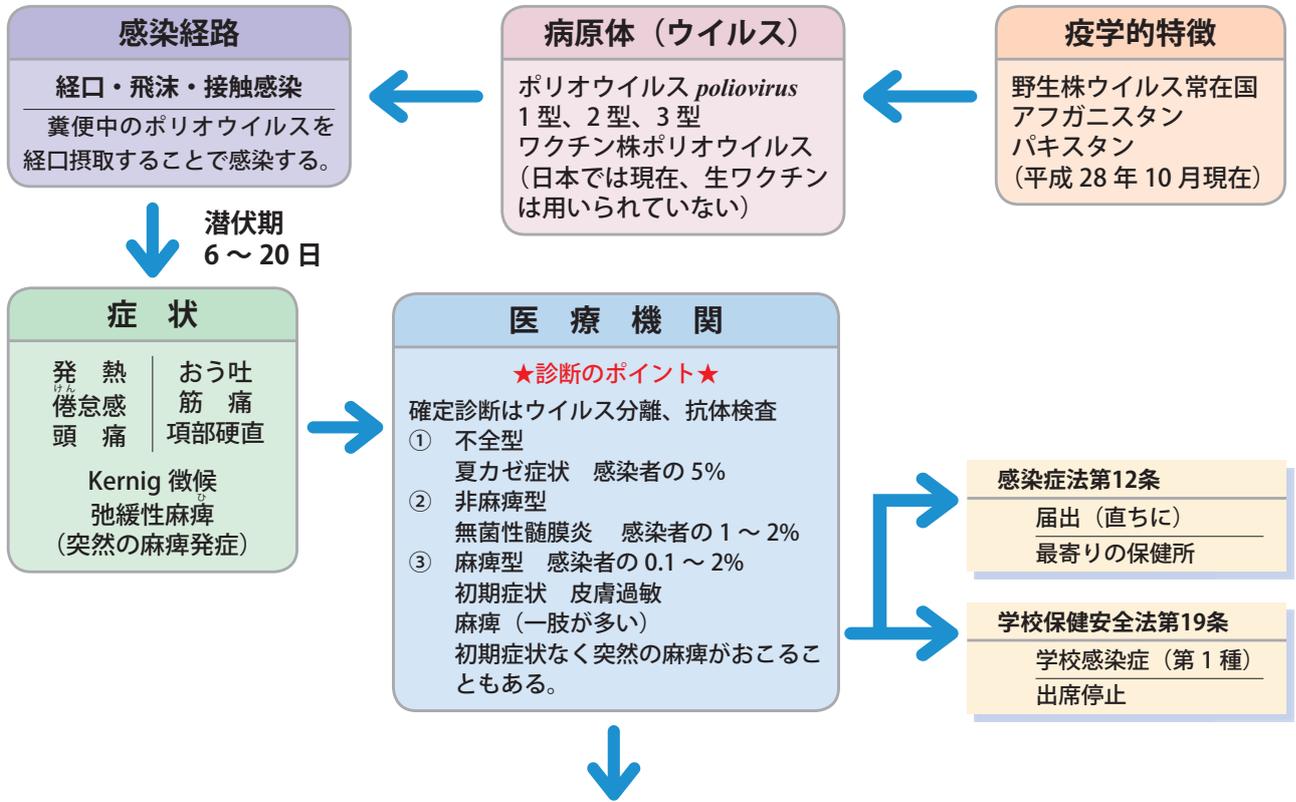


(1) 急性灰白髄炎 ………二類感染症

Acute poliomyelitis (Polio)



入院先 保健所長による勧告入院（患者）→第二種感染症指定医療機関

治療
(1) 特異的根治療法はない。安静や保温、麻痺肢の固定と温湿布
(2) 回復期に理学療法

検査
■検査材料：便、直腸拭い液、咽頭ぬぐい液、髄液
(1) 分離・同定による病原体の検出
①ポリオウイルス 1～3 型の検出は便検体が基本であり、発症後できるだけ速やかに、24 時間以上の間隔をあげて、少なくとも 2 回以上採取し、いずれかひとつの便検体からポリオウイルス 1～3 型、ワクチン株ポリオウイルスが検出された場合は、直ちに届出を行うこと。
②直腸ぬぐい液、咽頭ぬぐい液、髄液からポリオウイルス 1～3 型、ワクチン株ポリオウイルスが検出された場合も、検査陽性として直ちに届出を行うこと。

届出基準
診察あるいは検案した医師の判断により、
ア 患者（確定例）
症状や所見から急性灰白髄炎が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
イ 無症状病原体保有者
臨床的特徴を呈していないが、上記の検査により、病原体の診断がされたもの。ただし、1 型及び 3 型、ワクチン株ポリオウイルスによる無症状病原体保有者は届出の対象ではない。
ウ 感染症死亡者の死体
症状や所見から急性灰白髄炎が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
エ 感染症死亡疑い者の死体
症状や所見から、急性灰白髄炎により死亡したと疑われるもの。
上記の場合は、感染症法第 12 条第 1 項の規定による届出を直に行わなければならない。

参考図書

- (1) Polio Global Eradication Initiative
<http://polioeradication.org/> アクセス日 2017 年 5 月 16 日
- (2) WHO Media centre Poliomyelitis
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/en/>
アクセス日 2017 年 5 月 16 日
- (3) Edward Parker, Polio vaccination, Lancet, 2016, 388, 107-108

- (4) Helen Jenkins, Implications of a circulating vaccine-derived poliovirus in Nigeria, New England Journal of Medicine, 2010, 362, 2360-2369
- (5) 国立感染症研究所 ポリオ（急性灰白髄炎・小児麻痺）とは <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/386-polio-intro.html>
アクセス日 2017 年 8 月 3 日

発生状況

感染力が強く、全世界に分布していたが、1988 年 WHO のポリオ根絶計画が推進されて減少し、2014 年に東南アジアで根絶され、2016 年には野生型ポリオの新規発症は、パキスタン、アフガニスタンの 2 カ国のみとなった。

我が国は、かつて毎夏ポリオの発生が続いたが、1961 年から生ワクチンの投与が行われて激減し、野生型ポリオ症例は 1980 年の 1 例を最後に消失した。ワクチン関連症例、生ワクチン投与例から感染したワクチン未投与の感染症が約 500 万投与あたり 1 例程度にみられたが、2012 年に生ワクチンから不活化ワクチンに切りかわり、国内の生ワクチンによる発症のリスクはなくなった。一部の国で生ワクチンが使用されており、野生型が撲滅した国では不活化ワクチンへの切り替えが検討されている。

