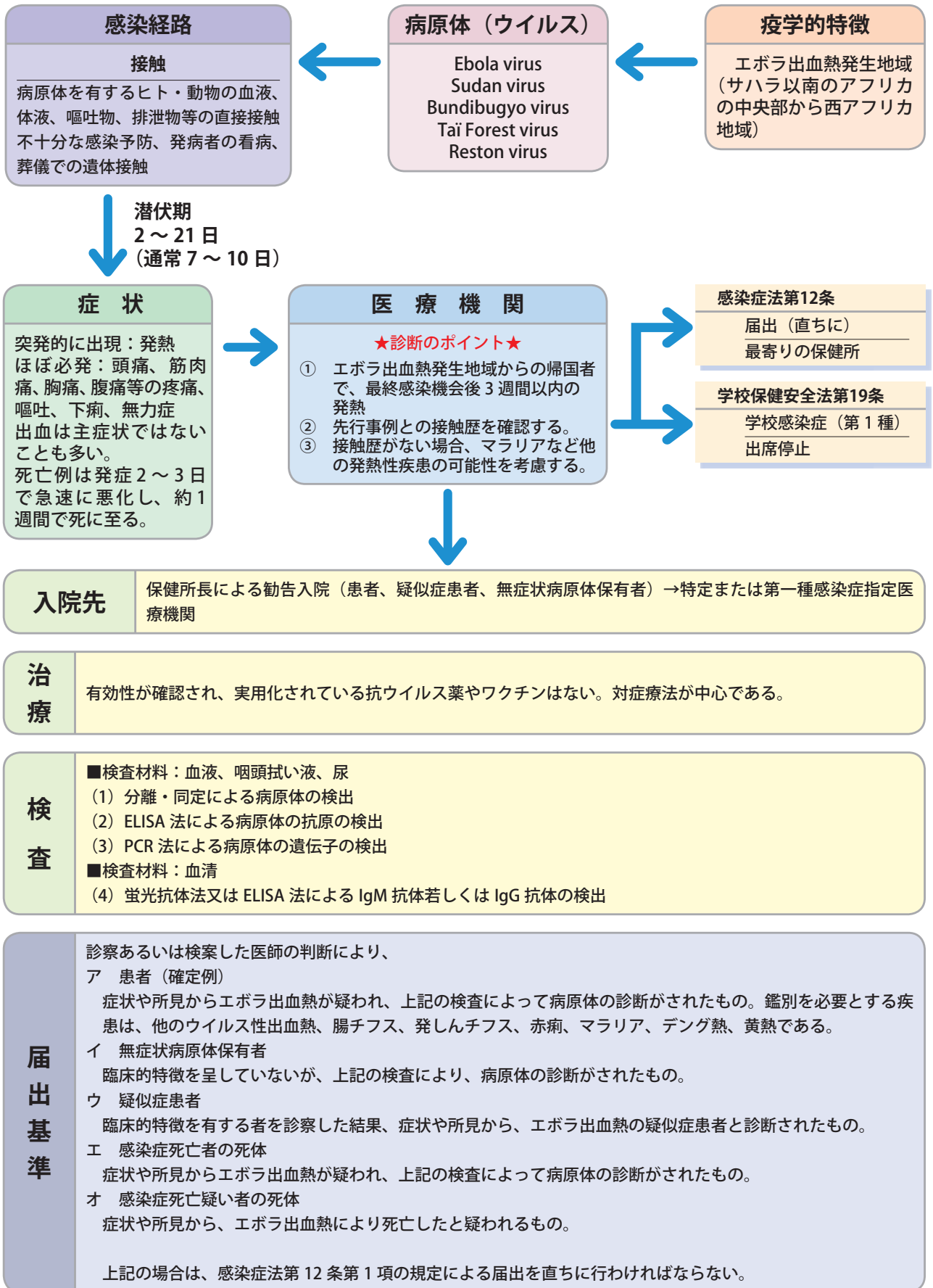


# II 各論編

# (1) エボラ出血熱（エボラウイルス病）……………一類感染症

## Ebola virus disease (EVD)



## 参考図書

- (1) 鈴木忠樹ほか. エボラウイルス感染症 (エボラ出血熱). 別冊日本臨床 感染症症候群 (第2版): 446-450, 2013
- (2) Holmes EC et al. The evolution of Ebola virus: insights from the 2013-2016 epidemic. Nature; 538:193-200, 2016.
- (3) 厚生労働省健康局結核感染症課. ウイルス性出血熱への行政対応の手引き 第二版, 平成 29 年 6 月
- (4) 国立感染症研究所. 一類感染症に含まれるウイルス性出血熱 (エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱) に対する積極的疫学調査実施要項～地方自治体向け, 平成 30 年 1 月 25 日
- (5) 感染症の病原体を保有していないことの確認方法について, 平成 11 年 3 月 30 日 健医感発第 43 号

## 発生状況

サハラ以南のアフリカの中央部から西アフリカ地域に存在する。過去の患者発生報告地域は、コンゴ民主共和国、コンゴ共和国、ギニア、リベリア、シエラレオネ、コートジボアール、マリ、ナイジェリア、スーダン、ガボン、ウガンダである。

## 臨床症状

散発患者では臨床症状からウイルス性出血熱相互の鑑別はできない (主な出血部位: 口腔、<sup>くう</sup>歯肉、皮膚、結膜、鼻腔、消化管、<sup>くう</sup>歯肉)。

## 検査所見

特異的な検査所見はない。

## 病原体

フィロウイルス科エボラウイルス属に分類されるエボラウイルス。Ebola virus、Sudan virus、Bundibugyo virus、Taï Forest virus、Reston virus を含む。

## 感染経路

自然界におけるウイルス保有動物はオオコウモリであると推定されている。感染したサル<sup>くさ</sup>の致死率は高い。  
病原体を有するヒトや動物の血液、体液、嘔吐物、排泄物等への直接接触が主な原因である。回復した患者の精液からのウイルスの排出は 2～3 か月に及ぶ場合がある。

## 潜伏期

2～21 日 (通常 7～10 日)

## 行政対応

保健所は一類感染症として入院勧告等を行う。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。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、及び他者の身体に直接接触する業務への就業を制限する。

## ■病原体を保有しないことの確認

急性期症状消失後、1 週間以上の間隔をおいた 2 回の検査で、血液、精液の両方の検体においてウイルスが分離されないこと。ただし、検体ごとに発病後一定の期間 (血液 8 日、精液 61 日) を超えていた場合には、1 回の検査でもよい。

## 拡大防止

消毒は、次亜塩素酸ナトリウムなど、一般のウイルスに対する消毒を行う。(総論編 4 感染症の予防 (2) 消毒の基本を参照)

■高リスク接触者: 「症例」(「患者 (確定例)」及び「感染症死亡者の死体」) が発病した日以降に接触した者のうち、以下の①～④に該当する者である。①針刺し・粘膜・傷口への曝露などで直接ウイルスの曝露を受けた者、②必要な感染予防策なしで、「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者、③必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行った者、④必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね 1 メートル以内の距離で診察、処置、搬送等に從事した者。

■低リスク接触者: 「高リスク接触者」に該当しない「健康観察対象者」をいう。

例) 必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行う医療従事者・搬送従事者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居人・友人・同室者等。

