



古老疾病來勢洶洶

百日咳捲土重來

◎林口長庚婦產部產科主任 鄭博仁

百日咳，一種由百日咳桿菌導致的古老疾病，最近似乎來勢洶洶，頗有捲土重來之勢。此一病菌，目前持續在已開發及開發中國家的社區反覆流行；即使在嬰兒和兒童的百日咳疫苗接種率甚高的地區，百日咳的病例數仍不斷飆高。跟幾十年來的觀念剛好相反的是，現在的醫學研究顯示，百日咳疫苗接種所誘導和百日咳感染所引致的百日咳免疫力並非終身存在。研究結果指出，百日咳疫苗誘導所產生的免疫力（包括全細胞百日咳和無細胞百日咳疫苗）大約持續 6 至 8 年；而在急性百日咳感染後所產生的自然免疫力大約可持續 10 年至 15 年。逐漸減弱的免疫力，被認為是導致這種疾病持續存在的主要因素。

最近幾年，百日咳的發病率，特別在青少年和成年人族群，有顯著的增加。根據美國疾病管制和預防中心（CDC）所收集的數據顯示，自 1990 年以來，10 歲及以上年齡層，百日咳病例數上升了 5 倍至 10 倍。這一群人正是最容易罹患百日咳，而且把該疾病傳播給他人的主要族群。

青少年和成年人百日咳罹病率上升，導致的更嚴重問題，在於他們進一步

對嬰幼兒產生嚴重的威脅。在美國，嬰幼兒的百日咳罹病率和死亡率仍然不斷地在上升；此一狀況在年齡小於 1 歲，尚未接受，或尚未完成百日咳疫苗接種者，尤為明顯。出生 6 個月以內的嬰兒，由於尚未完整接受三劑白喉、破傷風類毒素和細胞百日咳疫苗，對百日咳的抵抗力並未形成。因此，6 個月以下的嬰幼兒，只能被動地依靠來自孕婦的抗體獲得保護。雖然胎盤可以很有效率的自母體轉移百日咳抗體至胎兒，但由於大部分的孕婦在此時的百日咳免疫力已顯著下降，因此無法提供足夠的被動抗體給嬰幼兒，保護他們免於百日咳的侵襲；也因而產婦和嬰兒都是容易感染百日咳的高危險群。

美國 CDC 的資料顯示，小嬰兒（年齡在 4 個月以下）百日咳的發病率、併發症發生率、住院率和死亡率最高。CDC 報告指出，2004~2005 年間，1 歲以下年齡層的嬰兒有 66 人死於百日咳。這 66 人當中，56 人（85%）為年齡小於 3 個月的嬰幼兒；這表示百日咳在這些年幼嬰兒群中的發病率和死亡率十分嚴重。

流行病學研究顯示，這些嬰幼兒由

於與尚未被診斷出，或尚未表現出症狀的青少年和成年百日咳患者之家庭成員密切接觸，而感染到百日咳；部分個案可能因而導致嚴重後遺症。最近兩項研究，追蹤傳染百日咳給嬰幼兒的來源，結果發現，75~85%的嬰幼兒百日咳來自父母、家庭成員，和住在同一家庭有密切接觸的親戚之一；其中，50%以上的百日咳傳播源頭是父母親。因此，百日咳預防接種策略，應該把這些會與嬰幼兒密切接觸者，尤其是嬰幼兒的父母親列入疫苗接種對象，預防大人感染百日咳，並將百日咳傳染給嬰幼兒。成人感染百日咳後，不僅形成一個流行病傳播源頭，此一疾病也可能對個人健康構成嚴重威脅。

以往認為，青少年和成年人百日咳的臨床表現相當緩和。研究卻顯示，超過15%的青少年和近30%的成年人感染百日咳後，可能接續發生一種或多種與該疾病有關的嚴重併發症。這些併發症包括肋骨骨折、鼓膜破裂導致聽力損失、氣胸、吸入性肺炎、顱內出血及加劇原本存在的腹股溝疝氣；懷孕可能會加重某些併發症的表現。此外，感染百日咳後可能對個人，及與自己關係密切的家庭成員其生活品質和生產力產生負面消極的影響。大部分青少年和成人，在百日咳感染急性期，平均需停止一個星期的課業或工作；嬰幼兒感染期間，照顧他們的成年人也必須犧牲自己的工作。

預防青少年和成人族群感染百日咳的最佳策略是疫苗接種。2005年，美國已核可一種包括破傷風類毒素（T），減價白喉類毒

素（d），無細胞百日咳追加疫苗（ap），提供給青少年和成年人使用的新型疫苗（Tdap）上市（台灣衛生署於2008年核可Tdap在國內使用）。追加Tdap預防接種有三大臨床意涵和效益。首先，面臨百日咳的免疫力逐漸衰退期限，它提供了加強免疫力的保護傘。其次，它還可預防破傷風和白喉感染。最重要的是，它降低了青少年和成年人把百日咳傳染給嬰幼兒的風險。醫學證明這類疫苗有相當強的抗原及效價，相對的，它所產生的局部和全身副作用卻很輕微。Tdap疫苗可以同時與流感疫苗，麻疹—腮腺炎—風疹疫苗，B型肝炎疫苗等合併施打，不同的疫苗不會干擾到彼此之間的免疫性。

