

醫療安全暨品質研討系列《46》101年度醫療案例學習討論會

登革熱等蟲媒傳染病之臨床診療及實例探討

時間：101年5月26日（星期六）13：30~15：30

地點：台大醫院第七講堂(台北市常德街1號)

指導單位：行政院衛生署

主辦單位：中華民國醫師公會全國聯合會、臺灣醫學會、台大醫院

合辦單位：財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會、台灣醫學教育學會、財團法人藥害救濟基金會、
行政院衛生署疾病管制局

執行單位：財團法人國範文教基金會、各縣市醫師公會

校閱：李明濱、黃富源、梁繼權

講題及演講者

●登革熱及屈公病之臨床處置及實例探討	紀 鑫	台北馬偕醫院小兒感染科
●恙蟲病之診療及實例探討	李原地	中山醫學大學附設醫院感染科

整理記錄：財團法人國範文教基金會

登革熱及屈公病之臨床處置及實例探討

一、登革熱實例

15歲女性無內科病史，4天前剛從柬埔寨（Cambodia）旅遊一週回來。一回台灣即發生輕微發燒（37.5-38℃）與全身不適（general malaise），伴隨流鼻水和輕微帶痰咳嗽。當天急診流感快篩陰性，Hb: 13.1 g/dL，Hct: 38.8%，WBC: 1300/ μ L，absolute neutrophil count (ANC): 728，PLT: 43×10^3 / μ L，CRP: 0.57 mg/dL。兩天後驗血發現Hct: 43.3%（上升11%）、WBC: 1300/ μ L、atypical-lym: 3、PLT: 19×10^3 / μ L、ASL(GOT):200 U/L、ALT(GPT):59 U/L、LDH: 501 IU/L。病人手腳出現皮疹，並且有關節痛、背痛的症狀。

二、登革熱流行病學

全球登革熱發生的地區，主要在熱帶及亞熱帶有埃及斑蚊及白線斑蚊分布的國家，特別是

埃及斑蚊較多之地區，包括亞洲、中南美洲、非洲及澳洲北部，以及部分太平洋地區島嶼。但自1980年代後，似有向全球各地蔓延的趨勢，並在部分地區如斯里蘭卡、印度、孟加拉、緬甸、泰國、寮國、高棉、越南、馬來西亞、新加坡、印尼、新幾內亞、菲律賓、密克羅西亞、大溪地、加勒比海群島，以及若干中南美洲國家，已生根成為地方性傳染病。台灣本土病例分佈以南部縣市為主。

三、登革熱疾病概述

登革熱係由蚊子（埃及斑蚊Aedes aegypti或白線斑蚊Aedes albopictus）傳播的急性病毒性熱疾，以高熱、頭部、肌肉、骨頭、關節的奇痛，後眼窩痛以及發疹為主要症狀。登革熱依血清抗原性分為1、2、3、4型，感染某一型登革病毒患者，對該型病毒具有終身免疫，對其他型別僅具

有短暫的免疫力。

- a. 潛伏期：3-8 天 (最長：14天)。
- b. 可傳染期：病人發病前1 - 發病後5天為病毒血症期。此時病人若遭蚊子叮咬，則病毒在蚊蟲體內繁殖8-12日後可再傳染給健康的人。

