

新生兒鴉片類戒斷症候群之護理評估與處置

劉美芳 李慈音*

摘要：照護鴉片成癮的新生兒對護理人員而言是項挑戰，因為此類新生兒為高危險群且易出現許多合併症，臨床醫護人員必須了解懷孕期間鴉片類依賴的孕婦對新生兒的影響。本文主要介紹新生兒戒斷症候群的主要行為特徵、目前臨床常使用的評估量表，以及如何給予適當的藥物治療和護理措施。護理人員應擬定出院計畫及尋求社區的支持，使被動鴉片類成癮的新生兒得到適當的醫療照護，安全的使戒斷症狀得到緩解。

關鍵詞：鴉片、戒斷、新生兒。

前言

隨著社會、經濟的改變造成全球使用成癮藥物的人口激增，美國國家藥物濫用組織(The National Institute on Drug Abuse, NIDA)調查指出全美藥物濫用人口中15至44歲懷孕婦女有5.5%在生產前幾個月仍使用成癮藥物；且其中有15.6%的孕婦不只使用一種藥物(引自Huestis & Choo, 2002)。反觀國內目前因醫院大多缺乏正式的孕婦藥物濫用通報流程及成癮藥物的篩檢、測試和報告的程序，所以此議題更值得重視。

根據行政院衛生署管制藥品管理局(2007)統計資料發現，國內鴉片類藥物濫用人口逐年增加。鴉片類藥物包含海洛英(heroine)、芬達尼(fentanyl)、美沙酮(methadone)和嗎啡(morphine)。其中海洛英成癮性強，毒性為嗎啡的十倍，在所有藥物中，海洛英濫用由1999年的36%至2007年6月為止提升到67%，且因其純度漸增、價格並不特別昂貴加上隨時可吸用的特性，在國外普及性不只在都市盛行同時也擴及到鄉村年輕的族群，因此婦女一旦懷孕是造成胎兒被動使用海洛英成癮的主因(Greene & Goodman, 2003)，相對的，導致新生兒鴉片類被動成癮的案例日益增加，值得專業醫護人員重視。

懷孕婦女因濫用藥物除了會導致早產及新生兒死亡率增加，孕婦若於妊娠後期濫用鴉片類物質，

會使新生兒發生嚴重的新生兒戒斷症候群(neonatal abstinence syndrome, NAS)並延長其住院天數(Fajemirokun- Odudeyi et al., 2006)，因此及早評估新生兒戒斷反應並提供適當的醫療處置是刻不容緩的議題。

新生兒戒斷症候群的特徵

NAS的產生是因新生兒在胎兒時期暴露於藥物的環境，當出生後環境被終止，隨即出現中樞神經系統和自主神經系統的壓力反應，同時也會造成腸胃和呼吸系統的障礙。NAS雖然也會出現在母親濫用其它非鴉片類藥物的新生兒，例如酒精成癮或其他鎮靜安眠藥物，但最常出現於母親使用鴉片類藥物的新生兒。海洛英或美沙酮成癮的母親約有60%到90%的新生兒出現NAS之症狀(Weiner & Finnegan, 2006)。

鴉片類物質會使胎兒中樞神經系統紊亂，導致早產、胎便染色、子宮內生長遲滯、出生時Apgar score低和顱內出血。研究並指出被動鴉片成癮的新生兒，於18個月和3歲時評估，皆發現其神經發展障礙，甚至日後粗動作發展延遲(Hunt, Tzioumi, Collins, & Jeffery, 2008)；其中海洛英會減低胎兒肺部的順應性，導致肺部成熟度下降，造成較其他類成癮藥物更嚴重且足以威脅生命的戒斷症候群，甚至增加嬰兒猝死的危險(Beauman, 2005)。

新生兒戒斷的特徵為高而尖銳的哭聲，因無法調整刺激，造成嚴重的睡眠型態紊亂，與環境互動的發展差，易驚醒、哭鬧、躁動、震顫、脫皮、張力或反射過強，而海洛英被動成癮的新生兒約有1%—2%發生抽搐，美沙酮成癮發生率抽搐者則為7%，另外打哈欠頻率增加及有誇大的吸吮反射，不時的吸吮拳頭或拇指。當新生兒清醒時很難整合自己的行為，

