

血管再生「鎖匙」注射入心治病

參與發現內皮生成因子 呂愛蘭獲裘槎前瞻科研獎

裘槎前瞻科研獎

香港文匯報訊(記者 吳希雯)近年醫學界積極開拓細胞再生技術,助頑疾患者康復。香港中文大學醫學院化學病理學系及李嘉誠健康科學研究所助理教授呂愛蘭,一直致力研究心血管疾病的治療方法,是其中一名發現血管內皮生成因子的學者。這就如找到開動血管再生的「鎖匙」,配合相關技術有望研發出注射藥物醫治心臟病,其卓越貢獻獲裘槎基金會授予2017年度「前瞻科研大獎」。



呂愛蘭與團隊致力研究心血管疾病的治療方法。曾慶威攝

心臟病是都市人的「第一殺手」,早前中大馬仔街患上末期心臟衰竭,換心失敗後不幸離世,讓社會大眾更為關注心臟病的威脅及治療方法。過去主要研究心臟再生的呂愛蘭指出,各種心臟病的基本原理是血管堵塞而導致心肌壞死,心臟因此喪失功能。雖然人體部分器官或組織,例如皮膚在受傷後可復元,但心臟卻沒有自我修復的能力,「所以我希望研究讓心臟再生的方法,期望用藥令心臟生出的血管,代替堵塞血管供血到心肌,維持心臟功能。」

細胞移植會排斥

心臟再生技術牽涉到幹細胞研究,而幹細胞可分為胚胎幹細胞及誘導性多能幹細胞,前者只存在於胚胎發展初期,後者可在成人體內抽取培

育。研究員可從幹細胞中,培育出心臟原祖細胞,然後培育心肌、血管組織等。不過,呂愛蘭指細胞移植有機會出現排斥問題,因此研究員需要研發更適合的用於所有病人的物質。

在2009年呂愛蘭參與哈佛大學的研究,團隊成功找到一種誘發血管增生的蛋白—血管內皮生成因子(VEGF),並研發出修飾因子的修飾mRNA技術,「經修飾的因子就如一條『鎖匙』,配合相關技術,可注射到病人的心臟,啟動血管再生。」研究成果於2013年在權威醫學雜誌發表,並於本年中申請臨床試驗。

找到「鎖匙」讓人鼓舞,呂愛蘭期望運用它去開啓更多醫學知識的大門,獲得是次裘槎前瞻科研大獎的資助,她得以繼續發展目前的科研工作,研究妊娠糖尿病與心血管疾病的關係。

冀矯正胎兒心臟

近年全球糖尿病人數目有上升趨勢,除了本身患糖尿病的婦女外,懷孕婦女更可能因荷爾蒙改變而出現糖尿病問題,這會影響胎兒的心臟發展,以致一出生便患有心臟病,不過醫學界針對妊娠糖尿病對心血管疾病的影響仍未有深入認識,呂愛蘭指未來首先要了解兩者的關係,希望用VEGF「鎖匙」或其他技術,矯正胎兒的心臟問題。

呂愛蘭自2014年於中大擔任助理教授,過去曾獲頒不少獎項,包括全額霍奇金研究生獎學金、牛津大學林肯學院頒發的卓越獎學金等。她本身擁有3項國際專利,論文曾於具國際影響力的學術期刊如《自然生物科技》等發表。

沙士啓發科研路 盼將西學帶回港

特稿

「裘槎前瞻科研大獎」的得主均是在研究事業初期已有傑出成就、並具國際競爭力的科學家,而呂愛蘭(Kathy)是屬於香港土生土長的80後學者,現時才35歲。香港的科研路不容易走,但樂觀的Kathy則以旅行作比喻:「做研究就像去一個未去過的地方,過程可能很辛苦,但捱過後,便會因實踐到目標而滿足。」

年輕的Kathy在2000年才入讀中大生物化學系,畢業時剛好遇上沙士。當時還未選定未來去向的她,看到醫生與學者夜以繼日埋首研究為香港人打硬仗,心裡燃起了走醫學研究路的決心:「看到醫生和科學團隊努力抗疫之後,便想到以現時技術,很多疾病未有治療方法,因此決定投身於科研,找新的方法幫助病人。」

Kathy其後在中大修讀生物化學哲學碩士學位,並取得一級榮譽成績。

當時Kathy心裡一直有個想法希望實踐:「在本科時時期已認識到有關幹細胞的研究,覺得很有趣,希望可以再進一步發展技術。」

可惜當時香港還未有相關的研究,原因可能與一直以來學界的弊病有關:「幹細胞的研究很昂貴,除了儀器之外,培養細胞的液體需要每天更換,為此又要特別聘請人手等。」

「香港始終是我的家」

在2005年,Kathy為了學習幹細胞的知識,遠赴英國牛津大學修讀博士,再轉到哈佛接受博士後培訓,但對於香港,她始終有說不出的歸屬感,「出國之前,覺得香港沒有這研究,唯有去西方國家學習,香港始終是我的家,我的家人全部都在這裡,所以希望將技術帶回香港,再加以發展。」在科研界一路走來,今次獲裘槎「前瞻科研大獎」,證明她的選擇並沒有錯。 ■記者 吳希雯

