

骨と関節の日 (10/8) によせて

「高齢社会における整形外科医療」



琉球大学整形外科 大湾 一郎

整形外科は運動器の病気と怪我を扱う診療科です。運動器とは骨、関節、靭帯、脊椎、脊髄、筋肉、腱、末梢神経など、身体を支え、動かす役割をする器官の総称です。循環器や呼吸器、消化器などと比べると一般の方々への周知が遅れていますが、人の健康の根幹をなす器官として運動器は重要です。この運動器の健康が、身体健康維持にいかほど大切であるかを認識していただくために、日本整形外科学会では1994年より10月8日を「骨と関節の日」と定めています。「ホネ」の「ホ」は十と八に分けることができ、10月10日の体育の日にも近いことが骨と関節の日を十月八日に定めた理由です。

運動器は加齢に伴い故障しやすくなります。このため、整形外科を受診する患者の多くは高齢者ですが、整形外科 (orthopedic surgery) の語源は、正しくする、矯正するという意味の ortho と、小児という意味の pedie を合わせたもので、元来、側弯症や内反足など、子供の变形を矯正する学問に端を発しています。それが少子高齢化に伴い、小児の患者数が激減し、骨粗鬆症や変形性関節症などの疾患に罹患した高齢者の占める割合が多くなりました。

整形外科の疾患で、高齢者がきたしやすい骨折に大腿骨近位部 (頸部と転子部) 骨折があります。転倒などにより大腿骨近位部骨折を受傷すると、骨折が治癒しても歩行能力の低下が生じることが多く、寝たきりになることも少なくありません。沖縄県における本骨折の発生数は、1988年には年間492例であったのが、2004年には1,492例と約3倍に増加しています。この増加の大きな要因は高齢者数の増加によるものですが、転倒・骨折をきたしやすい虚弱な高齢

者が増えたことも原因の1つになっています。

変形性関節症も高齢者に多い疾患です。関節軟骨が摩耗し、関節の痛みや変形が生じます。股関節や膝関節の変形性関節症では歩行が困難になることが多く、末期の場合には傷んだ関節を人工関節に置換する手術が行われます。沖縄県では年間千人以上の方がこの手術を受けています。このように、高齢者数の増加に伴って、整形外科の需要は今後もますます増えることが予想されます。

高齢化率は65歳以上の人口が総人口に占める割合です。7～14%なら「高齢化社会」、14～21%になると「高齢社会」、21%を超えると「超高齢化社会」と分類されます。平成21年の本邦の高齢化率は22.7%で、他に例を見ないほどのスピードで超高齢化社会に突入しています。一方、沖縄県の高齢化率は17.5% (平成21年版高齢社会白書より。県の報告では総人口141万人、このうち65歳以上の人口は24万人) で、全国で最も高齢化率が低い県になっています。沖縄県は、平成12年に男性の平均寿命が全国26位に転落する「26ショック」を経験しましたが、女性は依然全国1位を維持しています。また百歳以上の長寿者の人口比も全国1位を占め、長寿の県として知られています。このため、高齢者が多いイメージがありますが、出生率が高く、また若年者の県外流出が低いことから、15歳から64歳までの生産年齢人口の割合が高くなっています。

高齢者を支える生産年齢人口が多いと社会の活性化や福祉の充実に役立ちますが、生産年齢人口＝高齢者予備軍と考えると、高齢者数の増加が今後も持続することが予測されます。実

際、高齢化率と高齢者数増加率には図1に示す関係があります。島根県や秋田県など高齢化率が25%を超える県では、高齢者数はすでにプラトーに近い状態にあり、高齢者数の増加はほとんどありません。このような地域では、高齢者医療の質を高める対策が必要になります。これに対し、高齢化率の低い沖縄県では高齢者数の増加が今後も生じ、高齢者医療の対策としては量と質の両面を考えなければいけません。特にハード面での充実が今後ますます大切になるのではないのでしょうか。

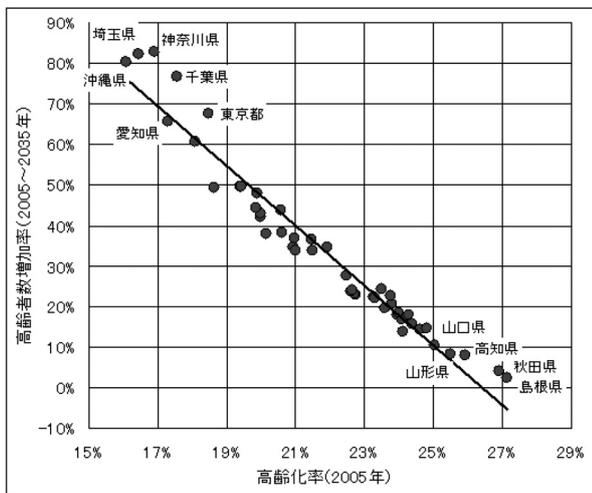


図1 高齢化率と高齢者数増加率 (出展：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口」)

いずれにせよ、生産年齢人口が減り、高齢者が増える状況を考えると、病気に罹患した人だけを治療するこれまでの医療では不十分であることが分かります。私たち医療者が社会に積極的に働きかけて、病気に罹患するリスクが高い高齢者を対象にした、高齢者の健康増進をサポートするシステム作りが必要です。

このような対策はこれまで、「健康日本21」や「健康フロンティア戦略」など厚生労働省や文部科学省が中心となってその事業を進めてきました。「新健康フロンティア戦略」では生活習慣病の危険因子であるメタボリックシンドロームに焦点が当てられ、メタボと略された言葉は国民の間に浸透し、国民の健康に対する意識の

改革に大きく役立っています。その一方で、国指導の事業であるために、国民は健康であることが義務であり、国が健康であることを強制しているとの批判が挙がっているのも事実です。

