

創傷之源起

江建勳——著

本書所討論的議題都與我們的大腦有關，
這是人類最神奇的器官，
更是一個具有彈性的構造（與舊有觀念相反），
現代科學家不但大力且深入地研究大腦，
更添加探究基因變異的工具，
創造出新穎的神經科學領域，
使得遺傳學與演化學可能發生某些質變，
值得讀者十分注意。

透視兒童虐待 與精神疾病之問題



創傷之源起

透視兒童虐待與精神疾病之問題

江建勳 ——◎著

科學叢書

創傷之源起

——透視兒童虐待與精神疾病之問題

作者◆江建勳
發行人◆施嘉明
總編輯◆方鵬程
主編◆葉韜英
責任編輯◆徐平
美術設計◆吳郁婷

出版發行：臺灣商務印書館股份有限公司

台北市重慶南路一段三十七號

電話：(02)2371-3712

讀者服務專線：0800056196

郵撥：0000165-1

網路書店：www.cptw.com.tw

E-mail：ecptw@cptw.com.tw

局版北市業字第993號

初版一刷：2012年12月

定價：新台幣 290 元



ISBN 978-957-05-2785-8

版權所有 翻印必究

自序

一般人認為虐待的行為只是大欺小、強凌弱、富霸窮而已，沒什麼了不起，是人生不可避免的事，其實不然，虐待會造成極大的傷害，後患無窮，如果兒童期受到虐待，不僅兒童當時受害，甚至長到成年時有可能發生精神異常的情況。本書談到虐待是非常複雜的行為，虐待有三種類別：肉體的虐待、性的虐待及情緒虐待，而忽視則是情緒虐待的本質，為大多數人所不認識，兒童受虐首先容易產生憂鬱症狀，而且加速身體老化，甚至造成未來長大去自殺，虐待通常造成創傷，受到創傷的兒童，如經歷大屠殺、大災難、大飢荒等自然災害，或經歷各種人為傷害，如貧窮、暴力與壓力，導致成年時不健康、肥胖等傷害身體的現象，甚至影響到染色體端粒變短，更可怕的是這些不利的情況影響向下直達分子層次之基因表現。

而做父母親的人必須非常留意自己的行為，因為任何不良行為都會使你（妳）的小孩未來陷入肉體健康與精神健康的危險中，不但母親的飲食引起兒童肥胖，動物實驗也發現母鼠的飲食也會讓後代毛色改變，而且老爸肥胖也影響女兒的健康容易得糖尿病，由於吃入的食物會改變基因，同時吃進的是垃圾食物時，還會引起後代產生癌症。

慢性壓力會導致憂鬱症是許多人皆知的事實，英國的研究顯示有十分之一的兒童產生精神疾病，最後減短其壽命，社會階級低的家庭更是如此，不但出現情緒異常症，還會出現行為異常症，行為異常症包括笨拙、製造麻煩、侵略性及反社會行為。可怕的是父母親與小孩會同時會感受壓力，甚至母親的壓力會作用至子宮裡的胎兒。

近代的科學家發現環境與基因的交互作用非常密切，環境因子與飲食會影響基因的表現，而基因被甲基分子附著時會產生所謂漸成基因作用，通常是將基因關閉，此基因就無法製造應有的蛋白質，如果這個蛋白質功能非常重要，其影響就非同小可，基因被甲基化會形成肥胖。美國史丹福大學的科學家最近發現線蟲基因被甲基化後其壽命增加 30%，這種後天獲得的長壽效應居然會遺傳至後代三代之多，因此稱其為漸成基因遺傳作用，而且線蟲的遺傳物質 DNA 並未受到改變，除此之外漸成基因作用可引發多種精神疾病，如兩極性異常症或精神分裂症等，此時傳統遺傳學遇到一個轉折，漸成基因作用的重要性日增，許多科學家投入準備找出人類心靈的開關，漸成基因作用究竟是否是這個開關的本尊？

邊緣性人格異常症是非常嚴重的精神疾病，患病之人其情緒不時會突然爆發，介於狂喜與暴怒的兩種極端情況間擺盪，甚至要去自殺（75% 的人會自我傷害，10% 的人去自殺），一般最輕微的情緒觸動就會產生巨大痛苦，此病的發生與性別無關，但是二十餘歲

的人則面臨最大危險，而病因可能出自於家庭內產生環境與基因間不幸的因果關係造成，而兒童期經驗卻是關鍵因子，目前醫生的難題是沒有方法可有效治療這種精神異常症，大部分都是服用抗憂鬱藥物，但療效不佳。在 1990 年代科學家發展出一種新的治療法，稱為「辯證行為治療法」，屬於認知行為療法的一種，可獲得某些病情的改善，使得病人絕望的生命變得可予救贖。本書所討論的議題都與我們的大腦有關，這是人類最神奇的器官，更是一個具有彈性的構造（與舊有觀念相反），現代科學家不但大力且深入地研究大腦，更添加探究基因變異的工具，創造出新穎的神經科學領域，使得遺傳學與演化學可能發生某些質變，值得讀者十分注意。

