

30 例高氧液治療重度顱腦損傷病人的護理體會

魏哲芬 李蘭香

重度顱腦損傷或同時伴有氣管切開的病人病情危重，不宜搬動，不能及時做高壓氧艙治療，而常規吸氧難以改善腦缺氧症狀，高氧液靜脈給氧是一種含有高濃度的溶解氧且具有高氧分壓（ $PO_2=80\text{ kPa}\sim 100\text{ kPa}$ ）的液體通過靜脈輸入，達到向人體細胞直接供氧的治療方法。該方法對糾正腦缺氧，增加血氧含量，提高氧分壓，迅速促進昏迷病人的清醒，改善臨床症狀，縮短療程，減少後遺症有很大的益處。我院 2003 年 12 月~2004 年 11 月對 30 例重度顱腦損傷患者採用高氧液靜脈輸入供氧治療，取得顯著效果，現將操作方法及治療過程中的護理體會報告如下：

1. 臨床資料

本組病例 30 例，男 21 例，女 9 例，年齡 10 歲~72 歲，年齡平均 38 歲，其中閉合型顱腦損傷 23 例，開放型顱腦損傷 7 例，其中氣管切開 6 例。患者均有腦挫傷、腦水腫、腦出血或蛛網膜下腔出血等，手術患者 18 例。

2. 高氧液的製備及治療方法

2.1 物品準備：GY-I 型高氧醫用液體治療儀 1 台，中心供氧、氧表、濕化瓶，溶氧管道 1 套，石英玻璃罐 1 個，以上物品均按照無菌要求準備備用。製備高氧液的基液為常用大液體，如 5%、10% 葡萄糖 500ml 或 250ml，林格氏液、生理鹽水 500ml 或 250ml，平衡鹽液等。

2.2 按說明書提示在無菌操作下連接溶氧管道，按語音提示操作鍵盤，啟動治療儀進入溶氧活化程式，並檢查管道是否通暢，排氣針頭是否堵塞，在氧流量為 3L/分鐘時，500ml 液體溶氧時間為 20 分鐘，250ml 為 10 分鐘，基液溶氧活化完畢後即為高氧液體，在製備完畢後半小時內使用。溶氧完畢後先關氧氣流量開關，再拔除溶氧進、出氣針頭，並把針頭及管道送供應室高壓蒸氣滅菌備用，也可選用一次性使用溶氧管道。

2.3 高氧液體加入藥物後即可輸給患者，注意先溶氧，後加藥，按輸液計畫輸給患者，高氧液體用量由醫生根據病情決定。每位患者每天可輸入 500ml 1000~ml 高氧液，7 天~10 天為一療程。

由於一些藥物穩定性差，稀釋後不可久置，故

在製備完畢後半小時內開始使用。

3. 結果

本組治療 30 例患者，治癒 25 例 (83.3%)，有效 3 例，總有效率 93.3%，死亡 2 例，30 例患者輸入高氧液體後，生命體征平穩，輸入高氧液前後脈搏、呼吸、血壓沒有明顯變化。

4. 護理

4.1 嚴密觀察患者的生命體征、意識障礙、臨床症狀、 SpO_2 的改善。應用監護儀 24 小時持續監測心電、BP、P、T、R 和 SpO_2 的情況。輸注高氧液 5 分鐘~10 分鐘後 SpO_2 即明顯提高，可升高達 10 個百分點~20 個百分點。

4.2 心理護理

人們習慣於傳統的吸氧方式，對靜脈用氧的效果多持懷疑態度，並擔心輸注速度過快會引發氧中毒，因此，對新療法的實施配合不夠積極。針對此種現象，責任護士在應用前除了向病人耐心詳細地講解高氧液的有效性、優越性和安全性外，還讓使用過的病人現身說法，以取得病人的理解與合作；在應用過程中，經常巡視病房，加強與病人的交流和溝通，隨時瞭解使用情況，並通過心理疏導消除病人的緊張情緒，初次使用安全後，病人多能接受這種全新的給氧方式。

