亀田ニュース

2019
No.920
8月15日号

●〒296-8602 千葉県鴨川市東町929　●TEL04(7092)2211㈹　●発行責任者 亀田隆明　●作成 広報企画室　●毎月1日・15日発行

臨床検査技師の仕事を体験 Student Seminar 開催

7月25日(木)午後2時30分から，医療職をめざす中学生を対象とした「Student Seminar 臨床検査体験」が開催され，鴨川市内の安房東中学校，鴨川中学校，長狭学園の生徒16名が参加しました。

今年で8回目を迎えるこのセミナー。参加者たちは4班に分かれ，①ダミー人形の腕を使用した採血，②人体を使用した心臓超音波検査(心エコー)，③血液・輸血検査，④顕微鏡を使用した微生物検査の4つの臨床検査を当院スタッフ指導のもと体験し，臨床検査技師の仕事へ理解を深めました。

参加者からは，「臨床検査技師という仕事に興味があったので参加した。インストラクターの説明はとてもわかりやすく，ダミー人形の腕を使用した採血体験がいちばん楽しかった」「将来，臨床検査技師の仕事をしてみたい，医療従事者になりたいと思う」「このセミナーを友人や後輩にすすめたいと思う」などの感想が聞かれました。

臨床検査室では，中学生を対象としたセミナー以外に，高校生を対象とした臨床検査技師の仕事体験セミナーを8月1日(木)に開催し，県立安房高等学校の生徒13名が参加しました。

地域連携小児夜間・休日診療について

当院では，地域の小児科の先生方と連携を取り，夜間や休日で小児の急病の場合に常時診療可能な体制を整えています。

受診される際は，事前に代表番号(☎04-7092-2211)まで，電話連絡をお願いいたします。

＜診療＞・月曜日～金曜日　午後6時～午前8時
・土曜日　正午～午前0時
・休日

市民講演 難病(ALS)が自分に教えてくれたこと

9月28日(土)午前10時から亀田総合病院Kタワー13階ホライゾンホールを会場に，「難病(ALS)が自分に教えてくれたこと―ALS患者としての生き方―」と題して市民向け講演会を開催いたします。

当院は安房地域難病相談支援センターとして，難病患者さまやその家族等が安心して生活することができるよう，医療・保健・福祉の総合的な相談を行うとともに，様々な研修会や市民向けの講演会などを定期的に開催しています。

今回はそうした取り組みの一環として，2017年に難病ALS(筋萎縮性側索硬化症)を発症しながらも，在宅医療を受けつつ鴨川未来倶楽部NEXT代表として，バリアフリー，ユニバーサル社会の実現に向けて精力的に活動されている久根崎克美氏を講師に，難病ALSと診断されてから感じたこと，これからの生き方，地域社会とのつながりについてお話いただきます。ぜひご参加ください。(定員50名，要申込み)

【申込方法】：電話またはFAXにてお申込みください
亀田総合病院 安房地域難病相談支援センター
TEL：04-7099-1223　FAX：04-7099-1121

がん患者さまとご家族のための ピア・サポーターズサロンちば

9月27日(金)午前10時～午後3時，亀田総合病院Kタワー13階ホライゾンホールを会場に，がん患者さまとそのご家族のための「ピア・サポーターズサロンちば」を開催いたします。

「ピア・サポーターズサロンちば」は，がん経験者であるピア・サポーターが「仲間」としてがん患者さまやご家族の悩みを聞いたり，体験をお話する場です。少人数制でお話しやすい雰囲気です。事前申し込みは不要ですので，どうぞ気軽にご来場ください。

※ピア・サポーターは医師やカウンセラー等ではありませんので，医学的な相談や専門的なカウンセリングは行いません。

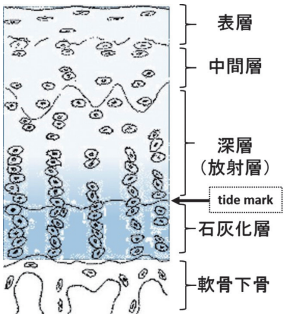
【お問い合わせ先】
亀田総合病院 総合相談室　TEL:04-7092-2211(代)

第11話　膝関節軟骨修復の再生医療

近年，再生医療に注目が集まっています。従来の方法では修復不能な膝関節・広範囲軟骨欠損に対して自家培養軟骨移植術が保険適応となり，当院においても積極的に行うようになっています。今回は軟骨損傷およびその治療法についてお話しさせていただきます。

