

# 低能兒童

吳冠羣



## 一、前言

自公元十七世紀，智能不足在法國開始受重視以來，除了少數醫學先進國家外，世界上尚有很多國家及地區，對智能不足的人數都沒有可靠的數字統計。由此可見，此等國家對智能不足者的存在大都漠不關心；更由於一般人對智能不足者抱有輕視的態度，因此人們往往誤認為它是一種疾病。其實，它並不如一般人所認為的是一種疾病，而是一種由多種疾病，遺傳，環境因素，以及很多其他不明因素（Unknown factors）所造成的一種狀態或者症狀。同時，由於有很多智能不足者的臨床表現，在某方面與精神病的症狀相似，或者它常伴有精神病的症狀合併出現，故常使人誤解，以為它是一種獨立的精神病。

在社會上，智能不足所產生的問題很多，而其

所牽涉的範圍也很廣泛。因此，這些問題的解決，並不是一個人或者一個機構的能力所能涵蓋的！它的解決是有賴於精神科醫師，神經科醫師，心理學家，社會工作者，復健師，教師以及家庭等各方面人仕，互相通力合作，才能獲得完滿的解決的。例如：有很多為人父母者，對智能不足兒童的養護和教育，抱有錯誤的觀念，不敢面對事實，企圖去掩飾兒童的缺陷；更有些父母認為孩子的智能不足，是他們的過錯，因此內心困惑，自卑不安，並且不敢在社交集會的場合中出現，把自己以及孩子從社會中孤立起來。基於此種錯誤的觀念，孩子的教育機會便白白的斷送了！爲了要矯正目前這種不正確的觀念，所以很多心理學家和教育學家都在這方面深入研究，以解救這群不幸的兒童。

## 二、智能不足的定義及發生率

外，以下各點可作為診斷之輔助。

- ①家族史內有智能不足之病史者。
  - ②家族史有近親通婚者。
  - ③早產兒 (prematurity)，特別是低重量者 (low birth weight) 及難產兒，其出生時 apgar score 很低，表情呆滯，吸吮困難，痙攣，麻痺等。
  - ④頭部的長大遲緩，四肢肌肉張力弛緩或過度增強者。
  - ⑤鹵門 (Fontanelle) 早期關閉者。
  - ⑥痙攣症狀，特別是在6個月內之嬰兒期出現者。
  - ⑦不正常或反常的嗜睡、安靜、不愛哭或有無故的陣發性哭吵者。
  - ⑧語言、動作、社會心理適應等的發展遲緩者。
- (II) 台灣常用的智力測驗 (Intelligence test)
- 通常智力測驗可分團體測驗及個別測驗兩種。其主要特點是用單個總分數 [如 IQ or Mentalage (MA)] 來表示個人智力的高低。但是測驗結果的智力商數並不是一個點，而是一個範圍。例如智商九十，可能是指八十七至九十三以內的智力商數而言，這一點是非常重要的概念。現將台灣較常用的智力測驗，分述如下：
- ①團體測驗：較省時間，簡便，可對大量的人同時測驗，但是不能細心地觀察個人在測驗時的各種特殊的行為，如疲勞、焦慮等。
    - (a) California Test of Mental Maturity (CTMM)：台灣所用者是經台大心理系加以修訂的。
    - (b) 瑞文氏非文字推理測驗 (J.C. Raven Progressive Matrices Tests)：台灣所用者是經黃堅厚氏所修訂過的。
  - ②個別測驗：主測者要受相當的訓練，比較費時、費力，但可以觀察個體的特殊反應。
    - (a) 比西智慧量表 (Stanford-Binet-simon Intelligence Scales)：適用於2歲以上的兒童及成人，包括多個不同難度的測驗題目，是語文與操作的混合型態，題目性質牽涉甚廣，如辨物，數字記憶及運用，空間知覺、字彙文句等。
    - (b) 魏氏成人智力量表 (Wechsler Adult Int-

elligence Scale, WISC)：適用於16歲以上的人，亦是語文與操作的混合型態。內容包括語文及實作兩個量表。語文包括常識、理解、算術、類同、記憶廣度、字彙等六個測驗；實作包括符號替代，圖畫完成、圖形排列、方塊設計、物形配量五個測驗。

