

心智障礙是怎麼發生的？

文/家庭計畫研究所

產 生心智障礙之可能原因，依出生前、出生時及出生後三時期分述如下：

(一) 出生前

1. 遺傳因素：包括代謝、營養、內分泌及礦物質等機能的異常。如苯酮尿症。
2. 感染因素：孕婦感染德國麻疹、梅毒、住血原蟲病等。
3. 染色體異常：染色體數目或構造基因、放射性、藥物、病毒之影響引起變異，如唐氏症。
4. RH 正負不一致：母親的 RH 抗體進入胎兒，胎兒的紅血球受到破壞而形成黃疸，細胞也形成核黃疸而死亡。在腦部造成腦損傷。
5. 中毒因素：妊娠中毒、藥物中毒、一氧化碳中毒、酒精中毒。

(二) 出生時

1. 骨盤狹小。
2. 因早期破水。
3. 因臍帶扭轉引起缺氧。
4. 因早產、晚產或輕體重等懷孕異常而導致。
5. 生產時施用鉗子分娩、真空分娩不當而傷及胎兒或分娩時間過長導致缺氧等。

(三) 出生後

1. 外傷：直接傷害到嬰兒頭部或腦部，以致引起出血或腦細胞受損等。
2. 腦病變：因腦炎、腦膜炎等腦疾病的影響。
3. 文化因素：缺乏文化刺激、不正常親子關係等。
4. 環境污染：因空氣、水源、廢氣、鉛污染等影響。

殘(智)障兒發生的預防及優生保健的措施

(一) 結婚以前及未懷孕以前注意事項

1. 近親不要結婚：因近親中容易有相同的隱性劣性基因，其所懷孕的胎兒容易產生不良的遺傳而有多種的殘障出現。民法第983條規定：直系血親、姻親：旁系血親八親等內及旁系姻親五親等內不得結婚，此即有優生保健的含意。使用來源不明的捐贈精液或卵子，將來會有血源不明而造成近親懷孕的危險，宜儘量避免之。

2. 作遺傳諮詢：地中海性貧血、血友病、家族性進行性肌萎症、骨化不全症、……等。以上為較嚴重的遺傳性疾病。對象家族中有此病時，結婚前應作遺傳考慮。

3. 傳染病檢查：TORCH (T：弓形虫病、R：德國麻疹、C：巨細胞病毒、H：皰疹病毒、O：其他，如：愛滋病病毒、梅毒、淋病、乙型肝炎、披衣菌)。以上疾病會由母親傳給胎兒，應先作預防注射，或治療痊癒後才懷孕。

4. 懷孕前後服用毒藥物，如：安非他命、嗎啡、酒精……等的使用，會使胎兒發育不良。應於懷孕數個月前禁絕。

5. 低齡產婦(20歲以下)的胎兒容易發生早產，而致有各種的合併症。高齡產婦(35歲以上)的胎兒容易發生基因或染色體突變，懷孕時應作考慮。最佳懷孕的身心狀況年齡是25~30歲。

(二) 懷孕期注意事項

1. 藥物使用：應避免類固醇、避孕藥、抗癌藥……等藥物。尤其在懷孕前三個月內及懷孕期間應注意避免。必需使用藥時應由醫師開立處方。

2. 懷孕期間母親不得酗酒或服用毒品。因為長期的使用會造成胎兒的傷害。引起發育不良、智障。

3. 避免可能的感染。少到公共場所。避免與水痘、麻疹、德國麻疹……等病人接觸。以免胎兒造成先天性感染。避免與獸類接觸，以免感染弓形蟲症。

4. 注意生活安全，避免不必要的傷害。如：騎機車戴安全帽、坐車繫安全帶……等。因為母親的失血、休克、麻醉均會傷害胎兒。

5. 應定期作產前檢查：懷孕前6個月，每個月一次。懷孕後6個月，每兩週一次。必要時應作下列特殊檢查：母體檢查，包括血壓、尿液、骨盆大小，對胎兒檢查，可用母體血液篩檢或超音波掃描。勿為得知胎兒性別而作下列屬於侵犯性的檢查，如羊膜穿刺、絨毛膜取樣檢查等，以免損傷胎兒。

6. 母體要有充份且均衡的營養，特別是鈣質及蛋白質的攝取要足夠，要有充份的睡眠、適當的活動、心情要經常保持愉快。

(三) 分娩過程對胎兒是重要的時刻，生後3分鐘即決定一生。因為新生兒若3分鐘內未開始呼吸而哭出聲音來，大腦會因缺氧而損傷。故應注意下列事項：

1. 凡高危險群者，均應至有新生兒科的醫院生產。以便隨時能作胎兒及新生兒的監視及急救。

- 母親危險妊娠：母親年齡在16歲以下，或35歲以上身高145公分以下。懷孕37週以下，或42週以上。多胎懷孕。曾經妊娠中出血，特別是懷孕20週以後。過去曾有生產不順利者。例如：難產、流產、早產、死產。母親血型為 RH(-)。母親併有妊娠毒血症（蛋白尿、高血壓、抽搐）、心臟病、糖尿病、急性傳染疾病……等。
- 危險產程者：早期破水，破水後超過24小時未生下者。胎兒坐位不正（正常為頭頂朝下）。胎頭大於骨盆開口。胎兒窘迫，

胎兒持續每分鐘心跳〈100次，或〉165次。產程遲延，第一產程〉24小時，或第二產程〉4小時。臍帶脫垂出產道。前置胎盤或胎盤早期剝離。

2. 按產婦狀況選擇生產方式。最好是自然生產。有產道感染、難產、胎兒窘迫者，可作剖腹生產。作無痛生產時要避免全身麻醉、或使用過量麻醉性止痛藥，以免抑制新生兒呼吸。

