



東京通信病院 ニュース

Vol. 102

けんこう家族

発行 / 東京通信病院

平成23年10月1日

〒102-8798

東京都千代田区富士見2-14-23

TEL 03 (5214) 7111(代)

http://www.hospital.japanpost.jp/tokyo/

東京通信病院は(財)日本医療機能評価機構が実施する病院機能評価の認定病院です。

認定第J C 2 1 5号

スポーツ外傷・障害と関節鏡 (前編)



整形外科
医師

中山 修一

スポーツ外傷・障害とは

スポーツ医学とは運動によって生じる怪我や病気を予防し、治療するための医学です。スポーツによる障害は多岐にわたっており、内科・外科・小児科・脳神経外科・婦人科・整形外科など多くの科がそれぞれの分野で専門的治療を行っています。中でも筋肉・腱・靭帯・骨・関節・神経のような整形外科の分野では特にたくさんの方のスポーツ外傷・障害が起きます。

慢性的な痛み

慢性的な痛み(スポーツ障害)は、小さなストレスが長期間加わって起こります。子どもではオスグッド・シュラッター病に代表される、骨の成長が未熟なためにおこる障害がほとんどです。青年期になると正常な筋・腱・骨などに過剰なストレスが加わって、シンスプリント・疲労骨折、アキレス腱炎、投球障害肩などが生じます。中高年

スポーツによる体の損傷を大きく分けると、急性に起こるけが(外傷)と慢性的に生じる痛み(障害)に分けることができます。急性に起こるけがには打撲・捻挫・肉

打撲・捻挫・肉

離れ・腱断裂・骨折など

離れ・腱断裂・骨折などがあります。慢性に起こるものには腱鞘炎・腱炎・疲労骨折・変形性関節症などがあります。十分な経験と知識、手技をもって注意深く診察することにより大抵の診断は可能です。

急性に起こるけが

一方、急性に起こる打撲・捻挫や骨折の場合には、一刻も早く診断をつ

ける、一刻も早く治療を

開始しなければいけない。骨折やアキレス腱断裂の場合には治療の重要性は論を待ちませんが、捻挫に関しては初期に適切な診断・治療がなされ

関節の外傷・障害の診断

「捻挫」とは正確には「関節の靭帯損傷」です。靭帯とは関節にあって、「骨と骨をつなぐ線維の束」です(画像1)。一般に損傷した(のびた)靭帯はもとの長さにはもどりません。靭帯がある程度の緩くなった状態で治療するのには放置してよいものもありますが、放置すると若いうちから関節の老化が急激に進んでゆくものがあります。放置していけない徴候は軽い捻挫の再発です。「癖になる」とか「はずれる感じ」などと表現されます。関節のゆるみから軟骨を

診断にあたっては、まず、痛みを生じたきっかけ(受傷機転、それからの経過、痛みの程度、頻度などを聞き、たくさん

の理学所見(徒手検査)を総合的に判断して

診断を割り出してゆきます。次には予想される診断に沿ってレントゲン検査などを追加していきま

す。そうして診断を確定させて、治療に進みます。当たり前のステップのようですが、この診断・治療の過程は長い医学の歴史の中で、最近になって急速に進歩を遂げた分野の一つです。その進歩を支えた立役者の一つはMRI検査です(画像2)。

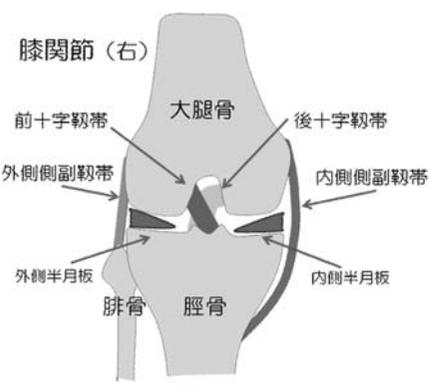
見ることが可能で、靭帯損傷や半月損傷など関節内のより正確な診断が可能で、MRI検査によって、診断が飛躍的に向上しました。その上MRI検査には放射線被爆などの副作用や痛みがなくて、極めて安全な検査です。当院では2台のMRIを積極的に使用し、非

像3)。
関節鏡を世界ではじめて実用化した病院
関節鏡とは写真に示したとおり、細長い棒を関節のなかに挿入して、関節内を観察する道具です。カメラの一映像をテレビモニターに映すことで膝関節の内部をとっても大きくかつ、鮮明に映し出すことができます(画像4)。

