

梅毒について

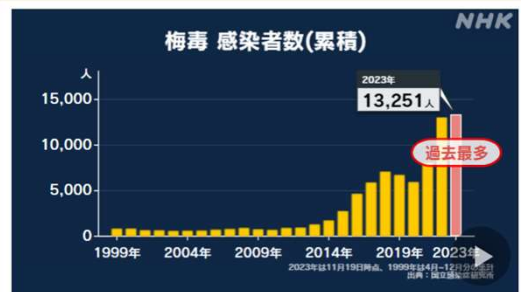
-当院の術前検査実施状況も含めて-

福岡市民病院 感染症内科
原田由紀子

2024年3月に九州大学百年講堂で開催されたICT交流会、6月に院内研修として行ったレクチャーで、梅毒をテーマにお話ししました。

今回は院内レクチャーとしてお話しした内容に解説を加えてお伝えします。

梅毒の増加は社会問題に



梅毒の感染者数が3年連続で過去最多を更新

2023年11月28日 16時32分

こし全国から報告された性感染症の梅毒の感染者数は、今月19日の時点で1万3251人となり、去年1年間の1万3228人を上回って、現在の方法で統計を取り始めて以来、最も多くなりました。感染者数は3年連続で過去最多を更新していて、専門家は「リスクのある性行動をとった場合は、感染しているかもしれないと考えて検査を受けてほしい」と呼びかけています。

国立感染症研究所のまとめによりますと、こし全国から報告された梅毒の感染者数は今月19日の時点で1万3251人と、去年の同じ時期よりおよそ1900人多くなりました。

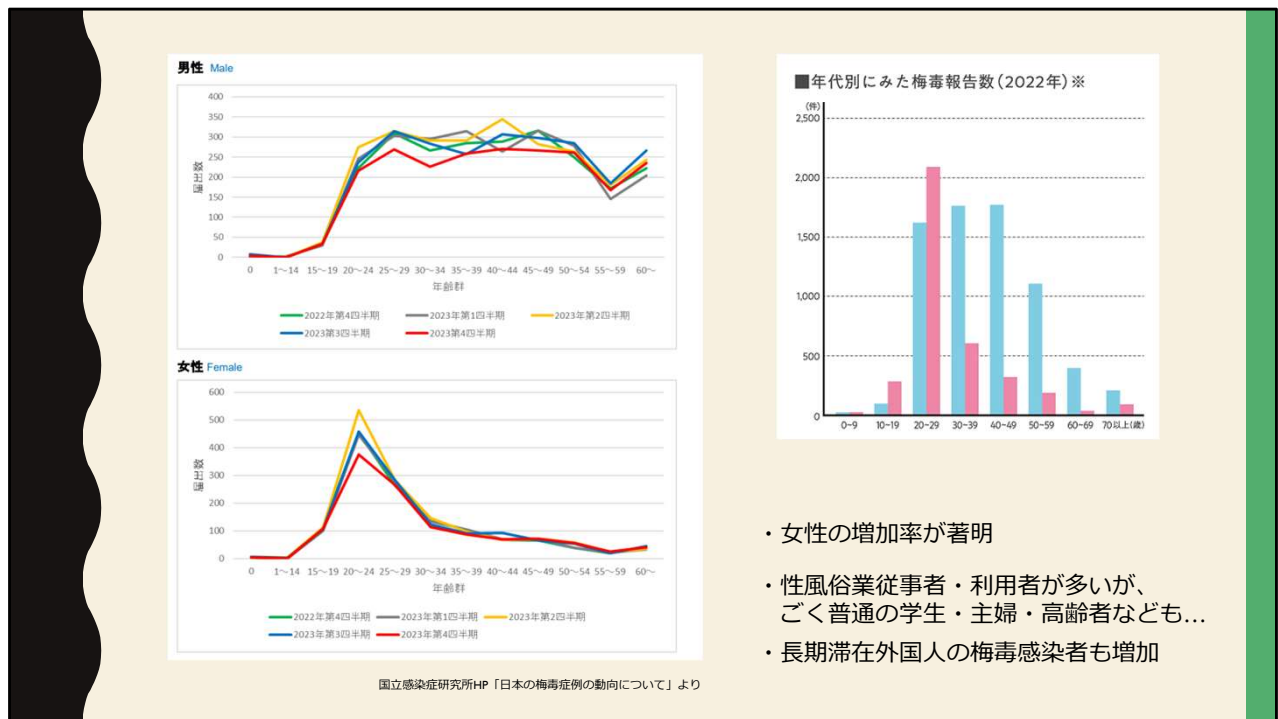


2018年12月の投稿

よくニュースでも取り上げられているように、ここ数年、梅毒の感染者数が大変増加しています。現在の方法で統計を取り始めて以来、3年連続で過去最多を更新しています。

はっきりした原因は分かっていませんが、SNSや出会い系アプリの発達なども一因である可能性があります。

誰もが知っているほど有名な漫画「コウノドリ」でも、2018年の時点で先天性梅毒が取り上げられており、その頃からすでに注意すべき感染症として注目されていたことが分かります。



