

心血管保健食品之產業分析及發展策略

撰文/李盼·張羽萱

心血管疾病包含有高血脂、高血壓、中風、心臟疾病等，而高血脂與血管功能老化是引發心血管疾病的重要危險因子。根據世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 指出，心血管疾病是全球死亡的頭號殺手，而在台灣，心臟病在 2014 年奪走約兩萬條寶貴的性命，平均每 27 分鐘就有一人死於心臟病，以健保資料分析急性心肌梗塞與中風之發生率，則發現青壯族群發生率有上升的現象。

根據健保署公布之 2016 年健保藥品申報金額，前三名分別由降血脂藥、降血栓藥及降血壓藥包辦。其中，健保花費新台幣 23 億元的降血脂藥「冠脂妥」，首次超越降血壓藥「脈優」，若加上其他降血脂藥，一年健保花費近 52 億元，可見高血脂和高血壓等心血管疾病對國人健康之影響極大，本文分別就高血脂和高血壓等機能性產品產業進行分析。

社經需求

(一) 高血脂

現今民眾往往分不清高血脂與高體脂之差異，高血脂主要是因攝取過多高油脂食品，造成血中包括膽固醇 (cholesterol) 及三酸甘油酯 (triglyceride) 等脂肪含量過高，而高體脂則是因攝取過多營養或熱量造成體中脂肪過多 (表一)。一般來說，高體脂並不代表高血脂，但為高血脂的高風險族群，體態較瘦的人也有可能高體脂及高血脂的問題。另外，造成高血脂症的成因可分為先天性遺傳體質及後天

性因素，其中包含：(1) 老化；(2) 飲食習慣不正常，如高油、高糖、低纖維；(3) 疾病因素如甲狀腺功能低下、肝病、糖尿病、腎病症候群；(4) 生活習慣差異，如抽菸、服用某些特定藥物、缺乏運動、肥胖等，以上原因皆有可能造成高血脂症。

根據 WHO 的資料，高血脂症每年造成全球約 1,710 萬人死亡，占全球總死亡人數 31%，估計到 2030 年全球死亡人數，將攀升至每年 2,300 萬人。

醫學雜誌《刺絡針》(The Lancet) 顯示，全球肥胖人口在過去 40 年內明顯增加，已從 1975 年的一億多人，增加到 2014 年的 6.41 億人，若以此趨勢繼續成長，預計 2025 年全球肥胖的男性和女性將分別占到約 18% 和 21%，全球總肥胖人數將會超過 11 億人。另外，英國著名醫學雜誌《柳葉刀》發表全球成年人體重調查報告，調查發現全球成人肥胖人口已經超過身材正常人數，而中國肥胖人口也在 2014 年超過美國，成為全世界肥胖人口最多的國家。而美國心臟疾病已位居全國死因第一位，每天有超過 2,000 位患者死於心血管疾病，相當於平均 40 秒就有一人死於心血管疾病。

我國衛生福利部調查發現，台灣 20 歲以上成人每十人就有一人有高血脂問題，而血管中有過多的膽固醇容易引起心血管疾病，目前心血管相關疾病位居全國十大死因第二名 (心臟疾病) 及第三名 (腦血管疾病)，僅次於惡性腫瘤，且死亡率仍在增加 (成長率約 5.4%)。2014 年因心臟病死亡之人數約兩萬

表一 血脂與體脂比較表

項目	血脂	體脂
定義	血液中的脂肪，包括三酸甘油酯及膽固醇	身體中的脂肪，攝取過多熱量堆積而成
來源	攝取高油脂食品	攝取過多醣類、蛋白質、脂肪營養素
檢測方法	抽血	體脂分析儀

資料來源：華人健康網；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理(2016)。

人，平均每 27 分鐘就有一人死於心臟病，以健保資料分析急性心肌梗塞與中風之發生率，則發現青壯族群發生率有上升的現象。另外，依照 2013-2014 年國民營養調查結果，國人 18 歲以上高血脂標準化盛行率 20.4%，以 2013 年人口數推估，高血脂所占的人口有 432 萬人，相較於 2008 年的 230 萬人成長了將近一倍。

(二) 高血壓

高血壓又分為「原發性高血壓」(primary/essential hypertension) 及「繼發性高血壓」(Secondary Hypertension)。繼發性高血壓主要是由腎臟病、內分泌異常、先天性動脈血管疾病等所造成，而原因不明的高血壓則歸類為原發性高血壓，目前多認為是多發性因素導致，需針對血壓高的各種可能誘因治療。引發高血壓的危險因子包含心理壓力、體重過重 (BMI 大於 24、男性腰圍大於 90、女性腰圍大於 80)、鈉鹽攝取過多、運動量不足、過度飲酒、吸菸等。

