

淋菌性眼窩隔膜前蜂巣炎の2例

児玉 俊夫* 廣畑 俊哉 川口 秀樹
北畑 真美 鳥山 浩二 上甲 武志
田原壮一郎**

要 旨

眼球周囲組織に発症する急性化膿性炎症は眼瞼部を中心として眼窩隔膜より前方に感染巣が限局している眼窩隔膜前蜂巣炎と眼窩深部に炎症が波及している眼窩蜂巣炎に分類される。眼窩隔膜前蜂巣炎では一般的にグラム陽性菌が起炎菌と考えられているが、グラム陰性球菌である淋菌が起炎菌である症例はごくまれである。今回我々は淋菌感染による急性化膿性結膜炎が眼窩隔膜前蜂巣炎に進展した2症例を経験したので報告する。

症例1：37歳男性。両眼の結膜充血と掻痒感を自覚して近医を受診し、抗菌点眼薬およびステロイド点眼薬が処方された。眼症状発症の数日前に不特定の女性との性的接触があった。両結膜炎が悪化したために当科を紹介された。左眼は膿汁様の眼分泌物を伴った強い結膜炎を認め、左眼の上下眼瞼の発赤、腫脹が著明であった。眼窩 Computed Tomography（以下CT）撮影を行ったところ、左上下眼瞼部に限局した異常陰影を認めたために眼窩隔膜前蜂巣炎と診断した。眼脂の塗抹標本でグラム陰性双球菌が認められ、細菌培養検査で淋菌が同定された。治療として、眼局所にはセフメノキシム点眼液を、全身投与としてセフトリアキソンの点滴治療を行い、当科初診より5日目に蜂巣炎は寛解した。

症例2：10カ月女児。左眼瞼腫脹と眼脂のために近医を受診して抗菌点眼薬と抗生物質内服を開始

したが、眼瞼腫脹および眼脂が悪化したため当科を紹介された。左眼に膿汁様の眼分泌物を伴った強い結膜充血と左眼瞼の腫脹を認めた。眼窩CT撮影で左上下眼瞼に異常陰影を認めたために左眼窩隔膜前蜂巣炎と診断した。眼脂の細菌学的検査で淋菌と同定された。全身投与としてセフトリアキソンの点滴治療を行い、眼局所にはエリスロマイシン点眼液を行った。治療開始後4日目には蜂巣炎は寛解した。母親の膣分泌物より淋菌が検出され、無症候性の母親より淋菌感染を生じたと考えられる。

淋菌性結膜炎の炎症が波及して眼窩隔膜前蜂巣炎に至った症例の報告例は非常にまれであるが、多剤耐性を示す淋菌に対しては迅速な細菌同定と適切な抗菌薬投与が重要である。

はじめに

眼球周囲組織に発症する急性化膿性炎症は眼窩深部の軟部組織に炎症が波及しやすいために、適切な治療が施行されなければ視機能障害だけでなく脳膿瘍や敗血症にいたる重篤な全身合併症を生じる可能性がある。解剖学的に眼窩組織は眼窩隔膜の存在によって二分され、眼窩隔膜前組織と眼窩隔膜後組織に分類される^{1),2)}。そのため眼球周囲組織に発症する蜂巣炎は、眼瞼部を中心として眼窩隔膜より前方に感染巣が限局している眼窩隔膜前蜂巣炎と眼窩深部に炎症が波及している眼窩蜂巣炎に分類される²⁾。

*松山赤十字病院 眼科

**市立宇和島病院 眼科

眼球周囲の蜂巣炎を発症させる起炎微生物として、Tsirouki Tらの総説³⁾によると成人における起炎菌の大多数は *Staphylococcus aureus* や *Streptococcus* 属などグラム陽性菌をあげている。Chaudhry IAの報告⁴⁾でもグラム陽性菌が61%と過半数を占めているとしており、眼球周囲の蜂巣炎では一般的にグラム陽性菌が起炎菌と考えられている。一方当院における眼窩隔膜前蜂巣炎の起炎菌を検討したところ、検出された病原微生物は57菌種であったが、グラム染色による分類ではグラム陽性球菌41(71.9%)、グラム陽性桿菌7(12.3%)、グラム陰性球菌2(3.5%)、グラム陰性桿菌5(8.8%)および真菌2(3.5%)であった。この中でグラム陰性球菌の2例はいずれも淋菌 *Neisseria gonorrhoeae* による感染であった⁵⁾。眼窩隔膜前蜂巣炎において淋菌が原因となった感染症はわずか3.5%であり、淋菌性眼窩隔膜前蜂巣炎はきわめてまれといえる。今回我々は淋菌感染による急性化膿性結膜炎が眼窩隔膜前蜂巣炎に進展した2症例を経験したので報告する。

