

命と心をつなぐ科学 HAB 市民新聞

2019 年 10 月号

第 55 号

ご自由に
お持ち下さい



❖CONTENTS

救命救急医療と心肺蘇生『心肺蘇生－2』

身近な薬草と健康『呼吸器症候群に用いられる身近な薬草－3』

くすりをめぐる様々な話題『生活改善薬の世界』

みんなの病気体験記『胸部食道がんステージⅢ-a』

救命救急医療と心肺蘇生

第11回 心肺蘇生－ 2

東海大学医学部客員教授

猪口 貞樹

1791 年、イタリアの生理学者ガルバーニが、神経を電気刺激すると死んだカエルの足の筋肉が収縮することを発見し、生体の機能に電気が関わっていることが明らかになりました。このため、多くの研究者が実際に遺体に電気ショックを加えて蘇生を試みました。心臓が完全に停止しても、電気ショックを与えればガルバーニの実験のように再び動き出すかもしれないと考えたわけですが、誰も成功しませんでした。

吸血鬼ドラキュラと並んで皆さんよくご存じの怪物キャラクター「フランケンシュタイン」は、このような時代に誕生しました。元々、この怪物は英国の小説家メアリー・シェリーが 1818 年に出版して有名になったホラー小説「フランケンシュタインあるいは現代のプロメテウス」の中で、主人公の科学者フランケンシュタイン博士が作った人造人間です。人工的に生命を生み出そうとしたフランケンシュタイン博士が遺体を寄せ集めて縫い合わせ、嵐の日に雷から電気を導いて遺体に命を吹き込むと、しばらくして遺体は目を覚まして動き始めるというものでした。

後にこの小説は 1931 年に米国で映画化されましたが、顔が糸で縫われ、首にねじの刺さったお馴染みの姿はこの時に作られたものです。その後も 30 を超える映画やアニメで繰り返し取り上げられていますが、中でも電気を導いて遺体に命を吹き込む場面は、見たものに強い印象を与え、ひょっとすると本当にこんなことが起こるかもしれないと思わせる力があったのではないのでしょうか。

1994 年にはフランシス・コッポラ制作、ロバート・デ・ニーロが人造人間役で原作に近い映画が公開されています。

心臓は、全ての心臓の筋肉（以下、心筋）が一斉に収縮・弛緩を繰り返すことにより、ポンプのように血液を駆出しています。ところが、何らかの事情で心筋が一斉に収縮・弛緩することができなくなり、各心筋がばらばらに収縮を繰り返すようになると、ポンプ機能が失われて心臓が止まったのと同じ状態（心停止）になります。この状態が「心室細動」です。電気ショックで心臓の状態を正常に戻せる心停止は「心室細動」に限られます。

メアリー・シェリーの小説から約 30 年後の 1849 年、ドイツの科学者ルーディッヒは、イヌの心臓に電気ショックを加えると心室細動が起こることを発見しました。当初、この状態は心臓の中にある神経の機能異常と考えられましたが、スイスの生理学者ブルピアンは心筋の無秩序な収縮が原因と考え、「心室細動」と名付けました。英国の生理学者マクシミリアンも同じ結論に至り、1898 年までの一連の論文で心室細動がヒトの死亡に大きく関わっている可能性を報告しています。心室細動はそれほど珍しい現象ではなく、これを治療することで心停止状態から回復できる可能性が認識されたわけです。

さらに 1899 年、ジュネーブ大学のプレボストとバッテリーは、イヌの心臓に電気ショックで心室細動を起こし、血圧がゼロになったところで続けて高い電圧でショックを加えると心室細動が停止することを発見しました。この時、電気ショックによって心室細動を停止させること（電氣的除細動）に初めて成功したことになります。ただし、電氣的除細動が可能なのは心室細動が生じてから 3 分間以内でした。当時は心室細動と除細動のメカニズムがわからなかったため、電氣的除細動は

実用化されませんでした。これらの成果は、米国とロシアの研究者に引き継がれました。

1930年代になり、米国ジョンスホプキンス大学のフッカー、クーベンフーベンらのチームは、ロックフェラー財団の助成で心肺蘇生の研究を行っていました。1933年、イヌの心臓に電気ショックで心室細動を起こした際に、誤ってもう一度電気ショックをかけたところ除細動に成功、これを「カウンターショック」と名付けました。彼らは、プレボストとバッテリーが30年前に発見した現象を再発見したわけです。

このころから、心室細動の病態と除細動に関する研究は大きく進み、また様々な除細機器も開発されました。1940年、ケース・ウエスタン・リザーブ大学のウィジャーズらは、心臓には脆弱な時期（vulnerable period）があり、心電図でT波が出ている時期に電気刺激が来ると心室細動を起こすことを発見しています。

1947年、同大学の心臓外科医のクロード・ベックが、14歳少年の漏斗胸手術を気管挿管・人工呼吸下で行なっていたところ、心室細動が発生しました。ただちに用手心臓マッサージ（繰り返し手で心臓を握りしめる方法）を実施、自身で作成した除細動器を用いて除細動を1回行ったものの効果なく、抗不整脈作用のあるプロカインを右心内投与後に110V、1.5Aの交流で2回目の除細動を行って自己心拍が再開、患者は完全に回復し、最終的に社会復帰しました（図1・参考文献



図1：クロード・ベックの除細動器。金属のパドルを直接心臓にあて、110Vの交流電源をトランスで昇圧、通電する。

参照)。これが史上初のヒトの心室細動に対する除細動の成功例です。この症例では、心室細動発生時に人工呼吸が行われており、また速やかな心臓マッサージによって血液が脳や心臓に送られ続けたため、除細動されるまでに臓器障害が生じなかったものと考えられます。現在の心肺蘇生も全く同じ手順で行われています。

このようにして手術中の体内からの除細動には成功したものの、野外で突然起こった心室細動に対して体外から電氣的除細動を行うには、未だ多くの問題が残っていました。

（つづく）

参考文献：BECK CS, PRITCHARD WH, FEIL HS. Ventricular fibrillation of long duration abolished by electric shock. J Am Med Assoc. 1947 Dec 13;135(15):985.

