



老人應激性高血糖

鄭淑鎂¹、朱大同²、湯其暉²、劉偉修²

¹培真中醫診所

²三軍總醫院神經外科部

摘要

當身體在遇到壓力時，如手術、創傷、感染、失眠、過勞…等，在內生性荷爾蒙及細胞激素作用下，會產生應激性反應，造成過度的糖質新生、肝糖分解、脂肪溶解、及增加胰島素阻抗，導致發生急性高血糖症。尤其是老年人、慢性腎衰、敗血症患者的表現更為明顯，應激性高血糖症會更加重疾病的惡化。

治療老年應激性高血糖症，西醫以直接抑制血糖為主，但常發生血糖控制不佳、或加速胰島細胞萎縮退化。中醫介入治療，在辨證論治的基礎上整體性考量，充分發揮「見火休治火」，從根本穩定改善血糖。

本篇主張以補腎和解清熱法，治療老年應激性高血糖症，此法可增加內分泌軸線的應激儲備力，緩解交感神經過度亢進，降低細胞激素發炎狀態，直接引導穩定血糖、血壓，再加上治療疾病的主要矛盾，可快速改善，降低損傷，加速復原。

關鍵詞：應激性高血糖、壓力性荷爾蒙、中醫糖尿病、補腎法、和解法

前言

當身體在遇到壓力時，如手術、疾病、創傷、感染、發炎、天氣驟變、失眠、過勞、精神緊張……等，會產生應激性反應，此際在內生性荷爾蒙及細胞激素作用下，會造成過度的糖質新生、肝糖分解、脂肪溶解、及增加胰島素阻抗，進而導致急性高血糖症。尤其是老年人、慢性腎衰、敗血症、各種危重症患者，應激性高血糖症表現更為明顯。

高血糖症會降低心臟血液灌流、加速細胞凋零、容易形成血栓、誘發免疫紊亂、及提高發炎感染的機會，因此更加重疾病的惡化及治療的困難。

治療老年應激性高血糖症，西醫以注射胰島素及口服降血糖藥，直接抑制血糖，但常見在高劑量下仍無法將血糖調控下來，此際中醫介入治療，須審慎老年



體虛根本不固，切記「見火休治火」、「見亢休抑亢」，恐有虛虛之害。

本篇主張以補腎和解清熱法，治療老年應激性高血糖症，滋補腎陰腎陽可增加內分泌軸線的應激儲備力，和解疏肝可調控緩解下視丘交感神經過度亢進，清熱解毒可減少細胞激素作用及高血糖產生的發炎狀態，三者皆備，直接引導穩定血糖、血壓，再加上治療疾病的主要矛盾如感染、創傷、手術…等所產生的症象證候處方，則療效可達事半功倍，降低損傷，加速復原。

應激性高血糖機轉

當身體遭受壓力時，如手術、創傷、感染、發炎、溫差驟變…等，內生性的荷爾蒙會進行調控以應付突發狀況。最主要的調控中心，來自於內生性荷爾蒙之下視丘-腦下垂體-腎上腺軸（hypothalamic-pituitary-adrenal axis）的回饋機制，以及細胞激素（cytokines）作用。

一、內生性荷爾蒙作用（counterregulatory hormones）

內分泌軸線會誘導皮質激素（cortisol）、腎上腺素（Epinephrine）、正腎上腺素（Norepinephrine）、昇糖素（Glucagon）、生長激素（Growth hormone）……等荷爾蒙分泌增加，以促進糖質新生、肝糖分解、脂肪溶解，更加重胰島素阻抗。

二、細胞激素作用

發炎反應所釋放的細胞激素（如 TNF- α 、IL-1、IL-6）分泌過多，作用於肝臟、脂肪細胞及骨骼肌，造成糖質新生作用及肝糖分解增加。

三、胰島素阻抗

胰島素阻抗增加，又會再度刺激肝臟產生糖質新生及增加肝糖分解，最後共同產生高血糖狀態。

四、藥物因素

急性損傷期間，類固醇、升壓劑、葡萄糖輸液、腸道或周邊營養液的使用等，都可能加重高血糖的症狀^[1,2]。

高血糖產生的影響

高血糖狀態，可能產生以下多種影響，從而加重病情或產生併發症。

一、高血糖可能引起心臟血管的痙攣及降低灌流，增加心肌梗塞、冠狀動脈



繞道手術中風及各種手術的風險。

二、高血糖產生過多的耗氧，產生大量氧自由基，加速細胞凋零死亡。

三、血糖過高導致血小板容易凝集，增加血栓的風險。

四、高血糖會造成血中的發炎因子，如 TNF- α 、IL-1、IL-6 的濃度增加，加重發炎反應。

五、高血糖會導致免疫辨識紊亂，增加自體免疫疾病的風險。

六、血糖過高，增加感染的機會^[1,2]。

中醫治療思路

以補腎和解清熱法，治療老人應激性高血糖症

治療老年應激性高血糖症，不以如西醫純降血糖為目的，尤須考量見火休治火、見亢休抑亢，須謹慎老年人腎上腺儲備量不足、下視丘及自律神經調控力弱，進而產生的腎虛肝陽上亢、或腎陰陽兩虛夾肝鬱化火的臨床證候。中醫在原疾病基礎的治療處方上，加上補腎和解清熱藥，或以補腎和解清熱藥為主方，再加上補強病人當前或氣虛、或血虛、或水濕的中藥，腎不虛則肝不橫逆陽亢，可有效且快速穩定內分泌軸線、降低細胞激素的發炎作用，進而降低血糖，提高治療效果^[3,4]。

