

港大破解禽流傷肺原因

用幹細胞「護鼠肺」料可用於治H7N9及沙士

香港文匯報訊(記者 文森)大部分H5N1甲型禽流感感染者因急性肺部損傷導致嚴重肺炎,更因此而喪命,惟醫學界至今仍未發現病毒引致肺部受損的原理。香港大學李嘉誠醫學院的研究團體近日成功發現當中原理,並對症下藥以幹細胞治療肺衰竭,發現肺部受損減少。研究負責人相信,該突破性治療可應用於治療H7N9禽流感病毒、嚴重急性呼吸系統綜合症(SARS)及中東呼吸綜合症(MERS)的冠狀病毒等。

禽 流感H5N1感染者常因出現急性肺部損傷,而導致嚴重肺炎,惟至今仍未找到有效的針對治療方法。

研究有待更多臨床測試

港大李嘉誠醫學院的研究團體耗時兩年,利用人類肺部組織試管模型,近日終於成功發現H5N1禽流感造成感染急性肺部損傷的原理:病毒抑制及損害肺部上皮組織內運送鈉及氯的分子活動,令積聚在肺泡內的液體難以被清除,造成肺部氣泡水腫,因而引發急性肺部損傷及嚴重肺炎。研究人員亦發現,病毒對人類肺部組織的破壞較季節性流感病毒大,故病情更為嚴重。

由於揭發病毒引發肺炎的機制,研究團體遂對症下藥,研發治療方向,並發現受H5N1病毒感染的老鼠在接受間充質幹細胞(MSCs)治療後,肺部內運送鈉和氯的分子活動會恢復,肺部受損減少,存活率亦會提高。

負責是次研究的港大李嘉誠醫學院公共衛生學院助理教授陳志偉透露,外國已開展相關利用幹細胞治療肺衰竭的臨床試驗研究,而是次研究尚



陳志偉透露,是次研究尚需作更多動物及臨床測試。受訪者供圖

需做更多動物及臨床測試,認為還需要一段時間,才可以利用幹細胞治療流感。

成果載國際權威科學期刊

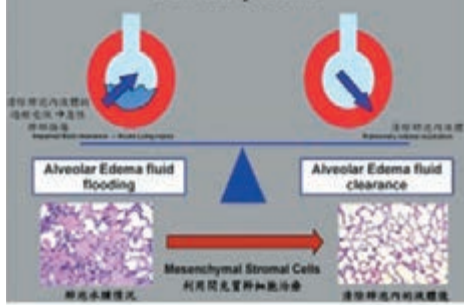
港大李嘉誠醫學院公共衛生學院院長、病毒學講座教授裴偉士指出,除了現時單一使用抗病毒藥物外,研究結果為日後治療H5N1患者提供一個突破性方向,相信可減少並防止病毒引致的急

H5N1傷肺原理

- 病毒抑制肺部組織運送鈉及氯的分子活動
- 肺泡內的液體難以被清除
- 造成肺部氣泡水腫
- 引致急性肺部損傷及嚴重肺炎

資料來源:港大李嘉誠醫學院 製表:文森

H5N1引致肺水腫治療方法

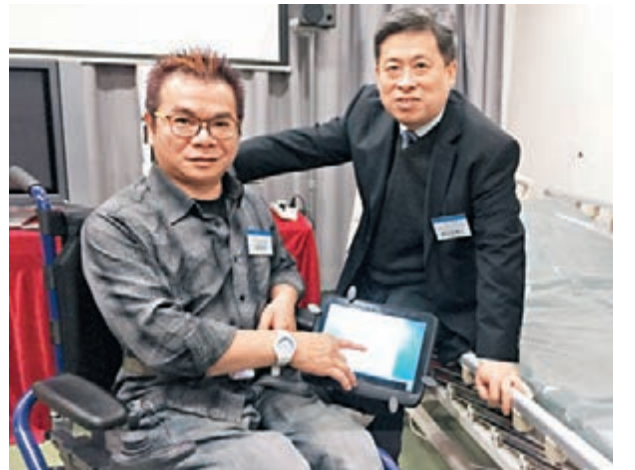


圖片顯示使用間充質幹細胞可有效治療肺水腫。受訪者供圖

性肺部損傷。他又說,日後將研究以更簡單的方法,以恢復肺部運送鹽和水的分子活動。

他強調,是次研究可為人類治療H5N1禽流感病毒,提供一個嶄新且有效的治療方案,相信可應用於治療H7N9禽流感病毒、SARS、MERS的冠狀病毒,及其他透過類似機制引致嚴重病毒性肺炎的病毒。是次研究的發現,已於國際權威科學期刊《美國國家科學院院刊》(PNAS)上發表。

理大智能輪椅



譚永昌(右)望港府提供資助協助生產。左為試用者黃先生。陳敏婷攝

翻側即發警報

香港文匯報訊(記者 陳敏婷)香港理工大學研發出創新的「iWheelchair」智能輪椅系統,集三大功能於一身,透過平板電腦中央操控平台,在家可遙控家居電器;附設於輪椅的健康監測器亦能量度及記錄使用者的心跳速率等生理指數。一旦輪椅翻側,平板電腦更會發出警報聲,並發出手機或電郵訊息通知護理者。理大期望政府日後提供資助協助生產,改善輪椅使用者的生活。