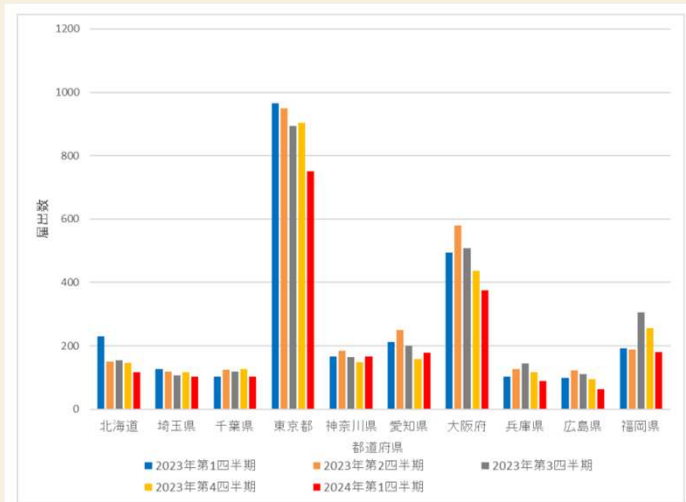
左は年代毎の感染者数（届け出数）を示したグラフで、上のグラフが男性、下のグラフが女性になります。右のグラフは2022年の年代別の梅毒報告数を示したグラフで、青色が男性、ピンク色が女性です。

これらを見ると男性では20歳代以上のどの年代でも多く見られ、女性では20歳代が突出して多いという特徴が分かります。

近年の傾向としては、女性の梅毒報告数の増加率が著明であること、また感染者は性風俗業従事者・利用者が多いが、ごく普通の学生、主婦、高齢者の間でも感染者が増えていること、長期滞在外国人の感染者が増えていること、などが挙げられます。

福岡県の状況は...？

都道府県別の届出数TOP10



国立感染症研究所HP「日本の梅毒症例の動向について」より

100万人あたりの届出数TOP5

2023年第4四半期

| 順位 | 都道府県名 | 届出数 (100万人あたり) |
|----|-------|-------------------|
| 1 | 東京都 | 60.7 |
| 2 | 福岡県 | 49.5 |
| 3 | 大阪府 | 44.7 |
| 4 | 岡山県 | 43.3 |
| 5 | 宮崎県 | 35.5 |

2024年第1四半期

| 順位 | 都道府県名 | 届出数 (100万人あたり) |
|----|-------|-------------------|
| 1 | 東京都 | 53.5 |
| 2 | 岡山県 | 46.6 |
| 3 | 大阪府 | 42.4 |
| 4 | 宮崎県 | 35.5 |
| 5 | 福岡県 | 35.1 |

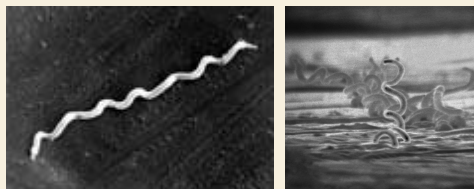
では、福岡県の状況は全国と比べてどうでしょう。左のグラフは都道府県別の届出数TOP10ですが、東京都、大阪府に次いで、第3位となっています。

右の100万当たりの届出数になると、2023年第4四半期では、福岡県は大阪府を超えて全国2位の多さとなっています。2024年に入ってからデータを見ると、まだ統計が不完全ではありますが、やや減少傾向になっているかもしれません。

梅毒ってどんな病気？

原因微生物

梅毒トレポネーマ



歴史

- 1492年にコロンブスがアメリカ大陸に上陸、そこからヨーロッパに持ち込んだ？
- 日本で初めての記録は1512年 関西で流行
- その後、江戸の遊郭で大流行
- 1000人診たら、700-800人は梅毒...! ?



