

## 淋菌・クラミジアの咽頭感染および口腔・咽頭梅毒に関する研究

【研究分担者】 余田敬子（東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科）

### 研究要旨

口腔・咽頭を介した感染拡大が最も問題視されている淋菌・クラミジアの咽頭感染について、これまでに性感染症クリニックおよび耳鼻咽喉科施設で実施した淋菌・クラミジアの咽頭・性器の同日検査の結果、性器のみの陽性者、咽頭のみの陽性者がそれぞれ存在していた。性器も咽頭も特徴的な症状や所見に乏しい淋菌・クラミジア感染症において性器と咽頭の同日検査が保険で認められることは、1回の受診の機会に性器の感染も咽頭の感染も逃さずに診断でき、蔓延防止につながる。

口腔・咽頭梅毒には、後天梅毒第1期の初期硬結・硬性下疳と、梅毒第2期の粘膜斑があり、粘膜斑は口腔・咽頭からの感染か否かに関わらず口腔・咽頭内に発症する。粘膜斑は咽頭痛や発熱といった一見咽頭炎のような症状で発症するが butterfly appearance といった他の疾患ではみられない特徴的な所見を呈するため、その知識さえあれば診断は決して難しくない。しかし、ペニシリン系に限らず一旦経口抗菌薬を投与されると、咽頭梅毒の病変の特徴が失われ梅毒の診断を逸する場合がある。

口腔・咽頭梅毒の硬性下疳も粘膜斑も感染力の高い病変であり、口腔・咽頭梅毒患者のすべてが適切に診断・治療されるよう口腔・咽頭梅毒の特徴を示した情報を広く臨床医に発信し啓発することは、有効な梅毒蔓延防止対策の一つとなる。

### A. 研究目的

性行動の多様化から、近年、口腔・咽頭を介して性感染症に罹患する人が少なくない。一方、口腔・咽頭からの感染か否かに関わらず口腔・咽頭の病変で発症する性感染症もある。このような口腔・咽頭に関連する代表的な性感染症として、前者については淋菌およびクラミジアの咽頭感染が、後者については口腔・咽頭梅毒の粘膜斑が挙げられる。この淋菌・クラミジアの咽頭感染と口腔・咽頭梅毒の臨床像について、これまでに当科で行ってきた臨床研究の結果を詳細に検討し、診断のポイント、診療におけるピットフォール、今後求められる対策について検討する。

### B. 研究方法

#### 1. 淋菌・クラミジアの咽頭感染

2005年～2015年の間に性感染症クリニックおよび耳鼻咽喉科施設（表1）で実施した淋菌・クラミジアの咽頭感染に関する前向き研究について、陽性者の結果を比較検討する。

##### 1) 対象

###### ① 性感染症クリニックにおける対象

神奈川県川崎市堀之内の性感染症（STI）クリ

ニック1施設にて性感染症検査を希望して受診した人のうち、咽頭と性器から淋菌およびクラミジアの同日検査を受けた男女、2005年11月1日から2006年7月1日（期間a）の555人と、2008年9月1日から2009年1月16日（期間b）の250人。

##### ② 耳鼻咽喉科施設における対象

全国10箇所（表1）の耳鼻咽喉科施設において、口内炎、咽頭炎、扁桃炎、咽喉頭異常感などの患者、または咽頭の性感染症検査希望者のうち、同意の得られた18歳～65歳の男女、2010年11月18日から2012年3月6日（期間c）の182人と、2013年1月7日から2015年2月2日（期間d）の362人。

##### 2) 検査方法（表2）

咽頭スワブ、うがい液を検体とし、淋菌培養と核酸増幅検査のPCR法（polymerase chain reaction）、ポリメラーゼ連鎖反応、アンプリコアSTD-1クラミジアトラコマティス）、SDA法（strand displacement amplification）、鎖置換増幅、BDプロベテックET CT/GC）、TMA法

（transcription-mediated amplification、転写

介在増幅、アプティマコンボ2)、real time PCR (real time polymerase chain reaction、コバス<sup>®</sup> 4800 システム CT/NG) を用いて検出した。

#### ① 性感染症クリニック

期間 a、b とともに、同日に採取した咽頭スワブとうがい液を検体とし、淋菌は淋菌培養、SDA 法、TMA 法の 3 検査を、咽頭のクラミジア検査は核酸増幅法の PCR 法、SDA 法、TMA 法の 3 検査を実施し、いずれかの検査が 2 つ以上陽性だった人を陽性者と判定した。

性器の検査は、男性は初尿、女性は膣または子宮頸管スワブを検体として、淋菌・クラミジアともに SDA 法で検出した

#### ② 耳鼻咽喉科施設

期間 c では、上咽頭と咽頭からスワブを同日に採取し、SDA 法を用いて淋菌とクラミジアの検出を行った。期間 d では、上咽頭および咽頭スワブとうがい液を同日に採取し、スワブは SDA 法を用いて、うがい液は real time PCR 法を用いて淋菌とクラミジアの検出を行った。

#### 3) 倫理面での配慮

研究開始前に、研究内容および研究に関する事項について、本学倫理委員会にて承認 (東京女子医科大学倫理委員会承認 1350 番および 2030 番) された説明文書を用いて口頭で説明を行い、文書にて研究参加の同意を得た。

#### 2. 口腔・咽頭頸症梅毒

1982 年～2017 年の間に当科で診断した口腔咽頭の頸症梅毒 28 例の臨床所見、年齢分布、受診時の主訴、初診時の口腔・咽頭所見、性器及び皮膚病変の有無、病期、感染経路について後ろ向きに検討し、口腔・咽頭頸症梅毒の臨床的特徴や診療に当たる際の注意点について検討した。さらに 2013 年 4 月以降に診断した咽頭梅毒 4 症例については、臨床経過、受診時の主訴、当科初診時の咽頭所見、性器及び皮膚病変の有無、病期、感染経路について詳細に検討し、咽頭頸症梅毒の診療におけるピットフォールを洗い出した。

倫理面への配慮 症例の口腔・咽頭病変の記録写真については、診察時に院内形式の説明文書 (個人情報保護する、個人が特定されない形での臨床研究への使用を承諾する、旨の内容を含む) を用いて口頭で説明を行い、文書にて同意を得ている。

#### C. 研究結果

##### 1. 淋菌・クラミジアの咽頭感染

###### 1) 男女別年齢分布

性感染症クリニックでの期間 a・b、耳鼻咽喉科施設での期間 c・d における被験者の男女別年齢分布を図 1 に示す。性感染症クリニックと耳鼻咽喉科施設において、女性の年齢分布はほぼ同じであった。性感染症クリニックの男性被験者は耳鼻咽喉科に比べて 20 歳代が少ない傾向がみられた。

