。
- 〈2〉 須等下層玻璃球的水煮沸後，再裝上上層玻璃球的咖啡粉，如果等得不耐煩時，下層玻璃球可先加好熱水，再用酒精燈點火加熱，節省煮沸的時間。
- 〈3〉 咖啡粉與水在上層混和時，需輕輕的攪拌，始粉末與水完全交融。

3、摩卡壺義大利咖啡的沖煮法

摩卡壺好比一台牛奶的蒸氣機，各家調製的牛奶的濃度沒有一定的相似度，對義式咖啡中可是貼心的設備。

苦口良藥就是這"咖"

摩卡壺運用高溫高壓，運用蒸氣由下往上的貫穿咖啡粉末，瞬間萃取出精華，就能夠品嘗的沸騰滾燙的義式咖啡，價格實惠，但是沒有咖啡館那麼的醇厚。

沖煮咖啡的要點如：

- 〈1〉用摩卡壺沖煮義式咖啡，每次最好能夠將壺盛滿，才能夠萃取出濃烈的質感，摩卡壺的大小，最好能夠一次喝完。
- 〈2〉中層的咖啡粉要緊密壓緊，但不要讓水分無法穿透。

4、瀘壓式沖泡法

又稱為 French Press，壓瀘式咖啡壺就是我們都知道的沖茶器，其簡單明瞭的設計，卻能夠毫不保留其風味，完整的萃取出咖啡，但是簡便的沖泡方式，不過有不少沉澱物以及溫度不夠的問題。其中必須注意深焙、粗磨、顆粒太小容易造成咖啡釋放出酸性。

沖煮咖啡的要點如：

- 〈1〉先將壺熱過，並保存其溫度，以防它冷卻。
- 〈2〉沖泡的時間大概在 4~6 分鐘左右，將瀘網壓下，就可以倒入杯中。

以上只有一部份的沖泡方法，還有其他種沖泡用的器具，咖啡的器具還有許多，不過採取大家熟知的咖啡以做解釋，一起享用極致的視覺以及味覺的藝術品吧。

四、咖啡對人體的影響

〈一〉咖啡對身體的壞處

咖啡的成分中，含有不少有益於人體健康的物質，例如：蛋白質、醣類、脂肪、維生素 B2、礦物質鉀等營養成分，還有咖啡因、丹寧酸，亞油酸、生物鹼等有益物質，能夠讓人精神振奮。不過飲用方式的錯誤仍會造成不好的影響，像是一大早起床就空腹喝咖啡，容易傷及胃腸造成胃痛或不適，且睡前喝咖啡容易導致失眠，而孕婦喝太多咖啡會提高胎兒過輕以及流產的風險機率。咖啡還可能會誘發膽結石發作，如果有膽結石的人喝太多咖啡，咖啡因會刺激膽囊收縮，而疼痛不已。除了本身的成分及飲用的方式外，咖啡還有其他的問題，

苦口良藥就是這"咖"

飲用咖啡時的添加物，例如：奶精、糖類，可能會對人體健康有不好的影響，而酒精飲料以及喝咖啡時搭配巧克力或甜點等問題，也需做探討與研究。其他添加物成分舉例兩點如下。

1、奶精

奶精含有氫化植物油、玉米糖漿、酪蛋白、香料、食用色素，並沒有牛奶成分。人體長期飲用或食用奶精製品會對身體造成很大的負擔，氫化植物油更是其中的一大元凶，它含有反式酯肪，會使人增加罹患心肌梗塞的機率，還會產生心血管疾病的問題。

2、糖類

糖類有紅糖、冰糖、黑糖以及砂糖，然而不管是什麼糖類，只要過量都會對身體有所負擔，形成肥胖的問題。

其他調製品也許有問題，不過日常生活常接觸的東西最為大家所關注，因此有些人會認為是咖啡對身體不好，卻沒注意到其他添加物的成分可能也是元兇之一，只要適當的減量或小心使用，則可以避免它的飲用會為害人體。即溶咖啡也是破壞健康的元兇之一。

〈二〉咖啡對身體的好處

女性喝咖啡每天兩杯以上，可以預防憂鬱，也可以有效降低罹患前列腺癌、乳癌、老人癡呆症、以及糖尿病的機率，所以每天飲用三到四杯咖啡是沒有問題的〈每杯約 200cc 的馬克杯〉。

〈註三〉

喝咖啡也能降低糖尿病的罹患機率。根據研究指出，每天喝四杯咖啡的人可以降低罹患第二型糖尿病的五成的風險，中國的研究人員指出喝咖啡影響人體胰島類澱粉多胜肽折疊的過程，人體胰島類澱粉多胜肽錯誤的折疊被認為造成第二型糖尿病的主要原因之一，因為咖啡中部份的物質可以有效的抑制人體胰島澱粉類多胜肽的產出，所以常喝咖啡的人降低了罹患第二型糖尿病的風險。

中年禿頭是很多男性的煩惱，雄性禿的原因，主要是男性睪丸刺激素過多睪酮的因素，使頭髮的毛囊萎縮，壓抑住頭髮的生長。

苦口良藥就是這"咖"

