

解熱劑

水楊酸衍化物

● ● ● 方亮靈 ● ● ●

病人發高燒時，常覺不安與不適而須解熱，所以我覺得解熱劑值得一提。又對於一位心臟衰竭的病人給以 Digitalization 後再加給利尿劑 Chlorothiazide 時，digitalis 之維持量可以減半，而常須補充 Potassium (鉀) 這樣使我覺得用藥必先瞭解藥性之重要性。

解熱之方法很多，例如曝露身體表面，使用酒精擦身，服用解熱劑與水分補充等。(生病時，發燒可增高水分損失，通常每 1°F 之發燒可損失 200cc 水分，補充時，5%D/W 與 Normal saline 各給其半) 在此我想乘此機會將 Salicylates 之藥理復習一下。

Salicylates 是在摩登治療法中仍具相當重要地位的古老藥品，用途計有止痛、解熱、治療皮膚、急性風濕熱(Acute rheumatic fever)痛風(Gout)與糖尿病等，茲分述如下：

1. 止痛作用：常用於簡單的頭痛與神經痛，但對於因為冠狀動脈阻塞引起之胸痛沒有影響。此止痛作用乃發揮於末梢神經與 Morphine 作用於中樞神經恰成相反。
2. 解熱作用：病人發燒乃是身體產熱與散熱不平衡所致，解熱劑靠着增進散熱而降低體溫，Salicylates 可使每小時每平方公尺之 BSA (身體表面積) 的發熱從基礎價 37.7cal 增至 52.1 cal。
3. 皮膚：因 Salicylates 有 Keratolytic action (去角化作用) 故可用於黴菌之皮膚感染與 warts 之去除等。
4. 急性風濕熱：Acute rheumatic fever 是隨著 hemolytic strep tococcus 之感染後所引起，雖然 Morphine 可解除其關節痛，但對其發炎症狀沒有影響，可見 Salicylates 用於此病並非僅僅基於止痛作用，但真正機轉 (Mechanism) 至今未有定論。通常每磅體重給以 0.1Gm 之 Salicylates 所產生之 35~40mg% Plasma level 對於小孩之 Rheumatic polyarthritis 與 Acute rheumatic carditis 有效

而少於此量則無效，至於預防 Acute rheumatic fever 之再度襲擊，非賴長期使用 Penicilline 不可。

5. 痛風：Gout 之特徵在於血中之 uric acid 高於 5mg% 而易於組織中，特別於大趾關節有 urate 之沉澱，所以治療 Gout 莫非增進 uric acid 之排泄。通常每天 5Gm 之 Salicylates 可增進 40% 之 urate 排泄，如加上 Sodium bicarbonate 更可加強至 80%，但是少量如給每天 1Gm 之 Salicylates 則相反地減少了 20% 之排泄。這是很有趣的因為大部分 urate 經 Distal tubule 排泄，而少量 Salicylate 正可抑制此作用，所以血中 uric acid 增加，大量 Salicylates 不僅抑制 Secretion 而且抑制 reabsorption，其純粹結果是促進 urate 之排泄 Alkalinization (鹼化) 使 Tubular Salicylate 濃度增高而加強其 Uricosuric action。
6. 糖尿病：D. M (Diabetes Mellitus) 是 Growth hormone (促進 Anabolism 抑制 Peripheral Oxidation 與 Lipogenesis) Thyroid hormone (促進腸胃對於 Sugar 之 rapid absorption) Glucagon, Epinephrine (均促進 Glycogenolysis) S hormone (促進 Gluconeogenesis) 與 Insuline (促進 Peripheral Oxidation Glycogenesis 與 Lipogenesis) 之相互制衡作用失調而產生 Relative insuline insufficiency 所致。每天服用 4.8~6Gm 之 Aspirin 有降低血糖之作用，其真正機轉亦未清楚，可能是 Gluconeogenesis 之抑制，增加肌肉 Glycogen 之沉積，或增加 Glucose 形成 fat 之變化。

以上所述是 Salicylate 之用途，但是瞭解其特性以予防毒性之產生亦屬重要，茲簡舉數例：

1. 消化系統：平常每人每天從腸胃壁可損失 0.5 cc 之血液，如果口服 Salicylates 血液損失將增至 5cc 對於消化性潰瘍病人如果給以 Salicylates 更能加重其病情所以 Salicylate 常與