■「症例」が発症する前に接触した者については「健康観察対象者」とはならない。

## ■健康観察

最後の接触から 21 日間健康観察を行う。1 日 2 回本人もしくは保護者が体温を測定する。体温 38℃以上の発熱や、その他、何らかの症状があれば、直ちに保健所に報告するよう指示する。

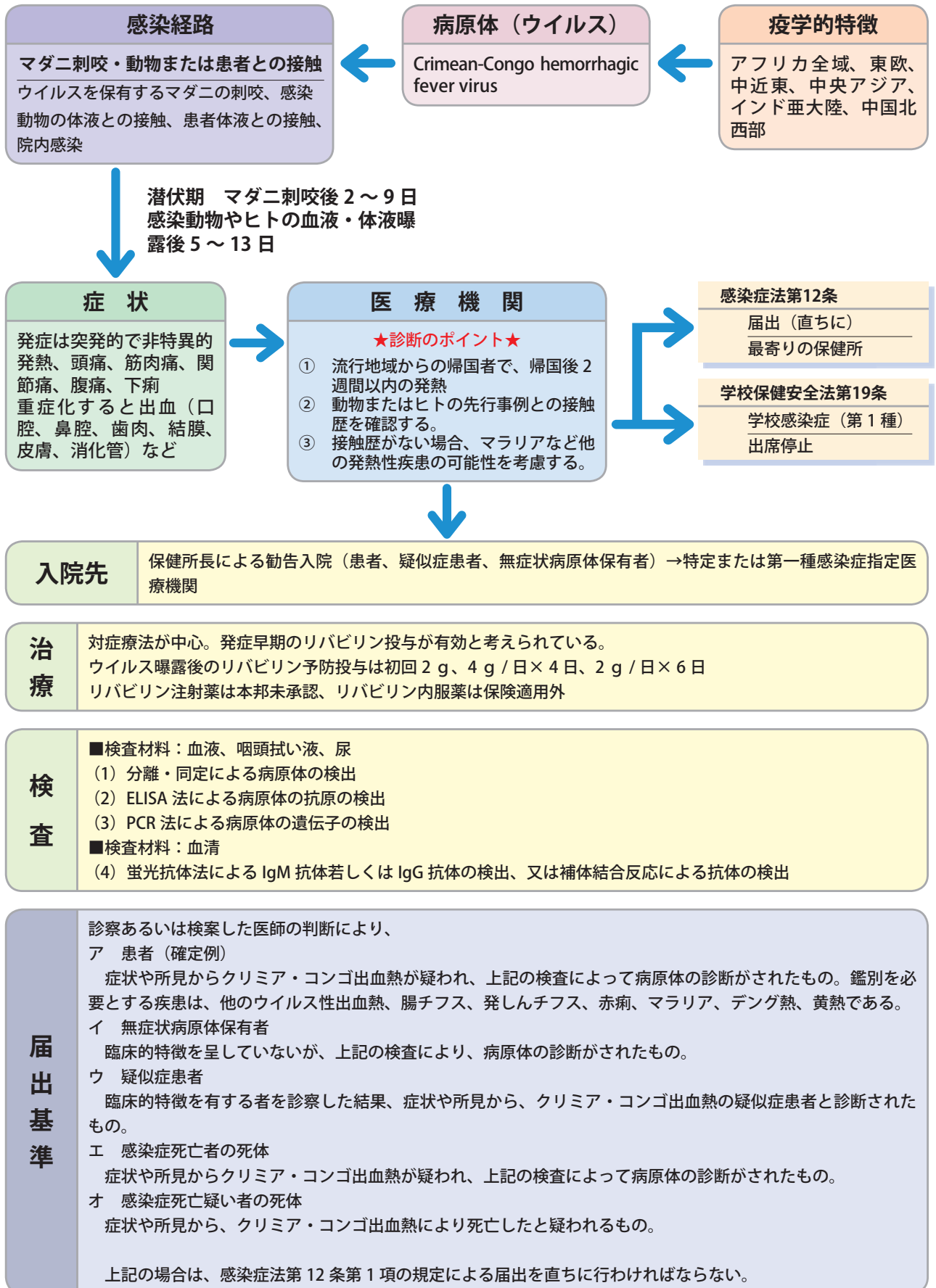
上記の発熱があつたり、症状から発病が疑われる場合には、保健所は「疑似症患者」として対応する。

## 治療方針

脱水に対する十分な輸液を含む、対症療法を行う。2013～2016 年の西アフリカにおける流行では、いくつかの実験的治療薬が試みられたが、本稿執筆時点で医薬品として承認されたものはない。

## (2) クリミア・コンゴ出血熱 ……………一類感染症

### Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF)



## 参考図書

- (1) Papa A et al. Recent advances in research on Crimean-Congo hemorrhagic fever. J clin. Viral;64:137-143,2015
- (2) Tutuncu EE et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever, precautions and ribavirin prophylaxis: a case report. Scand J Infect Dis. 41:378-380,2009.
- (3) Soares-Weister K et al. Ribavirin for Crimean-Congo hemorrhagic fever: systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis 10;207-215,2010.
- (4) American Public Health Association. Control of Communicable Diseases Manual 20th edition, 2014.
- (5) 厚生労働省健康局結核感染症課. ウイルス性出血熱への行政対応の手引き 第二版, 平成 29 年 6 月
- (6) 国立感染症研究所. 一類感染症に含まれるウイルス性出血熱 (エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱) に対する積極的疫学調査実施要項～地方自治体向け. 平成 30 年 1 月 25 日

## 発生状況

アフリカ大陸、東欧、中近東、中央アジア、インド亜大陸、中国北西部といった媒介動物の分布に一致して発生する。

## 臨床症状

発熱、頭痛、筋肉痛などの非特異的症状で発症。その後、四肢・体幹の紫斑、消化管出血を生じる。肝・腎の機能障害を伴うことが多い。死亡率は 10～49%。

## 検査所見

特異的な検査所見はない。

## 病原体

ブニヤウイルス科ナイロウイルス属に分類されるクリミア・コンゴ出血熱ウイルス (Crimean-Congo hemorrhagic fever virus)

## 感染経路

感染ダニの咬(こう)傷又はそのダニを潰した際に傷口から侵入し、感染する。ウイルスの宿主はダニ及び哺乳動物。野生動物や家畜は、感染後短期間(2～15日間)ウイルス血症を起こすが、発症しない。ヒトは、ウイルス血症をおこしている動物・ヒトの血液、組織への接触で感染する。ヒトからヒトへの感染は、感染者の血液や体液との直接的接触や、院内、家族内感染が報告されている。

## 潜伏期

マダニ刺咬後2～9日。感染動物やヒトの血液・体液との直接接触後5～13日。

## 行政対応

保健所は一類感染症として入院勧告等を行う。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とされている。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、及び他者の身体に直接接触する業務への就業を制限する。

■病原体を保有しないことの確認

急性期症状消失後、1週間以上の間隔をおいた2回の検査で、血液、咽頭ぬぐい液の両方の検体においてウイルスが分離されないこと。ただし、発病後9日を超えていた場合には、血液は1回の検査でもよい。

## 拡大防止

消毒は、次亜塩素酸ナトリウムなど、一般のウイルスに対する消毒を行う。(総論編4感染症の予防(2)消毒の基本を参照)

