

08.3.15 第14回 日本糖尿病眼学会総会

# 若年者糖尿病網膜症に対する 硝子体手術成績

大浦嘉仁 恵美和幸 上野千佳子 澤田憲治 澤田浩作 松村永和  
森田真一 大喜多隆秀 佐藤 茂 坂東 肇 大八木智仁 池田俊英  
大阪労災病院 眼科 勤労者感覚器障害研究センター

# 背景

若年者の糖尿病網膜症の特徴として

- ・網膜症の活動性が高く、進行も早い
- ・就労などによるコンプライアンス不良

→ 適切な手術のタイミングを逃しやすい

→ 新生血管緑内障などによる視力予後不良

↔ 早期の硝子体手術による良好な視力予後

硝子体手術は長期の視力維持のために有効か？

# 目的

大阪労災病院眼科(以下、当科)における若年者の糖尿病網膜症に対する硝子体手術の長期の視力予後について、retrospectiveに検討した。

# 対象

1996～2007年に当科で硝子体手術を施行した40歳未満の糖尿病網膜症症例のうち、6ヶ月以上経過観察できた60例104眼。

男：女	36例60眼：24例44眼
年齢	33.1±4.7 (23-40) [歳]
経過観察期間	45.9±29.5 (6-117) [ヶ月]
糖尿病罹患期間	10.1±5.7 (0-20) [年]
術前HbA1c	8.3±2.4 (4.5-15.7) [%]

# 病態の内訳

全104眼

血管新生緑内障

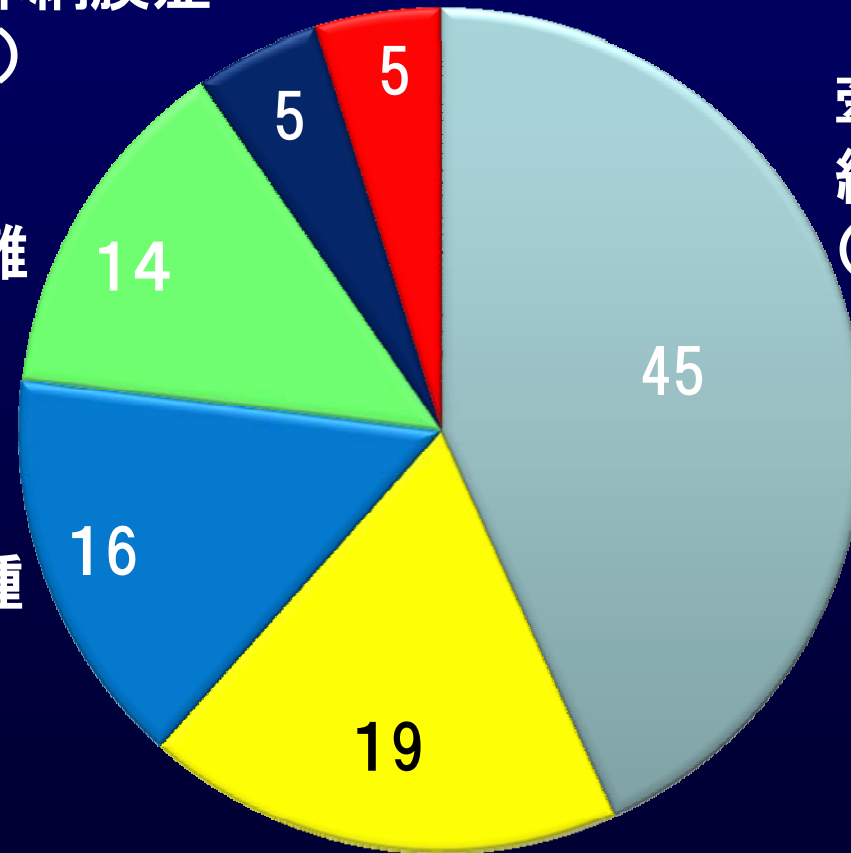
増殖性硝子体網膜症 (NVG)  
(PVR)