根據 MacMahon 等人 1990 年之研究，降低舒張壓可有效減少中風和冠狀心臟病的風險，若能降低 10mmHg，則中風和冠狀心臟病的風險分別可降低高達 56% 及 37%，在在顯示高血壓與心臟疾病之高度關聯 (表二)。

根據 WHO 的資料，2008 年全球 25 歲以上成人約有 33% 被診斷為高血壓，人數約高達十億人，其中又有 33% 高血壓患者對病情不知情，在治療過程中，約 33% 患者無法將血壓控制在 140/90mmHg 以下，此情況導致高血壓其他併發症發生風險大幅提高，十名高血壓患者中約有一名會死於高血壓相關疾病。

根據使用者高達 180 億人次的網路健康平台「Patient」之資料，以英國為例，50% 之 65 歲以上族群，及 25% 之中年人有高血壓問題，大部分為輕微高於正常值 (160/100mmHg 以下)，但至少 5% 高血壓較嚴重 (160/100mmHg 以上)。高血壓與糖尿病息息相關，第一型糖尿病患者約 30% 患高血壓，第二型糖尿病患高血壓機率則高達 50%。

表二 降低舒張壓可降低中風和冠狀心臟病之風險

舒張壓	降低5mmHg	降低7.5mmHg	降低10mmHg
中風風險	降低34%	降低46%	降低56%
冠狀心臟病風險	降低21%	降低29%	降低37%

資料來源：華人健康網；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理(2016)。

根據美國疾病管制中心 (CDC) 的資料，2013 年調查顯示美國約有 7,000 萬個高血壓病患，即三個美國人中即有一人罹患高血壓。而有關高血壓造成之經濟成本，2011 年高血壓在健康照護、醫藥及生產損失共 460 億美元，而醫療支出方面，歐洲心血管相關疾病花費約佔所有醫療支出的 17% (Maggioni, 2006)。

根據 Researchmoz 報告，全球主要已開發地區之高血壓藥物市場規模於 2013 年約為 400 億美元，基於專利過期小分子學名藥低價搶市、市場日趨飽和，預計 2013-2020 年複合年成長率 (CAGR) 為 -0.9%，其中於 2013-2017 年 CAGR 為 2.6%、在 2017-2020 年下降，因此預計 2015 年及 2020 年全球高血壓藥物市場規模分別為 432 億及 376 億美元。

在台灣 2012 年高血壓性疾病為十大死因中的第八名，根據國民健康署「102-103 年國民營養狀況變遷調查」，18 歲以上高血壓盛行率為 23.7%，全國約有 457 萬高血壓患者。此外，40-64 歲國人 28% 有高血壓，65 歲以上則超過六成。台灣與全球狀況相同，在絕大多數患者中，高血壓的病因不明，即原發性高血壓，佔總高血壓人口 90-95% 以上。根據衛生福利部「103 年度全民健康保險醫療統計年報」，高血壓就診人數總計為 361 萬人，門、住診合計醫療費用約為新台幣 176 億元。

而台灣降血壓藥物往往是健保支付品項最多的一類用藥，1999 年門診藥物醫療支出亦以降壓藥為最多 (Cheung, 2006)。根據健保局 2003 年統計資料，高血壓病患門診醫療費用約新台幣 239 億元，佔門診總醫療費用的 11.6%，而其中藥費約 106 億元，佔西醫總藥費的 27.3%。