非常に小さい傷で行うことが可能です。膝の半月板という軟骨損傷であれば、小指の爪の幅程度の傷を2、3か所つける程度で行うことが可能です(画像5・6)。現在では肩関節・肘関節・手関節・股関節・膝関節・足関節などで応用されており、世界中で使用されています。

東京通信病院なのです。1950年代に東京通信病院の整形外科部長であった渡辺正毅先生らによって開発され世界に広まりました。以来、東京大学整形外科の関節鏡視下手術に関する中心的な研修病院として、現在に至っています。この関節鏡を使用した手術は当院整形外科の手術のほぼ半数に及びます。特に多いのは膝の関節鏡視下手術

で、この関節鏡を用いることにより、小さい傷で(低侵襲)で靭帯再建術など高度な手術を行っています。次号では、この関節鏡を使用した具体的な手術治療について、お話ししたいと思います。(次号、後編へつづく)



画像1



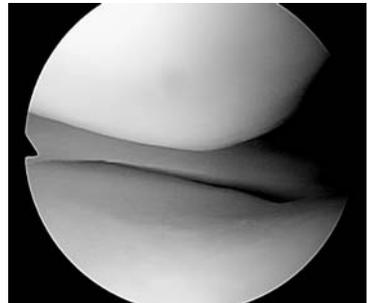
画像2 MRI画像



画像3



画像3 関節鏡



画像4 関節鏡の映像
正常な関節内



画像5 関節鏡視下手術の様子(膝)
傷は「小指の爪の幅」程度



画像6 手術の様子
大きなモニターに映った関節の映像を見ながら手術を行う

「OCT 多くの網膜の病気 や緑内障の診療に役立つ」



眼科
医師
善本 三和子

OCTとは、Optical Coherence Tomography (光干渉断層計)の略で、光の干渉を利用して、針を刺したり造影剤などを使うことなく、安全に眼の組織の断面像を観察することができ、検査装置で、その原理は平成2年日本人により考案されました。OCTを用いると、従来の眼底検査ではみることができなかった、網膜の断面を見ることができ、色調や表面の形だけでは診断できなかった網膜の病気の診断が可能になりました。(図1)

初代のOCTは、タイムドメインOCT (Time-domain OCT) という方式で、日本では平成9年に導入されましたが、まだ細かい病変はこの装置ではわかりませんでした。しかし、その10年後、新しい世代のスペクトラルドメインOCT (Spectral-domain OCT: SD-OCT) が登場し、より速く、鮮明な画像を得ることができ

ようになり、OCTの診断能力は飛躍的に向上しました。SD-OCTを用いると、網膜の中の細かい層構造(網膜は数種類の細胞が層を成して重なっています)をみる事ができるようになりました。(図2)、ある特定の病気でとくに障害を受けやすい細胞の層に注目して調べる事ができます。そのため網膜の病気で、そのため網膜の病気で、網膜の視細胞(光を感じる細胞)がある部分の異常を知ることができ、視力との関係を知ることができたり、さらに最近では、緑内障で障害を受ける神経の線維(視神経乳頭)にむかって、物がみえる情報を伝達する細胞の突起)の層の厚みを測定し解析することで、緑内障の診療にも大いに役立つようになりました。当院では、平成23年3月末より、SD-OCTを導入し、加齢黄斑変性症、糖尿病網膜症、網膜静脈閉塞症、その他の黄斑浮腫を起す病気、中心性脈絡網膜症などの網膜の病

気だけでなく、緑内障の診療にも大いに活用しています。

ここで、OCTを用いた病気の紹介をします。①加齢黄斑変性症(かれいおうはんへんせいしゅう)という病気は、加齢により網膜の外側の脈絡膜から新生血管が生えてきて、網膜の中や下に水がたまりたり出血したりすることで網膜を傷める病気です。最悪の場合失明することもあります。この病気には抗VEGF抗体(ルセンチス®)という薬の注射がよく効き、網膜の下にたまった水が減少することによってOCTを使うとよくわ

図1：眼球の構造とOCTで検査する部位(○)

