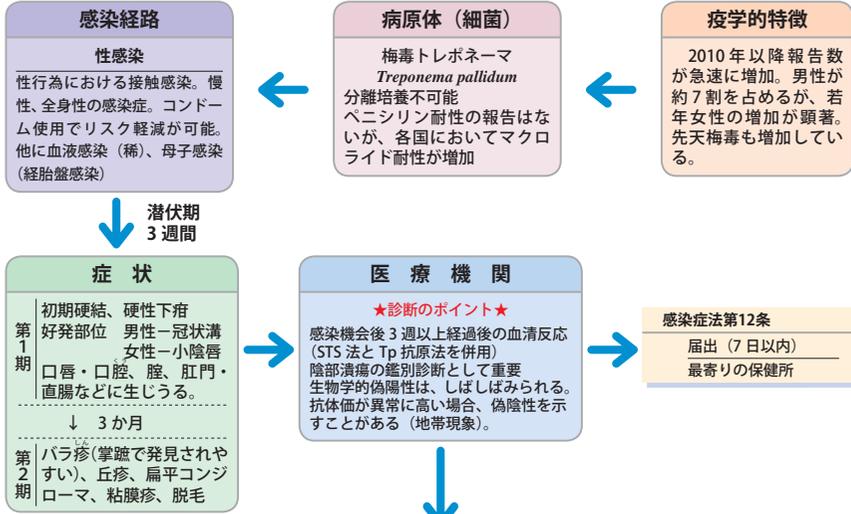


(18) 梅毒 ……五類感染症・全数

Syphilis



治療	第一期		第二期		第三期	
	経口合成ペニシリン バイシリンG (ペニシリンアレルギーの場合) 塩酸ミノサイクリン もしくはドキシサイクリン (神経梅毒) ベンジルペニシリンカリウム Jarisch-Herxheimer 反応(治療開始直後に 39 度前後の発熱、発疹の増悪などがみられる現象)について説明しておく	1500mg/日 120万単位/日	経口 2~4週	経口 2~4週	4~8週	4~8週
	200mg/日	経口	2~4週	4~8週	8~12週	
	1,200万~2400単位/日	静注	10日~2週間			

検査

■検体材料：発疹（初期硬結、硬性下疳、扁平コンジローマ、粘膜炎）
 (1) 墨汁法：ギムザ染色などの染色法による病原体の検出
 ■検体材料：血清
 (2) 以下の①と②の両方に該当する場合
 ① STS 法（カルジオリピンを抗原とする以下のいずれかの検査で陽性）
 ・RPR カードテスト、凝集法、ガラス板法、自動化法
 注：感染後陽転に 3-4 週間を要する。治療により低下するため、治療判定（1/4 以上に低下）に有効。ただし自動化法における治療判定の基準は存在しない。
 ② Tp 抗原法（T. pallidum を抗原とする以下のいずれかの検査で陽性）
 ・TPHA 法、FTA-ABS 法
 注：STS 法陽転後、2-3 週間遅れて陽転する。STS 法には偽陽性があるため、Tp 抗原法を併用する。

STS 法	Tp 抗原法	判定	
+	-	①生物学的偽陽性	②まれに感染初期
+	+	①梅毒	②梅毒治療後
-	+	①梅毒治療後	②まれに感染初期（特に自動化法の場合）
-	-	非梅毒	

HIV との合併が問題となっており、リスクの有無に関わらず HIV 抗体検査をすすめる。

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）
 症状や所見から梅毒が疑われ、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、抗体（①カルジオリピンを抗原とする検査では 16 倍以上又はそれに相当する抗体価）を保有するもの（陳旧性梅毒と見なされる者を除く。）、
 ウ 感染症死亡者の死体
 症状や所見から梅毒が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。

左記の場合は、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。
 先天梅毒は、下記の 5 つのうち、いずれかの要件をみたすものである。
 ア 母体の血清抗体価に比して、児の血清抗体価が著しく高い場合
 イ 血清抗体価が移行抗体の推移から予想される値を高く越えて持続する場合
 ウ T.pallidum を抗原とする IgM 抗体陽性
 エ 早期先天梅毒の症状を呈する場合
 オ 晩期先天梅毒の症状を呈する場合

参考文献

- 1) 日本感染症学会：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、味澤真：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ヵ月後、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、梅毒性粘膜炎、梅毒性脱毛など。バラ疹は掌蹠で発疹されやすい。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、粘膜炎、扁平コンジローマからの膿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 週間遅れて陽性となる。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）に関与するため、検討がなされている。自動化法による RPR 法は、従来の STS 抗体法と同様の基準（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、筋骨、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。

*東京都においては、東京都版の梅毒発生届を使用