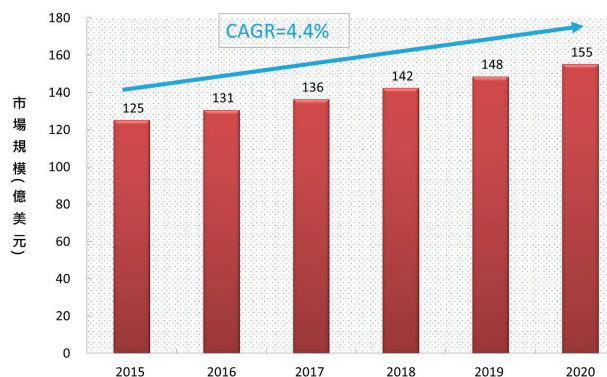
市場規模及潛力分析

(一) 調節血脂產品

全球市場規模根據食品工業發展研究所 (2015)、醫學雜誌《刺絡針》(2014) 及台灣經濟研究院生物科技產業研究中心的推估，2015 年全球調節

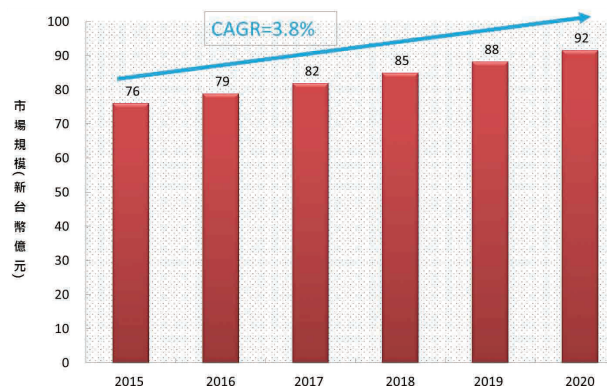
血脂產品市場規模為 125 億美元，2020 年為 155 億美元，2015-2020 年 CAGR 為 4.4% (圖一)。

國內市場規模根據衛福部 (2013)、《健康遠見》(2015) 及台灣經濟研究院生物科技產業研究中心的推估，2015 年台灣調節血脂產品市場規模為新台幣 76 億元，2020 年為 92 億元，2015-2020 年 CAGR 為 3.8% (圖二)。



資料來源：財團法人食品工業發展研究所(2015)、醫學雜誌刺絡針(The Lancet)(2014)、World Bank(2016)；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測。

圖一 2015-2020全球調節血脂保健食品市場規模



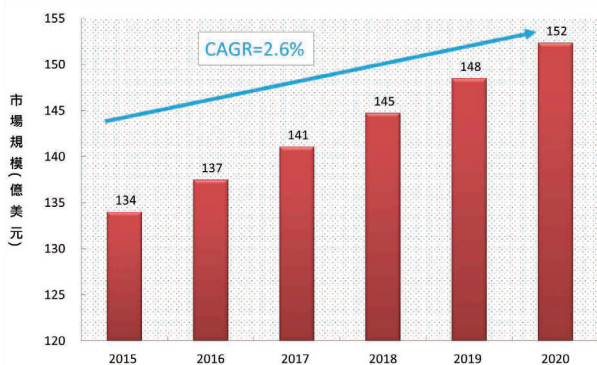
資料來源：衛福部(2013)、健康遠見(2015)；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測。

圖二 2015-2020國內調節血脂保健食品市場規模

(二) 輔助調節血壓產品

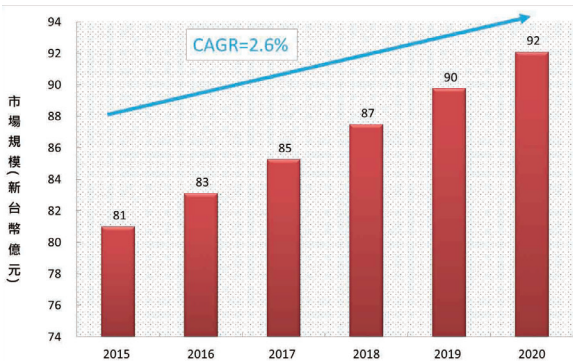
全球市場規模根據 Researchmoz (2014) 及台灣經濟研究院生物科技產業研究中心的推估，2015 年全球調節血壓產品市場為 134 億美元，2020 年為 152 億美元，2015-2020 年 CAGR 為 2.6% (圖三)。

國內市場規模根據衛福部 (2014)、Patient (2013)、Henry Ford Hospital (2000)、《健康遠見》(2015)、Researchmoz (2014) 及台灣經濟研究院生物科技產業研究中心的推估，2015 年台灣調節血壓產品市場為新台幣 81 億元，2020 年為 92 億元，2015-2020 年 CAGR 為 2.6% (圖四)。



資料來源：Researchmoz (2014)；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測。

圖三 全球調節血壓產品2015-2020年市場



資料來源：衛福部(2014)、Patient(2013)、Henry Ford Hospital(2000)、健康遠見(2015)、Researchmoz (2014)；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測。

