



# 新型冠狀病毒

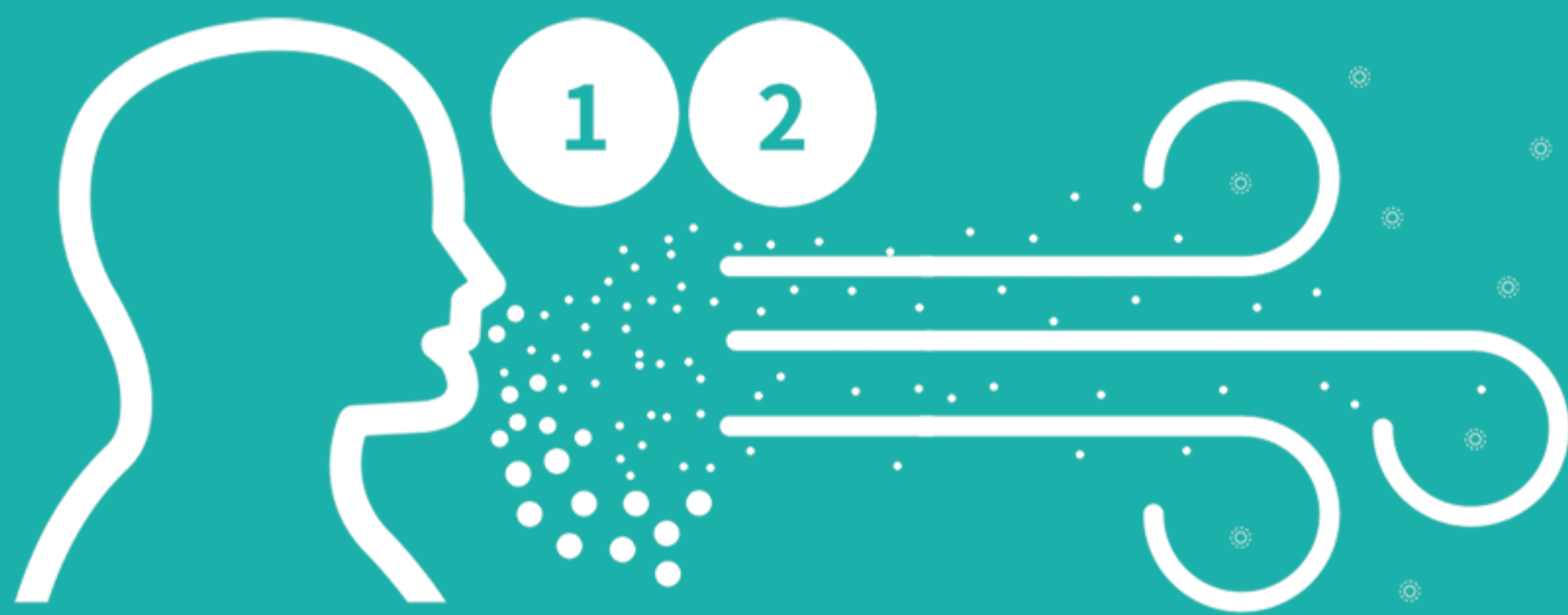
## 最新資訊：

新型冠狀病毒與「沙士」相比，其傳播速度相對較快，而且亦有機會於潛伏期傳播；傳染力亦較2009年H1N1流感病毒為高。

香港大學醫學院院長  
梁卓偉教授



## 新型冠狀病毒的可能傳播途徑？



1) 飛沫途徑：  
受患者飛沫感染  
粒子較大很快掉落地上  
病原體在短距離內傳播

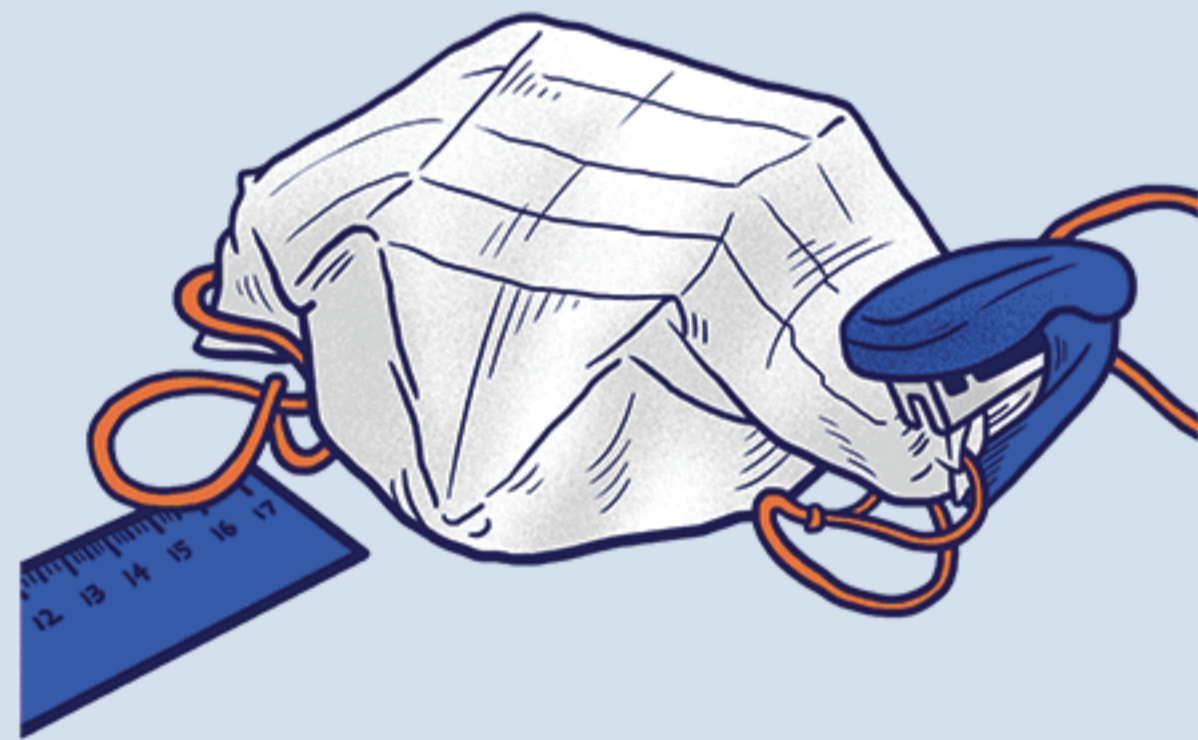


2) 氣溶膠途徑：  
病原體附在飛沫微細粒子上  
長時間和長距離懸浮  
短至遠距離吸入都可受感染



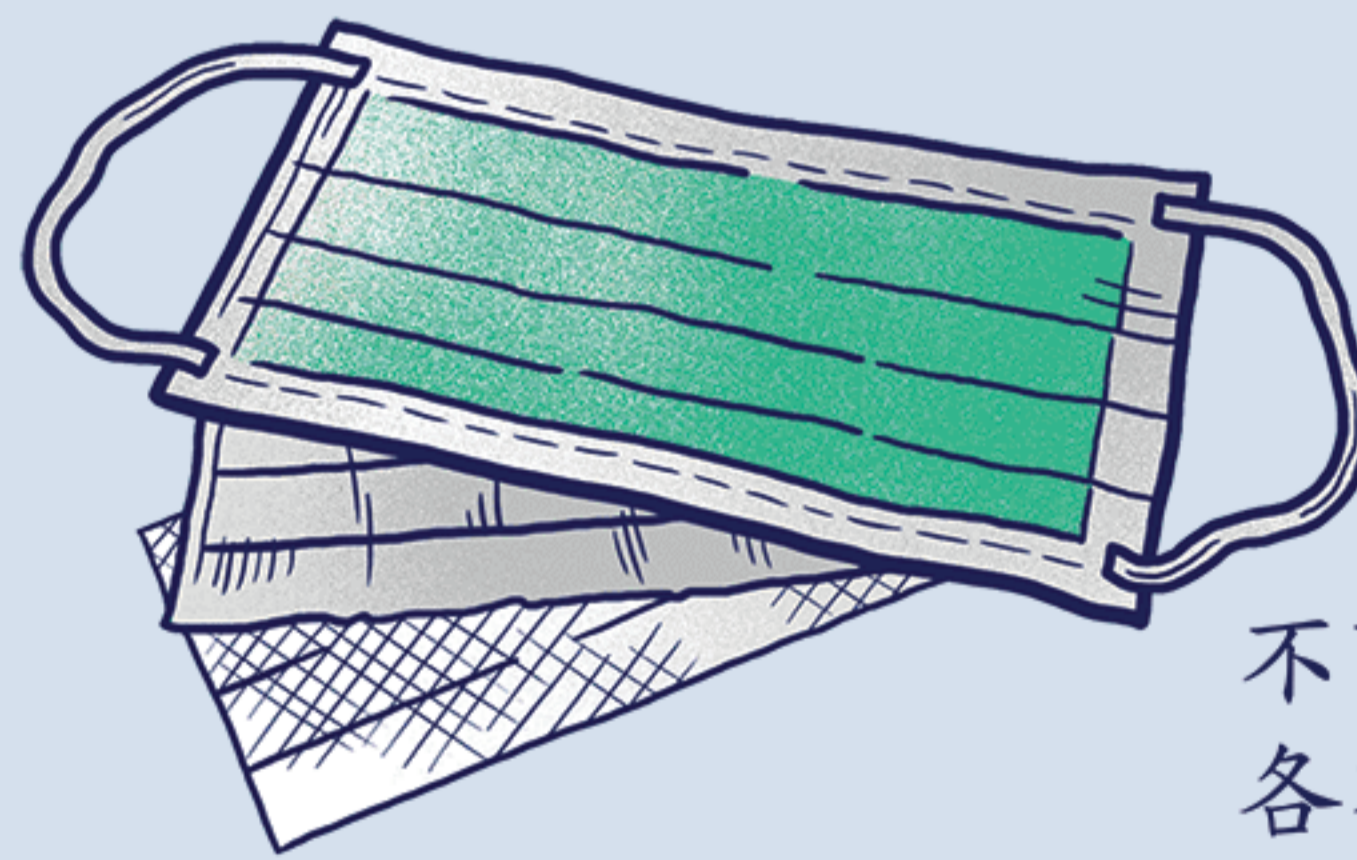
3) 接觸途徑：  
直接 / 間接接觸病毒，  
再觸摸眼、口、鼻