その点で、「骨と関節の日」のイベントや「ロコモティブシンドローム (運動器症候群)」の提唱は日本整形外科学会が主体となって、より国民に近いレベルで運動器の健康を守ろうとする取り組みです。健康に関する一般市民を対象にしたアンケート調査で、将来の不安に対する回答で最も多かったのが、「寝たきりや認知症で要介護状態になること」です。平成19年国民生活基礎調査の現況によれば、要介護状態となった原因の1位は脳血管障害、2位は認知症、3位は高齢による衰弱、4位は関節疾患、5位は転倒・骨折で、9位の脊髄損傷と合わせると、運動器の障害 (4,5,9位) が全体に占める割合は24%で、1位の脳血管障害 (23.3%) より高くなります。私たち整形外科医は、ロコモティブシンドロームの概念を広く国民に知っていただき、同じ目線で運動器の健康に取り組んでいきたいと考えています。

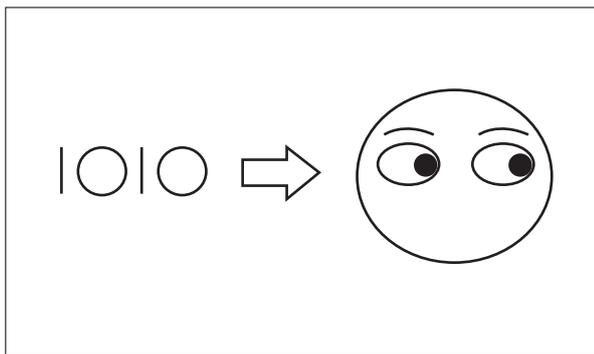
今年の「骨と関節の日」のテーマは「ロコモティブシンドロームと腰痛」です。新聞紙面対談や市民公開講座が予定されています。どうぞ注目下さい。なお、ロコモティブシンドロームとは、主に加齢による運動器の障害により、移動能力の低下をきたし、要介護状態あるいは要介護になるリスクの高い状態のことを指します。メタボに対抗してロコモと略されます。転倒しやすい、階段で手すりが必要、15分歩けない、片脚立ちで靴下がはけない、1リットルの牛乳パック2個程度の買い物をして持ち帰るのが困難、掃除機や布団の上げ下ろしが困難などの症状が1つでもある場合、ロコモが疑われます。整形外科では、ロコモの疑いがある人に対しては骨粗鬆症や変形性関節症などの運動器の評価を行い、運動訓練のアドバイスを行っています。

10月10日 “目の愛護デー”



てるや眼科クリニック 照屋 武

皆さん、10月10日は何の日かご存知ですか。戦争体験者の皆さんは、1944年のアメリカ軍が沖縄本島全域に爆撃を行い、特に那覇市では市内の90%の家屋が全焼または全壊してしまった、沖縄戦の「ジュージュウ空襲」を思い出すかも知れません。また以前は、「体育の日」で祝日だったため、そのことを思い浮かべる方も多いでしょう。しかし、もう一つ覚えておいてほしいものに10月10日は「目の愛護デー」ということがあります。「目の愛護デー」の始まりは、昭和6年に失明予防の運動として、10月10日を「視力保存デー」と定め中央盲人福祉協会主催、内務省、文部省後援で定められました。10月10日が選ばれたのは、「10 10」を横にすると眉と目の形になるからでした。



1938年(昭和13年)から1944年までは、9月18日を「目の記念日」としましたが、1947年(昭和22年)に再び10月10日を「目の愛護デー」と定め、1950年(昭和25年)から厚生省(現:厚生労働省)が共催(現在では主催)となり、毎年各県の眼科医会が中心となって、目の健康に関しての活動をしています。

沖縄県における「目の愛護デー」の始まりは1960年にさかのぼり、当時の琉球政府から協力

依頼があり、その後「目の愛護デー」の活動普及はもとより、失明に関する調査と統計的研究、アイバンク事業の普及促進、各種眼疾患の予防に関する事業が行われてきました。2005年までは、大型スーパーやデパート等で目の無料検診、福祉施設での検診を、それぞれ那覇・南部地区と中北部にわけて実施しておりましたが、現在では、諸事情により「目の愛護デー」の趣旨に賛同する沖縄県眼科医会会員協賛による新聞広告掲載が、主な普及活動となっています。

また、1963年(昭和38年)10月10日は日本で初めて「アイバンク」が開設された日でもあります。移植のためには角膜提供者の死後6時間以内に眼球の摘出を行わなければなりません。1958年4月に法律が制定されるまでは、遺体に対してこの処置を行えませんでした。そして、1963年、厚生省により眼球の斡旋に関する許可基準が公示されたことにより、死後角膜を提供する意思のある人と角膜移植を希望する人の登録を受付、提供者と希望者との間を取り持つアイバンクと言う機関の設置が可能になったのです。

また、10月10日は1972年に東京盲導犬協会が制定した「アイメイトデー」は「目の愛護デー」に合わせて制定され、盲人と盲導犬への理解を深めてもらうため盲導犬の活動を紹介するビデオの上映や講演などが開催されています。

目が私たちにとって大きな情報源であることは、誰もが認めるところであり「外界から得られる情報の8割が視覚から」といわれ、目から入ってくる情報は、現代社会の人間にとって膨大で大変重要なものになります。ですから、その目を大切に、視覚障害を減少させようと言

うのが、「目の愛護デー」の趣旨なのです。

最近、視覚障害が個人や社会に与える負担や社会的コストがどのくらいあるのかを、日本眼科医会がまとめて報告しています。それによりますと、2007年現在、日本には164万人の視覚障害者が存在し、このうち約18.8万人が失明者、145万人程度をロービジョン者が占めています。そして、視覚障害に基づく経済コスト損失の総額は推定2兆9,217億円/年と試算しています。更に疾病負担コストは視覚障害者を抱えることによる個人の健康年数喪失(QOL低下分)として計算され、障害生存年数評価額とほぼ同額で、推定5兆8,636億円/年と試算しています。つまり経済コストと、疾病負担コストを合計して、2007年における日本での視覚障害による総コスト(疾病としての社会的総負担)は、なんと8兆7,854億円と推定しています。つまり視覚障害者を減少させることや、ロービジョン者が残された視機能を最大限に活用して生活できるようにするためのロービジョンケアの重要性が大きく叫ばれるようになって来ました。

