

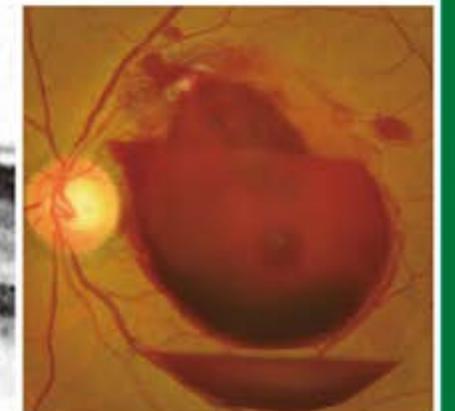
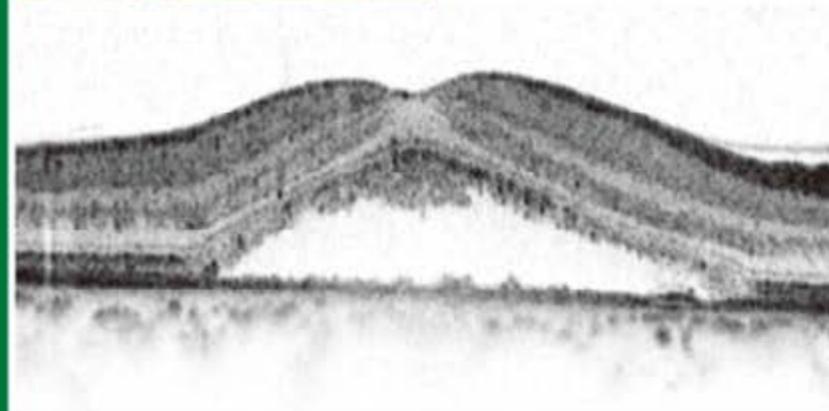
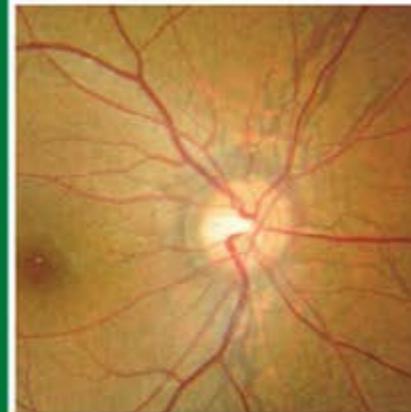
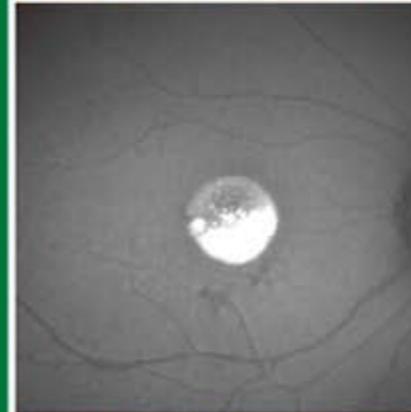
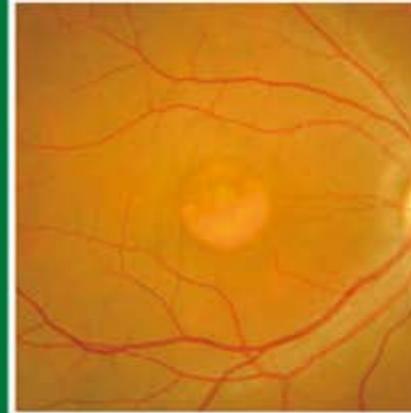
カラーアトラス

