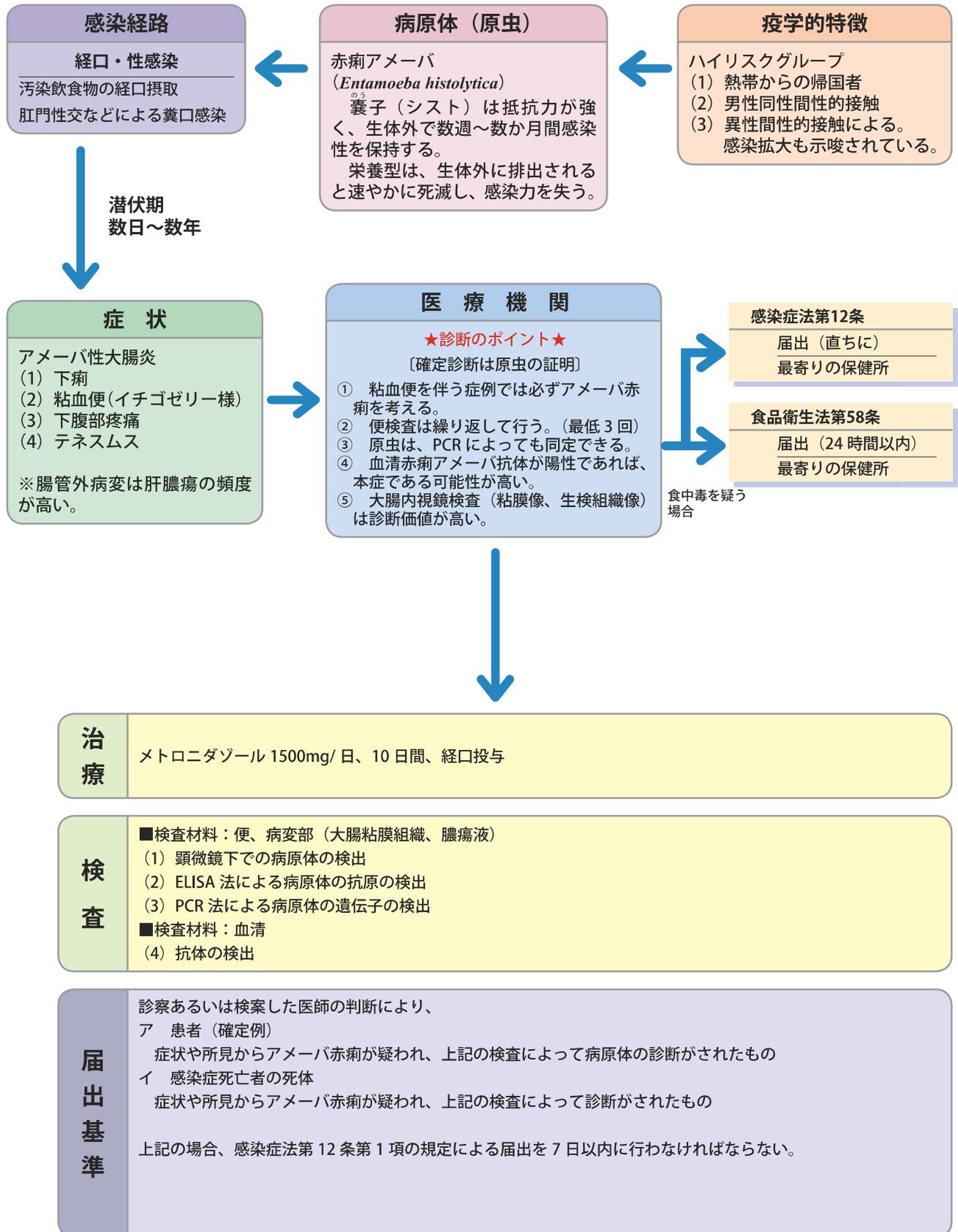


(1) アメーバ赤痢 ……………五類感染症・全数

Amebic dysentery, Amoebiasis



参考図書

(1) 寄生虫薬物治療の手引き 2016、厚生労働科学研究費補助金・ヒューマンサイエンス振興財団政策創薬総合研究事業「熱帯病・寄生虫症に対する稀少疾病治療薬の輸入・保管・治療体制の開発研究」班、2016年

(2) 日本性感染症学会編・性感染症診断・治療ガイドライン 2016。日本性感染症学会誌第 17 巻 1 号サプリメント
<http://jssti.umin.jp/pdf/guideline-2016.pdf>

発生状況

発展途上国に感染者が多い。日本では、近年 70%以上が国内感染である。国内では、男性同性愛者の集団で性感染症として流行している。近年、患者数は増加傾向にある。性感染症以外では、発展途上国からの帰国者等で流行が確認されている。

臨床症状

アメーバ性大腸炎では、ほとんど自覚症状のない例から、急性腹症に該当する重傷例まである。典型的な症状として、下痢、粘血便、テネズムス、下腹部疼痛などがある。イチゴゼリー様の外観をもつ粘血便の場合は、本疾患を強く疑う。粘血便を伴う症例では、必ず本症を想定した検査を行うこと。その際、潰瘍性大腸炎との鑑別が重要である。

アメーバ性肝膿瘍は発熱（38℃以上）、右上腹部痛、肝腫大などを呈する。右胸膜炎や横隔膜挙上を示す症例や、乾性咳嗽や右肩甲部痛を訴えることもある。局所症状を呈さない例もあり、不明熱と診断されることもある。

腸管外病変の大部分は肝膿瘍であるが、脳、肺、心、皮膚に病変をきたすこともある

検査所見

糞便又は大腸粘膜生検材料からアメーバ原虫を検出する。

血清赤痢アメーバ抗体の測定など免疫学的方法は有用である。ただし、病初期は抗体価の上昇がみられない場合がある。

肝膿瘍の診断には、腹部エコー検査や腹部 CT 検査が有用である。典型的には、肝右葉に境界明瞭で、内部均一な単発膿瘍を形成する。肝機能は、正常～軽度上昇のことが多い。治療後でも、画像所見での膿瘍陰影の消失には数ヵ月～数年を要する。

病原体

赤痢アメーバ (*Entamoeba histolytica*)

従来から赤痢アメーバと同定されてきた原虫の中には病原種 (*Entamoeba histolytica*) と非病原種 (*Entamoeba dispar*) が混在する。通常の糞便検査（光学顕微鏡下での同定）では、鑑別が困難である。原虫の同定は主として遺伝子学的手法、あるいは特定の抗原検出法により行われるが、国内ではまだ一般検査化していない。

臨床症状を伴う症例から分離された原虫は、*E. histolytica* である可能性がきわめて高い

感染経路

赤痢アメーバシストに汚染された飲食物を介しての経口感染。
 男性同性愛者の性的接触などによる糞口感染。

感受性

感受性は一般的。回復後にも免疫は成立せず、再発がある。

潜伏期

潜伏期は数日～数週～数か月～数年と不定。
 感染可能期間は便の中に赤痢アメーバシストを排出している全期間。

行政対応

患者を診断した医師は、7日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

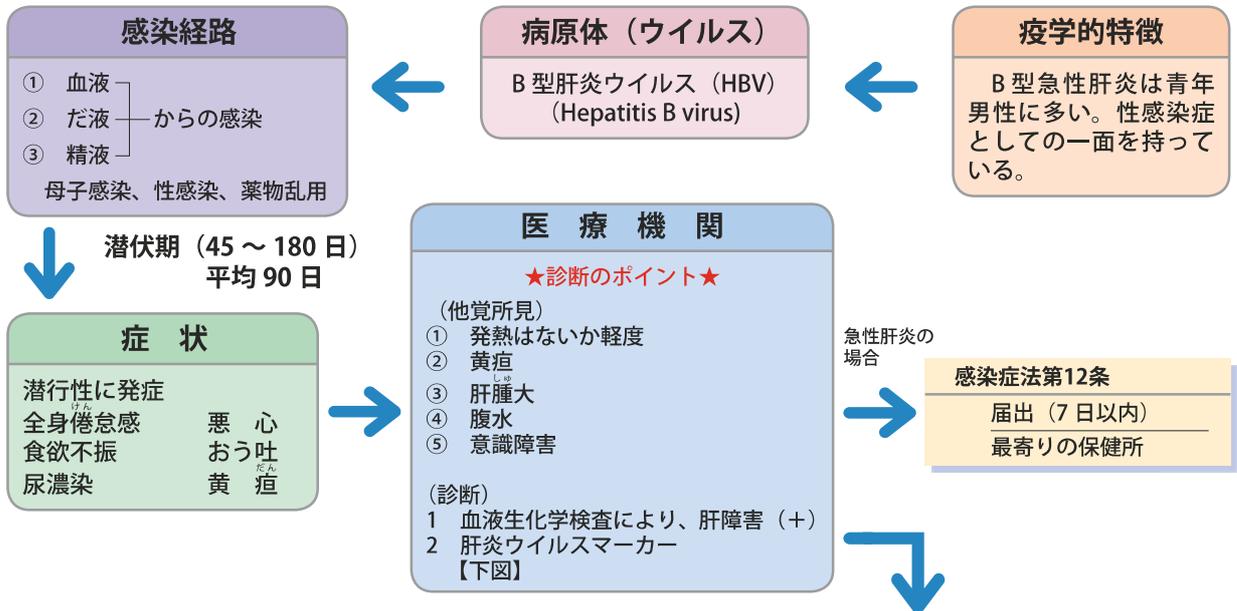
集団発生が疑われる時には、検便により原虫保有者を発見し、治療する。
 糞便中にシストが残存する例に対しては、パロモマイシンなどの追加投与も考慮する。

治療方針

大腸炎や肝膿瘍などの組織病変に対しては、メトロニダゾールの経口投与 1500mg/日、10日間が治療の中心となる。シストキャリアに対しては、パロモマイシン経口投与 1500mg/日、10日間が用いられる。

(2) B型肝炎 ……五類感染症・全数

Viral hepatitis B



治療

安静及び食事療法で自然治癒する症例が多いが、近年慢性化率の高いB型肝炎が増加してきている。このような慢性化の危険の高い症例には抗ウイルス剤投与で慢性化を防ぐことも考慮される。B型急性肝炎には、ラミブジンもしくはエンテカビルを使用する。また劇症化が疑われる症例に対しては早期に抗ウイルス剤を投与する必要がある。

検査

(ア) B型肝炎

■検査材料：血清

- (1) IgM-HBc 抗体の検出（明らかなキャリアからの急性増悪例は含まない）
- (2) ペア血清による抗体陽転又は抗体価の有意の上昇

(イ) その他のウイルス性肝炎

その他のウイルス性肝炎の届出を行う際には、病原体の名称と、検査方法、検査材料についても届け出る。

肝炎ウイルスマーカーによる急性肝炎の鑑別診断

(厚生省・日本医師会編：日医会誌 104 (1990) 肝疾患診療のてびき P44 一部改変)

HBs 抗原	IgM-HBc 抗体	診断
+	+※	B型肝炎（初感染からの発症）
-	+※	
+	-又は±	B型肝炎（HBVキャリアからの発症）

※ HBc 抗体価が高値であることを確認する。低値であればキャリアからの発症である可能性が高い。

届出基準

診察あるいは検察した医師の判断により、

ア 患者（確定例）

症状や所見から当該疾患が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。

イ 感染症死亡者の死体

症状や所見から当該疾患が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。

上記の場合、感染症法第12条第1項の規定による届出を7日以内に行わなければならない。

ウ その他

ウイルス性肝炎の届出基準を満たすもので、かつ、劇症肝炎となったものについては、届出票の「症状」欄にその旨を記載する。劇症肝炎については、以下の基準を用いる。

- ア 肝炎のうち、症状発現後8週以内に高度の肝機能障害に基づいて肝性昏睡Ⅱ度以上の脳症をきたし、プロトロンビン時間40%以下を示すもの。
- イ 発病後10日以内の脳症の発現は急性型、それ以降の発現は亜急性型とする。

参考図書

- (1) 国立感染症研究所 B型肝炎とは (2013年6月19日改訂)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/321-hepatitis-b-intro.html>

発生状況

B型急性肝炎は青年男子に多い。性感染症や注射針を介しての感染が多い。

臨床症状

全身倦怠感、食欲不振、悪心が特徴である。黄疸出現時は尿の濃染（紅茶色）を認める。成人初感染の場合、国内のB型肝炎では従来自然治癒する症例が多く、慢性化しないといわれていたが、近年慢性化をきたしやすいB型肝炎（遺伝子型A）が流行している。また劇症化をきたすこともある。

■急性ウイルス肝炎の劇症化の指標

- (1) 自覚症状 黄疸出現後も食欲不振、悪心、おう吐、全身倦怠感が増強する。
- (2) 他覚所見 急速な黄疸の増強、浮腫、腹水、出血傾向の出現。睡眠―覚醒リズムの逆転、指南力、計算力の低下、異常行動（肝性脳症）、羽ばたき振戦、肝濁音界の消失
- (3) 検査成績 プロトロンビン時間延長（40%以下）、アンモニアの上昇、AST、ALTの低下、総ビリルビンの上昇、総コレステロール低下、コリンエステラーゼ低下、肝萎縮（腹部エコー、腹部CT検査）

検査所見

B型肝炎については、前ページのように鑑別は容易である。

病原体

ヘパドナウイルス科B型肝炎ウイルス（hepatitis B virus, HBV、エンベロープをもつDNAウイルス）。外被（エンベロープ）とコアの2重構造。表面を覆うエンベロープ蛋白がHBs抗原、その内側のコア蛋白がHBc抗原と呼ばれる。遺伝子型はAからJまで9種類同定され、日本ではC、Bの順で多い。近年、海外からの持ち込みとされるAが増えている。

感染経路

宿主はヒトのみである。B型肝炎ウイルスは血液、だ液、精液などに含まれる。これらが経皮あるいは経粘膜的に体内に入って感染が成立する。母子間及び性交渉による感染が見られる。HBs抗体を有する者はB型肝炎ウイルスには感染しない。感染性について、発症の数週間前からHBs抗原陽性の間、及びB型肝炎ウイルスキャリアの血液は感染性がある。

潜伏期

45～180日。

行政対応

急性B型肝炎の患者を診断した医師は、7日以内に最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

2016年10月より定期接種が導入された。母子感染予防に対して高単位ヒトHB免疫グロブリン（HBIG）及びHBワクチンを使用する。

日常生活では、血液、精液が直接傷ついた皮膚や粘膜にかからないようにし、それ以外は特別な処理は不要。

医療現場では、B型肝炎の場合、血液、だ液、精液などの付着した器具等は感染源にならないように処置する。焼却、破棄しない場合は、十分な水洗後加熱滅菌あるいは薬物消毒をする。濃厚接触者にはHBIGあるいはHBワクチンを投与する。

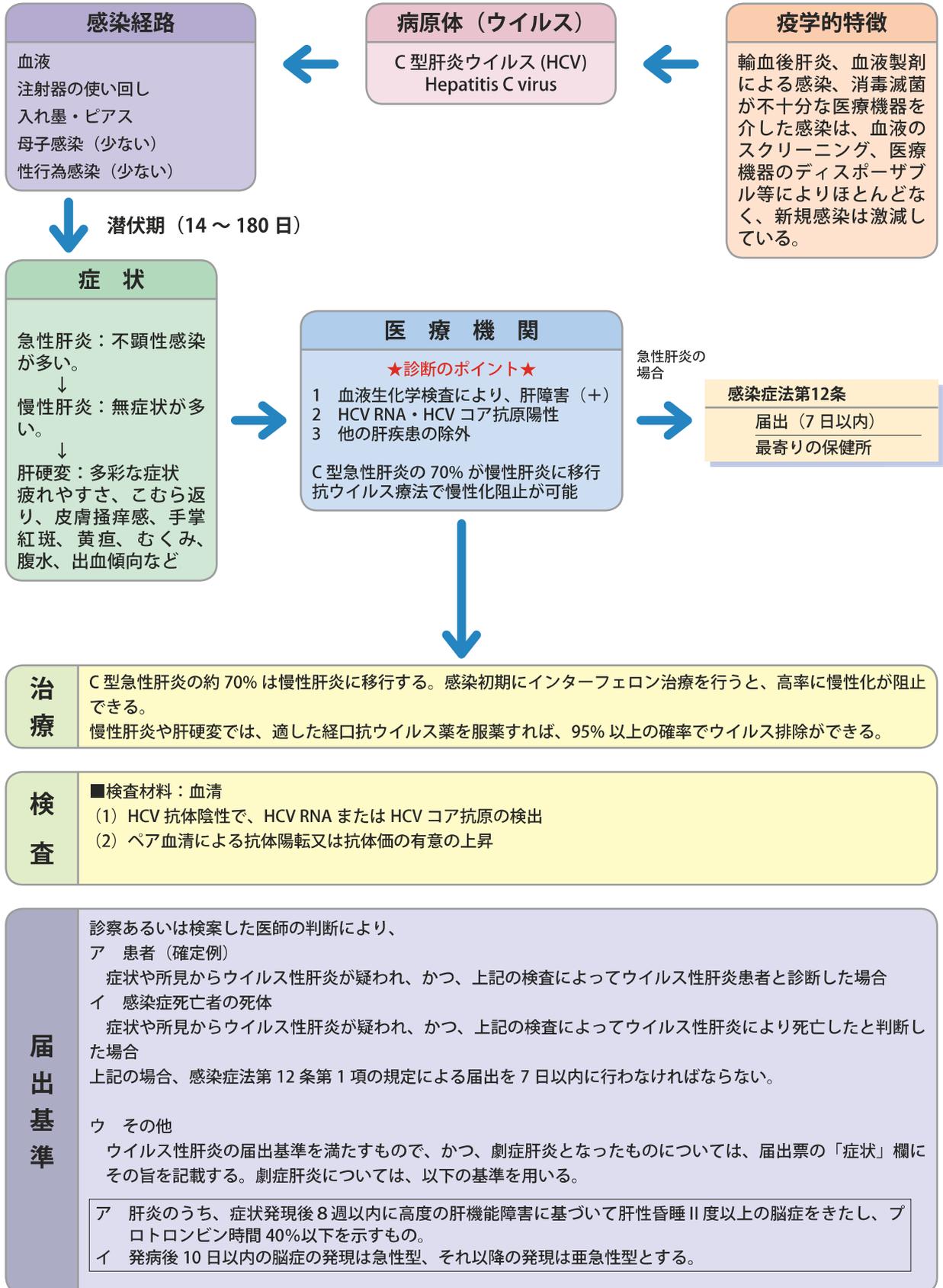
治療方針

B型急性肝炎は通常自然治癒するため安静・食事療法で経過観察可能である。しかし慢性化をきたしやすい遺伝子型Aの症例では慢性化予防のために抗ウイルス剤を投与することがある。また、急性肝炎で劇症化が疑われた場合にはラミブジン、エンテカビルなどすみやかに抗ウイルス薬を投与する。

慢性肝炎にはウイルスの増殖抑制、排除と病変の進展抑制を目的に、インターフェロンもしくは抗ウイルス剤の投与を行う。

(3) C型肝炎 ……五類感染症・全数

Viral hepatitis C



参考図書

- (1) Dienstag J ほか：Acute hepatitis. In: Harrison's Principles of Internal Medicine. 12th Edition Wilson JD et al eds. McGraw-Hill. New York 1991
- (2) 慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド 2016 日本肝臓学会
- (3) 肝炎情報センター HP
http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/b_gata.html

発生状況

C型肝炎は季節、年齢、性別を問わず発症する。血液を介して感染するウイルスであるため、過去には HCV に感染している人の血液を用いた輸血後肝炎や、血液製剤による感染、あるいは消毒滅菌が不十分な医療機器を介した感染が見られた。現在は、輸血用血液のスクリーニング、医療機器のデスポーザブルが実施されているため、輸血や血液製剤による感染はほぼなくなり、新規感染は激減している。

臨床症状

C型肝炎ウイルスに感染して急性肝炎をおこすと、体のだるさ、食欲不振、悪心などの自覚症状や、黄疸や尿の濃染（紅茶色）を認めることもあるが、ほとんどの場合が症状のない不顕性感染である。

慢性肝炎に移行しても特徴的な自覚症状はない。

肝硬変まで進行すると、疲れやすさ、こむら返り、皮膚掻痒感などの多彩な症状が出現する。身体所見としては、手掌紅斑、黄疸、むくみ、腹水、出血傾向などが見られることがある。さらに進行して肝がんを発症しても、初期には自覚症状はない。

検査所見

慢性感染の場合には抗体検査が陽性となるが、急性感染の場合には抗体が陰性の場合がある。確定診断のためには、血清中の C 型肝炎ウイルス遺伝子（HCV RNA）の検出が必要である。

病原体

C型肝炎ウイルス（hepatitis C virus (HCV)）

感染経路

宿主はヒトのみである。C型肝炎ウイルスは、感染者の血液を介して感染する。近年は、輸血用血液や血液製剤は、HCV 感染のスクリーニング検査が行われているために感染経路となることはまずない。現在の感染経路としては、注射器の使い回し、十分に消毒していない器材を用いた入れ墨やピアスなどがあり、また頻度は極めて低いが母児感染や性行為感染もある。

潜伏期

14～180日。

行政対応

急性 C 型肝炎の患者を診断した医師は、7 日以内に最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

感染予防のためのワクチンはない。接触、食器の共用、衣類の選択、入浴などの通常の社会生活で感染するおそれはない。感染者の血液が直接傷ついた皮膚や粘膜にかからないようにするが、それ以外は特別な処理は不要。医療現場では、体液の付着した器具等は感染源にならないように処置する。

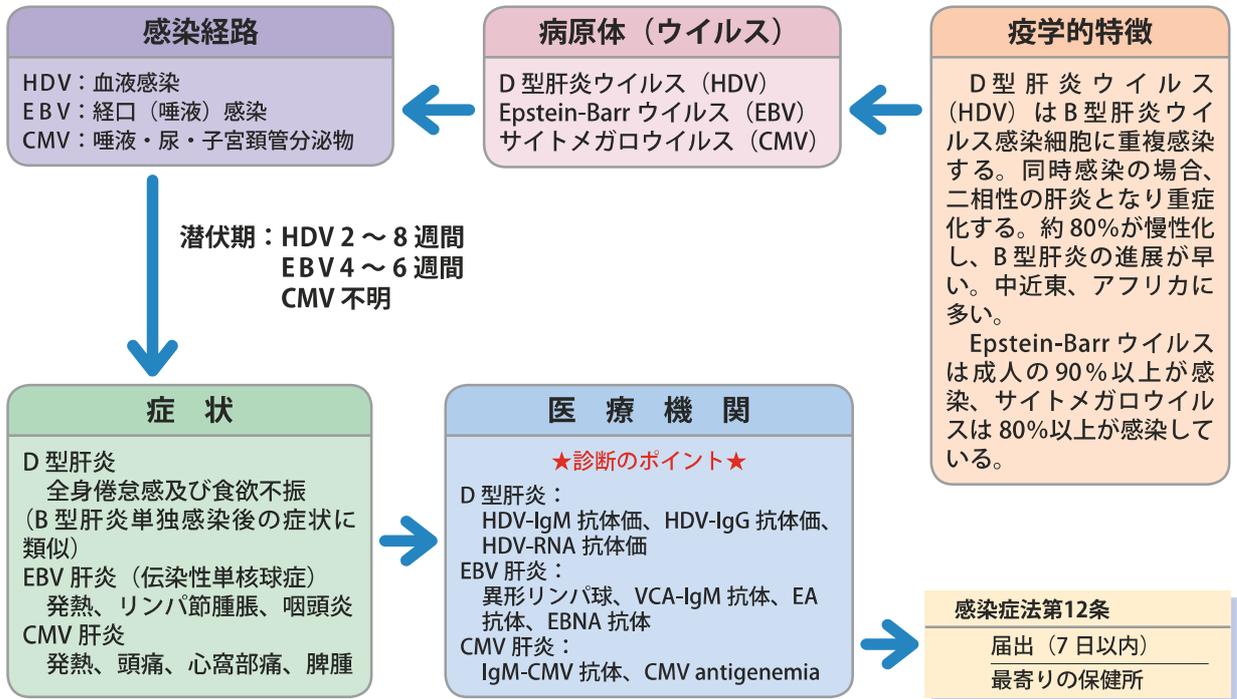
治療方針

C型急性肝炎は、約 30% は自然治癒するが、70% は持続感染から慢性肝炎に移行する。感染初期にインターフェロン治療を行うと、高率に慢性化が阻止できる。慢性肝炎や肝硬変では、ウイルスのゲノタイプを測定し、適した経口抗ウイルス薬を服薬すれば、95% 以上の確率でウイルス排除ができるようになった。

(4) その他の肝炎(D型肝炎、EBV・CMV感染症)

……………五類感染症・全数

Viral hepatitis (Hepatitis D, EBV, CMV)



治療 急性肝炎の治療は安静と食事療法が基本とされている。HDV、EBVには特異的な治療はない。易感染性宿主へのCMV感染や重症CMV感染した場合、抗ウイルス剤を使用することがある。

検査 A型、B型、C型、E型以外のその他のウイルス性肝炎の届出を行う際には、病原体の名称と、検査方法、検査材料についても届け出る。

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）
 症状や所見から当該疾患が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。

イ 感染症死亡者の死体
 症状や所見から当該疾患が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
 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7日以内に行わなければならない。

ウ その他
 ウイルス性肝炎の届出基準を満たすもので、かつ、劇症肝炎となったものについては、届出票の「症状」欄にその旨を記載する。劇症肝炎については、以下の基準を用いる。

