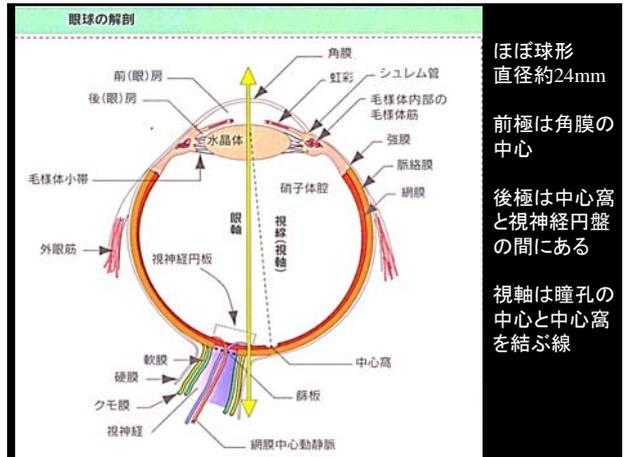


# 病理学各論 眼科領域

2018. 10. 9

徳島県立中央病院病理診断科 工藤



ほぼ球形  
直径約24mm  
前極は角膜の中心  
後極は中心窩と視神経円盤の間にある  
視軸は瞳孔の中心と中心窩を結ぶ線

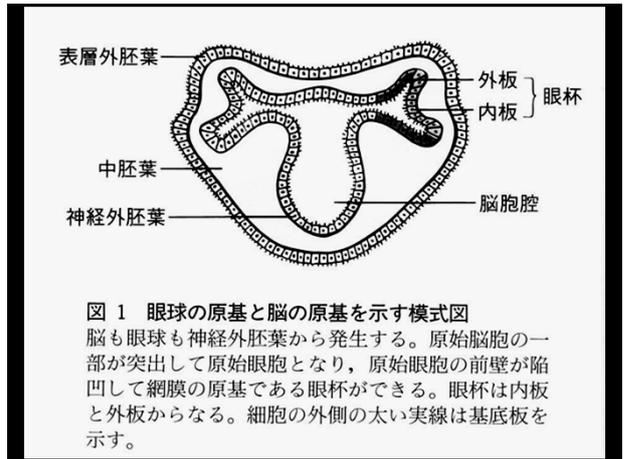
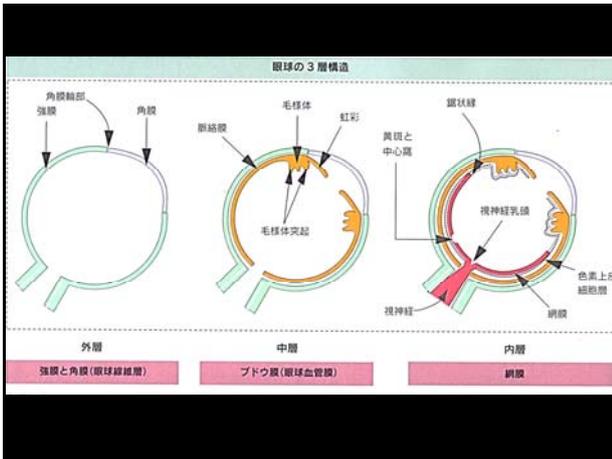
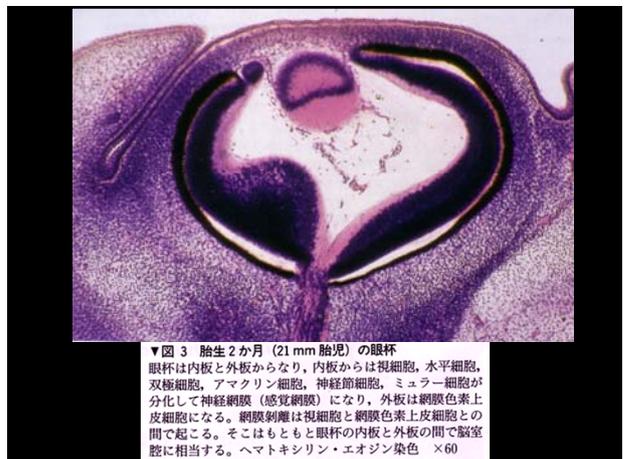