四、登革熱臨床症狀

- a. 50-90% 無症狀感染。
- b. 前驅症狀：在發燒的數小時至12 小時前，可能有頭痛、厭食、背痛、僵硬、臉部潮紅、蕁麻疹等前驅症狀。
- c. 發燒：體溫驟然升高至39-40°C，而持續3-6 天。有時會呈現雙峰型的發燒，即約於第3 天起體溫下降1-2 天後，再度發燒2-3 天。開始發燒時，會伴隨有惡寒。
- d. 疼痛：與發燒同時，頭痛將更劇烈。在首24 小時內，病人將訴苦極度的骨痛、關節痛、肌肉痛、背痛。轉動眼球或按住眼球時，眼窩後部會感覺特別的痛。
- e. 發疹：約於第4 或第7 發病日，明顯的疹子將出現，先從手腳開始，進而擴散至軀幹。一般在皮疹開始出現時，血小板、白血球數目約下降至最低點，而後回昇。皮疹將於發燒末期，或退燒後消退。
- f. 重覆感染不同型別的病毒可能會導致致命的出血熱 (dengue hemorrhagic fever, DHF)、登革休克症候群 (dengue shock syndrome, DSS)。
- g. 自然病程：
 1. Febrile phase (第1-3天)：脫水、高燒，在幼童可能引起神經學症狀和熱痙攣。
 2. Critical phase (第4-6天)：可能產生嚴重出血、休克、器官受損。
 3. Recovery phase：(第7-10天) 血容量過多 (因為在critical phase接受大量靜脈輸液，而進入recovery phase後輸液過量)。

五、登革熱通報定義及通報時限

- a. 登革熱：突發發燒(≥38°C)並伴隨下列二(含)種以上症狀：頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、出疹、出血性徵候(hemorrhagic manifestations)、白血球減少(leucopenia)。
- b. 登革出血熱：下列四項皆需具備，發燒、出

血傾向、血小板下降(10萬以下)、血漿滲漏(plasma leakage)。

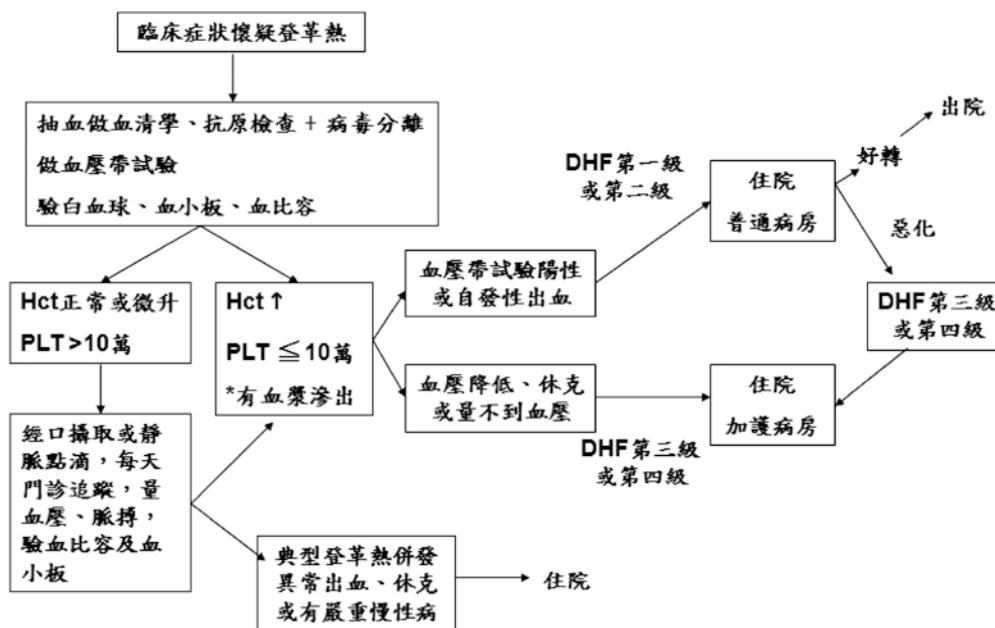
- c. 登革休克症候群。
- d. 具備登革熱及登革出血熱疾病症狀，且皮膚濕冷、四肢冰涼、坐立不安、及低血壓(收縮壓≤100mmHg)或脈搏微弱至幾乎測不到(脈搏壓≤20 mmHg)。
- e. 通報期限：24小時(第二類傳染病)。