# 眼底

# 図譜

第6版

著 湯澤美都子 川村昭之



日本医事新報社

## 第6章

## 黄斑疾患

## ⑧ 網膜色素上皮裂孔

脈絡膜新生血管 choroidal neovascularization: CNVを伴わない大きな網膜色素上皮剥離では、剥離辺縁部が物理的に最緊張部になり、網膜色素上皮裂孔 retinal pigment epithelial tearができることがある(図1)。網膜色素上皮CNVを伴う場合には、新生血管の辺縁部で網膜色素上皮の牽引が最も強くなるため、またCNVに対する抗VEGF薬の硝子体内注射を行った場合、CNVの収縮が起こり、CNVの辺縁部に網膜色素上皮裂孔がしやすい(図2~4)。さらに、網膜色素上皮剥離を伴うCNVに対するレーザー光凝固によって、新生血管およびその上方の網膜色素上皮が熱エネルギーを受けて収縮し、網膜色素上皮が牽引され、網膜色素上皮裂孔ができることがある(図5)。裂孔のできやすい網膜色素上皮剥離の目安は2乳頭径以上とされる。

網膜色素上皮裂孔ができると、裂孔部を通して色素上皮下液は網膜下に移行するため網膜剥離を生じる(図1F, 2A, 3)。時間が経つと網膜下液は吸収される(図1H, 1I, 2B)。裂孔部では裂けた部分の網膜色素上皮は裂孔辺縁にロールして褐色の隆起病巣に見える。網膜色素上皮を欠く部は少し陥凹し、色素上皮がないため脈絡膜血管が健常部よりも明瞭に透見される(図3A, 4A, 5A)。フルオレセイン蛍光造影 fluorescein angiography: FAではロール状の網膜色素上皮部ではメラニンが重積し、ブロックによる低蛍光を示し、網膜色素上皮のない部では脈絡膜毛細血管板の組織染による強い過蛍光がみられる(図1E, 4B, 5B)。光干渉断層計 OCTでは網膜色素上皮の欠損、ロール部がよくわかる(図1F, 1I, 3B, 4C)。

また、大きな網膜色素上皮剥離の辺縁に非常に小さな網膜色素上皮裂孔ができた場合にはmicroripと呼ばれる(図1A, 1B, 6~8)。microripでは孔が小さいので網膜色素上皮剥離の形は保たれ、ripの部を通して網膜色素上皮下液は網膜下に移行し限局性の網膜剥離を生じる。網膜色素上皮の上下の静水圧が同じになれば網膜色素上皮から網膜下への液体の移行は止まる。

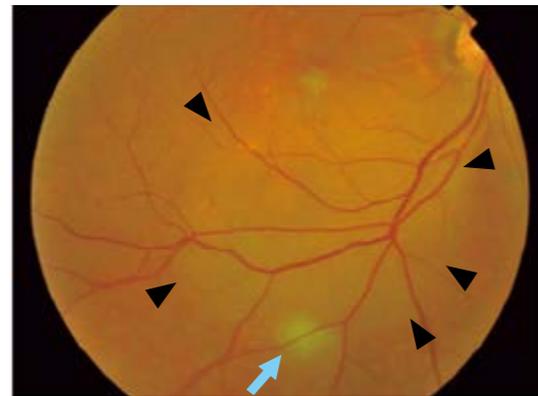


図1A ● 後に網膜色素上皮裂孔を発生した巨大な網膜色素上皮剥離

網膜色素上皮剥離とmicrorip。黄斑から下方網膜血管アーケードを超える範囲に大きな浅い網膜色素上皮剥離がみられる(矢印)。色素上皮剥離の下縁にフィブリンがみられる(矢印)。

