

体送付に際しては、感染症サーベイランスシステム(NESID)疑い症例調査支援システムで検査依頼を行い、発行される検査依頼書を添付すること。疑似症例、確定例の場合には、発生動向調査に登録すること。陽性の入力があった場合は、当該患者を診断した医師に対し、確定患者として保健所に届出を行うよう指導すること。

(3) 都道府県等

管轄保健所での対応漏れがないか確認し、確認した場合には指示する。必要に応じて人員や物資の再配置等、公衆衛生的対応に必要な事項を指示すること。また、隣接保健所、隣接都道府県等と調整すること。

(4) 国立感染症研究所

搬入された検体についての検査を行い、その結果を感染症サーベイランスシステム(NESID)疑い症例調査支援システムに入力すること。管轄都道府県等での対応漏れがないか確認し、確認した場合には都道府県等に対して助言する。

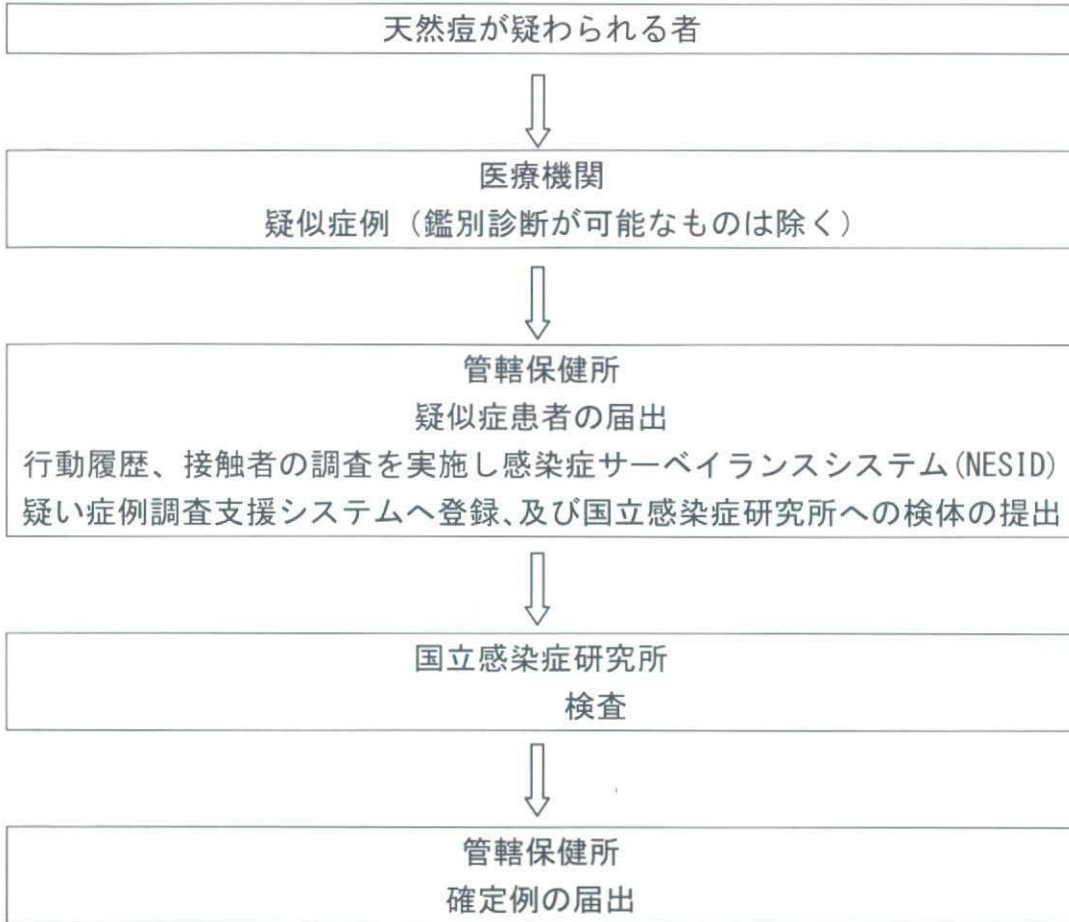
(5) 厚生労働省

必要に応じて人員や物資の再配置等、公衆衛生的対応に必要な事項を都道府県等に助言すること。また、隣接都道府県等との調整を促すこと。

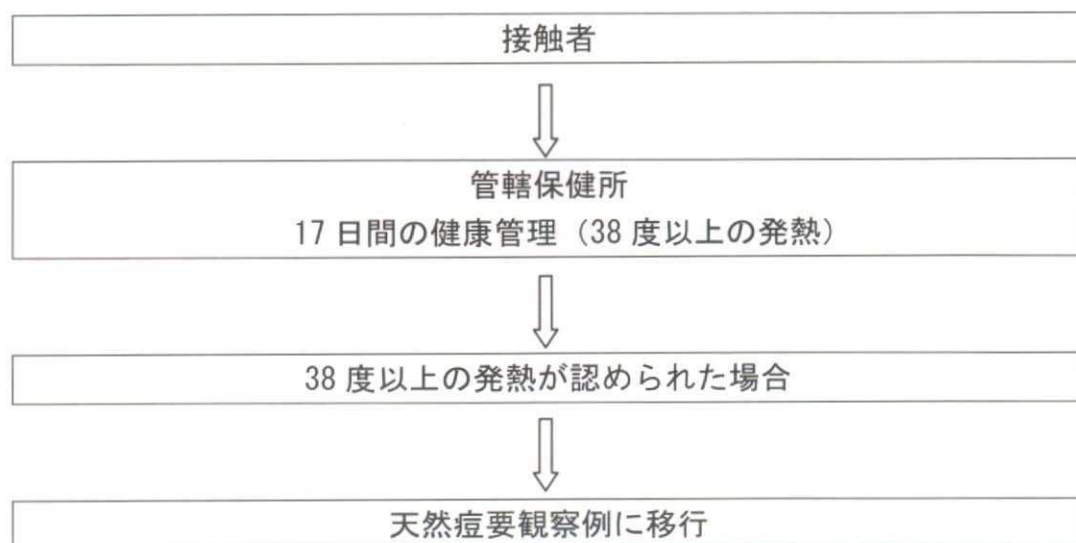
5. 実施期間

レベル0からレベル3まで。レベル4の段階では停止する。

患者のフロー



接触者のフロー



付記：レベル 1 において天然痘用の疑い症例調査支援システムの稼働が必要であるが、現時点（2008 年 2 月末）では稼働していない。レベル 2 においては速やかに稼働していなければならない。現在、そのテスト版が訓練用に稼働しており、同内容を本番用として稼働させることは容易である。

症候群サーベイランス（疑似症定点サーベイランス）

1. 目的

天然痘対策においては、国内発生を可能な限り早期に発見することが重要な対策であることから、初期の段階における患者の集積を探知し、もって天然痘疑似症例発生の早期発見に資することを目的とする。

2. 概要

感染症法第14条に基づいて協力医療機関より報告基準に当てはまる患者の年齢群別人数を、NESID 症候群サーベイランスシステムにおける疑似症定点サーベイランスに登録する。保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等はそれぞれの管轄での情報を毎日確認し、患者の異常な増加が認められた場合には検体採取等迅速に対応する。