### 佩戴自製口罩「好過無」？



自製口罩可減少佩戴者噴出的微生物量，但效用只有外科口罩的三分之一。

### 用冷氣濾網可以自製口罩？



- 外層：防止液體飛濺
- 中層：阻擋病菌
- 內層：吸收濕氣和水分

不可以。外科口罩的三層物料各有功能，其他用途的濾網密度太高，會影響呼吸。

### 用毛巾掩蓋口鼻可行？



有限度阻擋飛沫直接接觸口鼻，但未能抵擋僅100納米新型冠狀病毒。

### 佩戴多個口罩可提升效果？



口罩在臉上的密合度是過濾效果的關鍵，多層口罩影響密合度，也阻礙呼吸。

### 口罩能消毒重用？



不能。如要延長口罩的壽命，內側加上透氣紗布，避免口罩直接吸收口沫。

# 氣溶膠

日常生活中可能產生氣溶膠的情況？



常用的氣溶膠產品：  
除蟲噴霧、噴髮膠、香水

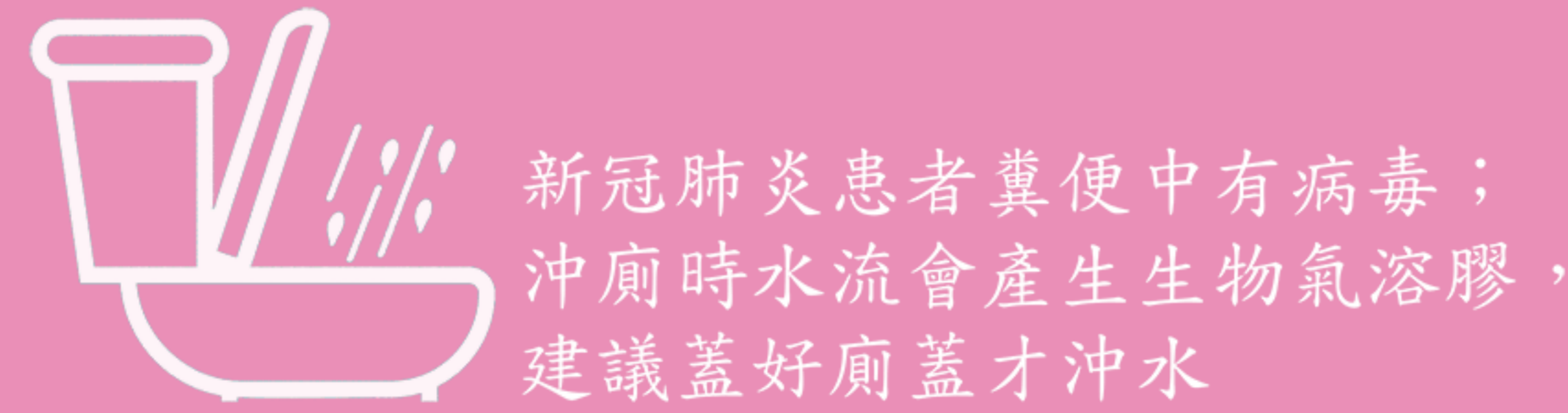