猪口貞樹 先生 <医学博士、東海大学医学部客員教授>

市民新聞45号から「救命救急医療と心肺蘇生」をご連載いただきます猪口貞樹先生は、慶應義塾大学医学部をご卒業後、東海大学医学部外科に進まれ、その後、救命救急医学の道に進まれました。

昨年度まで、東海大学医学部付属病院高度救命救急センターの所長として、救急車やドクターヘリで運ばれてくる重症患者の救命にあたられていた猪口貞樹先生に、救急医療の最前線からご連載をいただきます。

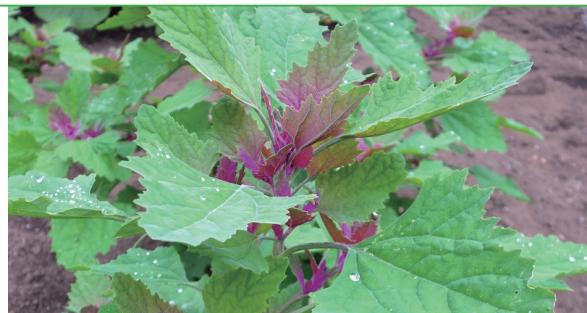


身近な薬草と健康

第 25 回

呼吸器症候群に用いられる身近な薬草ー 3

千葉大学 環境健康フィールド科学センター
池上 文雄



はじめに

今回は、前回に引き続いて咳や痰などの疾患に用いられる身近な薬草のうち、カリン、シオン、トロロアオイ、ナタメ、ナンテン、ヌルデ、ノダケ、フユイチゴ、ヘチマについて述べます。

表題わきに載せたアカザ（ヒユ科）は古くに中国から渡来した帰化植物で、日当たりの良い空き地や畑地に普通に見られる 1 年草です。「夏の七草」の一つですが、薬用としてはのどの痛みや喘息、高血圧、動脈硬化に乾燥した全草あるいは葉 10 g を 1 日量として 600 mL の水で半量まで煎じ、3 回に分けて服用します。

カリン（花梨）

カリン（*Pseudocydonia sinensis*）は中国原産のバラ科の落葉高木で、日本全国で広く植栽されています。樹高 8 m 前後、4～5 月頃に枝先に 1 個ずつ淡紅色の 5 弁花をつけ、9～10 月、果実は長さ 10 cm ほどの倒卵形となり暗黄色に熟し、強い芳香を放ちます。果実は硬くて生食には適さないため、砂糖漬け、リキュールなどに加工されます。

果実には精油の β - ヨノン、メチルオイゲノールなど、有機酸のリンゴ酸、クエン酸、酒石酸などが含まれます。10 月頃、熟果を採取し、10 分ほど湯通ししてから 2～4 つの縦割りにして乾燥し、これを木瓜^{もっか}といいます。

民間療法では、咳やのどの痛みには木瓜 5～10 g を 1 日量とし、水 400 mL と砂糖少々を加

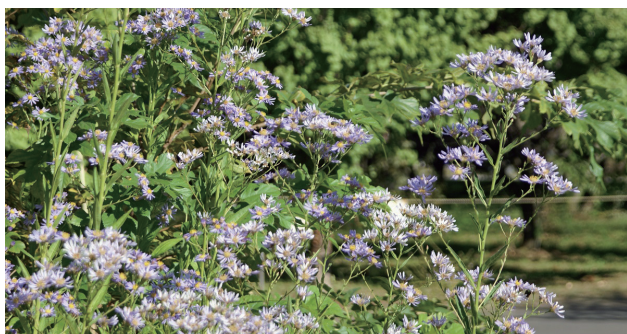
えて半量まで煎じ、3 回に分けて服用します。のど飴に配合されることもあります。また、生の果実 1 kg を輪切りにし、砂糖 200 g とホワイトリカー 1.8 L を加えて冷暗所で 6 か月以上置き、果実を取り除くと、芳香のあるカリン酒ができます。完全に熟成させるには 1 年ほど置いた方がよいでしょう。これを 1 日に盃 1～2 杯分（30～50 mL）を飲むと、咳止めのほか疲労回復、滋養に効果があります。ハチミツを加え湯で薄めて飲んでもよいです。子どもの場合は、果実の輪切りを砂糖で煮詰め、さらに砂糖をまぶしたものを 1 日 1 切れ食べるとよいでしょう。

カリンによく似た果樹に中央アジア原産のマルメロ（*Cydonia oblonga*）があります。カリンの葉には鋸歯があるがマルメロにはなく、カリンの果実は倒卵形ですがマルメロの果実は球形で表面に細かい毛があることで見分けがつきます。なお、マルメロも果実酒や砂糖漬けにして用いると咳や痰を鎮める効果があります。

シオン（紫苑）

シオン（*Aster tataricus*）は朝鮮半島、中国北部からシベリア原産のキク科の多年草で、古くに渡来し、平安時代には観賞用に庭に栽培されていたといわれます。茎は直立し、夏から秋にかけて茎頂に散房状に紫色の頭花を多数つけます。一部野生したものも見られますが、全国で観賞用や薬用に栽培されています。

根にはトリテルペン類のシオノン、アスターサ



ポニンなど、精油のアネトールなどが含まれます。10～11月頃に根を掘り採り、よく水洗いした後に日干し乾燥し、これを紫苑しおんといいます。

民間療法では、咳、痰には紫苑5～10gを1日量とし、600mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて食間に服用します。

トロロアオイ（黄蜀葵）

トロロアオイ（*Abelmoschus manihot*）は中国原産のアオイ科の1年草で、花オクラといって観賞用に栽培されるほか、根が和紙を漉くときの粘着剤となるので製紙原料として栽培されます。8～9月頃、茎頂に10～18cmの大形淡黄色の5弁花を咲かせます。



根には粘液物質のアベルモサン類、フラボノイドのクエルセチン、ミリセチンなどが含まれます。10～11月に根を掘り採り、よく洗いながら外皮を取り去り、細かく刻んで日干し乾燥します。これを黄蜀葵根おうしよくきこんといいます。