(c) 魏氏兒童智力量表：分成六個語文及六個非語文測驗，與成人的相類似，適用於5~16歲。

## 七、智力不足的教育

智能不足者一度被認為是受邪靈、魔鬼附身所造成的，所以人們一直都忽略了他們的存在，更遑論給與他們任何教育了！但是，在公元十七世紀初期，法國外科醫生 Itard 企圖訓練一個智能不足的兒童，替智能不足者的教育帶來了曙光。公元一八三七年 Seguin 在法國巴黎成立了世界第一所智能不足兒童學校。同年，美國人 Samuel. G. Howe 亦創設了第一個智能不足班級，使到智能不足的教育向前邁開了一大步，亦使世人開始重視智能不足教育的重要性。目前，西歐諸國（如英、荷、法、德），美國、日本在智能不足的教育方面，有著很燦爛的成就。但是在很多發展中的國家或者落後的國度裡，智能不足的教育還在牛步化中，裹足不前。

其實，智能不足兒童的基本需要與一般兒童是沒有多大的差異，其教育所需課程的一般基本原則亦無不同，只是程度上有所不同而已。當然嚴重度的智能不足，並不在教育的範圍裡。因此，目前智能不足兒童的教育是光為那些可教育 (Educable, IQ=50-75) 及可訓練 (trainable, IQ=25-50) 的智能不足者而設計的。其目的不外乎是希望能協助以及培育他們能夠達到下列的目標：

- ①身心能夠達到正常的發展。
- ②學習到基本的知能。
- ③有適應社會的能力。
- ④有獨立的經濟能力。
- ⑤能運用休閒的生活。

至於教育的形式，世界各國均採取以下方式。  
(一) 適合智商介於五十至七十者 (可教育者)

①特殊學校。

②普通學校之特殊班或啓智班。

(二)適合智商介於二五至五十者(可訓練者)。

①訓練中心(包括職能訓練中心及職業先修中心)。

②養護學校。

以台北市為例，自民國五十一年(1962)三月，中山國校特殊兒童教育班(中山班)開班起，其後大橋、中興、雙園三所國校亦相繼於民國53年(1964年)開設智能不足兒童教育之實驗班。到目前為止，台北市的智能不足教育的發展如下：

(一)訓練中心設有：

①國立師範大學特殊教育中心。

②啓智協進會附設陽明養護中心。

③育仁特殊教育中心。

④樂山療養院智能障礙兒童教養所。

(二)普通學校之特殊班方面：

目前台北市將近有30多所中小學附有啓智班或益智班。

(甲)啓智班方面：目前附有啓智班之國小由中山、大橋等10所國小，共設24班，可容納280人以上。

(乙)益智班方面：現時附設有益智班之國中有成淵、大同、金華等廿多所國民中學，共設42班，可容540人以上。

(三)資源教室

台北市教育當局爲了照顧部份智能不足的學生們，分別在中山國小，明倫國中及金華國中設立了「資源教室」。資源教室的設立，其目的是輔導在普通班中有些學生，其學習能力不如其他同學者。輔導一段時間，待學習成績有所進步後，隨即恢復到原來班級上課。資源教室最大之優點是教法新穎，能充分適應學生的個別差異。

## 香港對智能不足者的服務概況

### 一、沿革

香港目前估計約有八至十萬個智能不足者，約佔香港人口2%。學齡兒童約有二萬六千人，但是



其中只有二千一百多人能夠有機會接受特殊教育和各種訓練，而非學齡智能不足者中，只有六百多人獲得有關方面的特別照顧，因此還有很多智能不足者被拒於受教育或訓練之窄門外。

香港智能不足之訓練與教育可追溯到四十年代末期及五十年代的初期，政府當局替身體弱能人士，盲人及弱智(智能不足)人仕設立了多個康樂暨訓練中心及社交會所。同時，第一所正式爲智能不足兒童而設的學校成立於一九六四年底(香港晨崗學校)；香港低能兒童教育協進會也於一九六五年正式成立，其目的在於促進智能不足者的教育及喚起社會人仕對智能不足者的福利加以正視，替香港智能不足者之教育帶來了曙光。到一九七〇年，香港對智能不足者的服務更上一層樓，爲嚴重智能不足者設立了一所醫院。一九七六年，香港政府工作小組向當局呈遞了一份康復服務程序計劃書(綠皮書)，對智能不足及其他弱能者之康復擬定了十年的建議及計劃。一九七七年七月十七日，爲更進一步喚起社會人仕對智能不足問題有更正確之認識，香港女青年商會及香港低能兒童教育協進會聯合在香港大會堂舉行了一項「弱智曙光」展覽會。同年(一九七七年)九月，香港政府根據一九七六年工作小組綠皮書的建議，綜合社會人仕之意見，而發表了一份名爲「群策群力協助弱能人更生」的白皮書，提出了香港在未來九年內，動用十七億六千萬港元以擴大對弱能人仕的康復服務。