六、登革熱的治療

- a. 沒有抗病毒藥物，採行支持性療法。
- b. 登革出血熱
 - (a) 當病人進展至登革出血熱時，可依 WHO 的標準先作分級，再配合不同分級治療準則加以處理：
 - i 第一級—發燒，伴隨有非特異性體質症狀：血壓帶試驗陽性是唯一出血現象。血壓帶試驗 (tourniquet test)：以收縮壓及舒張壓兩者平均值的壓力，用血壓帶綁上臂五分鐘後，觀察前臂邊長為一英寸(即2.5公分)的正方形內的 petechiae數目。若每平方英寸 (2.5×2.5=6.25平方公分)出現 ≥20個 petechiae即為陽性反應。
 - ii 第二級—第一級，加上有自發性出血。
 - iii 第三級—已呈現循環衰竭的現象，如脈搏弱、脈搏壓變窄，血壓降低伴隨有皮膚濕冷，坐立不安。
 - iv 第四級—嚴重休克，血壓和脈搏量不到。
 - (b) 第一級及第二級病人，若持續發燒，可以開立解熱劑 (避免 aspirin、NSAID)，同時給予水分或果汁。
 - (c) 酸痛又疑似 dengue→不要打 aspegic (Stin)，避免增加出血的危險。
 - (d) 儘量不做侵入性檢查、治療或開刀。
 - (e) 預後主要決定於休克的早期發現與治療，而小心監視與即時處理方能早期發現與治療休克。

七、屈公病 — 疾病概述

最早在1952 年坦尚尼亞一位發燒病人血清中分離出來。“Chikungunya”為坦尚尼亞土語，原意為“身體彎曲形同摺疊狀”，係因嚴重的關



*血漿滲出：如發現有腹水、肋膜腔積水、血中白蛋白下降

臨床症狀懷疑登革熱之處理流程

節痛所引起的。

- 流行地區 & 病媒蚊：與登革熱相同。
- 潛伏期。潛伏期2-12天，平均3-7天。
- 可傳染期。病人發病前2天及發病後5天為病毒血症期。
- 感染性及抵抗力。於性別及年齡無顯著差異。
- 發病症狀與登革熱類似：
 - 突然發燒、頭痛、疲倦、關節痛或關節炎、肌痛及下背痛。

(b)約半數病患會出現皮疹，症狀持續3-7天。

(c)臺灣屈公病境外移入病例主要症狀：發燒65.4%、出疹19.2%、頭痛11.5%、關節痛11.5%、肌痛7.7%。

八、屈公病通報定義及通報時限

- 通報定義：有「屈公病」相關流行地區旅遊史，且有下列症狀：發燒、頭痛、噁心、嘔吐、肌痛、出疹、關節痛。
- 通報期限：24小時(第二類傳染病)。

恙蟲病之診療及實例探討

一、恙蟲病 (scrub typhus)實例

51歲婦人，有5年高血壓及糖尿病史。住南投縣中寮鄉並無固定工作，有時在農田或茶園做幫工，家裡無養寵物，一個月內無出國旅遊史。這次感冒症狀，有頭痛、發燒、咳嗽、流鼻

水、喉嚨痛、腹痛並有寒顫及肌肉酸痛等持續5日未改善，在門診血壓145/70mmHg，體溫過高達39.8℃，心跳每分鐘89次，呼吸稍快每分鐘19次。身體檢查出現急性病態、意識清楚。臉色蒼白略黃，下眼瞼蒼白鞏膜發黃，甲狀腺無腫大

或結節、頭部腋下或鼠蹊無淋巴結腫大，頸部無僵硬、無腦膜炎徵象，心跳規則再左側心尖處可聽到第二級舒張性心雜音、呼吸規律、呼吸音清楚、腹部平坦、柔軟，腸音蠕動正常、觸診無肝脾腫大及無摸到腫痛、肋椎間無敲痛，四肢活動正常、皮膚無皮疹及瘀斑。在頸部有一個0.5×0.5公分大小之傷口。

