

# 醫學新知報導與延伸閱讀 2月(下)

為提昇電子資源的使用率，圖書館每月蒐集生動有趣的醫學新聞研究報導，並提供延伸閱讀服務，引導讀者利用圖書館內的電子期刊資源，閱讀醫學新聞引用的期刊資料。

【風傳媒 2021/02/22】 **翻轉藏翼天使人生 台.港.韓三地醫師發表跨國合作研究論文**

Letter

Nusinersen in spinal muscular atrophy type 1 from neonates to young adult: 1-year data from three Asia-Pacific regions 

 PDF  
 PDF+Supplementary Material

 Sophelia Hoi-Shan Chan<sup>1</sup>, Jong-Hee Chae<sup>2, 3</sup>, Yin-Hsiu Chien<sup>4</sup>, Tae-Sung Ko<sup>5</sup>, Jee Hun Lee<sup>6</sup>, Yun Jeong Lee<sup>7</sup>, Sang Ook Nam<sup>8</sup>, Yuh-Jyh Jong<sup>9, 10, 11</sup>



J Neurol Neurosurg Psychiatry.  
2021 Feb 11;innp-2020-324532.

【中時新聞網 2021/02/18】 **新研究稱「波灣戰爭症」不是衰變鈾武器引起**

Article | [Open Access](#) | Published: 18 February 2021

**Resolving whether inhalation of depleted uranium contributed to Gulf War Illness using high-sensitivity mass spectrometry**

Randall R. Parrish  & Robert W. Haley

*Scientific Reports* **11**, Article number: 3218 (2021) | [Cite this article](#)



Sci Rep.  
2021 Feb 18;11(1):3218.

【元氣網 2021/02/24】 **不只腰圍肥胖！研究：下巴也是心血管疾病指標**

Article | Published: 02 November 2020

Clinical Research

**Neck adipose tissue accumulation is associated with higher overall and central adiposity, a higher cardiometabolic risk, and a pro-inflammatory profile in young adults**

Maria Jose Arias-Tellez, Francisco M. Acosta , Yolanda Garcia-Rivero, Jose Miguel Pascual-Gamarra, Elisa Merchan-Ramirez, Borja Martinez-Tellez, Analiza M. Silva, Julio Almansa Lopez, Jose M. Llamas-Elvira & Jonatan R. Ruiz

*International Journal of Obesity* (2020) | [Cite this article](#)



Int J Obes (Lond).  
2020 Nov 2.

【自由時報 2021/02/24】 **德國研究：蘋果皮肉均可促腦細胞再生 有助學習與記憶**

Article

**Apple Peel and Flesh Contain Pro-neurogenic Compounds**

Muhammad Ichwan<sup>1, 2, 3, 10</sup>, Tara L. Walker<sup>1, 2, 4, 10</sup>, Zeina Nicola<sup>1, 2</sup>, Jutta Ludwig-Müller<sup>5</sup>, Christoph Böttcher<sup>6</sup>, Rupert W. Overall<sup>1, 2</sup>, Vijay S. Adusumilli<sup>1, 2</sup>, Merve Bulut<sup>1, 2</sup>, Alex M. Sykes<sup>7</sup>, Norbert Hübner<sup>8</sup>, Gerardo Ramirez-Rodriguez<sup>9</sup>, Leonardo Ortiz-López<sup>9</sup>, Enrique A. Lugo-Hernández<sup>9</sup>, Gerd Kempermann<sup>1, 2, 9</sup> 



Stem Cell Reports.  
2021 Feb 11;S2213-6711(21)00035-7.

【Heho 健康 2021/02/24】 **睡覺打呼或成不孕症狀！台研究登國際期刊**

**Original Investigation** | Pulmonary Medicine 

January 21, 2021

**Association of Obstructive Sleep Apnea With the Risk of Male Infertility in Taiwan**

Yi-Han Jhuang, MD<sup>1</sup>; Chi-Hsiang Chung, PhD<sup>2,3,4</sup>; I-Duo Wang, MD<sup>5</sup>; et al

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

*JAMA Netw Open*. 2021;4(1):e2031846. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.31846



JAMA Netw Open.  
2021 Jan 4;4(1):e2031846.