牽引性黄斑剥離  
(MTRD)

黄斑浮腫  
(ME)

単純硝子体出血  
(Simple VH)

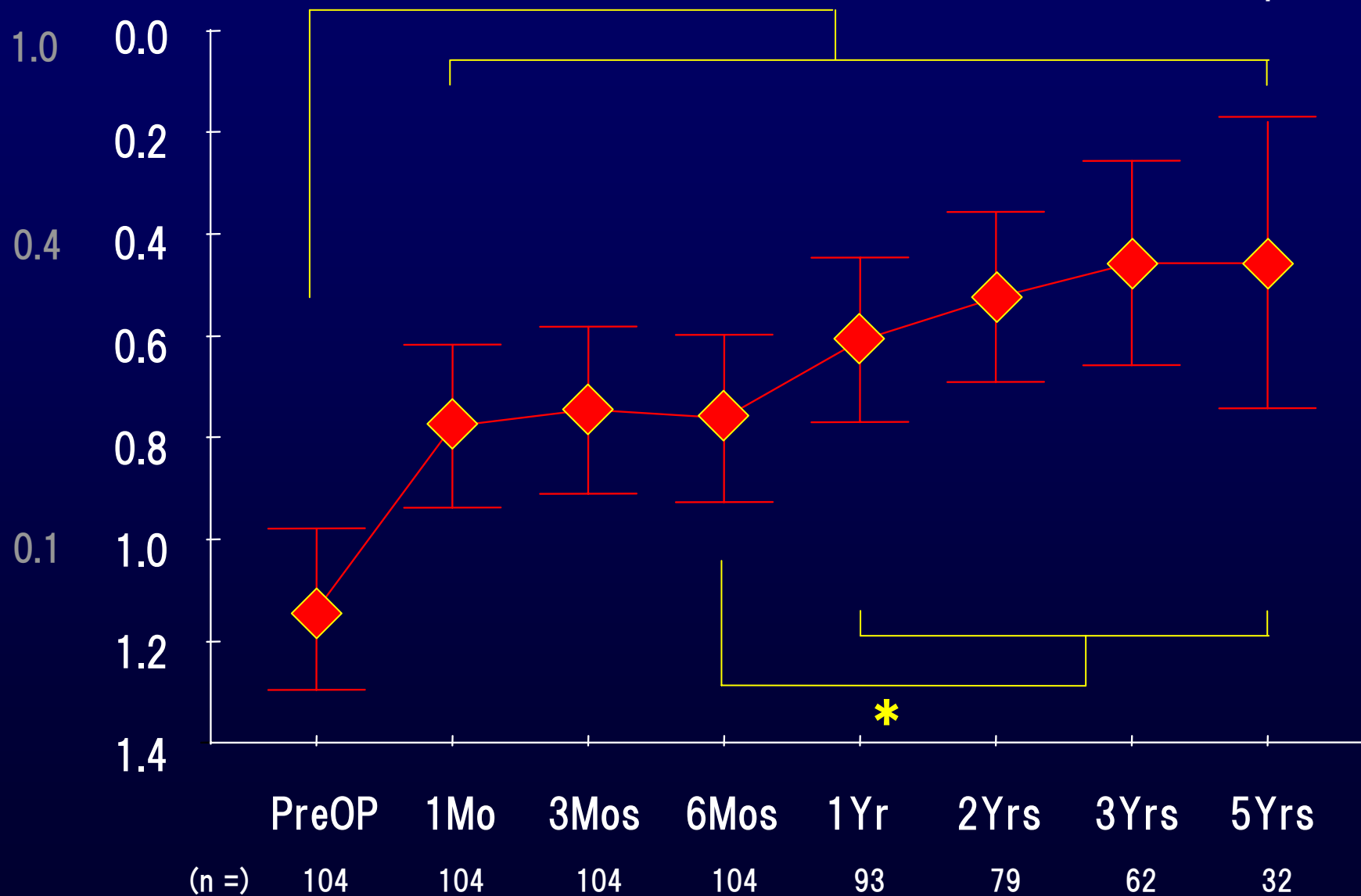
牽引性黄斑外剥離・  
線維血管増殖  
(EMTRD/FVM)



