淋菌感染症

Gonorrhea

はじめに

淋菌感染症は、淋菌 *Neisseria gonorrhoeae* の感染による性感染症で、性器クラミジア感染症と並んで頻度の高い性感染症である。主に男性の尿道炎、女性の子宮頸管炎を起こす。性感染症として人から人へ感染するのが主な感染経路である。5類定点把握疾患であり、指定届出機関は月毎に保健所に届け出なければならない。近年、性行動の多様化を反映して咽頭や直腸感染などの性器外の感染例が増加、また、抗菌薬耐性化が顕著で多剤耐性化が進んでいる。

疫学

国内では、2002年をピークに男女とも淋菌感染症は減少傾向にある。この要因については、種々意見があるが、中学高校での啓発教育が奏功していること、インターネット社会で男女の付き合い方が変化していること等があげられている。我が国での感染者は20代の年齢層に最も多い。女性の数が男性より少数であることについては、女性は自覚症状に乏しく、受診の機会が少ないことも要因の一つと考えられる。海外でも先進国では減少を続けているところが多いが、抗菌薬耐性菌の増加等、新たな問題が生じている。最近の疫学的研究によれば、淋菌感染によりHIVの感染が容易になると報告されており、その意味でも重要な疾患である。

病原体

淋菌感染症は、淋菌 *Neisseria gonorrhoeae* の感染によるものである。よく似た菌に髄膜炎菌 *Neisseria meningitidis* があり、DNAの相同性は70%で、ヒトに病原性がある。ナイセリア属に属する直径0.6～1μmのグラム陰性双球菌で、両菌種による感染の臨床症状には著しい違いがある。淋菌は尿路性器感染症、髄膜炎菌は上気道感染の後に中枢神経系感染症（髄膜炎）をおこす。しかし、オーラルセックスによる淋菌性咽頭炎や髄膜炎菌による膣炎もときにみられる。したがって、確実な診断のためには検体の鏡検だけでなく、菌の培養と同定検査が必要である。淋菌は弱い菌で、患者の粘膜から離れると数時間で感染性を失うため、性交や性交類似行為以外で感染することはまれである。日光、乾燥や温度の変化、消毒剤で簡単に死滅するので、分離培養が必要な場合には検体の取り扱いに注意を要する。

臨床症状

男性は主として淋菌性尿道炎を呈し、女性は子宮頸管炎を呈する。男性の尿道に淋菌が感染すると、2～9日の潜伏期を経て通常膿性の分泌物が出現し、排尿時に疼痛を生ずる。しかし最近では、男性の場合でも症状が典型的でなく、粘液性の分泌物であったり、場合によっては無症状に経過することも報告されている。

女性では男性より症状が軽くて自覚されないまま経過することが多く、また、上行性に炎症が波及していくことがある。米国ではクラミジア感染症とともに、骨盤炎症性疾患、卵管不妊症、子宮外妊娠、慢性骨盤痛の主要な原因となってい

る。その他、咽頭や直腸の感染では症状が自覚されないことが多く、これらの部位も感染源となる。淋菌感染症は何度も再感染することがある。

診断

淋菌の検出法には、グラム染色標本の検鏡、核酸増幅法、分離培養法などがある。検鏡法は最も迅速な診断が可能であるが、子宮頸管検体では検鏡法での淋菌の同定は困難であり推奨されない。核酸増幅法は、クラミジアおよび淋菌を同時検出できるTaqMan PCR、RealtimePCR、TMA法、SDA法などが使用可能である。男性淋菌感染症の診断は、検体を初尿、あるいは尿道分泌物を用い、鏡検法、核酸増幅法、培養法のいずれでも可能である。男子尿道炎では約20～30％の症例でクラミジアが重複感染しており、検鏡法あるいは培養法を用いた場合にクラミジアを検出するためには、核酸増幅法を併施する必要がある。女性性器感染症（子宮頸管炎、卵管炎、骨盤内炎症性疾患）の診断では、子宮頸管擦過検体をスワブで採取し、核酸増幅法、または培養法により病原体を検出し行う。

核酸増幅法は薬剤感受性検査が行えないので、薬剤耐性菌が増加している現状を考慮すると、培養検査も併施すべきであるが、保険請求上、併施は困難であり、少なくとも難治症例では必ず培養法により薬剤感受性を確認すべきである。尿はそのまま室温にて迅速に検査室へ輸送、淋菌検体は採取した日に分離培養することが原則で、長時間放置してはならない。培養にはNYC培地、サイヤー・マーチン培地またはチョコレート寒天培地などを用い、37℃で5～10%の炭酸ガス環境下で行う。同定は培養後にグラム染色をして菌の形態観察やオキシダーゼ反応、糖分解などで決める。特に生殖器以外からの分離菌に対しては、菌種の同定を行うことが必要である。淋菌感染症では血清診断法は有用でない。

治療・予防

現在、淋菌感染症を経口抗菌薬のみで治療することは推奨されない。ニューキノロンおよびテトラサイクリンに対する耐性率は、いずれも70～80%であり、感受性であることが確認されない限り使用するべきではない。保険適用を有し、確実に有効な薬剤は、セフトリアキソン（CTRX：ロセフィン）とスペクチノマイシン（SPCM：トロビシン）の2剤のみとなっている。アレルギー等の理由でこれら2剤以外で治療する際には、症状が改善していても治癒確認が必要である。抗菌薬の有効性も、その移行性により罹患部位で相違があり、淋菌性尿道炎や子宮頸管炎には、これらの2剤は単回投与で有効であるが、咽頭感染に対してはスペクチノマイシンの単回投与で有効性が低く、セフトリアキソンの単回投与のみが勧められている。

また、淋菌感染症の20～30%はクラミジア感染を合併しているためクラミジア検査は必須であり、陽性の場合には、性器クラミジア感染症の治療を行う必要がある。

予防対策としては、性的接触時にはコンドームを必ず使用することを教育する。また、患者だけでなくその接触者を発見し、早期診断と治療を行うことが重要である。

おわりに

男性淋菌性尿道炎が自・他覚症状により治療機会があるのに対して、女性淋菌感染症は自覚症状に欠ける場合があり、放置することにより、異所性妊娠（子宮外妊娠）、不妊症、母子感染など、重篤な合併症を生じうる。尿道炎男性が受診した場合、必ず淋菌、クラミジアの検出による病原菌の決定を行い、これに基づく女性パートナーの診断、治療が不可欠である。患者の周辺に感染者が存在すれば、容易に再感染が起こる。

また、近年、患者数は減少している一方で抗菌薬耐性化は顕著で、多剤耐性化が進んでいる。今後の動向が注目される。

参考文献： NIID 淋菌感染症とは
性感染症　診断･治療ガイドライン2016
厚正労働省　性感染症報告数
モダンメディア 59巻　5号　2013