

【ルーチンの検査で診断できるのか？】

今回は「ルーチンの身体診察では正しい診断につながらない」ということをお話ししました。今回は検査について考えてみたいと思います。どのように検査をすれば診断できるようになるのでしょうか？

前号 (Vol.18) を読まれた方は「検査もケースバイケースなんですよ？問診と身体診察をした結果、挙がった鑑別診断を診断するための検査をすればいいんでしょ？」と思われたのではないのでしょうか。

その通りです。鑑別診断を挙げてから検査しなくてはならないのです。

では、「頭痛？とりあえず頭部 CT と MRI ！」「腹痛？とりあえず胃カメラと腹部 CT と腹部エコー！」というように、鑑別診断を挙げずにルーチンで検

Infectious Disease

神鋼記念病院 感染症科 科長
香川 大樹

査していたらどうなるのでしょうか？

片頭痛や過敏性腸症候群のように“検査に異常の出ない慢性疾患”が痛みの原因であれば、どんなに検査を積み重ねても診断できませんね。細菌性髄膜炎や心筋梗塞のように“ルーチン検査以外の検査が必要な救急疾患”が痛みの原因であれば、診断が遅れて取り返しのつかないことになりかねません。

自分のお金で「とりあえずビール！」と注文してもいいですが、他人のお金で「とりあえず〇〇！」と検査をオーダーしてはいけません。ルーチンの検査では正しい診断につながらないのです

Medical News

2017年4月
Vol.118

Shinko Hospital

Contents

- *特集：整形外科
[スポーツ整形外科 Part 1
ひざの治療について]
- *開業医探訪
「うめがき診療所」
- *感染症科医のつぶやき
- *講演会のご案内

神鋼記念病院理念

公益性を重んじ、質の高い医療を通して、皆様に愛される病院を目指します。

基本方針

1. 快適な医療環境と医療設備を整え、安全で質の高い医療を提供します。
2. 患者さんの人格や価値観を尊重し、プライバシーを守ることを約束します。
3. 断らない救命医療を目指し、地域社会の信頼と期待に応えます。
4. 地域の医療機関や行政との連携を密にし、切れ目のない医療サービスの提供に努めます。
5. 高い医療技術を持った人間性豊かなスタッフを育成します。

社会医療法人神鋼記念会
神鋼記念病院

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47
TEL : 078-261-6711 (代表)
FAX : 078-261-6726
URL : <http://www.shinkohp.or.jp/>
発行責任者：理事長 山本 正之
編集責任者：神鋼記念病院広報委員長 山神 和彦

講演会などの
詳しい情報はこちらから!!

神鋼記念病院 検索
<http://www.shinkohp.or.jp/>

[特集 整形外科]

スポーツ整形外科
—膝の治療について—



はじめに

2016年4月より当院整形外科部長に着任した西田 晴彦と申します。前任地の北野病院では、関節鏡を用いたスポーツ整形外科を専門として治療に当たって参りました。当院においてもスポーツ整形外科を専門としております。

一般整形外科の場合、日常生活が治療のゴールであるのに対し、スポーツ整形外科は、元のスポーツ活動が治療のゴールとなります。そのため患者さんの最終の要求レベルが高く、一般整形外科とは異なったアプローチが必要となります。

手術をする場合でも、正常な組織を極力傷つけずに、最小侵襲の治療をする必要があります。通常の切開による手術ではなくほとんどが関節鏡手術となります。

リハビリも通常のものとは異なり、超早期より積極的に行い、より実戦に即したアスレティック・リハビリテーションが要求されます。特にトップアスリートの場合、時間の制約もあり、現時点で考えられる最高の治療をし、早期に現場復帰させなければなら

りません。最近では一般の方もスポーツへの関心が高まり、スポーツ整形外科を受診されるようになってまいりました。

当院ではスポーツ整形外科はスポーツ選手に限らず、一般の方にも適用することにより早期に日常生活に戻れる優れた治療法であると考え、全ての患者さんにスポーツ整形外科のアプローチを行っております。

前十字靭帯損傷 (ACL) と
その他の膝靭帯損傷

膝の関節はスポーツによる故障が非常に多い部分です。スポーツに詳しい方なら前十字靭帯(ぜんじゅうじんたい)断裂や半月板損傷という言葉聞いたことのある方も多いのではないのでしょうか。