ア 肝炎のうち、症状発現後8週以内に高度の肝機能障害に基づいて肝性昏睡Ⅱ度以上の脳症をきたし、プロトロンビン時間40%以下を示すもの。
 イ 発病後10日以内の脳症の発現は急性型、それ以降の発現は亜急性型とする。

参考図書

- (1) Okuda K:Hepatitis D virus infection, Hepatobiliary Diseases,94 – 96. Blackwell Science, 2001
 (2) Simons JN. et al:The GB viruses,; Curr Top Microbiol Immunol75,242-341,2000

D型(デルタ型)肝炎

EBV感染症

CMV感染症

発生状況

HBVキャリアのHDV抗体保有率は5%である。有病率の高い地域は、地中海、中東、パキスタン、中央・北アジア、日本、台湾、グリーンランド、アフリカの一部、太平洋の特定地域。

成人の抗体保有率は90%以上であり、3歳までに感染率は70%以上になる。乳幼児期の感染は不顕性感染であることが多い。思春期以降の感染例の一部で伝染性単核球症を発症する。

成人のCMV抗体保有率は80%。初感染妊婦の出産児の約10%に先天性CMV感染症を発症する。近年妊娠可能年齢の女性におけるCMV抗体保有率が70%台に減少している。

臨床症状

健常人の急性肝炎はHDVとB型肝炎ウイルス(HBV)との同時感染又はHBVキャリアへの重感染で起こる。全身倦怠感及び食欲不振などの臨床症状は、HBV単独感染の症状に類似するが、HDVとHBVの重感染では劇症化率が高くなる。

発熱、咽頭扁桃炎、リンパ節腫脹、発疹、末梢リンパ球増加、異型リンパ球増加、肝機能異常、肝脾腫などを示す。ただし多くは不顕性感染を示す。

思春期以降の初感染では、発熱、肝機能異常、頸部リンパ節腫脹、肝脾腫など伝染性単核球症様の症状を呈する。EBV感染の鑑別は困難。易感染性宿主への初感染や再活性化は重症化しやすく、多臓器障害から致死的になることがある。

検査所見

血中あるいは肝組織内のHDV抗原あるいはHDV-RNAを証明する。血中HDV抗体高力価は持続肝炎状態のことが多い。

抹消血中の異形リンパ球増加が特徴。VCA-IgM抗体は急性期、EA抗体は急性期～回復期、EBNA抗体は回復期以後上昇する。

急性期にはIgM型CMV抗体が上昇する。Antigenemia法は抗ウイルス剤の適応を検討する際に用いられる。

病原体

D型(デルタ型)肝炎ウイルス(hepatitis delta virus, HDV) HDVはB型肝炎ウイルスの存在下においてのみ増殖する。

Epstein-Barrウイルス(EBV)

サイトメガロウイルス(Cytomegalovirus, CMV, HHV-5)

感染経路

血液感染

経口感染(唾液を介する。)

経口・非経口感染(唾液、尿、子宮頸管分泌物、母乳を介する。)

感染期間

発症の数週間前からHDV抗原陽性の間は感染性がある。HDVキャリアでは持続感染中の血液は感染性がある。

D型肝炎の潜伏期は、急性B型肝炎の潜伏期とほぼ同一である。

潜伏期間は4-6週間、その後2週間をピークとして肝機能障害が出現する。症状は一過性であるが、EBVはその後体内に潜伏し、断続的に唾液に排出される。まれに慢性活動性EBV感染症に移行することがある。

潜伏期間は不明、発熱を中心とする症状が2-6週間持続する。しかし一度CMVに感染すると体内にCMVは潜伏するため、体液には症状・兆候なしにCMVが断続的に排出される。

拡大防止

血液の付着したものは、感染源にならないように処置してから焼却又は廃棄する。焼却廃棄できないものは、十分な水洗後加熱滅菌あるいは薬物消毒(次亜塩素酸など)をする。

B型肝炎の予防接種

乳幼児期に大多数が感染しており、ワクチンもないため、特異的な感染予防法はない。伝染性単核球症を発症している患者との濃厚な接触、特に口腔内接触は避ける。

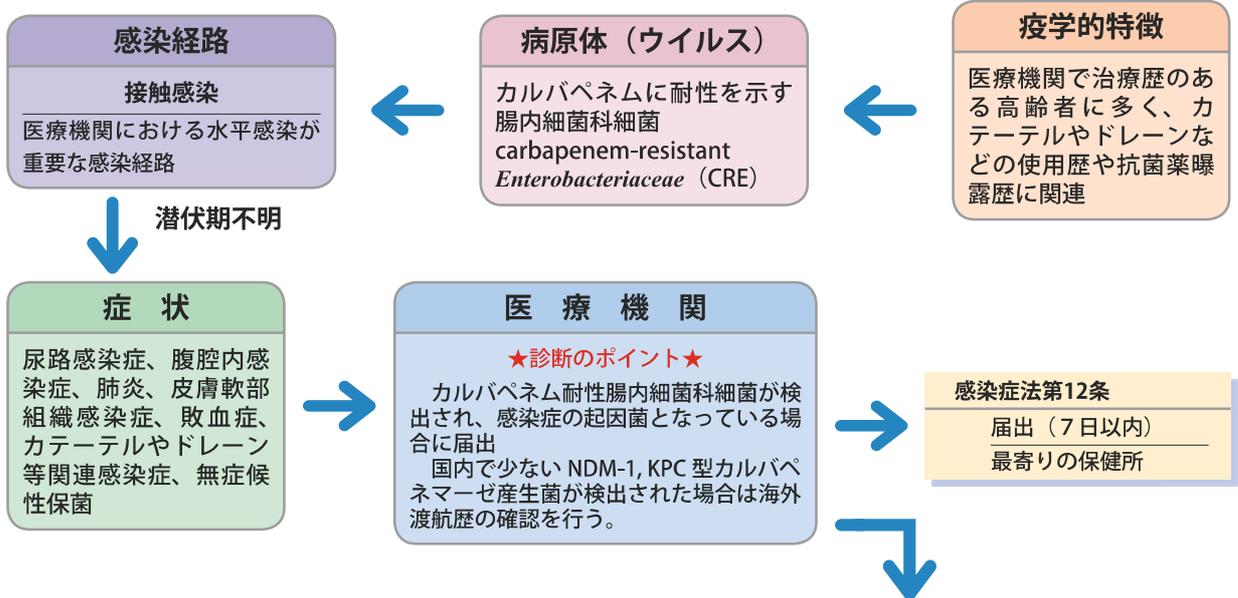
若年のうちに大多数が感染するため、特異的な予防法はない。唾液・母乳・膣分泌物・精液・尿・糞便・血液などに触れた際には手洗い。特に未感染の妊婦は感染しないよう注意が必要。

拡大防止

急性ウイルス性肝炎の患者を診断した医師は、7日以内に最寄の保健所に届け出る。

(5) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 ……………五類感染症・全数

Carbapenem-resistant enterobacteriaceae infection



治療
薬剤感受性結果に応じて、アミノグリコシド系抗菌薬・フルオロキノロン系抗菌薬から感受性のある薬剤を選択して治療する。いずれにも感受性がない場合、コリスチン、チゲサイクリンの使用を考慮する。こうした薬剤に追加してカルバペネムを併用する効果に関しては国内のデータが不足しているが、海外では特にカルバペネムの最小発育阻止濃度 (MIC) が低めの場合には有効であったとする報告もある。カルバペネムの単剤治療は避けるべきである。無症候性保菌に対する治療は通常必要ない。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症が発生した場合は、感染症専門医へのコンサルトが望ましい。

検査

■検査材料：血液、腹水、胸水、髄液その他の通常無菌的であるべき検体 (全て届出対象)

(1) 分離・同定による腸内細菌科細菌の検出、かつ、次のいずれかによるカルバペネム系薬剤及びβ-ラクタム剤に対する耐性の確認

ア メロペネムの MIC 値 $\geq 2 \mu\text{g/ml}$ 、又はメロペネムの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 22\text{mm}$

イ 次のいずれにも該当することの確認

(ア) イミペネムの MIC 値 $\geq 2 \mu\text{g/ml}$ 、又はイミペネムの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 22\text{mm}$

(イ) セフメタゾールの MIC 値 $\geq 64 \mu\text{g/ml}$ 、又はセフメタゾールの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 12\text{mm}$

■検査材料：喀痰、膿、尿その他の通常無菌的ではない検体 (感染症の起因菌と判定した場合、届出対象)

(2) 次のいずれにも該当することの確認

ア 分離・同定による腸内細菌科細菌の検出

イ 次のいずれかによるカルバペネム系薬剤及びβ-ラクタム剤に対する耐性の確認

(ア) メロペネムの MIC 値 $\geq 2 \mu\text{g/ml}$ 、又はメロペネムの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 22\text{mm}$

(イ) 次のいずれにも該当することの確認

a イミペネムの MIC 値 $\geq 2 \mu\text{g/ml}$ 、又はイミペネムの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 22\text{mm}$

b セフメタゾールの MIC 値 $\geq 64 \mu\text{g/ml}$ 、又はセフメタゾールの感受性ディスク (KB) の阻止円直径 $\leq 12\text{mm}$

ウ 分離菌が感染症の起因菌と判定されること。

届出基準
診察あるいは検察した医師の判断により、

ア 患者 (確定例)
症状や所見からカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症が疑われ、かつ、上記の検査方法により、病原体の診断がされたもの。

イ 感染症死亡者の死体
症状や所見からカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症が疑われ、かつ、上記の検査方法により、病原体の診断がされたもの。

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 7 日以内に行わなければならない。

参考図書

- (1) Facility Guidance for Control of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae) November 2015 Update - CRE Toolkit, CDC
- (2) 国立感染症研究所 感染症法に基づくカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の届出状況、2015年
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/cre.html>
- (3) Hayakawa K, et al. Molecular and epidemiological characterization of IMP-type metallo- β -lactamase-producing Enterobacter cloacae in a Large tertiary care hospital in Japan. Antimicrob Agents Chemother. 2014 ;58(6):3441-50.

発生状況

日本国内では2014年9月19日より感染症法に基づく5類全数把握疾患となった。2015年第1週から53週の全国報告数は1,669例で、高齢者に多く検出された（年齢中央値:76歳[四分位値:66-83歳]）。すべての都道府県から1例以上の届出があり、東京都からは241例（14.4%）の報告があった。感染症の種類の多くは、尿路感染症33.1%、菌血症・敗血症24.0%、肺炎22.8%であった。菌種としては、*Enterobacter cloacae* 32.7%、*Enterobacter aerogenes* 29.2%、*K. pneumoniae* 12.8%、*E. coli* 9.4%の順に多く見られた。無症候保菌者も多く存在すると考えられる。複数の遺伝子型のカルバペネム耐性腸内細菌科細菌が世界各地で報告されている。国内でもCREのアウトブレイクが発生している。海外で問題となっているNDM型カルバペネマーゼ産生菌、KPC型カルバペネマーゼ産生菌の報告は少なく、IMP型カルバペネマーゼ産生菌が多い。

臨床症状

尿路感染症、腹腔内感染症（肝胆道系感染症を含む）、肺炎、皮膚軟部組織感染症（手術部位感染症を含む）、敗血症など、各種感染症の原因となる。なお、喀痰・尿・便・ドレーン先端などの無菌的でない検体から検出された際は、必ずしも感染を起こしているとは限らず、単に保菌しているのみ（無症候性保菌）の場合もある。

検査所見

一般的な検査所見として、白血球増多（敗血症では減少する場合もある）・CRP上昇を認める。感染臓器に応じて、膿尿（尿路感染症）、肝胆道系酵素上昇（肝胆道系感染症）、低酸素血症や喀痰の白血球増加、胸部画像所見の肺炎像（肺炎）等の検査所見の異常を認める。

病原体

カルバペネムに耐性を示す腸内細菌科細菌（CRE）である。腸内細菌科細菌はブドウ糖を発酵するグラム陰性の通性嫌気性桿菌でエシェリキア属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、シトロバクター属、プロテウス属、セラチア属などがある。感染症法の届け出上は、カルバペネムの薬剤感受性のみで定義されるが、カルバペネム耐性のメカニズムとしては①カルバペネム分解酵素（カルバペネマーゼ）の産生、②カルバペネマーゼ以外の β -ラクタマーゼの産生量の増加と外膜蛋白（ポーリン）の変化の2種類に大別される。

感染経路

主な感染経路は接触感染である。医療機関における水平感染が重要な感染経路と考えられている。各種カテーテル・ドレーン、チューブ、内視鏡等を介した感染や、汚物室・シンクなどの環境を介した感染にも注意を要する。

潜伏期

CREは感染症を発病することなく腸管に長期間保菌されうるので、潜伏期間は明確に定義できない。

行政対応

医師は、患者を診断、または当該疾患により死亡したと診断した場合、7日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

感染拡大の防止には医療機関において標準予防策に加え、接触予防策の遵守を徹底する。手指衛生の徹底、医療従事者の教育、不要なカテーテル・ドレーンなどの使用を避けることが重要である。院内での広域抗菌薬の過度の使用もリスクになりうるため、抗菌薬の適正使用を進める。

治療方針

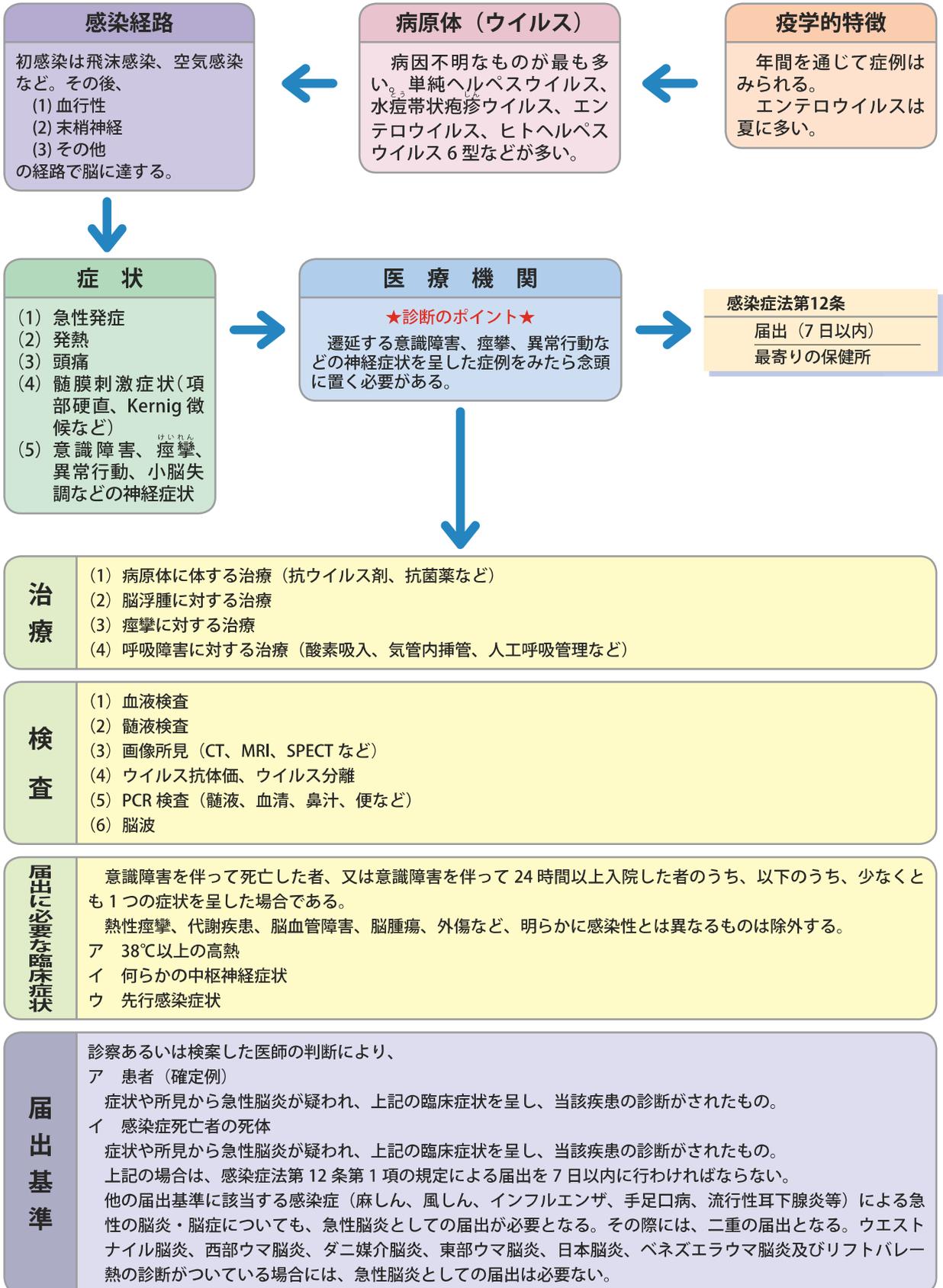
薬剤感受性結果に応じて、アミノグリコシド系抗菌薬・フルオロキノロン系抗菌薬から感受性のある薬剤を選択して治療する。いずれにも感受性がない場合、コリスチン、チゲサイクリンの使用を考慮する。こうした薬剤に追加してカルバペネムを併用する効果に関しては国内のデータが不足しているが、海外では特にカルバペネムの最小発育阻止濃度が低めの場合には有効であったとする報告もある。カルバペネムの単剤治療は避けるべきである。無症候性保菌に対する治療は通常必要ない。

感染症専門医へのコンサルトが望ましい。

(6) 急性脳炎 ……………五類感染症・全数

(ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)

Acute encephalitis



参考図書

- (1) Allan Tunkel, The Management of Encephalitis, Clinical Infectious Diseases, 2008, 47, 303-327
 (2) Julia Granerod, Causes of encephalitis and differences in their clinical presentations in England, Lancet Infectious Diseases, 2010, 10, 835-844

- (3) 国立感染症研究所 急性脳炎 <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/encephalitis/392-encyclopedia/389-encephalitis-intro.html>

発生状況

病因不明なものが最も多く、原因ウイルスが特定されたものでは単純ヘルペス、ヒトヘルペスウイルス 6 型、エンテロウイルス、パレコウイルス、水痘帯状疱疹ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風しんウイルスなどが多い。ウイルスが直接侵潤する場合、炎症性サイトカインなどによる二次性の障害などの機序があり、脳炎と脳症の区別が明確でないこともある。

臨床症状

急性ウイルス性脳炎の臨床症状は一般的に次のような特徴を有する：(1) 急性発症、(2) 発熱、(3) 頭痛、(4) 髄膜刺激症状（項部硬直、Kerning 徴候など）、(5) 遷延する意識障害、痙攣、異常行動、小脳失調などの神経症状。

ウイルス性脳炎の中でも単純ヘルペスウイルスによる脳炎は治療薬が存在するという点で早期の診断想起と治療開始が重要である。単純ヘルペス脳炎は、年長児では発熱、頭痛に続く意識障害、異常行動などで発症、母子感染などによる新生児感染では、痙攣、発熱、活気不良、意識障害などがある。

検査所見

- (1) 血液検査
一般血液検査の所見は非特異的である。
- (2) 髄液検査
ウイルス性脳炎は一般的には髄液圧の上昇、細胞数増多（単核球優位）、蛋白及び IgG の上昇を呈することが多い。一部のウイルス性脳炎では髄液所見の異常に乏しい例もあるので注意が必要である。
- (3) 画像所見
必ずしも特異的な所見を認めないことも多いが、MRI が CT よりも検出感度は良い。単純ヘルペスウイルス脳炎では側頭葉などに MRI にて異常信号（T2 強調画像高信号）を呈するのが特徴であるが、なくとも否定できない。
- (4) ウイルス抗体価、ウイルス分離
ペア血清でウイルス抗体価の上昇を見る。髄液を用いたウイルス抗体価の測定も重要である。また、ウイルス分離により病原体が検出されることもある。
- (5) PCR 検査
ウイルスの核酸増幅により検出することができるが、原因微生物と同定するには臨床像との吟味が必要である。ウイルスが検出されても、それが原因とは限らない。髄液、鼻汁、血清、便などの検体で行う。
- (6) 脳波
全般性の徐波が見られることが多いが特異性に乏しい。単純ヘルペス脳炎では、周期性一側性てんかん型放電 periodic lateralized epileptiform discharges (PLEDs) が認められることもある。

病原体

様々なウイルスが急性脳炎の原因になるが、単純ヘルペスウイルス (Herpes simplex virus)、水痘帯状疱疹ウイルス (Varicella zoster virus) による脳炎は、アシクロビル投与の対象になる。乳児ではヒトヘルペスウイルス 6 型、夏などにはエンテロウイルスやパレコウイルスなどがみられる。

感染経路

血行性のものが多いが、末梢神経や脳神経を介すると考えられているウイルス（単純ヘルペスウイルス、狂犬病ウイルス）もある。

拡大防止

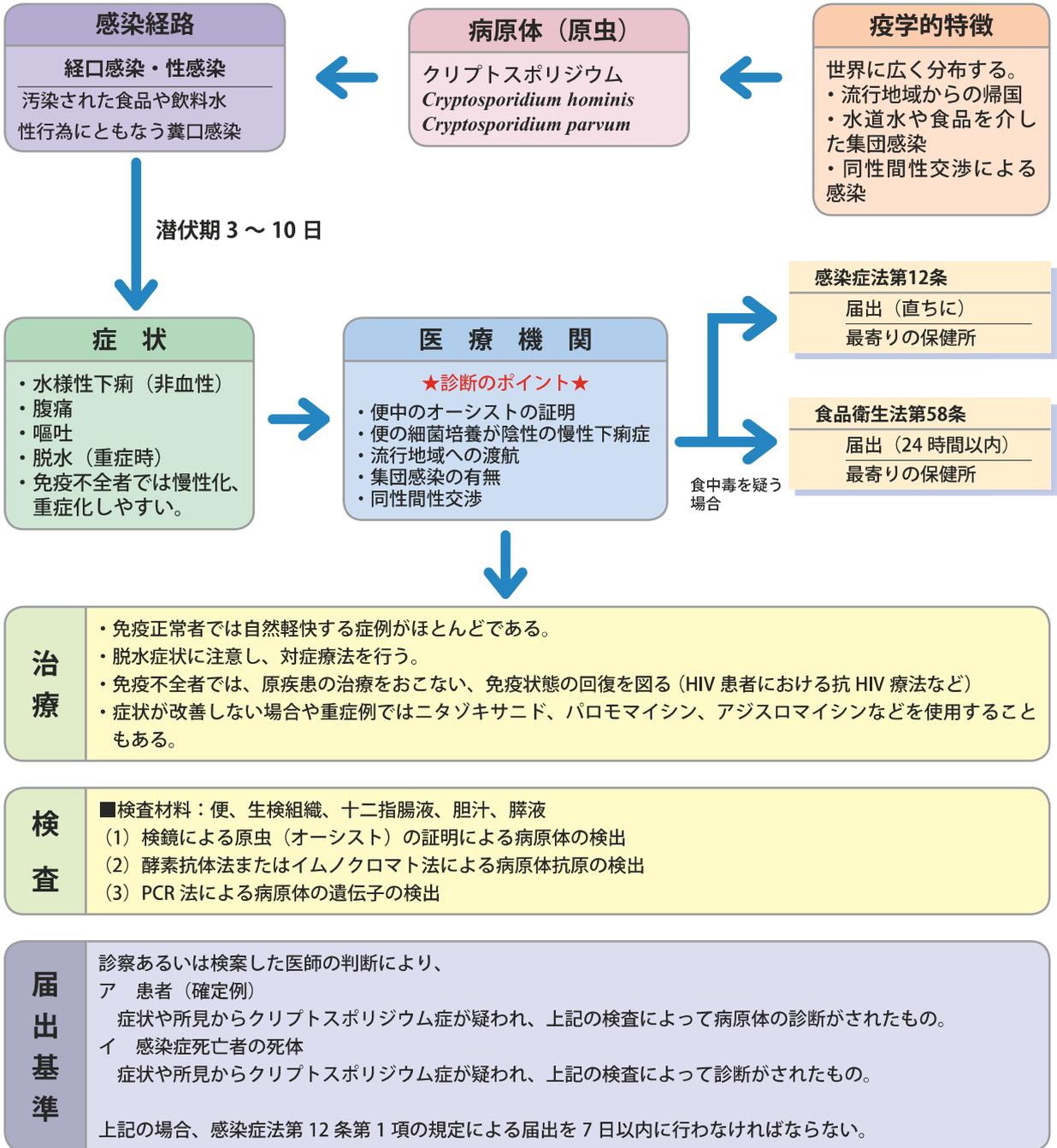
うがいや手洗いの励行。麻疹、風疹、水痘、インフルエンザ、日本脳炎などに対しては予防接種を行う。

治療方針

単純ヘルペス脳炎 3 か月未満 アシクロビル 60mg/kg/日 静脈内投与
 上記以外 アシクロビル 30mg/kg/日 静脈内投与
 症状や脳波に応じて抗痙攣剤、脳浮腫がある場合には抗浮腫薬、脳圧モニタリングおよび管理、呼吸循環や体温の全身管理を行う。

(7) クリプトスポリジウム症 ……………五類感染症・全数

Cryptosporidiosis



参考図書

- (1) Chen XM, et al. N Engl J Med. 2002;346:1723-31.
- (2) Checkley W, et al. Lancet Infect Dis. 2015;15:85-94
- (3) 吉田幸雄：図説人体寄生虫学 第7版 南山堂
- (4) 熱帯病治療薬研究班：寄生虫薬物治療の手引き 2016

発生状況

世界に広く分布し、流行地域からの帰国者における渡航者下痢症のひとつとなっている。また、塩素消毒に抵抗性があるため、本邦でも水道水やプールの水を介した集団発生事例が報告されている。同性間性交渉を行う男性間でも流行することがあり、免疫不全者においては難治化、重症化しやすく、AIDS 指標疾患の一つとなっている。

