

新生兒感染

新生兒是發生感染症的高危險群。剛出生的小寶寶，雖然有來自母親的一些抗體存留在體內，但他們自身免疫細胞的功能以及免疫球蛋白及補體的濃度，相較於成人來說，都顯得較為不足而低下，所以比較容易受病菌侵害。而住在加護病房的早產兒，他們本身的免疫功能更差，再加上這些早產的小寶寶常常因呼吸的問題需要使用呼吸器治療，又需要放置血管內導管注射藥物及靜脈營養液，所以使他們更容易發生細菌感染。由於胎兒是在母體中孕育，之後由產道生產出來，所以母親本身的一些細菌及病毒感染，都有可能導致胎兒感染生病。總括來說，新生兒感染症是新生兒科醫師經常面對的問題。而致病的病源，最主要的有兩類：一類是細菌，另一類是病毒。所以在這裏我們就針對新生兒常見的細菌感染及病毒感染，作簡要的說明及介紹。

第一節 新生兒的細菌感染

新生兒的細菌感染以敗血症最為常見，其次是腦膜炎、肺炎、泌尿道感染等。所謂新生兒敗血症是指：出生後一個月內的嬰兒有臨床症狀而且血液培養長出細菌者。根據過去的研究報告顯示：新生兒敗血症的發生率在每一千個活產新生兒中有 1 到 8 個不等，其中合併發生腦膜炎的佔 20~25%，而新生兒敗血症的死亡率近年來雖有降低，但仍可達到 20~30%。所以新生兒敗血症是一個嚴重而且不少見的疾病，在此我們將詳細說明它的各種面貌以及治療、預防的方法。

哪些小寶寶是新生兒敗血症的高危險群？

新生兒敗血症依發病的時間不同可分為早發性（出生後 72 小時內）及晚發性（出生後 72 小時之後）。這兩類新生兒敗血症各有不同的危險因子。以早發性新生兒敗血症來說，低出生體重是最重要的危險因子。如果出生體重介於 1000 至 1500 公克之間，發生早發性新生兒敗血症的機會約為 12~14%。若出生體重低於 1000 公克，發生早發性新生兒敗血症的機會就高達 25~40%。另外，母親在生產前若有早期破水大於 24 小時，或是有羊膜炎的現象，都會使新生兒發生早發性敗血症的機會大大地提升。其他的危險因子則包括：新生兒白血球低下、母親產前有發燒感染以及母親的產道內有致病菌殖居等。至於晚發性新生兒敗血症，則多發生在出生後長期住在醫院的小寶寶。這些新生兒多半是體重不足的早產兒、長期使用呼吸器或需要放置靜脈導管、注射藥物及靜脈營養液等的小病童。他們很容易受到環境中病菌的侵害，導致晚發性新生兒敗血症。

新生兒敗血症常見的致病菌是哪些？

引發新生兒敗血症的細菌，依其發生的時間早晚，也有所不同。引起早發性新生兒敗血症的細菌，常是和母體產道有關的細菌。最常見的是 B 族鏈球菌及大腸桿菌，偶爾也可見到其他鏈球菌及克雷白氏菌等的感染。至於晚發性新生兒敗血症的致病菌，則是以葡萄球菌及一些革蘭氏陰性桿菌（如大腸桿菌、綠膿桿菌、克雷白氏菌等）為主。通常引發晚發性新生兒敗血症的細菌多是殖居在住院嬰兒表皮上，或是躲藏在病房的環境中，一有機會就侵入病童的體內，引

起感染。這些細菌常常對第一線使用的抗生素具有抗藥性，治療起來相當困難而棘手。

發生敗血症的新生兒會有哪些症狀？

剛出生的小寶寶除了吃、睡、哭鬧、大小便和偶爾清醒時張開眼睛、伸伸懶腰、打個哈欠外，其他就沒什麼特別的日常活動了。假若他生病，發生了感染，就會表現得和平常不一樣，看起來不太好。其實新生兒敗血症並沒有一定的表現方式，一般來說：以發燒、體溫過低、活動力變差及食慾不佳最為常見。其他可能的症狀包括：呼吸困難、發紺、黃疸、嗜睡、哭鬧不安、腹瀉、腹脹、嘔吐、呼吸暫停以及抽搐等。只要新生兒看起來有點不太對，就有可能是新生兒敗血症的警訊。另外有些局部的感染也有可能擴散出去，引起敗血症。我們可在小寶寶身上看到一些局部的症狀，如：皮膚及皮下的膿瘍、肚臍發紅流膿、關節腫大及固定不動等。所以醫生及照顧小寶寶的家人或護士一定要瞭解：小寶寶的正常狀況是如何？一旦小寶寶表現出異於平常的狀況時，就要特別小心。