前十字靭帯は大腿骨と脛骨(すねの骨)をつないでいる靭帯です。急な方向転換や停止動作、ジャンプの着地や踏み切りの際に、外反位(つま先が外向きで膝が内側へ入る状態)で強い力が加わることで靭帯が損傷します。受傷直後は大量の出血や腫れ、強い痛みがあります。時間の経過とともに症状が落ち着いても、その後は膝関節の安定性が失われ、急に膝がガクッとなる「膝崩れ」という症状を繰り返すことで、二次的に半月板や関節軟骨の損傷を引き起こす原因にもなります。後々の影響が大きいため、受傷後に痛みが治まり運動に復帰できたとしても見逃すことができませんし、若年であれば手術を考えていかなければなりません。

前十字靭帯損傷 (ACL) の治療

膝前十字靭帯の損傷は、放置すると二次的に半月板や関節軟骨の損傷を引き起こす原因にもなるため、基本的には手術による再建を行います。靭帯は一度切れたものが自然に治るということはほぼあ

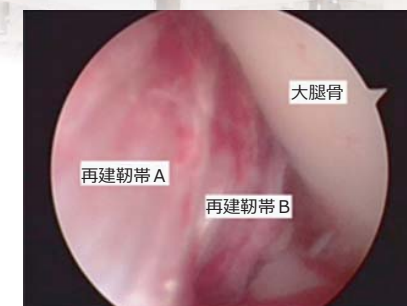


図1 再建術後1年 鏡視画像

りません。また、縫合によって結合させても癒合(ゆごう)することが難しい組織です。このため、別のところから組織を取って再建します。膝関節は大きく切開するとダメージが大きく、スポーツへの復帰に悪影響があるため、低侵襲な(身体を傷つけることが少ない)内視鏡手術を行います。

再建に使用する組織は大きく2種類に分かれます。ひとつは膝屈筋腱(ひざくつきんけん)で、もうひとつは骨付き膝蓋腱(しつがいけん)です。再断裂の可能性及びそうなった際の再手術へ向けてのメリット、デメリットを考慮し、私の場合はほとんど前者を使用しています。

当院では、最も術後に痛みが少なく、またすねの骨の動きを正常に近い形に戻すことが可能な最先端の治療法を行っております。これは膝の前面の靭帯でなく、横にある腱を用いて図1に示したように2本の束で修復する方法で、前方へのずれ、捻れのいずれも改善する術式で、現在最も良いと言われております。

前十字靭帯の受傷時には、同時に外側の半月板を損傷することが多く、その後、時間の経過とともに内側の半月板と靭帯も傷めることが多いようです。日本人の多くは、内側の変形性関節症を起こしやすい膝の形態をしているので、それを助長することにもつながります。

診断は外傷性膝関節血腫の有無や徒

Information

*講演会の詳細についてはホームページをご覧ください

Info 1

神鋼記念病院呼吸器センター地域連携講演会

- ◆ 日時：2017年4月8日(土) 17時00分～18時40分
- ◆ 場所：神鋼記念病院 呼吸器センター 5階 大会議室
(神戸市中央区脇浜町 1-4-47 TEL : 078-261-6711)
- ◆ 一般講演：「肺がん関連(仮)」
演者：神鋼記念病院 呼吸器内科医師 井上 明香
- ◆ 特別講演：「肺結核の診断と治療」
演者：近畿中央胸部疾患センター 統括診療部長 鈴木 克洋 先生
- ◆ その他：日本薬剤師研修センター受講シール 1単位取得予定

Info 2

第24回 研究カンファレンスについて(個の医療研究会共催)

- ◆ 日時：2017年4月27日(木) 18時00分～19時00分
- ◆ 場所：神鋼記念病院 呼吸器センター 5階 大会議室
(神戸市中央区脇浜町 1-4-47 TEL : 078-261-6711)
- ◆ 講演：「Common disease となりつつある骨髄異形成症候群の診断と治療」
当院でのアザンチジンの使用成績～個別化医療を目指して～
演者：神鋼記念病院 血液内科 部長 小高 泰一
- ◆ その他：日本医師会生涯教育認定講座 1単位
- ◆ お問合せ先：神鋼記念会 総合医学研究センター 担当：兒山 TEL : 078-261-6711

【講演会に関するお問い合わせ】 神鋼記念病院 地域医療連携センター 担当：河野
TEL : (078)261-6739(直通)・FAX (078)261-6728(直通)

手的検査(ラックマンテスト・前方引き出しテスト)、MRI(Magnetic Resonance Image:磁気共鳴画像)検査などによって行われます。膝関節には前十字靭帯のほかにも後十字靭帯(こうじゅうじんたい・PCL)、膝内側側副靭帯(ないそくそくふくじんたい・MCL)などがあり、これらを単独あるいは合わせて受傷する場合(複合靭帯損傷)があります。

後十字靭帯(PCL)

