藍色の風 第３７号 *Bando Heart Chronicle*

平成 23 年 9 月 1 日（隔月発行）　編集発行人　医療法人坂東ハートクリニック　坂東正章

〒770-8025　徳島市三軒屋町下分 28 番地　http://www.bandoheart.jp

放射能汚染にどう対処するか？

福島原子力発電所の事故で、飛散したセシウムが稲わらに付着し、それを食べた牛の肉にセシウムが検出されたと報道されました。また陸前高田市の松を京都大文字の送り火で使おうとした際、高濃度のセシウムが検出され使用が断念されました。

福島から遠く離れた徳島では、原子力発電所から飛散したセシウムの中で生活するという状況ではありません。今後は食品に含まれているかもしれないセシウムに、どう対応するかを考えていけばよいでしょう。今回の震災で発生した放射能汚染に関してどのように考えて対処すべきか、まとめてみました。

今回の原稿作成では文末に示した資料やインターネットでの検索結果を利用・引用しました。明瞭な結論を導くことができると考えていましたが、放射能汚染に関してはかけ離れた意見が多く、その情報の取捨選択に迷いました。問題点は何かを皆さんにも示し、一緒に考えて戴きたいと思います。現時点で私ならこう考えるという視点で文章を作成しました。

年間の許容被曝線量

国際放射線防護委員会（以下ＩＣＲＰ）の２００７年勧告では、一般人が宇宙線や地面からの自然放射線と、病気の診断や治療に使われる医療用の放射線とを除いた上で、このくらいなら我慢できるだろうとして設定された１年間の放射線量は、１ミリシーベルト以下です。日本人が年間に浴びる自然放射線量の平均値は１．５ミリシーベルトなので、年間に約２．５ミリシーベルトが許容範囲となります。

マスコミでは放射能事故後の復旧時には、年間許容被曝線量が１～２０ミリシーベルトと報道されてきましたが、ＩＣＲＰの英文原著にはそのようには記載されていません。年間に１～２０ミリシーベルトの被曝が許容されるのは、その被曝があっても被曝を上回る利益がその個人や団体にある場合です。たとえば病院の放射線技師がそれに該当します。放射線技師の年間被曝量は２０ミリシーベルトまでと決められていますが、彼らの仕事により、一般国民は非常に大きなメリットを受けます。また、航空機乗務員は宇宙線を受けるため、日本の航空会社の就業規則では合計搭乗時間は１０００時間に制限されています。この１年間の搭乗で、被曝線量は５ミリシーベルトになりますが、航空機利用により、私達はいろいろな恩恵を受けます。

文部科学省は今年４月に福島の児童・生徒の年間被曝線量の上限を２０ミリシーベルトに引き上げましたが、内閣官房参与の小佐古東大教授がそれを批判して辞任し、注目を集めました。ICRPの勧告内容を知っていれば当然の判断です。現地の父兄からは、子供の被曝線量引き上げに強い反発がありましたが、校舎・校庭などの除染活動の結果、放射能レベルが低下したという理由で、文部科学省は従来の１ミリシーベルト以下という基準にもどすと、８月末に発表しました。

緊急時には一般人も年間２０ミリシーベルトまで被曝しても大丈夫という意見は、ＩＣＲＰの見解を曲解したものです。そしてこのような高い被曝を受けることが分かっているときには、放射線に関する知識、被曝量の測定方法、取り扱いや防護法の訓練を受けるべきと、ＩＣＲＰの勧告書には記載されています。[1)]

暫定規制値

現在公表されている基準は食品衛生法に基づき、厚生労働省が定めています。これまでは食品の放射能汚染ということを考えていなかったため、今回の原子力発電所の事故後に、ICRP の勧告

