

「人体型ロボット」

福生駅前クリニック
島谷 直志 さん

最近人間そっくりのロボットを見かけたことがありますか？

それはモデルや司会者、コンパニオンなど、さまざまなイベントでお仕事をしています。私はそんなリアルな人体型ロボットの開発設計をしています。

人間そっくりなロボットを作っていると、リアルでそっくりな外見だけでは十分ではありません。人間らしい動きやしぐさが必要です。

私の経験ですが、人間らしい動きをさせたいときは『体に無理をさせない動作』を再現させます。何か目的の動作をするとき、骨や筋肉に自然に負担がかからないような動き方をします。反動を利用したり、重力を利用

したり、全身のバランスをいつも調整して最小限の力で動かすと、人としてとても自然な動きに見えてきます。

無意識に体を労るような習性があるかと思うと、人間の体はいつも健康に気をつけているのだと感じます。人って凄いですね。

そんな人の動きやしぐさ、皆さんも意識してみると面白いかもしれません。



【夏の過ごし方】夏休みは、父の故郷山梨で桃食べ放題・・・の為に朝4時から畑仕事。(矢崎)

横浜第一病院バスキュラーアクセスセンター

バスキュラーアクセスに専門的かつ総合的に対応するセンターとして、最新の医療技術、設備のもと、迅速な診断、長期に安定したバスキュラーアクセスの作製、維持に取り組んでいます。



センター長 菅川 成

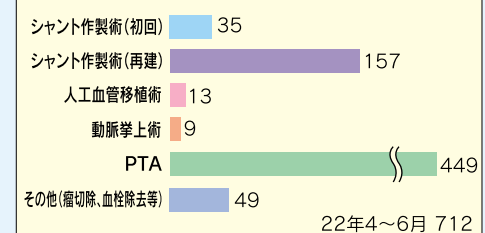


診療時間 午前9:00～12:00

休診日 日曜・祝日・年末年始

予約制 バスキュラーアクセス外来の診療は予約制となっておりますのでご来院前にお電話でお問い合わせください。(緊急を要する場合は別途ご相談ください。)

●横浜第一病院バスキュラーアクセス関連手術実績



専用電話：045-453-6709 FAX：045-441-1565

ふれあい

2010.7.25
No.175

発行：ふれあい編集委員会 〒220-0011 横浜市西区高島2-5-12 善仁会グループ TEL：045(453)6772 ホームページアドレスhttp://www.zenjinkai.or.jp/

特集1 麻疹(はしか)について

特集2 夏の過ごし方

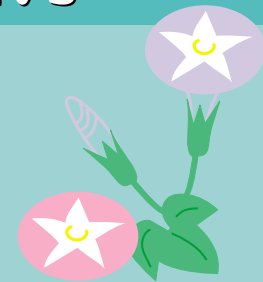
- よくわかる透析の基礎知識
透析患者さんの循環器病①
—高血圧・低血圧と動脈硬化—
- 栄養士の立場から
検査結果表について No.6 リン



麻疹(はしか)について

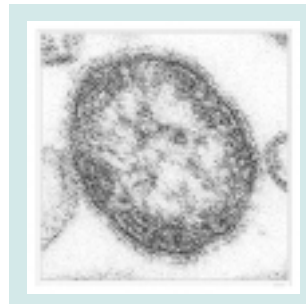
千歳烏山腎クリニック院長
荒井 香代子

「麻疹(はしか)」という病気にどのような印象をお持ちですか？
子供がかかる病気と思われがちですが、近年は大人の間でも麻疹がみられるようになってきました。そこで今回はこの麻疹という病気についてお話していきたいと思います。



1. 麻疹とは？

一般名は「はしか」です。このウイルスはすでに罹っている人のそばにいただけで95%の人が発症する強いウイルスです。



約10日間の潜伏期を経て38度を超す高熱が2～3日続き一旦37度程度まで解熱します。約半日後に再び38度以上の発熱と同時に赤い発疹が出てくるのが特徴です。

今まで麻疹は子供に多い病気だったため、大人の麻疹は一般的な風邪との区別がつきにくいのですが、最近は大人の間でも麻疹が流行ようになってきたため、いかに早く気づくということが感染の拡大を防ぐポイントとなるのです。