3. サーベイランスの対象及び方法

(1) 報告医療機関

【選定基準】

発熱発疹外来以外の医療機関

- ・ インターネットに接続しているパソコンを有している。
- ・ ブラウザとして Internet Explorer6.0、あるいは Netscape Navigator7.1 を有している。
- ・ 小児科あるいは内科を標榜している医療機関

発熱発疹外来

発熱発疹外来の全施設

【選定数の基準】

発熱発疹外来以外の医療機関

- ・ 概ねインフルエンザ定点医療機関数の2倍に相当する医療機関に依頼し、1.5倍に相当する医療機関で実施する。

発熱発疹外来

発熱発疹外来の全施設

(2) 報告対象

受診した全ての外来患者（再診を含む）で下記報告基準を満たす者を報告対象とする。受診診療科、診断病名は問わない。

(3) 報告基準

外来受診患者のうち、38 度以上の発熱および発疹また水疱を呈した全ての症例。ただし、

(4) 報告する情報

受診日ごとの年齢群別（0～15 歳、16～64 歳、65 歳以上の 3 群）患者数。

(5) 報告様式及び頻度

医療機関が、NESID 症候群サーベイランスシステムにおける疑似症定点サーベイランスに毎日入力する（注：NESID 症候群サーベイランスシステム上、地理的に分割されることがある）。入力形態はサマリー方式（NESID 症候群サーベイランスシステムの 2 種類の入力形態の内、該当する年齢群別の人数のみを登録する方式）とする。

(6) 実施期間

レベル 1 から実施する。レベル 2 以降強化する。

4. 各機関の役割

(1) 対象医療機関

サーベイランス実施期間中、毎日 0 時から 24 時までに受診した対象患者に関する情報を、翌日正午までに画面上で入力し送信する。システムを使っての入力ができない場合には都道府県、地方感染症情報センターに fax 等にて届ける。異常が疑われる場合等、問題と思われる症例については、保健所、都道府県等の担当者からの問い合わせに対し迅速な情報の提供を行う。