日本眼科医会の公衆衛生委員会では、22年度の事業計画の中に、障害者対策とロービジョン者に対するネットワーク確立が盛り込まれています。沖縄県でも眼科医が中心になってロービジョンケアを行い、特別支援学校や視覚障害者協会などの早急なネットワーク作りが求められています。目の愛護デーは、健康な晴眼者にとっては、緑内障や加齢黄斑変性症、糖尿病網

膜症など失明やロービジョンに至る疾患に注意し、ご自身の目をいたわり、かけがえのない視力を損なわないように、目の健康を考えていく日です。また、一方では不幸にして失明やロービジョンに陥った方々は、残された視機能を十分に活用していくロービジョンケアを知っていただき、どうしたらよりよい生活ができるのかを考えていくよい機会だと考えます。そしてそういった方々を社会全体がいかに支え、支援していくかを真剣に考えていく日だと思うのです。

忘れてませんか?
目の健診。
年に一度は眼科専門医へ。

10月10日は目の愛護デー

主催：厚生労働省 協賛：社団法人 日本眼科医会 編集：文部科学省 協賛：社団法人日本眼科協会 財団法人日本眼科学会 財団法人日本アイアック協会 財団法人日本失明予防協会
社団法人 日本眼科医会 <http://www.japanese-ophth.com/> 「目の健康」ホームページ <http://www.memokenko.jp/>
【目の健康情報】毎月第3日 午後3時～午後5時 TEL.03-5785-8181

「麻酔の日 (10/13)」に寄せて



大浜第一病院 麻酔科 大見謝 克夫

3月3日は「耳の日」、6月4日は「虫歯予防の日」、10月10日は「目の愛護デー」、12月1日は「世界エイズデー」など、誰でも聞けば直ぐに答えられる日は多々ありますが、それでは「麻酔の日」と聞いて、皆さんは何月何日だと直ぐに答えられるのでしょうか。今現在、全身麻酔やその他の麻酔に関わっている外科系医師の先生方でも、なかなか直ぐに答えられないのが現状だと思います。

「麻酔の日」は上述のようなちょっと語呂合わせ的な月日とは違い、ある日本人1個人の偉業を称え、それを日本人である我々が未来永劫忘れぬように語り告ごうではないかと粋な計らいで、日本麻酔科学会が制定した日なのです。そのある日本人というのは、皆さんも著書や映画・ドラマ等でご存知と思われます江戸時代の日本人医師、華岡青洲がその人物であります。今をさかのぼること206年前の1804年（文化元年）10月13日、華岡青洲が、世界で初めて全身麻酔による乳癌手術を成功させました。彼は、手術での患者の苦しみを和らげ、その手術により多くの人の命を救いたいと考え動物実験を繰り返し、さらに自分自身の身内である実母の死や妻の失明という多大なる犠牲の上の基に完成させたのが「通仙散」という全身麻酔薬でした。この薬は曼陀羅華（まんだらげ）の花（チョウセンアサガオ）と草烏頭（そううず＝トリカブト）を主成分とする6種類の薬草を調合させた飲み薬だったのです。全身麻酔として世界でよく知られているのは、W.T.G.Morton医師によるハーバード大学において行われた、エーテル麻酔による全身麻酔薬を使用した公開実験（下顎の血管種切除術）ですが、それが行

われたのは1846年10月16日のことでした。そのことを考えると華岡青洲が行った「通仙散」を使用した全身麻酔による乳癌摘出手術は、Morton医師のそれよりもさらに40年以上も前に行ったこととなります。これは、画期的なことであり世界的に見ても賞賛されるべく、我々日本人としても誇れる大偉業を彼は成し得たものと思います。そこで日本麻酔科学会は、この大偉業を成し得た日、つまり「10月13日」を彼の使用した経口的全身麻酔薬「通仙散」に因んで「麻酔の日」と制定したのです。

ところで、日本麻酔科学会の発足は意外と最近なのです。第2次世界大戦終了後、アメリカから近代医学が取り入れられるようになり、麻酔学という領域が日本でも必要であるとし、外科学会の中から誕生したのが1954年設立の日本麻酔学会であり、その後2001年に社団法人化され日本麻酔科学会となりました。当初は手術室の麻酔を中心とした活動でありましたが、1970年代後半からの麻酔科医の数の増加とモニターの発達とともに、麻酔科医は手術室から飛び出して集中治療室や救急医療に、またペインクリニック（疼痛外来）へと、その活動の場を広げていきました。その結果、麻酔科医の領域は、周術期管理、集中治療・救急医療と人工呼吸管理、慢性疼痛、癌性疼痛・緩和ケアから在宅医療までの広い範囲となりました。以前は患者と接することが少ないといわれた麻酔科でしたが、現在は大きくその様相を変えています。また一方では、手術中の麻酔や人工呼吸患者の管理を安全に行うために、疾患への対応や麻酔法だけでなく、人工呼吸器の運用、配管の異常や漏電対策などといったリスクマネイジ

メントも重要な要素であり、これらも麻酔科医の領域となってきました。

病院には医療を施す立場の医療関係者と、医療を受ける患者とが存在します。麻酔科医は患者に麻酔をかける立場からすれば、医療従事者なのですが、オーストラリアの麻酔学会が定めた麻酔の日のキャンペーンに、“Caring for your life, while you can not.”という言葉が掲げられていました。これは「患者が麻酔をかけられて、自分で自分の生命を守ることができない状態にある時に、それを守ってあげられるのは唯一麻酔科である」という意味なのです。このような麻酔科の仕事の内容、あるいは立場からすると、医療従事者というよりはむしろ医療を受ける患者の立場に近いものと言えます。

麻酔科医はよく飛行機や列車等のパイロットに例えられます。それは旅行をする時に、快適な飛行機、乗り心地の良い列車に乗っても、離陸時や着陸時あるいは飛行中や走行中に突然のトラブルが生じ、それをパイロットが回避できなかったら、その人にとって楽しい旅行のはずが逆に大変な自体に陥ることになるかもしれません。しかし、パイロットがしっかりそのトラブルを処理したり、あるいはそれを未然に防ぐことが出来れば、きっとその旅行は素晴らしい思い出の旅となるでしょう。病院においても手術が上手な術者がいて、素晴らしい手術室が用意されていたとしても、手術中に患者の状態が