粘液物質が粘膜の炎症を抑えて痛みを和らげることから漢方では咳や胃炎、胃潰瘍などに用いられます。民間療法では、咳やのどの痛みには乾燥した根5gを湯のみに入れて熱湯を注ぎ、5分ほど置いてから飲みます。口内炎や扁桃腺炎には10g程度を500mLの水で3分の1まで煎じた液でうがいを行います。

同属植物のオクラ（*A. esculentus*）と異なり、果実は食用に適しませんが、花弁は生のままサラダに、また天ぷらなどにして食することができます。

ナタマメ（鉈豆・刀豆）

ナタマメ（*Canavalia gladiata*）はアジア、アフリカの熱帯地方原産のマメ科のつる性1年草で、江戸時代初期に渡来し、若い莢を食用とするために栽培されています。豆果は長さ30cmほどと大きく、緑色で平たく弓形に曲がり、中に



10～14個ほどの紅色や白色の種子があります。和名は大きな莢が鉈なたに似ること由来します。渡来当初は中の豆を食用としましたが、現在では、若い豆果を莢ごと輪切りにしたものが福神漬けなどに利用されています。

種子には微量の有毒性アミノ酸のカナバニン、ウレアーゼ、デンプンなどが含まれます。8～10月頃、種子を採取して刻み、日干し乾燥し、これを刀豆とうずといいます。漢方では、刀豆はしゃっくりや嘔吐、下痢に用いられ、また果殻（刀豆殻）は腰痛に、根（刀豆根）は酒で煎じて頭痛やリウマチによる腰や脊椎の痛みにに用います。

民間療法では、咳には刀豆5～10gを1回量とし、300mLの水で3分の1になるまで煎じて服用します。のどの腫れやしゃっくりには、刀豆を粉末にしたものを水で服用すると効果があるとされています。近年、豆を焙煎したナタマメ茶が慢性的な炎症体質者の健康茶として利用されています。

ナンテン（南天）

ナンテン（*Nandina domestica*）は中国から渡来し、古くから厄除けの縁起植物として生け垣や庭木として植えられるメギ科の常緑低木です。6月頃、枝先に大形の円錐花序をつくり小さな6弁花を多数開き、秋から冬にかけて球形の果実が熟します。古くから抗菌作用があるとされ、赤飯に生の葉を添え、材から箸がつくられてきました。果実や葉にはアルカロイドのドメスチン、ナンジ



ニンなどが含まれ、赤く熟した果実や葉を日干し乾燥して薬用とします。

民間療法では、咳には乾燥した果実（南天実^{なんてんじつ}）10～15 gを1日量とし、600 mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて食間に服用します。子どもの百日咳には南天実3～5 gを1日量とし、600 mLの水で半量になるまで煎じて砂糖やハチミツなどで甘みをつけ、3回に分けて服用します。扁桃炎^{なんてんよう}には乾燥した葉（南天葉）10 gを600 mLの水で半量になるまで煎じ、その煎じ液でうがいを行います。湿疹、かぶれには、南天葉を適量布袋などに入れ、浴湯料として用います。なお、白い果実のシロミナンテンも効果に変わりはありません。

ヌルデ（白膠木）

ヌルデ（*Rhus javanica*）は日当たりの良い丘陵地に生える雌雄異株のウルシ科の落葉小高木です。方名でフシノキ、シオノキなどとも呼ばれ、複葉の葉軸に翼があるのが特徴です。夏、枝先に円錐花序をつくり、白色の小花を多数つけ、10月頃に果実は紅色に熟します。和名の由来は、白い樹液を器などに塗ることに利用したため「塗る手」の意といわれます。方名のシオノキあるいはシオノミ（塩の実）は、熟果の表面に白い粉がふき、これが塩辛い^{えんふし}ため古代には塩の代用にされたことに由来しています。10月上旬、葉軸にできた虫こぶからヌルデシロアブラムシの成虫が殻を破って飛び出す直前に虫こぶを採取し、直射日光に当てて日干し乾燥したものを五倍子と呼んで用います。果実は同じ頃に採取して日干し乾燥し、これを塩麴^{えんふし}子^しといいます。

虫こぶには50～60%のタンニン、没食子酸^{ぼっしょくしさん}などが含まれ、タンニン酸、ピロガロール、没食子酸の製造原料とし、また、染料、インキの製造原料とされます。



民間療法では、咳や痰、下痢には五倍子10～15 gを1日量とし、400 mLの水で3分の1の量になるまで煎じ、3回に分けて服用します。口内の腫れものや歯痛、すり傷、切り傷には五倍子を粉末にしたものを塗ります。

なお、ヌルデシロアブラムシは秋から冬にかけてチョウチンゴケなどの蘚苔類^{せんたいるい}に寄生するため、ヌルデがあれば虫こぶができるわけではありません。寄生宿主の条件がそろった自生地で野生品が採取されることが多いのです。

ノダケ（野竹）

ノダケ（*Angelica decursiva*）は関東地方から九州の山野に自生し、開花まで数年を要して開花後は全株が枯れる1回開花性のセリ科の多年草です。9～10月頃、茎頂に複散形花序をつくり、濃紫色の小花を密生してつけます。全体に特異な芳香があり、果実にはカレー粉に似た香りがあります。和名は茎の上部の葉が細く、葉鞘が目立って竹の稈^{かん}（茎）に似ることに由来しますが、ノダケには葉の形状や花色、1回開花性といったアシタバやシシウドなどの日本産の同属には見られないユニークな特徴があります。



根にはクマリンのノダケニン、デクルシンなどが含まれます。秋に花が終わり始めたら根を採取し、水洗後に薄く切り刻んで日干し乾燥し、これを前胡^{ぜんこ}といいます。葉は必要時に採取し陰干し乾燥して用います。

民間療法では、かぜの初期などの解熱、発汗、咳や痰には前胡10～15 gを1日量とし、600 mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて服用します。冷え性（症）や神経痛には乾燥葉を浴槽に入れ、保温目的に浴湯料とします。

