

「骨と関節の日」(10/8)に因んで

～ロコモティブシンドローム～

豊見城中央病院 整形外科 永山 盛隆



【はじめに】

日本の人口は2006年をピークに減少しており、同時に高齢化が急速に進行しています。総人口が減少する中で2013年には高齢化率25.1%で4人に1人、2025年には33.4%で3人に1人が65歳以上の高齢者となる予測値が出ています。

さらに自立した生活を送れる期間である「健康寿命」は男性70.42歳、女性73.62歳であり、人生最後に男性は9年余、女性は12年余に渡り何らかの介護を受ける現状があります。高齢化の進行で介護保険サービスを受ける国民の数は年々増加しています。2011年に要介護および要支援者数は525万人を超えて、今後さらに増加すると予想されています。2010年の国民生活基礎調査によれば要介護・要支援の原因の第1位は脳卒中(21.5%)、第2位は認知症(15.3%)、第3位は高齢による衰弱(13.7%)となっていますが、一方で4位以下の関節疾患(10.9%)、骨折・転倒(10.2%)、脊髄損傷(1.8%)を運動器疾患としてひとまとめにすると、実に全体の22.9%を占めることとなります。これは運動器疾患(整形外科疾患)が要介護・要支援の主要な原因であることを裏付けるものです。

【骨と関節の日】

「骨と関節の日」とは整形外科の医療内容をよく知ってもらうため1994年に日本整形外科学会が制定し、その日を「10月8日」と決めました。その日の由来は、「骨」→「ホネ」のホを分解→「ホ=十+八」から十月八日となった訳で、さらに10月8日は「体育の日」に近く運動器の健康にふさわしい秋の時期でもある

ため記念日をその日にしました。

毎年テーマを決めてポスターを作成し、講演会をはじめ医療電話相談や新聞対談などを行っています。整形外科領域の医療内容を一般の方々に理解して頂き、骨と関節を主体とした体の運動器が健康維持に如何に関わっているかを啓発することが目的となっています。

各年毎にテーマを変えて活動し、1995年度から2012年度まで「骨粗鬆症」、「スポーツと整形外科」、「リウマチ」、「腰痛」、「肩凝り」、「骨折」、「関節の痛み」、「骨粗鬆症」、「関節リウマチ」、「腰痛」、「スポーツと整形外科」、「肩関節の痛み」、「運動器不安定症」、「骨粗鬆症：運動器不安定症の要因として」、「腰部脊柱管狭窄症」、「ロコモティブシンドロームと腰痛」、「ロコモティブシンドロームと変形性膝関節症」、「ロコモティブシンドロームの要因としての骨折の予防と治療」と移り変わり、ロコモティブシンドロームという言葉が目立って使われるようになってきました。

2013年度のテーマは正に「ロコモティブシンドローム」そのものとなっております。

【ロコモティブシンドローム】

ロコモティブシンドローム(略称:ロコモ、和名:運動器症候群)とは2007年に日本整形外科学会が提唱した症候群で、加齢に伴う筋力低下や関節・脊椎疾患、骨粗鬆症などにより運動器の機能が低下し、要介護や寝たきりなどリスクの高い状態を表す言葉です。今回は、注目されているロコモについて少しでも多くの方々の理解が深まればと願っております。

ロコモを自分で気づくためのツールがあります。

2009年に改訂された自己チェック「7つの

ロコチェック」は

1. 片脚立ちで靴下がはけない。
2. 家の中でつまずいたり滑ったりする。
3. 階段を上がるのに手すりが必要である。
4. 横断歩道を青信号で渡りきれない。
5. 15分くらい続けて歩けない。
6. 2kg程度の買い物(1リットルの牛乳パック2個程度)をして持ち帰るのが困難である。
7. 家の中のやや重い仕事(掃除機の使用、布団の上げ下ろしなど)が困難である。

で、その内1つでも該当すればロコモが疑われます。

しかし、上記のロコチェックは主に高齢者向けの判定法でした。

そこで20～70歳代の幅広い年齢層で、年代相応の移動能力があるかどうかを判定することで、ロコモになる可能性を判断する「ロコモ度テスト」を2013年に同学会は新たに策定しました。

「ロコモ度テスト」は

- ① 下肢筋力(立ち上がりテスト)：高さがそれぞれ10,20,30,40センチと異なる椅子から片脚か両脚で立ち上がれるかをみる下肢筋力試験です。(図1)
- ② 歩幅(ステップテスト)：できる限り大きく2歩進んだ歩幅を身長で割った値です。(図2)
- ③ 身体状態・生活状況(ロコモ指数25)：自記式質問票で25問の間に回答し、1問が0～

4点で合計が障害のない0点～最重症100点とします。(図3)

の3つのテストで各項目を年齢相応に判定します。

「ロコモ度テスト」を前記の「7つのロコチェック」に併せて広く普及させることで、早期にロコモをチェックし、ロコモ対策としての予防(ロコトレ：開眼片脚立ち、スクワット、その他)につなげたいものです。

