

網易新聞

肺炭疽：北京で1例報告 どの位恐ろしい病気？

網易新聞

news.163.com

2020-08-09

18:49:27 来源: 网易健康

8月09日、北京CDCは、外地から上京した肺炭疽患者1例を北京市が報告したと発表。患者は、河北省承德市の围場满族蒙古族自治县から来たもので、地元で牛や羊及びその製品との接触歴があった。発症の4日後に救急車により、治療のために北京に転送された。患者は既に病院で隔離治療を受けており、全ての感染制御措置が講じられている。

炭疽というこの聞きなれない疾病は、ヒト～ヒト感染しないのか？ 致命率は高いのか？ ヒトはどのようにして感染するのか？ 網易健康の『健康關注』の本コラムでは、『ブラック・キラー』、炭疽について書いてみる。

一、『ブラック・キラー』には三つのタイプ

炭疽は、炭疽菌によって引き起こされる人畜共通感染症の急性感染症の一つだ。ヒトは、病気の家畜やその製品に接触することや病気の家畜の肉類を食することで感染する。

炭疽には皮膚炭疽、肺炭疽および腸炭疽の三タイプがある：

- ① 皮膚炭疽は最も多く見られ、炭疽癰と悪性水腫型に分けられる。炭疽の多くは顔や首、肩、手などの皮膚の露出部位に現れるが、丘疹や斑点、水疱として現れる。中央部には、出血性壊死や浅い潰瘍、黒い木炭のような乾燥したかさぶたや炭疽癰が見られる。発症1～2日後には、発熱や頭痛、局部リンパ節の腫脹及び脾腫が現れる。
- ② 肺炭疽はその多くが原発性であり、炭疽菌の芽胞を吸入することで引き起こされ、皮膚炭疽に続き発症することもある。炭疽の多くは顔や首、肩、手などの皮膚の露出部位に現れるが、丘疹や斑点、水疱として現れる。中央部には、出血性壊死や浅い潰瘍、黒い木炭のような乾燥したかさぶたや炭疽癰が見られ、発症1～2日後には、発熱や頭痛、局部リンパ節の腫脹及び脾腫が現れることがある。臨床症状は、悪寒や高熱、息切れ、呼吸困難、喘鳴、チアノーゼ、血痰、胸痛などがあり、時として、頸部や胸部に皮下水腫が現れることもある；患者のほぼ全てが重篤化し、敗血症や感染性ショックを合併することが多く、時には脳膜炎を続発することもある。速やかに診断、治療が行われないと、急性の症状発症後に24～48時間時間で呼吸器・循環器不全により死に至る。
- ③ 腸炭疽は、急性胃腸炎型と急性腹症型として現れる；前者は、潜伏期間12～18時間で、同じ食物を摂取すると激しい嘔吐や腹痛、水溶性下痢を同時にまたは次々と起こすが、数日間で回復することが多い。後者は、突然発症をし、重度の毒血症や持続的な嘔吐、下痢、血の混じった水様便、鼓腸、腹痛等、腹部の圧痛または腹膜炎の兆候を伴う。速やかに治療をしない場合、敗血症と敗血症性ショックを併発し、発症後3～4日以内に死に至る。

二、炭疽：人獣共通の急性感染症

炭疽は、炭疽菌によって引き起こされる人畜共通感染症の急性感染症の一つだ。病気の牛や馬、羊、ラクダ等の草食動物が、炭疽のヒト感染の主な感染源となり、ブタやイヌがこれに次ぐ；それらの皮や毛、肉、骨粉などが細菌を運ぶこととなる。炭疽患者の分泌物と排泄部からも菌が検出されるが、ヒトヒト感染は非常に稀だ。

主に工業と農業においてヒトは炭疽菌に感染する；接触感染が流行の主要経路となるが、皮膚が病気の家畜やその毛皮などに直接接触すると容易に感染する。大量の炭疽菌芽胞を伴う粉塵やエアロゾルの吸入、或いは最近に感染した肉の接種は、それぞれ肺炭疽或いは腸炭疽を引き起こす恐れがある。未消毒のブラシの使用や炭疽菌を携帯している昆虫に噛まれることで病気になることもある。