症 例

症例1：37歳男性

主 訴：左眼瞼腫脹と眼脂

現病歴：20XX年の年末より両眼の結膜充血と掻痒感を自覚し、4日後に近医を受診した。両眼の結膜炎と診断され、アデノウイルス感染による流行性角結膜炎が疑われたためにアデノウイルス抗原定性検査が施行されたが、結果は陰性であった。細菌性結膜炎としてガチフロキサシン点眼薬とベタメタゾン点眼薬が処方された。それから5日後の再診では左眼の上下眼瞼の発赤、腫脹のために開瞼できない状態であった。左眼窩部の蜂巣炎が疑われたため、紹介により同日当科を受診した。なお、眼症状発症の数日前に不特定の女性との性的接触があった。

既往歴：特記事項なし

家族歴：特記事項なし

初診時所見：左眼は上下眼瞼腫脹のために自発的に開瞼は不能であった (**Fig. 1a**)。用手開瞼すると黄白色膿汁様の眼分泌物を伴った強い結膜充血および浮腫を認めた。角膜には著変なく、前房畜膿は認めなかったが、分泌物のために眼底は透見不能であった (**Fig. 1b**)。眼窩 Computed Tomography (以

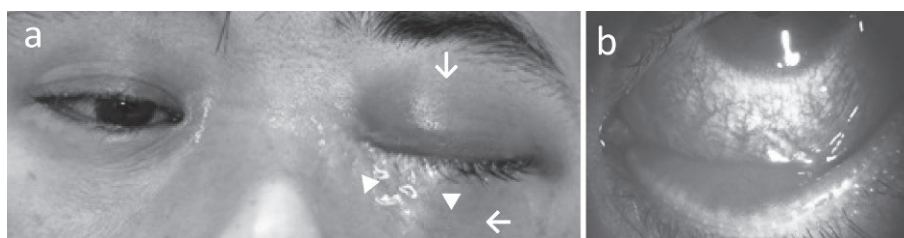


Fig. 1 症例1の初診時写真

- a：左上下眼瞼の腫脹（矢印）および黄白色の膿汁様の眼分泌物（矢頭）を認める。
b：左眼の強い結膜充血と結膜浮腫を認める。

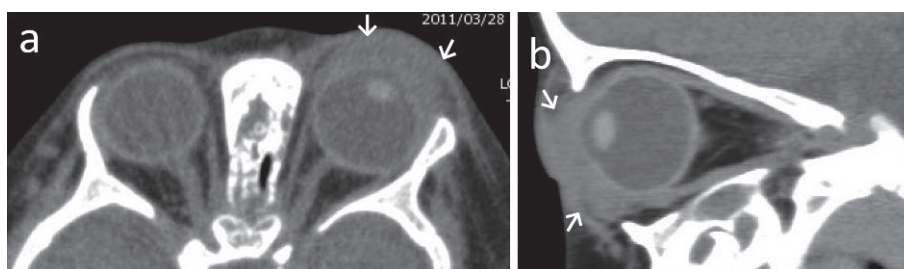


Fig. 2 症例1の眼窩 CT 画像

- a：正中断，左眼瞼部に異常陰影を認める（矢印）。
b：矢状断，左上下眼瞼部に異常陰影を認める（矢印）。

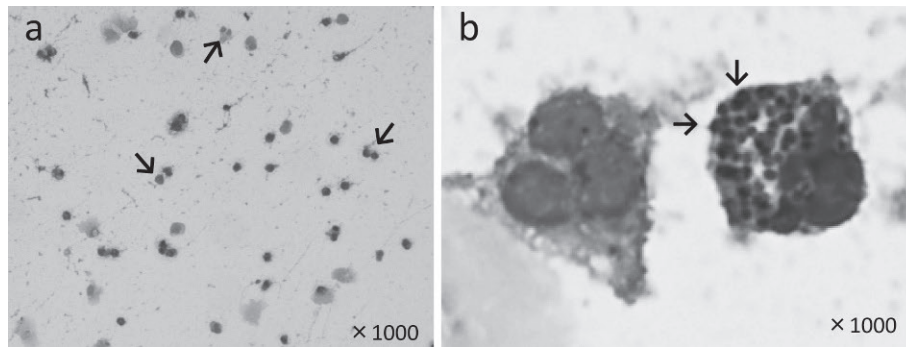


Fig. 3 症例1の眼分泌物の塗抹標本（グラム染色）

