

吃泡發時間過長的木耳導致的食物中毒，這其實並不是木耳的錯。

干木耳因為在準備泡發前或泡發過程中污染了椰毒假單胞菌，加之常溫泡發時間過長，促使椰毒假單胞菌大量繁殖，產生一種毒素——米酵菌酸 (Bongrekic acid, RA)，這種毒素會引起損害肝、腎、腦為主的中毒。

食物制備要徹底加熱、煮熟，延長高溫烹調時間是殺滅微生物、破壞毒素、預防食物中毒的有效手段。然而，煮熟後食用的木耳為什麼還會出現嚴重中毒甚至死亡呢？

這是因為米酵菌酸這種毒素不怕高溫，100度的開水，包括所有日常用的炒、煮、蒸、燜、烤、炸等烹飪方式都無法減少和消除這種毒素。

中毒有哪些症狀？

無論人或動物，食入米酵菌酸這種毒素污染的食物2-24小時，有的在3天內會出現上腹部不適、噁心、嘔吐、腹瀉、頭暈、全身無力症狀。

重者出現黃疸、皮下出血、肝腫大、嘔血、血尿、少尿、不安、驚厥、意識不清、煩躁、抽搐、休克昏迷等中毒症狀，甚至死亡，死亡率高達

爲啥木耳泡久了會產生毒素？

50%。目前爲止，醫學上也沒有針對性的快速解毒的特效藥物。

如何正確泡發木耳？

干黑木耳中已被證明不含米酵菌酸，所以，只要能保證木耳從正規渠道進貨、常溫乾燥的條件下儲存和銷售的、感官良好的產品就可以放心選購。

避免木耳在泡發過程中受到污染以及控制泡發時間是預防食物中毒的關鍵。有諸多國內外研究證據顯示：泡發木耳產生米酵菌酸受季節、衛生條件如廚房環境的潔淨、器皿的衛生和用水的安全、泡發時間等的影響。

有人做過實驗，在無菌環境下的實驗室浸泡5天後的黑木耳並未產生米酵菌酸；而同類木耳在有菌的環境下，尤其是溫度較高、天氣悶熱的季節泡發很容易產生米酵菌酸。

正確泡發木耳的方法：

1、溫水泡發木耳

在浸泡黑木耳前，應該先將木耳清洗乾淨，使用溫水浸泡，縮短泡發的時間，這樣既能加快泡發的速度，也能減少微生物污染的機會。

2、徹底清洗，中途換水

由於大多數木耳是自然風乾的，皺褶里很容易存留灰塵，反復流水清洗兩到三遍，最大限度清除木耳上的雜質和有毒物質。

泡發過程中最好隔一段時間倒掉浸泡的水，換上新的乾淨水。

3、適量泡發木耳

泡發木耳和做飯一樣，吃多少泡多少，泡多的木耳當天存放於冰箱冷藏，如果超過24小時，觀察浸泡木耳的水是否清澈、木耳形態有無變化。一旦感覺發粘，即使沒有任何異味，也最好捨棄不用。

哪些食物儲存不當也會產生毒素？

椰毒假單胞菌不只是會在泡發木耳中產生的細菌毒素。

上世紀早些年代開始，國外就有人從引起人中毒的椰子發酵食品樣品中提取出了米酵菌酸毒素，並對該毒素的理化性質和致毒機

制進行了大量研究；中國在70年代，也從酵米麵中毒樣品中分離出米酵菌酸。

米酵菌酸無色無味，污染的食物也可能沒有任何異常，所以很容易被忽略而引起中毒。

近幾十年，中國曾有過對食用變質鮮銀耳、久泡木耳、家庭自製吊漿粑、臭米麵（酸湯子）、糯米麵湯圓以及儲存不當的小米或高粱米麵製品、馬鈴薯粉條、甘薯澱粉、米粉、米線等引起中毒的報道。



喝牛奶就拉肚子是什麼問題

喝牛奶腹瀉，不一定是乳糖不耐受

牛奶的主要成分是乳糖，進入人體之後，需要經過乳糖酶分解才能被吸收利用。但是，由於基因遺傳等因素，有的人缺乏乳糖酶，就無法分解牛奶中的乳糖。

因此，在細菌的作用下，乳糖會轉變成乳酸或二氧化碳，對腸道產生刺激，引起腸道不適，出現腹脹、腹痛、腹瀉等症狀，這就是乳糖不耐受。

有的人一喝牛奶就腹脹、腹瀉，上網查了相關的資料之後，都以爲自己是乳糖不耐受。然而，上海復旦大學的一項研究表明：喝牛奶拉肚子不一定是乳糖不耐受。

研究人員在對45名健康的認爲自己乳糖不耐受的人進行了爲期8周的實驗，經過尿液檢測，其中有23人體內含有乳糖酶，並非乳糖不耐受人群。

然而，奇怪的是，這23名研究對象在喝了牛奶之後，都會出現不同程度的腹脹、腹瀉症狀。研究人員認爲，這可能與腸道對牛奶中的A1蛋白質所產生的炎症反應有關，而並非是乳糖不耐受導致的。