## 一、翻轉藏翼天使人生 台.港.韓三地醫師發表跨國合作研究論文【風傳媒 2021/02/22】

高雄醫學大學附設中和紀念醫院鐘育志醫師表示，第一型脊髓性肌肉萎縮症(Spinal muscular atrophy，簡稱 SMA)病友的智慧發展與一般人無異，並具有合群及利他性格，此次的跨國合作研究成果對翻轉 SMA 病童人生具有重大意義，希望藉由各界持續努力，能全方位協助這群藏翼天使，讓他們也能擁有正常受教權、各種社會活動參與權和無障礙生活環境，以期未來將所學貢獻並回饋於社會。

小勻是 SMA 的病童，出生四個月發病後只能躺著，全身幾乎都無法動彈，三餐大都只能由胃造廔進食，每天需要在睡眠時間使用 14 小時非侵襲性呼吸器維持呼吸功能，直到開始接受 Nusinersen（藥品：諾西那生鈉）治療滿三年後，小勻開始能夠在旁人攙扶下坐起，呼吸功能也變強，呼吸器使用時間縮短為 7 小時，更可以開始上學，朝著長大後當醫師的夢想前進。

對醫界來說，這樣的成果讓人雀躍，因為大家攜手改寫了 SMA 疾病的自然史，為了更進一步了解 Nusinersen 在不同種族間的療效，台灣、香港、韓國等三地八家醫院的兒科醫師更攜手研究，共同發表了一篇跨國合作的論文，該論文於本月十一日榮登國際期刊《Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry》。

### 藥物治療成希望之窗 SMA 病友需要的只是一個機會

小勻不是單一個案，今年起將有更多第一型 SMA 病童即將入學。SMA 是一種在嬰幼兒期因脊髓運動神經元退化，造成全身肌肉張力低下、肌無力暨肌肉萎縮的自體隱性遺傳疾病。也是目前世界上嬰兒死亡率最高的遺傳疾病，出生後 6 個月內發病的第一型脊髓性肌肉萎縮症（SMA1）是 SMA 最常見和最嚴重的類型。

綜合國內外的研究資料顯示，國內與國外罹患 SMA1 嬰兒相同，他們終身都無法達到翻身或獨自坐立的運動功能，而存活的 SMA1 病童必須整天依賴呼吸器、鼻胃管或胃造廔照顧，全身都無法動彈，只剩下眼球能動。曾經有 SMA 病友說過，他們不需要特權，需要的只是一個機會；藥物治療就是開啟了病友希望之窗的機會，透過藥物治療，不僅改善了病友的身體狀況，也大大提升了 SMA 家庭的生活品質。

Nusinersen 是一種修飾 SMA 患者體內 SMN2 基因剪接以增強全長 SMN 蛋白的反義寡核苷酸，美國 FDA 於 2016 年 12 月 23 日核准 Nusinersen 為世界上第一個治療 SMA 的藥物，藥廠於 2016 年 8 月 12 日起提供 Nusinersen 恩慈藥物給全球尚未上市國家的 SMA1 患者免費使用。

為了解 Nusinersen 在不同種族間的療效，台灣、香港和韓國等三地大學醫院攜手在《Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry》雜誌發表一篇跨國合作研究論文，包括高雄醫學大學附設中和紀念醫院鐘育志醫師、國立臺灣大學兒童醫院簡穎秀醫師、香港大學瑪麗醫院陳凱珊醫師、韓國首爾峨山兒童醫院、成均館大學三星醫療中心、慶北大學、國立釜山大學兒童醫院、首爾國立大學兒童醫院蔡宗希醫師等大學醫院的醫師攜手合作，追蹤 2017 年至 2019 年間共 40 位使用 Nusinersen

恩慈療法擴大方案(Expanded Access Program)的 SMA1 患者(治療年齡中數:20 月，範圍:0.35-294 月)，男女比例為 18/22。

跨國合作論文發表，追蹤 Nusinersen 治療一年療效後，有四項發現：

- 一· Nusinersen 在亞洲 SMA1 患者從新生兒到成年的治療皆是安全的。
- 二· 2 歲前開始使用 Nusinersen 的 SMA1 患者獲得較好的運動功能改善。
- 三· 擁有 3 個 SMN2 拷貝數的 SMA1 患者比 2 個 SMN2 拷貝數的患者有較好的運動功能改善效果。
- 四· SMA 新生兒篩檢可以早期發現暨早期治療 SMA1，並可以擁有最大的治療效益。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Nusinersen in spinal muscular atrophy type 1 from neonates to young adult: 1-year data from three Asia-Pacific regions.

Source: J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2021 Feb 11;jnnp-2020-324532.

