

市民健康読本 7

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. 命のいとおいさを大切に、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

公益法人改革に伴い、今年4月「財団法人長野市保健医療公社」は「公益財団法人長野市保健医療公社」へ移行いたしました。今後も地域社会において果たすべき役割の公益性に鑑み、地域の医療機関・医療従事者の皆さまと連携し、「人間味あふれる医療」、「高度で良質、安全な医療」を提供することにより健康の保持と公衆衛生の向上を図り、地域住民の皆さまの福祉の向上に寄与してまいります。

長野市市民病院は、がん診療と救急診療を主体とした質の高い急性期医療の提供を目指しています。がん治療に関しては今年春、子宮頸がん治療等に使用される「放射線治療装置(RALS装置)」と手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」の2つの医療機器が新たに導入されま

した。これらにより、特に前立腺がんについては、「ダ・ヴィンチ」によるロボット支援手術と開腹手術、IMRT（強度変調放射線治療）、RALS装置を使用した放射線治療、ホルモン療法としての薬物療法、このすべての治療を当院で行うことができるようになりました。手術室も1室増室となり、手術をお待ちいただいている患者さまの待機日数の短縮や緊急手術等の受入れ体制の強化を推進していきます。

今後は地域の皆さまのさらなる安心のため、「地域救命救急センター」と「地域災害拠点病院」の指定を目指し、診療機能や環境を整えてまいります。平成23年度のSCU開設に続き、平成24年10月には「四肢外傷・機能再建センター」を設置しました。脳梗塞発症4時間半以内のtPA治療や四肢外傷・多発外傷治療などにも注力しています。ま

た、心臓血管領域については、近隣病院との連携強化を図りました。

地域の開かれた病院としての様々な取り組みも行っています。平成24年10月には「リレー・フォー・ライフ信州2012 in 長野」に参加しました。これは長野県で初めて開催されたがんのチャリティイベントで、病院職員だけでなく、がんすまいるサロン等が患者会の皆さまにも参加いただき、地域がん診療連携拠点病院として積極的な支援を行いました。平成24年11月には、全国病院広報研究会「HISフォーラム2012」をNPO法人日本HIS研究センターと共催で開催しました。開催2日間、全国の病院から約100名の広報担当者が集まり事例発表や研究会を開催し、良い情報交換の場となりました。

これからも地域住民の皆さま方、関係機関の皆さま方に「選ばれる・頼られる病院」を目指し、より高度で良質かつ安全な医療を提供するよう努力してまいります。

引き続きご支援の程、よろしくお願い申し上げます。

平成25年5月

長野市市民病院

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 知っておきたい医療の知識

（神経内科）

田澤 浩一

●重症筋無力症について……………2

（呼吸器内科）

平井 一也

●インフルエンザへの対策……………3

（消化器内科）

原 悦雄

●ノロウイルス感染症……………4

（循環器内科）

丸山 隆久

●徐脈性不整脈……………5

（腎臓内科）

掛川 哲司

●難しいですが、避けて通れない話……………6

（小児科）

青沼 架佐賜

●発達障害……………7

（外科）

宗像 康博

●食道がん①

手術まで知っておきたい

食道がんのこと その①……………8

高田 学

●大腸がん（総論）……………9

（呼吸器外科・乳腺外科）

有村 隆明

●肺がパンクする？「気胸」……………10

（脳神経外科）

内山 俊哉

●軽い頭部打撲でも数カ月後に

症状が出る疾患「慢性硬膜下血腫」……………11

（整形外科）

新井 秀希

●骨軟部腫瘍の診療について……………12

（皮膚科）

村田 浩

●帯状疱疹ってなに？……………13

（泌尿器科）

西澤 秀治

●泌尿器科とテクノロジー……………14

(婦人科)

森 篤

● 子宮頸がんの放射線療法について……………

15

(眼科)

風間 淳

● 眼と再生医療……………

16

(眼耳鼻いんこう科)

野村 康

● メニエール病……………

17

(放射線治療科)

橋田 巖

● ライナックX線 VS 陽子線・重粒子線……………

18

(麻酔科)

成田 昌広

● 大腿骨折で手術を受けることになった！
そのとき麻酔方法は？……………

19

(歯科・歯科口腔外科)

田村 稔

● 歯科インプラント治療により受けた
「危害」について……………

20

(救急科)

坂口 治

● ドクターヘリ……………

21

(診療放射線科)

藤沢 康彰

● CT検査について……………

22

(臨床検査科)

合葉 由美子

● 動脈硬化症の検査……………

23

(リハビリテーション科)

水上 みどり

● 我が家でできる簡単リハビリ
車椅子の紹介……………

24

(栄養科)

山岸 亜衣

● 血糖値を考慮した間食の選び方……………

25

鈴木 政哉
● サルコペニア(筋肉量低下)と
適正な栄養補給……………

25

(薬剤部)

深沢 健一

● 「治験」とは？……………

26

(看護部)

清水 徳子

● 肌の手入れを大切に……………

27

(診療情報管理室)

中村 光男

● 「がん」と診断されたら
「がん登録」……………

29

あとがき……………

30

宗像 康博(長野市民病院 副院長)

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 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



「賢い患者になるろう」と言う言葉をよく聞

きます。どのような患者さまが賢い患者さまか？

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

II 知っておきたい医療の知識

重症筋無力症について

田澤 浩一

長野市市民病院 神経内科科長
専門は神経内科



重症筋
無力症
(Myasthenia
Gravis
以下MG)

は、神経筋接合部と呼ばれる神経終末と筋の境界域での情報伝達がスムーズに行かなくなった結果、筋力低下をきたす病気です。MGの原因は免疫異常であることが分かっています。正常人では神経終末から放出されるアセチルコリンという物質が筋表面にある受容体に結合して神経から筋肉への情報伝達を橋渡ししているわけですが、MG患者さまでは、アセチルコリン受容体抗体と言われる異常免疫物質が受容体をブロックしてしまうがために、ア

セチルコリンが受容体に結合できなくなってしまう状況が発生します。この結果うまく力が入れられないという状況が発生します。この他にも複数の抗体が存在することも判明しています。

有病率は10万人あたり11・8人とされ、女性に多い病気です。症状は、主に眼の周囲に症状が限定される眼筋型と、それ以外の全身症状を伴う全身型に分類されます。前者は主に瞼が重い、瞼が下がる、物が二重に見えるなどの症状で気づかれることが多いようです。後者の場合は、疲れやすさ、物が飲み込みにくい、しゃべりにくい、手足の脱力感などです。いずれの場

合でも、運動を繰り返すごとに症状が悪化するため、疲労の蓄積しやすい夕方に調子が悪くなるという傾向（これを日内変動と言います）があります。また、全身型の一部では、筋力低下が急激に進行して呼吸障害に至るクリーゼと言う重い症状を呈することがあります。

治療はこの病気を起こしている異常な免疫状態を抑えることに主眼がおかれます。眼筋型で軽症の場合は、神経筋接合部のアセチルコリン濃度を上昇させる薬剤の内服でも対応できます。一部の患者さまでは免疫臓器である胸腺（心臓の前方にあります）に異常がありアセチルコリン受容体抗体が産生されるため、これを外科的に摘除する場合があります。最近では胸腔鏡下に比較的侵襲の少ない術式で行われることが多くなってきました。しかしこの治療効果はすぐに出るわけではないので、免疫機能を直接抑えることのできるステ

ロイドや免疫抑制剤の内服といった内科的な治療を並行して行います。手術の適応のない患者さまも同様にこれらの治療適応となることがほとんどです。長年ステロイド剤と言われる薬が治療の主役でしたが、その副作用を軽減、または効能を補助する目的で、最近では免疫抑制剤が早期から使用されることが多くなっています。現在シクロスポリンとタクロリムスと言う2種類の免疫抑制剤が認可されています。これらを併用することで、ステロイドの投与量を少なくし副作用の軽減を図ることが可能となりました。またクリーゼの際は血中のアセチルコリン受容体抗体を除去する目的で血液浄化療法や、あるいは免疫機能を正しく調整するための大量ガンマグロブリン療法などが行われます。これらの新しい治療も加わり、患者さまの状態に応じた治療が可能となってきました。

インフルエンザへの対策

平井 一也

長野市市民病院 副院長・呼吸器内科部長
専門は呼吸器、肺がんの画像および内視鏡診断と治療
呼吸器感染症



毎年冬に流行する季節性インフルエンザは、A/H1N1亜型（平成21年に流行した新型インフルエンザと同じもの）、A/H3N2亜型（いわゆる香港型）、B型の3つの種類があります。流行の時期や罹患しやすい年齢層は種類によって多少異なりますが、「普通の風邪」と異なるところは咳やのどの痛みに加えて、38℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛など全身の症状が突然現れることです。高齢の方や慢性呼吸器疾患などをお持ちの方

ザへの対策を中心にお話します。まず、季節性インフルエンザのウイルスにはA/H1N1亜型（平成21年に流行した新型インフルエンザと同じもの）、A/H3N2亜型（いわゆる香港型）、B型の3つの種類があります。流行の時期や罹患しやすい年齢層は種類によって多少異なりますが、「普通の風邪」と異なるところは咳やのどの痛みに加えて、38℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛など全身の症状が突然現れることです。高齢の方や慢性呼吸器疾患などをお持ちの方

では肺炎を、また、小さなお子様ではまれに急性脳症を合併し、重篤化することがありますので注意が必要です。

さて、インフルエンザへの対策ですが、普段から運動、栄養、休養、睡眠といった基本的な生活習慣の励行と流行期に入る少し前（およそ12月中旬頃）までに予防接種を受けることが大切です。予防接種を受けたからといって、インフルエンザに罹らない訳ではありませんが、予防接種には発病と重篤化の予防効果が認められています。

流行期に入り、まわりにインフルエンザの患者さまが出始めますと、それらの方々から「うつされない」ための工夫が必要となりま

す。インフルエンザは感染した人が発する咳やくしゃみなどのしぶき（＝飛沫）を吸入することによって拡がって行きます。一般に、しぶきの飛び範囲は1～2mと考えられていますので、しぶきを浴びないように患者さまに近づかないことが第一です。そして、しぶきを吸入しないためのマスクの着用や、手指や体などについた飛沫を除去するため、流水や石鹸による手洗いも重要です。また逆に、まわりに「うつさない」ための配慮として、「咳エチケット」があります。咳やくしゃみの症状がある方は次の3つを心掛けて下さい。

①咳やくしゃみの際にはティッシュなどで口と鼻を押しさえ、まわりの人から顔をそむける

②ティッシュはすぐにふた付きのごみ箱にすてる

③咳やくしゃみのある人はマスクを正しく着用する
家庭、職場、学校などに

おいて、日常的に一緒にいる機会が多い者同士での感染を防ぐことは極めて困難ですが、流行期に人混みへの外出を自粛したり、マスクの着用や手洗いの励行がいかに重要であるかが少しはご理解いただけたかと思えます。

細心の注意を払っていてもインフルエンザに罹った場合、症状の強い方や基礎疾患をお持ちの方は、早めに医療機関を受診して下さい。発症48時間以内であればウイルスの増殖を抑える抗ウイルス薬が使用可能です。生来健康で症状も軽い方であれば、十分な休養と水分およびバランスのとれた栄養摂取を心掛けながら様子をみていただいても構いません。ただし、先程述べた「咳エチケット」を守ることはもちろんのこと、解熱後2日間は外出を控える必要があります。