臨床症状

多くは不顕性感染だが、5 才未満で 0.5% に非可逆性の麻痺を呈する。感冒様症状に引き続き、四肢に非対称性の弛緩性麻痺がおこる。麻痺症例の 5-10% では呼吸筋麻痺により致死的である。我が国には常在しない輸入感染症である。発病 1 か月以内の渡航歴に注意する必要がある。急性弛緩性四肢麻痺について、エンテロウイルス属のポリオウイルスを含むウイルス学的診断が必要である。

検査所見

通常便からのウイルス分離、遺伝子増幅検査、急性期・回復期ペア血清の補体結合反応、中和反応による抗体価の有意上昇の確認を行う。

病原体

ポリオウイルス (*poliovirus*)。1～3 型があり、各型間の交差免疫はない。ピコルナウイルス科エンテロウイルス属の RNA ウイルスでエンベロープをもたない。霊長類に感染性を示す。

感染経路

ウイルスは感染者（患者及び不顕性感染者）の便から排泄され、主要感染経路は糞口感染であるが、接触感染や飛沫感染もある。感染者からのウイルス排出期間は咽頭から 1 週間、便から数週間で感染期間は数週間である。

潜伏期

6～20 日

行政対応

患者、無症状病原体保有者の診断を下した医師は直ちに最寄りの保健所長へ届け出る。症状があり、かつまん延防止のため必要と認められる時は、入院の勧告又は措置を行う。病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調製又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務への就業を制限する。学校保健安全法では治癒するまで出席停止。

■病原体を保有しないことの確認

（患者）急性期症状消失後、48 時間以上の間隔をおいた 2 回の検査（便及び咽頭ぬぐい液からのウイルス分離）において、強毒（野生株）ポリオウイルスが検出されなければ、病原体を保有しないと考える。

拡大防止

消毒には、エタノールに比較的耐性で、次亜塩素酸ナトリウム（金属は腐食される）、グルタールアルデヒドなどが有効である。抗体保有者には感染しない。

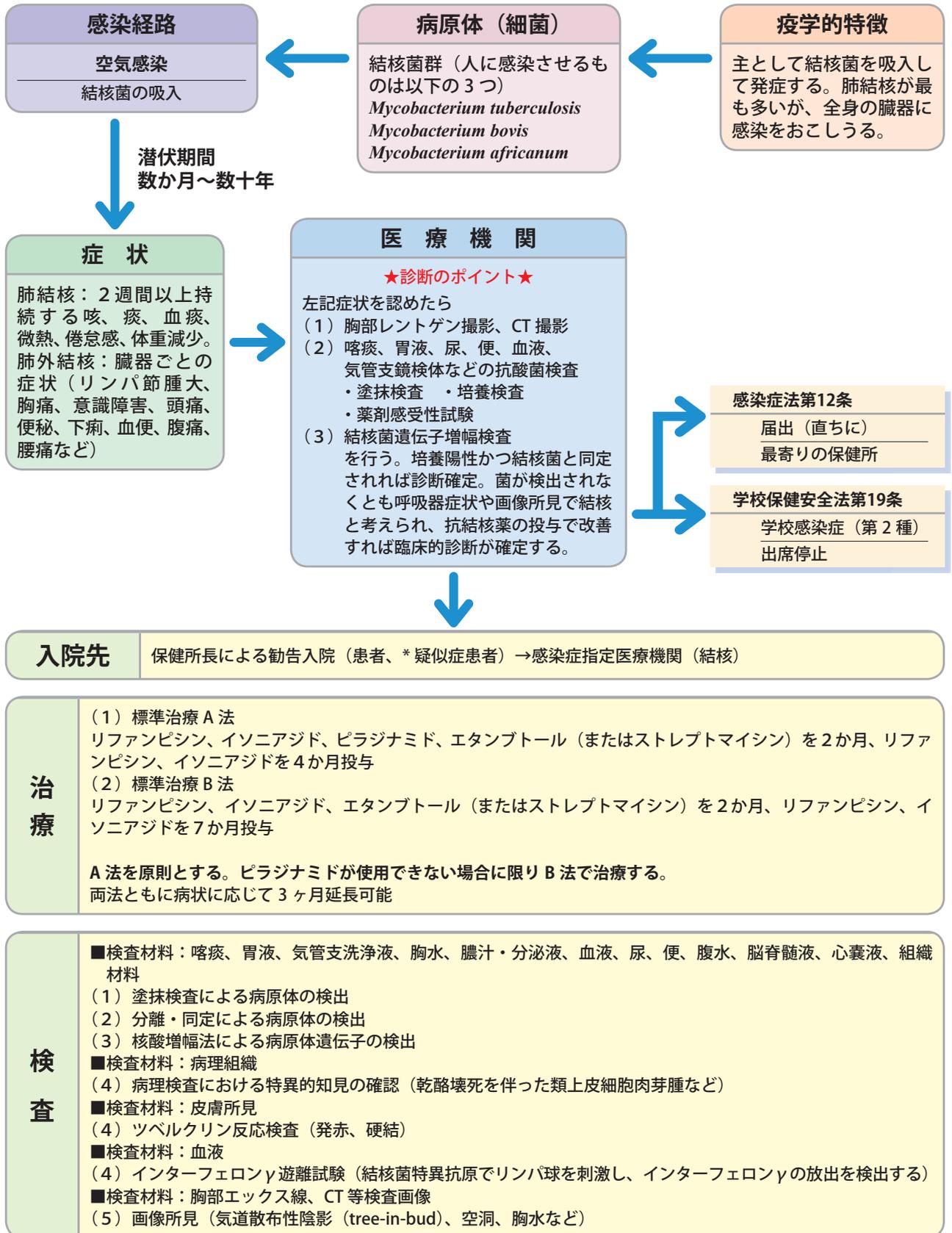
予防には、衛生環境の整備、上下水道の完備を行い、ワクチン接種を行う。

治療方針

特効治療薬はない。安静保温、麻痺肢の固定と温湿布、回復期には理学療法を実施する。呼吸麻痺には人工呼吸器を使用する。

(2) 結核 ……二類感染症

Tuberculosis



注）*疑似症患者の定義は右頁参照。実際には喀痰抗酸菌塗抹陽性で感染性結核の可能性があり、非結核性抗酸菌症との鑑別がつかない例がこれに該当すると考えられるが、この場合には患者（確定例）として届け出ること可能である。

参考図書

- (1) 結核の統計 2016：結核予防会
- (2) 日本結核病学会治療委員会 結核 89:683-690,2014
- (3) 感染症法報告基準：結核 厚生労働省
- (4) 結核診療ガイドライン（改訂第3版）：日本結核病学会
- (5) 結核医療の基準（平成28年改正）とその解説：結核予防会

