

# 市民健康読本

## vol.11



地方独立行政法人

**長野市民病院**

Nagano Municipal Hospital

## 患者さんの権利

**私ども職員は、患者さん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、市民の皆さまのご要望により、平成7年6月に開院しました。当初は150床6診療科でスタートしましたが、平成20年4月に400床に増床となり、現在は33診療科で運営しています。

当院は、開院以来提供してきた良質で安全な医療をこれからも継続・発展させていくために、平成28年4月、病院経営の自由度をさらに高め、これまで以上に患者さんの立場に立った良い病院づくりができる地方独立行政法人へ移行しました。

当院のミッションは、「医療を通して市民・地域社会に貢献する」ことです。すべてのサービスの患者さんのために、の精神のもと、「がん診療」、「救急医療」、「脳・心臓・血管診療」を診療の3本の柱とし、最高レベル

の高度急性期医療を提供していきます。また、直面している超高齢社会に対応するため、訪問看護、在宅支援にも力を注いでいきます。

市民の皆さまの健康の保持と増進に寄与することも当院の役割の一つであり、公衆衛生だより「ふれ愛」や広報誌「あした元氣になあれ」の発行、市民健康講座や病院祭「ふれ愛デー」の開催を行っています。

年1回発行している「市民健康読本」では、日々、市民の皆さまにより良い医療を提供するために尽力している長野市民病院のスタッフが、最新の医療知識について解説しています。皆さまの健康づくりに少しでもお役に立てれば幸いです。

平成29年6月

長野市民病院

病院長 池田 宇一



# 目次

まえがき

池田 宇一（長野市民病院 病院長）

## I 最良の医療を受けるためには

医者にかかる10箇条

池田 宇一（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

● むずむず脚症候群

### （呼吸器内科）

吉池 文明

● 慢性閉塞性肺疾患：COPD

(Chronic Obstructive Pulmonary Disease) について

### （消化器内科）

櫻井 晋介

● がんになる可能性を下げする方法

(消化器がん)

### （循環器内科）

笠井 俊夫

● カテーテルアブレーションについて

### （腎臓内科）

掛川 哲司

● 薄味にすれば必ず血圧は下がるか？

### （内分泌・代謝内科）

西井 裕

● 一緒に大麦（押し麦）を食べませんか？

（穀物に含まれる食物繊維）

### （小児科）

新川 一樹

● 食物アレルギーの診断・治療

### （外科）

岡田 正夫

● 胆嚢結石（胆石症）について

### （呼吸器外科）

砥石 政幸

● 最近の肺がん外科（手術）治療

### （脳神経外科／脳血管内治療科）

兒玉 邦彦

● それは危険な頭痛？

### （整形外科）

松田 智

● 四肢外傷・機能再建センターとは？

### （形成外科）

滝 建志

● 動物に咬まれてしまったら

16

15

14

13

12

11

10

9

7

8

6

5

(泌尿器科)

山本 哲平

● 当院における腎部分切除術

(腎がんの新しい治療法) ……………

17

(婦人科)

森 篤

● 遺伝性乳がん・卵巣がん症候群と

リスク低減卵管卵巣切除 ……………

18

(耳鼻いんこう科)

大塚 明弘

● 加齢性難聴 (老人性難聴) ……………

20

(放射線診断科)

今井 迅

● 緊急経皮的止血術について ……………

21

(放射線治療科)

橋田 巖

● 脳リンパ腫に思う ……………

22

(麻酔科)

川上 勝弘

● 愛煙家が全身麻酔を受ける時 ……………

23

(救急科)

佐藤 貴久

● 失神について ……………

24

(歯科・歯科口腔外科)

野池 淳一

● 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死 ……………

25

(診療放射線科)

鈴木 正志

● 核医学検査 ……………

26

(リハビリテーション科)

渡邊 友彦

● コツコツ続ける骨粗鬆症予防運動

「丈夫な骨を作るには」 ……………

28

(臨床検査科)

上垣外 明子

● 細胞の顔を診る検査 ……………

30

(臨床工学科)

宮下 美和

● 深部静脈血栓予防装置について ……………

31

(栄養科)

小池 泰子

● あぶらの摂り方 ……………

32

(薬剤部)

木賀田 亮介

● 風邪に抗菌薬は効かない ……………

33

(看護部)

白田 志津子

● 長生きするための呼吸体操 ……………

34

(診療情報管理室)

池田 也秀

● クリニカルパスをご存知ですか? ……………

36

あとがき

平井 一也 (長野市民病院 副院長)

# I 最良の医療を受けるためには

## 医者にかかる10箇条

池田 宇一

長野市民病院 病院長  
専門は内科、循環器内科



最近、患者さん中心の医療という言葉を聞く機会が増えてきました。医療の主役は医療者から患者さんに移行すべきで、患者さんは担当医と積極的に対話し、自分の病気について勉強し、担当医は患者さんと相談の上、一緒に治療法を決めていくという意味です。

そこで、最良の医療を受けるためには、担当医と良い関係を築き、患者さん自身が主役となって医療に参加することが大切となります。その手段として、「医者にかかる10箇条」が参考

になると思います。ただし、その一つ一つは簡単に見えても、実は案外難しいことだとも言えます。私も長野市民病院のスタッフは日々の診療において、患者さんに医療の主役になつてもらえるように意識しながら行動するように努めています。

一方、健康の保持のためには、病気の早期診断、早期治療以上に大切なのが、病気を予防することです。長野市では市民の皆さまが健康で長生きできるように、「新・健康ながの21」健康長寿6か条」を策定しています。健康寿命を延ばす参考にしてください。

### 新・健康ながの21 ～健康長寿6か条～

- 健** 健康は 禁煙・運動・食生活
- こ** どもから かかさず手入れ 歯も口も
- う** けましょう 年に一度の 健康診断
- な** やみごと 話して守ろう こころの健康
- が** ん検診 受けて安心 自分の体
- の** りものに 頼らず歩こう あと10分

### 医者にかかる10箇条 あなたが“いのちの主人公・からだの責任者”

1. 伝えたいことはメモして準備
2. 対話の始まりはあいさつから
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
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

ささえあい医療人権センターCOML(コムル)より引用

## II 知っておきたい医療の知識

### むずむず脚症候群<sup>あし</sup>

田澤 浩一<sup>たざわ こういち</sup>

長野市民病院 神経内科副部長 脳卒中センター科長  
専門は神経内科



#### ◆意外と知られていないむずむず脚症候群

むずむず脚症候群は、足に生じる独特の不快感のために日常生活への影響も少なくない慢性疾患です。足の内部から虫がはうような不快感が生じ、足を動かしたいという衝動に駆られ、実際に動かしたりマッサージなどの刺激を加えたりすると改善する特徴があります。安静にしている時、特に夜間就寝時において症状が顕著となるため頑固な不眠の原因になることもあります。日本人における有病率は1〜4%とされていいますが、一般的にはあまり認

こと、さらに夕方から夜間に増悪するという特徴であり、これらが診断上重要な所見となります。

#### ◆原因は…

原因についてはまだ未解明な点が多いのですが、中枢神経系(脳、脊髄)におけるドーパミンという神経伝達物質の活性低下が一因ではないかと考えられています。同様にドーパミンが乏するパーキンソン病、あるいは末梢神経の病気、腰椎症などの脊椎の病気、鉄分の不足、妊娠にともなうて発症することもあります。一方で特別な病気がなくとも発症することもあります。

#### ◆治療と予防法について

治療については原因疾患がある場合にはその治療を優先します。特に鉄欠乏による症状が無くても欠乏している場合がありますので、血液検査を受けて鉄が欠乏していれば鉄剤の内服が症状の緩和に有効です。また、生活習慣の見直しのみで改善することがあります。

す。

喫煙、アルコール、カフェインなどの摂取は症状の増悪因子であることが分かっていますので、これらを極力控えるだけでも改善が期待できます。夜間に症状が強くなる傾向がありますので、就寝前にこれらを実行すればより有効です。就寝前の足マッサージや軽く足の運動を行うといったことで症状が軽減することもあります。軽症の場合はこうした非薬物療法で改善することもあり、中等度以上の場合には薬物療法の適応となります。現在この疾患に対してはドーパミン作用薬やガバペンチンといった有効性の高い薬が認可されています。

悪化すると脚だけでなく全身に症状が波及して日常生活への影響が出たり、不眠のために仕事にも支障をきたしうる疾患です。有効な治療がありますので、おやつと思っただけでかかまりつけの医師に相談してみましょう。

# 慢性閉塞性肺疾患：COPD(Chronic Obstructive Pulmonary Disease)とは

吉池 文明

長野市民病院 内科部長  
呼吸器内科副部長  
専門は呼吸器



慢性閉塞性肺疾患(以下、COPDと略)とは、

タバコ煙を主とする有毒物質を長期間吸入することによって生じる肺の病気です。肺胞や細い気管支が障害され、肺が過剰に膨らんで正常の肺を圧迫したり気管支が狭くなることになって息をうまく吐き出すことができず呼吸困難を生じます。この勢いよく息を吐き出すことができない「気流閉塞」がCOPDの最大の特徴です。

COPD患者は増加傾向で、2020年までに全世界の死亡原因の第3位にな

する「全身疾患」であることが分かってきました。

長期の喫煙歴があり、慢性の咳、痰、息切れなどがみられる場合、COPDを疑います。スパイロメトリーという呼吸機能検査による一秒率(勢いよく息を吐き出せるかの指標)の低下が診断の決め手になります。胸部X線検査や心電図などで、その他の疾患の除外をしますが、喘息はCOPDと合併することも多く、同様の気流閉塞を示す疾患であるため鑑別が難しいケースがあります。

治療は気流閉塞の度合いに基づく重症度と症状の程度に応じて段階的に検討されます。全ての患者さんにおける対応として、禁煙、ワクチン接種、全身併存症の管理などがあります。喫煙はCOPDの発症および進行への関与が確実で、ま

COPDの主な症状は慢性の咳、痰と体を動かした時の息切れです。ゆっくり進行するため早期には気づきにくく、進行に伴い息切れが強くなり、高度になれば不自由な生活を強いられます。長期の喫煙歴がある中高齢者に発症し、栄養障害、筋力低下、胃十二指腸潰瘍、抑うつ、糖尿病、睡眠障害、貧血なども関連

ず禁煙が肝要です。そしてインフルエンザや肺炎予防のワクチンはCOPDの増

悪に対して予防効果があり勧められています。

薬物療法は気管支拡張薬の吸入が中心で、症状を軽くして生活の質、運動能力を向上させることに役立ちます。薬物療法以外では、呼吸法、痰の出し方の指導、呼吸筋トレーニングなどのリハビリテーション、そして栄養管理などが重要です。また病気が進行して呼吸困難が強くなった場合には酸素療法が検討されます。COPDは初期の症状は乏しいですが進行性の病気で障害された肺は元に戻りません。喫煙はCOPDの発症ならびに進行の最大の要因ですので、将来、呼吸困難に悩まされないためにはいかに早く禁煙するかが重要です。喫煙歴のある方で、長引く咳、痰や息切れに気づいたら、医療機関を受診して肺機能検査を受けられることをお勧めします。

# がんになる可能性を下げる方法 (消化器がん)

櫻井 晋介  
さくらい しんすけ

長野市民病院 消化器内科医長  
専門は消化器



日本人の死因で一番多いのはがんです。生

涯で二人に一人ががんになり、三人に一人はがんが原因で亡くなる時代です。以前は心疾患や脳卒中、感染症等で亡くなることが多かったのですが、日本は長寿国となったため、幸か不幸かがんができるまで長生きできるようになりました。以下に消化器がんになる可能性を下げる方法を解説します。

## ① 食道がん

飲酒と喫煙がリスクを上げます。飲酒で顔が赤くなる方はさらにリスクが高くなります。熱いものを飲んだり食べたりすることも確実にリスク要因とされています。食道がんの内の腺が