### 二、服務現況

香港目前的智能不足服務是朝下列四個方向發展：

- ①醫院：為嚴重的智能不足者服務。
- ②訓練中心。
- ③特殊學校。
- ④康樂服務。

而目前從事以上服務的團體如：

- ①社會福利處。
- ②香港低能兒童教育協進會。
- ③香港保護兒童會。
- ④樂智協會等十多個團體。

現將各社團從事之服務簡述如下：

#### (I)醫院：

為嚴重度之智能不足者而設立，以位於小欖的小欖醫院較具規模。目前香港有超過200張病床提供給嚴重度智能不足者使用。一九七八年時，在明愛醫療中心的部份擴建計劃完成後，將有超過五百張病床可供應用。到一九八四年，屯門醫院落成後，病床數可增至700張。同時政府又計劃為嚴重度智能不足者設立更多住院中心及門診中心，提供更完善的服務。

#### (II)訓練中心

##### (A)學前智能不足兒童訓練中心。

其設立的目的是讓智能不足兒童及早開始接受教育及訓練，以獲得較好的照顧及適應。當此等受學前訓練的兒童到達學齡時，再安置或轉送到學齡兒童訓練中心或特殊學校。此等學前訓練中心現時約可提供200個學位。

①協康會(a)香港中心(b)九龍中心②大埔松嶺村學前兒童中心(屬香港低能兒童教育協進會)③恩光低能兒童院。④山頂醫院中心(教授以英語為主，其他語言亦可被接納)。

##### (B)學齡兒童訓練中心

目前各種訓練中心共有18個，主要隸屬於社會福利署及低能兒童會等機構。提供約800個學位，其入學年齡是由6至20歲之間，而其智商均為20-50者。

#### (III)智能不足兒童特殊學校

目前香港共有五間為智能不足兒童而設立的特殊學校。包括中學部共10班，小學部共29班，中、小學人數合計940人。此等學校收容智商由五十至七十，年齡由六至十六歲之智能不足兒童，讓

他們有機會過著跟其他兒童一樣之學校生活。各學校之名稱如下：

#### 校名

①香港晨崗學校②油塘晨崗學校③天保民學校④路德會救主學校⑤三水同鄉會第三校。

#### (IV)康樂服務

香港樂智協會成立於一九七二年八月，其目的是為13歲以上之智能不足人士提供正常之康樂活動，冀能使其身心獲得正常之發展，並且能與社會人士融洽相處。目前該會成立了「樂智青年康樂中心」及荃灣康樂組。

該會目前活動主要形式分成兩大類：

##### ①促進智能不足人士之福利：

主要是聯合家長及專業工作者，探討智能不足之問題及交流彼此之工作經驗。另外發行小冊子「導報」，教育一般市民使其了解及接納智能不足人士。

##### ②舉辦各項活動

活動項目包括各種遊藝康樂、球類、棋類、電影欣賞、歌舞訓練、各種參觀訪問、旅行及露營等。除此之外，該會並正努力推展香港特殊奧運會之工作。

### 參考資料：

1. 葉英堃：如何做好社區心理衛生保健(台北市立療養院)。
2. 台北市心理衛生暨社會福利機構手冊(北市衛生局及市療)。
3. 林憲：智能不足(當代醫學第四卷第一期)。
4. 孫沛德：智能不足兒童教育。
5. 香港康復服務的進一步的發展(1976年10月)。
6. 群策群力協助弱能人更生(1977年9月)。
7. Philip Solomon, M.D. handbook of Psychiatry 3rd Edition.
8. The pediatric clinics of North America: Vol. 20, No. 3, Aug. 1973.

