



天花

田守民

中華全國科學技術普及協會出版

摘 自
1956年到1967年全國農業發展綱要
(草案)

(二十六)从1956年开始,分别在7年或者12年内,在一切可能的地方,基本上消滅危害人民最嚴重的疾病,例如血吸虫病、血絲虫病、鉤虫病、黑熱病、腦炎、鼠疫、瘧疾、天花和性病。其他疾病,例如麻疹、赤痢、傷寒、白喉、砂眼、肺結核、麻瘋、甲狀腺腫、柳拐子等,也应積極防治。为此,应当積極培养医务人员,分批建立縣、区衛生医療机构和農村医療站。

出版編號: 317

天 花

著 者: 田 守 民

責任編輯: 譚 榮

出 版 者: 中華全國科學技術普及協

(北京市文津街3號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第053

發 行 者: 新 華 書

印 刷 者: 北 京 市 印 刷

(北京市西便門大街乙1號)

開本: 31×43 1/2	印張: 4	字數: 6,600
1956年6月第 1 版		印數: 40,000
1956年6月第1次印刷		定價: (7)7分

61
T4

「天花」是一种急性傳染病，有人把得这种病叫「出花」，也有人把它叫「出痘子」。沒有得过这种病的人，或者沒有种过痘的人，不分男女老少，都能被傳染得病。得上天花非常危險，重的喪失生命；輕的也会留下一臉麻子，还有的会变成瞎子、聾子。

在沒有發明种痘的方法以前，天花傳到一个地方，100个人当中，可以有90多个人得病；4个病人中，就会有一个人死亡。在18世紀的时候，欧洲就有六千多万人，得天花死去。在中國，过去反动政府根本不关心人民健康，多数人沒有种痘，所以不分城市、農村，年年都有天花流行。

解放以后，人民政府关心人民的健康，給人民普遍种痘，得天花的人一年比一年減少。全國大部

分地区已經基本上消滅了天花。只是有些地方，還有天花存在。

全國農業發展綱要里提出要在7年或者12年內消滅天花，只要人人都響應黨的號召，實行種痘，我們不但一定能消滅天花，還可能提早消滅它。

人怎樣會得上天花的

過去有的老百姓不了解得天花的原因，說天花是痘母娘娘撒下來的瘟疫，所以各處燒香磕頭，請求痘母娘娘救免。其實那里有甚麼痘母娘娘，只是因為缺少科學知識，加上反動統治愚弄人民，才產生這種迷信的想法。

天花是由一種很小很小的微生物，醫學上叫做「病毒」所引起的。我們大概聽見說過細菌，細菌也是很小的微生物，眼睛看不見，一定要在顯微鏡下才能看見。可是天花病毒比細菌還要小得很多，不僅用眼睛看不見它，就是用放大到1,000多倍的顯微鏡也看不見；醫生們看天花病毒的時候，是利用一種能放大到一萬多倍的電子顯微鏡，才能看到它的形狀。（圖1、2）

天花病毒在天花病人的眼泪、鼻涕、唾沫、痰、汗、血液、大小便里，病人的身上和脸上的痘疱、痘痂和皮屑中病毒更多。病人用过的东西，如衣服、被褥、碗筷、手巾、便壶、马桶，和病人吃剩的菜、饭等等，都会沾有这种病毒。