を基にした原子力安全員会の「飲食物摂取制限に関する指標」を一時的に使用すると決め、暫定規制値と名付けました。その内容は以下のようなものです。「一年間、毎日摂取し続けても健康に害がでないとされる値を基にして、すべて食品１Kg あたりの放射能含有量をベクレル単位で表示する。放射性セシウムに関して、飲料水、牛乳・乳製品は２００ベクレル未満、野菜類、穀類、肉・卵・魚その他は５００ベクレル未満」とされています。放射性ヨウ素、ウラン、プルトニウムに関しても、それぞれ暫定規制値が示されています。

こういった放射能汚染対策の基準変更を検討していた部署の１つが、内閣府の食品安全委員会という組織です。今年３月２２日から２９日まで、５回の委員会が開催され、「食品衛生法に基づき放射性物質について指標値を定めること」という議題で討議されています。すべての議事録が食品安全委員会のホームページに掲載されており、初回は３０分ほどの臨時会議ですが、それ以降は２～３時間の濃密な議論が行われています。その全ての議事録を丹念に読む余裕はなかったため、３回目の委員会議事録だけを印刷して読んでみました。

委員会では政府側がこの方針で行きたいという基準値設定の考え方を示し、それに対して各委員が意見を述べるという形で進行しています。本来の許容被曝線量は前述した通りですが、年間の許容被曝線量を現在の１ミリシーベルトから増やし、１０ミリシーベルトにしても大丈夫だと発言する委員、本来的にはこれまでの１ミリシーベルトを守るべきではあるが、このような緊急事態では１０ミリシーベルトまで許容しても仕方がないのではとする委員、緊急事態といえども、一般人に対する許容被曝線量を増やすべきではないとする委員など、様々です。

許容被曝線量基準を緩めてもよいと発言している委員の意見を一部抜粋します。

「チェルノブイリ事故は最悪の大事故であった。原子炉に構造的欠陥があり、炉は炉心まで完全崩壊し、死の灰は１０日間も大気中に噴出した。幸いにも放射線による犠牲者の数は少なく、ポーランドの一度の週末の自動車事故死の半数程度であった。一般住民には死の灰による犠牲が起こった確証はないようである。最後ですが、長い目で見た場合のチェルノブイリの教訓は、原子力発電が安全であることを証明してくれたことである。」

「甲状腺腫瘍がチェルノブイリ事故の死の灰で増加したという報告は、ヨウ素１３１の医療利用の結果とは一致しない。いわゆる治療で使う場合はもっと使っている。（被爆者に対して）甲状腺検査が熱心になされるため、潜在的腫瘍が多数検出されて、甲状腺腫瘍がみかけ上、増加したに過ぎないのではないか。」

許容被曝線量基準を緩めるべきではないとする委員は、これらの発言に対して次のように反論しています。この委員は甲状腺癌の専門医で、チェルノブイリで５年半、子ども達の甲状腺癌手術をした経験があります。

「子どもの甲状腺癌というのは（普通の状態では）１００万人に１人が２人なのでございます。ベラルーシなどでは、爆発事故の前はほぼ同じくあったんです。それが今度は高濃度の汚染地、それから低濃度の汚染地を見ていますと、全体でみますと、やはり高濃度の汚染地で（ある）ゴメリ州では（子どもの甲状腺癌が）１３０倍に増えているわけです。これは単に検査が進んだからとかそういうような状況ではないだろうと思っていますし、また少し低濃度のところでも、やはり世界に比べると高いということが出ておりまして、（中略）今回はそういうメカニズムは見ていくべきであろうと思っています。」

被曝線量を増やしても問題はないとする意見と、現状のレベルを維持すべきと発言する委員の意見を読んで、皆さんはどちらの委員の意見に共感するでしょうか？

不正確な政府の情報公開

国の放射能防御に関する基準は、ＩＣＲＰの勧告をもとに作成されていますが、その運用や解釈において国の態度には不誠実な点が見られます。児童生徒の許容線量を２０ミリシーベルト