関節軟骨は滑らかな関節運動（潤滑性）や荷重時の衝撃吸収などの役割を担っています。これは，80％の水分とⅡ型コラーゲンとプロテオグリカンを含む豊富な細胞外基質によるもので**硝子軟骨**と呼ばれています。関節軟骨は4層構造を持っています（図1）。層状構造であるため，圧迫力には耐久力がありますが，**擦るような動き（剪断力）には弱い**のが特徴です。軟骨損傷は若年者のみの疾患ではありません。強い剪断力が加われば，子供から中高年の方まで起こり得ます。さらに，関節軟骨は神経も栄養血管もリンパ管もなく，細胞成分に乏しいため，**自然治癒が難しい**と考えられています。

図1．関節軟骨の4層構造



関節軟骨損傷は，歩行時や曲げ伸ばしの際の痛みや強い引っかかりを自覚します。関節内の炎症が持続すると関節内にお水が溜まります。自覚症状は日常生活に支障を来すレベルからスポーツ後の腫れや痛み程度まで差があります。一度傷ついた軟骨は放置すると，剥がれ落ちた関節軟骨周囲の正常軟骨まで徐々に剥がれていきます。そのため，痛みやひっかかりを我慢して生活していると，広範囲の軟骨損傷となり，最終的には変形性膝関節症となります。

これまでの膝関節の軟骨損傷に対する治療はどうだったのでしょうか？ 若年者の外傷性軟骨損傷や離断性骨軟骨炎（軟骨の下の骨ごと剥がれる病態）には，骨軟骨柱移植（非荷重面の骨軟骨柱を軟骨欠損部位に移植するもの）（図2）や骨髄刺激法（骨髄まで穿孔して出血させて線維軟骨組織による修復を期待するもの）（図3）が行われていました。しかし，40～50代の軟骨損傷に対しては積極的に軟骨修復手術を行うことは稀でした。おそらくヒアルロン酸注射やリハビリテーションなどで保存療法を継続し，年齢とともに状態が悪化した時点で人工膝関節置換術を考えるのが一般的であったと思います。

しかし，当院スポーツ医学科では積極的に修復する治療方針をとっています。治せる軟骨欠損をなぜそのままにするのかと思います。従来から行われている骨軟骨柱移植術や骨髄刺激法では十分な軟骨修復が行えない症例に対し，再生医療である自家培養軟骨移植術で対応できるようになっています。

自家軟骨培養移植術の方法について簡単に説明します。移植に先立って，約0.4g程の正常軟骨組織を採取する必要があります。培養施設に送られた軟骨組織から，4週間かけて3次元培養軟骨シートを作成します。軟骨欠損部に培養軟骨シートを移植し，骨膜や人工コラーゲン膜で被覆します。移植した自家培養軟骨は，当初はお豆腐のような柔らかさですが，経時的に硬度を増し，1年で正常軟骨に近い硬度となります（図4）。

かつては治せないものとあきらめていた関節軟骨が，再生医療によって治せる時代が来ています。まだ，全国的に症例数も多くありませんし，長期成績も出ておりません。しかし，当院は全国でもトップクラスの症例数を誇っております。慎重に治療してきた結果，満足していただいた患者さまのクチコミで多くの症例が集まってきています。膝関節に関する症状でお悩みの方の中にこの治療法で救われる方がおられる可能性があります。ぜひ，スポーツ医学科までお問い合わせください。

図2．骨軟骨柱移植術．(a) 軟骨欠損．(b) 骨軟骨柱移植後．(c) 術後1年．

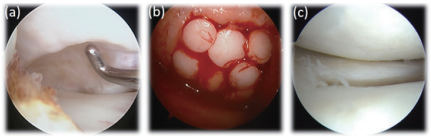


図3．骨髄刺激法．(a) 軟骨欠損．(b) 骨穿孔施行直後．(c) 術後1年．

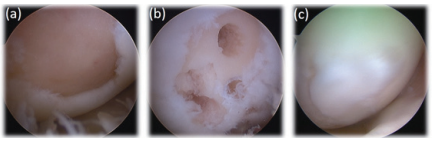
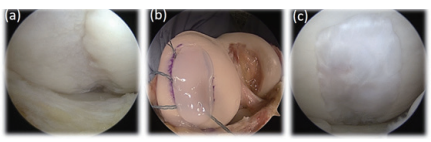


図4．自家培養軟骨移植術．(a) 広範囲軟骨欠損．(b) 3次元培養軟骨シート．(c) 術後1年．



医師紹介

みやた　とよひろ
宮田　豊大　医師

①担当科目
②診療における得意分野
③趣　味
④ひと言

①総合内科
③旅行，ドライブ，ランニング
④様々な身体の症状に応えられるよう力を尽くします