



健康医学ガイド

わが家の ドクター

(財) 群馬健康医学振興会編



煥 平 堂

発刊のことば

群馬大学医学部は今年創立50周年を迎えました。卒業生も3,500名を超えました。その同窓会を母体に、県民の健康づくりのお役に立ちたいと、県知事の許可を得て設立されたのが（財）群馬健康医学振興会です。

平成元年に「主治医のアドバイス」と題し、一般向け医学ガイドを出版して予想以上の好評を得ました。今回は50周年記念も兼ねて続編を出版することになりました。今回は主に医学関係の解説に力を入れましたが、この本では、できるだけ広範囲にわたる医学・医療関係の疑問にお答えする形式を取っています。手軽に読めて、わかりやすい編集を心がけましたので、医療関係者はもとより、広く一般の方々にもお役に立つ一冊と信じております。

おわりに、本書の完成に献身的協力を賜った多数の執筆者各位に厚く御礼申し上げます。また編集委員長として全力投球された箕輪真一博士と副委員長の伊吹令人教授に深く感謝の念を表します。

（財）群馬健康医学振興会 理事長 金澤 義一

このたび好評だった「主治医のアドバイス」に続いて、「わが家のドクター」が発刊されることになりました。自分の健康は、自分で守り育てるとはいうものの、自分ひとりでは何をしてよいのか、分らない場合もあり、誰かに進路を教えてもらいたいことがあります。

現在、「説明と同意」という言葉を聞かれたことや、新聞や雑誌で読まれたことがあると思います。病気のことについて、医師と話し合い理解を求めることですが、この事により医師と患者及び家族との人間関係が保たれよい結果を生みます。敵（病気）を知り、己（自分の体）を知ることが肝要です。本書を前回同様肩のこらない健康読本としてご愛読いただき、健康づくりに少しでも役立ていただければ望外の喜びです。

本書の編集にあたり多くの労をとられた箕輪真一博士に深く感謝いたします。

群馬大学医学部同窓会 会長 中野 正

編集にあたって

さきに発刊しました一般向けの本「主治医のアドバイス」は、お陰様で好評でした。これは医学や疾病について、医師側から系統的に解説したものでしたが、その後、熱心な読者などから続刊の要望が引続きありました。

そこで今回は、前回の本の姉妹篇として、一般の方々や医療・保健の関係者からの質問や疑問に対して、医師側からお答えするという形式をとり、特にこれは臨床面において比較的頻度の高い項目を取り上げました。さらに近年の日常生活に直結した救急医療、薬、生活、食事、歯科など、また各種の健診や人間ドックの普及のために諸検査値の解説、さらには医学の進展と社会情勢の変化にともなう新しい医学用語やトピックスなどの項目も加え、“わが家のドクター”にふさわしいように編集しました。

本書の執筆は、現在、大学や医療機関や行政などの第一線で活躍中の、医師・歯科医師・研究者などによって、それぞれの専門分野について担当して頂きました。構成は全体で19章、208項目にわたり、執筆者は195名です。一般に難解な医学や医療について、限られた紙面に、出来るだけ易しく解説することは、これまた難しいことですが、腕を振って執筆して頂きましたので、どの項目とも貴重なエキスが詰め込まれています。

最近、インフォームド・コンセント（説明と同意）ということが医療の場でよくいわれるようになりました。これは医師が病気や治療法についてよく説明し、患者さんや家族の方が、よく理解・納得して自己決定するという、患者さんの人権尊重の思想です。本書はこうしたことに關しても、良き推進役になるものと思います。さらには広く一般の方々はじめ、医療・保健の関係者や学生諸氏にも、座右の良き愛読書となるものと思います。

最後に、ご協力を頂いた編集委員はじめ執筆者各位に深く感謝の意を表します。また印刷・出版にお世話頂いた煥乎堂の鈴木伸一氏にお礼申し上げます。

編集委員長 箕輪 真一
同副委員長 伊吹 令人

編 集 委 員

委員長

箕 輪 真 一 みのわ内科医院院長

副委員長

伊 吹 令 人 群馬大学医学部産婦人科教授

委員（アイウエオ順）

饗 場 庄 一 前橋赤十字病院副院長

赤 羽 信 雄 日高病院副院長

大 川 章 前橋皮膚科医院院長

小 川 進 中尾小児科クリニック院長

笠 原 浩一郎 中之沢病院院長

金 澤 義 一 金澤医院院長

木 谷 泰 治 群馬大学病院中央手術部副部長

小 林 功 群馬大学医学部臨床検査医学教授

鈴 木 庄 亮 群馬大学医学部公衆衛生学教授

田 所 作太郎 群馬県立医療短期大学学長

田 村 勝 群馬大学医学部脳神経外科助教授

中 野 正 中野医院院長

奈 良 純 夫 奈良内科医院院長

新 部 英 男 群馬大学医学部放射線医学教授

西 形 雄次郎 西形医院院長

根 本 俊 和 群馬大学医学部附属病院第一内科講師

茂 木 健 司 群馬大学医学部口腔外科教授

安 岡 義 人 群馬大学医学部耳鼻咽喉科講師

山 中 英 寿 群馬大学医学部泌尿器科教授

わが家のドクター・目次

第1章 救急医療の対応	1
救急車の頼み方	2
急病者の容態（バイタルサイン）	3
呼吸停止	4
心臓停止	6
大量出血	8
家庭でのガス中毒	9
やけど（熱傷）	10
骨折・脱臼・捻挫・肉ばなれ	12
のどの異物（気道・食道異物）	14
水に溺れたら	16
子供の誤飲，誤食	18
交通事故	19
第2章 薬の知識	20
皮膚外用薬	21
風邪（感冒）薬	22
痛みどめ	24
市販の目薬	26
胃腸薬	28
ビタミン剤	29
正しい薬の使い方	30
坐薬	32

第3章 成人病予防の生活法	33
食事.....	34
運動.....	35
睡眠.....	36
たばこ.....	37
アルコール.....	38
お茶とコーヒー.....	39
食物繊維.....	40
健康診査（管理）	41
健康を守る法.....	42
がん予防法.....	44
第4章 食事療法	46
便秘.....	47
ビタミン不足と病気.....	48
貧血.....	50
骨粗鬆症.....	51
妊娠中毒症.....	52
肝臓病.....	53
腎臓病.....	54
高血圧.....	55
高脂血症.....	56
高尿酸血症.....	58
糖尿病.....	59
胃炎・胃潰瘍.....	60
慢性膵炎.....	61
肥満.....	62

第5章 小児科	63
乳幼児と薬	64
乳幼児の日光浴	65
乳幼児の尿路感染症	66
子どもの吃音（どもり）の治療	67
子どもの喘息…発作が起ったら	68
子どもの繰返す溶連菌感染症	69
小学生になってもおねしょ	70
子どもの熱性けいれん	71
運動すると息切れ、貧血の女子中学生	72
学校の集団検尿	73
手術で治す子どもの病気 小児外科	74
子どもの心臓病の管理	76
乳幼児の事故	78
小児成人病（子供の高脂血症）	80
第6章 内科	81
せきやたんが続く	82
自然気胸とは	83
肺炎のいろいろ	84
突然の呼吸困難	85
脳梗塞	86
虚血性心疾患と危険因子	87
スポーツと不整脈	88
高血圧者の運動療法	89
肝炎の ABC	90
動悸がしたとき	92

胸が痛いとき	93
過換気（呼吸）症候群	94
低血圧の症状と対策	96
下肢の壊疽など	97
口の中の痛みで悩む	98
胃もたれ、はき気	99
胃の痛みと膨満感	100
腹鳴ひどくガスも多い	101
慢性下痢症	102
しゃっくり	103
顔や脛が腫れたとき	104
ネフローゼ症候群の予防	105
鉄欠乏性貧血とは	106
全身性エリテマトーデス	107
第7章 精神医学	108
神経質・神経症・ノイローゼ	109
こころの健康	110
うつ病について	112
酒乱の夫に思いあまる	113
自律神経失調症	114
会社（学校）を突然やめる	115
失神	116
拒食・過食	117
睡眠障害	118
第8章 老人科	120
お年寄りのかゆみ	121

お年寄りの視力低下	122
お年寄りの立ちくらみ	123
お年寄りの睡眠障害	124
立ち座りで膝が痛む	125
お年寄りのうつ病	126
お年寄りの尿路感染症	127
お年寄りの結核	128
高齢者のスポーツ	129
老年期の痴呆	130
アルツハイマー型痴呆（老人ぼけ）	132
老人と水分	134
床ずれ	135
 第9章 産婦人科	 136
月経痛でお悩みの方へ	137
おりもの（帯下）でお悩みの方へ	138
頻尿でお悩みの方へ	139
女性のめまい	140
妊婦の糖尿病，胎児への影響は	141
妊婦とウイルス感染	142
避妊法	143
更年期の不定愁訴	144
子宮がん	146
 第10章 外科	 148
乳腺症は放置してよいか	149
乳癌の発見方法と治療法	150
吐血や下血はどうする	152

大動脈瘤と下肢静脈瘤はどう対処するか	153
お腹が痛いとき何を考えどうしたらよいか	154
胆石治療法の進歩	156
ヘルニア（脱腸）は放置してもよいか	157
痔と直腸癌	158
第11章 脳外科	159
頭痛（偏頭痛，筋収縮性頭痛）	160
三叉神経痛	161
突然の激しい頭痛（クモ膜下出血）	162
脳腫瘍の症状	164
頭を打った（小児の頭部外傷）	165
第12章 整形外科	166
頸椎捻挫	167
肩こり	168
五十肩	169
テニス肘と野球肘	170
突き指・指の怪我	171
腰部脊柱管狭窄症	172
変形性股関節症	173
膝半月板損傷	174
外反母趾障害	175
慢性関節リュウマチ	176
第13章 泌尿器科	177
トイレ近く残尿感（若い女性）	178
頻尿（夜間，高齢者）	179

尿失禁でお悩みの方へ	180
Sex（性行為）感染症	181
血尿（無症候，感染，腫瘍）	182
前立腺肥大症の症状と治療	184
第14章 皮膚科	186
口唇，口周囲のあれ（荒れ）	187
ふけと脱毛	188
出生時から顔に赤いあざ	189
わきが（体臭）で悩む方へ	190
かゆみはどうしておきるのか	192
顔のしみ，はたけが気になる	194
おむつかぶれとカンジタ症のみきわめ方	195
足底のいぼ	196
浴びすぎると怖い紫外線（太陽と皮膚）	197
第15章 耳鼻咽喉科	198
いびきの対策	199
声がかすれて出にくい（嗄声）	200
耳鳴りに悩む	201
乗り物に弱く，すぐめまい	202
よくめまいがする，メニエル病か	203
右顔面が麻痺した（顔面神経麻痺）	204
鼻がつまる（鼻閉）	205
ヘッドホンと難聴（騒音と難聴）	206
第16章 眼科	208
ドライアイの原因と対策	209

糖尿病でなぜ失明するのか	210
角膜移植	211
眼とコンピューター（特に VDT 病について）	212
コンタクトレンズとアメーバ	213
白内障について	214
飛蚊症（生理的なものと病的なもの）	216
低眼圧緑内障	217
眼が痛む，そのさまざまな病態	218
老眼（老視）	220
 第17章 歯科	 221
虫歯は怖い	222
気になる入れ歯	223
私も歯槽膿漏？	224
困った顎関節	225
だいじな食べ物	226
 第18章 知っておきたい検査	 227
尿検査	228
血液検査	229
赤血球と白血球	230
赤沈と CRP	231
コレステロールと中性脂肪	232
GOT, GPT, γ -GTP	234
血糖	236
尿素窒素と尿酸	237
アミラーゼとビリルビン	238
細胞診	239

肥満の指標	240
第19章 最近の医学用語とトピックス	241
自己免疫疾患	242
移植拒絶（拒否）反応	244
日和見感染	246
過労死	247
燃えつき症候群	248
ドーピング	249
エイズの現状	250
画像診断	251
コンピューター断層撮影法（CT）	252
腫瘍マーカー	253
ホルター心電図	254
A-C バイパス	255
ペースメーカー	256
人工透析	257
成分輸血	258
人工水晶体	259
レーザー医学	260
温熱療法（ハイパーサーミア）	262
在宅ケア	263
森林浴	264
禁煙教育	265
健康長寿県づくり	266
がんの告知	268

第1章

救急医療の対応



救急車の頼み方

注目したい救急業務：群馬県消防本部の報告によりますと、平成4年の1年間に救急車が出場した県全体の回数は40,368回、実に1日平均110.6回ということです。地区別の1日平均出場回数の主なものは、高崎広域21.8回、前橋15.8回、桐生11.5回、伊勢崎佐渡11.2回、太田11.0回などです。

それから県全体の事故種類別では、急病が全体の47.7%で最も多く、次いで交通事故28.0%、一般負傷10.3%、転院搬送8.0%などです。このように人命を救うための救急業務は、著しく増加し、社会的使命をになった重要な活動であります。従って、地域住民は救急車の活動に関して、十分な理解と認識をもち、常に協力する態度が要望されるわけです。

救急車を頼むには：突発的な事故や急病に直面し、とっさの適切な処置が、大切な生命を救うかぎになることがあります。その中で最も大切なことの一つは救急車の出場を頼むことです。その頼み方の要領は次のようです。

①電話のかけ方：緊急呼び出しの電話119番にかけて下さい。

②つながったら：電話が消防署につながったら「救急です。または急病です」と言います。火事と区別するためです。次に落ち付いて、事故、病気の様子を具体的に知らせます。いつ、どこで、どうしたか、患者や負傷者の人数などを伝えます。次に場所を知らせます。町名や番地とともに、近所の目標となる建物、公園、商店、通りなどを知らせて道順を丁寧におしえます。

③救急車が来るまで：連絡が終わったら、病医院に行く準備をします（これは他の人がいましたら早目に手伝ってもらいましょう）。保険証、お金、衣類などを用意します。近所のお手伝いの人がいましたら、救急車を目標地点や表通りなどに迎え出してもらいます。救急車が到着しましたら、救急処置の引継ぎをして、紹介や希望の病医院などありましたら伝えます。

おねがい：急病人のうち、約4割の方は軽傷とのことです。軽いやけどや怪我などで、タクシー代りに救急車を頼むのは慎みましょう。（中野 正）

急病者の容態（バイタルサイン）

バイタルサイン：人間が生きていく上で最低必要な生命徴候を、バイタルサインといいます。普通、血圧、脈拍、呼吸のことですが、さらに体温、意識状態、尿量を加えたものが医療上重要なバイタルサインです。急病者を見た場合、まずこれらを確認し、一次救命処置（特別な器具を使わないで行える救命処置）が必要かどうかを判定します。目立った損傷があっても、大きな動脈から吹き出すような出血がないかぎり、ただちに生命に危険が及ぶものは少く、目に見えない部分の損傷・障害の方が怖いと思って下さい。

緊急に救命処置を要する患者の容態の確認方法：倒れて目を開けていなければ、意識の確認をするために肩をたたくと同時に大きな声で呼びかけます。反応がなければ意識がないことがわかります。続いてすぐに脈を確認します。気管のすぐ両側の頸動脈か、股の付け根の大腿動脈を触れます。脈を触れなければすぐに心臓マッサージが必要ですが、その前に、舌根（舌の付け根）が落ち込んで気道をふさぐことがあるので、これを解放するために、頭部を後屈し顎を前方に挙上するようにします。ただし、交通事故や高所から墜落の場合は頸椎損傷がないか注意します。横隔膜呼吸（腹式呼吸のみ）か無呼吸で、鎖骨部から上のみの刺激に対する顔面の疼痛反応、心拍数正常で手足に冷感のない（暖かい）血圧低下（脈が触れにくい）があればこれが疑われます。

脈・血圧の異常：脈が触れにくい場合は血圧の低下が疑われます。そして、さらに脈拍数の多い場合（1分間に100以上）はショック（循環機能が低下し、全身の臓器に重大な障害が起ころうとしている状態）、心臓の調律異常（心筋の電氣的興奮の異常）が疑われます。

呼吸の異常：正常の呼吸回数は1分間に16～20回で、回数の多い場合は、高熱がある時か、肺での酸素交換に障害がある時（肺炎等）です。間隔、回数、深さに乱れのある場合は大脳、延髄の障害が疑われます。深く速いため息をつくような呼吸は糖尿病による昏睡の時に見られます。（横江 隆夫）

呼 吸 停 止

呼吸がとまってしまう（呼吸停止）ことが単独で起こることは稀であり、大部分は心臓がとまるのと相前後して起こります。このことは、“息を引き取った”という表現が死亡を意味することからも容易に理解できると思います。従って、呼吸停止に対する処置は心停止に対する処置と同時にに行わなければ意味がありません。ここでは心肺停止に対する処置の内、呼吸停止に対する対処法をわかりやすく述べます。

呼吸停止→人工呼吸（呼吸停止のまま5分以上経過すると生き返らない）

我々は呼吸を行うことにより肺の中に新鮮な空気を吸い込み、肺の中で血液を酸素で満たし（動脈血化するといいます）、これを全身に送ることにより生命を保っております。従って、呼吸停止が起こって数分間そのままに放置しておくと、酸素が脳にその間送られないことになり、脳やその他の重要臓器が回復できないような障害を受けてしまい、死亡ということになります（回復可能な時間はおおよそ4～5分であり、直ちに人工呼吸を行った方が蘇生できる可能性が格段に高くなります）。息を一杯に吸い込んで潜ると暫くの間潜っているのは、吸い込んだ肺の中の空気を利用して血液に酸素を取り込んだり、炭酸ガスを送りだしているからであり、やがて苦しくなって耐えられなくなるのは、誰でも良く経験することです。この様に呼吸は休みなく行っていないと、確実に死亡につながりますので、何らかの原因で呼吸が止まってしまった時には、原因の如何を問わず強制的に呼吸を行わせなければなりません。この方法を人工呼吸といいます。しかも、この方法は素手で何の器具も必要とせず、誰でもどこでも、ちょっと練習すれば容易にできるものでなければ緊急時の役に立ちません。このための方法として私達が推奨している方法（蘇生手技に手慣れた専門医でも一般人でも同じです）を、次に述べます。

①おとがい部挙上法による気道確保

呼吸の停止した人をまっすぐ仰向けに寝せ、上胸部で片側に両膝をついて座

り、片手の手掌で額の部分を軽く押すことにより頭をやや後ろに反らしながら他方の手で下顎中央部を持ち上げることで、口から肺まで空気の通る道が塞がらない様にします(気道確保)。この際口中、喉の奥に空気の通り道を塞ぐ様なもの(食物のかけらなど)がないかどうか確かめる必要があります、もしあれば指でかきだし取り除く様にします(異物除去)。

②口対口による人工呼吸

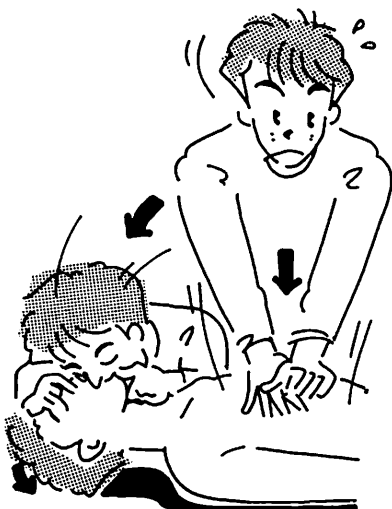
たおれた人の鼻を額を押している手の指(親指と人差し指)でしっかりとつまみ、救助者の口でもって呼吸のできない人の口をしっかりとおおって、はく息を吹き込みます。この際、空気が漏れないように鼻をしっかりと掴むこと、口を口でもってしっかりと覆うことが大切です。こうしたことにより、倒れた人の肺に空気を正確に送り込むことができます。

③胸と腹が軽く持ち上がる程度に息を吹き込んだら口を離しますと、自然と肺の中の空気が出てきます(呼気)。この間、①でのべた操作を休まず続け、空気の通り道をしっかりと通しておくことが大切です。

