

隨着新冠肺炎疫情在全球蔓延，越來越多的人不得不改變原先的生活習慣。《讀者文摘》(亞洲版)近日分析了新冠肺炎疫情可能會對文化、社會和衛生習慣產生的影響。他們預測,以下幾個日常生活習慣會發生改變。

打招呼時不再握手。在這一特殊時期,人們放棄了握手、擊掌、擁抱和親吻等問候方式,以把手放在胸前、點頭或任何能夠避免直接接觸的動作代替。

多數公共場所會提供手部消毒液。疫情暴發後, 手部消毒液在公共場所中變得更常見。

找到另一種按下按鈕的方式。我們日常觸碰的地方多是充滿細菌的,比如自動取款機上的按鈕,以及電梯中的按鈕等。因此有專家建議,人們應該用衣服遮住手部或用肘部按按鈕。萬一不得已直接用手指按了,應避免摸臉,直到有機會用肥皂等洗手。

被疫情改變的習慣

更加重視個人空間。疫情期間,最有效的應對政策之一就是“自我隔離”。雖然疫情結束後,我們可能不會看到這一政策繼續生效,但它的一個影響可能會繼續存在——人們將更加注意在個人空間中接近自己的人,並且在大多數文化中, 社會可接受的人際距離會發生變化。

養成勤洗手的習慣。疫情暴發以來,關於預防新冠病毒傳播,我們聽到最多的一件事就是“勤洗手”。我們應該儘可能頻繁地洗手,每次洗足 20 秒鐘, 並使用酒精濃度至少為 60% 的洗手液。

避免擁擠。當你快要遲到時,總會遇到這樣的情況:乘坐地鐵,或者等電梯時,里面即便

擠滿了人也不得不硬着頭皮擠進去。但是自從新冠肺炎疫情暴發以來,人們就對擠人擁擠的空間一事三思而後行了。

更好地理解公共衛生道德。“自我隔離”的目的不僅在于保護自己,還在于確保自己不會將病毒傳播給其他人,尤其是那些特別脆弱的人(例如老年人和免疫力低下的人)。這次疫情給大家上了一節公共衛生道德課——爲了更大的利益, 有時必須將自己的自主權置于身後。

另外,疫情可能還會對我們處理工作和學習的方式產生影響。例如,公司會快速回應客戶及其需求,以增強在危機中脫穎而出的能力;更多公司將允許員工遠程工作;學校將爲遠程教學做更多準備等。(作者:蔣力)



逆反心理VS脾氣倔強

逆反心理是指, 人們彼此之間爲了維護自尊, 而對對方的要求採取相反的態度和言行的一種心理狀態。青少年中常會發現個別人就是“不受教”、“不聽話”,常與教育者“頂牛”、“對着干”。這種與常理背道而馳, 以反常的心理狀態來顯示自己的“高明”、“非凡”的行爲,往往來自于“逆反心理”。

不少父母心中有着苦惱, 孩子長大了脾氣倔強,不象以前那樣聽話,與父母的關係變得不那么和諧,甚至十分緊張,父母爲孩子作出種種安排, 孩子卻偏不高興去做,喜歡頂牛,這種逆反心理的產生,有來自孩子生理和心理的內在因素,也有因爲父母教育不當, 不理解孩子造成的。

孩子從小學進入中學, 生理上發生劇烈變化,心理上也發生着巨大的變化,表現在成人感、獨立感的增強、產生認識自己、塑造自己的需要,及情緒“閉鎖症”等方面。少年從自己的身體變化意識到自己不再是孩子,而是大人,對父母的反復叮嚀、包辦代替感到厭煩,他們常

常喜歡發表自己的意見,並且按照自己的意志行事,對父母的話不僅不太聽得進去,有時還會有意無意地頂撞父母。

從心理角度來看,孩子在小學時注意力和興趣主要集中于自身以外的周圍世界,而到中學,他們把目光開始轉向自己, 從外貌、性格特點到別人難以察覺的內心世界, 都要自我審視,生活中往往崇拜一些偶像,如電影明星、體育明星和歌星。小學兒童對父母往往無話不談、無事不說,