2. 麻疹と予防接種

麻疹は時に脳炎や肺炎などの重大な合併症を引き起こし命を落としたり重篤な後遺症を残すため、日本では1966年から小児期に

麻疹ワクチンの予防接種をするようになりましたが、その制度施行以前の方たちはワクチンを接種していません。また、最近になってこのワクチンの効果は約10年で切れてしまうことも分かってきました。なのでワクチンを打ったから安全、というわけではないのです。ただし、麻疹にかかった人はその後ずっと麻疹の抗体(抵抗力)を持つため一度かかると二度とかかりません。

今まで麻疹にかかったことの無い人の中で、ワクチンを打っていない人・打ってから10年以上経っている人・免疫力が落ちてしまう高齢者は、大人になってから麻疹ウイルスに感染する可能性が高いのです。怖いのは大人になってからの方が症状も強く、合併症や後遺症も強く出るということです。

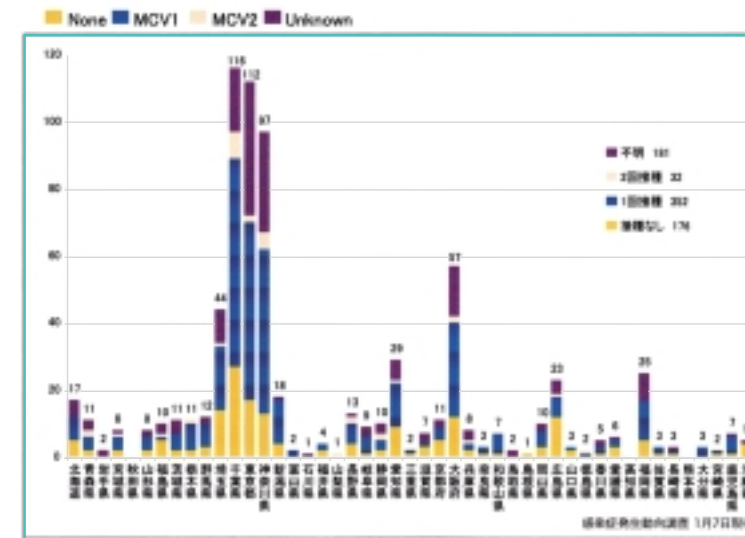
3. 麻疹の予防方法

10年で効力は弱まってしまうとはいえワクチン接種することで感染を予防することができます。右ページのグラフは2009年の都道府県別麻疹感染者数をまとめたものです。これを見ると、ワクチン接種率の低い都市部での発症率が高いことが分かります。自分が麻疹に対する抗体を持っているかどうかを知り、もし

持っていない場合はワクチンを接種することで予防出来るのです。

インフルエンザをはじめとしたウイルス感染はワクチン接種などで予防できます。ワクチ

ンを接種してもかかってしまうこともありますが、その場合は軽く済むので、麻疹はもちろんのことその他の予防接種も積極的に打つようにしましょう。



4. まとめ

以上のことをまとめると次のようになります。

- ①大人の麻疹は子供より重症化することが多く、高熱やひどい咳(肺炎)、肝機能障害などを引き起こし入院になる場合もある。
- ②予防にはワクチン接種が有効である。
- ③自分が麻疹の抗体を持っているかを把握し、もっていない場合は予防接種を受けましょう。(すでにかかったことがある方は二度とわからないので予防接種を受ける必要はありません。)

抗体をもっているかどうかは血液検査で調べられるので、心配な方は医師に相談しましょう。

- ④38℃を超える発熱の数日後に発疹が出るようなら医師に相談しましょう。

透析をされている方は特に重症化しやすく、また他の方にうつしやすいので予防に努めるようにしましょう。

コラム

善仁会グループは 水質基準より“ずっときれいな透析液”

青梅腎クリニック
臨床工学部 武田 崇

平成22年4月、厚生労働省より“透析液の水質管理”について基準が設けられました。善仁会グループすべての透析施設は厚生労働省が採用した、日本透析医学会の定める基準よりもさらに厳しい基準で水質管理を行っております。