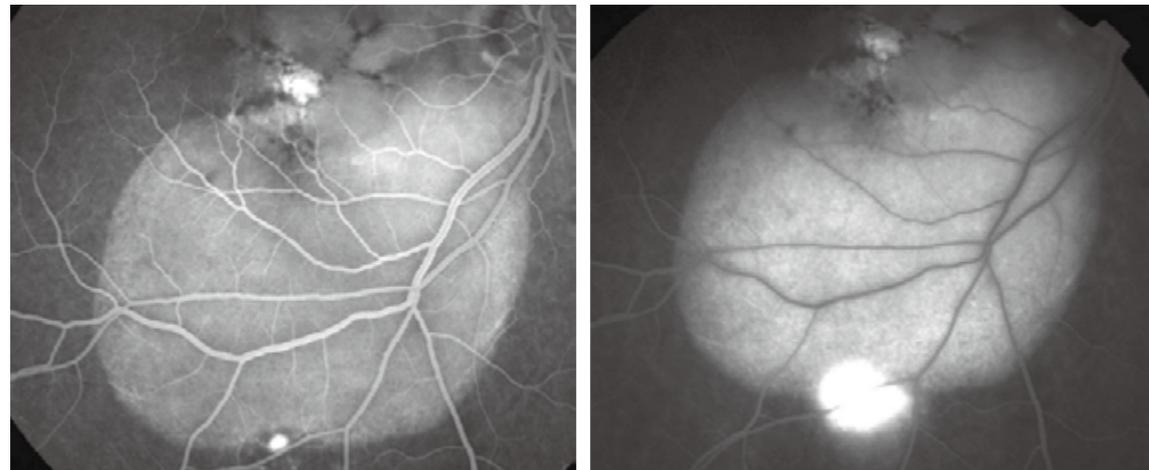


図1B ● 後に網膜色素上皮裂孔を発生した巨大な網膜色素上皮剥離 (図1AのFA)

大きな網膜色素上皮剥離は蛍光色素のpoolingによる過蛍光を示している。フィブリンの部に一致して造影中期(左)には点状、後期(右)には旺盛な色素の漏れがみられ、microripが生じている。

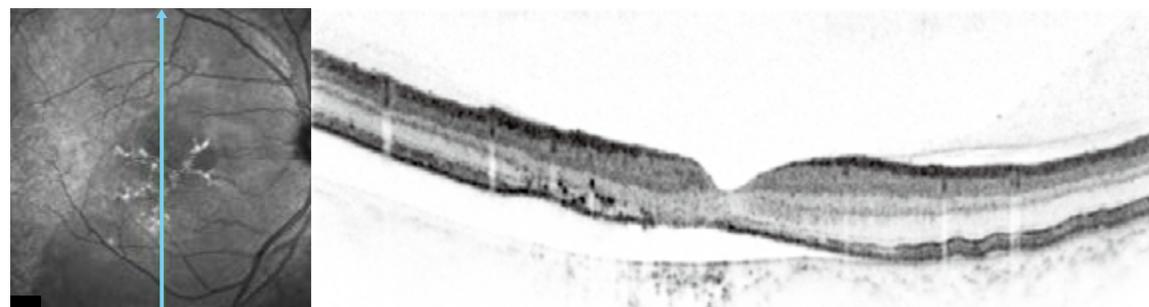


図1C ● 後に網膜色素上皮裂孔を発生した巨大な網膜色素上皮剥離 (図1AのOCT)

中心窩を含んで網膜色素上皮剥離がある。

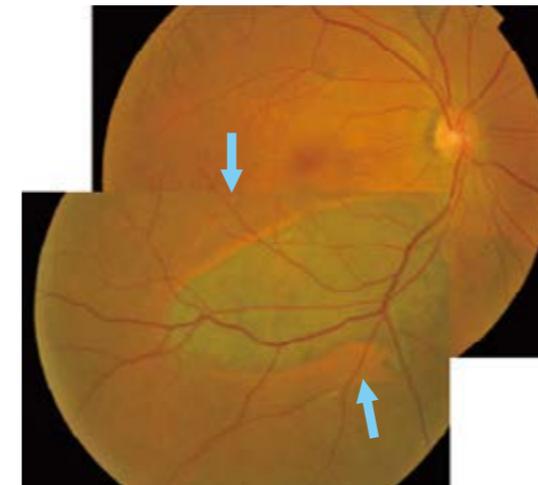


図1D ● 網膜色素上皮裂孔 (図1Aの2カ月後)

