

膣トリコモナス症

はじめに

膣トリコモナス (*Trichomonas vaginalis*) 原虫による感染症は、最もポピュラーな性感染症 (STD) として古くから知られているもののひとつであるが、地域による感染率の差が大きい。また、近年我が国では減少傾向にあるが、再発を繰り返す難治症例も少なくない。再発の経過をみると、原虫の残存によるものと、隣接臓器からの自己感染のほか、パートナーからの再感染がある。

すなわち、膣トリコモナスは、患者自身の膣ばかりでなく、子宮頸管、下部尿路やパートナーの尿路、前立腺などにも侵入し、ピンポン感染をきたす。にもかかわらず、男性に比べ特に女性で症状が強いこともあり、本感染症と HIV 感染や PID (卵管炎などの骨盤内感染) などの関係にも留意することが必要である。

膣トリコモナスは、このほか、感染者の年齢層が他の STD と異なり非常に幅広く、中高年者でもしばしばみられるのが特徴である。これは、無症状のパートナーからの感染によるものが多いことを示している。また、性交経験のない女性や幼児でも感染者が見られることから、他の感染経路、すなわち身につける下着やタオルなどからの感染や、検診台、便器や浴槽を通じた感染などが知られている。

症 状

男 性

男性では、尿道炎症状を起こすが、一般に無症状なことが多い。しかし、長期間の観察では、無症状であっても尿道分泌物や炎症像が、非感染者に比べて多いといわれている。尿道炎は、非淋菌性尿道炎 (NGU) であるが、近年はクラミジア (*C. trachomatis*) がその原因として注目されることから、膣トリコモナスは確かに NGU を起こすにもかかわらず、その原因として重視されてはいない傾向にある。尿道への感染だけでは排尿により洗い流される可能性があるが、トリコモナス感染を有する男性には、前立腺炎を有するものが多い。トリコモナスは、

本来、前立腺や精嚢などに棲息しており、この場合は尿道にでてくることで NGU 症状を呈するとみられる。

女 性

男性に比べると、女性トリコモナス感染症の臨床像は非常に多様である。おおむね 20~50% は無症状性感染者といわれるが、症状所見としてその三分の一は 6 か月以内に症候性になるといわれ、泡状の悪臭の強い帯下増加と外陰、膣の刺激感、強い痒痒感を訴える。

膣トリコモナス症の症状 (帯下) はトリコモナス膣炎によるもので、発症については膣トリコモナスがアレルギーとなって免疫反応が惹起され、局所や全身的規模での反応から膣炎が起こるという機序も考えられているが、一般にはトリコモナスが膣の清浄度を維持する乳酸桿菌と拮抗して起こるという説が有力である。この説では、膣内細菌で最も優勢である乳酸桿菌は、膣粘膜細胞内のグリコーゲンを乳酸に代謝し、結果的に膣内 pH を 5 以下に保ち、これが他の細菌の発育を抑制し、膣の清浄度を維持しているが、感染したトリコモナスがこれに拮抗してグリコーゲンを消費し、その結果、乳酸桿菌の減少、乳酸の減少、pH の上昇を招き、他の細菌の発育増加により膣炎症状を起こすというものである。実際、膣炎ではトリコモナスだけがみられるのではなく、臭いの原因となる嫌気性菌や大腸菌、球菌の増殖をきたした混合感染の形態をとることが一般的である。膣炎の病態、臨床症状は、この混合感染によって作られているといえる。

治療によりトリコモナスが減少、消失すると、再び乳酸桿菌が優位となって、他の細菌の発育抑制、減少から膣内の状況が改善され、治癒に向かうと考えられる。

それゆえ、卵巣からのエストロゲンの供給が十分で、膣粘膜のグリコーゲンが豊富な性成熟期の女性では、トリコモナスの治療で乳酸桿菌の発育が優位となり、膣炎症状の改善、治癒を期待できるが、卵巣機能の低下した中高年婦人では、細菌性膣症の治療を必要とすることもまれではない。一般的に治療に使用されるメトロニダゾールは、トリコモナスなどの原虫だけでなく、嫌気性菌にも非常に効果があり、症状の改善に有効である。

診 断

男性での NGU の症状は、他の原因のものとは異なりなく、尿道の膿汁も淋菌性のような膿性ではなく、感染後の潜伏期も 10 日前後と淋菌より長い。新鮮な無染色標本で運動するトリコモナスを見つけば診断がつくが、それは必ずしも容易ではなく、一般的には膿汁や初尿の沈渣を用いた炎症細胞や他の細菌と併せての診断や、口水培地、浅見培地などによる培養検査が行われている。

女性では、古典的には泡状の、悪臭の強い、黄緑色の帯下が重要であるが、このような症状は、半数程度の症候性婦人で認められるだけである。腔の発赤は 75% の婦人でみられ、コルポスコプでは 90% の婦人に苜状の子宮腔部を認めることができる。多くは新鮮な腔分泌物の無染色標本の鏡検で、活発に運動するトリコモナスを確認できるが、少数では剝離細胞などの陰で見落とすことがあり、腔トリコモナス培地による培養が有用である。腔トリコモナス症の女性のパートナーの尿培養で約 10% に腔トリコモナスが証明されるとの報告もある。