厚生労働省は2013年から始まる国民の健康づくり運動「健康21(第2次)」において、ロコモの国民への認知度を2012年の17.3%から10年後に80%まで上昇させるという数値目標を設定しました。実はロコモを知っている人の割合を示す認知度は、昨年の17%から27%に上がっていることが2013年2月に全国約2千人を対象とした同学会のネット調査で判明しているとのことです。

今後も「骨と関節の日」を通してロコモについての啓発を継続することは、国民の健康寿命を伸ばす重要な整形外科領域の活動内容と位置づけています。

今年も例年通りに「骨と関節の日」についての新聞紙面座談会は沖縄タイムス、琉球新報両社で紙面掲載予定となっております。

また、市民公開講座は10月6日(日)14:00～16:00に県立博物館で催され、ロコモについて理解を深める良い機会ととらえています。

数多くのご参加を希望致します。

「ロコモ度テスト」でしらべよう!

年代相応の移動能力を維持できていますか?

- ❗ 「ロコモ度テスト」とは
「ロコモ度テスト」は3つのテストから成っています。
- ❑ 立ち上がりテスト (脚力をしらべる)
- ❑ 2ステップテスト (歩幅をしらべる)
- ❑ ロコモ25 (身体の状態・生活状況をしらべる)

それではテストを実施してみよう! <正しく安全に測定が行えるように自分一人ではなく、他の人の介助のもとに測定しましょう>

1 立ち上がりテスト

このテストでは、片脚または両脚で、決まった高さから立ち上がれるかどうかで、脚力を測ります。

立ち上がりテストの方法

台は40cm、30cm、20cm、10cmの4種類の高さがあり、両脚・片脚の順で40cmの台から順番に行っていきます。

- 10・20・30・40cmの台を用意します。まず40cmの台に両脚を組んで腰かけます。このとき両脚は肩幅くらいに広げ、床に対して腰(すね)がおおよそ70度(40cmの台の場合)になるようにして、反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持します。
- 40cmの台から両脚で立ち上がれたら、片脚でテストをします。①の姿勢に限り、左右どちらかの脚を上げます。このとき上げたほうの脚の膝は軽く曲げます。反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持してください。

(両脚の場合)

両脚で立ち上がり、両脚に肩幅を組んで腰かけ、床に対して腰(すね)がおおよそ70度になるようにして、反動をつけずに立ち上がる。

(片脚の場合)

反動をつけずに立ち上がる。ひざは軽く曲けてもOK。

- 2で左右ともに片脚で立ち上がることができれば**成功**です。10cmずつ低い台に移り、同様にテストを繰り返します。
- 2で左右どちらかの脚で立ち上がることができなければ**失敗**となります。10cmずつ低い台に移り、両脚で立ち上がれるかを測ります。

注意すること

- 無理をしないよう、気をつけましょう。
- テスト中、膝に痛みが起きそうな場合は中止してください。
- 反動をつけると、後方に転倒する恐れがあります。

※参考: 日本老年学・老年医学雑誌 2001;16(3):342-347.

「ロコモ度テスト」は、同年代の平均*と比べ、現在の自分の移動能力を確認するためのテストです。それぞれのテストの結果が同年代の平均に達していない場合、現在の状況が改善されないと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。

*同年代の平均値は、同年代の平均値を算出したものです。

年代相応の脚力を維持していますか?

測定結果: 40cmの台において、片脚で立ち上がった場合は、両脚で立ち上がった一番低い台の高さを測定結果とします。

判定方法: 測定結果が各年代での立ち上がれる台の高さの目安、及び、それより良い場合、年代相応の脚力を維持していると判定します。

■各年代*での立ち上がれる台の高さの目安 (各年代の50%の方が実施可能であった高さを示しています)

年齢	男性	女性
20~29歳	片脚	片脚
30~39歳	片脚	片脚
40~49歳	片脚	片脚
50~59歳	片脚	片脚
60~69歳	片脚	片脚
70歳以上	両脚	両脚

※同年代の平均値は、同年代の平均値を算出したものです。

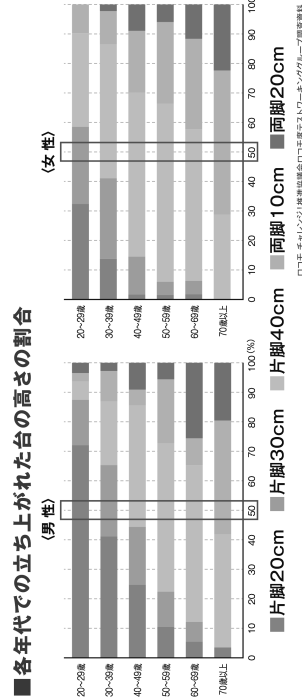


図1

Q「ロコモ度テスト」でしらべよう!

年代相応の移動能力を維持できていますか?