発生状況

わが国の結核の罹患率は年間10～11%の率で順調に減少してきたが、1977年頃より減少率が縮小し、1997年の結核罹患率は人口10万対33.9と43年ぶりに増加に転じた。その後の結核対策により2015年の結核罹患率は10万対14.4となったが、欧米先進国の結核罹患率が5前後の現状と比較すると依然として高値である。わが国では高齢者ほど結核罹患率が高い。高齢者は結核の既感染者が多く、高齢となり免疫能が低下し内因性の再燃を起こしてくるものと思われる。また高まん延国出身者の入国数が増加し、20歳代の罹患率が増加している。

臨床症状

自覚症状として、2週間以上持続する咳、痰、発熱、倦怠感、体重減少など。

検査所見

結核の診断は、症状、身体所見、ツベルクリン反応、インターフェロン γ 遊離試験、画像検査などから結核を疑うことから始まり、喀痰、胃液、気管支洗浄液あるいは、病変組織から結核菌を証明し確定する。

病原体

マイコバクテリウム属に属する結核菌群

感染経路

空気感染（飛沫核感染）。飛沫核として漂う結核菌を吸入することにより感染する。

潜伏期

数か月～数十年

行政対応

患者、無症状病原体保有者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。症状があり、かつまん延防止のため必要と認められるときは、保健所は、入院の勧告又は措置を行う。病原体を保有しなくなるまで、接客業その他の多数の者に接触する業務への就業を制限する。学校保健安全法では学校感染症（第2種）として病状により学校医その他の医師において感染のおそれのないと認めるまで出席停止。

拡大防止

定期健診および接触者健診を行い、感染者の発見に努める。

治療方針

結核の治療の原則は、決められた薬剤を決められた期間、確実に内服し続けることである。初回治療例では原則として標準治療を開始するが、感受性検査結果によっては、薬剤の変更が必要となる場合もある。再治療例では、前治療の経過に応じた対応が必要となるため、結核専門医療機関に相談することが望ましい。治療完遂のために、医療機関と保健所の密接な連携が必要である。

届出基準

診察あるいは検案した医師は、下記のいずれかに該当すると診断した場合は、感染症法第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。

ア 患者（確定例）

症状や所見から結核が疑われ、前頁記載の検査によって結核と診断したもの。ただし、病原体及び病原体遺伝子の検出検査法以外による検査方法については、当該検査所見に加え、問診等により、医師が結核患者であると診断するに足る判断がなされる場合に限る。鑑別を必要とする疾患は、他の原因による肺炎、非結核性抗酸菌症、肺癌、気管支拡張症、良性腫瘍等である。

イ 無症状病原体保有者

臨床的所見はないが前頁記載の検査の内、胸部エックス線、CT等画像検査以外の検査方法によって、結核の無症状病原体保有者と診断し、かつ、結核医療を必要とすると認められるもの（潜在性結核感染症）。また、5歳未満の者においては、この検査方法で病原体保有の確認ができない場合であっても、患者の飛沫のかかる範囲での反復、継続した接触等の疫学的状況から感染に高度の蓋然性が認められるもの。

ウ 疑似症患者

症状や所見から、結核の疑似症患者と診断するに足る高度の蓋然性が認められるもの。

エ 感染症死亡者の死体

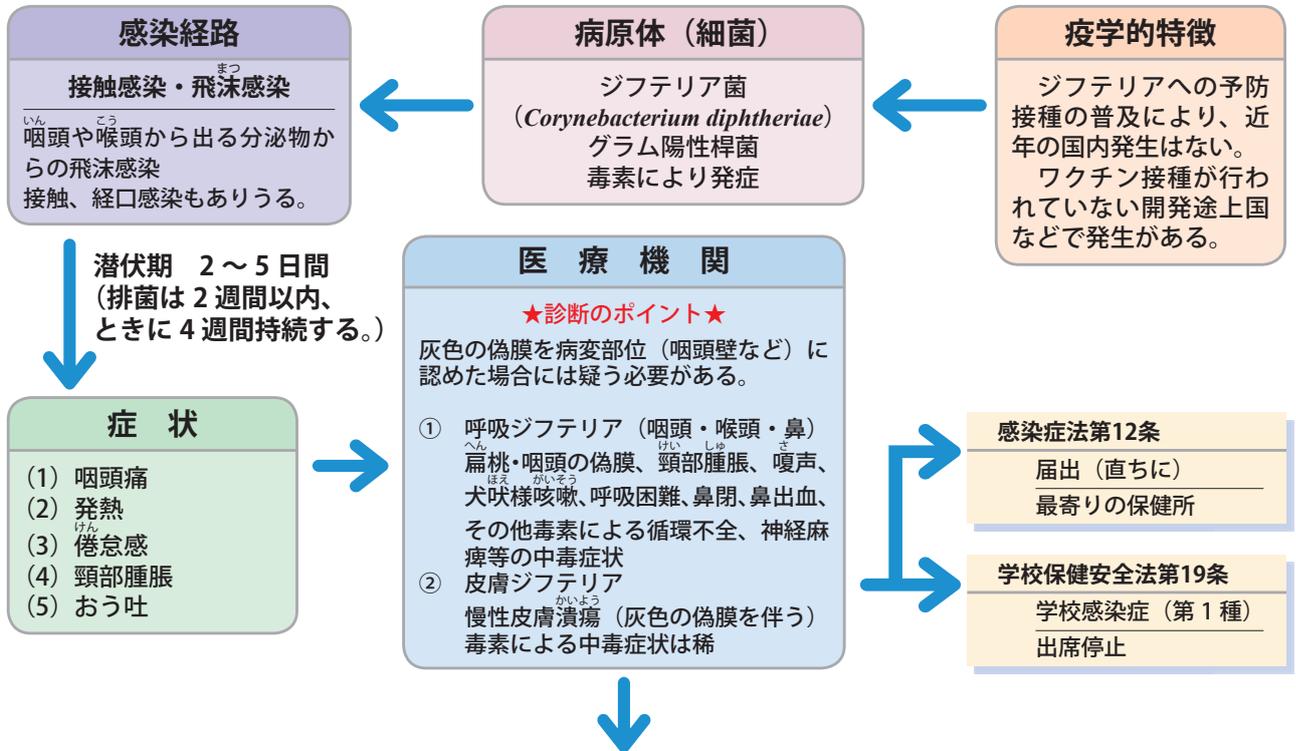
症状、所見から結核が疑われ、かつ上記検査によって結核で死亡したと判断されたもの。