台北醫學大學署立雙和醫院新生兒加護病房護理長 國立台北護理學院護理學系副教授*

受文日期：96年10月1日 接受刊登：97年7月9日
通訊作者地址：李慈音 11219台北市北投區明德路365號
電話：(02)28227101-3182

所以餵食和社會互動能力下降；加上吸吮和吞嚥無法協調，引起反胃、嘔吐，甚至腹瀉造成脫水和電解質的失衡；呼吸系統則會出現呼吸窘迫、鼻塞、鼻翼煽動、胸骨凹陷、間歇性發紺甚至呼吸暫停 (Johnson, Gerada, & Greenough, 2003)。

戒斷症狀在新生兒出生 48–72 小時出現，持續到數週甚至持續 4–6 個月，又與母親濫用藥物之種類和時間成相關性 (Weiner & Finnegan, 2006)。例如：海洛英半衰期短，只有微量儲存於胎兒體內，所以出生後戒斷症狀於出生的 12 到 48 小時內即出現；美沙酮則因被儲存於胎兒的肺部和肝脾中，出生後才逐漸被代謝，因此戒斷症狀在出生 5–7 天後出現 (Greene & Goodman, 2003)。

NAS 之診斷和評估

由於 NAS 的臨床症狀並不具特異性，所以不易發現母親是否為藥物濫用者。採檢新生兒出生 24 小時內之尿液可用來篩檢產婦是否有藥物濫用，但檢驗報告結果所需之時間比檢驗血液時間久；若為冷藏的尿液送檢至少須 48 小時，冷凍尿液則至少須 2 週以上，但檢驗結果之偽陰性高，診斷價值低。血液檢驗則於 24 小時內可測得，但國內目前仍以檢驗尿液為主；除此之外，新生兒的頭髮、指甲、胎便甚至胃液皆可檢驗出新生兒是否在子宮內即接受到成癮藥物 (Reinartz & Ecord, 1999)，但因檢驗以上之項目無法在一般實驗室之設備可完成，因此臨床上通常會根據母親用藥之情況和 NAS 之評分表評估，以提供合宜的醫療措施和護理。

母親用藥史可詢問產婦或與產婦較親近的雙親、配偶，以了解過去藥物濫用和懷孕期間用藥狀況，作為提供產婦和新生兒照護之參考 (Chasnoff, Neuman, Thornton, & Callaghan, 2001)。已發展的評估量表則有 Finnegan 在 1970 年所發展的新生兒戒斷評分系統 (Neonatal Abstinence Scoring System, NASS)，Lipsitz 量表和新生兒戒斷量表 (Neonatal Withdrawal Inventory, NWI) (Weiner & Finnegan, 2006)。使用量表的優點為可用戒斷評分系統來確認診斷，以決定戒斷的程度和是否用藥的指引，並為臨床決策提供治療效果之依據。除了量表外，仔細的評估被動成癮新生兒體重的變化、睡眠的質與量、清醒和警覺狀態也是治療的依據。

NASS 是臨床上廣泛使用的量表，包含中樞神經系統 9 個評分項目、代謝／血管收縮／呼吸系統 8 個評分項目和腸胃系統評估 4 個評分項目 (Weiner & Finnegan, 2006)。各以單項計分且每個評分項目會因程度不同配分不同，最低有 1 分，最高則有 5 分的項目，例如：「餵食後睡眠時間小於 1 小時」和「餵食後睡眠時間小於 3 小時」分別為兩個項目，若勾選前者的計分為 3 分、勾選後者則為 1 分，因此分數越高表示 NAS 程度越嚴重，滿分為 40 分。針對已知或懷疑有暴露於成癮藥物且戒斷症狀明顯的新生兒，在出生後 2 小時即開始評分；之後每 4 小時規律的評分一次，而非醫護人員需紀錄時才評分。若連續三次評分大於 8 分或平均大於 8 分以上時，須考慮給予醫療處理，且建議改為每 2 小時評估一次；若接下來 24 小時內評分小於 7 分時可改回每 4 小時評估一次。需注意的是每次評分所評估的時間是持續觀察一段時間而非單一個時間定點 (Weiner & Finnegan, 2006)。