a：グラム陰性双球菌を認める（矢印）。

b：多核白血球内にグラム陰性双球菌を認める（矢印）。

下CT)撮影を行ったところ、左上下眼瞼部に異常陰影を認めたが、眼窩深部と副鼻腔には著変を認めなかったことより眼窩隔膜前蜂巣炎と診断した(**Fig. 2ab**)。血液検査では赤球数591万/ μL 、血小板数38.8万/ μL と軽度上昇していたが、白血球数は8,090/ μL (好中球62.0%、リンパ球31.0%、好酸球2.0%、好塩基球1.0%、単球3.0%、異型リンパ球1%)と正常範囲内であった。肝機能ではAST 44 U/L、ALT 113 U/L、LDH 254 U/Lと上昇を認めた。血糖値は159 mg/dLと上昇していたが、血清蛋白質、腎機能および電解質は正常範囲であった。C反応性蛋白(以下CRP)は4.41 mg/dLと上昇していた。なお、梅毒血清反応は陰性であった。尿検査を行ったところ、尿沈渣では高倍率($\times 400$)で白血球が100/視野認められ、細菌は認められなかったものの粘液糸が検出された。細菌学的検査として眼脂の塗抹標本のグラム染色でグラム陰性双球菌が認められた(**Fig. 3a**)。多核白血球が多数みられ、多核白血球内にグラム陰性双球菌が認められた(**Fig. 3b**)。血液寒天培地で発育した細菌コロニーの分離培養を行い、得られたコロニーに対してナイセリア属のスクリーニング検査を行って分離したグラム陰性双球菌は淋菌と同定された(**Fig. 4**)。薬剤感受性検査ではセフェム系抗菌薬には良好な感受性を示したが、ペニシリン系およびフルオロキノロン系抗菌薬には耐性を示した(**Table 1**)。泌尿器科に紹介したところ、尿道ぬぐい液よりクラミジアの感染は証明されなかった。治療として、薬剤感受性検査の結果が出るまで眼局所にはレボフロキサシ