フユイチゴ（冬苺）

フユイチゴ（*Rubus buergeri*）は関東地方から九州の照葉樹林下や山地の林縁などに見られるバ



ラ科のつる性常緑小低木です。8～11月、茎先や葉腋から円錐花序を出し、5～10個の白色5弁花をつけます。12月頃に球形の集合果が赤く熟し、生食できます。和名は冬に赤い果実が熟すことに由来します。

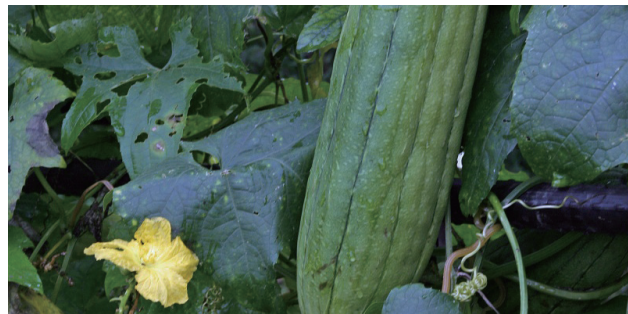
全草にはトリテルペノイドのウルソール酸やヴェルゲシリン酸などが含まれ、薬用には主に円心形の葉を用います。1年を通じて、葉または全草を刈り取り、風通しのよいところで陰干し乾燥し、これを寒莓葉かんばいようといいます。

民間療法では、喘息や疲労倦怠感の解消には寒莓葉3～5gを1日量とし、600mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて服用します。腫れものには寒莓葉を焼いて粉末にし、油で練ったものを患部に塗ります。

ヘチマ（糸瓜）

ヘチマ（*Luffa cylindrica*）はインド原産のウリ科のつる性一年草で、わが国には室町時代に中国から渡来しました。花期は7～9月、同一株に雌花と雄花に別れた黄色い花を咲かせ、自家和合性で受粉が可能です。果実は細長くてキュウリに似て、成熟後は次第に乾燥し、種子の周囲が繊維で支えられた空洞となります。

名前の謂れは、果実から繊維が得られることに由来する糸瓜いとわりですが、江戸時代の『物類称呼ぶつるいしやうこ』に「とうり」と訛って記されて、「と」は『いろは歌』で「へ」と「ち」の間にあることから「へち間」の意で「へちま」と呼ばれるようになったといわれています。ヘチマには食用やヘチマ水を作る化粧用などの種



類がありますが、鹿児島県の六尺ヘチマは、主にヘチマ水製造の原料となっています。

果実やヘチマ水には、ヘチマサポニンや硝酸カリウム、ペクチン、タンパク質、糖分などが含まれ、去痰、利尿作用のほか、皮膚をなめらかにする作用もあるので化粧料として用いられています。

秋に実が完熟した頃、地上30cmほどで蔓を切り、根側の切り口を容器に差し込んで1～2晩置くと1～2Lほどのヘチマ水が溜まります。そのままでは腐りやすいので煮沸、濾過して冷蔵庫に保管し、ヘチマ水1Lに対してグリセリン50mL、薬用アルコール100mL、ホウ砂5gを加えてよく混和し、香料としてレモンのしぼり汁などを入れるとヘチマ化粧水ができあがります。

民間療法では、咳、痰、利尿、むくみにはヘチマ水500mLを半量に煮詰め、砂糖で甘みを加えて3回に分けて食間に服用します。咳や痰にはヘチマ水を少量口に含んでうがいをしたり、生の果実の煮汁を飲むのも効果があります。正岡子規の句に「痰一斗糸瓜の水も間に合わず」がありますが、これはヘチマの咳止めの効能を謳ったものです。ひび、あかぎれなどには化粧水をつけると良く、また入浴後に顔や手足につけると肌が潤いを保ち、いつまでもすべすべしています。

なお、ヘチマの一部の株にククルビタシンを多く産生するものが混じって流通することがあり、自家栽培したものなどを食べて嘔吐や下痢を引き起こすことがあるので注意が必要です。

今回は「薬にもなる身近な果物 -2」です。

池上 文雄 先生 <薬学博士>

市民新聞31号から新シリーズ「身近な薬草と健康」を連載頂きます池上文雄先生は、福島県のご出身で、専門の薬用植物学や漢方医薬学の知識を生かした薬学と農学の融合を目指し、「植物を通して生命を考える」「地球は大きな薬箱」をモットーに健康科学などに関した教育と研究に取り組んでいらっしゃいます。また、NHK文化センター柏・千葉教室などで「漢方と身近な薬草」などの講師をされています。2013年3月に千葉大学環境健康フィールド科学センターを定年退職されましたが、引き続き同センターで特任研究員、2015年4月からは千葉大学名誉教授としてご活躍されています。池上先生には、これまで市民新聞第1号から30号まで「漢方事始め」を連載して頂きました。

くすりをめぐる様々な話題

頭痛持ちの薬剤師 著

筆者は団塊の世代の受験競争を生き抜いて、医薬品の規制や開発促進業務を長年やってきた者です。調剤業務をやったことがないペーパー薬剤師です。現在も細々と薬事関係コンサルタントを続けています。「くすり」に関わる最近の話題と既に時効になったであろう昔の話題を普通とは少し違った視点からご紹介したいと思います。

第7回 生活改善薬の世界

病気やケガの治療と予防に使われることが目的とされた化学物質を製剤化したものを「医薬品」と考えるのが一般的ですが、最近注目されている概念に“生活を改善する薬”があります。

Lifestyle Drug とも呼ばれるようです。命に影響は無いが、生活をより豊かに幸せにする薬という言い方もあります。

発毛剤、性機能障害改善薬、経口避妊薬、禁煙補助薬、肥満症治療薬（食欲抑制薬）、抗うつ薬などがあげられています。

「生活改善薬」の定義はかなり曖昧で、人によってどこまで含めるかは違ってきます。処方箋が無くても買える OTC もあれば、保険が適用されない医療用医薬品も多いです。病気予防を目的とすることで一部に健康保険が適用されていたり、承認されている効能と異なる目的で使われる場合もよくあります。

バイアグラと女性ホルモン補充療法

生活改善薬といえばバイアグラが思い浮かぶくらい有名になりました。週刊誌やテレビが大騒ぎしたのが20年近く前のことです。騒ぎは大きかったですが、日本人の ED 治療薬への欲求はそれほど大きくありません。適切なパートナーがいないと役に立たないからです。

