消え去ったと思われている炭疽なる古ぼけた感染症
実際は、一度も姿を消していないものだ。

新华网 www.news.cn 2026-10-16 16:43:57 来源： 中国疾控中心

炭疽という言葉は、どこか遠い昔のもののように聞こえるかもしれないが、実際には我々の生活から完全に消し去られたわけではない。炭疽は、主に牛や羊、馬といった草食動物の間で感染する炭疽菌により引き起こされる急性の人獣共通感染症であり、通常、ヒトは感染している家畜やその製品に接触することで感染する。

炭疽は臨床上、皮膚炭疽や腸炭疽、肺炭疽に分類され、重症化すると髄膜炎や敗血症に繋がることがある。うち、皮膚炭疽が最も一般的で、症例の **95%**以上を占めるが、肺炭疽と腸炭疽については頻度は低いものの、はるかに危険なものだ。

肺炭疽は吸入炭疽とも呼ばれるが、主に特定の環境下において炭疽菌の芽胞を含む粉塵やエアロゾルを吸入することにより発症する。この種の感染経路は稀なものだが、一般人の認知度は十分ではない。近年、我が国では肺炭疽の症例報告が増加しているので、今回はこの疾病を科学的に理解するとともにしっかりと予防策を講じてほしい。

1：肺炭疽の主な症状にはどのようなものが？

肺炭疽は非常に急速に進行し、初期症状は普通の風邪と酷似している：

初期段階（インフルエンザ様期）： 発熱、倦怠感、全身の痛み、咳などが現れ上気道感染症と誤診されやすい段階。

進行期（急速悪化期）： 約 **2～3** 日後に容体が急激に悪化し、高熱や呼吸困難、胸痛、チアノーゼ（皮膚が青紫色に変化）といった重篤な症状が現れる。胸部画像の診断では、縦隔の拡大、胸水或いは肺部の炎症が認められることがあるが時に肺の腫瘍と誤診されやすい傾向がある。もし、迅速に適切な治療が受けられないと、急速な昏睡状態に陥り、死に至ることもある。

2：肺炭疽の感染源はどこ？

一般的な感染源：皮膚炭疽の場合と同様であり、炭疽で死亡した家畜や芽胞に汚染された土壌、動物の毛皮およびその製品などが含まれる。

特殊な感染源：生物兵器やバイオテロといった状況下では、人為的に散布された炭疽菌の芽胞も感染源となり得る。

3：肺炭疽はどのようにして人体に侵入するのか？

芽胞の形成と環境汚染： 感染した家畜の血液や分泌物、排泄物中には、炭疽菌の芽胞が大量に含まれている。

外部環境にける適切な条件が揃っていると、この細菌は極めて高い抵抗力を持つ「芽胞」へと変化し、土壌や毛皮の中で数年から時には数十年もの間生存し続けることがある。

エアロゾル吸入による感染： 汚染区域が適切に消毒されていない場合、空気の乾燥や風による粉塵巻き上げなどによって胞子が空気中に浮遊し、エアロゾル化することがある。

細菌を含むこれら微小粒子をヒトが吸入すると、縦隔或いは肺部に感染症を引き起こすことがある。まれに、皮膚炭疽が肺炭疽に進展することがある。

4：肺炭疽に感染しやすいのはどのような人か？

職業リスクの高い人々：家畜の飼育や屠畜、或いは羊毛やカシミヤ、毛皮加工従事者がここに含まれる。

職業と関係なく曝露することがある人々： 大規模な家畜市場や毛皮加工工場周辺、病死動物の埋却地付近、あるいは炭疽が常在するような地域で過去に掘削作業や農耕、などの活動に従事したことがある人にも、感染のリスクがある。