能產生氣溶膠的過程：  
開門關門、沖洗廁所、  
使用沖涼花灑頭

氣溶膠感染的風險？



氣溶膠 病毒 = 含病毒的「生物氣溶膠」

氣溶膠本身不帶病毒  
除非混合病原體才會構成感染風險



新冠肺炎患者糞便中有病毒；  
沖廁時水流會產生生物氣溶膠，  
建議蓋好廁蓋才沖水

生物氣溶膠肉眼看不見，  
日常生活危機處處？



會否受生物氣溶膠感染取決於：

- 1) 病毒濃度
- 2) 病毒存活性

氣溶膠雖能傳播長距離，但在環境  
傳播過程中會被稀釋及滅活，  
所以在短距離範圍內更易感染

通風不好且狹小的空間裏，  
患者呼吸、咳嗽、打噴嚏  
產生的生物氣溶膠病毒濃度  
會累積，感染機率會變高



「圍爐」很危險？

打邊爐受到感染，牽涉多個傳播途徑：



飛沫或直接傳播：  
人與人之間距離很近

間接接觸傳播：

- 共享食具
- 接觸沾上患者飛沫的枱面

即使未能肯定有否透過氣溶膠傳播，打邊爐  
依然有傳播新型冠狀病毒風險

# 打工仔防疫全攻略

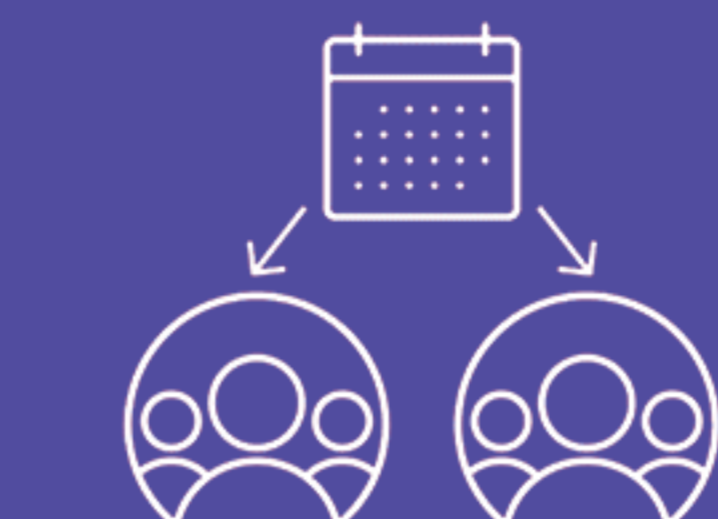
返工篇



如情況許可，  
在家工作



盡量縮減會議時間



分批上班，減低人流



乘搭公共交通工具  
要佩戴口罩

午餐篇



進食前妥善處理口罩並洗手



分批用膳，買外賣或自備飯盒



進食期間不宜交談



避免坐圓枱及面對面用餐，  
並與他人保持距離

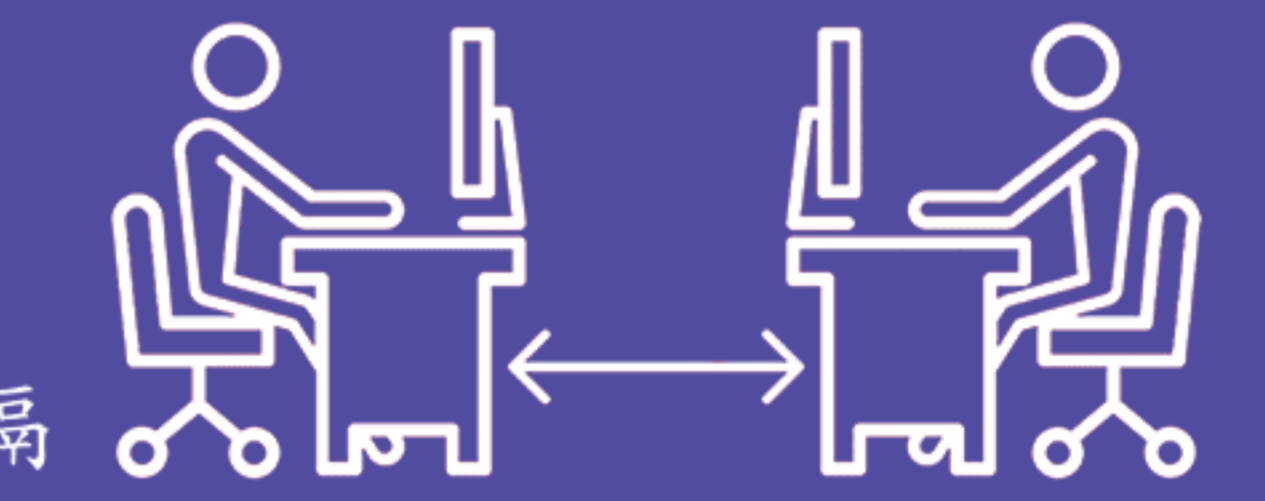


點選單人份餐點，避免共享食物

辦公篇



保持室內空氣流通

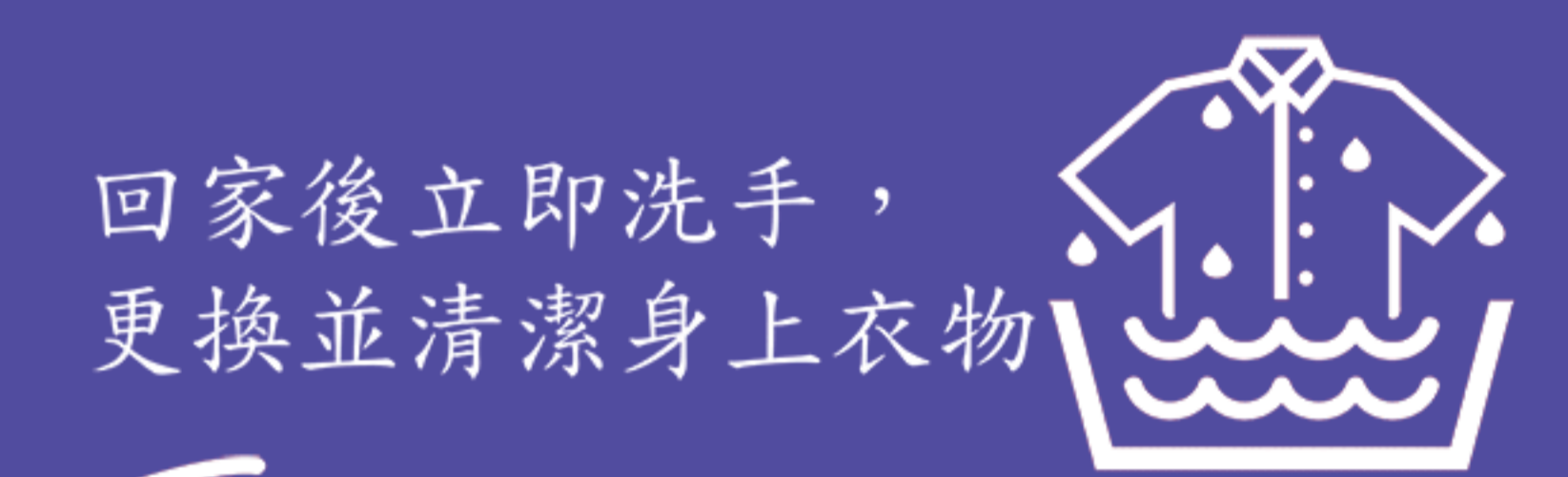


辦公室座位盡量分隔



每天消毒鍵盤、滑鼠  
及手機等日常物品

放工篇