んでは、逆流性食道炎や肥満によってリスクが上がります。

## ② 胃がん

胃がんのほとんどがヘリコバクター・ピロリ菌の感染によるものです。採血や検便等で感染の有無を調べることができまます。内視鏡検査(胃カメラ)では感染の有無や早期胃がんの発見も可能です。現在は9割以上の方で除菌治療(飲み薬を一週間内服)が成功します。また、喫煙や塩分の多い食事が胃がんのリスクを上げ、野菜や果物の摂取がリスクを下げます。

## ③ 大腸がん

飲酒や赤身肉の摂取がリスクを高めます。運動や食物繊維の多い食事はリスクを下げます。遺伝性も含めて、ご家族に大腸がんの方がある場合にはリスクが高

くなります。大腸がんは腺腫という良性のポリープからできることが多く、腺腫やごく早期の大腸がんであれば内視鏡治療で完治をめざすことも可能です。

## ④ 肝臓がん(肝細胞がん)

肝臓がんは肝硬変から発生することがほとんどです。肝硬変の原因で一番多いのがC型、B型肝炎ウイルスの持続感染によるものです。C型肝炎ウイルスは抗ウイルス薬の進歩により現在は100%に近い確率で体からなくすることが可能となっています。B型肝炎ウイルスは完全に排除することはできませんが、増殖を抑えて肝炎を沈静化させた方が良いでしょう。長期間の大量飲酒を続けるとアルコール性肝硬変となります。

最近では肥満・メタボリックシンドロームに関連した非アルコール性脂肪性肝炎からの発がんも増えてきています。食事・運動に気をつけることも重要です。

## ⑤ 膵がん

糖尿病や肥満、長期間の飲酒等による慢性膵炎の方

でリスクが高くなります。遺伝性膵炎や膵管内乳頭粘液性腫瘍と診断された方はリスクが高いので、定期的な検査が勧められます。以上のがんの予防法をまとめると

### ○ 禁煙する

○ 節酒する(日本酒で1日1合まで)

○ 野菜や果物の多い食事を心がける

○ 適度な運動をする

○ ヘリコバクター・ピロリ菌の検査やB型、C型肝炎、便潜血検査を健診や人間ドック等で受ける

がんを全て防ぐことはできませんが、これらによりがんになる可能性を下げることはできます。他の部位のがんについても「国立がん研究センターがん情報サービス」のホームページで予防法を確認できます。がんは早期発見、早期治療ができれば命取りになることは少ないです。健康診断や人間ドック等の受診も心がけてください。



# カテーテルアブレーションについて

笠井 俊夫

長野市民病院 循環器内科部長 心臓血管センター長  
専門は循環器



不整脈には、いくつかの種類がありますが、

脈の速い不整脈と遅い不整脈に分けることができず。脈の速い不整脈の中には、カテーテルアブレーションという治療により、完全に直すことが可能なものがあります。その治療についてご説明します。

## ◆脈の速い不整脈とは

心臓は規則正しく収縮と拡張を繰り返し、全身に血液を送るポンプです。正常では心臓の上部にある洞結節とよばれる司令塔から一定の間隔で電気刺激が発生します。この電気がポンプにあたる筋肉に伝導するこ

とで心臓は収縮を開始します。司令塔以外の場所から異常な電気刺激が発生したり、電気が心臓の一部でグルグル回旋を始めたりますと脈の乱れや極端に速い不整脈が発生します。

## ◆治療当日の流れ

電極カテーテルと呼ばれる径1・3〜2・6mmの細長い管を足の付け根や首の静脈から挿入し、血管内を通して心臓の中に進めます。カテーテルの先端には電極と呼ばれる金属がついており、それを心臓の壁に押しつけることにより心臓内の電気現象を記録したり、心臓に電気刺激を加えたりすることができま

す。複数の電極カテーテルを用いて不整脈中の電気の流れ

を調べたり、電気刺激に対する反応をみたりすることにより、正確な不整脈のメカニズムを診断し治療する部位を確定します。引き続きアブレーション治療に移ります。

## ◆カテーテルアブレーション

アブレーションとは「切除する」という意味ですが、医学的にはカテーテルを用いて非常に狭い範囲の心筋を熱凝固させる治療法で、日本名は「焼灼術」といいます。アブレーション専用の電極カテーテルを目的の部位にもっていき、先端から高周波電流を流します(通電)。この通電により、カテーテルの先端が接している径5mm位の心臓壁が50℃〜60℃程度に熱せられます。点状の低温やけどが生じると考えてください。不整脈の発生部位や回旋回路上で通電を行い、その細胞を傷害することで不整脈が起こらなくなるわけです。

## ◆カテーテルアブレーション

### 治療が適応となる不整脈

聞き慣れない病名になりますが、対象となるものは発作性上室性頻拍、心房粗動、心房細動、一部の心室頻拍など脈の速くなる多くの不整脈が含まれます。中でも最近では心房細動という高齢者に多い不整脈に対するカテーテルアブレーション治療が増加しています。この治療を行うことで内服薬を減らしたり、不整脈による弊害を除去したりすることが可能となり、メリツトの多い治療法と言えます。

# 薄味にすれば必ず血圧は下がるか？

掛川 哲司  
（かげがわ てつじ）

長野市市民病院 腎臓内科部長  
糖尿病・腎センター副センター長  
専門は腎臓



その答  
えは：や  
つてみな  
いと分か  
りません。

ある週刊誌では、塩分を減らせば血圧は下がるとい  
うのは「間違い」だったとま  
で過激に表現されていました  
が、あくまでその週刊誌  
のお考えです。

血圧が食塩に敏感に反応  
するかどうか（食塩感受性  
と非感受性）は、確かに体  
質による部分もあります。  
腎臓でどれだけ塩分を排泄  
出来るか、と言った事が関  
係してきます。

血圧が上がる原因が他に  
ある場合は、減塩しても血

圧が下がらない場合もあり  
ます。

食塩への感受性はどうか  
って判断するのでしょうか。  
残念ながら、現時点で  
簡便で明確な診断基準はあ  
りません。ですので、薄味  
にすれば血圧が下がるかど  
うかは、実際にやってみて  
初めて分かるものなので  
す。

では、血圧に関係が無い  
のなら減塩は必要無いので  
しょうか。

食塩の過剰摂取は、血圧  
とは関係無しに心血管疾患  
や死亡率を増加させます。  
また、慢性腎臓病（Chronic  
Kidney Disease：CKD）の  
方が食塩を過剰摂取すると  
CKD進行の危険因子にな

ると言われています。  
決して塩分は体に良いも  
のとは言えません。

日本人の1日平均食塩摂  
取量は10・0gとされてい  
ます（平成27年 国民健康・  
栄養調査）。

好きなものを好きなよう  
に好きなだけ食べていた  
ら、塩分摂取量の平均値は  
簡単を超えてしまいます。  
一例ですが、カップ麺1個  
には塩分5・5g、天丼1  
人前には塩分4・1g、た  
くあん2切れには塩分1・  
5gが含まれています。コ  
ンビニでお弁当を選ぶ際  
には1食で塩分3gがひとつ  
の目安です。

健康な成人男性で塩分1  
日8g、女性で塩分7g、  
血圧や腎臓に病気を抱えて  
いる人は6g。体格や季節  
（発汗量）によっても必要量  
は変わってくると思います  
が、現状ではこのあたりが  
食塩摂取の目安でしょう。

何事も「過ぎる」と逆効果  
にはなりません。減塩を極端  
に意識しすぎて食欲まで失  
うようだとそれも問題で  
す。食事は生活の一番の基  
本だからです。

日本人の食塩摂取量の20  
%は醤油から、9・8%は  
漬物や梅干しから、9・7  
%は味噌汁からという研究  
があるそうです。食生活・  
食文化と塩分摂取は密接に  
関連しているので減塩は実  
際には困難な事も多いで  
す。醤油・漬物・味噌汁とい  
う日本のソウルフードは塩  
分摂取とも関連が深いよう  
です。

新鮮な食材の持ち味を活  
かし、うまみや酢など低塩  
の調味料を上手に使って、  
美味しく薄味（減塩）を心掛  
けましょう。



# 一緒に大麦(押し麦)を食べませんか？ (穀物に含まれる食物繊維)

西井 裕にしい ゆたか

長野市市民病院 内分泌・代謝内科部長 糖尿病・腎センター長  
健診センター長  
専門は糖尿病、内分泌・代謝疾患



## ◆穀物が 持つから

食物繊維を野菜、

果物、穀物の3つのうちどれからとれば、糖尿病の予防効果があると思いますか？一番効果が現れたのは穀物からとることであると報告されました。平成28年にはアメリカ心臓協会の科学雑誌サーキュレーション誌とイギリスの内科学会雑誌にあたるBMJ誌に、2つの違う研究者グループから、**全粒粉穀物をとると死亡率、循環系疾患、がん死亡率が低い**事が報告されました。これは画期的な報告なのです。今まで一つの食材で健康が手に入るとい

報告はほとんどなかったからです。これらのことを考えると、日本人も穀物のとり方を再度考えた方が良く考えられます。

一部のスーパーマーケットでは全粒粉パスタや全粒粉ペネが売られています。しかし全粒粉パスタや全粒粉ペネを手に入れることは一苦労です。また、毎回パスタというのも日本人向きではありません。日本人の主食はやはり米です。簡単に穀物の繊維をとるには米に大麦を混ぜて調理して食べることが一番簡単です。残念ながら玄米には繊維はそれほど含まれていません。

## ◆歴史からみた穀物

江戸時代は東京に移り住むと脚気かきねりになるということとは有名な話で『江戸悪い』と恐れられていました。地方では玄米などが食べられていたのに対し、江戸では白米が食べられていたからとされています。

明治時代には白米を食べた海軍と陸軍で多くの人が脚気で亡くなる事態となりました。海軍では高木兼寛たかきかねひろ先生が食事の白米に原因があるのではないかと考え、早くから白米に大麦を入れて麦飯にすることで脚気を予防しました。一方、陸軍の責任者の森鴎外はこの考えに真つ向から反対し、日露戦争では多数の戦死者とともに脚気での死亡者も出していました。その後、陸軍でも麦飯を導入しました。

時代は巡って戦後、栄養事情が改善し白米を食べても、脚気を起こすことは少なくなりまし。また池田勇人首相が『貧乏人は麦(大

麦)を食べ』言ったお陰で、麦は貧乏人が食べるものとレッテルが張られてしまいました。

スーパーマーケットで米と麦の値段を比べてもらうと分かりますが、ほぼ同じ値段です。また、大麦(うるち麦)より、水溶性繊維を含んでいるもち麦(ほとんどがアメリカ産)は2倍近くする高級穀物です。このように大麦は由緒が正しいのです。

## ◆最後に:

大麦(押し麦)の調理の仕方ですが、米・大麦を1:1、あるいは7:3など好みの割合で、炊飯器で簡単に炊くことができます。ぜひご自身の健康づくりの為にお試しください。ただこればかりではダメです。



# 食物アレルギーの診断・治療

新川 一樹

長野市市民病院 小児科医長  
専門は小児科一般

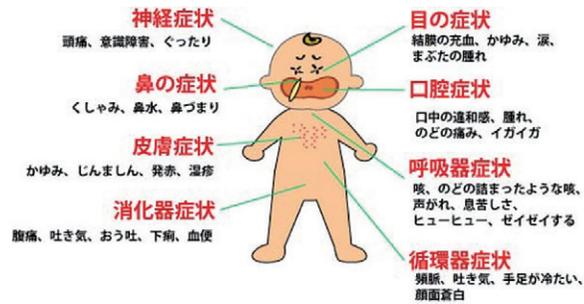


## ◆食物アレルギーとは？

食物アレルギーは「食べ物が原因で、免疫反応を介して体に不利益な症状が誘発される現象」を指します。食物アレルギーにはいくつかの病型がありますが一般に即時型(原因食物を摂取してから2時間以内に現れる症状)を示します。

## ◆症状は？

食物(アレルゲン)を摂取してから30分以内に出現することが多く、皮膚症状(蕁麻疹や痒みなど)がほとんどの患者さんに見られます。それ以外にも呼吸器症状(鼻水、せき、ゼーゼー・ヒューヒューなど)、粘膜症状(まぶたや唇が腫れる)、消化器症状(悪心・嘔吐・下痢・腹痛など)などが現れます。特にアナフィラキシーショック(呼吸が苦