ゴム腫が見られる
遊郭の女性



鬼滅の刃
「遊郭編」

梅毒とはどのような感染症なのか、ということについて少しお話しします。

原因微生物は梅毒トレポネーマという、らせん状の細い糸状の形をした菌です。

歴史としては、1492年にコロンブスがアメリカ大陸に上陸した際に、隊員が現地民から感染し、そこからヨーロッパ大陸に持ち込まれたと言われていています。日本で初めての記録は1512年に残されており、関西で流行し、その後江戸の遊郭で大流行したそうです。杉田玄白の記録には、1000人診ると、そのうち700-800人は梅毒であった、というようなことも書かれているそうです。

大人気アニメの鬼滅の刃「遊郭編」でも、梅毒感染に関連したエピソードが出てきました。

梅毒ってどんな病気？

感染経路

- ① 感染者（Ⅰ期・Ⅱ期）との性行為・類似性行為
- ② 母子感染（経胎盤感染）
- * ③ 汚染物品との接触...極めてまれ
- * ④ 輸血...近年は報告なし

先天梅毒児届け出数の年次推移 2008～2023年

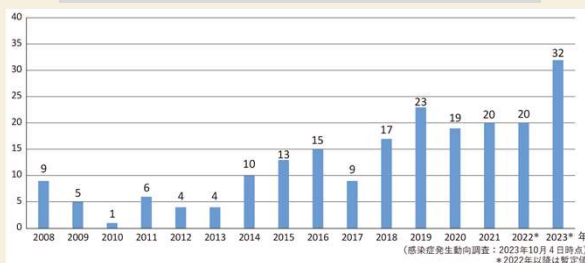
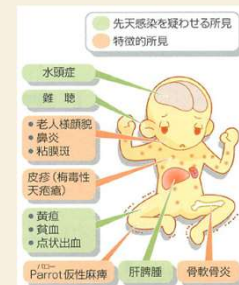


Fig. 2 - Newborn with peeling bullous lesions of congenital syphilis (Courtesy of Dr. María del Socorro of the Hospital Materno Infantil, Ica, Argentina and Dr. Liliana Yáñez, Buenos Aires, Argentina).

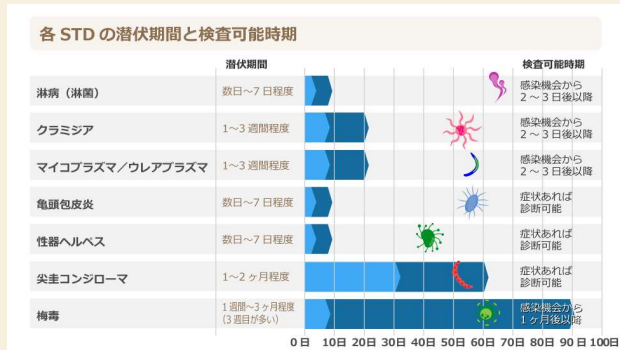


感染経路は、最も多いのは第Ⅰ期・Ⅱ期の感染者との性行為・類似性行為であり、次に母子感染（経胎盤感染）となります。極めて稀ではありますが、汚染物品との接触で感染する例や、近年は報告はないですが、輸血による感染例も過去にはありました。

母子感染については、流産や早産、死産の原因となり得ますし、また全体的な感染者数の増加に伴い、先天性梅毒児の届出数も明らかに増加しています。先天性梅毒は様々な症状を呈し、その子の人生を大きく変えてしまう可能性があります。そういった先天性梅毒を減らすためには、出産の機会のある20歳代女性での感染者数を減らしていかなければなりません。

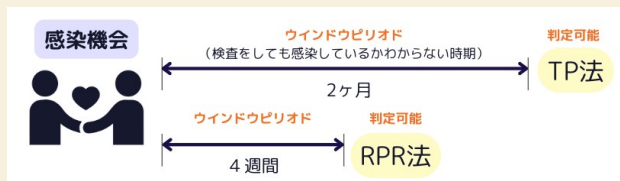
潜伏期間

1週間～3ヶ月程度（人によってさまざま）



注意

潜伏期間の間も
感染力あり！！



潜伏期間は、早いと1週間、長くて3ヶ月程度と人によって様々です。ただ潜伏期間の間でも、人への感染力はしっかりあります。

注意しなくてはいけないのが、感染していても、検査では陰性になってしまうウインドウピリオドという期間が存在することです。梅毒の検査にはRPR法とTPHA法という2つの方法がありますが、RPR法は4週間程度、TPHA法は約2カ月間は検査を行っても偽陰性となってしまう恐れがあります。そのため、検査が陰性であっても、状況や症状などから梅毒が疑わしい症例では、改めて適切な時期に再検査をすること、それまではできるだけ性交渉を控えることが望ましいでしょう。

