

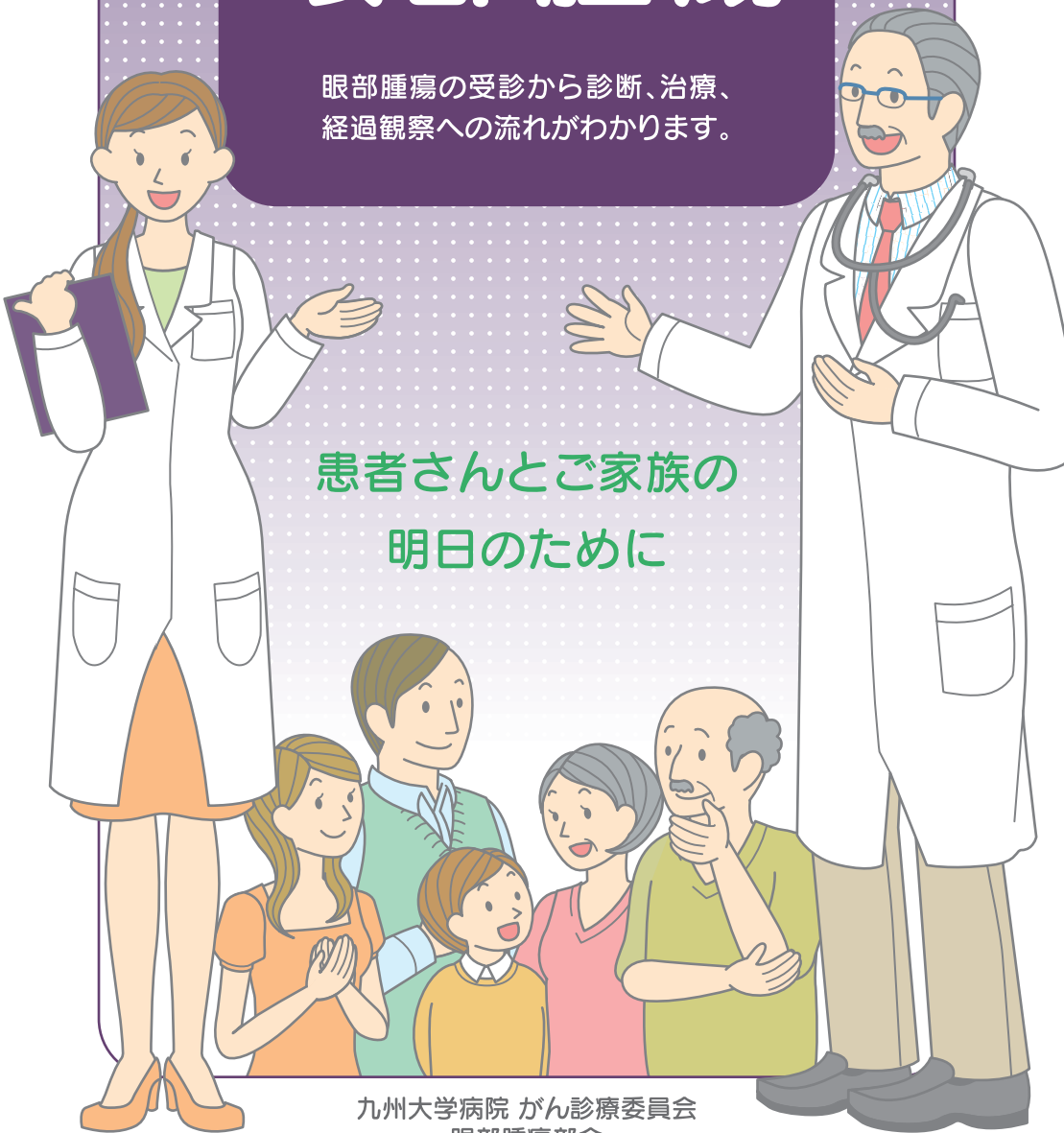
九州大学病院がんセンター

眼部腫瘍

眼部腫瘍の受診から診断、治療、
経過観察への流れがわかります。

患者さんとご家族の
明日のために

九州大学病院 がん診療委員会
眼部腫瘍部会



はじめに

「眼部」すなわち眼球と結膜、眼瞼、眼窩、涙道には、多くの種類のがんが発生し、その治療も多種多様です。ここでは代表的ないくつかの「眼部のがん」の治療について解説します。