■高リスク接触者:「症例」(「患者(確定例)」及び「感染症死亡者の死体」)が発病した日以降に接触した者のうち、以下の①～④に該当する者である。①針刺し・粘膜・傷口への曝露などで直接ウイルスの曝露を受けた者、②必要な感染予防策なしで、「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者、③必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行ったもの、④必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね1メートル以内の距離で診察、処置、搬送等に從事した者。

■低リスク接触者:「高リスク接触者」に該当しない「健康観察対象者」をいう。

例) 必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行う医療従事者・搬送従事者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居人・友人・同室者等

■「症例」が発症する前に接触した者については「健康観察対象者」とはならない。

■健康観察

最後の接触から13日間健康観察を行う。1日2回本人もしくは保護者が体温を測定する。体温38℃以上の発熱や、その他、何らかの症状があれば、直ちに保健所に報告するよう指示する。

上記の発熱があったり、症状から発病が疑われる場合には、保健所は「疑似症患者」として対応する。

## 治療方針

十分な輸液や、ショックに対する治療など、対症療法が基本である。

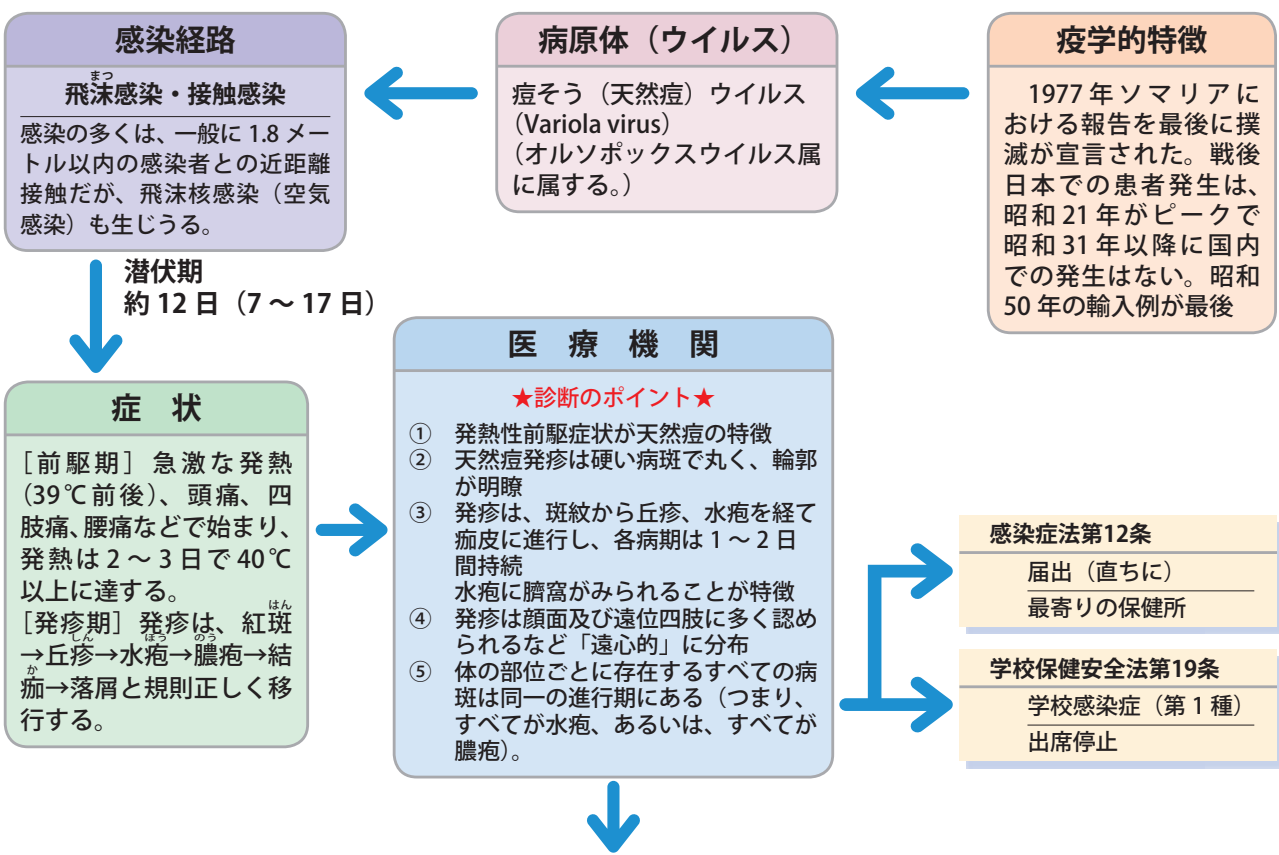
発症早期のリバビリン投与が有効であり、ウイルス曝露後にもリバビリン予防投与の有効性が示されている。初回2g、4g/日×4日、2g/日×6日



### (3) 痘そう (天然痘)

#### ……………一類感染症

#### Smallpox



<b>入院先</b>	保健所長による勧告入院 (患者、疑似症患者) → 特定または第一種感染症指定医療機関
<b>治療</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特異的な天然痘の治療法はなく、対症療法が主体となる。</li> <li>・ 重症例においては、早期には鎮痛剤投与、水分補給、栄養補給及び気道確保、発疹期には皮膚の衛生保持、発疹に対する対症治療が中心となる。</li> <li>・ 曝露 3～4 日以内にワクチン接種を行えば、発症予防 (あるいは軽症化) 効果が期待できる。日本における対応指針については厚生労働省ホームページから取り出すことが可能である。 (<a href="http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/j-terr/2004/0514-1/index.html">http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/j-terr/2004/0514-1/index.html</a>)。また、厚生労働省科学研究補助金で維持されているバイオテロ対策に関するホームページを参照するとよい (<a href="http://h-crisis.niph.go.jp/bt/">http://h-crisis.niph.go.jp/bt/</a>)。</li> </ul>
<b>検査</b>	<p>■ 検査材料：水疱、膿泡、痂皮、咽頭拭い液、血液</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 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</li> <li>(2) 蛍光抗体法による病原体の抗原の検出</li> <li>(3) PCR 法による病原体の遺伝子の検出</li> </ol>
<b>届出基準</b>	<p>診察あるいは検案した医師の判断により、</p> <p>ア 患者 (確定例) 症状や所見から痘そうが疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。 鑑別を必要とする疾患は、水痘 (とくに発疹出現前に 40℃ 前後の高熱が認められた者) である。</p> <p>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。</p> <p>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、痘そうの疑似症患者と診断されたもの。</p> <p>エ 感染症死亡者の死体 症状や所見から痘そうが疑われ、上記の検査によって病原体の診断がなされたもの。</p> <p>オ 感染症死亡疑いの死体 症状や所見から、痘そうにより死亡したと疑われるもの。</p> <p>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。</p>

## 参考図書

- (1) 天然痘対応指針（第5版）厚生労働省  
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/j-terr/2004/0514-1/index.html>
- (2) IDWR 2001年第40週 天然痘（痘瘡、smallpox、variola）
- (3) 岡部信彦：天然痘（痘瘡）最新医学 63：650-660, 2008.

