

市民健康読本 6

長野市民病院

患者さまの権利

**私ども職員は、患者さま誰もが持つ権利を尊重する
医療の実現に努めます**

1. よりよい医療サービスを受ける権利
2. 常に人間としての尊厳を保つ権利
3. 医療上の情報提供と十分な説明を受ける権利
4. 自分で選び、自分で決める権利
5. プライバシーが保護される権利

長野市民病院の理念

**私ども職員は、患者・市民の皆さまと手を携え、
地域に開かれた病院としての医療を実践します。**

1. 命のいとおしさを大切に、人間味あふれる医療を提供します
2. 医療水準の向上に努め、高度で良質、安全な医療を提供します
3. 個人の人権と意思を尊重し、情報の開示、説明と同意を基本とする医療を提供します
4. 地域の保健、医療、福祉機関等との機能分担に配慮し、円滑な連携を図ります



長野市民病院
Nagano Municipal Hospital

まえがき

長野市民病院は、生活習慣病を主体とした急性期医療、なかでも救急医療やがん治療等に注力し、地域に開かれた病院を目指しています。

救急医療では「24時間365日体制」を継続し、救急車については原則断らずに対応してまいりました。

その結果、平成23年9月には長野地域病院群輪番制病院の指定を受け、二次救急医療機関となりました。また、10月には脳血管疾患の受け入れ強化を図るため、北信地域で初めてのSCU（脳卒中専門の集中治療室）を開設しました。これにより、経験5年以上の脳卒中を専門に診療する医師が24時間常駐して、脳梗塞に対する3時間以内のtPA（血栓溶解療法がいつでも行える体制となり、長野県北部地域の救急医療を担う

べく機能がさらに充実しました。

地域がん診療連携拠点病院としての体制も強化しております。昨年国立がん研究センターより発表された施設別統計では、当院の2008年中のがん患者登録数1337件は、長野県内の病院で最も多い症例数でありました。今後も地域の医療機関各位と協力しながら、機能分担と連携を推進し、皆さまに良質ながん治療を提供してまいります。

一方、当院職員による「出前講座」や、がんを始めとした医療に関する講演会である「市民健康講座」などの開催も積極的に行っております。また、「ふれ愛デー（病院祭）」の開催や、この「市民健康読本」の発行などさまざまな活動を通じ、地域の皆さまとのコミュニケーションをさせていただくことで、皆さまの健やかな生活に常に寄り添う病院であ

りたいと願っております。

本年度は、厚生労働省により「大学病院本院に準ずる高度な医療を提供している」として診断群別分類別包括評価（DPC）II群の病院に分類されました（県内では2病院のみ）。また、市民の皆さまから強い要望をいただいております。子宮頸がん等の放射線治療に有効なRALS（高線量率腔内照射装置）の導入、および外来化学療法センターの増床、手術室の増室などの工事を行い、平成24年度中の稼働を目指し、より一層の機能充実に努めてまいります。

今後も、チーム医療を通して「高度・良質・安全」、「命のいとおしさを大切に、人間味あふれる医療」を提供するために、職員一同、日々研鑽を続け、地域の皆さまや関係機関から「選ばれる・頼られる病院」を目指して

まいります。どうぞ引き続き皆さまの変わらぬご支援の程、よろしくお願い申し上げます。

平成24年5月

長野市民病院

病院長 竹前 紀樹



目次

まえがき

竹前 紀樹（長野市民病院 病院長）

I 医者にかかる十箇条

— あなたが（いのちの主人公・体の責任者）

竹前 紀樹（長野市民病院 病院長）

II 特別寄稿 — 救急医療 —

（救急科）

坂口 治

● トリアージ (Triage) …………… 2

（脳神経外科）

竹前 紀樹

● 脳梗塞の急性期治療が変わった…………… 3

（看護部）

長野市民病院 認定看護師会

● 様々な状況の救急について（認定看護師）… 5

III 知っておきたい医療の知識

（神経内科）

山本 寛二

● あしがうずいて眠れない
— むずむず脚症候群 —…………… 7

（呼吸器内科）

吉池 文明

● 閉塞型睡眠時無呼吸症候群…………… 8

（消化器内科）

長屋 匡信

● 小腸内視鏡とは…………… 9

（循環器内科）

笠井 俊夫

● 肺塞栓症をご存知ですか…………… 10

（内分泌・代謝内科）

西井 裕

● 意外と身近な、しかし
知られていない甲状腺の病気…………… 11

（腎臓内科）

掛川 哲司

● 尿の泡立ち？…………… 12

（小児科）

浅岡 麻里

● 生活習慣病予防は
いつから始めればいいのか…………… 13

（消化器外科）

高田 学

● 胃がんの治療…………… 14

成本 壮一

● ラジオ波治療について…………… 15

（呼吸器外科・乳腺外科）

小沢 恵介

● 乳がんの治療には性格（タイプ）を
見極めることが大切…………… 16

（整形外科）

山田 誠司

● 「転ばぬ先の杖」より
転んでも折れない骨を作ろう…………… 17

(泌尿器科)

- 西澤 秀治
- 膀胱瘤・骨盤臓器脱とメッシュ手術…………… 18

(婦人科)

- 森 篤
- 子宮体がんになりやすい人とは？…………… 19

(リハビリテーション科)

- 南澤 育雄
- 怖いのは「メタボ」だけじゃない！
「ロコモ」も予防しましょう…………… 20

(耳鼻いんこう科)

- 野村 康
- 滲出性中耳炎…………… 21

(放射線治療科)

- 橋田 巖
- 放射線は両刃の剣…………… 23

(麻酔科)

- 成田 昌広
- 手術時の輸血…………… 24

(歯科・歯科口腔外科)

- 酒井 洋徳
- 口腔ケアー口をきれいにすると
こんなに「いい事」が…………… 25

(病理診断科)

- 保坂 典子
- 病理医とは…………… 26

(診療放射線科)

- 横田 憲一
- 医療における放射線利用…………… 27

(臨床検査科)

- 笠井 大助
- 血液型のはなし…………… 28

(リハビリテーション科)

- 鏑木 武
- 脚の機能低下を予防する
ベッド上での運動…………… 29

(臨床工学科)

- 丸山 卓也
- 体の酸素測定器
パルスオキシメーター…………… 30

(栄養科)

- 春原 ゆかり
- 脂肪肝の食事療法…………… 31

(薬剤部)

- 小池 泰子
- 手術を受ける前から始める
栄養・食事療法…………… 31

(薬剤部)

- 久保田 豊
- がん治療に伴う食欲不振について
「抗がん剤治療を中心として」…………… 32

(ストラテジックアドバイザー)

- 井上 貴裕
- 病院の選び方…………… 33

あとがき

- 宗像 康博 (長野市民病院 副院長)…………… 34

I 医者にかかる十箇条

あなたが（いのちの主人公・体の責任者）

竹前 紀樹

長野市民病院 病院長 脳神経外科部長
専門は脳腫瘍、脳血管障害、頭痛、救急医学、三叉神経痛ほか



「賢い患者になるう」と言う言葉をよく聞

きます。どのような患者さんが賢い患者さんか？

NPO法人ささえあい医療人権センターCOML（コムル）の辻本さんは、賢い患者になるための五つの心構えを挙げています。

1、病気は自分のものであるという「自覚」を持つこと

2、自分はどんな医療を受けたいかをしっかり考えること（意識化）

3、望んでいる医療など、自分の気持ちを言葉に置き換えること（言語化）

4、対話能力を身に付けること（コミュニケーション能力）

5、一人で悩まず誰かに相談すること

更に新・医者にかかる10箇条を提案しています。診療所、病院を問わず医者にかかる時の参考には是非ご利用ください。

新・医者にかかる10箇条

1. 伝えたいことは**メモ**して準備
2. 対話の始まりは**挨拶**から
3. よりよい関係づくりは**あなたにも責任**が
4. **自覚症状と病歴**はあなたの伝える大切な情報
5. これからの**見通し**を聞きましょう
6. **その後の変化**も伝える努力を
7. 大事なことは**メモ**をとって**確認**も
8. 納得できないときは**何度でも質問**を
9. 医療にも不確実なことや**限界**がある
10. 治療方法を**決めるのはあなた**です

脳梗塞の急性期治療が変わった

竹前 紀樹

長野市民病院 病院長 脳神経外科部長
専門は脳腫瘍、脳血管障害、頭痛、救急医学、三叉神経痛ほか



脳卒中か
な？と思
つて、顔
腕の麻痺
や、言葉

障害などあったら

すぐに(2時間以内に)

救急車で病院へ

脳卒中(脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血など)は、厚労省の2009年の推計では、年間約30万人が発症し、有病者数は約310万人、要介護者は約185万人とされており、人口の高齢化とともに、患者数はさらに増え続けています。脳梗塞とは脳の血管が詰まる病気で、脳卒中の約7割を占めます。詰まった先の血流が途絶え、その先の脳の細胞

が死んでしまうことで細胞が担っていた働きが失われ、後遺症が残ったり、時には命を落とすことがあります。症状は、突然起きる顔、手、上肢、下肢の麻痺、言語障害などを呈し、加齢や高血圧、脂質代謝異常、心房細動、糖尿病、動脈硬化、メタボリックシンドローム、喫煙などが脳梗塞の危険因子となっています。

一過性脳虚血発作(ティアイチ)は脳梗塞の前触れ。救急疾患です

脳梗塞は突然起こるイメージがありますが、一過性脳虚血発作(TIA)という「前触れ」がある場合があります。これは脳梗塞と

同じように、血液の塊である「血栓」により脳の血管が一時的に詰まり、麻痺などの症状を呈しますが、24時間以内、多くは1時間以内に症状が消失し、脳の細胞の損傷もほとんどありません。TIAによる麻痺などの症状が治まったからといって、そのままほうっておくのは危険です。ほうっておくと3カ月以内に15%

20%の確率で脳梗塞が起ります。特にTIA発症後1週間以内はもっともリスクが高いといわれています。TIAの症状は、主体の片側に現れる突然起きる手、足、顔の麻痺やしびれ、言語障害、ろれつが回りにくい、視野の欠けなどです。これらの症状が一つでもあてはまれば、短時間で治まった場合はTIAの疑いがありますので、その直後の脳梗塞の発生を防ぐため、直ちに専門の医療機関に行くことが大切です。病院では、CT、MRIなど

の検査、治療を行い、入院して、頸動脈の超音波検査、抗血栓薬点滴注射の投与を行うこともあります。

脳梗塞の血栓を溶かす

t-PA血栓溶解療法(図)

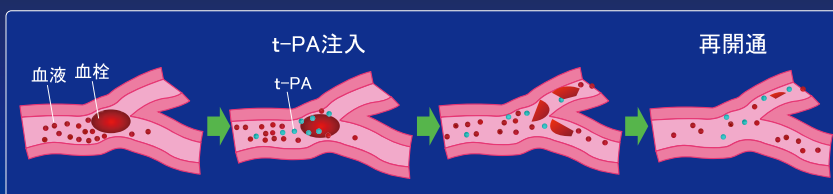
脳梗塞になったら2時間以内に、救急車で血栓溶解療法のできる病院へ

以前は、脳梗塞を発症して間もない時期から、積極的に行える治療がほとんどありませんでしたが、最近、脳梗塞の原因である血栓を薬によって溶かすことができるようになりました。その薬が「t-PA」です。この薬を使うには、脳梗塞の症状が出現した時間が正確に分かっている患者さまで、3時間以内にこの薬を投与しなければなりません。しかし病院に来て、t-PAを投与するか否かを決めるにはCTや、血液の検査などをしなければなりませんので、そこに約1時

