

目 錄

第一章	緒論	1
第二章	病原	2
第三章	病理	5
第四章	診斷	7
第五章	檢驗診斷法	18
第六章	預後	34
第七章	治療	57
第八章	流行病學	61
第九章	預防	68
第十章	媒介昆蟲	71
第十一章	DDT、666 滅蚊法	112

第一章

緒

論

流行性乙型腦炎是發生在每年夏秋之間的一種急性流行性的傳染病。由於它的流行有嚴格的季節性，又稱夏秋季腦炎。本病最先在日本發現，以後在朝鮮、菲律賓、印度支那、爪哇、蘇聯遠東濱海省地區和我國琉球、台灣、以及大陸上都有本病流行。但除以上遠東各地外，在世界上其他地區都還沒有發現有本病的存在。

因為本病是在夏秋之間流行，和過去在冬春兩季流行的昏睡性腦炎流行的季節不同；因此，日本學者金子和青木在 1928 年就將在冬季流行的昏睡性腦炎叫流行性甲型腦炎，而把在夏秋季流行的腦炎稱之為流行性乙型腦炎。以後，在美國又發現聖路易型腦炎，西方馬腦脊髓炎和東方馬腦脊髓炎。在南美發現委內瑞拉馬腦脊髓炎和在蘇聯發現遠東春夏型腦炎。所有這些腦炎也都是流行在夏季、春夏季或夏秋季。因此，隨着醫學的進步，現在所知道的乙型腦炎的種類已有多種，而原來在日本夏秋季發現的流行性腦炎則被稱為日本乙型腦炎。

每年夏秋季在我國流行的乙型腦炎，根據證明，可能絕大多數是日本型的流行性乙型腦炎。過去一般稱之為流行性腦炎或大腦炎。但由於名稱不夠明確，在本病的統計上容易發生偏差。已由中央人民政府衛生部作統一規定，將本病定名為流行性「乙型」腦炎。

第二章

病

原

流行性乙型腦炎的病原是嗜神經性的病毒。在我國每年夏秋季發現的乙型腦炎，根據在流行病學上的特徵和在少數地區進行血清檢驗（北京、天津、上海和西安）和病毒分離（北京和瀋陽）的結果，證明絕大多數是屬於日本型的流行性乙型腦炎。茲將其病毒的特性列舉於下：

一、大小：用超濾過法通過膠質分級膜（Gradocol membrane）測定，此種病毒的直徑為 15—22 毫微米；可以通過蔡氏濾器和柏克菲氏濾器的 V 及 N 號濾板。以遠心沉澱法處理時，雖遠心速度高達每分鐘 16,000—18,000 轉，亦不能使之沉澱。

二、溫度的影響：此種病毒在溫度升高時不安定。通過濾器的病毒，經過 56°C 加溫 30 分鐘的處理，即變為非活動性。在普通冰箱（4°C）保存下，病毒也容易死亡。稀釋劑對保存病毒的關係也很大。在組織內或在保護性蛋白溶液中，病毒對溫度的抵抗力較強。製備病毒懸液時，最好用不稀釋的非活動性正常兔血清（或 50% 的非活動性兔血清鹽水液），或不稀釋的脫脂牛奶（pH 7.8）作稀釋劑。中和試驗中，一般用 10% 非活動性正常兔血清或 10% 脫脂牛奶來稀釋病毒。將感染病毒的鼠腦保存在 50% 中性甘油鹽水液中，置 4°C 冰箱內，可保存病毒數月不死。在二氧化碳「乾冰」內（-76°C），濃病毒懸液或感染鼠腦可長期保存。用冷凍乾燥法將病毒製成乾粉，在 4°C 冰箱內可保存病毒數年之久。此種乾燥病毒對外界影響抵抗力較強，即置室溫下，其非活動性改變也較緩慢。

三、酸鹼度的影響：在 4°C 冰箱內保存病毒時，最適宜的 pH 為

8.5. 當 pH 爲 10 或 7 時，病毒可迅速的變爲非活動性。

四、培養：病毒的繁殖和生長，一般限於在動物的腦組織中。通常係將病毒用傳代接種法培養在小白鼠腦組織內，有時亦可用雞胚胎來培養。在雞胚胎中，除腦組織外，在其他組織中亦可繁殖。

