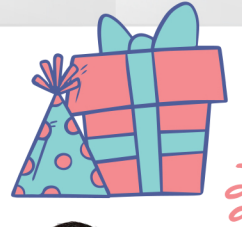




## 「九七的兒女」生日會



為慶祝「九七的兒女」出生隊列研究及「九七的兒女」參加者一起踏入21歲，香港大學公共衛生學院於2018年7月28日在香港大學陸佑堂舉辦了一個盛大的生日派對。當天除了近500位參加者外，我們還請來著名藝人林奕匡先生、國際關係學者沈旭暉博士和港大舊生羅永聰先生一起慶祝。他們在分享環節中以「97年的我」和「21歲的我」為題，分享了自己的想法和經歷。



文：張嘉愉

香港大學醫學院院長梁卓偉教授表示：「今天很高興能與各位『九七的兒女』聚首一堂，共渡這個特別的時刻。」梁教授亦表示：「1997年是香港歷史的重要里程碑，更是『九七的兒女』出生隊列研究成立之時。研究小組至今已發表超過80篇學術論文，為公共衛生政策如落實室內全面禁煙及推動母乳餵哺提供有力的證據。『九七的兒女』研究計劃在過去21年之所以取得成功，全賴每一位參加者的支持和參與，為香港的醫療數據庫提供寶貴資料。」他希望參加者未來繼續積極參與計劃，為香港及全球公共衛生研究作出貢獻。



「九七的兒女」出生隊列研究於一九九七年由香港大學公共衛生學院及香港政府衛生署成立，目的是為了研究二手煙接觸及母乳哺養對嬰兒的影響。本研究共招募8327名在一九九七年四月至五月期間出生的嬰孩，佔該時期出生率88%，亦是亞洲最大型的出生隊列研究之一。由於社會對世代健康影響有濃厚興趣，梁卓偉教授及舒菱副教授(Dr. Catherine Mary Schooling)帶領的研究小組於2005年重新整頓隊列，並重點研究及對比非西方及西方社會流行病學的生命歷程。同年，我們通過配對方法連結政府機構的記錄(包括母嬰健康院、學生健康服務和醫院管理局的檔案記錄)重新開始跟進這個出生隊列，並於2007年開始與眾多參與家庭重新建立聯繫，以便日後定期跟進。我們從2013到2017年展開了新一輪健康跟進計劃，為參加者進行簡單健康檢查，並將收集到的數據作出統計和分析，目的是為了有助研究各種慢性病的成因及發展(如糖尿病及心臟病)，從而改善公眾的健康。此跟進計劃的另一個重要目的是希望建立一個生化樣本資料庫(Biobank)以作未來研究用途。

展望將來，我們會豐富研究數據庫，並投放資源去進行全基因組關聯分析(Genome wide association study)及利用核磁共振光譜法(Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy)分析代謝物水平。這些數據將有助更深入了解生理及心理健康的風險因素。此外，我們亦希望深入了解兩性在生理上的分別，以及找出心血管疾病和癌症等重大疾病的成因。隨著社會對「與癌魔決戰」的認識不斷提高，我們也希望通過此研究，喚起社會大眾「與心血管疾病決戰」的意識。我們希望您持續參與，並與我們一起推動本地公共衛生政策及全球流行病學的發展。



# 嬰幼兒時期接觸空氣污染對呼吸系統發育的影響

雖然香港的社會基礎設施和生活水平與西歐和北美地區相近，但空氣污染狀況卻比這些發達地區更加嚴重。眾所周知，清新的空氣對我們的健康非常重要。根據以往的研究報道，若我們長期處於空氣污染的環境中生活，罹患慢性心血管系統及呼吸系統的疾病的風險將會增高。對於呼吸系統而言，肺部發育一般開始於受孕後第3-4週，而這個過程一直持續到出生之後，直到成年早期。在生命的早期階段，肺部發育較為迅速，因此生命早期肺部的正常發育對以後的呼吸系統健康狀況相當重要。目前有研究認為，從媽媽受孕開始到孩子2歲，此期間所身處和接觸到的環境因素及生長發育情況與未來的健康狀況息息相關。而嬰幼兒時期接觸的空氣污染，可能會影響肺部發育，並導致兒童期和青春期的呼吸道疾病，而且不良影響可能持續一生。我們在「九七的兒女」出生隊列中的研究發現，早年的空氣污染，特別是大氣污染物中的二氧化氮（NO<sub>2</sub>），與17.5歲左右的肺功能較低水平有關，而且氮氧化物與喘息性疾病風險較高有關，它與肺功能的最強關聯發生在孕期及嬰幼期，表明孕期及嬰幼期是空氣污染對身體造成影響的關鍵時期。此項研究結果指出早年的空氣污染可能對整個生命過程中的呼吸系統健康狀況產生長期影響，並可能會增加罹患哮喘和慢性阻塞性肺病（COPD）的風險。在香港，氮氧化物主要來自海洋及道路運輸。在過去十年，香港政府已致力改善空氣質素以及附近城市的空氣質素。目前主要空氣污染物（包括氮氧化物）的含量正在逐漸下降。隨著空氣質素的改善，我們預計未來香港兒童的呼吸系統健康會更好。該研究發表在國際學術期刊。