## 発生状況

天然痘の人類への感染は紀元前1万年にまでさかのぼる。歴史上、天然痘は人類に対して多大な影響を与えてきた。しかし、1796年のジェンナーによる種痘の発見、19世紀におけるワクチンの生産・供給の改善により天然痘患者数は減少した。1975年末には、天然痘発生地域はアフリカ大陸とインド亜大陸、インドネシア等の地域だけになり、WHOは1979年12月9日（最後の症例がソマリアで発見された2年後）に公式に天然痘の根絶を宣言した。日本でも近年明治以降は毎年のように患者が発生していたが、戦後は昭和21年をピークに発生数は激減し、昭和31年以降輸入例を除き、国内発生は認めていない。

## 臨床症状

- ① 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℃以上を超えることもある。第3～4病日頃には、一時解熱傾向となり、発疹が出る。
- ② 発疹期  
発疹は、紅斑→丘疹→水疱→膿疱→結痂→落屑と移行する。  
各時期に見られる発疹はすべて同一のステージ（種類）であることが特徴である。また、水疱に臍窩（くぼみ）が見られる。水痘患者に認められる水疱にも臍窩が出現する。水痘との鑑別には、皮膚病変の出現パターンの違いが参考になる。第9病日頃に膿疱となるが、この頃には再び発熱が出現し、結痂する（かさぶたになる）まで続く。疼痛、灼熱感が強い。
- ③ 回復期  
2～3週間の経過で、脱色した癒痕を残し治癒する。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。

## 検査所見

血液、唾液、水疱・膿疱内容物、痂皮などを検査材料として、ウイルス分離、抗原検出を行う。光学顕微鏡による封入体基本小体の観察、電子顕微鏡によるウイルスの観察、PCR法による遺伝子診断なども診断の手段となる。

## 病原体

痘瘡ウイルス（Variola virus）は300～350nmのエンベロープを有するDNAウイルスで、牛痘ウイルス、ワクシニアウイルス、エクトロメリアウイルスなどとともに、オルソポックスウイルス属に分類される。低温、乾燥に強く、エーテル耐性であるが、アルコール、ホルマリン、紫外線で容易に不活化される。

## 感染経路

ヒトが唯一の自然宿主であり、かつ、不顕性感染はない。天然痘の一般的な感染経路は、感染者からの痘瘡ウイルス飛沫やエアロゾルの吸入による気道感染である。一般に1.8メートル以内の感染者との近距離接触、あるいは、天然痘患者、汚染された物品との直接接触により感染が成立する。食物、水が媒介することはない。  
患者は発病初期から感染源となる。感染力は発疹期の1～3日目が最も強い。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。

## 潜伏期

約12日（7～17日）

## 行政対応

「天然痘患者」に対しては、感染症法第19条に基づき、入院勧告を行い、特定及び第一種感染症指定医療機関に入院させる。天然痘が疑われる患者が発生した場合、国立感染症研究所感染症疫学センター（電話 03-5285-1111）へ連絡する。国立感染症研究所（ウイルス第1部）がウイルス学的検査を担当する。夜間でも交換台から担当者に緊急連絡が取れることになっている。

## 拡大防止

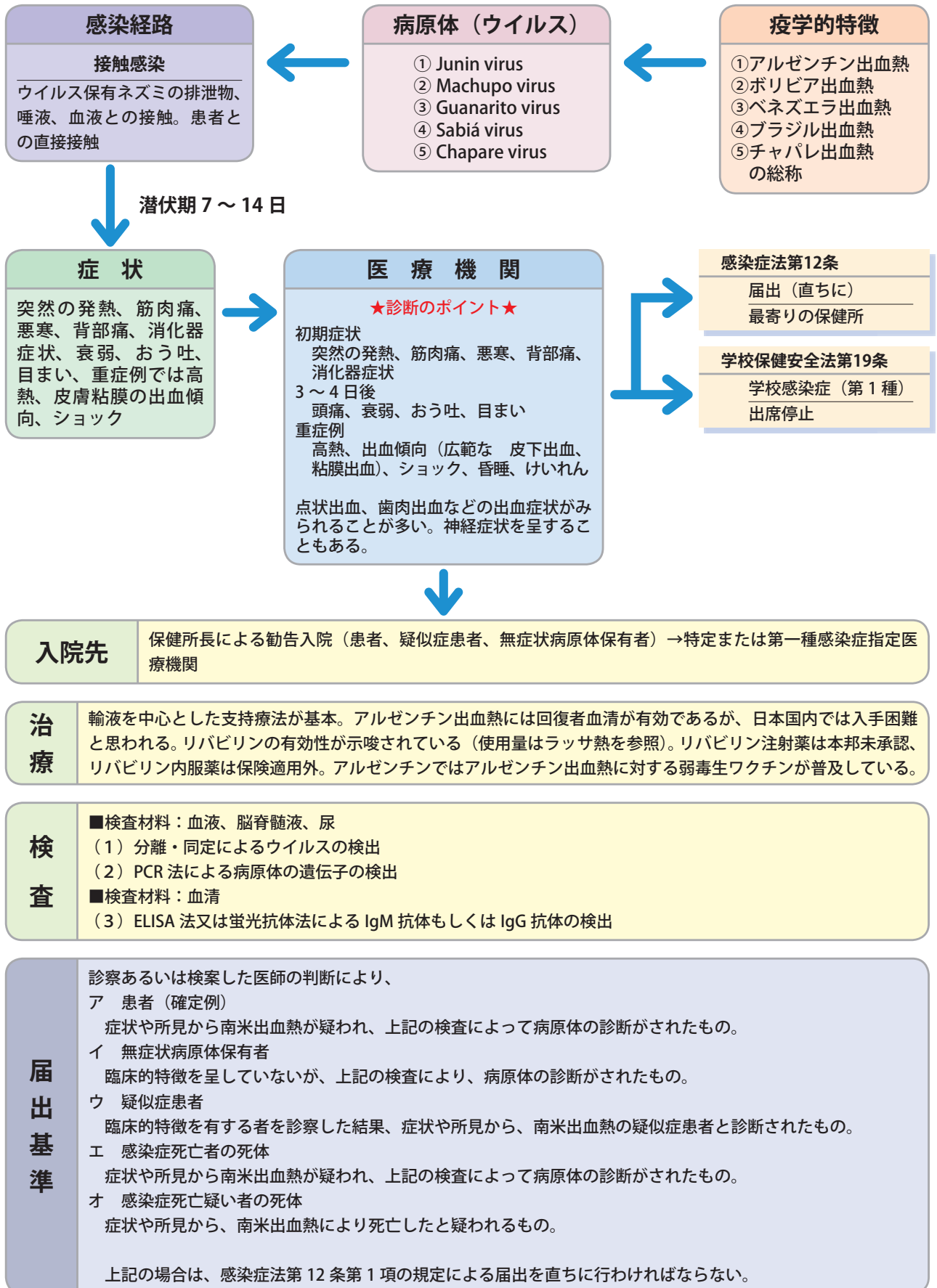
ワクチン接種が最も有効な方法である。痘瘡ウイルスに曝露された場合、4日以内であれば、ワクチン接種により軽症化又は発症予防効果が期待できる。消毒・汚染除去等と同時に疫学調査及び接触者の管理を行う。

## 治療方針

治療は対症療法が中心となる。全症例において、感染予防、輸液および輸血、さらに、人工呼吸（気道、呼吸、循環に注意）などの支持療法が必要とされる可能性がある。細菌による2次感染が合併する場合がある。脱水、腎不全、循環不全等について常に配慮する。有効な抗ウイルス薬はない。

## (4) 南米出血熱 ……………一類感染症

### South American hemorrhagic fever





## 参考図書

- (1) Enria DA et al. Treatment of Argentine hemorrhagic fever. *Antiviral Res* 78;132-139, 2008.
- (2) McLay L et al. Targeting virulence mechanisms for the prevention and therapy of arenaviral hemorrhagic fever. *Antiviral Res.* 97;81-92;2012.

