

孕婦滴酒不可沾

胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群之介紹



臺北醫學院保健營養學系 蘭淑貞
副教授

§ 前言

每逢“不小心”看到電視劇劇情中有人正在演心情不好藉酒澆愁、麻醉自己的時候，可以馬上推想到又有悲劇“真的”就要發生了，特別是懷孕而不自知的婦女。心底由衷的盼望電視劇裡凡有孕婦喝酒的鏡頭時，銀幕上最好打一警語“孕婦不可喝酒，以免造成流產或胎兒畸形”。或者是就不要演此類的情節，因為這對很多人來說可能是很嚴重的錯誤示範，許多觀眾會潛意識裡受到影響而不自知，無形中去模仿這樣不健康的發洩情緒錯方法。懷孕的婦女喝酒對胎兒會造成或多或少的傷害（傷害少的稱之為胎兒酒精效應；傷害較嚴重的稱之為胎兒酒精症候群；以下會加以說明）。很遺憾的是電視情節很少演與此有關之情節，如果能增加此一部分，使大眾對孕婦喝酒導致胎兒的不正常有所瞭解，而能加以警惕，防止其發生，能夠產生正面的教育效果也是極有意義的。本文乃針對孕婦喝酒所造成的“胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群”做一介紹性的報導。



§ 什麼是胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群

到目前為止，胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群此兩種狀況的真正區別點到那裡還未確立。胎兒酒精效應是指酒精對胎兒的連續性影響，但是尚未造成嚴重畸型的現象，至今尚未有診斷依據。而胎兒酒精症候群比胎兒酒精效應

對胎兒所造成的傷害更加嚴重。很明顯的，胎兒在母體子宮內已受到嚴重傷害，其成長受到阻礙而變成畸形。酒精症候群早已確立最低的診斷標準，即至少要符合以下的三個依據：

(1)胎兒產前產後生長遲鈍：

胎兒體重、身長、頭圍與一般生長圖表相比較，低於第十個百分位時。

(2)中樞神經系統發展異常、心智遲鈍或智慧受損：

症狀如：低智商、動作協調差、非常緊張、易激動煩躁、過度好動、運動發展緩慢、精細動作發展困難。

(3)顏面異常：頭圍小、腦容積少、鼻樑短、人中淺、上唇紅且薄。

有些嬰兒雖然其症狀並不完全符上述三條件，然而仍受到其母親喝酒所造成的不良後果，「胎兒酒精效應」此名詞即用來統稱這些個案。

§ 胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群的症狀有那些？

除了以上所描述的症狀以外，可追溯到早在一九六〇年代時，就有「喝酒成癮之婦女在懷孕期間仍然繼續喝酒，則會產下畸型的嬰兒」的研究報告。嬰兒畸型之主要部位除了以上所述之臉部、頭部，還有肢體與心臟。這些嬰兒在以後的成長過程中，精神運動（psychomotor）和語言發展都會有障礙。其它有關胎兒酒精症候群的研究報告也都描述了這些現象，此外還包括嬰兒肌肉無力、嘴部吸吮力不足。後者即肌肉無力，嘴部吸吮力不足也是胎兒酒精效應的症狀。胎兒酒精症候群的嬰兒除了心智遲鈍，一些行為如激動、煩躁、好動等不易自我控制或由外力控制。其臉部異常越嚴重時，可推斷其心智功能受損的程度也越嚴重（順便一提：在美國，胎兒酒精症候群是造成兒童智能不足的第三個主要原因），這些都是「酒精」所造成的。酒精也會阻止某些胎兒的出世，有研究指出每日喝兩「份」（註一）酒的婦女比不喝酒的較容易有自發性流產的現象。

§ 胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的發生率有多少？

台灣似乎尚未有此方面流行病學的報導。由於胎兒酒精效應不易診斷，無法估計其發生率。但是根據美國粗略地估計，大概每一千個出生的嬰兒則有3-5個患有胎兒酒精效應。胎兒酒精症候群在美國每一千個嬰兒出生，則有0.4-2.6個嬰兒患有此症。

因為取樣方法不同，不同人做研究，對胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的認定會有些出入，所估計之發生率會不同。此外，地理環境不同也會影響發生率。城市的發生率必比鄉村的為高。

§ 導致胎兒酒精效應 / 胎兒酒精

症候群最低或安全飲酒量是多少呢？

到目前為止，尚未確立導致胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群最低飲酒量。因為要確定不會對胎兒造成傷害的最低飲酒量不是一件容易的事。胎兒受酒精影響的程度不僅與母體飲酒有關，另外與懷孕期的飲酒時間有關。此外，每位孕婦或胎兒對酒精的耐受力或敏感度也不一致。