間かかります。なので実際は**症状が出てから、正確に2時間以内に救急車で来ていただかなければなりません**。救急車には、服用している薬が分かるものを持って、よく状況が分かっている方が同乗してください。長野市民病院では、平成17年からこの薬を使うようになり、脳梗塞になっても前の仕事に復帰できる人の割合は、使わなかった例に比べ1.4倍となりました。この治療を受け入れられるのは、当院のように、SCUなどがあり、24時間脳卒中の専門医がいることや、患者さまを管理できる設備が整っているなどの条件を満たしている医療機関に限られます。またt-PA治療が受けられない時は、発症後8時間以内なら血栓を抜き取るカテーテルによる血管内治療を受けられることがあります。

脳梗塞の最新の治療は、後遺症を減らします

■ t-PAによる血栓溶解療法



発症から3時間以内に治療しなければいけないため、**発症2時間以内の病院到着が必要**



資料提供：山口武典（国立循環器病センター）

脳卒中予防の十か条

(社)日本脳卒中協会では、脳卒中を予防するための注意点を川柳調にまとめた十か条を作成しています。この十か条をもとに、自分の体調や生活習慣を見直してみよう。

- 一 手始めに **高血圧** から 治しましょう
- 二 **糖尿病** 放っておいたら 悔い残る
- 三 **不整脈** 見つかれば すぐ受診
- 四 予防には **タバコ** を止める 意志を持つ
- 五 **アルコール** 控えめは薬 過ぎれば毒
- 六 高すぎる **コレステロール** も 見逃すな
- 七 お食事の **塩分・脂肪** 控えめに
- 八 体力に あった **運動** 続けよう
- 九 万病の 引き金になる **太りすぎ**
- 十 **脳卒中** 起きたらすぐに 病院へ

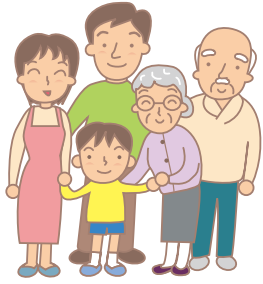
様々な状況の救急について

長野市民病院 認定看護師会



当院では『がん・救急』を2つの柱に、市民の皆さまに質の高い看護ケアの提供を目指しています。

そこで、今回は各専門領域の認定看護師から、がんに関連する症状や、様々な救急の場面について、市民の皆さまに受診のタイミングや自宅での観察方法などをお伝えしたいと思います。最愛の人の命を救うために少しでもお役に立てれば幸いです。



～がんの救急～

手足が赤く腫れて
痛みがある

緩和ケア認定看護師
下谷 由紀子

乳がんや婦人科がん、泌尿器がんなどの手術でリンパ節郭清（リンパ節を切除すること）を受けた後に、手や脚が赤く熱がある、赤く痛みがある、赤く熱がありむくんでいる、などの症状は、①蜂窩織炎（皮下組織の炎症）、②深部静脈血栓症（静脈が血栓で詰まる）などが考えられます。特に①はリンパ浮腫という難治性の浮腫に移行しやすく、放置しておくくと敗血症という生命の危険を及ぼすこともあります。いずれの場合も早く治療を受けることが大切です。

息が苦しく
手足がしびれる

緩和ケア認定看護師
横川 史穂子

時々救急外来に：息苦しくなったとご連絡をいただくことがあります。詳しく症状を伺うと：手・足・唇のしびれもあるとのこと。これは精神的な不安によつて必要以上の呼吸をすることで過呼吸になったことによる症状です。対処は不安の除去、紙袋などを口にあて再呼吸することなどがあります。

発熱があり
水分が摂れない

がん化学療法認定看護師
関野 奈穂

塩ノ谷 美津子

化学療法を受けているときには、すぐに医療処置が必要な副作用が起こることがあります。『38度を超え

る熱発・頻回な下痢が続く。24時間以上食事や水分が摂れない』などの症状があれば、緊急治療が必要となる場合があります。我慢せずにご相談下さい。

痛みの程度を
把握しましょう

がん性疼痛看護
認定看護師

藤本 登志子

痛みの中には、緊急の治療が必要な場合と薬剤等で経過をみていく場合があります。痛みの情報は、痛みの原因や病気の状態などを探るきっかけになります。痛みそのものはその人自身にしか分からない感覚です。いつから、どこが、どのように（ズキズキ、しびれ等）、どのくらい（強さの痛みか）等を我慢せず、医療者に伝えましょう。

傷周囲が赤く
プヨプヨ・発熱がある

皮膚・排泄ケア

認定看護師

清水 徳子

浦野 藍

「褥瘡」とは、身体の一部が長時間にわたり同じ姿勢（寝たきり・車いす乗車等）で圧迫を受け、血の流れが悪くなり、皮膚組織が死んでしまう外傷を言います。「床ずれ」とも呼びます。早急な治療が必要なのは、傷の周囲が赤くプヨプヨしている。悪臭、発熱等の症状を伴うときです。日頃から皮膚を観察し、圧迫する部分に傷や赤み等の異常を発見したら、早めに主治医へ相談、または皮膚科受診をしましょう。

下痢・嘔吐と

意識障害

小さな傷と

口が開きにくい

感染管理認定看護師

正村 睦子

食中毒の症状には、下痢・嘔吐だけではなく、発熱、意識障害を伴ったり、血液が混じった便が出たりすることがあります。

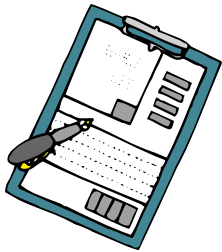
また、重篤な感染症である破傷風の原因菌は、土壌中に広く常在し、小さな傷から入ります。口が開かない、などが初期症状として現れます。これらの症状が出現した場合は、速やかに診察を受け、治療を開始することが重要です。

手術に向けて必要な
情報は

手術看護認定看護師

赤城 信江

手術を行う時期は、生命の危険があるかどうかによって待期手術と緊急手術に分けられます。緊急手術を行うための『最低限必要な情報』として、アレルギーの有無・服薬歴・既往歴・最終経口時間・現病歴（発生状況）等があります。これらの情報が迅速な準備と手術室への入室につながります。



意識がもうろう

呼吸がおかしい

救急看護認定看護師

坂田 洋子

身体の急激な変化によって、突然に緊急治療が必要な状態に陥ってしまうことがあります。意識がもうろうとしている、呼吸が速い・遅い、痛みが強く持続する、冷や汗が出て手足が冷たいなど、「いつもと何か様子が違う」場合には、身体に何らかの異常が起こっているサインです。これらの症状が持続する場合には、すぐに受診して下さい。



Ⅲ 知っておきたい医療の知識

あしがうずいて眠れない

―むずむず脚症候群―

山本 寛二

長野市民病院 神経内科部長
専門は脳卒中、パーキンソン病、認知症、末梢神経障害、
ミオパチーなど神経内科領域全般



夜にな
ると、脚
(あし)に
ムズムズ
と不快感

が生じてじつとしていられなくなり、じたばたと足を動かさなければならず、熟睡できない。これが典型的な「むずむず脚症候群」(レストレスレッグズ症候群ともいいます)の症状です。最近、ときどきテレビや新聞などで取り上げられているのでご存知の方も多々ありますが、まだまだこの病気のことを知らずに我慢して過ごしている人が相当な数に及ぶと推測されます。日本人の2〜5%の方がこの病気を持つとされており、決して珍しい

病気ではありません。加齢に従って発症する人数が増加し、また女性にしやすい傾向があるようです。

この病気の症状には、いくつかの特徴があります。まず、夕方から夜になると症状が出てくる、あるいは昼間もあるけれど夜になって静かにしていると症状が強くなるという特徴があります。皮膚の表面の異常感覚ではなく深部の不快と感じることが多いようです。なんとも言いようのない気持ちの悪さなのですが、人によって「むずむず」「ちりちり」「虫がはう」「ほてる」「うずく」「痛がゆい」「脚の中に手を入れて掻きたい」など、その感じ方や表現方法は実に様々です。そして

もう一つの重要な特徴は、この不快感は足を動かすことで軽くなることです。患者さまは足を動かしたいという強い衝動を覚え、下半身を叩いたりさすったり、頻繁に寝返りを繰り返したり、歩き回ったりすることになります。このため夜間不眠がちとなって、眠気のために昼間の活動性が低下し、重い場合には疲労・消耗して抑うつ的になったり仕事ができなくなったりする人もいます。

鉄欠乏性貧血、腎不全、糖尿病、末梢神経障害、パーキンソン病などの病気を持つ方に、あるいは妊娠や抗うつ剤など特定の薬物の内服に伴って出現しやすくなるということが知られています。また、近親者にこの病気の方がいると発症しやすいようです。

むずむず脚症候群かと思ったら、すぐに医療機関を受診してもよいですが、まずは生活の見直しから始めてみましょう。第一に規則

的な生活が大切です。決まった時刻に睡眠をとるよう心掛けましょう。カフェインや飲酒、喫煙は良好な睡眠を妨げます。特にお酒を飲んだほうが眠れると思いがちですが、逆効果ですので控えましょう。昼間運動をして適度な疲労を感じることは良眠につながります。

それでも症状が改善しないようなら、神経内科を受診してください。はっきりとした原因が分かればその治療を行います。頻度が多いのは、体の鉄分が足りない時に生じるむずむず脚症候群です。この場合は通常、鉄欠乏性貧血を伴っていますが、鉄剤の内服などで鉄分を補うことによって、貧血と同時にむずむず脚症候群も治すことができます。また、はっきりした原因が見つかからない場合も、ドパミンアゴニストと呼ばれる薬を内服することで、多くの方の症状が軽くなったり消失したりします。

閉塞型睡眠時無呼吸症候群

吉池 文明

長野市民病院 呼吸器内科長
専門は呼吸器



「睡眠時無呼吸症候群」では、いびきや不眠、日中の強い眠気、起床時の頭痛といった症状がみられることがあります。以前は聞き慣れなかった言葉ですが、2003年に発生した山陽新幹線運転手の居眠り事故以来、この病気に

対する認知度が増しており、近年、検査・治療を受けられる方が増えています。疾患の定義は、「10秒以上持続する無呼吸が7時間の睡眠中に30回以上」とありますが、一言で言うとは睡眠中に無呼吸を繰り返す病態の総称です。

原因によって中枢性、閉塞性、混合性に分類されま



なるばかりでなく、体の酸素不足を補うために心臓の仕事が増えて高血圧や不整脈などの原因となり、生命の危険を招くこともあります。

診断には「ポリソムノグラフィー」という検査を行います。通常一泊の入院で、夜間睡眠中の脳波、心電図、胸腹部の動き、鼻口での空気の動き、酸素飽和度などを測定し、診断と重症度を調べます。

閉塞型睡眠時無呼吸症候群の治療は、軽症であればまず生活習慣の改善で様子を見たり、歯科装置による治療を行います。横を向いて眠ること、のどが垂れ下がることによる気道の狭まりを軽減させることができます。肥満が病気の一大原因となつていることも多く、肥満の方は減量が必要で

す。その他、アルコールの摂取も無呼吸を悪化させる要因となるため控えた方が良いでしょう。中等症以上

では、持続気道陽圧（CPAP）療法が第一選択となります。これは、就寝時にマスク付の装置を着用する方法で、鼻マスクを介して圧力をかけた空気を送り込むことにより気道を広げ、無呼吸の発生を抑えます。初めのうちは違和感があるかもしれませんがこの治療を開始してから良く眠られるようになり、「いびきをかかなくなった」、「日中も眠くならず仕事にも集中できるようになった」という患者さまの声も多く聞かれます。その他、アデノイドや扁桃肥大などが原因となつている場合には耳鼻科的手術が選択される場合もあります。