症状の経過



<硬性下疳>



<バラ疹>



<ゴム腫>



鼻に出来た大きなゴム腫

骨腫により破壊された鼻の骨

小さいが多数できたゴム腫

皮膚下のゴム腫と潰瘍になったゴム腫

症状ですが、感染後3週間～3ヶ月の第1期には、まず梅毒トレポネーマが侵入した部位の皮膚や粘膜、例えば性器、肛門、口腔などに、「初期硬結」と呼ばれる小さなしこりや、硬いイボのようなできものができます。基本的に痛みを伴わないことが特徴です。また所属リンパ節の腫脹が見られることもあります。初期硬結部位を中心に生じた潰瘍を「硬性下疳」といいます。これらは治療せずに放置していたとしても、1か月ほどで自然と消失してしまうため、「治った」と誤解し、治療をしないまま経過してしまうケースもあります。

感染後3ヶ月頃から第2期に入ると、四肢や体幹などにバラ疹が出たり、発熱、倦怠感、リンパ節腫脹、咽頭痛、脱毛などの症状が出ることもあります。これらも時間の経過とともに消えていきます。

第2期までに治療が行われないと、感染後3～10年以上経過して第3期の症状が出るようになり、皮膚だけでなく、骨、筋肉、肝臓、腎臓など様々な臓器にも硬いしこりやゴム腫ができます。鼻骨周辺にできたゴム腫は「鞍鼻」と呼ばれ、昔は梅毒にかかると「鼻が落ちる」と表現されていました。

第4期まで進行すると心臓血管系、中枢神経系を含めた全身の臓器が侵され、神経障害、脳梗塞、大動脈瘤形成や大動脈破裂、心不全などを生じ、最終的に死に至ることもあります。

検査

●血清反応検査

定性検査

| RPR法 | TPHA | 結果の解釈 |
|------|------|--------------------------------------|
| — | — | ・非梅毒 ・まれに梅毒感染の極初期 |
| — | + | ・梅毒治癒後（過去の感染・非活動性梅毒） |
| + | — | ・大部分は生物学的疑陽性（BFP）→非梅毒 ・まれに梅毒感染の初期 |
| + | + | ・活動性梅毒（早期から晩期） ・梅毒治癒の経過中 |

定量検査

RPR定量検査が16以上であれば、活動性梅毒として届け出が必要、かつ治療が必要

●PCR検査

有用だが、保険適応がなく限られた施設でしか行えない

梅毒トレポネーマは培養が困難であるため、診断には抗体検査を用いることがほとんどです。PCR検査もあり有用ですが、保険適応がなく、限られた施設でしか行えません。

抗体検査では、非トレポネーマ脂質抗体法（STS法）：RPRとトレポネーマ抗体法（TP法）：TPHAの2種類の検査を組み合わせることで診断します。定性検査の判断方法については表をご参照ください。

梅毒が疑われる際には、治療前に定量検査が必須となります。まず、治療効果判定を行うのに治療前の数値（初期値）と治療後の数値を見ていくことが必要です。RPR定量値が治療前の1/4（倍数希釈法）以下に低下すると「治癒」と判断することができます。また梅毒の既往がある場合、TP法はほぼ必ず陽性となるため、RPR定量検査で数値の推移をみる必要があります。1か月後に再検査してRPR定量値が上がっているようであれば、再感染を疑います。

治療

基本は **ペニシリン**

内服薬

●アモキシシリン(AMPC)250mg 2錠/回×3回/日 28日間

デメリット 28日間、毎日飲み続けなければいけない

メリット 簡単、痛みがない



注射薬

●ステルイズ筋注（持続性ペニシリン製剤）240万単位 1回筋肉注射

デメリット お尻の大きな筋肉に打つので、痛い！

メリット 1回で治療終了！



治療の第1選択はペニシリン系抗菌薬で、アモキシシリンとベンジルペニシリンベンザチンです。

アモキシシリンは内服薬で、1回500mgを1日3回で4週間内服する治療法が主流となっています。

また海外では使用されていた、1回の治療で完了するベンジルペニシリンベンザチンの筋肉注射が2021年9月によりやく日本でも承認され、現在当院でもこちらで治療するケースが増えてきています。