ノロウイルス感染症

原悦雄

長野市民病院 消化器内科科長
専門は消化器、胃腸、内視鏡



食中毒には大きく分けて、細菌（バイ菌）

によるものとウイルスによるものがあります。細菌性の食中毒は高温多湿となる夏場に多くみられ、病原性大腸菌O-157やサルモネラ、キャンピロバクター等が有名です。一方、ウイルス性の食中毒の代表がノロウイルス感染症です。ウイルスは乾燥を好むため比較的冬場に多くみられますが、最近では年間を通じて発生がみられています。細菌性もウイルス性もいずれも感染した食品を食べたり、調理する人や食べる人の手、調理器具（まな板や包丁）に付着した菌やウイルスが



体内に入ることが食中毒の原因となります。その他にノロウイルスは空気中にも漂っていることがあり、普段から、うがいや手洗い等感染の予防に努め、調理器具はこまめに洗浄、消毒する習慣を持ちましょう。

特にノロウイルスの場合には感染力が強いため、保育所や学校などで子供たちに集団感染したり、レストランや職場、病院、介護施設等で集団発生し問題となります。感染した人が吐いたものや便の中にはウイルスがあるため、吐いたものや便を処理する際には直接手で触れないようにして捨て、ビニール手袋やマスクをして、ペーパータオル等でふいてそのままビニール袋に密封して捨てることが必

要です。アルコール消毒ではウイルスは消えないため、薄めた塩素系漂白剤での消毒が必要となります。「おなかのかぜ」と言われるように嘔気、嘔吐、下痢、発熱（37〜38度程度）腹痛等が主な症状で、比較的軽く済むことが多いのですが、症状の出始めの短期間は症状が強いこともあります。インフルエンザのように特效薬（抗ウイルス薬）はありませんが、ほとんどが2〜3日の経過で良くなります。しかし、小さなお子さんや高齢の方、持病のある方では注意が必要です。また、症状が良くなっても1週間程度は便の中にウイルスが出ているため、周りの人にうつさないように、トイレのあととはしっかりと手洗いをして、手を拭くタオル等は共有しないようにしましょう。

もし感染してしまったら、脱水にならないようにこまめに水分補給すること

を心がけましょう。お茶やミネラルウォーターよりは電解質の入ったスポーツ飲料の方が効果的です。強力な下痢止めはかえってウイルスが体内から出ていくのを妨げてしまい逆効果になることがあります。小さなお子さんや高齢の方で、吐き気が強く水分も摂れないようであれば点滴が必要になることもあります。また吐いたものをのどに詰まらせ窒息したり、吐いたものを誤嚥して肺炎になってしまふことがありますので注意が必要です。症状が重い場合や数日経っても下痢や高熱がみられるときは、がまんせずお近くの医療機関を受診して下さい。



徐脈性不整脈

丸山 隆久

長野市民病院
専門は循環器

循環器内科部長



病的に
遅い脈が
長く続く
と、だる
くなつた

り、呼吸困難（鬱血性心不全）を起こすことがあります。また脈が何秒か途絶えると、眩暈や失神を引き起こします。このような病態についてご理解いただくために、まず心臓の脈の成り立ちについて説明します。心臓は絶え間なく鼓動するポンプで、多数の心筋細胞により構成されています。心筋細胞は伸び縮みする能力がありますが、ひとつひとつの心筋細胞がバラバラに伸び縮みしていたのでは心臓全体としては動いていないのと同じになってしまう。そこで、細胞



が同期して伸び縮みするよう
に指揮者（号令）が必要
で、これが電気仕掛けにな
っているのです。心臓の中
の洞結節という場所で電気
の号令（たとえば1分間に
70回の電気刺激）が発生し
（いわば発電所）、特定の経
路（刺激伝導系）を電気が
通り（いわば送電線）、心
臓全体の個々の心筋細胞に
号令が伝わります。

このシステムに問題があ
ると病的に脈が遅い状態に
なりますが、徐脈性不整脈
には概して二通りあります。
ひとつは、発電所（洞結節）
に異常があつて電気の発生
が遅かったり途絶えたりす
るもの（洞不全症候群）。
もうひとつは送電線（刺激
伝導系）がどこかで切れて
しまい、すぐ近くで臨時発

電所が作動するものの本来
の発電所より性能が劣つて
いるため徐脈となるもので
す（高度房室ブロック）。

洞不全症候群や高度房室
ブロックで、冒頭に示した
ような症状がある場合に治
療対象となりますが、病態
によっては自覚症状がなく
ても治療をお勧めすること
もあります。大抵は薬物治
療では不十分で、人工ペー
スメーカーの植え込みが必
要になります。

ペースメーカーは、電気
の号令を人工的に補つてや
ろうというものです。静脈
経由でリード線を挿入して
先端を心臓内（右心室また
は右心房）の適切な位置に
留置します。リード線の反
対側はペースメーカー本体
に接続され、本体は上胸部
の皮膚の下に埋め込みま
す。ペースメーカー本体は
高性能のコンピュータ
で、常に心臓本来の電気（す
なわち脈）を監視しており、
脈が十分なときには機械は

号令を出すのを休んでいま
すが、心臓本来の電気が不
足のときに電気の号令を出
す、という優れたものです。
病態によって、リード線が
1本のタイプと2本タイプ
があります。植え込みの手
術は局所麻酔で行います。

植え込み後は半年に1回の
ペースメーカー外来に通つ
ていただきます。電池寿命
は最低でも5年ほどあり、
10年以上のこともあります。
ペースメーカー外来で
の評価で電池消耗の指標が
現れてから少なくとも半年
のあいだ電池は大丈夫で、
ある日突然電池がなくなる
ということはありません。
電池の交換の際には、ペー
スメーカー本体を交換する
ことになり、リード線はそ
のまま使用しますので、新
規植え込みよりさらに小さ
な手術です。

ペースメーカー治療によ
って、ほぼ発症前の生活を
取り戻すことができるでし
ょう。

難しいですが、避けて通れない話

掛川 哲司

長野市民病院 腎臓内科部長
専門は腎臓



「透析」と呼ばれる治療をご存知でしょうか。

「腎臓」と呼ばれる臓器の働きが悪くなった時に行う治療です。

腎臓は、いろいろな働きをしている臓器ですが何といたっても尿（おしっこ）を作るといのが最も大事な働きです。尿が出なくなると体に老廃物がたまるようになった状態を「腎不全」と言います。

腎不全の時に行う治療として「腎移植」と「透析」があります。

腎移植とは、自分以外の方の腎臓を手術で体内に植え付ける治療です。頂く腎臓とのタイミングが合わな

いと治療できません。

透析治療には「血液透析」と「腹膜透析」の2種類があります。血液透析は血液の中から老廃物を取り除く治療で、主に病院で週に3回、1回3〜5時間行われます。腹膜透析は自分のお腹の膜を使って老廃物を取り除く治療で、毎日、主に自宅で行われます。どちらの透析治療もすでに確立された治療で、長い方では40年を超えて透析されている方もおられますし、透析しながら社会復帰されている方も多勢いらっしゃいます。透析治療は始めようと思えばいつでも始められます。しかし、最近になって話題になってるのは、透析治療を行うにも患者様本人の自己決定を尊重しよう、

という動きです。当たり前のように聞こえるかもしれませんが、非常にデリケートで難しい問題を含んでいます。

分かりやすいように、極端な例を示します。

・癌の末期で苦しい症状がある中で、透析治療をすればあと1ヶ月くらいは生きられるが、透析をしなければ数日で死んでしまうかもしれない、と言われたらあなたは透析治療をしますか？

・老衰が進んできた時にあなたは透析治療をしますか？ 歩けなくて寝たきり生活になっていても透析は行いますか？ 認知症で自分の子供の顔が分からなくなっても透析はして欲しいですか？

非常に難しい問題である事をご理解頂けるかと思えます。正解はありません。答えは個人個人の考え方によって変わりますし、他の人と一緒である必要は全く

ありません。

個人の意思表示である事前指示書、と呼ばれる物を用意しておく事も勧められています。個人の明確な意思が分かれば治療はそれに基づいて行われます。これからはお身内の方と、自分が具合悪くなった時にはこんな治療をして欲しい、といった話をしておく事も重要な時代となってきました。

本年2013年の日本透析医学会でも、この問題は大きな話題の一つになるものと思われれます（慢性血液透析療法の導入と終末期患者に対する見合わせに関する提言案）。

実は、これは透析に限ったことではなく、呼吸を助ける人工呼吸器、食事の代わりになる経管栄養、等々、様々な治療内容で話題になっている事です。治療の内容を正確に理解した上で、自分の意思で決めることが求められてきています。

発達障害

青沼 架佐賜

長野市市民病院 小児科部長
専門は発達、神経、循環器



心身症



予防接 種の普及
による子
どもの感
染症の激
減と超少子化時代の到来
で、小児科外来に占める感
染症のお子さんの割合は非
常に少なくなりました。代
わって増加したのは、落ち
着きがなく集中して授業に
参加できない、頭痛、腹痛
などの身体の症状が長引き
学校を休みがちになる、友
達とうまく関われない、知
的レベルは問題ないのにど
うしても学習が身につか
ない、など主に学校での問題
を指摘されて来られるお子
さん達です。しつげが悪い、
愛情不足などと言われ悩ん
でくる親御さんもいます。
また、幼少期から我が子を
何となく育てにくいと感じ
つつも、相談先では様子を
見ましようと言われ続け、

小学校高学年や中学にな
り、学業不振や集団生活の
不適應等で来られる事もあ
ります。

平成24年に文部科学省で
小中学校の生徒5万人余り
を対象に行った調査結果で
は、通常学級在籍生徒の
6・5%が、学習面または
行動面で著しい困難を伴
い、何らかの教育的支援が
必要と言われております。
さらに詳しくみると、学習
面で著しい困難を持つ割合
が4・5%、不注意または
多動性・衝動性の問題を著
しく示す場合が3・1%、
対人関係やこだわりの問題
が著しい場合が1・1%と
いう結果が出ております。
それぞれ学習障害、注意欠
陥多動性障害、自閉症スペ
クトラム障害と言われるも
のに相当すると考えられ、
近年発達障害という言葉で
まとめられるものです。

発達障害という概念はま
だ歴史が浅く、その定義は
しつかりと決まっているわ
けではありません。日本で
は平成17年に発達障害者支
援法が施行され、その第2
条で「発達障害とは、自閉
症、アスペルガー症候群そ
の他の広汎性発達障害、学
習障害、注意欠陥多動性障
害その他これに類する脳機
能の障害であつて、その症
状が通常低年齢において発
現するもの」と定義されて
おります。ただし症状の有
る無しで操作的に診断され
てしまう傾向が強く、様々
な情報を総合して慎重に診
断することが求められま
す。また自閉症スペクトラ
ムと言われるように、定型
発達（正常範囲）との境界
が不鮮明な連続帯という考
え方があつたり、学習障害
+注意欠陥多動性障害のよ
うに、しばしば複数の障害
が併存することがあり、診
断名にこだわるより、診
子の特性、個性として一つ
一つの症状を理解すること
が大切です。