###### 2) 男女別咽頭陽性率 (表 3)

淋菌・クラミジアの咽頭陽性者それぞれの割合は、性感染症クリニックの期間 a では男性 12.8%・2.6%、女性 12.5%・8.7%、性感染症クリニックの期間 b では男性 21.0%・2.5%、女性 15.4%・14.8%、耳鼻咽喉科施設の期間 c では男性 8.7%・0%、女性 7.9%・1.6%、性感染症クリニックの期間 d では男性 7.9%・1.6%、女 9.9%・4.1%であった。性感染症クリニックでも耳鼻咽喉科施設でも、a～d 全ての検討において、陽性者の割合は淋菌の方がクラミジアを上回っており、そのうち性感染症クリニックでの男性では淋菌の咽頭陽性者がクラミジアの咽頭陽性より統計的に有意に多かった。

###### 3) 咽頭・性器の同日検査の陽性者の割合

性感染症クリニックで実施した咽頭・性器の同日検査による陽性者の割合を図 2、3 に示す。

性器の陽性者の割合と咽頭の陽性者の割合を比較すると、男性のクラミジアにおいてのみ咽頭の陽性者の割合が性器の陽性者の割合に比べて統計的に有意に少なかった (Wilcoxon 符号付順位検定)。男性の淋菌、女性の淋菌およびクラミジア検査では咽頭の陽性者の割合は性器の陽性者の割合に比べて少ないものの有意差はなく、さらに女性の淋菌においてはやはり有意差はないものの咽頭の陽性者の割合が性器の陽性者の割合を上回っていた。

また、淋菌もクラミジアも男女ともに性器が陰性で咽頭のみ陽性者が存在した。

###### 4) 耳鼻咽喉科施設における淋菌・クラミジア陽性者の咽頭所見 (表 4)

耳鼻咽喉科施設の期間 c・d の計 544 人の咽頭からの淋菌・クラミジア検査の結果、淋菌陽性者は 43 例 (7.9%)、クラミジア陽性者は 11 例 (2.0%) で、性感染症クリニックと同様にクラミジアは淋菌に比べて陽性者数が少なかった。

検査実施時の咽頭所見は、淋菌では所見のない正常の咽頭が 16 例、急性扁桃炎が 11 例、非特異的な咽頭炎が 11 例、上咽頭炎が 4 例、慢性咽頭炎・扁桃炎が 2 例、舌炎・咽頭アフタが 2 例であった。このうち所見無しの中の 2 例、急性扁桃

炎のうちの2例、慢性扁桃炎のうちの2例、咽頭アフタの1例の計7例に反復する扁桃炎の既往があった。

クラミジアは所見のなしが3例、上咽頭炎が3例、急性扁桃炎・扁桃周囲炎が2例、非特異的な咽頭炎が1例、頸部リンパ節腫脹が1例、舌炎・咽頭アフタが2例であった。このうち上咽頭炎の1例に反復する扁桃炎の既往があった。

## 2. 口腔・咽頭頸症梅毒

### 1) 男女比、年齢分布、年別患者数とその経時的变化

男性が16例で全体の57%、女性は12例43%であった。年齢分布は16~75歳、平均36.4歳。中央値34歳で、男女とも幅広い年齢層に分布がみられた(図4)。経時的变化として'97年以降男性例が多くなり、1999年と2000年に1例ずつHIV陽性の男性同性愛者が含まれていた。2001年からは全国的な梅毒患者報告数の減少を背景に当科での症例も途絶えていたが、2013年から再び毎年当科で口腔・咽頭梅毒と診断される患者が発生している(図5)。

### 2) 主訴と口腔・咽頭所見(表5)

受診時の主訴は咽頭痛が最も多く15例(53%)、次いで咽頭異常感7例(25%)、口唇・口角のびらん3例(11%)、舌痛・口内痛2例(7%)、頸部リンパ節腫脹1例(4%)の順に多かった。

当科初診時の口腔咽頭所見としては、第2期病変である粘膜斑が口狭部粘膜、特に軟口蓋の後縁に沿って孤状に拡大して融合して蝶が羽を広げたような形を呈した butterfly appearance(図6)が最も多く14例(50%)、次いで咽頭・舌の粘膜斑10例(35%)、第1期病変の初期硬結・硬性下疳2例(7%)、口角のびらん・白斑1例(4%)、咽頭の発赤1例(4%)の順に多かった。

### 3) 性器・皮膚病変の有無(表6)

性器病変を認めたのは扁平コンジローマの1例(4%)のみであった。性器病変以外の皮膚病変を認めたのは5例(18%)で、梅毒性乾癬が2例、梅毒性脱毛が2例、梅毒性丘疹が1例、梅毒性膿疱疹が1例で、うち1例は梅毒性乾癬、脱毛、膿疱疹、扁平コンジローマを併発していた。

### 4) 病期と感染経路(表7)

第1期は2例(7%)、他26例(93%)はすべて第2期で、第3~4期は認めなかった。感

染経路は、夫婦や交際相手など特定のパートナーから最も多く9例(32%)、次いでソープランドなどの性風俗5例(18%)、男性同性間5例(18%)、水商売の女性4例(11%)の順であった。男性同性間の性的接触で感染した例はいずれも1998年以降の症例で、うち2例はHIV感染を合併していた。

## 5) 2013年4月以降の4症例の詳細

### ① 症例1 28歳男性、2013年当科初診

#### 【主訴】難治性の咽頭痛

【現病歴】2年前から咽頭痛が続き徐々に悪化、1前年には扁桃炎と診断され治療を受けた。しかしこの後も咽頭痛がつづき、3ヵ月前から咽頭痛がさらに悪化し食事はとれるものの時々体がだるく、2週間前からは下痢も生じ、2013年に当科の関連病院を受診、特殊感染症が疑われ抗菌薬未投与のまま精査目的に当科へ紹介された。

【当科初診時咽頭所見】両扁桃から口蓋弓かけての口峡部と咽頭後壁に若干扁平に隆起した白色病変を、上咽頭と舌扁桃の表面には境界不明瞭で隆起のない白色変化を認めた(図1)。

【検査・診断】咽頭所見から梅毒2期の粘膜斑を疑い、扁桃の白色病変部からスワブを採取し鏡検へ提出、梅毒血清反応、HIV抗体検査、咽頭の淋菌・クラミジア検査を実施した。鏡検では、梅毒トレポネーマと思われる多数のらせん菌が観察され(図2)、梅毒血清反応はRPR64倍・TPHA20460倍(用手倍希釈法)、HIV抗体と咽頭の淋菌・クラミジア検査はいずれも陰性で、梅毒第2期と診断した。

【診断後の経過、感染経路ほか】皮膚や性器の症状や病変は認めず、不特定多数の男性との性交渉歴のある男性同性愛者であった。ベンジルペニシリンベンザチン(バイシリンG顆粒)1回40万単位1日3回、28日間処方したが、その後は来院しなかった。

