

2 急性精巣上体炎

精巣上体は精巣に付着する約6~7cmの細長い管腔器官であり、精巣上端(頭部)から始まって下端(尾部)で精管に移行している。その機能は、精巣で発生した精子の収集、精管への輸送であり、精子の成熟にも関与するとも考えられている。急性精巣上体炎は精巣上体の急性炎症であり、原因は病原微生物が尿道から精管を上行して精巣上体に到達する、精路の逆行性感染である。尿路感染症の原因となる一般細菌や、結核菌による精巣上体炎は本ガイドラインで述べる性感染症としての精巣上体炎とは分けて考える必要がある。

性感染症としての精巣上体炎の症状は、オーラルセックス単独の接触も含めた性的接触後に、急性~亜急性に発症する片側の陰嚢腫脹と疼痛で、発熱を伴うことが多い。触診で精巣上体部に強い圧痛を伴い、重症例では陰嚢皮膚の自潰や排膿を伴うこともある。陰嚢の超音波検査で患側の精巣上体の腫大と血流増加を認める。*Chlamydia trachomatis*(クラミジア・トラコマティス, *C. trachomatis*)や淋菌が原因微生物としてあげられ、膿尿の程度はさまざまである。尿道分泌物のある尿道炎を併発しているときには、性感染症として尿道分泌物や初尿中の*C. trachomatis*や淋菌の同定検査を行う。性感染症としての急性精巣上体炎の治療は、各病原微生物に応じて尿道炎に準じた抗菌薬を選択する。治療期間は尿道炎と比べて長期となり、軽快後の再燃に注意を要する。

陰嚢腫大を主症状とする鑑別疾患を次に列挙するが、確定診断と治療開始に緊急性を要するのは精巣捻転と精巣腫瘍である。診断のフローチャートと鑑別点をそれぞれ図1と表1に示すが、精巣捻転と精巣腫瘍が否定できない場合には、泌尿器科専門医への迅速なコンサルトを絶対に躊躇してはならない。

I 鑑別を要する疾患

A. 一般細菌による急性精巣上体炎

- B. ムンプス精巣炎
- C. 陰嚢アテローム
- D. 精巣捻転
- E. 精巣腫瘍
- F. 精索静脈瘤
- G. 精巣上体結核
- H. 陰嚢水腫

II 鑑別疾患の解説と診断の流れ

A 一般細菌による急性精巣上体炎

大腸菌を中心とした一般細菌による精路の逆行性感染によって起こる精巣上体炎で、病原微生物や治療方法が性感染症と異なるため注意が必要である。尿路のカテーテル留置、前立腺肥大症や神経因性膀胱などの下部尿路疾患を伴う中高年男性に多い。性感染症に伴う精巣上体炎との鑑別には、性的接触の有無に関する病歴聴取が重要である。膿尿は高度であることが多く、一般培養で細菌の同定や薬剤感受性試験ができる。時に会陰部~骨盤に波及する膿瘍や敗血症に至ることもあり、特に化学療法中の担癌患者など免疫力の低下した患者では重症化しやすい。

B ムンプス精巣炎

ムンプスウイルス感染症に合併する精巣の炎症を指す。耳下腺腫脹や発熱に続く陰嚢内容の疼痛と腫脹が主症状で、触診や超音波検査にて精巣上体ではなく精巣の腫脹を認めることで鑑別できる。発熱を伴うことがあり、両側の精巣に発症することもある。職場や家族内でのムンプスウイルス感染症の有無や発症に関する病歴聴取、耳下腺や陰嚢局所の診察に加え、血清アミラーゼの上昇が補助的な診断に用いられる。わが国ではワクチンの普及によって抗体価の上昇による診断はできず、ウイルス学的検査は保

