

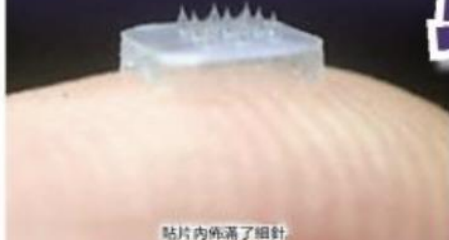
科技天地

貼片內佈滿了細針，遠看起來像一種特別殘酷的折磨工具，但科學家則認為他們的發明可能會從根本上改變我們治療眼疾的方式。

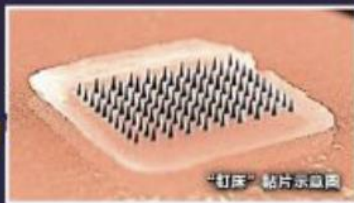
夏 雪

“釘床”貼片

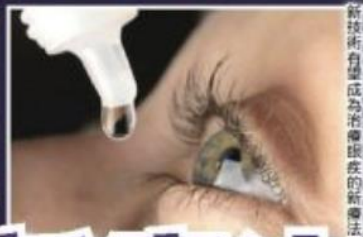
或成眼疾新療法



貼片內佈滿了細針



“釘床”貼片示意圖



新技術有望成為治療眼疾的新療法

當人們的眼睛受到青光眼或黃斑病變等疾病的困擾時，如何把合適的藥物有效地使用在眼睛上，成了相當大的挑戰。數目部的技術而言，原來一般的治療方法就是點藥水和眼針，但他們卻各有缺點。

近日，有研究人員想出一治療眼疾的新方法。來自新加坡南洋理工大學的科學家們在《自然通訊》雜誌上發表文章說：“穿戴的貼片可以通過輕柔而短暫的按摩按壓在眼表上，就是利用貼片作為

工具，貼片上佈滿可溶解的針頭，將藥物輸送到眼角膜，通過穿過眼角膜的保護性表層組織，這些針頭就像柔軟的微型縫紉器一樣工作，在眼表長時間內輸送一定量的藥物。

為了證明其有效性，由馬尼博士領導的科學家們對患有角膜炎新生血管(CNV)的老鼠進行了眼藥測試，到目前為止，這項發明只在老鼠身上進行了測試，但結果看起來很有希望，而它的工作方式並不像最初看起來那麼令人不安。研究人員發現，他們的裝置在治療這種眼疾上非常有效，治療了老鼠百分之九十的新生血管區域。

當新的血管由於缺氧而長入角膜並且導致多達百分之二十的患者喪失視力時，CNV就會發生。這些年每年影響美國二十八萬人和英國一百四十萬人。

儘管這看起來非常痛苦，但針頭太小了，實際上不會造成疼痛，也不會出血。事實上，研究人員表示，這種眼罩“就像穿戴一次性隱形眼鏡一樣簡單，不會造成不適，也不需要很高的技術”。

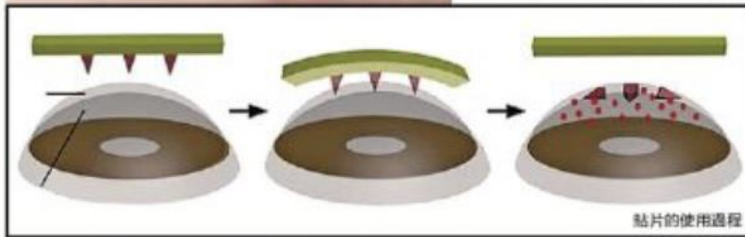
關於到目前為止還沒有人用這種貼片治療他們的眼睛。關於疼痛的資料也來自老鼠，研究人員

寫道，他們“在實驗組中沒有觀察到任何疼痛的跡象”。

一旦貼片就位，眼內的液體就會開始滲入針刺之間的空隙，慢慢地使細針將它們黏合在一起的物質。在這一點基礎被移除，留下微型針頭入角膜。

隨著這些微型針頭的持續開始溶解，產生最初的強力藥物，在接下來的幾天裏，針頭的其餘部分也會隨之移動，完全被吸收，剩下的藥物也會被注射到眼中。

研究人員稱這種貼片因其基於使用而具有吸引力，傳遞系統不僅是聰明的，他們表示：“我們相信這種治療方法可以成為對角膜炎，用於長期以玻璃體注射的治療和治療各種眼疾。”由於服用口服片劑治療眼疾通常需要大劑量，這會增加副作用的風險；通過這種貼片治療是無效的，因為通常吸收的藥物不足治療需要的百分之五；常規針頭快速釋放藥物到眼睛中往往是痛苦的，並且存在感染、出血甚至永久性損傷的風險。科學家警告，上述三種給藥方法也只能使藥物釋放而不是連續釋放，這通常是青光眼等慢性眼疾所需要的。



貼片的使用過程