

一位溺水學童及其家屬之 加護經驗

黃詩婷、陳姿妃*

中文摘要

本文描述一位因溺水導致腦部缺氧變成植物人之國小學童，及協助主要照顧者面對突發事件衝擊壓力調適之加護經驗。護理期間為2013年5月9日至5月29日，藉由身體評估、直接照顧、觀察、會談及運用Gordon十一項健康功能型態評估個案與家屬，確立個案有呼吸道清除功能失效、潛在危險性腦組織灌流失效、體溫過高之護理問題；家屬則有哀傷問題。透過加護獨特性照護，成功維持個案生命機能、改善腦灌流與控制感染，避免腦部二度傷害；且在加護醫療團隊合作下，成功協助家屬渡過哀傷過程，接受患童成為植物人之事實。因此，建議於重症單位可成立家屬支持團體，加強家屬身心靈的輔導。並期望藉由此照護經驗教導主要照護者後續照護知識與技能，進而能以正向態度接受個案的病情進展，並作為臨床護理同仁照護之參考。(志為護理，2015; 14:6, 98-107)

關鍵詞：溺水、哀傷、護理

前言

意外事故為我國1-14歲少年死因排名首位，溺死或淹沒為其主因，其發生率為29%，高居事故傷害第一名(行政院衛生福利部，2013)。溺水患者常因大量吸入水份導致心肺功能嚴重受損引發全身性缺氧，進而使中樞神經損傷，最

終導致全身不可逆性病變(Suominen & Vahatalo, 2012; Szpilman et al., 2012)。這類患者，多數到院前已呈死亡現象(out of hospital cardiac arrest, OHCA)，即便經過急救後恢復生命跡象轉入加護病房，但其重症照護大多僅能維持基本生命功能，延緩病情惡化而已；反觀，當家屬面對這突如其來的噩耗與孩子病

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院外科加護病房護理師 敏惠醫護管理專科學校護理科講師*

接受刊載：2015年10月18日

通訊作者地址：陳姿妃 730台南市柳營區中山東路二段1116號

電話：886-6-622-6111 #618 電子信箱：tzufeichen@mhchcm.edu.tw

情發展的不確定及死亡威脅時，其身心煎熬、壓力與無奈是可預期的(American Academy of Pediatrics, 2006/2009)。

本文為一位9歲國小四年級患童，因溺水導致腦部缺氧，最終成為植物人之護理經驗。案母為單親媽媽，在面對個案遭逢不幸與經濟貧困的雙重壓力下，出現哀傷與嚴重自責等負面反應。故引發筆者探討的動機，希望藉由此案例分享醫療團隊共同協助家屬走出傷痛，並朝正向適應模式發展的成功經驗做為臨床護理同仁照護之參考。

文獻查證

一、溺水及其醫療處置

溺水，係指患者身體沒入水中且存活超過24小時(Szpilman et al., 2012)；溺水過久或其最初急救不當時，患者到院前通常已呈死亡，即便經急救而存活者，亦大多合併有缺氧性腦病變及神經永久性傷害與失能，且最終導致死亡(Suominen & Vahatalo, 2012)。

溺水的臨床醫療處置，首重呼吸道通暢與維持生命功能(Suominen & Vahatalo, 2012; Szpilman et al., 2012)。故會置放氣管內管維持病人呼吸道通暢，增加氧合，使全身器官獲得足夠氧灌流，減少急性呼吸窘迫症候群的產生(American Academy of Pediatrics, 2006/2009)；藥物方面，予降腦壓藥與人工合成抗利尿激素(如DDAVP)；若患者出現中樞熱，則採低溫療法(32至34°C)，以降低腦代謝率，提高存活率(Badjatia, 2013; Choi et al., 2012)。

二、溺水相關護理措施

溺水易致：1.缺氧性腦病變；2.吸入性肺炎等；針對缺氧性腦病變患者之照護，首重維持腦灌注，避免腦部二度傷害。故須密切監測生命徵象、神經狀態(意識、瞳孔大小與光反應)、體液電解質平衡，與協助神經理學檢查，如腦波(electroencephalogram, EEG)及體感誘發電位(somatosensory evoked potential, SSEP) (Howard et al., 2011)。另外，為避免因腦壓上升，病人採絕對臥床休息，頭高30-45度，且環境需安靜與舒適；照護動作應輕柔，採分散護理，並監測攝入與排出量(王、高，2011；徐、陳、劉，2014)。