臨床症状

水様性下痢（非血性）、発熱、腹痛、嘔吐、脱水（重症時）
（有症期間は免疫正常者の場合 10～14 日、免疫不全者ではさらに長期間に及ぶ可能性がある。）

検査所見

便からシヨ糖遠心浮遊法によってオーシストを検出する。
（特異的免疫蛍光抗体法、PCR などでも検出可能だが通常は実施されない。）

病原体

Cryptosporidium spp. のうち、*C. hominis* が主にヒトに感染するが、*C. parvum* をはじめ、人獣共通感染を起こす種類もある。オーシストを経口的に摂取すると、スポロゾイトが小腸の腸粘膜上皮細胞の微絨毛に侵入して、数回無性生殖を繰り返した後、有性生殖を行い、スポロゾイトを含むオーシストを形成する。オーシストは便からの排泄直後から感染性があり、糞口感染を起こしうる。オーシストは塩素消毒に抵抗性あり。自然界で数週～数か月間感染性を保持する。

感染経路

オーシストに汚染された水、食品摂取による経口感染、糞口感染がみられる。

潜伏期

3～10 日。

行政対応

診断した医師は、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。
食中毒が疑われる場合は、24 時間以内に最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

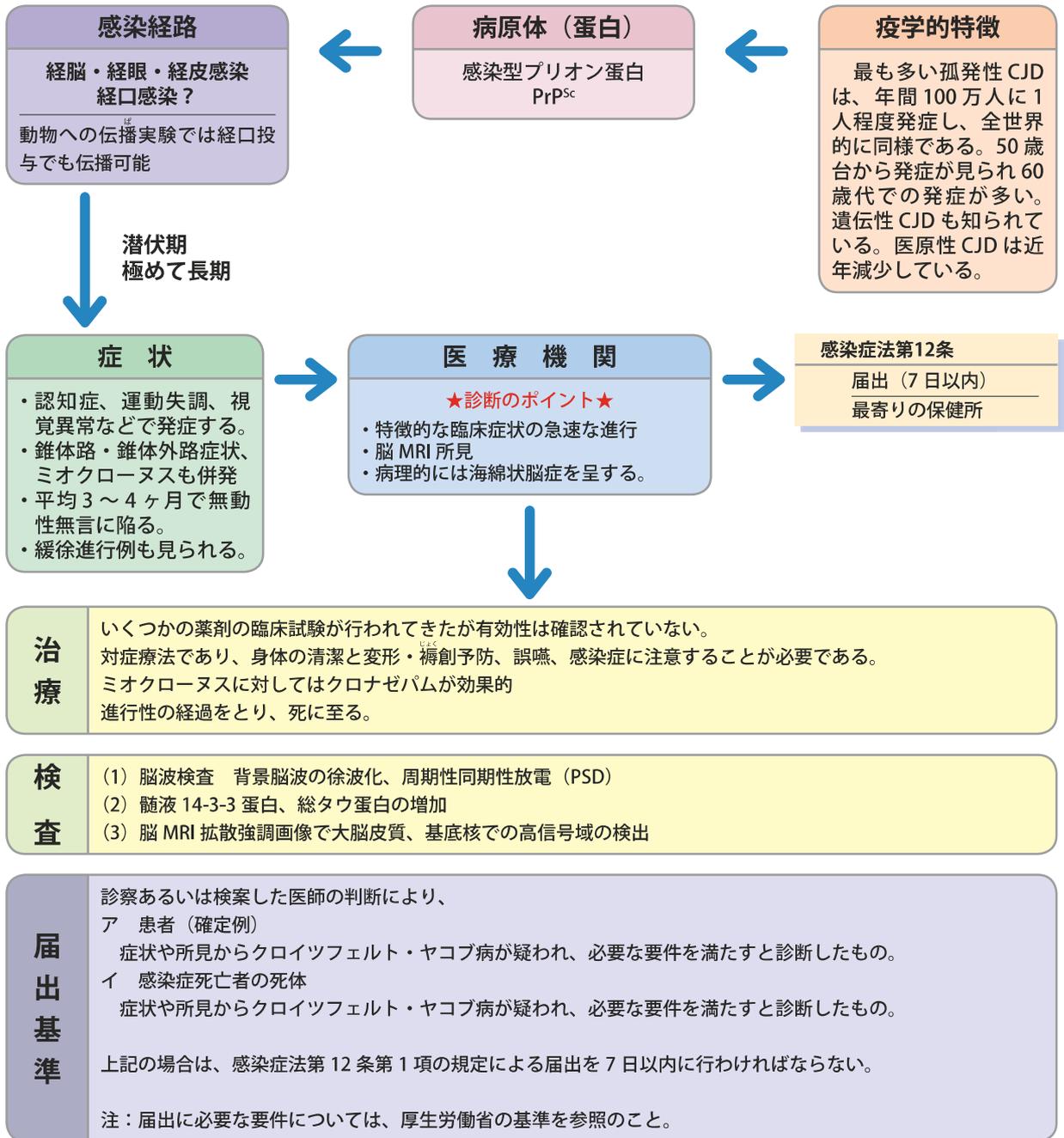
感染源であるオーシストは、一般に消毒薬には強い抵抗性を示すが、熱には弱く、便が付着した可能性のあるものは煮沸消毒する。
煮沸できない床などには熱湯を散布する。接触者は手指を水道水で十分に洗い流す。
集団発生の場合には原因を早期に特定し、水道水の煮沸勧告などの適切な対策を行う。

治療方針

免疫正常者においては 10～14 日、長くても 1 か月程度で自然治癒するため、脱水症状に注意し、補液等の対症療法を行う。
免疫不全患者においては、原疾患の治療により、免疫状態の回復を図る。
下痢が長期持続する重症例では、ニタゾキサニド、パロモマイシン、アジスロマイシンなどの投与が試みられることがあるが、ニタゾキサニドは国内未承認薬であり（熱帯病治療薬研究班が保管している）、パロモマイシン、アジスロマイシンも保険適応外である。

(8) クロイツフェルト・ヤコブ病(変異型を除く)
Creutzfeldt-Jakob disease (CJD)

……………五類感染症・全数



参考図書

- (1) 厚生労働省プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班、プリオン病診療ガイドライン2014、平成26年
 (2) 辻省次、水澤英洋編：アクチュアル脳・神経疾患の臨床 神経感染症を究める、中山書店2014

- (3) 厚生労働省プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班、プリオン病感染予防ガイドライン(2008年版)、平成20年

発生状況

CJDは孤発性CJD(原因不明)、遺伝性CJD(PrP遺伝子変異に関連)、獲得性CJD(プリオンへの曝露)に大別できる。発症率は人口100万人あたり年間ほぼ1人である。孤発性CJD、遺伝性CJDは中年期以降の発症が多い。孤発性が76.4%、遺伝性が18.7%、医原性が4.5%を占める。硬膜移植によるものは2012年9月までに国内で144例が報告されている。

臨床症状

第1期(前駆期)倦怠感、ふらつき、めまい、活動性の低下、視覚異常、抑うつ傾向など。
 第2期(増悪期)認知機能障害の急速な進行、錐体路・錐体外路症状、ミオクローヌスが出現する。
 第3期(末期)無動性無言となり、除皮質硬直や屈曲拘縮肢位を呈する。
 本邦では対症療法が比較的積極的に行われるため約半数が1年以上生存するが、無動性無言に至るまでの経過は欧米例と変わらないとされる。

検査所見

画像検査では脳MRIが有用である。FLAIR画像、拡散強調画像にて大脳皮質、基底核の高信号を呈する。特に拡散強調画像の感度が高い。また急激に進行する脳萎縮の所見を認める。
 髄液検査では軽度の蛋白増多や細胞増多を認めるものがあるが、髄液中の14-3-3蛋白、総タウ蛋白が診断に有用であると報告されている。
 脳波検査では初期には高振幅徐波が認められ、続いて周期性同期性放電(periodic synchronous discharge: PSD)が認められる。進行すると低振幅徐波を呈する。

病原体

感染型プリオン蛋白(scrapie prion protein: PrP^{Sc})が感染因子となる。
 正常型のPrP(cellular prion protein: PrP^C)は主に中枢神経系と、少量はリンパ系組織でも発現する蛋白で、プロテアーゼ感受性で感染性のない蛋白である。プリオン病ではPrP^Cがプロテアーゼ抵抗性のPrP^{Sc}に変化し、脳内に蓄積して発症する。プリオン感染細胞由来のPrP^{Sc}が宿主由来のPrP^Cに接触すると、PrP^CがPrP^{Sc}に変化すると考えられている。この変化は立体構造の変化でβシート構造に富むようになる。

感染経路

孤発性CJDは原因不明の孤発性プリオン病である。遺伝性CJDはPrP遺伝子の変異に起因する。孤発性、遺伝性の患者自身は原因不明ないしは内因性の発症であるが、PrP^{Sc}を産生しており髄液、血液などは感染性を持つ。獲得性CJDには医原性CJDと変異型CJD(別項)がある。医原性CJDではCJD患者由来の角膜、硬膜、臓器抽出物に含まれるPrP^{Sc}により感染が起こる。

潜伏期

孤発性CJD、遺伝性CJDにおいては中年期以降の発症が多い。医原性CJDの場合、角膜移植では18ヶ月、硬膜移植では14ヶ月～24年10ヶ月、深部脳波電極・脳手術器具を介したものは16～28ヶ月、下垂体成長ホルモン、ゴナドトロピン投与によるものでは4～30年というように直接体内に入る異常プリオンの量と感染経路により異なる。一般の感染症に比較して著しく長い。

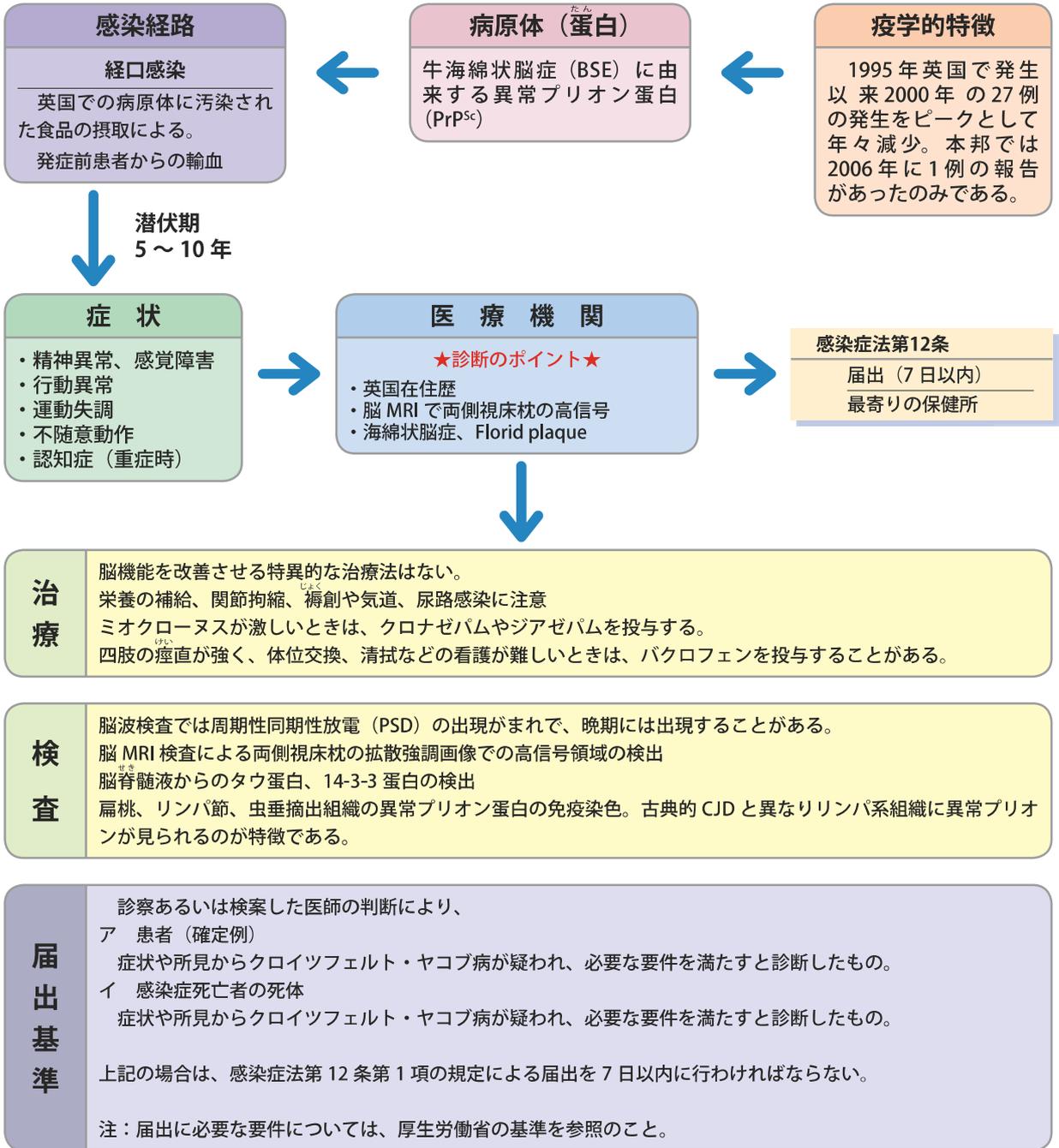
拡大防止

患者は原則として個室隔離の必要はない。通常のケアはスタンダードプレコーションによる。ただし、吐下血、重症の下痢、気道感染などの症状が重い患者では隔離が必要な場合がある。家族などの面会は特に制限する必要はない。血液・体液などで汚染されたときには、水酸化ナトリウム溶液又は次亜塩素酸溶液にて洗浄する。
 患者からの髄液、血液、摘出臓器は特に感染性があるものとして注意を払う。侵襲的処置で生じる髄液、血液などに汚染された可燃物はすべて焼却処分する。器具は十分な洗浄の上、3% SDS(ドデシル硫酸ナトリウム)による100℃、3～5分間の煮沸の後、134℃ 8～10分のオートクレーブ滅菌(プレバキューム方式)を行う。ガラス器具は90%以上の濃度のギ酸を用い室温で1時間浸漬処理を行う。

治療方針

根治的な治療法はなく、対症療法に限られる。いくつかの薬剤の臨床試験が行われてきたが有効性は確認されていない。ジアゼパム、クロナゼパムの投与によりミオクローヌスの軽減が見られる。

(9) 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 ……………五類感染症・全数
variant Creutzfeldt-Jakob disease(vCJD)



参考図書

- (1) Diack AB et al : Variant CJD 18 years of research and surveillance. Prion 8:4 286-295, 2017
- (2) Yamada M et al : The first Japanese case of variant Creutzfeldt-Jakob disease showing periodic electroencephalogram. Lancet 2006; 367: 874
- (3) 厚生労働省プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班、プリオン病診療ガイドライン 2014、2014年

発生状況

1996年に英国で牛海綿状脳症（BSE）に罹患した牛から感染したと考えられる10例の変異型CJDが報告された。本疾患はBSEの流行に後れてその流行が起こったが、英国でも2000年の27例をピークとして徐々に減少し、2007年の発生は1例のみである。2014年までに世界で228例の発症が報告されている。古典的CJDに比較して若年発症で、死亡時の年齢は12～74才（平均29才）である。罹病期間も6～39ヶ月（平均18ヶ月）と、古典的CJDと比較して経過が緩徐である。また、発症前患者からの輸血による4例で感染が報告されている。3例は変異型CJDを発症、1例は発症前に死亡したが、死後検査で脾臓、頸部リンパ節で異常プリオンが検出された。本邦においても英国渡航歴のある1例が2006年報告された。

臨床症状

古典的CJDとほぼ同様の症状であるが、進行はやや緩徐である。初期症状として抑うつ、不安、自閉、異常行動などの精神症状がある。四肢の痛み・冷感、顔面のしびれなどの感覚異常もしばしばみられ、運動失調、不随意運動（ジストニア、舞蹈病、ミオクローヌス）などの神経症状がおこる。後期には高度の認知症を呈し、無動性無言に陥る。

検査所見

- (1) 脳波検査では周期性同期性放電（PSD）の出現がまれで、晩期には出現することがある。
- (2) 脳脊髄液からの14-3-3蛋白の検出も半数程度、異常プリオンの検出（RT-QuIC法）も陰性である。
- (3) 脳MRI検査による視床枕の異常信号（pulvinar sign）を90%の症例で認める。
- (4) 扁桃、リンパ節、虫垂摘出組織の免疫染色で異常プリオンの確認。（生検はなるべく避け、脳MRIにてpulvinar signを認めない症例などに限る。）
- (5) 病理では脳組織に異常プリオン蛋白の多量の沈着が見られる。変異型CJDでは花弁状の空胞に囲まれたクールー斑（Florid plaque）が検出される。

病原体

牛海綿状脳症（BSE）に由来する異常プリオン蛋白（PrP^{Sc}）。

感染経路

異常プリオンに汚染された食品の摂取による経口感染。

潜伏期

最低5～10年と考えられている。

行政対応

診断した医師は、7日以内に最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

患者は原則として個室隔離の必要はない。ただし、吐血、重症の下痢、気道感染などの症状が重い患者では隔離が必要な場合がある。家族などの面会は特に制限する必要はない。血液・体液などで汚染されたときには、水酸化ナトリウム溶液又は次亜塩素酸溶液にて洗浄する。

患者からの髄液、血液、摘出臓器は特に感染性があるものとして注意を払う。侵襲的処置で生じる髄液、血液などに汚染された可燃物はすべて焼却処分する。器具は十分な洗浄の上、3% SDS（ドデシル硫酸ナトリウム）による100℃、3～5分間の煮沸の後、134℃ 8～10分のオートクレーブ滅菌（プレバキューム方式）を行う。ガラス器具は90%以上の濃度の蟻酸を用い室温で1時間浸漬処理を行う。

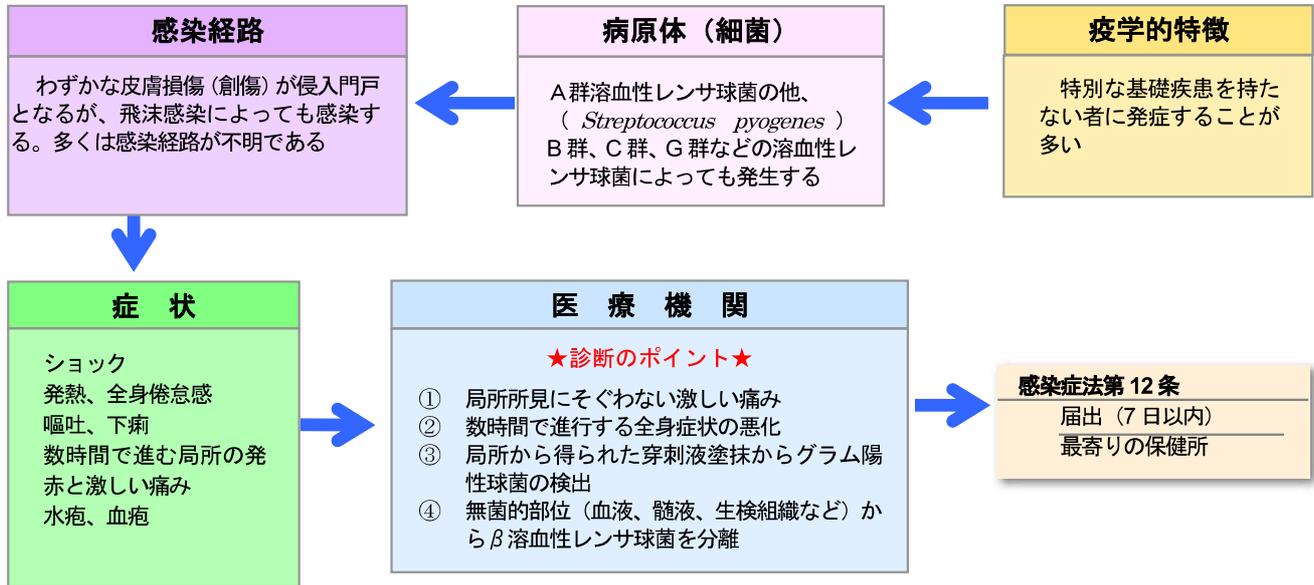
治療方針

古典的CJDと同様に根治的な治療法はなく、対症療法に限られる。いくつかの薬剤の臨床試験が行われてきたが有効性は確認されていない。ジアゼパム、クロナゼパムの投与によりミオクローヌスの軽減が見られる。

劇症型溶血性レンサ球菌感染症

…………… 五類感染症・全数

Streptococcal toxic shock syndrome : STSS



臨床的特徴	<p>(1) 定義 β溶血を示すレンサ球菌を原因とし、突発的に発症して急激に進行する敗血症性ショック病態である。</p> <p>(2) 臨床的特徴 初発症状は咽頭痛、発熱、消化管症状(食欲不振、吐き気、おう吐、下痢)、全身倦怠感、低血圧などの敗血症症状、筋痛などであるが、明らかな前駆症状がない場合もある。後発症状としては、軟部組織病変、循環不全、呼吸不全、血液凝固異常(DIC)、肝腎症状など多臓器不全を来し、日常生活を営む状態から24時間以内に多臓器不全が完結する程度の進行を示す。A群レンサ球菌等による軟部組織炎、壊死性筋膜炎、上気道炎・肺炎、産褥熱は現在でも致命的となりうる疾患である。</p>
届出に必要な要件	<p>届出に必要な要件(以下のアの(ア)及び(イ)かつイを満たすもの)</p> <p>ア 届出のために必要な臨床症状 (ア) ショック症状 (イ) (以下の症状の内2つ以上) 肝不全、腎不全、急性呼吸窮迫症候群、DIC、軟部組織炎(壊死性筋膜炎を含む)、全身性紅斑性発疹、痙攣・意識消失などの中枢神経症状</p> <p>イ 病原体診断の方法 ■検査材料: 通常無菌的な部位(血液、髄液、胸水、腹水)、生検組織、手術創、壊死軟部組織 (1) 分離・同定による病原体の検出</p>
届出基準	<p>診察あるいは検索した医師の判断により、</p> <p>ア 患者(確定例) 症状や所見から劇症型溶血性レンサ球菌感染症が疑われ、上記の検査によって病原体の診断をしたもの。</p> <p>イ 感染症死亡者の死体 症状や所見から劇症型溶血性レンサ球菌感染症が疑われ、上記の検査によって病原体の診断をしたもの。</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7日以内に行われなければならない。</p>

5類感染症(全数把握)

参考図書

- (1) Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed: pp2287-2299
- (2) Bader et al. Postexposure management of infectious diseases. Cleve Clin J Med. 2017 Jun 1;84(1):65-80.

- (3) Kadri et al. Impact of Intravenous Immunoglobulin on Survival in Necrotizing Fasciitis With Vasopressor-Dependent Shock: A Propensity Score-Matched Analysis From 130 US Hospitals. Clin Infect Dis. 2017 Apr;64(7):877-885.