### ② 症例2 20歳女性、2014年当科初診

#### 【主訴】咽頭痛、発熱、皮疹、目の充血

【現病歴】1ヵ月前から咽頭痛と微熱が続くためA内科を受診し処方薬を服用中、数日後から皮疹が出現し、咽頭痛と微熱も軽快しないため1週間前にB耳鼻科を受診、扁桃炎と診断され抗菌薬とNDAID等を処方された。その翌日から皮疹が全身に拡大したためB耳鼻科を受診、口蓋のびらんと結膜炎も指摘され、抗菌薬を変更された。その後も症状の改善がなく、発熱が39℃となったためC内科を受診、インフルエンザ迅速検査は陰性で、

血液検査では発熱・白血球数とCRPの上昇を認め扁桃炎による炎症所見と判断されたが、悪化する皮疹に対してB耳鼻科初診から8日目に当院皮膚科へ紹介された。皮膚科では病巣感染による皮疹、または薬疹の診断で、扁桃炎の入院治療目的で当科へ依頼となった。

【当科初診時咽頭所見】両側口蓋扁桃とその周囲の粘膜、咽頭後壁と側索に隆起のない白色病変を認めた(図3)、全身に散発する丘疹を認めた(図4)。

【検査・診断】咽頭と皮膚の所見から梅毒2期を疑い、扁桃の病変部からスワブを採取し鏡検へ提出、梅毒血清反応検査を実施した。鏡検ではらせん菌は観察されなかったが、梅毒血清反応はRPR 111.0 R.U. TPHA量 368.0 COI(自動化法)で、梅毒第2期と診断した。

【診断後の経過、感染経路ほか】皮膚や性器の症状や病変は認めず、感染源は交際中の男性(キャバクラ勤務)であった。ベンジルペニシリンベンザチン(バイシリンG顆粒)1回40万単位 1日3回、65日間処方した。

### ③ 症例3 19歳女性、2015年当科初診

【主訴】咽頭痛、発熱

【現病歴】咽頭痛があったが未治療で様子を見ていたところ、2週間後に発熱したため内科を受診、処方された薬を服用したが改善しないため、2日後に耳鼻咽喉科を受診した。この時、咽頭に左右対称のびらんと多発性の口内炎を認めたため、一般血液検査に加えて梅毒血清反応、ASLO、咽頭の淋菌・クラミジア検査を実施し、抗菌薬・ステロイド・NSAIDsの内服と抗菌薬2剤の点滴を開始された。翌日報告された検査結果で梅毒定性反応がRPR、TPHAともに陽性であったため、前医初診から3日後に当科へ紹介された。

【当科初診時咽頭所見】両側口蓋扁桃から口蓋弓に連続するやや陥凹した白色病変と、上咽頭・中咽頭・下咽頭・喉頭粘膜に散在する白色病変を認めた(図5)。

【検査・診断】抗菌薬投与後であったため病変のスワブの鏡検は実施しなかった。当科での梅毒血清反応はRPR 177.0 R.U. TPHA量 456.0 COI(自動化法)で、問い合わせた前医初診時の梅毒血清反応定量値はRPR 64倍・TPHA 5120倍以上(用手倍希釈法)で、梅毒第2期と診断した。

【診断後の経過、感染経路ほか】感染源は交際中の男性(カフェの店長)で、皮膚および性器の症状や病変は認めなかった。ベンジルペニシリンベンザチン(バイシリンG顆粒)1回40万単位 1

日4回、56日間処方した。

### ④ 症例4 28歳男性、2016年当科初診

【主訴】咽頭痛、発熱、皮疹、目の充血

【現病歴】1ヶ月前から咽頭痛あり。3日前から38°Cの発熱とともに咽頭痛が悪化し左顎下部のしこりにも気づき、夜間に当院救急外来を受診、扁桃炎の診断にて当科へ依頼となる。

【当科初診時の咽頭所見】両側口蓋弓から口蓋扁桃に連続するやや蝶形の白色病変を認めた(図6)。

【検査・診断】局所所見から咽頭梅毒を疑い、扁桃の病変部からスワブを採取し鏡検へ提出、梅毒血清反応、HIV抗体検査を実施した。鏡検ではらせん菌は観察されなかったが、梅毒血清反応はRPR 460.0 R.U. TPHA量 1380.0 COI(自動化法)で、梅毒第2期と診断した。

【診断後の経過、感染経路ほか】特定の男性と交際中の男性同性愛者であった。皮膚および性器の症状や病変は認めなかった。ベンジルペニシリンベンザチン(バイシリンG顆粒)1回40万単位1日4回、56日間処方した。

## D. 考察

### 1. ・淋菌・クラミジアの咽頭感染

性感染症検査希望者に性器と咽頭から淋菌・クラミジアの同日検査を行うと、性器のみの陽性者、咽頭のみの陽性者がそれぞれ存在していた。淋菌・クラミジア感染症は無症候性感染であっても不妊の原因になるため、感染者数の多くを占める若い世代の感染者を早期に適切に診断することは重要である。性器も咽頭の特徴的な症状や所見に乏しい淋菌・クラミジア感染症に対して、受診の機会を逃さず適切に診断するために、性器と咽頭の同日検査が保険で認められることが求められる。

また、耳鼻咽喉科施設においては性感染症と気づかず、咽頭炎や扁桃炎などの症状で耳鼻咽喉科を受診する人の中に淋菌やクラミジアの咽頭感染者が含まれていた。さらに淋菌・クラミジアの咽頭感染者のなかに反復性扁桃炎の既往を持つ人が含まれていたことは、淋菌・クラミジアが扁桃炎の診断で一般的に用いる細菌検査では検出できないために淋菌・クラミジアによる扁桃炎と気づかれずに、扁桃炎を繰り返している症例が含まれている可能性が示唆された。性的活動期を過ぎて扁桃炎を反復するようになった症例においては、淋菌・クラミジアの咽頭感染も除外診断に含めて対応すべきことを、耳鼻咽喉科の臨床現

場に広く認知させることが必要と考えられた。

そのためにも、淋菌・クラミジアについて現行の感染症発生動向調査（STD 定点）の調査票の項目の「淋菌感染症」を「性器淋菌感染症」に改め（既にクラミジアは「性器クラミジア感染症」となっている）、「咽頭淋菌感染症」と「咽頭クラミジア感染症」を別項目として加えるべきである。この改訂は、淋菌・クラミジアの咽頭感染に関する臨床医への啓発と、その実態を把握することにきわめて有用と考える。