此外，以下這些人也不適合喝牛



奶：

1. 缺鐵性貧血人群，要想被吸收利用，食物中的鐵必須轉化成亞鐵。然而，牛奶中的鈣鹽和磷鹽會與亞鐵發生反應，形成不溶性化合物，不利於鐵的吸收。

2. 患有消化道潰瘍的人群，牛奶會影響下食道括約肌的收縮，刺激胃腸粘膜分泌大量胃酸，加重症狀，延緩病情好轉速度。

3. 做了腹部手術的人群，牛奶中含有較多的脂肪和酪蛋白，不容易被腸胃消化，容易產氣，加重胃腸氣，導致腸蠕動功能難以恢復正常。

4. 患有膽囊炎和胰腺炎的人群，牛奶中含有的脂肪在體內消化的過程中需要膽汁和胰脂酶的參與，容易加重膽囊和胰腺的負擔，使病情加重。

錯過72小時黃金治療期，女孩視力嚴重受損

“醫生，快給我家孩子看看，已經快一個月了，老是說看不清東西！”3月22日，浙江寧波一位母親扶着17歲的女兒快步走進醫院眼科急診。

眼科醫生檢查後發現，女孩右眼裸眼視力只有0.1，矯正後視力也就只有0.15，懷疑是視網膜出了問題。經進一步檢查，發現女孩的右眼黃斑區視網膜脫落，必須馬上接受手術。

錯過72小時黃金治療期，女孩視力嚴重受損

女孩是近視眼，但只有300度，應該不至於引起視網膜脫落。那麼究竟是什么原因呢？

醫生在接診中瞭解到，一個月前，母女因爲瑣事發生爭執，母親一氣之下，拿起手機充電器甩了過去，正好打到了女兒的眼睛。

第二天，女兒感覺視力有點模糊，但還在氣頭上，沒有跟母親說明情況。睡了一覺，女孩感覺看東西清楚了一些，而眼睛本身沒有太大的不適，就這樣反反覆復，直到一個月後發現眼睛真的看不清楚了，才跟母親提了這事。

根據女孩和母親的講述，醫生分析，女孩一開始是視網膜裂孔，經過一夜的休息後，視力暫時有所改善，但隨着裂孔越來越大，滲入的玻璃體越來越多，視網膜逐漸脫落，看東西也越來越模糊，出現變形、眼前有遮擋物等症狀。

醫生介紹說，視網膜脫落的黃金治療期是72小時。女孩錯過了72小時的黃金治療期，再加上視網膜脫落的位置正好在黃斑區（眼睛最重要的一個成像中心），即便做完手術，結果也不容樂觀。

醫生提醒，視網膜脫落後，患者的周邊視野以及中心視力會在短時間內迅速下降，如果不能得到及時治療，會造成永久性視力喪失，所以一定要及時就醫。

眼睛有下面這幾種症狀要及時就醫

眼科醫生介紹說，視網膜脫落通常都無疼痛感，但會出現以下這些症狀：

1. 眨眼有“閃電”感；
2. 眼前出現像飛蚊樣的黑影，即“飛蚊症”；
3. 眼前黑影變大、向中央移動；
4. 看東西變形；

5. 視力快速下降。

如果有這些症狀，不能拖延，馬上去看醫生，因爲這很可能已經出現視網膜脫落。

新冠病毒會從地球上消失嗎？從天花如何被消滅談起（上）

新冠病毒在全球大流行已經有1年多的時間，它並沒有像國外曾經有些人預計得那樣自然消失，目前全球感染人數已經接近1.2億。幸運的是我們以前所未有的速度獲得了新冠疫苗，現在我們不禁會產生一個美好的願望：如果疫苗普及接種了，所有的人都獲得了抵抗力，那新冠病毒會從地球上消失嗎？

我們很有必要回過頭來看一看，曾經在人類肆虐的天花是如何被消滅的？疫苗又起到了多大的作用？

距離世界衛生組織宣佈在全球範圍內消滅天花已經過去了40多年，在日常生活中也已經幾乎見不到天花後遺症的幸存者，但每當談起傳染病和疫苗的歷史，總是要從天花談起。在天花被消滅之前，它困擾人類的時間至少有3000年之久，僅在20世紀就導致3億人死亡，相當於平均每年死亡400萬人。

天花是獨一無二的，不僅體現在它是第一種人類使用免疫接種的方法控制的傳染病，也是到目前爲止我們通過自身努力消滅的唯一一種人類傳染病。無論從哪種角度來看，如何評價天花或天花的疫苗接種將成爲評估未來疫苗的基準，也將是我們這個“疫苗簡史”系列的起點。