DOI: 10.1136/jnnp-2020-324532.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 二、新研究稱「波灣戰爭症」不是衰變鈾武器引起【中時新聞網 2021/02/18】

一項新的研究報告指出，「衰變鈾武器」(Depleted uranium Weapon)不是「波灣戰爭症」(Gulf War illness)(GWI)的原因，伊拉克當地的環境問題、沙林毒氣等化學製劑的比重更大。

醫療快訊(Medical x Press)報導，1991 年 1 月 17 日「沙漠風暴」行動發起，美軍與聯合國部隊發動收復科威特戰爭，過程摧枯拉朽，短短 2 個月就擊潰伊拉克部隊，收復科威特全境。然而在光榮勝利的背後，也有許多悲哀，比如不少參與此戰的軍人出現各種身體問題，舉凡疲勞、發燒、盜汗、記憶力和注意力不集中；腹瀉、性功能障礙，和慢性身體疼痛等。由於患者確實集中在參戰的退伍軍人，因此被稱為「波灣戰爭症」。

很明顯「波灣戰爭症」是一大群症狀的總合，而且大部分又屬於精神官能症，使得很長一段時間，被認為是創傷後恐慌(PTSD)。一直到 1998 年後，才逐漸被認可是存在的生理傷害，但是什麼原因卻一直沒有定論。1998 年以來，美國國家醫學研究院發布了有關「波灣戰爭症」的幾項可能病因，包括戰爭的生理和心理壓力、化學藥劑或神經毒氣的暴露、衰變鈾 (DU) 彈藥暴露，或是原油濃煙。伊拉克部隊在撤退時，炸毀了數以百計的油井，造成極大的濃煙。

其中「衰變鈾武器」是經常被討論的因素。「衰變鈾武器」是指核反應後剩下的鈾 238 金屬做為武器，鈾金屬相當堅固，比鎢合金還強，因此被製成穿甲彈、機砲砲彈，以及裝甲板。美軍 M1A1 戰車使用許多衰變鈾砲彈，並且在波斯灣戰爭期間大顯神威，這種砲彈擊中對手戰車時，不但能直接

貫穿，而且在穿甲的高熱摩擦過程，還會引燃鈾 238 的金屬粉末，溫度極高，能點燃對手戰車。

然而衰變鈾武器的燃燒殘留物可能有毒，或是殘存的重金屬粉末也可能吸入人體造成傷害，另外是衰變鈾也有一些殘留的放射能，這些種種說法，都使得衰變鈾武器在很長一段時間變得不受歡迎，或是被特別警戒，使用與保存都更為小心。

不過一項新研究表明，衰變鈾武器應該不是「波灣戰爭症」的主因，吸入貧鈾粉末不會有那麼複雜的結果。

一篇發表在《科學報告》(Scientific Reports)上論文，仔細研究了這個持續 30 年的老課題，這是由德州大學達拉斯西南醫學中心(UT Southwestern Medical Center)的流行病學系主任-羅伯特·赫利博士(Dr. Robert Haley)，和英國朴茨茅斯大學(University of Portsmouth)同位素地質學教授-藍德爾·派瑞斯博士(Randall Parrish)的合作研究，一方是生理醫學，另一方是元素地質學，這個跨界研究能具體的分析衰變鈾是否造成人體傷害。

研究首次使用高精度的質譜儀技術，用以分析退伍軍人身體的衰變鈾殘留，他們檢查了過去西南醫學中心在研究灣灣戰爭疾病時，保留的退伍軍人尿液樣本，結果發現，符合「波灣戰爭症」標準病例的軍人，與沒有症狀的退伍軍人相對比，兩者身體裡的鈾同位素比率並沒有什麼差異，濃度也沒有異常。

派瑞斯博士表示，他們挑出 154 個衰變鈾較低的尿液樣本，卻發現這些尿液的主人也有 106 個符合「波灣戰爭症」的標準病例定義，這又顯示「波灣戰爭症」與衰變鈾沒有關連。

另外，他們還找到一個特殊案例，這位軍人搭乘的 M2 布萊德雷戰鬥車(M2 Bradley))遇到事故失火，他吸入了高濃度的衰變鈾高溫氣體，還因此到肺部損傷，但是他偏偏就沒有「波灣戰爭症」的病狀。

派瑞斯博士說：「這些發現基本上排除了衰變鈾引起波灣戰爭症的假說。」

派瑞斯博士說補充說：「雖然研究還沒能說明波灣戰爭症的原因，但是我認為現在是時候將研究方向轉到其他地方。戰場的環境是複雜的，現在證明放射性物質與波灣戰爭症無關，可以使醫學界集中精力到其他調查方向。」

研究人員認為，造成波灣戰爭症的最可能原因，還包括伊拉克化學武器儲存設施遭到破壞，導致沙林神經毒氣大量外露，或者當時美軍內部使用的殺蟲劑，當時使用了許多殺蟲劑預防基地的蟲媒疾病，這些化學品造成的傷害也可能是發病的原因。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Resolving whether inhalation of depleted uranium contributed to Gulf War Illness using high-sensitivity mass spectrometry.

