

蘋果果膠

有效排除重金屬和輻射污染的方法



切爾諾貝爾核災倖存者的排毒法

by *Katrine Volynsky*

目錄

前言	3
1 – 介紹	5
2 – 你為什麼需要排毒	8
3 – 生活在有毒的世界裡	10
4 – 重金屬與人體健康	13
5 – 輻射污染	18
6 – 蘋果果膠-天然解毒聖品	24
7 – 蘋果果膠的臨床研究	30
8 – 問答集	40
9 – 蘋果果膠ProPectin使用建議	47
參考文獻	49
如何服用柏沛樂	53



前言



本書作者凱特琳·沃倫斯基 (Katrine Volynsky) 親身經歷過切爾諾貝爾核災，目前為醫療人員，特別重視重金屬與放射線排毒。凱特琳提供簡易的個人排毒方法，與蘋果果膠的信息，以面對這些毒性。

Katrine Volynsky

你可能會問：你是誰？我為什麼要聽你的？首先，我只是一個關心地球的人而已。而我也是一位醫療專業人員、作家、研究人員、科學家，也是個不斷追尋真相的人。我的使命就是要每一個在地球生活的人類以最簡易有效的方法，擁有最健康的生活質量。

我關心人類文明的進展，也希望能提供簡單的方法來維護個人和環境的健康。我盡量不看新聞、負面和腥羶的信息，同時也保持客觀的立場，以平衡吸收每天的訊息。

雖然在切爾諾貝爾核災中倖免於難，但我年紀很小就接觸到有毒的輻射廢料。不到二十歲我的身體就開始出現各種因輻射所引發的症狀，包括長期疲倦、嚴重貧血、荷爾蒙失調等等。我只得透過各種醫療方法，學習並運用照顧自己身體。因此我也因禍得福，因為透過自身經驗和努力尋求方法的情況下，讓我

擁有能力去幫助別人，得到健康與活力，進一步讓我們了解排毒淨化對健康與長壽的重要性。從我懂事開始我都在學習如何排毒、淨化、保健、營養和飲食的所有相關信息。我也嘗試過許多方法，類似藥劑、藥片、療法和療程。有些方法有效果，也有些沒有。我身上大小毛病和疑難雜症不斷驅使我尋找，如何在現今不健康的環境裡面能夠用最簡單的方法保持健康的身體。如今，我已成為重金屬與輻射排毒專家，前來諮詢的客戶來自全球。而生命就是如此奇妙，往往會帶給我們驚喜，去年得到一個意想不到的禮物，就是發現一種純天然的排毒產品“蘋果果膠”。

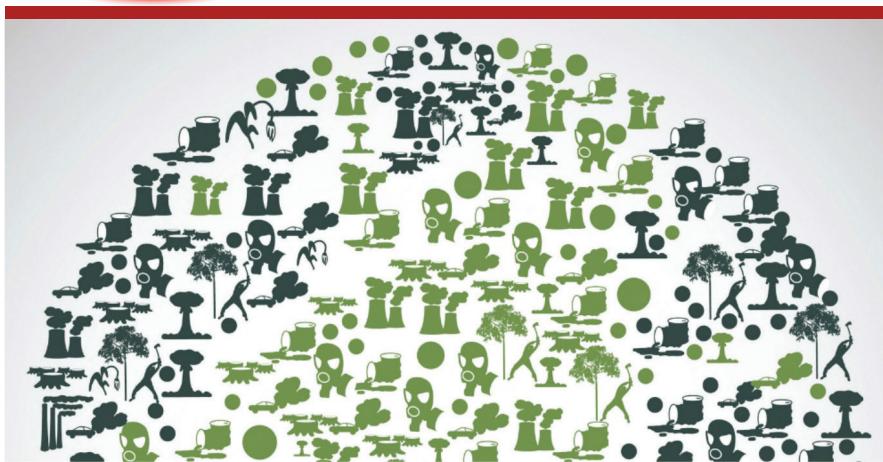
在我尋找有效的排毒淨化方法的過程，不但長期臥病在床，更是千金散盡。就算是最天然的療法也會有嚴重的副作用，像是暈眩、噁心、頭痛、身體疼痛等等。每次身體狀況似乎前進一步卻又後退兩步。如果一開始我就可以接觸到真正有效且高質量的蘋果果膠，我將可以省下許多金錢和時間並且更快的恢復健康。

“我們的地球污染程度愈來愈嚴重，我們需要簡單、有效和全方位的排毒方法。而蘋果果膠就是這樣神奇的產品，讓我們可以活得更健康、更長壽。就連兒童飲用也完全沒有風險。”

Katrine Volynsky, B. Sc., CSNA, ND
Chernobyl Survivor



1 介绍



2011年3月，日本大地震造成人類史上第二次最大規模的核子意外事件。福島核電廠爐心熔毀的消息一傳出，由於他們知道我有類似的過程和經歷，我的手機鈴聲就響過不停，因為大家都嚇壞了。每個人都在尋找解答。很巧的是，日本天搖地動的那一天，當海嘯襲捲核電廠時，我正好完成了第一本與數位醫生、科學家合著的《Staying Alive in a Toxic World (暫譯：如何在充滿毒物的世界中求生)》交給出版社印刷。這本書分享了我的故事和理念，闡述了許多面對愈來愈不利於健康的環境，讓我們免於生病和擁有健康身體。而當時我完全不曉得蘋果果膠具有排毒與去除輻射的效果；我也不知道我將會在未來服用它。只是巧合地，我的第一本書，我選擇用蘋果以及地球背景當封面。

災後，我花了一年時間幫助人們預防核污染，也協助更多人排除體內的毒性物質。有一天，突然接到朋友來電問我能否看看東歐的蘋果果膠膳食補充劑是否值得攝取。當我拿到這個屬於醫

藥級的膳食補充劑，立刻親自服用測試，還給了我的指導老師和許多客戶一起服用，並持續跟綜結果。過了僅僅一個月，成效之快速我都驚訝不已。

臨床測試中，可以透過頭髮的分析知道體內有關重金屬和其它化學物質的濃度。一般來說，若要有反應和效果，通常要服用產品至少需要三個月，可是當我飲用此-東歐蘋果果膠膳食補充劑後，竟然一個月之內就看到了成效！效果真的非常特別和神奇。在服用蘋果果膠的客戶都很開心身體的改變，有些人減去過多的體重，也有人從報告中看出了血糖濃度的變化，也有些人感受到消化系統及腸道變得更順暢了。我真的對這些回饋和成效感到又驚又喜。

接著我又找了許多科學研究報導和文獻，越找就越讓我開心和興奮。更讓我不斷問自己，這樣的奇蹟性的成份我以前怎麼沒注意到？我之前怎麼沒聽說過？我的老師和同事為什麼都沒用過？其實答案就在這產品擁有非常獨特的效力，就是果膠必須經過納米化之後，便能被身體完全吸收。此外，市面上所販賣和標榜所謂蘋果果膠的產品其實根本不是蘋果果膠，只是蘋果粉而已。這也就解釋了為什麼我們和所有研究人員都無法感受到蘋果果膠的功效，也就不會嘗試用它來作為排除毒素的螯合劑。而我也發現一些不能說的政治因素，導致蘋果果膠的研究鮮為人知的原因。我會在本書後續其它章節加以討論。

接下來我從事一個非常冒險的試驗，就是我爭取機會到日本執行核污染研究。因為我的身體已非常敏感，需要悉心的保護和照顧，無法承受更多有毒金屬物質或輻射微粒的污染，此行卻可能讓自己再度遭受核污染的風險。這風險不可小覷，而我大部分的朋友和醫護人員都覺得這趟去日本是自殺之旅。當時我也不知道四號反應爐的狀況，更不知道會發生什麼問題。只因為我對蘋果果膠的排毒效果有信心，可以提供我身體所需要的保護，就算去日本應該也不必太擔心。

在我出發之前，對自己做了重金屬、輻射微粒和其它污染物的濃度測試，作為身體現況的基準點。當我在日本的期間，我們不但去了福島和日本北部受災地區；也吃了當地日常食用的農畜產品和蔬菜。而我每天都飲用蘋果果膠，當我回國後所進行的檢測竟然比出發前還要好。其他所有與我同行的團員也是每天服用蘋果果膠，而且也都有相同的狀況和結果。這是一項危險的試驗，卻也證實蘋果果膠確實是有效。所以運用此項產品來進行排毒，其效果不僅顯著而且非常安全，對於排除每日毒素甚至更嚴重的輻射污染或重金屬中毒都很有效。

經過我將蘋果果膠列入我的保健療程後，也有了許多成功的案例和研究，於是我就開始寫這本書，介紹蘋果果膠有哪些神奇的優點。書中還包括就算沒有核災發生，在自身周遭也一樣要做好日常排毒和保護的方法。你也可以從本書獲得以下信息。

- 為什麼你需要排毒？我們的環境中有哪些毒物？這些毒性物質對我們的健康有何影響？
- 關於污染和重金屬的資料
- 輻射有關的數據，以及輻射對健康有何影響
- 蘋果果膠的科學研究，每日攝取蘋果果膠作為膳食補充劑的優點
- 常見問答：蘋果果膠的服用方法和安全性



你為什麼需要排毒



過去這三十年來，北美和全球人類的健康狀況已有劇烈的改變。與年紀相關的退化性疾病，如糖尿病、腦退化症（阿爾茲海默氏症）、關節炎和心肺功能衰退等疾病，均以驚人的比例不斷攀升，而跟日常生活方式有關係所引發的癌症、基因遺傳有關的疾病也不斷激增，當中過半都會罹患癌症。在美國，光是腸胃消化性疾病就超過七千萬人。

精神和心智問題更是普遍，百分之三十的人口飽受憂鬱症、躁鬱症、過度活躍症之苦。病房裡也經常可見孩童罹患癌症。許多年輕夫妻無法自然受孕，只得依賴人工受孕或藥物。三年前出版的一份研究報告指出新生兒的壽命，預期將會比父母還要短，這真是人類史上第一次出現這樣的資料和研究報告。

到底是什麼變了？科技不是應該會提供更好的狀況嗎？為什麼我們的健康標準不但沒有進步反而退步呢？最重要的答案就在於我們身體每日產生和吸收的毒素含量。這些毒素隨著時間累積，加上我們的身體沒辦法處理這些毒素，也就只能任由毒素逐漸剝奪我們的健康。

毒素是什麼？

國立衛生研究院 (US National Institute of Health) 表示有50%以上致癌因素與環境中的毒素和污染有關。我們的食物和水中含有超過五千種化學物質，其中只有一小部分接受過毒物測試。毒素會加速老化，造成體能減退，讓我們無法保持最佳健康狀態。現今社會大部分人們的健康都處於亞健康狀態，就是因為體內毒素過量。毒素和廢物慢慢地侵蝕我們的身體，不僅影響我們的生活質量，更讓我們加速老化。