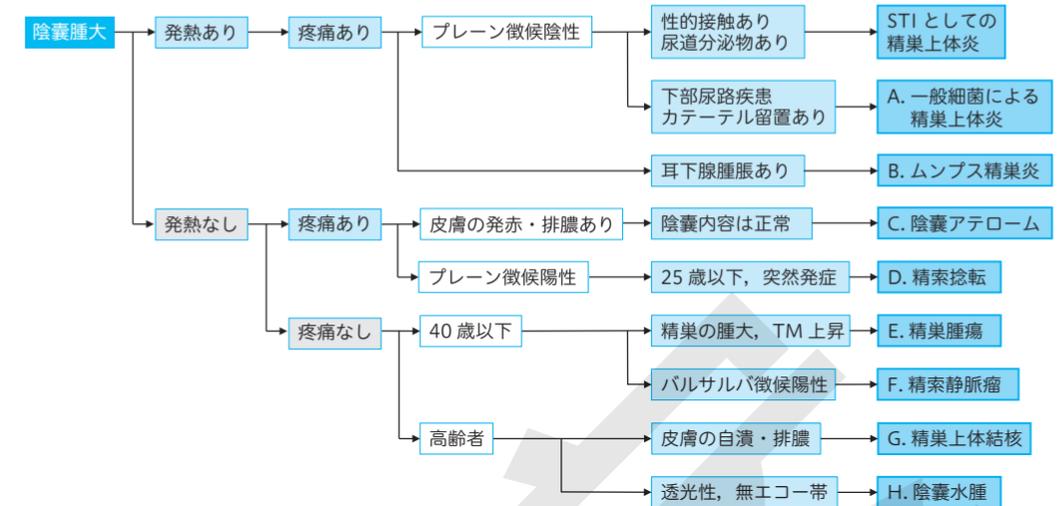


図1 診断手順 (TM:tumor marker)

表1 急性精巣上体炎の鑑別

		発症	発熱	疼痛	陰嚢の発赤	陰嚢皮膚の自潰・排膿	膿尿	尿道分泌物	特徴的所見
急性精巣上体炎	性感染症 (<i>C. trachomatis</i> ・淋菌)	やや急激	○	◎	◎	△	○	○	・プレーン徴候陰性(疼痛の軽減) ・尿や尿道分泌物から病原微生物が同定可能
	尿路感染症 (一般細菌)	やや急激	◎	◎	◎	△	◎	×	
ムンプス精巣炎		やや急激	◎	◎	×	—	×	×	・耳下腺腫大 ・両側性もあり
陰嚢アテローム		やや急激	△	◎	◎	○	×	×	・触診や超音波で精巣・精巣上体に異常なし
精巣捻転		突然	×	◎	×	×	×	×	・プレーン徴候陽性(疼痛の増強)
精巣腫瘍		やや急激	×	△	×	×	×	×	・40歳以下が多い ・超音波で精巣内に腫瘍
精索静脈瘤		緩徐	×	△	×	×	×	×	・ドプラーや造影MRIで患側の血流なし ・腹圧負荷で腫大が増強(バルサルバ徴候陽性)
精巣上体結核		緩徐	×	△	△	△	△	×	・結核の既往歴 ・酸性尿, 無菌性膿尿 ・尿・膿の結核菌PCR陽性
陰嚢水腫		緩徐	×	—	×	×	×	×	・超音波で無エコー帯 ・暗所でライトの透光

◎:ほぼ全例で認める, ○:よく認める, △:認めても矛盾しない, ×:通常認めない

陰適用ではない。

C 陰嚢アテローム

陰嚢皮膚内に発生したアテロームは、通常は皮下に小豆大程度の結節を触知する程度であるが、皮膚常在菌などの感染を合併すると陰嚢皮

膚の発赤、腫脹や自潰、排膿をきたし、疼痛を伴って精巣上体炎と鑑別を要することとなる。中高年以降に多く、陰部の不潔状態や糖尿病などと関連していると考えられる。陰嚢の触診や超音波検査にて、皮下に硬く腫大して熱感を伴う感染状態のアテロームと、精巣や精巣上体が

独立して触知もしくは視認することが可能である。陰部の清潔化や血糖コントロールとともに抗菌薬で治療するが、膿瘍が大きく重症な場合には陰嚢皮膚の切開排膿を行うこともある。