日常診療では、発達障害
のお子さんには、腹痛、頭痛、
食欲不振など身体の症状が
長引き、不安や抑うつ状態、
あるいは問題行動を起こす
等不適應状態を示して受診
されます。いわゆる二次障
害という状態です。それは
その子を取り巻く環境との
関係に対する反応であつた
り、周囲に精一杯適応しよ
うとがんばつて、ついに破
綻した結果でもあるのです。
現代は情報が飛び交い、
何事にも効率化が求めら
れ、日常がめまぐるしく早
く進む時代です。われわれ
大人もいつの間にか子ども
にこうあるべきという理想
像を押しつけがちです。子
どもたちは皆それぞれに発
達の凸凹を持ちながら個性
を磨いていくのです。こう
いう時代だからこそ、ゆつ
たりとした気持ちで子ども
の視線に立って物事を見つ
め直し、子どもの声に耳を
傾け、その子の今までの生
きざまをたどり、少しでも
希望を持てるように応援し
てあげたいものです。

食道がん①

手術まで知っておきたい食道がんのこと その①

宗像 康博

長野市民病院 副院長・診療部部长・外科部部长・
消化器外科部长・緩和ケア内科部长・救急科科長
専門は消化器(食道、胃、大腸)、内視鏡外科



長野市民病院で、
2000年以降手術症例が増えてきている、胸部食道がんについて解説します。

食道がんは胃がんや大腸がんに比べると頻度は低いが、進行が早く、転移も多く、治りにくいがんです。アジア人に多いのは扁平上皮がん、欧米人には腺がん(バレット食道がん)が多いです。症状としては、食事のつかえ感や痛みが特徴的で、喫煙と飲酒が非常に関わっています。

食道は頸部、胸部、腹部の三つに分かれており、食道がんの中で最も多いのは、胸部食道がんです。食道がんの治療には、手術、放射線、化学療法があります。手術療法には、口から吞む内視鏡による粘膜下層剥離術ESDのほか、外

科手術で食道を切除する胸部食道亜全摘術が代表的です。ESDはごく早期の食道がんが適用であり、NBIという新しい内視鏡検査の普及に伴って早期に食道がんの発見されるが多くなり、増えてきております。当院では2012年に55例の食道がんの治療を行い、ESDは16例、外科手術で切除した症例は21例でした。

外科手術では従来、開胸開腹による大きな手術創が必要でしたが、最近では手術手技の進歩により、胸腔鏡腹腔鏡下に切除できるようになり、傷が大変小さくなっております。長野市民病院の外科では、1995年より胸腔鏡下食道切除術を開始し、現在までに100例以上実施しております。当院では、この胸腔鏡腹腔鏡下食道亜全摘術を第一選択としております。その特徴は、傷が小さいこと

だけでなく、まったく肺を圧迫しないで手術操作が可能になったことで、肺炎の発生が非常に少なくなっております。この事は手術の合併症を減らし、手術の安全性を高めめます。2003年の食道学会全国統計による食道がんの手術死亡率は2・2%でした。当院の胸部食道亜全摘術の手術死亡率は1%未満です。また、手術用内視鏡の画質が通常の画質からハイビジョン画質に大きく進歩したことから、残すべきところと切除すべきところの区別が明瞭に可能となり、大変精密で正確な手術操作が可能となっております。

手術は胸部操作より始めます。患者さまを腹ばいにして、右胸壁に5mmから10mmの小さな穴を4ヶ所開けます。肺はしばらく重力で前方に落ちますので、肺を圧迫しないで視野を確保することが出来ます。胸腔鏡で見ながら食道とその周囲のリンパ節を剥離して胸部操作を終了します。次に仰向けにして、腹腔鏡で見ながら腹部操作を行います。胃の周囲を剥離して食道を腹腔側に引き出します。最

後に、頸部のリンパ節郭清を行い、細径胃管を後縦隔経路で首に持ち上げて首の食道と吻合します。

食道癌はそれほど多いがんではありませんので、手術成績は施設によってかなりの差があります。特に、吻合部縫合不全率すなわち食道と胃のつなぎ目がうまく治らない率は施設によってかなりの差があります。10%以上の施設もあります。当院では縫合不全がほとんどありませんので、術後3日目より食事を開始し、平均術後14日で退院します。もう一つの当院の特徴は、胃管の再建経路を後縦隔経路としていた点です。後縦隔経路とは本来食道が通っている場所、解剖学的に生理的であり、他の経路と比べて、食事の摂取がスムーズで、術後に何度か必要となる内視鏡検査も非常にスムーズに行えます。全国的には最もよく行われる再建経路ですが、残念ながら、長野県では当院だけです。次回は、術後によく起こる合併症について解説したいと思います。

大腸がん (総論)

高田 学

長野市民病院 外科科長・救急科科長
専門は消化器



約1.5mの大きな腸のうち、1.3mを盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸といい、肛門から約20cmぐらいを直腸といいます。過去には水分吸収が主たる仕事といわれてきましたが、栄養吸収も行うことが分かって来ました。排便を調節することは社会生活で大事な役割です。癌の進み具合で切除する長さや部位が決められてきます。

【疫学】大腸がんは50歳を過ぎると罹患率が急激に上昇するといわれてきました。近年は結腸癌では30歳台、直腸癌では40歳台から率が上昇することが分かっています。年齢調整罹患率(推定値)でみると人口10万人あたり男性で結腸45人・直腸25人、女性で結腸40人・直腸15人程度で、1995年ごろからは横ばい傾向ではありますが、日本全体の高齢化に伴い総患者

数は増加しています。年齢調整した死亡率は全体に低下傾向ですが、都市部の男性の結腸癌は死亡率が高く、高齢者女性の直腸がんは死亡率が低いことが分かっています。

【病期】癌は大腸のいちばん内側の層Ⅱ粘膜炎層・Mから発生し、その下の粘膜炎層ⅠSM、さらに筋層MP、漿膜下層SS・Aへと浸潤し、最後は腸管の壁を貫いて腹腔内や他臓器へ顔を出します。SE、SI、AI。SM層より深く入った癌は、ある程度の確率で血管やリンパ管を通じて、周囲のリンパ節や、遠隔臓器の肝臓、肺臓などに転移を起こします。これらの術前診断を内視鏡や、造影検査、CTやMRI、PETなどを用いて行いますが、最終的には外科手術で取りだした臓器を病理診断医が約10日ほどかけて検査して、患者さまの総合的癌進行度が決まります。おおよその話ですが、初診時の割合が、早期癌(ステージ0Ⅰ)が15%、進行癌でもリンパ節転移がないス

テージⅡが35%、進行癌のリンパ節少数転移のステージⅢaが25%、進行癌で転移リンパ節多数のステージⅢbが10%、肝臓や肺臓に遠隔転移があるステージⅣが15%というデータもあります。

【術前診断と治療法】

リンパ節に転移していない局所癌 M癌(ステージ0)では、可能なかぎり内視鏡的切除(EMR、ESD)をお勧めしますが、腸の長さや部位により難しい場合は腹腔鏡下手術を選択することもあります(各論へ)。

M層かSM層かを判断する内視鏡的診断技術の進歩は著しく、内視鏡から出す光の波長を工夫したNBI、色素を散布して表面の模様をみるピット診断、さらに拡大内視鏡、先端に超音波装置をつけた内視鏡など、外科医の私が勉強しても追いつかない分野になってしまいました。今は消化器内科医に安心してお任せしています。もし内視鏡的切除を行って病理診断がSM癌(ステージⅠ)であった場合には追加手術をお勧めすることもありますが、この辺の内科・外科の連携はとも大事なことです。最初からSM癌以深でリン

パ節転移の可能性があるものは手術をお勧めします。手術の細部については各論で述べますが、学会・研究会等のデータベースから日本中のどの施設でも手術は標準化されつつあります。また、ステージⅡのなかでも再発する危険が高いと判断された患者さまや、ステージⅢの患者さまに、術後補助抗癌剤(化学療法)治療を、どんな種類をどれくらい行うかという研究が進められていきます。またステージⅣの患者さまにこそ、現在我々がもっているすべての技術を提供せねばなりません。

大腸癌は、切除できる転移巣は切除するという方針で向かいます。肝臓外科医や肺外科医、ときには放射線科医と連携し、また抗がん剤の種類や副作用も薬剤師、看護師等とチームを組んで検討します。もちろん切除しきれない場合や、切除をしない場合や、場合もあり、症状緩和や残った人の質向上を診療方針とすることにおいては、院内のみならず周囲の医師、ご家族、社会的資源のサポートを要することになります。次回各論では、市民病院の外科治療についてご説明します。

肺がパンクする？「気胸」

有村 隆明

長野市民病院 呼吸器外科科長兼乳腺外科科長
専門は呼吸器、乳腺



呼吸器
外科では
肺癌を含
めた肺腫
瘍を主に

扱いますが、次に多い疾患として気胸があります。

気胸とは何らかの原因で肺に穴が開いてしまい、肺が虚脱（パンクして潰れる）する病気です。何の前触れも無く肺がパンクしますので、突然に呼吸困難や胸痛、咳といった症状が現れます。

発症は10〜20歳代と50〜60歳代の男性に多く、原発性気胸と続発性気胸に分けられています。

原発性気胸は10〜20歳代の若年男性に多く発症しますが、気胸の原因は分かっています。ただ、高身長・痩せ型の男性に多く発症するとされています。芸能人

や男性アイドルが気胸を発症することも多く、ご存知の方も多い疾患かと思えます。（やはり、高身長で痩せ型のかっこいい人に発症しやすいのかもしれないですね。）

一方、続発性気胸は50〜60歳代の男性に多く、タバコにより肺が壊れていく肺気腫や、肺が硬くなる肺線維症や肺癌を基礎疾患として起こります。原因はタバコであることは明白です。また、それ以外に交通事故などで起きる外傷性気胸もあります。

治療はレントゲンで肺の虚脱（パンク）の程度を見て決定します。軽度であれば安静のみで経過観察となりますし、ある程度肺が虚脱してしまった場合には「ドレナージ」といって、胸に管を入れ空気を抜く治

療が必要になります。ドレナージでも治らない場合には手術を行います。

手術は胸腔鏡というカメラを使って行います。胸に2cm程度の傷を2〜3個作り、そこからカメラを挿入し肺表面の空気が漏れている部分を切除します。全身麻酔の手術ですが、終了後は数日で退院することが可能です。

また、気胸は再発が多いことも特徴です。ドレナージで治った場合でも約40〜50%の確率で再発します。そのため繰り返す場合には手術を勧めています。手術後の再発率は5%程度まで低下します。

先ほど、ドレナージについて書きましたが、この治療は一般的に入院が必要で癒するまで、時に長期の入院期間を要します。また、ドレナージで治らない場合には手術が終わるまで入院を継続する必要があります。社会的・経済的に多くの負担

がかかってしまいます。そこで、当院ではドレナージを外来通院で行えるような工夫を行っています。ドレナージの管を従来よりも細いものに切り替えて、携帯可能なキットを用いて外來治療を行っています。

たとえ気胸になっても外來通院での治療が可能であり、手術が必要な場合にも手術前日まで入院の必要はありません。日常生活を送りながら、通勤・通学をしながら気胸の治療することが可能となっています。

当院ではこの治療を10年前から開始し、気胸の外來治療延べ人数は全国でもトップレベルです。また、治療成績においても安全性と有益性が確認され学会で報告しました。

気胸は肺癌とは異なりあまり取り上げられることのない病気ですが、当院では積極的な治療を行っております。何かご不明な点がありましたらお気軽にご相談いただけますと思います。