(2) 保健所

- ・ 管轄の医療機関での登録状況を、毎日確認する。
- ・ 異常な患者数の増加を認めた場合、あるいはシステムが自動的に異常な患者数の増加を探知した場合には、確認を行い、天然痘が疑われた場合には迅速に対応する。

(3) 都道府県等

- ・ 既に指定している疑似症定点、保健所等関係部局を集めて講習会を実施する。都道府県等、保健所での担当者のメールアドレスを都道府県等できとまとめ、csv ファイルにて国立感染症研究所感染症情報センターに知らせる。
- ・ 発熱発疹外来設置時には P C（ブラウザとして Internet Explorer6.0、あるいは Netscape Navigator7.1）およびインターネット回線を備える。
- ・ 管轄の医療機関での登録状況を、毎日確認する。
- ・ システムを使っての入力ができない医療機関から連絡に基づいて代行

入力する。

- ・ 患者の異常な増加が認められた場合、あるいはシステムが自動的に異常な患者数の増加を探知した場合には、遺漏なく対応が速やかに行われるように保健所を指揮する。
- ・ 特に、保健所をまたぐ患者の異常な増加が認められた場合には、管轄保健所に連絡する。

(4) 厚生労働省本省及び国立感染症研究所

- ・ 全国の医療機関での登録状況を、毎日確認する。
- ・ マニュアルの整備等、必要に応じて技術的な支援を行う。特に、異常な患者数の増加の判定基準を提供し、その妥当性を検証する。
- ・ 異常な患者数の増加が認められる場合には、必要な対策について指導・助言を行う。

(付記)

- ・ 症候群サーベイランスは早期探知に最も重要な手段であるが、その報告すべき患者数の計算に大きな労力を要する。しかしながら、当該医療機関が電子カルテを導入している場合には、自動的に計算できるために大幅な省力化が可能である（NESID 症候群サーベイランスシステムにおける疑似症定点サーベイランスへの入力は 3 分程度で簡単な作業である）。
- ・ したがって、都道府県が疑似症定点サーベイランスの実施医療機関の選定に際しては、既に電子カルテを導入している医療機関での自動的な計算を活用することが望ましい。そのための技術的な支援は、国立感染症研究所感染症情報センターが行う。

自動症候群サーベイランス（要観察例探知用）

1. 目的

症候群サーベイランス（疑似症定点サーベイランス）では、入力が手作業であるために実効性に問題が残る。また、発疹が出ていることから、既に二次感染が生じているか伸す映画高く、対応のタイミングが遅れる。そこでより早期の天然痘対策を行うために、発熱患者の急増を捉え、水疱性発疹の出る前の段階で可能な対応をとることを目的とする。

2. 概要

全自動で、情報提供側の負担無く、救急車搬送、電子カルテ、あるいは調剤、検査オーダー等の業務上電子化されたデータを二次利用する形で、リアルタイムに発熱患者の発生状況を把握する。保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等はそれぞれの管轄での情報を毎日確認し、患者の異常な増加が認められた場合には鑑別診断、検体採取等迅速に対応する。

3. サーベイランスの対象及び方法

(1) 救急車搬送

電子化された日報を備えている消防本部から、発熱を伴う患者の搬送情報を自動的に収集、解析、安全なインターネットを通じて、保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等に情報提供を行う。現在ベストルが対応している。ベストルの購入には費用が発生するか比較的に廉価である。症候群サーベイランスの導入、運用に際しての費用はかからないが、初期設定が必要である。

(2) 電子カルテ

受診した全ての外来患者（再診を含む）で発熱あるいは発疹を伴う患者数を自動的に収集、解析の上、個人情報削除し、安全なインターネットを通じて、保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等に情報提供を行う。現在、シーマチャートとダイナミクスが対応している。導入、運用に際しての費用はかからないが、初期設定が必要である。

(3) 調剤

受診した全ての外来患者（再診を含む）で発熱あるいは発疹を伴う患者数を推定するために、調剤薬局に提出された処方箋の内、解熱鎮痛剤、総合感冒薬、抗生物質、抗インフルエンザウイルス薬（タミフル、リレンザ）、

アシクロビル製剤の処方箋枚数を自動的に収集、解析の上、個人情報削除し、安全なインターネットを通じて、保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等に情報提供を行う。現在、EM システムズの製品が対応している。導入、運用に際しての費用、手間はかからない。

(4) 検査オーダー

受診した全ての外来患者（再診を含む）で発熱あるいは発疹を伴う患者数を推定するために、医科レセプトの内、インフルエンザ等の検査実施件数を自動的に収集、解析の上、個人情報を削除し、安全なインターネットを通じて、保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等に情報提供を行う。現在、日本医師会標準レセプトソフトが対応している。導入、運用に際しての費用はかからないが、初期設定が必要である。