なぜ“気道確保”が大切かと申しますと、意識を失う或は倒れると、喉の奥の部分(舌根部)が落ち込んで空気の通り道を必ず塞いでしまうからです。空気の通り道が塞がった状態で息を吹き込みますと、空気は肺に行かずに胃の中に食道を介して送られることになります。また、はく息を吹き込むことで酸素が十分に送られるのかという疑問を当然抱くと思いますが、はく息の中には十分な酸素が含まれており、これを1分間に10~15回吹き込むことで十分です。

人工呼吸の回数は、救助する人の呼吸が苦しくなければ、倒れている人も苦しくないであろうと考えてよいでしょう。

(今井 孝祐)



心 臓 停 止

心臓が止まり、脳に数分以上血液がいかないと、脳は酸素不足に弱いので、心臓が再び動きだしても神経障害を残すことが多いです。心臓マッサージを行い、血流がえられると、脳がこわれていくのを防ぐことができます。事実、心停止を起こした人が、心マッサージで後遺症なしに社会復帰しています。心マッサージの効果を上げるためには、心停止後できるだけ早く行うことが大切です。心停止となった時は、心マッサージと人工呼吸を一刻も早く行って下さい。

どのような時に心停止が起きるか。

心臓の病気を持っている人、喘息など重症の呼吸器の病気をもっている人、脳卒中など脳の病気や、重度の交通外傷、水に溺れた時に起きやすいです。

心停止はどのようにすれば判るか。

倒れている人が死人のような顔つきで意識がなく、息もしていない時には心停止をしている可能性が高いです。脈を触れると心停止しているかどうかわかります。衣服を脱がさずに触れることのできる頸動脈が用いられます。のどぼとけのわきを軽く押すと触れることができます。

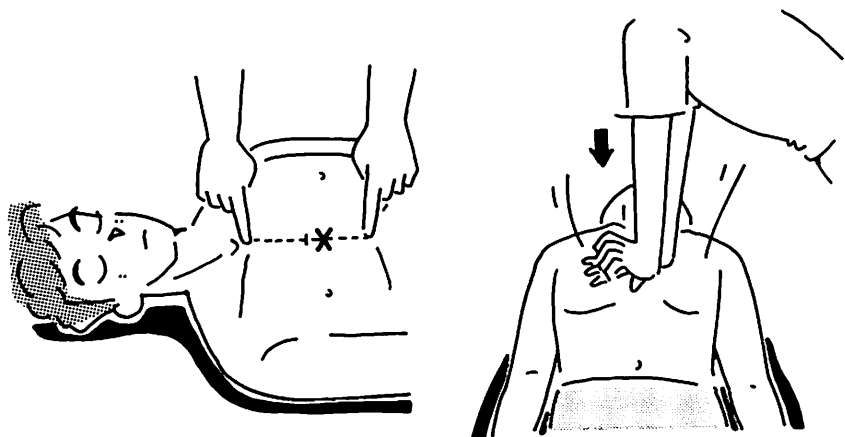
心マッサージはどのように行うか。

倒れている人の脇にひざまずき、胸骨をさがします。そこが心マッサージを行なう場所です。この胸骨の中央よりやや下で組んだ手で体重をかけます。力をゆるめると胸骨はもとに戻りますので戻ったらまた体重をかけます。両肘を伸ばしたまま体重をかけると長い時間心マッサージを続ける事ができます。

心マッサージは何回行えば良いか。

1分間に80～100回の速さで行います。心停止が起きると、呼吸も止まっているはずですので1人でやる場合は人工呼吸2回、心マッサージ15回を交互に繰り返します。2人でやる場合は、心マッサージと人工呼吸を5対1の割合で同時に行います。

また小さな赤ん坊の時は、体重をかけられませんので背中を片手の手で支え、2本の指先で毎分80～100回の心マッサージを行います。



心マッサージの実際



乳幼児の胸骨圧迫心マッサージ

(石崎 恵二)

大量出血

大量出血とは、どの程度の出血を言うか

人の循環血液量は体重1kgあたりおよそ70mlと言われ、その約30%以上の血液が失われると血圧が低下して脈拍が速くなり、冷汗が出たり手足が蒼白になります。これがいわゆる出血性ショックです。出血の持続時間や速度により異なりますが出血が40%以上になると放置すれば死亡します。出血量が循環血液量の約30%に及ぶ可能性のある出血は大量出血と言います。

大量出血の原因にはどの様なものがあるか

先ず外傷による出血があります。その場合出血が必ずしも体の表面に出現するとは限らず、頭蓋内、胸腔内、骨盤腔内あるいは四肢の骨折部などに思わぬ大量の出血をみる事があります。顔面や頭部の様に血流に富むところでは想像以上の出血を見る事があり注意が必要です。出血部位が確認できる時は素早く指先やガーゼ等で圧迫したり中枢部を強く縛り、早急に病院へ送りましょう。外見上出血が確認できない場合は内出血と呼びます。吐血や下血は消化管からの出血の症状で、胃十二指腸潰瘍、食道胃静脈瘤、潰瘍性大腸炎などによるものが比較的頻度が高く、タール状の黒色便は大量の消化管出血があった事を意味します。肝臓や脾臓の様な内臓の損傷により大量の腹腔内出血をきたすこともあります。血尿は腎臓や膀胱などの損傷や疾患に見られます。肺結核による喀血は減少しましたが、咳や痰と共に出る血液は肺癌の可能性もあります。腹部に拍動あるしこりは腹部大動脈瘤と呼ばれ大出血の危険があります。

日常特に気を付けること

たとえ少量の出血でも危険な病気がかくされている場合があります。大事に至らないうちに医師の診察を受けましょう。胃や肝臓の悪い方、高血圧の方は特に緊張や過労をさけ定期的に診察を受けて下さい。また普段服用している薬については稀に出血の原因になったりする場合があり、薬の内容はよく知っておく必要があります。

(石倉 秀昭)

家庭でのガス中毒

急性中毒の大きな問題点は、各中毒物質に特徴的な中毒症状が少ないため、起因物質の特定が困難なことが多いです。家庭で起こるガス中毒においても同様で、周囲の状況の正確な情報が診断および治療には不可欠です。よって、第一発見者は冷静に対処し、周囲の状況を正確に把握することが、肝要です。このことの是非が患者の生命および予後を決定すると言っても過言ではありません。では、家庭で起こる可能性のあるガス中毒について述べてみます。

一酸化炭素中毒

一酸化炭素中毒は血液中のヘモグロビンと可逆的に結合して酸素運搬を障害し、様々な臓器障害を引き起こします。とくに、脳において非可逆的障害を残すことがあり、急性期の適切な診断および治療が不可欠です。治療はヘモグロビンと結合している一酸化炭素をできるだけ早く解離させることであり、高圧酸素治療が極めて有効です。

硫化水素中毒

有機硫黄含有物（下水、魚、肥料）、ウールなどの燃焼、地下物質の噴出などで発生しますが、家庭内での発生および事故は稀です。気道刺激、粘膜刺激症状が主ですが、気管支炎、肺水腫を引き起こすこともあり、700ppm以上では短時間で心停止となります。やはり、一酸化炭素中毒と同様に専門的治療が望まれます。

塩素ガス中毒

酸性のトイレ洗浄剤に次亜塩素酸ナトリウム含有の洗浄剤や漂白剤を併用すると塩素ガスを発生し、時には中毒症状をあらわすことがマスコミを通じて広く世間に知られるようになりました。ほとんどが軽症例で安静で回復しますが高齢者や乳幼児など体力が乏しい場合には注意が必要です。

最後に、一酸化炭素中毒や硫化水素中毒は生命に重大な危険を及ぼしますので、例え軽症と考えても専門医と相談することが賢明です。（守田 敏洋）

やけど（熱傷）

熱傷とは

やけど（熱傷）とは熱エネルギーにより皮膚または皮下組織が破壊された状態をいいます。広範囲にわたって組織が破壊されると、そこに血液中の水分や蛋白成分が漏れでてしまうために、出血した時と同じように血圧が下がります。手指などの狭い範囲の熱傷では問題はありませんが、成人では全身の20%以上、幼児では10%以上の広範囲の熱傷を負うと血圧が下がり生命の危険にさらされます。また狭い範囲のやけどでも、皮膚の深いところまで細胞の破壊がおこれば、瘢痕を残すために植皮が必要となります。

湯たんぼ、炬燵、赤外線ストーブのような比較的温度が低い熱源であっても熟睡していたり、身体が不自由な場合は長時間にわたり熱エネルギーを吸収することにより深い熱傷となります（低温熱傷）。

熱傷の深さと重症度

熱傷の重症度は熱傷の広さと熱傷の深さによって決まります。およそその皮膚面積のめやすとして成人でも小児でも上肢1本、顔面の面積は全身の約10%であることを覚えていることは便利です。なぜなら、全身の10%以上の熱傷では病院に入院し輸液をはじめとした全身管理が必要となるからです。

熱傷の深さはⅠ度からⅢ度まで3段階に分けられます。

Ⅰ度の熱傷では皮膚表面が「発赤」し痛みがあります。しかし皮膚の再生をする層まで傷害されていないので日焼けのように色素沈着をのこすこともありますが跡を残さず2～3日で治癒します。

Ⅱ度の熱傷は浅達性熱傷と深達性熱傷とに分けられます。いずれも「水疱」を形成するのが特徴です。浅達性熱傷は水疱底がピンク色で1～2週で瘢痕を残さず治癒します。しかし深達性熱傷では表皮の再生を行う組織まで傷害されるために治癒に約1カ月を要し瘢痕を残します。

Ⅲ度の熱傷は皮膚の脂肪組織まで傷害されるために全体が「白いなめし皮

状」に見えます。そして必ず瘢痕を残すために植皮手術が必要となります。

熱傷の重症度と入院治療の必要性

熱傷の重症度は広さと深さにより軽傷，中等症，重症に分けられます。中等症，重症の患者には入院治療が必要です。

特に熱傷面積が20%以上の患者は血圧が下がり生命の危険があります。また熱傷面積が狭くても頸部や顔面の熱傷は咽頭から肺にかけて浮腫を生じるために急速に呼吸困難に陥る可能性がありますので、これらの患者はただちに救急車を呼び専門病院へ搬送して下さい。入院患者には輸液，気管内挿管による人工呼吸，昇圧剤の投与などの全身管理が行われます。

家庭でできる一次的な熱傷の処置

浅い熱傷でも深い熱傷でも熱傷部の冷却は痛み，浮腫などの炎症症状を緩和し組織傷害の進行を抑制する効果があります。手足は水道水のような流水で30分から1時間冷却します。軀幹は氷嚢や氷水をタオルに浸して冷却します。幼児，老人では低体温のために生命の危険があるため35.5℃以下にしないように気をつけます。水疱は破いたり，取り除いたりする必要はありません。20%以上の広範囲熱傷では家庭や受傷現場で処置を行うより病医院に送ることを優先して下さい。

熱傷患者の死亡率

重症熱傷患者では正常な皮膚がなくなるために，感染をおこしやすくなります。感染状態が続くと血圧低下，呼吸困難，腎不全など全身的な影響がでてきます。特に老人ではこの傾向が強く，狭い範囲の熱傷でも死亡率が高いため注意が必要です。

(国元 文生)



骨折・脱臼・捻挫・肉ばなれ

骨が折れているかどうかを判断するには

鎖骨や肋骨、四肢などの骨折では、痛みがあり、腫れる、形や皮膚の色が変わる、関節でないところがグラグラ動く、動かしたり、その部分に触れると激しい痛みがある、自分で動かせなくなる、などがありますが、外力が強いと、折れた骨の端が皮膚を破って飛び出して、出血を伴っていることもあります。頭の骨折の場合は外からはっきりわかりませんが、頭がへこんだり、コブが出来たりします。気分が悪く、顔色が青ざめて元気がなくなったり、はき気がしたり、吐いたり、手足がシビレたり、動かなくなったりしたら一刻も早く医療施設に連れていきましょう。背骨が折れると、身体を動かすと強い痛みがあります。折れ方がひどかったり、背骨がずれると中を通る脊髄という太い神経が押されたり、切られたり、手足がシビレたり、さわった感じが悪くなったり、全くだめになったりします。また、尿や大便が思うように出なくなったりします。骨盤骨折では、腰、腹部の痛みと、座っていられない、立てない、などの症状があり、尿の通る管が傷つくと、尿が出なかったり、血が混じったりします。体内への大出血でショックにもなります。

骨折かどうかははっきりしない時は、骨折していると考えて手当てをしましょう。
どんな手当てをしたらよいか

まず折れていると思われる所を安静に保ちます。そのために副子（添え木）を当て、動かないように固定します。副子は骨折部の上下の関節を含めることの出来る長さで、充分な硬さ、巾のあるものが望ましいのですが、板、ダンボール、木の枝、ストック、きつく巻いたバスタオルや毛布、新聞紙、週刊誌、傘、鉛筆など、身近にある物を何でも工夫して利用し、手ぬぐい、タオル、三角布、シャツなどでしぼります。腫れのためにだんだんきつくなって血行傷害をおこすこともあるので、30分おき位にしぼり具合を調べながら運びます。

傷があるときは傷口は洗わず、清潔な布やガーゼを当てます。突き出ている

骨は中に押し込まないようにして、細菌が身体の中にはいるのを防ぎます。

脱臼（だっきゅう）とはどういう状態か

関節がはずれることです。顎、肩、肘、指におこりやすく、症状は、痛み、骨の異常突出などの変形、動かない、などです。安静にして専門の医療施設で整復してもらいましょう。脱臼は繰り返しおこるようになる事も多いので、最初の時によく治す必要があります。子供の手を引っぱった時、急に泣き出して腕を動かさなくなるのは、肘のスジが半分ははずれて引っかかっている状態ですので治してもらいましょう。成長するとはずれなくなります。

捻挫（ねんざ）の症状はどういうものか

足首、手首、指、膝などの関節の周囲のスジや袋が延びたり切れたりしたもので、腫れと痛みと、ケガをした時と同じ方向に動かすと、ひどい痛みが出るのでわかります。ひどい捻挫ですと関節がぐらつくことがあります。

応急処置は、冷水や氷嚢で冷し、包帯や粘着テープなどで固定し、安静を保ちます。急激に腫れて来る場合はスジが切れたり、骨折があることがあり、手術をした方がよい場合もあります。”捻挫くらい”と軽く考えないで、骨折と同じに治療するくらいの気持が必要です。ギックリ腰も腰の筋肉の捻挫の事が多いものです。楽な姿勢で安静にしましょう。

肉ばなれとは

筋肉に大きな力が加わって異常に緊張が高まり、筋肉の細い線維が切れておこります。運動中に急に痛みがはしり、患部の圧痛がひどく、硬くなっていることもあります。冷やして安静に保ちます。

アキレス腱が切れても歩けますが、蹴り返しが出来ません。つま先を下げて固定し、医療施設に行きましょう。

（小片 克宣）



のどの異物（気道・食道異物）

魚の骨がのどにひっかかった経験は誰もお持ちと思います。多くの場合、自然に取れてしまい大事にはいたりません。しかし、のどの異物でもときには命にかかわることがあり救急の対応が必要となります。

一般にのどという咽喉をさします。食物は咽喉から食道へ落ちていきます。また空気は鼻から入り咽喉、喉頭から気管、気管支を通して肺に達します（気道）。このようにのどは食べ物と空気の通り道であり、ここに異物が引っかかるといういろいろな症状があらわれます。救急の処置が必要となる食道の異物で最も多いものは、幼児の硬貨や玩具です。お子さんが異物を口にくわえていてなにかの拍子に飲み込んでしまいます。小さい異物は食道を通過して胃まで落ちてしまい、とがったものやボタン型電池などでなければ先ず心配はいりません。しかし、大きな異物は食道にひっかかってしまいます。この場合はのどを痛がり、つばを飲み込めなくなったり、嘔吐したりします。しかし激しくせき込んだり息苦しがったりすることはありません。食道異物では呼吸困難を起こすことはありませんから、指をいれて取り出そうとしたり、無理にはかせたりせずにすぐに病医院に連れていって下さい。成人では義歯、葉のプラスチックバック、大きな魚の骨などが食道異物の原因になります。

気道の異物で最も多いのは小児のピーナッツをはじめとする豆類の気管支異物です。また老人のもちの異物も重要です。お子さんがピーナッツを食べていて急に驚かされたり、ころんだりした拍子にピーナッツを吸い込んでしまいます。このようなときにはまず落ち着いてお子さんの状態をよく観察してください。

- ①激しく咳をしているが呼吸はできている。
- ②まったく呼吸ができず咳も声も出せない。
- ③はじめ激しく咳をしていて急に呼吸ができなくなる。

①の場合このまま静かに、病院へ急いで連れて行ってください。無理に背中

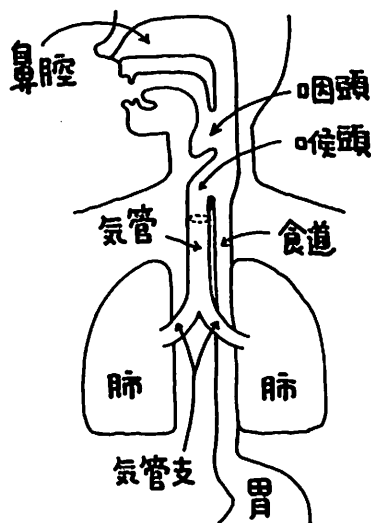
を強くたたいたり、口のなかに手を入れて吐かせたりすると、異物が完全に気道を塞いでしまう危険もありますので注意が必要です。

②の場合には異物は喉頭の入り口につかえています。小さいお子さんを膝に腹ばいに寝かせ背中を強くたたか、足をもってさかさにして背中をたたき吐き出させてください。

③の場合には、異物は喉頭の下にひっかかっています。人工呼吸の要領で口から息を強く吹き込んで異物を気管支まで落としてしまいます。

②と③のときは呼吸がまったくできない状態ですので一刻の猶予も許されません。ちゅうちょせずに処置を何回か繰り返してください。この処置で呼吸が回復しない場合には人工呼吸を試みながら大至急救急車を呼んで下さい。

老人のもちの異物は、前述の②に相当します。もちが喉頭を完全に塞いでいますので、指をいれてかきだすか、みぞおちを両手でいきよいく圧迫してはきださせてください。このように気道異物の対応は状況によって異なり難しいのですが、適切な処置によって人の生命が救われるわけですから覚えておいてください。



子供ののどの異物は日頃の注意で未然に防ぐことが可能です。口の中に食べ物が入ったまましゃべったり、歩きまわったりしない、食べ物以外を口にしない、などの日常のしつけが大切になります。また、3歳以下のお子さんにはピーナッツを食べさせないようにすることも異物事故の予防となります。

(川島 秀夫)

水に溺れたら

水に溺れるのは家庭内のお風呂でも起きますが、その多くは突発的に海やプールとか池で、全身が液体中に沈んだときに起きます。従って、一貫した救急処置が引き継がれるならば、救命率は画期的に向上します。

一般的に、溺水は水が気道内に吸収されたために起こる窒息と、冷水の身体に対する作用で喉頭けいれんや心停止をおこしたことが考えられます。しかし、窒息が進行すると水が肺に入ってしまう、心停止も起こして両方とも起きていることが多いと考えられます。

さて、溺れた人を見たら、まず第1に重要なことは、意識が有るか無いかです。意識が無い場合は、ほとんどの人が心停止、呼吸停止をきたしています。

この場合は、救急処置として心肺蘇生術を行わなければなりません。しかし、水中での施行は困難ですので、板やボートに乗せてから行うか、救助者の足が立つ深さまで着いたら始めます。頸椎損傷の疑いがある場合は、水から出す前に板を背中の下にくぐらせてから出します。救助されてから、まず一吹きの人工呼吸で空気を与えられて、15～20分以内に病院の救急施設に到着して完全な治療を受けられるならば、救命率は高くなります。