- (3) 厚生労働省健康局結核感染症課. ウイルス性出血熱への行政対応の手引き 第二版, 平成 29 年 6 月
- (4) 国立感染症研究所. 一類感染症に含まれるウイルス性出血熱 (エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱) に対する積極的疫学調査実施要項～地方自治体向け. 平成 30 年 1 月 25 日

## 発生状況

人畜共通ウイルスによる出血熱で、中南米の特定地域で報告が認められる。アルゼンチン出血熱：年間 300～1000 例の報告であったが、ワクチンが開発された結果、年間 30～50 例に減少している。ボリビア出血熱：1960 年代は 1000 例であったが、1990 年代に 20 例程度に減少。その後、2000 年代に 200 例を超える患者が出た。ベネズエラ出血熱：600 例を超える報告がある。尚、ブラジル出血熱、チャパレウイルスによる出血熱は各 1 例の報告のみである。

## 臨床症状

多少の違いがあるものの類似の症状を呈する。突然の発熱、筋肉痛、悪寒、背部痛、消化器症状ではじまる。発熱、歯肉炎、皮膚粘膜の出血が特徴であるが、臨床症状から他の出血熱をきたす疾患との鑑別は不可能である。痙攣、昏睡、腱反射低下など中枢神経障害がみられ、致死率はウイルスごとに異なるが、20～30%とされる。アルゼンチン出血熱、ベネズエラ出血熱、ボリビア出血熱では神経症状、白血球減少、血小板減少がラッサ熱に比べ多くみられる。回復例では発症後 10～13 日頃から寛解傾向がみられるが、最終的には数か月かかることが多い。尚、同じアレナウイルスであるラッサ熱と異なり、肝炎は軽症またはみられない。

## 検査所見

非特異的である。リンパ球の減少、血小板の減少 (3～4 万 /ml) がみられる。  
血液：分離同定によって、ウイルスを証明する。PCR 法によりウイルス遺伝子を証明する。  
血清：ELISA 法、蛍光抗体法で、Ig M あるいは Ig G 抗体を検出する。

## 病原体

アレナウイルス科アレナウイルス属

アルゼンチン出血熱はフニンウイルス (Junin virus)、ベネズエラ出血熱はガナリトウイルス (Guanarito virus)、ボリビア出血熱はマチュポウイルス (Machupo virus)、ブラジル出血熱はサビアウイルス (Sabiá virus) による感染症である。また 2003 年にチャパレウイルス (Chapare virus) という新しいアレナウイルスによる出血熱が確認されている。

## 感染経路

ウイルス保有の齧歯類 (ヨルマウス) が自然宿主とされる。ヨルマウスは南米に広く分布するが、各ウイルスは単系統のヨルマウスによって伝播されており、流行地域も限定的である。尿や便などの排泄物、唾液、血液などとの接触、または排泄物に汚染された食器や食物を介しての感染や、汚染された粉塵の吸入、出血熱患者との接触により感染する。ラッサ熱と比べて、ヒトからヒトへの感染の報告は多くない。

## 拡大防止

消毒は、次亜塩素酸ナトリウムなど、一般のウイルスに対する消毒を行う。(総論編 4 感染症の予防 (2) 消毒の基本を参照)

■高リスク接触者：「症例」(「患者 (確定例)」及び「感染症死亡者の死体」) が発病した日以降に接触した者のうち、以下の①～④に該当する者である。

①針刺し・粘膜・傷口への曝露などで直接ウイルスの曝露を受けた者、②必要な感染予防策なしで、「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者、③必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行った者、④必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね 1メートル以内の距離で診察、処置、搬送等に從事した者。

■低リスク接触者：「高リスク接触者」に該当しない「健康観察対象者」をいう。

例) 必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行う医療従事者・搬送従事者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居人・友人・同室者等