診断

網膜芽細胞腫

眼底検査で乳幼児の眼内に白色腫瘍があり、CTで石灰化があること、造影CTまたは造影MRIで腫瘍が増強されます。眼内液のNSEを測定することで診断精度をあげることができます。通常生検は行いません。

脈絡膜悪性黒色腫（ぶどう膜悪性黒色腫）

眼底検査で黒色腫瘍があり、高さが3mm以上、増大傾向がある場合に悪性黒色腫が疑われます。確定診断のために造影MRIやPET検査、ヨードアンフェタミンを用いたSPECT検査を行います。

眼内悪性リンパ腫

ステロイド治療抵抗性の眼内混濁

（硝子体混濁）がある場合、悪性リンパ腫を疑います。診断は硝子体手術によって眼内液を採取し、眼内液のIL-10/IL-6濃度や病理組織学的検査によって行います。

眼周囲（結膜、眼瞼、眼窩）の悪性リンパ腫

この領域に発生する悪性リンパ腫の多くは低悪性度MALT型ですが、ときに高悪性度のマントル細胞リンパ腫やびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫が発生します。肉眼的には被膜に包まれたサーモンピンク様の腫瘍を形成しますが、炎症との鑑別が困難な場合があります。診断には腫瘍生検を行い、病理組織学的検査・フローサイトメトリー・免疫グロブリン遺伝子サザンブロットの結果から診断します。

眼瞼癌

眼瞼には表面の皮膚から基底細胞癌が、内部のマイボーム腺から脂腺癌が、裏側の瞼結膜から扁平上皮癌が発生します。頻度は基底細胞癌≒脂腺癌>>扁平上皮癌となっています。肉眼的に基底細胞癌は黒色調腫瘍、脂腺癌は黄色調腫瘍、扁平上皮癌は表面に凹凸があり白色～ピンク調腫瘍を形成しま

す。診断は生検を行い、病理組織学的に行います。

結膜癌と結膜悪性黒色腫

結膜癌には上皮内癌(前駆病変)の場合と進行した浸潤癌の場合があります。どちらも肉眼所見や生体顕微鏡検査の所見でおおむね診断がつきますが、必要な場合生検を行います。大型腫瘍の場合は後方への伸展をみるためにCTやMRIを行います。悪性黒色腫の場合も、肉眼所見と生体顕微鏡検査の所見および生検による病理検査で診断します。

涙腺癌

涙腺という涙を出す組織の悪性腫瘍で、上まぶたが腫脹して腫瘤を触知します。造影CTや造影MRI検査所見で臨床診断し、悪性が疑われる場合は生検を行わずに、手術で腫瘍を全摘して病理組織学的に確定診断します。

外科的治療

1. 網膜芽細胞腫

重症眼では眼球摘出、結膜嚢を形成し、義眼を装用します。

2. 脈絡膜悪性黒色腫(ぶどう膜悪性黒色腫)

15mmを超える大型腫瘍などでは眼球摘出が推奨されます。結膜嚢を形成し、義眼を挿入します。

3. 眼内悪性リンパ腫

確定診断のため硝子体手術による生検を行います。治療として硝子体切除を行うこともあります。

4. 眼周囲(結膜、眼瞼、眼窩)の悪性リンパ腫

診断のために部分切除を行います。低悪性度リンパ腫の場合、一塊摘出で治療を終了することもあります。

5. 眼瞼癌

3～5mmの安全域をもうけた眼瞼の切除、病状により術中冷凍凝固を行います。眼瞼の欠損は上下対側の眼瞼、耳介軟骨や口唇粘膜、外嘴切開、前額皮弁などを利用して形成します。