5：肺炭疽はヒトヒト感染するか？

現時点では、肺炭疽がヒトヒト感染したという明確な報道はない。

感染力が非常に低く通常の接触について過度に心配する必要はないが、防護措置なしの接触を避けるためにも患者は厳格に隔離されねばならない。

6：肺炭疽を科学的に予防する方法は？

肺炭疽予防においてキーとなるのは、リスクを認識し、行動を適正化し、速やかに病院を受診し、地域全体で予防・対策を講じることだ。

リスク環境を認識し、ハイリスクな行動を避ける

牛や羊などの家畜が密集する場所で生活したり作業をしたりする際は、人獣共通感染症の予防意識を保たねばならない。 専門的な業務に従事する人は作業中の防護対策を徹底し、それ以外の人々は家畜の公益市場や屠畜場などの家畜が密集する場所での長時間の滞在を避けるようにせねばならない。

病死した家畜の屠殺や処分に遭遇した場合、自ら関与しているのか、或いは他人が処理しているのを目撃したのかにかかわらず――その家畜が炭疽で死亡した可能性に警戒せねばならない。このような病死動物は炭疽菌の胞子を排出するが、甚だしい場合にはエアロゾルを形成して接触感染や吸入感染を引き起こすこともある。したがって、そのような場所には近づかないようにすべきだ。

動物の毛皮には炭疽菌の芽胞が付着していることがあり、毛皮加工場で作業する際には、粉塵やエアロゾルを吸入してしまうリスクに注意を払い、吸入性炭疽予防のため防護マスクを着用せねばならない。

出所不明の牛肉や羊肉、およびそれらを使用した製品の購入や接触をせぬようにすることが必要だ。

病死が疑われる動物を見つけたら、すぐに報告し、接触しないこと

炭疽の疑いがある病死家畜を発見したらすぐに畜産・獣医部門に報告せねばならない。芽胞の拡散を防ぎ、長期にわたる潜在リスクをなくすため、勝手に死体の解体や食用、埋設をしてはならない。

疑わしい症状が現れたら、早めに受診する

肺炭疽には顕著な特徴が四つある：① 初期症状が典型的ではなく、誤診を生じやすい；② 感染経路が不明瞭であり、感染源特定が困難である；③ 病状の進行が極めて速く、死亡率が高い；④ 二種或いはそれ以上の有効な抗菌薬を併用せねばならず、これが通常の感染症治療方法とは異なる点だ。

したがって、発症前にどのような場所へ立ち寄ったかという疫学的な接触歴が早期診断のための重要な手がかりとなる。発症前に、死亡した動物の解体現場や毛皮加工施設に立ち寄った場合や炭疽流行地域に滞在していた場合は、受診時にその旨を医師に告知せねばならない。これを怠ると診療が遅れ命に関わる事態を招く恐れがある。

集団による予防と対策で、感染の連鎖を遮断

肺炭疽制圧の鍵は、汚染源を迅速に発見するとともにそれを徹底的に除去することにある。感染の広がりが目に見えにくいため、患者やその家族及び発症前の患者の行動に関係のある人や組織、単位は、疾病予防管理部門や農業部門に積極的に協力し、手がかりとなり得る情報を提供せねばならない。全員が協力して初めて、強固な健康の防衛線を築き、私たちが共有する生活環境を守ることができるのだ。

肺炭疽は危険な病気だが、決して恐れるべきものではない。科学的な理解や迅速な特定、そして標準化された予防策が、我々にとって最も強力な『武器』となる。本稿を通じてより多くの人が正しく理解し、真摯に向き合い、適切な予防ができるようになればと願う。

著者：中国疾病予防管理センター伝染病研究所　張慧娟、魏建春

https://www.news.cn/health/20261016/29a55afa3d2b4c3db9760852e41a0702/c.html

This ancient infectious disease which you might assume has vanished has, in fact, never left our lives.

Xinhuanet www.news.cn 2026-10-16 16:43:57 Source: China CDC

Anthrax - a term that may sound distant and archaic - has never truly vanished from our lives. It is an acute, zoonotic infectious disease caused by the bacterium “Bacillus anthracis”, which primarily affects herbivores such as cattle, sheep, and horses. Humans typically become infected through contact with diseased animals or products derived from them.