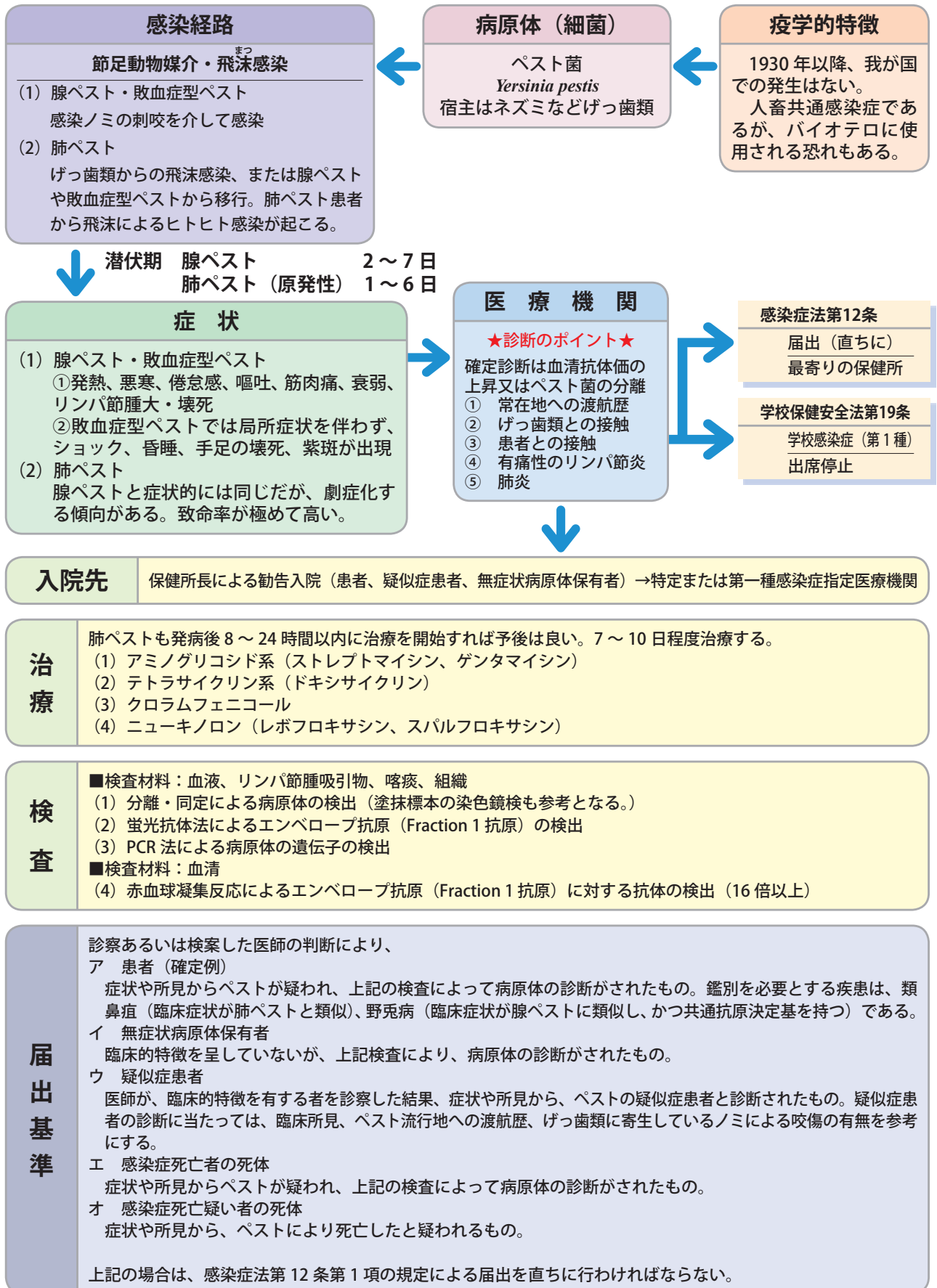
■「症例」が発症する前に接触した者については「健康観察対象者」とはならない。

■健康観察 最後の接触から 14 日間健康観察を行う。1 日 2 回本人もしくは保護者が体温を測定する。体温 38℃以上の発熱や、その他、何らかの症状があれば、直ちに保健所に報告するよう指示する。上記の発熱があったり、症状から発病が疑われる場合には、保健所は「疑似症患者」として対応する。

## 治療方針

ショックの対応を含め、十分な輸液などの支持療法が重要である。アルゼンチン出血熱の発症早期には回復者血清が有効であるが、日本国内での早期診断と血清入手は困難と思われる。アルゼンチン国内では、アルゼンチン出血熱に対する弱毒生ワクチンが普及している。他の南米出血熱も含めて、治療や曝露後予防にはリバビリンも考慮される。

## (5) ペスト ……………一類感染症 Plague



## 参考図書

- (1) 国立感染症研究所 ペストとは  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/514-plague.html>
- (2) CDC. Plague. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2015. <https://www.cdc.gov/plague/>
- (3) Natalie Kwit N et al. Human Plague — United States, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 64: 918-9, 2015.

## 発生状況

野性のげっ歯類間で常在。アフリカ、アジア、南米に流行があり1990年以降は大部分がアフリカから発生。毎年1000-2000症例が発生しているとWHOに報告されているが、実際の患者数はさらに多いと考えられている。死亡率は8-10%。日本では1926年を最後に患者の発生はない。

## 臨床症状

腺ペスト ヒトペストの80-90%を占める。高熱と共に局所リンパ節が著明に腫脹し、激しい痛みを伴う。その後数日以内に敗血症を来す。全身播種により肺ペストや髄膜炎など合併症を起す。

敗血症型ペスト ヒトペストの10%を占める。局所症状がないまま全身に伝播して敗血症を引き起こす。ショック症状、昏睡、手足の壊死、紫斑などが現れ、その後、2～3日以内に死亡する。

肺ペスト 稀ではあるが進行が早くヒト-ヒト感染を起こすため最も危険な病型である。腺ペスト末期や敗血症型ペストの経過中に肺に菌が侵入して肺炎を続発する。症状は高熱、急激な呼吸困難、鮮紅色の泡立った血痰を伴う重篤な肺炎像を示す。

## 検査所見

特異的なものはない。感染症所見と培養検査、抗体検査（FA、ELISA、PHA）を行う。

## 病原体

*Yersinia pestis*（腸内細菌科に属する通性嫌気性のグラム陰性桿菌）

## 感染経路

腺ペスト 感染ネズミ→ノミ→ヒト、感染動物の膿からの直接感染

肺ペスト 感染したげっ歯類やヒトからの飛沫感染

## 潜伏期

腺ペスト：2～7日、肺ペスト：1～6日

## 行政対応

患者、疑似症患者及び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。保健所は一类感染症として入院勧告等を行う。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。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、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。

## ■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（肺ペストは喀痰、腺ペストは分泌液、敗血症ペストは血液）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。

## 拡大防止

腺ペストは接触感染予防策を、肺ペストの極期は強い感染力があり、接触・空気感染予防策を行う。肺ペスト患者との濃厚接触者は抗菌薬の予防投薬を行い1週間健康観察。その他の接触者は1週間の健康観察。

輸入感染症として発生し得るので、海外での流行情報の提供。流行地への渡航者にはワクチン接種。エアロゾルの形でバイオテロに使用されると、肺ペストの集団発生が起こる可能性がある。