しくなり、顔色や唇の色が悪くなるなど)は命を落としかねないので注意と対処法をよく知っておく必要があります。

## ◆原因は？

原因になる食品は多彩ですが、卵・牛乳・小麦が子どもに多い3大アレルゲン(アレルギーの原因となる物質)です。これらの3大アレルゲンは一般的に3歳までに約半数、小学校入学までに約90%が食べられる

ようになります。一方でこれ以外の食品は生涯除去が必要となるものが少なくありません。

## ◆診断は？

即時型食物アレルギーには血液中のIgEという物質が関わっています。このIgEは原因食物ごとに検査することができ、診断に有用です。IgEの検査は血液検査と皮膚テスト(プリックテスト)があり、一般的に血液検査がよく行われます。血液検査はIgEの血液中の濃度をクラスとして0~6の7段階表示されます。クラス2から陽性で、数字が大きくなるほど強陽性、クラス1が擬陽性、クラス0が陰性と評価されます。しかし検査陽性であることが食物アレルギーを診断するものではなく、アレルギー症状が起きる可能性を示しているに過ぎません。詳しい問診と検査結果を組み合わせて総合的に食物アレルギーの診断を進めます。

## ◆治療は？

前述の通り、小学校入学前までにほとんどのお子さんが食べられるようになります(耐性獲得)。原因食物がはっきりした場合は、耐性獲得して食べられるようになるまでアレルギーの除去を行います。しかし、子どもの身体はいろいろな食べ物を食べることで大きくなります。そのため除去食は必要最小限を心がけましょう。主治医や栄養士などと相談しながら治療を進めていきます。

食物アレルギーの治療の基本は、正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去です。アレルギー検査ではIgEが検出されていても、食物アレルギーと診断するのは早計です。お困りごとがあれば、近くの小児科医にご相談ください。

これらの情報だけで診断がつかない場合は食物経口負荷試験で確定させます。

# 胆嚢結石(胆石症)について

岡田 正夫  
長野市民病院 外科医長  
専門は外科



## ◆胆嚢結石とは

胆嚢という臓器はどこにあるか知っていますか。お腹の右上にあり、体内だと肝臓の下面に位置しています。胆嚢結石は胆嚢内に石ができてしまう病気です。

庭などに落ちている硬い石ではなく基本的にコレステロールなどを主成分としてできた石でそんなに硬いものではありません。わが国の胆石保有率は一時減少していましたが、近年増加傾向にあり、日本人全体での保有率は5%程度とされています。

胆嚢結石の危険因子は、**5 F** [Forty (年齢、40〜50歳代)、Female (女性)、Fatty (肥満)、Fair (白人)、

部超音波検査は石の成分に関係なく高い精度で結石の診断が可能で有用とされています。

## ◆胆嚢結石の治療

治療については症状の無い人は必ず手術をする必要はありません。理由は、症状が無い人を手術せず経過観察をした場合、痛みなどの症状を発症する人が極めて少ない(2〜4%/年)ことがあげられます。しかし、将来的に痛みを発症する危険性が高い人として①小さい胆石を多く持っている人、②胆嚢管に胆石が詰まっている人や胆嚢の働きが失われている人、③若年者、などがあげられます。また検査で胆嚢壁が厚い人は慢性の炎症とがんの区別が難しく、症状が無くても放置すると危険な場合があります。従って、これらの痛みを起す危険性の高いと考えられる人や胆嚢の壁が厚い人は、症状が無くても専門医と相談することが重要です。

症状がある場合は基本的

に治療の対象となります。

治療は、①手術、②溶解療法(薬で石を溶かす方法)、③ESWL(体外衝撃波結石破砕療法、衝撃波で石を壊す方法)があります。②と③は胆石の大きさ、数、成分などにより適応が決まり、治療が成功しても胆石が再度できてしまうリスクがあります。①に関しては、多くの症例で腹腔鏡での術式が第一選択となっています。腹腔鏡下での手術は、お腹に1cm程度の穴を4ヶ所切開して手術を行います(場合によりさらに小さい穴で行うこともありま

す)。開腹手術に比べると腹腔鏡での手術は傷が小さいので体への負担が軽く早期社会復帰が可能です。胆嚢摘出後には、消化吸収機能を低下させるなどの報告があります。頻度は低いです。

人間ドック、健康診断などで胆嚢結石を指摘された場合にはまず専門医に相談してみましょう。

# 最近の肺がん外科（手術）治療

砥石 政幸  
としい まさゆき

長野市民病院 呼吸器外科副部長 乳腺外科科長  
専門は呼吸器



肺がんは  
がん死亡  
数第1位

は、部位  
肺がん

別がん死亡数で見ると第1位のがんです。生存率の良いがん（乳がんや大腸がんなど）と比べると、その成績はまだまだ満足のいくものではないかもしれませんが、より有効な治療を求めて日々、様々な研究が行われています。

**肺がんの治療法**  
治療法の柱は手術、放射線、抗がん剤の3本で、がんのタイプと進行度、患者さんの全身状態を考慮し選択されます。その中でも手術は、がんを完全に除去

くことを目的に行われますので治療効果の高い方法と言えます。

## 手術適応

①小細胞がん以外のタイプ（非小細胞肺がん）、②臨床病期（進行度）がⅠ期、Ⅱ期とⅢ期の一部、③患者さんの全身状態が手術に耐えられること、以上の3つが揃うことが手術を選択する際の好ましい条件となります。

## 術式

術式は肺切除量が少ない順に、部分切除、区域切除、葉切除、肺全摘に分類されますが、リンパ節郭清を伴う葉切除以上の手術が肺がんに対する標準術式とされ

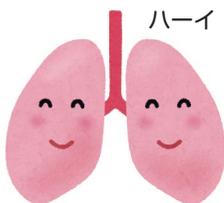
ています。しかし、画像診断の進歩に伴い、すりガラス様陰影が主体の悪性度が低い病変が早期に発見されるようになり、呼吸機能の温存を目的とした縮小手術（部分切除、区域切除）も検討されるようになってきました。当院でも根治性と機能温存のバランスが取れた区域切除を積極的に行い、肺がん手術の約2割を占めるようになってきました。

## 手術方法

手術の方法は①開胸手術、②胸腔鏡下手術（以下VATS）、③ロボット手術の3つがあります。③に関しては肺がんの領域においては先進医療、保険収載の目途が立っていないので、詳細な説明は割愛します。当院では開胸手術と胸腔鏡下手術を行い、近年は開胸手術が大幅に減少してVATSが約9割を占めるようになりました。VATSは傷が小さく、痛みが少なく、

体への負担が少ないことが最大の利点です。2cm～4cm程の穴を4カ所、胸部の側方に開け、そこから胸腔鏡と操作器具を挿入し、テレビモニターをみて手術を行います。ほとんどの患者さんが手術の翌日から食事、歩行を行い、経過に問題がなければ術後約1週間で退院できます。退院後も日常生活に支障が出ることはほとんどありません。

以上、最近の肺がん手術に関して簡単に説明しました。これからも皆さんに安全で質の高い肺がん手術が提供できるように努力を続けていきます。



# それは危険な頭痛？

児玉 邦彦 こだま くにひこ

長野市民病院 脳神経外科部長 脳血管内治療科科長  
脳卒中センター科長  
専門は脳腫瘍、脳血管障害、脳神経外科、  
神経生理学的モニタリング



頭痛は  
病院を受  
診するき  
つかけと  
なる頻度

の高い症状の一つです。また、病院へ受診することはなくとも、市販の頭痛薬などで対処した経験のある方も多いことと思います。ここでは、頭痛について肩の凝らないお話をします。

## ◆分類

頭痛は、国際分類にて詳細に分類されていますが、大まかに分類すると一次頭痛と二次頭痛に分けられます。「一次頭痛」とは、CTやMRIなど脳や脳内の血管の形態を調べる検査では異常が認められず、頭痛を生じるものを指します。

代表的なものには片頭痛、緊張性頭痛、三叉神経痛、自律神経性頭痛などがあります。「二次頭痛」とは、何らかの脳内の病気の結果生じる頭痛を指します。例えば、くも膜下出血、脳出血などの脳卒中や脳腫瘍、髄膜炎や脳炎に伴う頭痛などです。

## ◆診断

頭痛の診断は、どのような性質（ズギズキや締め付けられるような痛み）の頭痛か、頭痛に伴う症状（目の充血、鼻水、吐き気、目の見え方や聞こえの異常など）はあるかなど、症状を「根掘り葉掘り」聞くとどこから始まります。典型的な頭痛の症状の場合では、このように病歴をお聞きする

だけで診断ができることもあります。しかし、同時に2種類以上の頭痛が生じていたり、一次頭痛に二次頭痛が隠れていたりすることもあります。したがって、専門医はまず病歴を確認し、二次頭痛の可能性がないかをCTやMRIなどで検査することから診断を始めます。二次頭痛を発見したら、それを引き起こしているもとの病気の治療を開始します。時には、命を脅かすような病気が発見され、緊急手術を必要とすることもあります。

## ◆治療

一次頭痛は一度の受診ですべての診断が可能ということは少なく、治療を始めて、薬剤の効果、治療開始後の経過などを参考にしながら、頭痛の核心に迫っていきます。一次頭痛の治療は、適切な薬剤の選択が必要です。例えば「片頭痛」は、よく知られた病気ですが、ひどい頭痛になると、何日も寝込んでしまう

こともあります。適切な薬物治療を受けると症状が劇的に改善し、予防薬により頭痛発作の頻度の減少、頭痛の発作の程度を軽くすることもできる時代になってきています。片頭痛は16人に1人に起こるといいうような調査もあり、ありふれた病気であるといえます。これは、日本で800万人の患者さんが存在し、毎日、60万人が片頭痛の発作により日常生活に支障をきたしている計算になります。頭痛に対し、適切な治療を受けない、市販薬をなんとなく使用しつづけると、かえって頭痛がひどくなってしまうこともあります（薬剤乱用性頭痛）ので注意が必要です。

頑固な頭痛、市販薬ではなかなか効果のない頭痛、ご家族に脳卒中になったことのある方は、一度は専門医の受診をお勧めします。

# 四肢外傷・機能再建センターとは？

松田 智まつだ さとし

長野市民病院 院長補佐 整形外科部長  
四肢外傷・機能再建センター長 救急センター科長  
専門は上肢、末梢神経、マイクロナージャリー、肩関節疾患、  
難治性骨折



長野市  
民病院で  
は、救急  
患者さん  
への対応

をより上手く安心して行う  
ために、救急科、整形外科、  
形成外科、リハビリテーシ  
ョン科の4科が合同して、  
四肢外傷・機能再建センタ  
ーとして4階西病棟を起点  
に活動しています。実際には  
四肢外傷患者さん以外の  
方にも対応していますので、  
このセンターは我々の  
仕事の全部ではなく、その  
一部の活動と言うことにな  
ります。しかし、外傷の中  
でも四肢の外傷は一般に患  
者さんの人数が多く、細か  
い物では指の骨折捻挫か

ら、骨盤や股関節周囲脱臼  
骨折まで、多種多様におよ  
び、場合によっては組織欠  
損や血行不全を伴って血管  
吻合、組織移植を要する場  
合もあります。

外傷に関しては、初期対  
応が最も重要で、これが的  
確でないとな後の治療が複雑  
になったり、機能障害が残  
ったりすることもあります。  
これらの多種多様な患  
者さんにより早的確に対  
応することは、思いのほか  
困難です。

ひと昔、ふた昔前には、  
四肢外傷（いわゆるHot  
Surgery ホットサージャリ  
ー）と言えば若い研修医や  
駆け出しの医師の仕事とさ  
れて、ある程度の成績で

もつばら骨癒合の有無を議  
論していた時代もありまし  
た。しかし、今日の四肢外  
傷の話題は、より**早期の社  
会復帰と機能の回復**です。

より早期に的確な診断を下  
して、方針を決定し、早期  
に治療を開始することが必  
要になり、それなりの規模  
の病院には必要不可欠な機  
能となっています。決して