藥物治療

合宜的評估可決定是否使用藥物治療 NAS，大約 50-60% 出現 NAS 的新生兒是需藥物治療的，其中鴉片類成癮新生兒所出現的戒斷症候群就有 30%–80% 是需被治療，治療目標是使其中樞神經和自主神經系統造成的生理影響減至最低 (Beauman, 2005)。對於此類新生兒的藥物治療方式包含 morphine 和 paregoric；morphine 0.08–0.2mg/dose 每 3–4 小時口服，被建議用來控制與鴉片成癮新生兒戒斷症候群相關的急性症狀，且可減少排便次數 (American Academy of Pediatrics Committee on Drug, 1998)。而 paregoric (camphorated tincture of opium, 樟腦鴉片酊) 0.2–0.5ml/kg/day 分 6 次給予，優點為新生兒易被安撫，睡眠和餵食週期規律而使體重增加並使其吸吮和吞嚥協調 (Weiner & Finnegan, 2006)。另外，Coyle、Ferguson、Lagasse、Oh 和 Lester (2002) 研究則發現對於治療 NAS，合併使用 phenobarbital 和稀釋 25 倍的 deodorized tincture of opium (去味鴉片酊劑) 的效果比單獨使用鴉片酊劑效果佳且可縮短住院天數，方法為在餵食前給予藥物，給藥後十分鐘內嘔吐可補全量藥物，但若是十分鐘後才嘔吐則減半給予。Ebner 等人 (2007) 研究則指出使用 morphine (9.9 天) 治療 NAS 的效果比單獨使用 phenobarbital (17.7 天) 的效果更佳。

臨床護理措施

觀察照護成癮藥物戒斷的新生兒對護理人員而言是一大挑戰，因新生兒有較高的機會出現合併症。然而，Marcellus (2002) 的研究指出臨床醫護人員較缺乏照護藥物濫用之產婦和新生兒、甚至家庭的相關訓練和經驗。此與目前國內鮮有照護新生兒戒斷症狀護理相關之研究報告相仿，新生兒加護病房或中重度病房之護理人員，對於相關護理並無正式的訓練課程，訊息皆來自回溯文獻及實務面既定的指引規章。

臨床護理重點為穩定新生兒醫療情況及提供戒斷症狀的護理以增加其舒適感。目前國內臨床大多依據 NASS 新生兒戒斷評分量表，所以大多在出現臨床症狀時給予支持性的護理。有 NAS 的新生兒因出生體重較低且出生後體重增加速率緩慢，加上易出現嘔吐之腸胃道症狀，因此需給予少量多餐並提供高熱量的配方；若新生兒出現吸吮反射和吞嚥不協調的狀況，無法以瓶餵或直接母乳哺餵得到足夠之營養時，則考慮以鼻胃管餵食。若新生兒體重持續減輕，則須考慮以靜脈注射補充糖分和電解質，避免發生低血糖和低血鈣 (Weiner & Finnegan, 2006)。

成癮之新生兒易躁動不安，在 Marcellus (2002) 調查加拿大照護藥物戒斷症候群新生兒機構的研究發現，使用包布包裹或以圍巢護理新生兒以及搖擺之方式安撫，可有效減低其躁動不安。在保溫箱上覆蓋單單以提供適當幽暗的環境，以減少直接照射的燈光 (Greene & Goodman, 2003)；另一方面為了減少熱量的消耗，允許新生兒以手就口的姿勢或提供安撫奶嘴，幫助其自我調節行為的機會，並佈置舒適的床面，給予新生兒採仰臥睡姿以減低嬰兒猝死，因為海洛英被動成癮的新生兒為嬰兒猝死之高危險群 (Hunt & Hauck, 2006)，或協助右側臥降低胃食道逆流的情形。另外須注意皮膚之照護，因為這些新生兒皮膚較脆弱且易破損，有些新生兒於易摩擦、變紅的部位，甚至會出現脫皮症狀，臨床上可使用人工皮覆蓋保護；若因腹瀉之症狀而發生紅臀，除勤更換尿布外，以沾水棉塊代替濕紙巾擦拭臀部，或在皮膚上塗抹隔離乳膏可減少刺激。

對於輕度到中等程度之侵入性治療，執行前給予蔗糖、葡萄糖或執行時可使用奶嘴減緩疼痛 (劉、李, 2006)，並可提供新生兒過度吸吮的需求，但暴

露於藥物濫用之新生兒似乎無法如同一般新生兒經由鴉片路徑達到緩解疼痛之效果，因此可多使用安撫奶嘴或包布包裹減輕新生兒疼痛和躁動 (Greene & Goodman, 2003)。