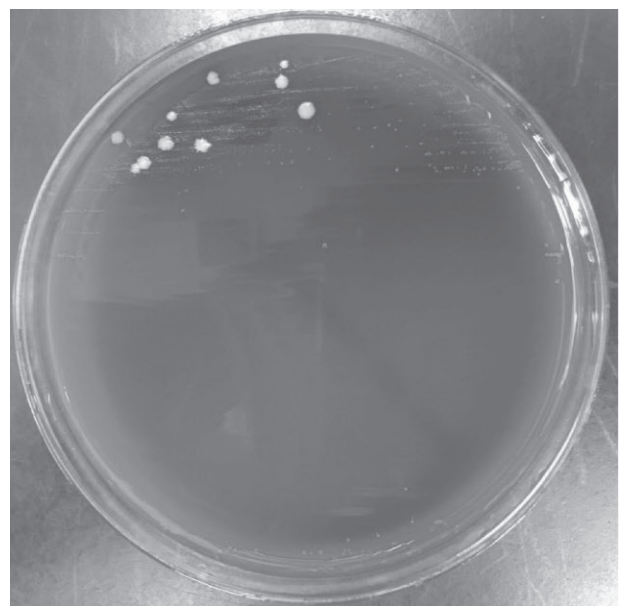


Fig. 4 症例1の眼脂の細菌培養(血液寒天培地)細菌コロニーの分離培養を行い、淋菌が同定された。

ン点眼液を右眼に1時間ごとに点眼していたが、フルオロキノロン抗菌薬に耐性を示したためにセフメノキシム塩酸塩点眼液に変更した。抗菌薬の全身投与としてセフトリアキソンナトリウム1gを4日間点滴し、以後アモキシシリン内服を処方した。第5病日に蜂巣炎は寛解した。第5病日より7日後に受診予約を設定していたが、受診しなかったために電話連絡を取り、受診を促したものの以後の受診はなかった。

症例2：10カ月女児

主訴：左眼瞼腫脹と眼脂

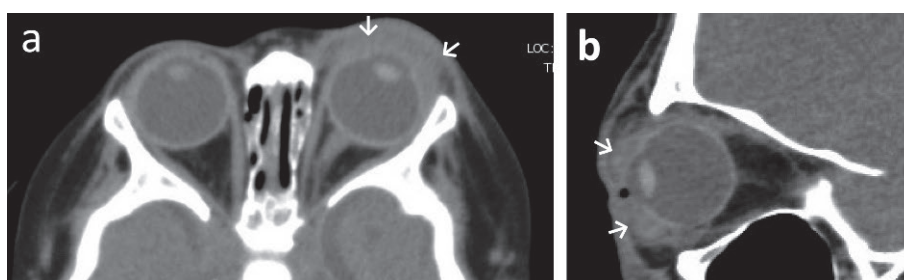
現病歴：20XX年3月下旬より左眼の眼脂を認

Table 1 症例1から検出された淋菌の薬剤感受性

薬剤名	判定	薬剤名	判定
PCG	R	CAZ	S
CTX	S	CPDX	S
CTR	S	CPFX	R
CMZ	S	LVFX	R
CFPM	S		

PCG : ベンジルペニシリン
 CTX : セフトキシム
 CTR : セフトリアキソン
 CMZ : セフメタゾール
 CFPM : セフェピム

CAZ : セフトジジム
 CPDX : セフトドキシムプロキシセム
 CPFX : シプロフロキサシン
 LVFX : レボフロキサシン

**Fig. 5** 症例2の眼窩CT画像

- a** : 正中断, 左眼瞼部に異常陰影を認める (矢印).
b : 矢状断, 左上上下眼瞼部に異常陰影を認める (矢印).

め, 近くの眼科を受診した。左眼の上下眼瞼は腫脹し, 多量の黄白色の眼脂が偽膜を形成しており, 開瞼困難な状態であった。レボフロキサシン点眼, セフメノキシム塩酸塩点眼液, オフロキサシン眼軟膏およびセフジニール内服薬を処方されたが, 左眼瞼腫脹および眼脂が改善しなかったために当科を紹介され, 受診した。

既往歴: 特記事項なし

家族歴: 特記事項なし

初診時所見: 左眼は上下眼瞼が発赤, 腫脹のために自発的に開瞼は不能であった。母親一人では開瞼困難であったために近医より処方されていた点眼液は入れていなかったとのことであった。開瞼器を用いて開瞼したところ, 黄白色膿汁様の眼分泌物を伴った強い結膜充血および浮腫を認めた。角膜には著変なく, 前房蓄膿は認めなかった。トリクロホスナトリウム内服による鎮静下で眼窩CT撮影を行ったところ, 左上上下眼瞼部に異常陰影を認めたが, 眼窩深部と副鼻腔には著変を認めなかったことより眼

窩隔膜前蜂巣炎と診断した (**Fig. 5ab**)。

血液検査では赤球数 451 万/ μ L, 血小板数 49.4 万/ μ L, 白血球数 15,610/ μ L (好中球 40.0%, リンパ球 48.0%, 好酸球 1.0%, 単球 9.0%, 異型リンパ球 2%) と白血球増多を認めた。肝機能では AST 38 U/L, LDH 453 U/L と上昇を認めた。腎機能では尿素窒素 4.8 mg/dL, クレアチニン 0.17 mg/dL と低下していた。CRP は 0.76 mg/dL と軽度上昇していた。