(甲)定義

智能不足，又名弱智，其定義有很多不同的說法，以代表各種不同的狀態。通常是指包括生命早期的智能缺陷，以及整個生命過程中的智力發展停滯。其主要的表現是在學習，社會適應能力及各方面的發展皆緩慢，不完全或缺損，同時經常亦可伴有情緒障礙的現象。

世界衛生組織(W.H.O.)把智能不足的定義分為兩大類：

- ①智能停滯(Mental Retardation)：是由於環境因素(Environmental Causes)造成，不伴有神經系的缺損的智能低下。
- ②智能缺損(Mental Deficiency)：就是由於神經系統不正常或者缺損所造成的智能低下。

(乙)發生率

引起智能不足的因素很多，有些因素所引起的智能不足，從嬰兒剛接觸到這個世界開始，就可能有臨床的症狀出現。一般來說，到十八歲左右，即在人類的生理狀況開始定形前，如智能上表現出種種發展的障礙，都可以算是智能不足了。據統計，在所有出生的嬰兒中，大約有5%的嬰兒在某種程度上有智能不足的可能，其中更有些伴有身體缺陷(Physical malformation)，故這些嬰兒的死亡率非常之高。

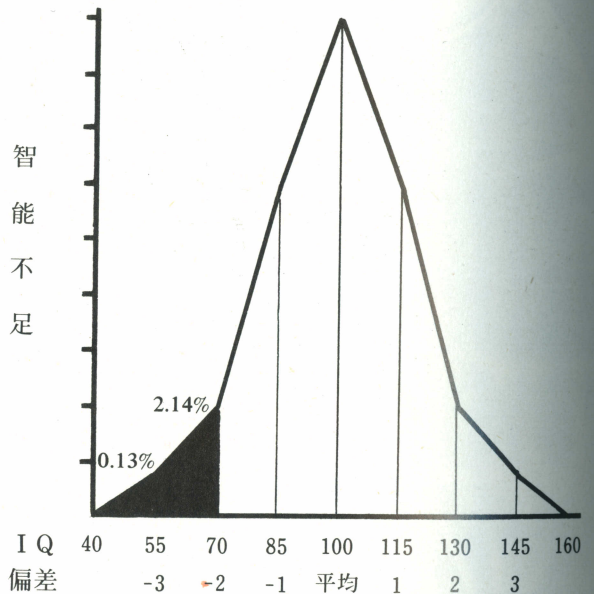
學齡前(preschool)的兒童大約有0.5%是智能低下的。據各國統計資料顯示，10至15歲的兒童中，智能不足的人數佔全人口的2~3%。例如在英國，Penrose曾指出智能不足者佔全人口的2.56%，其中輕度者佔2.26%，中度者佔0.24%，而重度的佔有0.06%。

台灣方面，中度及重度的智能不足的比率佔人口之0.3至0.4%之間。根據一般人的智商常態分佈(IQ Normal Distribution)曲線看來(圖一)，IQ≤70的佔2.3%，如依此推斷，在台灣一千六百萬人口中，中度及重度的智能不足者約為368,000人，但據社區調查時所診斷，因智能不足而明顯影響不能適應社會生活者之比率為0.49%；若以本省人口總數來推斷，約有78,400人之多。

智能不足發生最多的年齡是在學齡時期的兒童

，即由6歲至16歲之間。以台灣為例，有十二萬人

圖一 智能不足發生率



以上。學齡兒童發生率之偏高，究其原因有三：

- ①部份兒童高度智力功能(higher intellectual function)的發展遭受到失敗。
- ②在這個時期中，教育制度上強調某種形式的抽象觀念(abstract thought)。
- ③環境因素的累積作用(Cumulative effect)影響智力的發展。

以上三種因素使學齡兒童發生適應上的困難，而被發覺智商較差，適應能力較弱。

在性別方面，男性較女性易罹患智能不足，其比率為男：女=55%：45%。男性之所以偏高，可能與以下二點有密切的關係。

- ①生物因素(性連遺傳的基因變異)。
- ②與社會重男輕女的觀念有關。

三、智能不足之分類

智能不足可以用智商(IQ)，智齡(mental age)，適應性(adaptability)等來作各種不同程度的分類。

(A)智商(IQ)的分類：美國精神醫學會，弱智醫學會，及W.H.O.等組織以三種程度來分類(如



表一)。但是近年的趨勢，越來越多人把智能不足分為四種程度（如附表）。

程度	嚴重度	重 度	中 度	輕 度
IQ	20以下	20—35	36—52	53—68

(B)智齡分類：此種分類法是以年齡區分來觀察其發展程度，即將之分成可教育性（Educable），IQ=50~75者，以及可訓練性（Trainable），IQ=25~50者二種。但是為了實際上的應用，亦有人以智齡來表示一個人的智能發展程度。（如附表）