二、Rickettsial diseases 立克次體病分類

依據16S rRNA序列立克次體亦可明顯分為3群：

- a. 斑點熱群 (spotted fever group rickettsia, SFG) 立克次體，為立克次體中依抗原性分為3群中最複雜的一群，種類也最多。
- b. 斑疹傷寒群 (typhus group, TG)。
- c. 恙蟲病 (又稱叢林型斑疹傷寒)。

三、恙蟲病感染流行病學

- a. 分佈區域：分布於中亞、東亞及東南亞；從西伯利亞東南部、日本北部至澳洲北部以及新赫布里，更西邊至巴基斯坦。
- b. 易感族群：在恙蟲流行地區〈特別是草叢〉活動者。
- c. 流行季節：4月份病例數開始增加。
- d. 流行區域：以花蓮縣、台東縣、南投縣及離島地區（金門縣、澎湖縣）病例數較多。

四、恙蟲病感染機轉

- a. 傳染方式：被具傳染性的恙蟎叮咬，經由其唾液使宿主感染立克次體。人常在由立克次體、蟲媒以及適當的嚙齒類動物共同存在之流行小島 (typhus island) 遭致感染。人的感染機會和職業以及於感染地區的活動有關，易感受者〔如軍隊〕進入地方性流行區域時，約有20-50%的人會在數週至數月內發病。
- b. 潛伏期：1-2週，通常為9-12天。
- c. 可傳染期：不會直接由人傳染給人。
- d. 感染性及抵抗力：受感染後對同一型別立的克次體有長期的保護力，但對不同型別此保護力僅短暫存在；對於生活在流行地區的人，有可能第二次甚至第三次受感染，不過通常症狀較輕微。

五、恙蟲病 (scrub typhus) 臨床表徵

- a. 發燒：猝發性，持續性高燒伴隨頭痛、背痛、惡寒、盜汗、淋巴結腫大等症狀。
- b. 焦痂 (eschar)：約有50-80%病人可在叮咬處發現潰瘍性焦痂，大都為無痛性。
- c. 出疹：發燒4-5天起皮膚出現紅色斑狀丘疹，由軀幹上部擴至四肢〈不出現於臉、手掌及腳掌〉，第9-10發病日消退。

六、恙蟲病的診斷

符合下列檢驗結果之任一項者，定義為檢驗結果陽性：

- a. 臨床檢體〔血液或皮膚傷口（焦痂）〕分離並鑑定出恙蟲病立克次體 (*Orientia tsutsugamushi*)。
- b. 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性以間接免疫螢光染色法 (indirect immunofluorescence assay, IFA) 檢測急性期 (或初次採檢) 血清，IgM 抗體 $\geq 1:80$ 且 IgG 抗體 $\geq 1:320$ 。
- c. 以間接免疫螢光染色法，檢測成對 (恢復期及急性期) 血清，恙蟲病立克次體特異性IgM或IgG抗體 (二者任一) 有陽轉或 ≥ 4 倍上升。

七、恙蟲病感染抗生素治療

- a. 四環黴素 (tetracycline) 類如doxycycline、minocycline等。
Minocin 200mg/ IV/ st., 100mg/ IV/ q12h
Doxycycline 100mg/ P.O./ q12h, for 14 days
- b. 氯黴素 (chloramphenicol)。
- c. Azithromycin 500mg/ P.O. day 1, 250mg/ P.O. day 2-5。

八、恙蟲病預後

未經治療，死亡率可達60%；經治療後死亡率小於5%。

九、恙蟲病通報定義及通報期限

- a. 通報定義：
符合下述臨床條件：猝發且持續性高燒、頭痛、背痛、惡寒、盜汗、淋巴結腫大、恙蟎叮咬處出現無痛性的焦痂、1週後皮膚出現紅色斑狀丘疹，有時會併發肺炎或肝功能異常。
- b. 通報期限：一週內(第四類傳染病)。