Clinically, anthrax is classified into cutaneous, gastrointestinal, and pulmonary forms; in severe cases, it may lead to

secondary meningitis or sepsis. Among these, cutaneous anthrax is the most common, accounting for over 95% of cases, while pulmonary and gastrointestinal anthrax—though less frequent—are far more dangerous.

Pulmonary anthrax, also known as inhalation anthrax, typically occurs when an individual inhales dust or aerosols containing anthrax spores in specific environments. This infection mode is very rare, and public awareness regarding it remains generally low. In recent years, there has been an increase in reported cases of pulmonary anthrax in my country; therefore, the public should develop an informed understanding of the disease and take appropriate preventive measures.

1: What are the main symptoms of pulmonary anthrax?

The progression of pulmonary anthrax is extremely rapid; its early symptoms are very similar to those of a common cold:

Initial stage (influenza-like phase): Characterized by symptoms such as fever, fatigue, generalized body aches, and coughing; it is very easily misdiagnosed as an upper respiratory tract infection.

Progressive Stage (Period of Rapid Deterioration): Approximately 2–3 days later, the condition worsens abruptly, manifesting as high fever, difficulty breathing, chest pain, cyanosis (bluish discoloration of the skin), and other critical symptoms. Chest imaging may reveal a widened mediastinum, pleural effusion, or pulmonary inflammation; in some cases, a lung mass may be observed, which can easily be misidentified as a tumor. Without timely and effective treatment, the patient may rapidly lapse into a coma or even die.

2: Sources of Infection for Pulmonary Anthrax

Typical sources of infection: Like those for cutaneous anthrax, these include livestock that have died of anthrax, soil contaminated with anthrax spores, and animal hides, fur, or products derived from them.

Special sources of infection: In the context of biological warfare agents or bioterrorist attacks, anthrax spores released by human intervention can also serve as a source of infection.

3: How Pulmonary Anthrax Enters the Human Body?

Formation of Spores and Environmental Contamination: The blood, secretions, and excretions of infected animals contain large numbers of *Bacillus anthracis* bacteria.

Under favorable environmental conditions, these bacteria transform into highly resistant spores, which can survive in soil or on animal hides and fur for years—or even decades.

Infection via aerosol inhalation: If a contaminated area has not been properly disinfected, spores can become airborne—facilitated by factors such as the drying of the environment or the stirring up of dust by wind—thereby forming aerosols.

Inhaling these tiny, pathogen-laden particles can lead to infections in the mediastinum or lungs. In rare cases, cutaneous anthrax may progress to pulmonary anthrax.

4: Who is more susceptible to pulmonary anthrax??

Non-occupationally exposed groups: Individuals who frequently spend time near large livestock markets, animal hide/fur processing plants, or sites where diseased or dead livestock have been buried—as well as those who have engaged in activities such as excavation or farming in areas known to be disease reservoirs—are also at risk of infection.

High-risk occupational groups: This includes individuals involved in livestock farming or slaughtering, as well as those who process wool, cashmere, or animal hides and furs.

5: Can pulmonary anthrax be transmitted from person to person?

To date, there have been no confirmed reports of human-to-human transmission of pulmonary anthrax.

Its transmissibility is very low; therefore, the public need not be overly concerned about casual contact. Nevertheless, strict isolation of patients must be maintained, and unprotected contact should be avoided.

6: How to Scientifically Prevent Pulmonary Anthrax?

Preventing pulmonary anthrax hinges on identifying risks, adopting proper behaviors, seeking timely medical attention, and implementing a collective approach to prevention and control.

Identify Risky Environments and Avoid High-Risk Behaviors

When living or working in areas with high concentrations of livestock, such as cow or sheep, remain vigilant regarding the prevention of zoonotic diseases. Those whose occupations involve such settings should take appropriate protective measures, while others should minimize the time spent in environments like large livestock trading markets or slaughterhouses.