心肺蘇生術は、口腔内の異物を除去し、腹ばいにして救助者の立て膝の上に乘せ、腹部（胃部）を圧迫するか、身体を折り曲げる様に腹部を持ち上げて、胃内に飲み込んだ水を吐かせます。しかし、胃の内容物の吐出にあまりこだわらず、いたずらに時間を費やすことは避けなければなりません。そして、ただちに上向けにして、呼気吹き込み法（口対口）による人工呼吸、閉胸式心マッサージを開始します。この場合一人でやろうとせずに他人の助けを求め、2人以上で行うのが良いです。救急車の中でも必ず人工呼吸、心マッサージを継続して行うことが大切です。

溺水では意識が出て呼吸も十分保たれているからといって安心してはいけません。保温や、吐物の誤嚥による肺炎の発生などに注意しながら必ず病院に搬

送して下さい。それは、溺水では必ず肺に病変が生じてくるものとして治療にあたるのが重要で、病院で感染や呼吸不全に対応する処置が十分されることが必要なわけです。

溺水で第2に重要なことは、溺れたのは海水中か淡水中かきちんと確認することです。それは、海水と淡水では吸入した時の肺胞での病態に違いがあるために、病院での治療に影響するからです。

淡水では、肺胞や気道より多量の水分が血液内に吸収されて血液希釈が起こり、溶血が起こり、血液の性状が変化してくると心臓の力が弱まり、心停止を起こします。

一方、海水では、海水が血液より塩分の濃度が高いため、血液より水分を吸収し、また海水にある電解質を逆に血液中に移行させてしまいます。結果として血液濃縮が起こります。当然、脱水状態となり、循環が障害されて心臓のリズムが乱れてしまいます。肺でも海水が水分を引き出して肺水腫を起こすため、これが相まって血液中の酸素を送り込めなくなり、低酸素状態から心停止へと進行してしまいます。

このような相違が、心肺蘇生法にいったん成功した後も、引き続き病院での治療では考慮されなければなりません。

その他、溺水と同じように、液体が気道内に吸入されることによって生じる窒息としては、幼児や老人、麻痺患者、泥酔、てんかん発作などにおいて起こることがあります。この様なときにもすばやく呼吸しているか否かの判断をして、停止の場合は、口対口、口対鼻での“呼気吹き込み式人工呼吸”を始め、もしも軽い自発呼吸を始めたならばそれに合わせて吹き込む様にして下さい。

(木谷 泰治)



子供の誤飲、誤食

誤飲、誤食とは消化管内、つまり食道、胃、腸に異物が飲み込まれた状態です。乳幼児は興味のあるものはなんでも口に持ってゆく性質がありますので、なによりも予防が大切です。事故の大部分は保護者の不注意によるものですから、安全ピン、ボタン、貨幣、口でもぎ取り易い部分のある玩具や錠剤などは決して手のとどくところに置かないよう心掛けましょう。また、ピーナッツなど固い豆類は胃に入ればなんでもありませんが、気道に入ると重大な傷害をおこすので与えてならないもののひとつです。

さて、実際に飲み込んだ場合は慌てないことです。気道に入れば窒息の危険がありますが、食道に入った場合は緊急を要する事態の発生は少いので、まず飲食を避け、飲み込んだ状況をよく把握し、出来れば誤飲したものと同一ものを持って医師に受診することです。左側臥位にして連れてゆくことも大切です。たばこや殺鼠剤、殺虫剤の誤飲もよくあります。現在の薬剤は以前のような猛毒のものは使用が禁止されておりますので、ふつう生命を脅かすことはありません。なるべく速やかに医師に受診して胃洗浄をしてもらおうと障害も残さずに治ります。しかし長時間放置しては良くないことは当然です。

一般に誤飲直後は吐気、目を白黒させるなどがみられますが、食道異物の場合の不機嫌、よだれなどを除くと無症状のことが多いです。

確実な診断や治療は医師にまかせることになりますが、食道内にあれば摘出または胃内に落下させることになります。胃内、腸内に異物がある場合は90%～95%は長くても2週間以内に排泄されますので、X線などで場所が確認されている場合には、週に1度位X線で追跡してもらうことになります。早く出ないので毎日受診して頻回にX線に暴露されることは却って危険です。それより毎回の排便をよくしらべて異物の排泄を確認することが大切です。また、出た時は必ず受診した医師に連絡しましょう。1カ月以上も出ないときは手術の対象になります。

(松本 芳郎)

交 通 事 故

一時減少していた交通事故が、最近再び増加に転じ、ここ数年は年間全国で1万人を超す人が亡くなっています。群馬県でも平成3年中に15,697件の交通事故が発生し、表のように247人が死亡しています。特に歩行中の事故の多いことが目立っており、老人や子供に対する

群馬県の交通事故死傷者数（平成3年）

配慮が必要です。

事故にあったとき

落ち着いて他の交通に注意し、負傷者の救助にあたきましょう。応急処置をするとともに、応援を求め救急車を呼びま

	死者	負傷者
歩行中	78	1,498
自転車乗車中	24	2,792
二輪車運転中	39	2,627
四輪車	106	11,739
合計	247	18,656

す。自家用車で運ぶことは、不適切な運び方をしたり、病医院を見つけるのに時間がかかったりして、かえって手遅れにしてしまうことがあります。

頭を打ったときは要注意

群馬県警察の資料によると、交通事故死の約半数は頭部外傷です。頭を打ったときは、軽いと思われても様子をみるため入院した方がよいでしょう。X線検査で異常がなくても、内出血していることがあるためです。入院しなかったときでも、一晩は厳重な経過観察が必要です。

保険証でかかるには

交通事故も保険証を使うことが出来ます。ただし、この場合は保険者（社会保険事務所や市町村役場等）に事故証明を添え、負傷届を提出することになっています。

シートベルトとヘルメット

県警交通部は、四輪車の運転者と同乗者の死者106名のうちシートベルトをしていれば54人（51％）は助かっていたと分析しています。また頭部を保護するために二輪車は勿論、出来れば自転車や歩行者もヘルメットを着用することが望まれます。

（善如寺 秀）

第2章

薬の知識



皮膚外用薬

皮膚外用薬の中には、打撲痛、関節痛の鎮痛、消炎に用いる“はり薬”がありますが、ここでは皮膚病の外用の治療薬について述べてみます。

外用薬の種類は、その作用により、次のように別けられます。

- a. 副腎皮質ホルモン剤： かゆみ止め、はれをとる。
- b. 抗生物質剤： 化膿性皮膚病に用いる。
- c. 抗真菌剤： 水虫・たむしに用いる。
- d. 消炎剤： 炎症をおさえる。
- e. その他： 皮膚の乾燥を防ぎ、保護する薬などがあります。

薬は正しく使いましょう

①副腎皮質ホルモン剤は、非常に有効ですが、長期使用、顔への塗布はさけるべきです。また、水虫には絶対使用してはいけません。

②外用薬は多量に何回も塗ればよいものではありません。適量を1日3回位よく擦り込みます。特に風呂上がりには有効です。

③1週間位使用して効果が現れない時は、医師に相談して下さい。

④外用薬は病名により選択投与されます。皮膚病だといって、なんでもかまわずに使用してはいけません。

⑤まれに薬にかぶれることがあります。これは個人の体質・病気の状態により発生しますが、異常に気付いたらすぐに医師に相談して下さい。

⑥火傷、虫さされ、日やけ等に、地方の習慣薬、家伝薬、古い救急箱の薬を使用すると病気を悪化させる場合があります。素人療法はさけましょう。

⑦終りに最近の症例の中で気がついたことを追加します。

へびに咬まれた時は“まむし”かどうか確かめましょう。

魚釣に行く時は、地方病（つつが虫）に注意しましょう。

干物は外気の温かいうちにとりこみましょう。（蜂がかくれていることがあります）

（斉藤 弘一）

風邪（感冒）薬

かぜ（風邪，感冒）は，鼻，のど，気管などの上気道の炎症を意味する症候群で，その90％以上がウイルスの感染で発病します。残念ながら医学が進歩した現在でも，ウイルスを直接攻撃するような薬は未だ開発されていないので，厳密にいうと風邪の根本治療薬はないといえます。しかし鼻汁，くしゃみ，せき，発熱，頭痛，関節痛，筋痛等の不愉快な症状をしずめるような様ざまな薬がありますので，それらを適切に配合した製剤が，いわゆる風邪薬（総合感冒薬）として市販されています。

医師の処方箋を必要とせず，薬局，薬店ですぐ購入できる薬を大衆薬といいますが，風邪薬はその最たるもので，テレビのコマーシャルにも盛んに登場しています。風邪薬の主成分は解熱・鎮痛薬ですので，風邪のためではない頭痛や歯痛，その他軽度の痛みにも有効にはたります。そのほかに，カフェイン，消炎酵素剤，抗ヒスタミン薬およびせき止めなどが含まれています。

風邪の症状は個体差が大きいので，大抵の風邪薬は副作用を最小にするべく平均的な処方になっているので，医師の処方箋による治療にくらべると，各症状に対して集中的ではないことがあります。それでは風邪薬に関する常識をまとめてみましょう。

①風邪薬はあくまで表面にでている症状を軽くし，自然治癒力（たとえば免疫）による治癒を持つのが目標なので，症状が消失したらそれ以上服用する必要はありません。

②解熱・鎮痛薬としては，かつて副作用が問題になったピリン系以外の薬が使われています。名前は似ていてもアスピリンはピリン系薬物ではありません。しかし人によっては消化器系の副作用やアレルギー反応が出現しないとは限りません。

③茶やコーヒーの中に含まれるカフェインと鎮痛薬と一緒に服用すると，鎮痛作用が強くなり，そのうえカフェインには興奮作用があり睡気を防止するの

で、大抵の風邪薬にはカフェインが含まれています。お茶と一緒にのむ風邪薬さえ市販しています。

④風邪薬の中には、しばしばせき止めやたん切りを目的とする薬も含まれています。そのなかには麻薬に指定されているものもありますので、のみ過ぎには注意しましょう。

⑤鼻づまり、くしゃみ、鼻汁などの症状を軽くするため、抗ヒスタミン薬が配合されているものもあります。この副作用として眠気があげられます。自動車の運転や精密機器の操作には注意して下さい。

⑥3～4日間服用しても症状が好転せず、かえって悪化するような場合には医師の診察を受けて下さい。風邪は万病のもとともいわれるように、意外な病気がかくれているかもしれません。

⑦風邪薬と一緒に睡眠薬や精神安定薬をのむのは好ましくありません。飲酒も同様です。風邪薬の成分と協力し合って強い作用が出現することがあります。

⑧乳幼児や妊婦の服用には慎重でなければなりません。専門家と相談するのが良いでしょう。

⑨最近では風邪の治療に漢方薬が使われることも多いようです。葛根湯、桂枝湯、麻黄附子細辛湯などがあげられます。西洋薬にくらべ、漢方薬の副作用は少ないほうですが、油断は禁物です。また漢方には「証」という概念があり、体質や病状にあった方剤を選択する必要があります。専門家の意見を聞くのも大切です。

⑩説明書をよく読み、指示を守って下さい。 (田所 作太郎)



痛みどめ

痛みどめの使用は慎重に

疼痛は身体のどこかの不調を知らせる大事なサインですから、痛みどめを安易に服用（注射）することは危険であることを再認識されて、かかりつけの医師の診療を受けてから使用する習慣を身につけたいものです。

痛みの多種多様性

痛みと生涯無縁で過せる人は皆無といっても過言ではありません。「心の痛みを消してくれ」といったり、「痛いのは辛抱しても痒いのは辛抱出来ぬ」と強がりを込めての比喩等々、痛みは生身の人間が避けては通ることの出来ない辛いことであります。また痛みは漠然とした呼称で、数値的にそれを表現したり、計測したりすることは出来ません。医師が最も歯痒く感じている分野です。疼痛計の誕生を待つ気持は、痛み悩む人（患者）も、痛みの治療にあたる人（医師）も、その期待は一緒です。現在のところ、他人の痛みを我が身の痛みとして、その苦悩を理解し合える人間関係が必要です。痛みの性質、形態は極めて多種多様です。刺すが如く、焼けるが如く、或は重苦しく、胸苦しく、時には七転八倒の痛み、更に、稲妻のような瞬時の痛み、終生お付き合いを強要される慢性的な痛み等々複雑です。また痛みの部位は、殆んど全身に及んでおり、頭痛、歯痛、腹痛、腰痛等はその代表例です。従って、痛みの原因も種々です。ですから痛みどめの使用は、慎重でなければなりません。

痛みどめの作用

痛みは、痛みのある部位からの刺激が、神経伝達路を経て脊髄を通過して大脳に伝えられ感じられます。その経路の何れかの所で、その刺激を遮断することによって効果を発揮するのが痛みどめですが、痛みを起す原因物質の産生を抑えるものもあります。痛みどめの鎮痛効果は、その作用が最も強い麻薬から、医師の処方箋なしで買える市販薬（大衆薬）まで、その幅は広く、薬の剤形も、注射薬、散薬、錠剤、坐薬、貼布薬等、使用目的や、使用部位により多様です。

市販の痛みどめの成分

医師の処方箋なしで、薬局の店頭で購入できる鎮痛薬（頭痛、咽頭痛、歯痛、関節痛、筋肉等の痛みどめ）では、風邪薬の成分と同様に、解熱鎮痛薬が主成分で、それに比較的緩和な睡眠薬が配合されているものが多いようです。当然副作用として「ねむけ」があげられます。

内臓からくる強い痛みや、市販の痛みどめでは効かない痛みに対しては、平滑筋のけいれんを止める特殊な薬や、強い麻薬性鎮痛薬が必要になります。このような時は、医師の診療を受けることが肝心です。

痛みどめの副作用

薬は食物ではありません。よく効く薬ほど大なり、小なり副作用はつきものです。痛みどめには劇薬が含まれていることがありますから、同一の痛みどめでも、服用する人の、その時の身体、精神状態の状況により、異なった作用を起すこともあります。

一般的には、内臓障害のある人、アレルギー体質の人、妊婦や妊娠の可能性のある人、貧血のひどい人、さらに乳幼児や高齢者は、痛みどめの使用に当っては特に、注意が必要です。痛みどめの主な副作用としては、胃腸障害として、胃痛、吐気、下痢等、腎障害としてのむくみ、肝障害、めまい、薬疹、貧血、白血球減少等があります。時にはショック症状に陥ることが希にはあります。

何れにしても、痛みどめは劇薬です。軽率な使用は禁物です。市販薬購入の際は、薬店で説明をよく聞き、注意を厳守することを忘れず、薬は薬として、正しく、大切に使用しましょう。（龍見 武志）



市 販 の 目 薬

現在、市販されている目薬は非常に多く、約300銘柄にも達しています。おのおのその特徴をうたっていて、選択に困るほどですが、実際には大体次のように3種類に分けられます。ただ、使用するにあたり、市販薬の効果は、病気の初期、症状の軽いうちといった限界があるので、使用しながら常に病気の变化に気を配り、使用も短期間として、おかしいと思ったら早めに医師に相談する勇気を持つことが大切です。

疲れ目に効果がある目薬

職場のOA化など、最近ますます疲れ目、いわゆる「眼精疲労」の訴えが増えています。目を酷使しているとか、あるいは単に眼鏡が合っていないこともあります。中には的確な治療をしないと視力にひびく重大な病気もあることを知っておく必要があります。したがって疲れ目用の目薬も、何日か使って効果がなければ、早めに眼科医の診療を受け、原因を検べてもらわなければなりません。また、疲れの感じ方が軽くなったからといっても、原因となっている病気を見逃すこともありますので、その後も注意して経過を見守りましょう。製品にはビタミンB₆、ビタミンB₁₂、メチル硫酸ネオスチグミン、コンドロイチン硫酸ナトリウム、L-アスパラギン酸マグネシウムなどが配合され、末梢神経や筋細胞の働きを促進させる働きがあるとされています。

目が充血しているときに使う目薬

①白目の部分が赤く、ほかに余り症状がないとき

空気の乾燥や汚れ、その他いろいろなことが刺激になって充血を起します。ほかにそれほどの症状はないのですが、気になるため比較的使用されているようです。この種の充血止めの入った目薬は、長期間使うと、薬が切れたときに充血がかえって強くなるものもあります。長期間の使用はさけましょう。

これらの目薬には、フラビンアデニンジヌクレオチド、塩酸ナファゾリンな

どが配合されています。

②ものもらいや目やにの多いとき

多くの場合、細菌やウイルスの感染によって起ります。抗生物質がよく効きますが、濫用による弊害をさけるために市販されていません。市販の目薬にはサルファ剤が配合され、グラム陽性菌などに優れた抗菌作用があります。結膜炎でまぶたがはれたり、目やにや涙が多いときには眼科医の診察を受けることをおすすめします。

③目がかゆいとき

アレルギー性の場合が多く、よくなったり再発したりして経過が長びき、市販薬に頼る傾向があるようです。一般のアレルギー性疾患と同様、ステロイド剤が非常に有効ですが、副作用の可能性がありますので市販されていません。充血が強く、まぶしいなどの症状が出てくるようでしたら眼科医で対策をたててもらいましょう。抗アレルギー剤としてマレイン酸クロルフェニラミン、グリチルリチン酸ニカリウム、塩酸ジフェンヒドラミンなどが配合されています。

④指、品物などが当たって充血したとき

感染を防ぐ意味での薬の選択は②に準じます。視力障害、まぶしいなどの症状が続くようでしたら治療が必要です。

涙の働きをする目薬

涙の出方のバランスが悪くなって、シブイ、ゴロゴロする、さらに進むと黒目にも病変が現れることがあります。涙の代用にもなる目薬ですから一番安心して使える目薬と考えて差し支えありませんが、効果がないようでしたら受診されることをおすすめします。



(加久 裕士)

胃 腸 薬

市販薬は我々医師にとって、あまりなじみのあるものではありません。市販薬と医師の処方する薬とではどう違うのでしょうか。違いの1つとして、市販薬は大勢の人の多種類の症状に、1つの薬で対応できるように、数種類の薬が混合してあるものが多いことでしょう。医師が処方する薬は例外もありますが、1つの薬が1つの作用をするようになっています。さらに、胃腸薬をのんですぐに症状がとれるように薬が配合されているのも、市販薬の特徴ではないかと思われます。したがって、市販薬をのんで胃腸の調子がすっかりしても、完全に病気がなおったわけではないこともありえます。

さて、市販されている胃腸薬を大きく種類分けしてみますと、①胃酸をおさえる制酸剤、②食欲不振・胃弱などに使われる健胃剤、③食物の消化を助ける消化剤、④腸の働きを整える整腸剤、⑤下痢止め、⑥胃腸の痛みや胃酸をおさえる鎮痛・鎮痙剤と6種類に分類できると思います。胃は摂取した食物を蓄え、小腸から消化吸收されやすいように食物を処理するところです。胃の粘膜はヒダ状になっていて、そこから塩酸や消化酵素を分泌したり、胃壁を守る粘液を分泌します。塩酸は食物の消化吸収に大切な役目を持っていますが、時には胃粘膜を攻撃してしまいます。粘液は胃壁を守るように働きます。暴飲暴食、ストレス、お酒やタバコ、刺激物などでこのバランスがくずれると、胃炎や潰瘍をひきおこします。

次に、どのような薬を使うかですが、胃酸分泌が多く胸やけ胃がもたれる時には、制酸剤の入った薬を、胃腸の調子がなんとなく悪い時は、健胃剤、胃のもたれ、食べすぎには消化剤が含まれているものがよいでしょう。市販薬の場合は、上記6種類ほとんどのものが調合され含まれており、調合比率も違いますので、自分の症状によくあう薬を、効能書をみたり、薬剤師さんと相談され決めるとよいでしょう。症状が長く続いたり、くり返し症状が出現する時は、早めに医師の診察を受けて下さい。

(田中 哲治)

ビ タ ミ ン 剤

ビタミンは欠かせない

毎日摂取している糖質、蛋白質、脂肪の栄養素は体内で代謝されて身体の組織、血液やエネルギーとなります。この際、不可欠のその他の栄養素としてビタミン、ミネラルがあります。ビタミンが不足すると体の調子が狂ったり、さまざまな病気のもとになります。菓子やジュースなどの間食、インスタント食品や加工食品の多用、外食等で偏食になりがちな時、激しい肉体労働やストレス過剰な時は特にビタミン不足にならないように注意が必要です。