心中的喜怒哀樂皆可在臉上顯現, 到了青少年時期, 隨語言能力和認識能力的提高,控制情緒的能力也大大提高,孩子開始學會如何恰當地表達情緒和控制感情。做父母的如果忽視孩子的這些生理變化,彼此之間感情就會疏遠,產生矛盾。

因此, 做父母的首先要順應孩子的生理和心理的成長,逐步改變教育方法,不要老是採用撫育嬰幼兒的那種包辦、監護的方式。其次, 應尊重孩子的獨立性,給他們一定的自主權利,與孩子談話應平等商討,如果孩子脾氣倔強,也要耐心教育,不要用命令、訓斥的口氣,粗暴和強制的方法更是錯誤的, 切忌霸道作風。第三,要做孩子的知心朋友,要瞭解孩子的內心世界,採取熱情關懷的態度,親切溫和的語氣,尊重理解的氛圍,此時, 孩子便可感受到父母是自己的知心朋友,是最可信賴的人,父母和孩子的感情才能得到交流, 孩子也容易接受教育和指引。

簡單的牛痘苗與複雜的疫苗

天花疫苗的出現,把人類慣壞了。全世界公認的第一款天花疫苗——牛痘苗,是由英國醫生愛德華·琴納在 18 世紀末發明的,距今已有 200 多年的歷史。根據古籍記載,中國人甚至早在宋朝時就開始嘗試用“人痘”接種法來預防天花。這兩件事讓不少人產生了錯覺,以爲疫苗很容易製造。

一個簡單的解釋是: 老祖宗們太幸運了! 天花疫苗的出現是各種巧合的結果,古人只要膽子夠大就可以了。可惜的是,這樣的巧合在歷史上只出現過一次,後來的人類就沒有這麼好的運氣了。所以我們必須先努力把疫苗的作用機理搞清楚,才能製造出像天花疫苗这么好用的疫苗。

疫苗的原理說起來並不複雜, 它利用了人體免疫系統的記憶功能,通過接種的辦法讓免疫系統誤以爲自己正在受到某種病原體的攻擊,從而記住這個病原體的樣子,並對未來可能發生的同類型感染做好準備。這與各國進行國防軍事演習的道理是一樣的。

問題在于, 想讓免疫系統形成記憶是需要很多先決條件的,這些條件爲疫苗的研發製造了很多困難。下面就以病毒爲例,解釋一下這些條件是如何影響疫苗製造的。

首先, 病毒必須始終維持基本的樣貌,否則免疫系統的記憶力就沒有用武之地了。艾滋病毒之所以至今未能研製成功,流感病毒之所以必須每年換一種型號,就是因爲艾滋病毒和流感病毒的突變率太高。天花病毒是 DNA 病毒,突變率很低,所以天花疫苗取得了成功。新冠病毒雖然是 RNA 病毒,但它自帶一個糾錯系統,所以突變率比較低,至今尚未出現足以改變病毒基本形態的基因突變。因此,起碼從理論上說,研製新冠疫苗是可行的。

其次, 用于接種的疫苗必須達到一定的量才能激活免疫系統的記憶功能。傳統疫苗通過兩種不同的手段來達到這個目的,一個是滅活疫苗,一個是減活疫苗。二者各有千秋,且都已是非常成熟的技術。

所謂滅活疫苗,就是先制備出大量活病毒,再用某種方式(比如用甲醛)將其滅活(殺死),然後把病毒屍體(主要是蛋白質外殼)通過注射的方式引入健康人體內,以激活人體免疫系統,並使之產生足夠強的記憶力。

因爲接種的是死病毒,其蛋白質外殼很容易在人體內被降解,從而失去效力,所以滅活疫

新冠疫苗爲什麼還不來

苗通常需要接種好幾次,有時還必須添加一些佐劑來增加免疫反應的強度,操作起來非常複雜,對疫苗的需求量也相當大。

再說滅活疫苗。其工作原理是,用一株和原來的病毒外觀極其相似,但毒性非常低的病毒株去感染人體,從而使人體獲得針對高毒性病毒株的免疫力。但在實際操作中, 低毒性病毒株在自然界極其罕見,牛痘幾乎是唯一的例外, 所以說古人的運氣實在是太好了。