五、藥物的影響：通常的殺菌劑和制菌劑，如青黴素、鏈黴素、氯黴素、金黴素、磺胺類、酚基硼酸汞和 50% 的中性甘油等，對此類病毒無顯明作用。乙醚和氧化劑則可使之變爲非活動性。

六、免疫性：發生臨床顯性傳染以後，病人血內可產生中和性和補體結合性抗體。中和性抗體的出現，最早者可在發病以後第三天，一般的在發病 1—2 週內。此抗體於病好四年以後仍可查見，或可能終身存在。補體結合抗體最早者於病後第五天即可查見，但遲者也有到得病五週以後才出現的。此抗體可以在血中存在多久，還不知道；但一般的可能都不超過一年。因此，當查見補體結合抗體時，多半表示在該年中曾受到本病感染。必須注意，受到隱性傳染後，也可能產生抗體。動物於受到疫苗接種後，或在受到活病毒傳染後的恢復期中，其血內也有抗體產生。在血清試驗中，本病病毒與聖路易型病毒和西尼羅病毒可發生交叉反應；但在血清反應有交叉現象時，同型病毒的血清反應較異型者均顯著高出。

七、動物感染範圍：據日本學者的研究報告，易受本病傳染並顯示病狀的動物，依其感受性大小程度由高到低，其次序爲：小鼠、猴、馬、山羊、綿羊、地鼠、小狗、豬、貓和鼩。病毒血症曾見於馬、狗、山羊、兔、大鼠和麻雀；後三種動物有病毒血症時可沒有可見症狀。豚鼠有部份的抵抗力，在受傳染後僅有發燒反應。將病毒接種於雛雞皮下，在 1—7 日內可有病毒血症，但該雞的健康可不受影響。日本、朝鮮和我國琉球的雞據調查並不含有本病抗體，北京的大雞則約有 1—2% 含有抗體。在雞胚胎內，病毒也可以生長和繁殖。馬類中的傳染，多爲隱性。小白鼠經用腦內法接種病毒，其稀釋度雖達 10^{-8} 或更高，仍可發生感染；用鼻內法和腹腔法接種動物也可以傳染。但不同年齡的鼠類，對用腦外接種法注射病毒的反應，各有不

同，即鼠齡愈大，其抵抗性也愈大。用腦內、眼球內、或鼻內法接種病毒於小猴，四至八天後即可現斜視、項強直、流涎、抽風、瞳孔不等及麻痺等症狀。

第三章

病

理

此病的主要病變見於腦及脊髓。肉眼檢查時，軟腦膜除充血外無特殊病變。腦的切面亦僅呈充血，但有時則可見大小不等的軟化灶（直徑約0.1—1厘米）散佈於腦的各部（視丘、底節、黑巢、橋腦、大腦灰質等）。脊髓每略形縮小，其灰質的邊界亦多模糊不清。鏡下檢查蜘蛛膜內有輕度或中度的淋巴細胞及少數噬細胞浸潤，此種細胞在靜脈周圍為數尤多。

腦及脊髓組織內的病變雖有多種，然其基本病變則為神經單位的毀壞及因毀壞而起的細胞反應。此種病變甚為廣泛，見於大腦各部的灰質、底節、視丘、黑巢、小腦、橋腦、延髓及脊髓。病變的範圍各處不同，在各病例中亦不一致；有時是局限性的，被害的細胞祇有2—3個；有時是廣泛性的，被害的細胞可極衆多。細胞的損害情形亦不同，有時是很輕的退化性變，有時則為壞死。

神經單位被損害後即引起各種不同的反應，反應輕者為「神經細胞吞噬現象」，即節細胞為數個神經膠質細胞或多形核白血球所侵入，多形核白血球的侵入尤多見於脊髓前角的節細胞。反應較重者為結節的形成。結節為浸潤的淋巴細胞、單核細胞及增生的神經膠質細胞積聚而成，有時尚有多形核白血球的出現。結節多見於大腦灰質、底節、視丘、黑巢、小腦的分子層、延髓和脊髓前角等處。此種結節幾完全限於灰質而不見於白質，蓋由於壞死的神經細胞位於該處的緣故。