ビタミンの主なはたらきと種類

ビタミン A が不足すると目の乾燥感があらわれたり、とり目になります。ビタミン D は骨や歯が作られるとき大切なビタミンです。ビタミン B₁ が不足すると脚気をはじめ筋肉痛、関節痛、眼精疲労のような神経の症状があらわれます。ビタミン B₂・B₆ は粘膜や皮膚の健康を守る働きがあります。ビタミン C は血管をしっかり形作るために必要なビタミンで、歯ぐきや鼻出血に効果があります。また、しみやそばかす、日焼けをやわらげます。ビタミン E は血行を改善する作用、更年期のホルモン分泌を調整する作用、ある種の脂肪が身体で有害な形に変わるのを防ぐ作用があります。

市販のビタミン剤とのつきあい方

まず、バランスのとれた食事を第一とし、規則正しい食生活をすすめます。ビタミン剤はあくまでもビタミン不足が感じられた時の補助策と考えて下さい。また、薬局、薬店で自分の症状を話し、相談にのってもらいましょう。ビタミンの中にはとりすぎて副作用の出るものもあります。健康のためにと漫然と飲み続けるのは感心しません。自分で健康状態を勝手に解釈して、市販のビタミン剤を飲み続けることは大変危険なことです。飲んでも症状が改善されない場合は他の病気の可能性がありますから、服用を中止して、早めに医師の診察を受けましょう。

(伊藤 洋子)

正しい薬の使い方

薬は必需品であり、人間の智慧の結晶でもあります。正しく大切に用い、その真価を最大にあげるべきです。医師の処方箋や指示書が不要で、薬局・薬店で直接購入できる薬を大衆薬とか一般医薬品といいます。大衆薬は比較的安全ですが、作用は弱い傾向があります。正しい薬の使い方は、説明書を読むことから始まります。服薬に関する常識10か条を次にまとめてみました。

①薬の選択：現在医師が診療に使用している薬は1万数千種類になります。大衆薬でも漢方薬までを含めると、種類は多岐にわたり、数千種に及びます。病状に合った薬の選択はとても素人の手にはおえません。信頼のおける専門家のアドバイスを耳を傾けましょう。

②薬の量：どんな薬でも少な過ぎたのでは効果がありません（無効量）。適切な量を指示通りに服用してこそ有効にはたります（有効量）。しかし過量になると当然有害作用が出現します（中毒量）。さらに大量になると死亡する危険があります（致死量）。有効量の範囲が広いものを普通薬、逆に狭くて危険なものを毒薬といい、中間的で要注意のものを劇薬といいます。薬の用量は成人男性を標準としているので、女性、小児、老人では少な目にします。

③服用方法：薬は適当量の水と一緒にのむことを原則にしています。特別な場合を除き注射は避けるべきです。服薬を忘れないため食事と結びつけた指示が多いのですが、空腹時と満腹時では吸収速度が異なるため効果の強さが微妙に違います。一般に空腹時のほうが早くききますが、副作用も出現しやすい傾向があります。時間で服用するものもあるので指示に従ってください。

④服用期間：薬の種類や病状によって服薬の期間はまちまちで一定していません。降圧剤やホルモン剤のように生涯飲み続けなくてはならないものもあり、頭痛薬のように1回の服薬（とんぶく）ですむものもあります。また風邪薬のように症状が消えれば中止していいものもあるかと思うと、抗菌剤のように体内に病原が残っている限り服薬を続けるべきものもあります。

⑤薬のみ合せ：2つ以上の薬を同時にのむと、互いの効果が打ち消し合って作用が弱くなったり（拮抗）、逆に強い効果が出現することがあります（協力）。他科や他院でもらった薬についても主治医に報告しましょう。

⑥飲酒と薬：睡眠薬、鎮痛薬、精神安定薬などの作用は飲酒によって増強され、思いもかけない副作用がでることがあります。原則として飲酒前後3時間は服薬を控えるとよいでしょう。

⑦妊婦・授乳婦と薬：妊娠中とくに妊娠初期に服薬すると、薬の種類によっては奇形児や流産を誘発することがあります。また乳汁の中に薬が分泌され乳児に作用することがあります。専門家に相談しましょう。

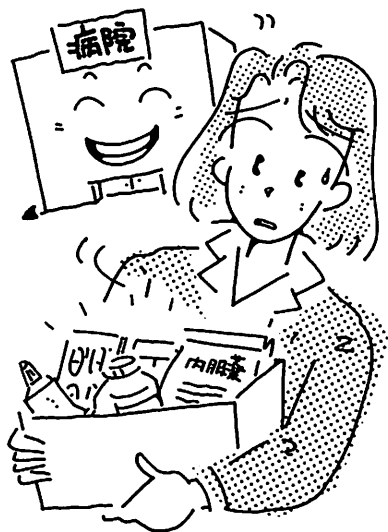
⑧病気によって変わる薬の作用：肝や腎の病気では体内での薬の代謝・排泄が遅れ、強い作用がでることがあります。

⑨過敏症：人によって少量の薬で突然有害作用がでることがあります。また薬物アレルギーが問題になることもあります。自分の薬に対する弱点を知っていることは大切です。また主治医に弱点を報告しましょう。

⑩薬の保管と管理：保管が悪いと薬が変質して効果が変わってしまいます。高温・多湿の場所、直接日があたるところに薬をおかないで下さい。また子供の目のふれない、また手の届かないところに保管しましょう。有効期限を確かめることも必要です。ときどき薬箱の内容をしらべ整理しておきましょう。

体にとって薬は決して栄養素にはならず、異物としか映じません。とかく薬漬け医療などといわれるのは、悲しむべきことです。専門家はもとより一般の方がたの良識に期待します。

（田所 作太郎）



坐 薬

坐薬の「坐」は「膝を曲げて体を下に据える」の意味で、坐薬を表す外国語でも語源は「体の下に置く」となっています。肛門や腔へ挿入して用いることを目的としているのでこのように呼ばれますが、一般には肛門用薬を意味しています。実際用いるときも文字どおり中腰の姿勢で深く挿入してから静かに立ち上がると確実に入ります。小児などでは挿入してからしばらく肛門を軽く押さえておく必要があります。このため坐薬は有効成分を基剤と均等に混ぜて、挿入しやすいように紡錘型にかたちをととのえてあります。坐薬の基剤には体温程度の温度で軟化したり溶けたりするようにカカオ脂のような天然の成分やポリエチレン・グリコールなどの化学薬品が用いられ、挿入された坐薬から徐々に有効成分が放出されて効果を現します。このように高温になると溶けてしまうので保存は冷蔵庫で行うことが必要です。

坐薬の作用には直腸・肛門粘膜それ自体にはたらく局所作用と粘膜から吸収された薬が血液に運ばれて効果を現す全身作用とがあります。局所作用をもつ市販の坐薬の大部分は痔疾の治療を目的としたものです。数種類の抗炎症作用のある薬を組み合わせた坐薬が多いため、小児が誤って内服すると危険ですから注意が必要です。坐薬は内服しても効果が期待できませんし副作用も予測できませんから、小児に限らず成人も内服してはいけません。

全身作用を示す坐薬は薬の内服や注射が困難な人にも用いることができます。胃腸障害のある人、乳幼児、体力の低下した老人などが対象になります。

解熱、鎮痛、炎症の抑制などを目的とするもの、抗生物質、催眠・鎮静作用を持つものなどがあります。ただし全身作用を目的とする坐薬は小児の一時的な解熱用に認可されている市販薬の一部を除いて、ほとんどが医師の処方箋を必要とする医療用医薬品です。使用時直腸内に糞便がたまっていると便に薬が吸収されて効果が半減したり、便と同時に排出されてしまうので、排便後か就寝前の使用がよいでしょう。

(伊藤 善一)

第3章

成人病予防の生活法



食 事

最近の小児健康診断では肥満、高脂血症、高血圧症などの成人病の危険因子が小児の25%に見られることもあります。現在の日本では主婦のパートなどが多くなり、手料理が食卓に並ぶ回数が少なくなる一方で、惣菜や袋菓子の購入、外食などが増えました。そのため栄養のバランスがくずれやすくなっています。小児期は食生活の習慣づけが最も重要な時期です。偏食せず、うす味で、バランスのとれた食事を心がけ、習慣づけたいものです。それには主婦だけでなく家族全体で協力しなければなりません。夫や子供も料理に参加し、成人病の予防は小児期から始める必要があります。家族ぐるみで協力してお互いの健康管理に努めましょう。

日本人は昔からカルシウムの摂取が少なく、食塩摂取が多すぎました。牛乳、乳製品、小魚、海草類などをたくさんとり、積極的に骨粗しょう症の予防を心がけましょう。食塩摂取が1日5g以下の民族では、加齢に伴う血圧値の上昇が起こらないことが報告されています。また、降圧剤を服用しても減塩（1日食塩摂取5～7g以下）しなければ薬剤の効果を減少させてしまいます。減塩は新鮮な素材を使い、香辛料、薬味、酢などを上手に使うことで、おいしく料理できます。漬け物、佃煮、梅干し、塩魚、インスタント食品など食塩含有量の多いものは少なくするか、取らないようにしましょう。味噌（スプーン大さじすり切り一杯で食塩 2.3gを含みます）、しょう油（スプーン大さじ一杯で食塩 2.9gを含みます）も1日の使用量をきめて、できるだけその範囲内におさえましょう。

蛋白質の過剰摂取は腎臓の老化を促進します。脂肪の多い肉はコレステロールが多く含まれるので、高脂血症、動脈硬化、肥満、痛風などの方は取りすぎないようにしましょう。また、動脈硬化を予防する多価不飽和脂肪酸の多い植物油や魚介類を多く摂るようにし、砂糖は果物の糖分を含めて1日摂取量 50g以下にしてこれらの病気を予防しましょう。（新明・ローザ・怜美）

運 動

運動不足と疾病：中高年の健康管理において、避けて通れないのが成人病です。その主なものに、脳血管疾患、心疾患、糖尿病、肥満、胃十二指腸潰瘍、喘息、肺気腫、腰痛症、関節炎などがあります。これらの疾病の共通要因は、ほとんど運動不足にあるという事実です。従って、運動を持続的に行うことによって、これらの成人病を予防したり、時には治療することになるわけです。

ところが、わが国の事情をみますと、毎日のテレビや新聞には、職業化、商業化されたスポーツが誠ににぎやかで、「観る」スポーツとなってしまう、健康づくりのための「行う」スポーツが少なくなっている傾向にあることは、反省しなければならないと思います。

運動は身近なところから：中高年になりましたら、先ず日常生活の中に、自然に体を動かす習慣から運動が始まります。家庭内の仕事や趣味などで、まめによく動き、外出の時はクルマやエレベーターなどは乗らずに、出来るだけ歩くことです。特にクルマ通勤者は運動不足の傾向にあり、過食から肥満や糖尿病や心疾患になったり、胃腸障害を訴えます。徒歩通勤が無理なら、自転車にするとか、生活のどこかで、工夫して運動する時間を作るべきでしょう。

最近の調査によりますと、群馬の人達はクルマ利用が多くて歩くことが少なく、東京の人達より善玉コレステロールが少なく、悪玉コレステロールが多くて、動脈硬化を早める傾向にあることが指摘されています。

健康づくりのスポーツ：中高年の一般的なスポーツとしては、ゲートボール、テニス、ゴルフ、ジョギング、ハイキングなどがあげられますが、どの種目とも、勝敗にこだわり過ぎますと、スポーツ障害をおこしたり、敗者や弱者による仲間同志のトラブルを招き、悪影響をもたらすこともあります。健康づくりのためのスポーツですから、勝敗はどうでもよいことです。中高年になりますと個人差も多くなりますので、お互いに目的を見誤らないよう心掛け、楽しく爽快な運動を続けたいものです。

(名倉 隆夫)

睡眠

健康のために睡眠を十分とることが大切だと言われていますが、一般人間は1日にどの位の睡眠が必要なのでしょう。それは、人によって様々です。1日4時間の睡眠で十分の人もいれば、10時間寝ている人もいます。多くの人の睡眠時間は大人で6時間位です。他の人より睡眠が多いとか少ないとかで心配する必要はありません。また、睡眠は規則正しくとることも重要です。徹夜をして、翌日に1日中寝ているというのでは、健康に良くありません。決まった時間に寝て、決まった時間に起きることが大切です。

しかし、現代社会では、これが必ずしも容易なことではありません。仕事や遊びで生活が不規則になることもあります。ストレスが原因で不眠になる人もいます。また、年をとるに従って睡眠が少なく、浅くなり、夜中に目が覚めることも多くなります。このために実際には寝ているのに良く眠れないと思ってしまう人もいます。眠れないから昼寝や居眠りが多くなり、このために夜眠れなくなるといった悪循環もあります。そのような場合には、次のようなことに心掛けると良いでしょう。

- ①朝はきちんと起きる。いつまでも床に入っていない。
- ②寝る前には、食事やアルコールやコーヒーをとり過ぎない。
- ③寝つけない時は、起きて軽い運動や軽い食事（おやつなど）をとったり本を読んだりしてみる。無理に眠ろうとしない。
- ④昼寝や居眠りをしないようにする。

眠剤（睡眠薬）には、多くの種類があり、中には自己流に飲むと習慣になるものもあるので注意が必要です。逆に、医師の指示を守って適切な量を飲んでいれば副作用などもほとんどなく、飲まずに無理に我慢する必要はありません。

不眠の多くは不規則な生活やストレスや不安が原因となっていますが、中には高血圧や甲状腺疾患、心臓病、肝臓病、うつ病などの病気が原因のこともあるので、心配なら一度受診して調べてもらいましょう。（桐生 康生）

たばこ

たばこの害として肺癌がよく語られます。最近の日本の死亡原因の第1位は癌、第2位は心臓病で、いずれも増加しており、共通の最大原因はたばこです。たばこはこの他にも気管支炎、肺気腫、喘息や胃・十二指腸潰瘍などにも大きな影響を与えます。

たばこの有害物質にはニコチンや発癌物質であるタール、ニトロサミン、ベンゾピレンなどがあります。ニコチンは血管を収縮させて血流を悪くして心臓に悪影響を及ぼします。

最近ではニコチンやタールの少ないたばこが増えているようですが、心臓病をひき起こす動脈硬化によくないのは煙の中に含まれる一酸化炭素といわれていますから、そのようなたばこも救いにはなりません。一酸化炭素は血液中の酸素の運搬能力を低下させるため、妊婦の喫煙は流産や低出生体重児など胎児への悪影響も生じます。

喫煙するたばこの本数と肺癌や狭心症、心筋梗塞などの虚血性心臓病の発症率の間には、明らかな関連があります。心臓病についていえば、20本吸った人は2倍、40本では10倍という報告もあり、若い頃から吸い始めると危険性はより増加します。最近、40歳前後で心筋梗塞となる人が増えていますが、これには食生活の影響の他に、たばこが大きく影響しているといわれています。

それでは、一度たばこを吸い始めたら、病気の危険性は増加したままかという、そうではありません。禁煙した場合には、心臓病などの危険性は徐々に減少していきます。禁煙をする事に遅すぎるということはありません。心臓病や肺気腫などがすでにある人は、たばこだけはやめるべきです。

たばこの害の予防のためには喫煙者にたばこをやめさせる「禁煙」、家庭や職場などで喫煙場所を制限して、受動喫煙の害を減らす「分煙」、未成年者や女性などにたばこを吸い始めさせない「防煙」などが大切です。

(長沼 誠一)

アルコール

適度な飲酒をしている人は、動脈硬化が進みにくいということがわかっています。動脈硬化は、心臓病や脳卒中などをはじめ、多くの成人病の原因となるものですから、適度な飲酒が出来れば成人病の予防になる可能性があります。

では、適度な飲酒とはどのようなものでしょうか。まず、人それぞれ適量が異なりますので、それを知ることが必要です。また、何か疾患を持っている人は、どの程度が適量なのか主治医とご相談下さい。

一般論として、一日量で、日本酒なら1合、ビールなら大1本、ウィスキーなら60cc（ダブル1杯）までにとどめること（どんなに多くともその倍までで止めること）、週2日はお酒を飲まない日を設けること、強いお酒をストレートで飲まないこと、栄養バランスのとれたつまみを食べながらゆっくり飲むこと、宴会などでは楽しく飲み、夜10時までには切り上げるといった飲み方なら健康に悪い影響を及ぼすことはないと思います。

しかし、適度な飲酒というのはなかなか難しいものです。飲酒が過度になると、肝機能を悪化させたり、心臓病、不整脈、高血圧、脳卒中、糖尿病、高尿酸血症（痛風）、痔疾、胃炎、すい臓炎、精神障害などの様々な病気の引き金になったり、悪化原因になったりします。また、飲酒と喫煙が重なると、食道癌がしやすいことも知られています。大腸癌もお酒を飲む人に多いのではないかと考えられています。肝臓の悪い人は、肝臓癌の問題もあります。

お酒には、ストレス発散という素晴らしい効果があります。しかしお酒だけに頼っても、ただ酒量が増えるばかりで、お酒の害の方が大きくなってしまいます。やけ酒などはその悪い見本です。お酒を飲むときには、楽しく、気持ち良く、無理強いなどすることなく、少量を、ゆっくり飲むことです。

もうちょっと、というところでお酒をやめるのはとても難しいことですが、そこでやめないと酒量は増えます。お酒をクセにせず、適量を維持して、健康にプラスになるような飲み方をしてください。（細貝 浩章）

お茶とコーヒー

私たちが日常よく口にするお茶やコーヒーは、癌、高血圧、心臓病といった成人病にどのような影響を与えているのでしょうか。

例えば癌です。膵臓癌の人にコーヒーの愛飲者が多い、という研究が少し前に話題になりました。ところが、たちまち、いやそんなことはない、という研究が次々に発表されました。最近は他の場所の癌についても、コーヒーとの関係について、はっきりとした影響は不明である、という研究が多いようです。また、お茶から取り出された物質が癌細胞の制御に効果があったという実験報告がいろいろとある一方で、癌患者さんの嗜好調査では、お茶の愛飲と関連がなかったという報告も多いのです。どうもはっきりしないです。

では、心筋梗塞といった血管の病気に強く関係していると言われる、血液の中のコレステロールと、こうした飲物とはどんな関係があるのでしょうか。コーヒーをよく飲む女性はコレステロールが高い、という説があります。ところが最近の研究では、女性のコーヒー飲用とコレステロールの間には関連がなかった、とか、男性のコーヒー飲用でやはりコレステロールが上がった、とか、どうも結果が首尾一貫していません。さらに、カフェイン抜きコーヒーの方が普通のコーヒーよりコレステロールを上げる、という研究結果も、今、話題になっています。血圧についても、煮出しコーヒーを飲むと血圧が上がる、という説がある一方で、軽度の高血圧の人がコーヒーを飲んでも血圧に全く影響がなかった、という報告もあります。

このように、コーヒーやお茶の成人病への影響を、世界中の研究者がいろいろなやり方で研究しているのですが、タバコの場合ほどはっきりとした結論は出ていないのです。ともあれ、コーヒーやお茶の極端な飲用は健康によくないということはわかって来ていますので、毎日何杯もお代わりをしている方は、減らせる限り減らした方がよいでしょう。仕事の終わりの一杯は気分の良いものです。どうぞ節度をもってお楽しみになって下さい。（竹内 一夫）

食 物 線 維

最近、食物繊維が成人病予防、大腸がんの予防などとの関わりで話題になっています。食物繊維とは食品に含まれる人間の消化酵素で分解できない成分のことで、水に溶けない、野菜に多いセルロース・ヘミセルロースなど（従来まで繊維と呼ばれていたザラザラ、ボソボソした感じのするもの）と、水に溶ける、果物に含まれるペクチン・こんにゃくのグルコマンナン・海藻類のアルギン酸など（ヌルヌル、ネバネバした状態のもの）があります。