現在的科學家們沒有古人那么好的運氣,只能先想辦法找到一種合適的動物宿主,用人工方式讓其感染病毒,然後一代一代地進行篩選,希望能篩到一株像牛痘這樣的低毒性病毒株。這個過程很費時間,還不一定能成功,風險很大。不過,一旦成功,剩下的事情就好辦多了,只要把這種滅活病毒直接製成疫苗就可以了。

其接種過程相當于一次輕症感染,病毒會在人體內繼續繁殖,持續對免疫系統造成刺激,所以通常只需接種一次,對疫苗的需求量相對要小一些。

再次,疫苗畢竟只是一次對身體的“欺騙”,不是真的感染,所以即使人體對疫苗產生免疫反應,生成了相應的抗體,也不一定能起到保護

新冠疫苗爲什麼還不來

作用,甚至可能有害。所以必須先進行大規模人體試驗,才能確定一款疫苗是否可用。

綜上所述,免疫系統的這 3 個特徵決定了疫苗研發是一項非常複雜的系統工程,每一步都需要耗費大量的時間和金錢。

疫苗從研發到使用需要經歷一個漫長的過程,通常至少要花 10 年的時間。目前的疫苗最快研發速度紀錄是由埃博拉疫苗保持的, 時間是 5 年。但這個紀錄有點投機取巧的成分, 因爲埃博拉疫情早在 1976 年就在蘇丹暴發。那次疫情雖然很快得到控制,但後來在非洲又斷斷續續地出現過很多次,科學家們早有準備,前期已經進行了大量基礎研究,對這個病毒的基本特徵已有所瞭解。所以, 當 2013 年西非暴發大規模埃博拉疫情時,科學家們手里已經掌握了很多相關知識。但即便如此, 埃博拉疫苗直到 2017 年年底才終于被批



準上市,那時疫情已經過去一年了。

總之,現代醫學雖然大大提高了疫苗的效力,但有一個問題始終沒能很好地解決,那就是時間。

不過,在各國科學家們的努力下,最近出現了多種全新的疫苗技術,有望在不遠的將來徹底解決這個問題。

蛋白質疫苗與核酸疫苗

2020 年 3 月 16 日,一個名叫詹妮弗·海勒的西雅圖居民在左臂上接受了針劑注射,正式開啓了新冠疫苗的人體試驗。第二天,一批來自武漢的志願者也接受了新冠疫苗人體注射。此時距離研究人員正式開始疫苗研發僅過去了 63 天, 創下了人類疫苗研發史上從開始研發到進行人體試驗的最快紀錄。

這個驚人的紀錄是如何被創造出來的呢? 答案就是技術創新。老一代疫苗大都是基于蛋白質的,操作複雜,研發速度緩慢。新一代疫苗則大多是基于核酸的,研發速度比基于蛋白質的快了好幾個數量級。

對外行來說,這兩種方法沒什麼區別,前者似乎還更可控一些。但對專業人士來說,兩種方法天差地別,因爲人類已經掌握了多種操控核酸的技術手段,但操控蛋白質就沒那么得心應手了。

用大家熟悉的電影做個類比:蛋白質疫苗相當于膠片電影,核酸疫苗相當于數碼電影,雖然最終結果差不多,但前者剪輯起來非常麻煩,而且很多特效都只能實拍,耗時相當長;後者只需在電腦上移動幾下鼠標就可以隨心所欲地修改影像或者加特效了,無論是拍攝速度還是創作空間,都比前者提陞不少。

事實上,新一代疫苗專家們還真就是这么做的。2020 年 1 月 10 日,中國科學家率先測出了新冠病毒的基因組全序列,並向全世界公佈了測序結果。得知這一消息後,美國國家過敏與傳染病研究所的疫苗專家巴尼·格拉姆博士立刻打開電腦, 開始進行各種複雜計算。3 天後,一種針對新冠病毒的最佳抗原靶點序列便被公佈出來。(作者:袁越)

