

內分泌干擾素 化妝品殺蟲劑常見

塑膠產品中含有損害生育能力的「內分泌干擾素」(Endocrine disruptor)常見於殺蟲劑、化妝品和阻燃劑，以往已有研究證明它可以干擾動物生殖器官。雖然尚未有強力證據顯示它與人類生育能力有關，但有意見認為，政府和私人機構今後應投放更多時間及資源，研究兩者關係。

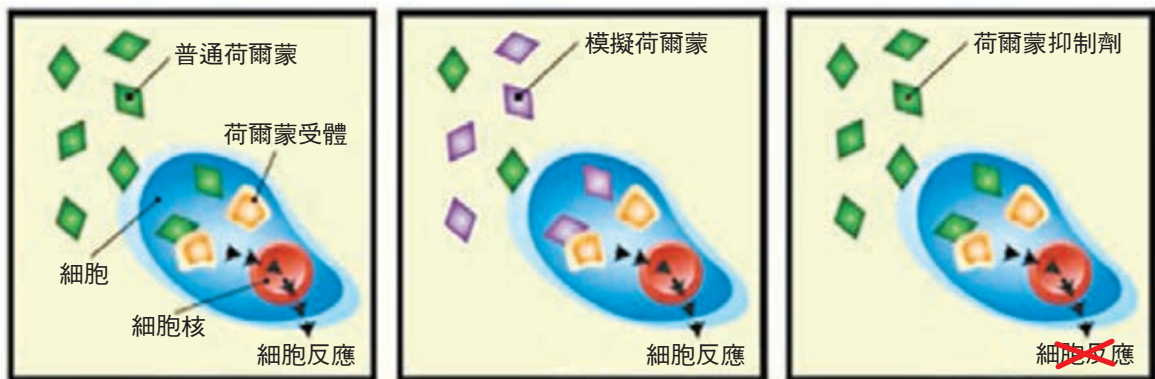
內分泌干擾素有多種干擾內分泌系統的方法，第一種是模仿成自然荷爾蒙，令身體作出過度或不適當的反應。內分泌干擾素亦可阻礙荷爾蒙發生效用，或直接刺激內分泌系統，製造過多或過少的荷爾

蒙。市面部分藥物亦可產生類似效果，例如避孕藥。

擾亂動物生殖器官 雄青蛙變性

內分泌干擾素可擾亂動物的生殖器官，如除草劑可令雄性青蛙變成雌性青蛙，已被多國禁用的農藥DDT可使初生鱷魚生殖器官變小。人體其實也會受到影響，如美國醫生1970年代初錯誤向孕婦處方人造雌激素已烯雌酚(DSE)，導致她們的孩子在青春時期生殖器官受影響，甚至患上陰道癌。 ■《華盛頓郵報》/美國環保局

內分泌干擾素作用



一旦進入體內，內分泌干擾素能增減荷爾蒙水平(左圖)，模擬荷爾蒙功能(中圖)，或干擾荷爾蒙分泌(右圖)。

無種 危機 精盡人類亡

大型研究：西方男性精子量減半 塑膠是兇手

增加精子數量方法

番茄紅素

■ 番茄紅素可大幅提升精子質素和活動能力，更可使精子數量大增7成。番茄紅素常見於紅色蔬果，如番茄、士多啤梨、櫻桃及紅椒等

少用手提電腦

■ 使用無線上網的手提電腦可能導致精子質素下降

踩單車

■ 長期踩單車可嚴重影響精子形狀和質素，不過也有意見認為踩單車對健康的益處可以抵消影響

少浸熱水浴

■ 製造精子的最佳溫度為攝氏34.5度，曾有研究發現停浸熱水浴可令精子數量大增5倍

適量飲咖啡

■ 研究指出飲咖啡可提升精子游動速度，不過日飲3杯可使精子基因突變，令卵子更難受精

《每日電訊報》



吸煙



手提電腦放腳上



肥胖



高溫工作



使用殺蟲劑



飲酒

生活習慣導致精子不足

精子不足原因

環境成因：

■ 長期接觸苯、甲苯、二甲苯、除草劑、殺蟲劑、塗漆、鉛及重金屬等化學物

■ 暴露於輻射下可導致精子數量減少，需數年才能恢復，高劑量輻射更可導致精子產量永久減少

■ 高溫會影響精子製造及能力，經常焗桑拿或浸熱水浴會短暫影響精子數量。長時間坐下（例如看電視）、穿緊身衣服或使用手提電腦者，因陰囊受熱，精子數量亦會減少。

生活方式成因：

■ 同化類固醇等刺激肌肉成長藥物可致睪丸收縮，減少精子數量，吸食可卡因、大麻或飲酒都會有影響

■ 在工作環境需要保持坐姿或面對高溫，如貨車司機或燒焊工人

■ 吸煙人士較非吸煙人士的精子數目更少

■ 長期累積情緒壓力，可令製造精子的荷爾蒙失調

■ 過重可直接影響精子質素

綜合報導

由耶路撒冷希伯來大學萊文博士率領的團隊參考了185份調查報告，研究4.3萬男性的精液數據，完成這項歷來其中一次最大規模的精子調查，並將結果刊於生殖學權威期刊《人類生殖新進展》。團隊發現北美洲、歐洲、澳洲及新西兰男性的平均精液濃度，從1973年的每毫升9,900萬個精子，急跌至2011年的每毫升4,710萬，跌幅達52.4%，總精子量則下跌59.3%。