# 平均視力の変化

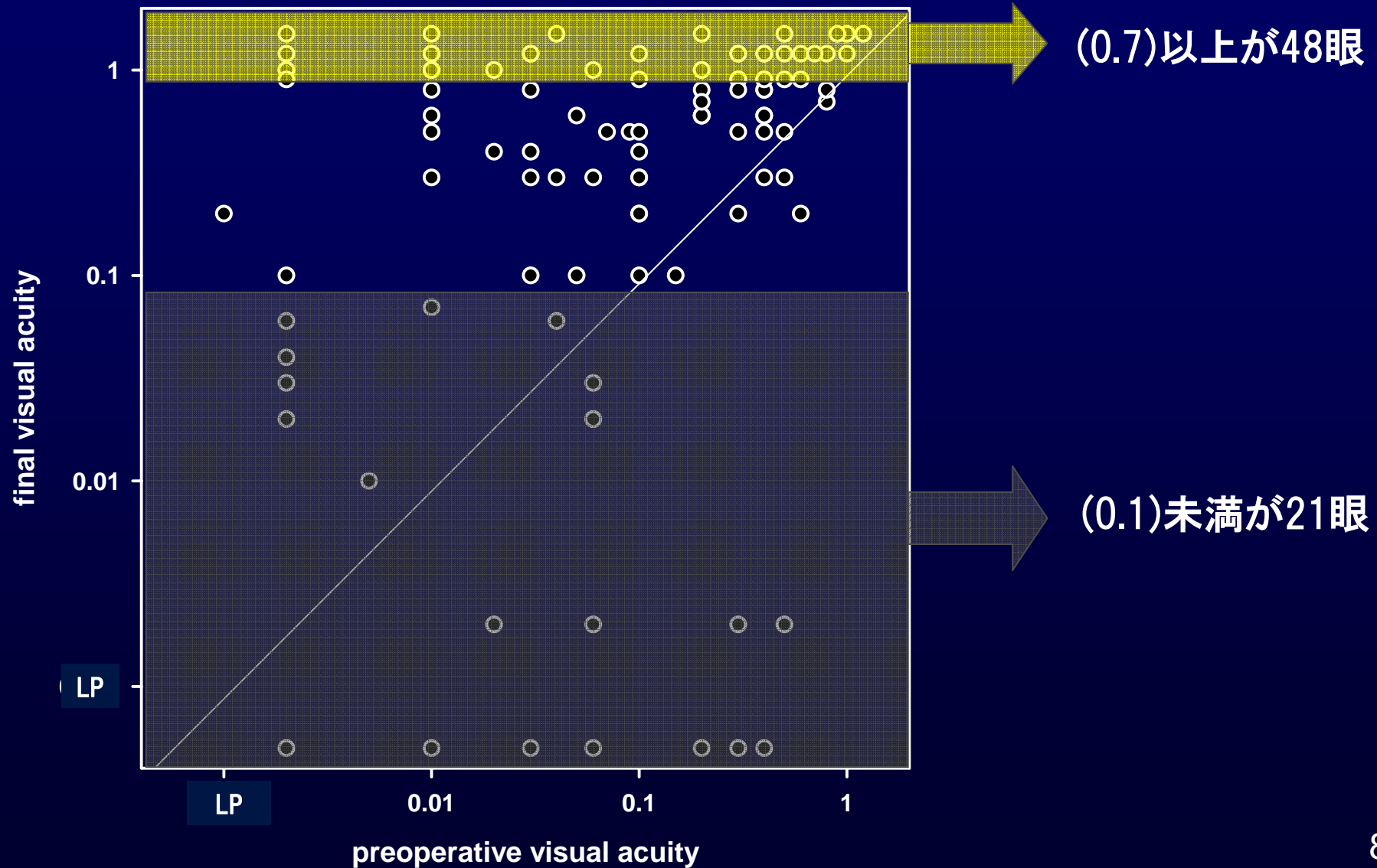
小数視力 logMAR

\* : p<0.05





# 術前視力・最終視力 分布





# 視力予後に重要な因子の検討

1. 最終視力良好群[ (0.7)以上 ]
2. 最終視力不良群[ (0.1)未満 ]

それぞれの、術前病態・経過について検討した。

# 最終視力良好群

## 最終視力(0.7)以上の症例の検討

症例数 : 48 / 104 眼 (46%)  
平均手術回数 : 1.1 回

---

### 初回手術時の病態

EMTRD/FVM 20眼

Simple VH 18眼

ME 6眼

MTRD 4眼

=黄斑外剥離・線維血管増殖