圖四 國內調節血壓產品2015-2020年市場

產品發展趨勢

近年來較無副作用的保健食品、健康食品逐漸受到重視，部分高血脂、高血壓患者傾向以保健食品、健康食品控制病情，或是經過藥物治療待情況穩定後，以保健食品、健康食品維持，亦有部分患者希望在使用藥物治療的過程中加入保健食品、健康食品以提升療效。

(一) 調節血脂保健食品、健康食品

「調節血脂功能」已被衛福部認定為健康食品功效之一，截至 2018 年 1 月止，通過審核之產品共有 158 項，其中 94 項為健康食品第一軌，64 項為健康食品第二軌的紅麴及魚油產品。

經由台灣經濟研究院生物科技產業研究中心 (2016) 初步分析，其中以膠囊類的產品最多占 67%，其次為飲品占 21%、食品及其他占 12%。另外，近年紅麴常搭配納豆形成複方，納豆內含豐富的納豆激酶，有助於同時調節血脂及輔助調節血壓。

1. 主要機能性成分

分析目前調節血脂的健康食品 (2016)，申請之保健功效成分以紅麴菌素 (Monacolin K) 最多，其次為 omega-3、 β -聚葡萄糖 (β -glucan)、兒茶素 (catechin)。根據台大醫院新竹分院營養室主任歐陽鍾美表示，近幾年紅麴被醫學界陸續研究發現，其發酵過程所產生的代謝產物中有 HMG-CoA 還原酵素抑制劑—紅麴菌素 (Monacolin Group，其中以 Monacolin K 活性最強)，可以抑制膽固醇合成，特別是對壞的膽固醇—低密度脂蛋白及三酸甘油酯有不錯的抑制效果，可以有效控制血中總膽固醇量和其中成分的比例，進而減緩動脈硬化併發症與心血管疾病的發生。

β -聚葡萄糖為一種水溶性膳食纖維，有調節血脂代謝及降低膽固醇的功用，其可在小腸內造成一層膜，並包覆部分食物脂肪，能有效限制消化道內脂肪的吸收，促進類脂化合物的排泄，增加飽腹感，減少進食量，從而達到調節血脂、減少脂肪堆

積、預防肥胖等功效。另外， β -聚葡萄糖也能吸附膽汁酸、膽固醇變異原等有機分子，抑制總膽固醇濃度升高，降低膽酸及鹽類的合成與吸收，降低人體血漿和肝臟膽固醇水平，防止冠狀動脈硬化、膽石症和預防心腦血管疾病等。

兒茶素屬於多酚類 (polyphenol) 的一種，具抗氧化作用，可以預防血管壁上脂肪乳糜的形成，並有抑制血管平滑肌增生與血栓形成的作用。日本的研究顯示，長期飲用富含兒茶素的綠茶，可以降低血液中總膽固醇、三酸甘油酯及低密度膽固醇的濃度，而使高密度膽固醇濃度增高。

2. 主要成分來源／標的

根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心 (2016) 之調查，調節血脂保健產品的主要成分來源紅麴、魚油、燕麥及茶，前兩者為健康食品中第二軌，但現今有許多紅麴產品開始添加納豆形成複方。紅麴在 1979 年由日本東京農工大學從紅麴菌培養液中分離出膽固醇合成抑制劑，首度被發現具有預防保健的功效，而引起學界高度的重視。紅麴除了可以降低血脂肪、血糖，對降低膽固醇，避免

高血壓很有幫助外，並可強化肝臟功能，增進免疫力，衛福部已針對紅麴米製品訂定「紅麴健康食品規格標準」。

現今調節血脂健康食品中， β -聚葡萄糖主要來源為燕麥，燕麥 (*Avena sativa*) 為一年生草本植物，栽種於溫帶地區，特別是夏季溼冷地區最佳，如歐洲西北地區，於秋天或春天種植。台灣食用燕麥則是仰賴國外進口，其中以澳洲進口最多，約 16,000 公噸。

兒茶素主要存在於茶樹中，一般來說，夏茶的兒茶素含量最高，其次依序為春茶、秋茶及冬茶。茶樹的分布與栽培受限於環境、氣候及地形，溼度高且年雨量平均分布之丘陵地最適合茶樹栽種。

3. 熱銷產品

截至 2018 年 1 月止，通過健康食品審核之產品共有 158 項，其中以第二軌紅麴、魚油類的產品最多，但經由網路平台搜尋發現除了紅麴產品外，茶類飲品與寵物食品也在熱搜排行榜，除此之外，市面調查也發現有可以降低血脂之調養素 (表三)。