天花和古老的人痘接種

天花是一種古老的疾病，無論是從古籍典故中，還是考古學發現中，我們都已經發現了天花的踪迹。中國最早關於天花病情的明確記錄是晉代著名醫學家葛洪的著作《肘後救卒方》，書中記載：“比歲有病時行，乃發瘡頭面及身，須臾周匝，狀如火創，皆帶白漿，隨決隨生。不即治，劇者多死；治得差者，瘡癩紫黑，彌歲方滅，此惡毒之氣。”？這與現代醫學對於天花臨床表現的描述高度一致。

人類在和天花上千年的鬥爭過程中，有

一些關鍵的發現：

1. 天花雖然是個致命的疾病，但人類得病後只要能夠度過危重的急性期，便能夠慢慢恢復，不會成爲慢性疾病，並且但凡是罹患天花後能夠幸免于難的人可以不再得第二次。

2. 天花具有傳染性，只要接觸了天花患者，或者是其衣物都可能導致發病。

3. 如果只是少量接觸天花患者的痂瘡，雖然也會發病，卻往往不會導致嚴重的疾病。

4. 基於上述認識，古代中國就已經出現了通過主動接觸天花患者被感染，從而避免今後再次被感染的初步想法和實踐。而這種方法，就是“人痘”接種的起源。

到了明清時代，中國的人痘接種法逐漸成熟，常見的有三種方式：或將天花病變或結痂膿液放入健康兒童的鼻孔；或是給健康的孩子穿上被感染者穿着的衣服；或通過銀管將來自患者病程晚期的乾燥粉狀的天花痂皮吹入鼻腔。人痘接種後的兒童，會在大約7天內出現發熱，但多數只是伴有一輕症的天花病例的表現。通過這樣一個人爲感染的過程，可以防止孩子再次染上天花。

雖然這種方法如今看來有太多的不確定性，但是當時的這種基于經驗的做法或許也是

一種無奈的選擇。“人痘”接種的做法經過改進和適應後，逐漸傳到了印度和北非，並且傳入歐洲和美洲。

倫敦皇家學會於1700年首次通過演講公開介紹了來自中國的鼻內種痘術。隨後在皇家的贊助和皇家醫生的指導下，對來自倫敦紐蓋特監獄的六名死囚進行了針刺法人痘接種的試驗。如果他們在隨後接觸天花後能夠幸存下來，將被免除死刑；結果所有六人都表現出了針對天花的保護力。隨後這種做法的範圍逐漸擴大，但也只是限於英格蘭的上流社會，並且仍然被醫學界認爲是一種有點冒險的程序，會伴隨着2%的死亡率，偶爾的嚴重發病率以及持續存在的傳染威脅。

人痘接種從現在的角度來看，說到底接種的還是具有活性的天花病毒，或者說是滅活不徹底的病毒，因此風險是非常高的。很多人可能因爲接種人痘而喪命，當時的人接受的比例也不是很高。而牛痘接種的出現徹底改變了這一種情況。

從人痘到牛痘，一字之差有了根本性改變

就在人痘接種在上流社會流行的同時，在英格蘭的農村，有人發現擠奶女工可能因爲在擠奶過程中接觸了牛痘——一種牛感染的出痘的疾病，可以免受天花侵襲，並且擠奶女工

的皮膚多數沒有感染天花留下的疤痕。這時，出現了一名劃時代的人物——鄉村醫生愛德華·詹納，他以當時只是在農村流行的關於牛痘對天花的保護作用的知識爲基礎，對該問題進行了一系列的研究。

1798年他研究結果的出版申請在被皇家協會拒絕後，自費出版，題名爲《格洛斯特郡發現的一種以牛痘爲名的疾病，對牛痘疫苗的成因和影響的調查》。在報告中，他系統介紹了23個病例報告，其中一些涉及一個以上的個體，還有些僅基於二手信息，但都記錄了牛痘對天花的保護作用的流行病學和實驗證據。

詹納從流行病學的角度報告說，有17例自然感染了牛痘後，接種人痘時不再會出現常見的發熱等全身症狀，甚至其中有一例人痘接種是發生在感染牛痘40多年後；他還報告了兩例以前接觸過牛痘的人在接觸天花感染的病例後沒有發生感染。

在所有這些病例中，其中最爲有名的一個病例是其記載的第17個病例，病例的主人公是一名8歲的男孩——菲普斯。詹納使用牛痘的膿液對其接種後，男孩出現了輕度感染的表現，隨後迅速康復。在接種後的一個半月後，詹納使用天花感染者的膿液再次接種男孩，男孩卻和那些擠奶女工以及罹患過天花的患者一樣，沒有出現任何天花的症狀。數月後詹納再次使用同樣方法用天花的痘液接種了男孩，依舊沒有出現任何症狀。

牛痘比人痘接種最大的優勢毫無疑問是安全，我們現在知道牛痘病毒是天花病毒的近親，人類感染後不會造成嚴重的疾病，因此人類感染牛痘後可以產生免疫力，不但以抵抗牛痘，還可以抵抗天花，這就是我們現在知道的免疫力的交叉保護作用。（未完待續）

作者：王新宇 華山感染 公衆號