安定していなければその手術はうまくいかないかもしれません。そこで手術中の患者の状態を安定させ手術を快適に終了させるために麻酔科医は、パイロットとしてそれをうまく操縦しているのです。また以前は、手術後の手術創部が痛いのは当然であるとか、癌の末期は苦しんでも当たり前などと放っておかれたりもしていました。しかしながら、麻酔科医はこのような状況を目の当たりにして、放っておくことができずに患者の立場で物事を考え、医療の谷間を埋めるべく、集中治療やペインクリニックを始めてきたのだと思います。

今、社会が麻酔科医を大きく求め始めています。そこには麻酔科医の仕事の内容が医療の安全と病院の運営、患者の立場に立つという社会の求めている仕事をしていることに由来しているからだと考えます。それは医療の原点でもあり、病院にとってこれら麻酔科の機能は、ガス、電気、水道といった日常生活に必要な要素と同じであり、麻酔科医の仕事内容は病院機能そのものであると言っても過言ではないと思います。

「麻酔の日」は何日と聞かれて、皆さんが直ぐに「10月13日」と答えられるために、我々麻酔科医は、華岡青洲が日々努力し「通仙散」という全身麻酔薬を発見し社会に貢献したように、地域医療に広く関わりいろいろな形で貢献できるよう努めていきたいと思っています。

原稿募集!

「ロゴマークは語る」コーナー

「病・医院のロゴマーク」の原稿を募集しています。
どうぞお気軽にご紹介下さい。

沖縄糖尿病週間に寄せて ～連携して糖尿病に打ち克とう！～

すながわ内科クリニック院長
中部地区医師会理事

中部地区医師会糖尿病標準治療推進委員会委員長 砂川 博司



(1) はじめに

本県は全国一の肥満県である。男性の二人に一人、女性の四人に一人が肥満である。肥満はメタボリック症候群の要因であり、メタボリック症候群は糖尿病を高率で発症する。本県40歳以上の糖尿病患者数は約65,000人、糖尿病予備軍は約130,000人と推定される。糖尿病患者の80%は医療機関での治療を受けているが、その半数は治療を中断している。また、治療を受けていても、血糖コントロールなどの治療が不十分で合併症が進行してしまう患者も少なくない。糖尿病性腎症の悪化による新規人工透析導入率は全国ワースト2位である。

この状況が続けば、患者さんの生活の質低下、社会的損失の増大を招くことになる。このような実状を踏まえ、県内各医師会では、糖尿病専門医を中心に基幹病院と診療所医師の治療連携を展開している。中部地区では「すべての糖尿病患者にいつでもどこでも高質な標準治療を提供する」をめざし、2007年10月「沖縄県地域医療連携体制推進事業」の補助を受け「糖尿病標準治療推進委員会」（以下標準治療推進委員会）を組織した。専門医・かかりつけ医・看護師・保健師・栄養士・薬剤師が連帯し、「発症を減らす」「中断者を減らす」「合併症の進展を阻止する」取り組みをしているのでその概要を報告する。

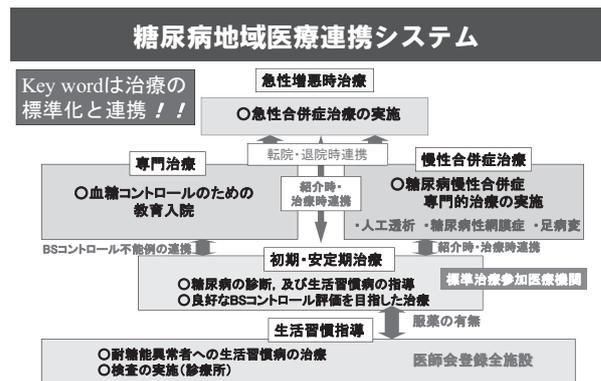
(2) 委員会発足の経緯と目的

中部地区の成人人口は約20万人、そのうち約10%（2万人）は、治療中断および未治療者（1万人）を含む糖尿病患者、約20%（4万人）は境界型であると推定される。およそ6万人の早期介入および治療が必要な糖尿病患者に

対して、糖尿病を専門とする医師は少数である。糖尿病患者が地域基幹病院を含む中核的病院と専門クリニックに集中している現況もあり、今後増え続ける糖尿病患者に十分対応できるか、課題は大きい。

そこで、地域の専門医が中心となり、かかりつけ医を巻き込んだ日常診療における糖尿病標準治療の実践、顔の見える関係づくりに取り組むことになった。標準治療指針委員会の発足である。委員会の構成メンバーは、糖尿病専門の医師6名、保健所医師1名、保健師2名、栄養士1名、薬剤師1名の総勢11名、活動の目的は、「糖尿病地域医療連携システム」の構築（表1）である。

表1



「治療の標準化と顔の見える連携」をキーワードに、5年計画で、「急性増悪時治療施設、専門治療施設、慢性合併症治療施設等、中核的病院（専門施設）および専門医の役割の明確化」「初期・安定期治療を担う施設および医師への糖尿病治療技術の移転」「糖尿病医療連携パスを用いた中核的病院（専門施設）と地域診療所の医療連携」を行うこととした。めざすは

「ひとりの糖尿病患者を、血糖コントロール状況や病態に応じて、地域の医療機関が連携してサポートする体制」の確立である。

(3) 委員会活動状況

糖尿病地域医療連携システムの構築段階を表2に示す。

表2

糖尿病地域医療連携システム構築段階	
Stage1: SDMを活用した専門医から非専門医への技術移転 SDM:Staged Diabetes Management	
Stage2: 地域における合意形成に基づく循環連携パスと 病院・診療所の役割分担の決定	
Stage3: 循環型医療連携の実際	Stage4: 医療連携システムの評価