天花病毒的毒性很高，对寒冷、干燥都有很强的抵抗力。把天花病人身上落下的干痂，装在玻璃管里，放在一般温度的房间内，就是经过一年，仍旧还有传染的能力。

天花的主要传染方法是飞沫传染。病人咳嗽、打喷嚏、谈话的时候，会喷出来一些飞沫，病毒就

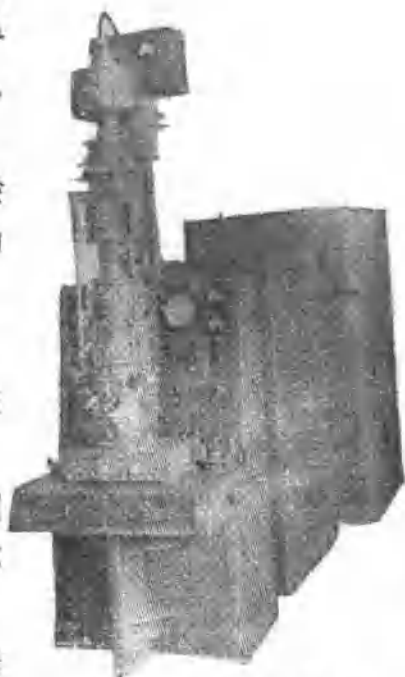


圖1 大型电子顯微鏡。

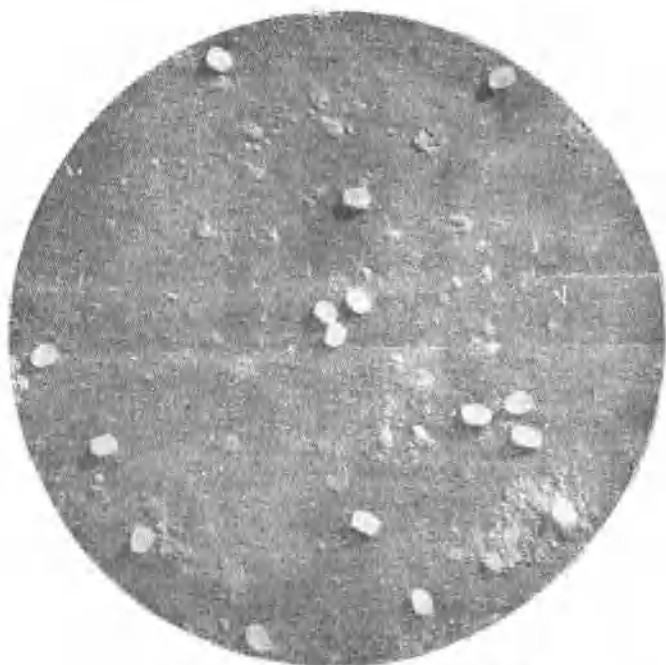


圖 2 电子顯微鏡下看到的天花病毒。

跟着飛沫噴出來。如果有人在病人的房間里，或者和病人談話，在他吸氣的時候就把空氣里的病毒吸進去，也就會被傳染上天花。另一種傳染方法是接觸傳染。因為天花病人用過的東西，都沾有天花病毒；如果有人接觸病人用過的東西，或者無意之中接觸了病人的鼻涕、唾液、大小便等，就會把病毒

帶進了自己的身體，這樣，也會被傳染上天花。

染上天花有些什麼病狀

染上天花病毒的人，並不是馬上就發病。已經染上天花病毒，還沒有發病的這段時間，醫學上叫做「潛伏期」。天花的潛伏期每個人不一樣，短的只經過5天就發病；長的要到21天才發病。大多數人是經過8—12天發病。

發病的頭三天，病人突然發高燒，身體的溫度可以升到攝氏39度到40度（正常人的體溫是37度）。身上覺得寒冷、顫抖，腰、頭、胳膊、腿，都感覺疼痛。脈跳加快，呼吸急促，睡不好覺，不愛吃東西。小孩會嘔吐、抽筋，眼睛和臉發紅，咽喉疼痛。發病的第二天，身上發出淡紅色的疹子，疹子多在肚子的下部、大腿的內側和胸壁的下部，很像麻疹和猩紅熱，但是不高出皮膚。這些疹子經過一天就退下去，因為它並不是真的痘疹，也不留痕迹。

