

近視抑制治療～低濃度アトロピン点眼治療～

1. 低濃度(0.01%)アトロピン点眼治療について

近視とは遠くを見る時にピントが合わずハッキリ見えない状態です。近視の原因は屈折異常と眼球が楕円形に伸びる（眼軸長が伸びる）ことです。一度眼軸が伸びてしまうと元に戻ることがありません。近視進行を抑制するには屈折の進行と眼軸長の進行を抑えることが重要です。

日本では2人に1人が近視と言われております。近視は先進国において視力障害の主要な原因であり、6歳～20歳前後が最も進行すると言われております。高度な近視の場合、網膜剥離、緑内障や黄斑変性症などの眼疾患に発展する可能性が高くなります。世界の近視の有病率は今後30年で5.8倍になると試算されており、近視進行の抑制が一つの課題となっております。

近視治療の研究では、低濃度アトロピン点眼薬の使用で50-60%の屈折度数の進行抑制や、眼軸長の延長を抑制するとの報告^{1,2)}があります。当院ではこの報告をうけて低濃度アトロピン点眼薬を使用した近視進行抑制治療を開始しております。

※本治療は近視進行を抑制するものであり、近視が全く進行しないわけではありません。

※視力を回復する治療ではありません。

2. 適応・治療対象

年齢：小学生以上18歳以下

屈折：中程度（-6.0D）以下の近視

※視力異常をきたす他の眼疾患がないこと

3. 検査スケジュール

低濃度アトロピン治療に関わる検査、投薬はすべて保険適応外（自費診療）となります。

まず治療の適応があるかどうか適応検査を行います。適応検査は、視力検査のほかに、調

節を麻痺させる点眼を用い、正確な屈折力を測定する**調節麻痺検査**、その他の視力低下をきたす疾患がないかを確認するための**光干渉断層計(OCT)**を行います。

近視の程度が治療適応と判断された場合、**眼軸長**検査を追加で行い、点眼治療開始となります。**※基本的に適応検査と点眼処方は同日に行います。**

その後は**1ヶ月後に受診して頂き、以降3ヶ月毎の定期検査**となります。

即効性のある治療ではないため、**最低でも2年以上の継続治療をお勧め**しています。

時期	料金	検査	点眼本数
適応検査	3,300円(税込)	視力・屈折・OCT・調節麻痺検査	
初回(点眼開始時)	5,500円(税込)	眼軸長	1本
1ヶ月後	5,500円(税込)	視力・屈折	3本
3ヶ月後	5,500円(税込)	視力・屈折	3本
6ヶ月後	5,500円(税込)	視力・屈折・眼軸長・調節麻痺検査	3本
9ヶ月後	5,500円(税込)	視力・屈折	3本
12ヶ月後	5,500円(税込)	視力・屈折・眼軸長・調節麻痺検査	3本

※0.01%低濃度アトロピン点眼薬は院内薬局で自家調整して作製します。

※点眼薬の不足分や紛失分に関しては**1本あたり別途550円(税込み)頂戴**いたします。

※定期検査以外でも、症状があれば点眼の使用を中止し早めに受診して下さい。

※定期検査で6ヶ月毎に点眼薬で調節麻痺にて検査をいたします。

4. 低濃度アトロピン点眼薬による副作用

①眩しさ、手元のみえにくさ

アトロピン点眼で瞳孔が大きくなる(開く)ことがあります。瞳孔が大きくなるとピントが合わせにくくなり、眩しさを感じる場合があります。就寝前に点眼するため日中にまで影響が出ることはありません。

②アレルギー症状（目のかゆみ、充血、皮膚の炎症）

点眼の使用を中止し、早めに受診してください。抗アレルギー薬で改善します。

③動悸や不快感など

低濃度に調整しているため稀ですが、この様な症状が出現した場合使用を中止して下さい。

5. 点眼方法について

- ✓ 点眼は就寝前に両目 1 滴ずつさしてください。
- ✓ 1 ヶ月に 1 本の使いきりになります。
- ✓ コンタクトレンズは外してから点眼して下さい。
- ✓ 手を石けんでよく洗ってから点眼を行ってください。
- ✓ まつ毛やまぶたにボトルの先端が触れると雑菌が増殖する要因となります。
- ✓ 感染症予防のため兄弟間等での使い回しは絶対に避けて下さい。

6. よくあるご質問(Q&A)

Q1 低濃度アトロピンを点眼すれば近視が回復し、裸眼でも見やすくなりますか？

A この治療では近視は回復しません。近視の原因である屈折や眼軸長の進行を抑制するのが目的であり、裸眼視力が改善する治療ではありません。

Q2 低濃度アトロピンはどのくらい治療を継続した方が良いですか？

A 2年間の継続使用で近視進行を抑制するデータあります。全員に近視進行を抑制する効果が出るわけではありませんが、まず2年間続けることをお勧めします。

Q3 就寝時間が遅くなり、深夜に点眼しても翌日の見え方に影響ありますか？

A 個人差がありますが点眼してから2時間～7時間前後は瞳孔が広がり、ぼやけや眩しさが若干感じられる場合があります。

時間が経てば元の見え方に戻りますが、翌日の起床時間が早い場合は、入浴前や夕食後などに時間をずらし点眼するようお願いします。

Q4 確実に点眼するためにボトルの先端が黒目（角膜）に触れても問題ないですか？

A 角膜や瞼、睫毛に点眼薬のボトル先端が触れると雑菌が増殖し、感染症のリスクが高まりますので、ボトル先端が眼に触れないように点眼して下さい。

Q5 点眼して1ヶ月経ちましたが、まだボトルに薬が残っています。最後まで使用してもよいでしょうか？

A 開封してから1ヶ月が経つと雑菌が増殖しやすくなるなど劣化します。眼の健康のために古いボトルは捨てて新しいボトルを使用して下さい。

Q6 必ず3ヶ月毎に定期検査、処方を受けなくてはなりませんか？忙しいので6ヶ月毎をまとめて処方できませんか？

A 低濃度アトロピンの効果や眼の状態を定期的に確認する必要があります。お手数ですが3ヶ月毎の来院をお願いしております。

Q7 眼鏡やコンタクトレンズの併用もできますか？

A お使いいただけます。

Q8 海外の研究結果では12歳までを対象にしておりますが、12歳を過ぎても治療を受けられますか？

A 18歳まで可能です。およそ6歳～20歳前後までは近視が進行するといわれておりますので低濃度アトロピン点眼での予防を試みる価値はあります。

7. 参考文献

- 1) Chia A, Chua WH, Cheung YB et al: Atropin for the treatment of childhood myopia: safety and efficacy of 0.5%, 0.1%, and 0.01% doses (Atropin for the treatment of childhood myopia 2). *Ophthalmology* 119:347-354, 2012 (ATOM2)
- 2) Chia A, Lu QS, Tan D: Five-year clinical trial on atropine for the treatment of myopia 2; myopia control with atropine 0.01% eyedrops. *Ophthalmology* 123:391-399, 2016