発生状況

感染症法 5 類疾患で届出が義務づけられている。報告件数は近年増加しており、2023 年には東京都では過去最多の 141 件の発生報告がされている。

臨床症状

明確な基礎疾患を持たない場合が多いが糖尿病がリスクとも言われている。初期には発熱、悪寒、悪心・嘔吐、下痢などの非特異的な症状を伴う。通常の丹毒、蜂窩織炎と比較して発赤は軽度であることもある、また、説明のつかない激しい痛みや発赤がない部位にも痛みを訴え、全身状態が悪いという臨床的解離をみることがある。数時間で進行するが、病変部の知覚脱出、水疱から血疱が出現し、ついには壊死に至る。この時点では診断は容易だが、ショック、多臓器不全、血液凝固異常、成人呼吸窮迫症候群などを併発し、救命は難しくなる。局所所見と全身状態は刻々と悪化し、診断の遅れは生命予後と機能予後に大きな影響を与える。ガス産生はない。レンサ菌性毒素性ショック症候群を合併することもある。

検査所見

- ・無菌的な組織（血液、髄液、胸水、生検組織など）の培養からβ溶血を示すレンサ球菌を検出。
- ・水疱や皮下穿刺液をグラム染色するとグラム陽性連鎖球菌を検出する。
- ・血液検査にてCPKが上昇することもあるが診断的価値は高くない。抗ストレプトリジンO抗体（ASLO）も同様に診断的価値は低い。
- ・CT、MRIにて局所の浮腫やわずかな浸出液の貯留を認めることがあるが、膿瘍を見ることは少ない。画像所見に特異的なものはなく、それほど診断には役立たない。

病原体

A群溶血性レンサ球菌（*Streptococcus pyogenes*）が大半を占めるが、B、C、G群溶血性レンサ球菌によっても発生する。A群溶血性レンサ球菌のうち、2010年代から英国で分離頻度が増加しているM1_{UK}株による患者が2023年において国内の一部地域で集積しており、劇症型溶血性レンサ球菌感染症の報告数増加との関連が指摘されている。

感染経路

本人の気づかないほどの小さな皮膚の傷害が侵入門戸となる。静脈やリンパ流のうっ滞のある四肢から感染しやすい。A群溶血性レンサ球菌による上気道感染、創傷感染、手術部位感染、婦人科疾患に続発することもあるが、臨床的に感染経路が不明な場合（50%）も多い。

潜伏期

明確ではない。

行政対応

医師は、患者を診断、または当該疾患により死亡したと診断した場合、7日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。かつてはA群溶血性レンサ球菌のみが届出対象であったが、2024年3月現在ではβ溶血を示すレンサ球菌すべてが本疾患の届出基準に合致する場合は届出対象である。届出後に保健所は菌株を回収し、東京都健康安全研究センターは保健所から収集した菌株を分析を行う。

拡大防止

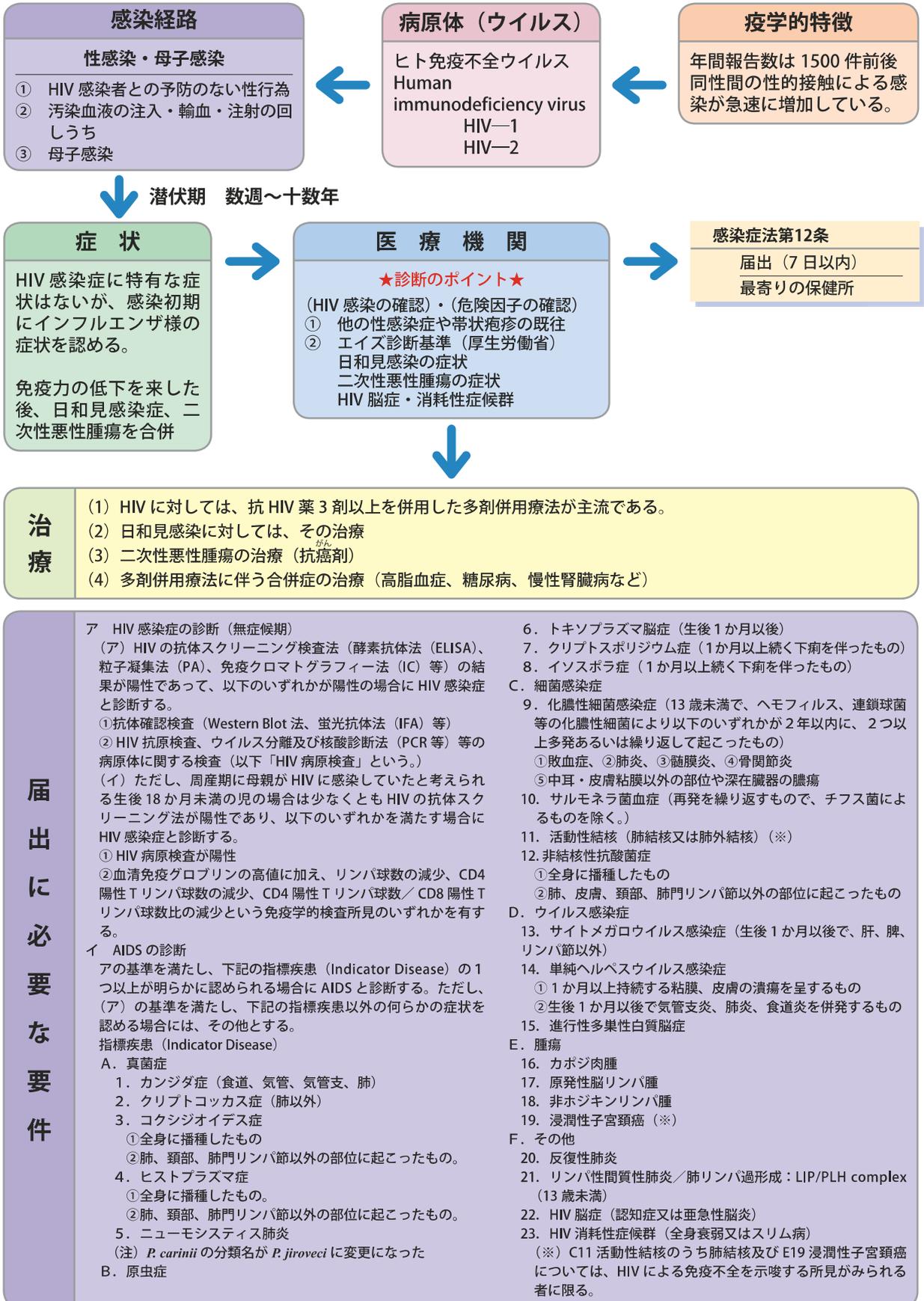
本疾患が発症した場合、適切な治療が行われた上でも致命的な転帰を辿る場合が多い。そのため日常の標準予防策、医療機関での院内感染対策によって、原因となる溶血性レンサ球菌に感染しないことが拡大防止のために重要である。少なくとも24時間一緒に過ごした家族等がかつ65歳以上の高齢者、糖尿病や悪性腫瘍などの基礎疾患がある、最近手術や出産をした家族についてのみ、予防内服を考慮することがあるが、抗菌薬の副作用との兼ね合いを考慮した上で決定する。

治療方針

- ・早期診断及び早期治療がもっとも重要。本症は外科的処置なしで治癒させることは難しいことから、いかに素早く外科的処置ができるかが鍵となる。
- ・迅速かつ十分に広範囲な壊死組織の切除が重要。一度の手術でデブリドマンが十分に行えないことも多く、再評価の上、追加の切除が必要となることが多い。
- ・起因菌が判明するまでは、広域抗菌薬が使われることはやむを得ない。溶血性レンサ球菌と確定した際は、ペニシリンGやアンピシリンの高用量点滴静注が推奨される。さらに急性期にはクリンダマイシンを併用する。クリンダマイシンの併用により、連鎖球菌からの毒素産生が抑制される。また、大量の連鎖球菌が繁殖しているときにはペニシリンの効果が低下するため、クリンダマイシン併用は効果があるとされている。
- ・重症化するので集中治療室での管理が必要となる。
- ・ガンマグロブリン投与については、近年の研究で推奨されている。

(11) HIV 感染症・エイズ ……………五類感染症・全数

HIV infection, Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)



参考図書

- (1) 山崎修道ほか編『感染症予防必携』日本公衆衛生協会 2015
 (2) Joel E, Gallant 編『The Johns Hopkins HIV Guide』, 2012
 (3) HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班『抗 HIV 治療ガイドライン』, 2017
 (4) 日本エイズ学会『HIV 診療の手引き』, 2016
 (5) 味澤篤 編『長期療養時代の HIV 感染症 / AIDS マニュアル』, 2014
 (6) 厚生労働省エイズ動向委員会「平成 28 年エイズ発生動向年報」2017 年 8 月

発生状況

2007 年以降、年間 1,500 件の報告数があり、2016 年までの累積で 2 万 7344 人となった。男性同性間での感染が増加している。

臨床症状

HIV 感染症は、慢性感染症で特有な症状はない。免疫力の低下を来した後、日和見感染症、二次性悪性腫瘍を合併して AIDS を発病する。AIDS の臨床症状はこれらの合併症の症状で、多くの場合ニューモシスティス肺炎に伴う呼吸器症状（発熱、咳、痰、息切れ）を認める。

検査所見

HIV 抗体検査陽性。末梢血中の CD4 陽性細胞数の減少。免疫グロブリンの異常増加があることも多い。HIV 抗体検査は、スクリーニング法（EIA、凝集法）と確認法（ウエスタンブロット法）がある。

病原体

ヒト免疫不全ウイルス（Human immunodeficiency virus1:HIV-1、human immunodeficiency virus2:HIV-2）。エンベロープをもつ RNA ウイルス。

感染経路

宿主はヒトのみである。HIV 感染者の血液、精液（膣分泌液）等体液と粘膜の濃厚な接触。HIV 感染母親からの母子感染。具体的には、HIV 感染者との性交、注射の回し打ち、HIV 感染血液（血液製剤）の輸血、母子感染（経胎盤感染、経産道感染、経母乳感染）である。だ液、涙、汗、便、尿からの感染の報告はない。動物・昆虫の媒介の報告もない。

潜伏期

数週～十数年。

行政対応

患者、無症状病原体保有者を診断した医師は、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。身体障害者手帳や障害年金等の制度がある。自立支援医療の対象疾患である。

拡大防止

一般市民への情報提供及び意識の向上、検査・相談環境の整備。
 感染予防にはコンドームの使用が重要。また、母子感染については、多剤併用療法と帝王切開により子供の感染率を低下させることができる。曝露前や曝露後の抗 HIV 薬内服による予防の有効性が証明され欧米では使用されている（本邦では未承認）。

治療方針

HIV 感染の根治療法はまだない。HIV 感染症をコントロールするための治療は、抗 HIV 薬 3 剤以上を併用した多剤併用療法が一般的である。治療の目標は、血漿中 HIV-RNA 量を可能な限り抑え続けること。他に日和見感染症、2 次悪性腫瘍、その他合併症の治療を行う。ガイドラインが毎年改訂されており、それを参照のこと。

国内で入手困難な薬剤（抗 HIV 薬、小児用抗 HIV 薬、日和見感染症治療薬等の未承認薬）については、エイズ治療薬研究班に相談する。

ホームページ <http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhlw/pub/portal/top/top.jsp>,

東京医科大学臨床検査医学分野

〒160-0023 新宿区西新宿 6-7-1 電話 03-3342-6111 FAX 03-3340-5448

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）

症状や所見から後天性免疫不全症候群が疑われ、左記のイの届出に必要な要件を満たすと診断したもの。

イ 無症状病原体保有者

臨床的特徴を呈していないが、左記のアの届出に必要な要件を満たすと診断したもの。

ウ 感染症死亡者の死体

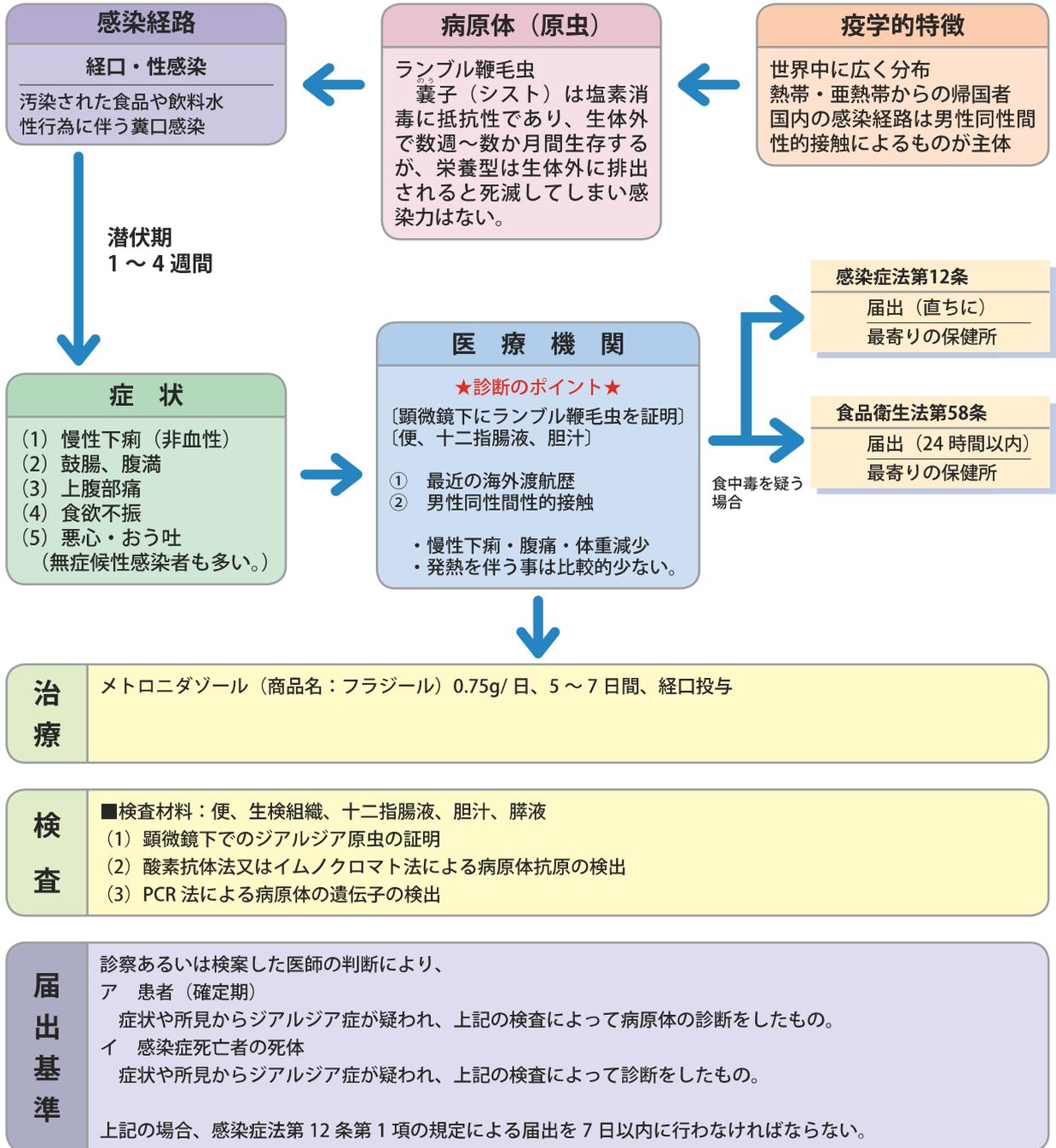
症状や所見から後天性免疫不全症候群が疑われ、左記のイの届出に必要な要件を満たすと診断したもの。

上記の場合、感染症法第 12 条第 1 項の規定による届出を 7 日以内に行わなければならない。

(12) ジアルジア症 (ランブル^{べん}鞭毛虫症)

……………五類感染症・全数

Giardiasis



参考図書

- (1) 澁谷敏朗：ジアルジア感染症 Modern Physician 14：1994；1369-1371.
- (2) 大西健児：ランブル鞭毛虫症（ジアルジア症） 今日の治療 5：1997；805～806.
- (3) 熱帯病治療薬研究班：寄生虫薬物治療の手引き・2016

発生状況

発展途上国を中心に世界で数億人が感染しているとされ、熱帯・亜熱帯に多い。性感染症としても重要で、男性同性愛者もハイリスクグループである。

臨床症状

遷延する慢性の下痢症（非血性）。鼓腸、腹満、上腹部痛、食欲不振、悪心、おう吐などを伴う。特に発展途上国からの帰国者で便の細菌培養陰性、抗菌薬無効の下痢症例では、本症を考える必要がある。下痢を伴わない無症候性の感染者（キャリア）も多く、持続的に感染性のシストを排出し問題となる。

検査所見

顕微鏡下で便中にランブル鞭毛虫を証明する。胆汁や十二指腸液の採取を行うこともある。

病原体

ランブル鞭毛虫（*Giardia lamblia*）
栄養体と嚢子（シスト）があり、無症状のキャリアが持続的に排出するシストも感染源として重要である。

感染経路

シストの経口感染。患者及びキャリアの便で汚染された飲食物を介して経口的に感染することが多い。
我が国の都市型下水道の生流入水中からは、平常時にも検出される。
感受性は一般的。ただし、血清免疫グロブリン低下症や分泌型 IgA 低下症の症例では難治化、重症化する。

潜伏期

潜伏期は1～4週間

行政対応

患者を診断した医師は、7日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

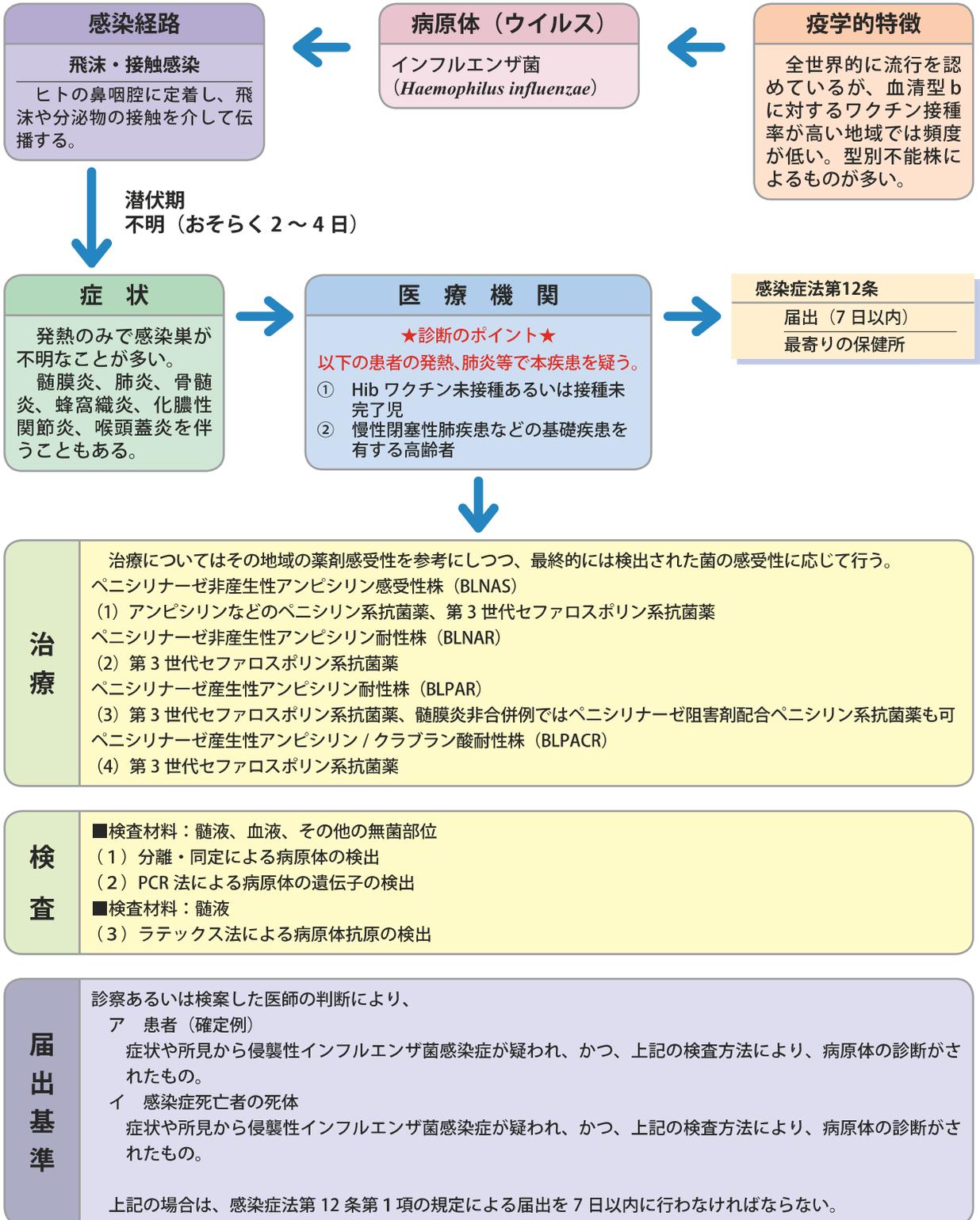
二次感染を防止するため、接触者、特に有症者では検便を行うことが望ましい。手洗いを励行する。患者の便に接する時は手袋をする。

治療方針

メトロニダゾール 0.75g 日、5～7日間、経口投与

(13) 侵襲性インフルエンザ菌感染症 ……………五類感染症・全数

Invasive *Haemophilus influenzae* disease



参考図書

- (1) Murphy TF, et al. *Haemophilus* species, including *H. influenzae* and *H. ducreyi* (Chancroid). Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases, 8th ed., Bennett JE, Canada, 2015, 2575-83.
- (2) Heymann DL, et al. Meningitis. *Control of Communicable Diseases Manual*, 20th ed. 2012. 401-413.
- (3) 国立感染症研究所. 侵襲性インフルエンザ菌・肺炎球菌感染症. *IASR* 2014; 35: 229-30.
- (4) Whittaker R. et al. Epidemiology of invasive *Haemophilus influenzae* disease, Europe, 2007-2014. *Emerg Infect Dis.* 2017;23:396-404
- (5) 小児呼吸器感染症診療ガイドライン作成委員会: 小児呼吸器感染症診療ガイドライン 2011. 協和企画, 東京, 2011, 88 - 90

発生状況

全数把握疾患となった2013年から年間約200例が報告されている。5歳未満の小児と60歳以降の成人で二峰性のピークを示すが、半数以上の症例が60歳以上の成人例である。インフルエンザ桿菌b型(Hib)ワクチン接種率の高い他の国でも同様の状況である。Hibワクチン接種開始後はHibによる侵襲性インフルエンザ菌感染症は減少傾向にあり、型別不能型が増加している。海外ではb型以外にもインフルエンザ桿菌a型、e型、f型による侵襲性感染症が報告されている。

臨床症状

発熱の他に下記を合併するが、発熱のみで病巣が明らかでないことも多い。
髄膜炎（主に1歳未満の小児）、肺炎（成人例は半数以上）が比較的多い。
稀なものとして、骨髄炎、蜂窩織炎、化膿性関節炎、喉頭蓋炎を伴うことがある。

検査所見

髄液、血液、その他の無菌部位からの培養分離
Hib 莢膜抗原血液・髄液ラテックス凝集検査なども実施可能だが、感度が低く、Hib ワクチン接種直後には偽陽性を示すこともある。

病原体

インフルエンザ菌 (*Haemophilus influenzae*)
莢膜は病原因子として重要である。莢膜の有無により、莢膜型 (a から f の 6 つの血清型がある) と無莢膜型 (型別不能型) に分類される。

感染経路

ヒトが唯一の宿主。ヒト鼻咽腔に定着し、気道分泌物の飛沫や分泌物への直接の接触を介してヒトからヒトへ伝播する。

潜伏期

不明 (おそらく2~4日)

行政対応

医師は、患者を診断、または当該疾患により死亡したと診断した場合、7日以内に指定の届出様式により最寄の保健所に届け出る。

拡大防止

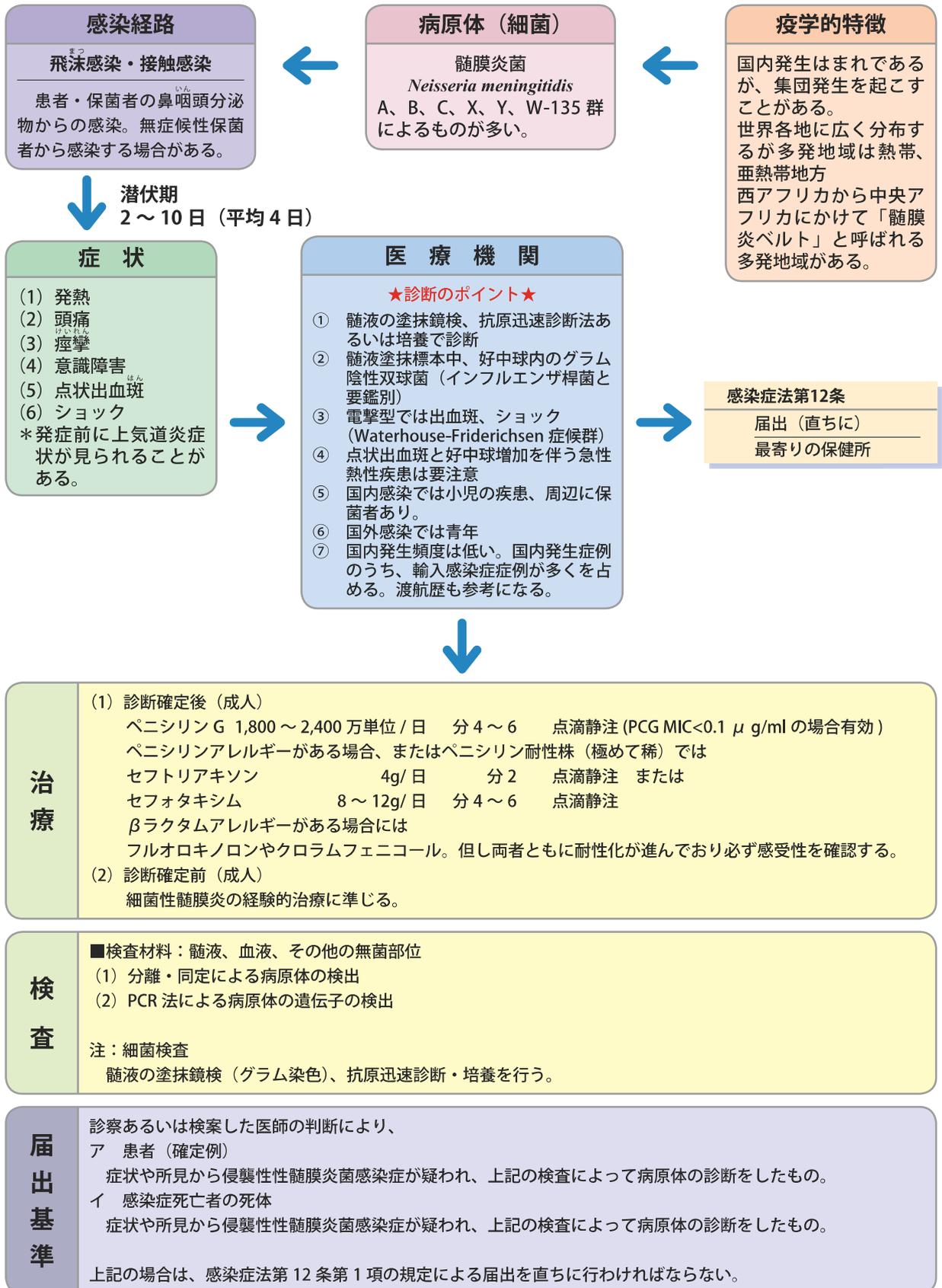
Hibによる侵襲性感染症の場合には、綿密な調査を行う。Hibワクチン接種未完了あるいは未接種の5歳未満児にはワクチンを早急に接種する。ワクチン未接種あるいは未完了の4歳未満の児あるいは免疫不全の児が1名でも家族内にいる場合には、家族内の保菌状態を解消するため妊婦を除く家族全員へのリファンピシン短期内服(20mg/kg/日、最高600mg/日まで、4日間)による予防が推奨される。保育施設などの場合には60日以内に2名以上の患者が生じた場合に予防内服を考慮する。ただし、Hib以外の莢膜型では予防内服は推奨されない。