發病的第三天或者第四天，開始出現痘疹。這時候高燒下降，漸漸感覺安適。痘疹先在臉上和前

額出現，接着是在軀干、胳膊、大腿上出現。剛一出現的痘疹是淡紅色的小疹子，接着變大，顏色變深。發病的第五天，疹子能有小豆那樣大，是暗紅色的，高出皮膚。第六天，疹子變成水皰。第七天，水皰內容飽滿，有豌豆那樣大，水皰中心漸漸凹下，好像人的肚臍。

第八天到第十天，水皰漸漸變成膿皰。膿皰是黃白色，像個圓珠，周圍有浮腫潮紅的豆暈。相連的膿皰能夠互相融合，這時候體溫又上升，發高燒，重的病人常在這時候死亡。

第11—12天以後，膿皰漸漸乾燥，高燒也逐漸下降；膿皰漸漸變成褐色的痂皮，全身痒的厲害。第18天左右，痂皮開始脫落，遺留下暗紅色的痕跡，這種痕迹在兩、三個月以後可以消退；但是凹下的深癍，是永遠退不下去的，也就是大家都知道的麻子。

得了天花怎麼辦

1. 報告 天花是危險的傳染病，所以萬一有人得上天花，必須馬上向衛生機關報告。讓衛生機

來進行消毒、隔離和治療病人。報告晚了，不但會耽誤對病人的治療，還會傳染給別人，造成天花流行。

2. 隔離 有醫院的地方，最好在醫院里隔離治療；沒有醫院的地方，應當在醫生的指導下，在家庭里隔離療養。自己家里有人得上天花，全家的人和鄰居要馬上種痘；不要到別人家里去，免得把病傳給別人。親戚、朋友也不要來病人家里看望天花病人。因為這些來往交通，很容易把病傳開，造成社會上天花的流行。

3. 消毒 消毒就是消滅病毒。凡是有病毒的地方都要想辦法消毒。病人的鼻涕和痰最好收集在紙袋里，隨時用火燒掉。病人的飲食器具，要放在水里，把水煮開後再繼續煮五分鐘，把病毒煮死，然後拿出來洗干淨。病人的衣服可以放在蒸籠里蒸，或者用水煮開以後再拿出來洗。

4. 護理 病房的空氣要流通，但是不可以讓病人受風吹。病人痘痂沒有脫完以前，應當躺在床上安靜休養，多喝些白開水，吃容易消化和有營養的食物。護理得好，病就會好得快。

种牛痘是消滅天花的好办法

發明了种痘 相傳在 900 多年前，我們中國就有了种痘的办法。在 260 多年前的古書上，就已經有種痘方法的記載。我們的祖先經過長期的觀察，發現得過天花的人，都不會再得天花，就想到：假使想出一個方法，讓人得上一次輕微的天花，不是就可以一輩子不得天花了嗎？根據這個道理，我們的祖先終於發明出種痘的办法。不過，當時種痘是用人漿，就是把天花病人身上的痘痂取下來，研成粉末，再吹到健康人的鼻孔里；也有把痘痂的粉末用乳汁混合後，種在孩子身上的。當時世界各國都還不知道這個方法，很多外國人都到我們中國來學習。但是，用人漿種痘有很多缺點，因為種上以後，人常常要發高燒、頭疼、腰疼，全身或者身上一部分還是要出疹子，只是比得天花稍微輕一些，身體弱的也能死去。

後來，人漿種痘傳到英國，在英國用了很 多

年。英國有一个医生叫仁納，他看到一个挤牛奶的農妇，因为手上的皮膚划破，染上牛痘，以后，这个農妇就沒有得天花。他受到我國傳去的人漿种痘的啓發，在1796年就用牛痘漿給一个孩子种痘，結果这一个孩子也不得天花。这样，仁納就把人漿种痘法，改進到种牛痘。

种牛痘为甚麼也能預防天花呢？原來人得的天花和牛得的牛痘，都是同一种病毒傳染的。人得过天花，身体里能產生对天花病毒的抵抗力，以后就不会再得天花；用人漿或者用牛痘漿种痘，是用人工的方法把病毒种在人身上，也会產生对天花病毒的抵抗力。所以也都能預防天花。

