

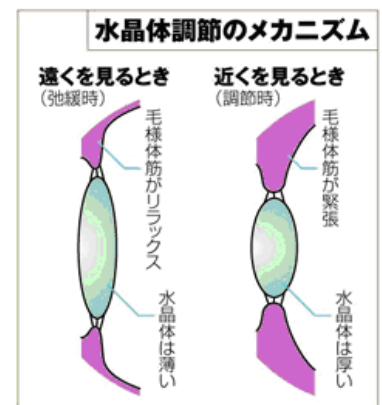
南青山アイクリニックでは近視の進行予防に力を入れております。近視進行予防に有効と考えられる治療をご紹介します。

## 近視とは？

近視とは、眼の内に入った光が網膜よりも手前で焦点を結んでしまい、網膜にピントがあわない状態です。原因として、眼球の長さ(眼軸)が正常よりも長い場合と、角膜や水晶体の屈折力が大きい場合とがあります。

眼の中のレンズ、水晶体は厚みを変えることによってピントの合う位置を変える「調節」を行っています。近くを見る時には毛様体筋を収縮させ、水晶体が厚くなり近くにピントを合わせます。

近くのものを見続けたり、パソコン等のモニターを長時間見ていると毛様体筋に強い緊張が生じたり、けいれん状態になることによって調節痙攣(仮性近視)が起こります。この状態が長く続くと、仮性ではなく本当の近視になることがあります。



## ○近視進行予防

### 1. 低濃度アトロピン (当院で治療を受けられます)

(ミドリンMや低濃度サイプレジンなど調節麻痺薬の点眼)

調節麻痺薬は毛様体筋の緊張状態を取り去り、筋肉が弛緩して水晶体が伸びるようになり、仮性近視の症状を抑えることができます。

近視の進行予防に、ミドリンMや低濃度サイプレジンはたいていの眼科で使われる一般的な目薬です。最近では低濃度アトロピン点眼が、副作用を最小限にして、なおかつ十分な近視進行抑制効果が得られることが海外の論文で示されました。

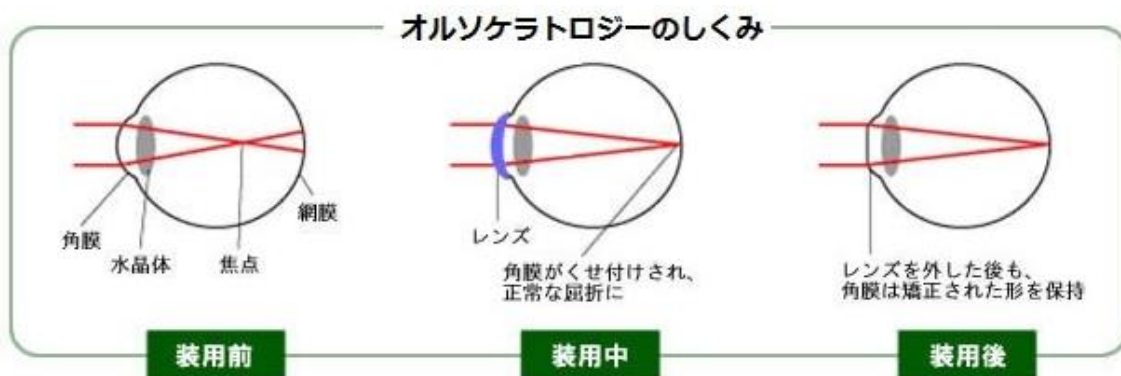
アトロピンには近視の進行を抑制する効果があることが昔からわかっていましたが、副作用による影響(散瞳作用、ピント調節麻痺作用)が大きく、治療として応用する事ができませんでした。しかし、濃度を薄くしても十分効果があることがわかり、100倍に薄めれば散瞳作用も調節麻痺作用も通常問題になりません。

日本でも、低濃度アトロピン点眼の副作用は軽微で実生活に影響を与える程度ではなく、継続使用が可能との報告がなされていて、現在日本の大学でも臨床試験が始まっています。



## 2. オルソケラトロジー(ナイトレンズ) (当院で治療を受けられます)

オルソケラトロジー(ナイトレンズ)は、夜間睡眠中に特殊なハードコンタクトレンズを装用し、角膜の形を平坦化して近視や乱視を矯正する方法です。朝起きてレンズを外した後も一定時間角膜の形が保持され、日中はコンタクトレンズやメガネを装用せずに裸眼で生活することが可能です。普通のコンタクトレンズや眼鏡で近視を矯正した場合、網膜の中心にはピントがあっても、周辺の網膜像は遠視気味にピントがズれており、この周辺のピントのズレが眼軸を伸ばす原因になると言われています。眼軸が伸びるとその分近視が進むので、近視の進行につながると言われています。オルソケラトロジーで矯正した場合は、この周辺網膜のピントのズレが起こりにくいため近視の進行を抑制すると考えられています。子供の近視の進行を抑制することは、アメリカやアジアでは多数報告されています。