オ 感染症死亡疑いの死体

症状、所見から結核により死亡したと判断されたもの。

(3) ジフテリア ……二類感染症

Diphtheria



入院先 保健所長による勧告入院（患者）→第二種感染症指定医療機関

治療
検査結果を待たずに抗菌薬療法を開始する。
(1) 抗毒素血清（馬免疫血清）
ジフテリアの疑いが強い場合は、菌検査の結果を待たずに過敏性テスト後、症状に応じて2～12万単位を1回筋注あるいは点滴静注する（なお、抗毒素血清添付説明書を熟読のうえ使用すること）。
(2) 抗菌薬（速やかに菌は陰性化する。治療終了後2週間程度経過観察）
エリスロマイシン 40mg/kg/日 最大2g/日 分4 静脈内投与 14日間
又は、ペニシリンG 30万単位/kg/日 分6 静脈内投与 14日間
(3) 無症状病原体保有者
エリスロマイシン 40mg/kg/日 最大2g/日 分4 内服 7日間

注意
毒素による合併症に注意
(1) 心筋炎（1～2病週以降） 10～25%の患者に心機能障害が見られる。心不全・不整脈に注意する。
(2) 脱髄性神経障害（3～6病週） 5%程度の患者に軟口蓋、眼球運動、時に横隔膜などの麻痺が見られる。

検査
■検査材料：病変（感染）部位からの採取材料
(1) 分離・同定、核酸増幅法による病原体の検出、かつ、分離菌におけるジフテリア毒素の確認

届出基準
診察あるいは検案した医師の判断により、
ア 患者（確定例）
症状や所見からジフテリアが疑われ、上記検査によって病原体の診断がなされたもの。
イ 無症状病原体保有者
臨床的症状は呈していないが、上記検査によって病原体の診断がされたもの。
ウ 感染症死亡者の死体
症状や所見からジフテリアが疑われ、上記検査によって病原体の診断がなされたもの。
エ 感染症死亡疑い者の死体
症状、所見からジフテリアで死亡したと疑われるもの。
上記の場合は、感染症法第12条第1項の規定による届出を直に行わなければならない。
※ *Corynebacterium diphtheriae* であっても、ジフテリア毒素非産生性の菌は届出対象外。*Corynebacterium ulcerans* 及び *Corynebacterium pseudotuberculosis* はジフテリア毒素産生菌であっても届出対象外。

参考図書

- (1) CDC (<https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/dip.html#epi>)
アクセス日 2017年5月16日
- (2) 堀越裕歩, ジフテリア, 病氣とくすり 2017 薬局増刊号 68 (4)
1325-1327 2017年2月
- (3) K Farizo, Fatal respiratory disease due to *Corynebacterium diphtheriae*, *Clinical Infectious Diseases*, 1993, 16, 59-68

発生状況

日本のジフテリア患者数は、ワクチン接種の普及前には年間8万人が発症し、10%程度が死亡していた。ワクチンの普及により激減し、最近はほとんど発生していない。1999年に1名の報告がある。

1994年に旧ソ連邦諸国における政治的混乱でワクチン接種が滞り、ジフテリアの大流行が起きた。現在でもワクチン接種が施行されていない開発途上国で見られる。

臨床症状

偽膜性炎症による直接の局所症状と、毒素による局所・全身性の中毒症状を特徴とする。感染部位によって呼吸（咽頭・喉頭・鼻・気管支）、皮膚ジフテリアに分けられる。呼吸ジフテリアは微熱、倦怠感、咽頭痛で発症することが多い。病変部位に灰色の偽膜を形成し、炎症による腫脹、剥離による出血などにより気道閉塞は致死的になる。頸部の著明な浮腫は Bullneck と呼ばれる。毒素により心筋炎、脱髄性神経障害、腎尿細管壊死などを来すことがある。

検査所見

治療開始前に偽膜、偽膜下組織を採取し、鏡検、培養し菌の分離・同定に努める。近年は毒素の遺伝子診断も用いられる。

病原体

Corynebacterium diphtheriae 好気性グラム陽性桿菌^{かん}。毒素産生型でのみ発症する。

感染経路

主に患者や保菌者からの飛沫感染による。ときに分泌物で汚染された物品との接触、まれに汚染された食品による経口感染による。

潜伏期

潜伏期は多くは2～5日。排菌期間は2週間以内、ときに4週間以上保菌することがあるが、抗菌薬治療によって1～2日後に培養結果は陰性化する。

行政対応

患者、無症状病原体保有者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。症状があり、かつまん延防止のため必要と認められる時は、保健所は、入院の勧告又は措置を行う。病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調整又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務、及び多数の者に相対して接触する業務への就業を制限する。学校保健安全法では学校感染症（第1種）として治癒するまで出席停止。なお、ジフテリアには疑似症の適用はない。

■病原体を保有しないことの確認

（患者）抗菌薬の服薬中止後24時間以上経過した後に24時間以上の間隔をおいた連続2回の検査（咽頭ぬぐい液）によって、いずれも病原体が検出されないこと。

（無症状病原体保有者）無症状病原体保有確認後24時間以上を経過した後に（抗菌薬を投与していた場合には、服薬中止後24時間以上を経過した後に）24時間以上の間隔をおいた連続2回の検査において、いずれも病原体が検出されないこと。