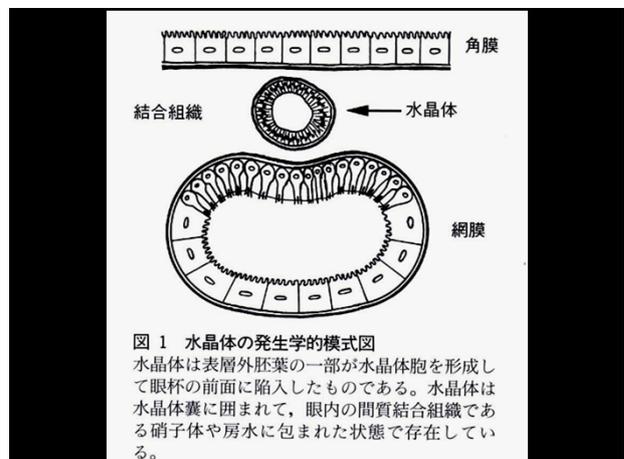
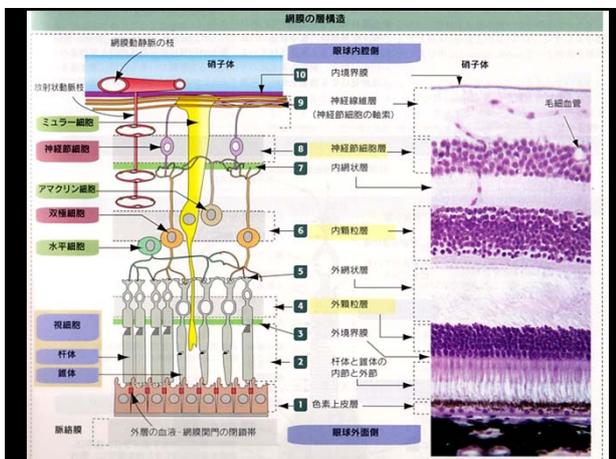
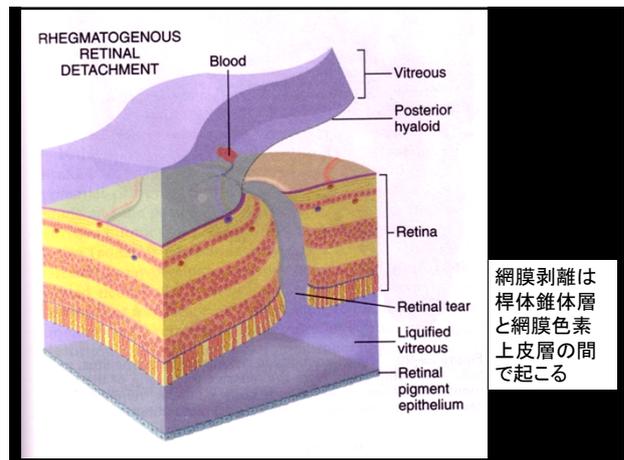
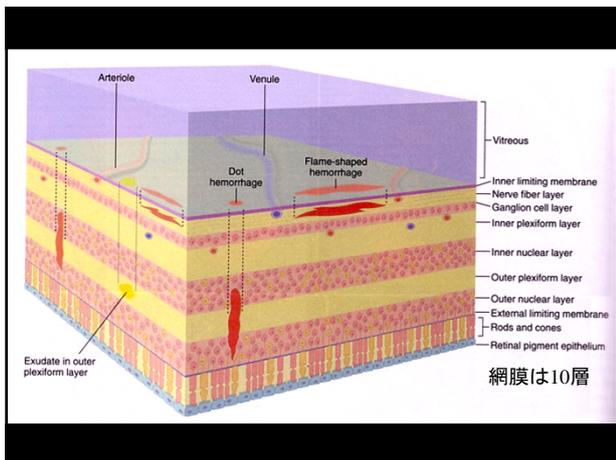
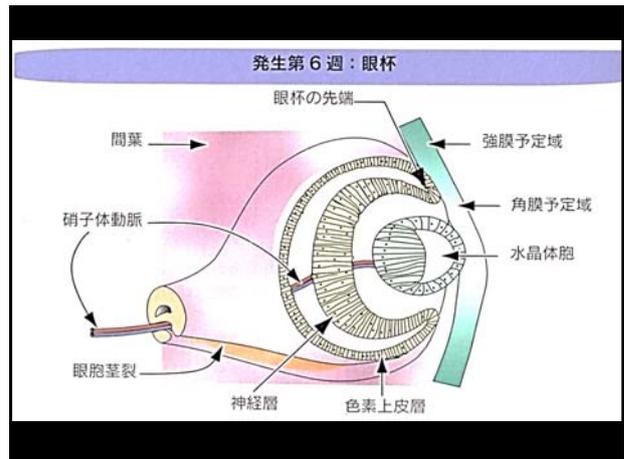
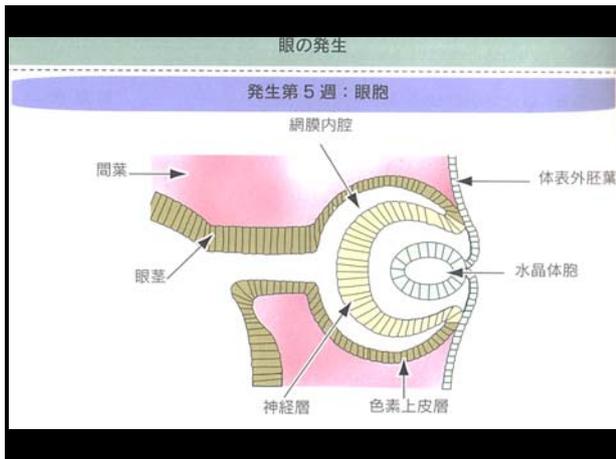
図1 眼球の原基と脳の原基を示す模式図  
脳も眼球も神経外胚葉から発生する。原始脳胞の一部が突出して原始眼胞となり、原始眼胞の前壁が陥凹して網膜の原基である眼杯ができる。眼杯は内板と外板からなる。細胞の外側の太い実線は基底板を示す。