若受害的神經單位的髓鞘、神經軸及樹狀突及其附近的神經膠質細胞亦同時消失，則病變部的組織變為疏鬆，即所謂「腦軟化」。軟

化部亦多位於灰質，但亦可從灰質略延至附近的白質。若軟化的範圍過大，退化物質被吸收後，該部可變為囊腫。

病程較長者，病變部可有膠質性變鈣化及鈣質所引起的異物巨細胞的形成。

腦內的血管每呈充血。血管周圍的間隙中每有大量淋巴細胞的浸潤；在切片中此種細胞形成一厚層，圍繞血管的周圍，故名「淋巴細胞套」。「淋巴細胞套」不僅可見於腦及脊髓的灰質，亦可見於白質，但在結節多處較為常見。

此病在臨床上有時可與脊髓前灰白質炎相類似，二者的病變亦頗相仿，惟二者仍有不同點。流行性腦炎的病變極為廣泛，已如上述，大腦的外層、視丘及小腦的分子層每有甚多病灶；在脊髓前灰白質炎中，各該處並無病灶，即有亦極輕微。又若用動物試驗（注射帶病毒的腦組織懸液於腦內），則於五、六日內可致小白鼠死亡，如係脊髓前灰白質炎，則無死亡反應。

第四章

診

斷

所有流行病學上、臨床上、以及實驗室的檢查，凡有利於診斷的都不應忽視。今將其中最合於實際應用的，列舉如下：

一、季節：流行性「乙型」腦炎有明顯的季節性，此點對於診斷有重大意義。據北京各醫院最近數年的觀察以及蘇聯專家在大連的研究，腦炎只見於夏秋季；絕大多數的病人發現在八月，其次在九月，又次之在七月。如在七、八、九三個月內，尤其在八月，在本病流行區，看到急性熱病的患者時，必須先想到流行性「乙型」腦炎。

二、年齡：自幼嬰以至老年皆可發生腦炎，其中約三分之二為十五歲以下的兒童。兒童時期內尤集中於1—9歲，未滿一歲的嬰兒很少，十歲以上的兒童也不算多。

三、普通症狀：發熱、頭痛、嘔吐、抽風、嗜睡、昏迷、煩躁和譫妄，均為常見的症狀。尿失禁、尿瀦留、週身疼痛以及腹瀉，較不常見。所有患者皆有發熱現象，大多數高至 39°C 以上，甚或升到 $40-42^{\circ}\text{C}$ 。嬰幼兒不能自訴頭痛，故其統計數字較小。

四、常見的神經系徵候：最常見的為頸強直，依次而下為腹壁反射的消失，軀匣格氏徵陽性，膝髓反射遲緩或消失，巴彬斯奇氏徵陽性，提辜反射的消失，對光反射的消失，肢痙攣，震顫，布辛司克氏徵陽性，偏癱，面癱，球麻痺等。幼嬰中可有前囟突出。

五、臨床類型：按症狀輕重，可分為四個類型：

(一) 極輕型：溫度每在 38°C 左右，有時亦有輕度吐瀉，全無腦症狀，往往見於幼嬰，經一二日即痊癒。即或溫度稍高一些，退熱也很快。此型易被忽視，只有作腰椎穿刺始能發

現。

(二) 普通輕型：溫度可達 $39-40^{\circ}\text{C}$ ，每伴有嗜睡與嘔吐，較大兒童或成人輒自訴頭痛，令人懷疑到腦部病，但神智始終清晰，且無抽風現象。熱度往往在 3—5 日內下降，有時驟然降落至常溫，不再升高。

(三) 重症型：溫度很快升至 40°C 以上，同時伴有抽風、昏睡、和其他腦症狀及神經系徵候。經過二、三天的危險時期，熱度漸呈梯形下降，同時各種症狀逐漸消失，癒後一切正常。但昏迷較久以及抽風持續者往往有後遺症。