When encountering the slaughter or handling of livestock that have died from illness—whether you are participating yourself or observing others doing so—be aware that the animals may have died from anthrax. The carcasses of such

animals may release “Bacillus anthracis”, which can even form aerosols, potentially leading to infection through direct contact or inhalation. Therefore, you should stay away from such locations.

Anthrax spores may be present on animal hides and fur. When working in facilities where these materials are processed, be vigilant against the risk of inhaling dust or aerosols; protective masks must be worn to prevent inhalation of anthrax. Do not purchase or encounter beef, mutton, or products derived from them if their source is unknown.

Report suspicious animal deaths promptly; do not make contact.

If you discover livestock that have died and are suspected of having anthrax, report the incident to the animal husbandry and veterinary authorities immediately. Do not slaughter, skin, consume, or haphazardly bury the carcasses yourself; doing so could cause the spread of spores and create a long-term health hazard.

Seek medical attention promptly if suspicious symptoms appear.

Pulmonary anthrax is characterized by four notable features: 1. Initial symptoms are non-specific, making misdiagnosis likely; 2. The route of infection is often obscure, complicating efforts to trace the source; 3. The disease progresses extremely rapidly and carries a high mortality rate; 4. Treatment requires a combination of two or more effective antibiotics, which differs from standard anti-infective regimens.

Consequently, a history of epidemiological exposure serves as a crucial clue for early diagnosis. If, prior to the onset of your symptoms, you were present at a site where infected livestock were slaughtered, a facility where animal hides or fur were processed, or an area known to be an anthrax-endemic focus, you must inform your physician immediately. Failure to do so could lead to delays in diagnosis and treatment, potentially putting your life at risk.

Community-based prevention and control to break the chain of transmission

Controlling pulmonary anthrax hinges on the timely detection and complete elimination of the source of contamination. Given the covert nature of its transmission, patients, their families, and any individuals, organizations, or entities that crossed paths with the patient prior to the onset of their illness should actively cooperate with disease control and agricultural authorities by providing any potential leads. Only by working together can we build a robust line of defense for public health and safeguard our shared living environment.

Although pulmonary anthrax is dangerous, it is nothing to be feared. A scientific understanding, timely identification, and standardized preventive measures are our most powerful "weapons." I hope this article helps more people learn about the disease, view it realistically, and become better equipped to prevent it.

Authors: Zhang Huijuan, Wei Jianchun (Institute for Communicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention)

:::::::::::::::::::::::::::: 以下は中国語原文 ::::::::::::::::::::::::::::

这种古老的传染病，你以为已经消失，实际从未离开我们的生活

新华网 www.news.cn 2026-10-16 00:08:22 来源： 中国疾控中心

炭疽，听起来像是一个遥远而古老的名词，但它从未真正离开过我们的生活。这是一种由炭疽芽胞杆菌引起的人畜共患急性传染病，主要在牛、羊、马等食草动物间流行。人类通常因接触病畜或其制品而被感染。

炭疽临床上可分为皮肤炭疽、肠炭疽和肺炭疽，严重时可继发脑膜炎或败血症。其中，皮肤炭疽最为常见，占 95%以上，而肺炭疽和肠炭疽虽少见，却凶险得多。

肺炭疽，也称吸入性炭疽，多因在特定环境中吸入含有炭疽芽胞的粉尘或气溶胶所致。这种发病方式罕见，公众对其认知普遍不足。近年来我国肺炭疽病例报道有所增加，公众应科学认识这一疾病，并做好预防。

一、肺炭疽有哪些主要症状

肺炭疽的病程进展极快，早期症状与普通感冒极其相似：

初始阶段（流感样期）：表现为发热、乏力、全身酸痛、咳嗽等，极易被误诊为上呼吸道感染。

进展阶段（急剧恶化期）：约 2-3 天后，病情突然加重，出现高热、呼吸困难、胸痛、发绀（皮肤青紫）等危重表现。胸部影像学检查可见纵隔增宽、胸腔积液或肺部炎症，有时可见肺部占位表现，易被误判为肿瘤。若未能及时有效治疗，患者可迅速陷入昏迷甚至死亡。