細菌学的検査として眼脂の塗抹標本のグラム染色でグラム陰性双球菌が認められた。多核白血球が多数みられ, 多核白血球内にもグラム陰性双球菌が認められた (**Fig. 6a**)。血液寒天培地で発育した細菌コロニーの分離培養を行い, 得られたコロニーに対してナイセリア属のスクリーニング検査を行って分離したグラム陰性双球菌は淋菌と同定された (**Fig. 6b**)。薬剤感受性検査では症例1と同様, セフェム系抗菌薬には良好な感受性を示したが, ペニシリン系抗菌薬およびフルオロキノロン系抗菌薬には耐性

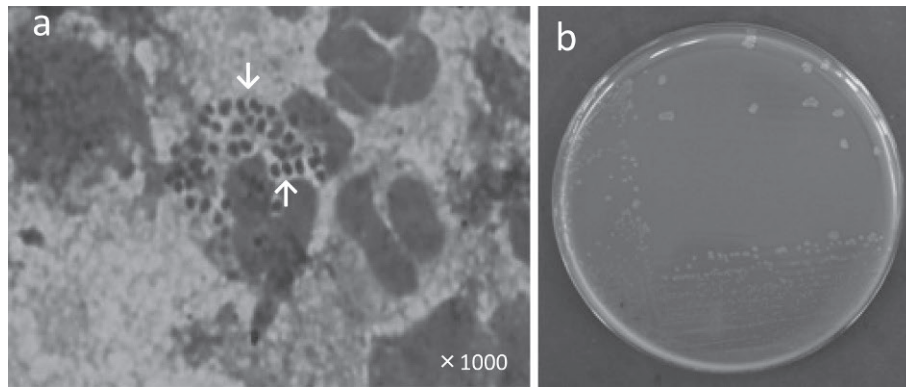


Fig. 6 症例2の眼脂の細菌学的検査

- a** : 眼分泌物の塗抹標本（グラム染色）多核白血球内外にグラム陰性双球菌を認める（矢印）。
- b** : 眼分泌物の細菌培養（血液寒天培地）細菌コロニーの分離培養より淋菌が同定された。

Table 2 症例2から検出された淋菌の薬剤感受性

薬剤名	判定	薬剤名	判定
PCG	R	CAZ	S
CTX	S	CPDX	S
CTRX	S	CPFX	R
CMZ	S	LVFX	R
CFPM	S		

PCG : ベンジルペニシリン
 CTX : セフトキサシム
 CTRX : セフトリアキソン
 CMZ : セフメタゾール
 CFPM : セフェピム

CAZ : セフトジジム
 CPDX : セフトドキシムプロキシセチム
 CPFX : シプロフロキサシン
 LVFX : レボフロキサシン

を示した（Table 2）。

治療として、眼局所にはレボフロキサシンおよびエリスロマイシン点眼液を右眼に3時間ごとに点眼していたが、淋菌が同定されてからはエリスロマイシン点眼液のみとした。抗菌薬の全身投与としてセフトリアキソンナトリウム0.4gの朝夕2回の点滴を4日間施行した。入院治療後4日目には蜂巣炎は寛解した。

入院時、陰部から臀部にかけて発赤を認めたが、膿の付着はなかったためにおむつかぶれと考えられた。母親に聴取を行って感染経路を特定しようとしたが、両親に淋菌感染症を疑わせる症状はないとのことであった。母親には当院産婦人科に受診して内診を受け、子宮頸管炎などはなかったが、膈分泌物より淋菌が検出されたため、無症候性患者である母

親より感染したと考えられた。父親には来院して泌尿器科の検査を勧めたが、協力が得られなかった。

考 察

淋菌感染症の発生動向を国立感染症研究所感染症疫学センターが発表している。2020年-2021年の淋菌感染症の発生動向によると、地方自治体が定めた国内約1,000の性感染症定点医療機関が報告した定点当たりの報告数は2002年から2003年をピークに減少し、2016年以降は男性、女性ともほぼ横ばいであった。即ち、2000年には男女合計で定点当たりの報告患者は18.84人、2002年には23.82人と急増したが、以後患者数は漸減して2016年には8.23人、2020年には8.64人とピーク時の約1/3と減少しており、淋菌患者の発症に歯止めがかかって