軽い頭部打撲でも数カ月後に 症状が出る疾患「慢性硬膜下血腫」

内山 俊哉

長野市民病院 脳神経外科医長兼脳血管内治療科医長
専門は脳神経外科



頭部打

撲による

外傷性頭

蓋内血腫

には、受

傷してから頭蓋内圧亢進症状が発生してくるまでに48時間以内の急性期に起こるものと、3週間以降の慢性期に起こるものがあります。

慢性期に起こる頭蓋内血腫のほとんどが慢性硬膜下血腫といわれる病態になります。慢性硬膜下血腫は、受傷から通常3週間以上を経過してゆつくりと頭蓋内に血液が貯留していきます。高齢者に起こりやすく、ごく軽度の頭部外傷でも起こることがあります。受傷直後のCTでは異常がないこと

が多く、また、通常は片側のみですが両側に発症することもあります。

慢性硬膜下血腫の症状は、頭痛、片麻痺、歩行障害、言語障害、認知症などがあるいろいろな組み合わせでみられてきます。まれに、すでに存在していた血腫の中に新鮮な出血が起こることによって、突然に起こる神経症状や意識障害といった脳卒中のように発症することもあります。検査はCTにて頭蓋内に三日月型の血腫が認められますので容易に診断がつかれます。MRIにより、さらに脳梗塞など他の脳疾患の鑑別を行うこともできます。

無症状で経過し血腫が自

然に吸収されることもありませんが、神経症状を呈している場合には治療が必要になります。その場合は外科的治療が一般的です。全身麻酔ではなく局所麻酔で30分くらいの手術であり、高齢者にも可能な手術です。頭頂部に局所麻酔を行い、皮膚を切開して、頭蓋骨に直径1cmくらいの穴を開けます。頭蓋骨の下の硬膜という膜を切開すると血腫があらわれてきます。細いチューブを挿入し血腫を吸引除去し、血腫腔内をよく洗浄し、ドレインという細いチューブを残して閉創していきます。術後1日から2日でドレインは抜去します。

基本的には脳実質の損傷はなく圧迫のみなので、神経症状は術後すみやかに改善することがほとんどであり、約10日で退院できます。

手術の問題点はいくつかあります。手術操作による脳損傷が起きると、部位によっては手足の麻痺など後

遺症が残ることがあります。また髄膜炎や硬膜下膿瘍など頭蓋内の感染症を併発することがあります。さらに、小さな穴とはいえ頭蓋骨が欠損しますので、その部位がへこんでしまうという美容上の問題が発生します。術後の再発は、約10〜15%程度とされており、再手術が必要となる場合があります。

高齢者に発症することがほとんどですが、血液をさらさらにする薬を内服の方、大酒飲みの方、血液透析を行っている方、血液凝固異常のある方などにも起こることがあります。軽度の頭部外傷があり、数週間経過してから上記のような症状が出現してきた場合には、慢性硬膜下血腫の可能性がありますので、頭部の検査を行うことをお勧めします。



骨軟部腫瘍の診療について

新井 秀希

長野市市民病院 整形外科科長
専門は骨・軟部腫瘍



整形外科は、
つかの専門領域に
分かれて

います。外傷（骨折など）、
上肢（肩・手）・下肢（股関節・
足）・脊椎と、私の専門分
野である骨軟部腫瘍です。
これらの中で、患者さまの
数も専門医師の数も最も少
ないのが骨軟部腫瘍の領域
です。骨軟部腫瘍とは骨と
軟部組織（筋・神経・血管・脂
肪組織など）から発生する
腫瘍のことです。骨も軟部
組織も身体中にありますの
で担当する範囲は広く、実
際には、頭部・顔面と内臓
以外のほぼ全てで部位
の診療を行うことになりま
す。この広い範囲に発生す
る骨軟部腫瘍の数は実はと
ても少なく、人体に発生
する全腫瘍のうち骨軟部腫
瘍が占める割合はわずかに
0.2%、悪性腫瘍だけ見
ても、人体の全悪性腫瘍
中の1%以下にすぎませ
ん。同様に骨軟部腫瘍を専
門にする医師の数も少ない

です。日本整形外科学会に
所属する整形外科医の数は
2万7000人くらいです
が、そのうち骨軟部腫瘍の
専門家は1%台だそうです
から、全国でせいぜい30
00〜4000人といったところ
でしょう。長年、県内
でこの領域の診療ができる
施設は信州大学付属病院だ
けでしたが、北信地方にも
1か所、骨軟部腫瘍診療の
拠点病院を作りたいと思っ
て、私は長野市市民病院へ転
勤してまいりました。以下、
骨軟部腫瘍診療の実際を簡
単にご説明申し上げます。

【検査】

骨腫瘍・軟部腫瘍が疑わ
れた場合、まずレントゲン・
CT・MRIなどの画像
検査が行われます。画像検
査だけで診断がつかないと
思われる場合は、並行して
生検を行って病理組織診断
をつけます。一部の腫瘍を
除いて、生検は局所麻酔を
して針を刺すだけで済みま
す。これを針生検といっ
て、外来スタッフの努力に
より、当科では患者さまが
受診されたらすぐに外来で
できるようになりました。

【良性骨腫瘍・良性軟部腫瘍】

良性骨腫瘍・良性軟部腫
瘍・内軟骨腫・類骨腫など

があります。良性軟部腫瘍
には脂肪腫・神経鞘腫・血管
腫などがあります。検査の
結果これらの良性腫瘍と判
明した場合、腫瘍が小さけ
れば急いで治療する必要
はありません。患者さま
のスケジュールに合わせた
り、長年経過を見たりしな
がら、切除手術について相
談していきます。ただし、
骨巨細胞腫・腱鞘巨細胞腫
など一部のものは良性であ
っても確実に増殖していき
ますから、あまり長く経過
しないうちに手術を行いま
す。

【悪性骨腫瘍・悪性軟部腫瘍】

悪性骨腫瘍には骨肉腫・
軟骨肉腫・ユーンゲ肉腫
などがあります。悪性軟部
腫瘍には悪性線維性組織球
腫（MFH）・脂肪肉腫・滑膜
肉腫などがあります。患者
さまの数としては良性腫瘍
よりも悪性腫瘍の方がはる
かに少ないのですが、腫瘍
の種類は逆に悪性腫瘍の方
が多彩です。悪性骨軟部腫
瘍の治療は、その種類と範
囲によって異なります。お
おかたの場合、治療の中心
は手術であって、その前後
に補助化学療法（抗癌剤治
療）と放射線治療が行われ
る場合があります。手術の
原則は広範切除術といっ
て、腫瘍本体と周囲の健常

組織を一塊にして切除しま
す。そうしないと、腫瘍本
体から周囲へ浸潤した悪性
細胞を取り残してしまうか
らです。切除範囲の決定に
は方程式があり、厳重な修
行をして身につけなければ
できるものではありません。
広範切除術の範囲が広
いほど手足の機能が失われ
ますので、患者さまに少し
でもいい状態の患肢を残し
て差し上げるための技術的
な工夫がいくつもあります。
重要な血管・神経が腫
瘍と近接している場合にそ
の犠牲を最小限にして温存
する手技（ISPP法など）、
液体窒素処理骨と腫瘍用人
工関節を用いた骨の再建、
皮弁移植や腱移行を駆使し
た軟部組織の再建など、た
だ切り取るだけの手術に何
か付加価値をつけたプレ
ミアムな手術を毎回実現
するよう常に夢想していま
す。

患者さまは、この珍しい
腫瘍というマイナスポイン
トを持って私たちの前に姿
を現します。その身体に触
れ、時に切りつけ、常に傍
らに座ってその心に語りか
けることで、少しでもマイ
ナスポイントを減らして得
るをしてもらいたいと思いな
がら診療を行っています。

帯状疱疹つてなに？

村田 浩

長野市市民病院 皮膚科部長
専門は皮膚悪性腫瘍



1. どんな病気？

顔、体、腕、足など体のどこかの片側に主に横長にまとまって(帯状)水ぶくれ(疱)ができる皮膚のデキモノ(疹)です。神経に沿って出てくるので通常は細長くなります。まず神経の中を進むので皮膚に出てくる前に痛くなります。一週間くらいで皮膚はかさぶたになって治りますが、神経は治るまでに時間がかかるので、4か月くらい痛みがある人が多く、中にはそのまま痛みが残ってしまう人もあります。お年寄りに多い病気ですが、子供でもなることはあります。

2. 原因は何ですか？

みずぼうそう(水痘)のウイルス(水痘帯状疱疹ウイルス)



ルス)が背骨のあたりにある神経節という神経の塊に残っていて、みずぼうそうに対する免疫が落ちてきたときに神経に沿って出てくるものです。

3. 怖い病気ですか？

普通の方がなっても、弱っていたみずぼうそうの免疫が目覚めますので抑えてくれますが、白血球、癌の化学療法の副作用が強く出てしまったときなど、免疫が効かなくなっているとみずぼうそうのような症状(汎発化)になってから脳炎になって命にかかわることもあります。

普通の方で困るのは、痛みが残ってしまうことがある場合と、出た場所の近くの神経などを痛めてしまう場合です。おでこのあたりに入ってきたときに目に入って失明してしまう、耳のあたり

りにできたときにそちらの耳が聞こえなくなったり、めまいが止まらなくなったりしてしまふ、お尻のあたりに出来たときにおしっこが我慢できなくなる、などが知られています。

4. どんな治療になりますか？

診断がついたら、一刻も早く抗ウイルス剤を使ってウイルスを抑えることです。皮膚に出てきてから3日経ってしまうと、抗ウイルス剤を使っても痛みの残り方にあまり差がない、といわれています。皮膚に症状が出てきていれば、診断することができるので、一刻も早く受診していただくことが大切です。

痛みに対しては普通の痛み止めや、神経痛の薬(リリカ)を使いますが、初めからひどければステロイドホルモン剤を使うこともあります。後々まで残る痛みには背骨のところに直接打つ注射(神経ブロック)を行うこともあります。

5. ウイルスだそうですが、うつりますか？

うつる時はみずぼうそうとしてうつります。このウイルスは空気感染なので、みずぼうそうをやっていない人が同じ部屋にいるだけでうつることがあります。出てくるウイルス量はみずぼうそうに比べて少ないので、小さな赤ちゃんでなければ帯状疱疹からうつっても大きな問題にはならないだろうと考えられています。生後6か月以内は十分な免疫ができないこともあるので危険です。

6. 予防はできないのですか？

日本ではあまり一般的ではありませんが、50歳くらいの方にみずぼうそうのワクチンを注射すると、ある程度予防できることが知られています。このワクチンは弱毒ワクチン、つまり軽いみずぼうそうにするワクチンなので、妊婦さんや小さな赤ちゃんがいる家庭では使えません。

泌尿器科とテクノロジ

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



最近の
めざまし
い医療技
術の進歩
は、新聞、

テレビなどでよく紹介されています。近代以降の泌尿器科学も、最先端の工学技術を応用して発展してきたと言ってもよいでしょう。当院にも導入されている、泌尿器科の代表的な最新テクノロジを紹介します。