## 2. 口腔・咽頭頭症梅毒

後天梅毒第1期の初期硬結と硬性下疳は、梅毒トレポネーマが最初に侵入した部位に現れる病変で、性器、次いで口腔・咽頭の口唇、舌、口蓋扁桃に好発する。第2期には皮膚・粘膜病変の一つとしての粘膜斑が口腔・咽頭に生じる場合がある。粘膜斑は辺縁が赤く扁平で若干隆起し、青みがかった白または灰色で、典型的な咽頭粘膜斑は軟口蓋の後縁に沿って蝶が羽を広げたような形態“butterfly appearance”（図6）を呈する。

第1期の初期硬結・硬性下疳は痛みを伴わず数週間で自然消退するためか、当科では第1期の症例は2例（8%）にすぎなかった。第2期の症例の多くは前医で梅毒の診断に至らず、難治性咽頭炎・扁桃炎として当科へ紹介されていた。

2013年以降当科で経験した4症例中3症例では梅毒の診断に至らずに内科、耳鼻咽喉科を転々としていた。症例1、4では当科受診前に抗菌薬投与がなかった例で、症例1は梅毒第2期の咽頭梅毒の所見である扁平に隆起した粘膜斑の特徴があり、症例4は扁平に隆起した所見はないが、両症例とも梅毒第2期の咽頭梅毒の最も特徴的なbutterfly appearanceの形態を呈していた。一方、当科受診前に前医からすでに抗菌薬投与されていた症例2、3の当科初診時の咽頭所見では、どちらも粘膜斑の特徴である扁平に隆起する病変はなく、症例3ではかろうじてbutterfly appearanceの形態が残っているが、症例2ではbutterfly appearanceの所見もみられない（図7）。また症例1と2で病変スワブの鏡検が行われ、症例1では多数の梅毒トレポネーマが観察されたが、症例2では梅毒トレポネーマ検出されなかった。とくに症例1は2年前から咽頭痛が続いており、当科初診時の血清TPHA定量値が20460と極めて高値であったことから、2年前から梅毒と診断されないまま抗菌薬を投与され無症候梅毒となり、また咽頭梅毒を再発する、といった経過を繰り返

していた可能性がある。梅毒に対する治療の第1選択薬はペニシリン系経口抗菌薬であるが、梅毒トレポネーマ（*Treponema pallidum*）に関する薬剤耐性の報告はごくわずかで、一般的に使用されている経口抗菌薬のほぼすべてに感受性を有するとされる。細菌性扁桃炎に限らず、普通感冒としての咽頭炎にも安易に経口抗菌薬を処方する臨床医が多いわが国においては、咽頭痛で発症する咽頭梅毒患者では梅毒の診断に至らないまま抗菌薬が投与され、その結果無症候梅毒に移行して診断の機会を逸してしまうことが懸念される。

当科で経験した口腔・咽頭梅毒症例の多くは性器や皮膚には病変がなく、咽頭痛などの口腔・咽頭の症状で最初に内科または耳鼻咽喉科を受診していた。口腔・咽頭梅毒は第1期病変、第2期病変ともに他の疾患には見られない梅毒独特の病変を呈するため、診断する医療者側が口腔・咽頭梅毒病変の特徴を認知していればその臨床診断は決して難しくない。早期梅毒である口腔・咽頭梅毒の病変部には梅毒トレポネーマが多数存在し、他者への感染力が強い病変であるため、口腔・咽頭梅毒を早期に適切に診断することは、無症候梅毒への移行を防ぎ、他者への感染拡大の防止の観点からも重要となる。粘膜斑やbutterfly appearanceといった他の疾患ではみられない特徴的な所見を多くの臨床医にむけて啓発することは、咽頭痛や発熱といった一見咽頭炎のように発症する咽頭梅毒患者が、安易な抗菌薬投与により梅毒の診断・治療の機会を逸して新しい感染源になることを防ぐことにつながると考える。

ここ数年の梅毒患者の増加に対して、性器や皮膚に病変がなく口腔・咽頭梅毒で発症する患者が増加することが予想される。「梅毒＝生殖器病変」という概念を取り払い、口腔咽頭病変のみの梅毒症例が存在することを臨床医に広く啓発することが早急に必要と考える。

さらに、現行の梅毒発生届けの「4. 症状の欄」の「初期硬結・硬性下疳」を「初期硬結・硬性下疳（部位：性器・口腔・咽頭・その他（ ））」と部位の記入欄を設け、さらに「4. 症状の欄」の項目に「口腔・咽頭粘膜斑」を加え、これまで行われてこなかった口腔・咽頭梅毒症例の実態数の把握も必要と考える。

## E. 結論

口腔・咽頭に関連する性感染症のうち、性器も咽頭も特徴的な症状や所見に乏しい淋菌・クラミジア感染症に関しては、受診の機会に性器の感染も咽頭の感染も逃さずに診断するために性器

と咽頭の日検査が保険で認められること、淋菌・クラミジアについて現行の感染症発生病動向調査（STD 定点）の調査票の項目の「淋菌感染症」を「性器淋菌感染症」に改め（既にクラミジアは「性器クラミジア感染症」となっている）、「咽頭淋菌感染症」と「咽頭クラミジア感染症」を別項目として加えることが求められる。

後天梅毒の第2期には、皮膚や性器の症状や病変に欠き、咽頭痛や発熱といった咽頭炎症状で発症する咽頭梅毒がある。咽頭梅毒には、粘膜斑やbutterfly appearanceといった他の疾患ではみられない特徴的な病変がある一方、安易に抗菌薬を投与するとたとえペニシリン系抗菌薬でなくとも症状や病変が消退して無症候梅毒となり、梅毒の診断を逸する可能性がある。咽頭梅毒患者のすべてが適切に診断・治療されるべく、そのような咽頭梅毒に関する情報を広く臨床医に発信して啓発することは、咽頭梅毒は感染力の高い第2期病変であることを考慮すれば、有効な梅毒蔓延防止対策の一つとなりうる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- (1) 余田敬子：口腔・咽頭に関連する性感染症 日耳鼻 118: 841-853, 2015.
- (2) 余田敬子：診断・治療に必要な耳鼻咽喉科臨床検査 -活用-のpointとpitfall- 咽喉頭炎の鑑別 MB ENT 179: 156-164, 2015.
- (3) 余田敬子：口腔粘膜疾患 - 特徴と治療の要点- 性感染症を疑う口腔粘膜疾患の診療 MB ENT 178: 62-72, 2015.
- (4) 余田敬子：臨床編 第3章 V 口腔・咽頭の性感染症 耳鼻咽喉科・頭頸部外科研修ノート 改訂2版 診断と治療社 東京 2016, pp289-292.
- (5) 余田敬子：難治性口内炎-早期治療のコツ- STIと口内炎 MB ENT 199: 20-30, 2016.
- (6) 余田敬子：口腔咽頭と性感染症. 日性感染症学会 性感染症 診断・治療ガイドライン 2016. 4-5, 36-39, 2016.
- (7) 余田敬子：頭頸部の皮膚・粘膜感染症 性感染症 JOHNS 31(11): 1575-79, 2016.
- (8) 余田敬子：口腔・咽頭梅毒 Voisual Dermatology 15 (9): 900-903, 2016.
- (9) 余田敬子：性感染症—今、何が問題か 口腔・咽頭に関連する性感染症の問題点 日本医師会雑誌 146(12): 2510-2511, 2018.
- (10) 余田敬子：特集 各科で見る性感染症 耳鼻咽喉科 口やのどにあらわれる性感染症と口やのどを介してうつる性感染症 性の健康 16(3): 24-27, 2017.
- (11) 余田敬子：特集 みみ・はな・のどの入口部病変 口:粘膜 口唇ヘルペス、性感染症 JOHNS 31(12): 1708-11, 2017.
- (12) 余田敬子：特集 抗菌薬を使いこなす 咽喉頭・頭頸部領域 性感染症 耳鼻・頭頸外科 89: 437-444, 2017.