ヒトのグループは一般的に感受性が高いが、その感受性は、病原体への暴露具合と頻度に依存する。青壮年層は、職業（農業、牧畜業、獣医、屠殺場及び毛皮加工工場の従業員等）の関係から、病気の動物やその毛皮、排泄物、芽胞を含む粉塵などに接触する機会が多くなり、その発症率も高くなる。病後には長期的な免疫を獲得できる。

炭疽は年間を通じて発生し得るが、季節的な発生が明確に見て取れる。皮膚炭疽は毎年7～9月にピークを持ち、肺炭疽は冬～春の季節に多発している。農業及び牧畜地域では7～9月にピークが、工業型の炭疽には季節性はない。

三、『ブラック・キラー』は致命率が高く、警戒の価値あり

炭疽は、炭疽菌によって引き起こされる人畜共通感染症の急性感染症の一つだ。病気の牛や馬、羊、ラクダ等の草食動物が、炭疽のヒト感染の主な感染源となり、ブタやイヌがこれに次ぐ；それらの皮や毛、肉、骨粉などが細菌を運ぶこととなる。炭疽患者の分泌物と排泄部からも菌が検出されるが、ヒトヒト感染は非常に稀だ。

炭疽の予後は、臨床タイプや診断・治療がタイムリーか否かにより異なる。

皮膚炭疽の致命率は1%前後に低下しているが、頸部や顔面、敗血症の併発或いは悪性水腫型の皮膚炭疽の予後は悪い。

腸炭疽の急性腹症型や肺炭疽、続発性髄膜炎或いは敗血症の炭疽等は疾患の急速な進行及び早期診断の難しさから、致命率が90%以上になることがあり、患者は発症後数日内に死亡している。

人々が炭疽でパニックに陥る理由はおおよそ3つ：炭疽菌は生命力が強く、二種類の毒素を出すことがあること。さらに、肺炭疽都庁つおの致命率が高いこと。同時に、炭疽は世界各地で頻繁にアウトブレイクが起きており、特に発展途上国では、毎年、多数の家畜が死亡し一部ヒト感染が起きている。

動物の流行予防と個人防御を着実に実施することで、炭疽の発生を減少させられる。速やかに治療することで炭疽の治癒率を高められる。良好な生活習慣や個人防護に注意すること、ハイリスクグループへの炭疽菌の弱毒化ワクチン接種、或いは流行が現れた後に濃厚接触者へのワクチンを緊急接種することなどにより、良好な予防効果が期待できる；中国では、動物検疫の強化と良好な衛生習慣の育成により、炭疽患者の報告件数は減少している（宮本注：中国衛生健康委の月報を見ていると、2013年に193人と一旦底を打った後2016年374人に向けて毎年増加、2017年に318人まで下がるも2018年に336人を出した後は2019年297人、コロナ流行年の2020年は確かに224人に減少している【<https://wp.me/p66Elr-6mo>】。但し数年ごとに増減の傾向があるようにも見えるので「減少している」というのは当たりともハズレとも言にくい気がする）。炭疽全体の中では、皮膚炭疽が90～95%を占めており、病気の過程は短く、一般的に予後は良好だ。肺炭疽と腸炭疽は速やかな治療で治癒率を高めることが可能だ。

四、『ブラック・キラー』の制裁者：炭疽ワクチン

現在、我が国では、皮膚上の傷には生ワクチンを使用している。炭疽ワクチンは1回接種のワクチンだが、炭疽流行地域での高感受性グループや予防治療活動に参画する専門家らには予防接種を行なう、或いは発生後の濃厚接触者に緊急接種を実施している。