針對溺水吸入性肺炎，著重維持氧合及避免感染。照護措施包含：(1)評估呼吸型態、給予翻身及胸腔物理治療；(2)監控體溫變化、血氧飽和濃度(SaO₂)、感染徵兆；(3)插管病人，應評估移除管路時機，儘早移除管路；(4)落實口腔護理與洗手五時機，減少細菌滋生降低感染率(5)維持呼吸器管路消毒及密閉性，減少細菌滋長(李、胡，2012；Marik, 2010)。

三、哀傷護理

哀傷是一種正常且自然的情緒，通常會讓人經歷到痛苦以及失落；哀傷過程包含否認、憤怒、討價還價、沮喪、與接受等五個階段，這些反應不一定依序發生，也不一定曾經歷其中所有階段(賴，2014)。

故，當家屬面臨親人可能死亡，出現預期性哀傷反應時，應先確認其感受，予同理及尊重其哀傷過程，並適時提供協助度過哀傷期(吳、陳，2012)。

其護理措施包含：(1) 鼓勵說出失落感，接受哭泣和情感表達；(2) 彈性開放會客時間；(3) 引導家屬與患者建立關係連結，如撫摸、擁抱、鼓勵說出對孩子的祝福話語及表達愛的感受與告別；(4) 提供與指導照護知識及技能；(5) 提供相關社會福利資源或轉介社工予以協助，減輕經濟負擔；(6) 給予心理支持，膚慰其喪親悲痛(王、何、陳、蔡，2014；林、林，2008；賴，2014)。

個案簡介

一、基本資料

周弟弟，9歲，國小四年級，父歿，與母親、哥哥及姊姊同住。對食物與藥物無過敏。家境清寒，家中經濟由母親打零工承擔。主要照顧者為媽媽。

二、入院經過與治療過程

個案於2013/5/9與同學至溪邊戲水，因不諳水性溺水後被送至本院急診。到院前時為OHCA，在急診施行心肺腦復甦術與緊急放置氣管內管後，個案意識為E₁V_TM₁，轉加護病房繼續治療。個案住院期間治療過程，見圖一。

護理評估

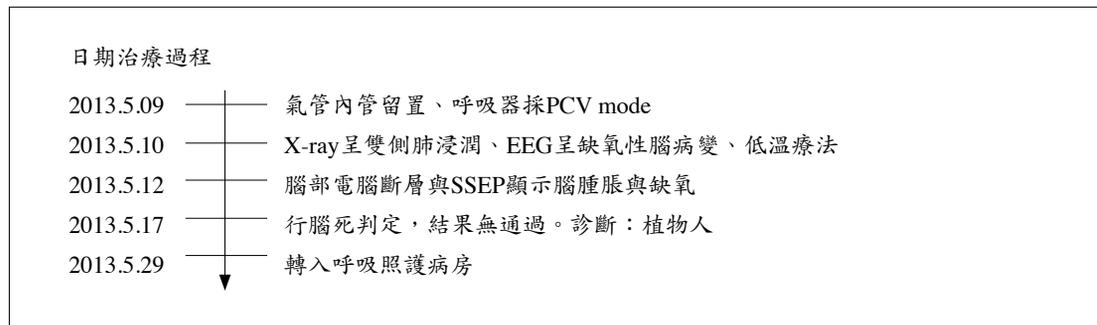
護理期間自2013/5/9-2013/5/29，透過直接照護、觀察、會談及運用Gordon十一項健康功能評估收集資料，其結果分析如下。

一、健康認知與健康處理型態

案母表示，個案一向健康，若生病會至診所求醫。個案為國小四年級生，皆有按時施打疫苗，無不良反應。案母會客時皆可配合醫療計畫。

二、營養與代謝型態

個案132cm，體重34kg，身體質量指數為20。5/9-5/11禁食，12Fr.鼻胃管留置採重力引流減壓，引流液為墨綠色至咖啡色，約200ml/天。左頸有一CVP留置，每日輸液2,000ml，I/O皆可在正常範圍內。口鼻黏膜及皮膚無紅腫破損。5/10體溫38-38.5°C，痰液及血液培養發現enterobactercloucae 2價與staphylococcus。中央軀幹溫暖，嘴唇紅潤；四肢呈冰冷、趾甲床蒼白，四肢水腫兩價。5/12開始依醫囑予灌食糖水20ml/hr，消化差，每日可攝取熱量為600卡。5/13血液檢驗：WBC