駆け出しの医師に押  
しつけられるべき仕  
事ではなく、ベテラ  
ンを含めてチームで

責任を持って議論し  
ながら治療に当たる  
べきものと考えてい  
ます。いずれにし  
ても、患者さんの数と  
それに対応すべきチ  
ームの人数が足りて  
いるわけではないの  
で、現時点ではスタ  
ッフは極めて大変な  
のですが、徐々に経  
験則が蓄積し、チ  
ームのスキルが高まっ  
て、どこの病院と比

べても患者さん自身が思っ  
ているより、より早く、よ  
り上手く、より易く（牛井  
ではありませんが）お怪我  
を治していただき、笑顔で  
帰っていただければと、我々  
は今夢を見ているところ  
です。



# 動物に咬まれてしまったら

滝 建志

長野市民病院 形成外科部長 四肢外傷・機能再建センター科長  
専門は形成外科全般



犬や猫などの動物に咬まれた傷（動物咬傷）は、たとえ傷口が小さく見えても腫れが長引いたり化膿しやすいのが特徴です。それは、動物の口の中には雑菌が沢山住んでいることや、見た目よりも傷が深いことが多く、傷の内部で細菌が繁殖しやすいことによりです。また、動物の唾液には人間にとつて異種のタンパク質が含まれるため、それに対しても強い炎症を起こしてしまいます。動物に咬まれてしまったら、**まずは傷をきれいな水で洗い流すことが重要**です。浅い傷であれば、流水で表面を洗い流す程度でも構いませんが、深い傷の場

合には、その奥まで念入りに洗浄する必要があります。そのためには、痛みを抑える目的で傷の周りに局所麻酔の注射をしたり、ときには切開を追加して傷の入り口を拡大することも必要となります。傷を負ってから時間が経つほど、傷の中では細菌が繁殖していきますので、深そうな傷であれば早めに病院で処置を受けることが良いでしょう。また、自宅できれいに洗ったつもりでも時間の経過とともに腫れや痛みが強くなってくるような場合は、洗浄が不十分な可能性が高いので、早めの受診をお勧めします。

入念に洗ったあとで傷を縫うかどうかは、未だに議論があります。動物咬傷を縫って塞ぐ

と、除去しきれなかった細菌や動物の唾液を傷の中に閉じ込めることになるので、縫合閉鎖せず開いたままの傷として処置をするのが古くからの一般的な考え方です。

一方で、大きく裂けてしまった傷を開放のままとすることは二次的な細菌感染を生む可能性があり、治ったあとに凸凹や引きつれを残しやすく、特に顔面などでは整容面での問題を生じます。こうした場合には、入念な洗浄ののち必要最小限の縫合を行うことがあります。

細菌感染の予防のためには、抗生物質の投与も必須です。犬や猫の口腔内に常在する細菌を主なターゲットとした抗生物質を投与します。

**破傷風は、発症すると極めて致死率の高い疾患**です。破傷風菌は土壌や塵埃、動物の糞便中に広く常在していて、空気にさらされやすい環境で発育しやすくなる

細菌（嫌気性菌）ですので、動物咬傷の場合には特にその予防が重要です。通常は、破傷風トキソイドという予防注射を行います。

狂犬病も危険な感染症ですが、幸いなことに日本国内では、昭和31年以来、犬、ヒトともにその発生は報告されていません。しかし、海外では毎年5万人以上が発症しており、キツネやアライグマ、コウモリなど犬以外の野生の動物からの発症例もあります。海外でこれらの動物の被害にあわないうような注意が必要です。

近年、様々な動物が海外から持ち込まれ、その数は増加傾向にあります。そのため、今後は我が国へ狂犬病ウイルスが再侵入する可能性があるとされています。また、飼いの狂犬病予防接種率は年々低下傾向にあり、狂犬病ウイルスが入り込んでしまった場合には、一気に流行が拡大するのではないかと懸念されています。

# 当院における腎部分切除術

## (腎がんの新しい治療法)

山本 哲平

長野市民病院 泌尿器科科長  
専門は泌尿器科一般



### 1. 腎部分切除術とは

腎腫瘍の治療の基本は摘出術です。たとえ転移のある場合でも摘出が可能な場合は摘出術を検討します。手術には全摘除術と部分切除術があります。小径腎腫瘍(約4cm未満)では、腫瘍とその周囲を切除し、正常の腎臓を残す腎部分切除術が一般的となっています。正常部分を残すことにより、腎臓の機能を温存することが可能となり、またがんに対しても腎臓を全部摘出した場合と同等の治療効果が期待できます。また、小径腎腫瘍では約8割が悪性、残りの2割は良性の可能性がありま

す。摘出しないと病理検査(顕微鏡検査)にて診断を確定することが困難ですが、部分切除術であれば良性腫瘍であっても腎臓への負担を最小限に減らすことができます。

### 2. 手術方法

腎部分切除術の方法は、お腹を大きく切る従来の開腹手術と腹腔鏡(または後腹膜鏡)による内視鏡手術があります。内視鏡手術の利点は、傷が小さく術後の痛みが軽度で術後の回復が早いこと、出血が少ないこと、術後の腸閉塞などの合併症が少ないことです。欠点は、技術的に難しいこと、手術中の大量出血に対する対応が遅れる可能性があることです。これらの欠点を補う事が可能となるロボ

ット支援腹腔鏡下腎部分切除術(ダ・ヴィンチ手術)が平成28年4月より保険適応となりました。手術支援ロボットを使用することにより、3D(三次元)拡大視野により臓器と腫瘍との位置関係を正確にとらえられ、また人間には真似できない超精密な動きが可能となり、より安全で負担の少ない手術が可能となりました。

### 3. 当院の腎部分切除術の特徴

①開腹手術、腹腔鏡手術、ロボット手術のすべてが施行可能

当院では平成25年よりダ・ヴィンチと呼ばれるロボット支援手術を導入しております。前立腺がんの手術は年間100例を超える実績があります。平成28年4月より腎臓の部分切除術が保険適応になり、当院も甲信越の病院では一番乗りで施設基準を満たし、保険診療ができるようになりました。まだまだ症例数的には少ない状態ですが、以前より腹腔鏡下腎部分切除術

を積極的に施行しており、そのノウハウを生かしスムーズにダ・ヴィンチ手術に移行することができました。ダ・ヴィンチを使用することにより内視鏡下では難易度が高く、開腹手術を余儀なくされていた症例の一部が内視鏡下で行えるようになりました。

②腎実質を縫合しない手術方法

腎部分切除術の合併症の一つに、仮性動脈瘤(腎臓内出血がたまり、動脈瘤のように見える)、動静脈瘻(動脈と静脈がつながる)があります。原因は不十分な止血や腎実質の縫合の際に血管を傷つけるために発生するといわれています。当院の腎部分切除術では、基本的にソフト凝固という機械を使用し、切除面を凝固止血後に止血剤シートを塗布して終了しています。腎実質の縫合操作をしないため腎機能の温存や、合併症の減少に有効と考えています。

# 遺伝性乳がん・卵巣がん症候群と リスク低減卵管卵巣切除

森 篤もりあつし

長野市民病院 婦人科部長  
専門は悪性腫瘍



平成27  
年、米国  
の女優、  
アンジェ  
リーナ・

ジョリーさん(40)が乳がん  
と卵巣がんを予防するた  
め、両側の乳房と卵巣・卵  
管を切除する手術を受けた  
という報道は、世界中の女  
性の注目を集めました。彼  
女の選択を促したのは、祖  
母、母、叔母という身近な  
女性が若くして乳がん、卵  
巣がんを発症し亡くなった  
という事実でした。

乳がんや卵巣がんの5  
〜10%は、遺伝的な要因が  
強く関与して発症している  
と考えられています。その  
中で最も多く、よく知られ  
ているのが、遺伝性乳がん、

卵巣がん症候群(Hereditary  
Breast and/or Ovarian  
Cancer Syndrome, HBOC)  
です。HBOCは、BRCA  
A1遺伝子またはBRCA  
A2遺伝子の変異が原因で  
す。BRCA1/2 遺伝  
子はDNAの損傷を修復す  
るがん抑制遺伝子ですが、  
これに変異があると、傷つ  
いたDNAの修復がうまく  
おこなえず、発がんすると  
考えられています。ジョリ  
ーさんの場合はBRCA1  
に異常があり、何もしなけ  
れば87%の確率で乳がんを  
発症し、50%の確率で卵巣  
がんになると告げられてい  
たそうです。HBOCの人  
が一生涯に乳がんを発症す  
る確率は41〜90%、卵巣が  
んは8〜62%です。一般女

性の場合は8%、1・1%  
ですから、HBOCの人の  
乳がんリスクは5〜11倍、  
卵巣がんでは8〜60倍にも  
なります。

それではHBOCが疑わ  
れるのはどのような場合で  
しょうか？表1に遺伝性乳  
がん・卵巣がん症候群の特  
徴を示します。HBOCが  
疑われた場合、BRCA1  
/2の遺伝子異常があるか  
ないかは血液検査をすれば  
わかります。

検査の結果、BRCA1  
/2遺伝子の異常が見つか  
ったときはどうすればいい  
でしょうか。HBOCと診  
断された後の「乳房と卵巣  
の検診・予防方法」として、  
米国のNCCNが推奨して  
いる方法は表2のようなも  
のです。紙面の都合上、乳  
房については略させていた  
だきました。

日本では、BRCA1/  
2遺伝子検査やリスク低減  
卵管卵巣切除(RRSO)はま  
だ保険適応となっておりませ

ん。卵巣がんの50%は進行  
した状態で診断され、完治  
が難しいのが現状です。そ  
れを考えればリスク低減卵  
管卵巣切除は普及してゆく  
べきと考えます。

**表1 <遺伝性乳がん・卵巣がん症候群の特徴>**

- ◆若年で乳がんを発症する
- ◆トリプルネガティブ(エストロゲン受容体、プロゲステロン受容体をもっていない、HER2発現がないタイプ)の乳がんを発症する
- ◆両方の乳房にがんを発症する
- ◆片方の乳房に複数回乳がんを発症する
- ◆乳がんと卵巣がん(卵管がん、腹膜がんを含む)の両方を発症する
- ◆男性で乳がんを発症する
- ◆家系内にすい臓がんや前立腺がんになった人がいる
- ◆家系内に乳がんや卵巣がんになった人がいる

参考資料:

NCCN腫瘍学臨床ガイドライン「遺伝的要因/家族歴を有する高リスク乳がん・卵巣がん症候群」(2015年第2版)

**表2 <卵巣の検診と予防>**

- リスク低減手術(卵巣がんのリスクを下げるために、がんを発症する前に左右両方の卵巣および卵管を切除する手術)が、出産を終えて理想的には35~40歳の間で、推奨される
  - 手術を選択しない場合は、婦人科の医師に相談し、半年に1回の頻度で経膈超音波検査、腫瘍マーカー(血液検査)を考慮する:30~35歳から、または家族で最初に卵巣がんと診断された人の発症年齢の5~10歳早くから開始する
- ※リスク低減手術によってのみ、卵巣がんのリスクや卵巣がんによる死亡率を減らすことが報告されています。経膈超音波検査や腫瘍マーカーの検査は、積極的に推奨されるほどの精度は示されていません。

参考資料:

NCCN腫瘍学臨床ガイドライン「遺伝的要因/家族歴を有する高リスク乳がん・卵巣がん症候群」(2015年第2版)

# 加齢性難聴（老人性難聴）

大塚 明弘 おおつか あきひろ

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



人の聴

力低下は  
30歳代か  
ら始まり、50

70歳代にかけてさらに進行します。人の耳は、音を集める外耳、音を増強する中耳、センサーのような細胞のある内耳からなり、外耳から入った音は中耳を通過し、内耳から神経を伝わり脳に達します(図1)。加齢性難聴は、この内耳から脳までの経路の障害により起こります。難聴で困るようになる年齢は個人差が大きく、遺伝的な要因、糖尿病などの持病、騒音環境などによって影響されます。内耳には、かたつむりに似た形態をした蝸牛かたつむりと呼ばれる器官があり、内部に有