いびきや不眠、日中の強い眠気、起床時の頭痛。これらの症状が気になる方は一度医師に相談されてみてはいかがでしょうか？

小腸内視鏡とは

長屋 匡信

長野市民病院 消化器内科医長
専門は消化器、内視鏡、肝臓

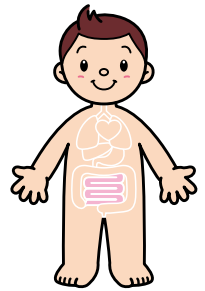


「胃カメラはつらいから、カプセル内視鏡で

見て欲しい」というお話を頂くことがあります。実際にカプセル内視鏡が胃・大腸カメラの代わりになるのでしょうか？ 答えは「No」

です。現在、食道や大腸用のカプセル内視鏡もありますが、胃を観察できるものはありませんし、現在行われているカプセル内視鏡は小腸のみを観察するためのものです。

食道、胃、十二指腸は胃カメラで、大腸は大腸カメラで見ることが可能です。また、技術の進歩により、病気の診断以外にも、止血術や腫瘍切除術などの内視



鏡治療が行えます。実際に胃がんや大腸ポリープをカメラで切除された方もいらっしゃると思います。では小腸の病気はどうでしょうか？ あまり耳にしないのではないのでしょうか。

小腸とはどういう臓器なのでしょうか？ 食べ物の消化、栄養・水分の吸収という働きをしています。また、免疫力を維持するためにも重要な臓器です。しかし、小腸は口からも肛門からも遠く、その全長は成人で6〜7mにおよび、おなかの中で複雑に屈曲していること、病気の頻度が他の消化管に比べて低いこともあり、長らく内視鏡の分野における『暗黒大陸』といわれ、見ることも治療することも難しい臓器でした。実際1

970年頃から様々な小腸検査が考案されてきました。が、どの検査法も問題点があり、普及しませんでした。新たな検査法としてカプセル内視鏡、バルーン内視鏡が開発され、急速に小腸内視鏡が普及しています。

どういった方が小腸の検査を受ける必要があるのでしょうか？胃や大腸に病気がないにもかかわらず消化管出血が疑われる（貧血や黒色便・血便がある）方が

適応となります。また、他の検査で小腸に病気が疑われた方も検査が必要になる場合があります。病気としては、がんやリンパ腫などの悪性疾患、ポリープや粘膜下腫瘍、出血を起こしやすい血管異常、潰瘍、クロイン病、メッケル憩室、寄生虫など様々あり、病気の頻度は低いものの治療が必要な病気が多くあります。実際、最近では小腸の病気が見つかる頻度が増えています。

カプセル内視鏡は、センサー・レコーダーの装着後、カプセルを飲むだけの検査です。カプセルは腸管の蠕動運動によって進んでいくため、検査に伴う苦痛はありませんし、カプセル自体は数日で便とともに排泄されます。一回の検査で6万枚以上の画像が撮影されますが、観察のみの検査であり、病変を発見した場合にバルーン内視鏡といわれる小腸用の内視鏡を用いて病変より組織をとる、治療する、などの処置が必要になることもあります。

馴染みのない小腸疾患ですが、原因不明の消化管出血を繰り返す場合、貧血の原因がわからない場合には、検査をすることをお勧めします。そのような場合にはぜひ相談してみて下さい。



肺塞栓症をご存知ですか

笠井 俊夫

長野市民病院
専門は循環器
循環器内科科長



「肺塞栓症」という病名をご存知でしょうか。

「エコノミークラス症候群」という名前の方が一般的かもしれませんが。飛行機の狭い座席に長時間座っていると起こることがあるため、この名前がついています。心筋梗塞や脳卒中はよく知られていますが、肺塞栓症もそれらと同様に時には命をおとす怖い病気なのです。

「塞栓」とは血液の流れに乗って運ばれてきた異物、主には血栓（血の塊）が血管をふさぐことを言います。肺の血管に血栓が運ばれて詰まる病気が肺塞栓症です。9割以上は脚の静脈内に形成された血栓が原

因となっています。脚の静脈内に血栓ができる病気を「深部静脈血栓症」といいます。その血栓が血液の流れに乗って移動し、右側の心臓を通って肺動脈に運ばれ、そこで詰まるのです。

どんな症状がみられるのでしょうか。 軽症例から重症例まで、その症状は様々です。そのことが、時に診断を難しくさせる理由となっています。

一息苦しさを。胸の痛みが出現することもあります。重症例では血圧低下、失神することもあり、突然死される人もいます。肺に運ばれた血栓量が多く、多くの肺動脈を詰めるほど重症となります。

どんな人に起こりやすいのでしょうか。 肺塞栓症は脚の静脈内に血栓が形成さ

れることに原因があります。通常血管の中では血液は固まらないはずですが、①固まりやすい性質の血液、②血液の流れが悪い状態、③静脈が傷ついている、といった条件が静脈内血栓形成の引き金になります。

中でも多いのは②血液の流れが悪い状態であり、エコノミークラス症候群もその機序によります。飛行機で長時間同じ脚の姿勢でいると、脚の静脈内血流が停滞し、血栓ができやすくなります。これは飛行機の中だけの話ではありません。最近では震災避難所の被災者に深部静脈血栓症や肺塞栓症が多いことが話題となりました。健康な人でも起こりえる病気ですが、肥満、寝たきりの人、心疾患・悪性腫瘍・脳卒中の既往がある人、経口避妊薬を内服している人、妊娠中の人、骨折をしている人などにおこりやすいと言われています。

予防法として一番有効なのは脚を動かすことです。

重力に逆らって血液が脚から心臓に戻るのは容易ではありません。つまり脚の静脈は血液が停滞しやすいのです。歩行などにより脚の筋肉が収縮すると静脈をマッサージして、血液を押し上げる補助ポンプの役割を果たします。脚が第二の心臓と言われる所以です。きつめのストッキングを着用して、静脈に血液が停滞しないようにする予防法もあります。脱水になると血液が固まりやすくなるため、水分をしっかり補給することも大切です。

肺塞栓症の大半の原因は深部静脈血栓症ですから、この血栓症の症状（下肢のはれ、皮膚の色の変化）が約半数の肺塞栓症の患者さんに見られます。同じような症状はほかの病気でもおこりますが、特に片側の脚に症状が出た場合は、深部静脈血栓症である可能性が高くなります。その場合は早めに医療機関で検査を受けることをお勧めします。

意外と身近な、しかし知られていない甲状腺の病気

西井 裕

長野市民病院 内分泌・代謝内科部長
専門は糖尿病、内分泌・代謝疾患



甲状腺は首の前面にある小さな臓器です。こ

こから甲状腺ホルモンというホルモンを分泌し、体の代謝を調節しています。甲状腺の病気では、腫瘍と甲状腺ホルモンの高値または低値が問題となります。甲状腺の腫瘍では、チェルノブイリの原発事故後に、小児甲状腺がんが増加したことが知られています。甲状腺ホルモンの上がる病気としては、歌手の絢香さんが2年間バセドウ病の治療で音楽活動を休止したことが有名です。一方甲状腺ホルモンが下がる病気では、オリンピック金メダリストの

カール・ルイスさんが甲状腺機能低下症の治療をして

いることが知られています。はじめに甲状腺の腫瘍についてお話します。甲状腺の結節（しこり）は成人の6・6%に認められ、そのうちの10%ぐらいにがんが発見されるといわれ、けつして低い数字ではないことが知られています。近年、さわってもわからないような、小さな結節（しこり）がたまたま発見されること

採血検査をしていきます。また悪性が疑わしいときには超音波で結節を確認しながら、針を穿刺して、甲状腺の結節から細胞を採取し、悪性細胞があるかどうかの検査をしています。がんと診断された場合は基本的に手術をお勧めします。しかし、高齢者の方や、体力が低下してきている方では、進行もゆっくりですので、手術をしない

選択ですが、アイソトープ治療や外科手術なども選択されます。亜急性甲状腺炎では副腎皮質ホルモンなどを使用していきます。無痛性甲状腺炎では、副腎皮質ホルモンを使用しない薬物療法が基本となります。ホルモン産生している甲状腺結節については、外科手術が基本と考えられますが、患者さんごとに薬やアイソトープ治療などを選択して

甲状腺ホルモンの上がる病気として、一番多いものはバセドウ病です。それ以外にも甲状腺ホルモンが上昇する病気としては、亜急性甲状腺炎、無痛性甲状腺炎や、甲状腺結節がホルモンを産生している場合などもあります。検査は、採血によるホルモン検査を中心に、甲状腺エコー検査、甲状腺シンチ検査などをしていきます。バセドウ病の治療は抗甲状腺薬の薬が第1



尿の泡立ち？

掛川 哲司

長野市民病院 腎臓内科部長
専門は腎臓



健康診
断にはつ
きものの
尿検査。
主に腎

臓や尿路の病気を発見するのが目的ですが、糖尿病や肝臓病などを発見するきっかけになる事もあります。尿の泡立ちがひどいと病気ではないか？と心配される方がいらつしやいます。尿の泡立ち具合だけで診断できるような「名医」はおりません。心配で居ても立つてもいられない方は、薬局で市販の尿検査試験紙を購入して検査されてみてはいかがでしょう。尿検査はご自分でも簡単に見ることが出来ます。

自分で尿検査した時、あるいは健康診断の尿検査結果を見る時に参考になるように、今回は尿検査結果の見方をお話したいと思います。

●検査に「いい」尿とは

排泄され始めの尿、最後の尿ではなくて、排泄「中間」の尿が検査に適した尿です。

●尿蛋白

基準値は(-)です。
尿検査で尿蛋白(+)が出たら、まず自分の体調を思い返して下さい。風邪をひいて熱を出していた、いつもはしないようなマラソンをした後だった：そういった時には体調の良い時に再検査してみして下さい。ご自分で検査されても医療機関で再検査を受けても構いませんが、再検査でも尿蛋白(+)が出るようならばその原因をきちんと調べる必要があります。

尿蛋白(+)ならば必ず病気になるわけではありませんが、病気が潜んでいる可能性もありますのできちんと精密検査を受けましょう。内科あるいは腎臓内科を受

●尿潜血

基準値は(-)です。
尿潜血(+)の反応は尿の中に血液が混ざって排泄されている状態を示します。目で見て明らかに尿が赤い場合と、見た目は赤くなくても検査をしてみても分かる場合があります。

●尿糖

基準値は(-)です。
尿検査で糖(+)の場合には、まず糖尿病が考えられます。内科を受診して下さい。

ただ、糖尿病において注意しておかなければならないのは、尿糖が(-)であっても糖尿病である場合があると言うことです。糖尿病の精密検査は血液検査であり

血液検査を受けないと糖尿病かどうかの確実な診断には至りません。糖尿病が心配な方は、尿検査で尿糖(-)だからと安心するのは早計です。

上記の3つが尿検査の中でも特に注目すべき項目です。

その他、

ウロビリノーゲン―肝

疾患の可能性を考える

ケトン体―体の飢餓状態を考える

尿白血球―尿路の細菌

感染を考える

などの項目があります。

尿検査は体に一切の侵襲

無く簡単に採取できる検体

を使用していますが、様々な

な体の中の情報を教えてくれる

重要な検査です。有効活用しましょう。

ただ、一つ注意点として、

「腎臓の働き具合」を調べ

るには尿検査だけでは不

十分です。血液の検査が必

要になります。腎臓病の早

期発見、早期治療のために

は血液検査も重要であるこ

とを申し添えます。

生活習慣病予防はいつから始めればいいのか

浅岡 麻里

長野市民病院 小児科医師
専門は小児科一般



いつもでも健康で快適に過ごしたい。これは誰もがいただく当たり前の願いだと思います。そのためには病気の予防は重要です。ではいつから気をつけていけばいいのでしょうか。