文: 黃健

## 空氣污染與身高體重指標

香港空氣污染嚴重，因此我們利用「九七的兒女」出生隊列研究空氣污染對孩童生長的影響。今年我們在國際學術期刊《International Journal of Obesity》發表了關於空氣污染與身高體重指數（Body Mass Index）關係的研究報告。我們從香港環境保護署的空氣監測站獲得空氣污染物水平，並對每一位研究成員的空氣污染暴露水平作出估算。研究發現，出生前及孩童時期（2至8歲期間）暴露於較高的二氧化硫水平與男生較低的身高體重指數有關，而孩童時期暴露於較高的二氧化氮則與男生較高的身高體重指數有關。空氣污染與女生的身高體重指數關係較為不明顯。我們的研究結果指出空氣污染對健康的影響可能因性別而有所不同。我們先前關於空氣污染與青春期發育的研究亦得出相似發現。我們這一系列的研究指出空氣污染物可能影響人體的荷爾蒙水平。由於荷爾蒙參與調節身體機能，空氣污染極可能對健康造成深遠的影響。我們現在正與美國的研究機構合作深入探討相關問題。



# 移民人口、 家庭收入與 身高體重指標

文：鄧文姬

鑑於香港作為一個移民城市，即使你是在本地出生，你的父母或祖父母可能是在中國內地出生或成長。移民人口是一個有趣的課題，因為他們與在本地出生的人口有很多不同之處，如他們的健康狀況一般較好。本研究主要探討這些健康益處是否不局限於移民本身，而能惠及其下一代。普遍而言，高收入人士的健康會較佳，這或因為實質的經濟利益，亦可能因為較少因經濟困難而產生的壓力或負擔。我們從「九七的兒女」的研究卻發現，實質家庭收入與青少年的身高體重指標並無關聯。然而，如出生在本地家庭，比較家庭收入低的青少年其身高體重指標會較高。相反地，如出生在移民家庭，比較家庭收入低的青少年其身高體重指標則會較低。因此，在移民家庭中觀察到的健康益處似乎能延續至下一代。我們正探究箇中原因，並有興趣知道你們對此課題的看法。是項結果刊登於國際學術期刊《International Journal of Obesity》。



# 睡眠時間 與身體健康

文：王嬌

睡眠佔據人類生命大約三分之一的時間，一直以來被視為影響身體健康的重要的生活習慣。根據國際睡眠組織的建議，健康的青少年每天合適的睡眠時間應在8至10小時之間。年輕人和成年人則應為每天7至9小時之間。但是在過去的近20年裏，兒童和青少年的睡眠時間不斷下降。通過對香港「九七的兒女」隊列在2013-2016年的生物庫調查數據的分析，我們發現香港16-19歲青少年平均睡眠時間為7.9小時，平均入睡時間在午夜12點以後。同時，在這群青少年中，睡得越少的孩子身高體重指標越高。睡眠時間過短可能會對身體健康造成很多方面的影響，例如精神緊張，頭疼，肥胖，心血管疾病和糖尿病，甚至可能引致癌症。但是觀察性研究難以解釋研究結果，更難以推論因果關係。因為我們並不清楚睡眠時間究竟是疾病的症狀，還是導致疾病的原因。為了得到更加準確的結果，我們應用了新的研究方法去解釋兩者之間的關係，即比較遺傳基因中擁有“長”睡眠傾向和“短”睡眠傾向的人群差別，這樣便可以排除混雜因素的影響。根據我們的研究結果，睡眠似乎是肥胖的症狀，而不是導致肥胖的原因。這項研究被發表在國際學術期刊《Obesity》雜誌。





