



簡述急性腦水腫之病因分類與中醫用藥

鍾世芳

世芳中醫診所

急性腦水腫多見於嚴重腦挫傷，出血性或梗塞性腦中風，腦腫瘤，或放射線治療腦腫瘤後腦部遭受嚴重幅射（如放療照射劑量過大），爆震傷（核爆），胸部創傷，腦凍傷，急性感染腦膜炎、腦炎、化膿性腦膜炎，妊娠高血壓綜合癥，工農業生產、氣油或印刷油墨添加物、實驗室氣體、鉛中毒腦病、一氧化碳中毒，其他重症如肝炎、肺炎、腎炎、尿毒，糖尿病昏迷，肝昏迷，心腎功能障礙，高血壓性腦病變、肺源性腦病，急性低鈉血症，巴比妥中毒，癲癇持續發作狀態、不同因素致呼吸困難、休克，心跳驟停、高原性缺氧、等多種原因，使腦處於缺氧狀態，或腦循環中斷，或微循環障礙，導致腦細胞遭受嚴重擠壓，腦脊髓液回流不良，產生對腦組織刺激致影響腦血屏障通透性，形成病理生理改變，腦實質液體的增加，導致腦容積的增大，超過生理調節限度時，形成腦水腫，致高顱內壓，甚至腦疝〔1〕。

腦水腫主要分類和特點：

腦水腫形成主要有血管源性腦水腫、細胞中毒性腦水腫、間質性腦水腫。

1. 血管源性腦水腫

常見於腦挫傷，腦出血或腦梗塞，腦腫瘤，爆震傷（如核爆），冷凍傷，膿腫、化膿性腦膜炎，鉛中毒等。其主要發病機制係當正常的血腦屏障受到破壞時，毛細血管通透性增高，使得液體漏出血管系，致腦的細胞間隙有大量積液，於是發生血管源性水腫。腦內淋巴管的不足，會嚴重減損過多細胞間液的吸收。血管源性水腫可為局部性（源自膿腫和腫瘤附近的通透性異常血管）或廣泛性水腫〔1,2〕。

2. 細胞中毒性腦水腫

臨床多見於腦缺氧，不同因素致呼吸困難、休克，心跳驟停、尿毒，糖尿病，急性低鈉血症，是續發於細胞傷害的細胞內液體增加，在廣泛性低氧/缺血性損傷病患中所常見到的。其特點是水腫液主要分布在細胞內，包括神經細胞、神



經膠質細胞和血管內皮細胞，細胞外間隙不但不擴大，反而縮小〔1,2〕。

實際上，在可引起廣泛性腦水腫的病症中，會同時有血管源性和細胞毒性水腫。

3. 間質性腦水腫

主要見於腫瘤、血管瘤潰破、炎症，阻塞導水管或腦室孔道時，致急性梗塞性水腫。間質性水腫（水腦性水腫）特別發生在側腦室周圍，是因腦積水而有異常的CSF（腦脊髓液），從腦室內流到腦室周圍白質的間質性水腫。

在廣泛性水腫中，腦回會變扁平，介於腦回之間的腦溝會變狹窄，而腦室腔會受到壓迫。當腦部膨大時，即可能發生疝氣。

實際上，在可引起廣泛性水腫的病症中，會同時有血管源性和細胞毒性水腫。

腦水腫與水腦症之鑑別診斷

腦水腫說得更明白一點，是腦實質水腫，腦細胞間液或內液增加〔2〕。一般多屬危急重症，患者呈現神智不清，神經功能喪失，如語言障礙，面癱，或一邊手足無力。

水腦症又稱腦積水。水腦是指聚積過多的CSF（腦脊髓液），在腦室系統內，大部分是因CSF的吸收減少所致，但少數的情況下（如脈絡叢的腫瘤），CSF的生產過多。不論其原因為何，腦脊髓液（CSF）異常增加或累積，都會使腦室擴大，並引起顱內壓升高〔2〕。