懷孕初期（第一期或前三個月）孕婦的飲酒則與胎兒的死亡和流產有密切有關係。因為在懷孕初期時，尤其是在受精後的第二到第八週，胚胎對於任何外來物質例如酒精則是特別敏感，因此會造成胚胎畸形而無法著床於子宮內膜上，進而造成自發性流產。同時，懷孕初期是胎兒中樞神經系統包括腦部發展最重要的階段，其它重要器官如心臟、腎臟與四肢都逐漸的在成形，縱使孕婦在此時候偶而喝酒，也會對此系統造成嚴重傷害而導致智能不足。此外，胎兒的心臟、腎臟與四肢也會受到酒的傷害而變畸形。

懷孕二期（第三至第六個月）孕婦的飲酒也會影響胎兒器官的成形發展，只是程度較小。

懷孕三期（第七至第九個月）時雖然胎兒快速的生長，其器官早已形成，然而此時孕婦的飲酒仍會使腦部或全身之發展遲鈍。

一般言之，孕婦若是長期飲酒成性時，其所生出之嬰兒就會患有酒精症候群。如果孕婦喝酒，其酒量小，喝酒次數也不多，那麼她所生出之嬰兒就容易患有酒精效應了。因此，所謂的孕婦安全酒（精）類之攝取量或是胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群最低飲酒量是不存在的。

美國科學健康委員會（The American

Council on Science and Health (ACSH) 對於孕婦是否可以喝酒給予一比較開放的建議：孕婦飲用酒類要很小心；偶而喝酒時，每天酒量要限制在兩罐360c.c.的啤酒，或兩份120c.c.的水果酒或香檳酒，或者兩份45c.c.的40%濃度酒精的酒類。該委員會的此項建議源於酒類的飲用與生殖功能關係之研究所得之結果。其目的是使孕婦偶而飲酒而不會感到有罪而自責。然而此建議遭到許多醫療組織的反對。因為孕婦偶而飲酒對孕婦本身或許不會造成不良影響，但是無法保證此不會對胎兒造成傷害，並且此種傷害是永久性的，也是無法治療的。

§ 胎兒的酒精必需在母體肝臟分解代謝

雖然母體與胎兒的循環系統是相互獨立的，但是酒精很容易透過胎盤從母體運送到胎兒，所以在孕婦飲酒後不久，其體內血液裡與胎兒的血液裡就含有幾乎相等濃度的酒精。通常酒精是在肝臟內經由酒精去氫酶來分解代謝。但是胎兒肝臟功能還不健全，酒精去氫酶不成熟並且量不足，因此無法把酒精分解代謝，於是胎兒的酒精再透胎盤回到母體血液再流到母體的肝臟分解。既然酒精是在母體分解，母體酒精的濃度就逐漸降低，而胎兒體內較高濃度的酒精也就藉著擴散作用流回母體來分解代謝，直到所有的酒精都消失了為止。

§ 酒精導致胎兒畸形的機轉

酒精為什麼會造成胎兒畸形呢？原因很可能是子宮內與胎兒體內的酒精濃度太高，而母體的肝臟來不及在短時間之內把所有的酒精分解代謝完畢，因此胎兒的發育生長受了酒精不利的影響而造成畸形的現象。究竟酒精對胎兒所造成畸形的機轉是什麼呢？可分為五方面來看。

(一)酒精阻礙胎盤輸送營養給胎兒的功能。根據研究資料顯示，暴露於酒精的胎兒，其體內的必需氨基酸比較少，原因是酒精阻礙這些氨基酸通過胎盤到胎兒。此外，酒精也會破壞胎盤一些酵素的活性。例如鈉—鉀腺嘌呤核苷三磷酸 (Na-K ATPase)，這種酵素的活性被破壞或者是量的減少，都會影響氨基酸和各種單醣等營養素，透過胎盤運送給胎兒的生長發育。另外，若直接注射酒精到雞或老鼠的胚胎，那麼所觀察到的結果是胚胎的生長受到阻礙並有形體殘缺的現象。

(二)酒精阻礙胎兒肌細胞的正常發展。許多患有胎兒酒精症候群的嬰兒其吸吮能力很差、動作遲緩、缺乏活力、其肌肉張力不足，其細胞的結構異常。同樣地，患有胎兒酒精效應的嬰兒也有肌細胞不正常的現象。

(三)酒精導致胎兒氧氣不足。患有胎兒酒精症後群或胎兒酒精效應的嬰兒都會有生理的缺陷。因為酒精會誘發胎兒缺氧現象。當母體的肝臟分解酒精時，需要消耗更多的氧氣，因而影響到胎兒組織缺氧的情況。另外，在孕婦飲酒後，其腎上腺會分泌一精神傳導物質，因而引起胎兒的血液收縮異常，使得其缺氧情況更加嚴重。同時酒精本身會刺激臍帶上的許多血管使得血流速度不正常，此現象可以解釋孕婦在懷孕初期時飲酒容易造成自發性流產的原因。此外，胎兒缺氧也會導致中樞神經的功能異常。

(四)酒精擾亂胎兒體內的前列腺素代謝作用。酒精在體內刺激許多組織釋放出更多的前列腺素並且阻礙其分解的酵素作用。因此使得胎兒之血液裡前腺的濃度不斷升高，進而刺激細胞製造一物質稱之為環狀腺嘌呤核苷單磷酸，當此物質太多時會減緩細胞的分裂。如果這情況發生在腦部時，會影響中樞神經系統的發展。