今まで栄養的には無価値とされていた成分が、イギリスのD・バーキット博士の「食物繊維の摂取と成人病の関係」の研究により注目されるようになりました。アフリカでは繊維の多い穀物や野菜の摂取が多く1人1日当たりの大便の量が400～800gなのに対し、食物繊維の少ない欧米では100gでしかありません。欧米に多いがん、糖尿病、心臓病などのいわゆる成人病はアフリカではほとんどみられず、これは食物繊維のとり方の差が原因と考えられました。

現在、考えられている食物繊維の働きには、コレステロール・糖の吸収を抑え、高脂血症、糖尿病、動脈硬化を予防する作用、スポンジのように腸内で食品中の発がん物質などの有害物質を吸収し、腸内の細菌が発癌物質をつくるのを抑え、大腸がんを予防する作用、食物繊維が便の容積・水分を増やし腸の蠕動運動を高めることにより便秘を予防する作用などがあります。

食物繊維の上手なとり方は、エネルギーや各栄養素とのバランスを保ちつつ、自然の食品からとることが基本です。具体的には栄養の量が同じなら、精白米を七分つきに、白パンを全粒粉や胚芽パンにするなど繊維の多い食品にします。エネルギーが少なく繊維の多い、野菜・海藻・きのこ類や、この頃摂取量が少なくなった芋類・豆類を日常の食事に上手にとりいれます。胃腸の弱い人や貧血気味の人には、とり過ぎると胃腸に負担となり、ミネラル（鉄、カルシウムなど）の吸収が悪くなるので、適度の摂取が大切です。自然の食品から適量を上手にとって成人病の予防に役立てましょう。

（宮川 泰一）

健康診査（管理）

40歳から増加傾向にある成人病は、長い間の生活習慣のひずみがもたらす病気です。自覚症状がなくても気づかぬうちに病気が進行していることがあります。病気の早期発見と、予防のため日常生活の問題点を点検して、生活習慣を健全なものにすることが大切です。より健康的な生活を続けていくため、毎年一度は自分の健康状態をチェックしましょう。

市町村では、老人保健法により40歳以上の住民（子宮がん、乳がんは30歳以上）を対象に、大別して基本健康診査とがん検診の二本立、または総合健康診査で、日時、場所等をきめて健康診査を実施し保健指導をしています。

基本健康診査では、高血圧、心臓病などの循環器疾患、貧血、肥満、糖尿病および肝疾患などを早期に発見し、栄養や運動などの生活指導や適切な治療と結びつけて予防するため各種の測定、検査などを行います。

検査結果については、各検査値ごとに正常範囲を「異常認めず」、異常値の範囲により「要指導」「要医療」に区分します。総合判定は各種検査の情報とともに、年齢、性、生活環境等の個人差について配慮し、食生活や日常生活改善、健康管理指導の必要なものは「要指導」と判定し、精密検査や治療の必要なものは「要医療」と判定し、健康指導を中心とした生活改善及び受診指導をしています。また、検診結果により健康相談、高血圧、肥満、糖尿病、貧血等の各教室、食生活と運動等の生活習慣改善指導等の具体的実戦的指導も実施しています。

がん検診は、早期がんの治癒率が高いことから、わが国に多い胃がん、子宮がん、乳がん、肺がん、大腸がんの早期発見、早期治療のためのスクリーニングをし、必要あるものには精密検査をしています。

このように、現在の自分の健康状態を把握し、異常者や疑いあるものは必ず精密検査を受けて、健康状態に応じた健康管理、生活管理、治療をするようすすめています。

（塩野 民雄）

健康を守る法

現在、世の中には多くの病気があり、多くの人が苦しんでいます。これらは一朝一夕にはかたづけられないものが多いのですが、そのうち積極的な努力により予防できる病気もあります。その中には、糖尿病、脳血管障害などの成人病、ある種の癌、感染症などがあります。これらの多くの疾患から自分を守るのみでなく、積極的に健康を増進させる為には、日常の自らの考え方や努力が必要です。ここでは、それらについての予防方法を中心とした日常生活上の心得について述べてみます。

成人病の予防：一般に成人病と言われている脳血管障害、心血管疾患、糖尿病、その他の内分泌疾患などはいわゆる慢性疾患で、いずれも生涯に付きまとう動脈硬化に起因する疾患であり、その経過は本人の自覚、予防意識に大きくかわり、それによって病気にならなかったり、たとえ病気したとしても軽くすんだりすることが出来ます。

次に疾患別にその予防方法を述べてみます。

心血管疾患：これは、心筋梗塞、狭心症、脳梗塞、脳出血などです。これらは日本の死亡順位で過去から現在まで引き続き上位にあり、予防は非常に重要です。これらは基本的にすべて動脈硬化が進行した状態にあり、予防は、この動脈硬化をいかに進行させないかという点にあります。次にその予防に関する要点を列举してみます。

①**食事** 健康管理の基本はやはり食事にあります。毎日一定量、しかも自分自身の生活活動や運動量にあったカロリーの食事量を規則的にとり、偏食しないことです。この種の病気は高血圧症を持っている人が多く、食事の食塩の総量も非常に重要となります。現在、日本では1日当たり7g以下の食塩が望ましいとされています。

②**運動** 次には定期的な程良い身体的活動が、体中の血液や精神的なストレスを払拭して動脈硬化を予防します。運動は、必らず自分の特性にあったもの

でそれを持続することがポイントです。

③多趣味であることです。痴呆は日本では脳卒中によるものが多いのですが、そのような人は性格的に非社交的、頑固という人が多い様です。若い頃より趣味を持ち、人生を豊かにしましょう。

④社会的環境 せっかく自分がやる気になっても、周囲の理解や、束縛があるとうまく生活にリズムが生まれてきません。現在は核家族化が進んでいますが、どんな家族、社会環境でも、他人との会話、共有の生活時間を持ち、お互いの不満や負担を軽くする様な解決方法を作り上げましょう。

⑤定期的な専門家によるチェック 年齢が中高年になりましたら、如何に健康に自信があるといっても、何らかの他覚症状が目に見えない形で出てくる事が多いです。やはり、中高年になりましたら、一年に一回の健康診断は受けるべきでしょう。検診等の記録は自分で管理し、常に生活上に活用することが大切です。

感染症：これは、肺炎・気管支炎や、肝炎・胆嚢炎・膀胱炎・腎盂腎炎、さらに敗血症などですが、恐ろしい AIDS (エイズ) もあります。原則として、体の抵抗力の維持・規則的生活や睡眠の確保、感染者との接触を避ける事などが大切です。

ある種の癌：胃癌や、結腸癌の中には、食事の中の因子が原因となるものもあり、これは別項で述べられますが栄養のバランスや、塩分の制限などは必須でしょう。

(後藤 裕一郎)



がん 予 防 法

がんの予防には大きく分けて第一次予防、第二次予防そして第三次予防とあります。第一次予防とは、健康を保持、増進し、がんに患らないような身体をつくることです。第二次予防とは、たとえがんになってしまっても、症状がまだ現れない初期に発見し、退治してしまうことです。第三次予防とは、発症してしまったがんの再発を防止したり、手術の後の欠損や障害に対するリハビリテーションや補装具の利用などを言います。衛生・公衆衛生の立場からは、がんの予防は、第一次および第二次予防に重点が置かれています。

全米科学アカデミーの「食物、栄養とがんに関する委員会」は、がんの90%ぐらいは、食物およびタバコを含む環境因子が原因になっていると報告しています。疫学調査の結果は、肺がんを含めた上気道のがんの発生とタバコとの間に強い相関を認めています。タバコの本数が多いほど肺がんになりやすく、喫煙はがんの原因と考えられるものの中でもっとも大きな危険因子です。タバコの煙からは動物に発がん性のある強力な変異原物質が分離されています。

食物では、魚の皮などの強い焼け焦げから、またカビの産生する毒素から変異原物質が証明され、動物実験で発がんが証明されています。そのほかには、肉類、脂肪を多く取る国ほど、結腸がん、乳がんの死亡率が高く、逆に肉類や脂肪の摂取が少なく、塩分を多く取る日本の伝統的な食生活では、胃がんが多く発生していました。アメリカのキリスト教の一派である Seventh-Day Adventists やモルモン教の人達は、飲酒、喫煙、コーヒーなどを禁止し、菜食主義を施行しています。そこではがんの発生が著明に少ないです。

食物の中にはがんの発生を制御する物質が存在することも分かってきました。それらは、ニンジンなどの濃緑色野菜に入っているビタミン A, C, カロチンやレシチンなどです。また海藻に多く含まれる食物繊維は、結腸がんの発生を抑えるとも言われています。お茶もがんの発生を防止する働きがあることが知られています。食物とタバコの他に、がんの第一次予防に属するものは、職

業、性生活などです。椅子に坐った事務関係の人に結腸がんが多いとも言われています。特殊ながんには職業がんがあります。昔イギリスの煙突掃除夫に陰嚢がんが多く発生しました。これは身体の不衛生が原因であることがわかり、風呂に入り身体をきれいに洗うことによってなくなりました。また染料を扱う人達に膀胱がんが多いなどもあり、職業がんについて原因と考えられる数十種類の物質について、環境基準により厳しく取り締られています。

次に第二次予防について考えてみましょう。がんも他の慢性病と同様に、罹患を完全に阻止するのは難しいことです。そこで、疾病が始っても、症状がまだ現われない初期に発見することは、疾病の進展抑制、早期治癒、合併症や機能障害を防ぎ、放置された場合の死亡を防ぐことになり、実際の予防対策上の比重は大きいものとなります。一般に高齢者より若い人のがんほど病気が急性増悪の経過を取りやすいので、がん年齢に達したら定期のがん検診を受け、早期に発見し、早期に治療することが大切です。がんの早期発見について正しい知識を学び、早期治療の重要性を認識することが、がんの第二次予防になります。

最後に健康増進について一言触れておきましょう。疾病予防が、病気にならないようにするというのに比べ、健康に良いことを勧めて、人々をより健康の方向にもっていくのが、健康増進です。健康増進の積極的行動は、結果的に疾病予防にもなる場合が多く、行政上の目標にもなっています。具体的には、健康な食生活、適度な運動、休養と気晴し、家族、友人、他人との友好的つきあいと隣人愛、いつも心を明るく保つことなどがあります。

厚生省からは以上をまとめた「がん予防十二ヵ条状」が提起されています。

(井野 教子)



第4章

食事療法



便秘

便秘とは：私たちは毎朝適度な硬さの便を排出するのが一般的ですが、排便が3日以上もない状態を便秘といい、そのため、うさぎの便のようなコロコロした便が出たり、便が出きらなかったり、腹が張る感じや、腹痛、頭痛、吐き気、食欲不振、脱力感などの症状がでて、苦しむことになります。

便秘の原因

- ①肉類を多く食べ、野菜をあまり食べないなど、食事がかたよっている。
- ②消化しやすい食事は、食物のかすが少ないので、便の運びが悪くなる。
- ③忙しい生活をしていると、排便の時間を我慢する悪い習慣がつく。
- ④腸が過剰に緊張したり、また働きが鈍くなった時におこる。
- ⑤がんが大腸の内腔にできて、便の通過を妨げるような状態のとき。
- ⑥肛門に病気があると、排便痛のため、排便を恐れて便秘になる。

以上の①～④は機能性便秘、⑤⑥は器質性便秘といいますが、とくに①～③による便秘の治療には食事療法が重要な役目をいたします。

便秘の時の食事は：朝早めに起きて、ゆったりとした気分で朝食をとったり食事の前に散歩や体操したり、掃除などをして体を動かしたりすると、食後しばらくすると便意があるはずですが、便意がなくても、トイレに座って、左下腹部を上から下へさするようにすると排便となります。

食事には生野菜や少しゆでたブロッコリー、豆類、イモ類、こんにゃく、海藻類、きのこなどを多くとります。コショウ、トウガラシなどの香辛料、適量のアルコールも腸を刺激するので効果があります。食後にはリンゴのような繊維の多い果実をとるように心がけて下さい。朝起きた時、すぐに冷たい水や牛乳をコップ一杯飲むのも効果的です。同時にいつも適度の運動を取り入れた規則正しい生活を送ることも大切です。快適な生活は快適な排便となります。

このような努力をしても便秘がよくならなかったり、繰返すようでしたら、むやみに下剤を飲んだりしないで医師に相談して下さい。（箕輪 真一）

ビタミン不足と病気

ビタミンは、私達が健康に過ごせるよう、体内の生命現象をスムーズにする潤滑油のような働きをしています。必要量は微量ですが、体内では作られないか作られても必要量に満たないで、栄養素として食物等から摂取する必要があります。今日、わが国の食生活は向上し、欠乏症の発症は稀れとなりましたが、ある種の疾病や、変則的食生活で発症することがあります。また、明らかな欠乏症に至らない、潜在性欠乏状態のみられることもあります。

①感染予防・免疫強化のビタミン

ビタミンAは、体の発育、皮膚・粘膜の正常化、視覚、生殖等に関与します。粘膜から粘液や免疫グロブリンの分泌を促し、外部から侵入した細菌やウイルスから身を守るのに役立ちます。また、リンパ組織の働きを円滑にし、抗体を作り、喰細胞（細菌やウイルスを食べてしまう）の働きを強めます。

急性・慢性の下痢や胆道の病気等で不足し易く、前述の働きが損なわれます。また、潜在性不足状態では、易疲労、不眠、食欲不振、体重減少等が見られます。

②運動機能円滑・皮膚粘膜保護のビタミン

脚気はビタミンB₁の不足症です。白米、インスタント食品、全糖飲料の多飲、肉嫌い等の食生活や、激しいスポーツ等で発症し易くなります。症状は、全身倦怠、手足のしびれ、ふくらはぎの痙攣、脱力感、むくみ、動悸、胃部不快感などです。

ビタミンB₁は米の胚芽、酵母、レバー、肉類に多く含まれ、貝類、魚の内臓、シダ類（ワラビ、つくし）等に含まれる酵素で、働きが弱められます。

ビタミンB₂不足は、抗生物質やステロイド剤の使用、肝臓病等で起き易く、皮膚・口角、口内の炎症や、眼障害を起こし易くします。ビタミンB₂は、レバー、牛乳・卵・緑黄野菜、豆類等に多く含まれています。

③骨強化のビタミン

ビタミン D が不足すると、骨のカルシウム吸収が悪くなり、クル病、骨軟化、骨粗鬆症など骨の病気にかかり易くなります。

ビタミン C は、コラーゲン（線維性蛋白質）生成に関与しています。コラーゲンは全身の器官にあり、細胞をつなぎ合わせたり、強固に作りあげる働きをしています。骨の強化に大切です。

④癌とビタミン

癌の大半は上皮細胞から発生します。ビタミン A が不足すると、上皮が扁平化といって、細胞分裂の速い前癌状態になり易い組織に変化します。また、癌に対する免疫が低下します。

ビタミン C は、免疫を強め、胃中で発癌物質ニトロソアミンの生成を抑えます。また、癌の回りにコラーゲンを増やし、癌を拡がりにくくします。

ビタミン E もニトロソアミンの生成を抑えます。また、細胞膜の酸化を防ぎ、膜を強くし、発癌物質が細胞内の遺伝子に影響を与えるのを防ぎます。

新鮮な野菜、果物等ビタミン A、C、E を多く含む食品を、癌に対する低危険食品といいます。

⑤動脈硬化・血管病

ビタミン A は血管を老化させる過酸化脂質の生成を抑えたり、血液を固まり難くする作用により、心臓や脳の血管病（心筋梗塞・脳卒中など）を予防します。

ビタミン C も過酸化脂質の生成を抑えます。また、コラーゲンの血管強化作用により、出血性の病気を起こし難くします。

加齢に伴いビタミン C 濃度は血液・脳その他で著しく減少しますから、意識的につとめて摂取することが大切です。

（矢島 祥吉）



貧 血

貧血とは：血液中の赤血球数およびヘモグロビン量が正常に比べて減少している状態をいいます。貧血があると、顔面蒼白、易疲労性、頭痛、めまい、耳鳴、四肢冷感、どうき、息切れ、卒倒発作などがあらわれます。貧血の原因となる病気はいろいろありますが、ここでは食事療法によって改善（治療）と予防のできるものについて述べます。

貧血は鉄の不足が主な原因：体内の鉄やビタミン B₁₂、葉酸が不足すると貧血になります。その理由は、鉄は赤血球のヘモグロビンに欠かせない要素であり、ビタミン B₁₂や葉酸は骨髄にある赤血球のもとになる細胞をつくるのに必要だからです。鉄は胃や腸の潰瘍やがんなどの出血がある時、子供が急に成長する時、女性の月経時や妊娠・出産時などに多く必要とされ、そのために鉄欠乏貧血になります。日ごろから鉄を多く含む食物をとる必要があります。

一方、ビタミン B₁₂や葉酸の欠乏による悪性貧血は、きわめてまれで、中高年以上に多い病気ですが、食物に含まれるビタミン B₁₂がうまく腸から吸収されないためにおこります。葉酸は一般に食物によって補給できますので、アルコール多飲者や極端な菜食主義者以外は葉酸欠乏の心配はありません。

鉄をうまくとるには：女性は男性に比べて体内の鉄を失なう機会が多いので、1日の鉄の必要量は成人男性は1mg、成人女性は2mgとなっています。しかし、食物中の鉄は平均10% ぐらいしか吸収されませんので、必要量の10倍、つまり男性10mg、女性20mgの鉄を1日の食事からとらねばなりません。

鉄を多く含み、比較的吸収されやすい食品としては、豚や鶏の肝臓、しじみ、かき、あさりなどの貝類、和牛のヒレ肉、ソーセージ（レバー）、さんま、めざしなどです。鉄を多く含むが、比較的吸収されにくい食品としては、ひじき、大豆、ほうれん草、納豆、いんげん豆などです。なお、ビタミン C は食品中の鉄の吸収をよくしますので、ミカン、ピーマン、いちご、小松菜などを同時に食べることは効果的です。

（箕輪 真一）

骨粗鬆症

老人は食生活の好みでカルシウムの少ない食物に片寄りがちになります。また、食べた物からのカルシウムの吸収も悪くなります。さらに体内のカルシウムの調整に関係している各種ホルモンの分泌も低下します。そのためにカルシウムが欠乏して、骨がもろくなり骨粗鬆症の状態を呈します。

そこで骨粗鬆症を少しでも予防するためにカルシウムを多く含む食物をとる食習慣を身につけておく事が大切です。

次にどんな物をどのように食べたらよいか列記してみます。

①牛乳はカルシウムの含有量が多く吸収率もよい食品の筆頭です。

毎日コップ一杯は飲むようにしましょう。その他チーズ、ヨーグルト、スキムミルク等の乳製品も結構です。しかし牛乳を始め乳製品のきらいな人はスキムミルクをカレーやハンバーグ、天ぷら等の小麦粉の一部として入れたり、チーズを細かく切りノリを巻いてオツマミとして食べるのも一つの方法です。

②海はカルシウムの宝庫です。

ヒジキ、わかめ、こんぶ等の海草類やしらす干し、しじみ、サクラエビ、煮干し、イワシの丸干し等の小魚類を食べるようにしましょう。歯の悪い方はイワシの丸干し等の小魚をよくすりつぶしてツミレにしたり、煮干し、サクラエビ、ゴマ等を炒ってから良くすりつぶしてフリカケにするのも良い方法です。

③木綿豆腐、生揚げ、納豆等の大豆製品はカルシウムが多く含まれている食品です。

さらに小松菜、ホウレン草、大根の葉、チンゲン菜、野沢菜漬け等の緑黄色野菜類も結構です。

④ビタミンDは腸からのカルシウム吸収を促進するといわれています。

そこでビタミンDを多く含むバター、レバー、卵黄等も食べるようにしましょう。なお日光の中の紫外線は体内にビタミンDの生成をします。適度の日光浴も忘れないで下さい。

(川上 哲男)

妊 娠 中 毒 症

妊娠中毒症：妊娠中とくに妊娠後半になって、むくんだり、尿に蛋白がでたり、高血圧になったりする病気を妊娠中毒症といいます。妊娠中毒症になると、胎盤の血液の流れが悪くなり、胎児への栄養分や酵素の供給が不充分になって、胎児の発育が遅れ、低体重児や、仮死状態の児が生まれたりします。重症になると、子癇といって全身の痙攣をおこして意識不明になったり、出産前に胎盤がはがれて胎盤早期剥離をおこしたりします。