Stage1 (2007～2009年)では、糖尿病診療技術移転のためのティーチインの場を設定した。テキストには「SDM (Staged Diabetes Management2008)」「糖尿病標準治療ガイド(日本糖尿病学会編)」「糖尿病治療のエッセンス(日本糖尿病対策推進会議編)」を採用、糖尿病専門医による全体講義・講演会(奇数月)、中核的病院(沖縄県立中部病院・中頭病院・翔南病院・ハートライフ病院)医師と近隣診療所医師との症例検討会(Small Group Meeting)(偶数月)をそれぞれ実施した。年間12回実施される講義・講演会・スモールミーティングに1/3以上出席した医師へは「修了証」が発行され、それぞれの医師が所属する医療機関は「糖尿病標準治療施設」に登録される。2010年7月現在、2病院36診療所が「初期・安定期治療施設」に登録され、「糖尿病の診断および生活習慣病の指導」「良好なBSコントロール評価を目指した治療」を展開している。

講義・講演会・スモールミーティングへの医師およびコメディカル(看護師・栄養士・保健師・薬剤師)の参加延人数は、2007年度:94名、95名、2008年度:213名、162名、2009年度:311名、408名である。5年がかりの長期計画で取り組んだ事業のため、なかだるみやマンネリも危惧されたが、参加者は会を重ねる

ごとに増え続けている。地域の先生方の糖尿病治療に対する熱意と意欲、「地域の糖尿病患者は地域で支援する」という連帯の輪の広がりを実感している。

(4) 今後の取り組みについて

2010年の今年はいよいよStage2へ移行する。Stage2では、「インスリン治療の導入・維持方法」の研修と並行して、地域循環パスの作成、病院・診療所の役割決定、検査項目およびスケジュールの確認、逆紹介・バリエーション基準の確立を行っていく予定である。

Stage3(循環型医療連携の実施)、Stage4(医療連携システムの評価)については、本事業最終年度となる2011年をめどに完成させていく予定である。

医療連携の実施に際しては、医療機関相互のITネットワークシステムの構築・活用等も視野に入れている。連携評価については、①新規患者数(境界型から糖尿病移行患者数)は減少したか?②未治療・中断者は減少したか?③合併症進展患者数は減少したか?(例、透析患者数の減少、下肢切断数の減少等)④地域の糖尿病患者の満足度は高まったか?などの項目を掲げ、継続的評価と検証を行っていく予定である。地域の疫学的データとして蓄積することができれば、将来的には地域の健康管理データベースとして糖尿病の予防・治療管理、早世予防(沖縄県の長寿復活)に活用できるのではないかと考えている。

(5) おわりに

糖尿病はもはやすべての診療科にまたがる疾患となり、地域かかりつけ医の果たす役割はますます重要となった。潜在的糖尿病患者のほりおこしと早期介入、継続治療は、地域医療の中心的役割を担う、かかりつけ医の存在なしには実現しない。地域の医師および各医療機関が連携して糖尿病患者の早期介入、継続治療に取り組むことによってはじめて、糖尿病治療の最終目標である「合併症の進展阻止」「健康な人と変わらない日常生活の質(QOL)の維持」「健康な人と変わらない寿命の確保」に一步近づけることができると確信する。

臓器移植普及推進月間(10/1～10/31)によせて ～臓器提供の現場から～

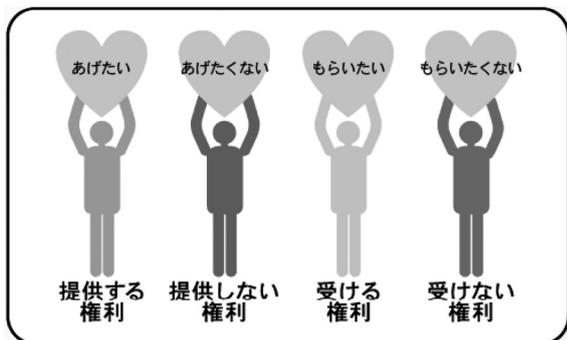


豊見城中央病院 外科 大田 守仁

臓器提供は誰のため？

昨年、12年ぶりに臓器移植法が改正され今年7月から施行されています。8月には3例の脳死での臓器提供があり今後も増加が期待されます。一方で移植を待っている患者さんはまだまだ沢山おり、いずれも移植をしなければ長期の生存が期待できない方々ばかりです。待機期間中に亡くなってしまふ人もいます。このように移植医療というのは、臓器提供という善意の贈り物があって初めて成り立つ医療なのです。

それでは臓器提供というのは果たして誰のために行うものなのでしょうか。当然、それによって恩恵を受ける人がいるわけなのですが、本当は臓器を提供した人自身、あるいはその家族のために行うものなのです。自分の死後、臓器を提供したい、誰かの役に立ちたいというのはその人自身の思いです。また身内の死後、臓器だけでもどこかで生き続けてくれたらというのは愛する人を失った家族の思いでもあります。そういう思いをかなえるのが臓器提供であり、思いを確認するのがオプション提示です。臓器を提供することは、患者・家族の一つの権利なのです(図1)。



全ての権利が尊重されます

(図1) 臓器移植に関する権利

死は医療の敗北ではない

オプション提示の仕方が難しいという話は良く耳にします。懸命に手を尽くしたのに患者を救うことができない、この患者はもう助からな

い。それが分かったとき医師は落胆と失望に直面します。そのような状況で死後の話(＝臓器提供)なんてできない、というのは理解できる話です。しかし考えてみれば人間は永遠に生きることはできず「死」は全ての人に必ず訪れるものです。最善をつくし、全力で当たっても救えない命はあります。それは医療の敗北ではありません。やるべきことをやり尽くしたその後にまだできること、それがオプション提示だと考えてください。従ってオプション提示というのは患者を見捨てることではありません。患者のために何かをしてあげたいという行為の延長線上、最後に行き着くところなのです(図2)。かの天才外科医ブラック・ジャックをしても患者を救えないこともあります。彼は恩師本間丈太郎を救えなかったときに、「人間がいきもの生き死にを自由にしようなんておこがましいとは思わんかね」という言葉を投げかけられ苦悩します。それでもメスをふるい患者を救い続けるのです(ブラック・ジャックはオプション提示はしませんが)。