近幾年台灣時常發生虐待情事，報紙上的報導讓人讀了怵目驚心，有狠心的父親將幼兒丟進滾燙的麵湯裡燙死，有母親的情人將小孩暴力打得遍體鱗傷致死，有保母將他人的心肝寶貝凌虐而亡。根據兒福聯盟統計，近七年共發生二百一十七起重大兒虐案，造成 99 名兒少受虐致死，有立委表示將提案修正刑法第 286 條，加重虐兒刑責，將虐兒適用範圍由「妨害身體發育」擴大為「妨害身心健全或發育」，最低刑度由「拘役」調高為「六個月以上」，而虐兒致死者，最重可處無期徒刑，希望立院在這個會期列為優先法案。本書的論述都是以科學實驗來強調虐待、創傷對兒童產生的傷害，包括成長至成年期時可能發生暴力循環、精神疾病甚至自殺事件，肉體的傷口或許可以癒合，但是精神上的損傷如何彌補？這種相關

機制不但與大腦發育息息相關，近代的科學更一步證明影響直達最底層的分子基因層次，本書希望讀者不只是視虐待與精神疾病為表淺的社會現象或兒童教養問題，更能本諸科學精神來了解所謂的漸成基因作用與大腦科學的知識。

寫於 2012 年 2 月 18 日

目錄

自序	I
1. 兒童受虐待引起諸多副作用	1
可怕的問題——虐待兒童	2
兒童受虐身體加速老化	5
兒童期創傷可能縮短二十年壽命	7
兒童期壓力導致成年時不健康	13
兒童期創傷如何引起成年人肥胖	16
壞小孩造就出病大人	20
兒童期壓力會縮短端粒長度	23
大災難引起兒童創傷	27
經歷大飢荒大腦老得快	32
兒童期貧窮影響成年基因	35
兒童受虐改變壓力基因	39
大屠殺的基因疤痕——兒童也受害	41
兒童受虐憂鬱倍增	45
虐待與自殺	48

2. 父母親的行為影響兒童健康	51
母親的飲食讓兒童肥胖	52
母鼠的飲食改變小鼠毛色	54
母親的壓力傳給子宮胎兒	58
老爸肥胖影響女兒健康	61
垃圾食物將癌症遺傳給後代	65
你吃的食物可能改變基因	67
3. 憂鬱症與壓力	71
十分之一的兒童產生精神困擾	72
罹患精神疾病會減少壽命	74
慢性壓力導致憂鬱症	77
父母親與小孩同感壓力	82
父親得憂鬱症不利兒童健康	85
百憂解如何影響大腦	88
某些精神疾病可能起始於甲狀腺	90
4. 漸成基因作用與其影響	95
精神疾病與漸成基因作用	96
環境對基因的影響	99
基因甲基化模式標示肥胖	102

長壽以非 DNA 機制遺傳	105
長壽以非傳統形式遺傳	109
了解遺傳學的轉捩點——漸成基因作用	112
心靈中隱藏的開關	118
研究漸成基因組——決定各種標記	134
5. 邊緣性人格異常症與大腦構造	139
邊緣性人格異常症的神秘	140
矯正邊緣性人格異常症	153
左右大腦半球的演化來源	164
大腦的白質是什麼	181
參考文獻	195

1. 兒童受虐待引起諸多副作用

可怕的問題——虐待兒童

我們適時獲得有關兒童受到虐待的資訊非常重要，但是同樣重要的是我們不要驚慌並且也不要過度保護我們的小孩。

目前存在有四種主要的虐待種類：

肉體虐待——當父母親或其他成年人刻意傷害兒童或不採取任何行動來預防此種傷害，這不只包括肉體暴力，而且是給予兒童酒精或毒品，最嚴重案例會產生大腦損傷及甚至死亡。

情緒虐待——當父母親對兒童無法持續顯示愛及感情，情況可能包括諷刺、威脅、吼叫及辱罵，這些影響十分嚴重而且具有長期負作用。

忽視——當父母親無法滿足兒童對於食物、溫暖、衣著或醫療照顧的基本需求，被忽視的兒童可能非常退縮或非常具有侵略性，而且會發展出健康問題或對於學校的教學具有學習困難。有時忽視是情緒虐待之一環。

性虐待——當成年人，或有時年齡較大的兒童，利用另一個兒童滿足性的需求，此行為可能表示強迫兒童進行性行為，或刻意讓兒童觀看成年色情錄影片或雜誌，並且以性的方式拍攝兒童影片或照片。男孩與女孩同時都會被性虐待，

而且這會發生在年齡非常小的兒童（即使是嬰兒）身上以及較大的兒童，性虐待的影響是持續受苦並且受到高度傷害，某些被此種方式虐待的兒童可能繼續受虐直到他們自己變成虐待者，雖然父母親非常擔心有關戀童者及危險陌生人，十分重要的是要記住大部分性虐待發生於家庭內並且虐待者是兒童所認識的人。