圖一 治療過程

12.29*10³/ul、albumin 2.0g/dl。此項評估結果，個案有體溫過高、營養不均衡；少於身體需要、潛在危險性皮膚無完整性受損等健康問題。

三、排泄型態

平日排便每天1次。住院期間觸診腹部柔軟、聽診腸蠕動< 5次/分。5/15腹部叩診為鼓音，5/12進食糖水，期間連三天未解便，故予軟便劑使用，解墨綠色水便，之後解黃白黏液便。5/9 12 Fr.導尿管留存，尿液清澈、黃色。5/19案母表示：「尿很多？顏色像水一樣。」，5/19尿量> 5,000ml/天、尿比重1.005、尿液滲透壓260 mosn/kg；血液檢查K 2.5mmol/L、Na 134mmol/L、Ca 2.36mmol/L，依醫囑給予DDAVP 1mg IV使用，每日尿量維持在1,500~2,000ml之間，尿液檢驗正常。經評估有潛在體液容積缺失護理問題。

四、活動與運動型態

住院期間瞳孔大小：3~4mm，無光反應。5/12出現IICP徵象，EEG、腦部電腦斷層與SSEP皆顯示腦部腫脹缺氧。病人無法自呼與自咳，現有氣管內管留置，呼吸器採PCV mode FiO₂ 30-100%使用，SaO₂可維持在95-100%。胸部X-ray呈現雙側肺浸潤，呼吸音為囉音，痰液量中、白稀，需要時予抽痰。四肢肌力：雙上肢1分、雙下肢0分，ADL屬於完全依賴，Q2H翻身。此項評估有潛在危險性腦組織灌流失效、呼吸道清除功能失效、自我照顧能力缺失之護理問題。

五、睡眠與休息型態

案母表示，住院前個案平日睡眠約7-8小時，睡眠佳，無服用安眠藥情形。住院期間無使用鎮靜安眠劑，也無不正常抽筋現象。

六、認知與感受型態

住院前意識清楚，視、聽、嗅、觸覺正常；5/9-5/29 GCS: E₁V₁M₂，予疼痛刺激僅右上肢原地肌肉顫抖。5/23 EEG呈現瀰漫性大腦功能不全，顯示腦病變無改善。

七、自我感受與自我認知型態

5/13案母：「威威平時活潑乖巧，自己會說以後要做個有用的人，知道要孝順母親」。因個案腦灌流不足且呈現大腦功能不全，住院期間呈深度昏迷，故此項無法評估。

八、角色與關係型態

依據Erikson發展理論，個案此階段為勤奮進取與自卑。個案與母親及兄、姐關係良好；在校與老師及同學亦互動良好，住院期間家人及學校師生皆會來探視。5/10案母撫摸個案的手：「他的意識狀況有沒有好一點？」、「有沒有進步？」。案兄、姐：「以前我們都會對他碎碎念，叫他認真念書、不要貪玩，現在回家都沒有人可以念了，感覺好像少了什麼。」。

九、性與生殖型態

個案為9歲男童，無隱睪症，身體發育尚未成熟，第二性徵尚未出現。

十、適應與壓力耐受型態

5/9案母於會客時間，神情慌張、眼眶泛淚、說話聲音顫抖，不斷喊叫個案要快好起來。言語中不斷表達無法相信個案會發生意外。案母表示：「他怎麼會這樣，快點醒來啊!」、「他因為溺水喝了很多水，會造成什麼影響?」。住院期間，與案母談話發現，案母常提及個案以前的種種事情與自責，但不輕易表達自我感受，並表示：「如果他真的不行了，我願意放棄急救，不要讓他這麼痛苦。」、「我同意把他的器官捐出來，但需要回去和其他家屬討論一下。」。經評估案母有哀傷護理問題。