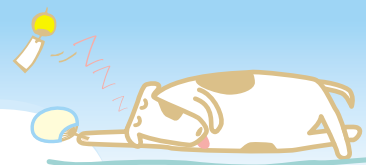
透析液の状態を点検するために定期的に

透析液中のエンドトキシン値の測定と細菌検査を行うと共に、透析液が通るすべての機器管理の強化も合わせて行っております。

私たちは、患者さまの安心な透析医療のために万全の管理のもと「安全で、きれい」な透析液を提供しております。

特集2 夏の過ごし方

かつて子供達の夏は日焼けの濃さを競いあって遊んだものでした。時は流れ、今は大人になった少年少女の夏の過ごし方について語っていただきました。



夏の過ごし方

戸塚セントラルクリニック 堀内舜一さん

30代の頃、夏は週末毎に友人達と相模湾をサーリングし、夏休みには伊豆の下田や伊東、伊豆大島へのクルージングが夏のイベントだった。時には、クルーザーのメンバーがファミリーで集まり、海辺でバーベキューを楽しんだ。

息子がジュニアヨットクラブに入った40代は、ジュニアヨットレースにコーチとして帯同し、息子のレースに熱くなり、真夏の太陽に火照った体を冷やすビールを楽しんだりするのが夏の過ごし方だった。

50代になり、糖尿病が悪化し、ヨットや海が遠のき、バーベキューもビールも縁遠くなった。

4年前からは透析が始まった。今は透析の合間の日に60

代で始めた銅版画制作を楽しんでいる。夏が近づくとテーマが海やヨットに寄ってくる。サーリングする情景や、様々なヨットの部品、デッキシューズ、海鳥や貝殻などがかつて見て

いた海の情景が画題としてよみがえってくる。夏の強烈な日差しは無いが、潮の香りや伊豆の漁港の匂いがよみがえる。今はそんな光の記憶と匂いの記憶、そんな時に味わった味の記憶が私の夏になっている。そして創った銅版画をグリーティングカードに仕立て、昔のクルーたちに暑中見舞いを送り、元気で生きている

事を伝え、その人達からの元気な返事が帰ってくるのが楽しみである。たまには、彼らとクルーザーのデッキの上に乗っておしゃべりしてみたいものだ。



夏といえば夏フェス!

池尻大橋じんクリニック 野本みゆきさん

私が透析を導入したのは2005年の夏、腎不全のじの字も透析のこの字も知らない30代前半でした。

アマチュアロックミュージシャンの私はライブツアーで訪れた、北アイルランドのベルファーストで激しい頭痛で病院に行ってみたところ腎不全と判明。帰国後すぐ透析導入となりましたが、これまで尿毒症と気がつかず体調不良と共に過ごしていた数ヶ月が嘘のように回復。

保存期を知らず、厳しい食事制限やいつ透析になるかわからない恐怖も感じなかったせいか、透析を受けて元氣になれたことで現在でも【透析はエステ】、体のお掃除という位置づけで、この生活も悪くないと思っています。

この働き盛りの年代の私が、週3×5時間も堂々と昼寝できるなんて普通は許されませんし。(笑)そして元氣になった私は、これまでどおり音楽漬けの毎日!夏と言えばロックフェスティバルです!野外の大きなステージでさまざまなミュージシャンのライブを見るのが大好きです!

サマーソニック、フジロック、ロックインジャパンなど有



名で大きなロックフェスはそれはもうお祭り、行き来自由の大きなステージでお目当てのアーティストのライブをハシゴして、屋台でご飯を食べて、ビールを飲み、(私は下戸なのでコーラですが) 疲れたら木陰で昼寝したりする、自由に過ごせる音楽祭です。もちろん汗だくになるので、どれだけ飲んでも増えは気になりません。もっばらの悩みはどうしても真

つ黒に日焼けしてしまうことでしょうか…。大きなステージにはなかなか出ませんが、自分のライブや自分がお手伝いをしているバンドのライブも、夏は本数が増えるので、3日に一度はどこかのライブで観てるか演奏しているかしています。

