

が、多発するものもある。

G. 腔前庭乳頭腫症 (hairy nymphae)

腔前庭、小陰唇内側に多発する丘疹で、常色から褐色を呈し、絨毛状に隆起する。自覚症状はない。

H. epidermolytic acanthoma

大陰唇部に多発する白色丘疹。そう痒を伴う。

I. 基底細胞癌

高齢者に多く、黒色調の表面平滑な結節または潰瘍。腫瘍辺縁部に灰黒色調の小結節が首飾り状に配列する。

J. ボーエン病

淡紅褐色調の軽度の浸潤を伴う斑ないし局面で、境界明瞭である。表面の一部に鱗屑、痂皮をつけることが多い。

K. 乳房外パジェット病

高齢者の陰唇部、恥丘部などに好発する。初めは淡紅赤色紅斑や紅褐色斑あるいは脱色素斑としてみられ、軽いそう痒を伴う。拡大するとともに発赤や色素沈着が顕著となり、びらん、痂皮、結節を生じる。

診断の流れ

それぞれの疾患の診断のポイントを以下に示す。

A. 尖圭コンジローマ

- ・視診で診断可能
- ・生検し、組織診断が確定診断になる。軽度の過角化、舌状の表皮肥厚、乳頭腫症がみられ、表皮突起部位の顆粒層に空胞細胞がみられる。

B. 初期硬結 (梅毒)

- ・発疹の表面をメスで擦って、病原体を染色して調べる。暗視野法では菌体 (梅毒トレポネーマ、Tp) が輝いて見え、墨汁法では透明に抜けてみえる。
- ・生検し、組織像と蛍光抗体法、酵素抗体法などによる Tp の確認を行う。血管内皮の腫大と増殖、血管周囲の細胞浸潤 (形質細胞ならびにリンパ球

による) をみる。

C. 扁平コンジローマ

- ・発疹の表面をメスで擦って、Tp を染色して調べる。
- ・生検し、組織像と蛍光抗体法、酵素抗体法などによる Tp の確認を行う。
- ・感染後 4 週間以降のものは梅毒血清反応を行う。

D. 性器伝染性軟属腫

- ・生検し、組織像で、軟属腫小体を確認する。

E. 疥癬

- ・KOH 法にて顕微鏡で虫体・虫卵を確認する。

F. 脂漏性角化症

- ・表皮の基底細胞と有棘細胞が上方に盛り上がりながら増殖する腫瘍で、増殖する細胞の比率は多種多様ある。個々の増殖細胞に異形成は認められず、さまざまな程度のメラニン沈着を認める。偽角化腫 (pseudohorn cyst) の形成がみられる。
- ・核酸検索をして、ヒト乳頭腫ウイルスが陰性であることを確認する。

G. 腔前庭乳頭腫症 (hairy nymphae)

- ・正常粘膜の突出物で、上皮細胞も異形成はない。
- ・核酸検索をして、ヒト乳頭腫ウイルスが陰性であることを確認する。

H. epidermolytic acanthoma

- ・生検。
- ・組織像で角層肥厚、表皮肥厚を示し、顆粒層および有棘層の細胞の空胞化し顆粒変性を認める。

I. 基底細胞癌

- ・生検。
- ・表皮下面から真皮内へ侵入、増殖する基底細胞様細胞の胞巣としてみられ、各胞巣周辺部には腫瘍細胞の柵状配列がみられ、胞巣と周囲間質との間に裂隙形成がみられる。

J. ボーエン病

- ・生検。表皮突起が棍棒状に肥厚、延長し、その全層にわたって好塩基性胞体と大型の異型核を有するケラチノサイトが密集して存在する。

K. 乳房外パジェット病

- ・生検。表皮内に胞体が淡染する類円形の腫瘍細胞が個々にあるいは集塊をなして増殖しているのを認める。核異型や核分裂像を認める。

症状とその鑑別診断⑥

帯下

帯下には、局所的原因に基づく感染性帯下やホルモン失調性帯下、妊娠性帯下などがあり、外来で取り扱う頻度の高いのが感染性帯下である。感染性帯下の種類は、腔帯下、頸管帯下、子宮帯下に分けられ、それぞれ病態が異なるので、検査方針、治療も異なる。

腔帯下の代表的なものは、腔トリコモナス症、腔カンジダ症、細菌性陰症で、それぞれに特有の検査法がある。

子宮頸管帯下は、クラミジア・トラコマチスと淋菌による子宮頸管炎が主であり、頸管帯下の増量をみるが、近年、無症状感染が増えているほか、他覚的所見に乏しいものが多い。

骨盤内感染症（クラミジアや淋菌、好気性菌、嫌気性菌による子宮内膜炎や子宮付属器炎）による子宮帯下は、頸管帯下のようにはっきりとしたものはなく、通常、頸管帯下、腔帯下と混在して現れるので、病原検査（核酸増幅法など）のほか、子宮内培養が診断上必須検査とな

る。

鑑別を要する疾患

- A. 腔トリコモナス症（腔帯下）
- B. 腔カンジダ症（腔帯下）
- C. 細菌性陰症（腔帯下）
- D. 子宮頸管炎（頸管帯下）
- E. 骨盤内感染症（子宮帯下）

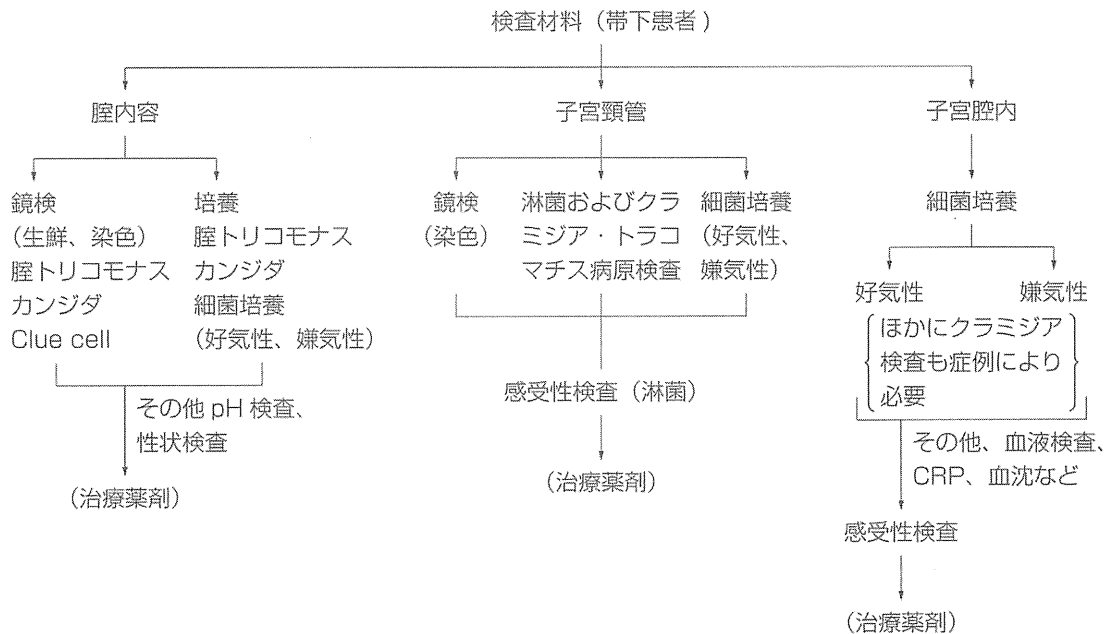


図1 帯下の検査手順

表1 各種膣炎の比較

	カンジダ症	膣トリコモナス症	細菌性膣症
病 因	カンジダ	膣トリコモナス	G. vaginalis と嫌気性菌などが関係
主な症状	痒痒 (強い)、帯下	帯下 (多量)、時に臭気	臭気、帯下 (軽度)
分 泌 物	チーズ状、粥状、量少	淡膿性、泡沫状 (時に)、量多	灰色、量普通
炎症所見	膣壁発赤、外陰炎所見	膣壁発赤	特になし
膣内 pH	<4.5	≥5.0	≥5.0
アミン臭 (10% KOH 添加)	なし	しばしばあり	あり
鏡 検	カンジダ (孢子、仮性菌糸) 上皮、白血球	膣トリコモナス 白血球多し	Clue cell、細菌 白血球 (稀)
治 療	イミダゾール系 (クロトリマゾールほか)	メトロニダゾール	メトロニダゾール クロラムフェニコール
性行為伝播	多くない	あり	あり

