

【成大醫分館 2 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

您好：

下列醫學新知訊息與[延伸閱讀]提供您參考，延伸閱讀文章歡迎利用醫分館紙本期刊與電子期刊：

一、 汗水無敵 可對抗病菌

[延伸閱讀] Article : Crystal structure and functional mechanism of human antimicrobial membrane channel.

二、 做志工有益心臟健康

[延伸閱讀] Article : Effect of Volunteering on Risk Factors for Cardiovascular Disease in Adolescents A Randomized Controlled Trial.

三、 舒壓預防疼痛 海馬迴組織小敏感

[延伸閱讀] Article : The stress model of chronic pain: evidence from basal cortisol and hippocampal structure and function in humans.

四、 兒童熟睡期時間愈長 記憶力愈好

[延伸閱讀] Article : The sleeping child outplays the adult's capacity to convert implicit into explicit knowledge.

五、 紅酒有妙用 防老人聽力退化

[延伸閱讀] Article : Resveratrol Decreases Noise-Induced Cyclooxygenase-2 Expression in the Rat Cochlea.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、 汗水無敵 可對抗病菌【台灣新生報 2013/02/26】

雖然很多人不喜歡汗臭味，不過汗水可是珍貴的殺菌劑、抗生素。英國研究發現，汗水帶有化學物質「登西汀」(Dermcidin，音譯)，這種化學物質遇到鹽分會特別活躍，可殺死致命結核病病株、帶抗藥性細菌等有害病菌，登西汀存在於微酸汗水當中，接觸到鹽分就會活化，這種化學物質可讓有害細菌細胞膜產生穿孔，最後殲滅病菌。研究人員希望未來可以運用這種物質研發新型藥物，以幫助對抗致命病菌。英國愛丁堡大學研究員烏爾里奇·察哈里博士表示，目前已知道這些天然抗生素如何運作、殺菌，這樣未來就可研發更有效的抗感染藥物。這項研究

已發表於「美國國家科學院院刊」。研究人員表示，現在已知大約有一千七百種天然抗生素，登西汀也是其一。登西汀透過汗線傳佈，如果皮膚被蚊子叮咬，或出現一點小傷口，登西汀就會馬上應變，迅速殺死入侵者。這種物質會攻擊細菌細胞壁，比傳統抗生素更有效果，由於細菌細胞壁變動較慢，所以細菌也較不會對這種物質產生抗藥性。這種物質以後也許有機會成為新一代抗生素。

[新聞閱讀] <http://61.222.185.194/?FID=10&CID=181891>

[延伸閱讀]

Article: Crystal structure and functional mechanism of human antimicrobial membrane channel.

Source: Proc Natl Acad Sci U S A. 2013 Feb 20. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1073/pnas.1214739110

Full text: <http://www.pnas.org/content/early/2013/02/19/1214739110.full.pdf+html>

二、做志工有益心臟健康 【中央廣播電台 2013/02/26】

「美國醫學會期刊小兒科」(JAMA Pediatrics)25 日刊登的研究指出，做志工不只有益靈魂，而且對心臟也有好處。

這項研究的作者施萊爾(Hannah Schreier)說，位於加拿大溫哥華的英屬哥倫比亞大學(University of British Columbia)研究人員，想要探討究竟做志工會對人體產生什麼影響，結果發現它能改善心血管的健康，而且那些在同情心、利他行為和心理健全上提升最多的志工，在心血管健康方面的改善也最大。

先前的研究已顯示，像是壓力、沮喪和幸福等社會心理的因素，在心血管疾病上都有扮演角色。心血管疾病是北美地區的主要死因之一。

施萊爾說，心血管疾病的最初跡象可能從青春期就開始出現，這正是為何她將年輕志工納入這項研究的原因。

施萊爾和其團隊將 53 名高中學生志工的體重指數、發炎和膽固醇水平進行測量，並將他們的情況和另外 53 名還在志工計畫等待名單上的學生進行比較。研究人員也評估了這些青少年的自尊、心理健康及同情心和心情等因素。