毛細胞と呼ばれる細胞が整然と並んでいます。この細胞で中耳から伝わった音が電気信号に変わり、神経を伝わり脳に達します。高音を感じる細胞は、蝸牛の入り口近くにあるため、常に音にさらされ傷みが早く、そのため、加齢性難聴は高音から両側で進行します。

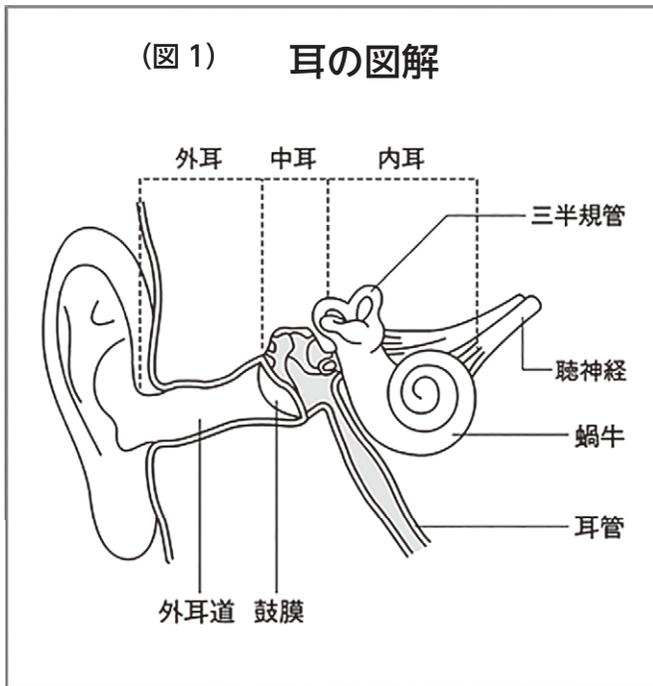
加齢性難聴に直接有効な薬はありませんが、聴力低下を補聴器で補うことができます。補聴器は様々な種類があり、価格も数万から50万円程度と差があります。仕事や会議か、もしくは自宅のみかなど使用する生活環境を考慮し、適切な補聴器を選ぶこととなります。

予防策としては、動脈硬化により内耳の血流が悪く

なるため、糖尿病や高血圧のコントロールが大切です。さらに大きな音を長時間聞かないことで、耳の酷使を避け、進行を遅らせることができます。また、難聴を自覚したら、話し相手に顔を向けることや近づくことなど、自ら工夫をする

ことが大切です。一方、高齢者にとっては周囲の気遣いも重要で、はつきり、ゆっくり話す、同時に複数の人が話さない、語尾をあいまいにしない、自然な抑揚で話すことで聞き取りは改善することが多いようです。

(図1) 耳の図解



# 緊急経皮的止血術について

今井 迅いまい しゅん

長野市民病院 放射線診断科部長  
専門は画像診断、インターベンショナル・ラジオロジー



放射線  
診断科と  
「止血術」  
の取り合  
わせに

「なぜ？」と思われる方も多いと思います。実は放射線診断医は、日頃からカテーテルという数ミリ径の細い管を使って体の様々な部位に対して、血管を撮影したり、治療をしたりしています。この技術の延長に、経皮的な止血術があります。これは、血管内に挿れたカテーテルを使って出血を止める方法で、主に体の深部の動脈からの出血に対して行います。

外傷等による血管や内臓の損傷、様々な臓器の炎症や血管奇形、腫瘍からの出血等、急いで血を止めなけ

ればならない状況の時、その場所や原因に応じた止血方法を選択しますが、経皮的止血術はその一手段です。

例えば、ほとんどが内視鏡で止血できる消化管出血の場合、止血が困難だったり、出血を繰り返したりするときには手術が考慮されますが、体への負担が少ない経皮的止血術が有効なことがあります。一般には様々な理由で手術ができない場合や、手術と同じ止血効果が期待できる出血の場合に、経皮的止血術が選択されます。

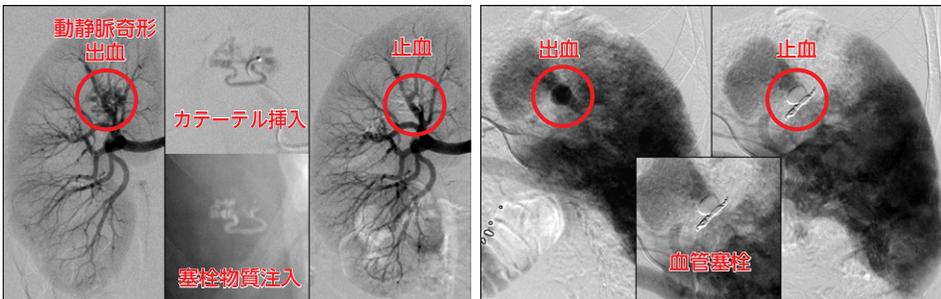
経皮的止血術の目標は、出血している部分の血流を物理的に止める、あるいは低下させて自己止血を補助することです。その方法に

は、血管を塞栓物質で詰める血管塞栓術と、血管に空いた穴を膜のついたステントで塞ぐステント留置術があります。経皮的止血術のほとんどは塞栓術で行われています。

カテーテルは足の付け根などの血管から挿入し、出血している血管まで誘導したところで、血管内に塞栓物質を入れて治療をします。使用する塞栓物質にも様々な種類があり、出血した血管までカテーテルが届いた時はカテーテルの位置の血管だけを塞栓するものを使い（症例1）、出血より手前で塞栓するときは出血部の血流が十分遅くなるように種々の塞栓物質を使い分けます（症例2）。

血管は人によって枝分かれが違っている上に、詰めてよい血管といけない血管があるため、出血点を見極めて、適切な塞栓方法を迅速に判断する必要があります。我々放射線診断医は、

このような治療の経験や技能の向上、さらには使用する器具や塞栓物質に関する情報収集に努め、事態に備えています。



症例2:腎動静脈奇形による出血を液状塞栓物質で止血

症例1:脾臓損傷による出血を金属コイルで止血

# 脳リンパ腫に思う

橋田 巖 はしだ いわお

長野市民病院 放射線治療科部長  
がんセンター放射線治療センター長  
専門は放射線治療 ※メタストロン外来



今年、1月に、名俳優であるM・Hさんが、脳リンパ腫で亡くなりました。脳リンパ腫という病名は、聞き慣れない病名だろうと思います。脳から発生した悪性リンパ腫です。悪性リンパ腫は、主にリンパ節から発生しますが、リンパ組織以外の胃、腸管、甲状腺、肺、乳房、皮膚など身体あらゆる臓器から発生します。脳から発生した悪性リンパ腫が脳リンパ腫です。平成24年のがん統計によると、悪性リンパ腫の罹患率は、1年間に人口10万人あたり、男性で約25人、女性で約17人だそうです。肺がんが男性で

約124人、女性で約55人とのことです。悪性リンパ腫そのものは、決して稀な病気ではありません。しかしながら脳リンパ腫となると、全悪性リンパ腫の1%前後ですので稀な病気です。悪性リンパ腫の治療は、複数の抗がん剤を併用した化学療法が主体です。多くの悪性リンパ腫が、化学療法に反応し、良好な治療成績が得られています。一方で、脳リンパ腫となると未だに苦戦しています。脊髄腔や眼以外への転移がほとんどないにも関わらずです。30年ぐらい前は、悪性リンパ腫の治療の主体は、化学療法ではなく、化学療法を併用した放射線治療でした。特に脳リンパ腫の場合

は、脳外科で脳リンパ腫と診断されるやいなや、放射線科に紹介されてきました。今でも抗がん剤治療後や症状の緩和目的で、全脳照射が行われます。増殖が早い腫瘍ですので、放射線治療に対する反応は良好です(図1、図2)。多くの症例において、画像上腫瘍は消失しますが、脳内や脊髄腔ないしは眼球内に再発してきます。以前勤務していた施設での5年生存率は、20%だったと思います。現在でも国内の成績は、良くて30%前後だろうと思います。5年生存率が低い理由の一つは、脳には血管・脳関門というバリアーがあり、薬が腫瘍に届きにくいからです。もう一つは、脳細胞は再生しないので、脳細胞や栄養血管に悪影響を及ぼす放射線や抗がん剤の強度を、闇雲に高めることができなからです。生存率を向上させるには、ブレイクスルーさせる何かが必要

要です。

脳リンパ腫の特徴の一つに、HIVや臓器移植後など、免疫能が低下した人に発症率が高いことがあります。現時点では、発病してしまえば治療率が低い病気ですので、ならないように、日頃から免疫力を高めておくことが大事です(全てのがんに言えますが)。

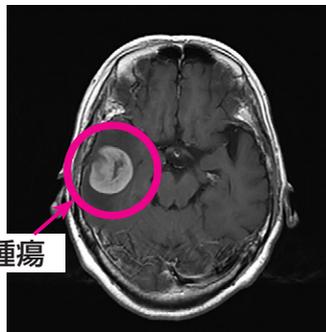


図1 治療前

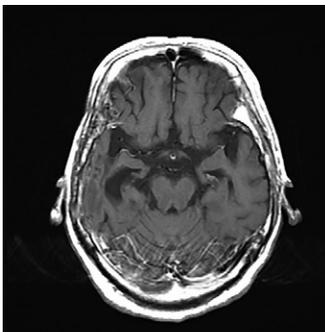


図2 放射線治療後

# 愛煙家が全身麻酔を受ける時

川上 勝弘  
かわかみ かつひろ

長野市民病院 麻酔科副部長  
手術センター科長  
専門は麻酔科



## ◆喫煙の利点と欠点

喫煙の利点は、脳に働きかけて①ストレス解消、②空腹感の軽減、③愛煙家同士のコミュニケーションの向上などとされています。一方、喫煙の欠点は、①病気になるやすい(特にがん、脳血管や心臓血管の病気、肺や気管の病気の増加)、②寿命が縮む、③歯周病が悪化シタバコ臭くなる、④吸わないとイライラする、⑤お金がかかるなどです。

## ◆喫煙と手術

10年以上前から、がん、心臓、肺の専門学会が中心になり、禁煙ガイドラインを作っています。遅ればせ

ながら麻酔科の分野でも、平成27年に全身麻酔に対する禁煙ガイドラインができました。興味をお持ちの方は「日本麻酔科学会」のホームページをご覧ください。

愛煙家の方々は、手術中や手術後に、①喫煙で増えた血液中の一酸化炭素のために、赤血球が酸素を運びにくくなる、②痰が増えて、ひどく咳き込んで傷の痛みが増し、痰が肺の奥に溜まる、③気管が一過性に縮んで呼吸が苦しくなるなどの症状が起こりやすくなります。以前は手術の後に呼吸困難が続いて痰が出せないため、一時的に喉を切り開いて管を入れる治療(気管切開)を受けた患者さんがいました。また、同居者に愛煙家がいる子供は、全身

麻酔後に気管支炎や肺炎を起こしやすいとされています。

最近の調査で「喫煙者は手術の傷が化膿しやすく、治りにくい。」と明らかに

なりました。原因は、喫煙が①傷の血流を悪くする、②細胞レベルの酸素不足、③活性酸素を過剰に放出させて、傷の治癒に必要なビタミンやタンパク質を追いつけず、④リンパ球や好中球の適切な働きを妨げるなどが考えられます(※1)。

ちなみに、愛煙家の全身麻酔後の唯一の利点は、術後の吐き気が起きにくいことだけです。「人と煙草の良し悪しは、煙になって後の世に出る。」などという諺もあるのです。愛煙家の皆さん、あらかじめ禁煙してから手術を受けたいと思われませんか？

## ◆手術や入院は禁煙のきつかけに

ご高齢の方や、がんで入院や手術を経験された方は禁煙に至ることが多いと言

われています。一方、がんでない病気の方や、女性には禁煙には消極的なようです(※2)。

日本麻酔科学会では、手術が決まったら1日でも早い禁煙をすすめています。禁煙2〜3日でタバコに含まれるニコチンや一酸化炭素による血流を妨げる作用が改善し、禁煙3週間で傷の治り方も改善し、禁煙4週間で気管支や肺の症状も出にくくなります。麻酔科医はもちろん、すべての医師や病院の職員が、患者さんの禁煙を願っています。

長野市内・東北信地域には、「禁煙外来」をかかげる医療機関が多数あります。専門の立場から禁煙や喫煙を減らす治療や指導を頂けるので、ご心配な方は、煙たがらず、お近くの医療機関にぜひご相談ください。

※1 沼部幸博:歯周組織に対する喫煙の影響, 日本歯周病学会誌, 45(2), p133-41, 2003.  
※2 成島道昭:人間ドック受診者における喫煙状況および禁煙理由に関する考察, 日本医療マネジメント学会雑誌, 14(3), p138-41, 2013.