欧米では更年期のご婦人がホットフラッシュや骨粗鬆症、その他更年期障害の予防に用いる「女性ホルモン補充療法」が日本より遥かに多く行われています。その結果として膣粘膜も若返り性交痛が改善されるので、男性パートナーにおけるバイアグラのニードも高くなるようです。

日本ではセックスレスの夫婦も多いようでこの種の薬の使用は一部の人に限られ、使用量はやや



図1 バイアグラ OD フィルム 50mg 製剤写真
持ち歩きやすく口腔内で溶ける



図2 バイアグラの従来からの錠剤
偽物も出回っているのでご注意
(ファイザー株式会社ホームページより)

少ないようです。自由診療で医師の処方が必要であり、割合高価であることも原因かもしれません。バイアグラと同じ作用の薬にレビトラとシアリスがあります。どれを使うかは使う人の好みですが、作用時間が長いシアリスに人気があるようです。

飲む化粧品？ 注射する化粧品？

トランシーノⅡは、肝斑を改善する OTC 医薬品です。肝斑とはシミの一種で顔に左右対象に出る淡褐色のシミです。日本人の皮膚は肝斑ができやすいと言われています。

トラネキサム酸というメラニンの生成を抑制する成分とビタミン等が入った錠剤で1日2回服用します。

メルスモンとは、胎盤絨毛分解物の水溶性物質を含む注射剤でヒトプラセンタから作られているとのことです。「更年期障害、乳汁分泌不全」の効能で使う時は健康保険が適用されるようです。美肌効果もあるようで美容目的の場合には自由診療となります。似たような製剤にラエンネックがあり、こちらの承認効能は「慢性肝疾患における肝機能の改善」です。



図3 トランシーノII

トランシーノC ホワイトには、トラネキサム酸が配合されていない
(第一三共ヘルスケア株式会社のホームページより)

この2つの製剤は「特定生物由来製品」に該当するため、使用記録を20年間保存することが義務付けられています。もし20年後に副作用が出て原因が分かるようにするためです。

ボトックスビスタ注用50単位の効能は「65歳未満の成人における眉間又は目尻の表情シワ」です。A型ボツリヌス毒素をごくごく少量注射して、皮膚の下の筋肉を弛緩させシワを消すものです。筋肉を麻痺させるので使い過ぎると顔の表情が出なくなります。効果は3-4ヶ月の持続なので、効果が切れたら再度投与する必要があります。

ヒアルロン酸注入材は注射器に入っていて、外観は医薬品と同じですが、薬理作用が無いので医療機器として承認されています。ヒアルロン酸ゲルを真皮内に注入し、物理的特性により皮膚のシワを補正します。ほうれい線や目尻のシワ取り等に使われているようです。数ヶ月で効果が薄れるので、持続させるには定期的に処置する必要があります。

ボトックスと共にシワ取りでは、注射部位と注入量の調節がとても難しいので、一定の研修を受けた医師が注射しますが、効果の良し悪しは医師の腕前にもよるようです。

避妊薬 排卵日検査薬

低用量ピルと呼ばれている経口避妊薬は、日本では世界一遅く承認されました。承認後も消費はあまり伸びていないようです。最近「緊急避妊薬」と呼ばれる製剤がジェネリック製品も登場し



図4 ヒアルロン酸注射製剤（医療材料）の一例

(アラガン・ジャパン株式会社ホームページより)

て人気があるようです。これは、避妊に失敗した場合やレイプなどの後できるだけ早く72時間以内に服用することで妊娠の可能性を下げる薬です。経口避妊薬は正しく服用していれば100%近い避妊効果がありますが、緊急避妊薬の場合は少し効果が落ちます。

おしっこの中のホルモンを測定して排卵日を予測する体外診断薬が最近承認されています。排卵日を予測することで妊娠の確率を上げることが期待されています。

発毛剤

ミノキシジルが有名ですが、全てのハゲに効くわけではありません。壮年性脱毛症の場合に効果が期待できます。

AGAという広告でご存知の方もいると思いますが、ジヒドロテストステロンという男性ホルモンを阻害することで「男性型脱毛症」を治療する経口医療用医薬品があります。

催奇性があるので女性は触っても危険と言われています。

ハゲを気にするのは主に黄色人種なので、日本、韓国、台湾、中国あたりが主な市場のようです。

いくつかの生活改善薬をご紹介しました。これからいろいろな製品が開発されることと思います。命に別状が無くとも、副作用があることを覚悟しても、より幸せになるために使いたくなる薬は、それなりに意義のあるものと思います。

みんなの病気体験記

「みんなの病気体験記」では、実際に病気を経験し病気と闘った方から体験談を投稿して頂いています。この体験記は同様の病気と闘われている方を勇気づけ、また日頃健康な方には病気を知ること、予防につながるものとなるのではないのでしょうか。この記事をご覧の皆様にも、ぜひ体験談をご投稿頂き、みんなで病気と闘っていきましょう。



胸部食道がんステージⅢ-a

高木 健二郎（広告代理店）

2012年3月、48歳の時に「食道がん」の告知を受け、外科手術後の病理学的には[pT3N1MO]（ガンが食道外膜まで浸潤、第1群リンパ節のみの転移で遠隔転移はなし）という「胸部食道がんステージⅢ-a」でした。

大学時代はビールコップ半分で顔が真っ赤になり寝てしまうという下戸だったのに、年月を経て、すきっ腹につまみも食べずに大酒を飲むまでになり、しかも1日に煙草は20～30本。全て食道がんの発生要因と指摘されることばかりを嗜んでいました。

2012年2月の中旬位でしたでしょうか、食物を飲み込んだ時に「みぞおち」あたりに引っかかりまではいかないのですが、違和感があり、始めは「飲み過ぎで荒れちゃったかな？」と思い放っておいたのですが、数日経っても違和感が無くなりません。ちょうど2週間後位に会社で年1回義務付けられている人間ドックを予定していたので、それで診てもらえばいいと軽く考えていました。