(四) 極重型或爆發型：溫度很快達 41°C 以上，抽風不止，轉入完全昏迷狀態，大都在一日內死亡，有些延長到二、三日死亡。

六、腦脊液檢查：為診斷本病的關鍵問題，不可缺少。應注意其顏色、混濁度、壓力、白血球多寡和分類；並應檢查其所含糖量、蛋白質量和氯化物量。此外，尚須作塗片鏡檢、細菌培養、和補體結合試驗。

腦脊液檢查既為診斷腦炎不可缺少的檢查工作，腰椎穿刺術及腦液之一般常規檢查的介紹，似屬必要。特錄於後，以資參考：

(一) 腰椎穿刺的準備與操作：

1. 禁忌：臨床上有極顯著的腦壓增高現象時，應避免行此種手術，以防腦壓驟降，而壓迫延髓之呼吸中樞。可診視眼底有無視乳頭水腫，再作決定。

2. 用具：消毒盤中應有下列各件：

- (1) 腰椎穿刺針 2 個 (19 號及 22 號)；
- (2) 皮下注射器 2 公撮者 1 支，針頭 2 個；
- (3) 可調節之三通管 1 個 (缺乏時亦可省去不用)；
- (4) 玻璃壓力計 1 份；
- (5) 消毒的 1% 普羅卡因溶液；
- (6) 2.5% 碘酒；

- (7) 70%酒精;
- (8) 消毒的帶塞小瓶或試管 3 個;
- (9) 消毒鑷子 1 個;
- (10) 消毒球和消毒巾。

3. 病人姿式:

- (1) 臥位: 左側臥位。務使固定, 不得移動。如爲軟床最好墊一木板, 使全骨柱在一平面上。曲頸低頭, 脊柱盡最大可能的前屈呈弓形, 下頷與膝相接觸, 脊背靠近床邊。如爲小兒或神志不清的病人, 可斟酌情形由助手扶持之。行手術者在床右側。
- (2) 對病人的解釋: 應先向病人說明手術時可能稍有不適, 但不應告知可能發生的惡果; 但如病人問及時, 可不必隱瞞。應向病人說明手術進行中不能騷動, 變換姿式, 必需固定體位, 以免發生意外。手術後, 患者應去枕平臥二天, 以免頭痛。

4. 穿刺術:

- (1) 穿刺部位: 先摸好第三、第四和第五腰椎。穿刺部位在第三或第四腰椎之椎間腔中線上。兩側腸骨上脊之頂點通常與第四腰椎之棘突在一直線上, 可資參考。
- (2) 皮膚的消毒: 以消毒鑷子執浸有碘酒之消毒棉球, 自穿刺部位之中心, 作環形自內向外塗擦, 乾後再以酒精用同法塗擦。行手術者須消毒兩手或戴消毒橡皮手套。
- (3) 麻醉: 以 2 公撮皮下注射器, 吸好 1% 普羅卡因液, 於穿刺部位, 行皮下及組織間之浸潤麻醉。以用劑量, 最好不超過 1.0 至 1.5 毫升。一般病人, 可不用麻醉藥。
- (4) 穿刺: 以食指及中指定出穿刺部位 (消毒前可用指甲壓成記號), 將針於正中線上徐徐刺入皮膚, 再進入軟組織, 勿使向左或向右傾斜。每刺進相當深度, 應拔出針心, 以試有無腦脊液出現。必須注意, 萬勿忘放入針

心，便向深處刺入。當刺入硬膜而達脊椎管時，往往有一種特殊觸感覺，熟練穿刺者均能察覺。如刺中骨頭，可抽回針之一部，再變換方向，向頭或尾部作水平位刺入。如病者覺劇痛，多為刺中神經根之故，證明針之位置不對，應即變換。如屢試不成功，可試一下第四、第五腰椎的椎間腔。

- (5) 壓力的測量：當針已刺入脊椎管時，可慢慢將針心拔出，必有腦脊液流出。立即連接三通管（不用亦可）及玻璃壓力計，待腦脊液在管內能上下升降自如時，即可記錄其恒壓。正常的是 70—200 毫米（水壓）。過高時表示顱內壓力增加，降低時表示通道內可能有阻塞。