如何診斷新生兒敗血症？

當新生兒疑似有敗血狀況時，一定要住院詳細檢查及治療。由於新生兒敗血症常常進展快速而且相當嚴重，所以有發燒的新生兒一定要住院。住院後，醫師除了詳細評估小寶寶身體各部位的情形，量取體溫、血壓、呼吸及心跳速率外，還要做血液及尿液等體液的檢查。新生兒細菌感染的診斷方法就是由血液或其他在正常的情況下無菌的體液中培養出細菌。由血液中培養出細菌，就稱為敗血症；由腦脊髓液中培養出細菌，就稱為腦膜炎；由尿液中培養出細菌，就稱為尿路感染。做血液或其他體液的細菌培養，通常要 3~5 天才會有確定的結果，因為要讓細菌在培養基中增殖，總是需要時間。前面曾提過：新生兒敗血症有 20~25% 的機會會合併有腦膜炎的發生。而腦膜炎的治療藥物、劑量又與敗血症不同，且延遲治療會造成嚴重的後果。所以當新生兒疑似有敗血症時，應進行腰椎穿刺，取得腦脊髓液做檢查，以同時診斷是否有腦膜炎的情形，才不會耽誤了治療的時機。至於其他的檢查，如：全血球計數、C-反應蛋白、細胞活性素濃度的測定等，都是用來輔助診斷敗血症的可能性，讓醫師在細菌培養尚未確定前，作為診斷及治療的參考。治療後，也可以參考一些指數，如：白血球數目的變化、C-反應蛋白濃度的升降等，來評估治療的效果。

如何治療新生兒敗血症？

任何疑似新生兒敗血症的病童，在住院後應儘快做完該做的檢查，而後立刻給予抗生素治療。在細菌培養尚未確定前，醫師會根據小寶寶的狀況，研判有那幾種細菌感染的可能性？而後選用適當的抗生素來消滅病菌。治療之後，觀察小寶寶的病況變化，同時根據細菌培養的結果，決定最正確的用藥與治療時間。假如血液、尿液、腦脊髓液的檢查都沒有長出細菌，小寶寶的狀況也已改善，在治療 3~5 天後，就可將抗生素停掉。但若有敗血症的情形，則需要抗生素治療 10~14 天。倘若有細菌性腦膜炎，則需要治療 2~3 個星期。除了抗生素治療外，良好的支持性治療也是必要的。這包括：維持適當的環境溫度、保持血液酸鹼度、血糖、以及電解質平衡。另外也要給予足夠的輸液，並維持血壓的正常。必要時可給予適當的升壓劑來維持血壓。對於一些狀況危急的新生兒敗血症患者，也有人使用靜脈注射免疫蛋白、注射中性白血球聚落刺激因子等療法，來加強新生兒抵抗病菌的能力，以求強化療效、降低病人的死亡

率。但這些藥物都很昂貴，使用後的效果也尚未有定論，所以並不能常規的用來治療新生兒敗血症。

如何預防新生兒敗血症？

由於 B 族鏈球菌是新生兒敗血症最常見的致病菌之一，而且它所造成的腦膜炎、敗血症，都會導致很高比例的死亡及後遺症，所以近年來美國小兒科醫學會及婦產科醫學會致力於推廣生產中母親的抗生素注射，以求預防早發性新生兒 B 族鏈球菌感染。主要是針對懷孕 35 週至 37 週時，陰道及直腸細菌培養有 B 族鏈球菌殖居的產婦，或是前胎有嚴重 B 族鏈球菌感染病史、懷孕中尿液內有 B 族鏈球菌被發現，或早產小於 37 週、早期破水大於 18 小時或發燒大於 38°C 的產婦。在生產時給予抗生素的注射，可預防小寶寶的早發性新生兒 B 族鏈球菌感染。至於台灣需不需要廣泛地採取這種預防措施？則需要臨床及流行病學的研究才能提出適合的建議。而住在醫院的早產兒及其他新生兒病患，一些環境中的因素及侵入性的治療方式，都可能使他們發生感染。所以在接觸新生兒前一定要徹底洗手。另外對新生兒的皮膚及肚臍清潔的照護也很重要。一些侵入性的治療方式，如：插氣管內管使用呼吸器、放置中心靜脈導管注射全靜脈營養等，都應小心執行、避免感染，可以停止時應儘速停止。

第二節 新生兒的病毒感染

新生兒的病毒感染大多與母親本身的感染有關。胎兒可能在胎內就受到感染，或在出生的過程中受到感染，或在出生後因接觸而感染。影響所及可能導致新生兒的器官受損、先天畸形、或發生腦炎、肺炎或類似敗血症的症狀。下面就介紹幾種比較常見而且重要的新生兒病毒感染。