人間ドック当日の検査が終わった後の問診で、胃カメラの画像を見ながら説明を受けたのですが、素人目に見ても明らかに異常な腫瘍がありました。一昨年と同じ病院で同じ時期に受けた胃カメラ検査では何も異常はみられていませんでした。

ただ、その病院では判断ができないため病院を紹介するのでそちらで判断をしてもらってほしいとのことで後日、大きな総合病院へ人間ドックのデータを持参することになったのですが、その



2012年3月 抗がん剤投与前の入院当初

病院の医師に告知されたのは「食道がん、ステージⅡ～Ⅲ」。

画像を見ていたので「もしかしたら」という予感を持ちつつも「胃潰瘍」とかだろうなと勝手に思い込もうとしていましたが、まさかのがん告知でした。

その後、私はその総合病院の医師からの「1週間後に手術」という判断に家族が疑問を持ち、セカンドオピニオンを受け、結果的にそのセカンドオピニオンの専門病院に命を託す事にしています。

当時、最も予後が期待される標準治療が、術前化学療法後の手術であったため、抗がん剤を2クール後に外科手術という判断でした。外科手術の他に「放射線治療」という方法もあるという提案も受け、専門医にメリット・デメリットの説明を受けましたが、最終的に外科手術の治療方法を決断しました。

抗がん剤は「シスプラチン」と「5FU」を2クール2回の期間に分けて投与したのですが、結果、主治医曰く「1勝1敗」という感じだったのだそうです。投与前に抗がん剤は髪が抜けるだろうと覚悟をしていたのですが、私の場合は全く抜けま



2012年5月 手術翌日のICUにて

せんでした。副作用として辛かったのは、便秘と口内炎でしょうか。特に口内炎は、投与後4～5日目くらいから始まって投与終了後も1週間近くまでは影響がありました。口の中の粘膜が全て無くなって内壁が全面かさぶたになったような感覚なのですが、味覚は無し、パンなどは砂を食べる感じなのですが、刺激物には異常に敏感になりました。熱いものはもちろん、温かいものでも口に含めず、醤油などは沁みてしまって飛び上がるほどでしたので、食事は試行錯誤した結果、コーンフレークを冷たい牛乳でグニャグニャに柔らかくして輪切りにしたバナナとハチミツを適量加えたものが食べやすかったのでよく食べておりました。

外科手術は、胸部から腹部の食道を切除し、頸部・胸部・腹部のリンパ節を周囲の脂肪組織ごと取ってしまって、胃を使って再建する（胃管再建）という術式が執られました。

術後、ICU/ 集中治療室（2日間）、HCU/ 高度治療室（2日間）を経て一般病棟へと戻り、延べ2週間程度で退院しましたが、外科手術後にはいくつかの合併症に見舞われています。

【急性肺水腫】

HCUで四肢を押さえつけられ、口から気管内チューブを差し込み緊急吸引。窒息死すると思ったくらいしんどい処置。

【吻合部狭窄】

胃を引き上げて、残っている頸部食道と繋いだ部分が狭くなり、食べ物が通りにくくなったが、退

院後、拡張のため何度か内視鏡を用いたバルーンでの施術をし1年程で改善。

【誤嚥性肺炎】

術後半年後に吻合部狭窄、反回神経麻痺などの影響で誤嚥性肺炎に。1か月の入院、抗生物質投与で完治。

【反回神経麻痺】

左側の反回神経が麻痺し声帯が機能しなくなった事で発声ができなくなった。7か月間様子を見たが改善されず、再建手術を行い、左側の声帯は動かないが日常生活には支障がない発声が可能となり、6～7割位の状態まで改善。

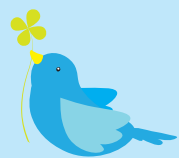
わたくしの場合は、外科手術後、腹部に胃ろうを設置したまま（術後半年後に除去）と反回神経麻痺を抱えたままでしたが、約3か月で会社へ出勤を再開。術後再発もなく、8年目を迎えています。

当時を振り返ってみて、退院後のポイントのひとつは「歩く事」でしょうか。手術翌日から開腹手術による内臓の癒着を防ぐため、歩行（動く事）を促されて少しずつ体を動かしていきますが、退院後も、毎日少しずつ距離を増やしながらウォーキングしたことは、予後にとても良い影響があったような気がします。その結果、今ではウォーキングが趣味の一つにまでなっています。

当然、がん罹患後から断酒・断煙を継続中！



2019年6月 日本対がん協会にボランティアとして参加



東北便り

岩手県大船渡市在住の高木久子様から、陸前高田市でリンゴ農園を営まれている新沼信秋様をご紹介いただきました。新沼様は、リンゴ畑で改植作業をされているなか大震災にあわれました。今回新沼様からは避難所での生活から、復興までのご様子をご紹介くださいました。震災の悲劇を繰り返さないためにも、あの日を思い出し、震災への備えをご家族でいま一度考えていただければと思います。

私は岩手県陸前高田市でりんご農園を営む新沼信秋と申します。まず、平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災に際しましては、全国の皆様方から、心温まる沢山の支援物資、お見舞い金を賜り本当に有難う御座いました。被災者を代表し、この場をお借りしまして御礼申し上げます。

まず、私自身の自己紹介ですが、実は私は岩手県の出身ではなく、鹿児島県薩摩郡さつま町の生まれで、8 人兄弟の末っ子です。大手パン製造会社に就職し、28 歳で岩手県出身の妻と結婚し、横浜、東京、東北仙台などで勤務、義父の死を機に 40 歳で退職し、岩手県陸前高田市に転居しました。現在、妻と 90 歳になる義母の介護暮らしです。

さて、3 月 11 日の震災当日の午前中は近くの内科医院で胃の検査を受け、午後からはリンゴ畑で春に向けての改植作業をしていました。そして、2 時 46 分、東日本大震災が発生したのです。立ってられない揺れで、周囲の電柱も建物も大きく揺れ、自宅の土蔵の壁が大きく崩落し始めるのが見えました。その時の私は土蔵の修理費のことなどが頭に浮んでいました。