IQ	20以下	20—49	50—69
智齡	0—2	3—7	8—12歲

(C)以適應性來分類：此種分類是以社會與職業的適應能力來分類（如表二）。

#### 四、造成智能不足之因素

##### (表一)智能不足之分類表

美國精神醫學會 A.P.A.		國際衛生組織 W.H.O.		美國弱智醫學會 A.A.M.D.	
智 商	智能程度	智 商	智能程度	智 商	智能程度
70—85	輕度智能不足	50—69	輕度智能低下	70—84	邊緣程度
50—70	中 度	20—49	中 度	55—69	輕 度
0—50	嚴 重	0—19	嚴 重	40—54	中 度

智能不足是一種由許多疾病或因素所引起的一種狀態或症狀。雖然有很多因素已知道和某些疾患有關係，但是由於病因過於錯綜複雜，仍有很多地方需要繼續去努力加以探求的。一般臨床上，可將各種致病因素分為二大類：

(1)低文化性或生理性（Subcultural or physiological）：這種因素在所有智能不足中佔80-90%，其程度較輕，沒有腦器質性障礙，屬於遺傳性質。

(2)病理性（Pathological or Clinical）：此種智能不足的實際發生率並不很高，但程度較嚴重，有腦器質性的障礙。其中又可分為內因性（endogenous）及外因性（exogenous）兩種。

(1)內因性：主要是由於遺傳因子（gene），代謝與內分泌等障礙。

①單一顯性基因的遺傳（Single Dominant Transmission）如結節性腦硬化症（Tuberous sclerosis），纖維神經瘤病，軟骨發生不全症，蜘蛛狀指症（Marfan's syndrome）。

②成對隱性基因的遺傳（Paired Recessive Transmission）如苯酮尿症（P.K.U.），Wilson's 症，黑矇性家族癡呆症，小頭症，大頭症，楓木糖漿尿症（Maple Syrup urine disease），Niemann-pick 症，乳糖血症（galactosemia）、高胱氨酸尿（Homocystinuria）或Hurler 氏病等。

以上的病可造成相當嚴重的智能不足，大約有四分之一同胞兄弟姊妹可能同時患有此種病症。

(表二)

智能不足之程度	學前年齡 ( 0 - 5 ) 成熟與發育	學 齡 ( 6 - 20 ) 訓練與教育	成年 ( 21 及以上 ) 社會與職業
輕 度	可以有社會與溝通的能力。在感覺和運動方面之障礙很輕，到較大年紀時才會表現智能不足。	可以學習小學六年級程度之知，並可接指導適應社會，屬可教育性。	可以從事社交及工作，有最低限度之自助能力。但是當受到不尋常之社會或經濟的壓力時，尚需要幫助及指導。
中 度	可以言語或學習去與人溝通，對社會的認識不佳。運動方面的發展尚佳，可訓練他們自助，並且可以靠別人的指導而適當地處事。	可以訓練其職業的能力，只可學習小學二年級程度之知識，可教導其乘坐交通工具在熟習之環境中獨自往來，屬可教性。	在庇護的條件下，可從事非技術性或半技術性之工作，當受到輕微之社會或經濟壓力時，就需要指導。
重 度	運動方面的發展甚差、語言能力低，通常不能訓練他們自助；沒有或很少和外界溝通的能力。	可以言語或學習與人溝通，可以訓練其有基本之衛生習慣，可以「系統習慣法」來訓練。	在別人完全督導下，可以部份的照料自己。在保護的環境下，能有最低限度保護自己的能力。
嚴重度	各方面之發展停滯、感覺與運動能力奇低，需要護理及照顧。	尚有一些運動方面的發展，沒有或極難訓練他們自助。	尚有一些運動與言語的能力，能作極有限度的自己照料自己的能力，需要護理及照顧。

③多重基因遺傳 ( Polygenic Heredity or Multifactorial Inheritance )。

此等病所造成的智能不足比較輕，其智商約在 53 至 68 之間。

④染色體之異常 ( Chromosomal abnormalities )。

如蒙古症 ( Down's syndrome or Mongolism )，Klinefelter 氏症，Patau 氏症，Turner's 症，Cri-du-chat 症等。