(5) 一般用医薬品

未受診の発熱を伴う患者数を推定するために、一般用医薬品の内、総合感冒薬、解熱鎮痛剤の売り上げを自動的に収集、解析の上、個人情報を削除し、安全なインターネットを通じて、保健所、都道府県、地方感染症情報センター、国等に情報提供を行う。導入、運用に際しては相当額の費用がかかる。

4 実施期間 レベル1から実施する。レベル2以降強化する。

5. 各機関の役割

(1) 協力機関

初期設定後はなんの作業も必要ない（クリックを一回押すことが必要になる場合もある）

(2) 保健所

- ・ 管轄での発生状況を、毎日確認する。
- ・ 異常な患者数の増加を認めた場合、あるいはシステムが自動的に異常な患者数の増加を探知した場合には、確認を行い、天然痘が疑われた場合には迅速に対応する。

(3) 都道府県等

- ・ 協力機関の確保に努める
- ・ 管轄での発生状況を、毎日確認する。
- ・ 患者の異常な増加が認められた場合、あるいはシステムが自動的に異常な患者数の増加を探知した場合には、遺漏なく対応が速やかに行われる

ように保健所を指揮する。

- ・ 特に、保健所をまたぐ患者の異常な増加が認められた場合には、管轄保健所に連絡する。

(4) 厚生労働省本省及び国立感染症研究所

- ・ 全国の報告状況を、毎日確認する。
- ・ マニュアルの整備等、必要に応じて技術的な支援を行う。特に、異常な患者数の増加の判定基準を提供し、その妥当性を検証する。
- ・ 異常な患者数の増加が認められる場合には、必要な対策について指導・助言を行う。

IV-3 積極的疫学調査に関するガイドライン（案）

検討の考え方と留意点

本ガイドライン積極的疫学調査（案）は、天然痘対応指針第5版（5保健所における初期対応、6保健所に必要な装備、備品、13疫学調査及び接触者の管理）、新型インフルエンザ積極的疫学調査を基に検討した。

天然痘対応指針第5版では、天然痘の特徴、調査での聞き取りや対象者区分では具体的記述が多く、初めて対応する調査従事者の参考になると思われたためこれを基本とした。一方、新型インフルエンザガイドラインは今後普及すると思われ、天然痘患者・接触者での調査との統一性が求められるため、用語は新型インフルエンザに極力合わせた。しかし、調査対象（要観察例との接触者、高危険1次接触者との接触者）は、行動制限の依頼程度などの法的措置との深く関連するため更に検討が必要である。また、新型インフルエンザ対応に合わせ、患者情報の入力・共有にはNESID 疑い症例支援システムを用いることを基本としたが入力方法・時間など運用上の課題があると考えられ従来の紙様式も併記した。NESID 利用に関しては更に検討を要する。

初診から確定診断までのながれ

症例定義 感染症法による届出の基準は、別表参照

以下は緊急に疫学調査を担当する者が理解するための簡易な考え方

- ・ 天然痘症例（確定例・患者）： 病原体診断された患者
- ・ 擬似症患者： 臨床的特長に合致、病原体診断されていないが水痘などは除外済み
- ・ 要観察例： 臨床的特長に合致するが病原体診断されておらず水痘などの除外途上
- ・ 高危険接触者： ウイルスに曝露した可能性が高いが症状はない

痘そう

(1) 定義

痘そうウイルスによる急性の発疹性疾患である。現在、地球上では根絶された状態にある。

(2) 臨床的特徴

主として、飛沫感染によりヒトからヒトへ感染する。患者や汚染された物品との直接接触により感染することもある。エアロゾルによる感染の報告もあるが、まれである。潜伏期間は約12日(7～17日)で、感染力は病初期(ことに4～6病日)に最も強く、発病前は感染力はないと考えられている。すべての発疹が痂皮となり、これが完全に脱落するまでは感染の可能性がある。

主な症状は、

ア 前駆期：急激な発熱(39℃前後)、頭痛、四肢痛、腰痛などで始まり、発熱は2～3日で40℃以上に達する。第3～4病日頃には、一時解熱傾向となり、発疹が出る。

イ 発疹期：発疹は、紅斑→丘疹→水疱→膿疱→結痂→落屑と規則正しく移行する。その時期に見られる発疹はすべて同一のステージであることが特徴である。第9病日頃に膿疱となるが、この頃には再び高熱となり、結痂するまで続く。疼痛、灼熱感が強い。

ウ 回復期：2～3週間の経過で、脱色した癬痕を残し治癒する。痂皮(かさぶた)の中には、感染性ウイルスが長期間存在するので、必ず、滅菌消毒処理をする。

(3) 届出基準

ア 患者(確定例)