6. 結膜癌と結膜悪性黒色腫

冷凍凝固や薬物治療で腫瘍を縮小せしめた後に切除、あるいは拡大切除を病状に応じ選びます。結膜欠損が大きい場合は羊膜または口唇粘膜の移植を

行います。瞼結膜の腫瘍では眼瞼の切除となるため眼瞼癌と同様の形成的処置を行います。

7. 涙腺癌

眼の耳上側皮膚を切開、眼窩側壁の骨を切除、腫瘍を摘出し、切除した骨片をふたたび縫合します（外方アプローチ）。または開頭して眼窩上壁の骨を切除して行います（経頭蓋底アプローチ）。

内科的治療

1. 網膜芽細胞腫

眼球保存治療では抗がん剤点滴（VEC療法）と赤外線レーザー（経瞳孔温熱療法）、病状により抗がん剤の眼動脈選択動注、小線源縫着などを行います。また眼球摘出後に視神経浸潤や脈絡膜浸潤があった場合には、全身化学療法を行います。

2. 脈絡膜悪性黒色腫（ぶどう膜悪性黒色腫）

転移を生じた場合、抗がん剤（ダカルバジンなど）の点滴や肝動脈動注を行います。腫瘍細胞の遺伝子変異を調べ、結果によっては分子標的薬を用い

ることもあります。

3. 眼内悪性リンパ腫

抗がん剤（メトトレキサート）の局所投与や全身投与を行います。脳病変発生予防のため抗がん剤の大量投与（点滴および髄注）などを行うこともあります。脳病変があれば放射線治療を併用することもあります。

4. 眼周囲（結膜、眼瞼、眼窩）の悪性リンパ腫

高悪性度リンパ腫の場合および病期Ⅱ以上の低悪性度リンパ腫の場合、R-CHOPなどの全身化学療法を行います。

5. 眼瞼癌

脂腺癌や扁平上皮癌で再発や転移がある場合、抗癌剤内服治療を併用することがあります。

6. 結膜悪性黒色腫

術前、術後にインターフェロン β の病巣周囲注を行います。冷凍凝固術を併用することもあります。

7. 結膜扁平上皮癌

術前にマイトマイシン（MMC）な

ど抗腫瘍薬の点眼で腫瘍を縮小させることがあります。

放射線治療

眼科領域は網膜・視神経といった視力に関係する重要な組織や水晶体のような放射線感受性が高い組織が存在するため、この領域に放射線治療を行うにあたっては、その組織の機能を温存し、かつ腫瘍制御をはかるために、より精度の高い治療が要求されます。眼科領域の悪性腫瘍は稀な疾患が多いですが、この領域で放射線治療が実施されているものとしては、眼付属器原発悪性リンパ腫、眼内悪性リンパ腫、脂腺癌、脈絡膜悪性黒色腫、転移性脈絡腫瘍などがあります。以下に各疾患に対する放射線治療に関して記述します。

眼付属器原発悪性リンパ腫

眼付属器に生じる悪性リンパ腫の多くは MALT (Mucosa Associated Lymphoid Tissue) リンパ腫です。MALTリンパ腫は、遠隔転移が少なく、原発巣が長年かけて緩徐に増大することから、原発巣制御が重要です。原発巣の局所制御には、放射線治療が一般

的には用いられています。放射線治療計画はCT画像上で行われ、当院では、GTV (Gross Tumor Volume) は病変部分、CTV (Clinical Target Volume) は眼窩全体や結膜全体、PTV (Planning Target Volume) はCTVに1～1.5cmのマーヅを設定しています。照射方法は、前方1門や前方斜入2門照射などです。線量は腫瘍形成のものは30Gy/20回、表在型のものは24Gy/12回で行うことが多いです。