治療方針

症状に応じて髄液検査や画像検査を行って感染巣を明らかにし、薬剤感受性や病巣に応じた抗菌薬治療を適正な期間行うことが推奨される。

(14) 侵襲性髄膜炎菌感染症 ……………五類感染症・全数

Invasive meningococcal disease



参考図書

- (1) American Academy of Pediatrics: Red book 27th ed 2006.
- (2) David N Gilbert ら：サンフォード感染症治療ガイド 2008 (第 38 版) . ライフサイエンス出版
- (3) 国立感染症研究所 感染症情報センター
http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k05/k05_20/k05_20.html
- (4) Cohn AC, et al., Prevention and control of meningococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 62(RR-2): 1-28, 2013
- (5) United States of America: Prevention and control of meningococcal disease ACIP, 2012

発生状況

わが国では 1970 年以降発生数は減少し、近年は年間 10～30 例の届出数である。しかし、世界的に熱帯・亜熱帯地方に分布しており、特にサハラ砂漠以南の西～中央アフリカには「髄膜炎ベルト」と呼ばれる流行地域が存在する。ブラジル、ネパール、フィリピン、インド、中国でも流行があった。また、髄膜炎菌は北米、ヨーロッパでも細菌性髄膜炎の主要起炎菌であり、局地的な小流行がある。

成人の致死率は 7%。機能的無脾症や補体成分欠損者は発症リスクが高い。

臨床症状

発熱、悪寒戦慄、髄膜炎症状（頭痛・おう吐・痙攣・意識障害）と点状出血斑、敗血症症状。劇症型ではショック・多臓器不全（Waterhouse-Friderichsen 症候群）に注意。

検査所見

髄液のグラム染色でグラム陰性双球菌を認める。血液培養でも検出される。

髄膜炎菌は鼻咽頭の常在菌として検出される場合があり、この部位からだけの分離では原因菌と断定できない。

髄液一般検査では多核球優位の細胞数・たんぱく質の増加、糖の減少がみられる。

末梢血では血小板数減少がみられる。播種性血管内凝固症候群（DIC）を起こすこともある。

病原体

髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) で血清学的に A、B、C、D、29E、H、I、K、L、X、Y、Z、W-135 の 13 群ある。多いのは A、B、C、Y、W-135 群である。わが国では B および Y 群が多いが、アフリカでは A 群、ヨーロッパでは B と C 群が多いとされ、また W-135 群は 2000～2001 年のメッカ巡礼の際に流行した。

髄液のグラム染色標本で、典型的には好中球内に見られるグラム陰性双球菌であるが、インフルエンザ桿菌と誤りやすい。血液からも菌が検出される。

抗菌薬投与によって短時間で菌が陰性化するため、培養を行っても菌が検出されないことがしばしばある。

低い温度で菌は死滅しやすいため採取した髄液は冷蔵保存してはいけない。A、B、C 群の菌については、直接抗原検査（感作ラテックス）による迅速診断も可能である。

感染経路

患者・保菌者の鼻咽頭分泌物から飛沫感染する。宿主はヒトのみである。排菌は有効抗菌薬開始 24 時間以内に停止するとされる。

潜伏期

2～10 日。多くは 3～4 日。

拡大防止

標準予防策に加えて、飛沫感染対策を講じる。

患者と密に接触した場合には抗菌薬の予防内服を考慮する。具体的には発症前 7 日以内の患者の世話や、患者と寝食を共にするなどである。医療従事者の予防内服は、非防護下の気管内挿管処置など感染の機会があった場合に行う。予防薬剤としては 3 剤のいずれかを使用する。リファンピシン 小児 1 か月未満：5 mg/kg・12 時間毎 2 日間、小児 1 か月以上：10 mg/kg・12 時間毎 2 日間、成人 600 mg/kg・12 時間毎 2 日間。セフトリアキソン 15 歳未満 125 mg 筋注 1 回投与、成人 250mg 筋注 1 回投与。シプロフロキサシン 成人 500 mg 経口 1 回投与。発症者と接触後 14 日までの予防内服で効果があるといわれている。詳細は、106 ページ総論編「15 集団発生時の対応 3 侵襲性髄膜炎菌感染症発生時の対応」を参照。

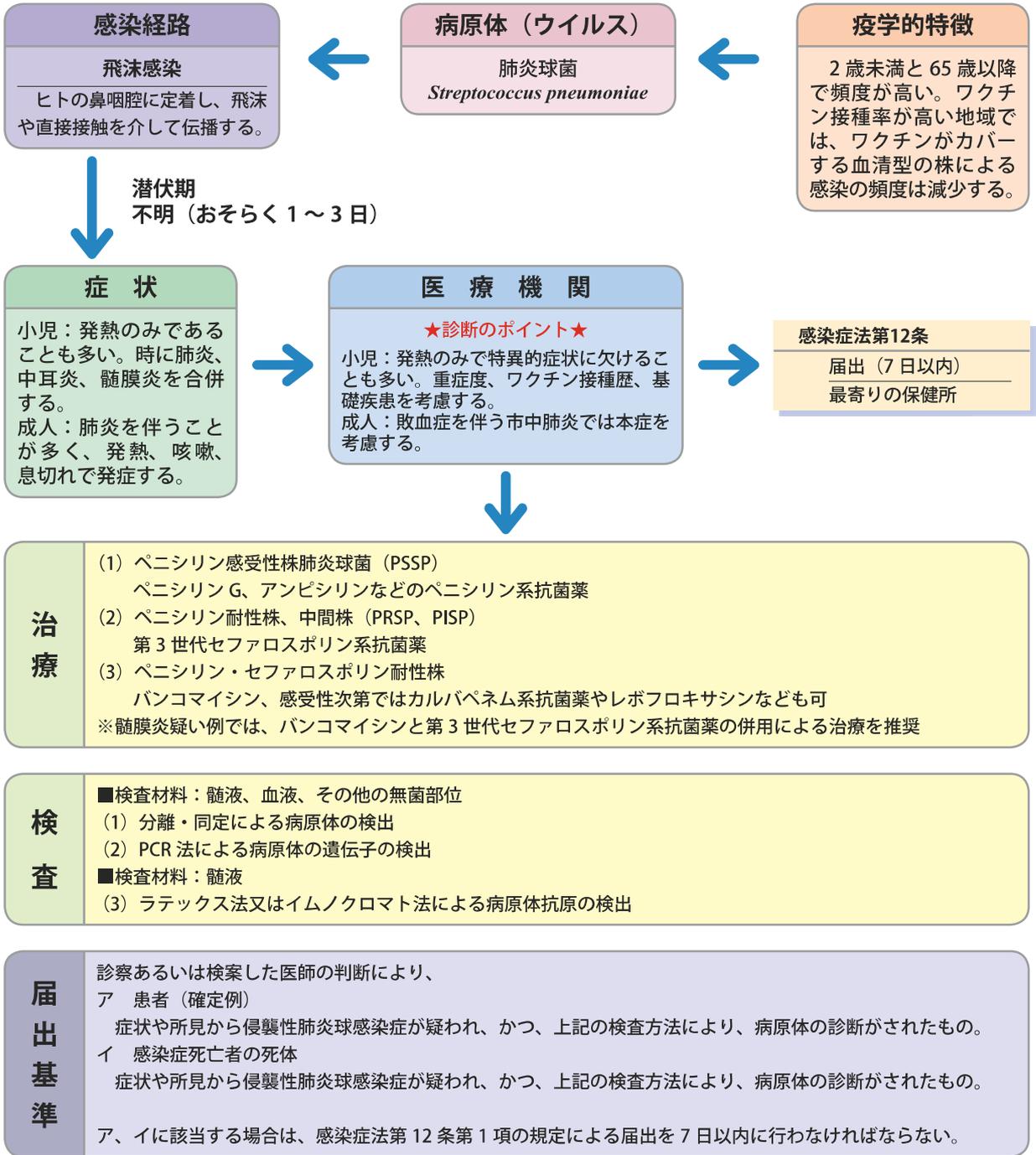
ワクチンは日本では未承認であったが 2015 年に 4 価髄膜炎菌ワクチンが承認、販売開始となった。A、C、Y、W-135 群に対する 4 価ワクチンである。海外では A、C 群に対する 2 価ワクチンなどもある。流行地域への渡航者、機能的無脾症患者などのハイリスク群に推奨されている。

治療方針

本疾患は致死的な感染性疾患であり、早期からの抗菌薬療法と支持療法を行う。第一選択薬はペニシリン G である。ペニシリンが使用できない状況ではセフトリアキソン、セフォタキシムなどを使用する。また、痙攣や敗血症性ショック、DIC に対する治療も必要となる。菌の最終同定に至っていない段階ではインフルエンザ菌、肺炎球菌なども考慮し、細菌性髄膜炎の経験的治療に準じる。

(15) 侵襲性肺炎球菌感染症 ……………五類感染症・全数

Invasive pneumoniae disease



参考図書

- (1) Janoff EN, et al. *Streptococcus pneumoniae*. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., Bennett JE, Canada, 2015, 2310-48.
- (2) 国立感染症研究所. 侵襲性インフルエンザ菌・肺炎球菌感染症. IASR 2014; 35: 229-30.
- (3) 西純一郎. 侵襲性肺炎球菌感染症とワクチンによる予防. モダンメディア 2013; 59 (11) 273-83.
- (4) 厚生労働省科学研究費補助金 重症型のレンサ球菌・肺炎球菌感染症に対するサーベイランスの概要と病院解析、その診断、治療に関する研究.

発生状況

全数把握疾患となった2013年4月からの1年で1,500例以上が報告されている。2歳未満の小児と65歳以上の高齢者にピークがある。小児では特に生後6か月から2歳台にかけて多い。6～9月にかけて少ない。

臨床症状

最も多い感染部位は肺とされ、報告によっては70%を超すが、本国の報告では46%ほどであった。その他は髄膜炎が多く、気道系では副鼻腔炎や中耳炎、膿胸などが続く。感染巣が明らかでない菌血症 (primary bacteremia) は成人より小児において多く、本国の報告では5歳未満小児のIPDでは約70%がprimary bacteremiaとされる。

無脾や鎌形赤血球症の患者では劇症型の経過をとることがあり、非常に致死率が高い。

検査所見

髄液、血液、その他の無菌部位からの培養分離が基本となる。

肺炎や膿胸症例の場合には感染巣検体のグラム染色で莢膜を持つグラム陽性双球菌を顕鏡することで起因菌を推測することができる。劇症型感染症では末梢血の直接塗抹で菌を顕鏡することがある。

髄液に対する尿中肺炎球菌抗原検査の感度、特異度も高いが、他の連鎖球菌との交差反応や小児における偽陽性例など解釈には注意が必要である。

病原体

肺炎球菌 (*Streptococcus pneumoniae*)

菌体表層の莢膜は重要な病原因子であり、現在98血清型が知られている。国や地域によって流行する血清型が異なる

感染経路

飛沫感染

菌者や肺炎患者との濃厚接触の際、飛沫・接触感染により伝播する。ヒトの鼻咽頭粘膜に存在することが知られ、保菌率は1歳の70～100%をピークに、成人では10%程度に低下する

潜伏期

不明 (おそらく1～3日)

行政対応

施設内集団感染の場合：2週間以内に同一血清型の侵襲性肺炎球菌感染症が発生した場合はアウトブレイクを疑う。

拡大防止

接触者に対して特段の対応は不要とされる。

手指衛生・咳エチケットに加え、予防接種未接種者に対して肺炎球菌ワクチン接種を考慮する。

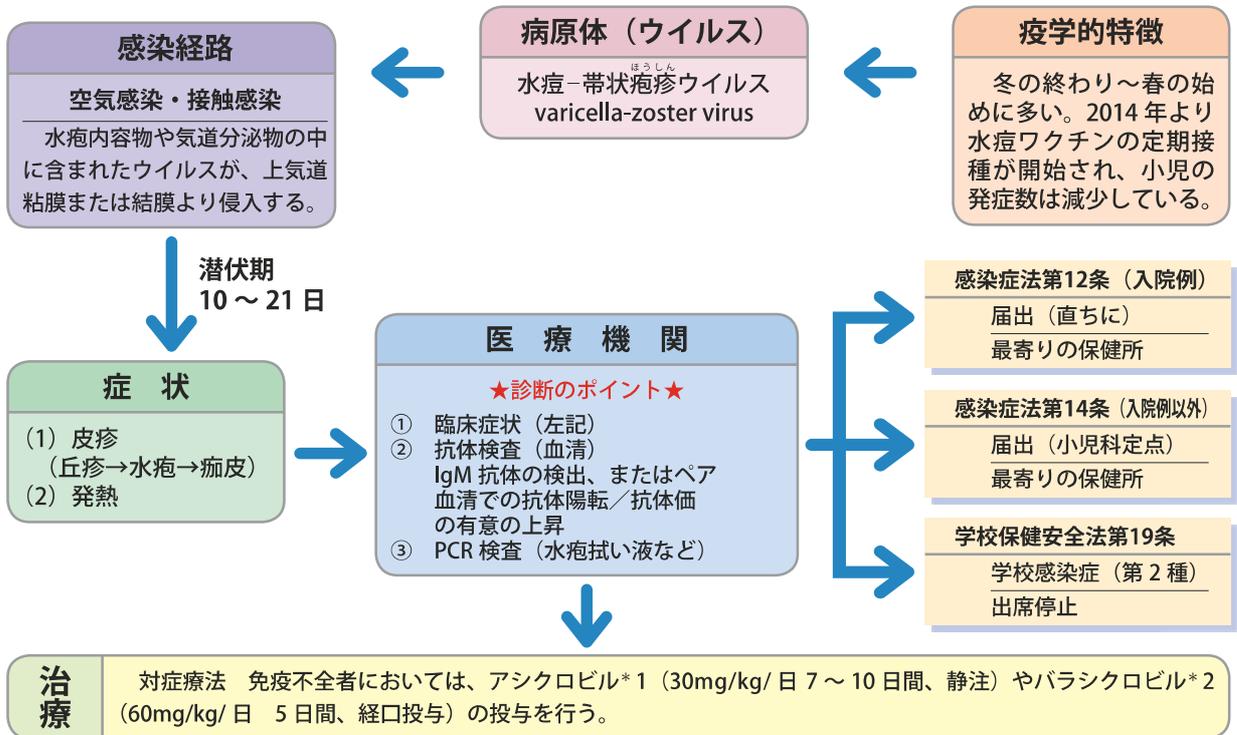
治療方針

症状に応じて髄液検査や画像検査を行って感染巣を明らかにし、薬剤感受性や病巣に応じた抗菌薬治療を適正な期間行うことが推奨される。

ペニシリンを中心としたβラクタム系抗菌薬の使用が一般的とされる。アレルギーや薬剤耐性等により使用できない場合はニューキノロン、バンコマイシンなどが用いられる。

(16) 水痘 ……五類感染症・全数(入院例に限る)
五類感染症・小児科定点

Chickenpox (varicella)



入院例

届出に必要な臨床症状	届出のために必要な臨床症状 (2つすべてを満たすもの) ア 全身性紅斑性丘疹や水疱の突然の出現 イ 新旧種々の段階の発疹 (丘疹、水疱、痂皮) が同時に混在すること
届出に必要な病原体診断	<ul style="list-style-type: none"> ■検査材料：水疱内容液、咽頭拭い液、末梢血リンパ球、血液、髄液 (1) 分離・同定による病原体の検出 ■検査材料：水疱内容液、水疱基底部拭い液 (水疱内剥離感染細胞) (2) 蛍光抗体法による病原体の抗原の検出 ■検査材料：水疱内容液、咽頭拭い液、末梢血リンパ球、血液、髄液、痂皮 (3) 検体からの直接の PCR 法による病原体の遺伝子の検出 ■検査材料：血清 (4) 抗体の検出 (IgM 抗体の検出、ペア血清での抗体陽転又は抗体価の有意の上昇)
届出基準	<p>ア 患者 (確定例) 症状や所見から水痘が疑われ、かつ届出に必要な要件*を満たすもの</p> <p>イ 感染症死亡者の死体 症状や所見から水痘が疑われ、かつ届出に必要な要件*を満たすもの</p> <p>診察または検案した医師の判断によって上記を満たすと診断した場合、感染症法第12条第1項の規定による届出を、7日以内に行わなければならない。</p> <p>*届出のために必要な要件</p> <p>ア 検査診断例 届出に必要な臨床症状の1つ以上を満たし、かつ、届出に必要な病原体診断のいずれかを満たし、かつ24時間以上入院したもの (他疾患で入院中に水痘を発症し、かつ、水痘発症後24時間以上経過例を含む)</p> <p>イ 臨床診断例 届出に必要な臨床症状をいずれも満たし、かつ、24時間以上入院したもの (他疾患で入院中に水痘を発症し、かつ、水痘発症後24時間以上経過例を含む)</p>

参考図書

- (1) Varicella-Zoster Virus Infections, Redbook, 30th edition, American Academy of Pediatrics, The United States of America, 2015, p.846-860
 (2) 国立感染症研究所 水痘ワクチン定期接種化後の水痘発生動向の変化, IASR, 2016, Vol.37, 116-118

発生状況

冬の終わり～春の始めに多い。10歳未満の発生が多かったが、2014年より水痘ワクチンの定期接種が開始され、小児における発生数は減少している。

臨床症状

ワクチン未接種者では、全身性で痒みのある水疱（典型的には約250～500個）が微熱などの全身症状を伴って出現する。皮疹は、様々な段階（丘疹→水疱→治癒段階の痂皮）が混在する。

合併症として二次性の皮膚細菌感染症、肺炎、中枢神経合併症（急性小脳失調、脳炎、脳血管障害）、血小板減少症などがある。稀ではあるが、糸球体腎炎、関節炎、肝炎、またサリチル酸製剤の使用によりライ症候群を続発する可能性がある。

検査所見

ペア血清で抗体価の上昇、PCR法による病原体遺伝子の検出、特異的IgM抗体の検出

病原体

水痘-帯状疱疹ウイルス (varicella-zoster virus)
 エンベロープをもつDNAウイルス（ヘルペスウイルス科）

感染経路

水疱内容物や気道分泌物の中に含まれたウイルスが、上気道粘膜または結膜より侵入する。発疹出現の1～2日前からすべての水疱が痂皮化するまで感染性がある。

潜伏期

10～21日間（免疫グロブリン投与時は28日間まで延長）

治療方針

対症療法 免疫不全者及び重症例には、アシクロビル*¹やバラシクロビル*²投与。成人に関する記載をお願い致します。

行政対応

指定届出機関（小児科定点）の管理者は、翌週の月曜日までに最寄りの保健所に患者発生数を届ける。学校保健安全法では、すべての発疹が痂皮化するまで出席停止。

拡大防止

曝露後3日以内（遅くとも5日以内）に水痘ワクチンを接種すれば、発症を予防できる可能性がある。

妊娠可能年齢の女性はワクチン接種後約2か月間は避妊する。

*1 低出生体重児、新生児に対する安全性は確立していない。

*2 低出生体重児、新生児または乳児に対する安全性は確立していない。

入院例以外

届出に必要な臨床症状

届出のために必要な臨床症状（2つすべてを満たすもの）

ア 全身性紅斑性丘疹や水疱の突然の出現

イ 新旧種々の段階の発疹（丘疹、水疱、痂皮）が同時に混在すること

届出基準

ア 患者（確定例）

症状や所見から水痘が疑われ、上記の臨床症状があり患者と診断したもの。

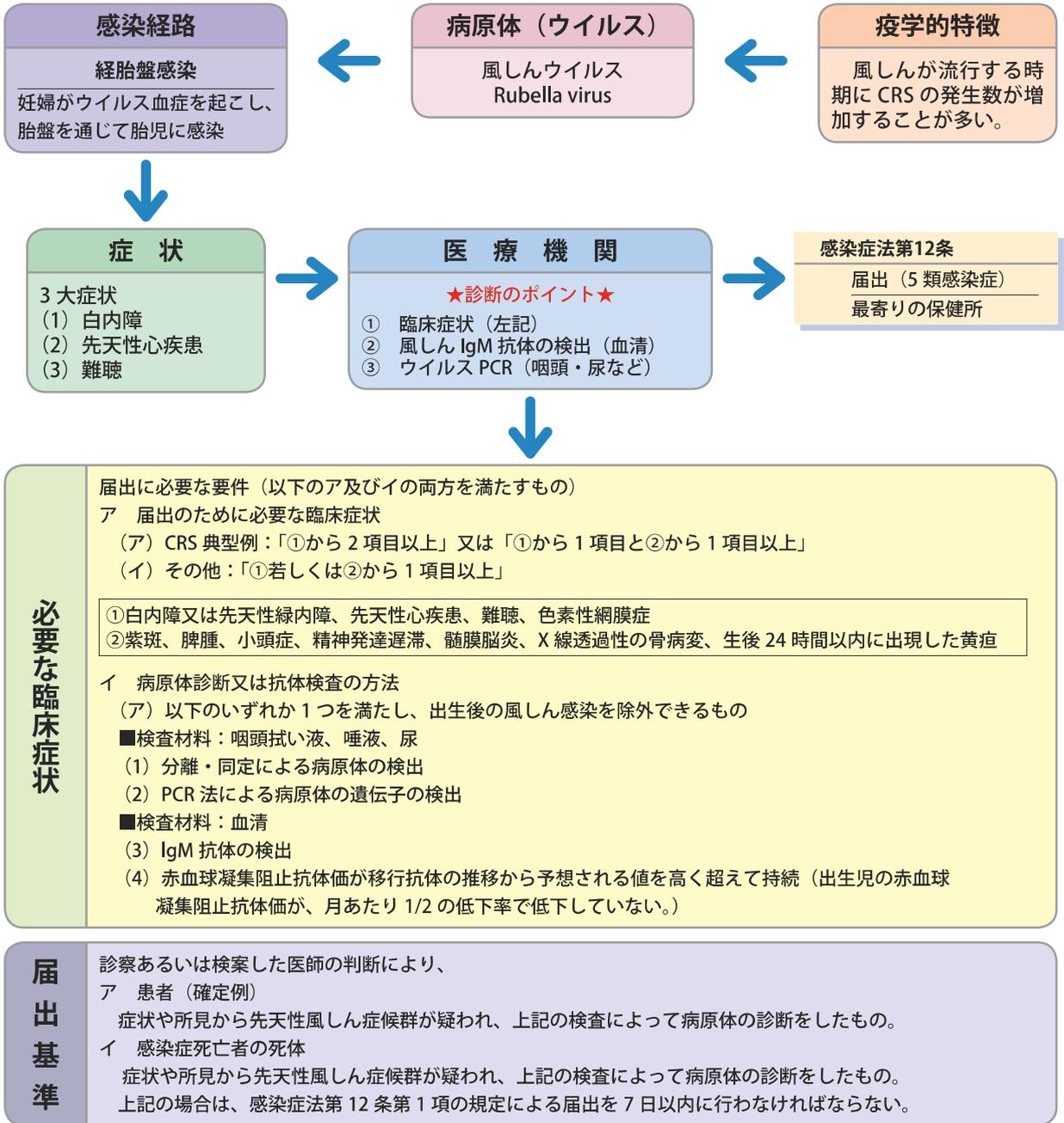
イ 感染症死亡者の死体

症状や所見から水痘が疑われ、上記の臨床症状があり死亡したと診断したもの。

診察あるいは検案した医師の判断によって上記を満たすと診断した場合、指定届出機関の管理者は、感染症法第14条第2項の規定による届出を週単位で、翌週の月曜日に届出なければならない。

(17) 先天性風しん症候群 ……………五類感染症・全数

Congenital rubella syndrome (CRS)



参考図書

- (1) Rubella, Redbook, 30th edition, American Academy of Pediatrics, The United States of America, 2015, 688-695
- (2) 先天性風疹症候群（CRS）診療マニュアル, 日本周産期・新生児医学会, 2014
- (3) 風しんに関する特定感染症予防指針。平成 29 年 12 月 21 日
- (4) 国立感染症研究所 家庭における先天性風疹症候群の児のケアについて <http://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/205-idwr/3244-dokusya20130602.html>
- (5) 国立感染症研究所先天性風疹症候群に関する Q&A <https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/rubella/crs-qa1309.pdf>

発生状況

風しんの流行に伴い先天性風しん症候群の児が増えることが知られている。1999 年以降、わが国では、少なくとも 2 回の風しんの流行があり、2004 年に 10 人、2012～2014 年に 45 人の先天性風しん症候群の報告があった。流行がみられない場合でも年 1～2 人が報告されている。東京都では、2004 年に 3 人、2013 年に 13 人、2014 年に 3 人が報告された。

臨床症状

3 大症状（白内障、先天性心疾患、難聴）に加え、色素性網膜炎、小眼球症、先天性緑内障、髄膜炎、精神発達遅滞、発育不良、間質性肺炎、肝脾腫、血小板減少症などをきたす。軽症例では、出生時明らかな臨床症状がないこともある。難聴や視力の異常は遅れて発症・検出されることがある。母親の感染時期により、妊娠 1 か月で 50%以上、2 か月で 35%、3 か月で 18%、4 か月で 8% 程度の割合で認められる。妊娠 6 か月以降は胎児に奇形を生じる可能性はほとんどない。

検査所見

■検査材料：咽頭・血液・髄液・尿

- (1) ウイルス分離・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

■検査材料：血清

- (3) 風しん IgM 抗体の検出（生後半年までは検出される可能性が高い）

病原体

風しんウイルス（Rubella virus）。エンベロープをもつプラス鎖 RNA ウイルス（トガウイルス科）

行政対応

患者を診断した医師は、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。届出に必要な臨床項目と、病原体診断又は抗体検査結果を確認する。