黄斑下方に紡錘形の網膜色素上皮裂孔がみられる。その上縁と下縁に沿って重積した褐色の網膜色素上皮がみられる(矢印)。

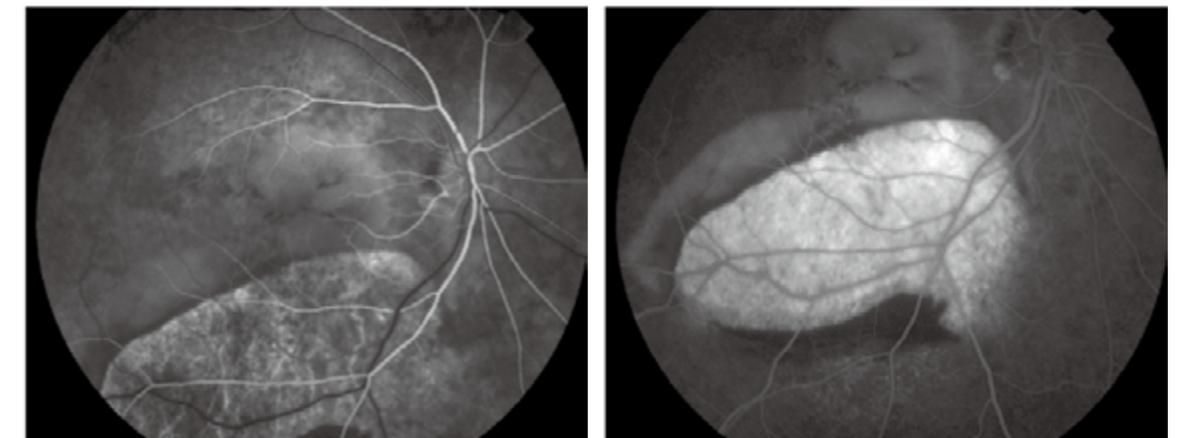


図1E ● 網膜色素上皮裂孔 (図1DのFA)

網膜色素上皮裂孔部では早期(左)には脈絡膜血管が明瞭にみられ、後期(右)には強い組織染による過蛍光がみられる。網膜色素上皮の重積した部は、その辺縁にblockによる帯状の低蛍光部としてみられる。

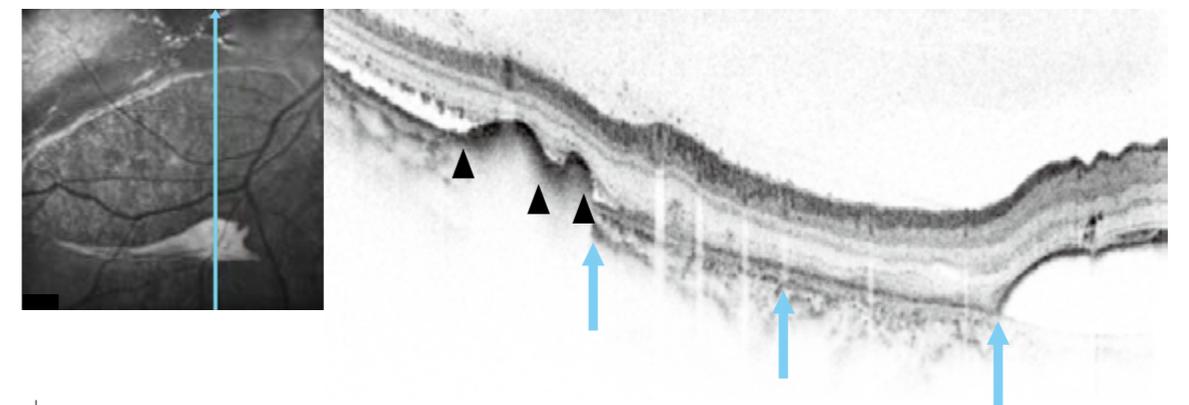


図1F ● 網膜色素上皮裂孔 (図1DのOCT)

裂孔部には網膜色素上皮がなく(矢印)、その下縁に塊状の網膜色素上皮を示す高反射がある(矢印)。その下方には浅い網膜剥離がある。黄斑部には網膜色素上皮剥離が残っている。