泌尿器内視鏡…一九世紀

現在の膀胱鏡の原型が発明され、膀胱の観察が可能となりました。その後、二〇世紀にレンズシステムの改良、ビデオスコップの発明、さらに高周波電気メス・レーザー技術の応用が進み、内視鏡を用いて腫瘍・前立腺を切除する手術（経

尿道的切除術）や膀胱・腎盂の結石碎石術などが広く行われるようになりました。一九九〇年代以降は柔軟性のある細径内視鏡（尿管鏡）が発達し、尿管腎盂内の観察や碎石が可能となりました。膀胱鏡に始まった内視鏡技術は、診療科を越えて腹腔鏡など多くの診断・治療に応用されています。

体外衝撃波結石破碎術（ESWL）…衝撃波の身近な例は、打ち上げ花火を直下で見ていて感じる衝撃です。この衝撃波を敵の潜水艦に当てて壊そうとする軍事研究が、平和的に改良され医学応用に至りました。電磁誘導または圧電効果により発生した衝撃波を、体内の腎結石や尿管結石に集

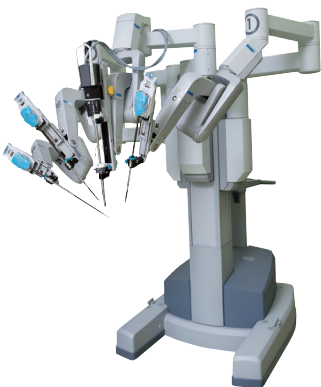
中させることで、結石を砂状に砕くという治療法がESWLです。一九八〇年代にドイツで製品化され世界中に広がりました。身体に傷をつけない、低侵襲治療の代表といえるESWLは、現在結石治療の中心となっています。

ロボット支援手術…一九

八〇年代後半、負傷した兵士を医師が遠隔操作で手術できれば、という発想からロボット支援手術の開発が進みました。現在世界で使用されているのは、ダヴィンチ・サージカルシステムという医療機器で、二〇〇〇年に米国で承認されました。現在の最新型は第三代で、当院にも二〇一三年

二月に導入されました。炭酸ガスで膨らませた腹腔内に、多関節で自由度の大きい1〜2cm大のハサミや把持用器具をいれ、リモートコントロールで動かして手術を行います。三次元ビジョンの鮮明な画像と、繊細

な操作が可能な手術器具により、骨盤内など通常手術の難しい部位での、質の高い手術操作が可能になりました。特に前立腺がんの根治手術での導入が進んでおり、米国では前立腺癌根治手術の八割がロボットで行われています。二〇一三年三月現在、日本にも100台近くが導入されています。ロボット支援前立腺がん手術が保険適応になったこともあり、今後ますますロボット手術が普及していくでしょう



▶手術ロボット ダヴィンチ

子宮頸がんの放射線療法について

森 篤

長野市民病院 婦人科部長
専門は悪性腫瘍



どこのがんでも、比較的初期の場合、手術ができれば、放射線治療や抗がん剤治療が行われるのが普通です。

ただし、子宮頸がんの場合、少し話が変わってきます。このがんは、放射線が比較的よく効くので、同じ病期なら手術しても放射線治療をしても、がんが治る確率はいっしょなのです。このことはずいぶん以前から知られていましたが、最近になって米国や日本の子宮頸がんの治療ガイドラインに明示されるようになりました。

もちろん、進行してしま

って手術では摘出できない状態になれば、放射線しか治療方法はありません。しかし、手術ができる比較的早期の状態でも放射線治療を行えば手術と同じ治療成績が得られるのです。さらに、イタリアでの研究によると手術群より放射線治療群の方が、治療に伴う合併症が少ないことが明らかになりました。子宮頸がんの手術に伴う合併症のなかで最も深刻なものは術後の排尿障害です。程度の差はあれ、尿が出にくくなってしまうことです。これは、がん細胞を残らず摘出するために、膀胱へ行く自律神経をある程度犠牲にせざるを得ないことによるものです。自律神経の損傷を抑えるため、術式に改良が加えられ

ていますが、完全には防げないのが現状です。放射線治療ではこの排尿障害が起きないのが、最大のメリットです。一方放射線治療で困ることはなにかというと、治療後しばらくたってから起きてくる膀胱からの出血、直腸からの出血です。5%くらいの発症率といわれますが、いずれもその粘膜に放射線がかかることによって引き起こされるものです。輸血を要するほど深刻な出血になる場合があります。

それではどちらの治療法を選択すべきでしょうか？

現在、長野市民病院では、59歳以下で手術時に神経を温存しやすいような小さながんの患者さまは手術をお勧めしています。60歳以上、あるいは60歳未満でも神経温存がむずかしくなるような大きながん（4cm以上）の場合は放射線治療をお勧めしています。子宮頸がんの放射線治療は体外から放

射線をがんに向ける外照射（これを行う器械がリニアックです）と、子宮内にイリジウム（Ir）の針を入れてがんを直接焼く腔内照射（これを行う器械がラルス装置です）の組み合わせで行われます。さらに最近では抗がん剤も同時併用することになっていきます。本年3月から上越、東北信では唯一のラルスが市民病院に導入されました。

子宮頸がんの手術療法は日本で発達してきた歴史的背景から、日本では手術にウエイトを置き過ぎてきた感があります。

患者さまにとって最も利益のある治療法を選択していく必要があると考えています。



ラルス装置

眼と再生医療

風間 淳

長野市民病院 眼科部長
専門は眼科、緑内障



このところ新聞などで再生医療に関する話

題をよく見かけるようになりました。先頃、iPS細胞をつかって眼の難病に対する新しい治療方法を開発するための「臨床実験」の実施計画が厚生労働省に「申請」されました。今回対象とされた難病は加齢黄斑変性、特に滲出型の加齢黄斑変性です。高齢化社会の進行に伴って近年増加している病気です。これまでは病気の進行の抑制を目指すような一定の効果が望まれる治療法は開発されてきましたが、失われてしまった能力を回復させるような確立した治療法はありません。iPS細胞は人工多能生



幹細胞と呼ばれます。幹細胞はいろいろな種類の細胞に分化してゆくことが可能な多分化能と自己複製能を持つ未分化な細胞です。この未分化な細胞に手を加えて人工的に分化した細胞を作り、目的の組織に移植して治療に役立てようとしています。今回の「臨床実験」ではヒトiPS細胞を由来として網膜色素上皮細胞を作製、培養して眼に移植しようというものです。申請が通った後の手順としては、まず滲出型加齢黄斑変性の患者6人が選ばれます。患者が決まれば、患者自身の前腕から皮膚を採取します。患者自身の細胞を取り出して目的の細胞を新しく生み出すことができるところがiPS細胞をつかった治療のすばら

しいところですが。拒絶反応の出現の危険性が低くなるからです。取り出した皮膚の線維芽細胞をもとに、特殊な因子を遺伝子導入などの方法をつかって細胞を初期化して患者自身のiPS細胞を作ります。この初期化されたiPS細胞をもとに網膜色素上皮細胞を作製します。そして作製されたiPS細胞を網膜色素上皮細胞を培養して、iPS細胞を網膜色素上皮細胞シートをつくらせます。完成したiPS細胞を網膜色素上皮細胞シートを患眼に移植するという流れになります。

さて、現在のところ（平成25年春）ではまだこの臨床研究の申請が行われた、という段階です。認可が下りるのはこれからです。また、実際にiPS細胞を網膜色素上皮細胞シートを患眼に移植することができるのは平成26年以降になるものとする予想されています。というのも、細胞シートをつくるのは実は大変手間のかかる作業なのです。皮膚の採取から始まって、iPS細胞を作製し、iPS細胞から網膜色素上皮細胞を作製し、培養を重ね、iPS細胞を網膜色素上皮細胞シートが完成するにはおよそ10ヶ月かかるといわれています。今回の臨床実験は作製したシートが果たして拒絶反応などの不都合な生体反応を起こさず期待通り生着してくれるのか、また移植した細胞はガン化しないか、などまず安全性を確認することを主目的としていると、このこと、今のところは大幅な視力の改善や著明な効果を期待している段階ではない、といわれています。シートへの移植によりどのような効果がみられることになるのかは今のところ誰にも分かりません。しかし、iPS細胞を利用した再生医療が、まず一歩を踏み出したことは事実です。

メニエール病

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



めまいは脳の病変から生じるものと考えられています

たが、1861年にフランスの医師メニエールが、他病因で亡くなったため、患者の内耳に出血病変を発見し、内耳性めまいとして報告しました。しかしメニエール病は、このメニエールが報告した単に内耳の病変によって生じるめまいではなく、内耳の内リンパ水腫という特殊な病態から起きるめまいや難聴のことをいいます。

簡単に説明しますと、内耳の機能には平衡感覚と、聴覚があります。内耳には内リンパ液が満たされています。部分があり、メニエール病とは何らかの原因で内リンパ液が過剰となり、その部分の圧が高まることによって平衡感覚と聴覚の異常を繰り返す病気です。初め

のうちは元に戻りますが、繰り返すによりその部分は伸びてしまい、やがて荒廃して悪化・機能障害が残ってしまいます。内リンパ水腫により前庭機能障害（めまい）と蝸牛症状（難聴・耳閉感・耳鳴り）を繰り返すものを実例、どちらかの症状のみの場合を非定型例前庭型（めまいのみ）、非定型例蝸牛型（聴覚障害のみ）と分類しています。

疫学調査から長野市のメニエール病患者さまは150人、年間約20人が発症していると推定されます。その6割が中年女性で、以前は40代がピークでしたが、最近では50〜60代に多く、70代でも見られてきています。

内リンパの過剰、内圧上昇の原因ははっきりしていませんが、神経質、几帳面、精神的、肉体的ストレス、睡眠不足、社会的に責任のある職業の人に多い傾向にあり、誘引としてはス

トレスが関与していることは明らかです。最近では高齢者でも退職後の新たな環境変化、肉親の病気の看護、自己の健康の問題、子供の独立や関係がうまくいかなくなるなどのストレスからメニエール病になりやすいといわれています。

めまいの特徴は

1. 特別の誘引なく発生、吐気・嘔吐を伴うことが多く、持続時間は10分程度から数時間程度であり、数秒から数十秒程度のめまいの場合、メニエール病は否定的です。

2. 多くは回転性で、難聴以外の意識障害などの中枢神経症状を伴うことはありません。

3. めまい発作の回数は、週数回の高頻度から年数回程度まで多様で、家庭、職場環境の変化、ストレスなどが発作回数に影響します。

聴覚症状の特徴は

1. 聴覚症状は、主にめまい発作前または発作と同時に発現・増強し、めまいの軽減とともに軽快します。

2. 症状は難聴、耳鳴、耳閉感が主徴で、めまいに随伴、消長します。また、強い音を過敏に感じやすくなります。

3. 難聴は感音性難聴で、病期により閾値が変動する。発症初期は低音領域を中心とし可逆性ですが、長期化とともに次第に中・高音領域に及び不可逆性となってきます。

治療は内リンパ水腫を軽減させるイソソルビドなどの利尿剤、ストレスに対して精神安定剤、めまいに対して炭酸水素ナトリウム注射、トラベルミン、制吐剤、難聴に対してステロイドを使用します。