我に返り、まず避難所となるであろう公民館の開放準備に行きました。散乱した記念額のガラス破片などを片付け、一旦自宅へ戻ろうと思って外に出た時、私は目を疑いました。海岸側の地域で人々が悲鳴を上げながら逃げ惑う中、土砂を巻き上げた真っ黒い津波がこちらに迫ってくるのです。津波は一時、5 階建ての建物の 4 階くらいまで達しました。



被災前の自宅



平成 23 年 3 月 11 日



平成 23 年 3 月 11 日



平成 23 年 3 月 11 日 りんご畑

その夜は、妻と、手分けして被害の少ない近所に毛布の提供を涙ながらにお願いして回りました。それでも全然足りなくて、座布団一枚をかけ、後はジャンパー等を掛けて寝ました。

避難所での生活を少しご紹介します。

小泉公民館の 50 畳と 10 畳の 2 間がわれわれの避難所で、96 名（男 35 人、女 61 人）（年齢 13 ～ 92 歳）での共同生活が始まりました。

食事は、最初の 2 日間は地元農家の女性会より食料援助とおにぎりを作って戴きました。3 日目からは避難者の自力生活に移りました。

皆、着の身、着のままの 1 週間で、米崎小学校グラウンドに自衛隊仮設風呂が出来て風呂に入らせて貰ったのが 10 日目でした。本当に有り難く感じました。

夜は、2 畳のスペースに 3 人が横になるので、段ボール仕切もおけませんでした。プライベートルームはトイレだけ。周囲のいびき、ねごと、お菓の点検（ビニール袋の音）と、お互いに悩みながらの生活でした。

『ティッシュを耳に詰めれば、効果あり』とジョークを入れ笑いを求めました。

夜中にトイレに起きる人が半数近くいて、入り口近くの人はそのたびに目を覚ますはめになるため、高齢者と体調不良な方を除き、寝る場所を毎日順番に移動することにしました。

家族と合流できない方々は、一冊の日誌を用意して、何時、誰が、出かけ、何時ごろ戻るか記録して戴き、お弁当のおにぎり、飲み物をもって、家族を探しにでかけていました。あちらこちらの遺体収容所へ行ってもダメだったと言い、暗くなるまで、探し回って、くたくたになって戻ってき

ていました。

夕食前に夕礼があり、代表から当日の連絡、報告事項があり、夕食。皆一人一人が後片付けをして、各班の代表のミーティングが 20 分程有り、今日の出来事、変わった様子など反省し、それが終わると、布団敷きが始まり、最初は皆疲れた様子で、もめごと無く寝ていましたが、トイレに何度も行く人、いびきをかく人、又朝早く起きて掃除をする人、決められた時間より早く起きて行動しガタガタ音を立てる人、ちょっとした話方を気にする人、怒りっぽくなる人、避難所では、少しずつ共同生活のストレスが出て来ました。

さて、避難所ではそれぞれ担当を決めて活動していました。

例えば、清掃班は、水道が使えない為、トイレ用のペットボトル（2 L × 20 本）への水汲み、そして内外の清掃です。

衛生班は、毎朝のマスク配り、そして高齢者に声をかけ体調を聞いてまわりました。

保健班は、お薬を飲んでいる方の個別聞き取りをして薬の補充、体調が悪い方の病院診察、集団による送迎手配担当といった具合です。

そして、インフルエンザ対策として、外来者の室内での面会は禁止としました。本当に厳しい、そして悲しい規則を作りましたが、毎朝毎晩、皆さんが健康でいられるのは、この規則と皆様の協力のお陰ですと説明し理解を求めました。

話題を変えますが、私の家は津波の最終到達場所だったのですが、長屋は、300 m 先の田んぼまで流され、母屋、はなれ、蔵は前の方へ流れ、道路をふさぐようにして全壊していました。これ



からどうやって、このガレキを片付けようかと、毎日途方に暮れていましたが、間もなく、ボランティアの方々がバスで、大勢支援に来て下さいました。岩手製菓さんの従業員の方々、モラロジーの方々等多くの人達が、ガレキを片付けに来て下さいました。本当に、涙が出て感謝の気持ちでいっぱいになりました。母屋は潰れているものの、瓦は使えるから残そうと、みなさん一列になって一生懸命手伝って戴きました。それから、各県のボランティアの方々が毎日毎日暑い中解体作業をして戴きました。そして一日の仕事を終え避難所へ戻り皆さんと一日の反省をし、夕食を取りました。毎日毎日、その繰り返しの生活でした。

震災直後、ボランティアで来て下さった方々の中に、心に残る 22 歳の青年がいました。彼はその頃、フリーターだったそうです。陸前高田の街に来て、津波で全て破壊された大地を目の当たりにして胸が苦しいとおっしゃっていました。今まで、自分の事しか考えていなかったのが恥ずかしい、社会の役に立つ人間になりたいと思われたそうです。私には重すぎるガレキの撤去を代わってくれ、「俺、帰ったら就職します。」彼は真剣な眼差しでそう話してくれました。被災地の現状を見

て、皆さんそれぞれに何かを感じて帰っていかれたようです。

残された者として真剣に、私たちはこれからも東北の地で生きていきます。

震災後 3 年 6 か月経過して大規模な復興作業がはじまりました。陸前高田のあちこちの山に重機が入り、大仕掛けの機械『希望のかけ橋』が導入され、2 km の長いベルトコンベアで、土砂が運ばれ高台住宅造成の真っ最中という状況です。この勢いで街の再生への期待を膨らませ、復興への希望となって、私達を勇気づけているように思いました。

令和元年 7 月現在の陸前高田の様子は、松原海岸は 12.5 m の防潮堤が完成し、嵩上げされた所には、奥の方から町並み商店街が少しずつ、出来てきました。震災前の土地所有者は、高台に移転されている方が多く、嵩上げ地の半分が空き地の状態です。又現実として震災を直に体験した方は、戻りたくない気持ちが伝わってきます。

