



精巣がんの概要と治療の現状

河原 貴史 先生

筑波大学附属病院泌尿器科 講師

私が医師を志した背景には、中学生の頃、停留精巣で手術を受けたことや、祖父母を立て続けにがんで亡くしたことがあります。

精巣がんの特徴

精巣がんは希少がんで、発症率は10万人あたり1～2人程度です。20～30代の若年男性に多く、40～50代で見つかることもあります。

がん細胞の分類のほとんどは胚細胞腫瘍であり（非胚細胞腫瘍も1割ほどあります）、セミノーマと非セミノーマに分けられ、治療方針もこの分類に基づいて決定されます。

精巣がんの危険因子

- ・ **精巣腫瘍の家族歴**：親子（約4倍）、兄弟（約8倍）に病歴があれば、発症確率は高くなりますが、希少がんなのでさほど気にする必要はないと思います。
- ・ **対側精巣腫瘍罹患歴**（約25倍）：同じがんが反対側にできやすく、治療後10～15年経って発症することもあるので注意が必要です。
- ・ **停留精巣の罹患歴**（2-8倍）：精巣が陰嚢内に下降していないと発見が遅れることがあるので、精巣固定術が必要となります。
- ・ **男性不妊**（2.4倍）：不妊症の検査を契機に発見される場合があります

精巣に違和感があった場合、このような知識があれば、早期受診につながると思います。

初期症状と受診のきっかけ

初期症状の多くは無痛性の精巣の腫れです。痛みがないため受診が遅れがちですが、進行が速い症例もあるので注意が必要です。

精巣がんの臨床的特徴

- 自覚症状
局所：**無痛性陰嚢腫大**、但し痛みを伴う場合もある
転移部位：背部痛（**後腹膜リンパ節**）、頸部腫瘍、咳、
消化器症状、中枢神経症状（**脳転移**）、下肢浮腫（**下大静脈浸潤**）
その他：女性化乳房（**hCG高値例**）
- 進行が早い
- 診断：精巣に発生した固い腫瘤を見た場合に疑う
触診 超音波検査 腫瘍マーカー

精巣がんは、お腹の奥の後腹膜リンパ節に転移しやすいのですが、これに転移すると背部痛があったり、胸や頸部のリンパ節に転移すると、周辺が腫れてくることがあります。また、治療中にホルモンバランスの影響で胸が膨らんでくる（女性化乳房）こともあります。もう一つの特徴として、進行が速い場合も珍しくないなので、精巣に硬い腫瘤を感じた時には、すぐに受診するよう心がけておいてください。

精巣がんの診断

痛み・発熱を伴う場合は、精巣捻転、炎症、陰嚢水腫など、精巣がん以外の病気を疑います。超音波検査や採血で腫瘍マーカーを見るわけですが、確定診断としては高位精巣摘除にて、組織（病理）診断を行う必要があります。

精巣がんの診断

- 鑑別診断
痛みや発熱を伴う場合
精巣捻転 急性細菌性**精巣上体炎** ムンプス性精巣炎
無症状で陰嚢内容に腫れやしこり **陰嚢水腫**
- 補助診断
超音波
採血 腫瘍マーカー（**AFP hCG LDH**）
- 確定診断
高位精巣摘除にて組織診断を行う
生検は行わない

精巣を取ったあとの断面の状態が、均一で灰白色であればセミノーマ。出血や壊死の混ざる不均一な腫瘍

の場合は非セミノーマを疑います。

最終的には病理診断で、セミノーマなのか、非セミノーマなのかが確定しますが、これには最低1~2週間かかります。

治療方針の決定は病期分類が重要となります。

- ・ 限局がんであればステージⅠ、
- ・ 横隔膜以下のリンパ節にのみ転移があるのはステージⅡ、
- ・ さらに他の臓器に転移しておればステージⅢとなり、病期判定によって治療方針は大きく変わります。