我們的身體擁有自我淨化的系統和機制，每日透過淋巴系統和排毒器官，如腸道、皮膚、肺臟等進行排毒，不過因為環境裡毒素過量，人體的排毒系統達到飽和甚至無法負荷。故而建議若要維持身體正常運作和健康，每天都應該在日常飲食中加入蘋果果膠等排毒劑，才能有效平衡、維持身體健康。

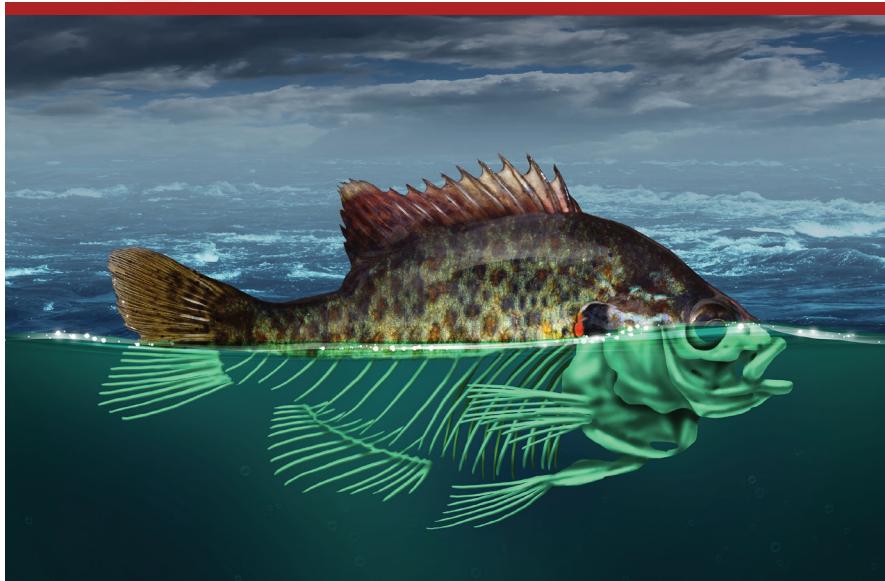
毒素兩大類： 體內與體外

體內毒素：指細胞或體內器官所產生之廢物和有毒化合物。體內所產生的廢物和毒素是未分解蛋白質及有害之細菌和病毒代謝的物質。

體外毒素：或稱“環境毒素”指人為造成之毒性物質，透過接觸進入體內後會對人體器官產生危害。外在環境毒素包括人工色素、藥品、重金屬、放射性物質、核甘酸、食品添加劑以及存在於水中與空氣中的化學物質。



生活在有毒的世界裡



今日全球環境受污染的程度更甚以往。世界各國不斷追求現代工業化，也就忽略了應有的社會道德和責任，破壞地球的速度已經遠遠超過保護地球的速度。水源、空氣、森林、土地都受到重金屬污染。化工、煉油、伐木、甚至連食品加工業都會產生有毒的副產品。中國、墨西哥、印度和其他發展中的國家製造出各種污染物，都是為了追求快速的經濟成長，忽略了兼顧環境保育的責任和義務。中國企業將工業廢水無限制地排入水源，墨西哥與亞太地區一些國家濫用殺蟲劑等報導也有所聞。美國、加拿大、歐洲則廣泛運用特殊金屬來控制天氣（例如利用鋁造雨，稱為“化學凝結尾”）。而許多疾病都是因為化學凝結尾所起，同時也造成人類體內累積其它更多的環境毒素。

對很多貧窮國家和大城市的居民來說，尋找乾淨飲用水愈來愈困難了。而全世界的地下水早已被化學物質所污染。常用的飲用水和飲料用的塑膠瓶造成更多土壤、海洋、身體的污染。由於大部分的塑料製品都要數千年的時間才能分解，導致在太平洋上就有一塊相等於德州**兩倍**大的塑料區域，正在無情地污染海中所有的生物。

除了化學污染物和工業污染物，人造的游離輻射也對環境和身體造成重大威脅。核災、核能、核試驗等輻射污染亦將會危害好幾個世代的子孫。

據知名環境學家戴維-鈴木(David Suzuki)表示，人類改變環境的速度遠超過地球演化的速度。我們的基因密碼要花好幾千年經過物競天擇的過程才能適應生存於地球的環境（除了基因突變以外）。因此目前人類進化至今的結果，人體所能處理和代謝的毒素、廢物則是非常有限。

除了這些污染環境的毒素之外，我們每天也因為追求便利、享受，甚至為了健康讓自己暴露在有毒的環境中，例如：加工食品、飲食過量、精製煙草、清潔用品、非自然發酵的食物和酒精、汽車廢氣、藥品等。



所以在這個關鍵時刻，由於外在化學物質正在毒害每一個人，排毒的重要性便刻不容緩，必須養成定期排毒的習慣，盡一切可能排除毒物。



體內毒素：未能分解蛋白質及有害之細菌和病毒代謝的物質

大部分現代人都有消化性腸胃疾病問題。經年累月下來，血管內未消化的蛋白質累積便會造成過敏體質，導致長期發炎。腸道內未完全消化的食物會形成適合細菌生長繁殖的環境，釋放更多毒素。醣類和碳水化合物攝取過量便會讓發酵的情況更為擴散，製造更多對人體細胞代謝後的有害物質。所以，你應該要每

天特別注意維護腸道健康，因為只要擁有健康的腸道才會擁有健康的身體。換言之，有效排除體內廢物保持體內無污染，透過膳食纖維和溫和無添加物的淨化物質進行每日排毒，就可以讓身體有效吸收營養、排除未消化之食物和廢物。每天服用蘋果果膠就是排除廢物最好的方法，還能創造出適合益菌生長的環境。排除體內毒素，確保腸道健康的同時，也可幫助減輕體重和排便順暢。

體外毒素：化學污染物、重金屬、輻射微粒

常見之化學污染，包括人工色素、藥品、食品防腐劑、殺蟲劑、和在水中的化學混合物質。另外，化妝品、衛生用品、不沾鍋、經過化學處理的服飾、空氣芳香劑、油漆、建材和家用清潔用品裡也都有化學物質。為了有效控制濫用化學物質，我們可以選擇替代品：濾水器、空氣過濾器、自然纖維的服飾；選用有機農產品，在酸鹼值較高的水中清洗，可以去除殘餘殺蟲劑，降低我們體內的化學物質。

其實我們的身體可以透過排毒器官過濾化學物質，只要我們常做運動、每日服用排毒產品如蘋果果膠等螯合劑，咬合化學物質排出體外。



4 重金屬與人體健康

重金屬對所有生物來說，都是一種毒性的危害，一旦進入人體，就會停留並且累積在體內，破壞正常生理化學過程和功能。重金屬中毒的症狀包括：改變代謝狀況、腦退化症、自閉症、憂鬱症以及重金屬累積。重金屬會破壞免疫系統，加速老化。體內的有毒重金屬也會讓我們對放射線和化學物質更敏感，卻經常被誤以為是過敏反應或消化不良。

我們每天接觸到受污染的空氣和土壤，就不斷吸收有毒重金屬。食品來源中微量的砷、鋁、鉛也會污染水源。大豆、大麥等農產品中汞（水銀）含量特別高。人造雨之後，空氣中也瀰漫著鋁。許多住宅的建材、油漆、傢俱都含有重金屬。個人用品如止汗劑、洗髮精、護膚品也都含有毒性化學物質和重金屬。

最有危害的包括汞（水銀）、鉛、鋁、鎘、砷和氟。當體內累積的這些重金屬量增加時，就會導致癌症，而且毒性極強。少量元素在我們的環境和飲食中都算是常見，而且有益於身體健康，但當任何一種重金屬過量就會導致急性或慢性中毒。

重金屬的毒性可能會影響心智、破壞中樞神經功能、降低活力、傷害血液、肺、腎、肝和其他維生器官。長期接觸則會導致慢性身體機能、肌肉和神經衰退，類似腦退化症、帕金遜症、肌肉萎縮以及多重組織硬化症。

砷



許多成年人急性重金屬中毒案例都因砷所引起。銅、鋅、鉛的熔煉與玻璃化過程及化學合成物的製造過程都會釋放砷。製造含有砷的殺蟲劑時，則會產生砷氣。全世界的水源裡都可以發現砷，結果造成貝類、鱈魚、黑線鱈魚也飽受污染。砷的來源還包括：油漆、老鼠藥、去黴劑、木材防腐劑。砷進入環境中便永遠存在無法清除，只會改變不同的存在型態。

受影響的組織：血液、腎臟、中樞神經系統、消化系統和皮膚。（Roberts 1999: ATSDR ToxFAQs for Arsenic）¹。

鉛



兒童重金屬中毒的案例幾乎是因鉛中毒（Roberts 1999）¹。鉛是質地柔軟的金屬，長期以來是製作導管、水管、烙鐵的主要成份。1940年前建造的房舍所使用之油漆塗料裡都含有鉛，經過風化、油漆剝落、形成粉化和灰塵等，讓住戶長期暴露在含鉛環境中。每一年，全球工業製造過程會產生250萬噸的鉛。大部分的鉛都用於製作電池。剩餘的就用在纜線包裝、水電配管、軍火彈藥、燃油添加劑。其他用途則包括用於油漆顏料、聚氯乙烯（PVC）、X光遮蔽盒、水晶玻璃和殺蟲劑。

受影響的組織：骨骼、腦部、血液、腎臟、甲狀腺。（International Occupational Safety and Health Information Centre 1999；ATSDR ToxFAQs for Lead）²。

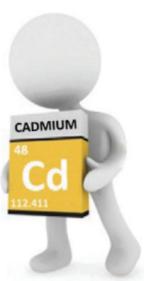
汞 (水銀)



自然界現象會產生水銀污染，大多是伴隨火山地殼變動噴發出來。水銀存在的形態有三種：元素汞、有機汞、無機汞。礦業、製造加工業、紙業都會製造出大量的汞。大氣所含的汞都會透過風飄散到世界各地，再隨著雨水進入土壤中，累積在水產食物鏈，例如湖泊的魚類 (Clarkson 1990) ³。1990年以前油漆裡可以添加水銀化合物當做除霉劑，現在都禁止了。不過，禁止添加水銀以前的舊油漆還是存在於當時屋子裝修的牆壁上。溫度計、恆溫裝置、補牙劑裡都含有水銀。許多研究都懷疑牙齒治療中所使用的補牙劑會造成水銀中毒 (Omura et al. 1996 ; O'Brien 2001) ⁴。含有水銀的藥品如紅藥水以及局部抗菌藥硫柳汞目前都還在市面上銷售。除藻劑和兒童疫苗也都有可能含有汞。水銀最容易被吸入體內。腸胃道吸收有機汞 (90-100%) ；無機汞吸收程度雖然低，但也足以危害健康 (7-15%) 。