表三 調節血脂主要熱銷產品

編號	公司	產品名稱	機能性成份	定價/規格	每日花費	使用方法次數	健康訴求	認證	型態	實品圖
1	南僑化工工業股份有限公司	南僑-即食免煮健字號膳纖熟飯	β -聚葡萄糖	110元/盒	110元	N/A	經動物實驗證實，有助於降低血清中總膽固醇。	衛部健食字第 A00248號	實物	
2	佳格食品股份有限公司	桂格原片原味大燕麥片	β -聚葡萄糖	169元/800公克	16元	每日75克	每天一碗燕麥片配合低飽和脂肪及低膽固醇飲食：有助於降低血中總膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇，減少發生心血管疾病的危險因子。	衛署健食字第 A00010號	實物	
3	佳格食品股份有限公司	機能燕麥麵	β -聚葡萄糖	280元/10入	28元	N/A	經動物實驗結果證實：有助於降低血中總膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇、三酸甘油酯及低密度脂蛋白膽固醇/高密度脂蛋白膽固醇之比值。	衛署健食字第 A00199號	實物	


(待續)

表三 調節血脂主要熱銷產品

編號	公司	產品名稱	機能性成份	定價/規格	每日花費	使用方法次數	健康訴求	認證	型態	實品圖
4	統一企業股份有限公司	茶裏王日式無糖綠茶	兒茶素	480元/24瓶	20元	N/A	經動物實驗證實：有助於延緩低密度脂蛋白之氧化。	衛署健食字第A00060號	飲品	
5	維他露食品股份有限公司	御茶園每朝健康金纖烏龍	兒茶素、菊苣纖維	840元/24瓶	35元	N/A	經動物實驗結果證實：有助於降低血中總膽固醇。	衛署健食字第A00145號	飲品	
6	統一企業股份有限公司	統一陽光高纖燕麥穀奶	β 葡萄糖聚糖、菊苣纖維	35元/300毫升	35元	N/A	有助於降低血中總膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇，增加血中高密度脂蛋白膽固醇，並減少發生心血管疾病的危險因子。	衛署健食字第A00118號	飲品	
7	佳格食品股份有限公司	桂格 100 % 喝的燕麥	β-聚葡萄糖	25元/280毫升	25元	N/A	調經動物實驗證實：有助於降低血中三酸甘油酯、總膽固醇及低密度脂蛋白膽固醇。	衛署健食字第A00161號	飲品	
8	光泉牧場股份有限公司	燕麥高纖無糖鮮豆漿	黃豆蛋白(黃豆原漿)、膳食纖維(菊苣纖維)	20元/450毫升	20元	N/A	經動物實驗證實：有助於降低血清總膽固醇、血清三酸甘油酯。	衛部健食字第A00290號	飲品	
9	維奇草本股份有限公司	醇益欣調養素	燕麥、大豆蛋白、黃豆、菊糖、紅麴萃取物	760元/750克	30元	每日30克	含紅麴萃取物、植物固醇、膳食纖維含精胺酸、OPC、蘋果多酚、SOD成分全素配方、乳糖不耐者可使用	N/A	沖泡粉	
10	天良生物科技企業股份有限公司	諾得健字號黃金魚油膠囊	EPA、DHA	980元/30粒	130元	每日4粒	本產品可能有助於降低血中三酸甘油酯；其功效乃由學理得知，非由實驗確認。	衛署健食規字第000025號	膠囊錠劑	
11	連聯企業有限公司	好顧醇	甘蔗原素	3600元/45粒	80元	每日1粒	調節血脂	衛署健食字第A00049號	膠囊錠劑	
12	永信藥品工業股份有限公司	納麴Q10膠囊	Monacolin K	2600元/120粒	43元	每日2粒	有助於降低血中總膽固醇及低密度脂蛋白膽固醇，並減少發生心血管疾病的危險因子	衛署健食字第A00173號	膠囊錠劑	
13	羅得國際有限公司	羅得天然納豆紅麴軟膠囊	紅花籽油、納豆粉末(含納豆激酶)、月見草油、紅麴粉末、銀杏果粉末	1500元/90粒	50元	每日3粒	多種天然草本配方	N/A	膠囊錠劑	
14	弘茂生物科技有限公司	弘茂康絡草本複方膠囊	朝鮮薊萃取物、紅麴萃取物、鳳梨酵素、納豆發酵萃取物、蘋果纖維、米糠萃取物	1512元/60粒	75元	每日2-4粒	多種天然草本配方	N/A	膠囊錠劑	