日本人の成人の三大死因はガン、脳血管障害、心臓病です。これらの疾患や糖尿病、高血圧などの発症には、生活習慣が大きく関わっているので、「生活習慣病」と呼ばれています。

生活習慣病予防の基本は『適正体重の維持』です。肥満（特に内臓脂肪型）は高血圧、高血糖、脂質異常



を伴いやすく、動脈硬化症を促進し、心臓病や脳梗塞へと進みやすい病態をつくりだします。それゆえ是非とも避けたいのは**肥満**です。

日本人では中高生男子の約12%、女子の約10%が肥満です。そして肥満児の15%がすでにメタボリック症候群です。

要因はエネルギー、脂肪、動物性たんぱく質の摂取過多、朝食欠食、運動不足などと言われています。

食育の重要性が叫ばれ、平成17年度からは学校に栄養教諭が配置されました。そして正しい食生活の習慣を身につけるように教育していくことになりました。では、この時期から対策

をとれば安心なのでしょうか。

イギリスの Barker らは「胎児期に低栄養にさらされて体重が増えずに生まれたきた子は、成人後に生活習慣病のリスクが高くなる。」という研究結果を発表しました。日本人の小児の研究でも、出生時の体重が小さい子の方が、血圧が高く、血糖値が上がりやすくなりやすいと言われています。

さまざまな研究から、胎児期などの発達の環境が不適切だと成人してから疾患にかかり易くしてしまう事がわかってきたのです。ところで先進国では若い女性のやせ体型を称賛する風潮が続いています。

日本では女子中学生の約16%、20歳代女性の約20%がやせです。著しいやせをきたす神経性食欲不振症も中学～大学生の200～600人に1人にのぼりま

す。

低栄養は様々な身体的精神的障害をきたし、将来の骨粗しょう症の大きな要因になります。そればかりでなく、やせた女性が妊娠した場合、妊娠中の体重増加も不良で低出生体重児（出生時体重2500g以下の子）の出生率が高くなります。実際に低出生体重児の割合は年々増加し、平均出生体重も1990年以降減少が続いています。低栄養で胎児期を過ごした子供は将来生活習慣病になる危険性が高くなります。

誰もお母さんのお腹に戻ってやり直すことはできません。でも、今家族全員の生活習慣を見直すことは、家族全員の生活習慣病予防になるだけでなく、次に生まれてくる世代の胎児期からの生活環境改善ともなるのです。

胃がんの治療

高田 学

長野市民病院
専門は消化器
外科科長・救急科科長



部位別の
がん死
亡率で
は、男性
は2位、
女性

は3位につける胃がんですが、内視鏡の進歩により、より早く診断・治療ができるようになりました。

15年前は粘膜下層がんの17%にリンパ節転移があることを根拠に多くの手術が開腹胃切除でしたが、現在では大きさと組織型を精緻に観察し、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）や腹腔鏡手術など、根治性と同時に人生の質も大切にする治療が選択できるようになりました。ちなみに長野市民病院で胃がん手術を受ける方は年間80〜100人、その半分が腹腔鏡手術です。E

SDも60〜80人ですが、消化器内科と消化器外科、病理診断科、放射線診断科が協力して治療の方向を決めています。行われた治療の結果は診療情報管理室が、がん登録等を行い未来の患者さまに役立てる試みを行っています。

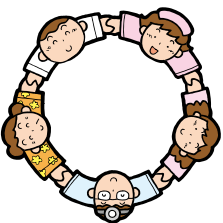
胃がんの手術は、がんができたところや進み具合により方法が異なります。入り口側や出口側を残せたり、全部摘出したうえに脾臓や胆嚢などもあわせて切除することもあります。胃をとりまく脂肪の中にリンパ節や血管があり、約130年前にウイーンのTheodor Billroth医師がはじめて胃切除を成功させて以来の蓄積されたデータから適切な範囲でこれを取り

除いてきます。切除する層の違いや膜の構造を認識し丁寧な手術をすることが大切なのです。消化器外科は指導医から専門医をめざす若手まで約11人で診療を行っています。全患者さまに対して全員がカンファレンスで意見を出しあうようにしています。また治療の経過はクリニカル・パスという標準的診療計画に示し、手術の前から患者さまを中心チームが目的を共有します。

胃がんで手術を受けることは備わっていた消化吸収機能の改変も意味します。食事量の変化や胃結腸反射の消失による便秘など、生活習慣や服薬治療もサポートがあるといいでしょう。また胃がんに対する抗がん剤治療では、不快な有害事象への対策が必要です。私達は医師だけではなく看護師、栄養士、薬剤師、リハビリ技師、ソーシャルワーカーが関わるチーム医療こ

そ胃がん治療の根幹にあるべきだと考えます。さらに、進行胃がんやがん再発には、痛みや不快が伴うことがあり、外科医だけでは真に満足できるサポーターがでないことを知っています。手術や抗がん剤の治療と並行して、いわゆる終末期ではない患者さまにも緩和治療が行われるようになりました。

胃がん用いられる5FU系抗がん剤が開発されたのは1956年だそうです。さらに歴史の浅いESDや腹腔鏡手術を含めた今の胃がん治療はまだまだ発展している途中ですが、早い発見から総合的治療まで何が効果的かつ満足度の高い治療なのか、我々は胃がんの患者さまとともに探求していくつもりです。



ラジオ波治療について

成本 壮一

長野市病院 外科医長
専門は外科



がんの

治療方法

といえ

ば

1. 手術、

2. 化学

療法、

3. 放射線治療など

が思い浮かぶと思います。われわれは第4の治療法であるラジオ波焼灼術という方法で日々、がんを治療しています。聞き慣れない方も多いと思いますので、簡単に説明させていただきます。ラジオ波とは450kHzの高周波のことをいいます。これはマイクロ波加熱という電子レンジと同じ原理で、がん組織を1000度加熱して死滅させる方法です。実際の治療においては、長さ20cm、太さ1・5mmの針を腫瘍に穿刺して、針の先端から高周波を放射します。針の先端3cmの範

囲を球形に焼灼します。で、焼き尽くされる範囲にがんがすべて含まれれば、切除をしたのと同じようにがんを治すことができます。

2000年頃から本格的に行われるようになってきた新しい治療法です。現在日本では肝臓がんに対して保険適応があります。最近では腎臓がん、乳がんなど針を刺せる部位であれば様々な部位の腫瘍にたいして行われるようになってきています。

具体的な治療法についてお話しします。肝臓がんの場合、患者さまはまず睡眠薬で寝ていただき、皮膚に局所麻酔をして、超音波で観察しながら、針が肝臓の腫瘍に刺さったことを確認して、焼灼しています。1

回の治療は30分から2時間ほどです。全身麻酔が必要ないこと、傷は1・5mmの針穴だけであること、肝臓への負担が少ないことから、手術に比べて低侵襲で、繰り返し何度でも治療できるというメリットがあります。一方で、一度に焼灼できる範囲が3cmまでですので、3cmを超えた腫瘍を焼灼するのは難しくなります。肝臓がんの治療成績を診ても、大きさ3cmまでの腫瘍であれば手術とラジオ波とではほぼ同等の治療効果となつていますが、3cmを超えた腫瘍では手術のほうが低い再発率となつています。

最近では大腸など肝臓以外のがんが、肝臓へ転移した進行がんに対しても積極的にラジオ波治療を取り入れています。手術、化学療法と併せて治療することによって、今までは手術不能とされていた進行がんであっても根治手術を行えるようになってきました。手術

とラジオ波それぞれにメリット、デメリットがあります。最近では手術においても低侵襲化が進んでいます。当院では肝臓がんの手術においても腹腔鏡での切除を積極的に取り入れています。内科、外科、放射線科など様々な医師が協力して一人の患者さまの治療を担当することにより、1例1例最良の治療方法を検討しています。

ところで、予防に勝る薬はありません。肝臓がんは慢性C型肝炎をはじめ、原因のはっきりしたがんです。最近では糖尿病、肥満、アルコールといった生活習慣病による肝障害から肝臓がんとなる方が増えていきます。この場合、生活習慣の改善で発がんを予防できることがわかってきます。検診で肝機能異常を指摘されたかたは是非、内科を受診していただき、生活習慣改善のきっかけとしていただくことをお勧めします。

乳がんの治療には性格(タイプ)を見極めることが大切

小沢 恵介

長野市民病院 乳腺外科長兼呼吸器外科長
専門は乳腺、呼吸器



乳がんの治療として手術しか有効な方法がなかった時代には、できる限りのがんを切除することこそ治療が期待できると考え、とにかく大きく切除する手術を行っていました。しかし、近年の医学のめざましい進歩により乳がんの実態が解明されてくると、かつて治療の主役であった手術は必要最小限に切除することを目指し、乳がんの性質や広がりや調べるための手段へと役割が変わり、あくまでも治療法の1つであるという位置になりました。小さな病変でも再発や転移をおこす可能性のある病変、それが「がん」であ

ることから、目に見える範囲のがんを切つて治療終了というわけにはいきません(なかには手術だけで治療が終了するタイプの乳がんもあります)。

では、再発や転移の芽を摘むためにはどうしたら良いでしょうか?それは全身的な治療である「薬物療法」を行うことです。現在乳がんの治療で使用されている薬物療法には、①化学療法(いわゆる抗がん剤)、②ホルモン療法(女性ホルモンで増殖するがんの効果がある)、③分子標的療法(がん特殊なタンパクが強く発現している場合のみ使用可能)の3種類があります。どの方法が適しているのかは、手術で切除した病変を詳しく分析(病理検査)す

ることで判明します。以前から乳がんを分類する方法としては、組織型(どこからできるのか、どういう形態をしているのか)や進行度(がんの大きさやリンパ節転移、他臓器に転移があるか)によるものがあります。病気の重症度(進行度)が上がるとつれて、再発予防の治療もより強力な治療を行うことはある程度正しいのですが、同じ進行度で同じ治療をしても、再発する人とならない人がいることがわかってきました。

そこで現在は、どんな治療が有効であるかによって、①ホルモン療法が有効な(Luminal・ルミノール)タイプ、②ホルモン療法には反応せず分子標的療法が有効な(HER2・ハーツ)タイプ、③ホルモン療法にも分子標的療法にも反応しない(Triple negative・トリプルネガティブ)タイプに大きく分類します。ルミノールタイプはさらに、ホルモン療法が非常に有効な

(逆に抗がん剤は効きづらい)ルミノールAとホルモン療法に反応するが化学療法や分子標的療法も使用した方が良くとされるルミノールBに分類されます。しかし、これらのタイプに分類されたら必ず全員にその治療を勧めるわけではありません。たとえば、トリプルネガティブでは再発予防の治療は抗がん剤しかありませんが、非常に早期であったり組織型によってはなにもしないで様子を見ます。また、抗がん剤には強い副作用もあるので、お年寄りや重い持病がある人には使用できません。もちろん本人や家族の治療に対する希望も大切で、十分納得されてはじめて治療方法が決まります。