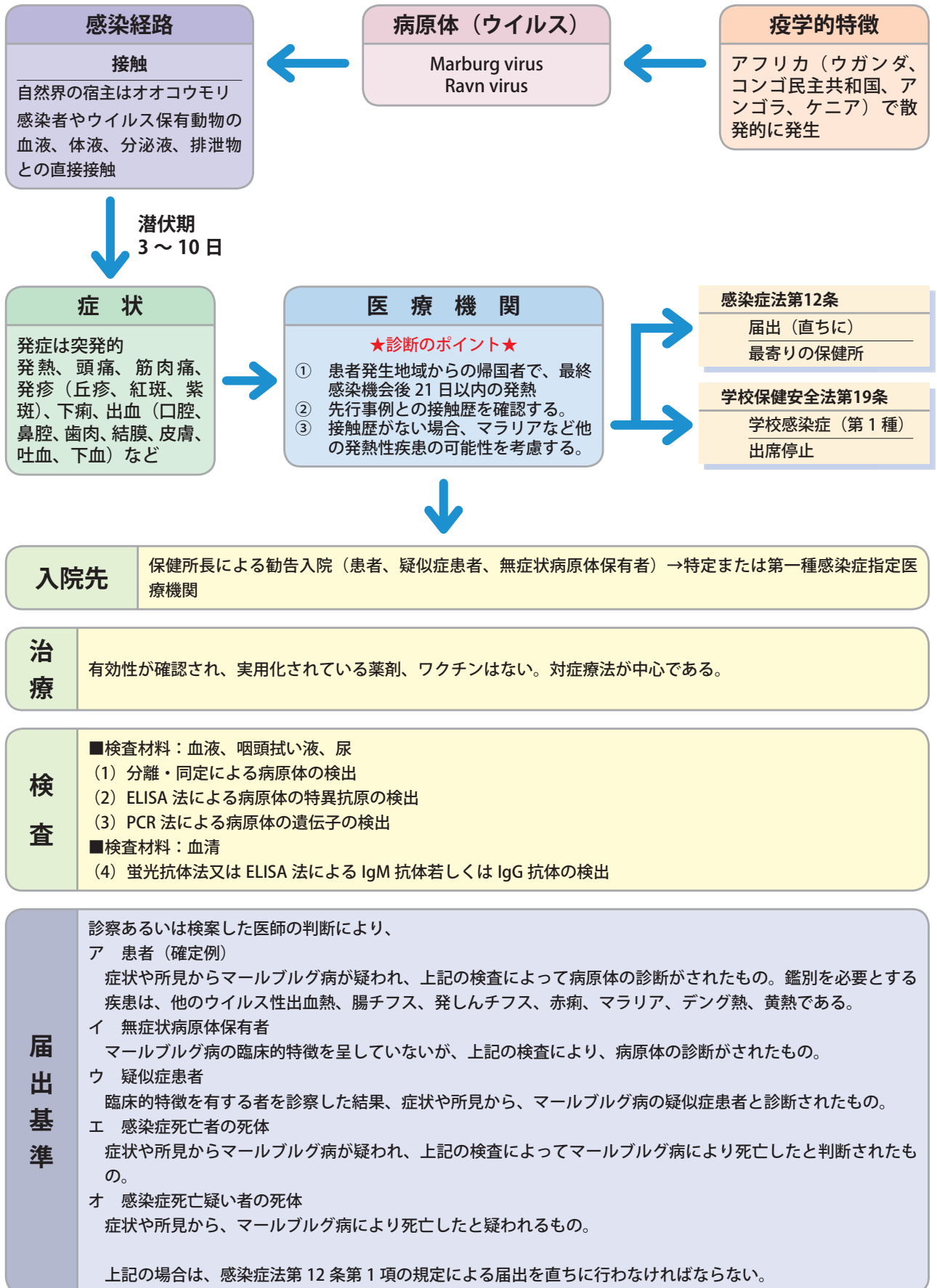
## 治療方針

病気の進行は非常に早い。抗菌薬は良く効くため早期治療が重要である。テトラサイクリン、クロラムフェニコール、ストレプトマイシン、レボフロキサシンなどを発症8～24時間以内に投与すれば効果的である。ストレプトマイシン（10日間筋肉注射）が歴史的に実績があり、第一選択薬とされるが、副作用等を考慮して他剤を使用してもよい。

髄膜炎を合併しているケースではクロラムフェニコールが勧められる。

## (6) マールブルグ病 ……………一類感染症

### Marburg virus disease (MVD)





## 参考図書

- (1) 鈴木忠樹ほか. マールブルグウイルス感染症 (マールブルグ病/マールブルグ出血熱), 別冊日本臨床 感染症症候群 (第2版): 451-454, 2013
- (2) Leroy EM et al. Ebola and Marburg hemorrhagic fever viruses: major scientific advances, but a relatively minor public health threat for Africa. Clin Microbiol Infect. 17(7):964-76,2011.
- (3) Rougeron V et al. Ebola and Marburg haemorrhagic fever. J Clin Virol. 64:111-119, 2015.
- (4) 厚生労働省健康局結核感染症課. ウイルス性出血熱への行政対応の手引き 第二版, 平成 29 年 6 月
- (5) 国立感染症研究所. 一類感染症に含まれるウイルス性出血熱 (エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱) に対する積極的疫学調査実施要項～地方自治体向け. 平成 30 年 1 月 25 日
- (6) 感染症の病原体を保有していないことの確認方法について, 平成 11 年 3 月 30 日 健医感発第 43 号

## 発生状況

サハラ以南の中央アフリカ、東アフリカ及び西アフリカ地域に存在する (ウガンダ、コンゴ民主共和国、アンゴラ、ケニア)。

## 臨床症状

突然の発症。頭痛、筋肉痛、発疹 (丘疹、紅斑、紫斑)、下痢、出血 (主な出血部位: 口腔 (くう)、歯肉、皮膚、結膜、鼻腔、消化管)。散発患者では臨床症状からウイルス性出血熱相互の鑑別はできない。死亡率 23 ~ 100%。

## 検査所見

特異的な検査所見はない。

## 病原体

フィロウイルス科マールブルグウイルス属に分類されるマールブルグウイルス。Marburg virus、Ravn virus を含む。

## 感染経路

ウガンダの洞窟に生息するオオコウモリから感染性のあるマールブルグウイルスが分離され、オオコウモリが自然宿主であることが証明された。ヒトからヒトへの感染は、感染動物の血液や体液との直接接触に加えて、感染者との濃厚な接触 (不十分な感染予防、発病者の看病、葬儀での遺体接触) が主な原因である。

精液からのウイルスの排出は 2 ~ 3 か月に及ぶ場合がある。

## 潜伏期

3 ~ 10 日

## 行政対応

患者、疑似症患者及び無症状病原体保有者や本症による死亡者の死体あるいは本症により死亡したと疑われる者の死体を診断あるいは検案した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。保健所は一類感染症として入院勧告等を行う。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。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、及び他者の身体に直接接触する業務への就業を制限する。

■病原体を保有しないことの確認

急性期症状消失後、1 週間以上の間隔をおいた 2 回の検査で、血液、咽頭ぬぐい液、尿、便、精液、前房液の全ての検体においてウイルスが分離されないこと。ただし、検体ごとに発病後一定の期間 (血液 7 日、前房液 80 日) を超えていた場合には、1 回の検査でもよい。

## 拡大防止

消毒は、次亜塩素酸ナトリウムなど、一般のウイルスに対する消毒を行う。(総論編 4 感染症の予防 (2) 消毒の基本を参照)

■高リスク接触者: 「症例」 (「患者 (確定例)」及び「感染症死亡者の死体」) が発病した日以降に接触した者のうち、以下の① ~ ④に該当する者である。①針刺し・粘膜・傷口への曝露などで直接ウイルスの曝露を受けた者、②必要な感染予防策なしで、「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者、③必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行った者、④必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね 1 メートル以内の距離で診察、処置、搬送等に従事した者。

■低リスク接触者: 「高リスク接触者」に該当しない「健康観察対象者」をいう。

例) 必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行う医療従事者・搬送従事者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居人・友人・同室者等

■「症例」が発症する前に接触した者については「健康観察対象者」とはならない。

■健康観察

最後の接触から 10 日間健康観察を行う。1 日 2 回本人もしくは保護者が体温を測定する。体温 38℃以上の発熱や、その他、何らかの症状があれば、直ちに保健所に報告するよう指示する。