雖然南美洲、亞洲及非洲男性的精液濃度未見明顯下降，不過研究團隊指在這些地區進行的調查遠較西方少，萊文擔心趨勢遲早蔓延至全球。

浴簾雨衣易潔鏽有份

專家指過往也有不少有關精子的研究，但不是研究對象太少，就是只從輔助生育診所收集數據，無法反映真實情況。此外，早期的實驗可能高估了精子數目，亦有意見認為科學期刊選擇性刊登有關精子量下跌的報告，種種因素造成發達國家男性精子量急降的假象。但設菲爾德大學教授佩西指出，萊文團隊考慮到以往研究的不足之處，有助消除計算誤差。

學者相信精子銳減的原因不止一個，肥胖、缺乏運動、吸煙均可能是成因，攝取過量酒精、咖啡因、加工肉類、大豆及馬鈴薯也有機會損害生育能力。

若孕婦經常接觸含內分泌干擾素的塑膠製品，將影響孩子的精液質素。舉例說，浴簾和汽車儀錶板採用的鄰苯二甲酸酯類(phthalates)塑化劑，以及雨衣和易潔鏽常見的全氟化合物(PFC)，均會抑制男性胚胎的睾酮激素分泌。內分泌干擾素亦會透過蔬菜和動物進入食物鏈，防不勝防。

促收緊管制 推廣戒煙減磅

萊文認為各方應立即採取行動，收緊人造化合物的管制，繼續推廣戒煙，鼓勵肥胖人士減磅。 ■英國廣播公司/《泰晤士報》/《獨立報》/《衛報》

溫度左右精子活力 全球暖化降出生率

美國威爾康奈爾醫學院教授菲什指出，科學界普遍同意，氣溫是影響精子數量的環境因素之一，因此它會隨季節及天氣升跌。杜蘭大學助理教授巴雷卡亦認為，由於精子活動能力受溫度影響，全球暖化將導致出生率下降。

巴雷卡的文章指出，全球暖化對出生率主要有兩大影響，第一，在炎熱天氣下，人們普遍不想進行體力需求大的活動。其次，多項實驗證實高溫會削弱哺乳類動物的生育機能。

巴雷卡的研究發現，當某一日的平均氣溫高於攝氏27度(日間氣溫一般在32度以上)，9個月後

的出生率就會比正常低0.4%，即大約少了1,100個嬰兒出生。美國每年約30天的平均氣溫高於27度，按全球暖化的趨勢推算，日數在本世紀末將升至約90天，屆時每年出生的嬰兒將減少10.7萬。

部分發展中國家的氣候較美國更熱，例如印度，全球暖化對當地出生率的影響可能更嚴重。巴雷卡認為，雖然冷氣降溫的確可以鼓勵生殖，但同時亦會令暖化加劇，因此須配合其他減排措施。

■美國有線新聞網絡/世界經濟論壇

「醉酒精子」質素變差 影響人壽長短

精子不只與出生率息息相關，有研究指精子量下降亦更易增加患高血壓、心臟病的風險，影響壽命長短，是嚴峻的公共衛生危機。

西奈山伊坎醫學院流行病學家斯旺認為，不僅數量，就連精子的質素也不如以前。《紐約時報》形容，今時今日的精子普遍「是差勁的冰手」，有時像喝醉酒般，有時會瘋狂兜圈。《紐時》引述中國湖南省數據指，在2001年的捐精申請

人中，約56%精子符合要求，但到了2015年僅有18%合格。研究指出，精子質素下降可能與睪丸癌、隱辜症及尿道下裂有關。

籲孕婦避食止痛藥

斯旺提出，保護精子的最佳辦法就是避免接觸塑膠，她建議改吃不含農藥的有機食物，不要食用曾接觸塑膠的食物及飲料。另外，孕婦應避免服用泰諾林(Tylenol)或其他

止痛藥。斯旺稱，櫃員機、收銀機通常以熱感打印機列印單據，它們也是導致生育能力下降的「疑兇」。

加拿大科學家亦曾進行一項長達7年的實驗，他們向安大略省一個湖注入內分泌干擾素，研究對黑頭鰻的影響，部分雄性竟變成雌雄同體，但無法產卵。

■《紐約時報》/美國全國廣播公司