医師は、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見から痘そうが疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、痘そう患者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

鑑別を必要とする疾患は、水痘(特に発疹出現前に40℃前後の高熱が認められた者)である。

イ 無症状病原体保有者

医師は、診察した者が(2)の臨床的特徴を呈していないが、次の表の左欄に掲げる検査方法により、痘そうの無症状病原体保有者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

ウ 疑似症患者

医師は、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見から、痘そうの疑似症患者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

エ 感染症死亡者の死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、痘そうが疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、痘そうにより死亡したと判断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

オ 感染症死亡疑い者の死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、痘そうにより死亡したと疑われる場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

検査方法	検査材料
電子顕微鏡によるウイルス粒子の直接観察又は分離・同定による病原体の検出	水疱、膿疱、痂皮、咽頭拭い液、血液
蛍光抗体法による病原体の抗原の検出	
PCR法による病原体の遺伝子の検出	

(1) 医療機関

要観察例の定義を満たす患者を診察した医療機関は、直ちに最寄りの保健所に要観察例として連絡するとともに、以後の対応について相談する。患者を診察した医師は、十分な感染対策を講じた上で患者から検体（血液、水疱・膿疱内容物、痂皮など）を採取する。必要な感染対策が実施できない場合は、実施可能な医療機関への転送について、保健所に相談する。感染対策については、感染対策ガイドラインを参照のこと。

(2) 保健所

医療機関などから要観察例の連絡があった場合、当該保健所は直ちに報告のあった医療機関に出向いて患者検体を受け取り、速やかに国立感染症研究所に搬入するとともに、必要に応じて患者の感染源等に関する調査を行う。また、天然痘であることがほぼ確実である場合は、その場で家族等の接触者に対してワクチンを接種する。患者の転送などに関し、医療機関からの相談に応じる。なお、要観察例で、検査の結果疑似症患者の定義を満たさない場合であっても、他疾患との鑑別を行う、経過観察期間を設ける等以後の対応に関し、医療機関に助言する。

患者を移送した場合、汚染が疑われる場所は、汚染除去作業が終了するまで出入り

禁止とする。

(3) 国立感染症研究所ウイルス第三部

搬入された検体につき検査を実施する。検査の結果、天然痘の病原体診断がされた場合には、その旨を直ちに厚生労働省結核感染症課に連絡する。

(4) 都道府県、保健所を設置する市及び特別区

地方衛生研究所または保健所から、疑似症患者あるいは患者（確定例）の報告があった場合には、速やかに厚生労働省健康局結核感染症課に報告する。

積極的疫学調査

I 天然痘に対する積極的疫学調査の特徴とポイント

II 接触者の分類

III 積極的疫学調査担当者の役割分担

IV 自治体による疫学調査

V 天然痘患者に関する疫学調査

VI 接触者の把握と記録

VII 接触者の管理

VIII 平常時における疫学調査の準備

I 天然痘に対する積極的疫学調査の特徴とポイント

- ・ テロとして起こるため大量同時発生可能性がある。調査に多数の調査員を要する。
- ・ 曝露源（テロとしての病原体放出機会）を緊急に同定するために患者の発症前の行動に関する情報集約が重要。
- ・ 曝露は1回1箇所とは限らず、医療機関や検疫所と協力した積極的症例探索とその集約が必要。
- ・ 曝露後4日以内の予防接種が有効であり、曝露者の早期同定と予防接種実施体制との連動が必須。
- ・ 患者発生状況・接触状況から曝露対象者を推定し予防接種対象者とその方法（接触者に限定するか周辺地域住民全体か）の選択を早期に行えるように情報を集約する。
- ・ 潜伏期間中の患者は感染源とはならない。
- ・ 同時曝露が推定される者は全員を高危険接触者とし調査・対応する。
- ・ 臨時的予防接種が行われていない状況では、1976年まで行われていた定期種痘を受けた人（出生1969年以前はほぼ全員、1970年から76年は一部接種を受けている）が抵抗性を持つため調査を担当する。

天然痘の特徴

「生物テロに使用される可能性の高い病原体による感染症の蔓延防止、予防、診断、治療に関する研究班」平成16年度総括・分担報告書Ⅱ 生物テロ関連疾患の診断・検査・治療マニュアル2005 主任研究者 島田馨 p82,83より転載

病原体の特徴

- ・ 起炎病原体:天然痘ウイルス。
- ・ 自然界の中では比較的安定で低温や乾燥に強いが、紫外線やアルコール、ホルマリンで容易に不活化される。
- ・ 人間が唯一の自然宿主。