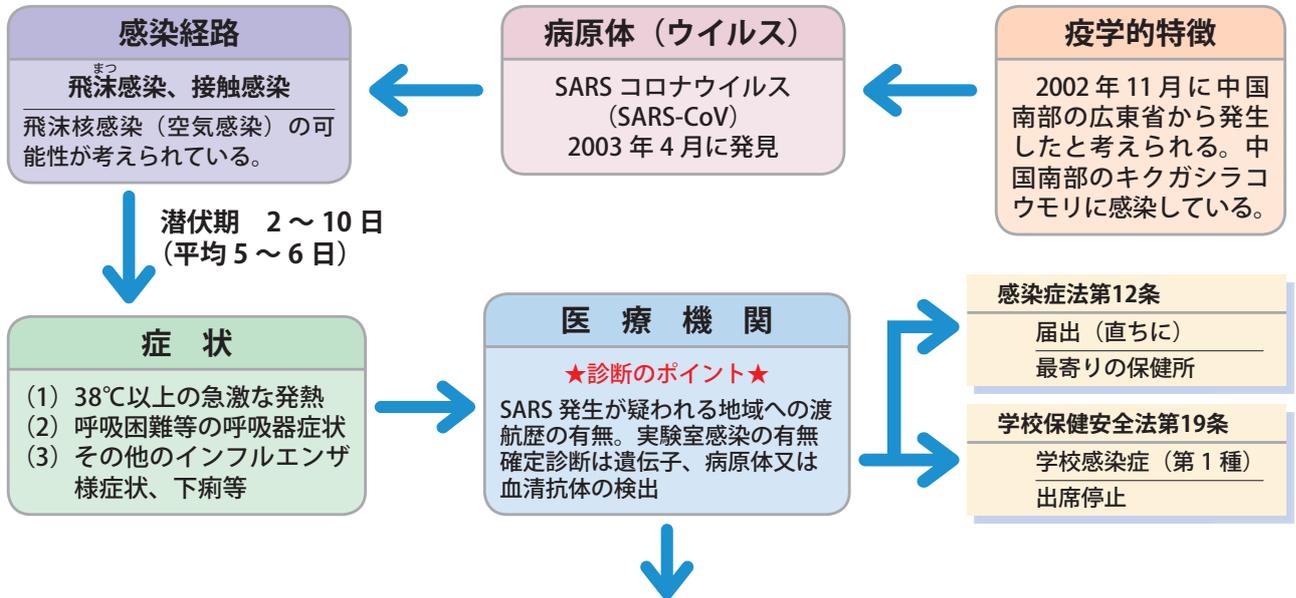
治療方針

- ・検査結果を待たずに臨床診断で抗菌薬治療を開始し、必要に応じて定期的に気道確保を行う。
- ・小児の気道病変例、Bullneck（頸部腫脹）をきたしている例で、ウマ血清の抗毒素製剤の使用を考慮する。
- ・気道閉塞や心筋炎などの合併症の危険があるため、気道の確保や、心電図モニターなどを行い経過を観察する。
- ・曝露者には、ジフテリアを含むワクチンの接種歴がない場合、最終接種から5年以上経過している場合は、DT2種混合ワクチンを接種する。

(4) SARS (重症急性呼吸器症候群)

…………二類感染症

Severe acute respiratory syndrome



入院先 保健所長による勧告入院（患者、疑似症患者）→第二種感染症指定医療機関

治療 対症療法が中心。現在のところ確立した治療法はない。

検査

- 検査材料：鼻咽頭拭い液、喀痰、便
 - (1) 分離・同定による病原体の検出
 - (2) PCR 法による病原体の遺伝子の検出
- 検査材料：血清
 - (3) ELISA 法又は蛍光抗体法による IgM 抗体若しくは IgG 抗体の検出、又は中和試験による抗体の検出

届出基準

診察あるいは検案した医師の判断により、

- ア 患者（確定例）
症状や所見から SARS が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
- イ 無症状病原体保有者
臨床的特徴を呈していないが、上記検査により、病原体の診断がされたもの。
- ウ 疑似症患者
臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見から、SARS の疑似症患者と診断されたもの。
- エ 感染症死亡者の死体
症状や所見から SARS が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
- オ 感染症死亡疑い者の死体
症状や所見から、SARS により死亡したと疑われるもの。

上記の場合は、感染症法第 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。

参考図書

- (1) WHO：重症急性呼吸器感染症（SARS）の疫学に関する統一見解文書 2003.12.26
- (2) WHO：Alert, verification and public health management of SARS in the post-outbreak period, 14 Aug. 2003.
<http://www.who.int/csr/sars/postoutbreak/en/>

発生状況

2002年11月に中国南部の広東省から発生し、ハノイ、香港、シンガポール、トロント、台湾等において集団発生となった。2002年11月1日から2003年7月31日までの最終的な統計(WHO集計)は、延べ29か国で患者数8,069人、死亡者数775人であった。2003年7月5日にWHOによって終息宣言が出された。

臨床症状

38℃以上の発熱、咳、息切れ、呼吸困難などの呼吸器症状があり、胸部X線検査で浸潤影やスリガラス状陰影が見られる。下痢症状も比較的多く見られ、そのほか頭痛、悪寒戦慄、食欲不振、全身倦怠感、意識混濁などの症状も見られる。発症10日目頃より症状の改善を認めるが、10～20%の患者ではARDSに進行する。

検査所見

特異的所見はないが、リンパ球減少、血小板減少、LDH高値などがよく認められる。病初期には、血清アミノトランスフェラーゼ高値、CK高値を認める。

病原体

SARS コロナウイルス：SARS-associated coronavirus (SARS coronavirus) が2003年4月に発見された。低温に比較強く、高温に弱い。一般に用いられる様々な消毒剤で不活化される。

感染経路

飛沫感染、接触感染が主である。空気感染、糞口感染もあると考えられる。動物からの感染が疑われる。ウイルス排出のピークは、発症から10日前後が最大と言われており、5日以内に症例が隔離された場合はほとんど二次感染者が出ていない。

潜伏期

平均5～6日。最大潜伏期間は10日とされているが、それよりも長い例もある。

行政対応

患者、疑似症患者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。保健所は二類感染症として入院勧告、就業制限等を行う。学校保健安全法では学校感染症（第1種）として、治癒するまで出席停止。

拡大防止

SARS 伝播確認地域から帰ってきた場合、10日間は健康に留意し、発熱・咳・呼吸困難の症状が出た時は、保健所あるいはかかりつけの医療機関に電話で相談する。また、患者と濃厚に接触した場合は、保健所は10日間の能動的サーベイランスを行う（1日2回検温の結果を把握する）。症状がないときは、日常の生活を続けてもよいと考えられるが、念のため人ごみへの外出や出勤は控え、同居人、知人との接触も最小限に留める。それ以外の接触者については、状況に応じたサーベイランスを実施する。それ以外の病院等外来では、有熱、咳の患者にはマスクを付けさせることにより周辺への拡大防止になる。

治療方針

対症療法が中心。確立した治療法はない。

*疑似症患者の判断に必要な事項

ア 病原体診断又は抗体検査で陰性になった場合でも、患者と臨床的特徴が合致する場合は、SARS を否定できないため、医師の総合判断により、疑似症患者として取り扱う。