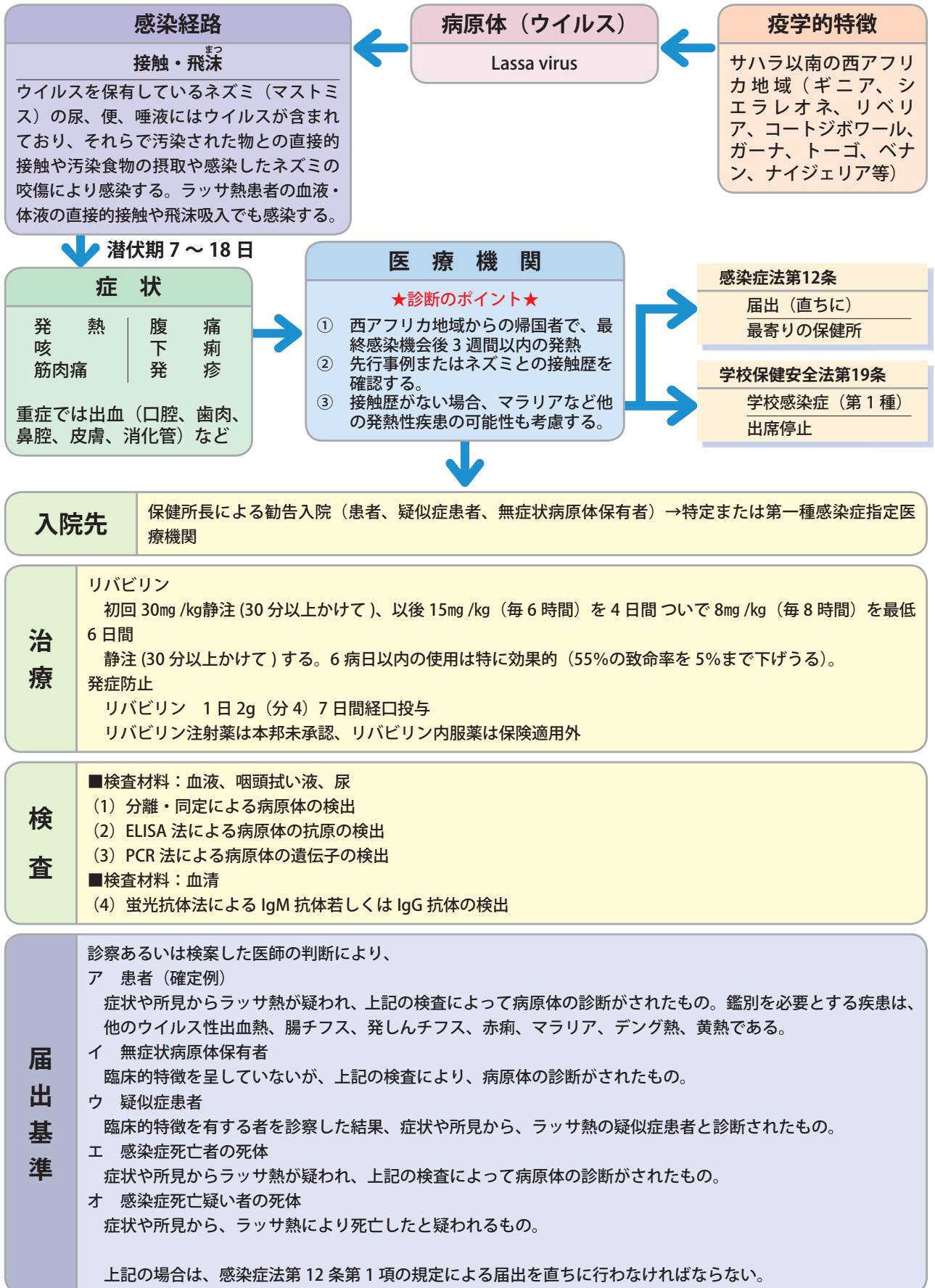
上記の発熱があったり、症状から発病が疑われる場合には、保健所は「疑似症患者」として対応する。

## 治療方針

特異的効果を示す薬剤は現在のところ実用化されておらず、対症療法を行う。

## (7) ラッサ熱 ……………一類感染症

### Lassa fever



## 参考図書

- (1) Enrie D et al. Arenavirus infections. In Tropical Infectious Diseases Principles. Pathogens, & Practice 2nd ed. p 734-755, Elsevier Churchill Livingstone 2006
- (2) Ogbu O et al. Lassa fever in West African sub-region: an overview. J Vect Borne Dis 44;1-11, 2007.
- (3) Yun NE and Walker DH. Pathogenesis of Lassa fever. Viruses 4; 2031-2048, 2012.

- (4) 厚生労働省健康局結核感染症課. ウイルス性出血熱への行政対応の手引き 第二版, 平成 29 年 6 月
- (5) 国立感染症研究所. 一類感染症に含まれるウイルス性出血熱 (エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱) に対する積極的疫学調査実施要項～地方自治体向け. 平成 30 年 1 月 25 日
- (6) 感染症の病原体を保有していないことの確認方法について, 平成 11 年 3 月 30 日 健医感発第 43 号

## 発生状況

ギニア、シエラレオネ、リベリア、コートジボワール、ガーナ、トーゴ、ベナン、ナイジェリア等、サハラ以南の西アフリカ地域では、風土病的に存在し、年間 10～30 万人が感染し、5000 人が死亡すると WHO は推定している。感染者の約 80%は無症状であり、感染者の致死率は 1～2%と推定されている。

## 臨床症状

不顕性感染、不全型、重症型、死亡に至る場合までいろいろな病型がある。肝臓を始め多くの臓器が冒される（多臓器不全）。症状は多彩で、発熱や全身倦怠感で始まり、数日後には筋肉痛、関節痛、高熱、咽頭痛、咳、腹痛、下痢、発疹、出血（口腔、歯肉、鼻腔、皮膚、消化管）がおこる。重症例では、顔面、頸部の浮腫。腎不全、心のう炎、ショックなどがある。

西アフリカ地域から帰国後 3 週間以内の発熱は、マラリア、腸チフスなどを除外する必要がある。

## 検査所見

特異的なものはないが、白血球減少、血小板減少、AST 上昇が認められる。

## 病原体

エンベロープをもつ RNA ウイルス（アレナウイルス科アレナウイルス属）に分類されるラッサウイルス（Lassa virus）。マストミスと呼ばれるネズミの一種が保有動物である。流行地のマストミスウイルス保有率は最大 30%程度といわれている。

## 感染経路

感染マストミスが排出するラッサウイルスが含まれる尿、糞便、唾液との直接的接触や飛沫の吸入、汚染された食物の摂取で感染する。患者の血液・体液との接触、飛沫の吸入でも感染する（院内感染）。回復者との性行為による二次感染の報告がある。先進国における医療現場で基本的な感染対策が適用された場合、ヒトからヒトへの感染はまれである。

## 潜伏期

5～21 日。

## 行政対応

保健所は一類感染症として入院勧告等を行う。

■病原体を保有しないことの確認

急性期症状消失後、1 週間以上の間隔をおいた 2 回の検査で、血液、咽頭ぬぐい液、尿、脳脊髄液、胸水のすべての検体においてウイルスが分離されないこと。ただし、検体ごとに発病後一定の期間（血液 16 日、咽頭ぬぐい液 24 日、尿 32 日、脳脊髄液 14 日、胸水 14 日）を超えていた場合には、1 回の検査でもよい。

## 拡大防止

消毒は、次亜塩素酸ナトリウムなど、一般のウイルスに対する消毒を行う。（総論編 4 感染症の予防 (2) 消毒の基本を参照）

■高リスク接触者：「症例」（「患者（確定例）」及び「感染症死亡者の死体」）が発病した日以降に接触した者のうち、以下の①～④に該当する者である。①針刺し・粘膜・傷口への曝露などで直接ウイルスの曝露を受けた者、②必要な感染予防策なしで、「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者、③必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行った者、④必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね 1 メートル以内の距離で診察、処置、搬送等に從事した者。

■低リスク接触者：「高リスク接触者」に該当しない「健康観察対象者」をいう。

例) 必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行う医療従事者・搬送従事者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居人・友人・同室者等

■「症例」が発症する前に接触した者については「健康観察対象者」とはならない。

■健康観察

最後の接触から 21 日間健康観察を行う。1 日 2 回本人もしくは保護者が体温を測定する。体温 38℃以上の発熱や、その他、何らかの症状があれば、直ちに保健所に報告するよう指示する。

上記の発熱があったり、症状から発病が疑われる場合には、保健所は「疑似症患者」として対応する。

## 治療方針

リバビリンを投与する。（6 病日以内の投与が望ましい。）