遙控電器 監測健康

理大於2013年10月獲創新科技署創新及科技基金資助100萬元,由生物醫學工程跨領域學部、聯合紡織及製衣學系,以半年時間研發出「iWheelchair」智能輪椅系統,集結「遙控家居電器」、「安全警報」及「個人衛生和健康監測」三大功能,可安裝在任何電動輪椅上。

透過簡易的平板電腦觸控屏幕操作,在家可自如操控已經與系統連接的家居設備,如電動窗簾、電視、電動床等;手部功能受損的用戶,亦可透過套於手腕及拇指的「電子織物控制器」,只須輕微移動拇指,同樣可發出控制指令。

附設於輪椅側面的「健康監測傳感器」,能量度及記錄用家的心跳速率、體溫等生理指數;輪椅後方及腰帶式的「跌倒傳感器」,一旦監測到輪椅翻側或用家跌倒,平板電腦就會發出警報聲,並送出提示訊息至預設手機號碼或電郵。

系統還包括防污、防水及防菌的納米智能坐墊,監察用家坐姿,如使用者長時間靜止不動,會發出提示讓使用者多運動,如若使用者長期靜止,則意味或有危險,系統會發出警報予照顧者。同時,系統接駁了智能尿片,可監察尿片濕度,需要更換時便會發出提示。

系統去年獲得韓國首爾國際發明展銅獎,目前設於香港傷殘青年協會,經十多名會員測試使用。協會主席陳錦元表示,隨本港人口老化,輪椅需求將一直提升,認為系統有助輪椅人士自主活動,同時減輕照顧者壓力。

殘疾人士黃先生指出,輪椅翻側是常見問題,尤其輪椅上的小轆容易卡入渠洞,他曾因此於深夜跌倒街上,只能非常吃力地自行爬起,認為跌倒警報系統非常重要。

「iWheelchair」項目統籌人、理大生物醫學工程跨領域學部助理教授譚永昌表示,目前正積極物色願意生產的公司,預計系統售價約為2.5萬元。他指出,政府現正努力推動創新科技,期望政府日後提供資助協助生產,讓系統代表香港聞名海外。

再多兩校爆流感

香港文匯報訊(記者 文森)流感肆虐,昨日又再多兩間學校爆發流感,分別是將軍澳的小學及旺角的幼稚園暨幼兒中心,共有41名學童出現發燒、咳嗽和喉嚨痛等病徵,其中1名學童曾入院治療,現時兩間學校所有學童情況穩定。

衛生防護中心表示,已派員到學校視察,兩校正接受醫學監察。

其中一間學校,是將軍澳香港華人基督教聯合真道書院小學部,校內21名8歲至10歲的學童,包括10名男生及11名女生,自3月6日起出現發燒、

咳嗽和喉嚨痛等病徵,所有學生已求醫,毋須入院。

另一宗是旺角漢文師範同學會學校,校內20名3歲至5歲的學童,包括12名男生、8名女生,於2月29日起出現流感病徵,當中19人已經求醫,其中1名4歲女童曾入住廣華醫院治療,現已出院。

衛生防護中心表示,兩校正接受醫學監察,並已經建議學校採取所需的感染控制措施,以預防呼吸道感染。



www.cityu.edu.hk



PCLL課程重視師生之間的互動和交流



PCLL課程採用小班教學,以確保教學質素

法學專業證書(Postgraduate Certificate in Laws, PCLL)課程

為學生晉身法律行業,成為實習律師(Trainee Solicitor)或實習大律師(Pupil Barrister)打下堅實基礎。我們致力於培養「明日之律師」,他們是全面發展、客戶導向的職業精英,具備豐富的法律知識及出色的寫作、辯護與解難能力。報讀PCLL課程的人士須先取得香港或其他海外普通法的法律學學士學位(Bachelor of Laws, LLB)或法律博士學位(Juris Doctor, JD),或同等學歷。PCLL課程為一年全日制,學生須修讀36個學分,其中4個學分為選修科目。

課程特色:

- 小組形式授課 - 每組人數約10人,學生得以與導師有充分的互動和交流。
- 法律實踐訓練 - 課程於1991年開辦,著重法律界實踐訓練,保證學員能掌握必要的專業知識與技巧。
- 高質素國際化教員隊伍 - PCLL課程的導師擁有豐富的法律從業經驗,許多教員曾擔任律師行合夥人或是富有經驗的大律師。
- 多元化學生背景 - 我們的學生來自於不同的教育與文化背景。
- 豐厚獎學金機會 - 為新生提供入學獎學金(本地生與非本地生)。最多可向10名獲獎學生頒發每人港幣五萬元獎學金,獎學金遴選標準以學業成績為主。

2016/2017年度報名截止日期:
2016年4月30日。



如有垂詢,請跟我們聯繫:

電郵:lwgo@cityu.edu.hk

電話:(852) 3442 8008

網頁:www.cityu.edu.hk/slwl