疾患の解説

A. 膣トリコモナス症

膣トリコモナス原虫感染により起こり、年齢層は若年者層から中高年女性まで幅広く発生する。自覚的には、帯下感、稀薄膿様の帯下を主訴とする。膣内容は、時に泡沫状、悪臭を呈する。

B. 膣カンジダ症

カンジダ・アルビカンス (時にはカンジダ・グラブラタ) によって起こる。外陰カンジダ症 (外陰部発赤腫脹) を合併することが多く、強い痒痒感と帯下を主訴とするが、発症のうえで性感染症の関与は少ない。膣内容は、チーズ状、粥状である。

C. 細菌性膣症

乳酸桿菌が優勢な膣内細菌叢から、好気性菌 (ガードネルラ・バギナリス)、嫌気性菌 (バクテロイデス、モービルウレカス) などが過剰増殖した複数菌感染として起こる病態で、半数以上が無症状である。

D. 子宮頸管炎

主症状が帯下で、淡黄色または帯黄白色で粘液膿性の分泌物が、頸管から流出する。子宮腔部は、発赤、充血し、多くはびらんをみる。急性頸管炎の典型例は、淋菌性子宮頸管炎であるが、近年、クラミジア・トラコマチスによる子宮頸管炎が急増している。両疾患とも症状が軽度で、ほとんど全身症状をみない。時に両者の合併をみる。

E. 骨盤内感染症

子宮内膜炎、子宮付属器炎が代表で、膣感染症とは起炎菌が異なり子宮内細菌培養 (好気性、嫌気性) や病原菌検査 (核酸増幅法によるクラミジア、淋菌の検査) が必要である。

細菌検査は検査室レベルで行われることが多いため、正しい検体の採取とその成績の読みが必要。自他覚所見として帯下、発熱、下腹痛、白血球増多などがある。

診断の流れ

膣内容の肉眼所見、量、子宮腔部の所見、頸管分泌物所見ならびに子宮および子宮付属器の異常 (子宮内膜炎、子宮付属器炎) などを調べる。微生物学的検査の目的で

腔内容の鏡検（グラム染色→カンジダ、ガードネルラ、嫌気性菌、無染色→腔トリコモナス）と培養（腔トリコモナス、カンジダ、細菌）、頸管分泌物の鏡検（グラム染色→淋菌）、病原検査（クラミジア、淋菌）、培養（淋菌）および子宮内培養（細菌）を行うが、これらの検査の手順を示したのが図1で、表1に各種腔炎の比較を示した。

A. 腔トリコモナス症

鏡検（生鮮）で通常診断可能、培養を行えばなおよい。

B. 腔カンジダ症

視診（外陰所見、腔内容所見）でおおよそ疑うことができるが、培養（カンジダ）や鏡検（グラム染色で仮性菌糸、孢子確認）で診断可能。

C. 細菌性腔症

軽い帯下感が主な症状で、無症状のものが多いため、腔内容の性状検査（pH、など）と併せてグラム染色鏡

検を行う（できれば細菌培養も望ましい）。

D. 子宮頸管炎

頸管帯下、頸管部所見を参考に頸管分泌物のグラム染色鏡検（淋菌）と病原検査（クラミジア・トラコマチス、淋菌）を行う。

鑑別診断の立場からみて、淋菌とクラミジアトラコマチスの混合感染を中心に期待される検査法として、いくつかの核酸増幅法があるが、同一検体から淋菌とクラミジアトラコマチスとを同時に検出することが可能である。

E. 骨盤内感染症

発熱、下腹痛、子宮および子宮付属器部の圧痛、白血球増多、CRP 上昇から疑う。

上記を参考に子宮内培養（好気性菌培養、嫌気性菌培養）を行う。この際、感受性検査の併施も望ましい。

性感染症を疑う場合、子宮頸管分泌物のグラム染色（淋菌を疑う場合）、病原検査（核酸増幅法によるクラミジア・トラコマチス、淋菌の検査）も行う。

症状とその鑑別診断⑦

下腹痛

女性の下腹痛の原因のひとつとして骨盤内感染症 (PID: Pelvic inflammatory disease) がある。

鑑別を要する疾患

PIDとは、小骨盤腔にある臓器、すなわち子宮、付属器、S状結腸、直腸、ダグラス窩・膀胱子宮窩を含む小骨盤内の細菌感染症の総称である。婦人科的には付属

表1 骨盤内感染症の診断基準 (付属器炎、卵管膿瘍、ダグラス窩膿瘍、骨盤腹膜炎)

- ・下腹痛、下腹部圧痛
- ・子宮付属器および周辺の圧痛
- ・発熱 38° C以上
- ・白血球 10,000/ μ l以上
- ・ダグラス窩穿刺膿汁を吸引
- ・内視鏡、開腹により病巣を確認

表2 下腹痛 (骨盤内感染症) の鑑別を要する疾患の一覧表

1. 産婦人科領域
 - ・子宮外妊娠
 - ・卵巣出血
 - ・卵巣腫瘍捻転
 - ・卵管炎
 - ・卵管留膿腫 (卵管膿瘍)
 - ・子宮留血腫
 - 処女膜閉鎖 (先天性)
 - 子宮頸管狭窄または閉鎖
 - ・子宮留膿腫—老人性頸管閉鎖に感染を伴う
子宮体癌の子宮内壊死による留膿腫
 - ・人工妊娠中絶時の子宮穿孔に伴う腸管損傷
2. 産婦人科以外の疾患
 - ・虫垂炎
 - ・大腸癌の穿孔
 - ・憩室炎
 - ・尿管結石

器炎、卵管膿瘍、ダグラス窩膿瘍、骨盤腹膜炎が含まれるが、それらを個々に診断することは現実的には難かしい。

PIDの診断基準 (表1) として、下腹痛、子宮付属器周辺の圧痛、発熱、WBC上昇、ダグラス窩穿刺による膿汁の吸引があげられるが、臨床の現場では、その他にも鑑別を要する疾患が多い (表2)。

骨盤内感染症の鑑別診断

PID診断および鑑別診断をするために図1のフローチャートを作成した。まず下腹部痛を主訴として来院した患者に内診を行い、子宮およびその周辺に圧痛がある患者についてPIDを考える。経膈超音波検査は補助診断として有用である。

1. 発熱、白血球増加、CRP上昇等の炎症所見があればほぼ診断は確定される。

また、頸管からの膿様分泌物増加を認めることが多い。経膈超音波検査を行う。

- a) 腫瘍を認める。
 - ・付属器あたりに楕円状または蛇行したような腫瘤像があれば、卵管留膿腫と診断する。
 - ・ダグラス窩に腫瘤像を認め、ダグラス窩穿刺にて膿汁が吸引されれば、ダグラス窩膿瘍と診断される。
- b) 腫瘍を認めない。
 - ・付属器炎、骨盤腹膜炎と診断する。
 - ・この際、クラミジア頸管炎、淋菌性頸管炎の既往の有無は診断の助けとなる。
 - ・血液検査にてグロブリンクラス別クラミジアトラコマチス抗体価精密測定でクラミジアIgAが高値を示せば、クラミジア感染症が確定される。
 - ・吐気に始まり、上腹部痛から臍周囲の痛みに変わり、次第に痛みが下腹部に局限、McBurney点