調査では、母親の風しんり患時期、母親の風しん抗体検査結果、母親の風しん患者との接触歴、母親の国籍、地域の風しん流行状況を聞き取る。

拡大防止

抗体価が陰性もしくは不明の妊娠可能年齢女性に対する風しんワクチン接種（ただし、ワクチン接種後 2 か月程度避妊する）。

先天性風しん症候群では、尿・咽頭分泌物などの風しんウイルス排泄が長期となるため、出生後少なくとも 1 歳までは飛沫・接触感染対策が必要である。ただし生後 3 か月以降に PCR 検査を行い、1 か月以上の間隔をあけて 2 回風しんウイルスが検出されないことを確認できれば、以降の対応は必要ない。

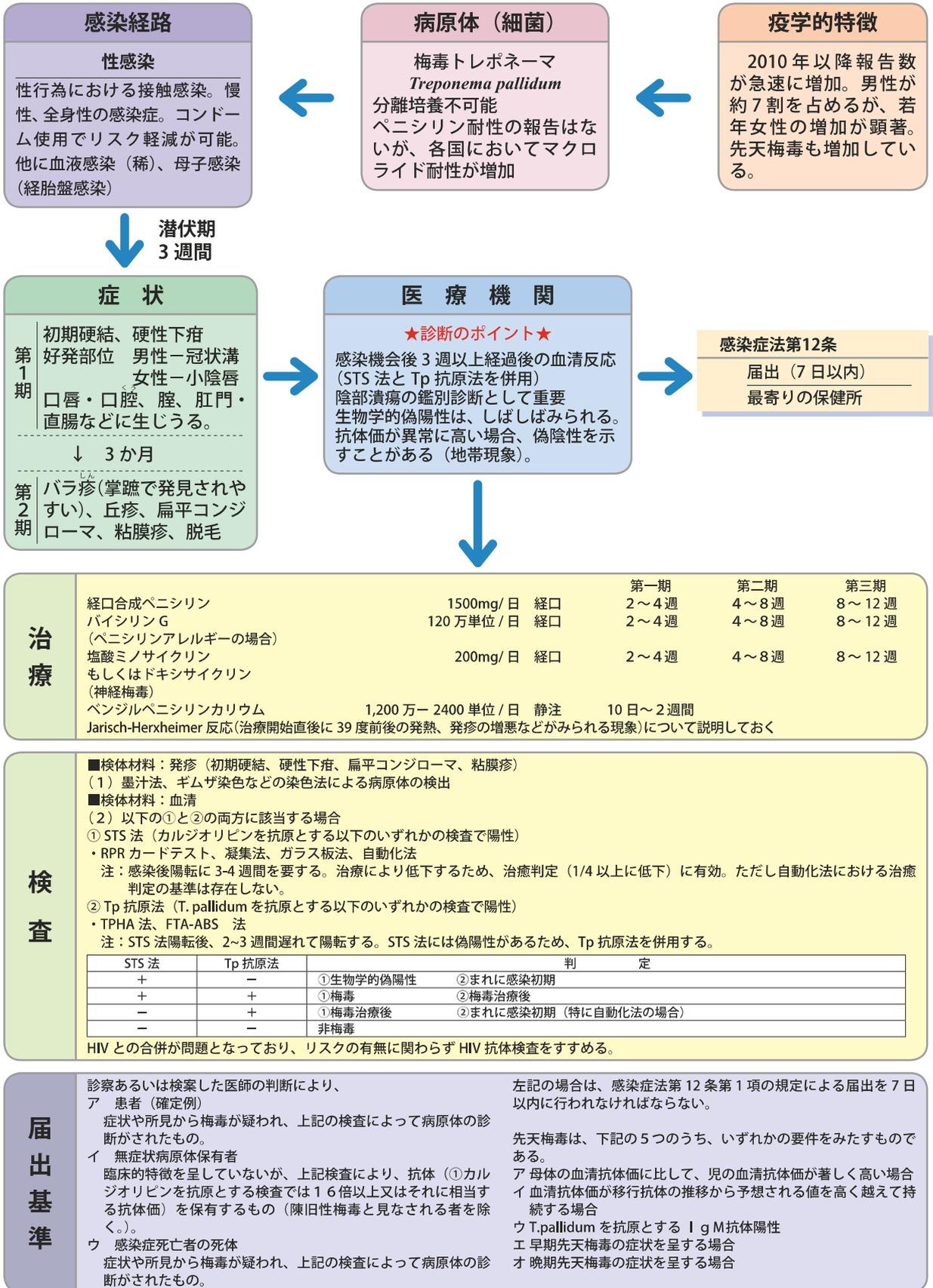
風しんにり患した母は既に免疫を持っているので特別な配慮は不要である。児の父や兄弟等は、抗体検査を行い、陰性または抗体が不十分な場合にはワクチンを接種し、免疫をつけておく。1 歳児の場合は、速やかに MR ワクチンを受ける。2 歳以上で 1 期の MR ワクチンを受けていない場合は、2 期の接種期間（小学校入学前 1 年間の幼児）を待たずに速やかに任意接種を受ける。MR ワクチン、または風しんワクチンを接種できない基礎疾患をもつ場合、児の飛沫や唾液、尿に接触しない配慮が必要である。

また、児の咽頭、唾液、尿からウイルスが出ている間は、ケア後の手指衛生をしっかりと行うことも大切である。使用済おむつへの特別な消毒は不要である。可能であれば使い捨てのできる紙おむつの使用が望ましい。風しんウイルスは、一般的な洗浄で感染性を失い洗い流されるので、洗濯後の衣類に感染性はない。他の子供の洗濯物と一緒に、普通に洗って構わない。

保育園の入所は、前述のように生後 3 か月以降の 2 回（1 か月以上の間隔を空ける）の検査でウイルスが検出されなければ入所は可能と考えられる。ただし、心臓や眼、耳などに障害を持つ場合があるので、主治医に集団生活の相談をすることが望ましい。児の外出だが、近所の散歩などを控える必要はない。ただ、免疫のない可能性のある乳児、妊婦が多く集まる場所への外出は避けることは必要である。

(18) 梅毒 ……五類感染症・全数

Syphilis



参考図書

- (1) 日本性感染症学会：性感染症 診断・治療 ガイドライン . 日性感染症学会誌 . 27. Supplement, 2016
- (2) Singh AE, Romanowski B: Syphilis: Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. Clin Microbiol Rev. 12:187-209. 1999
- (3) 大里和久：皮膚科セミナーウム 梅毒とエイズ 1. 梅毒 . 日皮会誌 .

- 117:1709-13. 2007
- (4) 柳澤如樹, 味澤篤：現代の梅毒 . モダンメディア . 54:14-21. 2008
- (5) 井戸田一朗：自動化法による RPR 測定を用いた梅毒患者の治療効果判定について . 感染症誌 . 88:275-81. 2014
- (6) 本邦初報告と思われる、Macrolide 耐性型 23SrRNA 変異を保持する分子タイプ 14d/g の *T. pallidum* の同定 . 日性感染症学雑誌 . 25:96.2014

発生状況

性病予防法（1999 年廃止）、現在は、感染症法により全数報告が義務付けられている。戦後報告数は激減するも、約 10 年から 20 年ごとに流行がみられてきた。近年の流行は 2010 年以降に始まった。2010 年の新規報告数は 621 人であったが、2016 年には 4,559 人に増加し、特に女性における増加は顕著で、2010 年に 124 人であったのが、2016 年には 1,385 人に増加。男性における感染経路は、2014 年に異性間性的接触が同性間を上回った。先天梅毒の報告数の増加も憂慮すべき状況である。HIV 感染症との合併が問題となっており、特に MSM (men who have sex with men) において顕著。顕性梅毒が多く、再感染、再発がみられるのが特徴。

臨床症状

症状のある顕性梅毒は、第一期から第四期の病期に分類されてきたが、今日では第三期・四期梅毒はほとんどみられない。症状のない梅毒（潜伏梅毒）は検診やスクリーニングで偶然発見される。感染性があるのは第一期・第二期のみである（母子感染を除く）。

第一期：*Treponema pallidum* (Tp) が侵入した部位に、約 3 週間の潜伏期間を経て 0.3~3.0cm 大の硬結が生じる（初期硬結）。通常 1 ヶ所であるが複数のこともある。やがて硬結の周辺が盛り上がりと同時に中央に潰瘍を生じる（硬性下疳）。女性では小陰唇や子宮頸部に、男性では亀頭冠状溝、包皮内板に好発。口唇・口腔内や肛門・直腸に発生することがある。無痛性であり（口唇・口腔内や肛門・直腸の病変は疼痛を伴うことがある）、無治療でも 1 ヶ月程度で軽快するため、気づかれないことがある。所属リンパ節の無痛性の腫大を伴うことがある（無痛性横痃）。

第二期：感染約 3 ヶ月後、Tp は血行性に全身に散布され、多彩な発疹を生じる。梅毒性バラ疹、梅毒性乾癬、扁平コンジローマ、梅毒性粘膜疹、梅毒性脱毛など。バラ疹は掌蹠で発見されやすい。発疹は半年以内に消失するが再発もみられる。第一期と第二期はオーバーラップすることがある。

第三・四期（感染後 2 年以上）：ゴム腫や心血管梅毒とされているが、現在では稀である。ただし Tp は早期から中枢神経に侵入することが知られており、神経梅毒はいずれの病期でも合併し得る他、HIV 陽性者で頻度が高い。梅毒性ぶどう膜炎との関連が指摘されている。

先天梅毒：経胎盤感染はいずれの妊娠時期でも起こり得る。母の感染後 1 年以内のリスクが最も高い。妊娠第二期までの治療にて阻止できる。症状は、胎児水腫、黄疸、肝脾腫、発疹などである。

検査所見

Tp 検出：硬性下疳、粘膜疹、扁平コンジローマからの漿液のパーカーインク法又は暗視野顕微鏡下での鏡検。潜伏梅毒では不可能。

血清反応：

- STS (serologic tests for syphilis) 法：ガラス板法、RPR (rapid plasma reagin) 法などのカルジオリピン抗体検出法である。感染後 3~4 週で陽性となる。生物学的偽陽性の可能性があるため、Tp 抗原法による確認が必要。治療により抗体価の低下するスピードは Tp 抗原法よりも速く、治療判定に有用。
- Tp 抗原法：TPHA (treponema pallidum haemagglutination assay) 法や FTA-ABS (fluorescent treponemal antibody absorption test) 法がある。STS 法陽転後、2~3 週遅れて陽性となる。疾患活動性とは必ずしも相関しない。
- STS、Tp 抗原法とも、近年ではラテックス凝集反応などによる自動分析装置による検査（自動化法）が普及しつつあり、従来の治療判定（STS 抗体価の 1/4 以上の低下）や潜伏梅毒の届出基準（STS 抗体価 16 倍以上）に因るため、検討がなされている。自動化法による RPR 法は、従来の STS 抗体価と同様の基準（半年以内に 1/4 以下に低下）で治療判定に用いることができるとする報告がある。自動化法における潜伏梅毒の届出基準は、暫定的に RPR 16.0 単位以上とされている。

病原体

梅毒トレポネーマ *Treponema pallidum* subsp. *pallidum*

培養が不可能。ペニシリンに対する感受性は保たれているが、2000 年より諸外国でマクロライド耐性株が報告されており、わが国においても検出されている。

感染経路

- 宿主はヒトのみ。
- 性交渉時の接触感染が主流（感染性があるのは第一期・二期のみ）。
- コンドームの使用によりリスクを軽減できる。
- 血液感染（輸血）は冷所保存血では起こらない。
- 母子感染（経胎盤感染）

行政対応

顕性梅毒および潜伏梅毒を診断した医師は、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

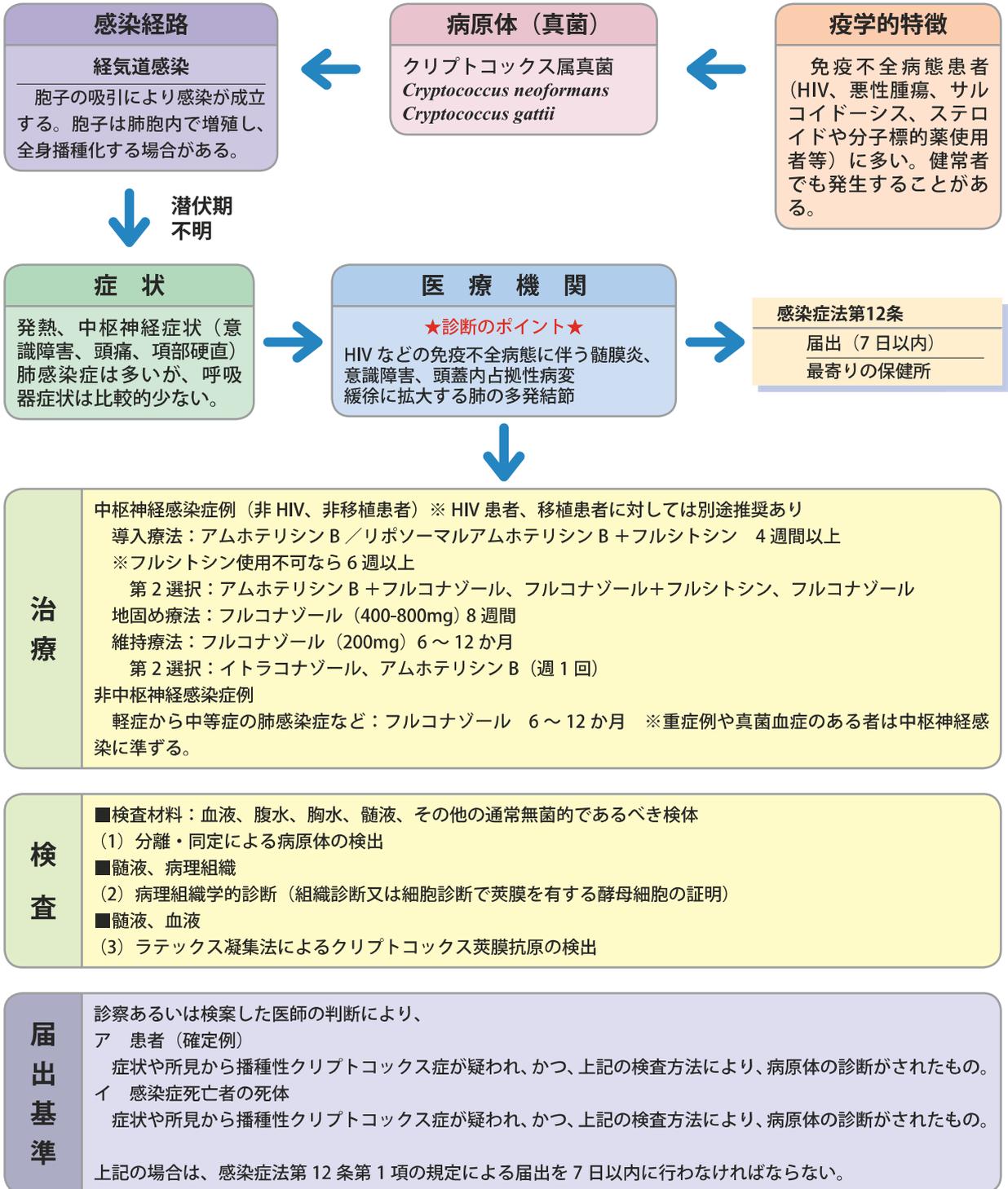
梅毒患者と 30 日以内に性交渉があった者の 16~30% が梅毒に感染したとの報告があり、パートナーの追跡は重要であるが、実際には不特定の性交渉による感染や潜伏感染も含まれ、困難である。感染 2 年以後の晩期梅毒の感染性は低く、治療後の抗体陽性者を感染源として忌避する必要はない。

治療方針

- 諸外国で標準治療であるベンザシンペニシリン G240 万単位単回筋注が第一選択であるが、わが国では同製剤がなく不可能であり、コンプライアンスに問題が残る内服治療に頼らざるを得ない。
- 基本は経口合成ペニシリン剤（1 日 500mg×3）もしくはバイシリン G（1 日 40 万単位×3）であり、ペニシリンアレルギーの際には塩酸ミノサイクリンもしくはドキシサイクリン（1 日 100mg×2）。ただしドキシサイクリンは保険適応が無い。投与期間は第一期：2~4 週間、第二期：4~8 週間、第三期以降：8~12 週間。神経梅毒では結晶ペニシリン G カリウム（1 日 1200~2400 万単位を 6 回に分けて 10 日~2 週間点滴投与）。
- 治療開始直後に、Tp 破壊による 39℃前後の発熱、倦怠感、悪寒、頭痛、筋痛、発疹の増悪がみられることがあり（Jarisch-Herxheimer 現象）、治療前の患者への説明が重要である。
- 本症診断時には、HIV 抗体検査を勧めることが重要である。

(19) 播種性クリプトコックス症 ……五類感染症・全数

Disseminated cryptococcosis



参考図書

- (1) Perfect JR, et al. Cryptococcosis (Cryptococcus neoformans and gattii). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., Bennett JE, Canada, 2015, 2934-48.
- (2) Perfect JR, et al. Clinical practice guidelines for the management of cryptococcal disease: 2010 update by the infectious diseases society of America. Clin Infect Dis.2010; 50:291-322
- (3) 国立感染症研究所. 播種性クリプトコックス症の発生動向、2014年第39週～2015年第37週. IASR 2015; 36: 183-4.
- (4) MacDougall L. et al. Risk factors for Cryptococcus gattii infection, British Columbia, Canada Emergency Infect Dis. 2011; 17:193-9
- (5) 掛屋弘、河野茂 Cryptococcosis, Med. Mycol. J., 2011; 52:183-91.

発生状況

日本国内においては、年間で100例前後の届出がある。届出開始以前の臨床分離株の全例は *Cryptococcus neoformans* であったが、近年は *Cryptococcus gattii* による症例も散見されている。*Cryptococcus neoformans* は主に免疫不全者が発症し、*Cryptococcus gattii* は免疫が正常でも発症することがある。

臨床症状

発熱を伴うことが多いが、国内報告では60%弱と頻度は高くない。国内でも中枢神経症状が最も多く、意識障害、頭痛、項部硬直などを伴う。日本国内で報告された播種性クリプトコックス症では、肺感染症の割合は20%ほどと少なかったが、非HIV感染症患者においては40%弱が肺感染症のみであったとも報告されている。稀ではあるが、皮膚、眼、前立腺などに感染を生じることがある。

検査所見

血液や髄液などの無菌領域からの真菌の分離：未治療患者では3～7日で発育する。菌量が多いHIV患者などでは髄液の墨汁染色により顕鏡下に観察できることが多い。ラテックス凝集による抗原検出も感度、特異度とも90%を超える：*Trichosporon asahii* との交差反応を生じることや *C. gattii* が検出できない点については留意する必要がある。

病原体

C. neoformans var. *neoformans* / var. *grubii* (血清型 A、D、AD；遺伝子型 VN I～IV、VNB)
C. gattii (血清型 B、C；遺伝子型 VG I～IV)
 現在は遺伝子型の同定が行われている。

感染経路

空気中に飛散した胞子の吸引により感染するとされるが、ヒトヒト感染事例については報告はない。*Cryptococcus neoformans* は土壌に生息し、ハトなどの鳥類の糞便中で増殖する。*Cryptococcus gattii* は土壌や腐った樹木中の菌を吸引し感染するとされている。

潜伏期

不明。

行政対応

医師は、患者を診断、または当該疾患により死亡したと診断した場合、7日以内に指定の届出様式により最寄の保健所に届け出る。

拡大防止

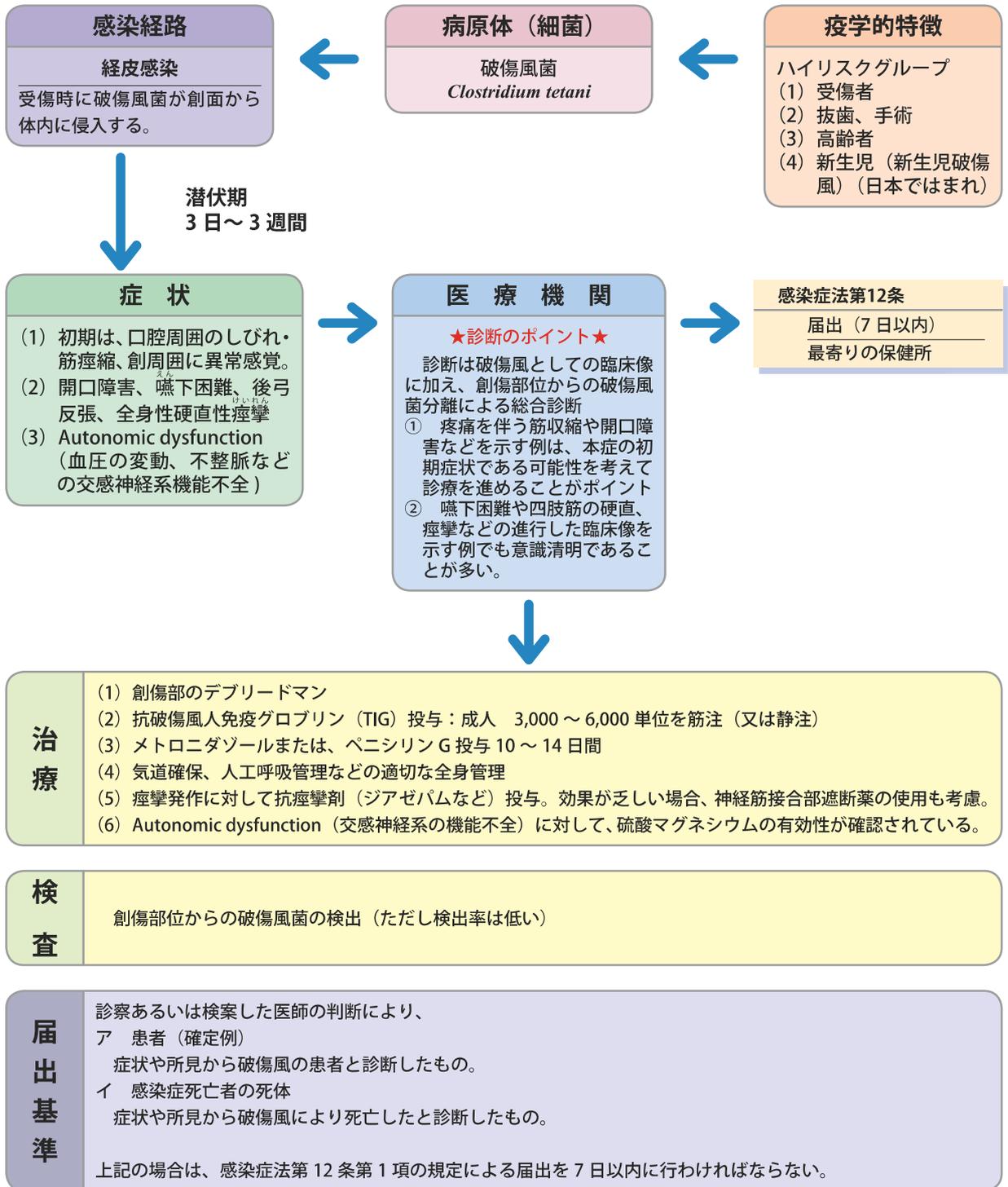
明らかな感染リスクは不明である。標準予防策を実施する。

治療方針

抗真菌薬の長期投与を指針に準じて行う。
 脳脊髄圧亢進患者では頻回に腰椎穿刺を行い、除圧を試みることも治療の一つである。

(20) 破傷風 ……………五類感染症・全数

Tetanus



参考図書

- (1) 山崎修道ほか編『感染症予防必携』
日本公衆衛生協会 1999
- (2) 国立感染症研究所
感染症情報センター感染症報告一覧
- (3) American Academy of Pediatrics. Red Book 27th edition.
- (4) 木村三生夫ほか. 予防接種の手引き〈第 11 版〉
- (5) UpToDate® Tetanus
<https://www.uptodate.com/contents/tetanus>
(平成 29 年 11 月 13 日確認)

発生状況

全世界に広く分布する。特に発展途上国での発生が多い。
我が国では年間 100 人前後の届出患者数が記録される。免疫を有していない中高齢者での発症が多い。

臨床症状

初期には口唇のしびれ、味覚異常、後頸部の緊張感や受傷部位の違和感がみられる。次第に開口障害（本症に特徴的）、嚥下困難、後弓反張、全身痙攣などが出現する。交感神経系の機能不全（Autonomic dysfunction）も認められる。意識は概ね侵されない。
発熱は一般的に軽度にとどまる。高熱を呈する場合は他の感染症の合併を考慮する。
臨床病態として、全身性破傷風、局所性破傷風、頭部破傷風が存在する。

検査所見

創傷部位の培養。ただし検出率は低く、破傷風菌が検出されなくても、疾患を除外してはならない。

病原体

破傷風菌（*Clostridium tetani*）
芽胞を形成するグラム陽性嫌気性桿菌、テタノスパスミンと呼ばれる神経毒を産生する。菌は通常土壌・塵埃中に芽胞の形で存在し、100℃の加熱にも耐え、乾燥状況下でも 10 数年間生き続ける。