考文憑試服務費明年增約3%

香港文匯報訊(記者 吳希雯)考評局昨出版2017年度中學文憑試(DSE)的《考生手冊》,刊載相關考試服務費用及考試守則須知。明年包括覆核試卷、更改口試日期等各項服務費用將較今年增加約3%,

中文科或英文科筆試部分如果要上訴重閱答卷,學校考生收費會由771元增至794元,自修生則由925元增至953元。

另外,明年文憑試將統一中英文口試處理遲到做

法,遲到逾15分鐘的考生,將一律不獲安排於當日考試,需申請更改口試日期。

《手冊》資料顯示,如要於明年考試日前、後更改口試日期,收費分別增至261元及368元;另補領准考證費用為238元。

在成績上訴申請方面,學校考生中英文科重閱筆試

答卷費用為794元,覆核口試重看有關錄影收費636元;另非語文科目重閱答卷費用則為662元。

以往中文科口試規定,如考生遲到超過30分鐘,才會不獲安排於當日考試,明年考評局會議中文口試與現有英文口試安排齊齊,即遲到逾15分鐘者,已不會獲安排於當日考試,而需申請更改口試日期。

資訊爆炸難掌握 抉擇對錯一念間

生涯旅程

在協助學生作升學及就業的抉擇時,老師總會希望學生能掌握現時社會可提供的選擇和要求,好讓學生能因應個人的興趣與能力,作出適當抉擇。不過,要達到這個理想境界,又談何容易。

首先,現時社會所提供的課程,類型之廣、數量之多,實在難以詳細了解。

此外,即使積極努力上網搜尋,也未必能掌握一些相關科目的具體分別。例如職訓局有餐飲與項目管理文憑和餐飲營運文憑,以及歐陸廚藝文憑和西式食品製作文憑等,從課程名稱及課程簡介來看,這兩組課程確是很相近,實難清楚掌握其中的分別。對於個別語文能力和電子資訊科技使用能力較弱的同學,要他們認真地上網搜尋資料,並從這些資料理解各個課程之間的分別,實在難於登天。

傳統以外 還有選擇

又曾經有位同學對我說,他完全沒有想過要讀大學,因為他對中英數等科目沒興趣。當我以台灣大學為例,指出大學可以在中英數等傳統科目以外,提供很多不同類型的學科,如休閒事業管理學系、技擊運動暨藝術學系、文創產業國際人才學士學位課程等,他突然眼前一亮,立刻對我說會考慮到台灣升讀大學,因為他已找到心儀學系了。

其次,對於家庭支援較弱的學生,他們身邊的親朋戚友中,不論在海外留學,或在本港升讀大專院校的經驗都比較少,故此較難從中取得資訊。

我為學生作生涯規劃個人輔導時,就曾聽見一位同學說,不會考慮去海外升學,即使台灣和內地也不會,因為境外升學實在太貴了。當我告訴他台灣的學費較香港便宜,而內地大學甚至是一年學費才幾千元時,他著實大吃一驚,覺得很不可思議。

掌握愈多 選擇愈好

總括來說,現時升學路徑實在太多,所提供的學系多不勝數,愈掌握得多,愈能作出知情選擇,但是要掌握這浩如煙海的升學資訊又談何容易。最後只會出現強者愈強,富者愈富的局面,即愈有能力,愈有家庭支援便愈掌握得多;能力愈弱,家庭支援不足的便會寸步難行。

當然老師如能對學生作個人輔導,實有助解決這問題,但現時香港又有多少學校能為每位中六畢業生提供這項服務呢?這個問題確值得深思。

■香港輔導教師協會幹事 蔡愛玲

半途轉做社工 外向適合「對人」

尋夢萬花筒

我叫呂鎮鴻,今年22歲,目標是成為一名社工。

我沒有修讀過相關課程,沒有社工的認證資

歷,一年前,我仍在貨櫃碼頭任職見習操作員,跟貨車司機及重型機械打交道。而今天,我卻希望透過活動與理想,與未出世的青年們攜手同行。

看似風馬牛不相及吧?但只要肯吃苦耐勞,不相交的平行線,也可以在某天在自己身上交匯,讓我有機會選擇路向重新出發呢。

回想當年完成中六後,按自己興趣於專業教育學院修讀航空及環球物流課程,除學習相關專業知識外,還有行業參觀及行內人士分享等,加深我對業界的認識,了解相關工作的苦與樂。

輪班工作 難以適應

畢業後隨即到貨櫃碼頭任職,慶幸自己能學以致用,也很高興公司有一套完善的職培訓計劃,協助我等新入職員工在短時間內,掌握工作流程及系統技巧。

對我而言,最難適應是輪班制工作模式,雖然入職前已知悉安排,但到實際面對日夜顛倒時,自是另一番滋味。工作關係,我常接觸貨櫃司機,最初有一定難度,可能是自己較年輕,他們對我的信任需時磨合,讓我決心更努力工作,證明我的工作能獲得同事的信任。