妊娠中毒症になりやすい人：①高年初産婦 ②太っている ③家族に高血圧症の人がいる ④多胎妊婦（ふた子以上の妊婦） ⑤糖尿病があるか、またはやったことのある人、などです。

食事療法：妊婦中毒症の食事療法は、低カロリー、高蛋白、低脂肪、減塩食が基本です。①栄養摂取：食べ過ぎないようにし、摂取カロリーは、軽症のときは1日1600～1800kcal程度、重症のときは1600kcal未満とします。②高蛋白食：1日の摂取量を80～100gとし、牛肉や豚肉よりも魚、鶏肉、豆製品からとるのがよいです。③低脂肪食：動物性脂肪を制限し、植物性油はあまり制限しなくてもよいです。④ビタミン、カルシウム、鉄分は十分にとります。カルシウムは胎児の骨の発育を促進するだけでなく、妊娠中毒症の予防にもなります。⑤減塩食：軽症のときは、非妊娠時の $\frac{1}{2}$ （7g以下）にし、重症のときは3g以下に制限します。⑥水分摂取：軽症のときは、のどが乾かない程度とし、重症のときは、前日の尿量プラス500mlに制限します。⑦混合型妊娠中毒症は、もともと高血圧症や腎機能障害がある場合で、塩分、蛋白質の摂取はさらに厳重に制限します。

減塩食調理法の工夫：新鮮な材料を使い、酸味、香味を利用します。例えばレモン、ゆず、しょうが、スパイスなどを上手に利用して下さい。また食物そのもののうま味を生かします。つまり、こげ味を生かしたり、油を利用して調理し、適温で食べるようにするとよいでしょう。（神岡 順次）

肝 臓 病

はじめに：種々の薬剤の進歩によって、食事療法の意義は以前からみると大分少なくなってきました。しかし、臥位から立位になることで、肝臓に流れる血液の量は30%も減少し、さらに運動することで50~70%も減少するといわれます。従って、食後1時間ぐらいいは安静にしていることが望まれます。

急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、脂肪肝：急性肝炎では脂肪は一時制限します。時には流動食で口当りの良いものにします。慢性肝炎では高カロリー、高蛋白食にして、ビタミンを充分にとるようにします。肝硬変では浮腫があれば、食塩1日量3~5gとし、水分も制限します。その他は慢性肝炎の場合と同じです。脂肪肝は栄養過剰性であれば体重を減量し、カロリー摂取を制限します。さらに運動することも必要です。アルコール性ならば、酒、ビール、ウイスキー、焼酎などのアルコール含有飲料は禁止します。さらに葉酸が豊富に含まれている緑色野菜、豆類などをよくとることです。

カロリー、蛋白質、脂肪、糖質：原則としてカロリーは体重1kg当り35kcalとし、1日2000~2500kcal、蛋白質は1kg当り1.5~2g、1日量として75g~100gです。脂肪は1日50gで特に制限はありません。糖質は1日300g位とし、ビタミンは出来るだけ多くとりましょう。

アルコール、香辛料、調味料：肝炎ウイルスの関係から、原則として禁酒です。タバコの作用は不明ですが、原則として禁煙です。香辛料は特に制限はありません。調味料としての食塩は制限しなければなりませんが、特に腹水があれば、1日3~5g位に制限します。

肝性脳症、食道静脈瘤、腹水：肝性脳症が起った場合は、蛋白質を1日当り40g以下に制限し、植物性蛋白質を主体とします。さらにアミノ酸を多くとるようにします。食道静脈瘤がある場合には、柔らかい食事をとるようにします。H₂ブロッカーや硬化療法といった専門的な治療をすることもあります。腹水がある場合には食塩や水分を制限します。

(吉田 忠義)

腎 臓 病

腎臓の働きと異常

腎臓は血液をろ過して体内の老廃物（尿素やクレアチニンなど）を体外に排泄する働きをしています。このほかにも、血圧調節ホルモンや造血ホルモン、活性型ビタミンDなどを作る働きもしています。

腎臓病になると、尿異常（蛋白質、血尿）やむくみ、高血圧などが起ります。腎臓病には腎炎様症候群、ネフローゼ症候群、腎不全などの種類があり、これらは更にいくつもの病名に分かれています。

食事療法は病気の初期のうちから

食事療法は腎臓病の重要な治療の一つで、病気のあまり進んでいないときから、効果のあるもので、以後の経過や治療に大いに関係していきます。勿論、慢性化のときにも大切な治療の一つです。

減塩、高カロリー、低脂肪が基本

腎臓病の食事は病気の程度により異っていきますが、原則としてカロリーを充分にとること（一日およそ2000kcal）と、食塩の摂取量を控えること、蛋白質のとり過ぎを避けることです。

高血圧や、むくみは塩分のとり過ぎによって起こりますので、腎臓病の人は食塩を1日10g以下に制限し、むくみが出たり、血圧が高くなったときは1日7g以下にします。蛋白質が高い値を示すネフローゼ症候群では、従来は高蛋白食が進められてきましたが、最近では蛋白の過剰摂取は腎機能低下を引き起す可能性があるためすすめていません。

一方、透析治療を始めた方では、食事の蛋白はあまり制限せず、水分と塩分それにリンを制限しますが、透析の方法や、時間によって制限の程度は多少異なります。

腎臓の疑いある人は、まず医師の診療を受け、そのときの症状にあった的確な食事療法を指導してもらいましょう。

（本多 忠衛）

高 血 圧

高血圧症の治療の第一歩は食事療法です。食事療法の目的は、血圧を下げるだけではなく、狭心症や心筋梗塞、脳卒中、腎不全など高血圧による合併症を予防することにあります。

塩分を減らす

食塩のとりすぎが血圧を上げることは、よく知られています。日本人の平均的な食塩摂取量は、1日12g程度といわれています。厚生省では1日10gが望ましいとしていますが、高血圧の人は7～8g位まで減らすようにしましょう。みそ汁や漬物、塩づけや干物など、塩分の多い食事が習慣になっていますが、みそ汁は1回に、漬物は半分にするなどといったことから始めて下さい。1日の食塩摂取量を知る簡単な方法として「食塩テープ」が市販されています。

太りすぎは大敵

家族に高血圧症の人がいるなどの遺伝素因をもった人に、運動不足とカロリー（糖質、脂肪）摂取過剰が加わると、肥満傾向、とくに腹部に脂肪がつく「腹腔内脂肪蓄積」が起ります。すると血液中のブドウ糖がうまくエネルギーに変らず、同時にインスリンも過剰になるため血圧が上昇します。血圧が高く肥満ぎみ人は、標準体重（身長から100を引き、これに0.9をかけたもの）の範囲になるように、エネルギー制限を行います。高脂血症の人は、動脈硬化を促進するので乳製品や鶏卵などをなるべく控えるようにしましょう。

カリウムの多い野菜や果物をとる

カリウムには、ナトリウムの排泄を促して血圧を下げる働きがあります。カリウムは、野菜や果物に多く含まれています。また、野菜や果物は食物繊維が豊富で、腸の働きを調整して便通をよくし、消化器がんの予防や、血液中のコレステロールを下げる働きもあります。

このような食生活の改善は、短期間で効果を出そうとするものでなく、毎日続けることが必要です。

（石澤 慶春）

高脂血症

高脂血症とは

高脂血症は血液中の脂質（コレステロール、トリグリセライドなど）が異常に多くなっている状態のことです。高脂血症は動脈硬化をひきおこし、狭心症、心筋梗塞、脳卒中などの原因となります。高脂血症は高死血症ともいえます。近年、日本人のコレステロールやトリグリセライド（中性脂肪ともいいます）が増加してきています。特に30才以下の若い人や子供ではアメリカ人よりも多くなってきました。

悪玉・善玉コレステロール、トリグリセライド（中性脂肪）

LDL コレステロール（低比重リポ蛋白）は動脈硬化の原因として大きな役割を果たしているので悪玉コレステロールといわれております。コレステロールでも、HDL コレステロール（高比重リポ蛋白）は動脈硬化を予防する作用があるため善玉コレステロールといわれております。正常値は総コレステロール130～220mg/dl, HDL コレステロール40～60mg/dl, LDL コレステロール140mg/dl 以下となっております。一般に LDL コレステロールは直接測定することは少く、次の式で換算します。

$$\text{LDL コレステロール} = (\text{総コレステロール}) - (\text{HDL コレステロール}) - 0.2 \times (\text{トリグリセライド})$$

トリグリセライドは50～150mg/dl, が正常値です。コレステロール程動脈硬化とは密接な関係は認められませんが、コレステロールが多い場合や HDL コレステロール値が低い場合など動脈硬化を促進するといわれております。

高コレステロール血症の食事療法

総コレステロール及び LDL コレステロールを低下させて、HDL コレステロールを増加させる食物が理想的ですがひとつのことでは不十分で様々なことを総合させる必要があります。

①コレステロールを取りすぎないこと。1日にコレステロール300mg以下と

します。具体的には玉子1個に280mg、ウナギ一串に144mg含まれています。

②動物性脂肪を控えます。動物の脂肪にはコレステロールも含まれていますが、飽和脂肪酸という脂質が含まれています。この飽和脂肪酸はLDLコレステロールを増加させます。

③植物性脂肪を利用します。植物性には多価不飽和脂肪酸というものがありLDLコレステロールを減少させます。ただし、こればかり取ると問題もあるので全体の10%までとします。

④寒流の魚で青身のもの（マグロ、イワシ、サバ、サケなど）はエイコサペンタエン酸、ドコサヘキサエン酸という難しい名前の脂肪酸が含まれていて、これが血中の脂質の減少とHDLコレステロール増加の作用があります。

⑤肥満者は標準体重まで減量するためにカロリーの制限をします。体重が減少すると総コレステロールが減少し、HDLコレステロールが増加します。

⑥食物繊維を多くとります。食物の吸収ことに脂肪の吸収や腸の通過を変化させることによって高コレステロール血症を良くする作用があります。

高トリグリセライド血症の食事療法

トリグリセライド値が300mg/dl以上の場合は食べる量全体を減らします。アルコールを制限（1日にビール大びん1本、または日本酒1合まで）して、甘いものを少なくします。糖分は1日に50g以内とします。

和食中心が理想的

日本人の食生活は欧米に比べて低脂質、低カロリーとなっています。植物油を利用していますし、魚をよく食べます。野菜をはじめ、海藻、コンニャクなど食物繊維が含まれているものを沢山食べるので理想的といえます。



（月岡 関夫）

高尿酸血症

血液中に含まれる尿酸という物質が異常にふえた状態を高尿酸血症と呼びます。尿酸は細胞の新陳代謝の結果生じますが水に溶けにくいので、多すぎると関節や腎臓などに沈着し痛みや炎症などの障害を引き起こします。毎日摂取すると食物の中に体に入って尿酸に変わるプリン体と呼ばれる物質がありますが、このプリン体を沢山ふくむ食物はなるべく制限することが大切です。

プリン体を沢山含む食物

大正えび、レバー、アジ干物、イカ、イワシ、サンマ干物、カツオ、タコ、カキなどが横綱級で、ニジマス、ニシン、マグロ、大豆、サンマ、サワラ、サバ、ブリ、生鮭、ウナギ、タラコなどが大関級といった所です。これらは控えめに取る様に心掛けることです。アルコール飲料は尿中へ尿酸を排泄する妨げとなるばかりか、体内での尿酸生成を促進しますからなるべく控えましょう。

体から尿酸を多く排泄してやる第一の方法

水分を多くとって尿量を増やすことで、尿量が増えると尿酸がよく溶けて沢山排泄されます。

第二の方法はアルカリ性食品をたくさん取ることです。アルカリ性食品とは体にはいってアルカリ性を示すもので海藻類、しいたけ、大豆、野菜類、果物類がこれに当たります。酸性食品は卵、肉類、魚類、貝類、精白米などです。アルカリ性食品を多くし酸性食品を少なくとることが合理的です。

体重が増えると血中の尿酸値が上がるので標準体重に近づけるよう努力しましょう。肥満の予防にはカロリーの取り過ぎに気を付けることです。高尿酸血症は男性に圧倒的に多い傾向ですが、これはアルコールに由来することが多く、女性の場合は肉類の多食によることが多いようです。男性の場合通風と呼ばれる第1趾関節痛で気づかれることが多いのですが、女性では不定ですが発作性頻拍症といった心臓の症状で気づかれることもあるようです。

(松岡 正紀)

糖 尿 病

糖尿病とは

インスリンというホルモンの作用不足によって起こる病気で、血液中の糖が異常に高くなり、血管の病気など色々な合併症を起こしてくる怖い病気です。

なぜ食事療法が必要なのでしょう

糖尿病で高血糖が続くと、糖質のみでなく、蛋白質と脂肪の代謝にも異常が起きてきます。そのため、食事療法で1日の摂取カロリーを適正に抑え、運動療法を併せて行うことにより高血糖や全身の代謝異常が改善されます。

それでも血糖値をコントロールできないときは、経口血糖降下剤やインスリン注射などの薬物療法を行うことになります。

食事療法の基本は

糖尿病の食事療法の基本は、食べすぎないことです。そして、糖質・蛋白質・脂肪の3大栄養素をバランスよくとり、野菜や海藻類などビタミン、ミネラル、食物繊維などを多く含む食品をたくさんとるように心掛けます。

アルコール飲料は、カロリーがあるのみでなくインスリンの働きを抑えますので、原則として禁止です。また、お菓子や清涼飲料水なども避けましょう。

1日の摂取カロリーは、次の式によって計算します。

摂取カロリーの求め方

摂取カロリー (kcal) = 標準体重 (kg) × 生活活動強度 (kcal)

標準体重の計算法 標準体重 = $22 \times \text{身長 (m)}^2$

例：身長1.6m の人の場合 $22 \times 1.6 \times 1.6 = 56.3\text{kg}$

生活活動強度 軽労働：20～30kcal，中労働：30～35kcal

重労働：35kcal～

長続きさせることが大切

糖尿病食は特別なものではなく、バランスのとれた健康食です。家族ぐるみで工夫して長続きさせましょう。

(森 和夫)

胃 炎・胃 潰 瘍

胃症状がある時の食事療法

痛みや嘔気などの症状がある場合は一定の食事制限が必要です。ご飯、パン、うどんなど症状に応じて軟らかくします。脂肪の多い肉や魚、香辛料の強い料理などはひかえます。

嘔気が激しい時や、出血（吐血、下血）している時などは絶食し、長く続く時は入院などが必要です。

胃症状が落ちついている時の食事療法

安静や薬などで潰瘍などが治りはじめると数日で痛みなどの症状がなくなります（これは皮膚のキズにカサブタが出来ると痛みがなくなるのと同じです）。しかし症状がとれても治っていませんので治療を続ける必要があります。

胃症状がなくなったら食事制限は大幅に緩和します。牛乳、卵、豆腐などの良質のタンパク質やビタミンなどバランスのとれた食事は、全身の栄養状態をよくして胃炎、胃潰瘍の治りを早めます。やはり脂肪分や刺激物はさけます。酢のものやレモンなどは、食欲を増加させますが、度がすぎると胃酸過多を起こしますので胃潰瘍の時などはひかえます。

芋類、甘いもの、濃いお茶、コーヒー、炭酸飲料なども胃酸過多を起こすのでひかえます。牛乳は酸をおさえるので、非常によい飲みものといわれています。

再発を予防する時の食事療法

胃・十二指腸潰瘍の再発する5大要因は、①睡眠不足、②肉体的疲労、③精神的過労、④不規則な食事、⑤タバコ、といわれています。治ってからも不規則な食事には注意する必要があります。ニコチンは胃酸過多を強く起こすのでよくありませんが、食後のコーヒーまで中止する必要はないと思います。適度の飲酒はストレスの解消にもなります。

（小林 二郎）

慢性膵炎

慢性膵炎は膵組織の破壊、消失を伴い、その機能が低下します。成因としては、アルコールの飲み過ぎや胆石症を主とした胆道疾患、急性膵炎、膵胆管合流異常、高脂血症、栄養障害、精神的ストレスなどがあげられます。

食事療法の実際

①急性期、回復期、安定期を通して、脂肪食の制限が最も必要です。1日量として30g以下にして症状が減少するまで続けます。

②膵臓は蛋白質の合成が盛んな臓器ですので、良質蛋白質の補給が必要です。急性期を過ぎれば膵機能の回復をみながら徐々に良質蛋白質を与えます。

③糖質は消化吸収も非常によいので、エネルギー源として最適です。米飯、うどんなども1回量が多すぎないように注意が必要です。

④ビタミン、ミネラルの不足は膵臓の回復を遅らせますので注意が必要です。食事の量や特定の栄養素をどうしても制限しますので、ビタミンが不足がちになります。従って時には口からビタミン剤を服用することもあります。

⑤濃い味つけは胃の分泌を増加し、膵臓の分泌も促進しますので、塩味、甘味、酸味などは、食欲が低下しない程度に薄めにします。

⑥カフェインを含む飲料（コーヒー、紅茶など）や炭酸飲料、香辛料は胃液分泌をたかめ、食欲を増進させる利点もありますが、逆に胃腸反射によって膵液の分泌を促進しますので、濃度、量、摂取時間などに注意が必要です。

⑦アルコール飲料は膵炎のどのタイプにも厳禁です。

まとめ

慢性膵炎の食事療法の基本は、油を使用しないで、煮る、蒸す、焼く、といった方法がとられます。消化され易い食品を選び、例えば、豆腐、はんぺん、麩（ふ）などを使います。繊維が多く、固い食品は避け、やわらかく調理します。1日の合計が熱量1800～2000kcalとし、蛋白質は70g、脂肪は30g以下、糖質350gを基本として考えて下さい。

（佐藤 昭一）

肥 満

一般に食物摂取カロリーが、運動などによる消費カロリーより多い状態が続きますと、体内に過剰な脂肪が蓄積して肥満になります。従って肥満対策には運動不足をなくすことも必要ですが、ここでは食事療法について述べます。

①イライラ食い、やけ食いは太ります：イライラ感、不安感のため衝動食いに走る人がいます。これを代理接食といって、空腹でもないのに食べてしまうのが問題で、食べ始めると逆にお腹がすくという人もいる程です。食事がストレス解消手段に使われているのです。

②かめばかむほど、お腹は満ちてきます：咀嚼^{もじく}の信号は三叉神経を介して満腹中枢に送られてきます。よくかみ、食事時間がのびてくると、少量摂取でも十分に満腹感が得られます。定められた時間、定められた場所以外では食物を口にしない。テレビ、新聞をみながら、人とおしゃべりをしながら食べないで、食物の内容を必ず記録することも肝要です。たっぷりと時間をかけて1口20回以上は必ずかみましょう。

③三食きちんと食べれば太らない：ダイエットのため食事を抜く人がいます。食事の間隔をあけると1回当りの量はむしろ増加します。体は次の栄養が何時入ってくるか解らないので、エネルギーを貯えてしまいます。朝食、昼食は摂り夕食を控えめにして運動し、カロリーのバランスをとります。

④こんな食事を心掛けましょう：カロリーの高い脂肪を減らし線維質、ビタミン、ミネラルを充分とります。空腹感を必死でがまんする姿勢は長続きしません。食前に生野菜、海藻、茸類に酢をかけ、水分を充分補給します。

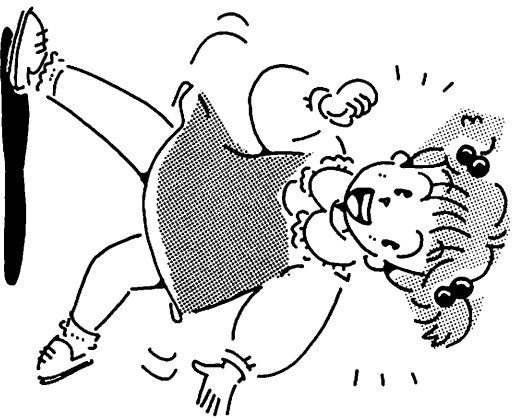
⑤減量はあせらず、ゆっくりと：短期間の極端な減量は挫折感のもとになります。1日800Cal以下に制限すると必須アミノ酸が充分にとれなくなります。