=単純硝子体出血



病変が黄斑に及んでいないもの  
が視力予後良好

# 最終視力不良群

最終視力(0.1)未満の症例の検討

症例数 : 21 / 104 眼 (20%)  
平均再手術回数 : 2.1 回 (1~5回)

---

## 初回手術時の病態

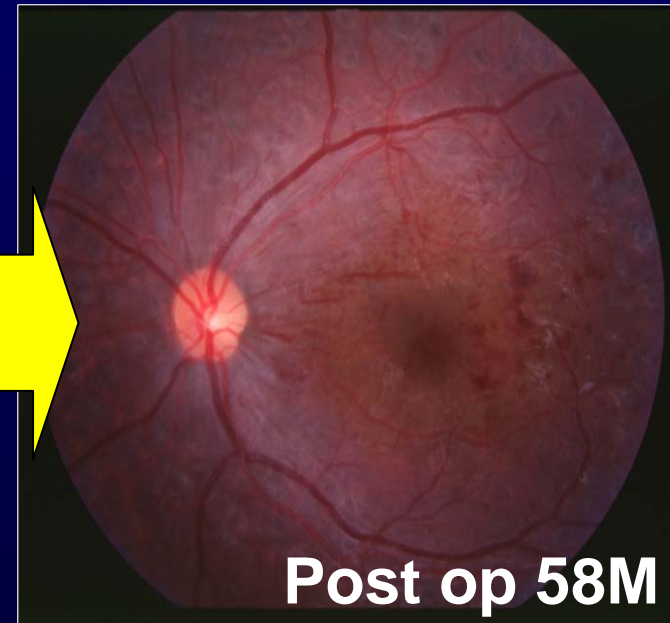
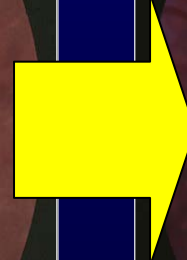
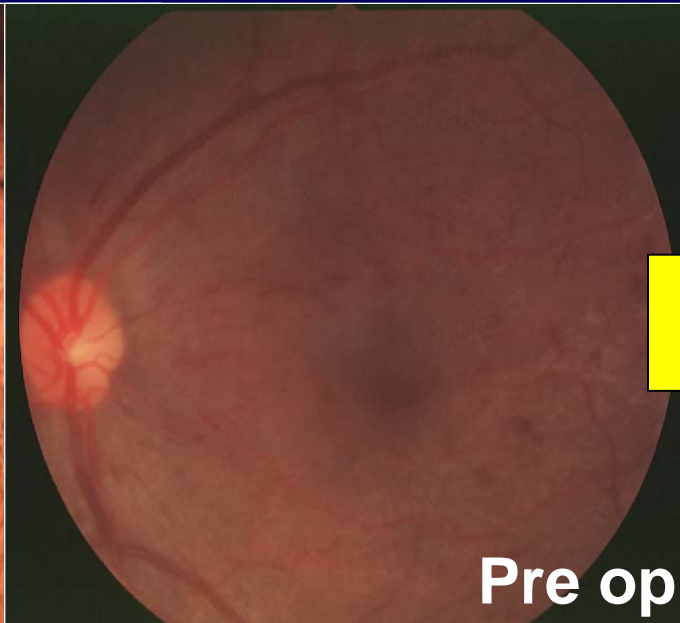
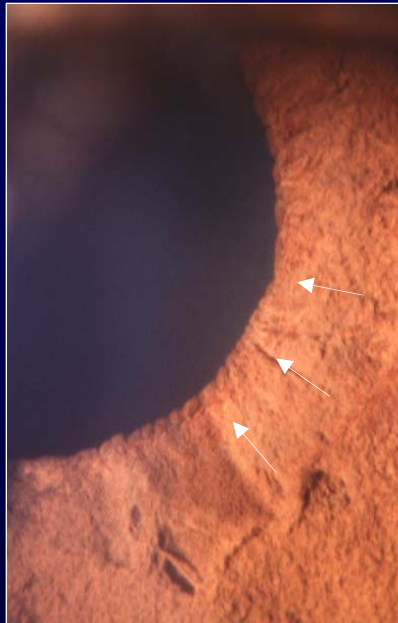
EMTRD/FVM	6眼
NVG	5眼
PVR 黄斑剥離	5眼
MTRD	3眼
VH	1眼
ME	1眼