可是种牛痘比用人漿种痘進步多了，因为天花病毒經過牛身，它的毒力大大減弱了，再接种到人身上，并不能使人生病，就只在种痘的地方發痘，沒有人漿种痘的那些缺点。人体中有了这种抵抗力以后，再碰到比較厉害的天花病毒的，身体也能应付得了。种上牛痘，能够不得天花，就是这个道理，所以现在就專用这个办法。

种痘的步骤 种牛痘看起來好像很簡單，但是

每一个步骤都有一定的道理。如果不照着做，就会影响种痘的效果，达不到预防天花的目的。

✧ 在种痘以前，施种的人要把指甲剪短，用热水和肥皂把手洗净，最好用毛刷洗净指甲缝里的污垢，然后用酒精擦手消毒。对于被种痘的人也要用蘸有酒精的棉花球拭擦他的种痘部位。这样，能把种痘部位的细菌杀死，避免化脓。但是必须等酒精干了以后再滴痘苗，免得酒精把痘苗杀死，种的痘就没有效。种痘部位消毒以后，就不要再用手去摸，免得再沾上细菌。种痘以后过一、二分钟等痘苗渗进皮肤里去了，就可以放下袖子，不必包扎。

甚麼季節种痘 种痘是不分季節的，一年四季哪一季都可以种痘，哪一天也都可以种痘。但是，春秋兩季种痘更好一些，因为春秋的天气温和，穿的衣服不多，这时候种痘，痘疤不容易被衣服擦破；并且春秋的时候，人很少出汗，能够避免痘疤被汗水浸湿發生潰爛。为了防备把痘疤弄髒和被衣服擦破，在种痘以前，最好先洗澡，换上一件干净、柔软、又肥大一些的棉衣。

痘种在什麼部位 种痘最好种在左上臂的外

側。有些人怕胳膊上留下痘疤，露在外面不好看，願意種在大腿上。但是，給小孩種在大腿上，容易被大小便把痘皰弄髒，引起化膿；給大人種在大腿上，也容易在走路時磨擦和被塵土弄髒。所以，最好種在胳膊上。

痘發的時候怎發辦 痘皰「發」的時候，有些癢，不要搔它。防備小孩搔破痘皰，可以用消毒的紗布，松松的包起來。如果痘皰潰爛了，可以先用百分之四的硼酸水沖洗，再敷上百分之十的硼酸軟膏，然後用消毒的紗布，松松的包好。

在痘痂沒有脫落以前，仍舊可以洗澡；但是，不要洗種痘的胳膊，也不要把手弄在痘皰上。因為洗澡的水不干淨，弄到痘皰上容易使痘皰化膿或者潰爛。

種了痘不用忌嘴，也不用吃什麼發痘的東西。痘痂干了，應當等它自己脫掉，不要用手去抓。

第一次種痘的人，痘皰「發」的時候，有時會發燒，這時候應當多喝些開白水，讓種痘的胳膊休息，過幾天也就自然會好的。

驗痘 驗痘就是檢查種痘後的反應。根據種痘後出現的反應，可以知道種痘是不是成功了。如果

種痘沒成功，身體里就不能產生對天花病毒的抵抗力，仍舊可能得天花。那末就須要重新種痘。種痘以後出現的反應，可以分成四種：

（1）初種反應：在種痘後第3—4天起，種痘的地方起一個小紅疙瘩，稍微發癢；再過一天，變成水皰，周圍有些紅腫；第7—8天的時候，水皰變成膿皰，全身可能有些發燒；從第12天起，膿皰開始乾燥，不久結成痘痂；過十幾天痘痂脫掉。這種反應表示身體里原來是沒有抵抗力的，現在產生抵抗力了。第一次種痘的人，或者很多年以前種過痘的人，多數會出現這種反應。出現這種反應表示種痘成功了。也有人把這種反應叫做「全發」。