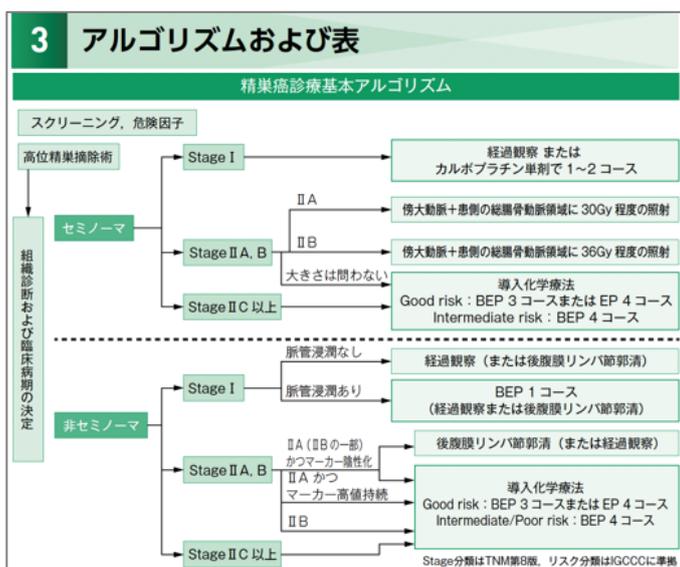
診断のポイントをまとめた図を提示しておきます。

精巣がんの診断

- 好発年齢 20-30歳代
- 自覚症状 無痛性陰嚢腫大
- 分類 胚細胞腫瘍 (90-95%) セミノーマ 非セミノーマ
非胚細胞腫瘍 (<10%) 間質細胞腫瘍 悪性リンパ腫など
- 確定診断
高位精巣摘除にて組織診断を行う

診断と治療が目的
組織診断には最低1-2週間はかかる
ステージと組織分類により治療方針が決まる
診断時に転移が明らかな場合には組織診断の結果が出る前に治療開始することもある

精巣がんの治療 (精巣癌診療ガイドライン2024年版より)



転移があった場合、他のがんでは治せないことが多いのですが、精巣がんは転移があっても治せる数少ないがんです。

セミノーマの場合、放射線感受性が良好で、Stage1には予防照射。5cm未満の腫瘍に対しては根治的照射を考えます。腫瘍サイズが大きい場合は、治療反応が遅いため化学療法を検討します。予後良好群の5年生存率は8~9割弱、中間群では7割程度です。

非セミノーマは放射線が効きにくいのが特徴で、腫瘍マーカーが非常に高い、肝臓や骨、肺以外に転移があるなどの予後不良群で治りにくい方もおられますが、治療成績はセミノーマに劣らず、年々向上しています。

化学療法の目的と治療内容

転移のない局所がんでも、セミノーマでは腫瘍が大きい場合、また非セミノーマでは血管侵襲があるなど、再発リスクが高いと思われる場合には、地固めとして抗がん剤治療を行うことがあります。

転移のあるがんに対しても、ステージⅡ、Ⅲであれば、根治を目指して抗がん剤治療を行います。

精巣がんの化学療法の種類はいくつかありますが、その選択は、病状と患者さんの特性に応じて適切なものを選択します。最もよく使われるのは、ブレオマイシン、エトポシド、シスプラチンの頭文字を取ったBEP療法と呼ばれる治療法です。

抗がん剤の投与法は、やったことがないとなかなかイメージがつかみにくいと思いますが、初日にブレオマイシンを投与し、エトポシドとシスプラチンは1日目から5日目まで投与します。その後2日間の休薬日を挟んで1週間1コースという流れを3回繰り返す治療になります。

BEP療法 — 副作用分散した理想的な組み合わせ

用量を規定する重要な副作用

B:ブレオマイシン 肺障害(ブレオマイシン肺炎)
E:エトポシド 骨髄抑制
P:シスプラチン 腎毒性

安全を確保しながら投与量及び投与間隔を維持したBEP療法を完遂する

投与量の減量や投与間隔の延長は治療率の低下につながる

治療開始前に十分に説明し患者さんの理解を得る

- 治療の目的
- 起こりえる副作用
- 副作用管理のための処置検査——血液検査、個室管理、口腔内ケアなど

それぞれの薬剤の特徴ですが、ブレオマイシンは肺にトラブルが出る場合があります。エトポシドは骨髄

抑制が起きやすく、シスプラチンは腎毒性が強いという特徴があります。これらをうまく組み合わせたのがBEP療法で、古くからある薬剤を使っていますが、治療効果が非常に高く、完成度の高い治療だと捉えてください。