1970年代、ダイエットブームの米国で、スーパーなどで売られていた補助蛋白剤を利用した女性約50名が突然死しました。原因は必須アミノ酸含有量不足だったといわれています。

(佐藤 和徳)

第5章

小儿科



乳幼児と薬

病気の治療や予防に薬は必要ですが、とくに乳幼児の場合、ほとんど拒否されることは保護者として覚悟しなければなりません。納得して治療を受けてくれるように努力すべきでしょう。しかし、限度がありますので、だましたり、時には強制も止むを得ないこともあります。また与え方も、飲み薬、皮下注射、血管内、吸入、坐薬、貼り薬など様々です。これは病気の種類や重さによってきまりますので、医師の指示に従うより仕方がないでしょう。このなかで子どもの恐怖の的である注射は、現在は入院を必要とする重い病気や予防注射に限られておりますので、保護者が苦労するのは家に帰ってから「いかにして薬を飲ませるか」ということだと思います。

飲み薬には、水剤、散剤、錠剤などがあります。乳幼児の場合はシロップで処方する水剤が多いです。シロップ剤にかぎらず、薬には抗生剤など直接原因となっている細菌、ときにウイルスなどを抑えるものと、熱さまし、咳き止めなどの対症的に作用するものがあります。これを分けて2剤として飲ませる場合、さらに熱さましも別に頓服として出す場合、医師によりまちまちです。大切なことは与えられた薬を子どもが全部飲んでくれることです。そのためには、なるべく単純に1剤にまとめて与えることが望ましいと思います。これをスポイドやさじで少量ずつ数回に与えると残さないですむことが多いようです。服用後すぐに好きな飲物を与えることもひとつの方法です。散剤のときには、甘味のある水で固めにねって、頬の内側に塗ってあげるとほとんどが吞み込んでくれます。

最近、熱さましに坐薬が頻用されています。急な発熱に対して大変便利で、家庭薬になりつつありますが、1日1回頓服が原則です。医師の指示なしに1日に何度も使うと、急に体温が下がって虚脱状態となり危険ですから要注意です。なお、ハチミツの使用は乳児にはボツリヌス菌が混入している事があるので禁止されています。

(松本 芳郎)

乳幼児の日光浴

乳幼児の日光浴は、クル病予防と共に健康増進をはかる目的で、今まですめられて来ました。しかし現在日光浴は必要ないのではないか、さらにはかえって害になることもあるのではないかと指摘されるようになってきています。

それは第1に、私達の栄養状態が良くなり、紫外線の骨の成長への恩恵を得るよう努力しなくともよくなっているためです。紫外線は皮膚中のプロビタミンDをビタミンDへ賦活し、カルシウムや磷の吸収の助成を行っています。過去にクル病が多かったのは、栄養が十分でなかったことが原因と思われます。最近ではクル病は、日常診療でもほとんどみることがなくなりました。

第2に、日光と皮膚癌との関係が、問題となっています。近年、成層圏のオゾン層破壊による紫外線照射量の増大が問題となってきています。また世界中で皮膚癌が増えているという現象もあります。米国皮膚科学会では、過度の日光浴を禁止し、日焼け止めクリームの指導も行うようになりました。白人に比べ、有色人種はメラニン色素が多く、紫外線に抵抗性があると言われていますので、日本人の皮膚癌の発生は、欧米人に比べ多くありません。しかし、近年日本でも皮膚癌が増加していると報告されています。これは寿命が延びたために、一生のうちで日光を浴びる量が多くなったことも、関係しています。一方、地球と太陽の関係において、紫外線を考えますと、緯度が低いほど、紫外線照射量は増加し、皮膚癌の発生率が高いという報告があります。日本はヨーロッパにおいては、地中海地方と同じ緯度にあります。日光浴をあえて行わなくとも、日常生活の中でも充分量の日光を浴びている地域です。

以上のような現代の食生活、生活環境を考え合わせますと、乳幼児の日光浴はあえてする必要はないと思われます。また乳幼児は太陽のもとで遊びまわることが大好きです。子ども達が安全に日光と付合えるように、今後、紫外線の害に関する、新しい情報に関心を持ちながら、過剰な日光浴にならないよう、注意していくことが大切です。

(根岸 和子)

乳幼児の尿路感染症

尿路感染症とは：腎臓で作られた尿は、腎臓の腎盂という部屋から尿管を下って膀胱に溜まり、尿道から排泄されます。この尿の通り道の中に細菌が感染したものが尿路感染症です。大きい子どもの場合には、大人のように、膀胱炎の症状として排尿時の痛みや、排尿がとてみ近くなるなどの症状がみられ、また腎盂腎炎まで進むと高熱が出るなどの特徴を示してきます。

乳幼児の尿路感染症は何故重大か：小さい乳幼児の場合では、大人と違って、尿路全体が、すぐに一様に犯されて、一連の尿路感染症という状態を現わしてきます。そして幼若児ほど、尿路感染症を思わせる泌尿器の症状は少なく、それに反して、発熱・不機嫌・腹痛・嘔気・下痢など、一般のかぜや胃腸炎などと紛らわしい症状を現わしてきます。そのため、しばしば診断が付きにくいことがあります。しかも子どもの感染症のなかで、尿路感染症は、かぜなどの呼吸器感染症に次いで多い病気です。さらに幼児期には、尿の流れに異常をきたす膀胱尿管逆流症やその他の奇形を持っている子どもがいて、このような例では尿路に細菌が着き易く、繰り返し感染症をおこして、複雑性尿路感染症となり、治りも遅くなることが多いです。また複雑性尿路感染症では、幼児期から腎臓の働きが低下して腎不全となったり、貧血や発育障害がくることもあります。慢性腎不全の原因として、腎炎などの腎臓そのものの病気からくるものが一般に知られておりますが、これに劣らず、複雑性尿路感染症から起るものも多いということは重要なことです。

治療と対策：尿路感染症が疑われれば、医師は尿の検査で、膿（白血球の集まり）・細菌・時には血尿を確認し、治療に入ります。合併症のない単純性尿路感染症の原因菌は、ほとんど大腸菌で、有効な抗生物質を投与すれば1週間位で治ります。ただ幼若児ほど再発や反復感染が多いので注意が必要です。一方、複雑性尿路感染症で、治りの悪い場合は、泌尿器科の詳しい検査で基礎疾患を見つけ、根本的な治療をしなければなりません。

（松島 敏）

子どもの吃音（どもり）の治療

吃音とはどんなものか

吃音とは、いいたいことは頭の中でははっきりしているのに、言葉として滑らか出て来ない状態をいいます。2～3歳の子どもが一時的に^{ども}吃るのは、発達段階における自然現象であり、1年位でなくなりますから、本当の吃音ではありません。吃音には次の様なものがあります。

- ① 最初の語音やことばをくり返えす タ、タ、タ、タマゴ
- ② ある語音を不自然に引き伸ばす ぼーくのもの
- ③ 最初の語音が2秒以上でない ・・・・カラス
- ④ いいにくいことばの前に余分な語音を入れる ターあのマゴ

これらのタイプが多くは重複してみられます。

原因

大部分は心理的、精神的状況によるもので、一部に脳障害に基づくものがあります。正常でも、2～3歳の子どもが一時的に吃ることはありますが、1年位で消失します。しかしこの時期に、吃りが家族や本人に意識されて、話す時に緊張を伴うようになり、定着すると本当の意味の吃りになります。

治療は年齢により少し異なります。幼児から低学年迄の場合は、本人や家族が吃音を欠点と思わないようにし、親が子どもを素直に受け入れるようにするなど、精神面、環境面の改善に重点をおきます。

具体的には次のようなことに注意して下さい。

- ① 発語を途中でさえぎらない。
- ② 吃っても手助けしたり、嫌な顔をせず、話し終る迄やさしく待つ。
- ③ 家族全体がゆっくり余裕のある会話をする。

高学年以上の子どもには、精神面、心理面からの治療の他に、吃音自身に対する治療も行い、症状の軽減をはかります。この場合にも、吃音へのこだわりは、改善を阻害しますから配慮が必要です。 (柳川 洋子)

子どもの喘息（発作が起ったら）

喘息の発作は突然おこります。それも夜や早朝に多いので、困ることが多いと思います。でも、あわててはいけません。冷静に発作の状態を観察して、次のように対処しましょう。

重い発作は病院へ

ヒューヒューが非常に強い。息苦しくて口もきけない。横になれない。歩けない。チアノーゼ（唇が紫色）がある。こういう状態なら急いで病院に連れて行きましょう。

軽い発作なら　それ程でないと思われたら、次の順序で。

①コップ1杯の水または微温湯を飲ませる。気持ちが落ちつくし、タンの切れがよくなります。

②窓を開ける。部屋から出る。部屋の空気に問題があるかもしれません。気分転換のためにちょっとドライブするのも有効です。

③腹式呼吸。普段から練習していないと出来ませんが、腹式呼吸だけでも楽になるものです。息苦しいので、子どもは激しく息を吸おうとしますが、これは却って苦しくなります。静かに、深く息をはくように指導して下さい。

④頓服をのむ。喘息の子は、何時も体に合った頓服を持っていなければなりません。頓服は早目に飲むほうが効果的。

⑤吸入。ハンドネブライザーは乱用されると困るので注意が必要ですが、医師から与えられている子は、指示通りに使いましょう。効果が無い場合、繰り返して使ってはいけません。コンプレッサーでインタールや気管支拡張剤の吸入をしている子は、この吸入をしましょう。この場合も繰り返さないこと。

⑥以上のようにしても、治まらず、却って苦しくなるようなら、医師に相談して下さい。

⑦ゼロゼロしているが、呼吸が苦しそうではなく、眠れるようなら、そのまま朝までおいて大丈夫。翌朝受診して下さい。

（由上 修三）

子どもの繰り返す溶連菌感染症

溶連菌感染症：正確には「A 群 β 型溶血性連鎖状球菌感染症」といいます。菌は溶血毒を持ち、球形で鎖を連ねた様に配列しています。溶連菌は健康児の口内に10% 前後に見つかります。しかし、3 歳以下での発病は比較的少なく、4～9 歳に多く発病します。流行は晩秋や早春に多いようです。

症状：39℃ 前後の高熱と激しいのどの痛みで始まり、稀に腹痛や嘔吐があります。のどを診ますと扁桃腺とその周囲の粘膜が牛肉様または出血様に真赤になります。2～3 日後に皮膚に赤い発疹が出ます。触るとザラザラした感じの特徴ある紅斑で、全身、特に首、胸、下腹によく出ます。発疹は1 週間以内でなくなり後に顔や手足の皮膚がむけてきます。舌の症状も特徴的で、はじめは厚い白苔舌ですが、次第に表面がブツブツと赤くはれ、莓舌となります。

診断：前述の症状を参考にするとともに、のどから溶連菌の有無を培養で確かめますが、日数がかかるので、最近では数分間で菌の有無を検出する簡易迅速検査法を用います。また血液の溶連菌の反応物質も検査します。

合併症（続発症）として重大なのは急性腎炎とリウマチ熱です。いずれも溶連菌感染後2～3 週間して発症するので、後にこの有無の検査が必要です。

治療： β ラクトム系抗生物質がよく効きます。ただし、指示された期間と量をきちんと服薬することが大切です。症状がなくなって扁桃や歯根に菌が潜んでいるので、3～4 日で服薬を中止せず長めに続けることが必要です。

予後：きちんと治療を行えば良好です。中途半端な服薬は症状再燃や合併症を起こす可能性があります。

とくに、溶連菌感染症を何回も繰り返す場合は、中途半端な服薬も一因ですが、他の原因として家族間内の感染を考慮する必要があります。つまり親や兄弟が無症状の保菌者であり、感染源となっている可能性があります。この場合、家族ぐるみで検査して治療することが大切です。

（小川 進）

小学生になってもおねしょ

夜尿のある小学生で、次のような状態にあるときは小児科医か泌尿器科医に相談したほうがよいでしょう。

(1) 夜尿のほかに、昼間もらす、排尿回数が非常に多い、排尿時に痛みがあるというように排尿の異常があるとき

(2) 夜尿のほかに、水分をたくさん飲みたがる、頭痛がある、熱があるなど全身になにか異常があるとき

(3) 夜尿のほかになにも変わった症状がなくても、夜尿の状態が毎晩あったり、その時刻が午前1時よりも早目であったり、分量がシーツをぬらすほど多かったりするとき

一般に、夜尿のあるお子さんはふだんの生活のなかで、次の点に注意して夜尿の予防に役立てて下さい。

① 昼間の排尿をなるべくがまんさせます。今までより少しづつ長い時間がまんさせるよう、1日1回訓練してみてください。がまんした後の尿をビニール袋にとり、それを尿コップとか計量コップに移しかえて、分量を記録してください。この分量が少しづつでもふえていれば、がまんをした効果があったとみなされます。

② 夕食のときや夕食後寝るまでは、水分は控えめにしましょう。家族が水分の制限をきびしくすると、かくれて飲んだりしますので、小学生になってからは本人の考えにまかせます。夕食は塩分、水分の多い料理を少なめにして、家族全部が協力していることを本人にわからせることです。

③ 夜間起こしてトイレに行かせる方法はやめましょう。

④ 家族がお子さんの夜尿をからかったり、叱ったりすることなく、本人の気持ちを明るくするようにつとめましょう。

夜尿は急にはなおりません。以上の注意を守って半年から1年たってもなおらない場合は専門医に相談して下さい。

(竹内 政夫)

子どもの熱性けいれん

熱性けいれんとは

乳幼児期に、通常38℃以上の発熱をした時におこるけいれんで、髄膜炎や脳炎などによる原因のけいれんを除き、けいれんの原因が発熱以外に考えられない時に「熱性けいれん」と診断します。

子どもによっては、小学校にはいっても熱性けいれんを経験することも無いわけではありませんが、「てんかん」など、他の病気もありますので、場合によっては検査を受けたほうが良いでしょう。また、1回のひきつけが、20分以上つづいたり、1年間に7回以上もひきつけたり、ひきつけの様子が身体の左右で違ったりした場合は専門医に相談しましょう。

脳波異常があってもすぐに「てんかん」とは診断できません。「熱性けいれん」でも脳波異常が出ることは、めずらしくありません。原因が発熱しか考えられない熱性けいれんで、医師がみても典型的なものは、脳波異常があっても必ずしも毎日薬を飲む必要はありません。「熱性けいれん」が、後で「てんかん」になる可能性もありますが、医師から特別の注意を受けることのない限り、先のことはあまり心配しないほうがよいでしょう。

けいれんがおこった時の処置

ほとんどの「けいれん発作」は、何もしないでも数分のおさまるものですから、あわてないでほしいものです。スプーンやタオルなどを口の中に入れる必要もありません。多少舌や粘膜を傷つけることはありますが、心配されるような舌をかみきってしまうようなことはありません。

熱性けいれんの治療

現在では、発熱時に指示通り使用すれば効果のある薬がありますので、多くの場合、毎日抗けいれん剤を内服する必要はありません。しかし、個人個人の状況から、連用の必要性のある人はきちんと内服してください。

(深沢 尚伊)

運動すると息切れ（貧血の女子中学生）

赤血球は、身体組織に酸素を運搬する大事な役割を持っています。その赤血球の中で酸素と結合するのはヘモグロビンとよばれる物質で、貧血とは、このヘモグロビンが正常値以下に減少した状態をいいます。正常値は年齢、性によっても異なりますが、女子中学生の平均値はおよそ13.6g/dlで、12g/dl未満では、なんらかの医療を必要とする貧血とされています。

貧血の原因は種々ありますが、この時期の貧血の多くは鉄欠乏性貧血で、鉄分はヘモグロビンを合成するのに必須の成分です。鉄欠乏性貧血は、生体内で鉄の需要と供給のバランスが崩れて、鉄の供給が需要に追いつかなくなったときに生じます。思春期においては、急速な成長に伴う血液量や身体組織の増加によって鉄需要が増大します。さらに女子では月経により血液が失われることも大きな原因となっています。また、やせ願望のため朝食を抜いたり（欠食）、あるいは節食や偏食なども鉄分の供給不足となって鉄欠乏を招く原因となっています。

貧血が徐々に進行しても、心拍数や呼吸数を増加させて代償するために、顔色がかなり蒼白にもかかわらず、自覚症状が乏しいことがあります。しかし運動などをして酸素需要が急に増加すると、組織への酸素供給が追いつかず、疲れ易い、息切れ、頭痛、めまいや失神をおこすなどの症状がみられます。貧血の有無や程度は血液検査によって判定しますので、これらのいずれかの症状があれば積極的に医療機関を受診されることをお勧めします。中学生では貧血のスクリーニング検査が実施されていますので、その結果「要医療」とされた方は必ず医療機関を受診し、診断と治療方針を決めてもらう必要があります。なかには、思わぬ病気が発見された例もあり、早期受診が大切です。

鉄欠乏性貧血の場合、治療としては、鉄剤の経口投与が有効ですが、よくならない場合には、原因についての検査が必要でしょう。また日頃から、食事のバランスを心がけることが大切です。

（大島 幸雄）

学校の集団検尿

学童の集団検尿が全国的に普及し、血尿や蛋白尿を呈する腎疾患が早期に発見され、それらの診断、管理、治療などが早期に可能になっています。群馬県における検診システムは一次、二次および三次検査に分かれています。一次検査では学校で第1回と第2回の検尿を行い、陽性者は校医または主治医のもとで二次検査を受けます。二次検査の結果、三次の精密検査が必要と判断された場合は専門の病院で三次検査を受けます。一次、二次および三次の各検査結果は保護者から学校を経て、県教育委員会学校保健課に集まり、最終的に腎疾患対策委員会で検討されます。

一次検査は学童の全員に行ない、検査項目は試験紙法で蛋白、潜血、糖、pHの4種と尿沈渣です。蛋白と潜血は(±)以上を、沈渣は1視野5個以上の赤血球があれば陽性とします。2回とも陽性の場合は尿異常と判定し二次検査を受けます。一次検査の陽性率は小・中・高の学校順に0.6、1.4、1.6%で年齢順に漸増する傾向がみられます。潜血反応は1.2、1.4、1.6%で蛋白尿と同じ傾向です。二次検査の異常者は43%で、校種別の陽性率は小中学校で45%、高校で37%です。診断別では血尿は小学校で60%と高く、中、高ではほぼ40%程度です。体位性蛋白尿は中学校で21%と陽性率が高く、持続性蛋白尿や腎炎は中学、高校で増加しています。これらの陽性者のうち治療が必要なものや三次検査が必要とされたものは各々10%程度です。

三次検査は県内の専門の病院などで精密検査を行い、管理指導や治療を行います。確定診断の内訳は、無症候性血尿が31%、ついで慢性腎炎24%、家族性血尿7%、持発性腎出血6%などで、血尿のみあるいは血尿と蛋白尿が主症状である腎疾患が全体の約70%を占めています。その他先天性腎尿路奇形、尿路感染症、尿糖などもみつかっています。このように学校検尿により、入院治療を要する腎疾患が毎年200人以上も早期に発見され、適切な治療や管理指導が与えられており、集団検尿の意義は大きいわけです。(富澤 滋)

手術で治す子どもの病気（小児外科）

小児外科は生れたばかりの赤ちゃんから中学生くらいまでの年齢の子どもの手術をする外科のことです。小児外科というと、主としてそけいヘルニアや虫垂炎（もうちょう）などの胃腸の手術をする小児の一般外科のことを指していますが、その他に小児の心臓・血管外科、脳神経外科、泌尿器科、整形外科など、外科系のいろいろな科目を含めて言っている場合もあります。

赤ちゃんを含めて、子どもが体も心も大人と違っているのは当然です。病気も赤ちゃんにだけあって、大人にはない病気とか、子どもに特に多い病気、あるいは逆に子どもには滅多にない病気などがあります。そのうえ、小さいうちは泣くばかりで、どこがどういうふうに悪いのかははっきり言えないとか、怖がって診察を十分にさせてくれないとか、心も体も成長、発育の途上にあるとか、大人と違うことが沢山あります。

