小児の近視治療

東京医科歯科大学眼科学教授
大　野　京　子
（聞き手　池田志斈）

小児の近視治療についてご教示ください。

就寝時にコンタクトレンズをつけ、角膜の形を変える「オルソケラトロジー」という治療があることを知りました。適応となる小児について、全般的にお教えください。適応となる年齢、治療期間、効果、費用、紹介できる眼科に限りがあるのか、紹介先眼科を知る方法などをご教示ください。

＜大分県開業医＞

池田　大野先生、就寝時にコンタクトレンズをつけて角膜の形を変えるオルソケラトロジーという治療があるという質問なのですが、これはどのような原理なのでしょうか。

大野　近視の度数というのは角膜のカーブと目の長さ、眼軸長というもので決まってくるのですが、そのうち角膜にコンタクトレンズを夜間乗せることによって角膜のカーブを少しフラットにし、日中コンタクトを外しても裸眼である程度よく見えるようになるという治療です。

池田　角膜の出方を平らにして近視を矯正するということですね。

大野　そうです。長期的にそういうお子さんをフォローしますと、近視を矯正して日中よく見えるだけではなく、近視の進行自体も抑制できることがわかってきて脚光を浴びています。

池田　適応年齢は何歳ぐらいからなのでしょうか。

大野　一応小学校１年生からと考えられています。親御さんがコンタクトレンズをつけたり、外したりができますので、自分ではつけられないような小学校低学年のお子さんでも可能になっています。

池田　私がイメージしていたのは、お子さん自身がコンタクトを装着しているのかと思ったのですが、親御さんがやるのですね。

大野　そうです。寝る前につけて、朝外すというものですので、親御さんが管理してくださることによって、より安全に、入れるときに角膜を傷つけたりせずに、きちんとできると思います。

池田　その場合、ご両親に治療開始前にトレーニングか何か受けていただくのですか。

大野　そうです。コンタクトレンズの装着方法に加えて、外した後のコンタクトレンズの適切な洗浄、管理方法等について親御さんにアドバイスをしています。

池田　コンタクトは、自分でもつけるのはなかなか難しいと思うのですが、他人のコンタクトというのは意外と簡単なのでしょうか。

大野　直接目が見えるので、自身で入れるときには少し恐怖感がありますが、私ども眼科医も他人に入れるほうがつけやすいような気がしています。

池田　治療期間はどのくらいになるのでしょうか。

大野　角膜がフラットになる効果は、コンタクトレンズの夜間装用を中止すると形状が元に戻ってしまうので、おそらくずっと、少なくとも近視の進行がほぼ停止すると思われる10代後半ぐらいまでは続けていただいたほうがよいと考えられます。

池田　例えば６～７歳から始めると、10年ぐらいという感じなのでしょうか。

大野　そうですね。学年が上がってくると、自分でつけたりできるようになるので、小学校高学年あるいは中学生以降ぐらいは自分でやってもらうようなかたちですが、大学生ぐらいまでずっとつけているお子さんが多いと思います。

池田　１回コンタクトを作りますよね。例えば変性したりとか、傷がつく、何か感染のもとになりそうになった。そういうときに交換するのでしょうか。

大野　傷がついたりしたときはもちろん交換が必要ですし、傷がつかなくても２～３年に一度は度数を含めてレンズの買い替えが必要になるので、そのときのレンズの費用はかかってきます。

池田　定期的にフォローアップされて、必要に応じて新しいコンタクトを作っていくということですね。

大野　そうです。

池田　度数の話もありましたが、度数は変えていくのでしょうか。

大野　どうしても体の成長とともに近視は少し進みますので、そのときの度数によってオルソケラトロジーのレンズも変えていく場合があります。

池田　長年、少しずつ矯正を変えつつフォローアップしていくのですね。

大野　はい、そうです。

池田　気になるところは効果ですが、効果の判定はどのようにされるのですか。

大野　弱い近視の場合には、まず裸眼視力が、めがねやコンタクトをつけなくても非常に遠くがよく見える効果と、あと近視を抑制できる効果があります。２年間の臨床試験では、普通のコンタクトレンズあるいはめがねをかけたお子さんに比べて30～60％ぐらい近視の進行も抑制できたということが報告されています。裸眼でよく見えることに加えて、長期的にも近視の進行のスピードが遅くなることも効果として考えられています。