百日咳疫苗被認可後，美國CDC的預防接種諮詢委員會，及其他健康監控機構也隨後公佈Tdap在青少年和成人群體的建議使用原則。在成人族群，他們建議所有19至64歲的成年人，在最後施打破傷風和白喉類毒素疫苗間隔超過2年後，接受單一劑量的Tdap疫苗注射，以保護自己免遭百日咳疾病侵襲。目前，只建議單一劑量Tdap接種，因為尚無足夠數據得以佐證對成人施以追加疫苗接種的最佳時機，及其效益。

這些準則亦同時針對某些族群，包括產後婦女、任何可能與小於12個月的兒童密切接觸的成人，以及任何可能在診所或醫療院所與小兒病人直接接觸的醫療工作人員提出建議，強調Tdap疫苗預防接種的重要性。提醒這些族群的用意在於，這些人是傳播百日咳給嬰幼兒的高風險群；而降低這些族





群感染百日咳的機會，將更有效地減少嬰幼兒的百日咳發病率和死亡率。

尚未接受 Tdap 疫苗注射的孕婦，應該在生產後，出院前儘快接受百日咳疫苗接種，一則保護自己免於百日咳感染，一則可防止自己將百日咳傳播給新生兒。Tdap 疫苗注射同時對隨後懷孕（6 至 8 年內）的胎兒提供保護，因為產婦獲得的百日咳抗體可經由胎盤傳遞至胎兒，而抗體濃度足以保護胎兒免於百日咳感染。實證醫學已確認，周產期百日咳疫苗接種的重要性；因此，美國婦產科學院（ACOG）最近公開鼓勵其成員，遵循 CDC 防疫注射諮詢委員會對孕產婦提出的預防接種指導方針。

台灣感染症醫學會理事長林奏延教授指出，與歐美加等國相較；在國內，百日咳疾病的盛行率更是被嚴重低估，目前確立診斷且被通報的個案數，應不到實際個案數的十分之一。台灣大學附設醫院黃立民教授等研究發現台灣地區居民慢性咳嗽的個案中依年齡層不同有 7.2%~21% 的比例為百日咳患者。此外國內的百日咳個案在各個年齡層的分佈比例也不符此一疾病的感染特性，及國外百日咳疾病感染的年齡層分佈趨勢。這表示，我們所看到的國內百日咳流行現況，只是冰山之一角而已。這與大多數的內科或家庭醫學科醫師，及部份小兒科醫師，或因未能意識到百日咳的盛行現狀，或因忽略到百日咳的臨床表現，以致於很難精確地診斷出實際上的百日咳個案有關。許多嬰幼兒百日咳經常被誤認為是一般肺炎，而喪失治療良機；更多成人百日咳則被當成一般咳嗽、感冒、或上呼吸道感染治療，而無法經由通報體系，阻斷其感染源。另外，百日咳診斷需經由繁複的細菌培養、高科技的 PCR 基因檢測或特殊的血清抗體檢

驗等程序，方得以確立；而這些檢驗並非一般醫療院所所能完成。這亦是百日咳盛行率在國內無法被精準推估的重要原因之一。

目前，百日咳仍然是全球各個年齡層一個主要的健康問題，而嬰幼兒族群又有最高的罹病和死亡風險。證據顯示，產婦感染百日咳對嬰幼兒族群是否感染有重大的影響。在國內，安全有效的 Tdap 疫苗已經被積極建議使用於兒童（2008 年全台灣國小一年級學生全面追加一劑 Tdap 疫苗注射）。而如何制定和實施青少年及成年人，尤其是產後婦女的百日咳防疫戰略目標，確保嬰幼兒免於百日咳發病和死亡的威脅，乃當務之急。☞

「飲水思源

紀念王創辦人永慶先生」研討會

- 一、主辦單位：林口長庚紀念醫院
- 二、時間：98 年 10 月 30 日（星期五）
8:30~12:00
- 三、地點：林口長庚紀念醫院
復健大樓第一會議廳
- 四、主持人：王正儀院長
- 五、參加對象：長庚醫療體系全體同仁
- 六、議程：

時間	議程	主講者
08:30~09:00	報到	
09:00~09:10	開幕致辭	長庚醫決會 陳昱瑞 主委
09:10~09:35	綜述	長庚行政中心 龔文華 主任
09:35~10:25	開創面 吳德朗 最高顧問	長庚大學前任校長 張昭雄 先生
10:25~10:35	中場休息	
10:35~11:50	開創面、 制度面與學術面	長庚醫院前副院長 張錦文 先生 長庚行政中心 楊麗珠 副主任 長庚大學管理學院 吳壽山 院長
11:50~12:00	閉幕致辭	林口長庚總院 王正儀 院長