二、肺炭疽的传染源来自哪里

常规传染源：与皮肤炭疽一致，包括炭疽病死的牲畜、被芽胞污染的土壤、动物皮毛及制品。
特殊传染源：在生物战剂或生物恐怖袭击场景下，人为释放的炭疽芽胞也可成为传染源。

三、肺炭疽是如何侵入人体的

芽胞形成并污染环境：病畜的血液、分泌物、排泄物中含有大量炭疽芽胞杆菌。在外界适宜条件下，这些细菌会转变为极具抵抗力的芽胞，能在土壤、皮毛中存活数年甚至数十年。
气溶胶吸入感染：若污染区域未经规范消毒处理，芽胞可随空气干燥、风沙扬尘等形成气溶胶。当人吸入这些微小的带菌颗粒后，就可能引发纵隔或肺部感染。少数情况下，皮肤炭疽也可继发为肺炭疽。

四、哪些人更容易感染肺炭疽

职业高危人群：包括从事牲畜养殖、屠宰，以及羊毛、羊绒、皮毛加工等职业的人群。
非职业暴露人群：经常在大型牲畜交易市场、皮毛加工厂周边、病死畜掩埋地附近活动，或曾在疫源地从事挖掘、农耕等活动的人，同样存在感染风险。

五、肺炭疽会人传人吗

目前，未见肺炭疽人传人的明确报道，其传染性很低，公众无需对普通接触过度紧张，但也要严格做好病人的隔离，避免没有防护的接触。

六、如何科学预防肺炭疽

预防肺炭疽，关键在于识别风险、规范行为、及时就医、群防群治。

识别风险环境，规避高危行为

在牛羊等牲畜密集区域生活或作业时，应保持人畜共患病防范意识。职业人群在作业时注意防护，非职业人群尽量减少在大型牲畜交易市场、屠宰场所等环境中的长时间停留。
遇到屠宰或处理病死牲畜时——无论是自己参与，还是看到他人正在处理——都应警惕该牲畜可能死于炭疽病。此类病死畜体内可能排出炭疽芽胞杆菌，甚至形成气溶胶，从而引发接触感染或吸入感染。因此，应远离此类场所。
动物皮毛中可能附着炭疽芽胞，在皮毛加工场所工作时，应警惕粉尘和气溶胶的吸入风险，需要佩戴防护口罩，以预防吸入性炭疽。
不购买、不接触来源不明的牛羊肉及其制品。

发现可疑病死动物，早报告、不接触

发现疑似炭疽的病死牲畜，应立即向畜牧兽医部门报告。切勿私自屠宰、剥食或随意掩埋尸体，以免造成芽胞扩散，留下长期隐患。

出现可疑症状，尽早就医

肺炭疽有四个显著特点：①初期症状不典型，易误诊；②感染途径隐匿，溯源困难；③病情进展极快，病死率高；④治疗需联合使用两种或以上有效抗生素，不同于常规抗感染方案。
因此，流行病学接触史是早期诊断的关键线索。若您在发病前曾在病死畜屠宰现场、皮毛加工场所或炭疽疫源地活动过，就诊时务必主动告知医生，以免延误诊治，甚至危及生命。

群防群治，阻断传播链

控制肺炭疽，核心在于及时发现并彻底消除污染源。由于传播隐匿，患者、家属及与患者发病前活动轨迹相关的群众、机构和单位，都应积极配合疾控和农业部门，提供可能的线索。群策群力，才能筑牢健康防线，守护我们共同的生活环境。
肺炭疽虽凶险，但并不可怕。科学的认知、及时的识别、规范的预防，就是我们最有力的“武器”。希望通过这篇文章，让更多人了解它、正视它，也更有能力防范它。

作者：中国疾控中心传染病所 张慧娟、魏建春