摂取方法は、上腕外部三角筋の付着部分の皮膚に3～4cmの間隔をおいて0.05ml（2滴）を接種する。片方の手で、皮膚を締め、もう一方の手で滅菌引っ掻き針を使用してワクチンで『#』の字にマークを描くようにし、各スクラッチは1～1.5cmとする。同じ引っ掻き張りを使用して、切り取った表皮に断続的な小さな結構が見える程度に10回以上圧をかけ、ワクチンが引っかき傷のできた皮膚に完全に侵入し、接種後5～10分間その部を露出させたのちに乾いた綿球で拭く。接種後24時間で傷の部分に軽微な発赤、腫れ、浸潤が現れるが、（外傷性反応を含めて）反応がない際には再接種が必要となる。

炭疽ワクチンの主な接種対象は、遊牧民や獣医、家畜屠殺員、皮革工場及び毛皮の加工従業員；炭疽の流行発生時には、患者或いは病気の家畜に接触した者及び感染地区周辺のハイリスクグループ；炭疽流行地区の感染リスクの高い集団及び予防治療の専門家となる。

接種後1週間で、免疫力の産生が始まり、2週間で保護レベルに達し、半年後には免疫レベルが低下するが、約1年間は維持されるため、感染リスクのある人は、毎年一回の予防接種が必要となる。

炭疽は、インフルエンザや新型コロナウイルスのようなヒトヒト感染はしないが、病気を理解し、どのようにすれば予防できるかを知ることは、私たちが常に学ぶ必要のある『課題』であり、身体に異常が現れた場合には、我慢することなく、速やかに病院を受診することが必要だ。健康と安全が常に皆さんとともにありますように！

<https://www.163.com/dy/article/GGVSSIFV0038804A.html>

Beijing reported a case of pulmonary anthrax. How terrible is it?

Netease News

news.163.com

2020-08-09

18:49:27 Source: Netease Health

On August 9th, the Beijing Municipal Center for Disease Control and Prevention notified that Beijing had reported an exceptional case of pulmonary anthrax in Beijing. The case came from Weichang Manchu and Mongolian Autonomous County in Chengde City, Hebei Province. He has a history of contact with cattle, sheep and their products in the local area. Four days after the onset of illness, he was transported by ambulance to Beijing for treatment. The case has been treated in isolation in the hospital, and all control measures have been implemented.

Can anthrax, a disease that sounds a bit "unfamiliar", spread from person to person? Is the fatality rate high? How do people get anthrax? Is there any way to prevent it? This issue of Netease Health's "Health Concern" will interpret the "black killer"-anthrax for you.

1. There are three clinical types of "black killer" anthrax

Anthrax is caused by *Bacillus anthracis*, a zoonotic acute infectious disease. Human infection occurs due to contact with sick animals and their products and eating meat from sick animals.

There are three clinical types of anthrax: skin anthrax, pulmonary anthrax and intestinal anthrax.

- ① Skin anthrax, the most common, can be divided into two types: anthrax carbuncle and malignant edema. Anthrax is more common on the face, neck, shoulders, hands and feet and other exposed parts of the skin. It is manifested as papules, macules, and blisters. The central area shows hemorrhagic necrosis, shallow ulcers, black charcoal-like dry scabs, and anthrax carbuncle. Fever, headache, local lymphadenopathy and splenomegaly occurred 1 to 2 days after the onset.
- ② Pulmonary anthrax, mostly primary, is caused by inhalation of *Bacillus anthracis* spores, and can also be secondary to skin anthrax. The clinical manifestations are chills, high fever, shortness of breath, dyspnea, wheezing, cyanosis, bloody sputum, chest pain, etc. Sometimes subcutaneous edema in the neck and chest; most patients are in critical condition, often complicated by sepsis and septic shock, and occasionally they may also be secondary meningitis. If not diagnosed and rescued in time, often respiratory and circulatory failure occurs in 24 to 48 hours after the onset of acute symptoms which lead to death.
- ③ Intestinal anthrax, which can be manifested as acute gastroenteritis and acute abdomen; The former has an incubation period of 12 to 18 hours. People who eat the same food may experience severe vomiting, abdominal pain, and watery diarrhea at the same time or one after another, and recover quickly within a few days; The latter has a sudden onset, with symptoms of severe toxemia, persistent vomiting, diarrhea, bloody stools, bloating, abdominal pain, etc., and abdominal tenderness or signs of peritonitis. If not treated in time, sepsis and septic shock are often complicated and die within 3 to 4 days after onset.