3. 產房最好有小兒科醫師在旁處理新生兒。並有新生兒急救設備，包括：氧氣、保溫箱、吸吮器、呼吸器。

(四) 新生兒期（出生至滿月）注意事項

1. 應作新生兒先天性疾病篩檢。包括：低甲狀腺功能症（1/4000）、G6PD 缺乏（2-3/100）、苯酮尿症、半乳糖血症、高胱氨酸尿症。以能作早期發現早期治療。

2. 注意肚臍的清潔護理，以免因感染而發生敗血症。

3. 注意新生兒黃疸的進度。其膽紅素若每百毫升血清超過15毫克時，即應進行醫治，或服藥或照光或換血治療。

4. 新生兒有呼吸困難、嘔吐、煩躁不安、哭啼不止……等症狀，應即送醫診治。新生兒的病情變化快速，不可掉以輕心。正常新生兒常能吃能睡。

5. 新生兒在母親旁但另床睡覺，堅持不能離開照顧者的視線。

6. 新生兒最好餵母乳，既可增進嬰兒人際關係的發展，又能提高嬰兒的免疫功能。也能增進母親子宮的恢復。餵母乳期在3~6個月。

7. 新生兒應按時接受卡介苗、乙型肝炎疫苗的注射。

(五) 嬰幼兒期（滿月以後至6歲）注意事項

1. 應堅持嬰幼兒隨時不離開照顧者的視線，以免發生危險。

2. 應定期讓孩子接受疫苗的預防注射。包括：乙型肝炎疫苗、白喉~百日咳~破傷風混合疫苗、小兒麻痺疫苗、麻疹~德國

→ 麻疹~腮腺炎疫苗、日本腦炎疫苗。可預防部份重症的產生。

3. 定期測量孩子的頭圍、身高、體重，以瞭解其身體的生長情形。

4. 孩子有病應即找醫師診治，以免延誤病情。

5. 給孩子的生活空間要安全並寬大而感官刺激豐富。

- 安全的生活空間，包括：樓梯上下端置圍欄（以免跌落）、窗口陽台邊勿置桌椅（以免孩子爬越）、床下舖以地毯（以免跌傷）、傢俱之銳角加以包裹（以免孩子撞傷）、勿置桌巾（以免孩子抓落桌上物而砸傷）、廚房進口置圍欄（以免孩子進入）、危險物品（清潔劑、藥品、刀、尖銳物、火、電插座……）等遠離孩子活動範圍。

- 寬大的空間和豐富的内容，讓孩子有自由探索、學習的機會，會成長得自信、聰明。

6. 鼓勵孩子多作體能活動及操作，以增強體力及操作功能。最少每週一次戶外活動，照射陽光、呼吸新鮮空氣，有益健康。

7. 嬰幼兒期多擁抱孩子，多作身體的接觸，以增進孩子的人際社會化的發展。兩歲以前最好自己帶孩子。托人帶時，應避免只給孩子餵食，而忽略了文化刺激。兩歲以前是人格成型及人際關係發展的關鍵期，多跟孩子說話，並逗他玩，可使孩子聰明並避免自閉性格行為的產生。

8. 從孩子出生即常跟孩子說話互動，可使孩子提早學習說話、增加概念、培養聰明的孩子。

9. 兩、三歲開始，即鼓勵孩子多玩玩具，並與圖書文字接觸，增進其思考的能力。最好每天父母能陪孩子一起看書說故事，可增進親子關係並養成孩子學習的習慣。最好4歲以後，才上半日幼稚園。

10. 教育孩子生活及社會安全及行為規範，以增進社會適應的能力。如：分辨危險

的物品：尖銳的東西、火、電器、藥品、化學物品、……危險的場所：陽台、窗邊、水邊、樓梯、車上、馬路、公共場所、危險的對象：動物、陌生人、車子……安全行為：身體保護、所有物的保護、……學習社會行為：招呼行為、道歉行為、感謝行為、排隊秩序行為、尊重行為……。

婚前常規健康檢查

(一) 健康史：過去病史、月經史、用藥史、嗜物史、家族遺傳史。

(二) 體檢：身高、體重、視力、辨色、血壓。

(三) 實驗室檢查：

1. 全血球計數：若 $MCV < 80$ ，則懷疑有地中海性貧血症帶因。

2. RH，ABO 血型。

3. 飯前血糖。

4. 遺傳性疾病篩檢：B 型肝炎抗原、抗體，愛滋病抗體，梅毒血清反應，德國麻疹抗體（抗體陰性者，宜注射疫苗）。

5. 尿液分析。

(四) 遺傳諮詢：精神分裂症，智能障礙，癲癇，兔唇、額裂，高血壓，糖尿病，先天性心臟病，其他。

心智障礙者與遺傳關係如何？

心智障礙成因，有一部份與遺傳有關，據美國明尼蘇達州一項長期追蹤研究結果顯示：雙親智商均低於70時，子女有40%會有智障兒現象。雙親之一有智障，子女智障機會為15%。雙親均無智障，子女智障機會約為1%（顯然正常的夫妻，也有可能生出智障子女）。

從優生保健觀點而言，接受遺傳諮詢及產前檢查、避免近親結婚、避免不良基因劣性遺傳（智能不足者結婚生子）等，可將心智障礙的發生率減低。

註：本文摘自台灣省家庭計畫研究所編印之「守著健康守著愛—心智障礙家長手冊」。