(待續)

表三 調節血脂主要熱銷產品

編號	公司	產品名稱	機功能性成份	定價/規格	每日花費	使用方法次數	健康訴求	認證	型態	實品圖
15	希爾思寵物營養公司	希爾思犬處方 r/d 超重大犬減重配方	碎玉米、花生殼 28.6%、大豆、黃豆渣副產品、	710元/1.5公斤	N/A	適量	臨床證實可降低體脂肪、促進好的三酸甘油酯及膽固醇含量、結合離氨酸、左旋肉酸素及可溶性纖維校正代謝功能	N/A	寵物食品	

資料來源：台灣經濟研究院生物科技產業研究中心於2016年5-6月實地訪查彙整。

(二) 輔助調節血壓保健食品、健康食品

目前國內「輔助調節血壓功能」已是健康食品功效之一，通過審核之健康食品共有三項，分別為可爾必思發酵乳(安益乳)、樟芝王菌絲體膠囊、傑昇壓路基本複方膠囊，目前以樟芝王菌絲體膠囊及傑昇壓路基本複方膠囊在市面上較常見。而其他保健食品多以複方膠囊的型態販售，其中又以納豆及紅麴之搭配最常見，另因保健食品無法宣稱療效，因此健康訴求多包含促進新陳代謝、維持心血管健康、維持循環順暢等。

1. 主要機功能性成分

根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心(2016)實地訪查之結果，目前非透過降血脂調節血壓之主要機功能性成分包含納豆激酶、精氨酸、Q10等，其機制分別為溶解血栓、擴張血管及抗氧化防止細胞老化。

血管中的血栓及硬化斑塊是導致周邊阻力過大的主要原因，因此若能疏通血管，則血壓可恢復正常。研究指出納豆激酶(nattokinase)具有溶血栓的功效(Hsia, et al., 2009)，納豆激酶擁有溶解血栓的主要成分一纖維蛋白(fibrin)的作用；具有活化體內血栓溶解酵素一尿激酶(Urokinase)前驅體的前尿激活A(Prourokinase)作用；並且增加可以轉化產生血栓溶解酵素一纖維蛋白溶解酶(Plasmin)的活化素一組織型纖維蛋白溶解酶原(Tissue Plasminogen Activator, t-PA)的作用。

諾貝爾生理醫藥獎得主穆拉德從醫學角度證明一氧化氮作用於血管，可使血管的平滑肌細胞放鬆而擴張血管，從而降低血壓。L-精胺酸(L-Arginine)是最常見的20種天然氨基酸之一，為人體重要一氧化氮來源，在一氧化氮合成酶的作用下，即可釋放出一氧化氮，促使血管舒張，血管阻力下降，減少心臟輸出的負荷，緩和心絞痛的狀況。

輔酶Q10(Co Q10)是一種國外流行的抗氧化營養補充品，早期日本用Co Q10來保護胃壁及十二指腸壁，之後日本更以Co Q10來治療心臟疾病和高血壓、增進免疫能力、減緩老化、強化心肌、防止心悸、修補受損的心臟和其他肌肉組織。

2. 主要成分來源/標的

根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心(2016)之調查，調節血壓保健產品主要成分包含丹蔘、納豆、靈芝、紅麴、魚油等。其中，因調節血壓與調節血脂間有密切關聯，因此根據實地訪查，許多藥師亦建議使用調節血脂產品間接調節血壓，如靈芝、紅麴、魚油等，皆屬此類。

丹蔘(*Salvia miltiorrhiza*)已由傑昇國際科技之研發中心成功開發出丹蔘MLB純天然抗氧化物之植物的特殊配方(丹蔘-188BH)，針對原發性高血壓與繼發性(腎性)高血壓受損功能做全面的強化修復與調整。

納豆含有天然的血栓溶解酵素「納豆激酶」，每100-200克納豆約含有2,000FU的納豆激酶，「FU」

是日本納豆激酶協會對於溶解血栓酵素所定義的一種活性單位，建議一般保養時，每人每天需食用2,000FU，對於有心血管問題的人，則每天需食用約4,000FU。

靈芝主要有三種有效成分：多醣體可提升免疫力、預防癌症發生；三萜類化合物可保護肝臟、降血壓、血脂及血糖；靈芝多肽為強效抗氧化物。

紅麴除了可以降低血脂、血糖、膽固醇，對於預防高血壓亦很有幫助，此外也可強化肝臟功能，增進免疫力。

魚油富含 omega-3 (EPA 和 DHA)，除了可預防因血液凝集所造成的動脈硬化或心肌梗塞等疾病

外，亦可透過保持血管的彈性、抑制體內過氧化脂質或自由基的堆積，減緩對血管壁細胞膜的傷害、穩定細胞膜上的鈣離子、使紅血球細胞膜變得較為柔軟有彈性，進而使血液循環順暢等機制，亦有降低血壓的綜合功用。