受影響的組織：腦部、腎臟。 (Roberts 1999 ; ATSDR ToxFAQs for Mercury) ⁵。

鎘



鎘是礦業以及精煉鉛和鋅的副產品。鎳鎘電池、塑膠物料和油漆顏料裡都有用到鎘。土壤裡之所以有鎘是因為農業用的殺蟲劑、除霉劑、污染泥土、化學肥料裡都含有鎘。受污染的水庫裡也含有鎘的貝類。香煙裡面也含有鎘。其他較少為人所知的鎘，來源包括牙醫用的合金、電鍍、機油、廢氣。鎘經過人體的呼吸系統時會先被吸收15-50%，再被消化系統吸收2-7%。

受影響的組織：肝臟、胎盤、腎臟、肺臟、腦部、骨骼 (Roberts 1999 ; ATSDR ToxFAQs for Cadmium) ⁶。

鋁



雖然鋁不是重金屬，鋁佔了地球表面的百分之八，是全球蘊含量第三大的元素 (ATSDR ToxFAQs for Aluminum)⁷。鋁藉由食物添加劑、抗酸劑、鎮痛劑、止血劑、噴鼻劑、止汗劑等進入人體。飲用水、汽車廢氣、煙草煙霧裡也有，鋁箔、鋁製廚具、罐頭、瓷器、煙花裡也都含有鋁 (ATSDR ToxFAQs for Aluminum)⁸。

大約20年前開始有研究指出，鋁可能會導致腦退化症，因為研究員發現腦退化症病人的腦部組織裡鋁含量極高。

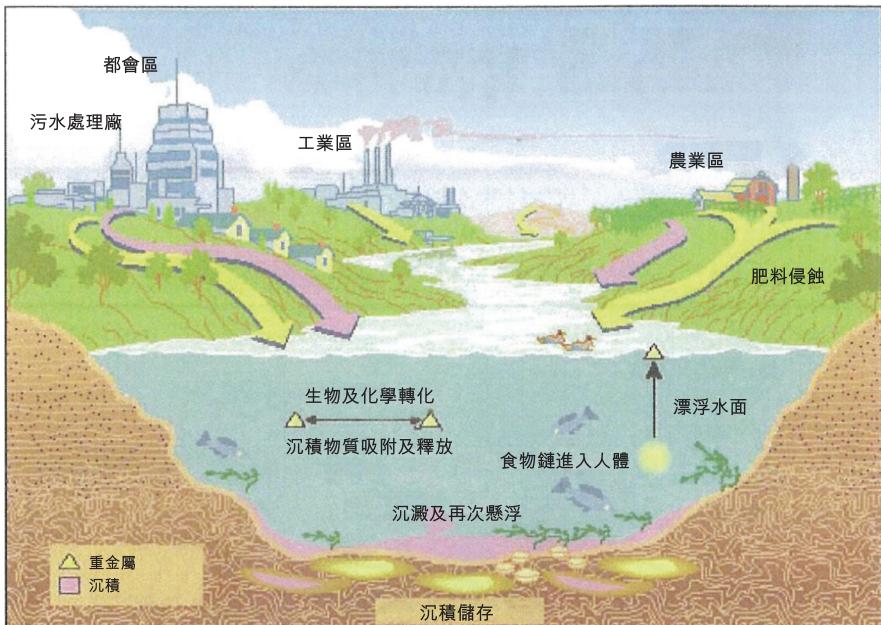
很多人都曉得要盡量避免接觸鋁，但是我們也在沒有罹患腦退化症的人的大腦組織裡發現了鋁。為此，許多民眾和組織都丟棄鋁製廚具和儲存盒，對其他用到鋁的產品如汽水罐、個人護理產品、飲用水也越來越謹慎。 (Anon. 1993)⁹。

雖然暫時未有明確資料指出鋁的來源，但世界衛生組織 (WHO) 斷定，腦退化症因為與鋁金屬感染有關，而感染的機會很有可能是從飲水用水吸收；而大部分的研究員同意及研究當中的資料均顯示，鋁是造成癡呆的成因。 (WHO - 1998)¹⁰。

這個時候，減少暴露於鋁是個人的決定。汽車製造廠的工人也會擔心長期接觸到鋁 (銻金用的液體裡含有鋁) 會危害健康，進而可能造成肌肉萎縮和癌症。 (Brown 1998 ; Bardin et al. 2000)¹¹。

受影響的組織：中樞神經系統、腎臟、消化系統。

重金屬來源及沉積



重金屬總結

接觸重金屬的機會有可能是急性（意外所致）或慢性（長期暴露接觸）。若沒發現毒性，或發現了卻未及時治療，就可能會導致疾病或身體健康狀況下降。應該定期進行髮質分析與排毒淨化（因為污染很廣泛又無法隔絕）。幸好，天然作物與螯化物如蘋果果膠就可以作為簡易快速的排毒方式，可以排定每年三到四次排毒之週期和計劃。



輻射污染

什麼是輻射？

談到輻射，就必須先知道輻射的本質，輻射摸不到、聞不到也感覺不到。一般人認知只有當感到灼熱感或物品因污染變成綠色，這樣才是遭受嚴重的污染。其實輻射引發的疾病是不會傳染的，但若日積月累遭受輻射污染後就會是個無聲的殺手。舉例來說，飲用受輻射污染過的食物和水將會造成死亡。

一般大眾接觸到的游離輻射

人造輻射源18%

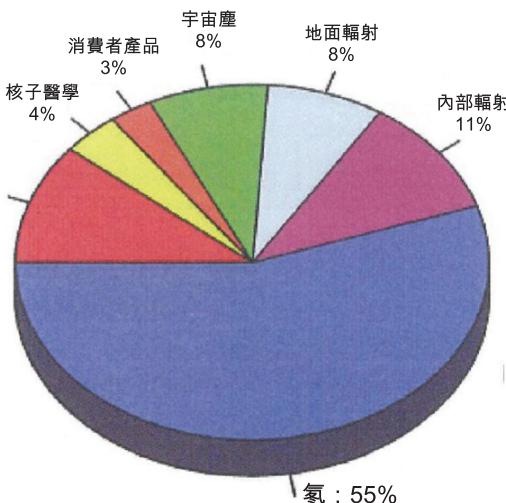
醫療用放射線

核子醫學

消費者產品

其他

醫療用放射線
11%



其他<1%

包括：

職業用：0.3%

落塵：<0.3%

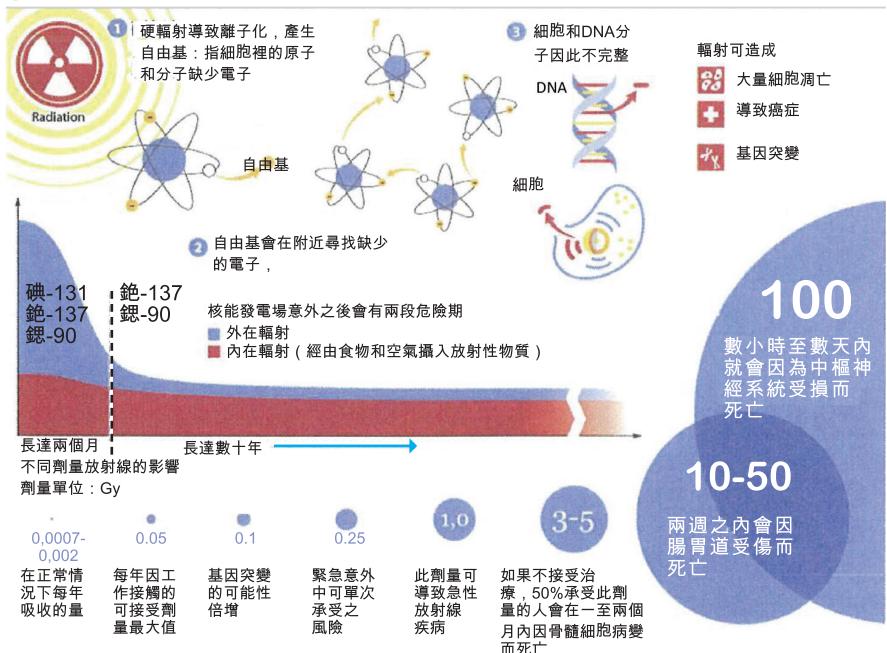
核燃料循環：0.1%

雜項：0.1%

上圖引用自美國輻射防護與度量委員會 (National Council on Radiation Protection and Measurements, NCRP) 第93期報告，篇名 (美國一般大眾所接觸的遊離輻射) 1987年版。上圖顯示出一般大眾接觸的自然輻射源約佔82%，人造輻射源佔18%。

以簡單的科學定義來說，輻射是輻射源的能量傳播。輻射是用電磁波或高能粒子來測量。光、熱、聲音都是輻射的類型。這些能量對我們有什麼影響？我們知道輻射不好，但為什麼不好？

輻射對人體的影響



輻射與人體健康

從核子科技開始使用以來，就有許多研究顯示輻射會危害人體的健康。1960年代開展的傳統研究，以實驗室裡控制得宜的游離輻射為主題，認為游離輻射唯一的目標就是細胞核。

高度輻射會干擾細胞，造成疾病或夭折。在這些研究中，細胞暴露在不同程度、類型的輻射下。觀察研究的對象為細胞核與其中的成分，主要是DNA。在受控制的情況下，DNA暴露在游離輻射中，受到了破壞，組碼程序一旦受到干擾，就會引發癌症和基因突變。

最新研究

新的科學實驗證實傳統思維沒有考慮到就算細胞未直接接觸輻射也可能會導致細胞突變。因為輻射亦可能導致癌症和DNA突變。現今的研究證實輻射會導致不孕、代謝失常、內分泌失調、神經系統失調、心肺和腦神經干擾等問題。

外在污染 - 直接接觸空氣、雨水、灰塵、土壤裡的輻射微粒，從而影響全身。預防外在污染的方法很簡單，只要在輻射塵或輻射雨的期間躲在室內即可。

內在污染 - 身體因為飲用受污染的食物和飲用水而讓組織、骨骼、器官吸收了輻射。

現在，要討論輻射污染及人類健康的危害就必須考慮幾件事：外在污染、內在污染、高度輻射、低度輻射、短期 / 急性接觸和長期 / 慢性接觸。

內在污染難以抑制，主要因為食物（尤其是受到污染的海鮮）很難監控。過去27年內，切爾諾貝爾災區的健康危害來源，主要是來自吃了受污染的食物後，吸收了慢性輻射。尤其是鄉間地區最受影響，因為當地居民住在那塊土地上，吃了河裡的魚，獵捕當地動物，採集當地水果和森林裡的蘑菇，而這些食物都已被放射性核輻射污染了。