# 維他命D與健康 關係的最新發現

文：張婷

維他命D對健康的作用是個熱門話題！作為一類脂溶性維他命，維他命D的功能是幫助我們吸收鈣、鎂、磷等礦物質。我們的皮膚透過吸收陽光產生維他命D，我們亦可以從一些食物，包括油脂較高的魚類、魚肝油、蛋黃、真菌類食物等，以及維他命D補充劑中攝取。以往很多研究顯示體內維他命D水平較高的人群較少罹患癌症和心血管疾病，這些研究結果導致很多人開始服用維他命D。然而，我們並不知道維他命D水平與癌症或心血管疾病之間的聯繫是否反映了維他命D的作用，或者僅僅是因為維他命D水平較高的人群本身具有其他特徵，以致維他命D看似有減低癌症和心血管疾病的作用。例如，身體較為健康的人群可能在戶外花較多時間或接觸陽光時間較長，從而擁有更高的維他命D水平，或者“疑病症”的人們可能更傾向於服用維他命D補充劑。最近，研究人員比較遺傳傾向中維他命D水平較高和較低的人群健康水平，發現遺傳上維他命D水平較低的人群患癌症或心血管疾病的危險性並沒有提高，同樣地，隨機對照研究將參加者隨機分配到維他命D補充劑組和安慰劑組，持續服用維他命D補充劑幾年的人群患癌症或心血管疾病的風險並未顯示更低。因此，人們似乎沒有任何理由服用維生素D補充劑來預防癌症或心血管疾病。

參考文獻：Manson JE, Cook NR, Lee IM, et al. Vitamin D Supplements and Prevention of Cancer and Cardiovascular Disease. *N Engl J Med.* 2018; 380(1):33-44.

## 「九七的兒女」研究組

香港大學李嘉誠醫學院 公共衛生學院

香港薄扶林沙宣道7號 白文信樓1樓

電話：(852) 3917 6781 | 傳真：(852) 3520 1945

電郵：aprmay97@hku.hk | 網頁：<http://sph.hku.hk/aprmay97>

「九七的兒女」出生隊列研究小組多年來從不同的組織獲得研究經費。

以下是歷年來獲得的撥款項目：

研究經費 香港特別行政區食物及衛生局健康護理及促進基金  
香港特別行政區食物及衛生局控制傳染病研究基金  
香港特別行政區食物及衛生局醫療衛生研究基金  
大學教育資助委員會研究資助局  
WYNG基金會

主辦機構 香港大學公共衛生學院  
香港特別行政區政府衛生署

通訊編輯 張嘉愉 何寶婷 黃健 郭文姬  
王嬌 張婷 歐陽兆倫



如有任何查詢及疑問歡迎隨時聯繫我們！如果想更新個人資料或日後收到電子版本的賀卡或通訊，煩請填上你的參加者編號（可在信封上找到）、電郵地址及要更新的資料。



另外亦可去到 <https://www.facebook.com/groups/176777009575997/>  
按“加入群組”獲取更多資訊。謝謝！

### 私隱條例

根據相關特別行政區法例第486章《個人資料（私隱）條例》的規定，閣下所提供的個人資料（如：姓名、電話、電郵及郵寄地址等），將授權我們只作聯絡通訊和研究用途，不會作商業用途，絕對保密。

如果你希望不再收取本計劃的資訊，請以書面形式郵寄或傳真讓我們知悉。



# 展望將來

文：歐陽兆倫

我們十分感謝您們於16-18歲期間參與了「九七的兒女」生物庫，並提供了寶貴的數據及生化樣本。現時我們已經從3,500以上的隊列成員收集超過50,000個生化樣本，而這些樣本正儲存於香港大學醫學院的生化樣本資料庫，並作長期儲存之用。研究人員將來會妥善地利用這些樣本以解答重要的公共衛生問題，當中或許會包括一些我們還沒有想到的問題！

通過香港特別行政區政府食物及衛生局的資助，我們將會開始利用大數據技術分析一小部份你們所提供的樣本，以了解基因，微生物群，及傳染病對健康的影響。我們期望這些分析將有助我們了解疾病的成因，並有助推動相關公共衛生政策以改善人口健康。此外，我們正籌備開放「九七的兒女」的數據予全球各地的研究者，因此「九七的兒女」將會走出香港，並對全球公共衛生研究作出更大的貢獻。亞洲人群佔全球人口一個十分高的比例，但現時大部份研究都是以西方人口為主，因此你們提供的資料對所有研究者來說是十分珍貴。一如既往，我們會有嚴謹的系統確保數據保密。

請繼續留意「九七的兒女」的日後研究，並再一次十分感謝您們對「九七的兒女」的支持，以改善公共衛生！如果您們有任何研究問題希望我們利用「九七的兒女」數據解答，或有其他相關建議，我們非常樂意聆聽。

## 我們研究團隊的合照



圖片來源：

本通訊中使用的圖片(部分細節經過處理)由 Pexels.com, Pixabay.com, Unsplash.com 提供。本研究小組對以上設計者表示感謝。