## 2. 学会発表

- (1) 余田敬子、2013 年以後に当科で経験した咽頭梅毒の3、第4回日本耳鼻咽喉科感染症・エアロゾル学会 総会・学術講演会、2016年9月3日、倉敷
- (2) 余田敬子、当科で経験した口腔・咽頭梅毒の臨床所見、第29回日本口腔咽頭科学会学術大会、2016年9月9日、島根
- (3) 余田敬子、ICD 講習会 STI の尿路性器外感染の実態と感染制御への対応 淋菌・クラミジアの口腔・咽頭感染の診断と治療、日本性感染症学会第29回学術大会、2016年12月4日、岡山
- (4) 余田敬子、シンポジウム3 性器外の性感染症を検討する 口腔・咽頭に関連する性感染症の特徴と診断のポイント、日本性感染症学会第29回学術大会、2016年12月4日、岡山
- (5) 余田敬子：教育講演 耳鼻咽喉科領域における性感染症 第69回日本気管・食道科学会総会・学術講演会 2017年11月9日 大阪
- (6) 余田敬子：シンポジウム 日常的に遭遇する性感染症 淋菌・クラミジアの咽頭感染の臨床像 第66回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第64回日本化学療法学会東日本支部総会 合同学会 2017年11月1日 東京

## G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 表1 検査実施施設

A	東京女子医科大学東医療センター	東京都荒川区
B	杉田耳鼻咽喉科	千葉県千葉市美浜区
C	かみで耳鼻咽喉科クリニック	静岡県富士市
D	松原耳鼻いんこう科医院	岐阜県関市
E	渡辺耳鼻咽喉科・アレルギー科クリニック*	静岡県熱海市
F	とも耳鼻科クリニック*	北海道札幌市中央区
G	さくら耳鼻咽喉科*	北海道札幌市白石区
H	西岡じび咽喉科クリニック#	北海道札幌市豊平区
I	天神耳鼻咽喉科#	福岡県福岡市中央区
J	よしかわ耳鼻咽喉科#	神奈川県川崎市幸区

無印 2010年11月18日から検査開始

\* 2011年8月1日から検査開始

# 2011年8月1日から検査開始

## 表2 期間別 咽頭検体と検査法

	期間	病原体	検体	検査法
STI クリニック 1施設	2005年11月 ～2006年7月 (期間a)	淋菌	スワブ	淋菌培養 SDA TMA
			うがい	SDA TMA
	2008年9月 ～2009年1月 (期間b)	クラミジア	スワブ	PCR SDA TMA
			うがい	PCR SDA TMA
	2010年11月 ～2012年2月 (期間c)	淋菌・クラミジア	上咽頭スワブ	SDA
			咽頭スワブ	SDA
耳鼻科 10施設	2013年1月 ～2014年2月 (期間d)	淋菌・クラミジア	上咽頭スワブ	SDA
			咽頭スワブ	SDA
			うがい	Real time PCR

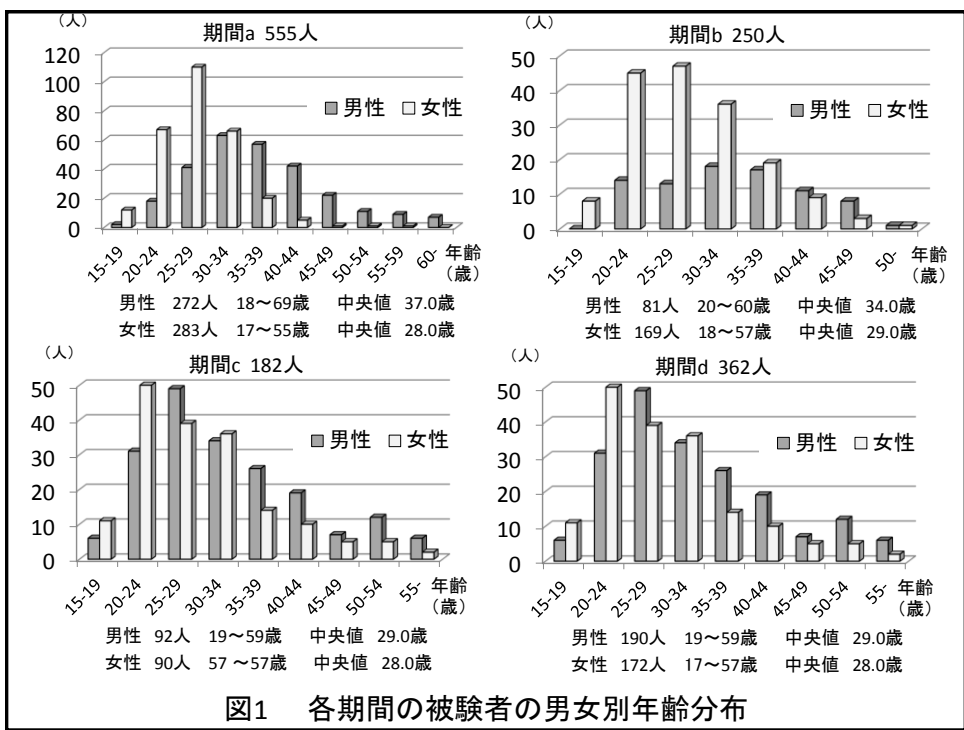


表3 男女別 咽頭陽性率

	期間	被検者数	淋菌	クラミジア
STI クリニック 1施設	2005年11月 ~2006年7月 (期間a)	男性 272	12.8 %	2.6 %
		女性 283	12.5 %	8.7 %
耳鼻科 6施設	2008年9月 ~2009年1月 (期間b)	男性 81	21.0 %	2.5 %
		女性 169	15.4 %	14.8 %
耳鼻科 10施設	2010年11月 ~2012年2月 (期間c)	男性 92	8.7 %	0 %
		女性 90	4.4 %	1.1 %
耳鼻科 10施設	2013年1月 ~2014年2月 (期間d)	男性 190	7.9 %	1.6 %
		女性 172	9.9 %	4.1 %