2. Anthracnose: an acute infectious disease that is zoonotic

Anthrax is caused by *Bacillus anthracis*, a zoonotic acute infectious disease. Sick cows, horses, sheep, camels and other herbivores are the main source of human anthrax infection, followed by pigs and dogs; their skin, hair, meat, and bone meal can carry the bacteria. The secretions and excrements of patients with anthrax can also detect the germs, but the transmission from person to person is very rare.

Human infection with *Bacillus anthracis* is mainly through industrial and agricultural methods; Contact infection is the main way of the epidemic. Direct skin contact with sick animals and their fur is most vulnerable. Inhalation of dust, aerosols with a large number of anthrax spores or eating bacteria-infected meat can cause pulmonary anthrax or intestinal anthrax respectively; Using unsterilized brushes or being bitten by insects that carry bacteria can occasionally cause disease.

Human beings are generally susceptible, and the susceptibility mainly depends on the degree and frequency of exposure to pathogens. Because of their occupations (farmers, herders, veterinarians, slaughterhouses and fur processing factory workers, etc.), young adults have more chances to come into contact with sick animals, their fur, excrement, dust with spores, etc., and their incidence is also higher. Long-lasting immunity can be obtained after illness.

Anthrax can occur throughout the year, and the seasonal incidence is more obvious. The peak incidence of cutaneous anthrax is from July to September each year, and pulmonary anthrax mostly occurs in winter and spring; The peak incidence is from July to September in agricultural and pastoral areas, and industrial anthrax is often not seasonal.

3. The "black killer" has a high fatality rate and is worthy of vigilance!

Anthrax is caused by *Bacillus anthracis*, a zoonotic acute infectious disease. Sick cows, horses, sheep, camels and other herbivores are the main source of human anthrax infection, followed by pigs and dogs; their skin, hair, meat, and bone meal can carry the bacteria. The secretions and excrements of patients with anthrax can also detect the germs, but the transmission from person to person is very rare.

The prognosis of anthracnose varies depending on the clinical type, whether the diagnosis and treatment are timely.

The fatality rate of skin anthrax has been reduced to about 1%, but the prognosis of skin anthrax located in the neck, face, complicated with sepsis or living in malignant edema is poor.

Acute abdomen of intestinal anthrax, pulmonary anthrax, anthrax secondary to meningitis or sepsis, etc., due to the rapid development of the disease and the difficulty of early diagnosis, the fatality rate can be as high as 90%, and patients often die within a few days after the onset.

There are roughly three reasons why people feel panic about anthrax: *Bacillus anthracis* has strong vitality and can release two toxins; Moreover, the fatality rate of pulmonary anthrax and intestinal anthrax is higher; At the same time, anthrax has frequent outbreaks all over the world, especially in developing countries, where a large number of livestock deaths and some human infections occur every year.

Implement well in animal epidemic prevention and personal protection can reduce the occurrence of anthracnose; Timely treatment can increase the cure rate of anthracnose. Develop good living habits, pay attention to personal protection, vaccinate high-risk groups with live attenuated anthrax vaccine, or vaccinate close contacts after an epidemic, all of which can produce good preventive effects; With the strengthening of animal quarantine and the cultivation of good hygiene habits in China, the number of reported cases of anthrax has declined; Skin anthrax accounts for 90-95% of anthracnose. Its course of disease is short and the prognosis is generally good; timely treatment of lung and intestinal anthrax can also increase the cure rate.

4. The sanctioner of the "black killer": anthrax vaccine

At present, our country uses live human anthrax vaccine for skin scratches. Anthrax vaccination is performed once to preventively vaccinate susceptible populations and professionals involved in prevention and control work in anthrax endemic areas, or emergency vaccination of close contacts after an outbreak occurs.