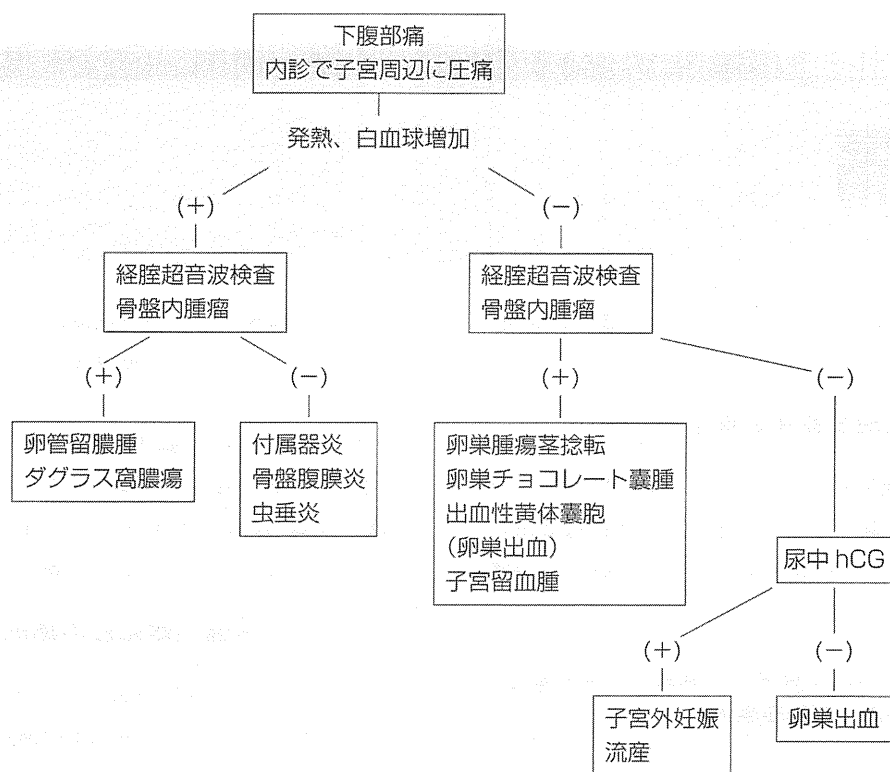


図1 骨盤内感染症鑑別診断のためのフローチャート

の圧痛、圧痛点を圧迫する時より、手を離れた時の方が痛みが強ければ (Blumberg 症状)、虫垂炎と診断する。虫垂が穿孔すれば筋性防御所見が加わり、さらに激しい痛みを訴える。

2. 発熱、白血球増加、CRP 上昇等の炎症所見がない。

経腔超音波検査を行う。

a) 腫瘍を認める。

- ・ 6～7 cm 以上の嚢胞状腫瘍を認め、強い痛みを訴えれば卵巣腫瘍の茎捻転であることが多い。
- ・ 既往症として、普段より月経痛が強く、スリガラス状の陰影を持つ卵巣嚢腫があり、ダグラス窩に圧痛があれば、子宮内膜症の可能性が高い。この際、血中 CA125 値測定が、補助診断として有用である。
- ・ 月経周期の後半 (排卵後) で、経腔超音波検査で卵巣内に腫大した嚢胞 (最大径 6-7 cm) を認め、特有の充実性網状エコー像が観察される場合

には、出血性黄体嚢胞と診断される。

同じ病態でダグラス窩に液状物の貯留があり、卵巣内の嚢胞形成は軽度であるが、卵巣周囲に凝血塊様の影が付着していれば、卵巣出血と診断する。

卵巣出血と出血性黄体嚢胞は同じ病態であり、多くは保存的経過観察によりほぼ 1 週間程度で病状が軽快し、超音波所見は、充実網状から液状に変化しつつ腫瘍が縮小して行くのが特徴である。

b) 腫瘍を認めない。

尿中 hCG 定性 (尿妊娠反応) または定量を行う。

①陽性の場合

- ・ 子宮外妊娠、流産を考える。
- ・ 月経が遅れていて、尿妊娠反応陽性となった後も 1 週間以上子宮内に胎嚢を認めない場合は、子宮外妊娠を強く疑う。卵管流産を起こせば、ダグラス窩に血液が貯留するため、腹膜刺激による疼痛と超音波検査でダグラス窩に液状物を認める。この際、ダグラス窩穿刺で容易に血液が吸引でき

ば、さらに診断は確定的となる。

- ・流産の場合は、出血が主症状となるが、進行すれば胎嚢の排出が認められ、その後出血や下腹部痛はすみやかに軽快する。

②陰性の場合

- ・10代で、月経歴がなく超音波検査でダルマ様の比較的大きな嚢腫を認め、処女膜閉鎖があれば、子宮および腔の留血腫と診断できる。処女膜を十字切開すればドロドロの月経血が排出され、腫瘍は直ちに消失する。
- ・閉経後で子宮頸管の狭窄または閉鎖が起こり、子宮内または卵管内に液状物が貯留し、そこに感染が起こり、かつ、卵管采の閉鎖があれば、子宮留膿腫、卵管留膿腫も発生しうる。その陰に子宮内膜癌が潜んでいる場合もある。

3. その他

1) 医原性の疾患

- ・人工妊娠中絶術時に子宮穿孔を起こし、それに気

づかず胎盤鉗子で腸管を挟んだ際に、腸管壁を損傷し、腸液が腹腔内に漏出し急性腹膜炎を起こすこともある。放置すれば、急速に状態が悪化し致命傷になるので、注意を要する。

- ・子宮卵管造影、内視鏡下手術、ARTにおける採卵等による経卵管的な細菌の蔓延なども、骨盤内感染症の原因の一つとなりうる。

2) 他科疾患

- ・憩室炎——大腸の憩室に膿がたまって炎症を起こした病態。吐き気や嘔吐はないことが多いが、虫垂炎と似た右下腹部痛があるので、鑑別するのが難しい。
- ・尿管結石——ギリギリとした激しい痛みを訴えるが、痛みの強弱に波がある。超音波検査で病側の腎盂が拡張している。
- ・大腸癌の穿孔——激的な腹痛と腹膜刺激症状のため、緊急開腹手術となり発見される。

症状とその鑑別診断⑧

口腔咽頭と性感染症

はじめに

一般にオーラルセックスが普及し、それを行う性風俗店が増加した近年では、咽頭を介して性感染症に罹患する人の増加が懸念されている。しかし、性交渉の際に口腔咽頭に性感染症が感染することに注意を払っている人は少ない。避妊とあわせて性器への性感染症の感染予防はしっかり行う一方で、口腔咽頭では無防備に接触している場合が少なくない。口腔咽頭に病変を生じる、または感染源となる性感染症として、梅毒・淋菌・クラミジア・単純ヘルペス・ヒト免疫不全ウイルス（HIV）を取りあげ、口腔咽頭の臨床像を中心に概説する。各疾患の診断や治療に関する詳細については、本ガイドライン第2部の各項も参照されたい。

梅毒

Treponema pallidum (T.p.) による慢性感染症である梅毒は、感染してからの期間によって第1期～第4期に分けられる。口腔咽頭の梅毒病変はおもに第1期と第2期に特徴的な病変がみられる。この時期は、性器や皮膚に異常がなく、口腔咽頭の病変で発症する梅毒患者が少なくないことに留意しなければならない。