附：奎肯司太特試驗：按壓任何一側之頸靜脈，能使腦脊液之壓力迅速上升，撤去壓力時立即下降，是為正常。如壓時不上升或上升很慢，則證明蜘蛛膜或脊椎管內有阻礙。

- (6) 血性腦脊液：如為穿刺所造成者，在流過數滴後必變為清澄，否則稍待半日仍須復作。

- (7) 標本採取：通常應取三個滅菌標本，每瓶 3 至 5 毫升，（如需進行特殊化驗，應多採取一、二個）。

第一瓶，用作蛋白、糖和氯化物之定量測驗。

第二瓶，用作梅毒檢查及培養或動物接種。

第三瓶，用作細胞計數、細胞分類、糖及蛋白之定性，並塗片找細菌。

- (8) 完成：採取標本後，應再測壓力。如壓力已降至 100 毫米左右，則不應再採取標本。拔出針頭，以消毒小紗布穩敷其上。

(二) 腦脊液的一般常規檢查：

1. 肉眼的觀察：

- (1) 顏色：正常腦脊液無色，呈水樣澄清。淺黃色液體表

示陳舊出血、蛋白含量極高或黃疸。紅色或粉紅色表示有新出血。

- (2) 混濁度：混濁的表示有傳染。愈混濁的包含的細胞愈多，也就是傳染愈重。腦炎患者的腦脊液為透明無色，混濁者少見。
- (3) 薄膜：靜置 1 至 3 小時後如有薄膜發生，即有結核性腦膜炎之可能。

2. 細胞計數：

- (1) 細胞總數：將標本播勻後，取腦脊液一滴，置血球計算盤上，加蓋玻璃，計算所有細胞數。在四角及中心大方格內之細胞數，即為半個立方毫米所含之細胞總數。
- (2) 白血球數：取白血球吸管，先以冰醋酸濕潤，吹出後，再將腦脊液吸入，振盪三分鐘，滴入血球計算盤上，如上述方法計數之。如細胞過多，可按通用血液計白血球法稀釋後計算之。腦炎患者腦脊液的白血球數，在數十與數百之間，亦偶有超過一千者。
- (3) 白血球分類：將腦脊液經離心沉澱後，塗片。用瑞特氏染色法，如血液方法操作計算之。在腦炎初期，多形核白血球佔多數；約一週後，則以淋巴白血球佔多數或全數。

3. 蛋白試驗：

- (1) 潘底氏試驗：取飽和之石炭酸溶液（亦有人用 5 % 或 10 % 者），置於一小管內，再加入腦脊液一滴，在黑背景前觀察之。如有混濁發生，即表示有球蛋白增加，視其程度，讀如一、十、廿、卅、卅。約三分之二的腦炎患者，其腦脊液的潘底氏試驗，均為陽性。
- (2) 糯那氏試驗：小心將 0.5 毫升之腦脊液沿管壁徐徐加入，使覆於 1 毫升之飽和硫酸銨液面上。接觸面如有混濁發生，即為陽性反應。其意義與潘底氏試驗相似。

(3) 腦脊液蛋白質定量：

一、操作法：取特製之賽史氏沉澱管一隻，量入腦脊液至4毫升刻度（先估量標本之蛋白含量，依其蛋白之多寡加水稀釋5倍或10倍）。加遷屋氏試藥至6.5毫升刻度。塞閉管口，將管顛倒搖動三次，放置三分鐘。後放入離心器中以每分鐘2,000—3,000轉的速度，沉澱10分鐘。於試管下端刻度讀記蛋白沉澱之體積，依下法計算之：（若無蛋白沉澱，即報告為蛋白少許）。

二、計算法：沉澱之體積（毫升） $\times 0.72 \times$ 稀釋倍數 = 每100毫升腦脊液中所含之蛋白質毫克數。

三、試藥的製備：取96%酒精95份，加濃鹽酸5份，溶入1.5毫克磷鎢酸，即成遷屋氏液。

約有4%的腦炎患者的腦脊液，其蛋白含量在30毫克%以上，但超過11.5毫克%者，尚未發現。

4. 糖量：

(1) 簡易五管試驗法：用五支小試管，每管內放1毫升倍涅狄克特氏溶液，並加入不同量的腦脊液（如附表4—1所示），然後於沸水中煮五分鐘，俟變涼後觀察其結果。

附表4—1 糖量測定：倍涅狄克特氏溶液

試管	加腦脊液量 (毫升)	還 原 作 用 (還 原 性 變 色 : +)					
1	0.05	+	—	—	—	—	—
2	0.10	+	+	—	—	—	—
3	0.15	+	+	+	—	—	—
4	0.20	+	+	+	+	—	—
5	0.25	+	+	+	+	+	—
每100毫升腦脊液 內糖量 (毫克)		50以上	50—40	40—30	30—20	20—10	10—0