この病気は3年以上経過しても、症状がひどく仕事ができない状態が続く場合もあり、予防が大変大切になります。

ストレスを避けることが重要で、おしゃべりをしたり歌を歌ったり、気晴らしできるような趣味を持つことなどを心がけましょう。

タバコ、アルコール、塩分、チョコレート、カフェインなどの刺激物を控え、寝不足を避け規則正しい生活をしていきましょう。

また汗をかきような有酸素運動（脈拍120以上、1時間程度）は内耳の循環改善を促し自然治癒力を高めると考えられています。

ライナックX線 VS 陽子線・重粒子線

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



この秋、長野県内でも陽子線治療が始まりま

す。お隣の群馬県では、すでに数年前から、重粒子線治療が行われています。当院もそうですが、一般的に用いられている、ライナックという放射線治療装置から発生するX線とは、何が異なるのでしょうか？

1つは線量分布の違いです。X線は、身体の中に入ると、徐々にエネルギーを減衰させながら、体内を突き抜けていきます。X線写真ができるのはそのためです。ところが陽子線や重粒子線は、あまりエネルギーを出さずに身体の中を通過し、ある深さで急激にエネ

ルギーを放出します。ブラックピークと言われています。その深さを腫瘍に合わせることで、腫瘍には十分な線量を投与しながら、周囲の正常組織の線量は、低く抑えることが可能です。空手という寸止めができません。周囲に重要な臓器があり、放射線を極力当てたくない場合に有効です。一方画像上、正常組織との境界が不明瞭で、浸潤性に広がっている腫瘍では、照射範囲が問題となります。

2つめは、生物学的効果の違いです。X線と陽子線ではほぼ同じですが、重粒子線（炭素イオン）は約3倍です。喩えて言うならば、軽量級と重量級のボクサーのパンチ力の差です。1発のパンチが、相手（腫

瘍）に与えるダメージが異なります。ですので、重粒子線には、X線や陽子線では治せない腫瘍でも、完治させる可能性があります。前立腺がんの治療を例にとると、X線や陽子線では、40回弱の通院治療が必要ですが、重粒子線では、たった16回（4週）の通院ですみます。

3つめは、治療装置にかかる費用と治療費の違いです。ライナックという放射線治療装置は、数億円で購入できますが、陽子線治療装置は数十億円かかります。重粒子線治療装置となれば数百億円です。しかも重粒子を、光速の7〜8割まで加速する必要があります。め、広い土地が必要で、この設備費の違いが、当然のことながら、治療費に関わってきます。先ほどと同じく前立腺がんを対象にすると、ライナックで、強度変調放射線治療（IMRT）という特殊な治療を行う

と、40回弱の放射線治療で約120万円です。保険診療で行えますので、その1〜3割の負担ですみます。陽子線や重粒子線治療では、放射線治療費として、約300万円請求されま

す。保険は使えません。では治療成績はどうでしょう？早期の前立腺がんであれば、ライナックのX線で治療しても、陽子線で治療しても、あるいは重粒子線でも、あるいは重粒子線に有意差はありません。有害事象として、治療後の直腸出血に数%の違いがあるかないかだけです。

当院では、ヨウ素125を用いた低線量率の小線源治療を積極的に行ってききましたが、この春から、ラジウムを用いた小線源治療、さらには、ダ・ヴィンチを使ったロボット手術が可能になりました。

大腿骨骨折で手術を受けることになった！ そのとき麻酔方法は？

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



麻酔は手術のストレスを軽減し、手術を安全に行うためになくてはならない技術ですが、どのような麻酔をするか心配される方もいるのでないでしょうか。

麻酔は一般に全身麻酔と局所麻酔に分けられます。どちらの方法で行うかは、主治医と麻酔科医が患者さまの手術内容、時間、部位、術前検査などを考えて決定します。

全身麻酔は通常、点滴から麻酔薬を投与することで意識が無くなった後、麻酔薬の影響で呼吸が弱くなるため、口から声帯を通して気管にチューブを入れて酸

手術後に不穏状態となることがありますが、通常は一時的です。高齢者や脳動脈硬化のひどい人では、物忘れや認知症が稀に進行する場合がありますので、可能な限り早く日常生活に戻ることが大切です。

局所麻酔には、局所麻酔薬をスプレーで噴霧する表面麻酔や手術する場所に注射して麻酔する浸潤麻酔、脊髄神経や太い神経の近くに局所麻酔薬を注入する伝達麻酔があります。胃カメラや大腸ファイバーなどの検査では、表面麻酔でストレスが少なく手技が受けられます。抜歯や体の表面の小さな傷を縫う時は浸潤麻酔が行われます。足の骨折の手術では伝達麻酔の一つ、腰椎麻酔で意識を残したまま安全に手術を行うことが出来ます。

局所麻酔は意識があるのだから合併症は少ないと思われがちですが、意思疎通の取れない高齢者では麻酔を行えず、腰椎麻酔では背骨の変形等で稀に効きが悪

い場合があるなど麻酔の効果が不確実で麻酔時間に制限があります。また、術後起立時に後頭頸部痛を感じるなどの合併症もあります。さらに鎮静剤を併用した場合、稀に呼吸不全から心臓停止にいたる重篤な合併症が発生するため、一概に局所麻酔が全身麻酔より安全であるとはいえません。

そのため長野市民病院では、様々な合併症を持つていたり、高齢で認知症の方が大腿骨骨折された場合、安全性を考慮して全身麻酔で行うことが多くあります。最近では、局所麻酔を併用することで全身麻酔薬の量を節約し、手術に伴う合併症を軽減できることが分かってきましたため、大腿神経や坐骨神経を超音波装置でリアルタイムに観察しながら行う末梢神経ブロックを全身麻酔に併用することが増えています。それによって手術、麻酔の後の高齢者の不穏状態を減らすことにもつながっています。

歯科インプラント治療により 受けた「危害」について

田村 稔

長野市民病院 歯科・歯科口腔外科部長
専門は口腔がんの治療



歯や口
は、咀嚼・
嚥下・発
音・表情
づくりな
ど、人が生きていく上で重
要な働きを持つ器官であり、
口の健康は全身の健康に直
結するといわれています。

歯の欠損により失われた機
能を回復させる方法として
歯科インプラントは優れた
治療法で、インプラントを
受けた人の割合は10・2%
(平成16年国民健康栄養調
査)で、全国の歯科医療機
関の21・5%で治療が実施
されています。(平成20年
医療施設静態動態調査)
2012年1月放送のNHK
クロソアアップ現代では、
医療費抑制策のため収

談室「歯チャンネル88」に
寄せられた2006年から
7年間のインプラント相談
1553件中の危害287
件の内容を調べてみました。

歯科インプラント手術に
よる重篤な合併症「神経麻
痺と上顎洞穿孔・蓄膿症」
は、国民生活センターで34
件、ネット歯科相談で25件
でした。一方上部構造の形
が影響したと考えられる
「噛み合わせが悪い・合わ
ない、顎関節症と偏頭痛・
体調不良その他身体症状」
に関しては、国民生活セン
ターで96件、ネット歯科相
談で38件と、決して少なく
ない数のトラブルがあり、
日常生活に与える影響は手
術の合併症より深刻なもの
も含まれていました。

噛み合わせの異常は、め
まい、嘔吐感、呼吸困難、
頭頸部筋群や全身のバラ
ンス変化、腕・肩・腰などの
疼痛と運動障害を起こした
り(日本補綴歯科学会・咬
合異常の診療ガイドライ

ン)、顎関節症の原因にな
るとされます。(日本口腔
外科学会ウェブサイ
トwww.jsoms.or.jp/public/
インプラントに被せた冠に
咬頭干渉(円滑な下顎滑走
を妨げるような歯の衝突)
などがあると、そこにかか
る力が粘膜や歯根膜などの
クッションを介さずに直接
顎骨に伝わる結果、義歯・
ブリッジとは比較にならな
い大きな力が顎関節・頸椎・
頸部筋肉へかかったり、顎
骨の歪みを生じたりしま
す。医療者側は手術だけで
なく噛み合わせにも十分注
意を払い、必要であれば咬
合調整や咬合再構築を行っ
てバランスの良い冠を装着
するようにしないと全身へ
の影響が出る、ということ
をよく知った上でインプラ
ント治療を行うべきであ
ろうと思います。

*1 国民生活センターでは、商
品サービスや設備等によりけ
がをしたり体調不良や身体的ト
ラブルを申し出た事例を「危害」
と分類

ドクターヘリ

坂口 治

長野市民病院 救急科部長
専門は救急科



みなさ
んも、ニ
ユース等
でござい
だと思っ
たい

ますが、長野県には2機のドクターヘリがあります。それぞれ、佐久総合病院と信州大学医学部附属病院が主体となって運営しています。では、ドクターヘリとはどんなものなのでしょうか。

ドクターヘリは、県警ヘリや防災ヘリとは異なり、山などで遭難した人を直接つり上げて救助することはできません。まず、救急隊が患者さまの所に行き、ヘリが着陸できるところまで救急車で搬送して、ヘリに乗せます。ヘリを呼ぶかどうかは、救急隊や救急指令



室が、緊急度や病院までの距離等を勘案して判断します。ですから、患者さまご自身やご家族が、直接ヘリを呼ぶことはできません。

ヘリには、パイロットの他に医師、看護師が乗っていて、病院に着く前から治療が開始されます。機内には、救急医薬品や点滴、簡易超音波診断装置、人工呼

吸器、吸引器などが搭載されていて、必要な緊急処置が行えるようになっていきます。

当院には、敷地内にヘリポートがあり、年間48人の患者さまが運ばれてきました。(平成24年度実績)救急指令室から依頼を受けて、佐久や松本から飛び立ったドクターヘリは、現場近くで救急車と合流し、初期治療を行い、現場から比較的近い受け入れ可能病院を探し飛び立ちます。全ての患者さまが、佐久や松本に連れて行かれるわけではありません。患者さまの疾患で多いのは、交通事故やスキー、登山による重症な外傷です。内臓損傷、多発骨折、脳挫傷などがそれにあたります。病気では、脳卒中や心筋梗塞が多く運ばれてきます。ドクターヘリがなかったら、助からなかったと思われるケースも、度々経験します。

ただ、10%程度の患者さ

まは、来院後、詳しく検査をしてみると、たいした病气やケガではなく、帰宅する方もいらっしゃいます。ただ、これはオーバートリージ(軽症な人を重症とみなすこと)といって、重症な患者さまを決して見落とさないために、やむを得ないことなのです。

では、どんな時でも、ドクターヘリは出動できるのでしょうか?ドクターヘリは有視界飛行のため、夜間は飛ばせませんし、視界が悪い雨天や風の強いときもダメです。時間は、原則8時30分から17時までの間になっています。このような、制約はありますが、間違いなく、ドクターヘリは長野県の救急医療に大きな貢献をしています。

ヘリポート近くの皆様には、騒音でご迷惑をおかけしますが、なにとぞご理解いただきたいと思います。

CT検査について

藤沢 康彰

長野市民病院 診療技術部
診療放射線技師
診療放射線科長補佐



CTとは？

コンピュータ断層撮影

(Computed Tomography)の略です。身体の周囲よりエックス線を照射します。エックス線は、必ず身体を通過して出ていきますが、身体の一部(体内の位置)によって出てくるエックス線に差が生じます。その差をデータとして集め、コンピュータで処理を行うことによって身体の内部情報を画像情報に置き換える検査です。エックス線は、肺のように空気に満たされているような部分は通過しやすく、骨のような硬いものは、通過しにくい性質を有しています。そのため身体の組織や臓器によってエックス線の通過しやすさ(透過性)