< 處方模型 >

熟地黃 5 錢（胃腸弱改用何首烏 5 錢）、山茱萸 4 錢、炒杜仲 8 錢、黃耆 8-20 錢、柴胡 4 錢、白芍 4 錢、黃芩 5 錢、黃連 1.5-3 錢、黃柏 5 錢、陳皮 5 錢、砂仁 5 錢。

方義說明

熟地黃（何首烏）、山茱萸、炒杜仲、黃耆，補腎填精，增加內分泌軸線的應激儲備力。

柴胡、白芍、（大棗），和解疏肝，緩解交感神經過度亢進。

黃芩、黃連、黃柏，清熱潛陽，改善高血糖引起的炎性反應。

陳皮、砂仁，理氣健脾，促進腸胃對藥力的吸收。

加減運用

正氣尚可：黃耆少量（8-10 錢）。

正氣偏弱：黃耆加重（15-20 錢），更虛弱再加人參 3-5 錢。

正氣偏弱，火性仍炎上：加少量附子 1-1.5 錢、玉桂子 1.5-3 錢，引火歸元。

脈弦緊焦躁，加大棗 8 枚（此時加大棗協助緩解交感神經，反有助於血糖穩定）



併發症治療—主方加減運用

感染喘咳：加桂枝 5 錢、麻黃 1.5-3 錢、乾薑 1 錢、附子 1 錢，加重清熱藥。

敗血症：加桂枝、麻黃、連翹 5 錢、人參 3-5 錢、丹參 4 錢，薑附各 1-3 錢。水氣加利濕藥。

合併心衰：加重黃耆（20 錢）、人參 5 錢，加丹參 4-8 錢、當歸 4 錢，並加利濕藥。

合併腎衰：加黃耆 15-20 錢、蒲公英 5-8 錢、茯苓 5-8 錢。

創傷誘發：加丹參 5-8 錢、沒藥 4 錢、茯苓 5-8 錢，加重清熱藥。

手術誘發：加重黃耆（20 錢）、人參（3-5 錢）、當歸 4 錢。

低熱不退：加青蒿 4-8 錢、知母 4-8 錢、地骨皮 4-8 錢。

面腫水腫：加茯苓 4-8 錢、澤瀉 4-8 錢、少量麻黃 1-1.5 錢^[3,4]。

病案介紹

【病案一】

女性，85 歲。現病史：慢性腎衰、高血壓、糖尿病，長期西藥控制。

（本次發病前 Cr=2.5 BUN=48 BP=135/85 acglu=140 Hb=10.5）

< 發病因由 >

於冬季參加旅行團出國旅遊過勞，適逢寒流來襲後，突發急性氣喘、高血壓（BP 200/120）、高血糖（acglu=500 以上）、大眩暈，急診住院 2 周。

< 症象及體徵 >

出院已二周，仍血糖高、血壓高，服西藥不降。acglu=385、BP=190/110、Cr=3.1

喘咳頻，痰深白稠，胸悶氣短心悸，臥床閉目，眩暈不能起身（稍起身即天旋地轉）。

頭痛項強，知覺反應差，肢麻體麻，體痛，面浮水氣，語音低微，虛弱乏力，手足麻木，唇周及手不自主震顫，終日不能入眠，痞脹甚，胃納差，噁心，氣上衝胸，二便少。舌淡暗瘦薄嫩無苔，脈弦細弱。平日易滑腸。

< 處方 >

柴胡 4 錢、桂枝 5 錢、白芍 4 錢、半夏 4、大棗 8、天麻 8 錢、黃芩 4 錢、黃連 1.5 錢、連翹 4 錢、乾薑 1.5 錢、附子 1.5 錢、黃耆 15 錢、何首烏 5 錢、山茱萸 4 錢、炒杜仲 8 錢、陳皮 8 錢、砂仁 8 錢、人參 3 錢（劑 / 日）。服上方仍多溏，囑加老薑 5 片。