私の農園は…

あの震災から 8 年、その年の 12 月に改植した、りんごも大自然の恵みを戴き、生産出荷出来るように成りました。感謝しております。

陸前高田市人口

震災前 24,246 人 (8,069 世帯)	震災後 20,631 人 (7,474 世帯)	-3,615 人 県内外移住者 約 1,800 人
----------------------------	----------------------------	------------------------------

陸前高田市犠牲者

総数 1,773 名	死亡者 1,556 名	行方不明者 207 名
------------	-------------	-------------

津波による住宅被害

総数 8,069 世帯	全壊 3,805 世帯	半壊 236 世帯
-------------	-------------	-----------



平成 30 年 9 月 21 日



平成 30 年 10 月 30 日



リンゴの花令和元年 5 月 6 日

表紙説明 川越まつり（埼玉県川越市）

開催日：毎年 10 月第 3 土曜日、日曜日

川越まつりは、埼玉県川越市の川越氷川神社の祭礼で毎年 10 月第 3 土曜日と日曜日に斎行される秋祭りです。

寛永 15 年（1638）の川越大火の翌年、幕府老中首座であった松平信綱公が川越藩主となり町の再興がなされました。慶安元年（1648）に氷川神社に神輿・獅子頭・太鼓等が寄進され、祭礼が奨励されました。慶安 4 年（1651）から神輿渡御が始まったとされ川越まつりの起源となっています。

江戸時代から「小江戸」と呼ばれた川越は城下町の面影を色濃く残し、小江戸川越の象徴である蔵造りの町並みを、精巧な人形を乗せた絢爛豪華な山車が曳行されます。

山車行事の初日午後 6 時頃から 7 時頃までは、蔵造りの町並みなどに山車が飾り置かれ、宵山で賑わいます。夕暮れとともに提灯に明かりが灯り、豪華な装飾が施された山車が照らし出され、軽やかな囃子の音色と踊りをじっくり楽しむことができます。一方、山車が辻ですれ違う際の「曳っかわせ」では、山車の囃子台を正面に向けて双方の山車の囃子方、踊り手が競いあう姿を楽しめます。さらに夜の「曳っかわせ」では川越まつりのクライマックスをむかえ見物客を圧倒します。

祭り当日は、県内外から 80 万人もの観光客で賑わうそうです。2016 年にはユネスコの無形文化遺産「山・鉾・屋台行事」に登録されました。絢爛豪華な祭礼絵巻を現在に残す川越まつりを見に、この秋は埼玉県川越市に足を運ばれてみてはいかがでしょうか。



写真情報協力：川越市 産業観光部 観光課

無料配布のご案内

HAB 市民新聞は、地域の病院・薬局などにご協力いただき、病院や薬局の待合室などで市民の皆様へ無料でお配りしております。個人様も配布窓口として登録いただき、お知り合いの方々にお配りいただいております。是非とも興味をひかれた記事がございましたら、バックナンバーなどホームページ（<http://www.hab.or.jp/>）でご紹介しておりますので、お気軽に事務局までお問い合わせ下さい。

ナンバークロス

東 恵彦先生作成のナンバークロスです。解答を事務局までお送り下さい。
 同じ番号に同じカタカナを入れて、縦横意味の通じる語句にして下さい。
 ヒント：水色のマスには百人一首の和歌が入ります。



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25					

1	2	3	4	5		6	4	7	8
9		10		11	12		13	14	15
7	16		14		16	17		12	18
5		19	8	6		5	20	21	
3	20	6		16	22		13	10	13
19	8	18	4		17	18	11		7
7		9		21	1		23	20	9
	21	22	16		24	8	17	25	
22	15	7		23	2		25		1
24		2	8	19		19	22	11	4
							オ(ヲ)		

※解答は次号（第 56 号）に掲載します。

故 東 恵彦先生は東京大学医学部をご卒業後、昭和大学、筑波大学医学部教授を務められ、定年後は長原三和クリニックで院長を務められていました。東先生は百人一首の一句一句でナンバークロスを作成されており、その中から作品を選びました。是非、皆様解答を事務局までお寄せ下さい。

※解答の黄色のマスに入るカタカナをつなぐと、単語ができあがります。解答を住所、氏名をご記載の上、事務局までお送り下さい。抽選で 5 名の方に粗品をプレゼントします。

解答ヒント： 19 15 13

締切り：12 月 2 日（消印有効）

ナンバークロス 解答

■前号（第 54 号）のナンバークロスの解答です。

解答：『シンキンコウソク（心筋梗塞）』

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ソ	リ	ト	ク	ハ	イ	サ	ル	コ	ン	ヨ	ウ	カ	モ
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
シ	ニ	セ	ヲ	ジ	キ	ユ	メ	ネ	ノ	ラ	テ	ア	

編集後記

今年の夏は熱中症の救急搬送が多く、例年より重篤な患者さんが多かったとの報道を見ました。夏バテで疲れた体をしっかりとケアすることが大切だと思いますので、皆さまくれぐれもご自愛ください。また 11 月 2 日（土）には第 35 回市民公開シンポジウムを「白血病のあたらしい治療」と題して、慶應義塾大学芝共立校舎で開催いたします。自治医科大学血液内科 神田 善伸先生に講演と企画をお願いいたしました。詳細は事務局ホームページなどでご案内しております。多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

HAB 市民新聞 命と心をつなぐ科学 第 55 号

発行：特定非営利活動法人 HAB 研究機構 HAB 市民会理事務局

〒 272-8513 千葉県市川市菅野 5-11-13 市川総合病院 角膜センター内

TEL：047-329-3563 / FAX：047-329-3565

URL：http://www.hab.or.jp / E-mail：information@hab.or.jp

■H A B とは Human & Animal Bridging の略で、「ヒトと動物の架け橋」という意味です。

病気やくすりの研究では実験動物から臨床試験へは大きな隔たりがあり、社会問題ともなっています。私どもは、この隔たりを埋めるために、ヒト組織や細胞が有用であるという情報を皆様に発信し、共に考えていく団体です。

著作権法の定める範囲を越え、無断で複写、複製、転載することを禁じます。

2019 年 10 月 発行

代表者：深尾 立（理事長）

編集責任者：山元 俊憲（広報担当理事）

中島 美紀（広報担当理事）

鈴木 聡（事務局）