無理をしてケガをしないように気をつけましょう。

2 2ステップテスト

このテストでは歩幅を測定しますが、同時に下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含めた歩行能力が総合的に評価できます。

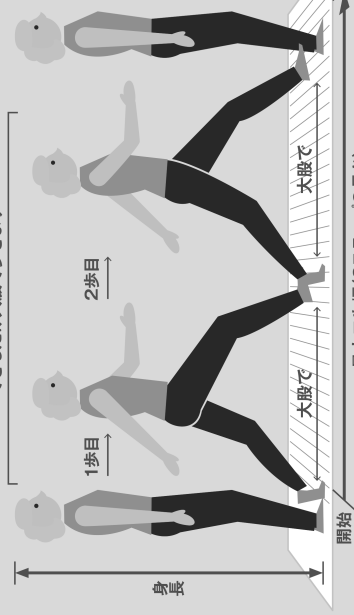
2ステップテストの方法

- 1 スタートラインを決め、両足のつま先を合わせます。
- 2 できる限り大腿で2歩歩き、両足を揃えます。(バランスをくずした場合は失敗とします。)
- 3 2歩分の歩幅(最初に立ったラインから、着地点のつま先まで)を測ります。
- 4 2回行って、良かったほうの記録を採用します。
- 5 次の計算式で2ステップ値を算出します。

■2ステップ値の算出方法

$$2 \text{ 歩幅 (cm)} \div \text{身長 (cm)} = 2 \text{ ステップ値}$$

できるだけ大腿で歩きます



注意事項

- 介助者のもとで行いましょう。
- 滑りにくい床で行いましょう。
- 準備運動をしてから行いましょう。
- バランスを崩さない範囲で行いましょう。
- ジャンプしてはいけません。

参考: 村松正生, 他. 種別医学雑誌. 2003; 63(3): 301-308.

年代相応の歩幅を維持していますか?

判定方法

「2歩幅(cm)÷身長(cm)=2ステップ値」が各年代の平均の値(下図グラフの□部分)に入っている場合、及び、それより良い場合、年代相応の歩幅を維持していると判定します。

年代別2ステップ値

※ 100人の高齢者の歩幅を測定した10人の各年代の平均値です。

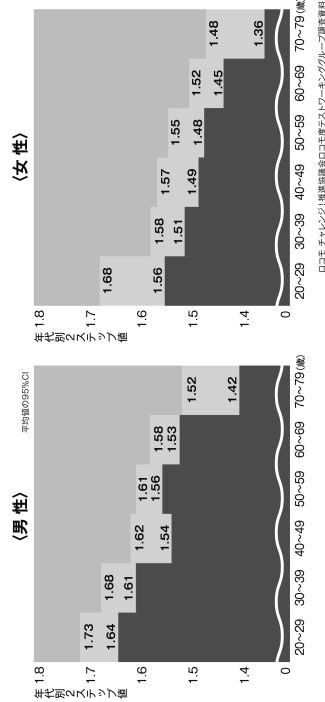
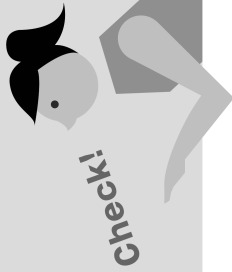


図 2

Q「ロコモ度テスト」でしらべよう!

年代相応の移動能力を維持できていますか?



3

ロコモ25

この1カ月、からだの痛みや日常生活で困難なことはありませんでしたか?
次の25の質問に答えて、あなたのロコモ度をしらべましょう。

■この1カ月のからだの痛みなどについてお聞きします。

Q1	頭・背・肩・手などのどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q2	背中・腰・お尻のどこかに痛みがありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q3	下腿(足のつけね、太もも膝、ふくらはぎ、すね、足背、足)のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q4	かだんの生活でからだを動かすのはどの程度つらいと感じますか。	つらくない	少しつらい	中程度つらい	かなりつらい	ひどくつらい

■この1カ月のふだんの生活についてお聞きします。

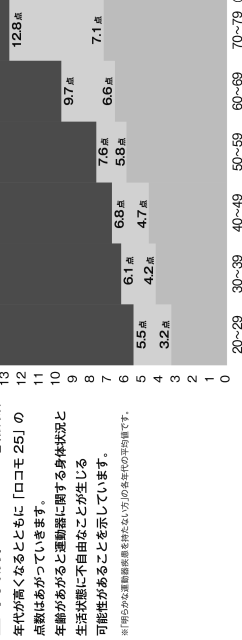
Q5	ベッドや車から起きたり、横になったりするのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q6	腰掛けから立ち上がるのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q7	家の中を歩くのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q8	シャツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q9	スポンジやハンカチを洗ったりするのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q10	トイレで用足をするのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q11	お風呂で身体を洗うのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q12	履物の穿き脱ぎはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q13	急ぎ足で歩くのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q14	外に出かけるとき、身だしなみを整えるのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q15	林道にたぐり、たい焼き焼けることができませんか(土にも泥にも汚染されてくたまり)。	2~3km以上	1km程度	300m程度	100m程度	10m程度
Q16	隣・近所に出かけるのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q17	2は程度の買い物(リットルの牛乳、パック2個程度)をして持ち帰ることはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q18	電車やバスを利用して外出するのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q19	家の軽い仕事(家事の準備や後始末、簡単なたづけなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q20	家のやや重い仕事(掃除機の使用、ふとの上げ下ろしなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難