潜伏期

- ・ 平均 12~14 日間で、7~17 日間の範囲。
- ・ 潜伏期間中は他への感染力はない。

感染経路

- ・ 飛沫感染が主。衣類などを通じた接触感染や、まれに空気感染もありうる。
- ・ 感染期間は、初期症状出現時から発疹が痂皮化して完全に脱落するまでの期間。

臨床症状

- ・ 初期症状は、急激な発熱、倦怠感などのインフルエンザ様症状。
- ・ その後、一時的に解熱傾向となると同時に発疹が出現。
- ・ 舌、口腔内に有痛性の小紅斑が出現し、その後、発疹が通常は顔面→四肢(手掌足底)→体幹の順に広がる。
- ・ 発疹は体幹部より顔面や四肢末梢側に優位である。
- ・ 発疹は、紅斑→丘疹→水疱→膿疱→結痂→落屑と規則正しく移行する。

検体の種類と採取法と採取法

- ・ 全血:ヘパリン加血(5ml)
- ・ 水疱・膿疱:PBSを0.1~0.2ml入れた注射針(26G)付きの1mlの注射器を疱膜から挿入して、2~3回ポンピングして内容液を採取。
- ・ 痂皮:ピンセットで採取。
- ・ 咽頭スワブ
- ・ 血清

検体の輸送法

各検体とも、基本型三重包装容器を用いて輸送する。4°Cに冷却し、凍結しない。

微生物学的検査法

- ・ 血液塗沫標本や水疱・膿疱液、痂皮の電顕によるウイルス粒子検出、および抗原検出。
- ・ 全血や水疱・膿疱液、ぬぐい液などからのウイルス分離、PCR。
- ・ 血清中の抗体検査。

治療の要点

- ・ 特に感染初期は、ワクチン接種により効果が期待されるため、曝露していることが確実である場合には、発症前であれば接種を試みる。
- ・ 特異的な治療薬はなく、発症後の治療は対象療法が中心となる。
- ・ シドフォビルの臨床的有用性を示すデータはないが、臨床比較試験をおこなう意義は残されている。

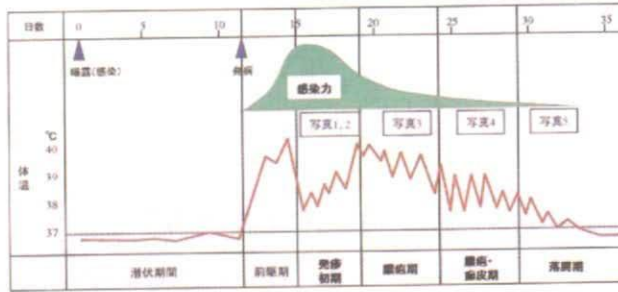


図1 天然痘の臨床経過
(国立感染症研究所 提供)



図2 天然痘の皮疹の時間的变化
WHO ホームページより
(<http://www.who.int/emc/diseases/smallpox/slideset/index.htm>)

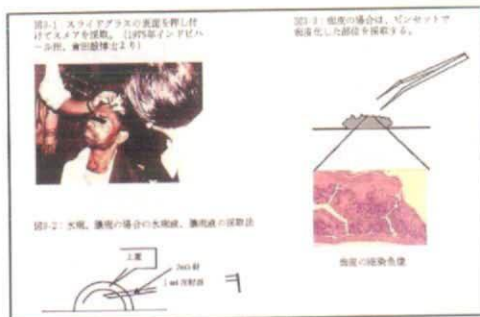


図3: 検体の採取
(国立感染症研究所 提供)

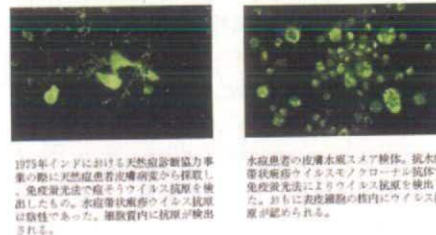


図4 天然痘患者と水痘患者の皮膚病変部位のウイルス抗原検出蛍光抗体法

(国立感染症研究所 提供)

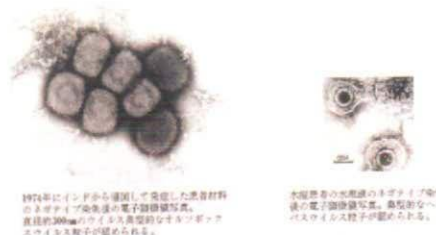


図5 天然痘患者と水痘患者のネガティブ染色電顕像

(国立感染症研究所 提供)