十一、價值與信念型態

家中信仰為道教。住院期間，案母曾至廟宇祈求平安符，也有到私人道壇幫個案收驚，希望他能趕快醒來。5/10案母於會客時間拿個案私人衣物，放置在個案身上。

間運用Gordon十一項健康功能評估，藉由直接照護、觀察、會談、及身體評估等技巧，收集資料並進行資料分析，確立個案主要護理問題為：

- 一、呼吸道清除功能失效／與溺水導致深度昏迷腦損傷有關。
 - 二、潛在危險性腦組織灌流失效／與腦缺氧及IICP有關。
 - 三、體溫過高／與感染及侵入性管路留置有關。
 - 四、哀傷／與個案不可逆疾病進展有關。
 - 五、營養不均衡：少於身體所需/與熱量攝取不足、消化差有關。
 - 六、自我照顧能力缺失：進食、沐浴、如廁／與溺水導致深度昏迷有關。
 - 七、潛在體液容積缺失／尿量增多、尿比重下降有關。
 - 八、潛在危險性皮膚完整性受損／肌力差、疾病導致身體固定不動有關。
- 筆者針對前四個主要護理問題，進行護理評估並擬定相關措施。

問題確立

筆者於2013年5月9日至5月29日護理期

護理措施

一、呼吸道清除功能失效／與溺水導致深度昏迷腦損傷有關(2013/5/9-29)

相觀資料	客觀資料： 1.5/9 GCS: E ₁ V ₁ T ₂ ，肌力：雙上肢1分、雙下肢0分。 2.5/9 胸部X光呈雙側肺浸潤，呼吸音呈囉音。 3.病人無自呼、吞嚥及咳嗽反射，口水不自主流出。 4.氣管內管留置，呼吸器器採PCV mode FiO ₂ 30~100%使用中，SpO ₂ >95%。痰液呈白稀、量中。 5.5/10胸部X光顯示雙側肺浸潤。 6.5/10四肢趾甲床蒼白、嘴唇紅潤。
目標	1.住院期間病人氧合濃度可維持在95~100%。 2.住院期間病人能維持足夠換氣且呼吸音為清澈。
護理措施	1.每小時監測生命徵象、血氧飽和濃度、意識狀況與肌力。 2.每2小時及p.r.n抽痰，抽痰動作需輕柔，以避免腦壓上升。 3.每4小時評估呼吸狀況，如呼吸音、呼吸型態、呼吸器模式、痰液量、顏色、性質。

護理措施	<p>4.評估嘴唇以及趾甲床有無中央發紺現象。</p> <p>5.評估病人可拔管的徵兆，與醫師及呼吸治療師討論可移除氣管內管時機。</p> <p>6.抬高床頭，維持在30-45度，以利肺部氣體交換，且避免腦壓上升的危機。</p>
護理評值	<p>5/12 GCS: E₁V_TM₂，仍無自呼、無自咳，呼吸器採PCV mode使用，SaO₂皆可維持在>95%以上。</p> <p>5/29 病人SaO₂可維持在100%。轉至RCC續照顧，該護理計畫措施交班持續進行。</p>

二、潛在危險性腦組織灌流失效／與腦缺氧及IICP有關(2013/5/9~5/29)