Source: Sci Rep. 2021 Feb 18;11(1):3218.

DOI: 10.1038/s41598-021-82535-3.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 三、不只腰圍肥胖！研究：下巴也是心血管疾病指標【元氣網 2021/02/24】

肥胖是心臟疾病的「第一殺手」，會直接或間接引起心臟疾病。之前人們認為，總脂肪和內臟脂肪含量與心臟代謝風險密切相關，而近日，有科學家發現，頸部脂肪組織含量也是一個重要的參考因素。用白話文來說，就是你的雙下巴越厚實，就可能導致心血管風險增加。

這項研究發表在《國際肥胖期刊》，格拉納達大學(University of Granada)的研究人員稱，頸部脂肪組織的積累，如雙下巴和位於肌肉間和頸椎周圍的脂肪，是久坐年輕人的肥胖、心臟代謝風險和促炎問題的重要因子。

雙下巴越厚，心血管風險越高！

傳統來說，內臟脂肪組織的積累一直被認為是與心臟代謝風險和慢性炎症密切相關的因素之一。然而，這一根深蒂固的關聯，導致研究人員在某種程度上忽視了對其他脂肪積累及其臨床/生物學相關性的研究。

這項研究的第一作者 María José Arias Téllez 解釋說：「有研究表明，頸部脂肪的積累，如雙下巴或下顎等淺表積累，以及位於肌肉之間和肌肉、頸椎周圍的較深積累，與個人體重的增長或肥胖成正比。」也就是說，你的雙下巴越厚實，通常也更有可能是肥胖的人。

在這項研究中，139 名年輕健康成人（68%為女性）接受了斷層掃描，以量化脂肪的分佈。研究發現，不管總脂肪和內臟脂肪的數量如何，頸部脂肪的積累，以及它在不同區域的分佈，與總體和中央脂肪、更大的心臟代謝風險和健康年輕人間的炎症狀態有關。

此外，研究人員還觀察到，在定性或定量預測心臟代謝風險和炎症狀態方面，頸部脂肪的積累與內臟脂肪的積累一樣是一個強有力的因素。

除了減肥，改善坐姿也能夠消除雙下巴

想要消除雙下巴，除了最有效的減肥以外，還可以透過特定運動。舉例來說，如果平時坐姿懶散，喜歡癱坐著會造成脂肪堆積在脖子周圍，而形成雙下巴。或是吃飯時習慣狼吞虎咽、缺少咀嚼，這不單會對腸胃造成傷害，臉頰也會由於缺少「運動」而出現下垂。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Neck adipose tissue accumulation is associated with higher overall and central adiposity, a higher cardiometabolic risk, and a pro-inflammatory profile in young adults.

Source: Int J Obes (Lond). 2020 Nov 2.

DOI: 10.1038/s41366-020-00701-5.

Full text: [全文瀏覽](#)

#### 四、德國研究：蘋果皮肉均可促腦細胞再生 有助學習與記憶【自由時報 2021/02/24】

人們常說「一天一蘋果，醫生遠離我」，將蘋果對人體帶來的益處表露無疑，最新研究顯示，蘋果表皮及果肉均含有促神經原再生物質，能協助身體保護腦神經，並促進腦細胞「復活增生」。

最新發表在《幹細胞報告》(Stem Cell Reports) 期刊的研究中，德國德勒斯登工業大學及德國神經退化性疾病中心肯珀曼博士 (Gerd Kempermann) 帶領的研究團隊發現，蘋果皮與果肉中皆含有槲皮素和二羥基苯甲酸 (DHBA)，後二者均可刺激人體新神經元的生成。

研究人員透過實驗，發現加入槲皮素或 DHBA 等物質後，成年老鼠的幹細胞將會受到刺激，增額產生更多神經元，同時也會引發相關的保護機制，避免細胞死亡。

報告顯示，當施用高劑量的槲皮素或 DHBA 時，成體老鼠腦中有關學習與記憶的部位將明顯受益，該處的幹細胞分化成更多腦神經元，將可增加個體腦部相關功能。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Apple Peel and Flesh Contain Pro-neurogenic Compounds.

Source: Stem Cell Reports. 2021 Feb 11;S2213-6711(21)00035-7.

DOI: 10.1016/j.stemcr.2021.01.005.