に引き上げた問題以外にも、SPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測システム）の結果を公表したのは、5月3日でした。また国立環境研究所が作成した東日本におけるセシウムの大気濃度や沈着積算量を経時的に表した動画（同所 HP にあり）が、牛肉のセシウム汚染発覚時にテレビ放映されましたが、これを早期に公表しておけば、的確な防染対策がとれたのにと、唖然としました。

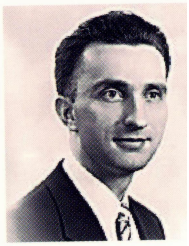
また3月 20 日、飯舘村の高濃度土壌汚染が指摘されましたが、そのときの数値は平時放射能の１６００倍にあたると報じられました。このときは土壌１Ｋｇの放射能を測定しています。３月時点ではまだ放射能は土深く浸透しておらず、表面に降り積もっていた可能性が高く、たとえば３０センチ四方の広さで５Ｋｇの土を掘り出し、そこに含まれる放射線量を計測し、１Ｋｇあたりに換算すれば、放射線量は低く表示されてしまいます。土壌の放射能汚染は１平方メートルで計測すべきであると指摘され、途中で計測方法を変更しています。これも知識の無さか、または意図的なのかは不明ですが、こういった不正確で不適切な情報公開が随所に見られました。

確定的影響と確率的影響

さて、放射線による障害を考えるとき、「確定的影響」と「確率的影響」という２つの考え方があります。確定的影響というのは、一定以上の放射線量を浴びると何らかの症状が必ず現れるということです。たとえば放射能による脱毛は典型的な確定的影響です。３．５シーベルト程度以上浴びると、必ず脱毛現象が起こります。それ以下では脱毛は一本もおこりません。

これに対して確率的影響というのは、これ以下の線量では起こらないという線引きができない影響です。癌や遺伝的影響がその典型です。被曝線量が少なくても発生するかもしれないという影響で、セシウムに汚染された食品を食べたときの影響は、この確率的影響を考えなければなりません。ちなみに、原発事故後、枝野官房長官が「専門家によるとこの放射線量は直ちに人体には影響がないレベルです。」という発言を繰り返していました。この「直ちに影響がない」というのは原発事故後の処理作業をする作業員などが、大量に被曝した時に出現しうる、急性の放射線障害を診断する際の言葉、つまり確定的影響を判断するに際しての用語です。放射能汚染による確率的影響を考えなければならない一般市民に対しては、使用する用語ではありません。真の意味を知ってか知らずか、政府のスポークスマンはこのような発言を繰り返しました。

さて、放射線被曝による確率的影響は広島・長崎による原爆被爆による調査で、ある程度のガイドラインができています。「１００ミリシーベルトの被爆を受けると、生涯に癌で死亡する危険性が０．５%増加する」という基準です。それでは１００ミリシーベルト以下ではどうかというと、１０ミリシーベルトの被爆を受けると、危険性は０．０５%というように、被爆線量と危険性は直線関係にあるとされています。被曝線量は少ないことに超したことはありません。



ペトカウ効果という言葉があります。１９７２年にカナダの原子力公社、ホワイトシェル研究所で、アブラム・ペトカウ（写真左）が次のような現象を発見しました。「細胞膜を破壊するには、X線の大装置から毎分２６０ミリシーベルトで全量３５シーベルトの高線量率照射が必要だったが、水に溶かした放射性食卓塩（塩化ナトリウム２２）から毎分０．０１ミリシーベルトという低線量率を長時間照射すると、全量でわずか７ミリシーベルトの長時間照射で、細胞膜は破壊された。」少量で慢性的な放射線照射は、高線量の短時間照射よりもその影響がより大きいと結論づけました。このようなペトカウ効果の存在が、少量・長期放射線被曝への警鐘になっています。