Q21	スポーツや旅行(ジョギング、水泳、ゲーム、ボート、ダンスなど)はどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q22	親しい人や友人との付き合いを控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q23	地域での活動やイベント、行事への参加を控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q24	車の中で転ぶのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
Q25	先行き明るくなるのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
解答数を記入してください		0点=	1点=	2点=	3点=	4点=
回答結果を加算してください		合計 点				

ロコモ25(2009年)自治体医療科外科学専攻All rights reserved. 漢字、ひらがな、数字等の使用、公的用途以外での無断使用禁

判定方法 「ロコモ25」の合計点数が各年代の平均の値(下記グラフの□部分)に入っている場合、及び、それより良い場合、年代相応の身体の状態、生活状況であると判定します。

■年代別「ロコモ25」点数



3つのテストの結果はいかがでしたか?
1つでも年代相応の平均に達しない場合は、現在のままの状況が続くと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。

今回のテスト結果では年代相応でも、運動器能力の衰えは自分でも気がつかないうちに、ひそかに進行していきます。油断せず、定期的にロコモ度をしらべましょう。そして、将来に備え、手帳にできるロコモ対策を始めましょう。また、すでに足腰などに痛みや違和感がある場合には、早めに医療機関に相談しましょう。

ロコモ対策実践へ!

「麻酔の日 (10/13)」に寄せて 手術室から消えたもの・現れたもの・変わらぬもの



沖縄県立中部病院 麻酔科 国吉 茂

私は1982年の卒業で2年目から麻酔科の仕事を始め、30年が経った(因みにオリンピックで言えばローマは知らず東京から、相撲で言えば栃若は知らず柏嶋から、野球で言えば稲尾・金田は知らず堀内・江夏からという世代。番外としてプロレスで言えば力道山は知らず馬場・猪木から)。その間、手術室から消えていったものも数多く、また新しく現れたものも多い。思いつくまま挙げてみたい(あくまでも中部病院手術室での話)。

消えていったもの

1. 前投薬の硫酸アトロピンとホリゾン

患者は病棟から手術室に出発する前、硫酸アトロピンとホリゾンを筋注しストレッチャーに乗せられて搬送するのが通常で手術室到着時はすでに半分眠っていた。1999年に横浜で手術患者の取り違え事件があり、その要因の一つに前投薬が挙げられた。手術室の入り口で患者確認を行うときに、もっとも信頼できるはずの本人の証言が得られなかったからである。この事件の衝撃は大きく、何となく経験的に続けられていた前投薬がすーっと潮が引くように日本の麻酔の現場から消えていった。確かにホリゾンの筋注はとても痛いようで術後の痛みよりも痛かったと患者には不評であった。

2. 研修医の鈎引き

今ではリトラクターに取って代わられたが、その商品名は「アイアンインターン」である。

3. サクシン・笑気

サクシンは1990年のマスキュラックスの発売により、笑気は2007年のアルチバの発売により使用が激減した。使用している時にはあまり気にならなかった欠点がより良い薬の出現に

より目立つようになってしまう…なんだかわいそうになってくる薬である。

4. 明治生まれの手術患者

2012年7月30日以降すべての明治生まれは100歳を超えている。中部病院での2012年7-30～2013年7-29までの明治生まれの手術件数はかろうじて1件(4143件中)であった。自分が小学校6年生の1968年に明治100年記念式典がありまだ明治を数えている人がいるのかとびっくりしたが、現在の自分は昭和を数えている。今年(2013年)は昭和88年である。まさに「降る雪や 明治は 遠くなりけり(中村草田男)」

5. ガラスの注射器

自分が医者になった頃には硬膜外麻酔時に使用されるのみであった。それもしばらくしてディスプレイに取って代わった。しかし硬膜外麻酔時の独特の抵抗消失の感触はガラスシリンジの方が優りまだ使用している病院も多いと思われる。今では感染の観点から全く使用の余地がないと思われるが環境問題の点からプラスチック製注射器に代わり見直されつつあるらしいとは驚きである。

現れたもの

1. 男性看護師

「この世の見納めとなるかもしれない手術患者にせめて最後はきれいな看護師さんを見てもらおうと病院側が手術室には美人ナースを配属してある」と「いのちの落語」(樋口強)という本の中に書いてある。その真偽はともかく今では約半数が男性看護師になった。

2. 術後鎮痛

昔は「術後鎮痛」のことはあまり考えたこと

がなかった。目が覚めたあとの鎮痛というのは病棟で主治医にお任せで、「病棟で痛み止めしてもらいますからね」というのが決まり文句だった。硬膜外カテーテル挿入がルーチンになったのは1990年以降でそれもモルヒネ+局麻を術中に一回入れるだけで、その後の注入は主治医任せであった。術後に麻薬の作用が残ることなどはむしろ危ないこととされた時代であった。一変したのは硬膜外持続注入器が出現した1992年以降で、その後から麻酔科による術後鎮痛のウエイトが増した。術後、患者さんに「痛いですね」と言われたら…心が痛む。

3. 院内 PHS

医者になって最初の2年間は院内 PHS はおろかポケベルも無い時代だった。今ではなくてはならない院内 PHS だが、まわりがみんな同じ機種を持っているから、着信音がまぎらわし