以上各症中，蒙古症約佔有智能不足患者的 3.3%，其所造成的智能低下甚少高過 IQ 60。

(II) 外因性

①產前性或胎內性 ( Prenatal )

(a) 母親或胎兒之感染病，如梅毒、德國麻疹，流行性感冒，弓形蟲病 ( Toxoplasmosis )，巨大細胞內涵體病 ( Cytomegalic inclusion disease ) 及其他感染病等。

(b) 中毒 ( poisoning )，如鉛中毒，尼古丁中毒，藥物中毒等。

(c) 胎兒暴露於過多之 X 光。

(d) 其他如母親之肝炎、糖尿病、妊娠毒血症，心臟病，營養不良、外傷、胎盆異常、嬰兒核黃症

( Kernicterus )、侏儒症等。

## ②生產性 ( Natal )

(a) 生產受傷 ( Birth injuries ) 及外傷：如機械性生產 ( 如 c-section ) 或胎位不正造成的腦損傷。

(b) 缺氧：生產過程中不適當的麻醉，臂位生產所導致之產程延長，造成缺氧。臍帶繞頸，滯產等亦會造成缺氧，造成了腦細胞的損壞。

(c) 腦性出血：由於分娩太快，導致腦部的出血。

(d) 低血糖。

## ③產後性 ( postnatal )

(a) 腦部感染，如腦炎、腦膜炎、腦膿腫；百日咳、天花等。

(b) 腦外傷。

(c) 中毒，如鉛，一氧化碳及其他中毒。

(d) 腦血管性疾病，栓塞及出血。

(e) 腦性痲痺、癲癇。

(f) 其他因素如精神病，情緒上的反應、盲、聾啞等。

除了上述各種病因外，社會結構，文化以及心理學因素亦扮演著一個很重要的角色。大體上來說，智能不足在低下層社會中最為常見，特別是在環境複雜的貧民區或者知識落後的農村。此等地區人民教育普遍落後，加上窮困和對疾病的無知，以致很多可以避免的疾病都不能及早預防，而可以治療的疾病又坐失治癒的良機。故此等地方的智能不足兒童的發生率非常之高，約高出一般人口的 10 倍。

另一方面，家庭結構及父母的工作亦直接影響兒童智力的發展。一個有缺憾的家庭，諸如父母妯娌離或父母智商偏低或是知識水準低落，嬰兒出生後，可能得不到適當的照料。家庭生活中缺乏適當的精神刺激，再加上對外界的漠視，難與鄰居或其他同伴接觸相處，形成孤獨的性格，在認同 ( identification ) 上發生困難，此等兒童很自然的就會脫離正常的人格發展的軌道。另外，生活在孤兒院或棄嬰收容所的小孩，由於缺乏母體的愛撫和照料，情況更為嚴重，使情緒上或知覺上的發展障礙，更為明顯。



## 五、臨床症狀

低文化性或生理性之智能不足，其表現是以輕度之思考障礙為多，其他的症狀則視乎其有否合併其他病症出現而有所不同。但其主要的特點是：

① 生物性發展上的遲緩 ( delayed biologic development ) 。

② 不成熟的社會適應力 ( immature social adaptation ) 。

③ 高層次的思考程序發展障礙 ( failure to develop the capacity for higher types of thought processes ) 。

特殊的基因性疾患或腦部受傷，可以造成較多而複雜的身體或智力上的發展障礙，例如：

① 發展性方面 ( Developmental aspect )：神經肌肉系統的協調比正常較不一致。

② 教育性方面 ( Educational aspect )：此等患者不能從指導 ( Instruction ) 及經驗 ( Experience ) 上得到幫助。

③ 社會性方面 ( Social aspect )：此等患者其年齡發展程度不能達到社會標準之成熟度。這些情形可以跟相同年齡的正常兒童的比較獲得證明。同時，有許多患者不能與其他正常人協調生活，缺乏自信和可信賴接受之行爲。如果以上的症狀伴有精神症狀出現，其適應力會更差。

## 六、智力不足之診斷及各種測驗

在臨床上有很多造成智能不足的疾患，如果及早發現的話，是可以補救或矯正的。

(D) 發現智能不足的要點，除一般臨床上的必要檢查