透析導入前は頻繁に海外でライブ活動していました。やはり導入後は本数も減ってしまいましたが、今後も積極的に活動して行きたいと思っています。

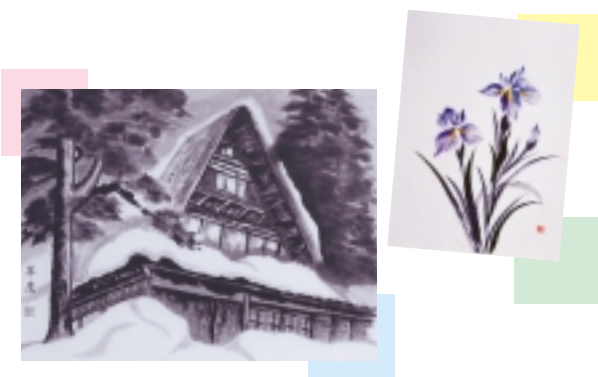
現在は、あちこちでサポートドラマーもやりながらアニソンカバーバンドでドラムを叩いています。
<http://dottoko.web.fc2.com/index.html>

水墨画

中山駅前クリニック 宇田川あや子さん

中山駅前クリニックで透析を始めてから早4年、院内の雰囲気はとても明るく笑顔が絶えず、スタッフの皆様は親切で、細かい気配りにはいつも感謝しています。年間約600時間を透析で過ごすのですから明るい雰囲気で過ごせるのが何よりです。

私は若い頃書道をやっていた事もあり、現在は趣味として水墨画を楽しんでいます。人生何か目的をもっていると、それに向かって元氣にならなくてはと思い、毎日頑張れるものです。時には減入ってしまったりもしますが、同じ一生ですから楽しく過ごし、悔いのない人生にしたいと思っています。透析をしっかりと受け止め、それも人生と割り切って過ごしています。



夏の過ごし方

吉祥寺あさひ病院 小張兼弘さん

私の透析歴は6年半になります。現在63歳ですので57歳からの導入です。導入当時の院長先生の勧めでゴルフを始めました。今は月に2から3回くらいコースに出ています。私は大変汗をかく体質ですので、特に夏場のプレーでは相当の量の水分を補給しても翌日の透析時の除水が楽になります。ゴルフの練習場ですら替えのシャツを持参する程です。

透析患者の方は特にストレスが溜ると思いますが、私はゴルフによりストレスを発散しております。コースに出れば頭が空っぽになり、緑を見て、綺麗な空気を吸い込むので

良い気分転換になります。特に夏場は温度・湿度により厳しい時もありますが、大汗をかいて終わった時のスッキリ感は何とも言えません。ですから私にとっての夏場の透析は比較的楽です。現在現役で仕事もしておりますので、ゴルフ以外の事は特に有りませんが、透析患者の皆様も何か精神面も肉体的にも良い事を見出すとますます充実されると存じます。



此処は何処だろう?

経堂駅前クリニック 澁谷昭利さん



「私は今何をしているのだろう?」一瞬四次元の世界に迷い込んだ気がしました。サイレンのひびき、救急車の中、そしてタンカに横たわる自分、心配そうにのぞく若い医師、やっとなに返る。「名前は?…」答えたつもりが声が出ない。ロレッツが廻らないのだ。「何本ですか?」と重ねて尋ねられたが右手が全く動く様子もなく左手で同じ動作で指を三本立てた。私は急に自分のこの状況がおかしく思えてダラリと変形した口で笑った。「つい最近まで体育会を自負し、若い後輩達と「医者いらず」等と豪語し糖尿病と宣言されてから久しく飲み続けたこの私が?」自分が恥ずかしく、情けない姿がおかしかったのです。若い医師は笑いそこねたような顔をしている私に「大丈夫、良くなりますよ」と声をかけはげましてくれたのを思い出します。今から約五年も前の事でした。

好きな? 酒を一切断っていました。すでに遅く、お定まりのコースで「腎不全」となり、大学病院でテスト入院。シャ

ントを作りましたが我慢して六ヶ月目に息も絶え絶えになり、今年の一ヶ月再入院。もうすでにというか、やっとなにか四ヶ月目、いわば透析患者一年生。

当初透析の機械に対し言いようのない嫌悪感を持っていたのですが、今では実情が明らかになるにつれて、この機械が私の生命をささえているのだという認識が出来るにつれて、大学病院でのあの若い女医さんの言葉を思い出します。彼女は「人工透析のテストをしませんか?」「いいえ」と拒否すると「あら、いずれお世話になるのよ、経験しておきなさい!」「これから一生つきあう事になるのよ。ついでに私ともかもね!!」冗談とはいえ、気の沈み加減の私を慰めてくれた優しい女医さん。「そうだ、この透析機械をあの女医さんと思えばいいのだ!」

