策劃:曾家輝 責任編輯:伍麗微、賈選凝 版面設計:謝錦輝

人是貪婪的動物,總希望得到更多。錢,賺得愈多愈好;時間,一天最好有48小時;生命,當然愈長愈 好。生老病死是每個人必經的階段,但並非所有人都能坦然面對死亡。自古以來,人們一直尋找長生不老的 方法,中國有煉丹術,西方則有煉金術,然而長生不老終究只是一團幻影。從荒謬的煉金術到人體冷凍技 術、長生不老藥等,再到如今的基因技術,科學界對長生不老持樂觀的態度,《經濟學人》(Economist)的 報道亦指出最新科技可以保持青春,防止老化。青春,當真可以留住。

文:香港文匯報記者 伍麗微 圖:資料圖片

■吸血鬼 是傳説中 永生不老 的超自然 生物。



■除延長 壽命外, 生命的質 量亦很重

生不老是許多人的「夢想」,尤其是帝王、富人,或許 到長壽,因為人體在新陳代謝的過程中會累積很多垃圾, 因為擁有權力、金錢,更希望可以延長生命,亦有人留 影響細胞的正常工作。如果融合基因治療、幹細胞治療、 戀花花世界,不願接受死亡。醫學發展告訴大眾長生不 免疫刺激和其它先進的醫療技術,人們只要定期看醫生,

> 清除體內的垃圾便可以活下去。 格雷是「老化學」研究專家,他通過測試找到一條老化 「公式」,只要用分子生物學和納米技術便可以「改變」公 式,達到長生不老。俄羅斯科學家亦相信人類確如格雷所 言,可以活到千歲,他們幾年前開始研發「長生不老藥」。藥 物能有效抑制人體內的氧轉化成有害物質,延長人的壽命。但 藥物被權威人士批評不靠譜,服用一粒藥丸便能健康長壽是一則 神話,而非科學。

東西方尋長生之道

老並不是幻想,人們的平均年齡不斷提升,從上世紀中期的四五

十歲到如今七八十歲,科學家更預言人類的壽命在未來將會延長

至上百歲。但長壽歸長壽,長生不老是另一回事,其要突破的不

僅是延續身體的運作,更要防範細胞、組織老化,這不是一個簡

以往醫學發展並未普及,東西方以不同的古法達到長生的境 界。中國人尋丹煉藥是很普遍的事,通過各種秘法燒煉丹藥、服 食芝草補氣。所謂「仙丹」乃是用重金屬如鉛、汞等煉製而成 的,吃了不僅不能長生不老,反而是死路一條。在歷史上,有不 少追求長生不老的故事,例如秦始皇派徐福率數千男女童東渡, 前往蓬萊、方丈、瀛洲三座仙山,徐福最後一去不回,其他如漢 武帝、唐太宗等,在晚年費盡心力求長生之藥,這種迷信的行為 雖成為其人生的污點,但不可否認長生不老確是中國人二千多年 來希望成真的夢想。

中國人對長生不老之術深信不已,有人甚至煉丹煉至走火入 魔,但西方人對長生的追求亦甚為瘋狂。古有埃及法老為了留住 青春而在死後將屍體做成木乃伊,他們相信只要肉身不腐爛,靈 魂總有一天會歸來。而西方的煉金術與中國的煉丹術相似,通過 將金屬變為黃金,進而製造萬靈藥或長生不老之藥。煉金術師將 四種常見的金屬銅、錫、鉛、鐵熔合,再加入一點金子作為種 子,使這些合金變為黃金。煉金術的顛峰是製造出「賢者之 石」,亦即是長生不老之藥,歐洲中世紀確有不少煉金術師因研 究賢者之石而聞名於世,連牛頓等偉大的科學家亦曾嘗試進行煉 金術。

現代科學的出現推翻煉金術的可能性,但煉金術在化學發展史 上起了推動的作用,是現代化學的催化劑。

人體冷凍揭長生之秘

單的工程。

科學尚未普及之時,煉金、煉丹 等長生不老技術確是無稽之談,但 現在誰敢説長生不老是不可能的? 在四十年前已有科學家利用人體冷 凍技術保存人類的軀體,將人體或 動物放置在攝氏零下196度以下的 環境中,達至暫停生命的效果,希 望未來可透過科技令冷凍者復生。 人體冷凍是否能讓死者復生是一個 未知之數,但科學家利用此技術成 功讓一具雪藏16年的老鼠屍體複製 出多隻老鼠,雖然成功率極低,但 卻是一個突破。

隨着冷凍技術出現,提供人體冷 凍服務的機構亦相繼成立, 有些提 供腦部冷凍,有些則可以全身冷 凍。科學家相信人體冷凍能使人復



■人體冷凍技術將人體或 動物冷藏保存,希望未來 通過先進的醫療科技使他 們解凍後復活。

生是因為曾有女嬰在加拿大凍死數小時後生還,而實驗亦證明動 物在冷凍後可以復原,因此人們才深信冷凍能為人類帶來新轉 機。

不過,以冷凍科技保存軀體十分昂貴,不是人人都可以負擔得 起費用,而且冷凍時間沒有限期,需待醫學發展成熟才可對人體 作復活的嘗試。有冷凍機構因為不能維持日常支出而倒閉,並要 對人體冷凍者的家屬作出賠償。

長生不老藥現世?