い。他人の PHS に反応してしまうため、着信音は、ひと目、いやひと耳で分かるように、自分で PHS に音符を打ち込めばまちががなくマイ着信音である。ビートルズの曲を打ち込んでいた研修医がいた。音符を打ち込んでいった熱意には感心するが好きな曲を着信音にするのは感心しない。好きな曲もだんだんその着信音を聞く度に緊急手術申し込みへの恐怖と直結してしまい、嫌いな曲になってしまう。お勧めは、緊急手術へ立ち向かうアドレナリンがほとぼしるような、勇気を奮い起こさずにはいられないような曲、そう「ロッキーのテーマ」。

変わらないもの

外科医の技量であってほしい。我々の世代が安心した老後を過ごすためにも…。



目の愛護ノ為にカットする！



那覇眼科医院 石川 哲夫

目を守るため避けておきたいモノの一つに紫外線があります。紫外線を浴びずに日常生活を送る事は困難ですが、紫外線は白内障を進行させますので、一日中外出する事がわかっている日にはUVカットのサングラスを使われる事をお勧めしています。意外と落とし穴になっているのが、UVカットの入っていない色だけついたサングラスです。この手のお手軽サングラスは可視光線を減らしますので瞳孔が開き気味になり、かえって紫外線を強く取り込んでしまう原因になるといわれています。

そして気になるのが沖縄の子供たちです。オゾンホールを兼ねて紫外線量が多いとされるオーストラリア・ニュージーランドで考案されたUVインディックスは、現在世界各国が採用し、日本も2006年から環境省が採用しています。沖縄はこのUVインディックスが、オーストラリア北部ゴールドコーストなどと同等のVery High(8~10)であることが多いようです。世界保健機構(WHO)は子供に紫外線対策が重要である理由として、子供の生活様式から成人よりも紫外線被曝を受けやすく、生涯に浴びる紫外線量の大半は18才までに浴びているとし、後年の白内障、皮膚がん、免疫系の機能低下のリスクを高めると警告しています。

この事からも沖縄の子供たちの将来の為に、サングラス、日焼け止め、サンシェード付帽子などを徹底してあげるべきだと思います。県医師会から県教育委員会に提言指導できるといいのですが。

もうひとつ、目を守るために避けておいた方がいいのかもしれないといわれているモノがブルーライトです。コンピューターのモニターだ

けでなく、ほとんどの家庭用テレビ、携帯電話、ゲーム機など液晶画面(LEDディスプレイ)が使われ、従来主流だったブラウン管よりも青い光が強調されやすい特徴があるとされています。これがいわゆるブルーライトで、画面が明るければ明るいほどいいと思っていたものがとても目の疲れを呼ぶことがわかり、どうも「適切な光、ブルーライトが少し抑えられたものが目にとっていいのでは」ということが少しわかってきているようです。

また、網膜の光を感じる細胞は従来、明るさを認知する係と色を認知する係の2つあると言われていたのですが最近ブルーライトを感じる係があることがわかってきています。これは物を見ているのではなく生体リズムに関わっているらしく、朝日を浴びたら起きて、日が暮れたら寝よう、というペースメーカーの役割です。海外旅行の時差ぼけ解消に太陽の光を浴びる、といいますが、まさにブルーライトを浴びてリズム調整しているのでしょう。コンピューターやテレビを寝る前ギリギリまで見ると、なんだか寝付けないという経験をされた先生もいらっしゃるかと思います。これらの現象が、ブルーライトが生体リズム(サーカディアンリズム)に関与しているのではといわれる現象です。

まだはっきり解っていないことも多く判断が難しいところではありますが、

- ・ブルーライトカットグラスを使うことで眼精疲労は軽減出来る
- ・カットグラスを一日中使用するとサーカディアンリズムが狂い睡眠障害や体調不良になる可能性がある
- ・対応策として、日中のコンピューター業務

などではカットグラスを使用せずに、疲れ
たら目を休めつつ業務。日没後のコンピ
ューター操作、テレビ視聴が必要な時はカ
ットグラスを使用すると体内リズムを崩さ
ない可能性が高い。

- ・ 対応策以前の問題として、家族皆で例えば
日没後は液晶モニター関係の物は控える。
など言及できそうです。

目の愛護デーに因んで、紫外線カットとブル
ーライトカットについてふれてみました。私は
この原稿を書いている時点でも老眼鏡をかけて
いますが、柔軟な水晶体を保つ為にも UV カッ
トは重要です (残念ながら私はもう白内障手術
を受け、UV カット眼内レンズをいれてもらっ
ていますが)。白内障対策だけでなく、老眼対
策でも UV カットサングラスを使われる事をお
勧めします！

原稿募集

プライマリ・ケアコーナー (2,500字程度)

当コーナーでは病診連携、診診連携等に資するため、発熱、下痢、嘔吐の症状等、ミニレクチャー的な内容で他科の先生方にも分かり易い原稿をご執筆いただいております。

奮ってご投稿下さい。

随筆のコーナー (2,500字程度)