巨細胞病毒感染

巨細胞病毒是 疹病毒家族的一員。它在台灣感染的情形很普遍，成年人百分之八、九十上都感染過巨細胞病毒，但大多數人都沒有任何症狀。但胎兒若在母體內受到巨細胞病毒感染，約有 10% 會有先天感染的症狀。胎兒出生經過產道、經由餵哺之母奶或經由輸血的途徑，都有可能得到巨細胞病毒的感染。胎兒若在胎內得到感染，出生後可能表現的症狀有：肝脾腫大、血小板低下、紫斑、肝功能異常、黃疸、子宮內生長遲滯、早產、小腦症及顱內鈣化等。長期追蹤還會發現：聽力及視力的異常、智能障礙及語言、學習、運動障礙等問題。若是在出生中或出生後得到感染，則可能表現出呼吸窘迫、肝脾腫大、血小板低下、貧血等症狀，嚴重的還可能導致死亡。至於巨細胞病毒的感染，可透過尿液、唾液、組織等的培養，分離出病毒而得到診斷。治療方面：對於免疫不全或有生命危險及脈絡視網膜炎的病兒，可使用抗病毒藥物治療。其他則根據個別症狀給予症狀治療，並應該評估及追蹤病兒神經、視力、聽力及身心發展的狀況。

德國麻疹病毒感染

一般人得到德國麻疹病毒感染，會表現出發燒、紅疹、淋巴結腫大等症狀，大多輕微而且會自然痊癒。但孕婦若得到德國麻疹病毒的感染，就有可能會傳染給胎兒，導致先天性德國麻疹症候群，而造成多重器官的問題。孕婦得到德國麻疹病毒感染，會不會使小寶寶發生先天性德國麻疹症候群？這和她得病時懷孕的時期有很大的關係。根據國外的研究顯示：在懷孕的第一個月感染，有一半以上會引起先天性病變；第二個月約為四分之一，第三個月約為十分之一以下。小寶寶主要的症狀包括：子宮內生長遲滯、肝脾腫大、先天性心臟病（以開放性動

脈導管及肺動脈狹窄最常見)、聽力障礙、小腦症、顱內鈣化、貧血、血小板低下、白內障、青光眼、脈絡視網膜炎、小眼症以及骨骼、肺部的病變等。另外也可能造成早產、死產或流產。對於先天性德國麻疹症候群，可經由臨床症狀加以懷疑，之後透過病毒培養、分離及血清中德國麻疹病毒 IgM 抗體的測定而得到診斷。在治療方面，只能針對症狀加以治療，並需長期追蹤病人的狀況。由於先天性德國麻疹病毒感染會使孩子蒙受極大的傷害，造成家庭及社會極大的負擔，所以適婚女性若未經病毒學檢查證實已有德國麻疹抗體者，都應在受孕三個月前接受德國麻疹預防注射，以杜絕先天性德國麻疹症候群的發生。

新生兒水痘病毒感染

水痘是小兒科醫師司空見慣的疾病。水痘病毒的初次感染會造成水痘，復發性感染則會造成帶狀疹。大部分的病人得了水痘，表現的症狀就是發燒、出疹子、小水泡，約一個星期後自行痊癒。但有少部分人會併發肺炎、腦炎、肝炎、關節炎、睪丸炎、雷氏症候群等病變。皮膚水泡破裂後也可能引發細菌感染。但若是胎兒或新生兒得到水痘病毒感染的話，表現可就不那麼單純了。母親若在懷孕初期或中期得到水痘病毒感染，則小寶寶有 0.5~2% 的機會得到先天性水痘症候群。臨床表現包括：皮膚有癍痕性的病變、眼睛病變、顱內鈣化、腦萎縮等，四肢也可能發育不全。若母親在生產前五天至生產後兩天之間長水痘的話，則新生兒常在出生後五至十天內發病，而且常造成散布性的感染及器官病變，死亡率相當高。假如小寶寶在出生後才由周遭環境中得到感染，若母親以前得過水痘的話，小寶寶體內應有來自母親的抗體保護，症狀通常不太嚴重；若是母親本身沒得過水痘，則小寶寶發疹的狀況會較嚴重。新生兒的水痘病毒感染多可由臨床症狀得到診斷，需要時也可測定血清中水痘病毒抗體或做病毒培養。前面提過：若母親在生產前五天至生產後兩天內長水痘的話，新生兒感染的死亡率很高。所以針對這些高危險的小寶寶，應在出生後給予免疫球蛋白的注射，以提升其抗病毒的能力，並住院觀察。若長出水痘，還應該加上抗病毒藥的治療。若小寶寶是出生後才被感染而發生新生兒水痘的話，如果媽媽沒有長過水痘，或小寶寶是出生小於妊娠 28 週或體重低於 1000 公克的早產兒，他們發病的狀況會較嚴重，也應使用抗病毒藥物治療。新生兒感染的發生有時無法在產前或產後用任何方法來預防。但準媽媽及新生兒的父母們還是可以在某些方面做一些努力，使寶寶受到感染的機會及嚴重程度降到最低。育齡婦女應注意衛生保健，確定自己對水痘、德國麻疹病毒具有抵抗力，必要時及早接受預防注射。懷孕後必要的產檢一定不可錯過，產檢中若發現有任何可能危及胎兒的病毒或細菌感染時，應遵照醫囑徹底檢查及治療。小寶寶出生後，若覺得他有任何異於平常的表現，如精神不佳、昏睡、哭鬧不安、食慾不佳、體溫過高或過低等情形時，應趕快請小兒科醫師診察，以求及早做正確的診斷及治療，才不會造成無法彌補的遺憾。