核能工業近來才明白短期急性接觸大量外在輻射（如廣島事件）和長期接觸低量輻射（白俄羅斯、烏克蘭、俄羅斯以及日本福島）有別。低量慢性輻射才是我們真正應該關心的，因為所有人每天都暴露在一定程度的輻射下。這樣的低量輻射可能在核災一年後仍經由雨水影響我們，就算是遠離福島的渥太華也難逃輻射災害。在紐約的高級餐廳吃壽司，或是喝了一杯來自日本或中國的污染綠茶都可能因而吸收了輻射。

常見的污染源



核能發電廠 — 運作中的核電廠經常將放射性原料釋放於環境中。如果你家方圓100英里內有核電廠，那你接受的輻射將比正常值多，患病風險比較高。



核廢料造成的土壤與水污染 — 核廢料以及核子武器測試場都會排出放射性物質。



核子醫學 — 放射性微粒如碘-131就經常運用在核子醫學科用來診斷病情。



核子意外、核彈、武器測試 — 其實每天都有放射性物質從人造輻射源外洩，累積在身體中，其影響時間長達數百年。



氡氣 — 光是在美國，超過12%的家庭有放射性氡氣增加的趨勢，目前研究已證實氡氣會導致肺癌。



消費產品與建材 — 花崗岩桌面含有鈾、珠寶加工過程會用到釷、放射性錶盤、工業設備、牙醫用的瓷和陶都有不同形態的放射線。



香煙 — 抽煙的人會吸入放射性同位素鉵-210和鉛-210。兩者都會排出 α 粒子，對身體傷害極大。



非游離輻射 — 手機、電腦、智能電錶、無線網絡、微波爐都持續增加我們身體所承受的毒性物質，導致身體發炎和老化。



食品與水源 — 海洋、食品、土壤、水源中，究竟輻射污染程度有多高？這些都跟很多國家的核子工業和核武計劃息息相關，而這些國家則投入巨額資金企圖說服大眾核能的安全性。不過，歷史已經證明了核能一點也不安全。

愛因斯坦說「核能是煮水最糟糕的方式。」很可惜的是，我們要花數年、數十年、甚至數個世紀才能從錯誤中學會這一點，但人類是否能夠存活到那個時候還是個未知數。

同時，獨立研究機構發現輻射污染就算低劑量也不安全。我們每個人都有義務要學習和了解核污染與其他毒物會如何危害我們的健康和將會留給未來的子孫是如何惡劣的環境。我們不能像鴕鳥一樣，只會把頭埋在沙堆裡，好像一切都是庸人自擾。輻射無所不在，就連放射線飲食微量增加也會影響我們的健康和壽命。

檢測身體中毒程度

你應該定期透過尿液和血液檢驗，檢查體內的重金屬、輻射污染以及微量放射物質。有時候，重金屬與放射性同位素污染可能不會被偵測到。以我的經歷來說，我是做了以下測試才發現重金屬與輻射污染，令我的健康受到了威脅。

頭髮礦物質檢測 — 這是現代人一定要做的檢查。幾乎所有人都逃不過重金屬在日常生活中的危害。如果在優質的實驗室由合格的人員檢測，可以從頭髮檢查看出一個人的身體健康、情緒以及行為模式。

全身體內輻射測量儀器 — 通常在核子機構和實驗室裡都有這項檢查，且收費昂貴。這項科技可以測量體內的放射性物質，找出伽瑪微粒的存在。全身健檢的優點是可以直接測量體內含量，不像尿液檢查那樣間接。儘管接觸輻射多年後再檢查就很難判讀，不過，這還是測量輻射中毒最有效的方法。

量子測試儀 — 生物反饋、生物阻抗、邊緣壓力評估儀都利用量子原則分析身體的能量和頻率。也可以運用氣體電流可視化技術 (Gas Discharge Visualization, GDV) 以及生物光子發射測試。





蘋果果膠 — 天然解毒聖品

我們已知日常生活中有毒物質和污染源如何產生，以及我們可以如何預防減少暴露其中，之後，我們應該來談談如何以簡單的方法進行每日排毒，這時，蘋果果膠就派上用場，由於它是天然的螯合劑以及排毒劑，具多種對人體有益的驚人成分，接下來幾個章節，我們將探討蘋果果膠排毒及治療成效、結構、相關研究及證據、建議用量以及蘋果果膠的一般性常見問題。

每日一蘋果，醫生遠離我

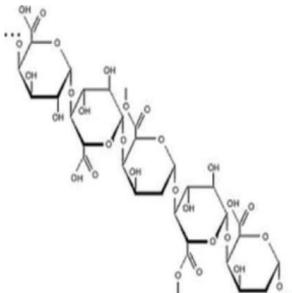
長久以來蘋果的營養功效舉世皆知。「每日一蘋果，醫生遠離我」在世界各地都是耳熟能詳的說法，蘋果擁有許多保健成分，富含纖維素、維生素A、E、C、B1、B2、P（生物類黃酮）、胡蘿蔔素、礦物質、碘、鐵、鋅、硫，還有氨基酸和酵素。

蘋果在降低膽固醇方面的功效明顯，能縮減腰圍，有助於清潔膽囊及肝臟。蘋果這麼簡單的水果具有許多保健功效，而這些都要歸功於蘋果皮內含有的果膠。

什麼是果膠？

果膠最初是在1790年被一位法國化學家維克林（Louis Nicola Vauquelin）發現，他從果汁中提煉出可將液體化為膠狀的水溶性物質。果膠的命名來自希臘文「Pektos」，意思是凝結或凝凍。果膠的保健功效很快就廣為人知，而它的化學成分卻一直到這個世紀才被確認。而果膠目前已逐漸被廣泛應用在保健、醫療、美容以及食品加工業中。

現在我們知道，果膠是來自植物細胞壁的多醣類，是糖份與酒精組成的生化結晶分子結構，其強力吸收分子特性，可以清除有害物質，吸附毒素及重金屬，然後排出體外。在許多植物中，果膠能維持細胞壁的水分含量及結構，許多蔬菜及水果的外皮都含有不同分量的果膠。



普遍果皮均含有果膠，譬如橘皮的白色部分可能含有最多30%果膠，市面販賣的果膠，多數是以榨取橙汁或蘋果汁之後殘餘的果皮萃取，而果膠的含量視乎水果的熟度而定。尚未成熟的水果含有原果膠，水果成熟後才會轉化為果膠。如果水果過熟，果膠就會形成果膠酸，不再是與糖份共構的膠質。果膠遇水會形成膠狀

溶液，具有冷卻效果：這種膠質是可以均勻佈滿其他物質的微分子。

柑橘類、蘋果以及甜菜果膠是最常用也最廣泛被研究的。其他富含果膠的食物包括香蕉、捲心菜、秋葵、葡萄、紅蘿蔔以及西蘭花，向日葵及海藻也可萃取出果膠。然而很重要的是，即使柑橘類的白色外皮富含果膠，我們通常不會食用。而所有水果中又以蘋果的果膠是最有效的。

果膠作用原理？

果膠被攝取進入體內之後，不會被胃的酵素消化。果膠會通過胃及小腸，來到大腸，抵達大腸之前果膠還是維持大分子狀態（不被分解），而且因為是大分子，果膠不會穿透血管壁而是留在腸道內，展開體內環保。改良的柑橘果膠，分子結構夠小，是唯一可以進入血液的果膠；果膠具親水性，所以在腸道中會一路吸水膨脹，體積的改變也讓人體感覺到飽足，有助於控制熱量。果膠也會改善新陳代謝，降低膽固醇、降低血糖。

果膠是陰離子帶負電，因此會吸引帶有陽離子的重金屬。果膠就像是磁鐵兼掃帚，以羧基吸附重金屬、放射性同位素，再結合膽酸將這些物質排出體外，降低體內毒素含量。這些污染物最終會以排泄物或尿液的形式被排出。

蘋果果膠的功用成效記載

果膠常用來製作果醬或罐頭，也用在烘焙、製作糖果以及其他食物加工，在超級市場就買得到，也是許多甜點、乳酪、冰淇淋的主要成分。

蘋果果膠在美容業也廣受應用，隨著環保意識高漲，對天然產品的需求日增，果膠也越來越受歡迎。許多面膜、乳液、凝膠都是以蘋果果膠為基底。



果膠的藥用用途也很廣泛，因為它的獨特結構可以讓藥物中的活性成分更有效地發揮作用。果膠應用在抗酸藥、止血及止腹瀉藥物中，果膠也經證實可以在異常細胞周圍傳遞，並包裹特定抗癌藥物，抑制腫瘤成長並預防轉移。果膠的酸性特質證實可以預防癌症細胞相互結合，以免進入血液流竄。當果膠與抗生素一起攝取時，可以減少副作用，並為抗生素提供一個更容易發揮功效的體內環境。

在醫療產業中，果膠通常用於組成膳食纖維，有助於腸道清潔及維護。當然，蘋果果膠是強力清道夫，可以排出重金屬、放射性同位素以及體內其他污染物質，這種抗輻射的保護特性效果，已備受各界所重視。

蘋果果膠的抗輻射功效

使用蘋果果膠來排除輻射毒素，是在切爾諾貝爾事故後開始的，當時急需有效的抗輻射解決方法來療癒長期遭受輻射危害的白俄羅斯、俄國以及烏克蘭等地的民眾。

攝取受輻射污染食物造成的中毒，至今還是問題。在處理爆炸時碘-131、鈰以及其他放射性物質帶來的毒害之後，對於災區民眾來說接下來最重要的挑戰，就是必須持續將鈀-137從組織及器官中排出。這是現今一個很重要的課題，尤其在福島核災之

後，海洋以及地面水都受到重度污染，比切爾諾貝爾事件時更加嚴重。吃到輻射魚、輻射海藻或飲用到輻射水的機率相當高，民眾感到焦慮不已。只要在每日或在特定排毒期間服用蘋果果膠，就是解決輻射問題的良方。