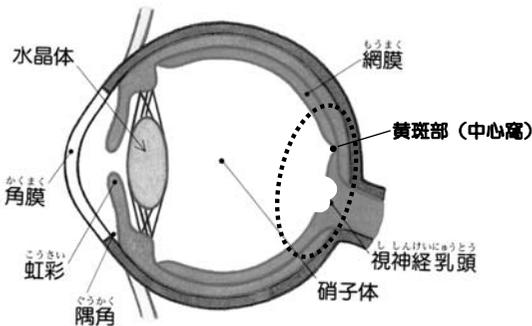
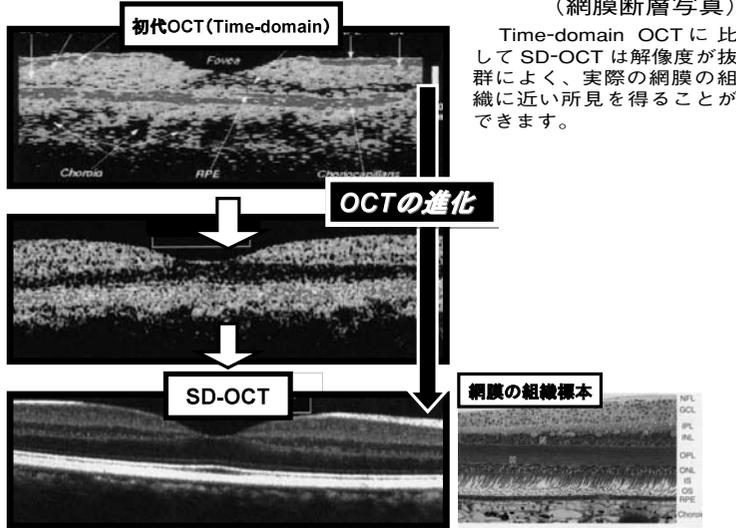


図2：OCTの進化(網膜断層写真)



Time-domain OCTに比べてSD-OCTは解像度が抜群によく、実際の網膜の組織に近い所見を得ることができます。

かれます。(図3)また、断に役立ちますが、OCTを用いると、病気で狭くなった「へり」に沿って網膜の神経線維の厚み(糖尿病黄斑症)が、ステロイドの注射や硝子体切除術により減少し、網膜の正常の形が回復してくるのにもよります。

②糖尿病網膜症(とうりょうびょうもうまくしじょう)で黄斑部(おうはんぶ)にたまった水(糖尿病黄斑症)が、ステロイドの注射や硝子体切除術により減少し、網膜の正常の形が回復してくるのにもよります。図6では、神経線維の薄い部分と視野の異常の範囲が一致していることがわかります。このように、OCTを用いると、病気の詳細な検査を行うことができます。また、費用は、1割負担の方では200円程度です。

③黄斑円孔(おうはんえんこう) (黄斑に孔があく病気)では、孔をふさぐ目的で硝子体切除術を行います。OCTで観察すると、孔がふさがり、視細胞が回復してくる様子までが観察できます。④緑内障(りよくないしじょう)は、視神経乳頭(眼底に顔面だしている視神経の頭)の辺縁(へり)の健康な神経線維が細くなっていることが病気の原因です。緑内障では視神経乳頭の形の変化と視野検査が診断、目標をみていただく

高年齢化に伴い、生活に必要な視機能(視力や視野など、ものをみるための総合力!)をどれだけ長く維持できるかは、大変重要な問題です。とくに、加齢黄斑変性症や緑内障は、日本人の失明原因の上位を占める病気ですが、早期発見すれば失明を防ぐことができる

⑤黄斑円孔(硝子体切除術前と後) 硝子体膜(硝子体膜)に引っ張られ、網膜の中心部にあった孔(硝子体膜)が、硝子体切除術後は、ふさがり、中心窩のくぼみ(中心窩)が回復しています。

失明を防ぐことができる病気です。加齢黄斑変性症では、より早期で新生血管が小さい時期に治療を行なったほうが、治療効果が高く、視力低下を防ぐことが可能です。OCTを用いると、病気の早期発見し、治療を行うことが可能で、病気の進行を遅くし、失明を防ぐことができます。また、緑内障も早期に発見し、治療を行うことで、視力低下を防ぐことが可能です。OCTを用いると、病気の早期発見し、治療を行うことが可能で、病気の進行を遅くし、失明を防ぐことができます。