一般多屬慢性病症或亞急性，（但臨床上有急性梗塞性水腦，是極為緊張要命的重症），大部分病患有癡呆，步態不穩，兩足無力，尿失禁…等症狀。

形態學。水腫的腦比正常的腦軟，且常似乎把顱頂「裝得太滿」。在廣泛性水腫中，腦回會變扁平，介於腦回之間的腦溝會變狹窄，而腦室腔會受到壓迫。當腦部膨大時，即可能發生腦疝。

腦水腫的病因非常複雜的，因腦組織、血管突然遭受到感染或損傷後，致腦缺氧、缺血、發炎而引起惡性循環，加重腦神經損傷程度。總括歸納其機轉大致為：（1）腦細胞代謝率降低，細胞內外的能量、庖、廢物無法交換，鈉、鉀、鎂、氯、鈣等離子紊亂。（2）腦內毛細血管通透性增高，使得血腦屏障受損。（3）微血管自動調節損壞。（4）顱內靜脈壓增高，使腦組織的靜脈回流吸收困難，液體異常滯留在腦內〔3〕。（其中還有一些不完全清楚的因素，尚待進一步努力研究。）

在臨床上，嚴重腦損傷引起的腦水腫，常會發展迅速，即可能出現高顱內



壓，引起神經功能紊亂綜合徵候：如頭痛、頭暈、嘔吐、視乳頭水腫、血壓升高、心律過緩或過急、意識障礙，甚或出現失語、偏盲、偏癱、截癱等；顱內壓持續增高至臨界點時，可出現壓迫性腦疝，而呈現中腦或延髓急性壓迫綜合徵，延髓急性壓迫可致頭劇痛暈、嘔吐、血壓升高、頸項強直、角弓反張、意識喪失、呼吸間斷甚至停止。

急性腦水腫是臨床上常見的危急重症，致殘率、死亡率極高。急性期死亡的最重要原因，是持續性、瀰漫性腦水腫致瀰漫性腦損傷。故“積極防治腦水腫，控制腦壓”是首要的治療原則。因腦水腫狀況緊急，且持續時間難以預估，故在治療上有一定的難度。治療腦水腫，需要針對當時病況，作積極處治，提早防治才能取得好療效。

及早救治使腦細胞損傷程度降低，促使神經功能盡速修復，仍可維持良好生活。倘若無積極適度治療，病患將有生命危險，或形成腦神經細胞嚴重損傷後的後遺症，性格改變、語言理解、表達障礙、健忘、學習能力降低、一邊手足無力、偏癱、截癱、行動不便，甚至植物人，生活將無法自理。

治療

解除病因，採用綜合性的方法，是治療腦水腫良方。及時解除病因，是治療腦水腫症狀的首要方法，如：腦挫傷必須緊急清除刺入腦內的骨碎片與血腫；腦腫瘤壓迫，則盡速切除腫瘤等之減壓手術，控制感染。該由神經外科處理者，就須快速解除。否則病灶不除，水腫難消。

目前神經醫學在腦水腫急性期大多以利尿劑（Mannitol, Glycerol）。此類藥物不易穿透腦血屏障，是在利尿中達到降低顱內壓的效果，當藥劑注射過速時，可使頭痛加重、出現眩暈和視力障礙。此類藥物易使血容量改變，水與電解質紊亂，加重心腎負擔。因此，這時中藥的引用就顯得極為重要了。在神經內外科醫師已作緊急處治之後，如何善用中醫藥，化解目前神經醫學的醫療瓶頸，得以提升醫療水平，造福病患。

一般而言，中藥副作用小，近年來，醫界學者開始著手中藥的研究，大約以活血祛瘀、益氣活血、清熱開竅、化痰解毒、健脾利水^[4]等治法進行研究，也已有了一定結論。因此，中西醫結合共治腦水腫是可期待的。

中藥以清熱、化痰、祛瘀、利濕、瀉下、益氣、養血法治療，使腦水腫和高顱內壓較能穩定控制，同時也能降低西藥之副作用，改善腦細胞缺氧缺血，促使損傷之腦細胞能有逆轉之機會。

