



ひかりいっぱい新聞

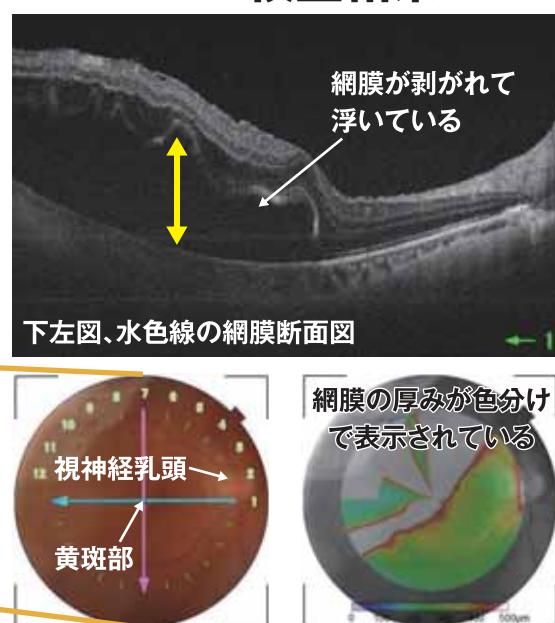
当院では最新の画像診断機器を駆使 院長 木村友剛
今、子供の眼があぶない～近視 激増時代、伸びた眼球は治せない～
すぐできる近視の進行防止法～自分の眼は自分で守ろう～

名誉理事長 木村徹

超広角眼底カメラで撮影した網膜剥離



OCT検査結果



当院では最新の画像診断機器を駆使

院長 木村 友剛



当院では、様々な最新鋭の画像診断の検査機器を用いて診療を行っています。その一部をご紹介します。

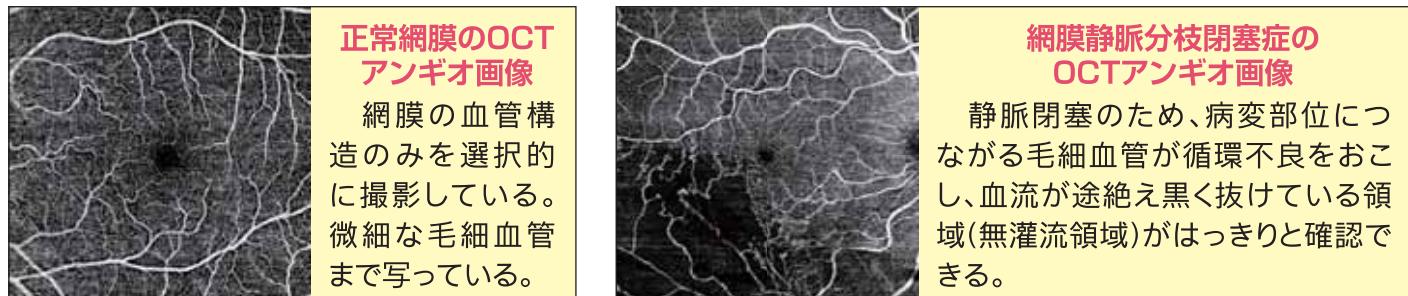
光干渉断層計(OCT)を用いて、網膜や視神経乳頭の厚みを調べることができます。

OCTを必要とする代表疾患には加齢黄斑変性や黄斑上膜、黄斑円孔などの網膜疾患、緑内障など視神経乳頭が障害される疾患の診断や治療に役立っています。OCTは患者様に光を見ていただくだけの負担の少ない検査で、当院では3台のOCTで検査にあたっています。

正常の網膜の厚みはもっとも厚い部分でも0.5mm以下ですが、OCTでは0.01mm程度の変化もとらえることができます。0.1mmに満たない変化であっても見え方に影響することがあり、人間の眼を遥かに超えた検査器械です。

OCTアンギオグラフィー

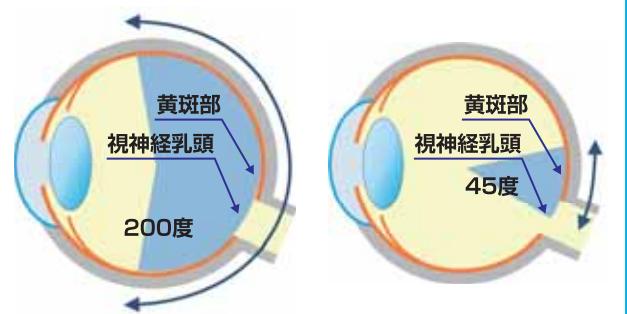
OCTアンギオグラフィーは、OCTで網膜の血管の状態を詳細に調べることができます。今まででは蛍光眼底検査と言われる、造影剤を点滴しながら眼底血管を撮影する方法しかありませんでした。OCTアンギオは造影剤を使用しないので体に負担をかけず、比較的短時間で撮影することができます。また繰り返して血管の検査もできるので、病気の変化も調べやすくなりました。