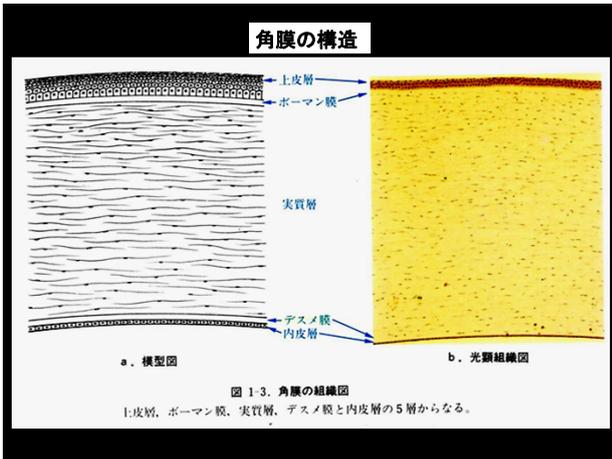
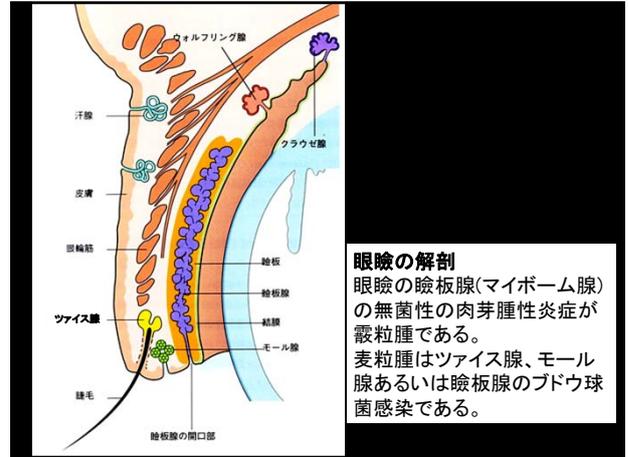


◀図2 胎生2か月(21mm胎児)の脳および眼球  
眼杯は視神経の原基である眼杯柄によって脳と連続している。眼球は胎生初期では顔の側方にあるが発生が進むにつれて両眼の角度は狭くなる。  
ヘマトキシリン・エオジン染色 ×20