3.主要熱銷產品

根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心於2016年5-6月實地訪查通路之結果，彙整國內輔助調節血壓主要熱銷產品如表四。

目前國內「輔助調節血壓功能」已是健康食品功效之一，通過審核之健康食品共有三項，分別為

表四 調節血壓主要熱銷產品

編號	公司	產品名稱	機能性成份	定價/規格	每日花費	食用方法次數	健康訴求	認證	型態	實品圖
1	台灣可爾必思股份有限公司	可爾必思發酵乳(安益乳)	「乳三胜」(VPP,IPP)	N/A	N/A	一瓶160毫升，每日一瓶	輔助調節血壓功能：「有助於延緩血壓上升」	衛署健食字第A00096號	飲品	N/A
2	葡萄王生技股份有限公司	樟芝王菌絲體膠囊	腺苷(Adenosine)、芝麻素(Sesamin)、Antrosterone、γ-胺基丁酸(GABA)	2,250元/100粒	68元	每日食用三粒，可分三次食用	1. 調節血壓功能：有助於調降收縮壓。 2. 護肝功能(針對化學性肝損傷)	衛署健食字第A00182號	膠囊錠劑	
3	傑昇國際科技股份有限公司	傑昇壓路基草本複方膠囊	品管指標成分:丹參酮IIA(Tanshinone IIA)、葛根素(Puerarin)	3,000元/150粒	80元	每日2次，每次2粒，早晚飯前30分鐘食用	調節血壓功能：有助於調降收縮壓。	衛署健食字第A00200號	膠囊錠劑	
4	躍獅連鎖藥局自有品牌	精鋅益80s	Co Q10、左旋-精胺酸、鋅、硒	1600元/80粒	20元	每天一粒，晚餐飯後食用	1. 活絡舒張。 2. 促進新陳代謝。 3. 有效調節生理機能，滋補強身。	N/A	膠囊錠劑	
5	珍果生技	納豆激酶	納豆(含納豆激酶)、亞麻仁油/亞麻仁籽、植物固醇、苦瓜、諾麗果	880元/60粒	29元	每日1次、每次2粒，睡前搭配溫水食用最佳。	促進新陳代謝，健康維持	N/A	膠囊錠劑	
6	葡萄王生技股份有限公司	Q10納麴王	紅麴粉、納豆萃取物(含納豆激酶)、乳酸菌LB、乳酸菌LF、輔酵素Q10	2500元/100粒	50元	每日一次，一次2粒。	促進身體循環，健康維持	N/A	膠囊錠劑	
7	台塑生醫科技股份有限公司	醫之方 納麴活靈芝複方膠囊	納豆醱酵粉、紅麴粉、靈芝粉、Q10、精胺酸、松樹皮萃取物	1350元/60粒	45元	每日一次、每次2粒、晚餐飯後食用效果最佳(請依建議量食用，多食無益)	促進新陳代謝，健康維持	N/A	膠囊錠劑	

(待續)