在經過 10 週之後，研究人員發現，比起對照組，志工群的發炎及膽固醇程度都出現下降，體脂肪也比另一組輕。

[新聞閱讀]

<http://tw.news.yahoo.com/%E7%A0%94%E7%A9%B6-%E5%81%9A%E5%BF%97%E5%B7%A5%E6%9C%89%E7%9B%8A%E5%BF%83%E8%87%9F%E5%81%A5%E5%BA%B7-003400535.html>

[延伸閱讀]

Article: Effect of Volunteering on Risk Factors for Cardiovascular Disease in Adolescents A Randomized Controlled Trial.

Source: JAMA Pediatr. 2013;1-6. [Published online February 25, 2013]

DOI: 10.1001/jamapediatrics.2013.1100

Full text: <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1655500>

三、紓壓預防疼痛 海馬迴組織小敏感 【台灣新生報 2013/02/26】

慢性疼痛患者如果可以好好紓壓，有助預防疼痛發生。加拿大最新研究發現，壓力可能讓疼痛變得更嚴重，特別是大腦海馬迴組織較小的人，對壓力更為敏感，一旦壓力加劇，疼痛現象便更加明顯。加拿大蒙特婁大學老年醫學研究所神經心理學研究員皮耶·藍維爾博士為研究計畫主持人，研究成果已發表於「大腦」醫學期刊。研究作者博士生艾提安·斐尚-普烈梭解釋，人體腎上腺會分泌一種「可體松」荷爾蒙，可體松又被稱為壓力荷爾蒙，當身體遭受壓力，這種荷爾蒙就會活化。研究結果顯示，大腦海馬迴如果比較小，可體松濃度便會升高，此時疼痛感覺就會特別敏銳，且很容易就產生慢性疼痛。皮耶·藍維爾博士表示，研究過程發現壓力與疼痛息息相關，無論是車禍、疾病還是手術引起的疼痛，都與壓力大有關連。研究成果或可幫助患者減輕疼痛，甚至進一步預防慢性疼痛發生。疼痛患者除了使用藥物外，也可嘗試一些放鬆、冥想技巧，紓解壓力，這樣也許可以幫助紓緩疼痛不適。共有十六名慢性背痛患者與十八名健康民眾參與研究計畫。研究人員分析數據發現，海馬迴較小的人體內可體松濃度較高，大腦對急性疼痛反應較為劇烈，預期性壓力也較為強烈。這代表患者疼痛程度可能較嚴重，未來出現慢性疼痛的機率也較高。研究建議，舒壓、排解壓力說不定可以成為治療慢性疼痛另一選項。

[新聞閱讀] <http://61.222.185.194/?FID=10&CID=181893>

[延伸閱讀]

Article: The stress model of chronic pain: evidence from basal cortisol and hippocampal structure and function in humans.

Source: Brain. 2012 Dec 10. 136 (3):815-827

DOI: 10.1093/brain/aws371

Full text: <http://brain.oxfordjournals.org/content/136/3/815.full>

四、兒童熟睡期時間愈長 記憶力愈好【華人健康網 2013/02/25】

閩南語兒歌：「嬰仔嬰嬰睏，一暝大一寸」，很多人都知道小孩因為正處於成長發育期，睡眠相對十分重要，然而究竟睡眠對於兒童的發育會有什麼具體的影響力？德國杜賓根大學（University of Tuebingen）一項研究提出的結果顯示，兒童在睡眠中的熟睡期長短，對於學習力與記憶力有明顯提升之效。

英國《每日郵報》引述「自然神經科學」(Nature Neuroscience)期刊之論文表示，外顯知識（Explicit knowledge）是指可用文字、圖、聲音的方式儲存在特定媒體的知識，進而分享給大眾；而「內隱知識」(implicit knowledge)則是難以具體呈現的技能，兒童的學習能力表現，就是不斷將內隱知識轉換成外顯知識的過程。