1. 臨床像

1) 第1期

感染から約3週間後、Tpが侵入した局所にアズキ大から指頭大の大きさで暗赤色のしこり「初期硬結」(口絵：図1)が生じ、数日後に硬結の中央が潰瘍化して「硬性下疳」(口絵：図2)となる。口腔咽頭では口唇、舌、扁桃に好発する。初期硬結・硬性下疳は軟骨のような硬さと無痛性であることが特徴で、患側のリンパ節腫脹を伴うが、これも硬く無痛性である。これらの病変は2～3週間で自然に消退する。

2) 第2期

感染して約3か月経過し、Tpが血行性に全身に拡がるこの時期では、皮膚・粘膜病変の一つとして口角炎や、口腔咽頭の粘膜斑がみられる。梅毒性口角炎は、口角周囲に白色調のびらんを呈し(口絵：図3)、カンジダ性口角炎とは検鏡または真菌培養で鑑別する。粘膜斑は、扁平で若干の隆起があり青みがかった白または灰色で乳白斑ともいわれ、梅毒特有の病変である。扁桃・口狭部、舌側面および下面、歯肉に好発する。粘膜斑が軟口蓋の後縁に沿って孤状に拡大融合し、蝶が羽を広げたような形態の粘膜斑は「梅毒性アンギーナ」または「butterfly appearance (鈴木安恒による)」(口絵：図4)と称され、最も特徴的な所見である。また、第2期では皮膚病変を認めることが多いので、口角炎や粘膜斑を認める患者には、皮膚病変の有無についても確認する。

3) 第3期～第4期

第3期にあらわれるゴム腫は口蓋や舌に生じ、口蓋のゴム腫は軟口蓋に穿孔を残して治癒する場合がある。第4期に特徴的な口腔咽頭所見はない。

2. 診断

検査には、Tpを鏡検する直接法と、梅毒血清反応とがある。未治療の口腔咽頭の梅毒病変にはTpが多く存在するため、直接法が有用である。硬性下疳を採み出す、粘膜斑の表面を擦るなどして採取した漿液を、スライドグラスに塗抹、染色し観察する。ただし、Tpと歯周病の原因になる口腔内常在性トレポネーマとの鑑別は困難で、臨床所見や梅毒血清反応の結果も含めた総合的診断が必要となる。抗菌薬投与後では、直接法では検出されにくくなる。第2期以後は、梅毒血清反応によって確定診断する。

3. 治療

本書第2部の「梅毒」の治療の項を参照されたい。

淋菌およびクラミジア

性感染症のなかでとくに罹患者数が多い疾患である淋菌およびクラミジア感染症は、オーラルセックスが普及した現在では咽喉頭を介した感染者の増加が懸念されている。

1. 臨床像

1) 淋菌性咽喉炎、扁桃炎、口内炎

淋菌感染による口腔咽喉頭の疾患は、梅毒とともに1800年代より報告されている。偽膜形成を伴う咽頭扁桃炎（口絵：図5）、産道感染した新生児または同性愛者のoral sexによる淋菌性口内炎などが報告されているが、実地診療でこれらの患者に遭遇する頻度はきわめて少ない。咽頭炎、扁桃炎、口内炎の診断に用いられている通常の細菌培養方法では、淋菌は同定できないため、診療現場で他の細菌による咽頭炎と鑑別されないまま見過ごされている可能性は否定できない。

2) クラミジア性咽喉炎、扁桃炎、上咽頭炎

*Chlamydia trachomatis*による咽頭炎・扁桃炎は、同じクラミジア科の*C. pneumonia*による咽頭炎・扁桃炎に比べ症例数はきわめて少ないと報告されている。*C. trachomatis*性咽喉炎の咽頭所見に特徴的なものはない。淋菌と同じく、*C. trachomatis*も細菌培養では同定できないため、*C. trachomatis*性と診断されないまま、一般的な咽頭炎として診療されている可能性が否定できない。

*C. trachomatis*は性器クラミジア感染者の分泌物が手指などを介して結膜に接することにより、封入体結膜炎を生じることがある。クラミジア性結膜炎では、しばしば上咽頭が併発してみられる。クラミジアが結膜から涙嚢、涙道、鼻腔を介して上咽頭に達し、感染する。クラミジア結膜炎に上咽頭クラミジア感染を合併する率は、過去の二つの文献によると、17例中9例（53%）、60例中33例（55%）と高い。クラミジア性上咽頭炎の症状は、咽頭痛・鼻閉などの上気道炎症状と耳閉感・耳痛などの耳症状が多く、滲出性中耳炎、咽頭扁桃の腫大、頸部リンパ節腫脹を併発する場合がある。上咽頭は発赤・腫脹し、時に肉芽腫様の腫脹を認めるが、異常がみられない場合もある。

3) 淋菌およびクラミジアの無症候性咽喉頭感染

性産業従業女性では性器よりも咽頭から淋菌が検出される率が高く、男性の淋菌性尿道炎の約半数の感染源は性産業従業女性の咽頭と以前から指摘されている。性器の淋菌またはクラミジアの陽性者や性産業従業女性を対象に、核酸増幅検査を用いて咽頭の淋菌、クラミジア検査を行うと、陽性と判定される人の多くは無症状で、咽頭発赤や扁桃腫脹など他覚的所見が見られない無症候性感染者であることが多い（口絵：図6）。性感染症クリニックにて2005年から2009年の間、性感染症検査希望者の男女と性産業従業女性の計854人（男性338人、女性519人）に咽頭と性器から淋菌・クラミジアの同日検査を行った報告では、それぞれの陽性者の割合は、咽頭の淋菌は男性16%・女性16%、咽頭のクラミジアは男性3%・女性11%で、性器の淋菌は男性32%・女性8%、性器のクラミジアは男性25%・女性26%であった。淋菌でもクラミジアでも、性器は陰性で咽頭からのみ検出された陽性者が、男女ともに存在した。咽頭の陽性者の割合が女性よりも有意に少なかったのは男性のクラミジアのみで、有意差はないものの男性の淋菌、女性のクラミジアでは性器の陽性者の割合が咽頭より高かった。女性の淋菌では、やはり有意差はないが、咽頭の陽性者の割合が性器を上回っていた。この結果からも、咽頭淋菌およびクラミジア感染者の存在が、淋菌およびクラミジア感染症の蔓延の一因であることが推察される。

2. 検査および診断

咽頭からの淋菌・クラミジアの検出には、最も感度が高い核酸増幅法を用いることが推奨される。PCR法（Polymerase chain reaction：ポリメラーゼ連鎖反応）のアンプリコアSTD-1ナイセリアゴノレアおよびアンプリコアSTD-1クラミジアトラコマティス（ロシュ・ダイアグノスティックス、以下PCRと略す）、SDA法（Strand Displacement Amplification：鎖置換増幅）のBDプローブテックET CT/GC（日本ベクトン・デッキンソン、以下SDAと略す）と、2009（平成21）年10月1日よりTMA法（Transcription-Mediated Amplification：転写介在増幅）のアプティマコンボ2（富士レビオ、以下TMAと略す）が新たに保険収載され、三つの検査が咽頭の検査に用いることができるようになった。

このうち、PCRによる淋菌検査では口腔咽頭の常在性ナイセリアとの交差反応が生じるため咽頭の検査に限り使用できず、咽頭のクラミジア検査のみ利用できる。SDA および TMA では咽頭の淋菌、クラミジア双方の検査が可能である。ただし、TMA は淋菌とクラミジア同時検査のみの適応で、淋菌、クラミジアどちらか一種のみの検査はできない。SDA は、同一検体から淋菌とクラミジアの同時検査も、どちらか一種のみの検査も可能である。咽頭検体における PCR によるクラミジア検査、SDA と TMA による淋菌およびクラミジア検査のそれぞれの検出性を検討した報告では、いずれの検査も感度・特異度ともに高く有用とされている。

