

流行ニュース：

<炭疽、アメリカ合衆国、最新情報¹>

11月1日時点で、疾病管理予防センター(CDC)は、炭疽菌が確認された累積患者数は16名になったと報じた。また、感染の疑いのある患者5名を報告した。また、死亡例は発生が始まって以来4名になった。皮膚炭疽が確認された患者は、ニュージャージーの住民で郵便配達には直接関連のない職業に就いている。患者は抗生物質治療を受けており、郵便機関、公衆衛生機関、警察は積極的集中的な調査を続けている。参照：'No. 44, 2001, p. 329

今週の話題：

<天然痘>

* 疾病の種類：主に大痘瘡と小痘瘡の2種類が挙げられる。同様の病変を示すが、小痘瘡では穏やかな病変過程を辿り致死率は1%未満である。それに対し大痘瘡では約30%である。その他、稀有な種類としては出血性と悪性の2種が見られる。前者は常に致命的で、発疹には粘膜および皮膚へ出血が伴った。後者は膿疱段階に発展することなく軟性で平滑に留まる病変を有することが特徴的でほとんどが致命的であった。

* 臨床の特徴：天然痘の潜伏期は通常12-14日(範囲7-17)で、この間ウイルスが発散されることはない。この期間には患者は自覚症状もなく、他人に感染させることはない。潜伏期に続いて発熱、倦怠感、頭痛、虚脱感、激しい背部痛および稀に腹痛と嘔吐などインフルエンザ様症状が発生する。

2-3日後には解熱し、患者は多少気分がよくなるが、その時期から最初は顔、手および前腕に、数日後には体幹に特有の発疹が現れる。病変はまた、鼻口腔の粘膜に発達し、それらの形成後非常に早く潰瘍化し、口腔および咽頭へ大量のウイルスを放出する。病変の遠心性の分布は、体幹よりも顔と四肢に顕著である。病変は斑から丘疹、小疱疹、膿疱へと進行、徴候の開始後8-14日には、膿疱は痂皮を形成し、治癒と同時に、陥凹、脱色した癒痕を残す。

WHOは、保健スタッフが天然痘を認識し、水痘との識別を行うことにより診断の誤りを回避するのを助けることを目的とした訓練資料を示した。現在これらの資料はインターネットで入手できる

¹。参照：<http://www.who.int/emc/diseases/smallpox/slideset/index.htm>。

* 感染力：ウイルスが潜伏期間中に他人に感染することはない。感染者の呼吸器官を経由してウイルスが放出される時や、発熱し発疹が見られる最初一週間の患者と直接接触した時に、感染する頻度が最も高い。患者は最後の痂皮が落ちるまで感染力を保持するが、皮膚から放出する大量のウイルスの感染力は弱い。

* 伝播：予防接種によって生じる免疫がない状態では、人間は一般的に天然痘ウイルスに感染しやすいと考えられている。動物による媒介はなく、昆虫による伝播もない。天然痘は咳の症状があり、発熱した感染者との直接接触で感染したエアロゾルおよび空気小滴により人から人へ感染する。また、感染のリスクは非常に低いが、汚染された衣服と寝具によっても伝播される。

* 治療：ウイルスへの接触後4日目までのワクチン接種は、保護免疫を備えさせ感染を防ぐ、または疾病の程度を改善することができる。症状の管理以外に有効な治療は現在得られていない。

* 発生の管理：まず伝染病の伝播を防ぐことに重点を置くべきである。治療の際には天然痘患者は疾病の初期段階の間は感染しないが、発熱の最初の出現から感染性になり、痂皮がすべて離脱するまでは程度は低いものの感染力が残るということを心に留めておかなければならない。また、免疫は天然痘の予防接種後に急速に発達する。天然痘と診察された患者は物理的に隔離させられるべきで、どのような方策においても伝播の連鎖反応を防ぐには隔離が不可欠である。

* 医療機関での感染管理：

- ・ 医療従事者、付き添い人、遺体埋葬労働者は、手袋、帽子、ガウンおよび外科用マスクを着用する。
- ・ 汚染された道具、排泄物、排液、他の物品は、化学的にあるいは加熱または焼却によって浄化する。
- ・ もし焼却されるのでなければ、汚染された衣類および寝具は、加熱滅菌されるか、次亜塩素酸塩漂白剤を含んでいる湯の中で洗濯する。
- ・ 建物の燻蒸消毒はホルムアルデヒドを使用する。
- ・ 死体は適切に設計された施設で火葬する。
- ・ 感染性物質の研究所操作は、WHOの指定する2つ研究所(生物学的安全性レベル4)でのみ認可する。

* ワクチン：天然痘ワクチンは、痘瘡ウイルスに密接に関係しており、天然痘の原因となるオルトポックスウイルス科の生ワクチンウイルスを含んでいる。痘疹ウイルス(予防接種)で得られた免疫は、天然痘に対して有効となる。