# 失神について

佐藤 貴久

長野市市民病院 救急科副部長 救急センター科長  
四肢外傷・機能再建センター科長  
専門は救急科



当院の救急外来には毎日様々な症状の患者さんが来

られます。時には救急車が来て続けに来て、救急外来が野戦病院のようになることもあります。そんな時は我々救急医も忙しすぎて意識を失いそうになります。いわゆる失神ですね。今回はその失神についてお話したいと思います。

当院の救急外来にも失神患者さんがよく来られます。失神は「数分の意識消失に、全身脱力を伴い、神経欠落状態もない完全に正常な状態にもどるもの」です。では失神の原因はなんでしょう？失神患者さんから「頭は大丈夫ですか？」と尋ねられることがあります。実際多いのは

- ①迷走神経反射が原因
- ②起立性低血圧(脱水、貧血)

## ③心疾患が原因

などです。頭と関係ないものばかりじゃない？と思われれるかもしれないね。①、②、③に共通しているのは、一時的に脳に行く血流が減少するということです。脳は非常に酸素を必要とする臓器で、6〜8秒というほんのわずかな間でも血流がなくなると失神してしまいます。脳自体に問題があるのではなく脳血流の問題なので、脳血流が改善すればすぐに意識は戻り、正常な状態にもどります。つまり脳を自動車、血流をガソリンに例えると、自動車は壊れていなくても、供給されるガソリンがなくなると動かなくなるのと同じです。またガソリンを供給すれば自動車はいつも通り動くようになりますね。

失神で最も多い原因は反射性失神です。若年者の失神の大多数がこの失神です。小学生の時に朝の朝礼で倒

れる児童を見たことはありますか？それがこの反射性失神です。自律神経が関連しているといわれていますが、明らかな機序は十分解明されていません。きっかけとしては注射の痛みや、アルコール摂取後などですが、高齢になると排尿、排便後、食後や入浴後や咳などでも起こることがあります。通常自然に回復し、生命予後には影響しません。自律神経が衰える原因としては糖尿病、パーキンソン病、β遮断薬という心臓のお薬などがあり失神を起こしやすくなります。

危険なのは心臓に関連する失神です。心臓にトラブルが生じると、一時的に脳血流が減少し失神を起こします。トラブルは不整脈や弁の異常などです。不整脈には心室細動などの頻脈性不整脈もあれば、脈拍がとも遅くなる不整脈もあります。失神を契機に心疾患があることが分かる患者さんもいます。一過性の不整脈なら失神で終わりますが、持続すれば心停止と同じ状態となり生命を脅かすことがあるため、疑いがある患者さんは慎重に診察し

なければいけません。ただ一時的な不整脈は症状がある時にしか異常を発見できないこともあり、診断が遅れることもあります。

起立性低血圧はいわゆる立ちくらみです。起立時に下半身に血流がたまり、脳に行く血流が減少しめまいや目の前が暗くなるような感じを訴えます。脱水や貧血があると起こりやすくなります。特に高齢者は血液量が減少しており起こしやすくなります。患者さんに「失神の原因は貧血ですか？」と尋ねられます。貧血による失神もあります。貧血が、実際はそれ程多くはありません。

脳血流と関係のない失神としては、てんかん発作や低血糖発作、脳震盪など様々な原因があります。原因と考えられる病気はたくさんあるので、一回の受診で失神の原因が必ず分かるわけではありませんが、少なくとも命に関わる疾患が除外できるような日々努力しております。この原稿を深夜に作成していたら眠くて失神しそうですね。今回はこの辺で。本日は失神についてお話しました。

# 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死

野池 淳一

長野市民病院 歯科・歯科口腔外科医長  
専門は歯科、歯科口腔外科



## ◆骨吸収抑制薬関連顎骨壊死とは

骨吸収抑制薬（ビスフォスフォネート製剤やデノスマブ）は

骨転移を有するがん患者さんや骨粗鬆症の患者さんの治療に広く用いられています。非常に治療効果の高い薬剤ですが、まれに顎骨壊死（がっこつえし）を生じることがあります。

口腔内には非常に多数の細菌が存在しており、これらの細菌は歯周ポケットや歯の神経の通り道（根管）を経由して顎骨に侵入します。不適合な義歯の使用などにより粘膜に傷がでけると、そこから細菌が侵入します。拔牙を行うと顎骨

は一時的に口腔内に露出します。このように顎骨は細菌感染を生じやすい環境下であり、このことが顎骨壊死の発生に深く関与していると考えられます。

## ◆症例供覧

図1は骨粗鬆症のためデノスマブを内服していた患者さんの下顎骨に生じた骨壊死です。義歯の適合が悪く、粘膜に慢性的な刺激が加わっていました。小さな骨露出と歯肉の腫れや痛みを認めました。義歯の調整を行い、2週間毎の洗浄処置と抗菌薬軟膏の局所投与を開始しました。腫れや痛みは落ち着いています。短期間で骨露出の範囲が拡大しています。

## ◆顎骨壊死の予防と治療

顎骨壊死は一度発症するとなかなか改善しないため、発症予防が非常に重要です。日頃から定期的に歯科を受診する習慣をつけましょう。骨吸収抑制薬の使用後に拔牙を行うと拔牙部から顎骨壊死を発症することがあるため、拔牙は骨吸収抑制薬の使用開始前に済ませておく方が安全です。

骨吸収抑制薬の使用中に拔牙が必要となった場合、骨吸収抑制薬の使用期間や糖尿病・ステロイド使用の有無などにより、拔牙前後の休薬が推奨される場合があります。

ります。骨吸収抑制薬を使用しているも、通常の歯科治療は問題ありません。

顎骨壊死を生じてしまった場合、基本的には局所洗浄処置や抗菌薬投与、高気圧酸素療法などの保存的治療を行います。壊死した骨（腐骨）が周囲から分離してくることがあり、その場合には腐骨を除去することにより改善が期待できます。

骨吸収抑制薬はがんの骨転移や骨粗鬆症に対して非常に治療効果の高い薬剤ですので、安全に使用していただくために適切な口腔管理を心がけましょう。

図 1



デノスマブ内服中の患者さんに生じた顎骨壊死  
小さな骨露出と歯肉の腫れを認める

2ヵ月後



腫れは落ち着いているが骨露出範囲が拡大している

# 核医学検査

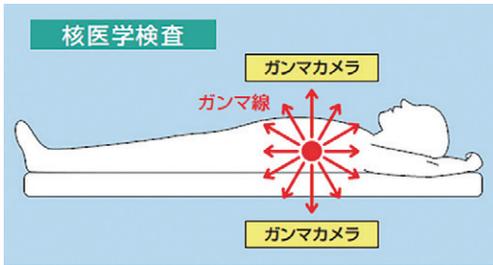
鈴木 正志すずき まさし

長野市民病院 診療技術部 診療放射線科主査  
診療放射線技師

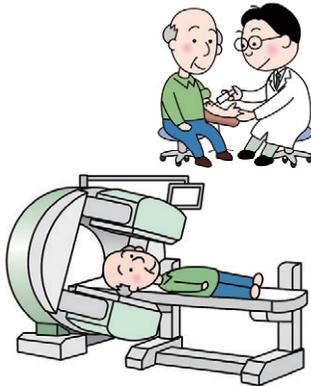


核医学  
検査またはR I  
検査（アイ  
ルアイ検

査）とは、放射性同位元素（ラジオ・アイソトープ：R I）と呼ばれる放射線（ガンマ線）が出る薬を静脈から注射し、ガンマカメラと呼ばれる特殊なカメラで薬の

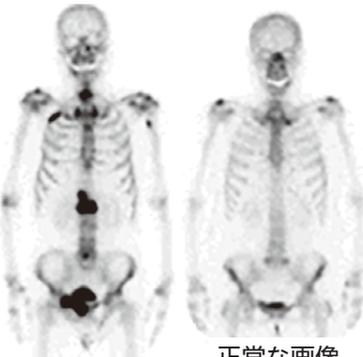


集まり度合いを画像（シンチグラム）にする検査です。検査対象により薬を変えてさまざまな部位の検査を行うことができます。CT（コンピュータ断層撮影装置）やMRI（磁気共鳴画像装置）では、臓器の形態を画像にすることができますが、このR I検査では臓器や骨などの機能や代謝を画像にすることができます。当院で行われている検査の中で件数の多い3つの検査をご紹介します。



## ○骨シンチ

薬を投与し、3〜4時間後に骨に薬が集まってから画像を撮ります。前立腺がん、乳がんの治療前後の経過を見る上で欠かせません。この薬は骨の代謝や反応が活発な所に多く集まります。骨転移、骨腫瘍、骨折、骨の炎症の診断ができます。当院では骨シンチ終了後、そのままCTの撮影も行っています。R Iで代謝、CTで形態をみることで診断精度を上げています。

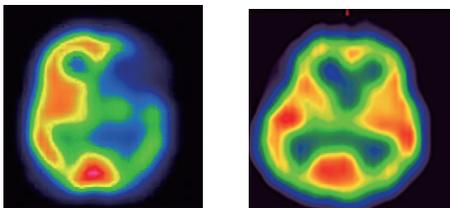


正常な画像

右第3肋骨、左上位腕骨、近位頸椎、胸腰椎、右恥骨に異常集積を認めます

## ○脳血流シンチ

脳に集まる薬を投与しながら撮像を開始します。脳の血流の量によって薬が集まる度合いが異なり、その分布を画像にしています。検査の目的は、手術やアンギオの治療効果判定や経過観察、認知症の鑑別診断を行います。認知症の種類によって脳の血流が低下する場所が違います。血流低下する部位をみて早期に診断することも可能です。

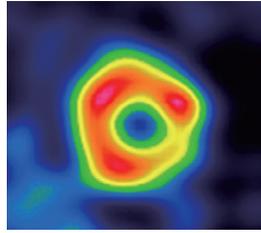


正常な画像

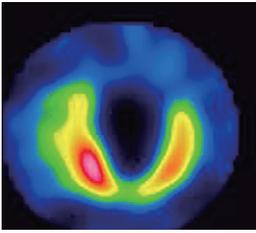
左大脳半球の集積が広範囲に低下しており、特に中大脳動脈領域で顕著です

## ○心筋血流シンチ

最初に運動負荷または、薬剤負荷を行い、その時の心臓の状態を画像にします。次に、安静時の心臓の状態を画像にします。それらの画像を比較して虚血（血流が減少した状態）が起こっている場所を発見します。冠動脈が正常ならば、心筋に薬が集まります。血管が細い、または詰まっていると薬の集まりが少なくなります。胸の痛みがあります。



正常な画像



前壁中隔の広範囲と後壁の一部に集積欠損が認められ、負荷画像と安静時画像を比較して心筋梗塞であると診断されました

方が検査を行います。またカテーテル検査を行った方の経過観察も行えます。

当院ではR-I検査のほかに、骨転移の疼痛緩和、バセドウ病治療、甲状腺術後のアブレーション、去勢抵抗性前立腺がんの骨転移に対する治療など放射性医薬品による内用療法も行っています。

# コツコツ続ける骨粗鬆症予防運動 〜丈夫な骨を作るには〜

わたなべ ともひこ  
渡邊 友彦

長野市民病院 診療技術部 リハビリテーション科主任  
理学療法士



○骨粗鬆症ってどんな病気？  
骨の強度が低下

して、骨がもろくなる病気を「骨粗鬆症」といいます。高齢者に多いのが特徴で、骨粗鬆症になると、つまづいて手をついた、くしゃみをした、などわずかな衝撃で骨折することがあります。