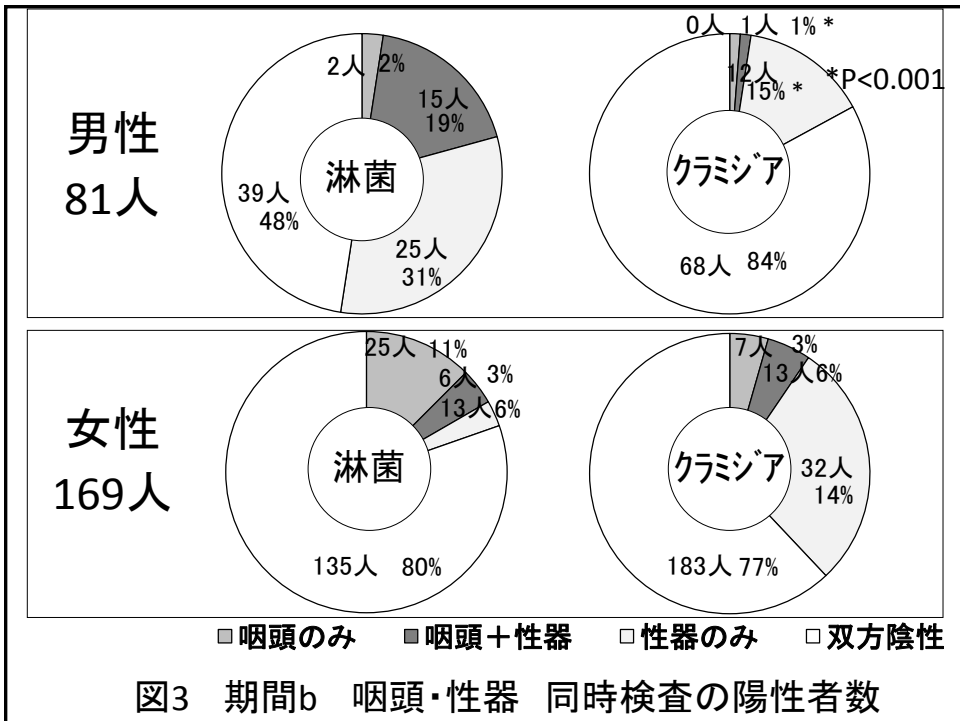
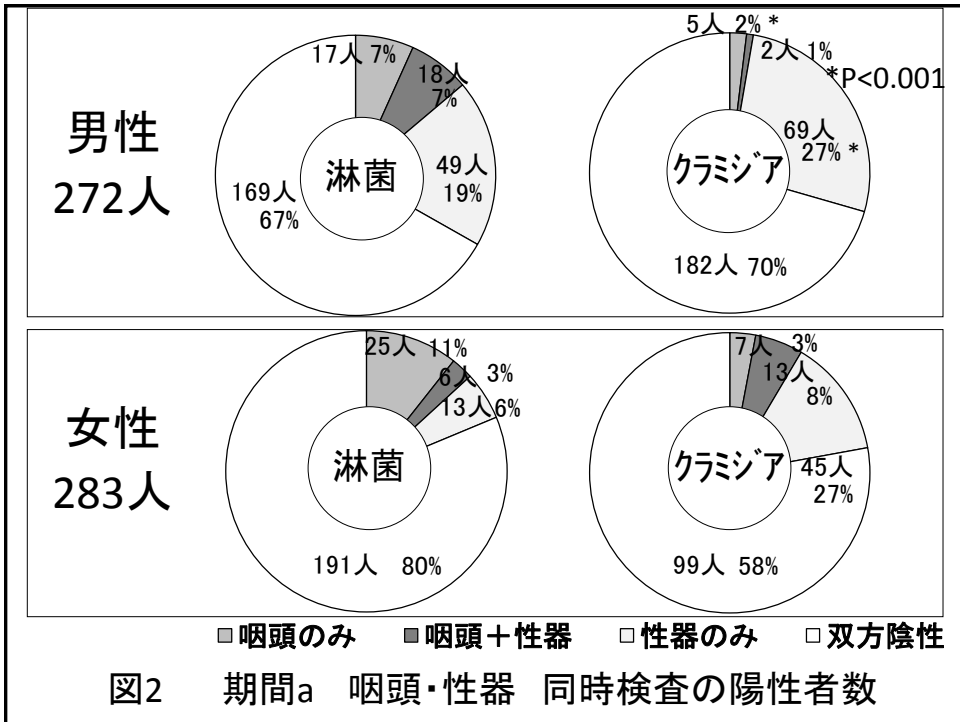
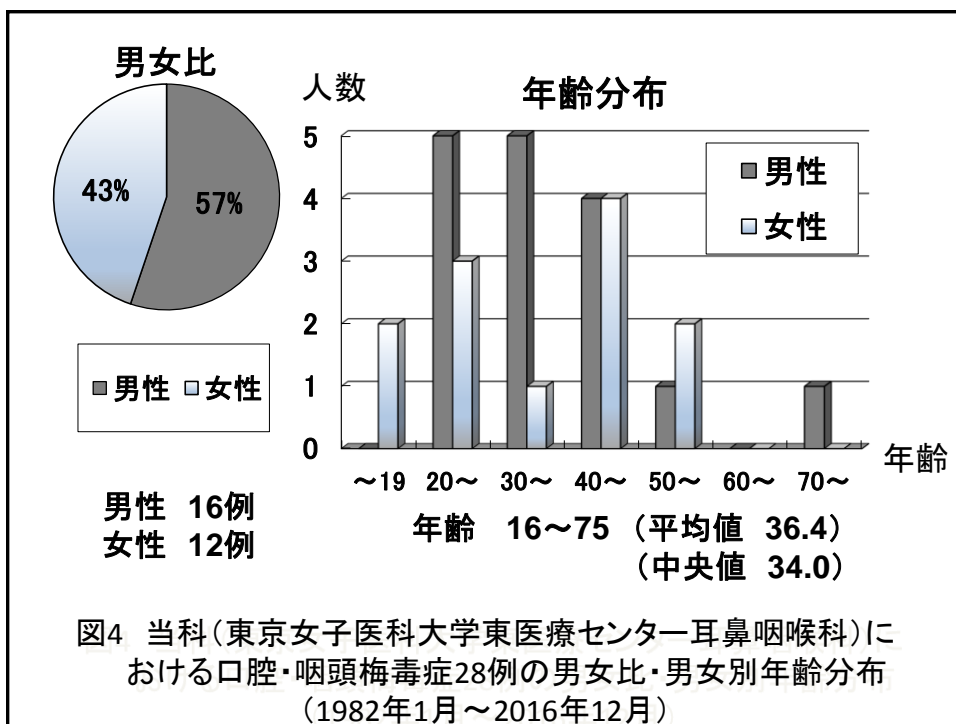