綜合上述，腦水腫之徵候有多重性、綜合性、複雜性的特質。其病因病機，主要集中於中醫病因之“風、火、痰、濕、瘀、虛”等作用於腦府，使竅閉，水



停腦腑而成。腦細胞初創急性期，血腫熱盛，面目瘀腫赤，昏不知人，煩悶燥擾。

中醫在診治急性腦水腫時，須掌握四大治療原則：1.消水腫。2.涼血止血。3.打通患部阻塞血管並啟動側枝循環。4.修復腦細胞。

以柴苓湯加方…為主要處方用藥。（丹參、黃芩、半夏、柴胡、甘草、大棗、豬苓、茯苓、澤瀉、大黃、麻黃、蒼朮、川芎。沖服人參粉、川七粉（台灣醫家李政育、育生診所處方）〔5〕。

大柴胡湯《傷寒論》第103條：“太陽病，過經十餘日，反二三下之，後四、五日，柴胡證仍在者，先與小柴胡湯，嘔不止，心下急，鬱鬱微煩者，為未解也，與大柴胡湯下之則愈”；第165條：“傷寒發熱，汗出不解，心中痞硬，嘔吐而下利者，大柴胡湯主之”。

《金饋要略·腹滿寒疝宿食病脈證并治》第17條：“按之心下滿痛者，此為實也，當下之，大柴胡湯主之。”

五苓散，出自《傷寒論》，原治太陽表邪未解，內傳太陽六腑，以致膀胱氣化不利，遂成太陽經腑同病之蓄水證。《醫宗金鑑·刪補名醫方論》：“是方也，乃太陽邪熱入府，水氣不化，膀胱表裡藥也。一治水逆，水入即吐；一治消渴，水入則消……二證皆小便不利，故均得而主之。然小便利者不可用，恐重傷津液也。”由此可知五苓散非治水熱之專劑，乃治水熱小便不利之主方。

以現代臨床與實驗研究，柴苓湯可進一步拓展其用途。腦傷後因風、火、痰、濕、瘀、虛，蘊結腦府，因瘀致水，因瘀致熱，痰壅則血瘀，水瘀互結，化熱蘊毒，熱毒熾盛，致病情加重，甚至出現諸多變證。

治法與處方用藥，是總結古代治法，及近代西方醫學之病理而設立的，方中本方採用五苓散藥物中的：豬苓、茯苓、澤瀉、蒼朮；本方重在滲水利濕，運化水濕，用於水濕內停之水腫。五苓散（茯苓、豬苓、澤瀉、蒼朮）對健康者僅有輕微利尿，對有水腫症狀者有顯著利尿作用，正體現了中醫以調節見長的特點〔6〕。

方中用澤瀉，取其味甘、性寒，歸腎、膀胱經。《日華子本草》：“主頭眩，耳虛鳴”。《本草綱目》記載“滲濕熱，行痰飲，止嘔吐…”，澤瀉直達膀胱，利水滲濕。

茯苓味甘、性淡平，歸心、脾、腎經。《世補儒醫書》“茯苓一味，為治痰主藥。痰之本，水也，茯苓可以行水；痰之動，濕也，茯苓又可以利濕”。《本草衍義》“茯苓行水之功多，益心脾不可日闕也”。《葯品化義》：“茯苓最為利水除濕要藥”。

