



# 超級細菌

■ 內科部主治醫師 莊祐中

「超級細菌」，意思上指的是細菌有多重抗生素的抗藥性。這樣的超級細菌可能對於市面上多數的抗生素都產生有抗藥性，甚至對所有的抗生素都有抗藥性，以致於感染的病患會面臨沒有藥物可以治療的狀況。超級細菌，這個名詞大概是在 2000 年左右開始有這樣的說法，從一開始的超級金黃色葡萄球菌開始，到 2009 年曾經占據新聞版面的 New Delhi metallo- $\beta$ -lactamase 1 (NDM-1) 抗藥性腸內菌。這樣的多重抗藥性細菌越來越受到科學界、醫學界及社會大眾的重視。

抗生素在人類的歷史上是一個很偉大的發明，感染性疾病在過去一直是很重要的死因，第一個抗生素盤尼西林 (Penicillin) 在 1928 年被發現以後，感染性疾病的患者開始得到良好的藥物治療，而減少了感染性疾病的相關死亡率，像是心內膜炎的死亡率就從有抗生素年代前的將近 100%，下降到有抗生素年代後的 25%。可是隨著盤尼西林的發現，很快的就先在醫院當中發現盤尼西林抗藥性的金黃色葡萄球菌，接下來在社區當中也就接著出現盤尼西林抗藥性

的金黃色葡萄球菌。雖然科學家們努力的研發出新的抗生素，但是對於新研發抗生素所產生抗藥性的狀況，仍就如同過去的歷史般持續的再發生。

而多重抗藥性細菌的感染者因為沒有適當的抗生素可以治療，使得病人又回到了類似抗生素發明前年代的治療。多重抗藥性細菌之所以重要，還有因為它可能會從帶菌病患傳染給健康的接觸者；它會將抗藥性基因傳遞給原本對抗生素具有感受性的細菌；感染到多重抗藥性細菌會造成病患較高的死亡率。然而目前這個多重抗藥性細菌感染的問題顯得重要，是因為抗生素的研發出現了瓶頸，在 2004 年美國感染病學會發出了嚴重的警告，其中指出新抗生素研發短缺的問題讓多重抗藥性細菌感染的問題顯得更加嚴重。在警告中指出在 1983 ~ 1987 年中有 16 種新抗生素問世，但到了 2003 ~ 2004 年，只剩下 3 種新抗生素推出，在 2002 年所有問世的 89 個新藥中，沒有任何一種是抗生素。然而這樣的警告並沒有讓抗生素的研發得到更大的進展，在 2008 ~ 2012 年間，問世的新抗生素種類更只剩下 2 種。

因此如何在抗生素有限的狀況下處理多重抗藥性細菌，就成為了一個很重要的課題。除了政府及學界的努力

外，對抗多重抗藥性細菌，還有許多事是一般大眾可以做的。首先，雖然多重抗藥性細菌的產生是由很多因素所造成的，但是抗生素的不適當使用肯定一定是其中一個很重要的因素。因此，第一個重要的事就是抗生素的適當使用。在農、漁、畜牧業，避免不需要的抗生素使用。在生病時不要自行購買抗生素使用，只在需要抗生素治療的細菌性感染才服用抗生素治療，遵從醫囑使用足夠劑量及療程。其次就是防止多重抗藥性細菌的散布，減少不必要的醫院探訪，如果到醫院探訪或是照顧病患，要遵從醫院感染管制措施，包括對於多重抗藥性帶菌病患的接觸隔離措施，勤洗手，尤其是在接觸病患前後跟接觸病人週遭環境後。

也許未來不會有太多新的抗生素問世，又或許抗生素未來的研發會有突破性的進展，但是即使如此，在相對應的在抗生素的篩選下，可以預期的也一定會有相對應抗藥性的細菌產生。多重抗藥性細菌已經是我們目前就面臨急需處理的問題。希望從抗生素的適當使用開始，減少多重抗藥性細菌的產生，再加上遵從醫院感染管制措施，減少多重抗藥性細菌的散布，讓我們能減少超級細菌對病患造成的傷害。