今後、私達が放射能に汚染された食品を食べたときにどの程度の被曝になるか、計算してみました。これは摂取したベクレル数に１．３×１０$^{-5}$の係数（成人でセシウム１３７の場合）を掛ければ求められます。これまでの調査で判明した最も高濃度の汚染牛肉（セシウム１３７濃度４０００ベクレル／Ｋｇ　）を年間に１０Ｋｇ食べた場合は０．５２ミリシーベルト、セシウム１３７濃度が５００ベクレル／Ｋｇの野菜を年間１００Ｋｇ食べた場合は０．６５ミリシーベルト、セシウム 137 濃度が２００ベクレル／Ｌの水を１日に２リットル、一年間飲むと１．９０ミリシーベルトに、それぞれなります。これらの摂取では確定的影響がでるレベルではありませんが、複合して摂取した場合、確率的影響に関して、問題はないとは断言できません。

まとめ

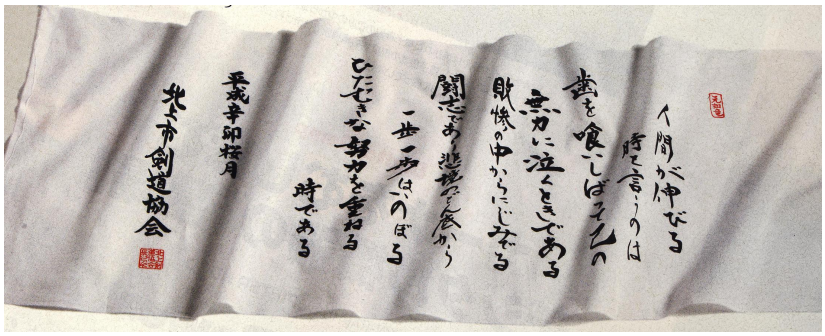
今回の文章を読まれても、なかなかスッキリとはわからなかったことと思います。低線量放射線被曝による確率的影響に関しては、放射線防護専門家の間でも意見が分かれています。しかしそのような状況でもはっきり言えることは、細胞分裂の盛んな子どもや胎児への被曝は、できるだけ避けなければならないということです。「食品一つ一つの放射線量を計測してから食べる」などということは実際上できないため、食品の流通段階できちんと対策が取られているかどうか、子ども達のために、大人がきちんと確認していくことが必要と思います。【坂東】

参考資料：１）放射能汚染　ほんとうの影響を考える：浦島充佳（化学同人）／放射線って大丈夫？：日本放射線公衆安全学会（文光堂）／放射能からママと子どもを守る本：野口邦和（法研）／これでわかる　からだのなかの放射能：安斎育郎（合同出版）／放射能汚染の現実を超えて：小出裕章（河出書房新社）／人間と環境への低レベル放射能の脅威：ラルフ・グロイブ（あけび書房）／４５分でわかる！放射能汚染の基礎知識：朝長　万左男（マガジンハウス）／子どもを放射能汚染から守りぬく方法：武田邦彦（主婦と生活社）／放射線から子どもの命を守る：高田　純（幻冬舎）／誰でもわかる放射能Ｑ＆Ａ：澤田哲生（イースト・プレス）／世界一わかりやすい放射能の本当の話・完全対策編：別冊宝島編集部（宝島社）／世界一わかりやすい放射能の本当の話・正しく理解して、放射能から身を守る：別冊宝島編集部（宝島社）／美しい村に放射能が降った：菅野典雄（ワニブックス）／中央公論９月号：「放射線リスクの真実」（中央公論新社）／日経メディカル８月号：「放射線リスクをどう説明する」（日経ＢＰ社）／月刊保団連　８月号：「原発事故と健康被害」（全国保険医団体連合会）／世界　８月号：「放射能汚染地図」から始まる未来　：同９月号：「放射能汚染時代」（岩波）

東北魂

岩手県北上市剣道協会が下の写真のような面タオル（手拭い）を作っています。剣道の時、この種の手拭いを頭部に巻いてから面をかぶります。新聞にも掲載されたことがあるようで、ご覧になった方があるかもしれません。北上市は岩手県内陸部にあり震災の影響が比較的少なかったため、被災地の子ども達を応援するために、「三陸沿岸・北上少年剣道交流錬成会」を今年１２月に開催することにしています。この錬成会開催の資金を得るため、この手拭いを作成した由です。