回家後立即洗手，  
更換並清潔身上衣物



接觸完門把後，不應觸碰口鼻



常消毒門把、馬桶、遙控器及水龍頭開關等

# 出生體重與肝功能



<p><b>膽紅素</b></p> <p>在觀察性和工具變量分析中，膽紅素跟出生體重沒有關係。</p>	<p><b>白蛋白</b></p> <p>在觀察性和工具變量分析中，白蛋白與出生體重是負相關。</p>
<p><b>ALT</b></p> <p>在觀察性分析中，ALT與出生體重是負相關。</p>	<p><b>ALP</b></p> <p>在觀察性分析中，ALP與出生體重是負相關。</p>

我們從觀察性研究上得知，較低的出生體重與較差的肝功能息息相關。在「九七的兒女」出生隊列研究中，我們進行了工具變量和觀察性的分析，並發現體重與肝功能有著微妙的關係。在觀察性分析中，研究結果證明谷丙轉氨酶 (ALT)、鹼性磷酸酶 (ALP) 及白蛋白和體重是負相關的。而工具變量分析則指出白蛋白 (Albumin) 與體重也是有著負相關的關係。

總括而言，我們發現了出生體重較低會是其中一個可引致肝功能較差的因素，因此改善肝功能可有助逆轉低出生體重所帶來的健康問題。

Liu JX, Au Yeung SL, Kwok MK, Leung JY, Lin SL, Hui LL, Leung GM, Schooling CM. Birth weight, gestational age and late adolescent liver function using twin status as instrumental variable in a Hong Kong Chinese birth cohort: "Children of 1997". Preventive Medicine. 2018 Jun 1;111:190-7.