「いかに有効な方法でひとりひとりに合った治療ができるか」を最大の目標として乳がんの治療法が決定されていることが、おわかりいただけたでしょうか。

「転ばぬ先の杖」より 転んでも折れない骨を作ろう

山田 誠司

長野市民病院 整形外科長
専門は下肢を中心とした関節外科、関節鏡手術、外傷



骨粗鬆症という言葉を知らない方は少ない

かと思えます。骨粗鬆症は骨が弱くなり骨折の危険性が増す疾患（病気）です。骨粗鬆症患者は男性300万人、女性980万人、計1280万人と日本国民の10%を占めます。今後高齢化社会を迎えこの数はさらに増えると思われま。他の病気でもそうですができるだけ早いうちから予防を心がけることが大切です。骨の強さは骨密度と骨質で決まります。骨密度は皆さんも聞いたことがあるかと思ひます。単純に骨の量と理解してください。聴き

なれない言葉が骨質です。簡単に言えば骨の「しなやかさ」ともいいはいますか、文字通り「骨の質」です。つまり量が多くても質が悪ければ丈夫な骨とはいえません。

骨の質を悪くするものとして酸化ストレスが上げられます。酸化ストレスは生活習慣病（高血圧や糖尿病等）によって高められるといわれています。したがって骨粗鬆症の予防にはまず規則正しい生活が必要となります。

具体的にどうしたら良いのでしょうか？

まず食べ物についてですが、カルシウムの多い物をとること。これは基本です。しかしカルシウムだけ

では骨粗鬆症は予防できません。骨粗鬆症の予防にはビタミンD、ビタミンKは必須であるといわれています。ビタミンDはカルシウムの吸収を助けます。魚類（サケ、うなぎ、さんま）などに多く含まれています。ビタミンKは緑色野菜、納豆に多く含まれます。この他にビタミンB、ビタミンCが骨を強くします。カルシウムの多い食品を摂るとともにこれらビタミンの摂取にも心がけましょう。

逆に悪い食べ物はありますか？

食塩、カフェイン、アルコールの過剰摂取は腸管からのカルシウムの吸収を阻害するので骨を弱くします。また喫煙もしかりです。

日常生活で心がけることは適度な運動です。有酸素運動、荷重運動は腰椎骨密度を増加させることが研究によって示されています。また運動は生活習慣病の予

防にも役立ちます。屋外での運動は、日の光を浴びることによりビタミンDを活性化させます。これによりカルシウムの吸収も良くなります。

これらはできるだけ早期から（本当のことを言うと子供のころから）気をつけたいが、良いと思われま。骨量のピークは20歳ころに迎えますが、後は年齢とともに減少します。つまり20歳までの貯金を後は使果たすのみなのです。しかし決して20歳を過ぎた方の努力が無駄という訳ではありません。努力すること骨強度減少のスピードを遅くすることは可能です。特に女性は閉経後骨を守っていた女性ホルモンが急激に減少し骨粗鬆症になり易いといわれます。早めの予防に心がけましょう。

骨粗鬆症が心配な方は医療機関で骨密度の測定をしてください。

膀胱瘤・骨盤臓器脱とメッシュ手術

西澤 秀治

長野市民病院 泌尿器科部長
専門は泌尿器科、小児泌尿器科



高齢の女性で、腔からなふくらん

できた、子宮が下りてきた、と訴える方は少なくありません。子宮が腔から脱出する子宮脱は知られています。膀胱が腔とともに脱出してふくらむ膀胱瘤（膀胱脱）も珍しくありません。



女性の下部にある膀胱、子宮、直腸、膣は、立った姿勢でも落ちてこないように骨盤の底を支える筋肉などで支えられています。骨盤底を

支え、内臓の落下を防ぐ筋肉・靭帯・膣壁が緩むと、膀胱、子宮、直腸などが腔の中に落ち込み膣壁と一緒に腔口から脱出します。このような状態を骨盤臓器脱と呼びます。特に泌尿器科には膀胱瘤（膀胱脱）の患者さまが紹介されてきます。

骨盤臓器脱の症状は、①股に何か出てきたという不快感・異物感、何かが落ちるような下垂感。こすれて痛む。②尿が出にくい、漏れるといった排尿障害、③排便困難や便秘、④性生活の障害があげられます。生命に危険はありませんが、不快感や前述した機能障害のために女性のQOL（生活の質）を低下させます。膀胱瘤・骨盤臓器脱のあ

る方にはほとんど経産分婉の経験があります。出産時の骨盤底組織の過進展や損傷に加えて閉経後の女性ホルモンの低下や高齢化で支持組織が弱くなることから、原因と考えられています。また、肥満の方が多いようです。

以前から膀胱瘤に対する治療として腔内リング挿入や腔前壁形成手術が行われてきました。しかしリングの不快感や、形成術を行っても膀胱瘤が再発しやすいことから、その成績は芳しくありませんでした。

数年前からメッシュ（合成繊維のガーゼ状の布）を



腔前方メッシュ

膣壁の下に埋め込んで膀胱や子宮の下垂を防ぐ支えとするTVM手術（メッシュ利用膀胱脱手術）が行われるようになりました。多くの患者さまで、脱出が消失または軽くなったので不快感が減少した、排尿がしやすくなったという満足ゆく結果が得られています。一方、メッシュは人工物ですので感染や露出・びらんという合併症もあります。また、尿が出にくくなった、尿が漏れやすくなった（腹圧性尿失禁）という方もいます。

脱出のある方はまず婦人科への受診をお勧めします。婦人科で脱出している臓器の診断を行い、メッシュ利用手術が望ましいか判断されます。手術は婦人科・泌尿器科合同で行うこともあります。膀胱瘤のようなQOL（生活の質）に関係する疾患では、治療の効果と合併症をよく相談して、治療方針を決めてください。

子宮体がんになりやすい人とは？

森 篤

長野市民病院 婦人科部長
専門は悪性腫瘍



子宮がんには2種類あることをご存知でしょうか？

子宮は茄子のような形をしており、頸のところを子宮頸部とよび、丸く膨らんだところを子宮体部と呼びます。それぞれの場所からがんが発生するのですが、発生場所の名前を付けて 子宮頸がん、子宮体がんと呼んでいます。

このうち、子宮頸がんはヒトパピローマウイルスが原因であることが明らかとなり、ワクチンも開発されました。

もう一つの子宮がんである子宮体がんは40歳から60歳にピークがあり、年々増

加の傾向にあります。また、月経がある40歳代の患者さまが以前より増えている印象があります。

子宮体がんは子宮体部の内側を被っている子宮内膜から発生するので別名子宮内膜がんともいわれます。このがんの発生には女性ホルモン（エストロゲン）の異常が深くかかわっています。通常いわれている女性ホルモンとは2種類のホルモン、すなわち、エストロゲンとプロゲステロンの総称です。月経が順調な方ですと、卵巣からひと月の半分エストロゲンが分泌され、残りの半月にプロゲステロンが分泌されます。エストロゲンは子宮の内膜を厚くさせる働きがあり、プロゲステロンは赤

やんがくつつきやすい状態に内膜を変化させる働きがあります。こうしたホルモンのリズムカルな分泌により子宮内膜は正常な状態に維持されているわけです。

ところが、月経不順の方では、こうしたリズムが崩れているため、子宮内膜が厚くなるエストロゲンばかりが長期に分泌され、内膜が厚くなって、ついにはがん化するということが起きます。さらに困ったことに、子宮体がんの症状は不正出血ですが、もともと月経が不順な方は 不正出血があっても「いつものこと」とあまり気にもしないようです。そして、いよいよこれはおかしいと思って産婦人科に行くと、すでに進行した子宮体がんになっているということがあります。やはり不正性器出血があると、きはこまめに産婦人科を訪ねていただいた方がいいですよ。

もう一つ 子宮体がん

なりやすいのは出産経験のない方です。最近では生涯で一度も出産をしないという方も少なくはありません。授乳中は月経が止まりますので、妊娠中も合わせると2年ほど月経は止まることとなります。2人出産すれば4年、3人出産すれば6年月経は止まることとなります。この間は子宮内膜にエストロゲンの刺激がかからないので、それだけ発がんの危険は低くなります。

月経が不順な方や出産経験のない方で、おかしな出血があった場合は子宮体がんの可能性もあるので産婦人科を訪ねてみてください。子宮体がんは子宮の奥の方から出てくるがんですので、少し診断が難しいことがあります。おかしな出血がいつまでも続くときは、子宮のなかに内視鏡を入れてみるなどの精密検査をお受けになることをお勧めします。

怖いのは「メタボ」だけじゃない！ 「ロコモ」も予防しましょう

南澤 育雄

長野市民病院 リハビリテーション科部長、整形外科科長
専門は股関節外科、膝関節外科、関節リウマチ、骨折治療、
同種骨移植



ことがありますか？

「ロコモ」とは、いま「メタボ」に次いで話題となっていることばのひとつです。正式名称を「ロコモティブシンドローム」といい、運動器の機能が低下することで「立つ」「歩く」など日常的な動作でさえも困難になり、要介護や寝たきりになってしまう危険性がある状態のことをいいます。運動器とは、骨や関節、筋肉、神経など、体を動かす機能をもつ器官のことであり、これらはそのうちの

みなさ
んは「ロ
コモ」と
いう言葉
を聞いた

つでも障害を起こしてしま
うと、全体としてうまく機
能せず、簡単な動作を行う
ことでさえもままならなく
なってしまいます。

「要介護」や「寝たきり」
の状態になってしまう原因
はいろいろ挙げられますが、
そのうちの約20～30%はロ
コモを原因としており、こ
れは脳卒中に匹敵するほど
の割合です。

世界第1位の長寿を誇る
日本ですが、加齢とともに
生活習慣病や寝たきりにな
るリスクは高まり、医療費
の負担や要介護のための人
員不足など、社会問題とし
ては大きな課題を伴ってい
るのが現状です。誰にも寿
命はありますが、それまで

の間、日常生活を元気で自
立した状態で過ごすために
は、日頃の食生活や運動習
慣を見直し積極的に予防を
意識することが非常に重要
です。年齢を重ねると運動
するのがおっくうになって
しまいますが、動かさない
と体はどんどん衰えていき
ます。簡単なことでもかま
いません。毎日少しずつでも
運動する習慣をつけてロコ
モを予防し、元気に過ごし
ましょう。

詳しいことをお知りにな
りたい方は、ホームページ
「ロコモチャレンジ」
(<http://www.locomo-ja.jp/>)
をご覧ください。さ
さい。



思い当たりませんか？

ロコモチェック※

- 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程度の重い物をして持ち帰るのが困難である（1リットルの牛乳パック2個程度）
 - 7、家のやや重い仕事が困難である（掃除機の使用、布団の上げ下ろしなど）
- ひとつでも当てはまれば、
今日から運動（ロコトレ）
を始めましょう！

※出典：社団法人日本整形外科学会 ロコモパンフレット 2010年度版

滲出性中耳炎

野村 康

長野市民病院 耳鼻いんこう科部長
専門は耳鼻いんこう科、頭頸部腫瘍



耳の構造について簡単に説明すると、まず

外側から耳介、外耳道（一般的に耳のアナと表現されています）、そして突き当りに鼓膜という薄い膜があります。その鼓膜の奥に、膜の振動を増幅させる耳小骨という小さな骨の連鎖を入れてある中耳腔という部屋があり、中には外側と同じ空気が入っています。この部屋の空気は補充してあげないと吸収されたりして減ってしまいます。空気を補うために中耳腔は耳管という管で、鼻の奥にある上咽頭とつながっていて、常に鼓膜が一番動きやすいように中耳腔内との外側との