また、近年、核酸増幅法による咽頭検査では、簡便に採取できるうがい液から検出することを推奨する報告もあるが、SDA および TMA は咽頭スワブ検体のみの認可となっている。PCR は咽頭スワブ、うがい液のどちらでも検査が可能である。それぞれの検査の特徴を理解した使い分けが有用である。

淋菌選択培地を用いた淋菌の培養同定検査は、薬剤感受性をみる意味でも有用な検査であるが、咽頭スワブ検体からの検出性は、核酸増幅法に劣る。血液検査でのクラミジアの血清抗体価の検査は、*C. pneumoniae* と *C. trachomatis* の間で交差反応が存在するうえ、性器クラミジアでも陽性となるため、咽頭局所の感染の証明にはならないので推奨されない。

3. 治療

わが国では薬剤耐性淋菌の蔓延が問題となっている。キノロン系とセフェム系の一部の淋菌に感受性がある薬剤でも、内服薬は咽頭感染への有効性が低く、セフトリアキソン（CTRX、ロセフィン）静注 1g 単回投与、またはセフォジジム（CDZM：ケニセフ）1g または 2g × 1～2 回、1～3 日間投与のみ推奨されている。

クラミジアの咽頭感染への治療は、性器感染と同じである。

単純ヘルペス(HSV)

わが国では、HSV (herpes simplex virus) の抗体保有率の低下と HSV の初感染年齢の上昇が指摘されている。思春期をすぎても HSV 抗体陰性の人は、キスや性行為が HSV に初感染する機会になりやすいと推察さ

れる。

1. 臨床像

1) 初感染

青壮年者（10歳～30歳代）で HSV に初感染した際、口腔・咽頭領域に重篤な歯肉口内炎や咽頭扁桃炎を生じる場合があり、1型も2型も原因となる。HSV 初感染による咽頭扁桃炎は、高熱、激しい咽頭痛と嚥下痛を生じるのが特徴である。扁桃は白苔を伴い発赤腫脹し（口絵：図7）、頸部リンパ節腫脹も高度で伝染性単核症との鑑別を要する。HSV 性咽頭扁桃炎では、口腔咽頭粘膜や口唇にヘルペスびらんやアフタが見られることが多い（口絵：図8）。性器ヘルペスや皮膚のヘルペス疹を同時に認めることもある。口腔・咽頭の带状疱疹と鑑別を要するが、带状疱疹（varicella zoster virus：VZV）は正中を越えず一側性のことが多い。

2) 再発

HSV 再発時に主に口唇に生じる単純性疱疹 herpes simplex（口唇疱疹：herpes labialis）は全身症状はなく、疼痛または灼熱感などの局所症状も軽症のことが多い。口唇皮膚に現れず、口腔粘膜のみにアフタを認める場合もある。20～30歳代の女性に多い。紫外線暴露、感冒、疲労やストレス、月経などが誘因となる。キスや性行為によってパートナーへ HSV をうつす感染源となる。

2. 検査および診断

HSV と水痘带状疱疹ウイルス（varicella zoster virus：VZV）、HSV 1 型と 2 型間で交差反応が存在するため、血清抗体価診断は困難である。臨床所見と、病変部の塗抹標本を用いた核内封入体の検出、または蛍光標識モノクローナル抗体法（Micro Trak Herpes 法）による HSV 抗原の証明によって診断する。核酸増幅 LAMP 法は開発中で、臨床実地ではまだ用いることができない。

3. 治療

①アシクロビル錠（200mg）を 1 回 1 錠、1 日 5 回、5 日間、②バラシクロビル錠（500mg）1 回 1 錠、1 日 2 回、5 日間、③重症例にソビラックス注 5mg/kg/ 回を 1 日 3 回 8 時間おきに 1 時間以上かけて点滴、7 日

間、④回帰性のヘルペス性口唇炎にはソビラックス軟膏で治療する。予後は良好。

HIV 感染症、AIDS

1. 臨床像

HIV 感染は、経過により種々の症状が現れる。特に口腔咽喉には最も多くの症状がみられ、AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) の発症時の指標疾患としても重要である。

1) カンジダ症

口腔内カンジダ症は AIDS の初発症状として頻度が最も多く、約50%に認められるとされる。HIV 感染初期においても現れるため、HIV 感染の診断の契機になることが多い。一般的には、偽膜性カンジダ症で白斑、白苔が粘膜を覆う。好発部位は、舌（口絵：図9）、口蓋粘膜、頬部粘膜（口絵：図10）である。AIDS 進行例では、30～60%が食道まで及ぶ。慢性化すると、肥厚や潰瘍の所見がみられる。偽膜性カンジダ症のほかに、紅斑性（萎縮性）、肥厚性カンジダ症、口角炎もみられる。症状は、初期には無症状であるが、のちには味覚障害、嚥下障害、疼痛を訴える。20歳～40歳代に口腔内カンジダ症が認められれば、HIV の検査を行うことが推奨される。

2) 口腔毛様白板症

HIV 感染の特徴的所見で、舌前方の舌縁に垂直に走る白斑がみられる（口絵：図11）。舌の扁平上皮内の EBV 感染によるといわれている。一般に自覚症状はないが、灼熱感、不快感を生じることもある。

3) 二次悪性腫瘍

HIV 感染者にみられる二次悪性腫瘍の大半を占めるカポジ肉腫と悪性リンパ腫は、口腔咽喉頭に生じることがある。カポジ肉腫は硬口蓋・軟口蓋が最も多く、歯肉や舌にみられることもある。赤色～紫色の斑状または腫瘤状（硬結）を呈する。HIV に関連する悪性リンパ腫は、その1.1～4.4%が口腔内に発症するといわれる。口蓋と歯肉に好発する。

4) HIV 関連歯周炎

細菌による口腔内病変の主体で、通常の歯周疾患（口絵：図12）と、特有の HIV 関連歯周疾患である帯状歯肉紅斑と壊死性潰瘍性歯肉炎（または歯周炎）がある。HIV 感染者の口腔衛生状態と局所の免疫能にかかわっている。

2. 診断および治療

本書第2部の「HIV 感染症/エイズ」の各項を参照されたい。

■ コメント

性感染症のうち梅毒と HIV 感染者では、口腔咽喉頭の病変で発症し、これを契機に診断されることが少なくない。淋菌・クラミジアの咽頭感染では、症状所見が現れにくく、感染に気づかないまま性交渉の相手に感染を広げている可能性がある。現在の性行動の多様化をふまえた性感染症対策として、性器と口腔咽喉頭への検査・診断・治療を同時に進めることは重要である。泌尿器科・産婦人科・皮膚科・耳鼻咽喉科が連携して感染者の診療にあたることが望ましい。

症状とその鑑別診断⑨

眼と性感染症

はじめに

性感染症で眼科を受診する患者は、大きく二つに分けられる。その一つは、既に性感染症が確定診断されたものに、眼症状が生じて受診するか、もしくは眼合併症の有無を依頼されて受診する場合であり、もう一つは、眼科受診を契機として性感染症が発見される場合である。前者は、教科書的な眼所見の有無を確認し、眼症状を有すれば、局所療法を追加を検討すればよく、対処に苦慮することが少ない。これに対して後者は、眼科医の診断技量が、その後の患者の予後を大きく左右することがある。