豬苓味甘，性淡平，歸腎、膀胱經，《本經》曰：“利水道”。《本草綱目》“豬苓淡滲，利小便與茯苓同樣功”。利水作用較茯苓為強，在本方中增加



了利水之功效。蒼朮味甘性溫辛烈，歸脾、胃經，《本草備要》“健脾去濕”。半夏味辛性溫燥，歸肺、脾、胃經，《本草備要》“燥濕痰、潤腎燥、宣通陰陽，…利水道，…半夏為治濕痰主藥”。肉桂味辛性溫大熱，氣厚純陽。入肝腎血分，《本草備要》“疏通血脈，宣導百藥，…能抑肝風而扶脾土。土為木尅，不能防水，古行水方多用桂”。甘草味甘，《本草備要》“益氣補中，…能協和諸藥，通行十二經，解百藥毒”。大棗味甘性溫，歸脾、胃經，《本草備要》“益氣補中，滋脾土，潤心肺…能通九竅，助十二經，和百藥…十棗湯用之，益脾土以勝妄水也”。柴胡味苦、性微寒，歸肝、膽經，《本草備要》“主陽氣下陷，能引清氣上行，而平肝膽之邪熱。…宣暢氣血，柴胡在臟主血，在經主氣。…柴胡最能和裏，故勞藥血藥皆宜用之”。黃芩味苦、性寒，歸心、肺、膽、大腸經，瀉實火、除濕熱、止血。《本草備要》“消痰利水…，治上焦風熱濕熱…，目赤腫痛”。大黃味苦、性寒。歸胃、大腸、肝經，瀉熱毒，破積滯，行瘀血，《本草備要》“…用於蕩滌腸胃，下燥結而除瘀熱…，一切實熱，血中伏火。行水消痰，…消腫，能推陳致新”。

及時加用活血化瘀藥如丹參、川七，既可在腦水腫之急性期改善腦血循環，加速腦血腫的吸收消散，防止再出血，又能減輕腦水腫，防止腦疝形成〔7,8〕。

再重用黃芩、加大黃，具有廣譜抗菌、抗病毒、脫水降腦壓、抗凝、止血的雙向調節作用〔9,10〕。因痰、瘀、虛致氣血痺阻、經脈失養，丹參、人參，益氣、養血，加速修復腦細胞〔8,11〕。

一般中醫處方，須視當時狀況，臨症再加用、重用不同的單味藥。而且慢性化後，須依據其演變症狀而施用不同方藥，如一氧化碳中毒，會呈現持續性的腦神經傷害，在治療上急性期與慢性期各有不同階段的用藥。

參考文獻

1. 李傳勇、劉紅春，天津中醫藥大學附屬武清區中醫醫院，腦水腫常見臨床病因分析及治療現狀，中國社區醫師·醫學專業半月刊，2008，11(10)(188): P3.
2. 曾嶽元、曾歧元、王國忠、吳劭穎、陳志偉、梁逸歆、黃哲南編譯，Robbins 病理學疾病的基礎，合記圖書出版社 2005 年 1 月發行。P1298-9。
3. 大柴胡湯證與急性高顱內壓之症狀比較研究 鄭淑鎂 遼寧中醫學院 碩士論文 2007 年 5 月。P45。
4. 五苓湯治療腦水腫的臨床觀察 劉健敏 謝正卿 溫天明 賈映海 劉建 唐平 成都中西醫結合醫院神經科 610016 第五次全國中西醫結合 神經科學術會議 2004 年 5 月 論文集。
健神利水 1 號與醒腦消腫膠囊對細胞毒性腦水腫作用的研究 劉泰 曾祥發



陸暉 唐宇平 呂晶 廣西中醫學院第二附屬醫院 神經內科 廣西 53001 第四次全國中西醫結合 神經系統疾病學術研討會 2002 年 5 月 論文集。

結果：健神利水 1 號對腦組織的脫水作用無論在起效時間或是維持時間，均強于醒腦消腫膠囊。

5. 李政育著，中醫腦神經治療學，啓業書局 2001 年 6 月發行。P5，P85。
6. 王綿之·許濟群，方劑學，知音出版社，2001，五苓散 P.507
7. 戴亞雄，中藥藥理及運用，臺北，啓業書局，2000，三七 P.29~35
8. 戴亞雄，中藥藥理及運用，臺北，啓業書局，2000，丹參 P.137~141
9. 戴亞雄，中藥藥理及運用，臺北，啓業書局，2000，黃芩 P.715~720
10. 戴亞雄，中藥藥理及運用，臺北，啓業書局，2000，大黃 P.49~56
11. 戴亞雄，中藥藥理及運用，臺北，啓業書局，2000，人參 P.12~22