いる⁶⁾。

このように淋菌性尿路感染症は減少傾向を示していることより最近では淋菌性眼感染症の発症はまれとなっている。淋菌の眼感染症として、以前は産道感染による新生児膿漏眼が知られていたが、最近では成人、小児を含めても淋菌性結膜炎の報告例は少ない。淋菌性結膜炎は抗菌薬による適切な治療が施行されなかった場合、角膜融解や角膜穿孔を起こすと全眼球炎を生じて失明にいたることがある。Stensonらは急性結膜炎患者700名のうち淋菌性結膜炎は4例(0.18%)と報告しており⁷⁾、Hausenらは淋菌性結膜炎の発症頻度は淋菌感染患者の700~800例に1例の割合と報告している⁸⁾ように淋菌性結膜炎の発症はまれといえる。ここ数十年に限ってみてもわが国における淋菌性結膜炎の報告は生後3カ月⁹⁾、4カ月¹⁰⁾、1歳の乳児¹¹⁾および5歳¹²⁾の小児のそれぞれ1例ずつ、36歳¹³⁾と50歳¹⁴⁾の成人2例を数えるのみであるが、成人2例ではいずれも角膜穿孔を来した重篤例であった^{13),14)}。さらに淋菌性結膜炎の炎症が波及して眼窩隔膜前蜂巣炎に至った症例は非常にまれでその報告は数えるほどしかない^{11),15)-19)}。

淋菌はヒトの泌尿生殖器細胞に接着して増殖する。そのメカニズムとして細菌感染の結果生じる炎症に対してヒトの免疫反応が賦活化されるが、淋菌がその免疫抵抗性を獲得したことにより除菌されることなくヒトと長く共存してきたと考えられている。

淋菌が泌尿生殖器細胞に接着して増殖する過程をJohnsonら²⁰⁾やPalmerら²¹⁾の総説を参考に簡単に述べる。一般にグラム陰性菌の細胞壁外膜には脂質および多糖から成り立つリポ多糖(LPS)とよばれる構成成分があるが、淋菌では短い糖鎖を有しているためにLPSではなくリポオリゴ糖(LOS)とよばれている。LOSは内毒素であり、標的細胞の細胞表面に存在して病原体を認識するToll-like receptor4(TLR4)を介して炎症性サイトカインの発現に関与している。炎症性サイトカインは血管を拡張し、さらに血管透過性を亢進して白血球やマクロファージを感染部位に動員させて細菌感染に対応している。しかし、細菌側としては好中球やマクロ

ファージなどの貪食細胞に取り込まれても消化されなければ体液を循環している抗体などの免疫反応の影響を受けずに貪食細胞内で増殖できる。淋菌が貪食細胞内で生存して増殖が可能となるには以下のメカニズムが考えられている。貪食細胞内で殺菌的に働く活性酸素や過酸化水素に対してそれらの分解酵素であるスーパーオキシドディスムターゼ、グルタチオンペルオキシダーゼやカタラーゼなどが淋菌において酵素活性の上昇がみられることである。さらに淋菌が有する線毛とOpa蛋白質などの外膜蛋白質は抗原変異を起こして免疫に抵抗する²²⁾。また粘膜上の分泌型IgAを分解するプロテアーゼを産生することにより淋菌に対する免疫からのエスケープが想定されている。このようにして淋菌は貪食細胞に取り込まれても細胞内の殺菌作用に抵抗して貪食細胞内で増殖すると考えられている。そのため淋菌感染症では白血球に貪食されたグラム陰性双球菌をみることは診断の役に立つ。淋菌性眼感染症では、泌尿器の粘膜における感染と同様、淋菌は結膜上皮細胞に接着して化膿性結膜炎を発症し、さらに結膜全体に浸潤して眼瞼皮下の脂肪や結合組織で増殖して蜂巣炎に進展すると考えられる。