表4 耳鼻咽喉科施設における淋菌・クラミジア陽性者の咽頭所見

◆ 淋菌陽性 43例(7.9%) (所見の重複あり)	
所見無し	16例
急性扁桃炎	11例
非特異的咽頭炎	11例
上咽頭炎	4例
慢性咽頭炎・扁桃炎	2例
舌炎・咽頭アフタ	2例
(反復性扁桃炎の既往あり)	7例)
◆ クラミジア陽性11例(2.0%)	
所見無し	3例
上咽頭炎	3例
急性扁桃炎・周囲炎	2例
非特異的咽頭炎 <sup>1</sup> 例	2例
頸部リンパ節腫脹	1例
(反復性扁桃炎の既往あり)	1例)
◆ 淋菌+クラミジア陽性 1例(0.2%)	
口内炎→扁桃炎+上咽頭炎	



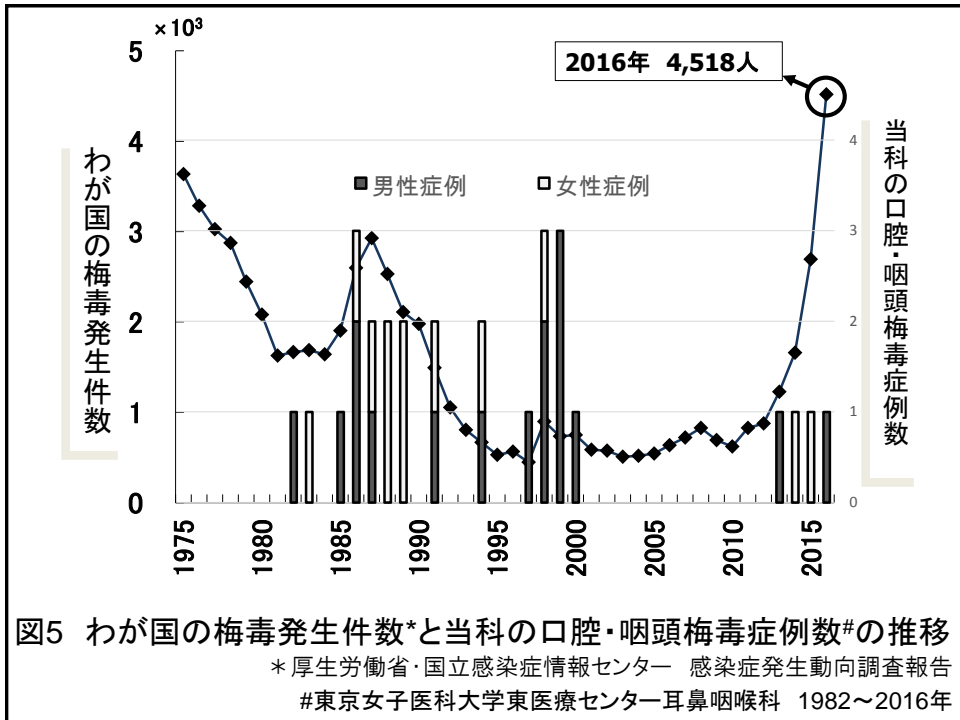


表5 当科における口腔・咽頭頸症梅毒28症例の主訴および口腔・咽頭所見

主訴	例数	%	口腔・咽頭所見	例数	%
咽頭痛	15	53	butterfly appearance	14	50
咽頭異常感	7	25	咽頭・舌の粘膜斑	10	35
口唇・口角のびらん	3	11	初期硬結・硬性下疳	2	7
舌痛・口内痛	2	7	口角のびらん・白斑	1	4
頸部リンパ節腫脹	1	4	咽頭発赤	1	4

## butterfly appearance



**27歳 男性**

ガラス板	RPR	TPHA
32	64	2560



**27歳 女性**

ガラス板	緒方	TPHA
32	320	5120

**図6 梅毒 第2期 粘膜斑(粘膜疹・乳白斑)**

**表6 当科における口腔・咽頭頸症梅毒28症例の  
性器および皮膚病変の有無**

性器病変	例数	%	皮膚病変	例数	%
あり	1	4	あり	5	18
なし	23	82	なし	23	82
不詳	4	14			
扁平コンジローマ*			梅毒性乾癬*	3例	
			脱毛*	2例	
			梅毒性丘疹	1例	
			梅毒性膿疱疹*	1例	

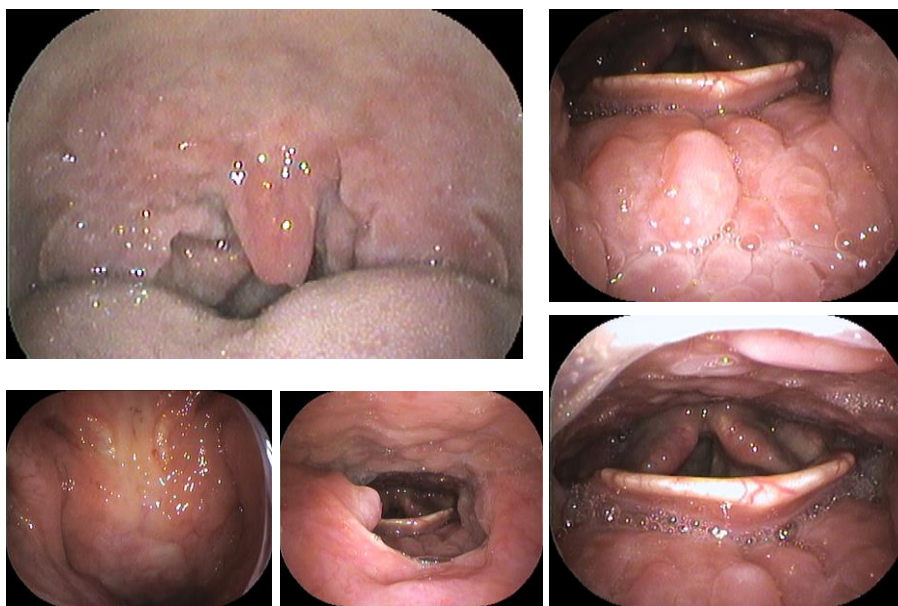
\* 1例は扁平コンジローマ・乾癬・脱毛・膿疱疹を併発

表7 当科における口腔・咽頭頸症梅毒28症例の病期および感染経路

病期	例数	%	感染経路	例数	%
第1期	2	7	パートナー	9	32
第2期	26	93	性風俗	5	18
			男性同性間	5	18
			水商売	3	11
			その他	3	11
			不詳	3	11