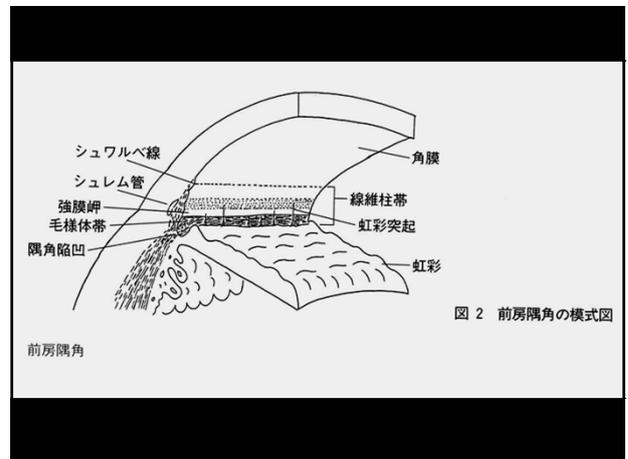
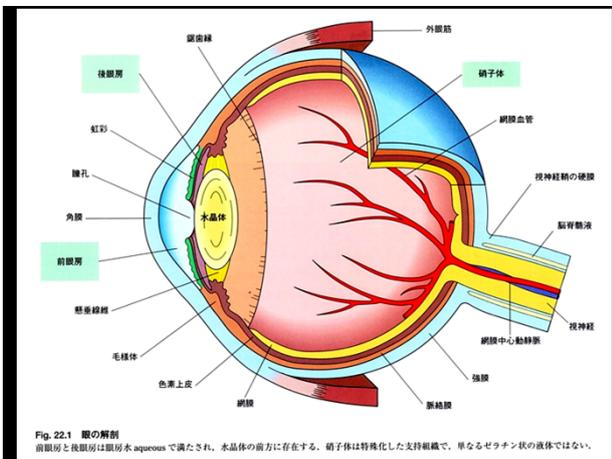
▼図3 胎生2か月(21mm胎児)の眼杯  
眼杯は内板と外板からなり、内板からは視細胞、水平細胞、双極細胞、アマクリン細胞、神経節細胞、ミュラー細胞が分化して神経網膜(感覚網膜)になり、外板は網膜色素上皮細胞になる。網膜剝離は視細胞と網膜色素上皮細胞の間で起こる。そこはもともと眼杯の内板と外板の間で脳室腔に相当する。ヘマトキシリン・エオジン染色 ×60