随時、募集いたします。日常診療のエピソード、青春の思い出、一枚の写真、趣味などのほか、紀行文、特技、書評など、お気軽に御寄稿下さい。

骨髄バンク推進月間に寄せて

琉球大学大学院医学研究科

内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座 (第二内科) 友寄 毅昭



骨髄移植・末梢血幹細胞移植が固形臓器の移植と大きく異なっている事項の一つは、全例、生存しているドナーからの提供で、さらに複数回提供できることです。公的なバンクには日本骨髄バンクとさい帯血バンクがあります。血縁者間移植ドナーは、同胞や親子で①HLAが一致していること、②ドナー適格条件を満たす程度の健康が保たれていること、③提供にご本人・ご家族の同意を得ていることの3つの条件が必要です。そのような血縁ドナーが見つからない場合に患者さんは公的なバンクが利用できます。さい帯血は免疫寛容度が高いので、血清6座(HLA-A、-B、-DR)のうち2座不一致移植まで可能です。そのため、1つのさい帯血はより多くのHLA型の患者さんにも対応可能となっています。実際、凍結保存され、公開されているさい帯血本数は全国でも23,653本です(2013年7月現在)。さい帯血の採取施設も九州では、日本赤十字社九州さい帯血バンクのある福岡県内の9施設のみで、九州地区では沖縄県をはじめ、福岡以外の県にはありません。つまり、現状は採取施設を増やしてまでさい帯血が足りないという訳ではないのです。ただし、体重の重いレシピエントや非寛解悪性疾患ではさい帯血移植はハイリスクになるので、骨髄・末梢血幹細胞移植を選択することになります。

ちなみに、生まれる前から子供の将来を心配し、私的バンクでさい帯血を保管する話も聞きますが、実際に病気になるなど使わないといけないようなケースになっても、安全性が担保されていないので、移植を実施する医療機関はないと思いますので個人的には勧めません。とはいえ、私がちょうど大学院生の時に長女が誕生した時は、嬉しさのあまり、取り上げてく

れた産婦人科の先生にお願いしてさい帯血を頂き、妻に付き添う時間もほどほどにして、大学実験室に戻り、単核球分離・保管をしてしまいました。結局、使うことなく、数年後に実験室のフリーザーの故障を機に破棄しました。

さい帯血と異なり、骨髄ではHLA拘束性が強く、免疫寛容な状態ではないので、血清6座のうち1座不一致移植までしか許容できません。さらに、HLAの一致度を高めるためにアレル型まで一致させる必要があり、必要となるドナー数も桁が違い、現在登録されているドナーは433,336人です(2013年6月現在)。沖縄県のドナー登録状況は、ドナー年齢を考慮した対象人口千人当たりのドナー登録数が23.42人で二位の福島県(同14.22人)、全国平均(同6.33人)をみると、断トツに高い登録状況であることが一目瞭然です。実際、骨髄バンクを介した非血縁者間造血細胞移植は平成25年3月までに15,389例行われ、ここ3年は、年間1,200例前後が行われています。しかし、移植率は59.1%(2010年)で登録者全員が移植できている訳ではありません。その理由の一つがドナー候補の健康状態です。ドナー不適格条件の中には下記の項目があります。

- 1) BMI30以上の高度な肥満。
- 2) 空腹時血糖126mg/dL以上、または随時血漿200mg/dL以上で投薬治療が必要な糖尿病。
- 3) 収縮期血圧150mmHgまたは拡張期血圧100mmHg以上の高血圧
- 4) 総コレステロール240mg/dL以上の脂質異常症
- 5) 尿酸値9mg/dL以上

沖縄県のドナー登録数は最上位です。次の問

題は採取実数を増やすことで、そのために、県民の健康管理、メタボ改善が必要です。BMIや脂質異常症、高血圧などドナー適格基準は生活習慣病としての目標基準よりもゆるい傾向ですが、それでも不適格になるドナー登録者は少なくないです。骨髄バンク推進月間に際して、ドナーのボランティア精神が自身の健康管理意識に転化し、実行する契機にさせていただければと願います。

最後に、沖縄県は地理的な問題があるので、移植分野でも完結型医療を目標に行っています。沖縄在住者に対しての移植、ドナー採取術の県内実施率はそれぞれ、40.8%、33.8%です。

ここ数年は非血縁者間移植ができる施設も増え、2施設（ハートライフ病院、琉球大学医学部附属病院）になり、2012年12月から2013年6月の7ヶ月間をみると、移植、ドナー採取術はそれぞれ県内実施率 66.7%と100%です（表1）。今後はハイリスクな移植にも対応できる体制作りが必要と感じています。合併症が多いですが、移植が成功すれば長期生存が得られる造血幹細胞移植医療では他科、多職種による治療時期に応じた濃淡のある長期的な医療が必要です。今後とも移植医療にご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

表1 沖縄県居住者の移植、骨髄採取術の県内実施数

県内／全体 (県内実施率 %)	移植	採取
累計	53/130 (40.8%)	89/263 (33.8%)
2012年12月～2013年6月	2/3 (66.7%)	17/17 (100.0%)