（2）加速反應：在種痘後第2—3天，種痘的地方出現一個小紅疙瘩，第4天變成水皰，以後變膿皰，但是比初種反應要小一些。這種反應進展得快些，在種痘後第8天達最高點，以後逐漸消退。這種反應表示身體里有少量的抵抗力。出現這種反應的也是種痘成功了。

（3）即現反應：在種痘後24小時內，就在種痘的地方出現小紅疙瘩，覺得有些發癢，但是不變

成水皰。这种反应表示身体里有充分的抵抗力。但是，有的人对痘苗里的蛋白質有过敏反应，种上失效的痘苗，就是身体里没有抵抗力，也会出现这种反应。初次种痘的人，如果出现这种反应，应当重新再种。曾經种过痘的人，出现这种反应，如果对痘苗和种痘技術有怀疑，也应当再种；只有确实知道用的痘苗新鮮，种痘技術可靠，才能認為身体里有充分的抵抗力。

（4）种痘無效：种痘后不出現上面那三种反应；或者在第2—3天的时候，僅有輕微的紅腫，沒有其他的变化，这都是表示种痘沒有成功，还必須再种。

驗痘是很重要的一件事。初次种痘的人，必須在种痘后的第8—9天去驗痘；种过痘的人，也最好在种痘后的第2—3天去驗痘。凡是驗痘証明种痘沒有成功的，都必須重新再种。

哪些人应当种痘

（1）从來沒种过痘的人，或者过去种痘沒「發」的人，应当赶快种痘。这些人身体里没有对

天花病毒的抵抗力，隨時都有得上天花的危險。有人以為過去許多年沒種痘也沒得天花，就不打算去種痘。其實過去沒得天花，沒有碰上天花病毒，那是偶然的；現在如果再不種痘，以後遇到天花病毒，就會得上天花。

（2）新生的小孩，应当在生后六個月以內就種痘，最好是在二、三個月的時候種；如果生下來就遇到天花流行，臍帶掉了就應當種。

（3）6歲、12歲、18歲的人，應當種痘。種一回痘能在6年以內有預防天花的效力。所以生下來以後的六個月內種一回痘，到6歲、12歲、18歲的時候，還應當都再種一回。18歲以後，因為已經種過多次痘，身體里有了相當的抵抗力，平常時候就可以不種了。

（4）當地或鄰近的地方，如果有天花流行，所有的人，不論過去種過幾回痘，都應當種痘。因為天花流行，每個人得天花的機會多。身體里沒有抵抗力的人，種痘以後可以產生抵抗力；就是種過痘的人，或者得過天花的人，這時候再種，如果種的痘不「發」，說明身體里還有抵抗力，可以更安

心；若是「發」了，說明身體里的抵抗力已經很弱，這次不種就有得天花的危險。

(5) 出國旅行的人，如果在三年以內沒種痘，這時候應當到檢疫機關去種痘。因為出國旅行走的地方多，得天花的机会也多。為了使抵抗力更可靠一些，凡是三年以內沒種痘的，就必須再種。

消滅天花

天花在我國存在了大約1,000年，今天我們要消滅它，有沒有可能呢？

消滅天花并不难，只要大家都種痘，就一定能把它徹底消滅。蘇聯因為人人早就種了痘，在20年前，就已經把天花消滅了，這就是我們很好的榜樣。

現在種痘是用牛痘苗，是政府用嚴密的科學方法製造的。這種痘苗是先把天花病毒種在健康的牛犢身上，然後刮取牛痘的痘皰製成的。制出來還要經過嚴密的檢查，非常安全和有效。

誰種痘，誰就不得天花；人人都種痘，就人人都不得天花。這樣，天花沒有藏身的地方，也就一定會被我們徹底消滅。