The method of inoculation is to inoculate 0.05ml (2 drops) on the skin at the attachment of the deltoid muscle on the outer side of the upper arm, with a distance of 3~4cm; Tighten the skin with one hand, and make a "#" mark on each drop of vaccine with the other hand with a sterile scratch needle, each scratch is 1~1.5cm, Use the same scratching needle to apply pressure more than 10 times to the degree of visible intermittent small blood spots on the scratched epidermis, so that the vaccine can fully enter the scratched skin, and expose the part for 5 to 10 minutes after inoculation, and then wipe it with a dry cotton ball; There should be slight redness, swelling and infiltration in the scratched area 24 hours after inoculation. If there is no reaction (including traumatic reaction), it should be re-inoculated.

The main targets of anthrax vaccine inoculation are herders, veterinarians, livestock slaughter personnel, tannery and fur processing personnel; When an anthrax epidemic occurs, the cases or indirect contacts of sick animals and high-risk groups around the epidemic site; Susceptible populations in anthrax endemic areas and professionals involved in prevention and treatment.

Immunity begins to develop within 1 week after vaccination, and the protective level can be reached within 2 weeks, and it begins to decline after half a year, and can be maintained for about 1 year. Therefore, people at risk of infection should be vaccinated once a year.

Although anthrax cannot be spread from person to person like influenza or new coronary pneumonia, understanding the disease and understanding how to prevent it is a "topic" we always need to learn. When the body has abnormalities, don't resist it, and seek treatment in time. May health and safety be with everyone!

..... 以下是中国語原文

北京报告 1 例肺炭疽病例，炭疽有多可怕？

网易新闻 news.163.com 2020-08-09 18:49:27 来源：网易健康

8 月 9 日，北京市疾控中心通报，北京市报告 1 例外地来京就诊肺炭疽病例。病例来自河北省承德市围场满族蒙古族自治县。在当地有牛、羊及其制品接触史。发病 4 天后由救护车转运来京就诊。病例已在医院隔离治疗，所有管控措施均已落实。

炭疽这个听起来有点“陌生”的疾病，会不会人传人？致死率高不高？人是如何被感染上炭疽的？有什么预防的方法呢？本期网易健康《健康关注》为您解答“黑色杀手”——炭疽。

一、“黑色杀手”炭疽有三种临床类型

炭疽是由炭疽杆菌所致，一种人畜共患的急性传染病。人因接触病畜及其产品及食用病畜的肉类而发生感染。

炭疽有三种临床类型：皮肤炭疽、肺炭疽和肠炭疽。

①**皮肤炭疽**，最为多见，可分炭疽痈和恶性水肿两型。炭疽多见于面、颈、肩、手和脚等裸露部位皮肤，表现为丘疹、斑疹、水疱，中心区呈现出血性坏死、浅小溃疡、黑色似炭块的干痂、炭疽痈等。发病 1~2 日后出现发热、头痛、局部淋巴结肿大及脾肿大等。

②**肺炭疽**，大多为原发性，由吸入炭疽杆菌芽胞所致，也可继发于皮肤炭疽。临床表现为寒战、高热、气急、呼吸困难、喘鸣、发绀、血样痰、胸痛等，有时在颈、胸部出现皮下水肿；患者病情大多危重，常并发败血症和感染性休克，偶也可继发脑膜炎。若不及时诊断与抢救，则常在急性症状出现后 24~48 小时因呼吸、循环衰竭而死亡。

③**肠炭疽**，可表现为急性胃肠炎型和急腹症型；前者潜伏期 12~18 小时，同食者可同时或相继出现严重呕吐、腹痛、水样腹泻，多于数日内迅速康复；后者起病急骤，有严重毒血症症状、持续性呕吐、腹泻、血水样便、腹胀、腹痛等，腹部有压痛或呈腹膜炎征象，若不及时治疗，常并发败血症和感染性休克而于起病后 3~4 日内死亡。

二、炭疽病：人畜共患的急性传染病

炭疽是由炭疽杆菌所致，一种人畜共患的急性传染病。患病的牛、马、羊、骆驼等食草动物是人类炭疽的主要传染源，其次是猪和狗；它们的皮、毛、肉、骨粉均可携带病菌。炭疽患者的分泌物和排泄物也可检出病菌，但人与人之间传播极少见。