眼科で性感染症と推定診断された場合は、眼以外の諸臓器における病変の有無や治療に関して、他科と連携して治療にあたることが重要である。

クラミジア

Chlamydia trachomatis による結膜炎の代表はトラコーマである。トラコーマは、高度の角結膜癒痕により失明に至ることのある重症の結膜炎であり、開発途上国では現在も数多くの患者が発生している。一方、先進国でみられる性感染症由来のクラミジア結膜炎は、軽症で予後がよいことから、封入体結膜炎と呼ばれて区別され

表1 クラミジア感染症の病因診断法

・抗原検出	蛍光抗体法 (クラミジア FA [®])
	酵素抗体法 (EIA) (IDEIA PCE Chlamydia [®])
	免疫クロマト法 (クリアビュークラミジア [®])
・核酸増幅検査法	AMPLICOR [®] (PCR 法)
	APTIMA [®] (TMA 法)
	chlamydia dynagene [®] (LCR 法)
・封入体検出	ギムザ染色

てきた。これには成人型と新生児型とがある。最近は単にクラミジア結膜炎と呼ばれることが多い。

眼症状

・成人型封入体結膜炎

性器クラミジア感染者の分泌物が、手指などによって結膜に接触することにより感染し、発症する。充血、粘液膿性の眼脂、眼瞼腫脹を主徴とした急性濾胞性結膜炎の病像を呈する。アデノウイルスによって発症する流行性角結膜炎 (EKC) との鑑別が必要となる。下眼瞼結膜から円蓋部結膜に大きな濾胞が融合して堤防状の形状を示すのが特徴的である (口絵: 図1)。性器だけでなく上咽頭感染を合併していることも少なくない*1。

・新生児封入体結膜炎

クラミジアに感染中の母親の産道感染によって新生児に発症する結膜炎である。眼瞼腫脹、結膜充血、膿性眼脂を主徴とし、ピロッド状になる。偽膜の形成が高頻度にみられるが、新生児はリンパ組織が未発達なため、結膜の濾胞形成はない。30~50%に呼吸器感染を併発するとされている*2。

診断*3

代表的な検査法を表1にまとめた。抗原検出法が最も普及して利用しやすい。クラミジア核酸を標的としたTMA法 (APTIMA Combo2 Assay[®]) は高感度にクラミジアを検出できる (眼科は保険未適用)。一方で、古典的方法だが、結膜擦過物の塗抹標本検査も有用な方法である。①好中球優位の細胞浸潤、②Leber細胞、プラズマ細胞の存在、③結膜上皮細胞の細胞質内の封入体 (Prowazek小体) が観察される。塗抹標本はアデノウイルスとの鑑別に役立つ。眼脂中の白血球がリンパ球 (単核球) 優位であれば、アデノウイルス結膜炎を疑う。

治療

マクロライド系、テトラサイクリン系、ニューキノロン系が有効である。クラミジアは、病変内で感染性はあ

るが増殖力のない基本小体 elementary body (EB) と、増殖力はあるが感染性のない網様体 reticulate body (RB) の二つの形態を持つ。抗菌薬はこのうち RB にしか効果を発揮できないため、眼局所療法は頻回、長期投与が必要とされている。タリビッド® またはエコリシン® 眼軟膏 1日5回6週間が基本処方となる。日中の眼軟膏は霧視を来すため、水用点眼液としてエコリシン® 点眼液の1時間おき使用でも代用できる。泌尿生殖器や上咽頭への感染も合併している場合は、当該科と連携し、性器クラミジアの項に記載されている抗菌薬の経口投与が必要となる。全身投与は、結膜炎の治癒を早める効果も期待できる。90年代に入って海外ではアジスロマイシン (ジスロマック®) の1回投与によりクラミジア結膜炎の治療が可能という報告もあり*4・5、今後新しい治療法の選択肢となる可能性もある。まだ保険適応はないが、新しいニューキノロン薬であるトスフロキサシン*6やガチフロキサシンの点眼薬はクラミジアに対する抗菌力が強く、クラミジア結膜炎に対して高い治療効果を示した報告がある。

そのほか、診断・治療については、本書第2部「性器クラミジア感染症」の項をも参照されたい。

淋菌

淋菌による眼感染症には垂直感染と水平感染とがある。前者は、淋菌性子宮頸管炎などを持った母体の産道内感染で発症する新生児膿漏眼であり、後者は、生殖器や口腔内などへの先行感染があり自己の尿や分泌物などを介して発症する成人型の淋菌性結膜炎である。近年の性器淋菌感染症の増加に伴い、これら淋菌性結膜炎の報告も増加している。淋菌性結膜炎では、重篤な合併症である角膜穿孔を来しやすく、失明する可能性もあるので、早期発見と薬剤耐性化淋菌感染を考慮した抗菌薬の選択および迅速な治療が大切である。

眼症状

・成人型

激的な炎症症状を示し、多量のクリーム状膿性眼脂、眼瞼腫脹、著明な結膜充血を来す(口絵: 図2)。時に眼窩蜂窩織炎と誤ることもある。治療が適切でないと、角膜上皮に点状のびらんを生じ、実質に細胞浸潤が始まり、急速に壊死を来し、その結果、角膜穿孔を起こす。

・新生児膿漏眼

新生児結膜炎の原因として淋菌はクラミジアとともに重要である。生後2~4日後で発症し、多量の膿性眼脂がみられるため、膿漏眼と呼ばれる急性化膿性結膜炎である。結膜充血、浮腫、眼瞼腫脹が強く、偽膜形成もみられる(口絵: 図4)。成人型同様、治療が遅れると角膜穿孔に至り、失明する。

診断

眼脂、結膜擦過検体による塗抹検査、細菌分離培養が有用である。通常、淋菌は結膜に常在していないので、検出されれば原因菌として扱う。眼脂のグラム染色による塗抹標本の検鏡によってグラム陰性双球菌を確認できれば、確定診断とする。DNAプローブ法、PCR法による淋菌DNAの検出も診断に有用である。薬剤感受性も調べる目的で分離培養検査をする際は、淋菌は輸送・保管中に死滅しやすいため、細菌培養室とのすばやい連携が必要である。

治療

治療では抗菌薬の局所ならびに全身投与が必要となる。近年の淋菌の抗菌薬耐性化は顕著であり、多剤耐性化が進んでいる。全身投与の際に有効とされている薬剤は、セフトリアキソン、セフォジジムとスペクチノマイシンの3剤のみとなっており、これらの中から選んで点滴静注または筋注する(表2)。結膜炎の場合、局所投与の併用が有用である。既存の点眼薬で最も効果を期待できるのはセフェム系点眼薬(セフェノキシム: ベストロン®)であり、1時間ごと点眼とする。ニューキノロン系点眼薬は80%以上が耐性株であるため、用いるべきではない。薬剤感受性検査の結果をもとに、他の抗菌点眼薬の併用を検討する。

表2 淋菌性結膜炎における全身投与薬

1	セフトリアキソン (CTRX ロセフィン®)	静注 1g 単回投与
2	セフォジジム (CDZM ケニセフ®)	静注 1g 単回投与
3	スペクチノマイシン (SPCM トロビシン®)	筋注 2g 単回投与

上記いずれかを、症例に応じて期間を考慮して投与する。

治療は、本書第2部の「淋菌感染症」の項をも参照のこと。

梅毒

眼症状は、通常、第2期以降の全身症状に併発することが多い。先天梅毒の際に認める実質性角膜炎は、Hutchinsonの歯、内耳難聴と併せてHutchinsonの三徴候といわれる。