は異なり、この差を利用して画像を作り出すことができます。現在はマルチスライスCTといつて短時間で広い範囲を撮影できるCT装置が主流になっています。また、CT検査は画像診断において欠かせない検査の一つです。

*エックス線とは？

エックス線は、電磁波であり、放射線の一つです。1895年にドイツのヴェルヘルム・レントゲン博士が実験中に偶然に見つけた。未知の光線であったためエックス(X)線といっています。



1896年
レントゲン博士の透視像
レントゲン撮影の歴史

検査前の準備は？

腹部の検査においては、検査6時間前から絶食にな

ります。また、検査2時間前から時間をおいて水分を摂取していただきます。水分摂取の理由は、胃、小腸および大腸などの消化管といわれる臓器と膀胱などの消化管以外の臓器とを区別するためです。

検査衣に着替えていただきますが、その折、金属(ネックレス、入れ歯など)を身に付けていますとアーチファクトといわれる偽像が写しこまれ、正確な診断ができなくなりますので必ず外していただきます。

検査の方法と時間は？

CT装置の寝台に基本的に仰向けに寝ます。ガントリといわれる穴の中に寝台ごと移動させて撮影します。動きに弱い検査ですので、撮影時は、無体動、呼吸停止で行います。必要に応じてヨード造影剤という薬剤を静脈に注射して撮影を行う場合があります。

検査時間は、検査部位によって異なりますが、およそ5〜15分位です。CT検査は身体を輪切りにした断層

画像が得られるので身体内部の構造を詳しく調べる事ができます。

ヨード造影剤とは？

小さな病変、エックス線の透過性が正常部位とほとんど変わらない病変の存在や血管の形態などの情報を得るために使用する薬剤です。副作用が稀に認められます。症状は、嘔気、嘔吐、かゆみなど軽微なもの、極めて稀(1万人中4人)ですが重篤な(血圧低下、呼吸困難など)ものが検査中(検査後1時間以内に発生する場合や遅発性に1〜2日後位に発生する場合があります。副作用の発生を少なくする理由で検査後の水分摂取をしていただきます。また、副作用が発生した場合は、担当医師、スタッフが必要な処置を行いますのでご安心ください。



▶当院のマルチスライスCT装置

動脈硬化症の検査

合奏 由美子

長野市民病院 臨床検査科主任
臨床検査技師



生活の欧米化や高齢化社会到来により、動

脈硬化等の血管障害を基盤とする心疾患や脳血管疾患は、悪性新生物とともに二大国民病と言われており、その予防と対策は重要視されています。動脈硬化とは動脈が肥厚し、硬化した状態を言い、これによって引き起こされる心筋梗塞や脳梗塞などの病態を動脈硬化症と言います。今回は、人間ドックに導入されている動脈硬化症の臨床検査についてお話ししましょう。

血液検査

大動脈などの比較的太い動脈に起こるアテローム



(粥状) 硬化と呼ばれる動脈硬化は、血液の脂質異常症、高血圧、喫煙、肥満、糖尿病などの危険因子が重なる発症し易くなり、ます。動脈硬化性疾患予防ガイドラインでは、血液中の悪玉コレステロール(LDL-C)が160mg/dl未満、善玉コレステロール(HDL-C)が40mg/dl以上、トリグリセライド(TG)が150mg/dl未満を目標値としており、更にすべての動脈硬化惹起性リポ蛋白質中のコレステロールを表す「non-HDL-C」が新たな指標の一つとして導入され、190mg/dl未満が目標値となっています。

心電図検査

心臓の筋肉に酸素を供給

している冠動脈が動脈硬化などにより、血流が悪くなることで狭心症や心筋梗塞が起こります。この状態を調べるのはおなじみの心電図検査です。

血圧脈波検査

仰向けに寝た状態で両腕と両足首の血圧と脈波を測定する5分程度の簡単な検査で、動脈の硬さを詰まり、血管年齢を推定できます。動脈の硬さはCAVI(キヤビー・正常値は8・0以下)という指数で表し、動脈硬化症が進んでいる程この値は高く、血管年齢も高く評価され、9・0を超えると約半数が脳動脈か冠動脈に動脈硬化症を発症していると言われています。また足の動脈の詰まりは、足首と上腕の血圧の比からABI(エービーアイ)を算出して判定します。足の動脈硬化が起きている人の7割は、心臓や脳にも起きて

頸動脈エコー検査

超音波を利用して、視覚的に血管の状態を観察することのできる検査で、簡単で非侵襲的に、脳に行く頸動脈の動脈硬化度を評価することができます。頸動脈病変は、全身の動脈硬化の指標であるとともに、脳梗塞や一過性脳虚血発作の直接的な原因でもあります。

動脈硬化の初期は、はっきりと自覚症状が出ないため「沈黙の殺人者」と呼ばれています。動脈硬化の危険因子を管理し、定期的に健康診断を受けて予防や早期発見に努めましょう。



我が家でできる簡単リハビリ 車椅子の紹介

水上 みどり

長野市民病院 診療技術部 リハビリテーション科 主査
作業療法士



一昔前は欲しい場合に購入するしかなかったです。現在は介護保険を利用して容易にレンタルサービスを受けることができます。

① その時々々の体の状態に合わせて車椅子を変更できる

② 電話1本で配送され、メンテナンスも業者が行う
③ 月々1割の自己負担金（およそ500円）1200円程度とお手軽

寝たきりを防ぐために大事なことは、身体全体の関節運動と筋力維持です。これを生活の中に無理なく取り入れることがとても大切です。たとえば食事の時間にベッドから離れて車椅子に乗る、また暖かい日に縁側や窓際でひなたぼっこをするだけでも十分なトレ

ニングになります。

車椅子も種類が豊富にありますので、身体の状態に応じて上手に活用したいですね。また、車椅子用クッションを利用して生活で更に快適な座位で生活できます。

＜スタンダード型＞

一般的な車椅子です。自走式は自分で車椅子操作ができるように大きいタイヤとハンドリム（パイプ状のもの）が付いています。介助式は屋内でも使いやすいようタイヤは小さく小回りが利きます。屋内を主な利用空間と捉えるのであれば、この介助用がお勧めです。アームレスト（肘掛け）、フットレスト（足置き）は、取り外しタイプやスイングタイプなど、乗り移動動作が容易になるよう工夫された製品もあります。

＜モジュール型＞

利用者の身体状況に合わせて、安楽な坐位を保てるよう背もたれやアームレス



スタンダード型車いす

ト（肘掛け）等を調整できる車椅子です。

＜リクライニング機能とチルト機能＞

坐位になることで頸部・体幹が不安定な場合に使用します。リクライニングとチルト機能を上手に組み合わせれば床ずれ防止効果も期待できます。

*リクライニング…背もたれが傾斜し安楽な坐位姿勢



リクライニング機能とチルト機能

が可能です。
*チルト…坐面と背もたれが同時に傾斜し、姿勢が崩れにくい機能が特徴です。



モジュール型車いす

このベルトの調整で背もたれの張りの強さを変えられます

血糖値を考慮した間食の選び方

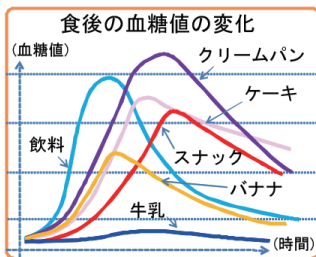
山岸 亜衣

長野市市民病院 栄養科
管理栄養士



間食は、生活習慣病に注意しながら楽しんで

みたいものです。菓子や飲料の主なエネルギー源は糖質です。糖質は食後の血糖値に大きく影響します。そのため、糖質の量や割合、食べるタイミングによって食後の血糖値の変化は異なります。例えば間食の場合、図に示すとおり、甘い飲料や菓子パン、ケーキ、スナック菓子などは、食後の血糖値は急激に上昇し、高血糖となります。果物は、菓子などと比べると食後の血糖値はそれほど高くはありませんが、食べ過ぎると高血糖になります。また、糖質だけでなく脂質を多く含む食品は食後時間が経っても血糖値が下がりにくいです。間食の選び方としては、



(糖尿病ネットワーク <http://www.dm-net.co.jp/> より改変)

乳製品と果物は適正量であれば優秀です。菓子や飲料はなるべくゼロカロリーや低カロリー、低糖質のものをお勧めします。食べるタイミングは、食事の直後、またはエネルギー消費量が大きい運動前などをお勧めします。ただし、どちらの場合も食べ過ぎは高血糖になります。また、食べる早さも重要で、例えばケーキを5分、20分で食べた時ではそれぞれ血糖値の変化は異なりますのでゆっくり味わって食べるのが大切です。最後に、間食は賢く選んで血糖コントロールを悪化させない程度に楽しみましょう。

サルコペニア(筋肉量低下)と適正な栄養補給

鈴木 政哉

長野市市民病院 栄養科
管理栄養士



ご家族や知り合いに、やせ細った方や食事

摂取量が少なくなっている方はいませんか。骨折や脳血管疾患で、入院されている高齢者は少なくありません。入院して、安静を余儀なくされている方は、動くこともできず空腹感も少なく、食事摂取量も少なくなっています。そうすると、栄養量が不足して、身体の筋肉量が低下してしまい、リハビリが思うように進まなくなり、また、低栄養状態ですと、免疫力が低下し、病気にかかりやすくなります。そして、病気がかかってしまうと、さらに活動・食事摂取量が減少し、

痩せてしまうリスクが高くなり悪循環になります。このように、身体が痩せてしまふ、筋肉量が減少してしまふことを「サルコペニア」と言います。このサルコペニアを予防するには、適度な活動と栄養補給が重要です。そこで、今回は、栄養面について述べたいと思います。

栄養補給に最も大切なことは、主食(ご飯・パン・麺など)・主菜(肉・魚・卵・豆腐など)・副菜(野菜・海藻・キノコなど)をそろえた食事です。食べる量は、大まかにご飯なら茶碗1杯(コンビニのおにぎり1〜2個)、6枚切り食パンなら1〜2枚、麺なら1人前。主菜は片手の平の程度。副菜は生であれば両手分、火が通っていれば片手分を1食に摂ることで、だいたいの必要な栄養は補給できます。普段の食事量はいかがでしょうか。

「治験」とは？

深沢 健一

長野市民病院 薬剤部 薬剤師



現在、世界中で数多くの「薬」が開発され

ています。「薬の候補」とされた化合物は様々な段階を経て最終的に「薬」として認められます。「薬の候補」が「薬」として認められるためには、人での効き目（有効性）と副作用（安全性）を確認しなければなりません。人での効き目と副作用を確認し、「薬の候補」を「薬」として国に認めてもらうための試験のことを「治験」と呼んでいます。「治験」は「薬」の開発の最終段階で行われます。



か？最初の段階は、新しい化合物を作り出したり、天然に存在している物質から「薬の候補」を探したりすることから始まります。その中から目的とする作用をもったいくつかの「薬の候補」を選びだします。次の段階は動物を用いた実験です。選びだした「薬の候補」を動物に投与することにより、薬の効き目と副作用を確認します。そして、最後に人での効き目と副作用を確認する「治験」を行います。最近では、iPS細胞を用いて効き目と副作用を評価することによる、新薬開発への貢献が大きく期待されています。