人感染炭疽杆菌主要通过工业和农业两种方式；接触感染是本病流行的主要途径，皮肤直接接触病畜及其皮毛最易受染，吸入带大量炭疽芽胞的尘埃、气溶胶或进食染菌肉类，可分别发生肺炭疽或肠炭疽；应用未消毒的毛刷，或被带菌的昆虫叮咬，偶也可致病。

人群普遍易感，易感性主要取决于接触病原体的程度和频率。青壮年因职业（农民、牧民、兽医、屠宰场和皮毛加工厂工人等）关系与病畜及其皮毛和排泄物、带芽胞的尘埃等接触机会较多，其发病率也较高。病后可获得持久免疫力。

炭疽全年均可发生，发病季节性较为明显，皮肤炭疽以每年 7~9 月份为发病高峰，肺炭疽多发生在冬春季；农牧区 7~9 月为发病高峰，工业型炭疽常无季节性。

三、“黑色杀手”致死率高，值得警惕！

炭疽病的预后视临床类型、诊断与治疗是否及时而不同。

皮肤炭疽的病死率已降低为 1%左右，但位于颈都、面部、并发败血症或居于恶性水肿型的皮肤炭疽预后较差。

肠炭疽的急腹症型、肺炭疽、继发脑膜炎或败血症的炭疽等，由于病情发展迅速而又较难及早确诊，故病死率可高达 90%以上，病人常于发病后数日内死亡。

人们对炭疽病感到恐慌的原因大致有三点：炭疽杆菌的生命力强，可释放两种毒素；而且肺炭疽和肠炭疽的病死率较高；同时，炭疽在世界各地频繁出现爆发流行，特别是发展中国家，每年都有大批的牲畜死亡和一些人类感染事件。

做好动物防疫和个人防护，可减少炭疽病的发生；及时治疗可以提高炭疽病的治愈率。养成良好的生活习惯、注意个人防护、高危人群预防接种炭疽减毒活疫苗、或疫情后密切接触者应急接种疫苗，均可产生良好的预防效果；我国随着动物检疫的加强及良好卫生习惯的培养，炭疽病例报告数有所下降；且在炭疽病中皮肤炭疽占 90~95%，其病程短，一般预后良好；肺、肠炭疽及时治疗也可提高治愈率。

四、“黑色杀手”的制裁者：炭疽疫苗

目前我国使用的是皮上划痕人用炭疽活疫苗。

炭疽疫苗接种一次，对炭疽流行区的易感人群及参加防治工作的专业人员进行预防性接种，或发生疫情后，对密切接触者应急接种。

接种方式为上臂外侧三角肌附着处皮上划痕接种 0.05ml（2 滴），相距 3~4 cm；一手将皮肤绷紧，另一手持消毒

划痕针在每滴疫苗处作“#”字划痕，每条划痕 1~1.5 cm，以划破表皮可见间断小血点为度，再用同一划痕针涂压 10 余次，使疫苗充分进入划痕皮肤，接种后裸露局部 5~10 分钟，再用干棉球擦净；接种后 24 小时划痕局部应有轻微红肿、浸润，若无任何反应(包括创伤反应)，应重新接种。

炭疽疫苗的主要接种对象为牧民、兽医、屠宰牲畜人员，制革及皮毛加工人员；炭疽疫情发生时，病例或病畜间接接触者及疫点周围高危人群；炭疽流行区的易感人群及参加防治工作的专业人员。

疫苗接种后 1 周开始产生免疫力，2 周可达到保护水平，半年后开始下降，约可维持 1 年，故对有感染危险者应每年接种 1 次。

虽然炭疽在人和人之间不能像流感或者新冠肺炎那样传播，但认识疾病、了解如何预防疾病是我们永远需要学习的“课题”，当身体出现异常，不要硬抗，应及时寻求治疗。愿健康平安常伴每个人的左右！

20210809G 肺炭疽：北京で 1 例報告 どの位恐ろしい病気？(網易新聞)