詳しくはこちら：[http://www.minamiaoyama.or.jp/about\\_ortho/](http://www.minamiaoyama.or.jp/about_ortho/)

## 3. 屋外環境眼鏡と照明 (臨床研究中：ご協力頂ける方を募集しております)

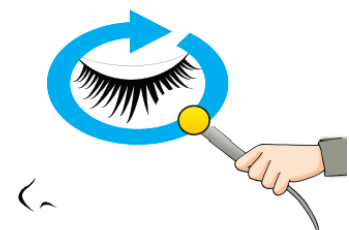
毎日2時間以上の屋外活動をすることにより、近視発症率を下げられることがわかってきました。屋外と類似の環境を得られる眼鏡と照明を室内で使用することによって、近視抑制効果が得られると考えられています。

この特殊眼鏡と照明に関しては、当院にて臨床治験が開始されました。

詳しくはこちら：[http://www.minamiaoyama.or.jp/kinshi\\_yobou/](http://www.minamiaoyama.or.jp/kinshi_yobou/)

## 4. 通電くんによる通電治療 (当院で治療を受けられます)

通電治療では微弱な電気を放出した電極棒を眼の周囲に当て、電気を流していきます。この刺激によって毛様体筋の硬直をほぐし、眼の血流も促すことによって異常な調節状態を治し、調節痙攣(仮性近視)の治療や眼精疲労の改善を目指します。



詳しくはこちら：[http://www.minamiaoyama.or.jp/about\\_ippan/index.html#14](http://www.minamiaoyama.or.jp/about_ippan/index.html#14)

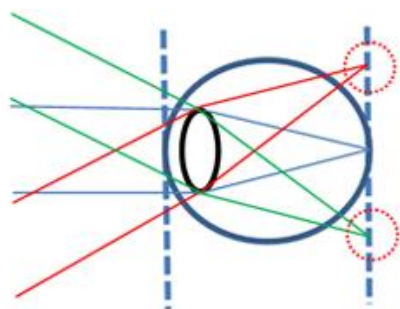
## 5. 軸外補正眼鏡（当院で処方箋発行が可能です）

近視は網膜より手前に焦点を結んでしまい見えにくくなる状態ですが、これは正面から入る光についてのピントの話であり、周辺部分から入る映像は近視の眼球がラグビーボール状になっているため、網膜より後ろに合っています。

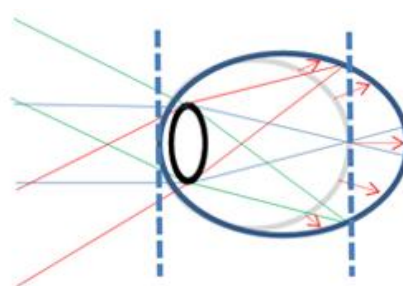
このずれを修正するために眼球の軸がのびるのが近視の進行であり、周辺部の遠視化を少しでも減らせば近視の抑制を抑えられるのではないかという理論に基づき、網膜周辺部のずれを補正した眼鏡が軸外収差抑制レンズです。

海外で行われた通常の眼鏡と軸外収差抑制眼鏡を比較した臨床試験では、年齢が6-12歳の子供たちで有意に近視の進行が抑制されたと報告されています。現在、日本でも臨床試験が始まっており、その結果が期待されます。

網膜の周辺部では焦点が網膜面上ではなく  
網膜の後方にずれる



焦点ずれを補正するために  
眼軸を後方に伸ばす



## 6. マルチソフトコンタクトレンズ

遠近両用の多焦点ソフトコンタクトレンズです。

マルチソフトコンタクトレンズを装用することで、網膜中心窩にクリアな像を結ばせながら、網膜周辺部に近視性の焦点のずれを作り出せます。それによって眼軸の伸展を抑えられ、近視の進行の抑制効果が期待されます。

大阪大学の研究では、1年間で通常のソフトコンタクトレンズを使っていたグループは平均0.17ミリ眼軸が伸びたのに対して、マルチソフトコンタクトレンズを着けていたグループは平均0.09ミリしか眼軸が伸びなかったと結果が出ています。

近視予防治療についてのお問い合わせは  
クリニック 03-5772-1451 までご連絡ください。