(2) 一般定量測定法：

一、濾液之作法：腦脊液 1 毫升加蒸餾水 7 毫升，加 10% 鎢酸鈉 1 毫升，再加三分之二之 N 硫酸 1 毫升，搖勻，放置 10 分鐘，過濾。

二、血糖操作法：

取福林吳氏血糖管二隻分別寫好：	標準液	濾液
用奧氏吸管（2 毫升）取濾液	—	2 毫升
用奧氏吸管（2 毫升）取標準液	2 毫升	—
加鹼性硫酸銅液	2 毫升	2 毫升

將兩管放入沸水內，煮 6 分鐘。取出放冷後，每管再加磷鉬酸液 2 毫升，再加水稀釋到 25 毫升刻度。搖勻，比色。

三、計算法：

$$\frac{20}{R} \times 0.2 \times \frac{25}{25} \times \frac{100}{0.2} = \frac{2000}{R} \text{ 毫克/100 毫升腦脊液}$$

四、標準液等的配製：

- ① 標準液（原濃液）：用精細天秤稱無水純葡萄糖 1 克，加水至 100 毫升（用量瓶）。每 1 毫升葡萄糖液，含純葡萄糖 10 毫克。
- ② 標準液：取原濃液 1 毫升加蒸餾水至 100 毫升。每毫升含糖 0.1 毫克。
- ③ 鹼性硫酸銅液：稱無水碳酸鈉 40 毫克，放在 1 公升燒杯內，使之溶解。加酒石酸 7.5 毫克。全溶後另用燒杯化硫酸銅 4.5 毫克於 200 毫升水內。倒入上述液內，再用蒸餾水稀釋到 1 公升。
- ④ 磷鉬酸液：稱無水鉬酸 70 毫克，鎢酸鈉 10 毫克，放於 1 公升球瓶內。加 10% 氫氧化鈉 400 毫升，再加蒸餾水 400 毫升，煮沸約 20—30 分鐘，

以除去液內的氨。冷後加 8.5% 磷酸 250 毫升，再加水稀釋到 1 公升。

腦炎患者的腦脊液含糖量，在絕大多數(95%)中是正常或增加的，(即介於 41 至 100 毫克之間)。除特殊情形外，所有一般腦炎患者的腦脊液糖量均等於血糖之 40% 以上。糖量之測定，實為鑑別腦炎與腦膜炎(尤其是結核性腦膜炎)之一個重要試驗。

5. 細菌學的檢查：

- (1) 塗片：作革蘭氏染色，或耐酸性染色(結核菌染法)檢查。
- (2) 培養：血瓊脂培養基或肉湯，置於 37°C 孵箱中，以視其有無細菌生長(或作動物接種)。檢查腦炎病毒時，應注射 0.03 毫升的腦脊液於若干小白鼠腦內，觀察其是否死亡，及是否能繼續傳代接種。
- (3) 特殊檢查：利紋孫氏試驗，或色氨酸試驗(志立妥仿)試驗。對於腦炎和腦膜炎的鑑別，均有價值。

6. 特別檢驗：關於腦炎的補體結合試驗法，詳見第五章檢驗診斷法。

7. 氯化物的定量：

- (1) 操作法：取腦脊液稀釋液(作法與糖定量同) 2 毫升，放入 20 毫升大管內，加指示劑 6 滴，用硝酸汞液滴定至呈紫藍色為止。記錄硝酸汞的用量。
- (2) 計算法：
$$\text{硝酸汞消耗數(公撮)} \times \text{因數} = \text{毫克/100 毫升。}$$
- (3) 試藥製備：