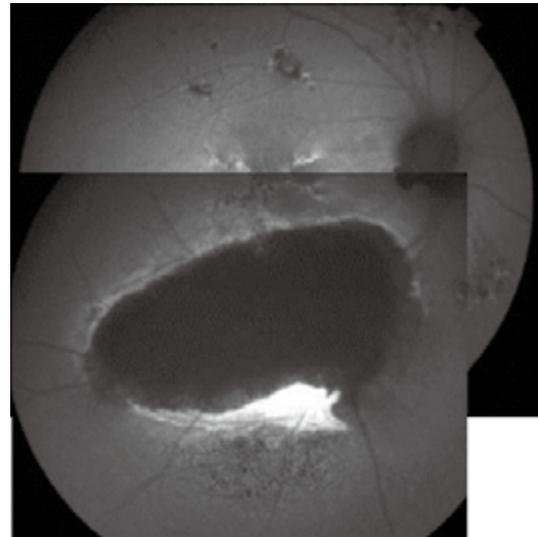


図1G ● 網膜色素上皮裂孔 (図1DのFAF)

網膜色素上皮を欠く部は低蛍光，網膜色素上皮的重積した部は過蛍光を示している。  
FAF: fundus autofluorescence, 眼底自発蛍光

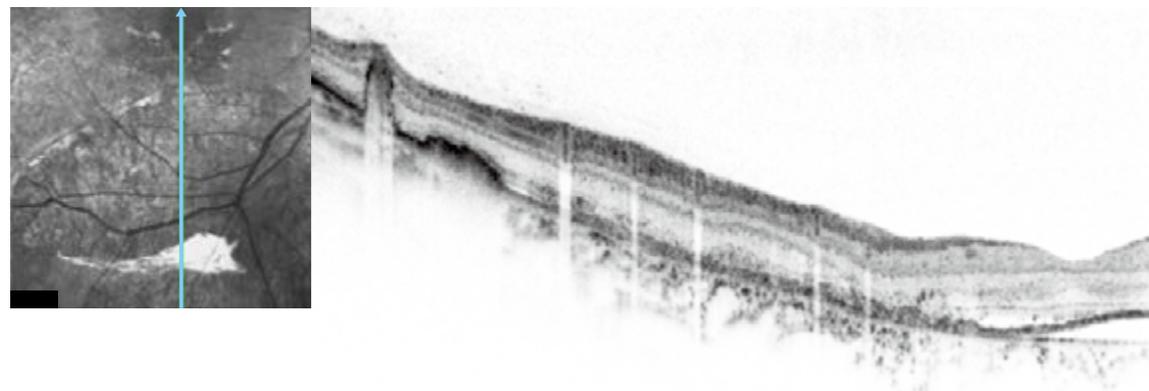


図1I ● 網膜色素上皮裂孔 (図1HのOCT)

黄斑の網膜色素上皮剥離はわずかに残っている。下方の網膜剥離は吸収している。



図2A ● CNVに伴う網膜色素上皮裂孔；急性期

黄斑部に大きな網膜剥離があり，硬性白斑を伴っている。黄斑の耳側半分は灰白色にみえ，CNVと考えられ，少量の出血を伴っている。鼻側半分は黒褐色の隆起病巣 (矢印) にみえる。

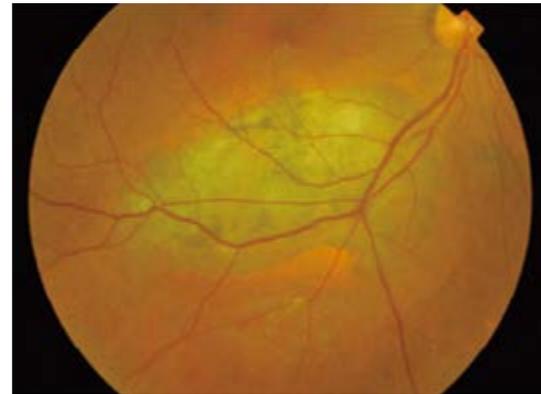


図1H ● 網膜色素上皮裂孔 (図1Dの9カ月後)