現在、日本では淋菌感染症に対してセフトリアキソンナトリウムの静脈投与が第一選択として推奨されている²³⁾。淋菌は薬剤耐性化が進行しておりペニシリン系およびフルオロキノロン系抗菌薬にはほとんどが耐性を示している^{9),23),24)}。今回報告した症例1,2とも両抗菌薬に耐性を示したが、幸いセフトリアキソンをはじめとするセフェム系抗菌薬に対して薬剤感受性は良好であった。ただし、わが国ではセフトリアキソン耐性淋菌の報告²⁵⁾があり、多剤耐性淋菌の増加は新規薬剤開発のスピードを上回っているとも言われている。啓蒙活動だけでは性感染症の抑制は困難である現状ではワクチンの開発が望まれる。前述のように淋菌の線毛と外膜蛋白質は抗原変異を起こすことによる巧妙な免疫回避機構が存在するためにワクチンの開発は困難といわれている²²⁾。最近、同じNeisseria属である髄膜炎菌のうち血清学的にB群に属する莢膜小胞に対するワクチン投与の結果、ワクチン接種者では淋菌感染に対する予防効果がみられたという報告²⁶⁾があり、今後の研究

に期待したい。

文 献

- 1) Bremond-Gignac DS. *et al.*: Anatomic study of the orbital septum. *Surg Radiol Anat* **16**: 121-124, 1994.
- 2) 矢部比呂夫: 眼窩疾患, 炎症, 沖坂重邦, 箕田健生(編): 眼科学大系. 8C. 眼付属器, 中山書店, 東京, 21-29, 1994.
- 3) Tsirouki T. *et al.*: Orbital cellulitis. *Surv Ophthalmol* **63**: 534-553, 2018.
- 4) Chaudhry IA. *et al.*: Outcome of treated orbital cellulitis in a tertiary eye care center in the Middle East. *Ophthalmology* **114**: 345-354, 2007.
- 5) 廣畑俊哉ほか: 眼窩隔膜前蜂巢炎および眼窩蜂巢炎における臨床症状の検討. *臨眼* **76**: 463-474, 2022.
- 6) 淋菌感染症の発生動向2000年-2020年
<https://www.niid/ja/gonorrhoea-m/gonorrhoea-idwrs/10631-gonorrhoeae-21sep.html>
- 7) Stenson S. *et al.*: Laboratory studies in acute conjunctivitis. *Arch Ophthalmol* **100**: 1275-1277, 1982.
- 8) Hausen T. *et al.*: Gonorrheal conjunctivitis, an old disease revisited. *JAMA* **195**: 1156, 1966.
- 9) 岡島行伸ほか: 生後3か月の乳幼児に発症したニューキノロン耐性淋菌性結膜炎の1例. *臨眼* **66**: 1003-1007, 2012.
- 10) 田辺芳樹ほか: 対応に苦慮した生後4か月の乳児に発症した淋菌性結膜炎の1例. *臨眼* **70**: 1619-1623, 2016.
- 11) 荒川奈央子ほか: 小児淋菌性眼窩隔膜前部蜂巢炎の1例. *臨眼* **63**: 987-990, 2009.
- 12) 中川 尚ほか: フルオロキノロン耐性株による淋菌性結膜炎の小児例. *あたらしい眼科* **27**: 235-238, 2010.
- 13) 州之内千尋ほか: 淋菌性結膜炎による角膜穿孔の1例. *眼科* **61**: 1315-1319, 2019.
- 14) 清水一弘ほか: アナフィラキシーショックを生じた淋菌性結膜炎による角膜穿孔例. *眼科* **58**: 687-690, 2016.
- 15) Hegde V. *et al.*: A case of gonococcal keratoconjunctivitis mimicking orbital cellulitis. *Acta Ophthalmol Scand* **83**: 511-512, 2005.
- 16) Yao H-Y. *et al.*: Preseptal cellulitis caused by *Neisseria gonorrhoeae*: A rare disease need to be vigilant. *J Microbiol Immunol Infect* **50**: 397-398, 2017.
- 17) Adamson PC. *et al.*: *Neisseria gonorrhoeae* as a rare cause of preseptal cellulitis. *Sex Transm Dis* **46**: 813-818, 2019.
- 18) Green JA. *et al.*: *Neisseria gonorrhoeae*: a rare cause of preseptal cellulitis? *Int J STD & AIDS* **17**: 137-138, 2006.
- 19) Oliveira I. *et al.*: Gonococcal orbital cellulitis. *BMJ Case Rep* 2019;12: e227787. doi **10**: 1136/bcr-2018-227787.
- 20) Johnson MB. *et al.*: Resistance of *Neisseria gonorrhoeae* to neutrophils. *Front Microbiol* **2**: Article77 1-12, 2011.
- 21) Palmer A. *et al.*: Gonococcal defenses against antimicrobial activities of neutrophils. *Trends Microbiol* **26**: 1022-1034, 2018.
- 22) Quillin SJ. *et al.*: *Neisseria gonorrhoeae* host-adaptation and pathogenesis. *Nat Rev Microbiol* **16**: 226-240, 2018.
- 23) 安田 満: 性感染症. 診断・治療ガイドライン, 尿道炎を中心に. *臨床検査* **62**: 44-49, 2018.
- 24) 前岡重寿ほか: レボフロキサシンに耐性を示した淋菌性結膜炎の2例. *眼紀* **54**: 31-36, 2003.
- 25) Ohnishi M. *et al.*: Ceftriaxone-resistant *Neisseria gonorrhoeae*, Japan Emerg Infect Dis **17**: 148-149, 2011.
- 26) Petousis-Harris H. *et al.*: Effectiveness of a group B outer membrane vesicle meningococcal vaccine against gonorrhoea in New Zealand. *Lancet* **390**: 1603-1610, 2017.