治療に伴いヤーリッシュ・ヘルクスハイマー反応を生じることがあるので、事前に説明しておくことが望ましいです。治療によりトレポネーマが一気に死滅することで反応性に生じる症状で、治療開始後数時間～数日以内に発熱、悪寒、倦怠感、頭痛、皮疹の増悪などの症状が出現しますが、発生後24時間以内に収まります。若い女性で見られることが多いと言われています。

当院での術前検査

-結果内訳-

2022年度（令和4年度）の結果

| 検査総数（HBs抗原、HCV抗体、RPR定性） | 陽性件数 | | |
|-------------------------|-------|----|-------|
| | 検査項目 | 件数 | % |
| 1422 | HBs抗原 | 22 | 1.54% |
| | HCV抗体 | 61 | 4.29% |
| | RPR定性 | 19 | 1.33% |

- ・年齢：35歳-96歳
（平均：73.3歳、中央値：74歳）
- ・11症例で追加検査あり

術前検査で梅毒のスクリーニング検査を行っている医療機関が多いと思いますが、当院でも全身麻酔症例で検査を行っています。この検査で梅毒検査（RPR定性検査）がどれくらい陽性になっているのか、そのうち活動性梅毒と判断される症例があったのか、2022年に行われた検査をまとめてみました。

検査総数は1422例で、そのうち19例でRPR検査が陽性となり、更にそのうちの11例で追加検査が行われていました。

術前検査

-RPR定性陽性例の追加検査-

| | | RPR定量 | RPR定量(LA) | TP抗体定量 | TPAb定性 | 備考 |
|-----|----|-------|-----------|--------|--------|---------------|
| 73歳 | 女性 | | | 320倍 | | |
| 77歳 | 女性 | 2倍 | | | + | |
| 67歳 | 男性 | | | | | 約1年後のRPR定性(-) |
| 71歳 | 女性 | | | | - | |
| 35歳 | 男性 | | 83.9 R.U. | 20480倍 | + | 当科で治療 |
| 74歳 | 女性 | 2倍 | | | + | |
| 84歳 | 女性 | 1倍 | | | - | |
| 73歳 | 男性 | 8倍 | | | | |
| 74歳 | 男性 | 8倍 | | | | |
| 81歳 | 女性 | | | | + | |
| 58歳 | 女性 | | | <0.5 | | |

現時点で、PRP定性陽性例に対する追加検査はまちまちである

追加検査を行った11例についてまとめた表です。

追加検査の項目は症例によって様々であり、そのうち35歳の1症例は活動性梅毒であると診断され、当科で治療を行いました。

年齢の高い方では、既感染例が多いと思われませんが、近年の感染状況から考えると、年配の方でも梅毒感染する例は増加しており、活動性梅毒例が以前より増加していると思われるため、今後検査の判定には注意が必要でしょう。

今後の懸念と課題

■ 梅毒感染増加に伴う懸念事項

- ・ 軽症例で見逃されている感染者→数年後に晩期症状で見つかる症例が増加？
- ・ 若者や外国人労働者などで更なる感染者数増加、他STI（性感染症）の増加

■ 院内における検査体制・啓発活動

- ・ 病院受診者からの活動性梅毒患者の拾い上げ(特に無症状者・軽症例)→院内レクチャー
- ・ RPR定性検査陽性例に対する追加検査→検査部や各診療科との体制作り

■ 感染者の受診促進のために

* 症状の出方は多種多様、無症状例もあり、未受診例も一定数あると思われる

- ・ 梅毒についての情報をより目につきやすい手段を用いて提示する→ソーシャルメディアの活用など
- ・ 検査を受けやすい体制作り→風俗店への協力依頼(行政より)、保健所との協力

まとめになります。

今後の懸念事項として、症状がとても軽く見逃されて、治療なく経過する症例が出てきたり、他のSTIも増加してくることなどが挙げられます。

感染の拡大を防ぐためには、まずリスク行為を減らすこと、感染した際に早期に検査して治療を開始すること、といったことが大事になってきます。そのためには梅毒について知ってもらうこと、現状を知ってもらうことが必要です。現在、SNSが発達し、情報にアクセスしやすくなっており、特に感染者の多い20-30代の若者世代ではSNSの使用が非常に盛んです。そういったツールを通して梅毒について知ってもらうことは有効性が高いですし、また幅広い世代への啓発や検査を受けやすい体制作りのためには、行政などとの協力も重要となってくるでしょう。