カラー写真では図1Dと変わらないようにみえる。



図2B ● 網膜色素上皮裂孔；慢性期 (図2Aの1年後)

網膜剥離，硬性白斑，出血は吸収されている。網膜色素上皮的ロールした部が黒褐色に隆起し，その耳側のCNVの部は線維組織に置き換わっている。



図3A ● 網膜色素上皮裂孔；急性期

黄斑の耳上側に網膜色素上皮が重積した帯状の褐色の病巣がみられる (矢印)。その耳上側の網膜色素上皮のない部では灰黒色で脈絡毛細血管板 (矢頭) が直接透見される。

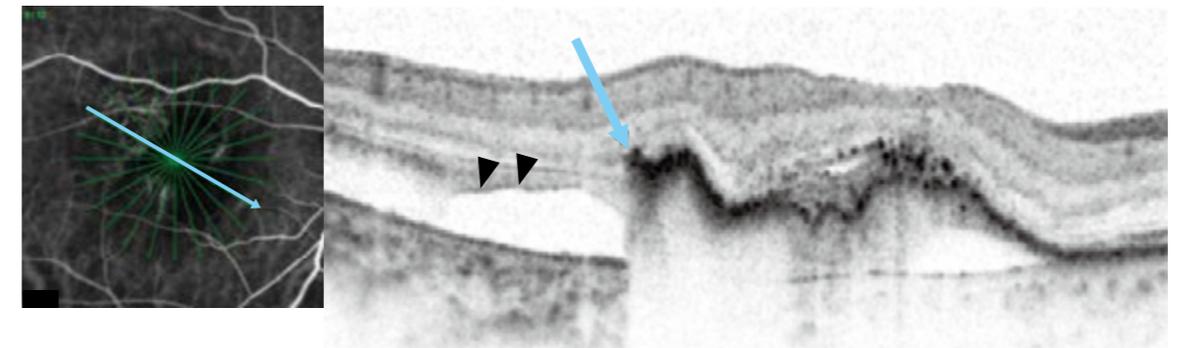


図3B ● 網膜色素上皮裂孔 (図3AのOCT)

不規則に隆起した網膜色素上皮が途中で途絶え，その断端は厚くなっている (矢印)。隆起した色素上皮の上下には一部中等度の反射を有する異常組織が存在し，CNVと考えられる。網膜色素上皮を示す高反射がない部では網膜剥離がみられる (矢頭)。

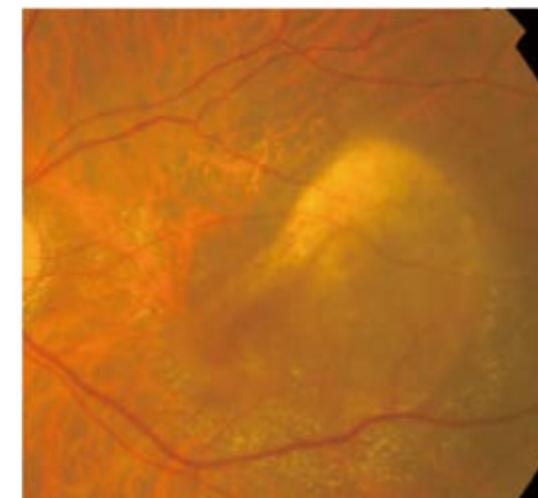


図4A ● CNVに伴う網膜色素上皮裂孔；慢性期

黄斑耳側に線維組織がみられ，CNVの関与した裂孔である。裂孔部では一部脈絡膜中大血管が透見される。カラー写真ではロールした網膜色素上皮は不明瞭である。



図4B ● CNVに伴う網膜色素上皮裂孔；慢性期 (図4AのFA)