Two cases of preseptal cellulitis due to *Neisseria gonorrhoeae* infection

Toshio KODAMA*, Shunnya HIROHATA, Hideki KAWAGUCHI, Mami KITAHATA,
Kouji TORIYAMA, Takeshi JOKO and Soichiro TAHARA***

*Department of Ophthalmology, Matsuyama Red Cross Hospital

**Department of Ophthalmology, Uwajima City Hospital

The infections in the tissue surrounding the eyeball are classified into preseptal and orbital cellulitis. The most common causative microorganisms of preseptal cellulitis are gram-positive cocci; however, the cases of infection due to *Neisseria gonorrhoeae* are extremely rare. We report two cases of preseptal cellulitis resulting from the acute purulent conjunctivitis due to *Neisseria gonorrhoeae* infection.

Case 1: A 37-year-old male patient first visited an eye clinic with the complaint of hyperemia and itching in both eyes. Patient history revealed promiscuous sexual behavior several days prior to the occurrence of the reported symptoms. The patient was previously put on antibiotics and steroid instillation therapy. However, the conjunctival inflammation worsened, and the patient was referred to our clinic. His left eyelids appeared extremely swollen and showed purulent discharge. The left eyelid appeared thickened in the computed tomography (CT) scan and showed the presence of an abnormal mass that did not involve the orbit. We predicted the possibility of preseptal cellulitis based on the clinical symptoms. Gram negative diplococci were found in conjunctival smears; characterization of the cultures further confirmed the presence of *Neisseria gonorrhoeae*. The patient was administered ceftriaxone intravenously and cefmenoxime drops topically. The preseptal cellulitis improved within 5 days of treatment.

Case 2: A 10-month-old female infant presented with swollen eyelids and purulent conjunctival discharge in her left eye. Despite systemic and topical antibiotic instillation, her symptoms worsened, and she was referred to our clinic. Her left eyelids were appeared extremely swollen and showed purulent discharge. An orbital CT scan showed thickening of eyelids and she was diagnosed with preseptal cellulitis. The microscopic examination of the purulent discharge confirmed the presence of *Neisseria gonorrhoeae*. The patient was administered ceftriaxon intravenously and erythromycin topically. Her condition improved within 4 days treatment. Her mother was free of symptoms, but *Neisseria gonorrhoeae* was isolated from the vaginal discharge. It was believed that the maternal gonorrhea was responsible for her ocular gonococcal infection.

Neisseria gonorrhoeae infection rarely causes preseptal cellulitis. However, the rare cases of infection are severe. Rapid diagnosis and appropriate antibiotic therapy, considering antibiotic resistance are necessary for effective treatment.