當新生兒體重穩定增加、生理狀態穩定和神經行為恢復時就可準備出院，但須教導主要照顧者觀察技巧和定時的門診追蹤，儘可能與社工人員保持聯絡，因為新生兒所暴露之危險因子不僅是產前之成癮藥物，更重要的是母親或主要照顧者的生活環境。根據 American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn (1998) 針對高危險性新生兒準備出院之建議原則，包含父母對相關症狀的認知教育和戒斷症狀出現時的處理技能、評值對出院時仍存留的戒斷症狀及未解決的醫療問題、發展居家的照護計畫 (包含出院前的評估和準備，尋求社會支持系統和可提供經濟的來源)、監督並追蹤後續的照護計畫 (包含教導主要照顧者或父母參與和有效處理新生兒包括能夠解釋新生兒之暗示行為、避免過度刺激的照護並利用不同措施使煩躁的新生兒安靜) 等。

鴉片類成癮新生兒之預後及追蹤

影響出現戒斷症狀新生兒的預後因素包含基因、母親之特性、社經地位、物質濫用者之家庭生活型態及出院後可利用的社會支持，若能在新生兒住院期間支持和教育母親參與新生兒的治療過程，則新生兒之長期之神經功能發展預後較佳，但若母親持續使用成癮藥物，神經功能發展則差 (Schuler, Nair, & Kettinger, 2003)。家庭環境之影響比產前暴露於成癮藥物中更為重要，當發現母親隨手可得成癮藥物時，她對新生兒的照護、餵食和愛就會相對較少，因此可考慮新生兒出院後安排至寄養家庭或是由社工人員做定期家訪。

研究雖指出暴露於藥物濫用的胎兒，其兒童早期出現神經發展的損傷及煩躁易怒的情緒難以安撫 (Hunt et al., 2008)，但亦有相反的研究結果指出其發展的測試皆在正常範圍 (Eyler & Behnke, 1999)，因此若此類新生兒的父母能在出院前瞭解孩子在往後成長發展可能出現的症狀，那麼將有助於父母定時返診的動機和意願，而不至於錯失黃金治療時期。國內對於新生兒戒斷症候群的長期預後的追蹤，目前少有完整的研究發表。

結 論

Marcellus (2002) 指出出院後新生兒的營養和環境的安全及母親的戒斷的情形是否逐漸恢復，都是社會工作專業人員需介入和整合來監測主要照顧者對於出院計畫的順從性。然而當此類新生兒準備出院時，護理人員應該提供主要照顧者照護的技巧，包含餵食、社區可用資源、新生兒安全、煩躁不安和睡眠之相關健康照護議題，因為藥物成癮的母親由於本身的生活型態，一般會有營養不良或精神不濟的情形，所以當新生兒出院後，時常因主要照顧者的照護技巧較差，導致被兒虐的機會增加。當新生兒返家後，必須注意嬰兒的發展和新生兒的門診追蹤，而社區衛生護理人員被認為是最重要的追蹤和支持家庭者 (Eyler & Behnke, 1999; Marcellus, 2002)。然而因國情不同，國內醫院多由社工人員在新生兒出院後將個案轉介社會局即結案，因此醫護人員也未再進一步追蹤；加上藥物濫用之母親通常居無定所又擔心因藥物濫用需被勒戒，更使追蹤戒斷症候群的新生兒之預後更為困難。倘若醫院能加強負責追蹤所有高危險性新生兒的個案管理師有關戒斷症候群的新生兒之知識，列為追蹤之對象。當醫院有此類的新生兒出院返家時，能藉由新生兒於住院期間和母親或主要照顧者建立良好和信任的護病關係，進一步收集相關資料，再藉由家庭訪視了解新生兒返家後的情況並給予主要照顧者相關的協助，那麼將有助於戒斷症候群的新生兒得到適當的照護，降低再次受到傷害的機會。

藥物成癮的孕婦一般都不會誠實告知醫護人員本身藥物濫用的狀況，所以產科和新生兒科的醫護人員必須憑藉敏銳的觀察力，配合新生兒的臨床症狀，才能正確診斷是否為新生兒戒斷症候群，再給予進一步的醫護處理，使新生兒不適的症狀減緩，提供優質的護理品質。

參考文獻

行政院衛生署管制藥品管理局 (2007, 6月30日) · 藥物濫用案件統計資料 · 2007年8月27日取自 <http://www.nbcd.gov.tw/home/home/index.aspx>

劉美芳、李慈音 (2006) · 早產兒和新生兒之疼痛處置與護理評估 · *護理雜誌*, 53 (6), 65–72。

American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. (1998). Hospital discharge of the high risk neonate

proposed guidelines. *Pediatric*, 102(2), 411–417.