感染経路

破傷風菌の芽胞が創傷面から、体内に侵入することにより感染する。本人が自覚しない軽微な傷からも、感染は起こりうる。

潜伏期

潜伏期は数日～数ヶ月とばらつきがあるが、平均 1～2 週間。潜伏期が短い症例、発症後に急速に悪化した症例ほど予後が悪い。ヒトからヒトへの直接感染はない。

行政対応

患者を診断した医師は、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

破傷風トキソイドによる予防が極めて有効。ジフテリア、百日咳、破傷風（DPT）3 種混合ワクチンが定期予防接種となった 1968 年以前に生まれた人の破傷風抗体保有率は著しく低い。

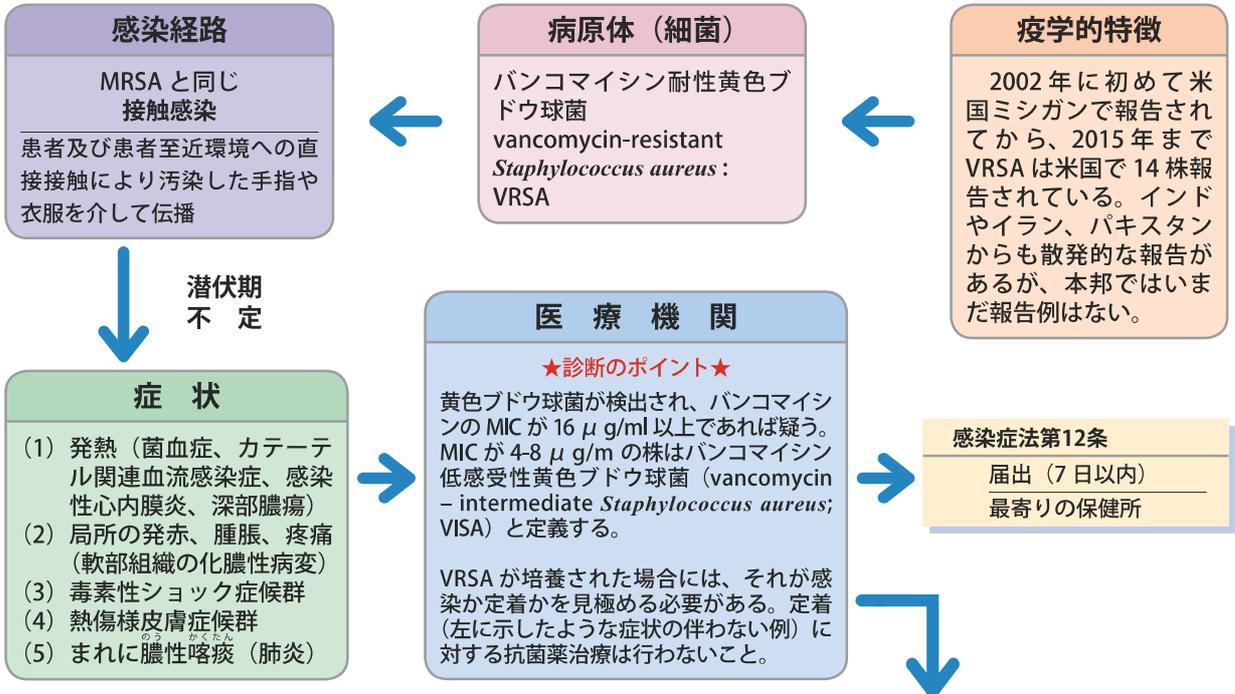
治療方針

創傷部のデブリートメントを行い、破傷風菌を含んだ壊死組織を除去する。抗破傷風人免疫グロブリン（TIG）の投与を行い、抗菌薬としてはメトロニダゾールまたはペニシリン G を使用する。
筋痙攣に対してジアゼパムなどの抗痙攣剤を使用する。Autonomic dysfunction に対しては、硫酸マグネシウムの有用性が報告されている。
外傷時の破傷風予防処置に関しては、これまでの破傷風予防接種の回数と傷の状態から、破傷風トキソイドおよび抗破傷風人免疫グロブリンの投与の有無を決定する。

(21) バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA) 感染症

……………五類感染症・全数

Vancomycin-resistant staphylococcus aureus infection



治療	(1) リネゾリド 1回 600 mg、1日 2回点滴静注 (2) ダプトマイシン 1回 4-6mg/kg、1日 1回点滴静注
-----------	--

検査	<p>■検体材料：血液、腹水、胸水、髄液、通常無菌的であるべき検体</p> <p>(1) 分離・同定による黄色ブドウ球菌の検出かつ、分離菌に対するバンコマイシンのMIC値が16 μg/ml以上</p> <p>■検体材料：喀痰、膿、尿、通常無菌的ではない検体</p> <p>(2) 分離・同定による黄色ブドウ球菌の検出、かつ分離菌に対するバンコマイシンのMIC値が16 μg/ml以上、かつ分離菌が感染症の起原菌であるとの判定。</p> <p>注</p> <p>(1) 血液培養、喀痰培養、便培養 (2) 膿性痰・膿汁のグラム染色 (貧食像) と培養 (3) VCMのMIC 16 μg/ml以上のVRSAは日常的に実施されている感受性試験で検出可能。(ただし、機種によってはマニュアルで)</p>	<p>正確なMIC値測定が必要)</p> <p>(4) 第一段階：バンコマイシンスクリーニング寒天平板 (バンコマイシン6 μg/ml含有ブレインハートインフュージョン寒天培地) に0.5McFarlandの菌液10 μlを培地表面に滴下し、35℃ 24時間培養し2個以上のコロニーの出現を見る。</p> <p>(5) 第二段階：スクリーニング寒天平板に生えた場合は、バンコマイシン非接触のコロニーから釣菌し、マニュアル法によるMIC測定 (微量液体希釈法) 又はE-testを実施</p> <p>(6) 第三段階：代替治療薬の感受性検査を行う。</p> <p>(7) VISA / VRSAが疑われた場合は、精査可能な施設へ連絡すること。</p>
-----------	--	--

届出基準	<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) 症状や所見からバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、上記の検査によって病原体の診断をしたもの。</p> <p>イ 感染症死亡者の死体 症状や所見からバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、上記の検査によって病原体の診断をしたもの。</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7日以内に行わなければならない。</p>
-------------	--

参考図書

- (1) Centers for Disease Control and Prevention(CDC): *Staphylococcus aureus* resistant to vancomycin – United States. MMWR 51: 565-7, 2002.
- (2) Chang S, et al: Infection with vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* containing the *vanA* resistance gene. N Engl J Med 348: 1342-7, 2003.
- (3) Investigation and Control of Vancomycin - Resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA): 2015 Update. Centers for Disease Control & Prevention, 2015.
- (4) 中村正樹：バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA)。バンコマイシン中等度耐性黄色ブドウ球菌 (VISA)。臨床と微生物 42(増刊), 523-529. 近代出版, 東京, 2015

発生状況

VRSA は VRE が蔓延^{まん}している病院で分離されている。VRSA の出現には *vanA* などの耐性遺伝子の獲得が必要と考えられている。

バンコマイシン低感受性黄色ブドウ球菌 (vancomycin - intermediate *Staphylococcus aureus*; VISA) の報告例は多いが、VRSA は 2002 年に初めて米国ミシガンで報告されてから、2015 年まで米国で 14 株とまだ多くない。インドやイラン、パキスタンからも散発的な報告があるが、本邦では報告例はない。

臨床症状

通常の黄色ブドウ球菌感染症と同様。発熱（菌血症、カテーテル関連血流感染症、感染性心内膜炎、深部膿瘍）、局所の発赤、腫脹、疼痛（軟部組織の化膿性病変）毒素性ショック症候群、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、まれに膿性痰（肺炎）など。

病原体

グラム陽性球菌

バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (vancomycin - resistant *S.aureus* ; VRSA)

通常処方される多くの抗菌薬に対して耐性である。

感染経路

接触感染

患者及び患者至近環境への直接接触により汚染した手指や衣服を介して伝播する。

特に気道吸引時には、粘液と混じて飛散し、医療従事者の上半身や顔面を汚染するため注意を要する。

潜伏期

コロニゼーション（定着）がほとんどで必ずしも感染症への発病には至らない。長期抗生物質投与や易感染状態の悪化があると発病する。

行政対応

医師は患者を診断、又はバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染により死亡したと判断した場合は、診断から 7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所へ届け出る。

拡大防止

個室隔離を原則とし、接触感染予防策を徹底する。

患者との接触後の手指衛生を徹底し、患者や患者周囲の環境に接する際はガウン・エプロン・手袋などの个人防护具を着用する。患者及び面会者にも手指衛生を指導する。

患者に使用する器具や物品はできる限り専用とし、専用にはできないものはアルコールで清拭消毒を行う。患者に使用したリネン類は水溶性（不透過）ビニールバッグに密閉し、洗濯に出す。ゴミは、通常の感染性廃棄物と同様に取り扱う。病室の清掃は、通常の清掃に加え、高頻度接触面はアルコールによる清拭消毒を行うことが望ましい。

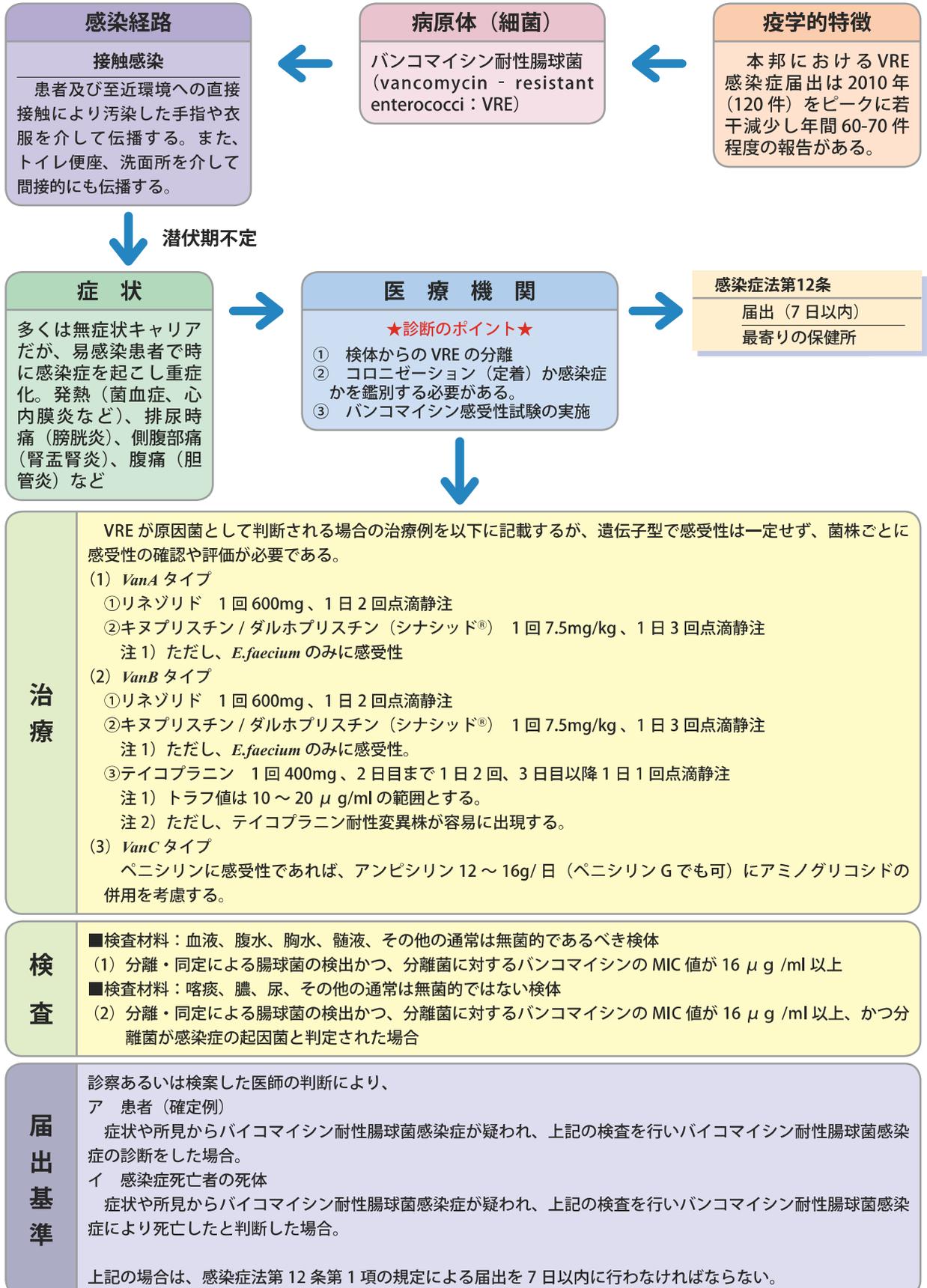
治療方針

リネゾリド、ダプトマイシン、場合によってアルベカシンや ST 合剤などが用いられる。

(22) バイコマイシン耐性腸球菌(VRE)感染症

……………五類感染症・全数

Vancomycin-resistant enterococcal infection



参考図書

- (1) O'Driscoll T et al: Vancomycin-resistant enterococcal infections: epidemiology, clinical manifestations, and optimal management, *Infect Drug Resist.*24: 217-30, 2015.
- (2) Shenoy ES et al: National survey of infection preventionists: policies for discontinuation of contact precautions for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant enterococcus. *Infect Control Hosp Epidemiol.*33:1272-5, 2012.
- (3) Center of Disease Control and Prevention: VRE in Healthcare Settings, <https://www.cdc.gov/HAI/organisms/vre/vre.html>
- (4) 国立感染症研究所：バンコマイシン耐性腸球菌感染症 <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/469-vre.html>
- (5) Eleni P.et al: Systematic Review and Meta-Analysis of Linezolid versus Daptomycin for Treatment of Vancomycin-Resistant Enterococcal Bacteremia. *Antimicrob Agents Chemother.*; 58: 734-739, 2014.

発生状況

本邦においては、1996年初めて VanA 型 *E.faecium* が臨床分離されて以来、VRE 感染症の届出は 2010 年まで増加した (120 件 / 年)。最近では年間 60-70 件程度となっている。便からの検出件数が多い入院中の抗菌薬投与の日数、基礎疾患の存在、免疫不全者 (悪性腫瘍、臓器移植)、腹部外科手術がハイリスクとなる。また、静注バンコマイシン、広域セファロスポリンやカルバペネム系抗菌薬の投与をハイリスクとする報告もある。病院、介護施設で、医療従事者の手指等を介したと考えられるアウトブレイクの報告があり、要注意である。厚生労働省の調査から、海外輸入鶏肉の一部が *vanA* 型 VRE に汚染されていたことが明らかとなり生産国等に家畜へのアポバルシンの使用制限や飼育環境の衛生上の改善などの申し入れが行われ、事態の改善が図られている。

臨床症状

尿路感染症、腹腔内感染症、心内膜炎、敗血症、骨盤内感染症、髄膜炎等を起こし、まれに重症化する。

検査所見

- 日常業務で①又は②を認めた場合は、菌種の同定とバンコマイシン感受性を再確認する。
- ① ディスク拡散法 (Muller - Hinton 寒天培地を用いて 24 時間培養後判定) で、中等度耐性 (15 ~ 16mm) ・耐性 (≤ 14mm)
 - ② 微量液体希釈法での MIC ≤ 4 μg/ml を感受性、8 ~ 16 μg/ml を中等度耐性、32 μg/ml ≤ を耐性とする。
 - ・①又は②の場合、耐性遺伝子確認のため検査可能な機関へ連絡すること
 - ・監視培養には、VCM6 ~ 8 μg/ml 含有のエンテロココセル寒天培地や VRE スクリーニング培地などを使用

病原体

グラム陽性球菌 バンコマイシン耐性腸球菌 (vancomycin resistant enterococci ; VRE)
グリコペプチド薬耐性は 3 種類の耐性遺伝子により感受性パターンが異なる

クラス	遺伝子	遺伝子の所在	遺伝子の伝播	MIC (μg/ml)		菌種
				VCM	TEIC	
A	<i>vanA</i>	plasmid	あり	64≤	16≤	<i>E. faecalis</i> <i>E. faecium</i>
B	<i>vanB</i>	主に染色体、まれに plasmid	あり	16 ~ 64	≤1	<i>E. faecalis</i> <i>E. faecium</i> <i>E. gallinarum</i>
C	<i>vanC</i>	染色体	なし	4 ~ 32	≤1	<i>E. gallinarum</i> <i>E. casseliflavus</i> <i>E. flavescens</i>
D	<i>vanD</i>	染色体?	あり?	64	4	<i>E. faecium</i>

vanA と *vanB* 遺伝子はトランスポゾンなどにより接合伝達で菌体間を伝播するが、*vanC* 遺伝子は伝播しないとされ、遺伝子の伝達は認められず、院内感染の問題となることは少ない。アンピシリンに感受性があれば、第 1 選択となる。

感染経路

接触感染：患者と医療器具及び至近環境への直接接触により、汚染した手指や衣服を介して伝播する。また、トイレ便座、ドアノブ、洗面所等を介して間接的にも伝播する。

行政対応

医師は患者を診断、又はバンコマイシン耐性腸球菌感染症により死亡したと判断した場合には、7 日以内に指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

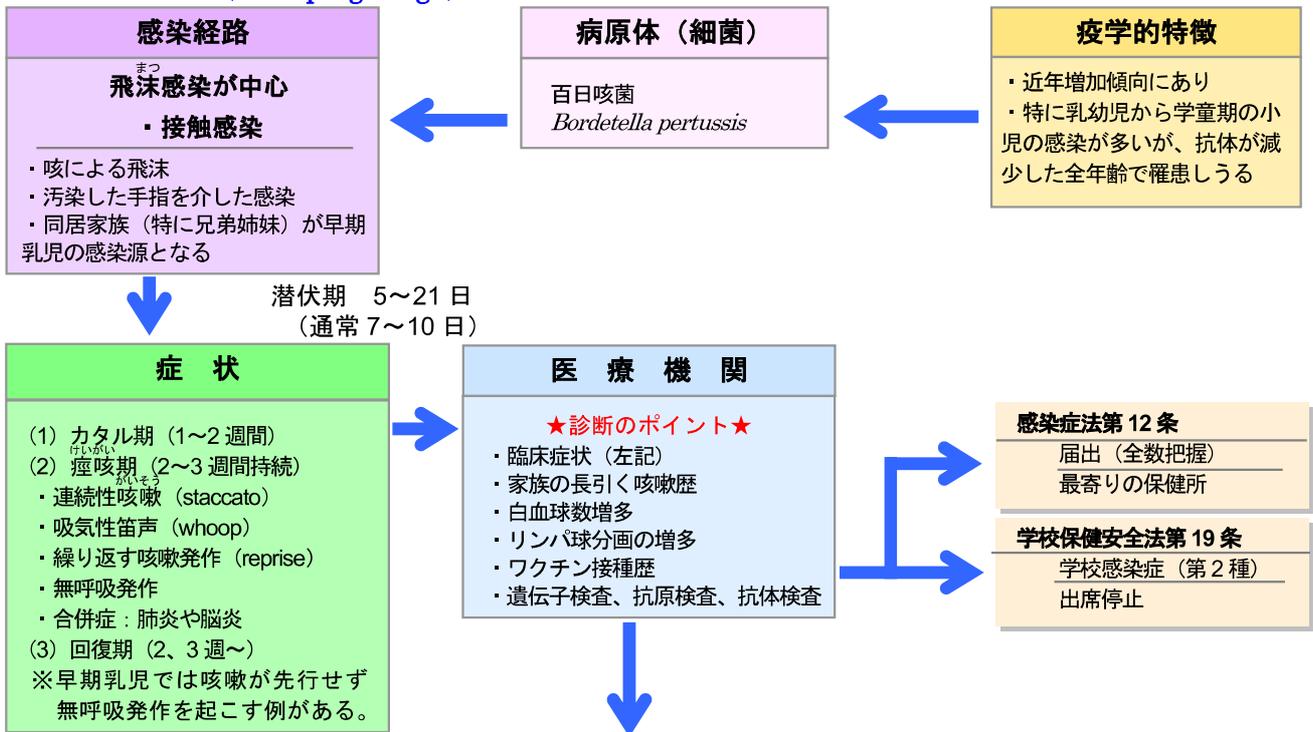
個室隔離を原則とし、接触感染予防策を徹底する。患者の使用するトイレは専用とする。
患者との接触後の手指衛生を徹底し、患者や患者周囲の環境に接する際はガウン・エプロン・手袋などの个人防护具を着用する。患者及び面会者に手指衛生を指導する。患者に使用する器具や物品は専用とし、専用できないものはディスポーザブルのものを用いる。アルコールで清拭消毒を行う。患者に使用したリネン類は水溶性 (不透透) ビニールバッグに密閉し、感染性リネンとして扱う。ゴミは、通常の感染性廃棄物と同様に取り扱う。病室の清掃は、通常の清掃に加え、高頻度接触面はアルコールによる清拭消毒を行う。同時に周囲の患者への監視培養、環境調査を行うことにより、環境汚染が広がらないようにし感染経路を考慮して、二次感染の予防、拡大防止対策を行うことが必要である。

治療方針

VRE が原因菌として判断される場合に行う。ペニシリンに感受性を示す場合は、アンピシリンやペニシリン G を使用し、ゲンタマイシンやストレプトマイシンの併用を考慮する。ペニシリン耐性の菌に対しては、リネゾリド、キヌプリスチン / ダルホプリスチン、テイコプラニンを使用する。

(23) 百日咳 …………… 五類感染症・全数

Pertussis (Whooping cough)



治療	抗菌薬投与 （カタル期では症状改善に有効だが、痙咳期では症状改善にあまり寄与しない。ただし、感染性を抑える目的で投与を検討する。） アジスロマイシン 5日間投与（適応外使用だが、保険審査上認められる） クラリスロマイシン 7日間投与 エリスロマイシン 14日間投与
	上記に対しアレルギーがある場合、あるいは耐性菌の確定例や耐性菌が強く疑われる例、重症百日咳が疑われる症例においては、ST合剤の投与も考慮する（新生児への使用については禁忌）。アジスロマイシンは生後6か月未満では投与量が異なるため注意が必要。

検査	届出のために必要な検査所見 (1) 百日咳菌の分離・同定（Bordet-Gengou培地などの特殊培地） (2) イムノクロマト法による百日咳菌抗原の検出 (3) PCR法、LAMP法による遺伝子検出 (4) ELISA法による抗PT-IgG抗体、抗百日咳菌IgMおよびIgA抗体の測定 ※抗PT-IgG抗体を用いた血清診断ではワクチン接種歴を考慮する必要があり、世界保健機関（WHO）では免疫系が十分に発達していない乳児や百日咳ワクチン接種後1年未満の患者には適用できないとしている。
----	--

臨床的特徴	下記のような特徴的な咳、あるいは症状を1つ以上呈する、もしくは原因不明の遷延する咳を呈する。 ・発作性の連続性の咳（staccato：顔を真っ赤にしてコンコンと激しく発作性に咳き込む） ・吸気性笛声（whoop：ヒューと音を立てて息を吸う） ・咳嗽後の嘔吐 ・無呼吸発作（チアノーゼの有無は問わない） なお、重症例では肺炎、脳症を合併し、まれに致死的となることがある。
-------	---

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） 症状や所見から百日咳が疑われ、上記の検査所見があり患者と診断したもの。 ただし、検査確定例と接触があり、上記の臨床的特徴を有するものは、必ずしも検査所見を必要としない。
	イ 感染症死亡者の死体 症状や所見から百日咳が疑われ、上記の臨床症状があり死亡したと診断したもの。 上記の場合、感染症法第12条第1項の規定による届出を7日以内に行わなければならない。

参考図書

- (1) 国立健康危機管理機構 感染症情報提供サイト百日咳
<https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/010/pertussis.html> (2025年4月22日アクセス)
- (2) 国立健康危機管理機構 国立感染症研究所 感染症法に基づく医師届け出ガイドライン(第三版)百日咳
<https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/040/index.html>
- (3) 小児呼吸器感染症診療ガイドライン作成委員会
小児呼吸器感染症診療ガイドライン 2022
- (4) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会
「生後2か月未満の乳児における重症百日咳の発症に関する注意喚起と治療薬選択について」(2025年6月22日)
- (5) 日本産科婦人科学会
「乳児の百日咳予防を目的とした百日咳ワクチンの母子免疫と医療従事者への接種について」(2025年4月25日)
- (6) 公共財団法人 日本学校保健会 学校において予防すべき感染症の解説(令和5年度改訂)
https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_R050080/index_h5.html#1
- (7) Recommended antimicrobial agents for treatment and postexposure prophylaxis of pertussis. 2005
 CDC Guidelines Vol. 54/No. RR-14 MMWR, 2005
- (8) CDC Health Topics Pertussis
<https://www.cdc.gov/pertussis/> (2025年4月10日アクセス)
- (9) Red Book 2024-2027(33rd ed.)
 American Academy of Pediatrics

発生状況

2018年の全数把握疾患への変更後、2019年は年間患者数約1.6万人の報告があった。その後新型コロナウイルス感染症の流行により大きな流行は認めていなかったが、2024年から再び増加傾向にある。特に、乳幼児から学童期の小児の罹患が多く、乳児の死亡例も発生している。

臨床症状

臨床経過は3期に分けられる。通常、無熱か微熱である。

1) カタル期(約2週間持続): 通常7~10日間程度の潜伏期を経て、普通のかぜ症状で始まり、次第に咳の回数が増えて程度も激しくなる。

2) 痙咳期(約2~3週間持続): 次第に特徴ある発作性けいれん性の咳(痙咳)となり、短い咳が連続的に起こり(スタッカート: staccato)、息を吸う時に笛の音のようなヒューという音が出る(笛声: whoop)。この様な咳嗽発作がくり返すことをレプリーゼ(reprise)と呼ぶ。年齢が小さいほど症状は非定型的であり、乳児期早期では、無呼吸発作からチアノーゼ、けいれん、呼吸停止と進展することがある。合併症としては肺炎の他、発症機序は不明であるが脳症も重要な問題で、特に乳児で注意が必要である。