隨時日過去,我跟同事合作漸見順利,工序也開始得心應手,但與之相連的不好感覺卻慢

慢滋生:我開始覺得,這份工作實在太刻板沉悶,跟自己的性格並不匹配。思考過自己的發展方向,在入職11個月後,我選擇離職「裸辭」。

重新培訓 認識自己

從安穩無危機的狀況出走,其實並不容易,不時都會從心中流露後悔與質疑,但我仍堅信自己有更適合的路向。在我找新工時我參加了一個為期兩周的職前培訓課程,讓我稍稍停下來,重新認識自己並發掘個人優點和潛能。我才明白性格外向的自己,原來比較適合需要對人的工作。

反覆思量,認為自己喜歡從事與青少年相關的工作,有了明確目標,就要找方法去實踐,我現在於一社福界機構工作,服務對象是青年人,主要職務是協助並支援社工同事準備小組活動。第一次接觸這行業卻不覺陌生,反而很快就適應過來,畢竟是自己喜歡與享受的工作,自然得心應手。

多個執照 多門專業

眼見擁有社工專業資歷同事仍然不斷進修,為了彌補自己在資歷及工作經驗上的不足,每次工作我都會全力以赴,虛心聆聽同事的教導去裝備自己,亦會大膽主動提出工作建議,我又想,自己工餘時多與朋友去行山,是否能將這興趣變成一份專業呢?於是決定考取山藝執照,說不定將來能在青年服務上發揮作用。



貨櫃碼頭的工作需要日夜輪班,不是那麼容易適應。資料圖片

這條社工路雖然艱辛,但那種滿足感卻非筆墨可形容。記得有次,我在活動完成後的檢討會議上,主動提出強化活動流程中的小建議,得到同事認同,之後有天突然收到友師陳姑娘的電話短訊,讚賞並鼓勵我繼續努力工作。那一刻我才明白,努力是能獲得別人的鼓勵和認同的,對於半途出家的我來說,實在是一口強心針。

如果各位年輕人希望對工作世界有多些認識,可參與女青生涯規劃服務隊(香港島及離島)的工作體驗及實習計劃,詳情將於facebook (<https://www.facebook.com/hkywcaclap>) 內刊登,大家快點報名參與吧。

撰文:賽馬會「鼓掌·創你程計劃」

香港基督教女青年會 生涯規劃服務隊 (香港島及離島)



生涯規劃

才華結合毅力 畫出插畫人生

職說未來

有科學研究指辦公桌凌亂者,顯示可同時處理多項工作,亦較具創意。創意、混亂正好吻合插畫家李美欣的創作風格,她的品牌名為Messy Desk(意指凌亂的桌子),十分貼合其色彩繽紛且「密密麻麻」的畫風。

香港知專設計學院(HKDI)視覺資訊設計高級文憑(現為視覺傳意高級文憑)畢業生李美欣解釋其獨特畫風,靈感來自香港城市面貌,樓宇密密麻麻,感覺凌亂,但其實亂中有序。

報讀設計課程

美欣自小已鍾愛畫畫,中學時當同學逛街買衫,她卻留在家中畫畫,或流連美術店,或到圖書館借閱歐洲藝術書籍。及後,她決意報讀HKDI設計相關課程,繼而創立自己品牌,向插畫家

的理想進發。

在就讀HKDI期間,美欣不時將插圖上載互聯網分享,與各地藝術家、設計師、音樂人交流,19歲時幸運地獲法國出版社Na Editions賞識,獲邀參加安古蘭漫畫節(Angouleme International Comics Festival)。2012年她獲頒全球第二大漫畫比賽—法國安古蘭漫畫節的新秀獎,又於紐約Print Magazine首屆「Hand Drawn」插畫大賽獲獎,隨後先後於法國、美國、英國、德國等地舉行展覽。

海外發揚藝術

美欣畢業後亦創立品牌「Messy Desk」,創業後短短三年先後獲香港電台、星巴克、IBM、法國航空、日本大型百貨公司等企業青睞,邀請合作設計項目。事業上交出亮麗的成績後,美欣再接再厲,於海外發揚藝術作品,去年應波蘭街頭

藝術組織Urban Forms邀請,為當地羅茲大學語言中心的38米高大廈外牆繪製名為《巴別塔》的壁畫。

回想當年不理家人擔憂,選擇插畫師這條崎嶇路,美欣回望過去,並不言悔,始終條條大路通羅馬,才華結合毅力,終將夢想實現。

HKDI視覺傳意高級文憑旨在發展學生以平面設計及創意媒體為基礎的視覺傳意溝通技巧。課程將通過發展信息設計、互動設計、影像處理及宣傳策略,集中訓練學生視覺表達、訊息演繹及運用等設計技巧。

畢業生一般可從事平面設計、品牌設計、廣告、雜誌及數碼媒體出版、書刊設計等工作;亦可報讀才晉高等教育學院(SHAPE)與海外大學合辦的學位銜接課程,向更高學歷進發。