專治鉻-137的蘋果果膠

三位俄國科學家、耶布樂科夫博士 (Dr. Alexey Yablokov)、奈斯特申科博士 (Dr. Vasili Nesterenko) 以及班達夫斯基博士 (Dr. Yuri Bandazhevsky)，是把蘋果果膠用於抗輻射以及去除人體體內放射性物質的全球權威人士。這三位科學家曾進行並監督多個長期輻射污染對人體危害的研究，豐富的閱歷領先全球。他們的第一手經驗超越任何科學家的假設或主張，三位都是卓越且廣受景仰的科學家，在過去27年來以畢生之力投入救助切爾諾貝爾核電廠爆炸受害者的工作。

耶布樂科夫博士及奈斯特申科博士一起蒐集、撰寫並發表一份關鍵研究，記錄環境中輻射污染以及當地居民健康現況，書名為《*Chernobyl : Consequences of the Catastrophe for people and the Environment*》。書本由紐約科學院發行，且有電子版開放提供大眾下載。

班達夫斯基博士學術生涯，則因他研究切爾諾貝爾受害者後鋃鐺入獄而一度中斷。他的研究發現，低劑量的輻射會造成心血管問題，鉻-137會透過食物攝取被吸收並囤積在兒童器官內。班達夫斯基博士因為在海外發表他的研究，被迫入監服刑多年且背負恐怖分子的惡名，罪名毫無根據。班達夫斯基博士來自戈梅利 (Gomel)，正是白俄羅斯受到輻射污染最嚴重的區域之一，他曾擔任戈梅利醫學中心 (Gomel Medical Institute) 主任。2005年出獄，隨後受邀到法國研究機構、獨立輻射研究及信息委員會任職，主持研究切爾諾貝爾事件以及福島核災對數百萬受害者的影響。

奈斯特申科博士以及班達夫斯基博士都曾以大量果膠治療受到鉻-137危害的兒童，他們也使用過海藻萃取的褐藻膠、綠茶以及其他有助於吸附並排除污染物的排毒劑。他們發現果膠是最有效、也最符合成本效益的抗輻射良方，在兒童身上效果尤其明顯。

為什麼排出鉻-137很重要？

鉻-137一直未受到充分重視，官方資料通常較關注碘的情況，忘記鉻-137釋放的量更多，在自然環境中的半衰期可達30年。現在切爾諾貝爾當地受到核污染的土地上、受害者身上（包括我），都還檢測得出這種放射性同位素。鉻-137是福島核災中擴散最廣的放射性物質，鉻-137也用於照射食品以延長保存期限。許多人因此遭受此輻射傷害而不自知。

鉻-137的污染，起因通常是人體持續攝取已被污染的食物。在俄國、白俄羅斯、烏克蘭這問題始終存在着，因為許多民眾食用自行栽種的農產品、乳製品、肉類，全都未經檢測，因此可能含有放射性同位素。當地民眾負擔不起從其他地區進口的食品，也沒有人提供他們乾淨的食物來源。

福島核災後，在日本、夏威夷、中國、美國西岸的海水、魚類、海草以及陸上乳製品、菇類、綠茶、杏仁、橘子中，鉻-137是被偵測出含量最高的污染物質。最近在中國海域也檢驗出大量鉻-137（比正常量高出29倍）。加州臍橙、杏仁、梅干、開心果也都檢測出高含量的鉻-134以及鉻-137。2011年草飼的密蘇里牛肉也驗出受鉻-137污染。加州海岸部分海帶，在福島核災後也驗出比災前高出14倍的鉻-137。2012年8月在日本近海捕獲的魚，鉻-137含量超標258倍、2012年7月在加拿大英屬哥倫比亞捕獲的鰯、鮪魚、鮭魚 - 也受到污染。日本東京上空的空氣偵測器顯示，目前鉻-137濃度比福島核災前高出12倍，而日本境內農產品受輻射污染的新聞也與日逐增。

如果你現居赤道以南的太平洋沿岸，很可能體內已經含有放射性同位素。如果你攝取太平洋區域的海鮮、海藻或者日本進口的食品，風險又更高。

以目前太平洋受到污染的情況，鉻-137進入人體，無論多少劑量，都是不可忽視的風險。一旦人體組織與器官吸收了鉻-137，就會對體內系統帶來大浩劫，造成各種干擾。

鉻-137在人體內是鉀的同位素，被人體吸收後會取代鉀，因而危害組織、神經以及細胞傳導。班達夫斯基博士發現，兒童體內的鉻-137會造成心血管問題以及荷爾蒙異常。如果任由鉻-137在體內囤積，即使劑量很低，這些分子也會改變人體細胞的傳導方式。過去十年來已經發現，細胞即使沒有直接暴露在體內囤積的鉻-137中，也會受到損害而無法再生。當直接受害的細胞向鄰近未受直接影響的細胞發送訊息，造成細胞自我吞噬（細胞自我毀滅），此現象即是【旁觀者效應】；若現象持續增加時，就會導致細胞因此而死亡。



蘋果果膠的臨床研究



蘋果果膠的臨床研究多數是由奈斯特申科博士、耶布樂科夫博士、班達夫斯基博士三人發表，多年來他們針對白俄羅斯及其他受污染地區的兒童進行檢測。很重要的一點是，這些檢測都是針對因長期食用受污染食品而暴露在低劑量輻射的兒童身上進行。奈斯特申科博士在輻射數據機構BELRAD以類似蓋格計數器的人體輻射光譜儀 (HRS - Human Radiation Spectrometer)，檢測人體體內的輻射污染。直至今日持續的檢測仍在進行，數據也逐日累積。耶布樂科夫博士是第一位使用蘋果果膠協助兒童對抗輻射的科學家：在烏克蘭、白俄羅斯及俄國，蘋果果膠都被用來減少兒童及成人體內的銫-137含量。

在實驗期間，蘋果果膠是否能將輻射從人體組織內移除、或

者只阻斷腸道對放射性同位素的吸收，尚未獲得確認。然而從全身檢查數據發現鈾-90以及鉻-137含量大幅降低的事實，意味著果膠與腸道內毒素的交互作用、透過排便將毒素排除，也為體內組織排除鉻-137創造了絕佳環境。

富含有機鉀以及特定營養素的健康飲食，可以加強對外來物質（包括重金屬以及放射性同位素）的排毒作用。果膠和人體的作用機制還需要更多強而有力的研究去理解蘋果果膠對人體的影響。

奈斯特申科博士父子曾在2004年於瑞士醫學周刊發表一項研究，為隨機、雙盲、以安慰劑作對照組的實驗，以測試粉狀脫水，含有15%-16%成分的蘋果萃取物，在戈梅利地區64名兒童身上做測試。這群兒童身上的鉻-137含量平均大約是30貝克/公斤（Bq/kg）體重。這一個月的實驗在一處療養院（Silver Spring）裡進行，由院內提供未受污染的食物給這些兒童。

結果顯示所有兒童身上鉻-137的含量都減輕了。食用果膠粉的兒童鉻-137平均可減少62%，而其他食用安慰劑粉末的兒童減少的比率只有13.9%以蘋果果膠療程結合無毒飲食的效果，比起只靠無毒飲食高出4.5倍。這樣的發現在醫學上具有重大意義，因為安慰劑組的兒童體內的鉻-137值都無法低於20貝克/公斤（Bq/kg）體重；班達夫斯基博士認為，這顯示兒童體內具體的病理組織已受到損害。使用蘋果果膠期間，沒有出現對療程的排斥反應，重要營養素的吸收也不見減少。因此研究人員總結認為，蘋果果膠可以在三週內就能把鉻-137含量降低到20貝克/公斤（Bq/kg）以下。

同年，班達夫斯基博士與奈斯特申科博士在瑞士醫學周刊再次發表一份他們共同主持的研究，觀察94名7至17歲兒童身上的心血管健康以及排除鉻-137的作用。蘋果果膠同樣用來治療這些兒童：每次用餐時搭配5克16%的蘋果果膠每天兩次，連續16天服用。研究發現鉻-137的毒害減低了39%，從38貝克/公斤（Bq/kg）降到29貝克/公斤（Bq/kg），而且腦波檢查（EEGs）的正常比率從72%上升到93%。對於改善心血管症狀則無影響，這意味著還需進行其他形式的治療，亦證實果膠只有助於排除鉻-137，不會影響健康器官和組織之功能。

數年後輻射資料機構BELRAD以及德國楚立齊研究中心(Research Centre Jülich in Germany)進行了另一項研究，並建立聯合數據庫，含括兩個機構先前各項檢測的所有數據，並予以重新評估，配對可以解決放射性污染的良好對策，在這些配對中，再重新測量鉻-137含量。來自17,000名兒童的新數據，用來評估實際情況，也特別注意關鍵組的變化 - 體內含量最高的10%之1到19歲的兒童進行了進一步的實驗，針對包括蘋果果膠在內，不同療程對於減少體內鉻-137含量的效果進行調查。在以安慰劑控制的雙盲實驗中，八組體內已受輻射污染的兒童接受蘋果果膠療程(每日兩次、各服用5公克)，持續兩週。果膠組體內的輻射活動相對減少了32%，而對照組只降低14%。

值得注意的是，參與輻射資料機構BELRAD研究的兒童，輻射暴露量每年低於1mSv(亦即國際暴露限值)。雖然其暴露劑量低，但兒童的健康依然遭受危害，足以證實一旦暴露在持續、低劑量輻射中，對健康有高度的危害性。而這數千位孩童因為服用果膠，所以就算吃了被污染未經檢測的食物，只有少數體內劑量升高的案例。

除了以兒童為研究主體，也進行了動物研究。這些研究中，蘋果果膠證實能夠減少體內鉻-137劑量達28%；這些研究是在1991年由一群俄國科學家執行，報告以俄文發表，因此不廣為人知。研究人員也發現蘋果果膠對於排出老鼠體內的鈇-95有效，最多可減少全身劑量的56%。研究人員以果膠混和維他命的配方進行實驗，發現其排出鉻-137及鈇-95的效果比只用果膠的療程更有效。這項研究也比較果膠以及褐藻膠療程的效果，發現果膠加上維他命的配方，效果比褐藻膠(海草萃取)高1.5倍。

俄國科學院也針對蘋果果膠對於放射性同位素的療效，進行並發表過另一項研究。含有少量酯化蘋果果膠、鈣酸鹽以及維他命C的配方Medetopect，被用在動物研究中，發現排毒效果不只限於鉻-137，也遍及鎵-241及鈽-239。這份研究發現，蘋果果膠可阻絕腸道對這三種放射性同位素的吸收，不過這配方是否能將這些毒素自組織內移除，研究中並未說明。

俄國衛生部已認可這些關於果膠的研究，在2005年發表聲明，表示將用於預防白俄羅斯、烏克蘭以及俄國等地區的輻射污染。

奈斯特申科博士過世前，於2007年發表了一篇關於蘋果果膠療效的綜合報告。其中他針對過去22年內白俄羅斯地區輻射污染研究搜集到的相關數據、以及過去11年來使用蘋果果膠治療輻射污染療效卓著的經驗做出摘要。奈斯特申科博士指出，這些年來他研究超過160,000名兒童，讓他們接受10-25天不等的果膠療程。這些兒童體內的銫-137含量，平均可降低30%至40%。

蘋果果膠以及重金屬排毒

果膠也可用作重金屬的螯合劑，包括汞（水銀）、砷、鉛以及鎘。很重要的一點是，體內毒素會產生負面綜效。低劑量的汞（水銀）以及低劑量的鉛，加在一起就會致命。因此，將系統內的重金屬及放射性同位素物質一同清除是非常重要。果膠已被證實能排出兒童體內的重金屬，例如鉛，而且不會帶來副作用或產生毒性。透過連續24小時的尿液收集，記錄到果膠可大幅降低血清中的鉛濃度，許多類似研究都證實果膠可吸附重金屬的效果。

(Zhao ZY, Liang L, Fan X , et al. The role of pectin as an effective chelator of lead in children hospitalized with toxic lead levels. Altern Ther Health Med.2008 Jul;14(4):34-8) ¹².