根據德國傑納大學的費雪博士研究指出，咖啡因可以抑制住睾酮破壞頭髮的毛囊，也能夠幫助頭髮成長，不過要抑制睾酮的破壞，每天至少要喝上 60 杯以上的咖啡才能，這樣的份量嚴重超出人體的負荷量，所以目前已有高劑量咖啡因營養液，可以在洗頭時使用。有了咖啡因營養液有效的幫助，毛髮生命週期可增高到 40%，而醫界對咖啡因的使用越來越注重外用皮膚與毛髮的保健效果。

咖啡降低了肝硬化，一九九二年最先提出喝咖啡可抵抗肝硬化的研究，克拉斯基醫師〈Arthur L. Klatsky〉刊載於《美國流性病學期刊》的首篇報告指出，「每天至少喝四杯咖啡的人比不喝咖啡的人罹患肝硬化的比率低了 40%。」〈註四〉。

五、如何將咖啡喝的健康

咖啡有利也有弊，有許多人對咖啡有著很大的懷疑與好奇，究竟咖啡因會對人體是負面的影響比較多？還是是自己的飲用方式而導致不好的結果？根據收集的資料，我們對於飲用咖啡列出幾點做出討論：

1、早餐配一杯咖啡：

早晨起床時，為了提起精神，很多人會喝咖啡、茶來醒腦。咖啡因可以刺激腦部中樞神經，達到提神效果，每日 200 毫克的咖啡，搭配每日規律的運動，可提高神經系統的效能，促進身體能量的消耗，與脂肪的燃燒，也有助於增長肌肉與提高耐力，減少痠痛的症狀。

2、咖啡因攝取不超過 300 毫克：

雖然咖啡因有助於醒腦提神，但攝取太多的咖啡因會過度預支體力，反而會越喝越累。年輕人時常運用咖啡因的效果，熬夜念書，導致睡眠中斷，而拉長睡眠的時間，造成焦慮、憂鬱等問題，所以適量攝取，才是健康之道。

3、骨質疏鬆怎麼辦？

因為咖啡有助於利尿，在過去發現曾把鈣質排出，所以擔心會造成骨質疏鬆的人較適合選擇以下兩款咖啡—卡布奇諾、拿鐵，兩款咖啡都加入了奶粉或者鮮奶等成分，能減少鈣質的流失。

4、去蕪存菁，嚴選精華

喝咖啡時，偶爾會喝到又苦又澀的咖啡，有些人認為是咖啡因含量過高，不過那是錯誤的看法。事實上在一堆咖啡豆中，必定會包含

苦口良藥就是這"咖"

一些有所缺陷的咖啡豆，裡面含有毒素(如：黑、真菌豆，蛀蟲豆、赭麴毒素)，其中毒素裡毒性最強的則是赭麴毒素 A 型，赭麴毒素會造成肝、腎病變，以及畸形胎、免疫系統病變。〈註五〉

台灣的環境很容易讓赭麴毒素生長，雖然咖啡豆都經過高溫烘焙，不過仍有一些毒素殘留，如果封裝過程出問題，則容易造成毒素滋長，所以如果發現咖啡豆有缺陷，例如：黑豆、酸豆、真菌感染的豆子、未成熟的豆子，請不要忽略他們，應仔細挑選挑除不好的部分，再製成咖啡，這樣才喝得更安全更健康。

有時候外面要買一杯咖啡來喝很容易，但是往往疏忽掉，其實購買咖啡也有許多細節要注意，如店家衛生、選用的材料等事項，都是不可忽略的。飲食、生活方面，容易忽略的地方卻會對健康造成不小的影響。這樣說起來喝杯咖啡也許很麻煩，但是深入了解後，能懂它所隱藏的魅力，並且注意到每一個小細節，喝起咖啡不僅對健康有益，心情上也會較為愉悅。

參●結論

咖啡對於幫助人體有很大的功效，從腦部到心血管，還有毛髮等等的問題皆有所助益。目前還有不少的研究提到咖啡的好處，以及咖啡的飲用量多寡還有如何喝出健康的方法，因此咖啡會破壞人體健康的想法，應該要被打破，只要喝的對、泡的對，咖啡也是一種良藥。

咖啡對日常生活作息有很大的幫助，雖然有所缺點，但是好處也有很多，不論是健康方面、保養方面，都有很大的助益。咖啡的缺點，只要做好飲食的控制，還有添加物成分的注意，就不需要擔心可能會導致日後身體健康的問題。

咖啡雖然對健康有很大的幫助，但是不能忘記，製作和飲用的過程也是生活的休閒之一，不管是等待烘煮的時間、調理的時間，或是品嚐的時刻，都是一種樂趣，10—30 分鐘的等待，享受著烹煮中咖啡散發的芬香，烹煮完後的咖啡，配著鮮奶交融在一起，喝咖啡雖是一種飲食，卻也是一門美妙的藝術。

肆●引註資料

(註一) 咖啡教室。擷取日期:2013/01/19，取自

<http://www.georgehousefinecoffee.com/blackcoffee.htm>

苦口良藥就是這"咖"

- (註二) coffee center。擷取日期:2013/1/9，取自
http://www.coffeecenter.com.tw/about_coffee_002.asp
- (註三) PanSci 泛科學。擷取日期:2013/1/9，取自 <http://pansci.tw/archives/13870>
- (註四) 韓懷宗〈2009〉。咖啡學 COFFEEOLOGY。台北市：時周文化。
- (註五) 林慧淳〈2010〉。咖啡，你喝對沒?。康健雜誌，168，32-56。