< 治療經過 >

以上處方續服 14 帖後，諸症改善，血糖及血壓漸漸緩降至正常值。

再續服 14 帖（共計 28 帖），血壓血糖穩定，腎功能進步。（acglu=110、BP=125/80、Cr=1.9）

< 中醫治療思路 >

本案病人高齡，平日體虛，旅行團行程緊湊奔波勞累，又逢驟發寒流，腎上腺儲備不足，遂突發應激性氣喘、眩暈、高血壓、高血糖，從而加重慢性腎衰竭。

以熟地、山茱萸、炒杜仲補腎，合併桂枝、附子引火歸元，加黃耆、人參補氣扶正，共同補強老年人腎上腺儲備不足，穩定內生性荷爾蒙，增加抗體預防感染，改善腦部及內臟供血供氧，預防心腎衰竭。加重天麻改善腦血流，快速穩定眩暈。

以柴胡、白芍、桂枝、大棗，和解表裡，疏肝緩肝，合併補腎藥改善交感神經過度反應，腎不虛肝不橫逆，則血壓、血糖可降，氣上衝胸之胸腹癲癩可緩解，同時改善氣管及血管的痙攣。

加重陳皮、砂仁健脾理氣，改善食慾，助藥力吸收，並預防熟地滋膩。加乾薑增加腸胃黏膜功能預防溏便滑腸。加茯苓健脾利濕，配合諸藥，改善因腎血管痙攣後導致的水分滯留。

本方另一重點在清熱藥與溫陽藥的寒熱互用，與諸藥搭配，既可改善感染、對治應激性細胞激素、高血糖…等引起的發炎狀態，又能引火歸元，擴張氣管血管，增加供血供氧及帶來抗體。

【病案二】

女性，79 歲。現病史 = 慢性腎衰、急慢性尿道炎、高血壓、糖尿病、高脂血症。長期服西藥控制，尿道炎因素常服抗生素。

平日重聽，常發眩暈，胃痛脹痞，納差，頻尿急尿且易失禁，乏力倦怠，盜汗、手足麻、項強，眠難，便秘。

（本次發病前 Cr=2.5、eGFR=24、Hb=10.2、K=5.2、acglu=180、TG=488、BP=140/85）

< 發病因由 >

三周前因急性尿道炎，併發急性高血糖症（acglu=600），急診住院 10 日。

< 症狀及體徵 >

出院已 10 日，acglu=385、BP=160/95。

（現服西藥 = 降血壓、降血糖、抗生素、神經安定劑、胃藥、利尿劑）



面腫肢腫，頻尿急尿且尿失禁，手足麻木，眩暈，頭項強痛，失眠 / 服安眠藥仍難，乏力，冷汗，胃脹痞甚，夜間胃痛，納差，痔瘡腫痛出血，大便努責。舌質淡暗紅 / 舌下絡脈瘀深，脈弦弱數。

< 處方 >

柴胡 4 錢、桂枝 5 錢、白芍 4 錢、黃芩 5 錢、黃連 3 錢、龍膽草 5 錢、何首烏 5 錢、炒杜仲 8 錢、黃耆 15 錢、陳皮 8 錢、砂仁 8 錢、茯苓 5 錢、澤瀉 5 錢、麻黃 1.5 錢（劑 / 日）。

< 治療經過 >

以上處方續服 14 帖後，諸症改善，血糖及血壓漸漸緩降至正常值。之後接續調養。

< 中醫治療思路 >

改善尿道感染、補強腎上腺、緩和交感神經過度反應，滿足以上三條件，則應激性高血糖自然回穩，無須著重在高劑量降血糖、降血壓藥。

本案以補腎解表疏肝法為治療主軸，故用柴胡桂枝湯的精神，加黃耆、黃連、龍膽草，和解表裡，補氣清利濕熱，增強免疫，治療尿道感染，並緩解交感神經亢進。加何首烏、炒杜仲補腎，腎氣足則肝不橫逆，腎上腺不過度啟動則內分泌軸線穩定，有助緩解自律神經及血糖血壓。加茯苓、澤瀉，協助清利濕熱，引病邪出表，加少量麻黃，可協助桂枝、黃耆解表抗感染，並能擴張腎臟微細血管，增加供血供氧，修復腎損傷。

結論

以上二個病案，充分說明運用中醫補腎和解清熱法，適時加入黃耆、人參補氣、或少量桂附溫陽引火歸元，可快速緩解老人應激性高血糖、高血壓、急性氣喘，並運用基本處方模型加減，改善相關併發症，可有效截擋老人體虛病情惡化進展，促進恢復健康穩定，補強西醫的治療瓶頸。

參考文獻

1. 吳德朗總校閱編譯，哈里遜內科學。合記出版社，台北，2020 年。
2. 李政育，中西並治糖尿病臨床心法。元氣齋出版社，台北，2019 年。
3. 李政育、鄭淑鎂，危急重症難治之病，中醫治則與臨床例舉。養沛文化館，台北，2017 年。
4. 李政育、鄭淑鎂，中西醫結合治癌新法。元氣齋出版社，台北，2016 年。



通訊作者：鄭淑鎂

聯絡地址：新北市中和區新生街 220 巷 5 號

聯絡電話：02-22256618

E-mail：mg6618@hotmail.com

受理日期：2021 年 8 月 27 日；接受日期：2021 年 11 月 16 日