この文章には「人間伸」という題が付けられています。今回の原発事故で、情報を正確に伝えなかった政府の不実さとはまったく別次元の、精神の崇高さをこの文面に感じるのは、私だけではないと思います。北上市剣道協会の活動に共感して手拭い購入を希望される方は、北上市剣道協会（kitakami . kendo@gmail . com）宛に、希望する枚数と住所氏名を連絡して下さい。１枚千円で送料も必要です。【坂東】



ニューズウィーク日本版（2011.8.24）

人間が伸びる時と言うのは
歯を喰いしばって
己の無力に泣くときである
敗惨の中からにじみでる闘志であり
悲境のどん底から一歩一歩はいのぼる
ひたむきな努力を重ねる時である

摂取塩分量を知りましょう！！

高血圧の治療では「摂取塩分量を控えましょう」とよく言います。食塩量で１日『６ｇ』以内、１食『２ｇ』が目安です。

「自分ではかなり減塩していると思うのに、血圧はあまり変化がありません」といわれます。がんばって減塩しているのに血圧が変化しない時、減塩は血圧降下にそれほど影響がないのであろうと考えがちです。たしかに、食塩の摂取量に比例して血圧が高くなるかといえば、すべての人には当てはまりません。食塩感受性体質の方とそうでない方がありますが、食塩感受性かどうかは食塩を負荷してみないと判断が難しいようです。

血圧上昇のしやすさは、遺伝体質、高齢者、肥満、腎疾患、糖尿病など複数の因子により決まってくると考えられています。食塩摂取量と降圧との研究では、塩分１ｇの減量は血圧 1mmHg 低下するとも報告されていますし、食塩感受性体質の方は血圧を下げるには、減塩が効果的と報告されています。当クリニックに受診されています方にも、多数の方に減塩の効果が確認されております。そこで実際の摂取塩分量を知る方法を考えてみます。

①食品に含まれている塩分量を目安に計算する方法

あくまで加工などによる付加塩分量の計算です。計算する時は食品の塩分表示がナトリウムでされているか、食塩で表示されてか確認し、下の式で塩分相当量に変換します。

食塩相当量（ｇ）＝ナトリウム（ｍｇ）×2.54÷1000

（参照：ナトリウム 400ｍｇが食塩相当量約１ｇになります）

この方法の欠点は、実際は食べたものすべてを把握できないことと、量も正確さにかけることです。最近は食品や調味料の塩分含量などを記載した新製品の出回りが多く、この計算式での結果と食品表示とが異なる場合が有り、正確さに欠けます。あくまで推定塩分しかわかりません。

②夜間尿を塩分測定器で計測し摂取塩分量を知る方法

実際にこの摂取塩分量がはかれる計測機器を紹介します。（左写真）

この減塩モニターの塩分濃度測定は、塩分とカリウムを合わせたものを測定した上で、補正して塩分濃度を求めています。

方法は睡眠中の夜間尿（７から８時間）全量を容器に採取して持参してもらいます。夜間尿の回数が数回になってもすべて採取してください。

注：昼間より夜間尿が多い方は、摂取塩分量が実際より高めに出ますし、汗を多量にかかれた場合は低めに出ます。そして摂取した食塩はその日の内に排泄されず、体内に２～３日とどまり、体内の塩分量を維持するために再吸収量を調節しています。計測も１日だけでなく、数日継続して測定するほうが平均の摂取量が分かります。ほかに、スポーツドリンクを飲まれていたり、果物摂取が多い方はカリウムが影響して測定値が高く出ます。

欠点は、尿の採取が面倒なことです。

①の計算方法より②の夜間尿測定の方が正確さの面でメリットがあります。摂取塩分量の目安がわかることにより、実践努力の目標が定まると思います。測定量は無料です。是非摂取塩分量の確認をしておきましょう。

