

使用鼻腔內 mupirocin 預防術後金黃色葡萄球菌感染

編輯部

美國每年超過四千萬人接受手術，而且這些接受手術的病人中有百分之二十以上在術後時期產生一次的院內感染[1]。這些外科手術部位感染佔院內感染的第三位及手術合併症的 1-10%[2]。這些感染造成相當多的罹病率及死亡率，延長住院天數及每年增加 50-100 億美元花費[3-4]。而金黃色葡萄球菌引起百分之二十五的院內感染，造成相當多住院合併症及花費[4]。金黃色葡萄球菌好生於前鼻腔，大約有 25-30%的人在某一特定時期有移生金黃色葡萄球菌[5-7]，而金黃色葡萄球菌帶原者有 2-9 倍的機會比非帶原者產生外科手術部位感染[5,7]。許多研究裏指出，在洗腎病人使用 2% mupirocin 油膏可使前鼻腔去移生金黃色葡萄球菌，因此降低合併症及花費[8-9]。

最近有一隨機、雙盲、安慰組及控制組試驗，試圖了解使用鼻腔內 mupirocin 治療會降低金黃色葡萄球菌外科手術部位感染及預防其他院內感染[10]。結果在近四年有 4,030 位病人接受一般、婦科、神經及心胸手術，3,864 位病人進入目的治療的分析。整體來講，在有 mupirocin 治療及無 mupirocin 治療產生金黃色葡萄球菌感染率分別為 2.3%及 2.4%。其中有 891 位病人在前鼻腔有金黃色葡萄球菌，其中 444 位病人接受 mupirocin 治療及 447 位病人是對照組。在前鼻腔內有金黃色葡萄球菌的病人有 4%的 mupirocin 接受者產生金黃色葡萄球菌院內感染，相對於對照組是 7.7%(odds ratio for infection, 0.49; 95 percent confidence interval, 0.25 to 0.95; P=0.02)。

作者結論認為預防性使用鼻腔 mupirocin 整體說來並不能有意義的降低金黃色葡萄球菌外科手術部位感染，但是能有意義的降低金黃色葡萄球菌帶原者的院內金黃色葡萄球菌的院內感染率。

[譯者評]這是一個難得的大型、隨機雙盲試驗。雖然結論認為外科手術部位感染在使用 mupirocin 及對照組間並不差別在，但在降低金黃色葡萄球菌的院內感染卻是有意義的差別。另外文中也提到單一短暫的使用 mupirocin 手術前預防使用，並不會造成對 mupirocin 抗藥性的金黃色葡萄球菌選擇性的出現。但也有文獻指出在一醫院大規模的例行使用，在第一年便造成 62%的金黃色葡萄球菌對 mupirocin 產生抗藥性，而且抗藥性菌株中有 73%是對 mupirocin 高度抗藥性[11]。但此研究 mupirocin 並不是廣泛使用，而是使用在少於 5%的手術病人身上。因此，mupirocin 的預防使用應該不是例行使用在前鼻腔金黃色葡萄球菌移生的手術病人，以免產生選擇性對 mupirocin 抗藥性的金黃色葡萄球菌。而是應使用在某些特定的病人，例如在有金黃色葡萄球菌移生而需要進行開心胸腔手術或洗腎的病人，在花費效果比較上才是值得的。[蔡人文摘評]

參考文獻

1.Hall M, Lawrence L: Ambulatory surgery in the United States, 1996. Advance data from vital and health statistics. No. 300. Hyattsville,

Md.:National Center for Health Statistics,1998.

2.Horan TC, Culver HD, Gaynes RP, et al: Nosocomial infections in surgical patients in United States, January 1986-June 1992. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1993;14:73-80.

3.Kirland KB, Briggs JP, Trivette SL, et al: The impact of surgical-site infection in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:725-30.

4.Emori TG, Gaynes RP: An overview of nosocomial infections, including the role of the microbiology laboratory. *Clin Microbiol Rev* 1993;6:428-42.

5.Pearl TM, Golub JE: New approaches to reduce *Staphylococcus aureus* nosocomial infection rates: treating *S. aureus* nasal carriage. *Ann Pharmacother* 1998;32:7-16.

6.Kluytmans J, van Belkum A, Verbrugh H: Nasal carriage of *Staphylococcus aureus*: epidemiology, underlying mechanism, and associated risks. *Clin Microbiol Rev* 1997;10:505-20.

7.Wenzel RP, Pearl TM: The significance of nasal carriage of *Staphylococcus aureus* and the incidence of postoperative wound infection. *J Hosp Infect* 1995;31:13-24.

8.Boelaert JR, De Baere YA, Geernaert MA, et al: The use of nasal mupirocin ointment to prevent *Staphylococcus aureus* bacteremia in haemodialysis patients: an analysis of costeffectiveness. *J Hosp Infect* 1991;19:41-6.

9.Kluytmans JAJW, Manders M-JAAJ, van Bommel E, et al: Elimination of nasal carriage of *Staphylococcus aureus* in hemodialysis patients. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17: 780-5.

10.Pearl TM, Cullen JJ, Wenzel RP, et al: Intranasal mupirocin to prevent postoperative *Staphylococcus aureus* infections. *N Engl J Med* 2002;346:1871-7.

11.Miller MA, Dascal A, Portnoy J, et al: Development of mupirocin resistance among methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* after widespread use of nasal mupirocin ointment. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:811