II 接触者の分類

接触者の区分

1 一次接触者

(1) 高危険接触者：症状のある期間の患者と短時間でも対面で会話等のあった者など

(2) 低危険接触者：バスや近距離電車に同乗した者など

2 二次接触者

高危険1次接触者の同居者など

1 一次接触者

・ 一次接触者とは、感染の可能性のある時期にある天然痘患者又はその汚染物に接触のあった者とする。

・ 感染の可能性のある時期は発症後とされるが、発症時期が明確には決めにくいこと、可能性の高い対象者を確実に把握するため、「発熱等の症状発症の24時間前から最後の痂皮が落屑するまでの間」がリスクがあるとして把握する。

・ 一次接触者は、感染リスクによって高危険及び低危険の2つに区分する。

・ 接触者の感染リスクは、常に、感染者との接触の距離及び時間を考慮する必要がある。

(1) 高危険接触者（感染リスクが高い接触者）

天然痘患者の分泌物の飛沫及びエアロゾール（飛沫核）、又はそれらで汚染された物質を介して、病原体への暴露があったと考えられる者。具体的には以下の3つのいずれかに当てはまる者

- 飛沫感染：症状のある期間の患者と対面で会話や挨拶等のあった者。接触時間は短時間でもよい。
- 飛沫核感染：症状のある期間の患者と個人宅や教室など比較的狭い閉鎖空間を長時間*共有した者。（結核についてのWHOの目安である8時間を発生直後は便宜的に流用する）
- 接触感染：患者の水疱内分泌物等に直接あるいは物品を介して間接に接した者

*上記の区分及び以下の例は、流行している天然痘ウイルスの感染のしやすさによって変更される可能性がある。感染のしやすさは、調査に基づく実際の発症状況から推定される。

【例】

a. 世帯内接触者

感染の可能性のある時期にある天然痘症例と同一住所に居住する者全員、及び感染の可能性のある時期にこの住所で比較的長時間を過ごした訪問者。なお、これまでの流行時の記録では、世帯内同居者の発症率は50%とされている。

b. 直接接触者

2メートル以内で天然痘患者と長時間に及ぶ接触のあった者。

仕事及び会食など日常生活における接触のあった者並びに適切な感染防護措置を採らずに患者に接した予防接種を受けていない医療関係者及び救急隊員が含まれる。

バスや近距離電車に乗った者は時間が短いのでリスクは低いと思われるが、調査に基づく実際の発症状況から推定される感染のしやすさによって濃厚接触者に変更となる可能性がある。

c. 汚染物質を介した接触のあった者

感染の可能性のある時期にある天然痘症例の衣類又は症例が使用した備品などと直接接触のあった者全員。これらにも仕事及び会食など日常生活における接触があった者並びに適切な感染防護措置を採らずに患者に接した予防接種を受けていない医療関係者及び救急隊員が含まれる。

d. 最初のウイルス放出を含む天然痘症例と同じ感染源との接触があったと考えられる者。

(2) 低危険接触者（感染のリスクが低い接触者）

- ・ 空気を介した接触など感染のリスクの低い接触者。
- ・ バスや近距離電車に乗った者は時間が短いのでリスクは低いと思われる
- ・ 一時的又は遠隔での接触者の感染リスクは低く、低危険接触者としては取り扱わない。

* 上記の区分及び以下の例は、流行している天然痘ウイルスの感染のしやすさによって変更される可能性がある。感染のしやすさは、調査に基づく実際の発症状況から推定される。

【例】

a. 天然痘患者と部屋を共用した者のうち、高危険接触者に該当しない者

b. 天然痘患者と同じ施設又は公共交通機関（バス、鉄道、地下鉄及び航空機）を利用した者

c. エアコン設備を有する施設を天然痘患者と共用した者

2 二次接触者

- ・ 高危険の1次接触者と密接な接触のあった者。
- ・ 一次接触者が症状を発症した場合には、二次接触者への感染の可能性がある。

【例】

- a. 高危険1次接触者の同居者
- b. 観察期間中に高危険接触者の自宅に長時間滞在した者

Ⅲ 積極的疫学調査担当者の役割分担

・ 自治体天然痘技術チームと保健所の疫学調査班は、患者の疫学調査、接触者の把握

調査及び接触者の健康状態の追跡調査を行う。

・ 国から派遣された厚生労働省天然痘専門家チームは、診断、検査、疫学調査に関する

技術的な助言を行う。

・ 自治体天然痘技術チームの感染症専門医は、接触者として観察されている者が天然

痘様の症状を呈した場合に、その者の診察を支援する。

Ⅳ 自治体による疫学調査

・ 患者所在地の自治体は、自治体天然痘技術チーム、保健所の疫学調査班によって以下の調査を行う。

① 患者に関する疫学調査

② 接触者の把握及び保健指導と管理

・ 自治体は、国に厚生労働省天然痘技術派遣チームの派遣を要請し技術的支援を得る。

・ 自治体は調査結果を感染症サーベイランスシステム（NESID）における疑い症例支援システムに入力し、関係自治体・保健所間で情報を共有する。

・ 生物テロとしての発生が予測される天然痘は、同時多発する可能性があり、予め調査対象地域が複数の都道府県にわたることも考慮に入れて、調査方法・調査票の統一化によってスムーズな情報共有を図っておく必要がある（様式参照）。加えて患者・接触者の情報の登録と共有化を迅速に実施するために、感染症サーベイランスシステム（NESID）疑い症例調査支援システムを利用する。