その日から透析の機械がいとおしく思え、このごろは勝手に彼女の名前をつけて朝逢うたびに「お早うございます。今日もよろしく」とあいさつを心の中でしております。「馬鹿!! エロ爺!!」女房の声が聞こえてくるようで、あわててペンを置きます。同病の皆様も明るく楽しい透析生活をお送り下さい。アディオス・ムチャーチョス!! (さらば友よ)

よくわかる透析の基礎知識

透析患者さんの循環器病① 高血圧・低血圧と動脈硬化

吉祥寺あさひ病院
院長 多川 齊

腎臓病の患者さんは高血圧と動脈硬化を合併しやすいため、心不全、狭心症、心筋梗塞、不整脈などの心臓病や、脳卒中や閉塞性動脈硬化症などの心臓以外の血管病変を起こしやすいと言われています。これらの循環器病を知り、予防に努めたいと思います。

以前は、不十分な体液管理や透析不足のために心不全(肺水腫)や心外膜炎の発病が多かったのですが、最近では患者さんの高齢化や糖尿病性腎症の増加などのために狭心症、心筋梗塞や、閉塞性動脈硬化症などの頻度が高くなってきました。

これから数回にわたって、透析患者さんの循環器病についてお話ししましょう。

1. 心臓病の標準的な検査

心臓病の基本的な検査は胸部レントゲン写真と心電図です。簡単な検査法ですが重要な情報が得られるため、定期検査のスケジュールに組み込まれています。

胸部レントゲン写真で心臓の横幅と胸幅(きょうかく胸郭幅)を測ってその比率を求め、これを心胸比またはCTRと呼びます。心胸比(CTR)の増大は、心臓肥大や心不全のリスクを示しています。

心電図では心臓の電気的な活動が記録され、心臓肥大、狭心症、心筋梗塞、不整脈などの診断に役立ちます。心電図はふつう安静時に記録しますが、必要によって、運動後に記録する運動負荷心電図、薬の服用後に記録する薬物負荷心電図、24時間の連続記録ができる携帯型のホルター心電図、透析中の心電図を連続的に監視するのに適したモニター心電図なども利用します。

心臓超音波検査法(心エコー法)は最近発達した検査法ですが、心臓の断面図を画像化し、心臓の収縮や弁の動き具合を体外から調べることがで

きます。注射や手術をしなくても心不全をはじめとして心臓病に関する詳しい情報が得られるため、心臓病の精密検査として頻繁に用いられるようになりました。

2. 高血圧

高血圧は心臓肥大をきたし、そのまま放置しておくと心臓の収縮力が弱まって心不全を起こす危険があり、脳出血や動脈硬化の引き金にもなります。血圧を下げるためには、まず適切な水分管理が必要です。優秀な降圧薬がいろいろ発売されていますが、十分な除水をしなければ降圧薬の効果は発揮できません。透析時間を長くする、ダイアライザを大きくするなどによって透析効率を上げると、血圧が下がる場合があります。

3. 低血圧

透析療法を長期間続けていると、低血圧になる方がいます。その理由はよくわかっていませんが、高血圧と違って身体にほとんど害はなく心配はありません。しかし、極端に低い場合には透析が不十分になるおそれがあるので、透析前に血圧を上げる薬を飲んだり、透析中に点滴注射したりします。

立ち上がったときに急激に血圧が下がり、めまいや失神を起こす方がいます。起立性低血圧と呼び、とくに糖尿病の患者さんに多いことが知られています。透析直後にベッドから立ち上がったときに起こりやすい状態ですから、時間をかけて身体を慣らしながら、ゆっくり立ち上がってください。ドライウェイトを上げると解決する場合がありますが、ドライウェイトを上げると心不全をきたすおそれがあるので、注意が必要です。めまいや失神がこわいために消極的になり、動くのがおっくうになりがちですが、安静は起立性低血圧の症状をますます悪化させますから、できるだけ動くことも大切です。