希望される方は医師、管理栄養士にご相談ください。　【管理栄養士　藤原】

いろいろなご質問

私達看護師は、看護室で患者さんのお話を伺ったり、診察のお手伝いをしたりしています。今回の藍色の風では、今までに、患者さんからいただいたご質問について、何点かお伝えしようと思います。

Ｑ１：血圧の薬は、一度飲み始めると一生飲み続けなければならないのですか？

Ａ１：食事や運動等の生活習慣の調整で、十分適正なレベルに下がってきたら、医師の判断で、薬を減量したり、休薬したりして経過を見る事ができます。減塩を中心とした食事調整や体重の減少で血圧が下がり、薬を止めてクリニックを卒業された方や、夏場だけ休薬したり、薬の量を減量できる方もいらっしゃいます。（藍色の風：創刊号・３・８・２５号に掲載されています。）家庭血圧の測定値は、治療を行う上で重要な参考値となりますので、血圧が安定している方や、一時休薬指示の出た方も血圧の測定は続けて下さい。なお、何剤か服用されている方が薬の減量をする際は、どの薬から減量・休薬するかの順番がありますので必ず医師にご相談下さい。一度に全部止めたりするのは、反跳現象（薬を飲む前より血圧が高くなる。）が起こり危険です。９月に入り、秋風が心地よい季節になりましたが、これからの季節は、血圧が上昇しやすくなります。もし、急な上昇があった場合は、いつでもクリニックにご相談下さい。

Ｑ２：家庭血圧は、座って測るのと、寝て測るのとでは、どう違いますか？

Ａ２：日本高血圧治療ガイドラインでは、座位にて、１～２分の安静後に測定する方法が推奨されています。血圧の正常値や目標とする数値、またどのくらいの血圧であれば脳卒中や心臓病になるかなどの調査では、座位で測定した値を集計して決められました。それらの値と比較するため座って測定しましょう。一般に、最高血圧は臥位（寝た姿勢）で最も高く、座位、立位の順で低くなります。

Ｑ３：グレープフルーツジュースで薬を飲んではいけないと聞いたのですが、どんな薬を飲んでいる時にだめなのですか？

Ａ３：降圧剤の一種の、カルシウム拮抗薬（アダラート・コニール・カルブロック・ランデル等）をグレープフルーツで服用すると、薬物の効果が強く現れすぎる事があります。これは、グレープフルーツに含まれる、「フラノクマリン」という物質が、薬を分解する小腸の酵素の働きを阻害するためと言われています。薬は原則的には、お水やぬるま湯での服薬が適しているようです。

Ｑ４：カルテの血圧の数値の下に書いてある「ＳＰＯ２」とは何ですか？

Ａ４：「経皮的動脈血酸素飽和度」の事で「エスピーオーツー」と読みます。

血液中にどの程度、酸素が含まれているかを示しています。「パルスオキシメーター（写真左）」という器械のプローブを指に挟んで測定します。

一般的には９６～１００％を正常、９１～９５％をやや正常、９０％以下は呼吸機能低下と言われています。心不全や肺疾患では、この数値が低下します。ただし、指先の血液循環状態が悪かったり、浮腫や低血圧、器械のはさみ具合、マニキュアでも数値の変動があります。

Ｑ５：夫が、トイレで小用を済ませた後、突然倒れてしまいました。しばらくしたら意識はでてきましたが、どうしたのでしょうか？

Ａ５：排尿が終わった直後に、突然生じる一過性の意識の消失を、「排尿性失神」と呼びます。意識消失は短時間で、完全に回復します。男性に多くみられ、多量のアルコールを飲んだ時や、飲酒量は普通でも、立位で排尿したときに起こる事が多いようです。膀胱に尿がたまると末梢血管が収縮して血圧が上昇しますが、尿を排出すると急に血圧が下がるため、失神が起こると考えられています。このような排尿性失神を経験した年配の方には、座位での排尿をお勧めしています。