高年齢化に伴い、生活に必要な視機能(視力や視野など、ものをみるための総合力!)をどれだけ長く維持できるかは、大変重要な問題です。とくに、加齢黄斑変性症や緑内障は、日本人の失明原因の上位を占める病気ですが、早期発見すれば失明を防ぐことができる

図3：加齢黄斑変性(ルセンチス硝子体内注射前と後)

注射後、脈絡膜新生血管(↑)の上にとまっている水(★)が消失しています。

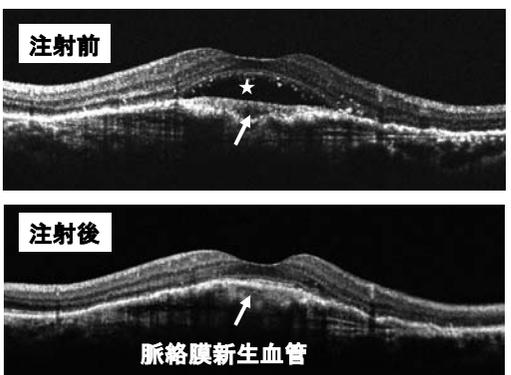


図4：糖尿病黄斑症(ケナコルトテノン嚢下注射前と後)

注射後、網膜の中にある水のたまり(★)が消失し、中心窩のくぼみ(↓)が回復しています。

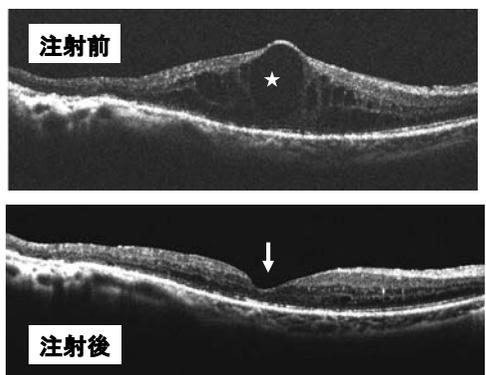


図5：黄斑円孔(硝子体切除術前と後)

硝子体膜(硝子体膜)に引っ張られ、網膜の中心部にあった孔(硝子体膜)が、硝子体切除術後は、ふさがり、中心窩のくぼみ(中心窩)が回復しています。

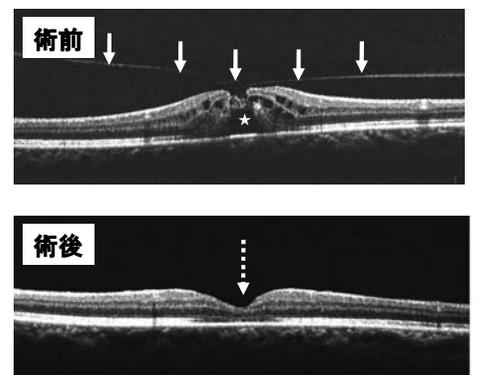


図6：緑内障のOCTと視野

緑内障で障害された網膜の場所と視野は上下が逆転します。この方は、OCTで中心より下の網膜の視神経線維が薄く(色が暗い)、それに相当する上方の視野が欠損しています。

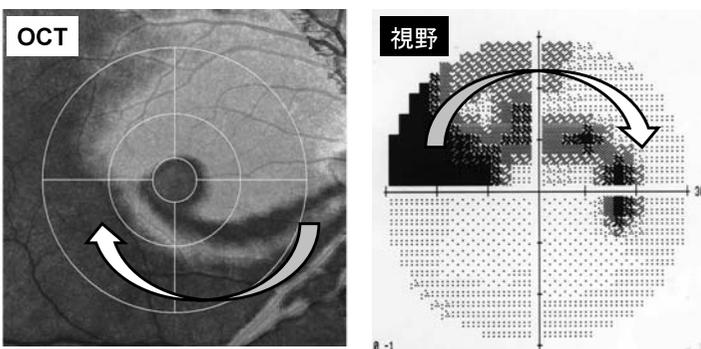


図7：OCT検査風景



はじめとした様々な進歩した診断機器を用いることにより、病気を早期に発見し、治療を行うことが可能で、病気の進行を遅くし、失明を防ぐことができます。また、緑内障も早期に発見し、治療を行うことで、視力低下を防ぐことが可能です。OCTを用いると、病気の早期発見し、治療を行うことが可能で、病気の進行を遅くし、失明を防ぐことができます。