・ 自治体は、自治体天然痘技術チームの感染症専門医に対し、接触者として観察されている者に対する診察を依頼する。

- ・自治体は、症例を迅速に把握し対応策を講じるため、症候群別サーベイランスを強化する。このため、医療機関・医師に対し、天然痘患者が発生し感染の危険性が著しく高まったこと、天然痘の臨床的特徴、症例の定義、疑わしい疾患に対する治療法及び報告手続きについて情報の周知を図り協力を依頼する。
- ・天然痘対策が国際的な連携の上迅速に行われる必要があることから、都道府県等は、情報が確定する以前から、国と積極的に情報共有を図る。（感染症法第15条第5項）さらに、国はWHO等と迅速な情報共有・連携を行う。
- ・調査の結果等については、個人情報保護に十分留意しつつ、特に、報道機関等の協力を得ながら適時適切に公表を行うべきである。これら情報の発信・還元等に関するリスクコミュニケーションについては、専任担当者等を設置すべきである。（感染症法第16条）

V 天然痘患者に関する疫学調査

・調査にあたっては、調査を受ける者に対しては理解を得た上で（感染症法に基づく調査の必要性、移送、入院勧告、就業制限、経過観察、接触者管理、さらに情報公開（報道等）の可能性等）、人権に配慮した対応を行う。

・疫学調査班は、天然痘症例報告用紙（様式1）に沿って、

- ① 天然痘患者を特定する情報
- ② 発病月日時（例えば何時より悪寒、発熱あり）
- ③ 臨床経過
- ④ 検査結果

等を記載する。

・この調査の中で最も緊急を要し以後の防疫活動の重要な参考となるのは発病後の行動である。

・疫学調査班は、天然痘症例活動ワークシート（様式2）に沿って、

- ① 感染の可能性のある時期における行動
- ② 潜伏期における行動
- ③ 接触者情報

等を記載し、発病前後の行動（立ち寄った場所、使用した交通機関等）を詳細に記録する。

・この調査により、患者が複数例認められた場合、共通の立ち寄り場所、交通機関の使用などから、接触時間、場所、人の特徴などの、感染の危険因子を推定し伝播経路を同定することも可能になる。

・感染症サーベイランスシステム（NESID）における疑い症例支援システムへの入力・使用法や情報共有は別途項目を参照のこと。

【記載例】生物テロにより天然痘が発生した××国を2週間団体ツアーで観光旅行した例感染の可能性のある期における行動（訪問先、面会者、旅行などについて日付及び詳細を記載すること）

3月10日：症状発症日（t）

夜中1時より悪寒あり朝熱っぽかった。

8時30分頃 家を出てA 医院受診（どんな服装で、何人位の患者が待合室にいた。大病院では何階の何科等。）。

10時頃 一旦帰宅。

10時30分頃 会社へ行くためB 電鉄を利用し乗車（C 行の急行）。

11時 D 駅下車、タクシー（社名、何色のタクシー等）で会社へ（会社で同席した人は別途調査）。

12時頃 会社を出て徒歩でE 飲食店に行き食事。

13時頃 帰社。

17時30分 B 電鉄の各駅停車で駅より徒歩で早退帰宅、途中Fさんと道で立ち話15分間。

3月11日（t+1日）

朝より臥床、A 医院へ往診依頼。

近所のFさんが見舞に来て自宅で話。

3月12日（t+2日）

朝より臥床、親類のGさんが来たが、玄関で奥さんと話をして帰った。

クリーニング店に患者のシャツ（10日着用のもの）を出した。

夕方より顔に発疹が出た。

夜は近所のH 庵より出前をとって食べた。食器はまだ患家にある。

VI 接触者の把握と記録

・患者の疫学調査が進むにつれて接触者が増加するので、調査者、記録・保管には増加を見越した準備を行う。特に接触者から発症者があると飛躍的に調査・管理対象者数が増加する。

・保健所疫学調査班は、接触者を高危険接触者、低危険接触者、二次接触者に区分し、一覧表を作成し調査の進捗管理を行う。感染症サーベイランスシステム（NESID）における疑い症例支援システムを活用する。