化学療法の副作用

抗がん剤は「治せる」と言っても、やはり辛いです。我々も辛い治療だと感じていますが、受けられている患者さんも本当に大変だと思います。

吐き気や脱毛などがありますが、吐き気は投与中から1週間ほどでピークを迎え、そこを過ぎると落ち着きます。必要に応じて制吐剤も出しています。この頃、骨髄抑制が出る方も居られます。脱毛は2コース目ぐらいでしょうか。分かっているけどショックかも知れませんが、なんとか乗り切ってください。

後遺症として蓄積して出てくるものの一つに、神経障害があります。耳鳴りや手足のしびれで投与量が増えると頻度も増えます。シスプラチンの総投与量が400mg/m²を超えるあたりが1つの目安で、3~4コース以下であれば1割程度ですが、5~6コース必要になると頻度は上がります。

精巣摘出や抗がん剤により精子を作る機能が低下する造精機能障害もあります。多くは2~3年で回復しますが、一部は不可逆的です。そのため、治療開始前に精子保存を検討することが推奨されます。

当院のサポート体制

がん患者さんに対する院内サポート(現在 当院の場合)

AYA世代がん患者の悩み※	院内リソース
診断・治療	医師、看護師、薬剤師
後遺症・合併症	医師、看護師
がんの遺伝可能性	遺伝専門医、認定遺伝カウンセラー
身体的 精神的不安	医師、サポート医師(緩和ケア・精神科)、看護師
容姿のこと	看護師、認定看護師、がん相談員
今後の自分の将来のこと	医師、看護師、臨床心理士
今後の自分の家族のこと	医師、看護師、臨床心理士、がん相談
経済的なこと	MSW がん相談 社会保険労務士(1回/月)
不妊や生殖機能	生殖医療部門(泌尿器科・婦人科)、がん生殖医療ナビゲーター
仕事・就学	医師、看護師、MSW がん相談員 社労士(1回/月)

※ AYA世代がん患者の悩み(医業従事者が知っておきたいAYA世代がんサポートガイド)より抜粋・改定

現在
ニーズが有るか
積極的に
スクリーニング

精巣がんは比較的若い世代に多い病気です。精巣がんは進行が早いことがあり、「すぐ治療しましょう」

「高位精巣摘除をしましょう」「抗がん剤治療を始めましょう」と、患者さんを急かせ、つい説明が疎かになることもあります。

患者さんにとっては、生活が一気に変わります。男性は特に、自分の辛さを家族に打ち明けるのが難しいことが多いようです。

院内で活用できるリソース(現在 当院の場合)

悩み	院内リソースと相談窓口の明確化	制度 県内等のリソース
経済的なこと	1. がん相談員 2. MSW 3. 社会保険労務士(1回/月)	小児慢性特定疾患の助成金補助 妊孕性温存の助成金制度 いばらきがん患者 トータルサポート事業
仕事	1. がん相談員 2. MSW 3. 社会保険労務士(1回/月)	ハローワーク
就学	院内学級 学務会議(医師看護師心理師)→ ①オンライン授業 ②高校受験 ・高校生の在籍校との調整 教材取り寄せ等 ・高校・大学等は患者らが学校と交渉	(受験:中学校一県教育委員会一 病院査定の上、院内で受験実施の 実績あり) 大学・高専における遠隔教育の実 施に関するガイドライン
妊孕性・生殖機能	生殖医療部門/泌尿器科、婦人科 がん生殖医療ナビゲーター	茨城県がん生殖医療ネットワーク 助成金制度
アピアランス	認定看護師等 がん相談員 外来・病棟・外来化学療法室前のパンフレット記 置や展示	助成金制度 茨城県・市町村

当院では、現在、AYA世代(10代後半から30代までの思春期・若年成人)の悪性腫瘍の患者さんを対象に、積極的にサポート情報をお届けしています。医師や看護師から口頭で説明するだけでなく、パンフレットを作り、身体的・精神的サポート、アピアランスケア、生殖医療についても、誰に相談すればよいかを分かりやすくまとめています。

治療中、治療後の生活復帰を見据えた、患者さんのサポート体制の構築に取り組んでいますので、情報共有できればと思います、紹介させていただきました。

(要約:玉川吾郎)