超広角眼底カメラは、眼底全体をスキャンするレーザー光を用いることで、眼底の約80%の領域である画角200度の範囲を無散瞳、非接触で一度に撮影可能な機械です。

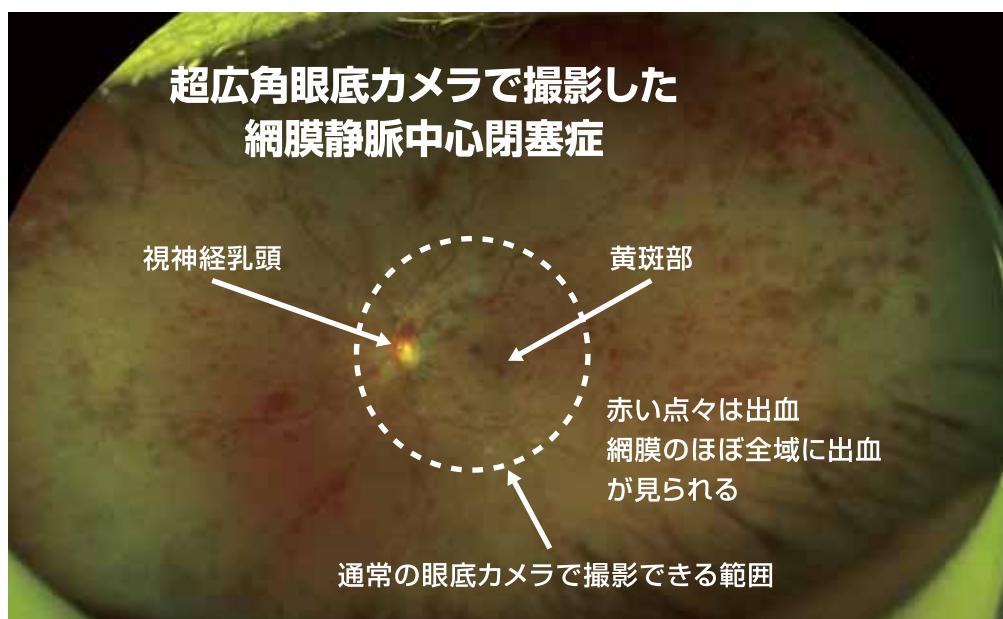
今までの眼底カメラでは散瞳剤を用いても画角45度の範囲しか撮影が出来ず、全体を撮影するためには何度も撮影を繰り返す必要がありました。しかし超広角眼底カメラでは撮影が1回 約0.4秒で完了し、患者さんの負担が大幅に軽減されました。

超広角眼底カメラで 通常の眼底カメラで 撮影できる範囲 撮影できる範囲



また、通常の眼底カメラでは観察困難な眼底周辺部の病変を撮影、評価が可能なので、糖尿病や高血圧による眼底の変化、緑内障、加齢黄斑変性、網膜色素変性、網膜裂孔・剥離、網膜静脈閉塞症等さまざまな目の疾患の早期発見や経過観察に大変有用です。散瞳剤を点眼しなくても撮影できるので、診察後に車の運転をされる患者さんでも、ある程度の大まかな診断もできるようになりました。

しかしながら最新の検査機器を用いるだけでは、正確な診断や治療ができるとは限りません。今後もあらゆる点でレベルの高い診療ができるよう努めて参ります。



超広角眼底カメラ
オプトス社製 Daytona(デイトナ)

今、子供の眼があぶない ～近視 激増時代、伸びた眼球は治せない～

名誉理事長 木村 徹

近視とは眼球の形が前後方向に長くなつて眼に入った光線のピントの合う位置が網膜よりも前になつてきている状態です。(図1)