- 1.以下の疾患又は状態を伴わないこととする。
(1)全身性の活動性感染症
(2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原などが陽性
(3)クローンツェルト・ヤコブ病及びその疑い
(4)悪性腫瘍(原発性脳腫瘍及び治癒したと考えられるものを除く)
- 2.以下の疾患又は状態が存在する場合は、慎重に適応を決定する。
(1)血液生化学、尿所見等による器質的腎疾患の存在
(2)HCV抗体陽性
- 3.年齢:70歳以下が望ましい。

(図2) <腎臓>臓器提供者(ドナー)適応基準

家族の心の支えに

患者の予期せぬ突然の状況に家族は困惑し、そして救命できないと医師に告げられると激しく動揺します。泣き叫ぶ方もいますし、奇跡を訴える方もいます。医師を非難する方もいるかもしれません。当然すぐには受け入れられない状況です。治癒の可能性が少しでもあれば治療に全力を尽くしますが、臨床的に脳死と判断さ

ればそのことを家族にきちんと説明しないと
いけません。人間の「生」には期限があり、医
療には限界があることはまぎれもない事実な
のですから、救命できないことを家族に納得し
てもらう必要があります。これは臓器提供に関わ
らず大切なことで、一見非情なことのように思
えますが、動揺する家族の心を落ち着けるため
に行うものです。患者が亡くなるまでの間、ど
うなるか分からないままずっと付き添って、最
期の時にはただただ叫び続けるという状況は家
族にとって精神的にかなりきつい状態で多大な
負担を強いるばかりです。勿論死を受け入れる
ことは辛いことで時間がかかりますが、丁寧に
何度も説明を行い、家族に死を覚悟してもらう
ことで精神的な負担は軽減されるはずで
す。臨終の際にも、悲しみの中に安らかさを見
いだすことができるかもしれません。これも「グ
リーフケア」の一つです。

「最期」の「最後」に

治療に全力を尽くし、救命できないことを丁
寧に説明すれば短期間といえども医師と患者の
間に信頼関係ができます。そうなれば患者の死
後どうしたいか、臓器提供という選択もあるが
希望するか、という話がしやすくなります。患
者あるいは家族に臓器提供の希望があれば、そ
れは権利なのです。ですから是非かなえてあげ
てください（ちなみに心停止後の腎臓、角膜提供
はこの病院でも可能です）。家族は提供の気持
ちがあっても自分からは言い出しにくいもの
です。だから聞かないと分からないし、分から
ないとせっかくの思いもかなえられません。で
すからまず聞いてみましょう。聞くだけでいい
んです。提供をすすめる必要はありません。と
ころでそれが大事だと分かっている、忙しくて
とてもそんな時間はないという医師もいるか
もしれません。現在の救急医療の現状からすと
無理もない話です。そんな場合でも、救命でき
ない説明をするときに沖縄県が作成したパン
フレット（図3, 4）をとにかく家族に渡して
ください。県に依頼されているからと言って渡
すだけで構いません。中に意思確認の内容記載
があり、提供希望がある場合には県の移植コ
ーディネーターに連絡してください。直ちに来
院して移植に関する説明は全て行ってくださ
い。

我々医師は患者のために尽くさなければなり
ません。患者が最期を迎えようとする時、一
番最後に医療者がしてあげられること。それが
臓器提供の意思確認なのです。



(図3) 沖縄県作成の意思確認パンフレット (表)



(図4) 沖縄県作成の意思確認パンフレット (裏)

死後の生き方

人は自分がいずれ死ぬということを普段あまり
実感していません。我々医療者ですらそう
でしょう。でも死は確実に訪れます。ですから自
分がどういう死に方を迎えたいか、死んだ後ど
うして欲しいかを日頃から考えて、それを家族
に話しておく必要があります。「死」について
考えることは、その間どう生きるか、即ち「生」
について考えることでもあります。皆さんも一
度「死」についてじっくり考えてみてはかが
ででしょうか。肉体は滅んでも臓器として誰かの
役に立ちながらあり続けるという「生き方」も
悪くない、とは思いませんか？

興南、優勝おめでとう

最後に全くの余談ですが、夏の全国高校野球
選手権で興南高校が見事に全国制覇を果たし深
紅の大優勝旗を初めて沖縄に持ち帰ってくださ
りました。本当におめでとう、そして心からあり
がとう (涙)。(本稿は8月24日に書いています)

「骨髄バンク推進」月間 (10/1～10/31) に寄せて



琉球大学医学部附属病院骨髄移植センター 百名 伸之

I はじめに

白血病、重症再生不良性貧血、先天性免疫不全などの造血器疾患は、40年程前までそれこそ不治の病でした。しかし今現在、決して死に至る病ではありません。分子生物学、医学の目覚ましい進歩は病態の解明と治療法の改善をもたらしました。中でも、医学史上特筆すべき業績が骨髄移植です。そのことは、近代的骨髄移植術を確立した米国のDonnall E. Thomas博士が1990年にノーベル賞を受賞したことで明らかでしょう。彼は、1957年に初めて健常者からの移植を行いました。ことごとく失敗しました。これは組織適合性、すなわちHLAを一致させるという概念がなかったからです。これに屈することなく、彼はイヌをモデルとして基礎研究を精力的に進め、ドナー選択における組織適合性検査、移植前治療、GVHD予防

法を開発しました。そして1970年代はじめには白血病、再生不良性貧血に対する近代的骨髄移植が確立したのです。

II 骨髄バンクについて

さまざまな原因により骨髄、造血細胞が機能不全に至った場合、まず内科的治療が試みられます。化学療法、免疫抑制療法などです。しかしそれらが無効の場合、骨髄移植が考慮されます。すなわち病的骨髄を健常人の正常な骨髄と入れ換えるという治療です。その場合骨髄提供者(ドナー)が必要ですが、その条件としてHLAが一致していなければなりません。ご存知のようにHLAにはかなり多様性があり、最も一致率の高い同胞間でも1/4、非血縁となると数百～数万分の1という確立です。現在のよう