表四 調節血壓主要熱銷產品

編號	公司	產品名稱	機能性成份	定價/規格	每日花費	食用方法次數	健康訴求	認證	型態	實品圖
8	華成生技	濾旨清	紅麴、納豆激酶、輔酵素Q10、菸鹼酸胺、生激優鹼、維生素B6、維生素B1	1200元/30粒	40元	每日1粒，下午5-7點間食用，多食無益。	1. 調節血壓及膽固醇、抗氧化。 2. 維持心血管健康。	N/A	膠囊錠劑	
9	杏輝藥品工業股份有限公司	杏輝沛多QH活芯軟膠囊	魚油、氧化鎂、穀胱甘肽、(還原型)輔酵素Q10、菸鹼酸胺、卵磷脂、維生素B1、維生素B6、維生素B2、葡萄子萃取物	2350元/60粒	39元	每天一顆	維持心臟正常功能	N/A	膠囊錠劑	
		杏利 高優質魚油軟膠囊	魚油	1000元/200粒	8元	每日1-2粒，飯後食用	體內環保、健康維持	N/A	膠囊錠劑	
10	科戀生物科技股份有限公司(代理)	歐3加福EPA2號膠囊	魚油	1800元/60顆	60元	每天兩次，每次一顆	N/A	N/A	膠囊錠劑	
11	統欣生技股份有限公司	納豆紅麴	納豆、紅麴、植物固醇、紅景天、丹參、仙楂、洛神花、桑葉、荷葉、決明子	2980元/600顆	10元	每日2次,每次1粒,早晚飯後以開水吞食	促進新陳代謝	N/A	膠囊錠劑	
12	必盛氏漢補養生食品有限公司	納豆活力通膠囊	納豆、紅麴、丹參、植物固醇、沙棘、亞麻仁油	2099元/360顆	15元	每日2-3粒，睡前以開水食用	維持循環	N/A	膠囊錠劑	

資料來源：台灣經濟研究院生物科技產業研究中心於2016年5-6月間實地訪查彙整。

可爾必思發酵乳(安益乳)、樟芝王菌絲體膠囊、傑昇壓路基草本複方膠囊，目前以樟芝王菌絲體膠囊及傑昇壓路基草本複方膠囊在市面上較常見。而其他保健食品多以複方膠囊的型態販售，其中又以納豆及紅麴之搭配最常見，另因保健食品無法宣稱療效，因此健康訴求多包含促進新陳代謝、維持心血管健康、維持循環順暢等。

產業發展策略建議

(一) 調節血脂保健食品產業

市售的調節血脂健康食品中產品多以膠囊錠劑類為主，其與調節血脂藥品相似，若是可以不同

產品型態如飲品或一般食品方式呈現，融入民眾生活可增加消費者購買意願，較有競爭力。而對於有嚴重高血脂問題者，可以藉由保健食品輔助調節血脂，降低藥劑使用量，減輕腎臟負擔，作為市場切入點。

在市場調查的過程中，亦有發現寵物相關產品，顯見寵物亦有此需求，且寵物保健食品門檻相對較低，亦是另一類值得留意的保健食品市場。

(二) 輔助調節血壓保健食品產業

雖然高血壓人數隨人口老化會有上升趨勢，但因小分子藥物開發已有多多年歷史，使降血壓藥物便宜，根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心的

推估，2015~2020年CAGR僅2.6%，輔助調節血壓機能性產品整體市場已趨於飽和，因此建議產品開發可運用血壓與血脂、血糖相關的特性，結合多種功能朝向多元發展，將高血壓市場延伸至三高市場。

除了多元化發展，亦可透過區隔市場為產品加值，如尋找具有差異性之原料、發展食品型態之保

健產品、使用具台灣良好農業規範(TGAP)原料、取得健康食品認證、針對非急迫性患者之日常調理等。此外，並透過發表、宣傳科學文獻的方式，間接教育消費者，同時提升消費者對產品的認知及信任。

AgBIO

李盼 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 專案經理
張羽萱 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 助理研究員

參考文獻

1. 余祁暉、孫智麗、劉依蓁(2016)，「機能性產品產業化策略規劃與效益評估」，行政院農業委員會委託計畫。
2. 李河水、王素梅、陳玉玲、陳麗婷、彭素玲、黃秋香、邱盟媚、鄔嬌珊、賴孟利、陳致遠、羅伊珊、鄭佩真、林淨鈴、溫采薇，2015食品產業年鑑，經濟部產業技術知識服務計畫，2015年7月1日。
3. 譚中岳、陳秋玲、鄭宇婷、陳玲玉、陳怡蓁，應用生技產業年鑑2015，經濟部產業技術知識服務計畫，2015年8月1日。
4. 「台灣地區國民健康促進知識、態度與行為調查」(2002)，衛生署國民健康局。
5. “「民眾保健食品消費行為」大調查”，健康遠見，2015年9月21日。
6. 台大醫院，From www.top1health.com。
7. 衛生福利部，From www.mohw.gov.tw。
8. 衛生福利部國民健康署，From www.hpa.gov.tw。
9. 聯合國世界衛生組織，From www.who.int。
10. 郭綜合醫院全球資訊網，From www.kgh.com.tw。
11. 人醫心傳，From tzuchi.com.tw/tcmed。
12. 美國疾病管制中心(CDC)，From www.cdc.gov。
13. The Lancet, From thelancet.com。