而研究人員在實驗過程中發現，兒童睡覺時經歷的「慢波睡眠」(Slow wave activity)期，又稱熟睡期，正是學習力、思考力、記憶力等技能的關鍵時刻；且兒童外顯知識的學習力高低，也與慢波睡眠期長短有關。研究數據表明，學習記憶力表現較好的兒童，熟睡期的長度與品質也都較好，很可能是因為大腦中的海馬記憶體（hippocampal），在熟睡期時處理程序或轉換訊息的功能較佳的緣故。

事實上，有關睡眠品質與記憶力的相關報告層出不窮，但針對兒童的研究則是第一次。過去研究曾指出成人睡眠若經常少於 6 小時，記憶力恐嚴重衰退；以及攝取過多果糖也會造成記憶力變差。成人的充足睡眠時間約為 7~9 小時，青少年則為 8~9 小時，孩童更需要 10~11 小時的睡眠時間。

[新聞閱讀]

<http://tw.news.yahoo.com/%E5%85%92%E7%AB%A5%E7%86%9F%E7%9D%A1%E6%9C%9F%E6%99%82%E9%96%93%E6%84%88%E9%95%B7-%E8%A8%98%E6%86%B6%E5%8A%9B%E6%84%88%E5%A5%BD-105209412.html>

[延伸閱讀]

Article: The sleeping child outplays the adult's capacity to convert implicit into explicit knowledge.

Source: Nat Neurosci. 2013 Feb 24. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1038/nn.3343

Full text: <http://www.nature.com/neuro/journal/vaop/ncurrent/full/nn.3343.html>

五、紅酒有妙用 防老人聽力退化 【華人新聞網 2013/02/23】

紅酒一直是研究人員感興趣的對象，也經證實長期飲用適量紅酒可強健心血管功能，其中的抗氧化物質「白藜蘆醇」(Resveratrol)不僅在去年的研究中發現能降低老人失智率，最新動物實驗也發現可預防聽力退化，對老年者常見的重聽、失聰現象有預防效果。

根據《每日郵報》報導指出，美國亨利·福特醫院(Henry Ford Hospital)進行的白藜蘆醇之動物研究中，將健康老鼠長時間置於高分貝噪音環境中，發現有食用白藜蘆醇的老鼠組別，聽力退化或喪失的情況，皆比一般老鼠明顯下降許多。

該研究計畫目標著重在瞭解「白藜蘆醇」是否會抑制體內發炎反應，研究指出，當老鼠暴露在噪音環境中時，體內會產生一種「環氧合酶-2」(COX-2)蛋白，表示身體正處於發炎狀態，因此研究主要就是依據老鼠體內「環氧合酶-2」蛋白的含量多寡，來判定白藜蘆醇是否能降低人體發炎反應情形。身體受到損害，就會產生發炎反應，例如阿茲海默症、癌症、老化與聽力喪失等多和發炎反應有所關聯。

此份研究發表於「耳鼻咽喉、頭頸外科」醫學期刊，此外，除了紅酒含有此種成份，它的原料來源葡萄以及堅果、核果類天然食物，也是「白藜蘆醇」的優良來源。去年台北榮總研究團隊也曾針對白藜蘆醇做過相關研究，發現其具有抑制癌幹細胞自我更新的能力，可達到預防癌症之效，民眾適量攝取對於身體好處多多。

[新聞閱讀]

<http://tw.news.yahoo.com/%E6%9C%80%E6%96%B0%E5%8B%95%E7%89%A9%E5%AF%A6%E9%A9%97-%E7%99%BD%E8%97%9C%E8%98%86%E9%86%87%E9%98%B2%E8%81%BD%E5%8A%9B%E9%80%80%E5%8C%96-060207248.html>

[延伸閱讀]

Article: Resveratrol Decreases Noise-Induced Cyclooxygenase-2 Expression in the Rat Cochlea.

Source: Otolaryngol Head Neck Surg. 2013 Feb 4. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1177/0194599813475777

Full text: <http://oto.sagepub.com/content/early/2013/02/02/0194599813475777.full>