「臓器移植普及推進月間 (10/1 ~ 10/31)」に寄せて

沖縄県移植コーディネーター 平川 達二



沖縄県医師会の皆様におかれましては、臓器移植に対し、日頃から深い御理解とご協力を頂き厚くお礼申し上げます。

昨年4月から沖縄県移植コーディネーターとして活動し早1年が経ちました。昨年はドナーやそのご家族そして医療関係者より多くの経験と学びがありました。2年目になる今回は、沖縄県の献腎移植の状況を報告いたします。

沖縄県は1990年代に(人口100万人あたりの割合で算出=PMP)腎提供数は全国1位になった程の実績があります。しかし、その後はさまざまな要因により提供数は減少したとされています。

2005年から2012年までの県内の献腎提供実績は、累計17例、年平均2.1例でPMP:1.5となっています。日本で一番提供数の多い東京都と比較すると2005年~2012年までの提供実績は累計96例、年平均12例でPMP:0.9と(スペインPMP:34.3、日本PMP:0.8) けして悪い数字ではありません。しかし、献腎移植希望登録を(沖縄県の登録者数は約260名)して、実際に県内で移植を受けられる患者様は、年間約6名程度にしかすぎません。登録から移植までの平均待機期間が約15年ともなると、生体腎移植を選択せざるを得ない現状があります。

移植医療に関して、まだまだ普及啓発の進ん

でない日本においても、終末期の宣告を受けたご家族からの申し出により臓器提供を選択される方もおられます。医療現場においては、終末期の看取りについても考える時代となっておりますので、こういった少ないご家族の意思や思いをくみ取るためにも是非、医療現場において臓器提供に関する意思確認をして頂きたいと考えております。現在沖縄県においては、臓器提供に関する院内体制整備やシステムの導入を進めており、それと同時に県民に対しての普及啓発活動も行っております。

毎年10月は「臓器移植普及推進月間」として広く国民に対して臓器移植の現状を訴えとともに、移植医療に対する理解と協力のため普及啓発を行っております。

私たち沖縄県においても、10月には臓器移植普及月間街頭キャンペーンや臓器移植を知るシンポジウムを企画しております。

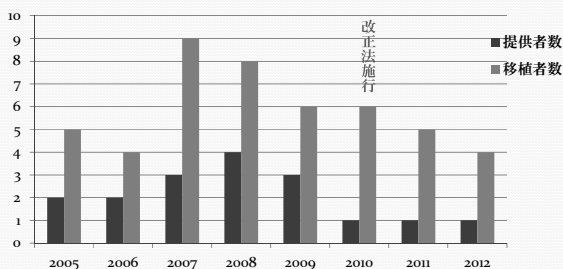
街頭キャンペーンでは、できるだけ多くの人々が、臓器提供意思表示カードを所持し、運転免許証や健康保険証に臓器提供に関する意思表示がなされるよう協力を呼びかけます。開催日時は、10月6日(日)パレット久茂地イベント広場を予定。

今年のシンポジウムは「腎臓移植」をテーマに、県内にて献腎・生体腎移植にご尽力されている豊見城中央病院外科の大田守仁先生を招いての基調講演や腎移植体験者の発表、ミニコンサートなどを計画しております。

開催日時は、10月20日(日)14時~16時、場所は浦添市てだこ小ホールを予定しています。お時間の都合がつく皆様にはぜひ参加して頂きたいと思っております。

最後に会員の皆様には、今後も臓器移植に対する御理解とご協力宜しくお願い申し上げます。

沖縄県 献腎提供者数・移植者数
(2005年~2012年)



ピンクリボン運動月間 ～乳癌検診を考える～



豊見城中央病院 乳腺科 比嘉 国基

ピンクリボンとは乳癌の正しい知識を広め、乳癌検診の早期受診を推進することなどを目的として行われる世界規模の啓発キャンペーンでありシンボルです。日本でも毎年10月にピンクリボン運動が行われ、沖縄県でも2008年からピンクリボン沖縄として10月に啓発活動を行っています。

ピンクリボンの認知度は年々増しており、むしろ知らない人の方が少ない印象を受けます。しかし残念な事に乳癌罹患率、死亡率が右肩上がりに対し検診率は20%程度の低い状態が続いています。ピンクリボンを知っていても、乳癌は初期の段階ではほとんど自覚症状がないため、ついつい自分は大丈夫だと考えてしまう女性が多いのが現状です。

乳癌になりやすい人は以下の事が言われています。1：初潮の早い人（11歳以下）、2：閉経の遅い人（55歳以上）、3：妊娠・出産歴がないあるいは30歳以上の初産、4：血縁者に乳癌がいる、5：閉経後の肥満などがあげられますが、内容的に予防することは難しい事がお解り頂けるかと思えます。

ですから早期発見・早期治療なのです。

早期発見にはやはり乳癌検診を受けることです。

乳癌検診といえばマンモグラフィがすぐに思い浮かぶと思いますが、注意しなければならない点があります。

マンモグラフィでは乳腺は白く、脂肪は黒く映ります。腫瘍（しこり）は白く映りますので、正常な乳腺密度が高い人は残念ながらしこりをマンモグラフィで発見できないことがあるのです。