気圧が同じになるように調節しています。この耳管の調節機能がうまく働かないと中耳腔は陰圧となつてしまい、中耳粘膜の微細な変化によって、粘膜の吸収障害や分泌亢進等の異常を生じてしまうと考えられています。滲出性中耳炎はこの中耳腔内に浸出液という組織液が溜まってしまいう病気をいいます。

滲出性中耳炎の原因として一番多いのは、中耳粘膜の分泌が亢進する状態、つまり急性中耳炎が十分治りきらず炎症が長引いてしまう場合です。通常急性炎症で溜まった膿は中耳腔内の粘膜から吸収されたり、耳管を介して上咽頭側へ排出されますが、耳管機能の低下などがあると膿の排出が

遅れたり、二次的な中耳粘膜の分泌亢進が生じて滲出性中耳炎に移行してしまいます。さらにこの状態が長引くと、最初はさらさらしていた貯留液は次第に粘性を帯びて、ひどい場合にかわ状を呈してしまいます。

耳管機能の障害は、アレルギー性鼻炎や副鼻腔炎（蓄膿症）などの鼻の病気、耳管が咽頭に開いている部位（耳管開口部）の病変などが原因となります。

鼻の病気があると、鼻を強くかんだり、すすったりすることににより耳管に強い負担がかかり、調節障害を生じることがあります。これは多くの方で経験されているかと思えます。

耳管が開いている上咽頭にこの開口部分をふさいでしまうような病変があっても耳管の機能障害が生じます。子どもさんでは、丁度この部分にアデノイドという扁桃線が張り出しており、これが耳管機能を妨げ

てしまい滲出性中耳を起こしてしまうことがよくあります。3歳から10歳くらいまでの子どもさんはこのアデノイドの原因による滲出性中耳炎が多くみられます。

また副鼻腔炎では、後鼻漏といって粘稠な分泌物が咽頭にまわり、耳管の開口部分をふさいでしまいその結果耳管の調節障害を生じます。

まれな場合では上咽頭の悪性腫瘍の最初の症状として滲出性中耳炎を生じることもあり注意が必要です。そのほかに、加齢などによる耳管そのものの調節力



の低下や、トンネルに入ったり、高い山の上り下り、飛行機に乗った時などに生じる急激な圧変化に対処しきれない状態から移行してしまうこともあります。

滲出性中耳炎の症状としては、このような病態から鼓膜や耳小骨の動きが妨げられることによる難聴や耳のつまり感がみられます。

急性中耳炎のように発熱や強い耳の痛みから発症するのではなく、いつとはなしに生じてくる耳のつまり感や軽い難聴であることが多いため、自分で気付きにくいことがあります。むしろ周りの人や家族が呼んでも返事をしない、テレビのボリュームが大きい、話し声が大きいなどの指摘から難聴に気がつきます。

急性中耳炎から移行する場合や、急な圧変化から引き続いて発症する場合は、片側であったり、発症経過も比較的早いいため、強い耳閉感、耳の中に水がたまっ

てゴボゴボして聞こえないなどとはっきりした症状がみられる傾向にあります。

診断は自覚症状と鼓膜所見、聴力検査、鼓膜の動きの検査(ティンパノグラム)により比較的容易に診断できます。

治療は今までの経過や、滲出性中耳炎の程度によって異なりますが、浸出液が貯留する原因となる鼻やどの病変を改善させる治療が肝要であり、中耳に溜まっている浸出液を取り除き聞こえを改善させる治療が必要となることもあります。前者はその病態により異なりますが、軽い場合は薬物療法で経過をみることも多く、鼻(耳管開口部)から耳(中耳腔内)に空気を送る耳管通気という治療を行うこともあります。

後者では鼓膜を切開して中の浸出液を吸引、繰り返し返す場合や耳管機能の改善に長期を要する場合は鼓膜にチューブを入れる手術を行

います。

この病気は治療が長引くこともありまので、主治医とよく相談しながら根気よく治療する必要があります。



放射線は両刃の剣

橋田 巖

長野市民病院 放射線治療科部長
専門は放射線治療



東北地方の未曾有の大地震とその後の大津波、そして福島第一原子力発電所の爆発事故から、早1年以上が過ぎました。

この間、放射線治療を開始するにあたり、患者さまやご家族の方から、いろいろな質問を受けました。発がんの心配はないのか？ グレイとシーベルトはどう違うのか？ ヨウ素は、原子力発電所から放出された危険な放射線物質ではないのか？ などです。確かに福島第一原子力発電所の事故により、ヨウ素やセシウムやストロンチウムなどの放射線物質が大量に放出されました。土地や海洋

の汚染源として問題になっていますが、一方で、これらの放射線物質は、いずれも今日のがん治療に用いられているのです。

放射線が人体に及ぼす影響には2通りあります。確定的影響と確率的影響です。前者にはしきい値があります。ある程度の線量を受けてはじめて出現する影響です。脱毛や皮膚炎などがそうです。後者は、しきい値がない影響です。すなわちどんなに少ない線量でも起こりうる影響と考えられています。発がんもその1つです。

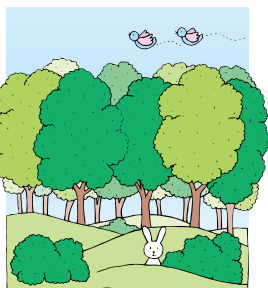
放射線は、細胞の核のDNAの2重らせん構造に作用します。放射線により、2重らせん構造が損傷された細胞は、その場で死滅な

いしは分裂時に死滅します。この作用を利用したのが放射線治療です。損傷が軽微な場合には、2重らせん構造は修復されます。正確に修復されれば問題ないのですが、間違つて修復されると、がん細胞の誕生につながります。その後分裂を繰り返して、大きくなると発がんになります。放射線が両刃の剣と言われる所以です。ですがほとんどの場合、生まれたばかりのがん細胞は、本人の持つ免疫監視機構により排除されます。ですので、被曝したら発がんするわけではありません。我々は、日常生活をしていくだけで、ある程度の被曝をします。今日は被曝をしないで済んで良かったなどという日はないのです。さらには飛行機に乗れば、より多く被曝しますし、

病院でごく普通に行われている胸の単純写真やCT検査でも被曝をします。被曝をゼロに近づけることは無

理な話なのです。無必要な被曝は避けるべきですが。

では日頃、どういうことに注意したら良いのでしょうか？ まずは日々健康的にすごし、ストレスを減らし、免疫を高めておくことが重要です。が、もっと大事なことがあります。それは、東京などの大都会や海に憧れて移住することなく、長野県に住み続けることです。厚生労働省が発表した、人口十万人当たりの都道府県別死亡率で、死亡率が男女とも1番低いのは、今私たちが住んでいる長野県なのですから。



手術時の輸血

成田 昌広

長野市民病院 麻酔科部長兼手術センター長
専門は麻酔科



手術中に輸血をするかどうかの判断は、麻

酔を施行するとともに全身状態の管理を担当している麻酔科医が行っています。それでは、手術中にどれくらいの出血があつたら輸血が行われるのでしょうか？

20年ほど前までは、実際に体内を巡っている血液量の10%の出血があつたら輸血を行うというのが常識的な考えでした。成人の場合には体重1kgあたり約70mlの血液があります。体重50kgの方の場合を考えてみますと、体内に3500mlの血液があり、その10%つまり350mlの出血があれば輸血を考慮していたわけ

です。この程度の出血は多くの手術で起こりうる量であり、当時は現在より手術中に輸血を受ける方の比率が高い状況にありました。

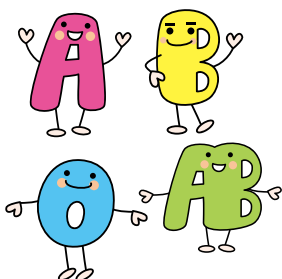
その後、輸血に伴う副作用、特に肝炎などの感染症の危険性がより重要視されるようになり、可能な限り輸血を行わないという考えが支配的になりました。酸素を運搬する赤血球のヘモグロビン濃度が7〜8g/dl程度（正常値は12g/dl以上）に低下するまでは、体内への酸素の供給が十分保たれることが明らかになってきたことも、それを支持する基盤となっていました。

そして現在では、循環血液量の2割以上の出血に達するまで、あるいはヘモグ

ロビン濃度が8g/dl未満になるまでは輸血を行わないのが基本的な考えになっています。それに伴い手術中に輸血が行われる機会は減少しましたが、このような管理が可能となった背景として、周術期の全身状態の管理技術が大きく進歩したことが寄与しています。ただ、術前から貧血がある場合、狭心症・弁疾患などの心疾患、脳の血流低下を来す循環障害がある場合には、出血が少ない段階から輸血を開始することが望ましいこともあります。

輸血を行う場合、通常は献血による血液センターから供給される製剤を使用しています。ただ、その安全性は以前よりはるかに高まっています。副作用などの問題点が完全になくなつたわけではありません。そこで最近では、他人の血液を輸血（同種血輸血）するのを避ける目的で自己血輸血が行われることが多くなつ

てきました。これは輸血が必要になると考えられる手術の際に、自分の血液を前もって採取・保存しておいて、出血が多くなつたら体内に戻す方法です。主な方法として、入院前に採血して手術のときまで冷蔵保存しておく貯血式自己血輸血法と、手術当日に手術室で全身麻酔導入後に採血する希釈式自己血輸血法があります。大量の採血は体になりますので、貧血など全身状態に問題がある場合は行うことができませんが、2つの自己血輸血法は当院でも日常的に行われており、同種血輸血の回避に役立っています。



口腔ケア——口をきれいにすると

こんなに「いい事」が——

酒井 洋徳

長野市民病院 歯科・歯科口腔外科科長
専門は歯科・歯科口腔外科



最近
〃口腔ケ
ア〃とい
う言葉を
よく耳に

するようになりました。この口腔ケアという言葉には大きく2つの意味があります。1つ目は「口腔機能(摂食、咀嚼、嚥下、構音、審美性の回復)の向上支援」

です。2つ目は「口腔内を清潔に保つ事」です。今回は特にこの2つ目の〃口腔内を清潔に保つ事〃が、どのような「いい事」をもたらすのかを示します。

最初に、あまり知られていない口腔内の環境についてですが、口腔内には約300から400種類の細菌が棲息しており、唾液1ml

あたり約1億個の細菌、歯垢1gあたり約2,500億個の細菌が棲んでいます。ちなみに糞便1gあたりに含まれる細菌数は約1,000億個ですから、口腔内の細菌数がいかに多いかという事が容易に想像できると思います。

食渣(食べかす)には細菌が棲みつき繁殖します。歯磨きやうがい、食渣を取り除き口腔内を清潔にする事は、口腔内の細菌を減らす事と同義と言えます。細菌が繁殖する(食渣が残る)と、皆様ご存知の通り、齶蝕(むし歯)になったり、歯周病(歯槽のうろう)になったりします。また、御高齢の方や病気で嚥下機能が低下している場合は、誤

嚥性肺炎の発症リスクが上昇します。その他にも歯周病の原因菌(P. gingivalis)が沢山の全身疾患に関与している事が判ってきています。例えば糖尿病や、心筋梗塞、狭心症、骨粗鬆症、低体重児や早産などです。これらはいずれも歯周病を予防する事により発症リスクを軽減する事ができます。以上の事からも口腔内を清潔に保つ事が、皆様非常に多くの「いい事」をもたらす事を理解して頂けたのではないのでしょうか。