弗拉狄弗斯脫克國家醫科大學 (Vladivostok State Medical University) 2007年測試蘋果果膠對於肝中毒的療效，結果發現果膠降低了肝臟的含鉛量，油脂代謝機能的指標也回復了。

Bondarev et al (及他的同事) 在1979年針對被鉛污染的老鼠進行一項研究，發現使用果膠可降低組織內的鉛濃度達32%。 (Bondarev GI, Anisova AA, Alekseeva TE, Syzrantsev LK, Evaluation of pectin with low degree esterification as a prophylactic agent in lead poisoning. 2:65-66(1979) Voprosi Pitania [Questions About Diet], Russia) ¹³。許多俄國研究人員持續調查蘋果果膠作為螯合劑的功效；1995年發表的研究是從受到鉛及汞(水銀)污染的工人為研究對象，2005年則是同樣受到鉛及汞(水銀)污染的兒童作為研究對象。兩個研究皆持續四周給予3-4公克的果膠，血液以及尿液中的汞(水銀)及鉛含量明顯降低。

Kartel et al 研究甜菜、蘋果及柑橘類果膠時發現，果膠可在不同生物系統中有效排出Pb²⁺(鉛)、Cu²⁺ Cupric(銅)、Co²⁺(二二氧化碳)、以及Ni²⁺(鎳)離子，包括人體以及動物器官，且蘋果果膠與Co²⁺離子的作用特別密切。 (Kartel, M.T., L.A. Kupchik and B.K. Veisov, 1999. Evaluation of pectin binding of heavy metal ions in aqueous solutions. Chemosphere,38:2591-2596) ¹⁴。

1999年一群俄國科學家 (Sobolev MB, Khatskel' SB, Muradov Alu) 進一步檢視蘋果果膠對於排出汞(水銀)的效果。實驗對象是146名7-14歲、尿液中驗出大量汞(水銀)的兒童。讓他們連續六週服用蘋果果膠，療程結束後發現，汞(水銀)含量減少73%。作者並提出結論指出，蘋果果膠不但能有效安全地排除汞(水銀)的毒素，也有助於加強人體對抗其他化學物質的能力。

蘋果果膠降低膽固醇

果膠遇水會產生類似凝膠狀的黏稠，它會影響食物經過腸道的速度以及飲食中膽固醇被吸收的份量。過去許多研究發現，這一類【膠狀纖維】可降低3倍的血清膽固醇。蘋果果膠似乎能改變人體油脂的代謝機能，帶來有效的降膽固醇療效。膽酸則能夠與果膠連結，吸附油脂後藉由排便排出體外。檢視排泄物中的膽汁以

及體內膽汁，其中的差別顯示膽酸合成增加，脂肪代謝功能也提高了。脂肪代謝功能增加，便能有效降低膽固醇的水平。

果膠是非常有效的水溶性纖維，經證實可降低血液中的膽固醇。

1998年西班牙的生理及生化期刊、2012年荷蘭的歐洲臨床營養學期刊都發表研究指出，蘋果果膠可以大幅減少血清膽固醇。持續三週每天服用6公克果膠的實驗發現，低密度的脂蛋白減少近10%。

荷蘭馬斯垂克大學人體生物學系、以及卡吉珥公司 (Cargill Corporation) 的研究人員設計了另一項研究，調查果膠針對膽固醇管理的效果。在這個研究中，受試者依其膽固醇濃度高低分組，並服用兩種蘋果果膠及三種柑橘類果膠。研究結論指出，具有特殊化學物質及較高分子重量的柑橘及蘋果果膠，在降低整體以及脂蛋白膽固醇方面效果最好。相較於纖維素，這幾種果膠可降低膽固醇7%到10%。「我們的數據顯示，並非所有果膠都能降低膽固醇，必須考慮到果膠的分子特性，才能釐清保健功效」¹⁵。換句話說，為得到確實的保健效果，必須說明果膠種類，產品也必須標記果膠來源，才能讓消費者得到清楚資訊。

蘋果果膠維持血糖

蘋果果膠也能夠阻絕碳水化合物的吸收，協助維持血糖水平。糖份被果膠吸附後，就不會被腸道迅速吸收（與放射性同位素相似），最後隨著一般的排便排出。



在臨床實驗中，果膠可以在四周內即大幅改善糖尿病患者的葡萄糖濃度 (Schwarts)¹⁶。波蘭華沙醫學會的一系列研究指出，無論是否肥胖，二型糖尿病患者血清中的胰島素大幅降低。保加利亞針對醫藥級蘋果果膠柏沛樂ProPectin進行深度研究，可有效降低二型糖尿病風險，且患者只需每日服用三次3公克果膠，即可逐漸停藥。

在農業食品化學期刊中，蘋果果膠及胰島素耐受度的動物實驗結果，也和人體實驗結果一樣，肥胖老鼠使用果膠後，血液中葡萄糖濃度大幅降低。療程結束後，肥胖老鼠血液中葡萄糖含量與精瘦老鼠相差不遠；降低膽固醇進而改善心血管功能的功效也獲得證實。

蘋果果膠以及抗氧化作用

蘋果皮含有抗氧化物。雖然果膠並非以打擊自由基的效果出名，果膠仍擁有一定含量的抗氧化物，可以協助減少人體內活性氧 (ROS) 含量。透過加強消化、提供腸道益菌群最佳生長環境，蘋果果膠亦可提高特定抗氧化物的吸收。

槲皮素是一種重要黃酮類化合物，具有抗氧化功效，也能夠對抗病毒、抗癌且抗消炎。蘋果果膠證實可以加強腸道吸收槲皮素，提高其被人體生物利用程度。



蘋果果膠與腸道健康

蘋果果膠能替大腸帶來益菌，減少大腸癌風險，減低腸道細菌感染。也證實可減低直腸腫瘤的機率，增加對身體有益的微生物。果膠是一種強大的益生元，而益生元給益生菌提供「食物」。果膠是水溶纖維，對於結腸清潔也十分有效。

核污染症候群 — 書作者馬克瑟柯斯博士 (Dr. Mark Sircus) 指出，果膠是相當卓越的平衡劑。「腹瀉是常見的一種低劑量輻射病症，也使得果膠作為抗輻射營養素更具重要性。」

日本研究人員也發現，蘋果果膠可降低大腸癌機率。美國喬治亞大學另一組研究人員則發現，蘋果果膠可摧毀40% 前列腺癌細胞形成，其他研究則揭露果膠有助於對抗肺癌及大腸癌。

日本Tazawa K, et al 的研究發現，各種果膠中蘋果果膠具有較強大的抑菌效果，尤其針對金黃色葡萄球菌、糞鏈球菌、綠膿桿菌以及大腸桿菌，其效果比柑橘類果膠更為顯著。搭配20%蘋果果膠的飲食，可大幅降低腫瘤數量以及大腸腫瘤形成。Tazawa的結論認為，蘋果果膠具有抗炎效果，減少癌細胞轉移及擴散到肝臟的機率。

在另一份研究中，蘋果果膠用來治療正接受化療的乳癌患者，評估病患服用蘋果果膠對於提高免疫力的影響。42位女性在接受放射性手術後每天兩次各服用15公克蘋果果膠；另一組25名年紀相當的乳癌病患則作為對照組。服用蘋果果膠組的免疫力指數化驗結果顯示，CD4及CD8白血球（對抗感染及入侵的細胞）的數量大幅增加。對照組病患中，CD3 T細胞密度降低，其他T細胞密度則維持不變。

越來越多證據顯示，蘋果果膠也可以減少發炎及過敏反應，以及降低現有的心血管疾病問題。（ Salman, et al ）¹⁷。

蘋果果膠有助於藥物及酒精解毒

果膠的獨特特性，也能促進毒品及酒精的解毒。美國多個自然戒毒中心的戒毒療程都有用蘋果果膠。

許多毒品都有金屬成分；但若要使已經成癮者戒毒，其中一個難題就是在戒毒過程中將毒素從體內排出，對成癮者來說要捱過療程是很痛苦。而果膠有助於將不健康的物質從腸道中排除，若要進行果膠戒毒療程，建議應在合格專業人員指導下進行。

蘋果果膠在化療後期的抗輻射效果

果膠有能力排出金屬和調節消化功能，是非常適合化療後採用的療程。

保加利亞以及其他歐洲國家的診所，都在復原療程中使用醫藥級果膠。果膠可恢復腸道健康，舒緩化療的副作用，緩解接受治療中患者的不適。

蘋果果膠及體重管理

蘋果果膠在維持健康體重方面很有效。它是高質量的水解纖維，且被攝取後果膠體積會膨脹，因此有助於增加飽足感、降低口腹之欲。

每日服用蘋果果膠就能看到大腸機能的改善，增進消化功能、有益人體菌種的增生、胃部空腹感的降低，並可降低肥胖、增重的風險，有助健康減重。（Flourie B et al, Medical Journal of Clinical Nutrition）¹⁸。





問答集

服用蘋果果膠安全嗎？有沒有不良作用？

世界衛生組織 (WHO) 證實果膠是無毒性、安全的成分。建議用量是每天服用3-15公克。在輻射污染嚴重地區，建議用量是每天13-15公克。一般保健則只需每日服用3公克，作為健康飲食的補充。