現在、1つの「薬」を開発する期間は、9〜17年といわれています。また、新薬の開発成功率は約600

0分の1というデータがあります。研究対象となったほとんどの「薬の候補」は、効き目がみられないなどの理由により途中の段階で開発が断念されています。さらに、1つの「薬」の開発には200億〜400億円の費用がかかるといわれています。

実際に「治験」はどのように行われるのでしょうか？「治験」は、通常3つのステップで進められます。1つ目は少人数の健康成人において、2つ目は少人数の患者さま、3つ目は多数の患者さまにおいて試験を行います。「治験」では、体に現れた効き目と副作用が「薬の候補」によるものかどうか確認するため、現在治療に使われている標準的な「薬」、またはプラセボ（見た目や味などで「薬の候補」と区別がつかず、有効成分が入っていないもの）を対照とし比較を行います。「治験」が終了した

ところで、データをまとめ、国に申請をします。国の厳正な審査をパスし、承認されることによって初めて「薬の候補」が「薬」となります。

当院でも行われている「治験」では、参加していただく方の人権や安全を守るため、また効き目と副作用を正確に調べるために、1964年世界医師会で採択された「ヘルシンキ宣言」を規範とした大変厳格なルールが定められています。「治験」への参加は、医師から勧められるケースや、病院内の募集ポスターを見て患者さまが応募するケースが一般的です。最近では、新聞やインターネット上に参加者募集のお知らせが掲載されていることもあります。医師から「治験」への参加を勧められた場合は、十分な説明を聞き、参加するか判断しましょう。

肌の手入れを大切に

清水 徳子

長野市市民病院 看護部
褥瘡管理専従看護師

看護主任

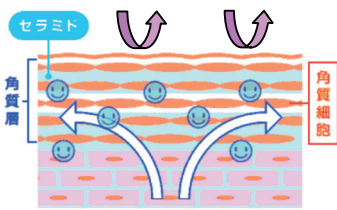


「スキンケア」という言葉をよく耳にします。

造はおるか乾燥を引き起こしやすくなります。そのため、普段から皮膚トラブルを起こさない予防的なスキンケアを行うことが大切になります。

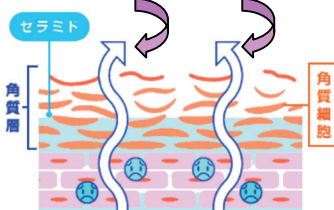
す。スキンケアは女性がつたイメージはありませんか。スキンケアは男女を問わず、特に高齢者には欠かせない肌の手入れです。その理由として、高齢者の皮膚は乾燥していますから、容易に皮膚がひび割れ、蜂窩織炎、内出血、表皮剥離といった皮膚トラブルを起こしやすくなります。健康な皮膚の表面は自分の汗や皮脂の分泌によって、皮膚に膜をかけ、外界からの刺激であるアレルギーや細菌の侵入を防いでいます。この皮脂膜は、皮膚を弱酸性に保つ役割を担い、有害物質の侵入を防ぎます。ところが、高齢者は汗や皮脂の分泌が低下し、皮脂膜の製

アレルギー・細菌



健康な皮膚

アレルギー・細菌侵入



乾燥した皮膚

主に皮膚の乾燥を生じる原因は次のことです。

- ① **生活環境**…冷房、暖房、こたつ、電気毛布などの使用で低湿度となる。
- ② **清潔**…頻回の入浴、刺激の強い石鹸の使用や石鹸による頻回の洗浄、ナイロンタオルやボディーブラシの使用など、これらは皮脂の分泌を抑える。
- ③ **加齢に伴う代謝機能低下**…皮脂分泌機能低下、角質の水分保持機能の減退により、水分が蒸発しやすくなり皮膚の保湿性が低下する。
- ④ **内臓疾患**…糖尿病、黄疸症状、腎透析を受ける方は皮膚の水分が著しく減少する。

このように乾燥の原因を理解し、原因を取り除くことが重要です。ですが、やめることが難しいことも多くあります。ならば、予防的なスキンケアを習慣にすることが大切です。

正しい考え方でスキンケア

- 「**洗浄・清潔**」…正しく汚れを洗浄すること
- 「**保湿**」…正常な皮膚を維持

すること

「**保護**」…刺激から皮膚を守ることに

スキンケアの実際

- ① よく泡立てた石鹸で優しく洗う。石鹸は十分に洗流す。
- ② 入浴後、10〜15分以内に保湿する。
- ③ 保湿ローションの場合、使用量の目安は1円玉大(0.5g)で、大人の手のひら2枚分の広さに塗る。
- ④ 保護はパットやオムツを使用している場合、または尿や便の失禁などある場合、撥水剤を臀部の広範囲に塗る。

皮膚の乾燥は、痒みを伴うこともあり、不眠を生じ、ストレスとなることもあります。スキンケアは体の健康のみならず、心の健康を保つ大切なケアとも言えます。正しいスキンケアを行い、快適な生活を送りましょう。

- (例)スキンケア用品…キュレル、セキユーラML、ニベア(保湿) 外用薬剤…ワセリン、ウレパール、ヒルロイド(保湿)、サニーナ(保護)

タバコの害から体を守ろう

緑川 薫

長野市民病院 看護部 第2外来看護師
禁煙支援リーダー



「喫煙と健康」に関して世界的なテーマであり、日本でも禁煙対策が進められています。

日本禁煙学会では、タバコに「ポロニウム」という放射性物質が含まれているということが平成23年頃より話題になっています。ポロニウムは自然界に存在する放射性物質で、体内に摂取してしまうと体内被曝を起す毒性の強い元素です。タバコ産業は昭和30年代からタバコに相当量のポロニウムが含まれていることを認識していたのですが、含有物を公開しないため、喫煙者は知らず知らずのうちに被曝させられてい

たということになります。1日1箱以上のタバコを吸っていれば事故を起こした原発を「訪問」するより発がんリスクは圧倒的に大きいと言われています。つまり**原発より恐ろしい物が身近にある**ということになります。

平成23年10月、日本禁煙学会は「タバコを吸わないことはもちろん、タバコ、吸殻、灰、煙を放射性物質として取り扱い、これらがある場所に人は近づいてはならない」との声明を發表しました。

他人からの受動喫煙でも喫煙者と同様な害が出るということが分かっているため、非喫煙者も安心できません。受動喫煙は分煙では防ぎきれません。屋外でタバコを吸い、吸い終わったら室内

に入ってくる人々も周囲に受動喫煙の害を及ぼします。タバコの有害物質が髪の毛や服、肺等に吸着し、室内に入ってから放出され続けるため、受動喫煙を防ぐためには完全に禁煙するしかありません。

現在ではやめられない喫煙習慣は単なる習慣や嗜好の問題ではなく「ニコチン依存症」という脳の病気だということが分かっています。

平成18年の診療報酬の改定に伴い、一定の施設基準を満たした医療機関で一定の患者条件を満たせば禁煙治療に健康保険が使えるようになりました。禁煙治療に保険を適用する患者条件は、①ただちに禁煙する決意を固めていること②1日の喫煙本数×喫煙年数が200を超えていること③ニコチン依存症と診断されていること④治療に関して文書によって同意していること⑤プログラムに沿って5

回の受診が可能なおこなります。

また離脱症状を抑えながら楽に禁煙できる画期的な内服薬が開発され、禁煙成功率が高いことから、この内服薬が禁煙治療の主流となつてきています。

タバコを吸っている方は直ちに、そして気軽に禁煙に挑戦して下さい。過去に禁煙に失敗された経験がある方は、禁煙は一度ではなかなか成功しないものなので、あきらめずに何度でも挑戦していただきたいと思えます。最近では禁煙外来に取り組んでいる医療機関が増え、禁煙をサポートする体制が整いつつあります。喫煙者の子供は喫煙者になる可能性が高いとの統計もありますし、タバコ産業は10代〜20代の若い喫煙者を増やそうとしていますので、社会全体でタバコのない健康的な社会作りに取り組んでいくことが重要だと思います。

「がん」と診断されたら 「がん登録」

中村 光男

長野市民病院 診療情報管理室診療情報管理チームチームリーダー
診療情報管理士



「がん診療」

検診や人間ドックなどで

異常が認められると、病院で検査をすることになります。また、かかりつけの医師から病院へ紹介され、受診するケースも多くなっています。病院での様々な検査を経て「がん」と確定診断されます。これにより治療方針が決まり、患者さまと医療スタッフによる治療がスタートします。

がんにはいろいろなタイプ（組織型）があり、またその進行度によって手術治療を行う場合や抗がん剤治療、放射線治療など、選択される治療方法も異なりま

す。それでは、診断後行ってきた治療の効果をどう評価すべきでしょうか？

「がん登録とは」

がん診療連携拠点病院である当院では、これら「がん」に関する情報をデータベースに「登録」し、国・県・関係学会等へ提出しています。これが「がん登録」です。がんを登録するものなので、一人の患者さまに複数のがんが確定診断されると、その都度登録されることとなります。がん登録へ登録する項目は六十を超えます。患者の基本情報（年齢、性別、住所等）から始まり、がんがどこで見つかったか（発見経緯）、当院に受診するに至った経路（来院経路）、ど

のような検査結果をもとに確定診断したのか、採取したがんの組織タイプは何か、進行度（がんの大きさ、リンパ節や他臓器への転移の有無）の分類などを登録します。国立がん研究センターへ提出するものを「院内がん登録」、県へ提出するものを「地域がん登録」、各学会へ提出するものを「臓器がん登録」といいます。医師が登録作業を行うことが望ましいのですが、多くの医療機関では診療情報管理士が登録作業を行っており、当院でも、国立がん研究センターにおけるがん登録実務者講習を受講した診療情報管理士が全症例を登録しています。

「罹患と生存」

それぞれのがん登録において共通する重要な目的に、罹患状況と生存状況の把握があります。

罹患状況は、診断された「がん」の症例数を集める

「〇人に一人が「〇〇がん」になる」という情報として患者さまに伝わるようになります。

生存状況は、がんと診断されてから五年後の患者さまの状態がどのようになっているか調査します。同じ部位のがんでも進行度や治療法によって状態は異なります。がん登録により、治療効果の評価にもなります。これらの情報が、新たにがんと診断された別の患者さまに説明され、治療計画の立案に役立てられています。

現在、膨大ながん登録データを国や県が集約しています。現代の情報化社会では、これらの情報をインターネットで検索し、閲覧することが出来ます。当院のデータもホームページに掲載していますので一度のぞいてみてください。どのようながん患者が多く受診しているかが分かり、病院選択の参考になると思います。

あとがき

市民健康読本の第7号をお届けします。

先般、長野県民の寿命が男女とも日本一となったというニュースを耳にしました。日々医療に携わる私たちにとっては、何より嬉しい出来事です。

健康で長生きな人生は誰しもが望むことでありますし、私たちとしては少しでもそのお手伝いができればと診療、治療をしています。しかしながら、そのためには何より皆さま一人ひとりがご自身の体のことをしっかりと知り、病院をうまく利用いただくことも重要だと考えます。

そのような中で、この市民健康読本が皆さまの健やかな生活の一助となることを切に願っております。

副院長兼診療部長 宗像 康博

市民健康読本 7

平成25年5月発行

発行者 竹前紀樹
公益財団法人 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