D 精巣捻転

周産期から新生児期，小児期から25歳までの青年期に起こる，陰嚢内で精巣が精索を軸にして捻れ，精巣の血行障害をきたした状態を指す。突然の発症が特徴的で，発熱はなく，通常，片側のみで左側に多いとされ，時間とともに精巣腫脹が出現してくる。患側は捻転によってすでに挙上していることもあるが，陰嚢を挙上すると疼痛が増強する(プレーン徴候陽性)。検尿は正常で，特異的な血液生化学的検査はない。カラードプラ超音波検査や，時間的に余裕があれば造影MRI検査で血流や左右差を確認することが有用である。発症後4~8時間以上経過すると精巣は不可逆的な壊死に陥ることから，早期の手術(精巣固定術，完全壊死の場合には摘出術)を行う必要がある。好発年齢としても，性感染症としての急性精巣上体炎との鑑別が困難であることが少なくなく，精巣捻転の可能性が除外できない場合には試験的手術による診断が行われることもある。

E 精巣腫瘍

片側の陰嚢腫脹を主訴とし，精巣上体炎と誤診されて抗菌薬投与を受け，進行癌に至ることも珍しくない悪性腫瘍である。40歳以下に多く，若年男性の悪性腫瘍で最も死亡頻度が高い。通常は無痛性に硬く腫脹するが，急激な増大によって痛みを自覚することもある。発熱や炎症反応の上昇をきたすことはなく，tumor markerや超音波検査，MRIなどの画像診断を行って速やかに患側の高位精巣摘出術(精巣に加え，可及的頭側まで精索も摘除する)，必要に応じて化学療法や放射線療法などの集学的治療を行う。

F 精索静脈瘤

第二次性徴以降の性的活動期に，緩徐に発症する陰嚢内容の腫脹と鈍痛を主訴として受診す

ることが多い。左側に多いが時に両側性で，発熱や発赤を伴うことはない。視診で精索部(精巣より頭側)に数珠状腫大を認め，触診で精巣と精巣上体は正常である。この腫大は腹圧をかけると出現もしくは増大[バルサルバ徴候(Valsalva's sign)]し，本疾患に特徴的である。ドプラ超音波検査で精索静脈内の血流の逆行を証明することが確定診断となる。痛みや不妊症の原因と考えられる場合，外科的治療(精索静脈結紮術)を行う。

G 精巣上体結核

肺結核など一次病巣からの血行性感染による腎結核から，尿路管内性，精路逆行性感染が原因と考えられており，結核の既往が多いことが多い。通常は片側性で緩徐に発症し，疼痛は軽微で発熱はない。陰嚢皮膚を穿破し排膿することがあり，尿路結核を合併していれば酸性尿や抗菌薬に抵抗性の無菌性膿尿が認められる。診断は，尿や穿破した病巣の膿で結核菌培養やPCR検査，画像診断を行う。有用なのはCTであり，腎の石灰化(漆喰腎)や腎実質の萎縮，水腎症，水尿管など多彩な像を認める。精巣上体結核の場合には患側の精巣上体や精索の腫大や石灰化が認められることがあるが，必ずしも所見がないこともある。術前診断が困難でも，精巣上体切除術によって組織学的に結核病巣が認められて確定診断に至ることもある。一般細菌に対する抗菌薬が無効なことも重要である。

E 陰嚢水腫

陰嚢水腫は幼少期もしくは壮年期以降に認められる，精巣近傍の固有鞘膜内に液体が貯留した状態をいう。性感染症における精巣上体炎と鑑別が必要となる成人の陰嚢水腫は，緩徐な発症で発熱や疼痛はない。検尿沈渣は正常で，貯留する液体は黄色，清明な漿液で，超音波で無エコー帯として描出される。室内灯を消し，陰嚢の裏側にライトの光を当てると，均一に透見できる。治療は姑息的な穿刺廃液もしくは根治的手術が行われる。