イ 臨床所見、渡航歴などにより、以下の(ア)又は(イ)に該当し、かつ(ウ)の条件を満たす場合は、疑似症患者として取り扱う。

(ア)平成14年11月1日以降に、38℃以上の急な発熱及び咳、呼吸困難などの呼吸器症状を示して受診した者のうち、次のいずれか1つ以上の条件を満たす者

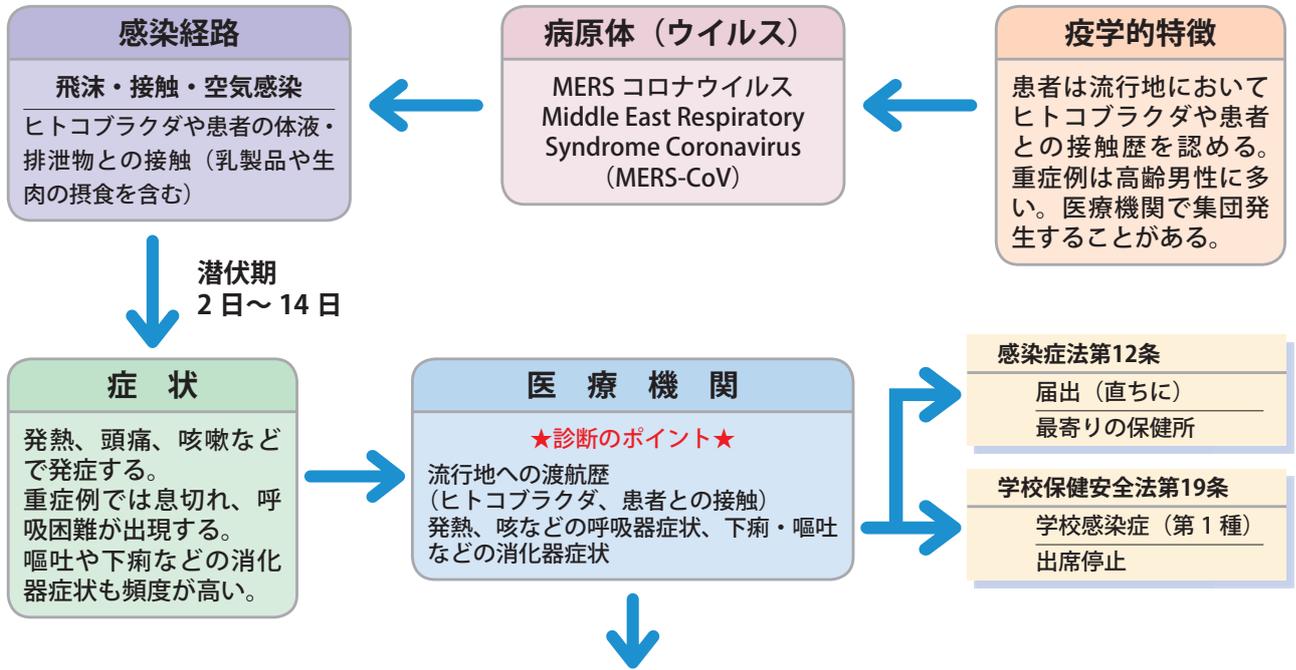
- ①発症前10日以内に、SARS が疑われる患者を看護若しくは介護していた者、同居していた者又は気道分泌物若しくは体液に直接触れた者
- ②発症前10日以内に、SARS の発生が報告されている地域（WHO が公表した SARS の伝播確認地域）へ旅行した者
- ③発症前10日以内に、SARS の発生が報告されている地域（WHO が公表した SARS の伝播確認地域）に居住していた者
- ④SARS コロナウイルス又は SARS 患者の臨床検体を取り扱う研究を行っている研究者、あるいは SARS コロナウイルス、又は患者検体を保有する機関の研究者で、ウイルスへの曝露の可能性がある者
- ⑤5日以上継続する重症の呼吸器症状及び肺炎で、治療に反応せず、他

にこれら症状を説明できる診断が見つからない場合

(イ)平成14年11月1日以降に死亡し、病理解剖が行われていない者のうち、次のいずれか1つ以上の条件を満たす者

- ①発症前10日以内に、SARS が疑われる患者を看護若しくは介護していた者、同居していた者又は気道分泌物若しくは体液に直接触れた者
- ②発症前10日以内に、SARS の発生が報告されている地域（WHO が公表した SARS の伝播確認地域）へ旅行した者
- ③発症前10日以内に、SARS の発生が報告されている地域（WHO が公表した SARS の伝播確認地域）に居住していた者
- ④SARS コロナウイルス又は SARS 患者の臨床検体を取り扱う研究を行っている研究者、あるいは SARS コロナウイルス、又は患者検体を保有する機関の研究者で、ウイルスへの曝露の可能性がある者
- ⑤5日以上継続する重症の呼吸器症状及び肺炎で、治療に反応せず、死亡までに、他にこれら症状を説明できる診断が見つからない場合
- (ウ)次のいずれかの条件を満たす者
- ①胸部レントゲン写真で肺炎、又は急性呼吸窮迫症候群の所見を示す者
- ②病理解剖所見が肺炎、呼吸窮迫症候群の病理所見として矛盾せず、はっきりとした原因がない者

(5) MERS (中東呼吸器症候群) ……二類感染症
 Middle East respiratory syndrome



入院先 保健所長による勧告入院（患者、疑似症患者）→特定・第一種・第二種感染症指定医療機関

治療 現時点で有効な抗ウイルス薬やワクチンはないことから対症療法が中心である。重症肺炎例では、酸素療法・人工呼吸などの全身管理が重要である。

検査
 ■検査材料：鼻孔吸引液、鼻腔拭い液、咽頭拭い液、喀痰、気道吸引液、肺胞洗浄液、剖検材料
 (1) 分離・同定による病原体の検出
 (2) 検体から直接のPCR法による病原体の遺伝子の検出

届出基準
 診察あるいは検案した医師の判断により、
 ア 患者（確定例）
 臨床的特徴を有する者について右記の要件に該当すること等から、中東呼吸器症候群が疑われ、かつ上記の検査によって病原体の少なくとも二つの遺伝子領域が確認されたもの。
 イ 無症状病原体保有者
 臨床的特徴を呈していないが、上記の検査によって病原体の少なくとも二つの遺伝子領域が確認されたもの。
 ウ 疑似症患者
 臨床的特徴を有する者について右記の要件に該当すること等から、中東呼吸器症候群が疑われ、かつ上記の検査によって病原体の少なくとも一つの遺伝子領域が確認されたもの。
 エ 感染症死亡者の死体
 臨床的特徴を有する者について右記の要件に該当すること等から、中東呼吸器症候群が疑われ、かつ上記の検査によって病原体の少なくとも二つの遺伝子領域が確認されたもの。
 オ 感染症死亡疑いの死体
 症状や所見から中東呼吸器症候群により死亡したと疑われるもの。
 上記の場合、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。

参考図書

- (1) Shapiro M et.al. Middle East respiratory syndrome coronavirus: review of the current situation in the world. Disaster and Mil Med.2016; 2:9
- (2) Mohd HA et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) origin and animal reservoir: Virol J. 2016 ;13:87
- (3) Widagdo W. et al. MERS-coronavirus:from discovery to intervention. One health.201711-16