すねを後ろに持っていかれたときや強打したとき、あるいは膝が伸びた状態で上から人が乗るなどして、膝を伸ばしすぎることによって受傷します。

膝内側側副靭帯(MCL)

膝をひねる動作や、横から人がぶつかってくることによって受傷します。複合靭帯損傷を起こすケースでもっとも多いのは交通事故ですが、スポーツ中の事故としてはスノーボードも少なくありません。骨折にせよ靭帯損傷にせよ、バイクやスノーボードでスピードが出ている状態での受傷は重症度が高く、治療が難しいという傾向があります。

半月板損傷

半月板は膝内部の内側と外側にそれぞれ1枚ずつあり、大腿骨と脛骨をつなぐ関節面での動きをスムーズにし、衝撃を吸収するクッションの役割を果たします。膝をひねったときにこの半月板がこすれて損傷・断裂し、痛みや可動範囲の制限が生じます。

前十字靭帯損傷と同時に受傷することも多く、関節軟骨損傷を伴うこともあります。また、前十字靭帯損傷の結果、膝崩れを何度も繰り返すことによって半月板損傷に至ることも少なくありません。

ほとんどの場合、MRI検査でほぼ診断が付きませんが、それでも分からない場合には関節鏡による検査を行なうこともあります。半月板損傷は靭帯断裂などの場合とは異なり、ある程度自然修復する可能性があり、痛みがなくなることも少なくないため、ただちに手術を考えるというわけではあり



図2 内側半月板弁状断裂 鏡視画像

ません。日本では一般的にまず保存的治療を行い、それでも痛みが残る場合や、ロッキングといって半月板が関節内ではまり込む症状が起こっている場合に手術を行います。

また、手術以外の選択肢としてヒアルロン酸注射という方法もあります。保険適応ではありませんし、治療効果について明確なデータがあるわけではありませんが、一般的に行われている治療の一つです。従来は半月板の傷ついた部分を切除する手術が中心でしたが、切除後に変形性膝関節症が進行することが考えられます。現在は縫合技術や機器が進歩していることから、損傷部分を縫合する手術も多く行われています。

手術は基本的に関節鏡を用いて行いますが、場合によっては補助的に小さく切開して行うこともあります。いずれにしても大きく切開することはありません。大きく切開すると術後に痛みや拘縮を起こしやすいというデメリットがあるうえ、膝の後ろ側などはたとえ大きく開けても見えにくく、直接触れることができません。膝関節は関節鏡による手術に適している部位であるといえます。

関節軟骨損傷

関節軟骨は半月板と同様に、関節面での動きをスムーズにし、衝撃を吸収するクッションの役割を果たします。半月板損傷と関節軟骨の損傷は密接な関係があり、どちらが障害を受けているのか診断が難しい場合もあります。

軟骨は一度損傷すると自己修復が困難なため、関節鏡による手術を行うこともあります。しかし手術をしても良くならない場合も少なくありません。変形性膝関節症のある方は手術による治療が難しく、スポーツによる外傷の場合には手術適応になる

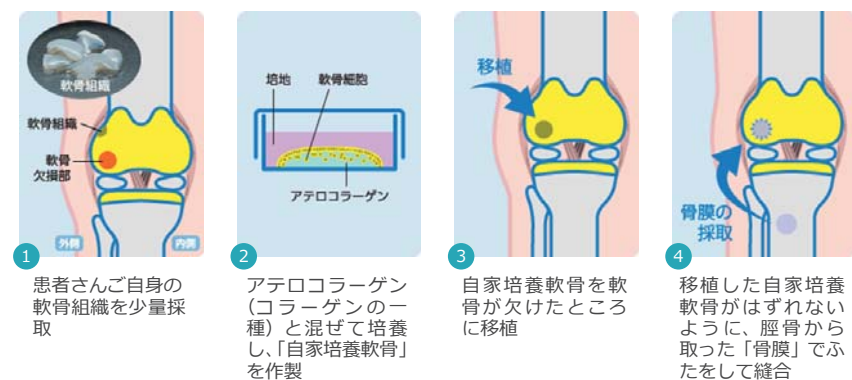


図3 自家培養軟骨移植術

ケースが比較的多いといえます。

体重がかからない部分での軟骨の欠損で症状が軽い場合は、手術はせずに安静にして、クーリング(冷却)や消炎鎮痛剤・外用薬による保存的治療を行います。手術による軟骨損傷の治療には次のような方法があります。

軟骨片除去(関節ネズミ除去術)

軟骨のかげら(遊離体)を除去すること。かけらが関節に挟まったときに痛みを生じる場合には取り除くべきですが、状態が安定していて特に痛みが起きないのであれば手術をする必要はありません。