3) 回復期(2、3週~): 激しい発作は次第に減衰し、全経過約2~3カ月で回復する。

成人の百日咳では咳が長期にわたって持続するが、典型的な発作性の咳嗽を示すことは少ないため見逃がされやすく、ワクチン未接種の新生児・乳児に対する感染源として注意が必要である。

検査所見

小児の場合には白血球数が数万/mm³に増加することもあり、分画ではリンパ球の異常増多がみられる。通常、赤沈やCRPは正常範囲か軽度上昇程度である。

病原体

百日咳菌(*Bordetella pertussis*)

検体は一般的に鼻咽頭分泌物が用いられる。Bordet-Gengou 培地やサイクロデキストリン寒天培地(CSM)などの特殊培地で分離・同定する。カタル期を過ぎて痙咳期に入ると、百日咳菌は培養されにくくなる。

感染経路

主に飛沫感染。年長児や成人では特徴的な発作性の咳が目立たないので、百日咳罹患に気付かれず、新生児や乳児の感染源となっていることがあり、注意が必要である。

潜伏期

潜伏期は5~21日(通常7~10日)

行政対応

診断した医師は、7日以内に最寄りの保健所に届け出る。

学校保健安全法では、学校感染症(第2種)として、特有の咳が消失するまで、又は5日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまで出席停止。

拡大防止

日本小児科学会より、生後2カ月になったら速やかに定期接種の5種混合ワクチンを接種することが推奨されている。さらに抗体が減少してくる就学前に3種混合ワクチンを追加接種すること、11-12歳の定期接種である2種混合ワクチンに代えて3種混合ワクチンを接種することが奨められている。

ワクチン接種前における乳児の重症化を防ぐために、日本産科婦人科学会から、希望する妊婦には百日咳含有ワクチンであるDTaPの接種を考慮するとしている。

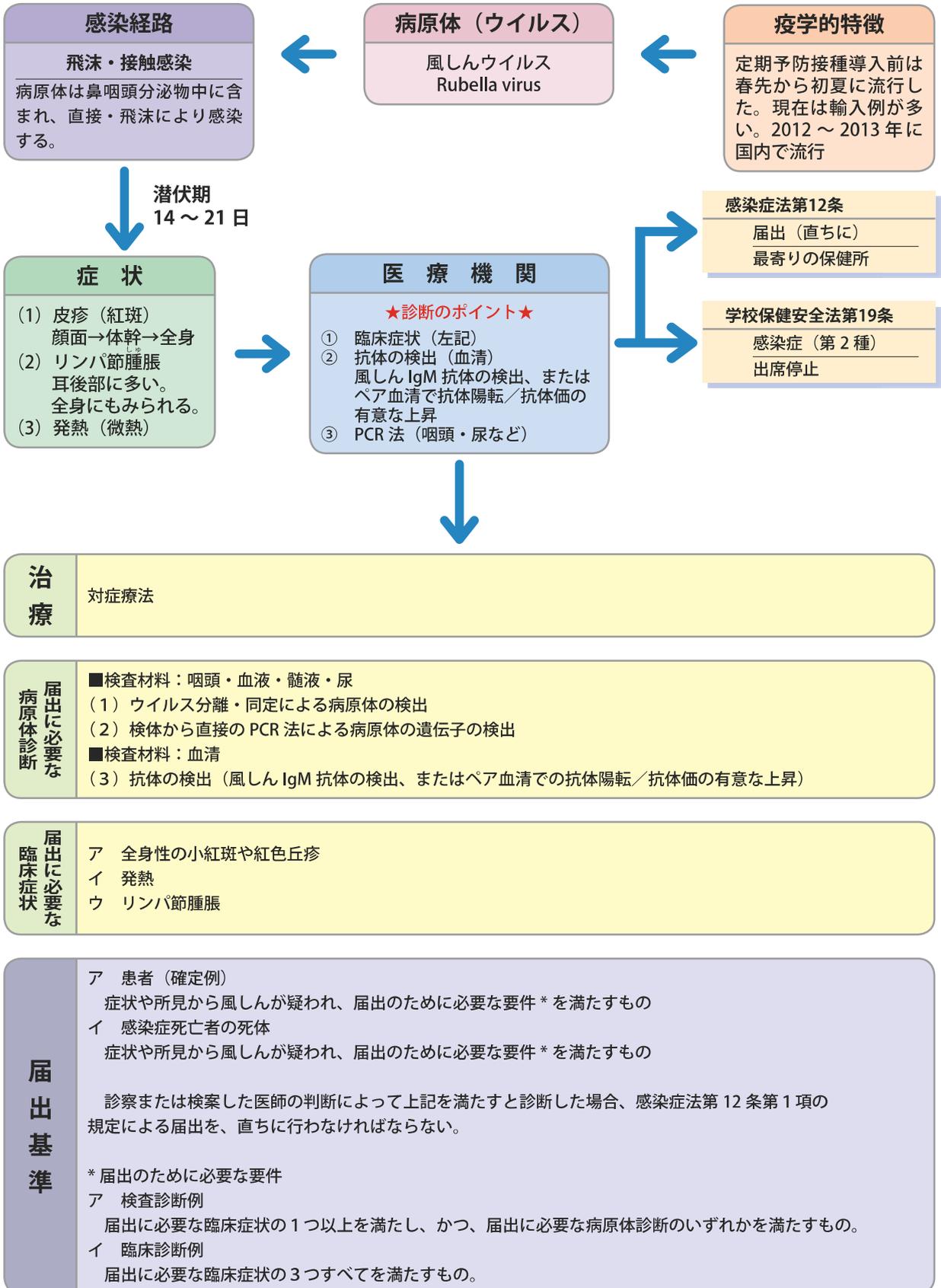
感染者と接触する場合は飛沫予防策および標準予防策を行う(マスクの着用や手指衛生)。曝露後の抗菌薬予防投与は、家族内接触者や重症化リスクが高い人(乳児や免疫不全者など)、重症化リスクが高い人に接する人に対して、予防接種歴に関係なく考慮される。また、抗菌薬は治療時の抗菌薬の使用と同様である。

治療方針

カタル期の抗菌薬投与は症状を軽減するが、痙咳期には病状改善にはあまり寄与しない。だが、周囲への感染を防ぐために、痙咳期にも抗菌薬投与は有効である。2011年以降中国でマクロライド耐性菌が報告され、日本国内でも複数の地域からマクロライド耐性菌による患者が報告されている。耐性菌の確定例や耐性菌が強く疑われる例、重症百日咳が疑われる症例においては、ST合剤の投与も考慮する(新生児への使用については禁忌)。

(24) 風しん ……………五類感染症・全数

Rubella



※東京都においては、東京都版の風しん発生届を使用

参考図書

- (1) 風しんに関する特定感染症予防指針 平成 29 年 12 月 21 日一部改正
 (2) 国立感染症研究所
 風しんとは (2013 年 5 月 7 日改訂)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/430-rubella-intro.html>

- (3) Rubella, Redbook, 30th edition, American Academy of Pediatrics, The United States of America, 2015, 688-695

発生状況

定期予防接種導入前は春先から初夏に流行した。1990 年代前半までの我が国では、小児を中心に 5～6 年ごとに大規模な全国流行がみられていた (1976、1982、1987、1992 年)。1977 年より男女幼児が定期接種の対象になってから、大規模な全国流行は見られなくなったが、2004 年に、推計患者数約 4 万人の流行があった。その後、しばらく流行は見られなかったが 2012～2013 年にかけて再び国内で流行し、全国で 2012 年に 2,386 人、2013 年に 14,344 人の風しん患者が報告された。この時の流行では、都内でも風しんワクチンを接種していない 20～40 代の成人男性を中心に多くの患者報告があり、主に職場において感染が広がったことが特徴的であった。

臨床症状

淡紅色の発疹 (顔→体幹→全身)、頸部・耳介後部リンパ節腫脹
 合併症：一過性の多関節痛・多関節炎 (思春期～成人女性に多い)、脳炎 (4,000 から 6,000 症例に 1 例)、血小板減少性紫斑病 (3,000 から 5,000 例に 1 例)

検査所見

- 検査材料：咽頭・血液・髄液・尿
 (1) ウイルス分離・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
 ■検査材料：血清
 (3) 抗体の検出 (風しん IgM 抗体の検出、またはペア血清での抗体陽転/抗体価の有意な上昇)

病原体

風しんウイルス (Rubella virus)。エンベロープをもつプラス鎖 RNA ウイルス (トガウイルス科ルビウイルス属に分類される唯一のウイルス)

感染経路

飛沫・接触感染。宿主はヒトのみ。

潜伏期

14～21 日 (通常 16～18 日)

治療方針

対症療法

行政対応

患者を診断した医師は、診断後直ちに指定の届出様式により最寄りの保健所に届け出る。学校保健安全法で定められた出席停止期間は、発疹が消失するまで。

平成 29 年 12 月 21 日、風しんに関する特定感染症予防指針が改定され、風しん発生時の対応が麻疹同様、迅速な調査とウイルス遺伝子検査が求められるようになった。風しん調査のポイントを以下に示す。

- ① 接触者の健康観察は、感染性のある期間に接触 (飛まつ感染の範囲) した者を対象とする。
- ② 潜伏期間が長いことから、患者が多数発生しているような状況を除き、約 30 日 (潜伏期間の平均の 2 倍) を目安とし健康観察を実施する。
- ③ 健康観察期間中は対象者にマスクの着用、手指衛生の協力を求めることで発症時における感染拡大の未然防止に努める。
- ④ 患者または周囲に妊娠のエピソードがある場合は、先天性風しん症候群の可能性を念頭に置き調査する。

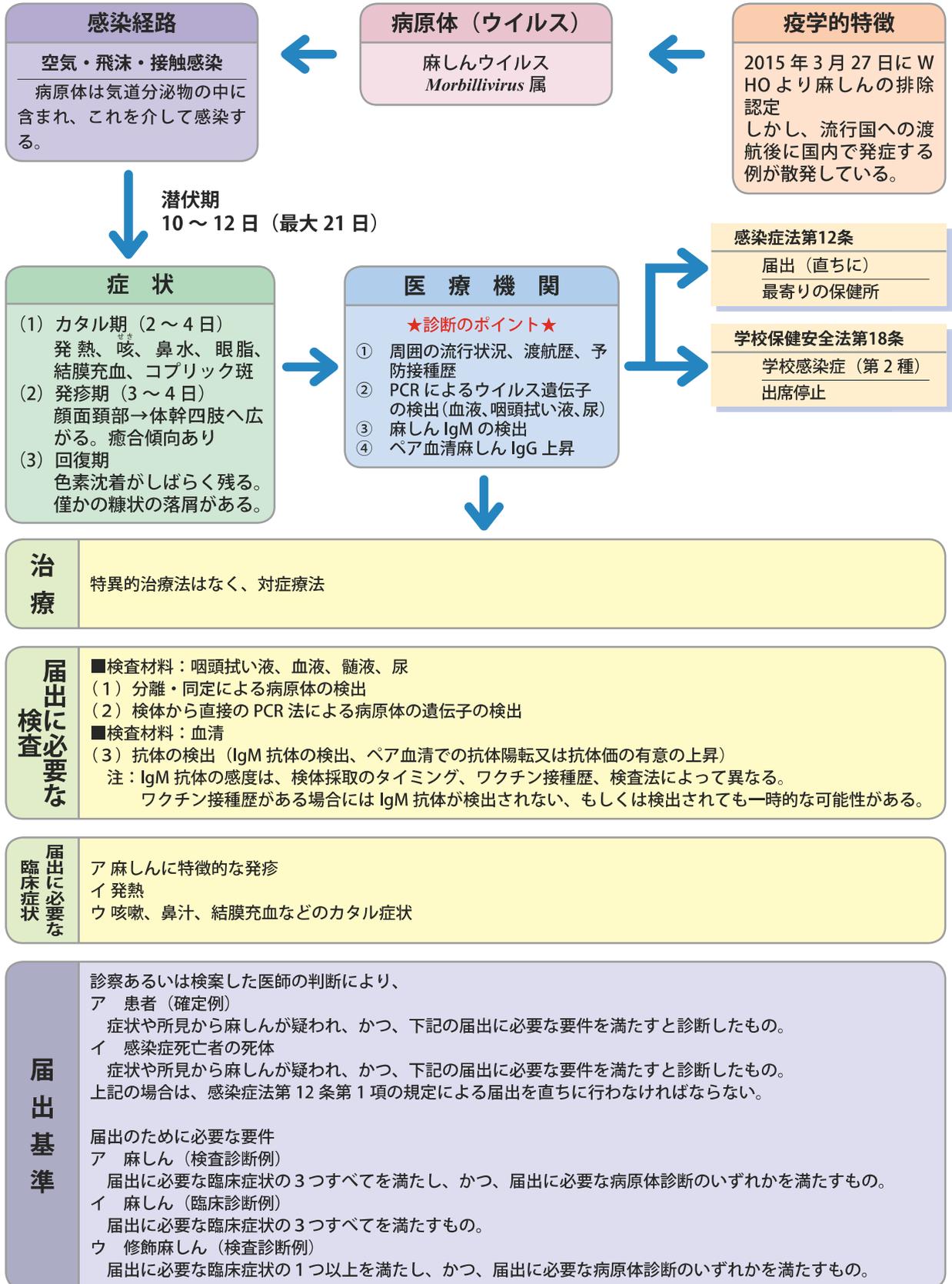
拡大防止

発疹出現後 7 日間は飛沫感染・接触感染予防策を実施する。ウイルスの排泄期間は発疹出現の前後約一週間である。

風しん生ワクチンの接種を推進する。ただし妊娠可能な年齢の女性は、ワクチン接種後 約 2 か月は避妊する。

(25) 麻疹 ……………五類感染症・全数

Measles



※東京都においては、東京都版の麻疹発生届を使用

参考図書

- (1) 麻疹 2016 年, IASR, 2016; 38: 45-47
- (2) Measles Fact sheet, WHO, Reviewed March 2017
- (3) Measles, Redbook, 30th edition, American Academy of Pediatrics, The United States of America, 2015, 535-547

- (4) 麻疹とは 2017 年 6 月 7 日改訂, 国立感染症研究所
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ha/pertussis/392-encyclopedia/518-measles.html> (2017 年 6 月 23 日アクセス)

発生状況

2015 年 3 月 27 日に WHO 西太平洋地域事務局により、日本は麻疹の排除状態にあることが認定された。一方で、フィリピンなど海外ではまだ麻疹が流行している国が多く、流行地への渡航後に国内で発症する例が散発している。

臨床症状

前駆期（カタル期）には、38℃前後の発熱が 2～4 日続く。上気道症状（咳、鼻汁、咽頭痛）と結膜炎症状（結膜充血、眼脂）が現れ、次第に増強する。発疹出現の 1～2 日前に頬粘膜の白歯対面に、やや隆起し紅暈に囲まれた約 1mm 径の白色小斑点（コプリック斑）が出現する。2 峰性発熱の経過で発疹が前額部、頸部より出現し、体幹部、四肢末端に広がる。発熱は 3～4 日続き、発疹は癒合する。解熱した回復期には色素沈着がしばらく残り、わずかの糠様落屑がある。

麻疹の二大死因は肺炎と脳炎であり、注意が必要な合併症である。肺炎の合併は 6% に認められ、乳児では死亡例の 60% は肺炎に起因する。脳炎は 1000 例に 0.5～1 例の割合で合併し、思春期以降の麻疹による死因としては肺炎よりも多い。合併症としては中耳炎、クループ症候群、心筋炎も知られている。麻疹罹患後の重篤な合併症のひとつとして、亜急性硬化性全脳炎がある。

修飾麻疹は、典型的な麻疹の症状を示さず軽症で、感染力も麻疹と比較すると弱い。母体からの移行抗体をもつ乳児や、ワクチンによって誘導された免疫が不十分な場合などに起こる。症状は、微熱、発熱期間が短い、カタル症状を認めない、限局性の発疹などである。症状のみから診断することは困難であり、渡航歴や周囲の麻疹流行などの問診と検査診断が必要である。

検査所見

①麻疹特異的 IgM 抗体（EIA 法）の確認、②ペア血清で麻疹特異的 IgG 抗体の陽転あるいは有意上昇の確認、③咽頭ぬぐい液あるいは血液から麻疹ウイルスゲノムの検出（RT-PCR 法、リアルタイム PCR 法、LAMP 法など）、④咽頭ぬぐい液あるいは血液から麻疹ウイルスの分離

病原体

麻疹ウイルス
 エンベロープをもつ RNA ウイルス（パラミキソウイルス科モルビリウイルス属）

感染経路

空気感染。咳やくしゃみ、鼻汁との直接接触で広がる。

潜伏期

10～12 日（最大 21 日）

拡大防止

定期予防接種として 1 歳児（第 1 期）と小学校入学前 1 年間の幼児（第 2 期）を対象として、麻疹風しん混合ワクチンが実施されている。輸血あるいは免疫グロブリン製剤を使用した後は 3 か月（川崎病などで大量投与を行った場合は 6 か月）待ってワクチン接種を行う。

医療機関はすべての職員及び実習生の麻疹罹患歴を把握し、1 回接種者で罹患歴がない場合、抗体価が低い場合（EIA 法あるいは PA 法）はワクチン接種を推奨する。麻疹疑い患者に上記の者は接触しない。

入院患者は陰圧個室に隔離する。免疫正常者は発疹出現後 4 日間、免疫不全者は症状がある間。麻疹患者と接触後、生ワクチン禁忌でなく、ワクチン接種歴 1 回以下の場合、72 時間以内にワクチン接種を行う。妊婦や免疫不全者では 6 日以内に免疫グロブリン製剤 400mg/kg の点滴静注を行う。

麻疹発生時の対応の項 108 ページ参照のこと。

行政対応

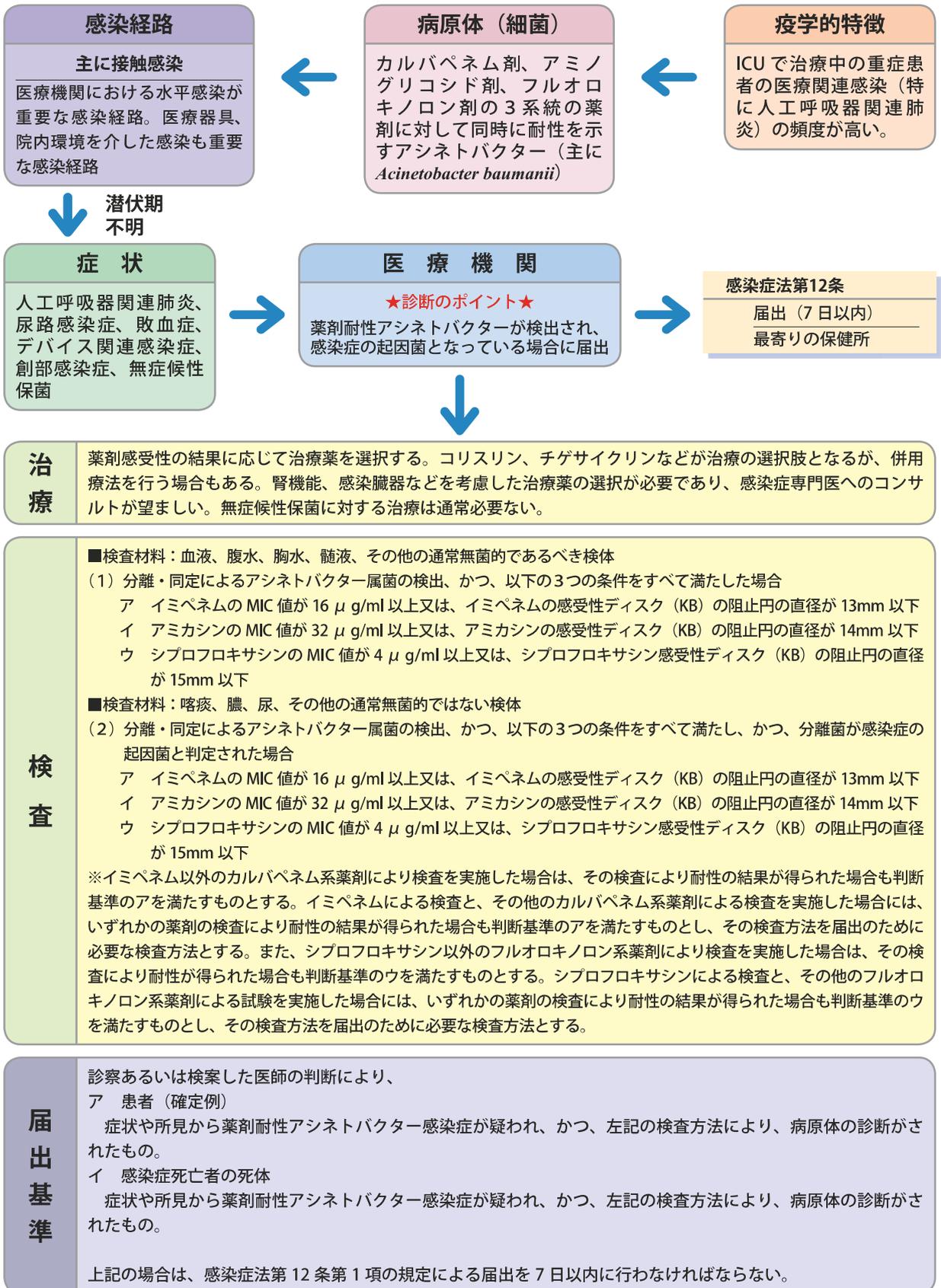
患者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。学校保健安全法では解熱した後 3 日を経過するまで出席停止。

治療方針

特異的治療法は無く、対症療法が中心となる。

(26) 薬剤耐性アシネトバクター感染症 ……………五類感染症・全数

Multiple drug-resistant acinetobacter infection



参考図書

- (1) 感染症法に基づく薬剤耐性アシネトバクター感染症の届出状況, (IASR Vol. 37 p. 165-166: 2016年8月号)
- (2) 多剤耐性 Acinetobacter と感染症法、モダンメディア 61 巻 7 号、P193, 荒川宜親

発生状況

感染症法に基づく感染症発生動向調査では、2014年9月19日より5類全数把握疾患となった。2014年第38週から2015年第53週の約15.5か月間に計52例の届出があり、70歳以上が32例(61.5%)を占めた。東京都からの届け出は16例(30.8%)と最も多かった。感染症の類型は、肺炎が最多(26例、50.0%)で、次いで菌血症・敗血症5例(9.6%)、尿路感染症2例(3.8%)であった。菌種は *Acinetobacter baumannii* が33例(94.3%)と大半を占め、*Acinetobacter lwoffii* 2例(5.7%)であった。国外での感染が4例(7.7%)あった。過去に日本国内で集団発生の事例もある。

臨床症状

院内感染医療器具関連感染として重要で、肺炎、尿路感染症、敗血症、創部感染症など各種感染症の原因となる。特に、人工呼吸器関連肺炎 (Ventilator-associated pneumonia : VAP) の頻度が高い。デバイス関連感染症 (カテーテル関連血流感染症やカテーテル関連尿路感染症等) や手術部位関連感染症の原因となることもある。ただし、症状を起こさずに皮膚、創部、気道や挿管チューブ、消化管、カテーテル等に保菌している場合 (無症候性保菌) もある。日本では健康者に感染を起こすことは稀である。

検査所見

一般的な検査所見として、白血球増多 (敗血症では減少する場合もある) ・CRP 上昇を認める。感染臓器に応じて、低酸素血症や喀痰の白血球増加、胸部画像所見の肺炎像 (肺炎)、膿尿 (尿路感染症)、肝胆道系酵素上昇 (肝胆道系感染症)、等の検査所見の異常を認める。

病原体

アシネトバクター属細菌はブドウ糖非発酵性のグラム陰性桿菌であり、その中でも主にヒトに感染を引き起こすのは *Acinetobacter baumannii* 等が知られている。環境 (自然環境や住環境) から検出される。

本邦では、5類感染症としてカルバペネム剤、アミノグリコシド剤、フルオロキノロン剤の3系統の薬剤に同時に耐性を示すものが薬剤耐性アシネトバクターと定義されている。

感染経路

主な感染経路は接触感染である。医療機関における水平感染が重要な感染経路と考えられている。

特に人工呼吸器などの医療器具を介した感染に注意が必要で、乾燥した環境でも数週間以上生存することから、院内環境 (床・ドアノブ・床頭台等) や皮膚を介した感染にも注意を要する。呼吸器感染の場合、飛沫感染の形で伝播する可能性もある。

潜伏期

長期間の保菌が報告されており、菌の獲得から感染症状を発症するまでの潜伏期間は明確に定義できない。

行政対応

医師は、患者を診断、または当該疾患により死亡したと診断した場合、7日以内に指定の届出様式により最寄の保健所に届け出る。

拡大防止

感染拡大の防止には医療機関において標準予防策、手指衛生の徹底に加え、患者の個室隔離や接触予防策を徹底する。さらに、医療器具の滅菌や院内環境の消毒を行い、感染拡大を防ぐことも重要である。

院内での広域抗菌薬の過度の使用もリスクになりうるため、抗菌薬の適正使用も進める必要がある。

治療方針

薬剤感受性の結果に応じて治療薬を選択する。コリスリン、チゲサイクリンなどが治療の選択肢となるが、併用療法を行う場合もある。腎機能、感染臓器などを考慮した治療薬の選択が必要であるため、感染症専門医へのコンサルトが望ましい。無症候性保菌に対する治療は通常必要ない。