眼球は年齢とともに大きくなりますが、平均すると20歳で約24mmになります。その後は伸びることは少ないと考えられてきました。

ところが当院の調査では10歳で成人並みに達している子供もあり、さらに眼球が伸びている子もたくさん見つかり驚いています。このことは近視の眼は将来眼病の発生頻度が著しく高くなることが判ってきた今、本当に憂慮すべきことです。下の表のように近視が強いほど網膜が傷んだり緑内障が悪化したりで視力が損なわれる可能性強まるからです。

近視の程度と眼の病気のオッズ比(病気にかかりやすさ)

近視の程度	白内障	緑内障	周辺部網膜変性	網膜剥離	近視性黄斑症
弱度近視	2倍	4倍	6倍	3倍	2倍
中等度近視	3倍	4倍	18倍	9倍	10倍
強度近視	5倍	14倍	40倍	22倍	41倍

D.I. Flitcroft, Progress in Retinal and Eye Research (2012)引用改変

近視の発生原因は近くで物を見つめ続けると眼の疲れから網膜でピントを合わせることが難しくなり像は少しブレて見えます(調節ラグ)。そのブレを補正して焦点が合うように眼球は後方へ伸びていくのです。

図1 正視と近視

正視…近視の無い状態

眼軸長

角膜

水晶体

網膜

近視

延長した眼軸長

角膜

水晶体

網膜

ピント

すぐできる近視の進行防止法

~自分の眼は自分で守ろう~

名誉理事長 木村 徹

30分見たら30秒は眼を休ませる

乗り物などでスマホを20cm位の距離で見続けている人がいます
が先は大丈夫かなと心配になります。

近くのものを見つめること(近業)が連続30分以上かまたは1日2時間以上は近視進行のリスクを上昇させることが分かっているからです。しかしそうはいっても子供達は勉強もしなければならないし、大人もパソコン業務が多いのが実情です。そこで私見ですが、連続する読み書きスマホは30cm以上離して30分間見たら、その後30秒は遠くを見て眼を休めましょう。

交互に見て眼を休めよう



1日2時間以上、屋外にいることが近視を抑える

オーストラリアの研究者達は4,000人以上の小学生を対象に近業・屋外時間・近視の進行の度数を調べて、長時間の近業をした子供は近視になるリスクが高いこと、もしその場合でも長時間屋外活動をした子は近視のリスクが抑えられていることを明らかにしました。(右図)
そして屋外活動は2時間以上と結論づけています。

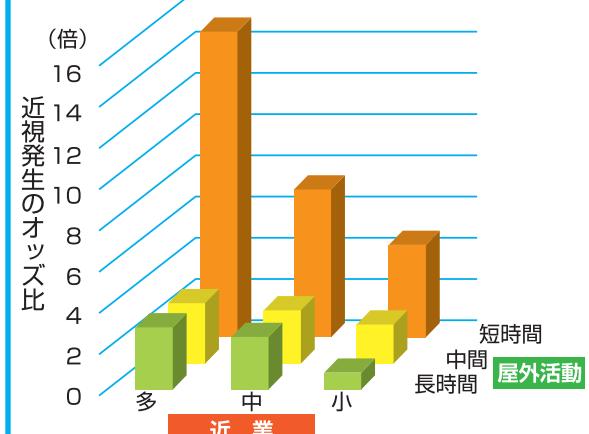
さらにその後、ヒヨコを使って近視抑制効果が現れる明るさを実験し、非常に明るくした所で育てると眼軸長の延長が少なく近視が抑制されることを見つけたのです。



続いて子供は1,000ルクスの明るさで近視が抑えられることがわかりました。

屋内で1,000ルクスの明るさは難しいのですが屋外では日陰で充分です。この結果に基づいて台湾では大規模試験を行い子供達に1日2時間以上、1,000ルクス以上の光の下で活動させ近視の発生を減らすことに成功したのです。

近視発症に近業・屋外活動が及ぼす影響



French et al. (2013) より改変 引用

参考図書 大石寛人『子どもの目が危ない』(NHK出版新書・2021)



医療法人社団ひかり会

木村眼科内科病院

〒737-0029 広島県呉市宝町3-15

TEL : 0823-22-5544 [代表]

0823-21-1000 [病棟専用・夜間・休日]

FAX : 0823-25-9010



医療法人社団ひかり会

焼山木村眼科

〒737-0935 広島県呉市焼山中央1丁目10-9

TEL : 0823-33-8259

FAX : 0823-33-8279