

中大學者推算細菌演化歷程

在地球數十億年生命演化歷史中，微生物完全佔據了起初三分二時間，及後才逐漸發展成較複雜的生命形式，包括各種動植物以及人類。對科學家來說，由於細菌等微生物極少會留下化石等痕跡，要推算其演化與起源時間，面對重大的挑戰及困難。中文大學研究人員創新地利用動植物化石中蘊藏有關共生或寄生微生物的時間信息，推算出一類名為阿爾法變形桿菌的常見細菌的起源及進化歷程，成為細菌演化生物學領域的一項重大突破，亦為了解致病細菌的出現帶來啟示。

有關物種演化歷程的研究，科學家建立了一套「分子鐘」(molecular clock)進行估算，背後理論是基於基因組序列的差



羅海偉(左)及王思碩(右)講解研究成果。

異(基因突變)會隨着時間而累積，而速率大致恒定。透過研究動物和植物留下的化石，則可為校正「分子鐘」的速率提供寶貴的時間信息。

中大生命科學學院副教授羅海偉及博士後研究員王思碩，參考了學界著名的「線粒體內共生(mitochondrial endosymbiosis)」學說，即細胞中負責呼吸的線粒體，在演化上源自阿爾法變形桿菌的一個分支。二人通過構建阿爾法變形桿菌和線粒體的「系統發育樹」，列出物種之間的進化關係，再結合與該類細菌有緊密的共生或寄生關係的動植物化石中蘊藏的時間信息，成功推算阿爾法變形桿菌及其主要分支的演化歷程。

教局資訊網 支援「智Net」家長

教育局昨日於家長教育網頁「家長智Net」推出全新的「家長教育活動資訊站」，為幼稚園及中小學的家長提供一站式的教育課程及活動資訊，協助他們進一步提升育兒的知識和技巧，做個好家長。

教育局發言人表示，活動資訊站提供由政府機構及本地專上院校舉辦的各類型家長教育課程及活動資料，內容會定期更新，讓家長更方便掌握最新的相關資訊。家長可以透過分類功能選取活動資料，如活動地區、活動類型、活動對象及主辦機構等，以便揀選合適的課程或活動。活動資訊站更提供課程及活動的報名連結，讓家長能快捷地獲得更多報名詳情。

發言人續指，除了家長教育活動資訊

外，「家長智Net」網頁亦提供多元化家長教育短片和文章，當中包括專家和學者的建議、家長和校長經驗分享等。家長亦可透過網頁中的行事曆，查閱家長關注的重要事宜，例如中一和小一選校及公布統一派位結果的日期等。詳情可參閱「家長智Net」(www.parent.edu.hk)。



「家長智Net」提供多項教育重要資訊。

青少年參與戶外活動，有助改善身心狀態。資料圖片



香港學界過去兩年接連遭受黑暴與疫情打擊，學童身心靈健康值得社會關注。中文大學首次參與由世衛統籌、每四年一度的跨國研究「學童身心靈健康評估計劃」(HBSC)，以評估小六至中三學生身心狀況。研究發現，以10分計港生生活滿意度只有不足7分，明顯低於7.8分國際平均值，更有四成人每星期出現最少一次緊張、心情低落、易怒或脾氣暴躁等情緒問題。研究負責人指，調查顯示家庭溝通與支援，跟學生的身心健康關係密切，建議家長多跟子女一起運動，既可促進身體健康，亦可加深彼此溝通，相得益彰。

港學童身心靈健康遜海外

調查指僅18%滿意生活 促親子運動增溝通

HBSC旨在評估11歲、13歲及15歲學生健康行為、幸福感，以及家庭與社會環境等影響因素，並比較各地青少年身心健康狀況，現有40多個國家和地區參加。中大教育研究所「香港學生能力國際評估中心」(HKCISA)及香港亞太研究所青年研究中心於2020年6月至12月期間，以隨機抽樣方式，邀請就讀於21間小學及19間中學，5,307名小六、中一及中三學生參與問卷調查，昨日公布結果。

調查顯示，港生生活滿意度平均值僅6.97分，低於HBSC平均值7.8分。其中，學生自評對目前生活非常滿意(9-10分)的只有18%，只為HBSC平均(36%)的一半。此外港生自評健康狀態為「極好」的亦只有16%，遠低於HBSC的36%；而自評健康「一般」及「差」的分別有32%及4%，較國際平均(12%及2%)高出逾倍。

此外，調查發現約四成港生每星期最少一次感到緊張、心情低落、易怒或脾氣暴躁，另約三成成人一星期最少一次難以入睡；而每星期至少一次頭痛、胃痛、背痛和感到頭暈眼花的約有14%至18%。與HBSC相比，香港學生出現身體症狀的情況較少，但出現情緒問題明顯較多，尤其在心情低落方面較嚴重。

兩成多完全不運動

中大青年研究中心教授李賴俊指，調查亦反映家庭溝通與支援跟學生身心健康關係密切，容易與父母交談，以及家庭支援水平愈高的學生，生活滿意度及自評健康狀態都較高，身體和情緒問題亦較少。不過不少受訪學生亦直言，覺得跟父親和母親交談屬「困難」或「非常困難」。

「較多香港父母需長時間工作，教育子女或交由工人或長輩負責，但其實晚上一家人食飯時間相當重要」，李賴俊強調，親子溝通是孩子身心健康的關鍵。調查亦顯示，一星期三、每天最少60分鐘的運動，有助改善學童身心狀態，惟逾六成學生未能做到，更有兩成多人完全不運動。對此她建議可將運動與親子溝通結合，家長多跟子女一起行山、打波，於過程中多溝通，助孩子建立健康身心。

欲破新冠 須打疫苗

「欲破曹公，須用火攻；萬事俱備，只欠東風」，此話出自《三國演義》，意指準備工作都做好了，只差最後一個重要條件。套用於當今疫情肆虐將近一年半的環球格局，尤其香港是外向型經濟體，要重啟經濟步伐，政商各界早已有所準備，但關鍵還在於全民盡早接種疫苗。

隨着香港國安法和完善選舉制度落實，本港猶如已接種了兩劑「政治疫苗」，不僅擊退了「政治病毒」的茶毒，更讓香港得以固本培元，重新出發，全港市民可望在更優質和健康的民主制度中，把握粵港澳大灣區發展帶來的機遇，安居樂業。

不過，要實現這幅美好藍圖，得先全面遏止新冠疫情。近日，本港致力做好邊境檢疫，堵塞病毒輸入和傳播的途徑，但隱憂仍在。本港醫學專家清楚指

出，防疫不可能單靠檢測，而禁止海外有感染的國家居民入境，亦不能長久維持，唯有接種疫苗才能保護大家。

環顧全球不少地方「一針難求」，香港人卻因為誤信不實信息等，而出現「有針無人打」的怪象。事實上，據中大醫學院追蹤研究指，逾百位接種兩劑新冠疫苗人士的副作用輕微，且持續時間不長。而過去一個月，中大醫院社區疫苗接種服務錄得逾2.5萬人次，當中僅有萬分之零點八的接種者需要留院治療。

新冠病毒狡猾，變種情況較多，欲破新冠，須打疫苗。正如踢波一樣，香港人不能只靠防守，必須主動出擊，提升疫苗接種率構建群體免疫屏障。這樣香港才能持續「清零」，才有望早日與內地通關，或與更多國際市場達成「商務旅遊氣泡」等安排，刺激經濟，共享繁榮。



名家之言

鄧開榮 新社聯副理事長