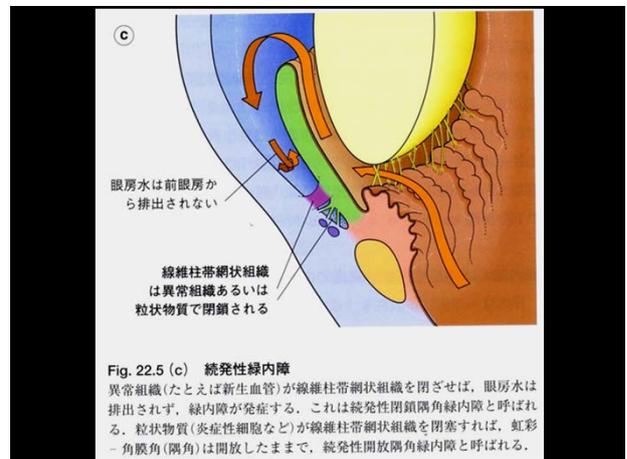
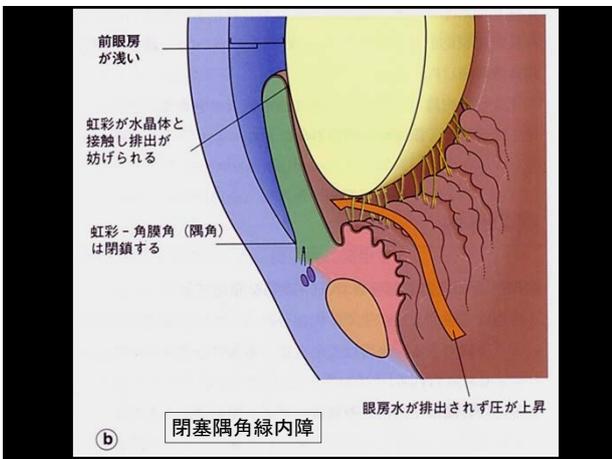
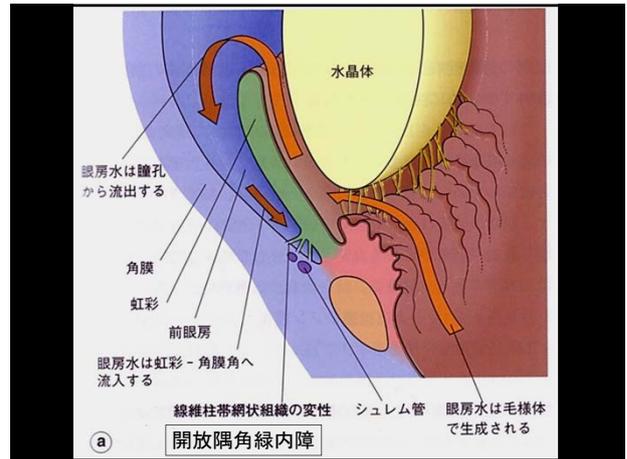
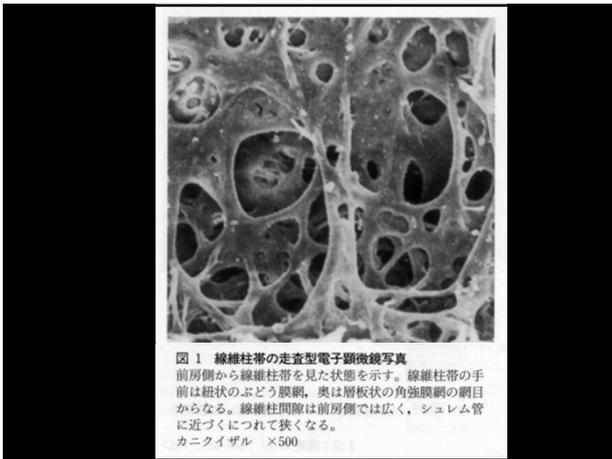
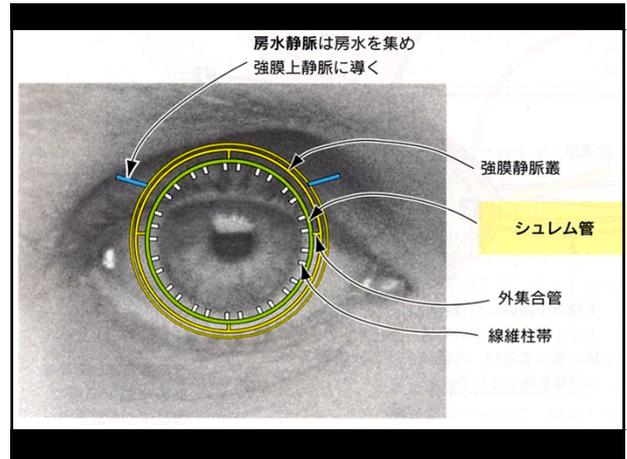
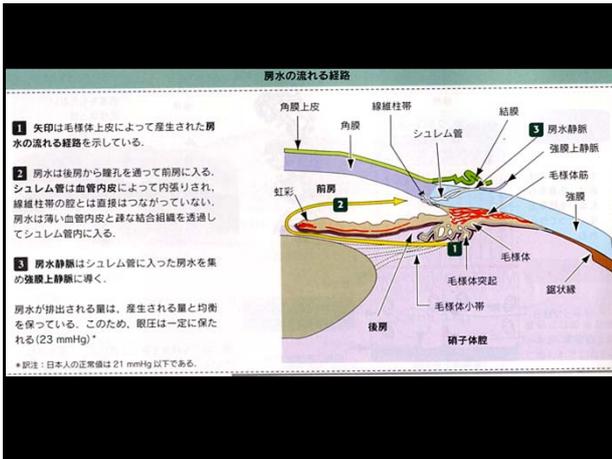