骨折しやすい部位は、背骨（胸・腰椎）、脚の付け根（大腿骨近位部）、手首（橈骨）、腕の付け根（上腕骨）です。特に高齢者が大腿骨を骨折した場合には、寝たきりになる確率が高いと言われています。

○骨粗鬆症を予防するには

食事管理、薬物治療、運動療法は骨粗鬆症の予防三本柱とされています。運動療法はその一つとして重要です。

今回は、自宅で気軽に出来る運動を紹介します。



## ①開眼片脚立ち

負荷が片方の脚にかかるため、脚の骨・筋肉を丈夫に鍛えられ、バランス感覚が鍛えられ、転倒予防にも繋がります。

- 目を開けて片足を床から浮く程度に上げます。
- 転倒しないように何かにつかまりながら行いましょう。
- 左右1分間ずつを1日3回。



## ②スクワット

太ももの筋肉を鍛えられます。

- 両足を肩幅より少し広く開き、息を吐きながらしゃがみ、吸いながらゆっくり元の姿勢に戻ります。
- しゃがむときは膝が足先より前に出ないように（膝の角度が90度より深くないように）します。



不安定な場合は、転倒しないよう、椅子などにつかまりながら行いましょう。

• 5回を1日3セット。



### ③背筋訓練

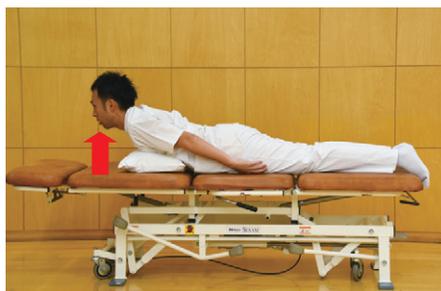
背筋を強化することは、背骨の骨折予防と、形状や立位バランスを維持するために重要です。

〈うつ伏せで行う場合〉

• **うつ伏せになれる方のみ行って下さい。**

• 胸の下に枕を入れ、息を吐きながら頭を持ち上げ、5秒程度維持します。

• 5回を1日3セット。



〈腰かけて行う場合〉

• ソファなどの安定した椅子に座り、両手を頭の後ろに組み、息を吐きながら5秒程度背骨を伸ばします。

• 5回を1日3セット。



### ○最後に

「なかなか運動までではできない」という方もいるかと思えます。わざわざ運動をするということではなく、日常生活の中で習慣化させることです。洗濯や掃除などをこまめに行ったり、買い物などのできるだけ歩いたりするというのも立派な運動になります。

自分の体力にあった運動を、無理をせず始めてみてください！

# 細胞の顔を診る検査

かみがいと  
あきこ  
上垣外 明子

長野市民病院 診療技術部  
臨床検査技師  
臨床検査科主任



◆細胞診とは  
皆さん「細胞診」という言葉をご存知でしょうか？その名前のとおり細胞を診る検査のことです。細胞診は

身体を木に例えるならば、大きな木の一番先の小枝にある葉の一部を調べるような検査です。葉をよく調べることで、枝を切ることなく、その枝が病気にかかっているかを知ることができ

## ◆細胞の顔

比較的馴染みのある検査として、子宮がん検診があります。女性は月経周期、年齢などでホルモンの状態が異なるため、正常であっても子宮の細胞は見え方が異なります。

さらに正常の細胞とがんの細胞にも大きな違いがあります。時折、テレビ番組で良い状態をあらわす時は「ニコニコ顔」、悪い状態をあらわす時は「困り顔」や「泣き顔」で書くことがあります。が、細胞もまさに「顔」をもっています。正常の細胞を「きれいな丸い顔」とすれば、がんの細胞は「ごつごつした小石のような顔」、「ゆがんだガラス玉のような顔」に見えたりします(図1)。しかもがん細胞の「顔」は一種類ではなく、臓器やがんの種類

によっていろいろな特徴があります。細胞検査士は正常な細胞と比べながら、がん細胞かどうかを判断しています。

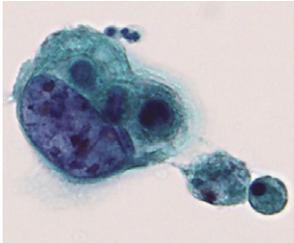
婦人科領域から始まった細胞診は現在では、肺、膀胱、乳腺、消化器など幅広い部位で行われています。平成28年度の当院の細胞診は約3,500件あり(ドック子宮がん検診除く)、これらの中から1割強で

「がん・がん疑い」と判定されました。

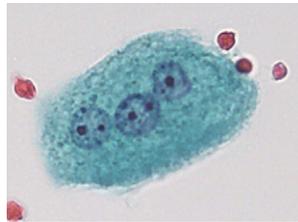
## ◆ミクロの世界をみてみよう

ところで11月11日は何の日かご存知でしょうか？いろいろな記念日になっていますが、実は「臨床検査の日」でもあります。平成26年(28年)の11月11日に、院内の患者さんやご来院の方を対象に「ミクロの世界をみてみよう」という催しを行いました。病院のみならず、市内外の健康祭などでも同様の企画をしていることがあります。もし、そのような場に行くことがありましたら、少しでも足をとめて「ミクロの世界」を体験してみませんか？そして「細胞の顔」を是非見ていただけたらと思います。

【図1】



がんの細胞



正常な細胞



# 深部静脈血栓予防装置について

宮下 美和

長野市民病院 診療技術部 臨床工学科主査  
臨床工学士



当院では外科、婦人科、整形外科などで、

ここ数年全身麻酔下での手術が多くなっており、現在年間2、800件ほど行われています。全身麻酔での手術後は安静のためベッド上で過ごすことがありますが、安静期間が長くなると同じ姿勢で下肢を動かさない状態が続き、静脈血の流れが悪くなることで血栓（血のかたまり）ができやすくなり、深部静脈血栓症を引き起こすことがあります（図1）。

に詰まると肺血栓塞栓症を起こしてしまい、呼吸が苦しい、胸が痛い、冷や汗が出るなどの症状があらわれ、ときに死に至ることもあります。これは飛行機内などで長時間同じ姿勢を取り続けていると発症することよく知られている、いわゆるエコノミークラス症候群とも言われ、昭和55年〜平成2年頃に注目されるようになりました。

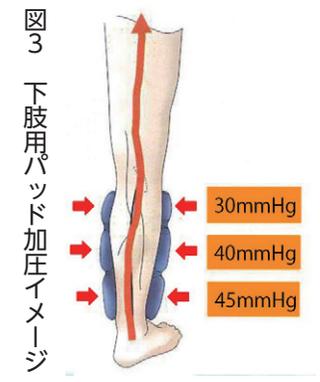
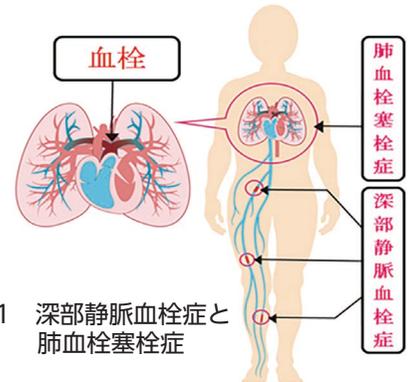
深部静脈血栓症は症状が出ないまま進行するケースが多くあり、このような症状を予防するために、当院では全身麻酔の手術中から手術後、歩行ができるようになるまで、**深部静脈血栓予防装置**（図2）という機械を装着します。深部静脈血栓予防装置は下肢に巻いたパッドに空気を間欠的に送り下肢をマッサージする

ことで静脈血流が保たれます。

下肢用パッドに空気を送るために接続されたチューブは、装置から送られる空気の圧力がそれぞれ違い、足首から膝に向かって45mmHg、40mmHg、35mmHgと加圧され心臓に向かって血液を戻していきます（図3）。

左右交互に11秒間圧迫を繰り返します。また、患者さんの状態や術式によって下肢にパッドを装着するのが困難な場合は、下底（足の裏）用パッドを使用します。下底用パッドは130mmHgの圧力が加わり、左右交互に5秒間圧迫を繰り返します。圧迫を繰り返すことで普段歩行しているときと変わらないよう下肢の静脈血流を保ち血栓ができないようになります。

入院中に限らず日常生活においても深部静脈血栓症になる場合があるため、歩行や足首の運動をすることで下肢の血流が保たれ深部静脈血栓症を予防することができます。



# あぶらの摂り方

小池 泰子

長野市民病院 診療技術部 栄養科主査  
管理栄養士



現代の日本では、脂肪が多い欧米型の食

生活が定着したことで生活習慣病が増えてきたように考えられ、脂肪を悪者扱いするような傾向があります。確かに脂肪は高カロリーなので、摂りすぎは肥満や生活習慣病の原因になります。その一方で、脂肪は、肌や髪健康、脳や神経機能を保つために必要な栄養素でもあります。

そもそも脂肪と油脂は同じこと(あぶら)を意味し、常温で固まらない油(オイル)と固まる脂(ブタ)に分けられます。そしてあぶらの特性は、その構成成分である「脂肪酸」の種類や割合

によって変わります。「脂肪酸」は、炭素数の違いにより短鎖脂肪酸、中鎖脂肪酸、長鎖脂肪酸に分けられ、また炭素同士の結合方法では、飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸(これは、n-9系、n-6系、n-3系に枝分かれします)、トランス脂肪酸に分かれます。新たな研究報告では、あぶらを正しく選んでバランスよく摂れば、さまざまな疾患の予防や改善に寄与することが分かっています。そこで、あぶらのバランスが崩れやすい外食を例に、効果的なあぶらの摂り方をご紹介します。

外食で摂りすぎてしまう脂肪酸は、揚げたり炒めたりする油に多く含まれるn-6系のリノール酸(不

飽和脂肪酸)やトランス脂肪酸です。リノール酸の過剰摂取はアレルギーや高血圧、動脈硬化を招くことがわかってきています。また、菓子類やパンの原材料に使われているマーガリンやショートニングにはトランス脂肪酸が多く含まれており、過剰摂取は心疾患のリスクを高めますので、できる限り摂らないように注意が必要です。一方、外食で不足しがちな脂肪酸は、魚の脂に多いDHAやEPA、ごま油や亜麻仁油に多いα-リノレン酸といったn-3系(不飽和)脂肪酸です。この脂肪酸はLDL(悪玉)コレステロールや中性脂肪を減少させ、HDL(善玉)コレステロールを増加させる作用をもちます。

外食でバランス良くあぶらを摂るためには、摂りすぎる傾向にあるあぶらを減らし、不足しがちなあぶらを補えるメニューを選べばよいのです。例えばリノール

酸やトランス脂肪酸を多く含むフライの盛り合わせを止め、n-3系脂肪酸が多いサバやサンマの焼き魚定食かマグロの刺身定食にする。デザートのカレーを我慢して、少し高級な紅茶を飲みながら会話を楽しめば、トランス脂肪酸をさらに減らすことができます。社員食堂でメニューの選択が難しい場合は、おうちごはんのメインに魚や豆腐を使った料理を取り入れたら、揚げ物や炒め物の頻度を減らし、焼き物や蒸し料理を増やす。サラダは市販のドレッシングやマヨネーズに替えて亜麻仁油をかけてみるといった工夫もよいです。毎回は無理でも2回に1回、3回に1回でもいいので、少しだけあぶらのバランスを意識したメニューを選びしてみてください。

あぶら⇨悪者ではありません。健康に寄与する効果もあることを意識し、あぶらの摂り方を工夫してみましょう。

# 風邪に抗菌薬は効かない

木賀田 亮介

長野市民病院 薬剤部  
抗菌化学療法認定薬剤師(日本化学療法学会)



伊勢志摩サミットの議題の一つに、薬剤

耐性菌対策が取り上げられていたことをご存知でしょうか？2013年の薬剤耐性菌による死者は世界で70万人ですが、何も対策を講じなければ2050年にはがんによる死者を上回り1000万人を突破すると想定されています。日本政府は抗菌薬の使用量を2020年までに現状の3分の2に減らす行動計画をまとめました。その一つに風邪に対して抗菌薬を使用しないというものがあります。