(五)酒精會改變母體與胎兒荷爾蒙的代謝，而導致不良影響。根據研究的發現，凡是生出胎兒酒精症候群的婦女在懷孕期間其體內的女性荷爾蒙含量較低；在懷孕第二期（四到六月）時，其黃體酮素減少而激乳素反而增加，此外老鼠作動物實驗對象，給予母鼠飲酒，用其分泌的乳汁餵育幼鼠，則發現幼鼠體內生長激素下降因而會導致生長遲鈍現象。

§ 胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的嬰兒比較容易有營養不良的現象

肌肉無力、嘴部吸吮力不足也是胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的嬰兒的特徵。嘴部吸吮為嬰兒飢餓時一種自然反應，不論是自母乳或是自奶瓶供應其各種營養素，因為吸吮困難，所以會影響嘴部肌肉的發展，也影響到奶類的攝取，而容易造營養不良。

「營養不良」不是造成胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的原因，然而懷有這些嬰兒的母親往往除了飲酒外，其飲食也多半不均衡以致缺乏某些營養素，也會進而影響母乳的營養成份。即使飲酒者（包括孕婦）其飲食均衡，酒也會影響許多營養素吸收、代謝與排泄而導致營養素不良，影響到自身與胎兒的健康。

§ 胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群之嬰兒或兒童其身高或體重何時才能與一般正常發展的嬰兒或兒童相當？

胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群之嬰兒或兒童其先天上的身高或體重就遠低於一般正常健康的嬰兒或兒童，在此生長階段，即使是提供最佳的營養與健康照顧，也無法趕上正常者的身高與體重。雖然如此，還是要儘可能供應最佳的營養與健康照顧給這些需要幫助的人。

直到青春期時，可藉此快速生長的階段，達到其應有的身高與體重。

§ 胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群與男性飲酒是否有關？

以（人）男性做為研究對探討男性飲酒是否與胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群有關之研究似乎不多。一研究發現：出生的嬰兒體重與其父親在使其母親受孕前一個月的飲酒量有關。平均每日至少喝兩份的酒或者一次至少喝五份的酒之父親其所生之嬰兒其體重較不喝酒父親所生之嬰兒的體重為輕。從動物研究發現，雄性動物在交配前飲用酒（精），其子代的體型較小，體重較輕、其學習的能力較差、存活率較低。因此，男性飲酒會影響其生育力以及胎兒的發展。

§ 胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的預防

孕育生命應是神聖的一件事。孕婦最常被問到的問題則是“你希望它是男的還是女的？通常會聽到其回答“是男是女沒關係，只要它健康、正常就好。”所謂健康就是生理、心理沒有任何的缺陷。有些婦女懷了不健康的胎兒，也許是遺傳上早已定了，也許是遺傳因子沒問題，然而因為孕婦不良的生活習慣或方式或所處環境不當所造成的。遺傳因子出了問題導致胎兒的不健康，此種先天因素則是無法避免的。但是若是環境因素則可加以控制以預防不幸事件之發生。例如胎兒酒精效應 / 胎兒酒精症候群的預防可由孕婦來控制。孕婦飲酒不僅會影響本身的營養狀況，同時對胎兒的發育造成負面的影響，有可能會造成全家人終生的遺憾。因此，為了確保下一代的健康，男性亦應注意飲酒會影響其精子的正常與否與未來胎兒的發展。此外，婦女在懷孕期間，要做到滴酒

不沾，就可避免酒精對胎兒所造成的有形或無形的傷害，也就進而比較不需煩惱自己生出的兒女是否會有胎兒酒精效應／胎兒酒精症候群了。

註一、一份的酒是指含有酒精12 - 15公克。相當於一罐啤酒12盎司（相當於360毫升）其酒精濃度為4%左右；或相當於水果酒4盎司（120毫升），其濃度為12%左右；或是烈酒1盎司（30毫升），其酒精濃度為40%左右。

Reference

1. Beagle WS: Fetal alcohol syndrome: A review. *J Am Diet Assoc* 79: 274-276, 1981.
2. 朱則豪、鄒國英、王作仁：胎兒酒精症

候群：一病例報告。中華民國小兒科醫學會雜誌 31: 313-320, 1990

3. Lin YS, Chang FM, Liu CH: Fetal alcohol syndrome—case report. *Adv Obstet Perinatol* 3:56-59, 1992
4. Hwu HG, Yeh YL, Wang JD, Yeh EK: Alcoholism among Taiwan aborigines defined by the Chinese diagnostic interview schedual: a comparison with alcoholism among Chinese. *Acta Psychiatrica Scand* 82:374-380, 1990
5. 蘭淑貞：孕婦不可喝酒。嬰兒與母親雜誌53:83-86, 1989
6. Lee ML: Fetal alcohol syndrome. *Acta Paed Sin* 35(Suppl A): 38-45, 1994