眼症状

梅毒による眼症状は多彩であり、後天梅毒に伴う眼症状には、結膜炎、角膜炎、強膜炎、虹彩毛様体炎、網膜炎、さらに視神経炎などがある。

・虹彩毛様体炎

虹彩表在血管の怒張による虹彩バラ疹、虹彩表面に0.5～3mmの黄赤色隆起病変を生じる丘疹性虹彩炎、結節性虹彩炎の形をとり、通常は両眼性に発症する。強度の線維索性虹彩炎の所見を呈することもある。ステロイド薬点眼に反応が乏しい。

・網脈絡膜炎

硝子体炎を伴い、網脈絡膜に黄色の大小滲出斑が出現する（口絵：図4）。進行期または回復期には、瘢痕化と網膜色素沈着を来し、典型例ではゴマ塩状眼底を呈するようになる。網膜血管炎、網膜静脈閉塞症などもしばしばみられる。

・視神経病変

視神経炎、視神経網膜炎、視神経鞘炎などを発症し、視神経萎縮にいたることもある。通常、網脈絡膜炎とは無関係に発症すると考えられている。

・角膜実質炎

角膜実質炎は、ほとんどが両眼性であり、先天梅毒の80%に角膜ぶどう膜炎の形で起こる（後天梅毒では50%以下）。この炎症は、梅毒トレポネーマ抗原に対する免疫反応が角膜実質で起こることによるものであり、菌体そのものを病巣で認めることは稀である。

診断

眼局所から梅毒感染を証明する手法はなく、梅毒血清反応であるVDRL法、TPHA法、FTA-ABS法を行い、確定する。

治療

アンピシリンやアモキシシリンによる駆梅療法を行う。虹彩毛様体炎に対しては、ステロイドおよび散瞳薬点眼

による局所投与を行う。

診断や治療については、本書第2部の「梅毒」の項をも参照されたい。

HIV日和見感染

HIVウイルス（human immunodeficiency virus：HIV）による直接的な障害もあるが、日和見感染症が問題となる。

1) HIV網膜症（HIV retinopathy）

HIVに伴う眼合併症では最も高頻度に出現する合併症である。

眼症状

糖尿病網膜症に似た綿花様白斑および点状出血を呈する（口絵：図6）。本症はCD4数が低値の際に、生じる頻度が高いとされている。通常視機能を障害することはない。初期のサイトメガロウイルス（cytomegalovirus：CMV）網膜炎との鑑別が重要である。

診断

HIV感染が既知であれば、所見から診断が容易である。むしろ原因不明の綿花様白斑および点状出血を認めた際に、HIV感染の可能性も考慮する必要がある。その際には、抗体検査であるELISA法かPA法によるスクリーニング検査を行い、陽性ならばWB法とRT-PCR法で確認する。

治療

経過観察にて1～2か月で自然消失する。

2) CMV網膜炎

眼科領域における日和見感染症の代表的疾患である。特にCD4数が50個/mm³を下回る症例では、発症率が高い。また、CD4が100個/mm³以上の症例でも、その値が抗HIV薬の投与により急速に回復した直後の場合は、網膜炎を発症する可能性がある。

眼所見

後極部に出現する、濃厚な黄白色滲出病変および浮腫、さらに大きな血管の走行に沿ってべったりした感じの出血が認められるタイプのFulminant/edematous lesion（激症/浮腫状病変）（口絵：図7）および、眼底

周辺部に、円形あるいは卵型の顆粒状黄白色滲出病変を認め、全体に乾いた感じを呈する Indolent/granular lesion（緩徐/顆粒状病変）（口絵：図8）の2型に大別される。CMV が感染した網膜は壊死となり、多数の裂孔が生じて網膜剥離を起こすことがある。

診断

眼内液から PCR 法で CMV DNA を証明する。サイトメガロウイルス抗原血症検査は、必ずしも陽性にはならない。

治療（表3）

抗ウイルス薬の全身投与にて治療を行う。これまで我が国で使用可能な薬剤はガンシクロビルおよびフォスカルネットの2種であったが、近年、ガンシクロビルのプロドラッグであるバルガンシクロビルが使用できるようになり、治療の主流となっている。骨髄抑制や腎毒性などの副作用に注意しながら投与する。病変が黄斑部に近い場合は、即効性を期待して硝子体内注入を併用する*8。網膜炎の活動性がなくなり、CD4数が100個/mm³以上まで回復してから3か月間は維持量での投与が必要である。免疫不全状態が改善されなければ、薬剤投与と中止後に再発する可能性が高い。HAART のみで鎮静化した例の報告もある*9。AIDS 患者で、HAART 療法により CD4陽性 T リンパ球数が増加し、免疫能が回復してくる過程において CMV 抗原などに対する免疫応答が急激に回復するために生じると考えられる免疫回復ぶどう膜炎（immune recovery uveitis）をときに認め、虹彩炎、硝子体炎、CME などが起きる。治療はステロイド薬の点眼、内服、テノン嚢内注射などを行う*10。

なお、以上の診断・治療に関しては、本書第2部の「HIV感染症/エイズ」の各項をも参照されたい。

3) 伝染性軟属腫

眼症状

眼瞼に孤発性の皮疹を生じる。結膜や角膜に結節状病変が出現することもある。皮疹が眼瞼縁に生じると角膜との接触により点状表層角膜症を生じる。ウイルスに対する免疫反応により濾胞性結膜炎も生じる。

診断

特徴的な所見を呈するので、診断は容易であり、生検にて確定診断が得られる。

治療

鑷子で摘み取るか、冷凍凝固などを行えば治療しやすい。HAART で治癒したという報告もある。

なお、本項については、第2部の伝染性軟属腫をも参照されたい。

そのほか、眼科領域における HIV 関連疾患には、眼部帯状ヘルペス、眼トキソプラズマ症、クリプトコッカス網脈絡膜炎、ニューモシスチス・カリニ脈絡膜炎、眼瞼および球結膜に生じるカポジ肉腫などがある。

その他の性感染症

1) HTLV-1 関連ぶどう膜炎

眼症状

炎症は軽度から中等度である。硝子体混濁が特徴的であり、全体に微塵状の混濁中にベール状、膜状、索状を呈する。さらに軽度の網膜血管炎を伴う例もあり、網膜静脈に沿って粒状の硝子体混濁が付着することがある。

表3 サイトメガロウイルス網膜炎の治療法

薬剤	投与量/回	投与回数・期間
バルガンシクロビル（バリキサ®）内服	導入 900mg	2回/日・3週
	維持 900mg	1回/日
ガンシクロビル（デノシン®）点滴静注	導入 5-7.5mg/kg	2回/日・2-3週
	維持 5mg/kg	1回/日
	硝子体内注射 400-2000μg/0.1mL	
フォスカルネット（フォスカビル®）点滴静注	導入 90mg/kg	2回/日・2-3週
	維持 90mg/kg	1回/日
	硝子体内注射 2400μg/0.1mL	活動期 2回/週 以降 1回/週

診 断

血清のHTLV-1抗体の検査法であるPA法かELISA法を用い、陽性ならば確認検査としてWB法を行う。

治 療

ステロイド薬を用いた眼局所治療に反応する。

2) 単純ヘルペスウイルス2型

HSV (herpes simplex virus: HSV) による眼感染症は、1型による角膜ヘルペス、結膜炎が主で、2型による眼疾患は産道感染による新生児ヘルペスに限られると考えられていた。1975年にOhらが初めて2型による眼瞼結膜炎と角結膜炎を報告し^{*11}、その後も同様の症例の報告が相次いだ。我が国でも中川らが眼瞼結膜炎の報告^{*12}をして以降、結膜炎や角膜炎の症例が報告されている。臨床所見は1型と差異はないが、2型によるものは経過が長く、重篤化しやすいという意見がある。急性網膜壊死 (acute retinal necrosis: ARN) は、HSVまたは水痘・帯状疱疹ウイルス (varicella-zoster virus: VZV) による汎ぶどう膜炎であるが、最近、HSVによるARN症例の中で、女性例の多くにHSV-2型のDNAが検出されたという報告が散見され^{*13-14}、今後の更なる解明が期待される。