## 最終視力不良の原因

NVG	9眼
視神経萎縮	4眼
MTRD	3眼
PVR	3眼
網膜非復位	1眼
黄斑変性	1眼

# 症例：26/F PDR (L)

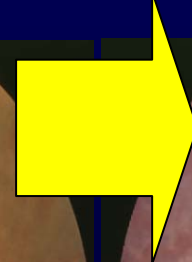
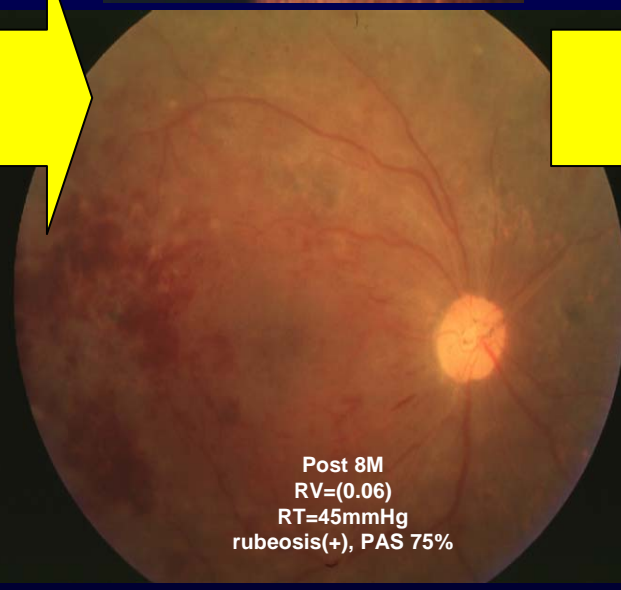
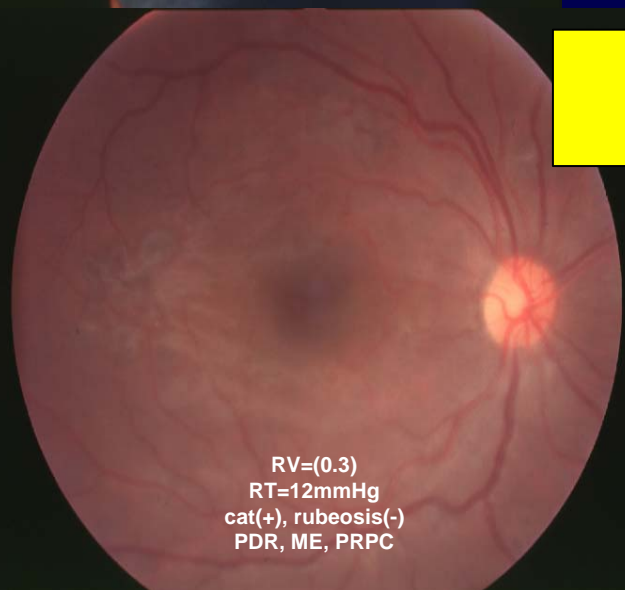
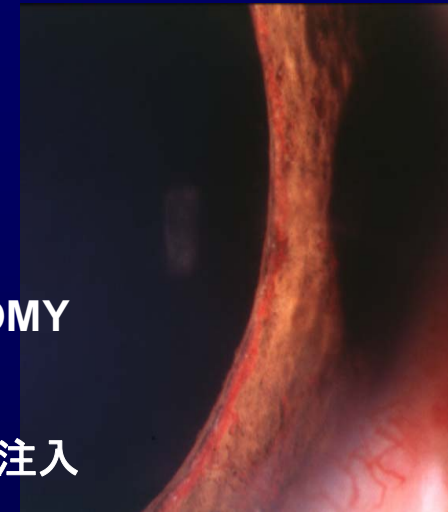
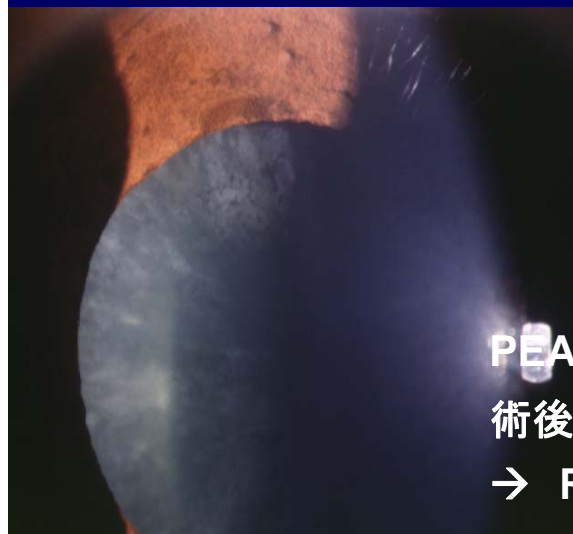
初回手術：PEA+PPV+IOL  
術後外来にて光凝固追加



LV=(0.05) LT=10mmHg  
cat(+), rubeosis(+),  
PDR, ME, PRPC

LV=(1.0) LT=14mmHg  
rubeosis消退, ME(-)

# 症例: 26/F PDR (R)



## 結果のまとめ

- 視力は、術前平均視力0.07から最終平均視力0.23へ改善した
- 1年以上の経過をみても、視力が0.7以上の割合が常に40%以上であり、また0.1未満は最終的に約20%に減少した
- 視力予後が良好である病態は、単純硝子体出血すなわち黄斑病変、新生血管緑内障の合併がないこと
- 最終的な視力予後不良因子としては、術前または経過中の新生血管緑内障の発症と網膜非復位であった

# 結論

- 若年者は就労などで治療のタイミングが遅れやすいため、それを見越した注意喚起および積極的な加療(血糖コントロール、光凝固、手術)が重要となる
- 若年者への硝子体手術は、増殖初期の段階に適切な処置がおこなわれれば視力予後が良好である
- 硝子体手術によって網膜症の活動性が低下しても、新生血管緑内障に進行すれば予後不良なため、それらの予防策(早期の硝子体手術、白内障硝子体同時手術、光凝固、Avastin投与)が重要である