特別鳴謝：以上資訊由HKU Medicine Facebook 提供

# 蠶豆症與代謝分析



葡萄糖-6-磷酸脫氫酶缺乏症，又名蠶豆症，影響全球6%的人口。但是，這症狀對心血管疾病及2型糖尿病的風險及影響還需繼續研究。

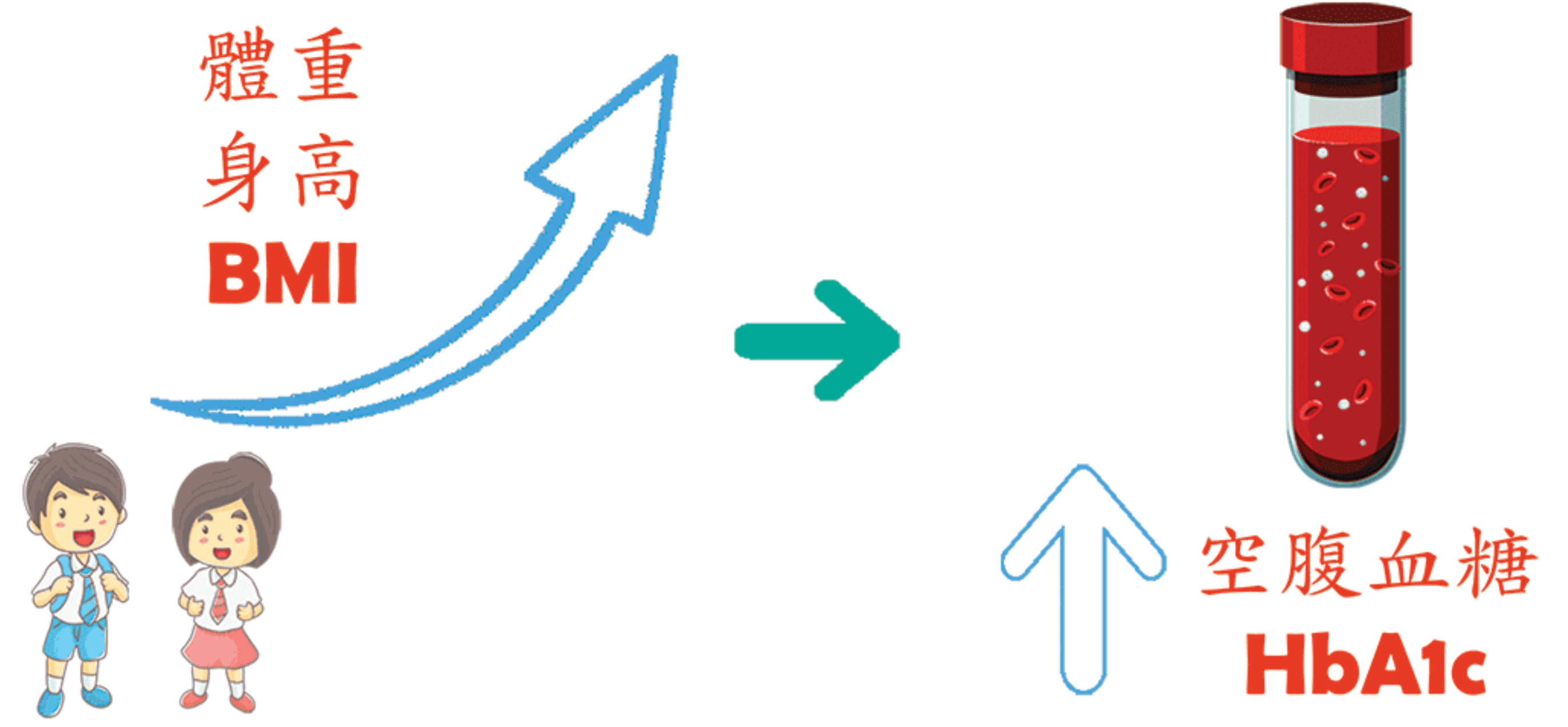
一項病例對照研究調查了「九七的兒女」出生隊列中的二百位參加者(五十名蠶豆症患者及一百五十名非蠶豆症患者)。研究結果顯示缺乏葡萄糖-6-磷酸脫氫酶患者血清中的膽固醇及肌酸酐(Creatinine)較低。究竟相關的差異是短暫還是會在成年期更為明顯，仍需要後續的研究去證明。

Kwok MK, Leung GM, Au Yeung SL, Schooling CM. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency and metabolic profiling in adolescence from the Chinese birth cohort: "Children of 1997". International Journal of Cardiology. 2019 Apr 15;281:146-9.



# 生長與胰島素的指標

糖尿病是一種威脅全球公共衛生的疾病之一。除非實施有效的預防策略，否則預計到2030年後會影響5.92億人。越來越多研究指出出生體重較為低的人於長大後，2型糖尿病出現的風險有可能會增加。有見及此，本研究調查了香港「九七的兒女」隊列中3276名參加者，並希望找出這問題的答案。