4.3 規範操作

配製高氧液時，應嚴格執行無菌操作規程及查對制度，操作環境盡可能淨化，需單獨隔離房間，用紫外線消毒空氣 1 次/日，桌面、地面用消毒液擦洗 2 次/日，溶氧橡膠管及針頭放入福馬林熏箱內消毒備用，量子溶氧發生器可在微波爐中進行消毒，每週作一次細菌培養，觀察滅菌效果。由於嚴格執行無菌操作，本組病例中無一例出現輸液反應，亦說明該儀器消毒效果安全可靠。高氧液要現配現用，以免放置時間過久，造成污染。

4.4 嚴格掌握高氧液總量濃度，每位患者平均每日輸入高氧液 1500ml，每 7 天~10 天為一療程，快速輸液可加重腦水腫，不利於患者的清醒及病情恢復。可根據患者年齡、心臟功能、監護資料、有無不適反應等進行調整，要先慢後快，然後再按醫囑調整滴速，一般為 30 滴/分鐘~50 滴/分鐘。

4.5 保持溶氧管道通暢，注意安全操作，連接管

道時一定要檢查排氣針頭是否通暢，最好使用側開孔溶氧針進出氣針。治療儀工作時，不得打開右倉門，以免紫外線對眼睛傷害，治療儀關機時，應首先關閉氧氣閥，再關機。

4.6 觀察氧療的不良反應

本組均無任何不適症狀，這說明高氧液的臨床應用是安全的。

5 討論

靜脈輸入高氧液體作為一種新的給氧治療方法，溶氧後的高氧液氧分壓可達到 80 kPa~100kPa (張志俊, 2003)，靜脈輸入高氧液後，使血液中氧的溶解度與鼻導管給氧法比較增加 10 倍，增加了血氧含量提

高氧分壓，使患者 SaO_2 明顯升高， SaO_2 可升高達 20 個百分點以上，操作簡單，方便實用，安全可靠，實為病床邊的高壓氧艙。明顯地改善危重患者的體內缺氧和腦缺氧，使腦水腫減輕，顱內壓下降，改善血腦屏障的通透性，減少併發症，減少神經功能的進一步損壞，有促使患者儘早蘇醒迅速改善臨床症狀等作用，降低病死率和致殘率。尤其是危重顱腦損傷患者，不影響觀察病情及其它治療和搶救。

參考文獻

張志俊(2003). 重度顱腦損傷的高氧液應用觀察. 第四軍醫大學學報, 24 (7), 13.

資訊科技與健康

李麗瓊

現今科技發展一日千里，如何透過資訊科技幫助人們認識健康，滿足人們對健康知識的需求，以達到促進健康的目標，正是當今護理人員應該關注及研究之課題。

澳門護士學會與資訊科技協會自 2002 年開始，致力在日常生活中推動應用資訊科技，先後舉辦了論壇、研討會、工作坊，並舉辦了《個人健康資料庫》一系列身體檢查及健康講座活動，身體檢查更得到兩會共 200 多位會員和家屬參與，反應踴躍。透過以上活動，為不少參與身體檢查者發現了潛在性的健康問題，喚醒參與者對健康的關注和增加對健康的認識。

藉此有意義的活動，兩會為配合醫療護理技術的迅速發展，探討資訊科技在醫療領域上的臨床應

用，特誠邀到中華醫學會、開放源碼軟件協會共同參與，四會合辦《資訊科技與健康 2005》活動，共同推介當前資訊、醫療及護理。是次活動期望透過研討會、論壇、工作坊，加強市民對個人健康的認識，同時亦提醒市民養成定期體檢的習慣，令市民對自己之健康有更深切的關注，促使更自主地邁向健康的人生。

目前計劃把醫護資訊儲存在一個資料服務庫內，內容可不斷更新，更可擴展建立個人及家庭的健康資料記錄，作為促進健康研究之用，由志願者自己妥善保存 USB 移動儲存器，方便在資料庫內提取資料，有助醫護人員用作資料的傳遞及相互溝通，共同提昇及完善澳門市民的醫療健康服務。期望有機會能發展在線即時諮詢服務，提供更好的護理服務。