

# 認識塑化劑

文/臨床病理科 徐婉婷 主任

前年全台籠罩在塑化劑的風暴中，因不少廠商為了降低成本、改善食品的口感、增加食品的穩定性與保存期限，把原本合法食品添加物「起雲劑」，改用廉價的工業用塑化劑如鄰苯二甲酸二辛酯（Di-(2-ethylhexyl) phthalate；DEHP），不僅運動飲料、果醬、果凍淪陷，甚至維他命、益生菌都受到波及，即使知名的廠商也無法倖免，一時之間不知道吃甚麼才是安全的？每次買東西之前一定要先查一下是否有檢驗合格才敢買。原來這種塑化劑的結構類似人體的女性荷爾蒙，能作用在人體雌激素的受體、干擾內分泌系統，故稱為環境荷爾蒙。越來越多的研究顯示DEHP不只干擾內分泌及免疫系統，造成生殖毒性，長期高劑量的暴露甚至有致癌危險。

DEHP普遍添加於聚氯乙烯（PVC）塑膠產品中可以增加塑膠的延展性與彈性，稱為塑化劑。可能在製造、使用及廢棄的過程中，因加熱或磨損而使DEHP逸散至環境而存於空氣、食物、飲水、灰塵、土壤之中。日常生活中，每個人都會接觸少量的DEHP。接觸途徑包括食入、吸入、皮膚接觸，或經由母體胎盤垂直傳遞至胎兒；其中以飲食為主，每人每日自食物攝入DEHP的量約為1mg。食品中DEHP含量較高者為高油

脂食品、動物性脂肪和其他海產食物。

DEHP，雖然口服吸收快速，但肝臟代謝分解快速，約48小時內大部份經由腎臟排出體外，因此口服造成的急性肝、腎毒性機率很低。DEHP為一種環境荷爾蒙，長期大量暴露下，可能會影響生物免疫、神經與內分泌系統正常運作，進而改變生殖及發育現象。成人DEHP高劑量暴露可能影響生殖能力和發育、造成精子數減少及不孕症。在男性胎兒或男童可能與肛門到生殖器的距離縮短、精子減少、生殖器短小或隱睪症有相關性，而在女童則可能與性早熟有相關性。因此政府積極設立諮詢門診，而面對衝擊最大的兒童及孕婦，提供常見的問題及答覆。

## 兒童是否需要進行荷爾蒙檢查？

若經醫師身體檢查結果正常，過去的就醫紀錄無特殊病史或異常，則現階段無需進行荷爾蒙檢查。由於塑化劑對身體的影響，並非短時間就會出現病徵，因此須留意孩童在身體方面是否出現異常，尤其在青春期來臨時，第二性徵是否提早或延遲出現。

## 哪些兒童需要進行荷爾蒙檢查？

1. 男性新生兒出現隱睪症、尿道下裂、陰莖小於兩公分。
2. 14歲後男性未出現第二性徵：男性的第二性徵包括陰莖的成長、陰毛及體毛的生

# 一舉動童兒與婦科

## 實能學習由今起既滋補由早古始

五生小丁 心中測圖繪在與中文

長、喉結變大，聲音變的沙啞低沉等。

3. 女性在8歲前出現第二性徵：女性的第二性徵包括乳房開始發育、陰毛及體毛的生長、子宮及卵巢快速成熟，月經來潮。

### 孕婦諮詢胎兒生殖器是否有異常

因超音波不易測量生殖器之異常，目前不建議做胎兒生殖器外觀篩檢，但可建議孕婦：

1. 不要恐慌
2. 儘量多喝白開水與現榨果汁
3. 暫勿飲用與接觸任何可能含有塑化劑之產品與食品
4. 如有疑問可詢問產檢醫師或塑化劑諮詢門診

### 新生兒生殖器檢查

新生兒檢查時應觀察生殖器外觀是否有異常，如外觀有異常者，再做以下測量：

1. 測量男嬰生殖器長短（>2cm）
2. 有無隱睪症
3. 有無尿道下裂
4. 生殖器官與肛門距離是否縮短

如有上述情形建議做進一步檢查。

事實上，在發生這次塑化劑風暴之前，DEHP早已廣泛存在於我們的生活之中。舉凡塑膠相關製品，大部分都含有塑化劑。例如：食品包裝材料、塑膠地板、玩具、化妝

品、油漆等。如果要避免這一類DEHP的危害，必須從生活中減少暴露做起。

**1. 避免過度加工、即食速食性食品（如可微波相關製品）：**塑化劑以「經口」進入人體的量最大，DEHP可能在加工過程中或是包材儲存食物時，溶出殘留在食物中。用微波爐加熱PVC塑膠盛裝的食品，或用塑膠製品裝熟食、熱湯、熱飲，都有可能吃到DEHP。不要戴PVC手套處理食品，也可以避免塑化劑的接觸。

**2. 少居家生活中塑膠製品的使用：**避免客廳及房間地板使用塑膠材質。另外，在剛油漆完的房間或最近裝好地板的屋子，室內空氣比室外空氣含有更多的DEHP。

**3. 避免食用含DEHP之產品：**購買相關產品前，可請店家提供檢驗合格證明或來源證明，或撥打食品藥物管理局民眾諮詢專線02-2787-8200諮詢。

**4. 多洗手：**回顧相關的研究可以發現，在環境中或工作中，有毒物質會藉著手的接觸，吃到身體內。因此養成良好的洗手習慣，可以避免DEHP在無意中進入人體。

**5. 多天然、多蔬果，去防腐劑、去色素和去香料。**另外，多喝水、多運動排出的汗水，也可排出毒素。