眼球には3つの腔がある。

1. 前(眼)房は、角膜と虹彩前面との間の腔である。
2. 後(眼)房は、虹彩の後面から水晶体までの間の腔である。
3. 硝子体あるいは硝子体腔は、水晶体の後ろに広がる最も大きな腔である。





網膜芽細胞腫



網膜芽細胞腫 (両眼例)



白色瞳孔

網膜芽細胞腫



眼底

網膜芽細胞腫



網膜芽細胞腫

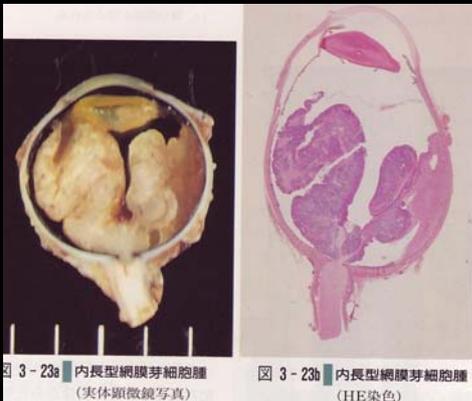


図 3-23a 内長型網膜芽細胞腫 (実体顕微鏡写真)

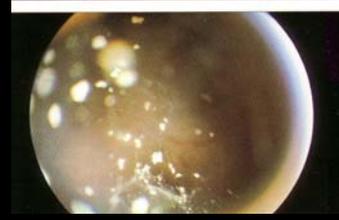
図 3-23b 内長型網膜芽細胞腫 (HE染色)

網膜芽細胞腫

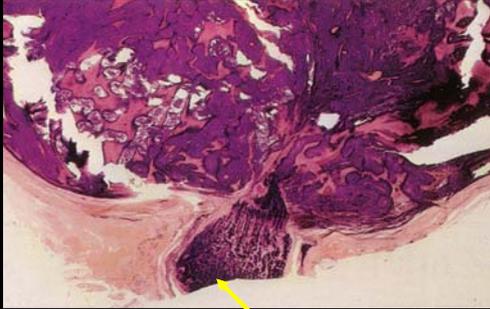
眼底



硝子体

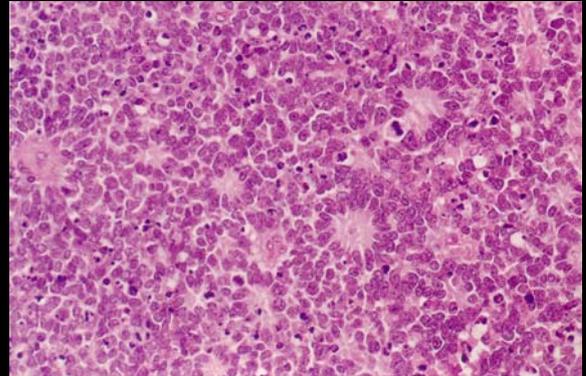


### 網膜芽細胞腫



視神経断端浸潤

### 網膜芽細胞腫 分化型 (ロゼットがみられる)



### ロゼット

- ・ロゼット(花冠 カカン)とは小さなバラの花のことであり、それに似て腫瘍細胞が花弁のように配列した構築を示すものをさす
- ・Flexner-Wintersteiner型は中心に明確に境された腔をもつ (真性ロゼットtrue rosette)
- ・Homer-Wright型は腔がなく中心点まで細胞質性の突起が伸びている (偽ロゼットpseudorosette)

### 網膜芽細胞腫 分化型

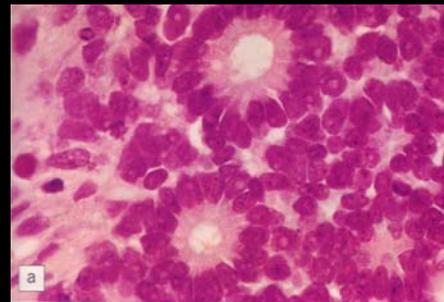


図 3-17a 分化型. Flexner-Wintersteiner-rosette (HE染色 ×800)