相關資料	<p>主觀資料：</p> <p>5/12案母：「怎麼一直持續在發燒？」。</p> <p>5/19案母：「尿很多？顏色像水一樣。」。</p> <p>客觀資料：</p> <p>5/9</p> <p>1. GCS: E₁V_TM₂，體溫35.8°C、心跳132下/分、呼吸28次/分、血壓151/85 mmHg。</p> <p>2. 四肢肌力雙上肢1分、雙下肢0分；雙眼瞳孔3.0mm、對光無反應。</p> <p>3. 呼吸器PCV mode FiO₂ 100%使用下SaO₂ 95%。</p> <p>4. 5/10 EEG顯示嚴重缺氧性腦病變。</p> <p>5. 5/10-12出現中樞熱，體溫38-38.5°C。</p> <p>6. 5/11四肢肌力0分，雙眼瞳孔4.0mm，對光無反應，體溫36.5°C、心跳121下/分、呼吸17次/分(呼吸器PCV mode，FiO₂ 100%)、血壓106/55 mmHg。</p> <p>5/12</p> <p>7. SSEP顯示腦部缺氧無活動波；腦部電腦斷層掃描顯示腦腫脹。</p> <p>8. 出現IICP徵象，心跳70-80下/次，收縮壓180-200 mmHg</p> <p>9. 5/19尿量>5,000 ml/天，尿比重1.005，血液滲透壓309 mosn/kg；尿液滲透壓260 mosn/kg。</p>
目標	<p>5/12病人IICP症狀可減輕。</p> <p>5/23住院期間腦部可維持足夠灌流及體液平衡。</p>
護理措施	<p>1.每小時監測生命徵象、血氧飽和濃度、神經狀態(意識狀態、瞳孔大小及對光反應、四肢肌力)。</p> <p>2.採分散護理，執行抽痰、翻身等護理時動作輕柔。</p> <p>3.提供安全及安靜環境，降低音量，減少外在刺激及干擾。</p> <p>4.每日評估有無IICP徵象(血壓增高，心跳、呼吸變慢)。</p> <p>5.抬高床頭30-45度，促進靜脈回流降低腦腫。</p> <p>6.依醫囑予降腦壓藥，避免顱內壓上升。</p> <p>7.5/10依醫囑執行低溫療法，提供冰毯，並密切觀察體溫變化與皮膚有無發紺或凍瘡現象產生。</p>
護理評值	<p>5/12 BP 106/55 mmHg。</p> <p>5/18 IICP症狀改善，收縮壓在130~150 mmHg。</p> <p>5/23 EEG無活動波，腦缺氧情形未改善。</p> <p>5/29 病人GCS: E₁V_TM₂，生命徵象穩定，體液及電解質在正常範圍，並轉RCC交班續照顧。</p>

三、體溫過高／與感染及侵入性管路留置有關(2013/5/10~5/17)

相關資料	<p>客觀資料</p> <p>5/9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.氣管內管留置，固定於18cm。 2.左頸CVP留置，傷口周圍無紅腫及感染現象。 3.12Fr.尿管留置，引流順暢，尿液呈黃色清澈、無異味。 4.12Fr. NG留置，引流液呈墨綠色至咖啡色，量約200ml/天。鼻周圍皮膚完整無破損。 5.5/9 WBC $21.93 \times 10^3/\text{ul}$；5/13 WBC $12.29 \times 10^3/\text{ul}$、seg：94%。 <p>5/10</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.體溫38-38.5°C，中央軀幹溫暖，嘴唇紅潤；四肢冰冷，趾甲床蒼白、水腫兩價。 7.痰液及血液培養檢查結果：enterobacter cloucae 2++；staphylococcus。
目標	<p>病人體溫在三天內可降至37.5度以下。</p> <p>病人住院期間無感染徵象，體溫可維持在正範圍內。</p>
護理措施	<ol style="list-style-type: none"> 1.落實洗手五時機，及徹底執行無菌技術。 2.每日評估CVP、NG、尿管周圍皮膚有無感染跡象，並提供護理。 3.每日予氣管內管護理，並協助監測氣囊壓力。 4.5/10依醫囑採低溫療法予冰毯機使用，密切監測體溫變化，防止體溫過低及凍傷 5.每日密切監控體溫變化，並適時調整室溫與被蓋。
護理評值	<p>5/13病人體溫37度。</p> <p>5/17體溫37度，身上管路仍有endo、foley、CVP、NG存，無感染。故停止此護理問題。</p>

四、哀傷／與個案不可逆疾病進展有關(2013/5/9~29)