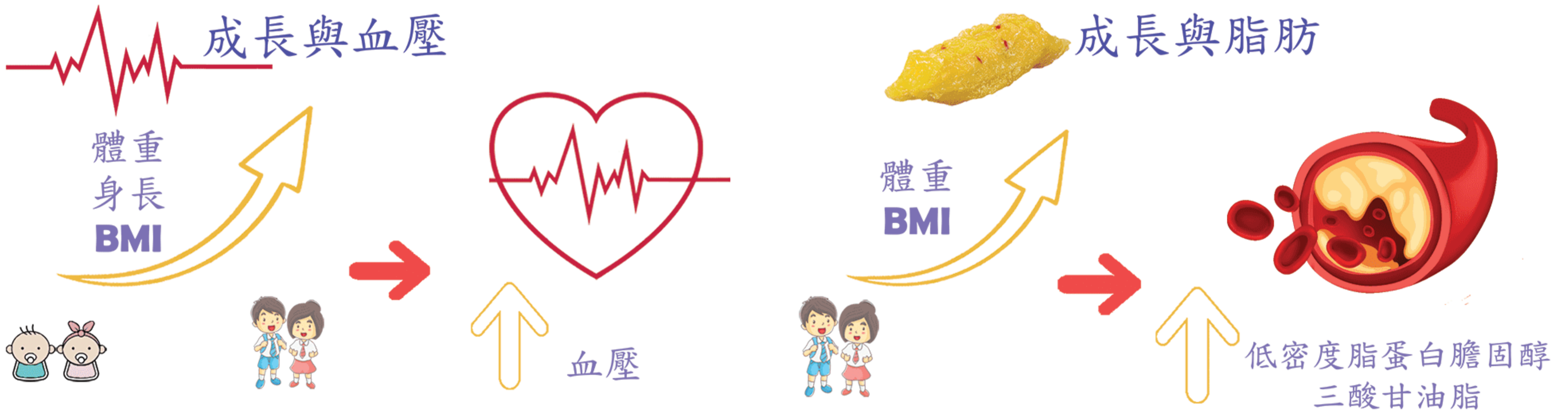


研究結果顯示於孩童時期，身高和體重增加與空腹血糖上升有一致的關連；而體重指標(BMI)增加與較高的空腹血糖及糖化血紅蛋白(HbA1c)亦有關。值得關注的是身高、體重和體重指標在兒童時期增長較多可帶來長遠的負面影響。葡萄糖耐受不良症或糖尿病的發展亦與成長的標準有關。

Cheng TS, Leung GM, Hui LL, Leung JY, Kwok MK, Au Yeung SL, Schooling CM. Associations of growth from birth to puberty with glycemic indicators at ~17.5 years: Evidence from Hong Kong's "Children of 1997" birth cohort. *Pediatric Diabetes*. 2019 Jun;20(4):380-8.

# 成長與血壓及脂肪

香港「九七的兒女」出生隊列研究小組收集了3410名參加者的生長數據。成長對孩童的健康有著重要的標誌，根據文獻，成長的階段可分為嬰兒期(出生至2歲)、孩童期(2至8歲)及青春期(8至14歲)。我們根據「嬰兒期-孩童期-青春期的模型」，於不同成長階段收集參加者的身高、體重及體重指標。研究小組及後對抽出約17.5歲的生長數據進行分析，並探討不同的成長階段(由出生至青春期)與血壓和脂肪的關連。



在嬰兒期及孩童期時，體重、身長和體重指標 (BMI) 增長較多與高血壓有關。

在孩童期，越高的體重和體重指標與較高的低密度脂蛋白膽固醇 (LDL) 和三酸甘油酯有關。

因此，嬰兒期及孩童期的成長，特別在體重、身長和體重指標，對血壓和脂肪有著一個重要的角色。此外，體重由出生至孩童期增長較多有機會對健康有著長遠的影響。

Cheng TS, Leung GM, Hui LL, Leung JY, Kwok MK, Au Yeung SL, Schooling CM. Associations of growth from birth to puberty with blood pressure and lipid profile at ~17.5 years: evidence from Hong Kong's "Children of 1997" birth cohort. *Hypertension Research*. 2019 Mar;42(3):419-27



「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 6824 傳真：(852) 3520 1945  
電郵：aprmay97@hku.hk 網頁：https://www.aprmay97.sph.hku.hk/

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 李浩宜 王健朗 楊浩程

「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

私隱條例 根據相關特別行政區法例第486章《個人資料(隱私)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，不會作商業用品，絕對保密。  
如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。

圖片來源：本設計使用的圖片(部分細節經過處理)由 vecteezy.com 和 freepik.com 提供。本研究小組對以上設計者表示感謝。