◆**風邪に抗菌薬は効かない**  
体調が悪い時に薬を服用することがあると思います。厚生労働省が「薬剤耐

性対策アクションプラン」において「かぜ症候群の多くに抗菌薬は有効でない」と発表しました。全国で毎日200万人に抗菌薬が投

与され、その約90%が飲み薬であり、風邪薬として抗菌薬が処方されているのが日本の現状です。熱、鼻水、喉の痛みなど、風邪症状は個人ごと様々だと思えます。このような症状を引き起こす微生物の90%はウイルスであり、その種類は100種類以上あります。インフルエンザなど一部を除き、多くのウイルスに対する治療薬はありません。感染症を引き起こす微生物に対する薬物療法は、細胞でできた菌と、遺伝子でできたウイルスで区別して考えます。抗菌薬は菌に対して有効ですが、ウイルスに対しては無効です。従って、

原因微生物の90%がウイルスである風邪には抗菌薬が効かないため、使う必要がありません。そればかりか、必要のない時に使うと、副作用が発現したり、薬が効かない薬剤耐性菌が増えたりする恐れがあります。

## ◆抗菌薬は飲みみる

皆さんは以下の様な経験はありませんか？

○5日分と指示された抗菌薬を症状が良くなったので3日分で飲むのを止めた

○1日3回と指示された抗菌薬を、お昼分を飲み忘れて1日2回にした

○家に残った抗菌薬を熱があったので使用した、家族に処方された抗菌薬をもらって飲んだ

抗菌薬は100種類以上も販売されていますが、何でもよいというわけではなく、この菌にはこの薬といった組み合わせがあります。抗菌薬を飲む前にどんな菌が悪さをしているか調べる検査が必要です。医師は症状、検査から今の感染症はどの菌が引き起こし

ているか推察する診察を行い、組み合わせに適した処方を行います。その薬はその時のあなたのための薬です。症状が良くなっても飲み続けて、確実に菌を死滅させてください。そうしないと、生き残った菌が薬剤耐性を持つようになりま

## ◆限りある資源、抗菌薬を大切に

以前は結核などの感染症により、多くの方が亡くなりましたが、近年は抗菌薬の開発により子供が肺炎で命を落とすことが少なくなりました。また感染症の心配が少なく手術が行えるといったことが実現しています。しかし、不適切な抗菌薬の使用は菌の耐性化を加速させ、新たな抗菌薬の開発も困難となつていくことから、先人の知恵として授けられた今ある抗菌薬をいかに大切に使用していくかが重要となってきます。皆さんも一緒に取り組んでいきましよう。

# 長生きするための呼吸体操

「なつかしい童謡を歌いながら」

腹式呼吸をマスターしましょう！

臼田 志津子

長野市民病院 看護部 ER・ECU 看護師長  
集中ケア認定看護師



長野市民病院で  
は地域の  
方々との  
交流、健

康づくりのお手伝いの一環として、当院の医師や看護師などが地域の皆さまのところへ行く「出前講座」を行っています。「実技編」であるこの「長生きするための呼吸体操」の講座は皆さまに利用していただき約10年になります。私は3代目の代表で、いつも皆さまと楽しく過ごすご講座の内容を、今回抜粋して紹介します。

## ○呼吸の仕組み

肺は周りを囲んでいる肋骨をつなぐ「肋間筋」や、肺

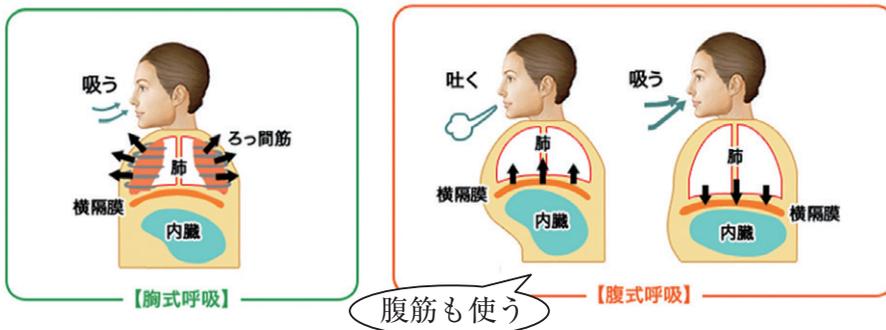
とおなかの間にある「横隔膜」という筋肉などを使い広がったり縮んだりします。取り込んだ酸素は体のエネルギーを得るために使われ、二酸化炭素として吐き出されます。肺の左右それぞれの容量は約1,000ml、1,200ml程度あり、安静にしている場合は1回の呼吸で約500mlの空気の移動があります。大きく深呼吸した場合はこの5〜6倍の量が出入りします。さらに両方の肺の中には肺胞が約3億個あり、表面積はテニスコート約半面ほどです。この広い面積で体に必要な酸素と二酸化炭素の交換がされています。

## ○胸式呼吸と腹式呼吸

胸式呼吸は主に肋骨の間にある「肋間筋」を使用します。肺は先ほども述べたように筋肉を使って拡張と縮小をします。普段、私たちが起きている時は無意識に胸式呼吸をしていると言われていています。極端に言うところでは、激しい運動の後を思い出し、肩で息をする場合には首、肩、背中の筋肉も使用しますが、空気の取り込みの効率も悪く非常に疲れやすいことが想像できます。

一方、腹式呼吸は「横隔膜」や「腹壁筋」を使用します。これらの筋肉を使用し呼吸できると、一度に大量の空気を取り込むことができ、効率の良い呼吸となります。普段、私たちが眠っている時は無意識に腹式呼吸をしていると言われると思います。仰向けに寝ておなかの手をあてると上下するのが分かります。この時、息を吐くことを意識すると自然と大きく空気を吸い込むこ

とができます。オペラ歌手も腹式呼吸を用い美しい歌声を出しています。皆さまも詩吟やコーラス、カラオケなどで利用できる呼吸方法となります。



### ○なぜ呼吸で長生きするの？

そもそもなぜ呼吸が良いと長生きするのでしょうか？腹式呼吸を取り入れることで効率よく多くの酸素を取り込み、体のエネルギーとして使われます。そのため「息切れしにくい体づくり」「体力の向上」につながると言われています。また「リラックス効果」「腸の調子を整える」なども期待できます。また出前講座は、皆さまとふれあつて、おなかの底から声を出して歌を歌ったり笑ったりできることも元気の秘訣となります。

### ○腹式呼吸の方法

仰向けに寝て膝を立てます(膝を立てた方が腰が楽です)。お腹にティッシュの箱など軽いものを乗せます。まず「1・2」で息を吸い、おなかの上に乗せたものを持ち上げるようにします。「3・4・5・6」で息を吐き、おなかの上に乗せたものが下がるようにします。

この時、口をすぼめるとゆっくり息を吐くことができます。

呼吸の長さは無理のない繰り返しできる範囲で決まりはありません。しかし、息を吐く方を長くすることをお忘れなくください。1日3回。1回につき呼吸は5回くらいを目安に行うと良いでしょう。

### ○ながいき呼吸体操

長野市民病院バージョン

これは長野市民病院の理学療法士と一緒に作りました。呼吸の筋肉と転倒予防のための体操です。歌は長野県豊田村出身 高野辰之が作詞した「ふるさと」です。

## 長野市民病院バージョン「ながいき呼吸体操」

童謡「ふるさと」に合わせて体操をしましょう！

1. 「うさぎ追いし かの山」  
肩の上下 2回



3. 「夢は今もめぐりて」  
大きく手を振り足踏み



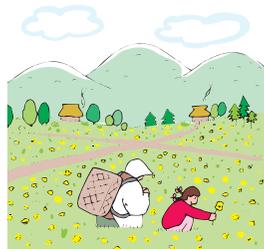
4. 「忘れがたき」  
膝を曲げる



2. 「小鮒<sup>こぶな</sup>釣りし かの川」  
手のひらを内側にして大きく頭の上に挙げる  
脇を伸ばす 2回



5. 「ふるさと」  
深呼吸



# クリニカルパスをご存知ですか？

池田 也秀

長野市民病院 診療情報管理室  
診療情報管理士  
診療情報管理チーム係長



今、これを読んでいる皆さんの中には、病

院に入院するときに、入院中の予定が書かれたものを病院スタッフより渡されたことのある方がいらっしゃると思います。これは、「医療界一般には「患者用パス」というもので、病気を治療するうえで必要な治療・検査やケアなどをタテ軸に、日付をヨコ軸に取って、患者さん用にできるだけわかりやすく作られた診療スケジュール表のことです。一方で、病院スタッフ用には詳しい治療内容や計画が記された「医療者用パス」があります。

日本には1990年代半ばに導入され、現在では多くの医療機関に普及しています。クリニカルパスは同じ疾患に対する治療過程を管理、統一することにより、問題点などを明確にし、最終的には手順などを標準化し、医療の質の向上を図ることを目的としており、以下のような点が期待されます。

- **医療の標準化**
- **チーム医療（さまざまな職種が一つのチームとして行う医療）の推進**
- **インフォームド・コンセント（医療者側の十分な説明とそれに対する患者側の同意）の充実**
- **医療の効率化**
- **医療安全の推進**

これらの実現で、患者さんは適切な医療を効率的に受けることができます。また、パスは進歩する医療に

合わせ医療スタッフによって見直されて改善されるため、質の高い安全な医療を確保することもできます。

入院で作成した患者用パスは、入院中の検査、手術、処置、リハビリ、食事、入浴などの予定がイラストつきでわかりやすく示され、いつどんな治療をして、どんなことに注意すればよいのかなどがわかります。それをもとに、入院が決まった段階から入院当日に説明し、お渡ししています。

項目	診療科目	診療内容	実施日	実施時間	実施場所	実施者
入院時	内科	問診、診察	10月1日	9:00-10:00	内科診察室	内科医師
入院時	外科	問診、診察	10月1日	9:00-10:00	外科診察室	外科医師
入院時	看護	バイタル測定、看護	10月1日	9:00-10:00	病室	看護師
入院時	検査	血液検査	10月1日	9:00-10:00	検査室	検査技師
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:00	放射線科	放射線技師
入院時	薬剤	処方薬の投与	10月1日	9:00-10:00	病室	薬剤師
入院時	栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	栄養士
入院時	心理	心理相談	10月1日	9:00-10:00	心理相談室	臨床心理士
入院時	社会福祉	生活相談	10月1日	9:00-10:00	社会福祉士事務所	社会福祉士
入院時	言語	言語訓練	10月1日	9:00-10:00	言語療法室	言語療法士
入院時	歯科	口腔ケア	10月1日	9:00-10:00	歯科診療室	歯科医師
入院時	管理栄養	食事指導	10月1日	9:00-10:00	病室	管理栄養士
入院時	臨床工学	医療機器の管理	10月1日	9:00-10:00	臨床工学技士事務所	臨床工学技士
入院時	事務	書類の整理	10月1日	9:00-10:00	事務室	事務員
入院時	理学療法	歩行訓練	10月1日	9:00-10:00	理学療法室	理学療法士
入院時	作業療法	日常生活動作訓練	10月1日	9:00-10:00	作業療法室	作業療法士
入院時	放射線	胸部X線撮影	10月1日	9:00-10:		



## あとがき

年1回発行しております「市民健康読本」は、日々、市民の皆さまにより良い医療を提供するために尽力している長野市民病院のスタッフが、最新の医療知識についてまとめたものです。日々の健康づくりの参考になる内容をはじめ、病気の予防やよく耳にする医療のキーワードを分かりやすく解説しています。少しでも市民の皆さまのお役に立てれば幸いです。

振り返りますと、平成28年度は、4月に地方独立行政法人へ移行、池田宇一新理事長・病院長が就任、5月には心臓血管センター開設、6月末には救急・重症病棟の再編が完了、8月には地域包括ケアセンター開設、10月には糖尿病・腎センターの開設など、長野市民病院が大きく飛躍した1年でありました。今後も常に変化する医療環境に対応するため、なお一層努力してまいります。

副院長兼診療部長 平井 一也

---

## 市民健康読本 11

平成29年6月発行

発行者 池田宇一  
地方独立行政法人長野市民病院  
〒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

---