Ｑ６：突然、目の周りが回りだし、死ぬかと思いました。こんな時、どうしたら良いのでしょうか？

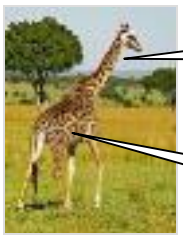
Ａ６：突然の症状でびっくりされると思いますが、まずは、安全な場所で安静にして下さい。調理中の場合は、火を消し、運転中なら車を路肩に止めて下さい。眩暈の原因として１番多いのは、耳に関係した病気ですが、その他にも高血圧や動脈硬化によるもの、病気ではないものの症状として出

るものもあります。めまいに、嘔気・嘔吐、頭痛・意識消失・片側の手足の麻痺・しびれ等の随伴症状を伴う場合は、重篤な疾患の可能性もあります。そばに協力してくれる方がいる場合は、血圧を測ったり、めまいの種類（周囲がグルグル回って見える回転性めまい・体がグラグラするような動揺性めまい・体がフワフワと浮いているような感じの浮動性めまい・立ち上がった瞬間に、クラクラッとしたり、目の前が暗くなる感じの立ちくらみ）や、めまいの持続時間、随伴症状（めまいに伴う症状）の有無を確認しておくと診断の助けになります。どの科を受診したら良いかわかりにくい場合はクリニックにご相談下さい。院長の携帯電話には毎週１～２人程度、この症状で相談があるようです。

★★★余談ですが・・・キリンの血圧はいくらくらいと思われますか？

あんなに長い首を通って、頭に血液を送るのは、かなりの血圧が必要なはず！！

心臓に近い位置での血圧は、なんと２６０／１６０mmHg くらいだそうですが、首の所では、１５０／１００mmHg くらいだそうです。これは、脳と頚動脈の血管を結ぶ中心に、ワンダーネットという細かい血管が網状になった器官があり、急激な血圧の変化を吸収してくれるそうです。それで、お水を飲んだりする時に頭を下げてもうまく調節できるのですね。



参考文献：バイタルサイン・モニタ入門（秀潤社）。バイタルサインの把握と看護（中央法規出版）　知識の宝庫！目がてん！ライブラリー。　Hey　.wait a minute！ ＨＰより

【看護師：長尾・竹内・速水・立石・阿部】

こんにちは！今回のテーマはズバリ「秋」です。９月に入り暑さも和らいでくる季節になりましたが、日中はまだまだ残暑が厳しいですね。昨年は秋を通り越し、まるで『残暑→初冬』のような気候になりましたが、果たして今年はどのような気候の移り変わりになるのでしょうか？

★ **秋の気候の特徴は？**　秋は長雨になりやすく周期的に変わります。

夏から秋に季節が変わる際、夏を支配した太平洋高気圧が弱まり、大陸から冷たい高気圧の勢力が強まってきます。この性質の違う二つの空気がぶつかる所は大気の状態が不安定になり秋雨前線が現れ、この前線を挟んで夏の空気と秋の空気が押し合いをしているため、前線は日本の上空を南下したり北上したりするので秋の長雨が続くのです。８月下旬から９月上旬頃になると、太平洋高気圧が日本列島から離れたり近づいたりを繰り返すようになり、秋の移動性高気圧やシベリア高気圧が勢いを増してきます。太平洋高気圧が離れたときには、そこに偏西風が入り込んで移動性高気圧と低気圧が交互にやってきて、晴れと雨が繰り返すような天気になります。これが秋雨の始まりで、この雨の後にやってくる秋晴れの頃には、大気中のチリなどが雨によって落ち、乾燥した空気が大陸から運ばれてくるため、澄みきった晴天になります。秋の話題でもうひとつ！

★ **秋の七草とは？**　春の七草は１月７日の「七草粥」として、行事的な要素があり有名ですが、秋の七草があるのはご存知でしょうか？秋の七草は主に鑑賞用として楽しむ植物で、万葉の歌人「山上憶良」が二種の歌を詠んだことから、日本の秋を代表する草花として親しまれるようになったと言われています。