発生状況

サウジアラビアを中心とするアラビア半島で常時患者が発生している。2012年9月から2017年6月までに世界で2,040人の患者発生、712人の死亡報告があった。2015年の韓国における流行では、アラビア半島に滞在歴のある旅行者を発端に医療機関施設内感染が発生し、計162人の患者発生があった。市中におけるヒトヒト感染の報告は少なく、医療機関での集団感染は現在も報告がある。

臨床症状

無症状から重症まで、症状に幅がある。重症例は高齢男性に多い。近年は女性、小児の無症状～軽症例の報告が増加している。重症例では急速に進む息切れ、呼吸困難が出現する。食欲不振、腹痛、嘔吐や下痢などの消化器症状の頻度も高いと報告されている。軽症例では発熱、頭痛、咳嗽などの症状を呈する。

検査所見

白血球数は正常範囲のことが多い。肺炎を反映し、動脈血酸素分圧の低下、胸部X線で浸潤影を認める。

病原体

コロナウイルス科ベータコロナウイルス属 MERS コロナウイルス (MERS-CoV)

感染経路

自然宿主は明らかではない。主要な媒介動物としてヒトコブラクダが知られている。感染経路は十分明らかになっていないが、分泌物の接触、空気感染の可能性があるとされている。

潜伏期

中央値5日(2～14日間)

行政対応

患者、疑似症患者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。保健所は二類感染症として入院勧告、就業制限等を行う。学校保健安全法では学校感染症(第1種)として、治療するまで出席停止。

拡大防止

流行地に渡航する場合はヒトコブラクダや患者との接触を避ける。患者発生時には入院勧告、積極的疫学調査による接触者の把握と健康監視を実施する。患者は全例で原則陰圧室での管理が望ましく、医療従事者は標準・飛沫・接触予防策を遵守して、患者の診療ケアを行う。気管挿管などのエアロゾル発生手技を患者に行う場合には、空気予防策も実施することが望ましい。

治療方針

現時点では効果的な抗ウイルス薬やワクチンはない。このため対症療法が基本となる。肺炎に対しては酸素療法・人工呼吸などの全身管理を行う。

感染が疑われる患者の要件

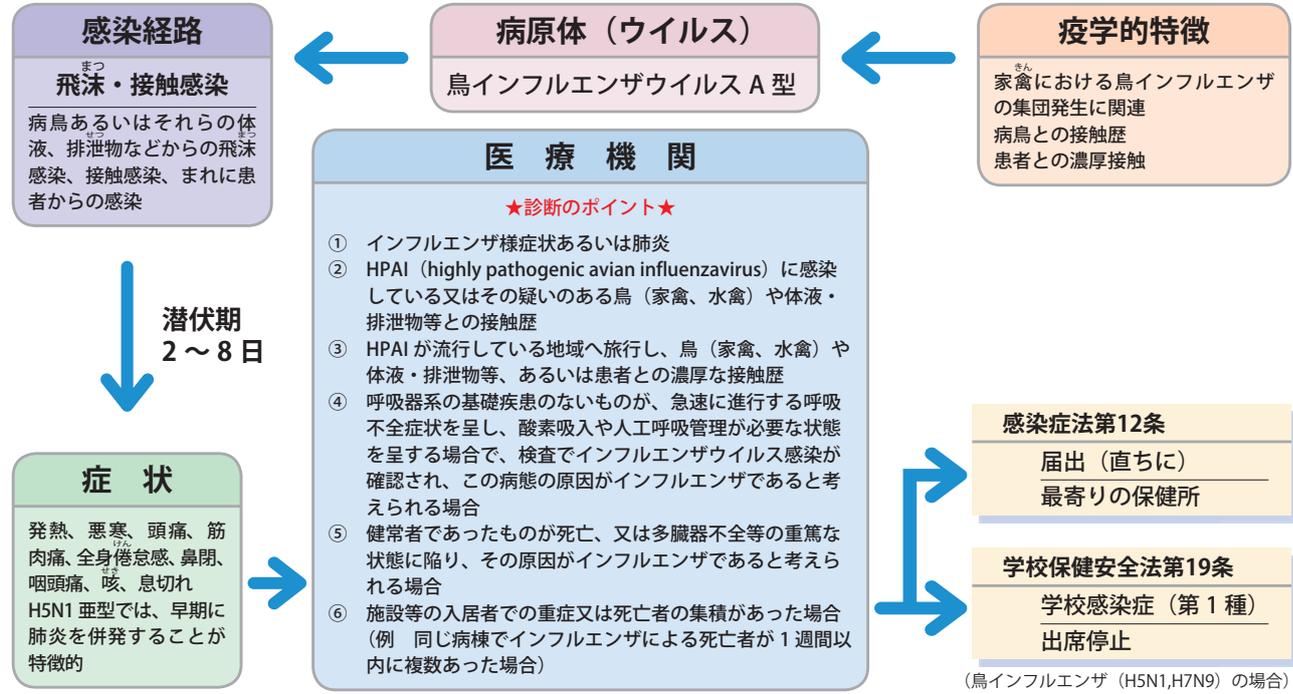
患者が次のア、イ又はウに該当し、かつ他の感染症又は他の病因によることが明らかでない場合、中東呼吸器症候群への感染が疑われるので、中東呼吸器症候群を鑑別診断に入れる。ただし、必ずしも次の要件に限定されるものではない。

ア 38℃以上の発熱及び咳を伴う呼吸器症状を呈し、臨床的又は放射線学的に肺炎、ARDSなどの実質性肺病変が疑われる者であって、発症前14日以内にWHOの公表内容から中東呼吸器症候群の初発例の発生が確認されている地域に渡航又は居住していたもの。

イ 発熱を伴う急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)を呈する者であって、発症前14日以内にWHOの公表内容から中東呼吸器症候群の初発例の発生が確認されている地域において、医療機関を受診若しくは訪問したものの、中東呼吸器症候群であることが確定した者との接触歴があるもの又はヒトコブラクダとの濃厚接触歴があるもの。

ウ 発熱又は急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)を呈する者であって、発症前14日以内に、中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していたもの又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れたもの。

(6) 鳥インフルエンザ (H5N1、H7N9) ……二類感染症
 鳥インフルエンザ (H5N1、H7N9 を除く) ……四類感染症
 Avian Influenza