關鍵事實

- 估計在英格蘭及威爾斯每星期至少有一個兒童受到肉體虐待而死亡，嬰兒特別容易發生，他們被殺害的比例是其他所有年齡兒童的五倍。
- 大約有三萬個兒童目前登錄在英國「兒童保護登記名單」（child protection registers）上，當健康或社會服務人員關切到兒童處於受虐待的危險時，就會將兒童的名字登錄。
- 十個年輕人中有八個曾經受到肉體虐待，也曾見到暴力發生在他們父母間及照顧者間。

與你的小孩談論有關虐待的問題

你時常不可能保護你的小孩不受新聞中虐待或誘拐事件的影響，如果你的小孩被一篇報導案例驚嚇到，要強調這些案例非常稀少，而且幾乎所有兒童都過著安全及快樂的生活；只有極少數成年人以某些方式傷害兒童。

獲取協助

如果你關心有關兒童的安全問題，要信任你的直覺並採取行動確認任何虐待會被制止。

- 打電話給台灣現代婦女基金會，電話：02-23917133，地址：100 台北市羅斯福路一段 7 號 7 樓之 1B 室，來討論你關切之事。
- 報警——如果兒童處於危險中，立刻聯絡警察。
- 告訴你的家庭醫生、健康訪視員或社會服務人員請求指導下一步如何進行。童避難所」(Kidscape)，電話：020 7730 3300，及「雙親電話線」(Parentline Plus)，電話：0808 800 2222。

兒童受虐待身體加速老化

兒童時期受到身體或情緒的虐待會加速他們身體的老化過程。

2009年11月美國布朗大學的一個研究小組在《生物精神病學》（*Biological Psychiatry*）期刊上發表論文，研究集中於「端粒」（telomeres）的構造，這是在染色體末端上具有保護作用的蓋子，能維持細胞DNA的穩定，但是會因老化而縮短。科學家發現三十一個人（包括二十二個女人及九個男人，他們報告在兒童時期受到虐待）的端粒傾向更快速縮短，加速細胞老化過程，主導研究的奧德利·泰爾卡（Audrey Tyrka）博士表示：這結果給我們一個提示：早期發育經驗可能對生物學產生重大影響，因此能在非常基本的層次影響細胞機制。

端粒是個較短而特化的DNA段落，位於人體所有染色體的末端，好比是鞋帶末稍的塑膠束帶，可防止帶子纖維散開，細胞每經過一次分裂，其端粒就減短一些，而細胞變得對死亡更敏感，從前的研究已經發現：當暴露於毒素例如輻射及香菸時，端粒就會加速減短。也有研究建議精神疾病問題及壓力可能具有類似影響，最新研究認為在生命早期的心



理創傷可能儲備提升了未來類似問題的發生，研究人員也注意到那些雖然報告在兒童期受到虐待的人，他們仍然健康，目前或過去也沒有精神異常的徵狀。

泰爾卡博士說明必須進行更多研究來確認兒童期壓力對於細胞老化的真正衝擊，科學家仍然不知道此情況之完整意義，長度較短的端粒一般與老化及某些疾病有關，包括心臟血管疾病及癌症，如今顯示這有可能是兒童期受到虐待後產生疾病危險的一種機制，但是端粒在此過程的真正角色仍然須要進一步釐清，有些實驗對象承認在童年時期時發生情緒、身體或性虐待或受到忽視的情況。英國倫敦國王學院的端粒及老化專家提姆·史貝克特（Tim Spector）教授解釋說：該研究及結果在理論上看起來有道理，由於研究人員從前已經發現端粒與慢性壓力有關，然而，其他許多不同的不良情況已知也會減短端粒，例如抽煙、肥胖、缺乏運動、社會階級以及基因等，以此種小規模研究樣本而言，除了虐待之外的任何因素都可能實際造成相同結果，因此該研究必須以大得多的樣本來複試。

兒童期創傷可能縮短二十年壽命

美國疾病管制及預防中心研究發現，兒童期發生的問題其影響會是一輩子的。

然而這可能並不令人感到驚奇，有研究表示，兒童期創傷的存活者會遭遇到更困難的日子，同時預期那些兒童的壽命幾乎平均縮短二十年。美國疾病管制與預防中心（CDC）進行的一個新研究顯示，兒童期曾經經歷六個或更多創傷事件的兒童（包括受到情緒、肉體或性虐待或家庭功能失調），比起那些並未受到那種程度創傷的同伴其平均壽命要短十九年。

壓力傾向在人類生命中累積，同時似乎影響他們的發育情況，並能影響其思考與情緒控制的方式，羅伯·安達（Dr. Robert Anda）博士解釋說，他在美國 CDC 做為共同主要研究人員進行「不良兒童期經驗」（Adverse Childhood Experiences, ACE）的研究，他認為壓力作用像是一劑毒藥，對於大腦如何發育及多重器官系統功能產生負面作用，研究觀察到最終會導致早死，在他們的研究中，研究人員追蹤一萬七千個成年人，收集他們於 1995 年至 1997 年間的健康行為及身體狀態數據，在 2006 年，他們繼續追蹤以探尋哪些人已經死亡，科學家發現報告在兒童期發生六項或更多不良事