

## 登革出血熱臨床症狀、診斷與治療

### 前 言

據統計，全世界每年約有 5 千萬到 1 億的人口感染登革熱，其中約有 25 萬到 50 萬人會演變成『登革出血熱』(dengue hemorrhagic fever)。全世界超過一半以上的人口，生活在被登革病毒感染的危險區域中，這些地方也是旅遊者很喜歡去的地方。典型的登革熱預後良好，甚至有些是沒有症狀的「次臨床感染」(subclinical infection)，但是登革出血熱的死亡率則相對較高，登革休克症候群(dengue shock syndrome)的病人，死亡率可高達 44%，這是住在登革熱流行地區的民眾不得不去注意的問題。

### 定義及症候

登革熱依病情的輕重可分為(1)典型登革熱；(2)登革出血熱。登革出血熱又依其表徵分成 I~IV 級，第 I 和 II 級仍稱之為登革出血熱，第 III 和 IV 級則稱為登革休克症候群。登革熱重症患者即是指登革出血熱(含登革休克症候群)的病人，過去，世界衛生組織(World Health Organization)將登革出血熱的定義訂得太死，當時的定義是典型登革熱併發出血現象、血液的檢查有血液濃縮、血比容比正常時上昇大於或等於 20%、而且血小板需在 10 萬以下。然而病人往往因為就醫的時間不同或經某些醫療處置的關係，而無法符合上述之定義，沒有辦法被診斷為登革出血熱，造成某些醫療上的問題。現在，世界衛生組織(WHO)已將定義放寬，除了有急性發燒等典型登革熱症狀合併出血現象外，血小板仍需在 10 萬以下，血漿外滲(plasma leakage)可以血比容上升 20%或以上來表示血液濃縮現象，也可以肋膜積水或身體其他部位的積水(如腹水)、血中蛋白或白蛋白低下來評定病人確有血漿外滲現象，當然在登革休克症候群的病人會顯示循環衰

竭、脈搏壓（pulse pressure）變窄的臨床表徵。所以，登革出血熱的診斷必需符合 4 個條件：（1）發燒；（2）出血現象；（3）血小板低於或等於 10 萬；（4）過量的微血管滲透，它常發生在登革熱病程的第 3 到第 7 天之間。若以臨床的症候來看，有報告指出下列幾個徵候是登革休克症候群的警訊：（1）嚴重腹痛；（2）持續嘔吐；（3）病人突然由發燒狀態變成體溫低下；（4）意識狀態改變；（5）不安或嗜睡。至於登革病毒感染之確認，除了傳統的病毒培養外，聚合鏈鎖反應（polymerase chain reaction, PCR）和新的血清學方法（如 IgM 和 IgG 的測定），已使診斷的時間縮短，且正確率也相對的提高。

## 治 療

在尚未找到有效的抗病毒藥物之前，登革熱的一般處置只能靠臥床休息，藉口服補充因嘔吐或下痢而流失之體液，高燒時給予解熱劑，疼痛時給予止痛劑等症狀療法。解熱止痛劑以 acetaminophen 較為安全，千萬要避免使用阿斯匹靈，以免破壞血小板的功能。

重症病患的治療仍是以支持性療法為主，配合必要的檢查來改善身體所產生的變化，以下是治療的基本原則：

1. 加護病房的照顧是必要的，同時保持靜脈通路（iv route），血壓帶試驗（tourniquet test）是必要的檢查。
2. 詳細的追問和紀錄病史和過去感染史，以備其他值班醫護同仁做緊急的判斷和處置。
3. 基本的監測，包括血壓、血比容、血小板、血液氣體分析、尿量和意識狀態等。生命現象之監測每 30 分鐘一次，血比容每 2 小時測一次。
4. 當病人沒有休克現象時，可以根據血比容和生命現象來調整靜脈輸液，當然也必需參考病人胃口如何？有否嘔吐？尿量和尿液比重及血液氣體分析結果等，若病情一直穩定下來，則可在 72 小時後，或經口