10数個の腫瘍細胞が中心腔の周りに花輪状に配列する。

### 網膜芽細胞腫 分化型

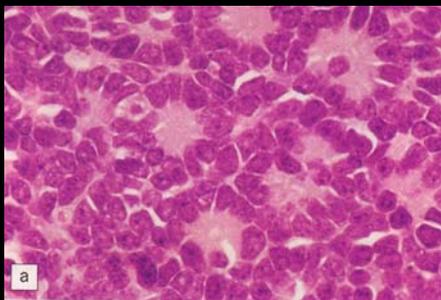


図 3-18a 分化型. Homer-Wright rosette (HE染色 ×400)

rosette配列を示すが、中心腔の形成がない。

### 網膜芽細胞腫 未分化型

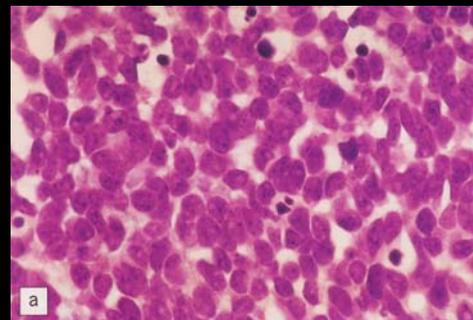


図 3-20a 未分化型 (HE染色 ×800)

細胞質に乏しい腫瘍細胞が一定の配列を示さない。

網膜芽細胞腫 分化型  
フルーレット

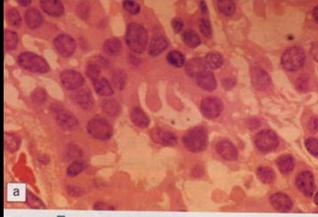


図 3-19a 分化型 fleurette (HE染色 ×800)  
数個の腫瘍細胞が束状に長い細胞質突起を形成し、突起が扇状または花束状に配列する構造を示す。



図 3-19b 分化型 fleurette (電顕写真)  
fleuretteの細胞質突起の先端部、視細胞に類似した微細構造を示している。挿入図は正常視細胞を示す。

網膜芽細胞腫  
腫瘍細胞の壊死と石灰沈着

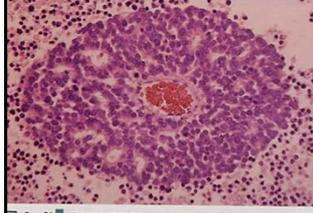


図 3-21 網膜芽細胞腫の血管周囲増殖 (HE染色 ×200)  
壊死細胞の中に、新生血管を中心に円形に取り囲む腫瘍細胞の島が観察される。

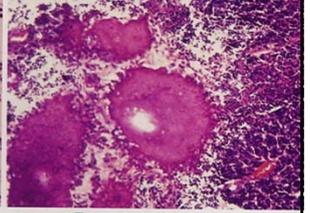
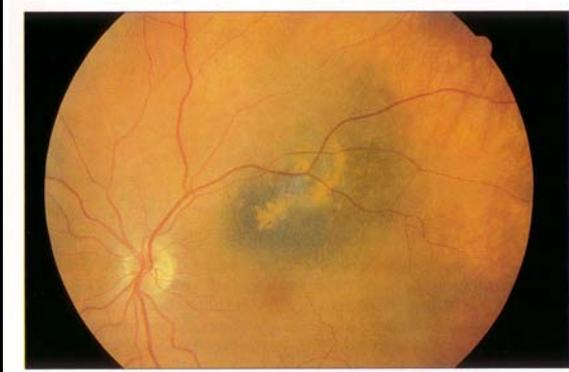
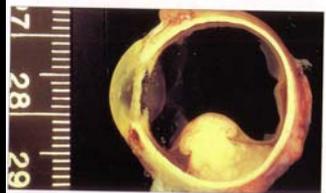