目前為止尚未發現蘋果果膠的副作用。然而我在行醫期間觀察到，一天服用9公克以上醫藥級果膠的療程排毒時，可能會帶來便秘、膽汁逆流以及其他輕微解毒症狀。這是因為身體排毒太快，果膠從腸道中清出金屬毒物所致，而吸附物質尚未被適當去除。如果你服用較大劑量的果膠時出現這些症狀，那麼應該減輕用量。補充水分很重要，要確定每天依照體重，每磅體重攝取一安士 (1oz 或 29ml) 高質量的水分；果膠親水，會在腸道皺褶處吸取水分，如果每天沒有飲用充足水分也容易導致便秘。如果持續便秘，應補充鎂離子，它可以將水分導入結腸，協助排出廢物，也可使用結腸沖洗法或灌腸劑。

如果你發現黃色或綠色膽汁逆流，可能是肝臟排毒太快，膽囊無法正常反應。這種情況下，膽囊中就會產生膽結石。這時候建議清除肝臟及膽囊廢物或結石。亦建議可飲用對肝臟有利的飲品例如牛奶薑、蒲公英茶也會有幫助。

另一方法，敷蓖麻油包在肝臟及腹部周圍，可以有效協助減緩排毒時產生之不適感。

果膠排毒的副作用不常見，但並不是沒有，因人而異。以上建議做法，適用各種體內排毒療程，可用來協助人體排出附著於體內的廢物和毒素。

蘋果果膠適合兒童服用

蘋果果膠對兒童來說非常安全。奈斯特申科博士與班達夫斯基博士使用蘋果果膠的原因之一便是在兒童身上安全無虞。因為副作用極小，並且是來自天然水果食物中提煉的產品，幼童可接受程度極高。奈斯特申科博士的實驗中在兒童身上完全無副作用，嬰兒也可以服用。許多用於螯合療程的產品，包括褐藻膠、黏土及海藻，通常不適用在兒童身上。十歲以下兒童不應使用黏土，因為黏土結構太硬，無法自體內排除。海藻受到環境污染，兒童身體敏感會吃不消。褐藻膠味道不佳，兒童接受度低。

ProPectin蘋果果膠易溶於水，滋味香甜易消化，兒童容易接受。事實上孩子會開心微笑拿起果膠飲用，根本不需強迫。

因為兒童極易受重金屬以及輻射污染，所以讓兒童從小就在飲食中添加蘋果果膠就可以做最好的防護。

蘋果和橘子哪個好？

談到天然解毒功能，這是最常有人問我的問題。答案是：蘋果跟橘子不一樣，就是不一樣。雖然兩者都是水果也有類似特質，但是螯合機制是不一樣的。

柑橘果膠常用在重金屬排毒的螯合療程裡，也可延續癌症療程預防轉移。柑橘果膠通常不會被使用作為排除輻射的成份，雖然有研究顯示柑橘果膠有助於降低膽固醇、減少心血管疾病風險，要證實蘋果果膠和柑橘類果膠優劣還需要進一步研究。

我和我同事認為如果病患受到重度污染或罹患癌症，則可交替使用蘋果果膠及柑橘類果膠。

要記住，用作解毒及螯合的柑橘類果膠是改良柑橘果膠 (MCP) (不是用來做果醬的果膠)。改良柑橘果膠的成分經過調整，加強吸收力、縮減分子大小，才能穿過血管壁，將重金屬從組織深處排出。

並非所有果膠都有效

購買柑橘類果膠時，產品標籤經常屬於商業營銷用語，許多專家警告，市面販賣的產品成分雖標示「改良成分」，但其結構並不一定是屬於較短、較易吸收的多醣鏈型態果膠。所謂「改良成分」可能只是稍微調整；最好還是透過專業可靠的來源購買。

蘋果果膠有減少放射性同位素的功效，已經過許多研究證實比其他果膠有效。考慮到目前世界環境污染，選擇蘋果果膠作為日常膳食補充劑是明智之舉。

我個人認為，蘋果果膠在自然排毒產業中還未風行的原因，主要是因為真正成功開發出有效之蘋果果膠營養品還少之又少。到零售店架上瞧瞧，蘋果果膠含量達到排毒劑量所需（3公克以上）的營養品真的沒有，反而常見其他不具任何療效的補充劑產品，毫無任何功效。

市售的蘋果果膠

烹飪及添加在食物中的果膠並不是真正能夠有效排毒的果膠，而是一般種植販賣且有大量的農藥殘留的蘋果。果膠必須從果皮提煉，所以使用有機蘋果是很重要的。烹飪用的果膠不易被人體吸收，其分子也不利於人體吸收，只能作為一般商業用途。這些果膠不僅會帶更多廢物進入人體，也無助於排毒。很多人聽過我談果膠的演講後就去超市買「食用級」果膠，結果一點療效也沒有，反而造成消化問題。吃無效的營養品沒甚作用，此外，食品級的果膠味道很糟，小孩也不會想吃。請用最好的果膠守護你及家人的健康！

以營養品形式販賣的果膠

許多企業了解到果膠的神奇妙效之後，也想創造自己的果膠配方，似乎是很了不起的一件事。不過現在業界製造的產品，多數不是蘋果果膠，或者每份只含少量的蘋果果膠產品。許多市售營養品使用的是蘋果粉，而非蘋果果膠。我在研究果膠療效的時候，找到的配方標示大概七成都是瓶子上寫「蘋果果膠」、成分

標籤裡卻是「蘋果粉」。這兩種東西不可混為一談。蘋果粉是營養品行業常用的便宜填充劑，沒有吸附毒素的效果，只能算是一種纖維。ProPectin是市面上唯一能夠溶於水中的產品，製作ProPectin有六道精密工序，口味更佳。這廠商還擁有一個特殊的溶解度專利。

許多醫護人員沒有使用蘋果果膠，是因為他們不自覺地用了較低質量的產品，因此病患得到的療效不如預期而失去對蘋果果膠的信心。所以有必要廣泛教育所有人認識蘋果果膠是真正有效的重金屬螯合劑及輻射防護劑。

醫藥級的蘋果果膠

可食用、效果最好的果膠是醫藥級果膠，也被歐洲療養溫泉勝地用來作為排毒成分。純淨的醫藥級果膠是同時具有臨床效果的產品，其效果甚為卓著而且容易吸收。醫藥級果膠通常分子較小，吸收較好，可以作為較有效的螯合劑。醫藥級果膠經證明是一般果膠療效的七倍。

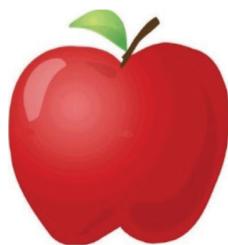
在切爾諾貝爾兒童的實驗期間，這種果膠因為製造成本較高所以尚未普及。製造醫藥級的果膠需要很複雜且勞力密集的工序，而白俄羅斯的果膠實驗計劃因為資金來自人道組織，有限的預算只能提供食用級果膠。

幸運地，我們現在有機會可以買到醫藥級蘋果果膠ProPectin。在我過去五年的實務經驗中，ProPectin是唯一能夠明顯降低人體重金屬濃度的產品。我試過各種蘋果果膠，效果不是很差就是根本無效。只要連續兩、三個月服用ProPectin，就可以降低體內的汞（水銀）、鉛以及鋁含量。排毒療程若要選擇使用的天然解毒劑，非ProPectin莫屬了。

ProPectin還有一項特色，就是因為它取自波蘭克拉科地區獨一無二的蘋果。當地獨特的栽種環境，讓蘋果產生極大量的果膠，效果特別卓著。這些蘋果不僅環保有機，未經基因改造，也沒有殘留農藥問題。

光吃蘋果不行嗎？

含有果膠的全營養食物，例如蘋果、莓類、柑橘類外皮，都應該列為全營養食物飲食的一部份，以獲取有機、多元的營養素。顯而易見的是，盡量多吃蔬菜水果，最好連皮一起吃，對健康有益。水果以及蔬菜的外皮營養豐富，不只含有豐富果膠，還有各種抗氧化物及植物營養素。這些全營養食物也提供其他重要的營養素，然而排毒所需的果膠含量，不能只靠飲食取得。每天要攝取達3公克的果膠，一天就必須吃9顆蘋果，份量非常多。要生產一公斤醫藥級蘋果果膠需要250公斤的蘋果，若需達到排毒效果，一定要補充蘋果果膠，尤其如果你已經暴露在銫-137及重金屬污染之下。



為什麼我從沒聽過蘋果果膠？

先前我們已經談過高質量的蘋果果膠產量不足，醫護人員也因此少會接觸到這項產品。另一個關鍵是，使用果膠帶來政治問題。蘇西葛維斯 (Susie Greives) 所著的 *蘋果果膠爭議* (Apple Pectin Controversy) 就記錄了核能產業與蘋果果膠應用的政治糾紛。這篇文章指出，蘋果果膠抗輻射的相關研究，以及奈斯特申科博士和班達夫斯基博士的研究未能廣受注目的原因，都是因為他們在切爾諾貝爾核災發生多年後還關注持續低劑量輻射污染帶來的負面效果。

相較於黏土、褐藻膠及海藻，蘋果果膠的效果如何？

黏土、褐藻膠及海藻都是天然的螯合劑，可以排出重金屬以及放射性同位素，然而排毒的效率才是關鍵。

醫藥級可溶性蘋果果膠是最有效的排毒產品，副作用非常少。身為排毒專家的我，多年來還沒看過比蘋果果膠更能快速排出重金屬的產品。福島核災後，海藻以及褐藻膠還有一大問題，就是必須要確定來源未受污染，因為許多海洋生物都已經受到輻射污染。大家都知道海藻（包括綠藻和藍藻）飽受重金屬污染，因為它們就像過濾器一樣會留住環境中各種物質。梅科拉博士（Dr. Mercola）以及伯恩斯坦博士（Dr. Bernstein）都曾經發表大量研究，討論和海藻有關的各項議題。多數綠藻產自日本，現在當然不再是理想的來源了；其他來源還包括台灣，但都會接受鉻-137照射以延長銷售期限。唯一僅存的另一種螯合劑-黏土，成效顯著也較少受到污染，然而研究發現，許多人無法把黏土自體內排出。在排毒療程中，黏土要搭配纖維素使用，確保重金屬被鎖定並排出。兒童對黏土的接受度也比較低。

蘋果果膠的完美成分結合了纖維素，可以吸附重金屬以及其他污染物質。蘋果果膠是我用來對抗輻射及排出重金屬毒素的第一選擇。





蘋果果膠ProPectin使用建議

保健用途的建議劑量，成人每日可服用3公克醫藥級蘋果果膠，兒童每日1公克。作為排毒療程使用時，成人每日可服用9公克，兒童每日3公克。可以在早餐的蔬果汁裡加入果膠及植物性蛋白（例如Sunwarrior、Health Force Warrior Blend或者Life's Basic這些品牌產品），再加一些莓果，就是一份美味又營養豐富的飲品。