相關資料	<p>主觀資料：</p> <p>1.5/9案母用慌張驚恐表達：「我出去賺錢，接到電話說小孩溺水我就趕來醫院了。」、眼眶泛淚「他怎麼會這樣，快點醒來啊！」。</p> <p>5/10</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.案母：「這衣服幫我放在他身上，我幫他拿去收驚，他的魂魄都被嚇跑了。」 3.案母撫摸個案的手表示：「他的意識狀況有沒有好一點？」、「有沒有進步？」。 4.案兄、姐表示：「以前我們都會對他碎碎念，叫他認真念書不要貪玩，現在回家都沒有人可以念了，感覺好像少了什麼。」、「我們在家都盡量不要提弟弟的事，怕媽媽難過。」 <p>5.5/12案母：「腦波檢查結果是什麼？他什麼時候會醒來？」。</p> <p>6.5/13案母表示：「威威好孤單，都不能說話也不知道會不會痛，有沒有受委屈？」。</p> <p>7.5/23案母神情淡漠：「如果他真的不行了，我願意放棄急救，不要讓他這麼痛苦。」、「我同意把他的器官捐出來，但我需要回去和我的其他家人討論一下。」</p> <p>8.5/24案母表示：「如果一直昏迷成植物人那後續照顧我該怎麼辦，而且還有龐大醫療費用，靠我一個人打零工怎麼有辦法負擔？」。</p> <p>客觀資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.案母會客時，神情緊張落寞、表情落寞、眼眶泛淚，不停喊叫個案要快好起來。 2.案母常提及個案以前的種種事情與自責，但不輕易表達內心真實感受。 3.個案為單親家庭，家境清寒，家中主要經濟來源靠母親打零工維生。 4.案兄、姐皆未成年。 5.案母談話時，不斷提及醫療相關費用之負擔及表達對照顧的不確定感。
目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.5/14案母與家庭成員能適當表達出失落、害怕的感受。 2.5/20案母與家庭成員能接受現況改變，並參與個案照顧。

護理措施	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解家庭成員與個案互動關係及處理哀傷的模式。 2.與家庭成員建立信任感，利用會客時間主動給予慰問與關懷。 3.運用同理、傾聽，鼓勵表達內心想法與擔憂，使其了解哀傷情緒、哭泣是被了解、接受及尊重的。 4.請案母與案兄姐利用錄音方式將想表達話語錄製並播放給個案聽。 5.開放家屬彈性探視時間。 6.鼓勵支持系統來探視個案，如親戚、師生，製作祈福卡片表達關心與祝福。 7.邀請案母參與醫療小組會議，並主動告知目前治療方向及病況 8.教導案母參與照顧，如鼻胃管灌食、翻身、抽口水。 9.會診社工師與家庭成員會談，了解所需並協助尋求資源。
護理評估	<p>5/14案母於會客時會主動表達喪子之悲痛。</p> <p>5/20案母在協助下可幫個案灌食、翻身與抽口水。</p> <p>5/29案母可接受個案現況，並在社工師協助下申請相關補助，已可獨立執行灌食、翻身、抽口水。協助引介RCC人員與案母建立關係，並持續照護。</p>

討論與結論

本文個案因溺水導致腦損傷及心肺功能衰竭，經加護病房醫療團隊細心照護下，能維持患者生命徵象且度過危險期，最後轉至呼吸照護病房繼續照護。筆者藉由與家屬建立信賴護病關係，協助家屬為個案祈福，轉化案母悲傷情緒，進而接受個案成為植物人的事實，並開始積極學習相關照護技能，最後成功建立家人與患者關係的連結。

初期因不可逆的病情進展，案母原以為個案即將面臨死亡，轉化哀傷情緒同意器官捐贈後，卻因高科技醫療輔助下使得個案得以存活，後續成為植物人。這情境使得案母面臨許多兩難的煎熬，如慶幸孩子存活，但又心疼與不捨其後續照顧所受的折磨、擔心無法負擔後續照顧龐大的醫療支出，而感到兩難。雖經社工協助下可暫時減緩經濟壓力，但未來的不確定感亦是一大壓力。

筆者在照護此個案時所碰到的限制與

困難是，加護病房中病況皆屬較危急，單位進階課程中多半以重症患者照護為主，但在家屬哀傷輔導部分較少，故在協助家屬哀傷輔導的過程中存在一定的限制與困難度的。因此，建議可成立重症家屬支持團體，加強此類患者之家人的後續支持及心理、社會與靈性層面輔導，並可藉由醫療團隊力量共同完成照護任務，提升整體且連貫的醫療照護品質。

參考文獻

- 王立葳、高啓雯(2011)·顱內調適能力降低病人的臨床評估及護理處置·*護理雜誌*，59(5)，91-96。doi: 10.6224/JN.59.5.91
- 王紫蘭、何秀玉、陳文文、蔡佳純(2014)·運用Watson理論於一位臥床壓瘡老人及其主要照顧者之護理經驗·*長庚護理*，25(1)，112-123。
- 行政院衛生福利部(2013)·101年死因統計結果分析·取自www.mohw.gov.tw/MOHW_Upload/doc
- 吳佳容、陳宛儀(2012)·緩解重症病患主要照顧者身、心、社會負荷之護理經驗·*源遠護理*，6(1)，56-64。