餵食順利的情況下出院。

5. 若病人有休克現象時，則需快速補充體液，可用生理食鹽水（normal saline）或乳酸林格爾（Ringer's lactate），每小時每公斤體重給 10~20ml，必要時可給予鎮定劑，但需注意病人意識狀態；同時要監測血比容、尿量、電解質和血液氣體分析，必要時給予氧氣吸入。若病人仍未改善，則需靜脈給予 dextran 40 或白蛋白，並矯正電解質和酸血症。假如病人仍繼續惡化，則需注意病人是否有體液負荷現象？是否有肺積水？心跳是否加速（每分鐘 100 以上）？或肝臟腫大和心衰竭現象，必要時可給利尿劑。而當出血厲害時，可給予濃縮紅血球、血小板或全血，但給全血的機會不是很高。
6. 由於血漿外滲的現象往往進行得很快，所以靜脈輸液也必需很快給予，但大多在 1~2 天內即會改善。輸液可用 Ringer's acetate、Ringer's lactate 或 dextran 40 等等張性溶液（isotonic solutions）。
7. 若有散播性血管內凝固（disseminated intravascular coagulation, DIC），則需針對此現象，做緊急的處置，必要時給予肝素等治療。
8. 生命現象的監測至少應每 30~60 分鐘一次，血比容的檢查至少應每 2~4 小時一次，當病人情況穩定後，才能延長監測和檢查的時間。
9. 中心靜脈壓（central venous pressure, CVP）線路的置放，因病人有出血的傾向，所以是具有危險性的，但有時亦是必需的，特別是每公斤體重輸液 60ml，而病人症狀仍沒有改善時。動脈線（arterial line）的置放則有助於血液氣體分析、酸鹼度、凝固因子和電解質之監測，可早期發現呼吸衰竭現象。
10. 病人在下列情況下才可以出院：（1）不用退燒藥的情況下，至少 24 小時沒有發燒；（2）食慾恢復；（3）臨床表徵明顯改善；（4）休克後至少有 3 天住院照顧觀察的時間；（5）沒有肋膜積水或腹水後之呼吸窘迫現象；（6）血比容恢復穩定；（7）血小板至少 5 萬以上。

- 11.有關的次專科的照會是必需的，如心臟科、胸腔科、血液科等。
- 12.相關的檢查包括 X-光、心電圖、超音波、電腦斷層檢查或核磁共振檢查等均應及時，以免耽誤病情。

## 結 論

登革出血熱或登革休克症候群的預後，決定於早期發現、早期診斷和早期治療。在一個有經驗和設備良好的醫院，登革出血熱的死亡率可低到 0.2%，但是，當休克現象發生時，死亡率可高達 44%。登革熱並不可怕，然重症登革熱（登革出血熱和登革休克症候群）則是非常可怕，最近也有報告指出，登革病毒可侵犯中樞神經，導致病毒性腦炎（viral encephalitis），文獻上也有垂直感染引發新生兒登革休克症候群和胎兒死亡的報告。

撰稿者：黃高彬

高雄醫學大學小兒科

## 參考文獻

1. Rigau – Pérez JG, Clark GG, Gubler DJ, Reiter P, Sanders EJ and Vorndam AV. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Lancet* 1998 ; 352 : 971-7.
2. Gubler DJ. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Clin Microbiol Rev* 1998 ; 11:480-96.
3. Kuno G, Cropp CB, Wong-Lee J and Gubler DJ . Evaluation of an IgM immunoblot kit for dengue diagnosis . *Am J Trop Med Hyg* 1998 ; 59 ( 5 ) : 757-62.
4. Green S, Vaughn DW, Kalayanarooj S, et al. Early Immune activation in acute dengue illness is related to development of plasma leakage and disease severity. *JID* 1999 ; 179 : 755-62.
5. Kittigul L, Suthachana S, Kittigul C and Pengruangro janachai V. Immunoglobulin M – capture biotin – streptavidin enzyme-linked

- immunosorbent assay for detection of antibodies to dengue viruses. *Am J Trop Med Hyg* 1998 ; 59 ( 3 ) : 352-6.
6. Kouri G, Guzman MG, Valdés L, et al. Reemergence of dengue in Cuba : A 1997 epidemic in Santiago de Cuba. *Emerging Infectious Diseases* 1998 ; 4 : 89-92.
  7. Carles G, Peiffer H and Talarmin A. Effects of dengue fever during pregnancy in French Guiana. *CID* 1999 ; 28 : 637-40.