4. 動脈硬化

動脈硬化は、血中のコレステロールが動脈の内面に蓄積するために起こります。動脈硬化のために血管が細くなって血液の流れが悪くなったり、蓄積したコレステロールが血管内に一気に流れ出て血管が詰まったりすると、心臓では狭心症・心筋梗塞、脳では脳梗塞、足では閉塞性動脈硬化症などの病気を起こします。動脈硬化の危険因子は、高脂血症(血中コレステロール・中性脂肪の増加)、高血圧、糖尿病、喫煙、肥満などです。透析患者さんでは、血中のコレステロールが必ずしも高くなく

ても動脈硬化が促進することがあり、リン・カルシウムの代謝異常による血管の石灰化なども危険因子となっているようです。

最近では糖尿病から腎不全になる患者さんが増

加し、わが国で透析を始める患者さんの44.5%(日本透析学会2009年統計資料)を占めていますが、糖尿病は動脈硬化の危険を増加するため、糖尿病の治療は重要です。

栄養士の立場から

第20回

検査結果表について No.6 リン



横浜第一病院 栄養部
病態栄養専門師
日本糖尿病療養指導士
日本病態栄養学会評議員
日本CKDチーム医療研究会 幹事
佐藤 恵美子

今回は、リンについてです。血液検査結果表には、無機リンまたはPと表示されています。

リンの出入りについては、体の入り口である口から食べ物としてリンは取り込まれます。体の外にでる出口は、尿と便です。出口である尿は、腎臓が働いて出しています。尿量が無く、腎臓の働きの代わりに透析でおこなった場合、通常の透析では1回あたり約1000mgのリンが除去されます。便の中には約400mgのリンが含まれています。週3回透析をおこない、毎日便が出ているときの体の外へ出るリンの1週間の合計は、 $1000(\text{mg}) \times 3 + 400(\text{mg}) \times 7 = 5800(\text{mg})$ となります。これを1日あたりになおすと $5800(\text{mg}) \div 7(\text{日}) = \text{約}830(\text{mg})$ となります。標準体重が50kgの人が1日のリンの目安量である750~900(mg)につながります。透析をおこない週始め(月曜または火曜日)の血液検査のリンの値は、6.0mg/dl以下が目標となります。血液検査のリンの値を6.0mg/dl以上と高いままの状態にしていると余分なリンがカルシ

ウムと結合し、石のようなものを作り、異所性石灰化という現象がおきます。石灰化が血管におこり、進行し、とり返しのつかない状態になって、初めて痛みなどの症状(心臓ですと狭心症、さらに進行すると死にいたる可能性のある心筋梗塞。脳血管ですと麻痺をきたす脳梗塞)があらわれます。血液検査のリンの値は、6.0mg/dl以上の高値を放置せず、症状が無いうちからすみやかに6.0mg/dl以下に改善させましょう。さらに十分な炭水化物、脂質が摂れていることが条件となりますが、理想的には健常人の正常値上限の4.5mg/dl以下にしておくのがよろしいでしょう。

リンは、たんぱく質に多く含まれています。透析食として召し上がっている食事の中に含まれるリンは、リンとして摂取量を計算してなくても“たんぱく質”量に15をかけた数字と同じです。食べた食事のたんぱく質が20gとすると $20(\text{g}) \times 15 = 300(\text{mg})$ 。300mgのリンを摂取したことになります。たんぱく質の摂取量は、日本透析医学会から配布されている計算ソフトのPCR(蛋白異化率)からも求めることができます。ご自身のたんぱく質摂取量がどのくらいであるか、スタッフに質問してみてください。少し時間がかかるかもしれませんが調べてくれると思います。臨床工学技士の得意分野ですので技士に聞くのが良いかもしれません。

News Topics

臨床工学技士「エキスパートCE」第2期生が4名認定されました

患者さまへの思いやり行動と優れた技術、知識を備えた臨床工学技士「エキスパートCE」第2期生が4名認定されました。

若いスタッフですが笑顔と情熱で頑張りますので、よろしくお願いたします。