- 李茹萍、胡淑琴(2012)·重症病患呼吸器相關肺炎的預防與照護·*護理雜誌*，59(4)，12-16。doi：10.6224/JN.59.4.12
- 林玉純、林雅蘋(2008)·運用Watson關懷理論照護重症患者之主要照顧者護理經驗·*領導護理*，9(1)，89-102。
- 徐梅玉、陳明婉、劉致如(2014)·一位溺水導致急性肺損傷病人之急診護理經驗·*高雄護理雜誌*，31(2)，35-44。
- 賴惠敏(2014)·如何渡過悲傷？談悲傷調適與輔導方法·*諮商與輔導*，(337)，27-32。
- American Academy of Pediatrics. (2009)·*APLS 兒科急診醫學*(呂立、劉越萍譯)·臺北：合記。(原著出版於2006)
- Badjatia, N. (2013). Hypothermia in neurocritical care. *Neurosurgery Clinics of North America*, 24(3), 457-467. doi:10.1016/j.nec.2013.02.001
- Choi, S. P., Kim, H. S., Kim, J. Y., Oh, S. H., Park, J. H., Park, K. N... Youn, C. S. (2012). Therapeutic hypothermia in adult cardiac arrest because of drowning. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 56(1), 116-123. doi:10.1111/j.1399-6576.2011.02562.x
- Howard, R. S., Holmes, P. A., & Koutroumanidis, M. A. (2011). Hypoxic-ischaemic brain injury. *Practical Neurology*, 11(1), 4-18. doi:10.1136/jnnp.2010.235218
- Marik, P. E. (2010). Aspiration syndromes: Aspiration pneumonia and pneumonitis. *Hospital Practice*, 38(1), 35-42.
- Suominen, P. K., & Vahatalo, R. (2012). Neurologic long term outcome after drowning in children. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20(55). doi:10.1186/1757-7241-20-55
- Szpilman, D., Bierens, J. L. M., Handley, A. J., & Orłowski, J. P. (2012). Drowning. *The New England Journal of Medicine*, 366, 2102-2110. doi:10.1056/NEJMra1013317

靜
恩
語

聽到好話要感恩，
聽到壞話要善解。
～證嚴法師靜思語～

Appreciate a compliment,
and face unkind words with understanding.

～ Master Cheng Yen ～



Nursing Experience of a Drowned Child and His Family in ICU

Shih-Ting Huang, Tzu-Fei Chen*

ABSTRACT

This case study described an ICU nursing experience of a child who suffered from hypoxic encephalopathy after being rescued from drowning, and the aid of caregivers to cope with the stress caused by the accident. From May 9th to May 29th, 2013, the author applied clinical observation, primary nursing care, interviews and physical assessment as guided by the Gordon's 11 functional health patterns to identify the major health problems of both the patient and the caregiver. After assessment, four major nursing problems were diagnosed: effectual airway clearance, risk for ineffective cerebral tissue perfusion, hyperthermia, and caregiver grief. Through an individualized care, the author avoided secondary brain injury by maintaining the patient's vital functions, improving cerebral perfusion, and preventing infection. With the collaborative effort of the ICU medical team, we worked with the caregivers through the grieving process by providing empathy and mental support, and helped the caregivers to accept the fact that the child was in a vegetative state. It is recommended to facilitate a support group for critical care families that provides physical and mental support and counseling. With this nursing experience, we hope to equip primary caregivers with the knowledge and skills of continuous nursing care, which could assist them to accept their patients' disease progression with a positive mentality. It could also serve as a reference for clinical nursing staff when encountering similar cases in the future. (Tzu Chi Nursing Journal, 2015; 14:6, 98-107)

Keywords: drowning, grief, nursing

RN, Dalin Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation; Lecturer, Department of Nursing, Min-Hwei College of Health Care Management*

Accepted: October 5, 2015

Address correspondence to: Tzu-Fei Chen No.1116, Sec. 2, Zhongshan E. Rd., Liuying Dist., Tainan City 736, Taiwan
Tel: 886-6-622-6111 #618; E-mail: tzufeichen@mhchcm.edu.tw