最後に、がんの治療と口腔ケアの関係について少しお示しします。がんの治療方法は大きく①手術②抗がん剤治療③放射線治療があります。がんの治療前から口腔ケアを行うと創部(特に胃・食道・大腸)の術後感染が減少することが報告されています。抗がん剤治療の場合は、約40%の患者さまで口内炎や粘膜炎が出現します。放射線治療(特

に頭頸部)の場合はさらに高頻度に同様の副作用が出現します。口内炎や粘膜炎の部位に口腔内の細菌が感染すると、その部位に疼痛が出現し、経口摂取が困難となり治療の継続が不可能となる場合もあります。また、治療により免疫力が低下すると、口腔内の細菌が活発化し口腔以外にも拡がり増殖する事もあります。様々なトラブルを予防しながら、がんの治療に取り組むためには、治療前から口腔ケアを意識する事がとても大切です。



病理医とは

保坂 典子

長野市民病院 病理診断科部長
専門は病理



私たち

病理医
は、患者
さまと直
接お話し

する機会はありませんので、病理医についてご存知の方は少ないと思います。

そこで、病理医の行っていることを簡単に述べます。

病気を診断、治療する上ではいろいろな検査がありますが、主に顕微鏡で観察して診断する検査を行っています。

頭から足先までの全身の臓器全てを対象に、良性腫瘍か悪性腫瘍か、特別な感染症や病気などはないかを顕微鏡を使って調べています。

この検査、診断を病理診断といい病理診断にはあとで述べる「生検組織診断」、「細胞診断」、「術中迅速診断」、「臓器の組織診



断」、「病理解剖」があります。もちろん顕微鏡でみる検査だけでなく、画像や血液検査など他の検査も用いて診断、治療が進められますので、それらの検査結果も参考にして診断していきます。

「生検組織診断」とは、

病変部から採取した数ミリの大きさの組織片を顕微鏡でみて診断することです。

「細胞診断」とは注射器

の針で病変部から細胞を採って検査、診断することです。この細胞診断は細胞検査士という資格を持つ専門技師と共同で行います。

「術中迅速診断」とは手

術中に、腫瘍の良悪性の診断、がんの手術では、取り残しがないように顕微鏡で確認します。これにより手術方法が変わることもあり

ます。

「臓器の組織診断」とは手

術で取り出された臓器(胃、肺、腸などなど)を顕微鏡で調べて腫瘍の広がり、手術後の追加の治療の有無、適切な治療についての情報を主治医に提供します。

「病理解剖」とは最善を

つくしても不幸にしてお亡くなりになった場合、ご遺族の了承を頂いて、ご遺体の病気について調べ、生前の診断、治療効果などを検証します。最新の医療機器を用いても生前では見つからなかった病気が病理解剖で見つかることもあります。

また、全身を診ることにより合併症の有無なども知ることができます。ご遺体を調べてはじめて見つかった病気の発見率は、あまり検査方法が発達していなかった昔と比較しても変わらな

いともいわれています。これは医学は進歩しても万全ではなく、たえず努力、向上していかねばなら

いということをご遺体が私たち医療従事者に教えてくれていることでもあります。「病理解剖」で得た知識は次の治療に生かすことができ、医療の向上、進歩につながりますので病理解剖はなくなつた方の最後の社会貢献ともいえます。

以上述べた病理診断を行うのが病理医です。病理医は5年以上の経験をつんだうえで病理学会が行う試験により認定されます。また、解剖を行うには医師であるほかに国家資格(解剖資格)が必要であることが法的に定められています。私たち病理医は様々な科の医師と連携し、診断、治療が円滑に行われるよう努めています。

病理医は全国では約2千人しかおらず、一般にはあまり知られていません。これを機会に病理医や病理診断についてご理解戴ければ幸いです。

医療における放射線利用

横田 憲一

長野市民病院 診療放射線科科長補佐



東日本
大震災に
より放射
線や放射
能という

言葉をよく耳にするようになりまし。放射線や放射能の知識を深めることで医療における放射線検査や放射線治療の不安や心配を減らすことができるように、医療における放射線利用についてお話します。

1. 放射線は怖い？

福島第1原発事故により放射能汚染が広がり恐ろしさを体験しています。放射線は、利益とリスクの両方をもった両刃の剣にほかなりません。しかしながら、医療で用いられる放射線は、放射線影響を発生する可能性のある線量に比べ十分に低く、放射線被ばくによる健康被害を考えるほど多いものではありません。医療に放射線を利用する場合、患者さまの個々に対して利

益とリスクを考え、利益がリスクを大きく上回る場合にだけ放射線検査をしますので安心して下さい。

2. 医療における放射線利用

医療における放射線利用は、多くの場合、人体の各臓器や筋肉・骨や歯に対するX線の透過率を利用して体内の写真を撮り、病気の診断や治療に役立てるものです。X線撮影(胸部など)やCTは、放射線が物質を通過する性質で、人体の肺や脂肪などの透過しやすい部分と骨などの透過しにくい部分の差を利用して画像としています。放射線治療は、放射線が人体を通過する際、細胞内のDNA(遺伝情報)になう物質)に損傷を与え、細胞死をおこす。この作用を利用してがん治療など行っています。RI(アールアイ)検査は、微量の放射性物質を体内に注射し、出た放射線が蛍光物

質に当たると光を発生させることを利用して画像にしています。

3. 放射線被ばくによる健康影響

放射線が人体に照射されると細胞を構成する分子の化学結合が切断され、細胞が正しい働きをできなくなることがあります。しかし、人体に備わっている修復能力、回復能力によって切断された分子結合は短時間に修復されます。これらの能力以上に損傷を受けた時、また、修復過程で間違いが生じた時、障害が発生します。放射線の影響は、ある一定以上の放射線(しきい線量)を受けなければ、障害が出ないもの(確定的影響)があり、胎児の形態異常や不妊・脱毛・白内障・皮膚障害があります。しきい線量が最も低い胎児への影響は100mGyで、ほとんどの放射線検査はこの線量以下で行われています。もう一つは、放射線を受けた線量に比例して障害が現れるもの(確率的影響)があり、がんや遺伝的影響があります。高線量被ばくは、放射線治療やIVR(カ

テール治療)です。低線量被ばく(100~200mGy以下)では、はっきりとしたことが分かっていません。但し、広島・長崎の原爆被爆者を対象とした疫学調査において低線量被ばくでは、自然発生する影響と統計的有意差は認められていないことから、放射線検査による障害を心配する必要はありません。また、がんが問題視されますが、現在3人に1人はがんで亡くなっています。日常生活とがんの原因では、食事と喫煙などの生活習慣が65%を占めており、放射線はわずか3%です。ですから心配することなく安心して検査をお受けいただきたいと思えます。

診療放射線技師は、検査の際には、なるべく少ない被ばく線量で済むように、放射線の量を体格に合わせて調節したり、照射する範囲をなるべく小さくするなどさまざまな工夫をし、必要以上の被ばく線量が患者さまにもたらされないように、検査装置や治療装置の品質保証・品質管理を徹底しています。

血液型のはなし

笠井 大助

長野市民病院 臨床検査科科長補佐



皆さんは「血液型」から何を連想

しますか？血液型占い、血液型性格診断や血液型遺伝の法則などでしょうか。病院での血液型検査は、主に病気の治療や手術等で輸血が必要な場合に実施されています。血液型は一般に赤血球の型を意味する場合があります、赤血球の表面にある抗原（タンパク質）によって決まります。赤血球の血液型には、A B O血液型や+（プラス）、-（マイナス）等で表現するRh血液型が広く知られていますが、これ以外にも250種類以上もの血液型が存在します。また、ヒトの血液には赤血球の他に白血球、血小板と

いう細胞が含まれており、これらにも血液型が有ります。

では、赤血球の血液型について少し詳しくお話します。

A B O血液型は1900年にオーストリアの医学者カール・ランドシュタインが、自分と他人の血液を混ぜた時に、凝集（固まる）する組み合わせと凝集しない組み合わせがあることを発見したのがはじまりとされています。これは、発見者にちなんで「ランドシュタインの法則」と呼ばれていて、この発見により輸血の安全性が高まり、医療において輸血が発展したものと考えられます。A B O血液型はA型、B型、AB型、O型に分けられ、日本

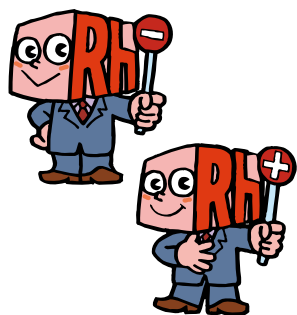
人の割合はそれぞれ40%、20%、10%、30%となっています。

Rh血液型は1940年にA B O血液型を発見したランドシュタインとその弟子であるウィーナーが、ヒトの赤血球にアカゲザル（Rhesus monkey）と共通の血液型抗原があることを発見し、これによって分けられる血液型をRh血液型としました。Rh血液型は、その後の研究で、D・C・c・E・e抗原との関連が解り、少し複雑ですが、これらの組み合わせにより血液型が決定されています。一般にD抗原を持っている場合をRh(+)、持っていない場合をRh(-)と表します。日本人の割合はRh(+)は99・5%、Rh(-)が0・5%です。一方、白人はRh(-)が15%ですので、日本人では、かなり偏りのある血液型といえます。

これらの2つの血液型は、輸血をする場合に、前

もって必ず行われる重要な検査です。輸血とは、不足した血液成分を補い、それぞれの病状を改善するために行われる治療法のことです、原則として、A B O血液型とRh血液型が同じ型の血液が使用されます。もし誤って異なった血液型の血液が輸血されると、人命に関わる事態になる可能性があります。我々臨床検査技師が責任を持って検査をしています。

最後に、血液型と性格との関連性については、マスメディア等で話題になることもありますが、今のところこれらの科学的根拠は、一切証明されていません。



脚の機能低下を予防する ベッド上での運動

楠木 武

長野市民病院 リハビリテーション科科长 理学療法士



入院生
活を送っ
ている
と、ベッ
ド上で横

になつている時間が長くなり、筋力が落ちたり、歩行が困難になったりします。また、安静により筋力は1週間で20%、2週間で40%、3週間で60%減少すると言われています。この筋力低下を予防するためには運動が最適なので、安静の指示がなくなったらなるべく早くベッド上の運動から開始して下さい。

今回紹介する運動は、ストレッチと筋力強化を目的とした寝たままできる軽い運動です。健康な方にも適した運動でもあります。

②股関節のストレッチ

片膝を抱えゆっくり胸に付けるようにする。もう片方の脚は上がらないように注意する。左右5回



①体幹筋のストレッチ

軽く膝を曲げ、左右にゆっくり膝を倒す。
左右5回



④膝伸展の筋力強化

膝を伸ばしたまま脚を30°上げる。
10秒保持を左右5回



③股関節伸展の筋力強化

膝を軽く曲げ、おしりを上げる。
10秒間保持を5回



※注意

医師・看護師から運動の制限がでていれば従って下さい。また、運動を開始して痛みが出た場合は、中止して医師などに相談して下さい。

体の酸素測定器 パルスオキシメーター

丸山 卓也

長野市民病院 臨床工学科主任 臨床工学技士



皆さま

はパルス
オキシメ
ーターを

ご存知で

すか？もしご存知でないとしても実はパルスオキシメーターを見たことがあるかも知れません。医療ドラマなどでも現れる患者さまの指にはめられたコードのついた洗濯バサミのような機器がパルスオキシメーターと呼ばれるものです。

パルスオキシメーターは動脈血酸素飽和度を測定しており、血液の酸素供給が正常に行われているかをリアルタイムに測定できる医療機器です。生体は酸素がなければ生きていきません。呼吸をして取り込まれた酸素は血液中のヘモグロ