も減少することを、眼科スタッフ一同、心より願っています。

慢性腎臓病（CKD）とは？



腎臓内科 医師 高野 秀樹

慢性腎臓病（CKD）：りやすいことが明らかに

Chronic Kidney Disease）という言葉は「Dを治療し、心血管疾患を予防する」が大きな問題となっています。

CKDのお話しをする前に、まずは腎臓の働きについて理解しましょう。

日本には約1,330万人のCKD患者がいます。これは、ご存じの通り、腎臓は尿を作る臓器なのですが、

成人の約8人に1人にあります。これは、ご存じの通り、腎臓は尿を作る臓器なのですが、

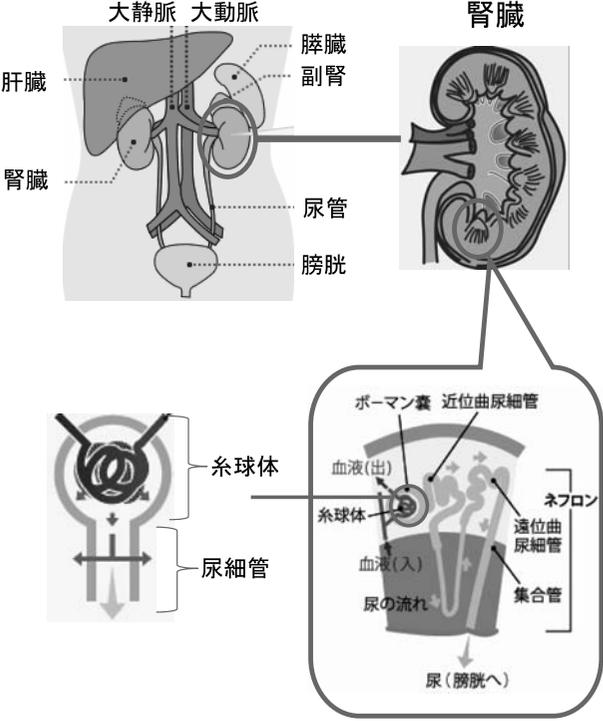


図 腎臓の構造

1/4〜1/5程度が流れる血流の多い臓器です。

腎臓は、尿を出すことを含めた、体のバランスを整える役割をしています。

①尿として老廃物を出す 腎臓の代表的な働きは尿をつくることです。

②体内環境を一定に保つ 尿管はナトリウム（Na）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、リン（P）、重炭酸イオンなどのうち体に必要なものを取り込み、不要なものを尿中へ分泌して排泄しています。

③血圧を調整する 腎臓は血流の流れが悪くなるとそれを感知し、

④血液をつくる働きを助ける 腎臓はエリスロポエチンというホルモンを分泌しています。

すると、むしろレニンの分泌が増加し、血圧は上昇します。

危険性が高まります。すなわち、腎不全になると、水や電解質が排泄されにくくなるため、水分が体内にたまり、浮腫（むくみ）や高血圧がみられます。

CKDにはその進行度に応じて病期があり、尿たんばくが出てくるだけではない、末期であるステージ5までに細かく分類されています。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓はエリスロポエチンというホルモンを分泌しています。

CKDにはその進行度に応じて病期があり、尿たんばくが出てくるだけではない、末期であるステージ5までに細かく分類されています。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

腎臓の機能が低下すると、上記の腎機能が破綻した状態、常所見を放置しないことです。

認知症にならないために



精神科 部長 亀山 知道

認知症には、アルツハイマー型認知症と脳血管性認知症があります。

その後朝食を摂り、そして、毎朝7時に、徒歩で出勤することになりました。

家から病院まで4km弱あります。ゆっくり1時間かけて歩いていきます。

アルツハイマー型認知症は色々研究がなされているようですが、本物の原因ははっきりとはわかっていません。

生活習慣病の予防には、防が脳血管性認知症の予防につながります。

適度な運動をすることで、過度なストレスを避けることが重要です。

過度な運動を避ける方法、ゆっくり食事をすることです。

適切な運動ということでは、スポーツが良いのでしょうか、私はどのスポーツも得意なもので、

認知症の予防

第4回 (最終回)

「認知症の老老介護」続編」を連載します。