『秋の野に　咲きたる花を　指折り（およびおり）かき数ふれば　七種（ななくさ）の花』

『萩の花　尾花葛花　瞿麦（なでしこ）の花　女郎花また藤袴　朝貌の花』（旋頭歌：せどうか）

朝貌は「朝顔」や「槿木（むくげ）」、「桔梗」など諸説ありますが、桔梗の説が一般的です。

以下が、秋の七草です。

① 萩　②尾花（ススキ）③葛　④撫子　⑤女郎花（おみなえし）

⑥藤袴　⑦桔梗（ききょう）

秋は気温が急激に変化することが多いですので、体調の管理には十分お気をつけください。

参考；ウィキペディア【受付事務：堺・木本・西谷】

～ 続・献血のお話 ～

『藍色の風 ３３号』で献血の基準についてお話しましたが、平成２３年４月１日より基準が一部変更になりましたので、補足いたします。

●年齢の拡大
＊男性に限り、400mL 献血において、最低年齢が 18 歳から 17 歳に引き下げられました。
＊男性に限り、血小板成分献血において、54 歳までが対象でしたが、69 歳までに引き上げられました（ただし、65 歳から 69 歳までの方については、60 歳から 64 歳までの間に献血の経験がある方に限ります）。
●血色素量（ヘモグロビン濃度）の引き上げ
＊男性に限り、200mL 全血献血が可能な方の血色素量の下限値を「12g/dL」から「12.5g/dL」に引き上げになりました。
＊男性に限り、400mL 全血献血が可能な方の血色素量の下限値を「12.5g/dL」から「13g/dL」に引き上げになりました。
●健康診断から血液比重の項目がなくなりました
これまでは「血液比重」もしくは「血液色素」が献血前に測定されていましたが、「血液色素」での測定が一般的となったためです。
詳しくは、「日本赤十字社」のホームページをご覧ください。

＊ところで、皆さんは血液の寿命をご存知ですか？？

血液を構成している成分は大きく分けて**血球成分**と**血漿成分**の２種類で、血球成分が全体の 45%、血漿成分が全体の 55%を占めています。血液はほとんどが骨髄でつくられ、それぞれの血球は見た目や働きが全く異なりますが、元はどれも『造血幹細胞（ぞうけつかんさいぼう）』と呼ばれる一つの細胞からできているのです。

人間の体重の約 1/13 が血液と言われており、体重 50kg の人であれば約 4 リットルの血液が体内に存在しているということになります。しかし、いつまでも成熟したままではなく、徐々に老化が始まります。

血球成分には、赤血球・白血球・血小板が存在し、それぞれの寿命は、赤血球は約 120 日、白血球は数日間～数十年のものまであるようですが、はっきりとはわかっていません。血小板は 10 日間程度といわれています。

老化した血球は、主に脾臓および肝臓で破壊されます。しかし処理されたものと同じだけ生産され一定の量を保っています。

献血をしても　血小板成分献血、血漿成分献血の場合は 1 週間程度で元に戻ります。赤血球の場合、400mL 献血は約 3～4 週間、200mL 献血の場合は 2～3 週間で回復すると言われています。

参考：臨床血液学、日本赤十字社ホームページ　　【臨床検査技師：宮原・田中】

退職のご挨拶

９月末をもって退職することとなりました。
開院当初から臨床検査技師として、医療面で皆様のお手伝いをさせて頂きました。初めは不慣れな部分もありましたが、少しずつ経験を積むことで、皆様の笑顔が増えてきたことが大変うれしく、たくさんの思い出も作ることができました。
今後は、クリニックで学んだことを活かし、新天地長崎で多くの方のお手伝いができればと思っております。お世話になりました皆様一人一人に、背の小さな私が大きな気持ちで伝えます。
ありがとうございました。　　【宮原】