一、標準氯化鈉：稱氯化鈉(化學用純度) 0.5 毫克，稀釋至 1 公升。

二、硝酸汞溶液：稱硝酸汞(化學用純度) 1.4 毫克，

溶於1公升0.04N硝酸內。

三、指示劑：Diphenyl Carbazone 0.1% 酒精溶液。

(4) 因數之計算法：取標準氯化鈉液3毫升，加指示劑6滴，用硝酸汞滴定至呈紫藍色為止。記錄所用硝酸汞的毫升數。

計算法如下：例如標準氯化鈉滴定時，用去硝酸汞2.5毫升，則因數 = $\frac{3}{2.5} \times 0.5 \times \frac{100}{0.2} = 300$ 。

若腦脊液依上法操作，用去硝酸汞2.8毫升，則氮化物含量 = 2.8 毫升 $\times 300 = 840$ 毫克/100 毫升氯化鈉。

七、血液的白血球檢查：

(一) 白血球總數：流行性腦炎患者血液裡白血球的多寡，極不一致，根據中央人民醫院和中國協和醫院229例的分析，白血球的數目介於4,250—34,000之間。其中白血球介於4,000至10,000者68例(29.8%)，11,000至20,000者123例(53.8%)，21,000至30,000者32例(14.0%)，31,000以上者6例(2.6%)。換言之，約有30%的病例，白血球數不增加。又根據北京兒童醫院356例的分析，白血球在10,000以下者共51例(14.3%)，其餘301例(85.7%)均有顯著提高；其中由31,000至50,000以上者凡49例(13.8%)。再根據北京市公共衛生局348病例的分析，白血球數在11,000以上者亦有286例(82.2%)。

(二) 白血球分類：在百分之八十左右病例中，多形核佔71%以上。例如北京兒童醫院336例的白血球分類，多形核在50%以上者有308例(91.7%)，低於50%者28例(8.3%)。又例如中央人民醫院和中國協和醫院213例的白血球分類，多形核超出61%者，亦有201例(94.4%)。

八、血清學檢查：

(一) 補體結合試驗：一般醫院之有普通化驗室設備者，均可施行。應根據初期血清與恢復期血清的比較，來判斷其結果。普

通自病後 1—2 星期起，始漸呈陽性（約 10%），至四星期以上時，可有 80% 以上的陽性率。試驗方法詳第五章檢驗診斷法。

（二）中和試驗：此為鑑定腦炎病毒可靠方法之一。但需小動物很多，需費亦大，只能限於本病第一次確診，或在研究範圍內進行之。其方法詳第五章檢驗診斷法。

九、病毒的分離：

死亡病人可由腦組織分離病毒，是鑑定腦炎類型的一種最基本的工作。病毒分離成功後，應利用補體結合試驗、中和試驗和自動免疫試驗來決定其類型。分離病毒的方法：詳見第五章檢驗診斷法。

十、鑑別診斷：

應用上述的臨床要點以進行診斷，固可相當正確，但在缺乏種種實驗室檢查結果之前，與相似的疾病仍有鑑別的必要（尤其是早期診斷）。茲將鑑別診斷的要點，列表如下，以備參考：（見插頁附表 4—2）。

此等相似疾病之中，有幾種最易與乙型腦炎相混，茲分別申述之：

（一）結核性腦膜炎：此病四季都可發見，早期病例之腦脊液中糖質有時尚屬正常，故可與流行性「乙型」腦炎相像。可留下 10—15 毫升的腦脊液，置冷處，經過 24 小時，觀其有無薄膜；有則製成抹片，仔細找尋結核菌，或作結核菌的培養。結核菌不能找到時，即使 X 光片中有肺結核現象，仍不能否定腦炎的可能性。若疑為結核性腦膜炎而選用鏈黴素注入椎管內，可使腦脊液之白血球增多，增添診斷上之困難。故應暫時避免由椎管注射鏈黴素，僅施行肌肉注射，待數日後重檢腦脊液，如白血球之數速降，即似腦炎而非結核性腦膜炎；以後取血作補體結合試驗，更可確證其為流行性「乙型」腦炎。又在觀察期中，須注意腦脊液之糖量，如係結核性腦膜炎，若不經鏈黴素之椎管注射，不久即減至 40 毫克之下，但流行性「乙型」腦