このほか、治療については、「性器ヘルペス」の項をも参照されたい。

3) ケジラミ症

ケジラミは眼科領域では睫毛や、ときに眉毛に寄生し、かゆみなどの自覚症状を起こす。性行為により陰部に寄生しているケジラミが睫毛や眉毛に感染を起こす。小児にも睫毛ケジラミ症を認めることがあり、その多くはケジラミ症を持つ親から添い寝や寝具を介して感染すると考えられている。ケジラミ症に有効なフェノトリンパウダーは眼部に対しての安全性が確立されていないので、毛根に寄生する虫体および毛に産みつけられた虫卵を物理的に除去する。

そのほか、「ケジラミ症」については、第2部の同項を参照されたい。

おわりに

上述したように、性感染症と眼科疾患は眼表面ばかりでなく眼内における諸病変や合併症と密接に関連しており、中には失明や視機能の障害と直結する病変も認められる。したがって、性感染症の患者が眼症状を訴えた時は言うまでもなく、訴えない場合でも眼科的検査を依頼して、早期に眼病変や合併症を見つけだし、適切な対応をすることが極めて大切である。

文献

- * 1 木全奈都子ほか：成人型封入体結膜炎と上咽頭クラミジア感染. 臨眼, 49: 443-445, 1995.
- * 2 Dawson C, et al: Chlamydial keratoconjunctivitis. Pepose SJ, et al, eds, Ocular infection and immunity. Mosby, St Louis, 818-842, 1996.
- * 3 中川 尚：眼科のリスクマネージメント Q&A. あたらしい眼科, 22: 32-35, 2005.
- * 4 Bailey RL, et al: Randomised controlled trial of single-dose azithromycin in treatment of trachoma. Lancet, 342: 453-456, 1993.
- * 5 Tabbara KF, et al: Single-dose azithromycin in the treatment of trachoma. A randomized, controlled study. Ophthalmology, 103: 842-846, 1996.
- * 6 北野周作ほか：フルオロキノロン系抗菌点眼薬トシル酸トスフロキサシン点眼薬のクラミジア結膜炎に対する非対照非遮蔽多施設共同試験. あたらしい眼科, 23: 81-94, 2006.
- * 7 佐藤 梢ほか：Chlamydia trachomatis に対する Gatifloxacin の in vitro 抗菌作用および殺菌作用. あたらしい眼科, 25: 85-87, 2008.
- * 8 箕田 宏ほか：AIDS 患者に合併したサイトメガロウイルス網膜炎患者に対するガンシクロビル硝子体注入療法の有用性. 眼紀, 38: 333-338, 1996.
- * 9 Jacobson MA, et al: Cytomegalovirus retinitis after initiation of highly active antiretroviral therapy. Lancet, 349: 1443-1445, 1997.
- * 10 武田憲夫：まれな眼感染症も覚えておこう——免疫回復ぶどう膜炎について教えてください——あたらしい眼科26 (臨増): 123-125, 2009.
- * 11 Oh JO, et al: Acute ocular infection by type 2 herpes simplex virus in adults. Arch Ophthalmol, 93: 1127-1129, 1975.
- * 12 中川 尚ほか：単純ヘルペスウイルス2型による眼瞼結膜炎の2例. 臨眼, 47: 394-395, 1993.

- *13 Rahhal FM, et al : Clinicopathologic correlations in acute retinal necrosis caused by herpes simplex virus type 2. Arch Ophthalmol, 114 : 1416-1419, 1996.
- *14 Ito N, et al : High prevalence of herpes simplex virus

type 2 in acute retinal necrosis syndrome associated with herpes simplex virus in Japan. Am J Ophthalmology, 108 : 869-876, 2001.

第2部

疾患別診断と治療

梅毒

はじめに

梅毒は *Treponema pallidum subspecies pallidum* (T.p.) 感染症で、主として性行為または類似の行為により感染する性感染症の代表的疾患である。

一般に、皮膚や粘膜の小さな傷から T.p. が侵入することによって感染し、やがて血行性に全身に散布されて、さまざまな症状を引き起こす全身性の慢性感染症である。胎児が母体内で胎盤を通して感染したものを**先天梅毒**と呼び、それ以外を**後天梅毒**と呼ぶ。さらに、皮膚、粘膜の発疹や臓器梅毒の症状を呈する**顕症梅毒**と、症状は認められないが梅毒血清反応が陽性である**無症候梅毒**とに分けられる。

感染症法では、梅毒は五類感染症で、全例を都道府県知事に7日以内に届け出ることになっている（書式などは第5部参照）。臨床的特徴を呈していないが、カルジオリピンを抗原とする検査で、16倍以上またはそれに相当する抗体（コメント2参照）を保有する者で、無症状病原体保有者とみなされる者も届け出る。ただし、陈旧性梅毒および梅毒治療後の単なる抗体保有者とみなされる者は届け出る必要はない。

症状と診断

A 顕症梅毒

1 第1期梅毒

感染後約3週間すると、T.p. の侵入部位である感染局所に、小豆大から示指頭大までの軟骨様の硬度を持つ硬結が生じてくる。これを**初期硬結**と呼ぶ。やがて初期硬結は周囲の浸潤が強くなって硬く盛り上がり、中心に潰瘍を形成して**硬性下疳**となる。初期硬結、硬性下疳は、一般に疼痛などの自覚症状はなく、単発であることが多いが、多発することも稀ではない。好発部位は、男性で

は冠状溝、包皮、亀頭部、女性では大小陰唇、子宮頸部である。口唇、手指など陰部以外にも生じることがあり、陰部外初期硬結あるいは陰部外下疳と呼ばれるが、発生頻度は2～3%以下と低い。

初期硬結や硬性下疳の出現後、やや遅れて両側の鼠径部などの所属リンパ節が、周囲に癒着することなく無痛性に硬く腫脹してくる。大きさは示指頭大で、数個認められることが多い。

以上の1期疹は放置していても2～3週間で消退し、約3か月後に2期疹が出現するまでは無症状となる。

確定診断は T.p. の検出または梅毒血清反応によりなされる。

T.p. の検出は、初期硬結や硬性下疳の表面をメスで擦るなどして得られた漿液をスライドグラスにとり、パーカー社製ブルー・ブラックインクと混ぜて薄く延ばし、乾燥後、顕微鏡の油浸で観察する方法および暗視野顕微鏡による墨汁法が行われる。また、梅毒血清反応陽性の血清を用いて蛍光抗体直接法などで、病理組織切片上で抗原の存在を証明する方法も行われる。長さ6～20μmで8～20のらせんを持つ病原体を確認し確定診断する。

梅毒血清反応は、カルジオリピンを抗原とする非特異的な RPR カードテスト (rapid plasma reagin card test)、凝集法 (コメント1参照) を行い、陽性の場合には、T.p. を抗原とする特異的な TPHA 法 (treponema pallidum hemagglutination test)、FTA-ABS 法 (fluorescent treponemal antibody absorption test) あるいは新規の T.p. を抗原とする検査法を施行し、陽性の場合に梅毒と診断する。陰性の場合には生物学的偽陽性 (biological false positive: BFP) で梅毒ではない。しかし、感染後約4週間は陽性を示さないため、陰性でも梅毒の疑いが強い場合には再検査を行うべきである。

近年、梅毒血清検査法は、カルジオリピン抗原検査法および梅毒 T.p. 抗体検査法ともに、従来の倍数希釈法