図 3-22 網膜芽細胞腫の石灰沈着 (HE染色 ×100)  
壊死組織内に石灰沈着が観察される。

ぶどう膜悪性黒色腫



ぶどう膜悪性黒色腫



ぶどう膜悪性黒色腫

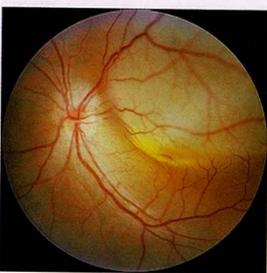


図 1 脈絡膜悪性黒色腫の眼底写真  
脈絡膜腫瘍を押し上げられて網膜が剝離している。

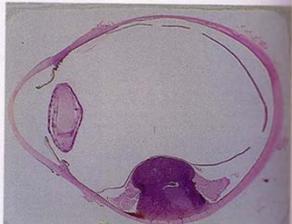
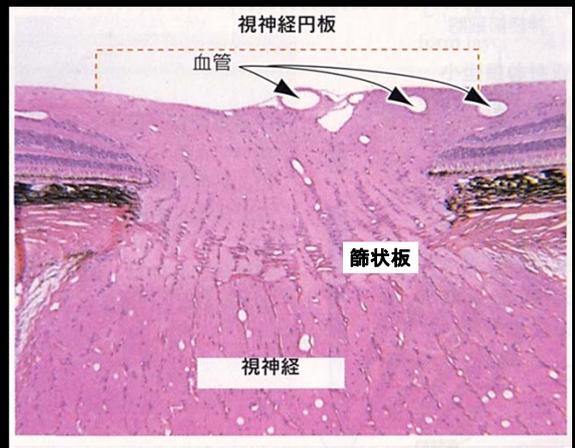


図 2 脈絡膜悪性黒色腫の摘出眼球断面の光学顕微鏡写真  
脈絡膜悪性黒色腫がブルッフ膜を押し破り、きのこ状に隆起している。  
ヘマトキシリン・エオジン染色 ×2.6

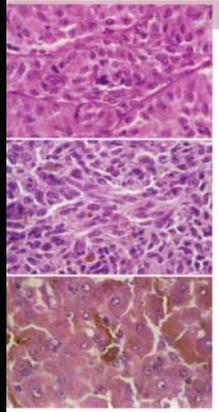


ぶどう膜悪性黒色腫

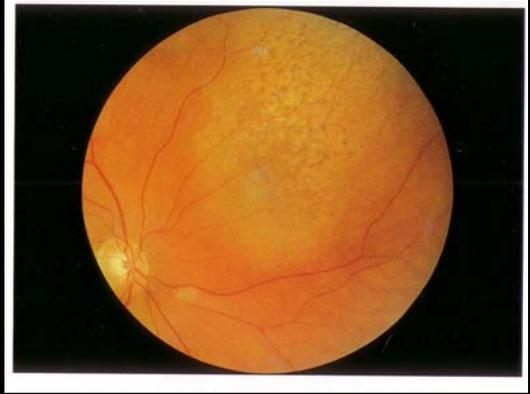
A型紡錘細胞

B型紡錘細胞

類上皮型細胞



転移性脈絡膜腫瘍



第1図 乳癌の左眼脈絡膜転移  
 A: MRI 所見。腫瘍はドーム状を呈する。T1強調像。  
 B: 眼底写真。漿液性網膜剝離を伴う著しい隆起性病変が観察される。  
 C: 蛍光眼底造影像。多発する点状・斑状の過蛍光が観察される。50歳女性。

第4図 乳癌の虹彩転移の前眼部写真  
 左眼の瞳孔縁に白色で多数の小結節状の病変が観察される。右眼にも同様の所見を認めた。41歳女性。

第5図 乳癌の虹彩転移  
 A: 前眼部写真。第3図の症例とは別の症例であるが、瞳孔縁に白色の腫瘍浸潤を認める。65歳女性。  
 B: fine needle aspiration biopsy: 穿刺吸引細胞診。類円形の核を有する腫瘍細胞がいくつもの小集団を形成している。Papanicolaou 染色。  
 C: 原発巣の乳癌の組織像。乳管癌の組織像である。HE 染色。

癌の虹彩転移

第3図 肺の大細胞癌の脈絡膜転移の組織像  
 A: 弱拡大。脈絡膜に腫瘍細胞の増殖がみられる (\*). R: 網膜, ON: 視神経。原倍率 12.5 倍。  
 B: 強拡大。腫瘍細胞は全体に大きく、核は大小不同があり、多形性に富む。52歳男性。原倍率 50 倍。いずれも HE 染色。