

## 精巣腫瘍について

精巣腫瘍は1~2人/10万人/年で発生し、比較的まれな疾患です。乳幼児期と青壮年期という若い人に好発し、特に20~30歳代における癌の中で最も発生頻度が高いと言われています。また、進行が速く、早期から転移を起こすことがあり、悪性度が高いことも特徴の一つです。そのため、迅速な診断と治療が重要です。

精巣腫瘍はセミノーマと非セミノーマに分類され、治療方法が異なります。また、精巣腫瘍の治療における化学療法、放射線療法の役割は極めて大きく、必要に応じて適切に行うことで、転移があっても高率に治癒が期待できます(80%以上)。

精巣腫瘍は家族性発生が知られており、父親が精巣腫瘍であれば4倍のリスク、兄弟が精巣腫瘍であれば8倍のリスクとされています。また、停留精巣も精巣腫瘍のリスクが4.8倍と報告されています。

## 症状

無痛性陰嚢腫大が特徴です。転移巣の症状を認める場合があります。

## 検査

初期診断にエコー、MRI検査が有用です。また、転移の診断に胸部・腹部・骨盤部のCT検査が必要です。頭部MRIと骨シンチグラフィは脳転移や骨転移が疑われた場合、大きな転移や他臓器に転移を認める場合、腫瘍マーカーが非常に高値な場合に行います。PET検査はセミノーマには有効ですが、非セミノーマでは偽陽性となるため勧められません。

腫瘍マーカーとして、AFP、hCG、LDHの3つがあり、全精巣腫瘍のうち約50%は1つまたは2つの腫瘍マーカーが上昇します。診断、治療効果判定、経過観察に必須となっています。AFPは胎児性癌や卵黄嚢腫瘍などの非セミノーマの50~70%で上昇し、セミノーマでは上昇しません。hCGは非セミノーマの40~60%で上昇し、セミノーマでも上昇することがあります。LDHは精巣腫瘍に特異的ではなく、肝疾患などでも上昇することがあります。

## 治療

まず高位精巣摘除術を施行して、病理組織でセミノーマまたは非セミノーマ、脈管侵襲の有無を判断します。その後に転移の有無、腫瘍マーカーの数値でリスク分類を行って追加治療を検討します。セミノーマは放射線療法を中心に行い、非セミノーマは化学療法を中心に行います。挙児を希望される方は化学療法や放射線療法を行う前に精子凍結保存が強く勧められています。

### IGCCC リスク分類 1997 年

| Good prognosis   |                           |
|--|---------------------------|
| 非セミノーマ   | セミノーマ                     |
| 精巣または後腹膜原発で肺以外に転移なし  | 肺以外に転移なし                  |
| AFP<1000ng/mL、hCG<5000IU/L、LDH<正常 1.5 倍                        | AFP 正常範囲内、hCG と LDH は問わない |
| Intermediate prognosis   |                           |
| 非セミノーマ   | セミノーマ                     |
| 精巣または後腹膜原発で肺以外に転移なし  | 肺以外の転移あり                  |
| 1000≤AFP≤10000ng/mL、または 5000≤hCG≤50000IU/L、または 1.5 倍 ≤LDH≤10 倍 | AFP 正常範囲内、hCG と LDH は問わない |
| Poor prognosis   |                           |
| 非セミノーマ   | セミノーマ                     |
| 縦隔原発、または肺以外に転移あり   |                           |
| 10000ng/mL<AFP、または 50000IU/L<hCG、または 10 倍<LDH                  |                           |

Stage I セミノーマ：転移のないセミノーマは高位精巣摘除術後に①経過観察、②放射線療法(傍大動脈領域に 20～25Gy)、③化学療法(カルボプラチン 1～2 コース)の 3 つの選択肢があります。経過観察とすると再発率は 15～20%ですが、追加治療で 98～99%は治癒すること、不必要な治療や副作用をさけることから、経過観察が勧められます。

Stage I 非セミノーマ：転移のない非セミノーマは高位精巣摘除術の病理組織で脈管侵襲なしであれば、経過観察が勧められます。脈管侵襲があれば、化学療

法(BEP2 コース)が勧められます。腫瘍マーカーの高値が続く場合も化学療法(BEP3 コース、または EP4 コース)が勧められます。

**Stage II A セミノーマ**：後腹膜転移巣 5cm 未満のセミノーマは高位精巣摘除術後に化学療法(BEP3 コース、または 4 コース)、または放射線療法(傍大動脈リンパ節、同側腸骨リンパ節に 30~36Gy)が勧められます。

**Stage II A 非セミノーマ**：後腹膜転移巣 5cm 未満の非セミノーマは高位精巣摘除術後に化学療法(Good risk には BEP3 コールまたは EP4 コース、Intermediate risk には BEP4 コース)、または後腹膜リンパ節郭清術が勧められます。

**Stage II B 以上セミノーマ**：進行性のセミノーマは高位精巣摘除術後に化学療法(Good risk には BEP3 コールまたは EP4 コース、Intermediate risk には BEP4 コース)が勧められます。

**Stage II B 以上非セミノーマ**：進行性の非セミノーマは高位精巣摘除術後に化学療法(Good risk には BEP3 コールまたは EP4 コース、Intermediate/Poor risk には BEP4 コース)が勧められます。

## 治療後の経過観察

再発は大部分が治療終了後 2 年以内に起こるため、2 年以内は腫瘍マーカーと CT 検査を 1 回/3 ヶ月、3 年以内は 1 回/4 ヶ月、4 年以内は 1 回/6 ヶ月、4~10 年は 1 回/年で行います。CT 検査は放射線の被曝量や経済面の問題があるため状況によって減らします。10 年以降の再発は極めてまれですが、可能な範囲で定期検査を勧めます。