入院先	鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) 感染の場合、保健所長による勧告入院 (患者、疑似症患者) → 第二種感染症指定医療機関	
治療	抗インフルエンザウイルス薬 (オセルタミビル) の 48 時間以内 (可能な限り早く) 投与 対症療法	
検査	鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) ■検査材料: 咽頭拭い液、肺胞洗浄液、剖検材料、鼻腔吸引液、鼻腔拭い液、 (1) 分離・同定による病原体の検出 (2) 検体から直接の RT-PCR 法による病原体の遺伝子の検出 ■検査材料: 血清 (3) 中和試験による抗体の検出	鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9 を除く) ■検査材料: 鼻腔吸引液、鼻腔拭い液、咽頭拭い液、喀痰、気道吸引液、肺胞洗浄液、剖検材料 (1) 分離・同定による病原体の検出 (2) 検体から直接の RT-PCR 法による病原体の遺伝子の検出
報告基準	診察あるいは検案した医師の判断により、 ア 患者 (確定例) 症状や所見から鳥インフルエンザウイルス感染が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。 イ 無症状病原体保有者 臨床的特徴を呈していないが、上記検査により、病原体の診断がされたもの。 ウ 感染症死亡者の死体 症状や所見から鳥インフルエンザウイルス感染が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。 エ 感染症死亡疑い者の死体 症状や所見から、鳥インフルエンザウイルス感染により死亡したと疑われるもの。 上記の場合は、感染症法第 12 条第 1 項の規定による届出を直ちにに行わなければならない。	ただし、鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) 感染症は二類感染症として定められており、下記の届出基準となる。 ア 患者 (確定例) 症状や所見から鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) 感染が疑われ、上記 (1) (2) の検査によって病原体の診断がされたもの。 イ 無症状病原体保有者 臨床的特徴を呈していないが、上記 (1) (2) の検査により、病原体の診断がされたもの。 ウ 疑似症患者 臨床的特徴を有する者を診察した結果、上記 (2) の検査により、H5 亜型の病原体の診断がされたもの。 エ 感染症死亡者の死体 症状や所見から鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) 感染が疑われ、上記 (1) (2) の検査によって病原体の診断がされたもの。 オ 感染症死亡疑い者の死体 症状や所見から、鳥インフルエンザウイルス (H5N1、H7N9) 感染により死亡したと疑われるもの。

参考図書

- (1) Protection of individuals with high poultry contact in areas affected by avian influenza H5N1: Consolidation of pre-existing guidance
- (2) WHO Recommendations and laboratory procedures for detection of avian influenza A (H5N1) virus in specimens from suspected human cases.
- (3) WHO Clinical management of human infection with avian influenza A (H5N1) virus.
- (4) Avian influenza, including influenza A (H5N1), in humans: WHO interim infection control guideline for health care facilities.
- (5) Update on Avian Influenza A (H5N1) Virus Infection in Humans. N Engl J Med 2008;358:261-73.

発生状況

2017年7月25日までにWHOに報告されたヒトの鳥インフルエンザウイルス（H5N1）感染症例は859例で、そのうち死亡例は453例である。2015年以降は、エジプトからの報告が最も多く、中国、インドネシアの順となっている。（2017年7月25日現在）
一方2013年3月にヒトの（H7N9）ウイルス感染がWHOに初めて報告され2017年7月までに中国及び中国滞在者等から1,557人の感染者が報告されている。致死率は約30%である。

臨床症状

原因となったウイルス株により違いが見られるが、主要な症状は、突然の高熱、咳などの呼吸器症状のほか、全身倦怠感、筋肉痛などの全身症状を伴う通常のインフルエンザ様である。しかしながら、特にH5N1亜型では急速に重症の肺炎からARDSに陥り死に至るものが多い（発症から入院まで4日、死亡まで9、10日）。2005年以降の報告では消化器症状が減少しており、これはウイルスのクレード1と2による臨床的な差異が考えられている。2003年のオランダでのH7N7では結膜炎が主要な症状で、1997年の香港のH5N1でも結膜炎が数例で見られたと報告されている。

検査所見

これまで、白血球減少、リンパ球減少、軽～中等度血小板減少、トランスアミナーゼの上昇が一般的であるが、すべてではない。リンパ球減少とLDHの上昇が予後不良と関係している。その他にはCPKの上昇、低アルブミン血症、Dダイマーの上昇などDICを示唆する異常等が報告されている。

病原体

病原体は鳥インフルエンザウイルスA型（Avian Influenzavirus type A）である。これまでに判明している鳥インフルエンザウイルスのうちヒトへの感染が知られているのは、H5N1、H5N6、H7N3、H7N7、H7N9、H9N2である。H7N9ウイルス及び高病原性のH5N1ウイルスにおいては高頻度で重症肺炎を発症する事が報告されている。ちなみに、鳥インフルエンザとは、鳥の病気のこと、高病原性というのもなくまで鳥での病原性を述べていることに留意すべきである。そして、鳥インフルエンザウイルスA/H5N1に人間が感染した場合には、正確には、ヒト鳥インフルエンザウイルスA/H5N1感染症と呼ぶべきものである。

感染経路

感染した家禽あるいは野生鳥などから飛沫感染あるいは体液・排泄物への接触によりヒトへ感染する。濃厚な接触によりヒトからヒトへの感染の報告はあるものの、現状ではその効率は極めて低いと考えられている。

潜伏期

潜伏期間は、これまでのところ7日以内でほとんどの場合には2～5日である。ヒト-ヒト感染が疑われる事例では3～5日とされるが、8～9日という事例の報告もある。

行政対応

鳥インフルエンザを疑った医師は、直ちに最寄りの保健所に東京感染症アラートの届出を行う。診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。これらの診断には曝露歴など疫学的な状況を考慮しての対応が必要である。

拡大防止

基本は、感染源となった家禽におけるアウトブレイクを速やかに制圧することである。患者の管理においては接触、飛沫、空気予防策を包含した院内感染対策を行うとともに、医療スタッフはインフルエンザ流行シーズン用のワクチンを接種しておくことが望ましい。また、無防備に曝露を受けた場合には、健康状態を経時的に確認し、抗ウイルス薬によるスタンバイ治療あるいは状況によっては予防内服を考慮する。家族など濃厚接触者についての対処も同様である。

治療方針

基本は支持療法と抗インフルエンザウイルス薬であり、オセルタミビル投与により生存率の改善が示されている。しかしながら投与量については未だ議論がある。重症例において倍量・倍期間投与の有効性が報告されたが、平成29年6月の厚生科学審議会において倍量・倍期間投与に十分な根拠がないという見解が出された。またアマンタジン感受性の場合には、この併用も特に重症例では合理的であろう。ザナミビル吸入による治療効果の検討はなされたことがない。