* 予防接種の持続期間：通常予防接種は少なくとも 10 年間は天然痘感染を予防する。症状が現れる場合も、予防注射を受けた人の方が穏やかで、死亡率も低い。免疫が減少した場合でも、予防注射を受けた人はウイルスの発散が少なく、疾病の伝播も少ないようである。

* 予防接種の合併症：既存のワクチンの効果は証明されているが、副作用の発生率も高い。有害作用の危険性は十分にあり、もし暴露の危険がごく僅かか、全くないなら、予防接種は有効とはならない。予防接種は、ウイルスにさらされたか暴露の危険に直面した個人に有効なものとなる。

* 禁忌：妊娠している女性、免疫障害あるいは治療上引き起こされた免疫不全状態にある人、HIV感染症を持った人、および湿疹の病歴を持った人に対して禁忌である。

* ウイルスについて：原因となる主体、痘瘡ウイルスは、オルトポックスウイルス属のメンバー、ポックスウイルス科の Chordopoxvirinae 亜科。属の他のメンバーは、牛痘、ラクダ痘、サル痘を含む。サル痘ウイルスは、最も重大な人間のポックスウイルス感染を引き起こす。

痘瘡ウイルスは、自然環境において比較的安定して存在している。もしエアロゾル状で散布されれば、日光または紫外線にさらされない限り、少なくとも数時間感染力を保持する。天然痘ウイルスは 260nm × 150nm のサイズで、推定上約 200 の異なる蛋白質をコードしている二重鎖 DNA の分子を含み、既知で最大のウイルス性ゲノムの 1 つである。

* 二叉針(多穿刺技術)を使用する予防接種の WHO の指示：

1. 予防接種の部位：三角筋付着点上の上腕外側部。
2. 皮膚の準備：殺菌アルコールはワクチンウイルスを不活化するため、洗浄には水を使用のこと。
3. アンプルからのワクチンの吸引：無菌の二叉針(要保冷)は、再構成されたワクチンのアンプルに挿入される。引く時に予防接種に十分なワクチンの小滴が針の分岐点内に含まれている。
4. 皮膚へのワクチンの適用：針は皮膚に 90 度の角度(垂直)で保持される。その後針はワクチンの小滴を放出するために皮膚に触れる。微量の血液が予防接種部位で現れるように打つように十分に注意すべきである。
5. 包帯：ワクチン接種の後に包帯は使用されるべきではない。
6. 殺菌：WHO は使い捨て針の使用を強く勧める。
7. 未使用のワクチン：再構成された未使用フリーズドライワクチンは毎日処置の終了後廃棄されるべきである。

* 予防接種の合併症：

主に 4 つの合併症が予防接種と関連がある。そのうち 3 つには皮膚の異常な発疹が見られる。

- (1) 種痘湿疹：ワクチン接種を受けた人、湿疹を発症しているもしくは病歴があるワクチン接種を受けていない接触者に起こった。
- (2) 進行性痘疹：免疫不全を発症した人だけに生じた。
- (3) 汎発性痘疹：その他の健康な人に起こり、予防接種の後の 6-9 日からしばしば全身を覆う汎発性痘疹が進む。
- (4) 痘疹後の脳炎：最も深刻な合併症で、主に 2 つの形態で起きた。第 1 は、2 歳以下の幼児に多見られ、痙攣が大きな特徴である。第 2 の形態は 2 歳以上の子供に多く、発熱、嘔吐、頭痛および倦怠感とともに、突然発症し、意識消失、健忘症、混乱状態、不穏状態、痙攣、昏睡などの徴候が後に続いた。致命率は約 35%、ほぼ一週間以内に死亡する。

流行ニュースの続報：＜インフルエンザ＞

チェコ共和国(2001 年 10 月 20 日)：急性呼吸器疾患の患者 1,478 名が記録された。前週の間、B 型ウイルスがブラハで 3 歳の子供から分離された。

デンマーク(2001 年 10 月 20 日)：監視サーベイランスシステムによって記録されたインフルエンザ様疾患の診察は、その期間の予期された頻度以下に止まった。インフルエンザ患者は確認されなかった。

フィリピン(2001 年 10 月 23 日)¹：10 月の第 1 週にインフルエンザが幾つかの学校で発生したことが報告された。10 例のインフルエンザウイルスが分離され、そのうちインフルエンザ B は 9 例、A は 1(H1N1) 例であった。

ポーランド(2001 年 10 月 22 日)：インフルエンザ様疾患の割合は、10 月の第 2 から第 3 週の間、10 万人の患者当たり 10.5 から 15.7 人に増加した。インフルエンザウイルスは確認または分離されなかった。

参照：¹No. 42, 2001, p. 328

(田中真由美、中西泰弘、宇賀昭二)