眼内悪性リンパ腫

中枢神経に再発する可能性があるため、基本的には全脳照射+両側眼球の範囲に照射が行われます。中枢神経病変を化学療法にて制御する場合は、眼内病変の制御目的に、病変のある眼球に対してのみ放射線治療が行われます。病変が片眼のときには前方1門、両側眼球に病変のある場合は左右対向2門にて40Gyの線量が投与されます。

脂腺癌

病変の大きさ、行った手術によっては術後放射線治療が行われます。前方1門や前方斜入2門照射にて50～60Gyの線量が投与されます。耳

前部や頸部のリンパ節転移再発病変に対しては、郭清後照射を行うことがあります。

脈絡膜悪性黒色腫

悪性黒色腫は、放射線感受性の低い疾患ですが、眼球温存目的に放射線治療が選択されることも多々あります。当院では、ノバリスを使用し、病変部へ線量を集中するようにして治療を行っています。

転移性脈絡腫瘍

乳がんや肺がんからの転移の頻度が多いです。症状は、視力低下・視野欠損・疼痛などで、症状緩和や視力低下回避目的に側方1門や前方斜入2門にて30Gy/10回の線量が投与されます。

有害事象

急性期有害事象は、眼球・眼瞼結膜の炎症による流涙・疼痛や眼脂症状を認めます。晩期有害事象は、緑内障・放射線白内障・眼球乾燥・結膜炎や角膜潰瘍を認めることがあります。線量が45Gyを超えると放射線網膜症が発症する可能性があり得ます。実際の治療では、このような有害事象がなるべく起こらないように治療の計画をたて

ますので、詳細については、担当医にご確認ください。

臨床研究

患者さんが現在受けている診断や治療は現時点で最も良いと評価されているものです。

しかしながら、さらなる診断治療成績の向上を目指すためには、現在の診断・治療が最善であるかどうかの検討や、新たな診断治療法を検討する必要があります。こうした試みを臨床研究と言います。

近年様々な診断機器が開発され、これまでは見えなかった病変をより低侵襲に診断することが可能になりました。たとえ他疾患の評価を目的として開発された機器であっても眼腫瘍に利用できる可能性があり、当科では様々な診断機器の応用を試みております。現在眼部腫瘍部会で特に力を入れておりますのが、以下に示す非接触型マイボグラフィーという機器の応用です。

非接触型マイボグラフィーを用いた眼瞼腫瘍評価

現在当科では非接触型マイボグラ

フィーという、赤外線を使用した「全く痛くない、まぶしくない機器」を用いて眼瞼悪性腫瘍（特に脂腺癌）の診断率向上を試みております。この機械はマイボーム腺機能不全というドライアイに関連した疾患の評価を目的として開発されたものですが、眼瞼腫瘍においても疾患ごとに所見の違いがあることが分かってきました。こうした新たな機器の使用成績を報告することで、九州大学のみならず世界の眼腫瘍診断治療成績向上を目指しております。

治験

新たな薬が開発された場合、それが

すぐに市場に出て実際に使用可能となるわけではありません。新たに開発された薬は安全性や有用性の評価を行う必要があります、これらを経てよい評価を得た薬剤が承認され、市場に出るといった経過を辿ります。この安全性や有用性を実際の患者さんで確認する事を治験と言います。

現在眼部腫瘍に対して行っている治験はありませんが、もしも行う場合は九州大学の倫理委員会の厳しい審査を経て承認された上で、患者さんの自由意思の尊重や安全面への配慮が十分にされた形で行われます。



問い合わせ先

九州大学病院がんセンター（土日祝日は除く）

〒812-8582 福岡市東区馬出3丁目1番1号
TEL.092-642-5890 FAX.092-642-5737

<がんセンターホームページ> <http://www.gan.med.kyushu-u.ac.jp>

2016年3月