

## 某醫院放射科

# 施行脊椎攝影後發燒

## 之群突發調查

周明淵 ●●●

民國80年6月，某醫院放射科病人做完脊椎攝影 (Myelography) 後，集體發生發燒之群突發，病例之定義乃住院前無任何感染症狀，而住院後施行脊椎攝影後具發燒一至三日，且合併劇烈之頭痛及嘔吐。民國80年4月及5月各有7名及5名病患施行脊椎攝影，皆無發燒等症狀，也無給予任何抗生素治療，而同年6月13日及14日即有2名病患施行脊椎攝影後即發生發燒，且合併劇烈之嘔吐，侵襲率100%，經多方面調查及分析後發現以下幾項：(1)實地參觀整個操作。(2)顯影劑 (Iopamil) 有兩種包裝；分為ampoule 及vial均於6月14日分三次做微生物培養，均無生長。(3)針頭乃重覆使用。(4)氣消鍋6月12日之生物測試劑培養為陽性，且同鍋之其他針頭培養出綠膿桿菌。綜合以上數點，可以發現此次群突發極可能為氣消鍋壓力不足造成針頭消毒不完全，而導致病人發燒。隨

作者簡介：國防醫學院醫學系畢業，美國Memorial Sloan-Kettering Cancer Center—New York研究員。現任國防醫學院內科學系副教授，三軍總醫院傳染病科主任及感染管制委員會執行秘書，行政院衛生署院內感染控制諮詢小組委員。

後，在規定一律使用可拋棄式針頭進行脊椎攝影，以及強行規定供應中心氣消鍋生物測試劑結果尚未培養出來之前，禁止發出任何氣消物品。民國80年7月及8月份分別進行3名及5名脊椎攝影病人。皆無發生發燒等症狀。

氧化乙烯 (ethylene oxid; E.O.) 滅菌法是用來消毒一些對熱度及濕氣敏感的醫療器材像塑膠品、膠皮類、內視鏡等。它是一種化學媒介，它與微生物細胞間產生烴基化反應 (alkylating effect) 可以藉著干擾蛋白質正常的新陳代謝及繁殖過程，使細胞死亡而殺死微生物，包括芽胞在內。氧化乙烯滅菌法 Ethylene-oxide 所使用的測試劑為枯草桿菌 (Bacillus subtilis)，使用時須注意以下二點：

1. 氧化乙烯滅菌能力會因氧化乙烯濃度 (450mg/l—1000mg/l)、溫度 (21°C—60°C) 濕度 (40%—60%) 及時間 (3—7小時) 等因素的變化而受影響，所以一些怕高溫的器材可用37°C，對於一般要求不嚴格的器材可用63°C以節省滅菌時間。
2. 通常氧化乙烯滅菌時間比高壓蒸氣滅菌時間長同時還須經過一段時間的排氣，費用昂貴。又某些物品經過滅菌



，若排氣不完全或有水滴存在均可能會留下有毒的殘餘物，因此凡能用高壓蒸氣滅菌的物品就必須用高壓蒸氣滅菌，而不能用氧化乙烯滅菌法取代。

此次該院會發生群突發，是因為氣消鍋壓力不足造成針頭消毒不完全，而導致病人發燒，雖然從同鍋之其他針頭培養出綠膿桿菌，但是因為沒有從病人身上分離出此菌，因此也不能斷定是此菌所致，況且細菌性毒素或Pyrogen等都有可能為肇禍者，根據筆者前往現場仔細觀察發現一些疑點，極有可能導致物品未能滅菌完全。

第一、氣消鍋並無定期維修，且操作人員並無經過特別訓練，因為從筆者與操作

者的談話獲知該員非常欠缺使用氣消鍋應注意的原則。第二、氣消物品未能按照規定使用，即物品與物品之間未能保有足夠的空隙以讓氧化乙烯能均勻充塞其間，筆者甚至觀察到當操作者打開鍋蓋時，氣消物品差點掉下來，可見其擁擠情形，又怎能讓所有物品滅菌完全。第三、氣消鍋所用測試劑應置於鍋中最不易滅菌的地方，通常是放在底部靠門處或中央，而非最內部。最後，測試劑的培養應須至48小時後無生長才能丟棄，滅菌物品也才能發至各單位使用。同時，應謹記一點，高壓蒸氣滅菌鍋至少每週測試一次，而氧化乙烯滅菌鍋須每鍋測試之。

## 腸 球 菌

# 引起的泌尿道院內感染

鐘威昇 \* 林煥博 \* \* ●●●●

## 前 言

泌尿道感染佔所有院內感染的30%到40%，每一萬個出院病人就有112到154個得

作者簡介：

\*：省立桃園醫院內科住院醫師

\*\*：省立桃園醫院內科主治醫師

到泌尿道院內感染。泌尿道院內感染不但會延長住院日數，並且造成高達14%的死亡率。本篇文章旨在陳述腸球菌(Enterococcus)在泌尿道院內感染中的角色。

## 發生率

1984年美國疾病管制中心(CDC)曾報