Full text: [全文瀏覽](#)

#### 五、睡覺打呼或成不孕症狀！台研究登國際期刊：睡眠呼吸中止症與 24% 不孕風險相關【Heho 健康 2021/02/24】

近期，《JAMA Network Open》上刊登了一項台灣科研團隊在病例對照研究。研究者們對比分析了 4 千多名不孕男性，和 1 萬 8 千多名對照者，發現睡眠呼吸中止症與不孕風險增加 24% 有關。

在台灣，不孕症的比例達 15%，根據國健署資料，不孕症的原因中，男性因素居第三位為 12.2%。深究其原因，除了天生疾病，代謝症候群以及肥胖也可能間接造成影響。有研究者提出，睡眠呼吸中止症也應該被當作為不孕的風險因素納入考慮，因為過去已經發現睡眠呼吸中止症和睪固酮之間存在聯繫，睡眠呼吸中止症的嚴重程度，也與肥胖的程度有關係。

呼吸中止症是什麼？

有睡眠呼吸中止症的人，睡覺時上呼吸道（包括鼻咽、口咽及喉部）發生反覆性的塌陷，因上呼吸道變狹窄，而使呼吸變淺且費力，因此打呼聲特別大聲，嚴重時甚至可能導致上呼吸道完全堵塞而

吸不到空氣、窒息，這也是為何臨床上偶有聽到民眾在睡覺中猝死的案例。

呼吸中止症會造成多重的健康危害

研究者們統計了 4607 名男性不孕患者數據，並按照 1：4 匹配了相應的健康對照，二者的中位年齡分別為 34.18 歲和 34.28 歲。結果發現，兩組參與者有明顯的差異，研究組患有高血壓、糖尿病、高脂血症、慢性肺阻塞、慢性腎臟疾病、冠狀動脈疾病、中風、肥胖、焦慮和憂鬱等合併症的概率明顯更高。

存在合併症的參與者，不孕風險明顯升高。高血壓患者風險升高 40%，糖尿病患者風險升高 101%，高脂血症患者風險升高 80%，慢性阻塞性肺病患者風險升高 113%，慢性腎臟疾病患者風險升高 70%，冠心病患者風險升高 56%，肝硬化患者風險升高 56%，肥胖症患者風險升高 201%，焦慮症患者風險升高 99%，憂鬱症患者風險升高 116%。

睡眠呼吸中止症患者不孕風險升高 24%

而我們今天關注的睡眠呼吸中止症，也是不孕的獨立風險因素，睡眠呼吸中止症患者不孕風險升高 24%，造成的絕對風險 20.4%。

根據年齡對參與者進行分層，可以發現，在 40 歲以下的參與者中均存在睡眠呼吸中止症帶來的不孕風險增加，而且 18-24 歲年齡層增加最多，竟然高達 229%。同患睡眠呼吸中止症和其他合併症也會進一步增加不孕風險。此外，睡眠呼吸中止症患者患病時長越長，不孕風險越高；未經治療的睡眠呼吸中止症患者同樣不孕風險更高。

為什麼睡眠呼吸中止症會帶來這麼嚴重的影響？

此前研究發現，睡眠呼吸中止症帶來的主要不良影響包括氧飽和度降低、睡眠障礙和高碳酸血症，這些病理現象與心血管、代謝和神經認知的疾病有關。

有研究者提出，睡眠呼吸中止症和其他睡眠障礙可能會透過增加氧化應激、胰島素阻抗、全身性炎症和異常生殖激素分泌導致不孕；還有多項研究發現睡眠呼吸中止症和低睪丸激素之間的關聯。

其實睡眠呼吸中止症還是有很多的干預辦法，臨床上可以透過一些設備、外科手術，來改善患者的症狀。除此之外，肥胖患者減重、戒菸戒酒，以及體育運動，都能夠改善睡眠呼吸中止症的症狀。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of Obstructive Sleep Apnea With the Risk of Male Infertility in Taiwan.

Source: JAMA Netw Open. 2021 Jan 4;4(1):e2031846.

DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.31846.

Full text: [全文瀏覽](#)

註：

1. 醫學新知報導與延伸閱讀服務旨在引導讀者利用圖書館內的電子期刊資源，閱讀醫學新聞引用的期刊資料原文，圖書館如實提供網路新聞內容供讀者客觀檢視新聞報導內容之客觀性、正確性與可靠性；
- 2.新聞閱讀有可能因新聞網站已移除新聞而無法連結。

相關資料亦歡迎至[成大醫分館醫學新知報導與延伸閱讀網頁](#)參閱

任何詢問，歡迎請洽分機 5122 參考服務或 E-mail: medref@libmail.lib.ncku.edu.tw

成大醫分館 參考服務彙整