

近視の影響

2020

世界における近視人口は約

30%

2050

世界人口の約半数が近視に罹患

50%

世界人口の約1割が強度近視に罹患

10%

近視 屈折値
が-0.50 D 以下
強度近視 屈折値
が-5.00 D 以下



視覚障害の危険

未矯正の近視による視覚障害は適切な矯正で回避できる。一方、強度近視に伴う合併症(近視性黄斑萎縮など)は、矯正しても回避できない視覚障害に結びつく。



教育

学童では未矯正の近視は学業に影響し、社会心理的ストレスとなる可能性がある。眼鏡装着に対するネガティブなイメージも社会心理的幸福度に悪影響を及ぼす。



生活の質 (Quality of Life)

近視や近視に伴う合併症によりQOLが低下する。QOLは近視が適切に矯正されているかされていないかにより影響され、矯正方法の種類によっても異なる。



経済的影響

近視が進行するとお金がかかり(診察代、矯正/管理、病的近視の治療)、生産性も非常に低下する。

危険因x



教育と長時間の近業

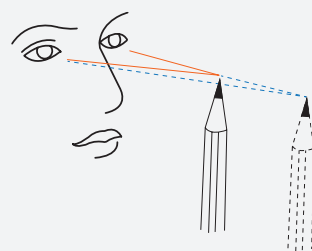


短い屋外活動時間



- ・東アジア人
- ・両親の近視
- ・女兒は近視になりやすい

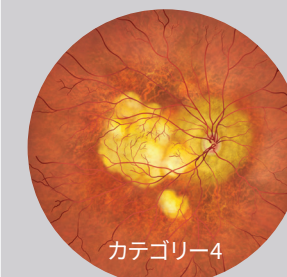
両眼視



- ・近視の進行と両眼視の関連は明らかでない
- ・鮮明な単一視を獲得するには、幼少期に両眼視を最大限に生かすことが重要である。

病的近視

近視性黄斑症の国際分類 (META-PM 分類)



カテゴリー4

カテゴリー	網膜病変
0	黄斑病変なし
1	紋理眼底
2	びまん性萎縮病変
3	限局性萎縮病変
4	黄斑部萎縮
ブラスラックークラックス、近視性脈絡膜新生血管、フックス斑、後部ぶどう腫 ----	

3%

世界人口の3%が病的近視に罹患

1-3%
アジア

1%
欧州

影響するだろう

50-70%

近視のある人

加齢や近視度数の悪化とともに増加

40歳以上で有病率の増加や病変の悪化を認める

近視の管理—治療効果は 治療の開始年齢、持続期間、人種や環境要因により異なる

近視発症予防

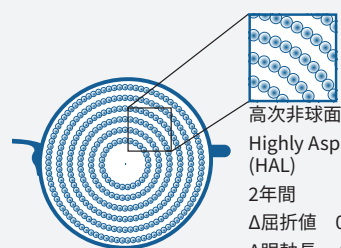
眼鏡とコンタクトによる近視進行予防効果は、網膜局所に近視性のデフォーカスを負荷することで生じます

近視進行抑制治療 点眼療法

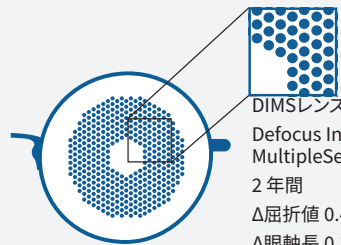


低濃度アトロピン
LAMP Study
各濃度における1年間
での平均抑制量(抑制率)
0.01%
0.025%
0.05%

△屈折値 0.22D(27%抑制)
△眼軸長 0.05mm(12%抑制)
△屈折値 0.35D(43%抑制)
△眼軸長 0.12mm(29%抑制)
△屈折値 0.54D(67%抑制)
△眼軸長 0.21mm(51%抑制)

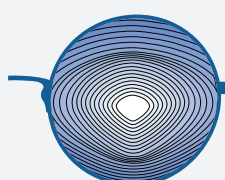


高次非球面レンズ
Highly Aspherical Lenses (HAL)
2年間
△屈折値 0.80 D (55%抑制)
△眼軸長 0.35 mm (51%抑制)

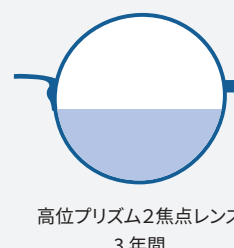


DIMSレンズ
Defocus Incorporated Multiple Segments
2年間
△屈折値 0.44 D (52%抑制)
△眼軸長 0.34 mm (62%抑制)

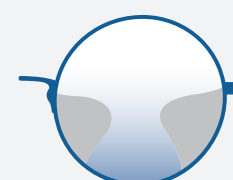
近視進行抑制治療 眼鏡による治療



周辺部遠視減少レンズ
Peripheral Hyperopia Reduction Lens
2年間
△屈折値 0.04 D (3%抑制)
△眼軸長 0.04 mm (5%抑制)
△屈折値 0.29 D (30%抑制)、△眼軸長 0.09 mm (18%抑制) 近視の両親を持つ幼児に対し1年間使用した結果



高位プリズム2焦点レンズ
3年間
△屈折値 1.05 D (51%抑制)
△眼軸長 0.28 mm (34%抑制)

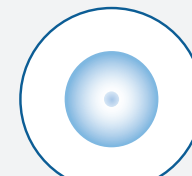


累進屈折力レンズ
Progressive Addition Lens (PAL) +
2年間
△屈折値 0.14 D (24%抑制)
△眼軸長 0.04 mm (28%抑制)

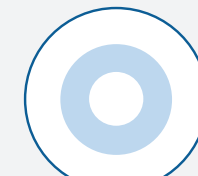
近視進行抑制治療 コンタクトレンズによる治療



同心円型2重焦点レンズ
3年間
△屈折値 0.73 D (59%抑制)
△眼軸長 0.32 mm (52%抑制)
US FDAの承認済



焦点深度拡張型レンズ
2年間
△屈折値 0.37 D (32%抑制)
△眼軸長 0.46 mm (25%抑制)



累進屈折型レンズ
3年間
△屈折値 0.46 D (44%抑制)
△眼軸長 0.23 mm (35%抑制)



オルソケラトロジー(夜間装用)
2年間
△眼軸長 0.27 mm (45%抑制)

1日使い捨てソフトコンタクトレンズ

* for details of recent study results quoted.
Note: The relationship of AL and SpH varies with level of myopia.
+ Meta-analysis

△=コントロールに対する平均抑制量(抑制率) 屈折値= 等価球面度数