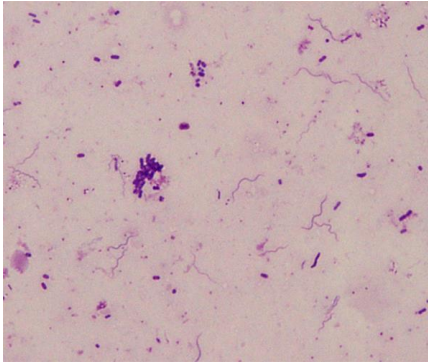
うち2人がHIV抗体陽性

図7 症例1 初診時咽頭所見



## 図8 症例1 初診時検査所見

咽頭スワブ 鏡検  
ライト・ギムザ染色



血清梅毒反応 定量

RPR **64倍**

TPHA **20460倍**

HIV抗体検査:陰性

咽頭スワブ 核酸増幅法

淋菌:陰性

クラミジアトラコマティス:陰性

## 図9 症例2 初診時咽頭所見

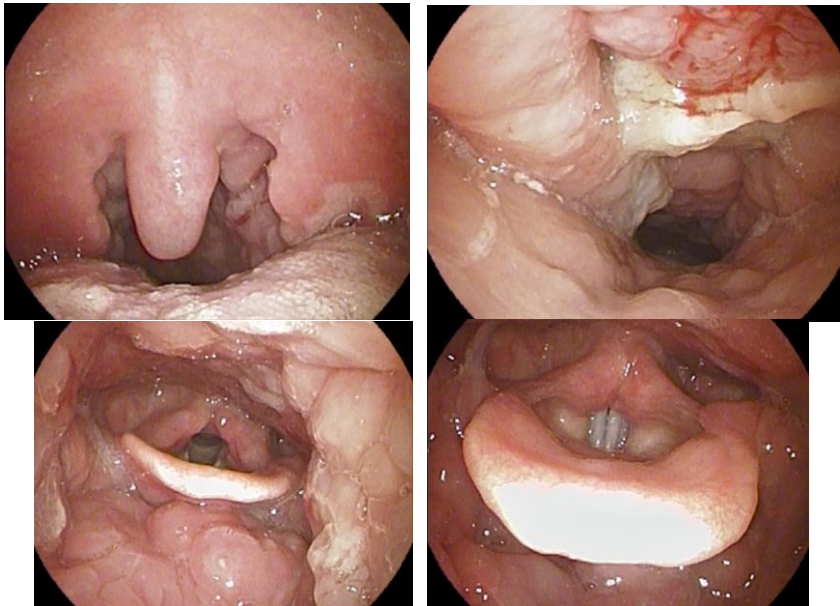


图10 症例2 初診時皮膚所見

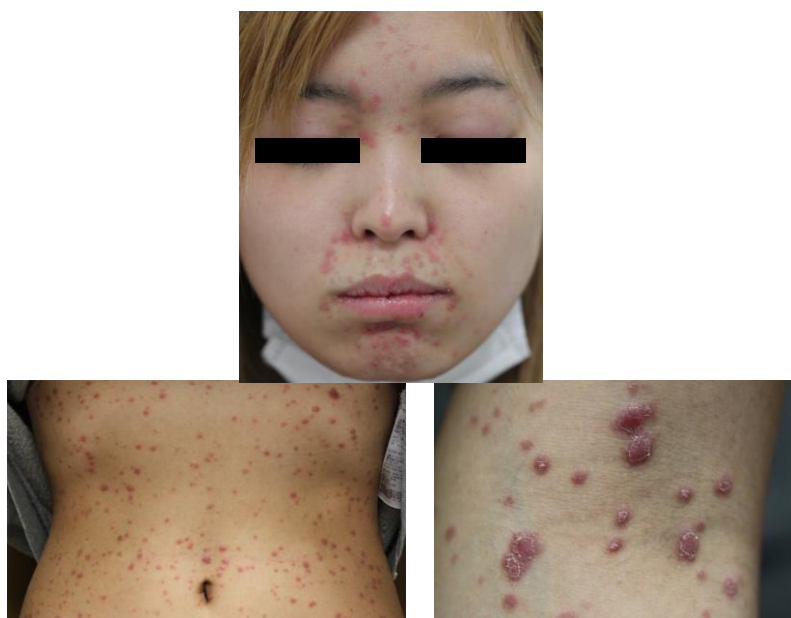


图11 症例3 初診時咽頭所見

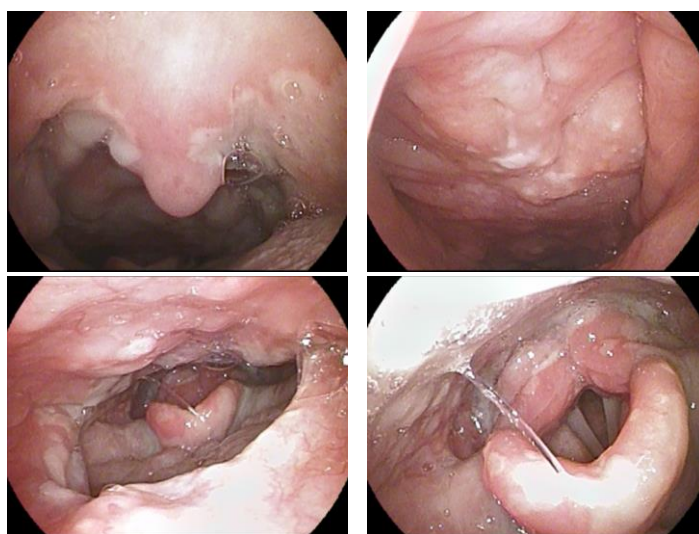






図12 症例4 初診時咽頭所見



図13 4症例の咽頭所見、経過、血清梅毒反応定量値の比較

<p>症例 1</p> 	<p>2年前から咽頭痛あり、3ヶ月前から悪化</p> <p>RPR 64 TPHA 20460</p>	<p>症例 4</p> 	<p>1ヶ月前から咽頭痛</p> <p>RPR 460 TPHA 1380</p>
<p>抗菌薬未投与</p>		<p>抗菌薬未投与</p>	
<p>症例 2</p> 	<p>1ヶ月前から咽頭痛・微熱・皮疹、5日前から39℃</p> <p>RPR 111 TPHA 368</p>	<p>症例 3</p> 	<p>2週間前から咽頭痛・発熱</p> <p>RPR 177 TPHA 456</p>
<p>抗菌薬投与有</p>		<p>抗菌薬投与有</p>	