當人們還停留在冷凍科技時,英國有醫學家指出人類壽命在未 來20年將極速增長,要活到千歲不再是神話。劍橋大學研究員格 雷(Aubrey de Grey)指出只要修復體內受損的分子和細胞便能達

抗衰老技術漸趨成熟

人體冷凍只是暫時保存人體,而長生不老藥不過是曇花一現的 假象,長生看似遙遙無期。但人類的平均壽命增加卻是不爭的事 實,幾十年下來已增長了十多二十歲。或許將長生不老拋開,抗 衰老卻是醫學家共同的課題,抗衰老技術成熟某程度等同於向長 生不老邁進了一步。

《經濟學人》最近指出美國明尼蘇達州的研究人員透過白老鼠 測試,發現清除體內的衰老細胞可以推遲及阻止小白鼠出現白內 障等問題。實驗室負責人德烏森(Jan van Deursen)説,如果能 清除衰老細胞,或許就能將衰老相關疾病作為一個整體而非個體 來治療。因為細胞衰老後會產生對人體有害的物質,引發相關疾 病,如老人癡呆症、糖尿病等,這些衰老細胞在人體中只佔5%, 但影響深遠。

研究人員讓白老鼠服用一種可識別已停止分裂細胞的藥物,讓 細胞自然死亡。他們又讓部分老鼠終生服用這種藥物,發現它們 患白內障及肌肉萎縮等疾病的年齡被推遲了,而其他上了年紀的 老鼠服用這種藥物後雖然不能改變身體已退化機能的情況,卻成 功阻止衰老現象進一步惡化。研究結果已在科學期刊《自然》 (Nature) 上發表,研究人員將會進行進一步測試,畢竟藥物現階 段只可應用在白老鼠身上。

生命一直在延續

延續生命的方法有很多,除了抗衰老技術外,一些突破性的醫 學研究如人工器官的發明、複製生命技術、納米科技、遺傳基因 技術、分子工程、修理受損細胞等技術已減低疾病對人類的影 響,提升身體的機能。生命要延續的關鍵是推遲衰老的過程,不 少超過百歲的長者依然身壯力健、精神飽滿,他們沒有依靠任何 抗衰老技術,只是靠健康的生活模式延長壽命,這也反映一個最 基本的問題,在外在條件以外,個人的生活模式亦直接影響身體

直到現在醫學界依然未能落實長生不老這個概念,生命確實延 長了,但離「長生」依然有一段很長的距離,因為人類真正的目 標不只是單純地延長壽命,而是增加健康的生命期限,確保生命

長生不老看似是一個醫學議題,但每當新的醫學研究出現時總 會引起一場道德辯論戰。例如冷凍技術牽涉靈魂與肉體的關係, 身體被冷凍後靈魂是否離開肉體,長生不老技術造福了富人,貧 富問題又如何處理等,這也是為甚麼不是所有人都渴望長生不 老。



如果純粹説留住青春的 話,其實現在已經做到,因 為化妝品足以讓人呈現最美 的狀態,整容技術亦可以消 除外貌上的缺陷,甚麼皺 紋、斑紋、臉部鬆弛等問題 都可一一解決,保留青春並 沒有多大困難。

長生不老,真的有需要



長生之術有代價

基督教有永生之説,然 而當亞當、夏娃偷吃禁果 被逐出伊甸園後便失去永 恆的生命,人惟有信奉神 才能在死後被赦免,得永 生。縱然審判未到,但聖 經中依然不乏長生之人, 瑪士撒拉是《聖經》中最 長壽的人,活了969年, 雅列、挪亞並隨其後,分 別活了962及950年,可見

長生並不是一個異想天開的想像。 中國人自古也有長生的概念,但大 多限於古哲學或神話的層面。《莊子》 一書提到「得道成仙」,傳說中的 「仙人」彭祖有八百年壽命,他們超 越時間與空間,不受形體所限。莊子 提倡「道」的觀念,然而後期興起的 道教卻扭曲這個觀念,認為可以通過 服藥、修煉等途徑成仙,達到長生不 死,因此才衍生煉丹、求長生藥等概 念。中國不少帝王亦冀求長生不死, 如漢武帝、唐太宗等明君在晚年也沉 迷煉丹求仙。

東方人沉迷長生之術,但西方亦不 甘示弱,在凱爾特神話、北歐神話、 愛爾蘭民間傳説等中

也有長生不死的仙 煉念術是運過化學方法將一些 人,與中國古代的仙 人有異曲同工之妙。 煉金術固然是西方求 長生的一種方式,但 吸血鬼、狼人、木乃 伊等的出現亦顯示出 西方世界對長生不死 有所期盼,通過相關 想像以滿足個人對不 朽生命的追求,行為 甚至比東方人更瘋 狂。



長生這個課題永遠都談不完,人們 對生死的反思早已超越自身所限,現 在不過在等待相應技術的出現,只是 人類真的能突破人體構造的限制,尋 **覓到所謂的「長生藥」嗎?醫學技術** 固然能讓人們活得更長久,但能否不 死卻是另一回事。除了神話、傳説及 聖經人物,歷史上並沒有「人」能夠 超過一百三十歲,即使人類多麼優 秀、科技多麼進步,人畢竟不是「無 限」的生物,在有限的情況下做到無 限似乎有點強人所難。如果相信萬物 有主的話,追求長生不老可以説是一 種逆天的行為。

或許應該反問長生不老意義何在? 如今七八十年光陰已有人嫌長,如果

金屬轉化為黃金,製造出萬

靈藥及長生不老藥。

真的長生不老豈不是 苦不堪言?想得現實 一點,若所有人都可 以長生,地球能承載 這麼多人嗎?社會、 醫療能保障到大家 嗎?生命的意義在於 其精神,人類的生命 在這幾十年已延長了 不少,若沒有正確的 人生價值觀,長生對 人類社會而言只是一 場災禍。

文:蘇葉