池田　２年間のエビデンスがあるのですね。

大野　はい。

池田　もう一つ気になるところは、保険適用も含めた費用ですが、どのぐらいなのでしょうか。

大野　これは保険診療の治療ではありませんので、費用は各施設によって若干違いますが、おおむね初期費用として初年度に10万～20万円程度かかります。さらに、２～３年に一度レンズの買い替えが必要になり、１枚当たり３万～５万円ぐらい追加で必要になってきます。

池田　初年度がそれくらいかかって、あとは２～３年おきに数万円程度ということですね。

大野　そうです。

池田　それでしたらリーズナブルな感じですね。

大野　そうですね。めがね等のことを考るとリーズナブルかと思います。

池田　めがねも度数の変化によって買い替えたりとかありますよね。それを考えれば、進行が進まない分だけお得な感じがしますね。

大野　そう思います。

池田　長いこと装着していくことから、副作用を心配される親御さんもいると思うのですが、どのような事例があるのでしょうか。

大野　コンタクトレンズを夜間につけることによる副作用があります。特に角膜に傷がついてしまう。あるいは、角膜に感染を起こして角膜潰瘍などを起こしてしまうことがあります。必ず装着中は定期的に処方していただいた眼科を受診して角膜の状態をチェックすることと、痛みがあるなどの違和感があったときはすぐに眼科を受診していただくことが必要になります。

池田　異常があったらすぐ受診するということですね。

大野　そうです。

池田　例えば週に１～２日忘れたとか、そういったことでも大丈夫なのでしょうか。

大野　遠くをよく見たいという点については、ちょっと忘れてしまっても、つけたらまた同じように見えるのですが、近視の進行を長期的に抑制するという目的については、忘れてしまうと、それだけ効果は乏しくなってしまうと思います。

池田　連続毎日着用が本筋なのですね。

大野　それが最も望ましいです。

池田　今、子どもたちは家にいますが、ポストコロナでいろいろ活動が増して、例えばクラブでどこかに宿泊するとか、そういうことで忘れてしまったりすることもあると思うのですが。

大野　短期間つけられない期間があるのはやむを得ないと思うのですが、できる限りつけていただくことが望ましいと思います。

池田　極力ということですね。

大野　はい。

池田　眼科でこの治療をやっているということで何か学会等があったり、あるいはリストなどがあるのでしょうか。

大野　オルソケラトロジーを行っている眼科のリストというのはないですが、日本コンタクトレンズ学会、もしくは日本近視学会に所属する小児の近視専門医がいる施設で処方していただくことになっています。オルソケラトロジーを行っている一覧というのはホームページで簡単に見つけることはできないような気がします。まずはホームページをアクセスして、各病院で治療を行っているかどうかをチェックしていただくという手順になると思います。

池田　逆にむしろキーワード検索で、オルソケラトロジー・小児眼科、こういうものを入れることによってはどうでしょうか。

大野　オルソケラトロジーとキーワードで入れていただきますと、ホームページでいろいろな眼科がそれをうたっています。ただ、いろいろなところで行っていますが、できれば小児眼科というキーワードがある、小児の近視専門医がいるところで作られたほうがいいと思います。

池田　先生の今おっしゃった学会に所属していない医師でも、これは作ることはできるのでしょうか。

大野　できると思います。このオルソケラトロジーの処方には、日本眼科学会が主催するオルソケラトロジー講習会というものを受ける必要があり、その講習会を受けた医師であれば、コンタクトレンズ学会、近視学会に所属していなくても、自由診療として処方することは可能だと思います。

池田　一応原則はあるのですね。学会が主催するセミナーの受講を必須とするということですね。

大野　はい、そうです。

池田　そういう意味では、それを処方できるドクターであれば、副作用も含めておわかりになっているということですね。

大野　そうですね。初めに講習会を受講しますので。

池田　たぶん質問の先生も、長期的な経過観察になるし、角膜なので、変

なことになったらたいへんと、それがちょっと心配で、誰に紹介したらいいかわからない状態でしょうかね。

大野　そうですね。

池田　学会にもお願いしたいのですが、オルソケラトロジーの講習会を受講した医師のリストみたいなものがあると、皆さんわかりやすいのではないでしょうか。

大野　そうですね。

池田　そうすると、この人は専門医だから安心して受けられるのではないかと思いますので、ぜひお願いしたいと思います。

大野　そうですね。確認してみます。

池田　ありがとうございました。