治 療

腔トリコモナス症の治療は、配偶者、パートナーとともに、同時期、同期間の治療を必要とする。その際、男性では女性に比べ、トリコモナス検出が困難であるため、パートナーの男性が陰性と判定されることもあるので注意を要する。

トリコモナス感染症の治療には、現在、5-ニトロイミダゾール系のメトロニダゾールが一般的である。男性では NGU を呈することもあるが、腔トリコモナスは前立腺などにもいるため、洗浄は効果がなく、経口剤を用いる。女性でも尿路への感染の可能性があり、やはり経口剤が必須である。座剤や経口投与が困難な例では、腔錠単独療法を行う。なお、難治例や再発例では経口、腔錠による併用療法を行う。

メトロニダゾール（フラジール錠® 250mg など）の 500mg/日分 2、10 日間

メトロニダゾールは、胎盤を通過し胎児へ移行するので、原則として妊婦への経口投与は避けるが、最近の報告では第二 3 半期、第三 3 半期での安全性は確立されていると考えられている。一方、腔座薬を用いた妊娠初期

および後期の検討では、妊娠後期でわずかの血中移行が認められたのみであり、安全性での局所療法の優位性がみられている。

また、ニトロイミダゾール系の薬剤は、その構造内にニトロ基をもっており、発ガン性が否定できないとされている。そこで、1 クールの投与は 10 日間程度にとどめ、追加治療が必要なら 1 週間はあけることとする。そのほか、投与中の飲酒により、腹部の仙痛、嘔吐、潮紅などのアンタビユース様作用が現れることがあるので、投与中および投与後 3 日間の飲酒は避けるよう指導する、などの注意が必要である。

さらに近年の治療法として、上記の 10 日間薬剤投与方法のほかに、単回大量投与方法としてメトロニダゾール 1.5g 単回投与をすすめるむきもある。

治癒判定

自覚症状の消失をみるとともに、トリコモナス原虫の消失を確認する。女性では、次回月経後にも原虫消失の確認をする方がよい（残存腔トリコモナスが月経血中で増殖するため）。

予 後

メトロニダゾールの経口投与で 90~95% の消失がみられる。同時期に患者とパートナーの両者を治療すれば、その予後は良好である。

パートナーの追跡

患者およびパートナーの同時治療ができたケースでは、通常は必要ない。

コメント

5-ニトロイミダゾール系の薬剤は大変有効であるが、一部に耐性を示すトリコモナスがある。これらには現在のところより高用量の再投与で対処しているが、なかには消失のみられない難治症例もある。これら耐性トリコモナスにも有効な薬剤が期待されている。

文 献

- 1) 河村信夫：Trichomonas 感染症. 臨床的事項（男性）. 性と感染(熊本悦明, 島田 馨, 川名 尚編), p.143-148, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1990.
- 2) 矢野明彦, 川名 尚：Trichomonas 感染症. 臨床的事項（女性）. 性と感染(熊本悦明, 島田 馨, 川名 尚編), p. 149-161, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1990.
- 3) 河村信夫：Trichomonas 感染症. 基礎的事項. 性感染症（熊本悦明, 島田 馨, 川名 尚, 河合 忠編）, p.274-280, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1991.
- 4) 高田道夫, 久保田武美：Trichomonas 感染症. 臨床的事項. 性感染症（熊本悦明, 島田 馨, 川名 尚, 河合 忠編）, p.281-290, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1991.
- 5) 保田仁介：トリコモナス. 開業医のための性感染症（熊澤 浄一編）, p.120-126, 南山堂, 東京, 1999.
- 6) 松田静治, 市瀬正之：膣トリコモナス症の疫学的特徴と臨床効果の検討. 日性感染症会誌, 6 : 101-107, 1995.
- 7) Paisarntantiwing, R., Brockmann, S., Clarke, L., et al.: The relationship of vaginal Trichomoniasis and pelvic inflammatory diseases. Sex. Transm. Dis., 22 : 42-343, 1995.
- 8) Meysick, K., Garber, G.E.: *Trichomonas vaginalis*. Curr. Opin. Infect. Dis., 8 : 22-25, 1995.
- 9) Trichomoniasis. 1998 Guidelines for treatment of Sexually Transmitted Diseases. MMWR., 47 : 74-75, 1997.
- 10) 河村信夫：泌尿器科領域におけるトリコモナスの研究 第5報. 日泌会誌, 60 : 44-49, 1969.
- 11) Kawamura, N.: Metronidazole for treating Urogenital Infections with *Trichomonas vaginalis* in men. Brit. J. vener. Dis., 54 : 81-83, 1978.
- 12) Müller, M.: *Trichomonas Vaginalis* and Trichomoniasis Vaginitis and Vaginosis (Horowitz, B, ana Mårdh, P, A, ed) Wiley-Liss, Inc. 39-45, 1991.
- 13) 松田静治：膣トリコモナス症. 臨床と研究, 80 : 855-858, 2003.
- 14) Johnston, V.J., Mabey, D.C.: Global epidemiology and control of *Trichomonas vaginalis*. Current Opinion in Infection Diseases., 21 : 56-64, 2008.