表1 骨髄提供希望者(ドナー)登録現在数 364,616人

月	H11年	H12年	H13年	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年		H21年		H22年	
	登録者数	月間	登録者数	月間	登録者数	月間	登録者数								
1月	110,234	126,236	134,599	149,110	165,728	182,379	202,457	236,242	271,620	2,923	301,768	2,736	331,118	2,708	354,777
2月	112,146	126,719	135,001	150,323	167,263	184,044	203,251	240,083	274,626	3,091	304,248	2,943	333,369	2,297	356,081
3月	114,354	127,556	135,873	152,339	168,413	186,153	204,710	242,858	276,847	2,756	306,397	2,436	335,052	2,282	357,378
4月	115,533	128,020	136,596	153,499	169,435	187,639	206,160	245,273	279,069	3,070	308,872	2,251	336,609	2,898	359,256
5月	117,012	128,782	137,355	154,539	170,560	189,276	208,097	248,340	281,199	3,138	311,454	2,632	338,569	3,059	361,396
6月	118,315	129,420	138,429	155,666	171,753	191,248	209,584	251,040	283,066	2,833	313,703	2,548	340,410	2,766	363,175
7月	119,666	129,803	139,576	156,232	172,759	193,050	211,910	253,779	284,775	2,802	315,232	2,731	341,818	3,014	364,616
8月	121,412	130,495	140,831	157,670	173,998	194,742	214,443	257,104	287,824	2,617	317,030	2,941	343,923		
9月	123,410	131,399	142,610	158,885	175,430	196,733	218,036	260,533	290,329	3,409	319,731	3,198	346,218		
10月	124,467	132,472	144,411	161,005	177,739	198,958	224,446	264,983	294,162	4,281	323,440	4,345	349,707		
11月	125,355	133,459	146,050	162,347	179,366	200,575	229,142	268,015	297,636	3,996	326,848	3,110	352,047		
12月	126,024	134,012	148,074	164,326	180,720	201,300	232,565	269,614	299,777	3,565	329,247	2,816	353,361		
現在数	年計	17,411	7,988	14,062	16,252	16,394	20,580	31,265	37,049	30,163	29,470	24,114	9,814		
	年度計	13,202	8,317	16,466	16,074	17,740	18,557	38,148	33,989	29,550	28,655	22,326	5,797		
新規	年計	22,053	15,227	22,239	22,812	23,248	28,388	39,233	44,292	38,440	38,481	34,687	19,024		
	年度計	18,677	15,671	24,212	22,752	24,734	26,689	45,585	41,482	38,003	37,826	33,859	11,737		

※数値は速報値のため、前月および次月値と異なる場合があります。

※「月間」は、新規登録者数を示します。※「登録者数」は、登録を取り消された方の数を除いた現在有効登録者数を示します。

※「現在数」は、登録を取り消された方の数を除いた現在有効登録者数の単年計、単年度計を示します。

※「新規」は、新規登録者数の単年計、単年度計を示します。

表2 非血縁者間骨髄移植実施数 11,997 例

月	H11年	H12年	H13年	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年		H21年		H22年	
	累計	月間	累計	月間	累計	月間	累計								
1月	1,864	2,428	3,147	3,870	4,638	5,360	6,174	7,076	8,028	73	9,038	106	10,175	87	11,372
2月	1,909	2,489	3,204	3,941	4,699	5,415	6,252	7,147	8,121	100	9,138	78	10,253	87	11,459
3月	1,959	2,547	3,263	4,012	4,751	5,488	6,339	7,247	8,210	99	9,237	102	10,355	128	11,587
4月	1,989	2,595	3,305	4,075	4,798	5,546	6,399	7,319	8,286	86	9,323	80	10,435	91	11,678
5月	2,027	2,653	3,385	4,144	4,857	5,610	6,463	7,388	8,367	92	9,415	98	10,533	85	11,763
6月	2,083	2,721	3,447	4,208	4,930	5,685	6,557	7,492	8,456	87	9,502	104	10,637	119	11,882
7月	2,139	2,772	3,502	4,274	4,999	5,746	6,642	7,581	8,541	95	9,597	122	10,759	115	11,997
8月	2,182	2,820	3,557	4,337	5,055	5,808	6,709	7,650	8,627	77	9,674	91	10,850		
9月	2,236	2,890	3,620	4,398	5,115	5,865	6,785	7,738	8,715	102	9,776	95	10,945		
10月	2,302	2,969	3,688	4,459	5,200	5,959	6,883	7,815	8,811	114	9,890	107	11,052		
11月	2,352	3,042	3,777	4,529	5,265	6,033	6,947	7,901	8,902	101	9,991	126	11,178		
12月	2,382	3,082	3,816	4,574	5,304	6,102	7,017	7,966	8,965	78	10,069	107	11,285		
年計	554	700	734	758	730	798	915	949	999	1,104		1,216		712	
年度計	588	716	749	739	737	851	908	963	1,027	1,118		1,232		410	

※移植数には、海外ドナーからの移植数(海外で採取、国内で移植)が含まれています。

※1. 骨髄提供希望者登録現在数、3. 非血縁者間骨髄移植実施数は、平成11年からのデータを表示しています。全データはホームページでご確認ください。

性は低く、非血縁ドナーの重要性は今後確実に増していくでしょう。

骨髄バンクは非血縁ドナー確保のために設立されました。世界の40の国と地域にあり、日本では1993年、それまでの各地域民間バンクを統合する形でスタートしました。厚生労働省主導のもと、骨髄移植推進財団が主体となり、日本赤十字社および地方自治体の協力により公的事業として行われています。その使命は善意からの骨髄提供を仲介、推進することで、これまでに多くのドナー登録者を集め、患者さんとドナーの橋渡し役を努めてきました。平成22年7月時点で、有効登録数364,616人、累積移植実施数は11,997件に上っています(表1、2)。