American Academy of Pediatrics Committee on Drug. (1998). Neonatal drug withdrawal. *Pediatric*, 101(6), 1079–1088.

Beauman, S. S. (2005). Identification and management of neonatal abstinence syndrome. *Journal of Infusion Nursing*, 28(3), 159–167.

Chasnoff, J. J., Neuman, K., Thornton, C., & Callaghan, M. A. (2001). Screening for substance use in pregnancy: A practical approach for the primary care physician. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184(4), 752–758.

Coyle, M. G., Ferguson, A., Lagasse, L., Oh, W., & Lester, B. (2002). Diluted tincture of opium (DTO) and phenobarbital versus DTO alone for neonatal opiate withdrawal in term infants. *The Journal of Pediatrics*, 140(5), 561–564.

Ebner, N., Rohrmeister, K., Winklbaur, B., Baewert, A., Jagsch, R., & Peterzell, A., et al. (2007). Management of neonatal abstinence syndrome in neonates born to opioid maintained women. *Drug and Alcohol Dependence*, 87(2-3), 131–138.

Eyler, F., & Behnke, M. (1999). Early development of infants exposed to drugs prenatal. *Clinics in Perinatology*, 26(1), 353–355.

Fajemirokun-Odudeyi, O., Sinha, C., Tutty, S., Pairaudeau, P., Armstrong, D., Phillips, T., et al. (2006). Pregnancy outcome in women who use opiates. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 126(2), 170–175.

Greene, C. M., & Goodman, M. H. (2003). Neonatal abstinence syndrome: Strategies for care of the drug-exposed infant. *Neonatal Network*, 22(4), 15–24.

Huestis, M. A., & Choo, R. E. (2002). Drug abuse's smallest victims: In utero drug exposure. *Forensic Science International*, 128(1–2), 20–30.

Hunt, C. E., & Hauck, F. R. (2006). Sudden infant death syndrome. *Canada's Medical Associate Journal*, 174(13), 1861–1869.

Hunt, R. W., Tzioumi, D., Collins, E., & Jeffery, H. E. (2008). Adverse neurodevelopmental outcome of infants exposed to opiate in-utero. *Early Human Development*, 84(1), 29–35.

Johnson, K., Gerada, C., & Greenough, A. (2003). Treatment of neonatal abstinence syndrome. *Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition*, 88(1), F2–F5.

- Marcellus, L. (2002). Care of substance-exposed infant: The current state of practice in Canadian hospitals. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 16(3), 51–68.
- Reinarz, S. E., & Ecord, J. S. (1999). Drug of abuse testing in the neonate. *Neonatal Network*, 18(8), 55–61.
- Schuler, M. E., Nair, P., & Kettinger, L. (2003). Drug-exposed infants and developmental outcome: Effects of a home intervention and ongoing maternal drug use. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(2), 133–138.
- Weiner, S. M., & Finnegan, L. P. (2006). Drug withdrawal in the neonate. In G. B. Merenstein & S. L. Gardner (Eds.), *Handbook of neonatal intensive care* (6th ed., pp. 192–209). St. Louis, MO: Mosby.

Nursing Management of Neonatal Opiate Abstinence Syndrome

Mei-Fang Liu • Tzu-Ying Lee*

ABSTRACT: Caring for infants with neonatal opiate abstinence syndrome is a challenge for nursing staff. These infants are at high risk for many complications. Nurses should be aware of the influences on neonates of maternal opium addiction during pregnancy. This article discusses clinical manifestations of neonatal opiate abstinence syndrome, common assessment tools for neonatal abstinence syndrome, and a variety of medical treatments and nursing interventions. In order to obtain adequate medical care for the neonates and safely alleviate their neonatal abstinence system, nurses should develop a comprehensive discharge plan and seek community support for the neonate's family.

Key Words: opium, abstinence, neonates.

RN, MSN, Head Nurse, Department of Nursing, Taipei Medical University Shuang Ho Hospital; *RN, PhD, Associate Professor, Department of Nursing, National Taipei College of Nursing.

Received: October 1, 2007 Revised: February 22, 2008 Accepted: July 9, 2008

Address correspondence to: Tzu-Ying Lee, No. 365, Min-Te Rd., Taipei 11219, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (2) 2822-7101 ext. 3182; E-mail: tzuying@ntcn.edu.tw