マイクロフラクチャー法およびドリリング法

損傷部分(欠損部分)に専用の針やドリルで穴を開け、骨髄から出血させて線維軟骨による再生を促します。損傷があまり大きくない場合に限られ、欠損が大きい場合や軟骨下骨(軟骨の下にある骨)に損傷が及んでいる場合には手術適応になりません。

自家骨軟骨移植術(モザイクプラスティ法)

関節内にある正常な骨軟骨を採取し、欠損部へ移植するものです。マイクロフラクチャー法やドリリング法に比べるとより大きな損傷にも対応できますが、損傷が4cm²未満の場合が適応になります。

自家培養軟骨移植術(商品名:ジャック®)

採取した軟骨細胞を組織培養して軟骨組織を作成、欠損部へ移植するものです。広島大学の越智光夫教授らが開発したものが商品化され、2013年(平成25年)4月から保険適応となっています。

スポーツなどによる外傷性軟骨欠損症や離断性軟骨炎を対象としており、変形性膝関節症は適応外です。モザイクプラスティで対応できない欠損部分4cm²以上の場合に手術適応となります。体重をかけられない期間が長くなるため、長期のリハビリが必要です。一定の基準を満たし

ている施設で登録医だけが実施できます。現在のところ認定施設は全国に約170ヶ所あり、当院もその1つです。

変形性膝関節症

加齢によって関節軟骨が老化することにより多く発症しますが、スポーツ障害の場合には半月板損傷の後遺症として、断裂した半月板が大腿骨や脛骨の関節の軟骨を傷つけ、骨を変形させる変形性膝関節症を起こすことがあります。診断にはX線撮影を用い、必要に応じてMRI検査も行ないます。軽度の場合には、ヒアルロン酸注射や大腿四頭筋強化のリハビリテーションのような保存的治療を行います。手術療法には以下の方法があります。

関節鏡手術

関節に挟まりこんでいる滑膜などを除去することにより、一時的な症状の緩和を目

指すものです。この手術により完治するものではなく、痛みも完全になくなるわけではありません。

高位脛骨骨切り術

骨を切って変形を矯正する手術です。最近では手術に使用する機器の性能が向上したことによって入院期間も3週間程度で済み、体重をかけられない期間も短



図4 高位脛骨骨切り術

開業医探訪

inquires into a doctor

Vol.32

[内科・呼吸器内科]

うめがき診療所

今回の開業医探訪は阪神青木駅から徒歩1分、榎垣理事長と河野院長で診療が行われている「うめがき診療所」を訪問しました。

診療を開始されてどれくらいになりますか?

- 榎 2007年の10月に開業したので、今年で10周年になります。
- 河 榎垣理事長に声を掛けてもらい、院長として着任して4年になります。

どのような患者さんが来院されますか?

- 榎 在宅医療にも力を入れており、ほぼ毎日どちらかの医師が往診を行っています。
- 河 内科の患者さんで、特に呼吸器疾患の患者さんが多いです。

診療にあたり心掛けていることは何ですか?

- 榎 往診に関しては、開業時より看板だけでなく、実質的に24時間365日の対応で緊急で走ろうと考えておりました。この目標を達成するには一人ではとても難しいため、河野先生に院長として着任をお願いし、非常勤の先生や様々な方の協力のもと、試行錯誤を重ねながら24時間365日対応の形をつくってきました。
- 河 丁寧に優しく親身になって診療できればと思っております。

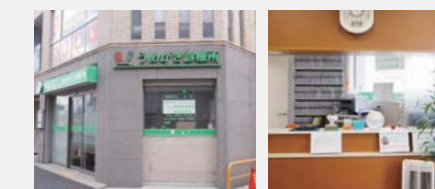
ひとこと

- 榎 往診先でも診療所での受診と同じように診療ができ、病院への救急受診依頼にも迅速に対応できるよう、3年前に往診用カルテをクラウド化して、iPadでアクセスしスタッフで共有できるようにしました。そうすることで場所を問わず患者さんの診療歴、検査データ、過去の紹介状等をチェックでき、病院での救急受診が必要であれば往診先からでも紹介状を作成してFAXを送ることもできます。これからも往診用カルテを微調整しながらより完璧な形にしてスムーズな在宅医療ができれば嬉しいです。

information

- 神戸市東灘区青木6丁目6-11 井上ビル1階
- TEL: 078-453-7700
- 診療科: 内科・呼吸器内科
- 休診日: 土曜午後、日曜、祝日
- 診療時間

	月	火	水	木	金	土
9:00~12:00	○	○	○	○	○	○
16:30~19:30	○	○	○	○	○	×



榎垣 寛治 理事長 河野 桂太 院長