中午時可以搭配清水或蔬果汁服用ProPectin，可以減少進食慾望，有助於阻絕糖份吸收。果膠也帶來飽足感，吸水膨脹填滿我們的胃。請記得，在進行任何排毒療程時，都要增加飲水量；如果發現便秘問題，睡前請飲用一安士（1oz或29ml）奈米鎂，服用蘋果果膠時也記得加入MegaHydrate，確保水分充足，達成抗氧化效果。

排毒使用建議：

一開始連續五天每天服用3公克（一包）ProPectin；若無異狀，增加到每天6公克（兩包），連續服用五天，五天後可增加到每天9公克（三包），連續服用21天。之後再回到每天3公克（一包），持續2到3個月。

然後再做一次髮質分析，檢測重金屬以及放射性同位素含量，看看是否需要另一次密集療程。要排出重金屬通常需要3到4個療程。

如有需要也可以把蘋果果膠增加到每天15公克（五包），但應搭配其他營養品例如維他命B及微量礦物質一起服用，以免身體排出重要營養。

服用過多果膠及其他纖維，而沒有補充充足的營養，將導致營養不足。

進行排毒療程時，飲食應該包含豐富的新鮮水果及蔬菜的全營養食物，例如冰島海域蔬菜、非日本製的發酵味噌、發酵菜類、捲心菜、西蘭花、有葉菜、豆芽類、發芽堅果和種子、非精製油脂；減少所有肉類攝取，尤其是魚類、醣類、高果糖玉米糖漿、業務用乳製品、不完整或加工再製食品都應該嚴格禁止。因為它們會產生發炎反應、降低血液酸鹼值，影響體內環保（毒素無法有效排出）。這些食物也會降低免疫力，增加生病風險，提高體內產生ROS的機率。其他有效的排毒方法包括：遠紅外線桑拿浴、以刷子刺激乾燥肌膚、敷蓖麻油包、結腸灌洗及咖啡灌腸、排毒黏土浴、敷排毒黏土包，彈跳運動及按摩。運動是排毒療程中很重要的一部份，每天一定要動一動，加快排毒。

結論：適者生存



我們終究要適應現在的環境。毒素、重金屬、其他污染物短期內不會消失，我們的孩子會繼承這個世界，所以必須教導他們如何生存、如何避免污染物質、如何療癒自己的身體包括排毒，這都是我們要為

後代子孫完成的一門很重要的功課。幸運地，大自然帶給我們很好的解方及療愈劑。使用有效的螯合劑以及具有天然排毒效果、以食物提煉的膳食補充劑，例如蘋果果膠，可以為健康帶來很多幫助。在現今的世界，我們必須進行「生活方式管理」策略，我們一定會暴露在某些毒素之下，而且可能沒有時間、心力、空間進行複雜的體內環保療程或進行流質生機飲食。如有方法只要幾分鐘便可以解決日常化學毒素，重金屬和輻射的污染，這便可以很容易地納入我們生活中，否則我們不會去做。而服用蘋果果膠，在許多方面都帶來幫助，讓我們在毒素環境下能夠未雨綢繆，協助身體維持均衡。蘋果果膠是獨特、天然的產品，有許多正面的「副作用」。將高質量的水溶蘋果果膠製成如ProPectin這樣的產品，應用在我們每日排毒的計劃裡，就算身處於污染的環境，我們仍可以讓身體達到顛峰和健康的體態。

參考文獻

1. Nesterenko VB, Nesterenko AV, Babenko VI, Yerkovich TV, Babenko IV, Reducing the 137Cs-load in the organism of "Chernobyl" children with apple-pectin. (Swiss Medicine Weekly 2004 Jan 10;134(1-2):24-7.)
2. Le Gall B, Taran F, Renault D, Wilk JC, Ansoborlo E., Comparison of Prussian blue and apple-pectin efficacy on 137Cs decorporation in rats. Société de chimie biologique (France) 2006 Nov;88(11):1837-41.Epub 2006 Sep 28.
3. Bandazhevskaya GS, Nesterenko VB, Babenko VI, Yerkovich TV, Bandazhevsky YI, Relationship between cesium (137Cs) load, cardiovascular symptoms, and source of food in 'Chernobyl' children—preliminary observations after intake of oral apple pectin. Swiss Medicine Weekly 2004 Dec 18;134(49-50):725-9.
4. Bandazhevsky YI, Bandazhevskaya G, Cardiomyopathies au Caesium-137.Cardinale XV 8:40-43(2003)
5. Bandazhevsky YI, Chronic Cs-137 incorporation in children's organs. Swiss medicine weekly.143:488-489(3003)
6. Carr TEF, Harrison GE, Humphreys ER, Sutton A. Reduction in retention of dietary strontium by alginates. International Journal of Radio Biology. 14:233-255(1968)
7. Digitareva TD, Katsel'son BA, Privalova LL, Berensova OU, Gurvich VB, Kuzmin SV, Malikyn OL. Use of biologically active substances in preventing toxic actions of some heavy metals. Gig Sanit 5:71-73(2001)
8. Flourie B, Vidon N, Florent CH, Bernier JJ. Effect of pectin on jejunal glucose absorption and unstirred layer thickness in normal man. Gut 25:953-965(1984)
9. Romanenko AY, Derevyago IB, Litenko VA, Obodovich AN [Further improvement in administration of pectin as a preventative agent against absorption of radionucleotides by human body] Gig Tr Prof Zab 12:8-10(1991) Article in Russian
10. Rose HE, Quaterman J. Dietary fibers and heavy metal retention in rats. Enviro Res 42:166-175(1987)
11. Trakhtenberg IM, Mikhailovich SV, Litenko VA, Demchenko PI, Krotenko VV. [Preventative use of apple pectin in occupational mercurialism] Gig Tr Prof Zabol 7:33-36 In Russian 1990

參考文獻

12. Bondarev GI, Anisova AA, Alekseeva TE, Syzrantsev LK, Evaluation of pectin with low degree esterification as a prophylactic agent in lead poisoning. 2:65-66 (1979) Voprosi Pitania [Questions About Diet], Russia
13. Nesterenko VB, Nesterenko AV., Decorporation of Chernobyl radionuclides. New York Academy of Sciences. 2009 Nov;1181:303-10.
14. Nesterenko AV, Nesterenko VB, Yablokov AV. Radiation protection after the Chernobyl catastrophe. New York Academy of Sciences. 2009 Nov;1181:287-8.
15. Hill P, Schläger M, Vogel V, Hille R, Nesterenko AV, Nesterenko VB, Studies on the current ^{137}Cs body burden of children in Belarus — can the dose be further reduced? Radiation protection dosimetry (England) 2007;125(1-4):523-6. Epub 2007 Feb 20.
16. Khotimchenko MY, Kolenchenko EA., Efficiency of low-esterified pectin in toxic damage to the liver inflicted by lead treatment. Bulletin of experimental biology and medicine, USA. 2007 Jul;144(1):60-2.
17. Niculescu T, Rafaile E, Eremia R, Bălașa E., Investigations on the action of pectin in experimental lead poisonings. Romanian medical review, Romania 1969 Jan-Mar;13(1):3-8.
18. Kartel MT, Kupchik LA, Veisov BK., Evaluation of pectin binding of heavy metal ions in aqueous solutions. Chemosphere. 1999 May;38(11):2591-6.
19. Sobolev MB, Khatskel'SB, Muradov Alu., [Enterosorption by nonstarch polysaccharides as a method of treatment of children with mercury poisoning]. Nutrition and Food, Russia 1999;68(1):28-30.
20. Liu L, et al. An apple oligogalactan prevents against inflammation and carcinogenesis by targeting LPS/TLR4/NF- κ B pathway in a mouse model of colitis-associated colon cancer. Carcinogenesis (New York) 2010 Oct;31(10):1822-32. Epub 2010 Apr 16.

健康的身體不應該 含有任何污染

ProPectin柏沛樂蘋果果膠，百分百純正天然醫藥級果膠，有效排除體內分別來自大自然及人造的污染物質，現已經有成千上萬人在使用。而重金屬、輻射與各種毒素積存體內，則會導致各種疾病。日常飲用柏沛樂，助您有效淨化身體，維持健康，由裏之外，回復天然狀態。



ProPectin柏沛樂蘋果果膠不含人工成分及添加劑，建議使用柏沛樂時，應結合良好的營養和健康的生活方式，以獲得最佳效果。



如何服用柏沛樂

- 成人：建議每天餐前飲用1包，每日1至3包
- 兒童（<12歲或40公斤）：建議每天餐前飲用1/3包，每日1包
- 用150-200毫升室溫水與1包柏沛樂搖勻/攪拌10-15秒後飲用。
切勿使用熱水
- 註：如需改善其他健康問題，如亞健康狀態或頑疾等...，可先諮詢營養師，按其建議增加服用量

溫馨提示

關注血糖、痛風：

請於用餐前30分鐘飲用，以達到最佳效果

改善便秘：

用300毫升室溫水與1包柏沛樂搖勻/攪拌成稀釋狀飲用

改善腹瀉：

用100毫升室溫水與1包柏沛樂搖勻/攪拌成濃稠狀飲用



柏沛樂的與別不同



健康益處

- 以螯合作用排出體內輻射、重金屬及其它毒素。
- 腸道淨化 - 有助於消化系統及腸道健康。
- 關注血糖 - 或有助於穩定血糖水平及維持健康的體重。
- 心血管健康 - 或有助於穩定血壓和膽固醇水平，維持心血管健康。

獨特之處

- 品質及效果保證 – 臨床研究及供應廠商優質認證。
- 採用100%純天然醫藥級蘋果果膠。
- 利用來自波蘭克拉科夫最高品質的醫藥級蘋果生產，由於當地獨特的栽種環境，讓蘋果產生大量果膠。
- 使用簡單 – 高度水溶性及味道甜美。

免責聲明

此產品沒有根據《藥劑業及毒藥條例》或《中醫藥條例》註冊。為此產品作出的任何聲稱亦沒有為該等註冊而接受評核。此產品並不供作診斷、治療或預防任何疾病之用。此產品或有助於穩定血糖/膽固醇。

版權頁

2013 Katrine Volynsky
Phoenix, AZ
www.katrinevolynsky.com

版權所有。若無出版社書面同意。本書內容不得恣意刪減。

本書資訊僅供教育所用。書中包括作者個人意見與公開的科學文獻。本書內容並非醫療建議，或用於代替專業醫護人員的意見。出版社與作者都不透過此書直接或間接提供醫療建議。若您有相關疑問，請諮詢專業醫護人員。



PROPECTIN®

Your Natural Body Filter