色素上皮を欠く部と線維組織は組織染による強い過蛍光がみられる。その下方には色素上皮的重積による強いブロックによる低蛍光が帯状にみられる。

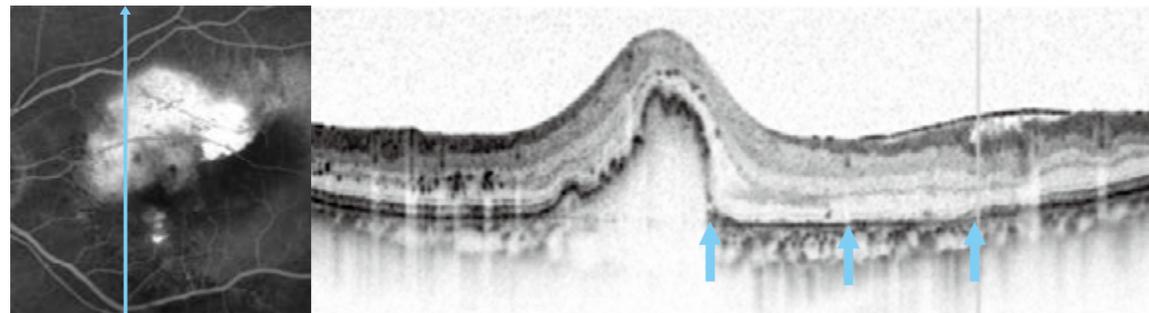


図4C ● CNVに伴う網膜色素上皮裂孔；慢性期 (図4AのOCT)

網膜色素上皮が不規則に高度に隆起している。裂孔部には網膜色素上皮を示す反射はみられない (矢印)。



図5A ● レーザー光凝固後に発生した網膜色素上皮裂孔

黄斑に脈絡膜血管がよく透見される境界鮮明な病巣がある (網膜色素上皮がない部) (矢印)。その病巣に接する下方の褐色の強い部が網膜色素上皮がロールした部である。その下鼻側縁に裂孔形成の原因になった強膜が透見されるレーザー瘢痕がみられる (矢頭)。



図5B ● 網膜色素上皮裂孔 (図5AのFA)

網膜色素上皮を欠く部に脈絡膜毛細血管板の強い組織染による過蛍光、網膜色素上皮がロールしている部にブロックによる低蛍光がみられる。



図6A ● microrip

黄斑に網膜色素上皮剥離、周りに網膜剥離がみられる。

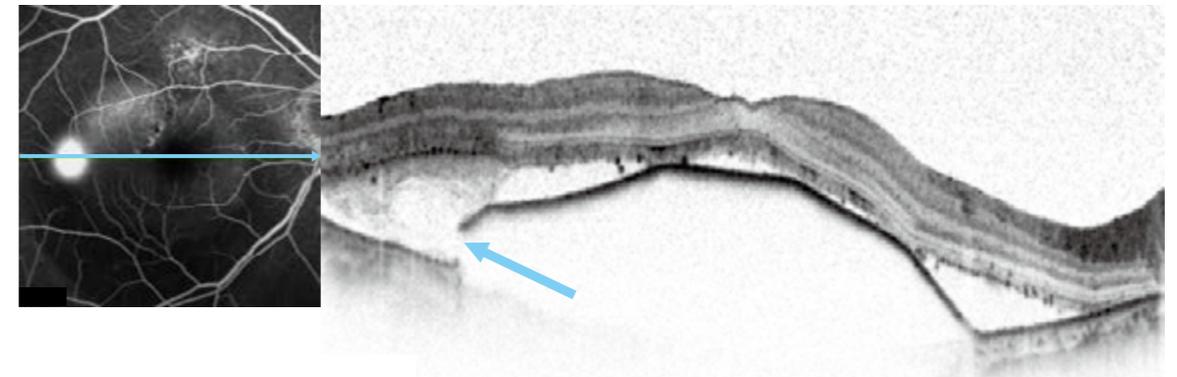


図6B ● microrip (図6AのOCT)

microripに一致して網膜色素上皮の小欠損がみられる (矢印)。



図7A ● microrip

黄斑に網膜色素上皮剥離、周りに網膜剥離がみられる。