Ⅲ 沖縄県の状況

沖縄県では骨髄バンクを支援する会の代表である上江洲富夫氏(赤十字血液センター職員)を中心として、公的バンク設立前の1990年に九州骨髄バンク推進連絡会議沖縄支部として支援活動がスタートしました。月1回の定例会を持ち、シンポジウムや講演会の企画、ポスター掲示、パンフレット配布等の広報活動を行って骨髄移植の啓蒙、公的バンク設立に大きな役割を果たしました。またバンク設立後は血液センターの全面的協力で献血とリンクさせた登録受

付や、講演会会場での登録会を企画しています。彼らの献身的活動により、対象人口千人当りの登録数は全国平均の約3倍と群を抜いてトップです(図1)。これは県民として誇るべきことです。唯一の問題点は、本県においてバンクドナーの骨髄採取が困難であったことです。これまで県内居住の提供者は168人に上っていますが、県内で採取が行れたのわずか25人であり、他は県外施設へ出向かれての採取でした。このことはドナーの方に相当の精神的、肉体的負担をかけることになっています。現在、採取認定施設が琉球大学附属病院のみであること、さらに諸種の事情により採取が一時中断したことに原因があります。しかし、今年4月には同病院内に骨髄移植センターが新設され、移植医療の安定供給が図られるようになり、今後は大幅な改善が見込まれています。

Ⅳ 骨髄バンク推進月間について

財団法人骨髄移植推進財団は、日本赤十字社およびボランティア等の協力を得て、骨髄移植の推進を図るための骨髄バンク事業を実施しています。現在、登録者数及び骨髄移植件数は年々順調に伸びてきていますが、いまだに多くの患者の方が骨髄移植の機会を待ち望んでいます。この事業の進展のためには骨髄移植に対す

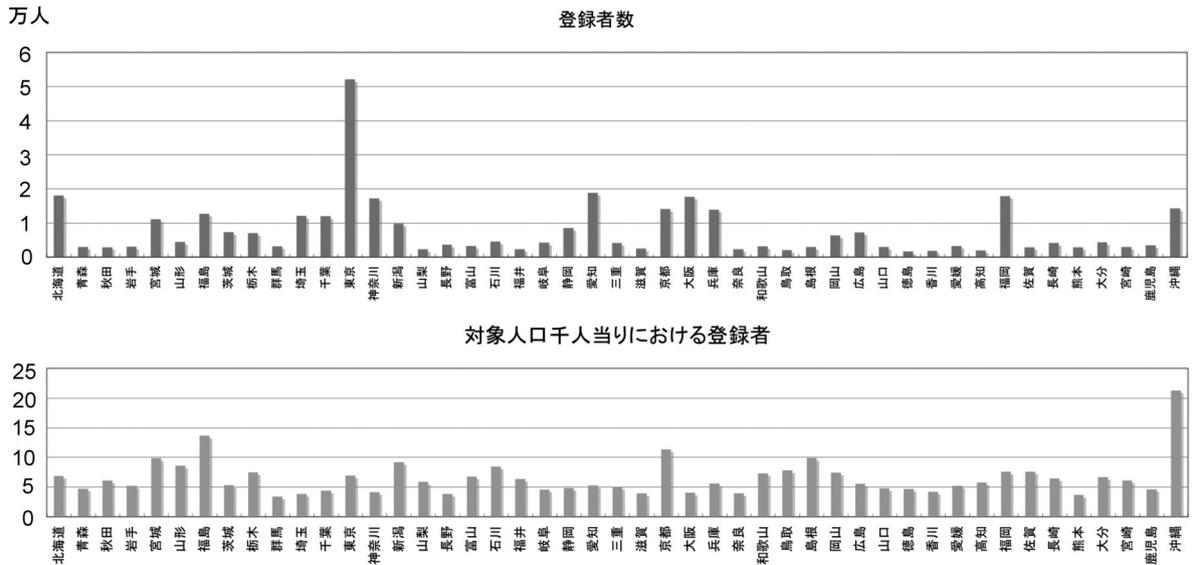


図1 骨髄提供希望者都道府県別登録者数 (平成22年7月末現在)

る国民の理解を深め、善意の提供希望者登録を促進することが緊要です。そこで、沖縄県では「骨髄バンク推進月間」(10/1～10/31)を実施し、広く県民に対して骨髄移植に対する正しい知識を普及啓発するとともに、一人でも多くの県民が骨髄提供者として登録するよう呼びかけを行い、我が県における骨髄移植対策の推進を図ることとしました。県医師会、日本赤十字社沖縄県支部、県骨髄バンクを支援する会の共催で実施されます。予定行事は以下の通りです。

(1) 骨髄バンク推進月間の周知

- ア ポスター・パンフレット等を関係機関に配布する。
- イ 電光広報塔、ラジオ番組「ラジオ県民室」、県政広報番組「うまんちゅひろば」および広報誌「美ら島沖縄」等、県広報媒体を利用した広報活動を行う。
- ウ 新聞広告を行う。

(2) 骨髄バンク推進街頭キャンペーン

日時：10月1日(金) 16時～16時30分
 場所：パレットくもじ前イベント広場

(3) 市民公開講座の開催

日時：10月16日(土) 13時～17時

場所：沖縄県中央保健所・3F 研修・大会議室
 参加費：無料

V おわりに

骨髄移植で始まった造血細胞移植医療は、基礎医学、医療技術の急速な進歩に伴い、大きく変貌しつつあります。この20年の間にも、末梢血幹細胞移植、臍帯血移植、CD34陽性幹細胞移植、骨髄非破壊的移植、HLA半合致移植など、造血細胞のソース、ドナー選択基準、移植法は多様化しています。このことは患者さんにとってより適切な移植選択ができ、またそれまで不可能であった移植が可能となるなど、大きなメリットとなっています。しかし、新しい移植技術はまだ年数が浅く、適応疾患、合併症、長期予後等についてまだエビデンスが十分得られていないことも事実です。これに対し、HLA一致骨髄移植は40年近い歴史があり、医学上の様々な検証を十分に経ているため、現在でも移植の主流であることは間違いありません。

この度の「骨髄バンク推進月間」につきまして、医師会会員諸氏のご協力を切に願うものであります。