乳腺密度の高い人はマンモグラフィだけでは不十分になる可能性があります。

私達専門医はそれを補うために超音波の併

用を勧めています。それでも不十分な人にはMRIを施行することもあります。

このように状況に合わせて検査を追加することで早期発見に努めています。

しかし検診率が低いままですとどうにもなりません。

マンモグラフィを受けたことがない人に、「あなたの乳房はマンモグラフィだけでは不十分です」とは言えません。いろいろな情報を得るためにも、まずは乳癌検診に足を運んで頂きたいです。

乳癌になったら!! 講演をしますと必ず質問されます。

乳癌治療は日々進歩しておりホルモン治療、抗癌剤、分子標的薬など再発予防の治療が充実してきました。

また一番気にされる手術においては乳房温存術が広く普及しています。残念ながら乳房全摘をしなければならない方にもインプラントによる再建術が2013年7月保険適応（認定施設のみ）になり、それぞれの希望に沿った治療が可能になってきました。

乳癌はいろいろな治療方法が確立しています。また沖縄県は乳癌専門医数は少なくありませんから、標準治療が適切に受けられる環境にあります。

16人に1人が乳癌になる時代ですが、早期発見・早期治療（標準治療）で乳癌は治る可能性の高い病気であることを知って頂きたいです。

ピンクリボン月間に限らず、市町村検診や人間ドックの利用、心配な方や自覚症状ある方は専門医を受診することをお勧めします。

10月はピンクリボン月間 おっぱいのことをいっぱい考えてみませんか



那覇西クリニック 乳腺外科 玉城 研太郎

毎年10月はピンクリボン月間です。皆様、ピンクリボンのことをご存知でしょうか？ピンクリボン運動とは、乳がんの正しい知識を広め、乳がん検診の早期受診を推進することなどを目的として行われる世界規模の啓発キャンペーンです。沖縄県でも毎年10月にピンクリボン沖縄が開催され、今年も10月6日国際通りてんぷす館前広場にて開催されます。

さて日本における乳がんの罹患数は年々増加傾向にあり、また現在乳がんが原因でお亡くなりの方は年間約12,000人と言われていています。沖縄県の状況は日本の状況よりもかなり深刻で、沖縄県の乳がん都道府県別年齢調整死亡率は全国ワースト2位(2010年度)となっております。乳がんの早期発見早期治療は乳がん死亡率減少にとってとても重要なfactorで、ピンクリボン沖縄では沖縄県民の乳がん検診受診勧奨にも力を入れているところであります。

昨年我々は「第21回日本乳がん検診学会学術総会(会長:那覇西クリニック理事長:玉城信光)」を開催しました。日本全国から医師のみならず放射線技師、臨床検査技師、あるいは厚生労働省や地方行政の検診に携わっている方々がここ沖縄で一同に会し、「日本のすみずみまで乳がん検診を(大会テーマ)」、質の高い乳がん検診を推進するために、検診受診率向上のためにどのような取り組みを行えばよいのか、熱い討議が繰り広げられました。議長県である本県の乳がん検診受診率は30%にも満たず、欧米諸国の検診受診率60~80%と比較をすると明らかに低い数値であることがお分かり頂けるの

かと思えます。検診受診率が欧米並みに高くなれば、乳がんでお亡くなりになる方を減らせるかもしれない、このような期待を込めて、ピンクリボン沖縄では広く沖縄県民に乳がん検診の重要性を啓発していこうと思っております。

「沖縄のすみずみまで乳がん検診を」皆様、ピンクリボン沖縄運動に参加してみませんか？10月6日の大会に多くの会員の皆様のご参加を心よりお待ちしております。

富士も良いけど乳もいい。

沖縄県は乳がん検診日本一を目指しています。

「これはしこりかしら?」
症状が感じられる方
乳房精査施設へ

「そろそろ気になるお年頃。」
40歳以上の方
各種検診施設を利用

「代わって検診に行けぬわ。」
お仕事をされている方
会社検診を利用

「何ごとも、早期が大切!」
40歳未満の方
セルフチェック

厚生労働省は40歳以上の全ての女性に2年に一度マンモグラフィ検診を勧めています。

乳がん精査施設(一次検診施設)	地域検診お問合せ先
<p>那覇西クリニック 那覇市西1-1-1 098-944-1111</p> <p>那覇市立中央病院 那覇市中央1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立東病院 那覇市東1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立南病院 那覇市南1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立北病院 那覇市北1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立西病院 那覇市西1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立東病院 那覇市東1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立南病院 那覇市南1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立北病院 那覇市北1-1-1 098-861-1111</p> <p>那覇市立西病院 那覇市西1-1-1 098-861-1111</p>	<p>那覇市 098-944-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p> <p>那覇市 098-861-1111</p>

那覇市	糸島市	豊後市	豊前市	豊後市	豊前市
098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111
098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111
098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111
098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111
098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111	098-944-1111

ピンクリボン沖縄2013イベント開催!!

〈日時〉2013.10.6(日) 13:00~16:00
 〈場所〉那覇市てんぷす前広場特設ステージ

ステージパフォーマンス ミニレクチャー パネル展示など

ピンクリボン沖縄実行委員会
www.pinkribbon-okinawa.jp