ビンと呼ばれる物質により各臓器に運ばれて酸素を供給しています。酸素飽和度は血液中のヘモグロビンのうち、実際に酸素を運んでいるヘモグロビンの比率を示した数値です。状態を示す生体情報として「心拍数」「呼吸」「血圧」「体温」などが主にあげられますが、パルスオキシメーターで測定される動脈血酸素飽和度は「第5のバイタルサイン」と呼ばれ、手術中や集中治療領域においても酸素飽和度を連続的にモニターすることは、適切な医療を行う上で非常に重要な生体パラメーターであると言えます。それでは、どのようにパルスオキシメーターは酸素飽和度を測定しているのでしょうか？

この洗濯バサミのような機器の内側には赤色のLEDがあり、そこから光を発しています。その光は赤色光(660nm)と赤外光(940nm)と呼ばれる2色の光を発光しています。血液中の酸素と結びついたヘモグロビンには赤い色をしており、酸素を離れたヘモグロビンは黒っぽい色をしているため、ヘモグロビンと酸素の結合の有無により赤色光と赤外光の吸光度が異なります。指先を透過した光を受光部と呼ばれるセンサー部分で受け、その光を測定し分析することによって血液中の酸素飽和度を測定しています。そのため洗濯バサミのような機器を指に着けるだけで特に痛みを伴わず容易に動脈血酸素飽和度を測定できることが一つの特徴と言えます。また、パルスオキシメーターは動脈血の拍動成分に相当する部分を取り出し測定を行っているため、その変動から

脈拍数も測定することができます。

このパルスオキシメーターは病院内のみならず、救急車両の中や、慢性呼吸不全の在宅における日常管理、在宅酸素または人工呼吸器を使用している方など、在宅において使用されるケースも増加しています。簡易型のパルスオキシメーターは指にはめるぐらいの大きさのため大きくなく、軽量化も図られているため使用しやすい構造となっており、また、スポーツ分野では高所トレーニングや低酸素トレーニングなどで、高所登山では酸素飽和度の低下による事故を防止するためにパルスオキシメーターが利用されています。一般の家庭において体温計や血圧計が一家の必需品として扱われるのと同様に、このパルスオキシメーターもさらに用途が広がり普及してくる日がいつか来るのではないかと思っています。

脂肪肝の食事療法

春原ゆかり

長野市市民病院 栄養科主査
管理栄養士 糖尿病療養指
導士 栄養サポートチーム
専門療法士
TNT・D認定管理栄養士



飲酒歴
がないに
もかわら
ず発症
するアル

コル性肝障害に類似した
脂肪性肝障害は非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD・以下ND）と言います。NDの中には肝細胞の脂肪沈着のみの単純性脂肪肝と、脂肪化に壊死・炎症や線維化を認める非アルコール性脂肪性肝炎（NASH・以下NH）があります。NHはNDの重症型と考えられ、約10年の経過で5〜20%が肝硬変に進展し、肝不全や肝細胞癌が合併することが明らかにされています。

NDは、糖尿病や高度肥満、生活習慣が改善されない場合にはNHへの進行が推測されていることから食事療法が重要となってきます。病態の進展としては、

手術を受ける前から始める栄養・食事療法

小池 泰子

長野市市民病院 栄養科主査
管理栄養士 栄養サポート
チーム専門療法士
糖尿病療養指導士
TNT・D認定管理栄養士



消化器
の手術後
は、切除
した部位
によって
は食事療
法が必要
になります。

例え
ば、胃を切除した場合、食
べ物を貯めておき、殺菌
し、消化する機能を損失し
てしまうため、食べ方、食
べる物を工夫します。この
ような従来から行われてき
た手術後の食事療法に加え
最近では手術前の栄養・食
事療法も重要と考えられて
います。これは、栄養不良
があると手術後合併症の発
生率が高くなり、侵襲が大
きいほど手術前の栄養状態
が手術後の回復に影響を及
ぼすためです。そこで、当
院では侵襲の大きい消化器
手術を行う際には、手術前
から栄養サポートチーム
（NST）が栄養状態を評価
し、栄養・食事療法を行っ
ています。

特に手術が必要となる消

化器疾患では、食べ物がう
まく消化管内を通過できな
い通過障害や食欲不振に陥
っていることにより手術前
から栄養状態が低下してい
ることが少なくありません。
このような場合は、症状に
応じて食事内容を工夫し、
濃厚流動食で不足している
栄養を補うといった食事療
法を自宅で行ってもらふ必
要があります。また、口か
ら十分な栄養を摂ることが
難しい場合は、早めに入院
して点滴で栄養補給を行う
場合もあります。

栄養状態の評価には、現在
の身長、体重や血液検査値の
他に体重変化率（いつからど
の程度体重が変化したか）や
食物摂取状況の変化などを
用います。手術が必要と診断
されたストレスで食欲が落
ちてしまうこともあります
が、手術を無事に乗り切り、
いち早く日常の生活に戻っ
ていくためには、少し無理を
してでも栄養を摂り、手術に
備えることが必要な時期が
あります。また、定期的に体
重を量り、自分の身体の変化
を知っておくことが病気を
罹った時の正確な栄養評価
に役立ちます。

がん治療に伴う食欲不振について 抗がん剤治療を中心として

久保田 豊

長野市民病院 薬剤部主査
がん専門薬剤師



がん治療中の食欲不振の原因はさまざま

すが、大きくは病気（がん以外も含む）に関連したものと治療によるものの二つに分けられます。後者は手術、放射線治療、抗がん剤治療に伴うものが挙げられます。また、がん以外にも治療中の病気・症状があり、薬を服用されている場合にはそれが影響している可能性もあります。今回はこの中から抗がん剤治療に伴う食欲不振についてとり挙げたいと思います。

抗がん剤と聞いて強い吐き気と嘔吐をイメージする方も多いのではないかと思

われま。抗がん剤の吐き気の強さは薬によって大きく異なり、症状の程度も個人によって異なるのですが、起こってしまうと苦痛な副作用です。また、吐き気には抗がん剤を使用した後二十四時間以内に出る「急性」と、二〜三日目に出てきて数日間持続する「遅発性」があります。これらを予防したり、起こってしまったときに使用する薬を「制吐薬」といいます。風邪や胃腸炎などによる吐き気に使われる一般的な制吐薬が使用されることもありますが、多くの場合治療に用いる抗がん剤の吐き気の強さに応じて、抗がん剤専用の制吐薬を使用します。ここ十数年ほどの間

に抗がん剤専用の制吐薬は大きく進歩しています。具体的にはセロトニン受容体拮抗薬と呼ばれる分類に属するグラニセトロンなどがあり、最近ではパロノセトロンという薬が発売されています。またこれらとは異なる作用で吐き気を抑えるアプレピタントという薬は海外では既に使用されていましたが、日本でも数年前からようやく使用できるようになりました。従来の薬は「急性」の吐き気・嘔吐にしか効果がありませんでしたが、パロノセトロン、アプレピタントは「遅発性」にも効果を発揮します。デキサメタゾンというステロイド剤と組み合わせることにより吐き気が強い抗がん剤でも嘔吐を七割ほど抑えられるようになってきています。

では、制吐薬を使用しても吐き気があったり、食欲がわかない時期はどのような対応したらよいでしょう

か？ ポイントとして①食べたいもの、食べられるものを少量ずつ食べる②おいのきつものや脂っこいものを避ける③場合によっては、栄養補助食品を利用することです。また、抗がん剤の影響で、口内炎、便秘・下痢、味覚の変化などが起こることがあります。それ以外にも眠れない、不安が強いなど心因性の要因も食欲不振の原因となる可能性があります。このように食欲不振の原因には多くの可能性が考えられます。院内には医師以外にも看護師、栄養士、薬剤師など専門のスタッフもいますので、具体的な症状を伝え、相談してみるとよいでしょう。



ご相談ください

病院の選び方

井上 貴裕

長野市民病院 ストラテジックアドバイザー



1. 入院 医療費の 仕組みと 病院によ る値段の 違い

入院したときにかかる費用は保険から支払われるいわゆる保険診療部分と個室料などの自費分から成り立っています。保険診療部分については、健康保険法で診療点数が決められており、1点が10円ということになっていきます。それに対して、自費分については病院が独自に決めることができ、個室料などは様々に設定されています。

入院中に検査や注射などをたくさんすると入院費が高くなると多くの方が思っています。しかし、DPC / PDPS (Diagnosis

Procedure Combination / Prospective Payment System) という急性期病院を対象にした入院医療の包括払いが適用されている病院では、検査、投薬などは1日当たりの点数に含まれており、どんなに実施しても病院の収入が変わらない仕組みになっています。

長野市民病院では、2006年からこのDPC / PDPSの対象病院となっており(長野県では現在33病院、全国で約1,500病院)、効果的で治療結果がよくなる最善の医療に努めています。

2. 医療機関群

この約1,500のDPC対象病院は、I群、II群そしてIII群と呼ばれる、3つのグループに分類されて

います。I群は大学病院の本院で全国に80病院あります。II群は大学病院本院並みの診療機能を有する病院で全国に90病院あります。そしてIII群はその他の急性期病院です。

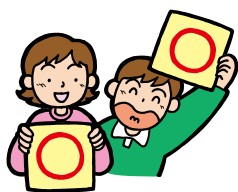
長野県では、I群が信州大学医学部附属病院、II群として長野市民病院と諏訪赤十字病院が、そしてその他30病院がIII群と国から2012年4月より指定されています。長野市民病院は、今後も医療の質向上を目指し、大学病院並みの診療機能を有する病院として患者さんのために邁進していきます。

3. webサイトからわかる病院の実績

DPCに参加する病院の診療実績は、インターネットのwebサイト(※)で公開されています。ここでは、病院ごと、そして疾患別の手術件数や入院日数を把握することができます。例え

ば、前立腺がんの手術件数では長野市民病院は長野県で一番多く、入院日数も短いことがわかります。一般的に手術は件数を多くこなす病院ほど成績がよく、合併症が起こる確率も低いいため、短い入院日数で済むと言われています。短い入院日数は、患者さんの体への負担が軽いだけでなく、入院費用も少なく経済的です。

さらに、このwebサイトでは病院ごとの再入院率も開示されています(長野市民病院は前回入院と同一病名で予期せぬ再入院率は0・26%)。短い入院日数でも、また状態が悪くなつて再入院という事態は避けたいものです。短い日数で、低い再入院率の病院ほど、いい病院という評価をすることができるかもしれません。



※ <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001u23a.html>

あしがき

本年も市民健康読本をお届けします。

皆さまの健康増進に少しでもお役にたてればと平成16年より5回作成いたしました当読本は、おかげさまで毎回好評をいただいております。また平成23年からは週刊長野紙上において順次記事を掲載していただいております、沢山のお問い合わせや激励のお手紙を頂戴することができました。

当読本の作成は大変な作業ではありますが、皆さまの喜んでいただいている様子を想像しながら、より為になる、より良い物を作成しようと職員一同なお一層の努力をいたしました。

当読本も、前号までと変わらぬご愛読をいただければ幸いです。

副院長兼診療部長

宗像 康博

市民健康読本 6

平成24年6月発行

発行者 竹前紀樹
財団法人 長野市保健医療公社 長野市民病院
〒381-8551
長野市大字富竹1333番地1
電話 026-295-1199(代) FAX 026-295-1148
<http://www.hospital.nagano.nagano.jp/>
印刷 西沢印刷株式会社