そこで小児専門の外科が全国にできており、小児の手術に絶えず取り組んでいる小児外科医が、子どもの麻酔を専門にしている小児麻酔医や、子どもが好きで、しかも専門の知識を持った看護婦さんと一緒になって、安全に手術や手術前後の治療をおこなうように努力しています。

手術を要する子どもの病気は、意外かもしれませんが沢山あります。中には生れてすぐに手術が必要となる病気、例えば、直腸や肛門に異常がある鎖肛、腸が通じていない腸閉鎖、腸閉塞などがあります。そうした生まれつきの病気の中には、生れて来る前に診断ができる病気もあります。生れて来る赤ちゃんは大部分は正常で、健康ですが、中には異常を持って生れて来る赤ちゃんもいるということを忘れないで下さい。子どもの健康管理は妊娠した時から始まります。妊娠したら医師にかかって、何でも相談出来る「かかりつけのお医者さん」になって貰いましょう。

小児外科で一番多い病気はそけいヘルニアです。これはふとももの付け根の辺りから、男の子では陰嚢にかけてはれてくる病気で、脱腸（だっちょう）と

いわれています。脱腸というのはおなかの中から、正常の人には無い、生まれつきある管のような道を通して、腸が脱出してくるので付けられた名前です。普通は泣いている時など、おなかに力が入った時に腸が出て、おなかの力が抜けた時にはおなかに戻り、はれがひけて治ったようにみえます。ところが大泣きをしたりして急におなかの力が加わった時などに、腸が出入りしていた管のような道に詰まって、途中で締め付けられて戻れなくなってしまうことがあります。これを「かんとん」と言っていますが、腸の出ているところが硬くしこって痛がり、便が出なくなっておなか張ってきて、黄色い水を吐いたりします。きつく締め付けられると腸に行っていた血液が行かなくなり、便に血が混ざって出たり、腸に穴が開いてしまうこともあります。そのような危険な状態が夜中に起こったりしますので、手術をして、確実に直しておいた方が良いということになります。現在では、麻酔の進歩などにより、赤ちゃんでも安全に、場合によっては日帰りですべて手術ができるようになりました。

次に多い手術は虫垂炎の手術です。赤ちゃんにはほとんどありませんが小学生、中学生では、それ程珍しくありません。おなか痛くなり、吐いたり、下痢したりしますが、3、4歳のこどもの虫垂炎は症状が他の病気とまぎらわしく、泣くためにおなかの診察が十分にできないなどの不利な条件が重なり、診断が難しい病気です。その他、赤ちゃんでは腸重積という、急に不機嫌になり、顔色が悪くなって、吐いたり、苺ジャムのような血が便と一緒に出る病気も小児外科で取り扱われることの多い病気です。その他、子どもの体にできる、色々なしこり、小児がんなども小児外科で取り扱っています。

様子がおかしいと思ったら、かかりつけの医師に診察して貰いましょう。

(松山 四郎)



子どもの心臓病の管理

心臓は握りこぶし位の大きさの筋肉（心筋）でできていて、血液を全身に送るポンプの働きをしている大変重要な臓器です。2つの心室（左心室と右心室）と2つの心房（左心房と右心房）、合わせて4つの室に分かれています。心室と心房が交互に規則正しく収縮と拡張を繰り返すことにより血液は循環しています。私達は左心室の収縮を手首の所で脈として触れることができます。

心臓の病気を大きく分けると、心臓のつくり（構造）に欠陥がある器質的な病気、心筋の病気、脈の異常の3つになります。

器質的な病気：心臓内の室の壁に穴があいている中隔欠損症、動脈などの血管の異常、胎児のなごりが残っている病気、血液の逆流を防ぐための弁の異常、これらが複合した病気などがあります。小児の器質的な心臓病は生まれつきのものがほとんどで、先天性疾患と呼ばれます。一口に先天性疾患と言っても、突然死を起こし易いとても重篤なものから日常生活に何ら制限のない、ごく軽いものまで、いろいろあります。それだけに専門医による診断と、正確な病態の把握が特に重要です。後天的な心臓病の代表は川崎病とリウマチ性の心疾患ですが、最近ではリウマチ性心疾患はほとんどみられなくなりました。

心筋の病気：心筋炎や心筋症がありますが、小児で問題になるのは細菌やウイルス感染に合併する心筋炎で、突然死の原因として特に重要です。カゼなどの症状に引き続き、特に目立った徴候もなくおこりますので、そのつもりで検査をしないと見過ごしてしまうことがあります。子どもが熱をだした後は、決して無理をしてはいけません。食欲がなかったり、なんとなく元気が無い、などの時は、激しい運動を避けて医師の診察を受けましょう。

脈の異常：不整脈としてまとめられます。日常何ら問題のない不整脈から、突然死の恐れのある大変危険な不整脈まで、さまざまです。専門医による心電図などの検査が必要です。

このように子どもの心臓病といっても、大変危険な病気からとても軽いもの

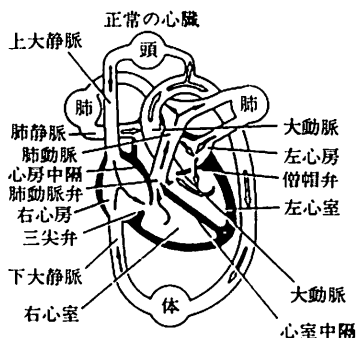
まで、種々あります。群馬県では、子どもの心臓病を早く発見し適切な管理をするとともに、突然死という不幸な事態を少しでも減らすために、小学1年生と中学1年生全員を対象とした学校心臓病検診を行っています。まず全員の心電図と心音図を検査し、心臓病の疑いのある時は専門の医療機関で精密検査を受けていただきます。その結果心臓病と診断された時は、心臓病管理指導表が交付されます。

心臓病管理指導表：子どもの心臓病の程度を、医療面と学校での生活面の2つの観点から区分しています。医療面では、強心剤などの治療薬が必要な段階から、心疾患があってもごく軽いので特に管理する必要のないもの迄の4段階に分けられます。生活面では、ごく軽い運動の禁止の段階から、ほとんど制限のない段階まで、5段階に分かれます。遠足や臨海学校、キャンプなどの学校行事にどのように参加できるか、なども記載されています。子どもの心臓病の管理は、この医療面と生活面の2つの区分の組合せで行われます。

育ち盛りの子どもにとって、適度の運動は大切です。これは心臓病の子どもにとっても例外ではありません。心臓病管理指導表は、運動を制限するためにできたものではなく、心臓に障害のある子どもでも、ここ迄の運動ならしても良い、という積極的な意味を持っています。それだけに、その子どもの状態に合った、適切な指導区分でないと困ります。

心臓病の状態は毎年同じではありません。定期的に専門医を受診して、新しい管理指導表の交付を受けるのはそのためです。普段は主治医と、学校では校医や養護教諭の先生と相談しながら、この心臓病管理指導区分に基づいて、少しでも楽しく有意義な生活を送れるよう、周囲の人々も暖かく見守ってあげましょう。

(嵯峨 六雄)



乳幼児の事故

不慮の事故により、1991年に1～4歳の幼児が全国で689人、本県で10人命を失っています。また、死に至らない事故は、死亡事故の数百倍から数千倍起っているといわれていますが、これら不慮の事故の多くは、日常生活や遊びの中で起っています。子どもは、遊びや様々な体験を通して学び、時には痛い思いをし、次第に危険を察知し、回避できるような能力を身につけていきます。子どもにとって様々な経験は大切ですが、死に至る事故や後遺症を残す事故だけは絶対に避けなければなりません。

死亡事故について

最近の3年間に、県内で不慮の事故で死亡した6歳以下の乳幼児は、男児56人、女児19人でした。死亡原因は、図のように、年齢により異なりますので、その年齢に応じた予防対策が重要です。

最も多かったのは自動車事故死で26人ありましたが、そのうち、飛び出し及び横断中の事故は男児14人、女児3人であり、3歳以上が16人、曜日別では土日・祝日が10人、時刻別では午後が15人でした。

溺死は23人でした。川、池等屋外での事故は男児11人、女児3人であり、3歳以上が8人、時刻別では午後が13人でした。浴槽での溺死は男児5人、女児2人で、0歳2人、1歳5人とすべて2歳未満でした。また、入浴中が2人で、あとの5人は家族が目を離したすきに浴槽に転落した事故でした。

医療機関を受診した不慮の事故について

平成元年11月12日（日）から18日（土）までの1週間に県内の医療機関に不慮の事故で受診した6歳以下の乳幼児は、男児118人、女児88人計206人でした。年齢別では、1歳が最も多く、事故の種類では、外傷154人、やけど27人、誤飲20人等でした。0歳の半数は誤飲であり、年齢が高くなるにつれ、外傷が多くなります。

外傷の原因は、家具にぶつかる、階段から落ちる、遊具によるもの、自動車

事故等様々であり、外傷の部位は、頭部が84人と半数以上でした。

やけどの原因は、ポット、ストーブ、アイロン、みそ汁、カップヌードル、炊飯器等でしたが、いずれも周囲が注意することにより防げる事故です。

誤飲の原因は、煙草が11人と最も多く、しかも全員が0歳でした。その他、薬、防虫剤等ですが、これらの保管に気を配り、誤飲事故を防ぎましょう。

気管内異物で最も多いのはピーナッツです。乳幼児にはピーナッツ類をそのまま食べさせないようにしましょう。

自動車事故から子どもを守るために

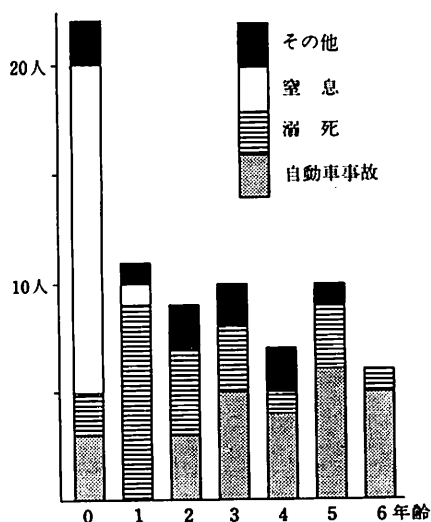
①シートベルトやチャイルドシートを必ず着用する。②外出する時は、子どもはうきうきして飛び出してしまうことがあるので、車から降りる時や道路横断の時などは必ず手をつなぐ。③長時間子どもだけを車の中に置かない。

溺水、溺死から子どもを守るために

①庭の池に網をかける。②洗濯機は必ず蓋をして、のぞけないようにする。③バケツや洗面器の中のわずかな水にも注意する。④よちよち歩きの子どものいる家庭では、浴槽への転落を防ぐために、次のことを必ず実行すること。a 浴室に簡単な鍵をかける。b 浴槽の蓋は滑らない頑丈なものにする。c 残し湯をしない。d 子どもだけで入浴させない。

子どもの事故は、予防可能です。子どもの目の高さで周囲を点検し、単に危険なものを遠ざけるだけでなく、何が危険か、どうしたら危険なのかを繰り返し教え、体で覚えさせましょう。そして、乳幼児の不慮の事故による死亡を0にしましょう。

(田島 貞子)



小児成人病（子供の高脂血症）

小児成人病とは

中年，特に40歳代から出現し多くは死亡原因へと発展していく疾患を成人病と呼びます。これら成人病のうち肥満，高血圧，動脈硬化，高脂血症，虚血性心疾患など，すでに子供の頃にその起源があると考えられるものを小児成人病と呼んでいます。悪い生活習慣を改善することで小児成人病を予防することもできます。特に，小児肥満が大切です。

小児の肥満（肥満児）とは

年齢，性別，身長から決まる標準体重の20～30%の過剰を軽度肥満，30～50%を中度肥満，50%以上を高度肥満と呼びます。幼稚園や学校の健康診断で裸になって並んだ時に，少し肥っている程度が軽度肥満，相撲取りのように肥っているのが高度肥満です。高度肥満児は運動する時も大変そうです。

どうして肥満児が増加したのか

昭和39年の東京オリンピック以前の映画を見ると，子供はみんな痩せていました。肥りだしたのは昭和40年以降に経済状況が良くなってからです。欲しい物を欲しいだけ食べられる経済状態，食欲をそそる食品の増加，外食の増加や手作り料理の減少等の食習慣の変化，遊び場の減少，テレビゲーム等の室内遊びの増加，塾通いや習い事の増加による運動量の減少，核家族の増加や専業主婦の減少による生活指導の不足，遅寝，朝寝坊の生活習慣の変化等，いろいろな理由でみんなが肥ってきてしまったのです。貧しい物を食べて働かない王様が増えてしまったのです。

肥満児はどうしたらよいか

肥満が軽度や中等度では減量を考えるより，数日間食べた物すべてを記入し，なにが食習慣として悪いかを知り，同じようにして生活習慣の乱れを知って改善することです。重度の肥満は医師の診察をうけて，食習慣や生活習慣を見直し減量する必要があります。

（戸所 正雄）

第6章

内科



せきやたんが続く

かぜを引き、咳や痰が続いた経験を持っている方は多いことでしょう。咳は空気の通り道である気道の異物や分泌物を外に喀出する役割を果しており、その意味では咳が出ることは防衛的に重要なことです。

咳や痰は健康な時は気になる程続けて出ることはありません。気道に異常がある時に咳や痰が出ます。喉（のど）や鼻が痛く熱があり咳が出て黄色い痰が出る時は急性気管支炎が最も疑われます。2年以上にわたって続けて3カ月以上も咳や痰が続く時は慢性気管支炎と診断されます。

咳や痰の出る病気は非常に多く、呼吸器疾患の大部分のものが咳や痰を伴います。医師側から知りたいことは、何日前から出だしたか、から咳か痰を伴った咳か、痰の色や量、どのような時にでるか、その他息切れや熱や呼吸困難などの随伴症状などです。これらを参考にしながら胸部X線写真を撮ったり、血液や痰の検査をしたり、胸部CTスキャン、肺機能検査、血液ガス検査、気管支内視鏡検査などを必要に応じて行い診断し治療します。

咳や痰が続き、胸部X線検査で異常陰影が見つかり診断されていく疾患は少なくありません。肺結核、肺炎、肺化膿症、肺アスペルギルス症などの感染症は、痰の細菌学的検査も行い確定診断出来ます。肺癌、縦隔腫瘍も異常陰影が見られます。炭鉱で働く人などに発症する塵肺も異常陰影が出現します。息切れが主で咳や痰も出るものに肺気腫や肺線維症があります。突然の胸苦しさや咳で始めると気胸が疑われ、これもX線検査で診断できます。

喘息でも咳や痰が出ますが、これは発作性で呼吸困難で苦しい時には起坐位（座っている姿勢）をとります。胸部X線検査では異常陰影は見つかりません。咳喘息は咳が主症状の喘息です。豆など小さい異物を吸い込んだ時も激しい咳が出ます。その他気管支拡張症、肺ジストマ、肺梗塞、肺水腫、胸膜炎、間質性肺炎、びまん性汎細気管支炎など多くの疾患で咳や痰が出ます。正確な診断と適切な治療を受けることが大切です。

（根本 俊和）

自然気胸とは

胸部の外傷や明らかな原因がなく、突然の胸痛、呼吸困難、咳などの症状が出現した場合、自然気胸の可能性が考えられます。自然気胸には、健康な人に起こる特発性自然気胸と、何らかの基礎疾患、例えば肺気腫、気管支喘息、肺結核、肺線維症、肺癌などの病気により起こる続発性自然気胸があります。前者は20歳を中心とした若年者、後者は中高年者に多いようです。続発性気胸を起こすような方は、基礎疾患で治療を受けていることが多いと思われますので、ここでは健康な若年者、特に男性に起こることの多い、特発性自然気胸について述べます。

人の肺は2重の胸膜に囲まれ、両者の空間を胸膜腔と言います。特発性自然気胸は、胸膜直下の肺の異常な気腔（空洞）が破裂することにより胸腔に空気が流入し、病側の肺が縮んで起こり、自転車のチューブがパンクした状態に似ています。先天的に弱い部分や炎症で弱くなった場所が破れて起こります。

自然気胸は健康に見える人に突然発症することが多く、自然気胸の症状は、胸痛、背痛、呼吸困難、咳、動悸、不安感などであり、風邪の症状に似ていることもあります。胸部X線検査が診断の決め手になります。気胸は基本的には予後良好な良性疾患ですが、緊急を要するものもあり、再発をくり返すものもあり、早急に気胸の部位や程度を診断してもらい処置を受けるべきです。

治療は入院加療が原則で、気胸の程度により、内科的治療から外科的治療まで、段階的に行われます。①安静、②脱気、③胸腔ドレナージ（軟かいチューブを胸腔に留置）による持続吸引、④外科的治療（開胸し異常な気腔を根治的に閉じる手術）などあります。

最近の治療法として、開胸せずに内視鏡を使って治療するものもあります。軽症の場合は、簡単な治療で約1週間程度の入院で済みますが、再発の可能性のある病気なので、気胸を起こした方は、禁煙はもちろん、定期的に経過を診てもらうことが大切です。

（徳島 真彦）

肺炎のいろいろ

肺炎は命を脅かす危険のある肺の病気で、第2次世界大戦で戦死した人の数より肺炎で死亡した人の数のほうが多いと言われております。イギリスのチャーチル首相が肺炎にかかりペニシリンの治療で一命をとりとめたのは有名な話です。当時の肺炎の80～95%は肺炎球菌の感染で起こりましたので、ほとんどの肺炎は25～50%もあった死亡率がペニシリンの使用で5%以下にさがりました。しかし多くの種類の抗生物質が開発・販売されるにつれ、また抗癌剤や免疫抑制剤などの使用によって、肺炎球菌以外の細菌による肺炎などの比率が増えてきました。肺炎にもいろいろ種類があり、めばしいものを紹介してみましよう。

肺炎球菌性肺炎：肺炎球菌による肺炎で、大葉性肺炎を起こしやすく、高熱、咳、赤さび色の痰、呼吸困難などの症状が出ます。

インフルエンザ菌性肺炎：インフルエンザ菌による肺炎で気管支肺炎の形をとることが多く、ペニシリンは無効で最近この肺炎が増加しています。

ブドウ球菌性肺炎：主に黄色ブドウ球菌の感染で起こり、老人や子供、手術後、ウイルス感染後など体力低下時にかかり易く、気管支肺炎の形をとり、腫瘍や空洞を形成することもあります。いま問題になっているのはメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)による肺炎で抗生物質が効きにくく難治です。

緑膿菌性肺炎：緑膿菌による肺炎で、体力が低下した人がかかり易く、しかも院内感染が多く最近注目されています。治療に抵抗し重症です。

連鎖球菌性肺炎：インフルエンザに続発することが多く、気管支肺炎の形をとり易く、激しい咳で発症し発熱は徐々にきます。

肺炎桿菌性肺炎：集団発生しオリンピックの開催年に流行するとも言われています。血液検査で診断でき、テトラサイクリンやマクロライドが有効です。

その他、エイズに関連したカリニ肺炎、あるいはサイトメガロウイルス肺炎、レジオネラ肺炎など多種の肺炎が知られています。(近藤 忠徳)

突然の呼吸困難

突然の呼吸困難はどんな病気で起こるのか、日常どんな注意をしたらよいのかについて述べます。まず原因となりうる疾患をあげてみます。急性喉頭蓋炎、咽後膿瘍、気道異物、肺癌、気管支喘息、吸引性（嚥下性）肺炎、急性気管支炎、自然気胸、胸水貯溜、過換気症候群、心臓弁膜症、特発性心筋症、心筋梗塞、肺梗塞、肋骨骨折、糖尿病性アシドーシス、甲状腺中毒症、フグ中毒、重症筋無力症、有毒物の吸入などがあります。これらの疾患をもとにして突然の呼吸困難になった場合は重症のことが多く、しばしば致命的です。

助かるかどうかを左右する要素には、病院に到着するまでの時間、的確な診断と治療、重症度、患者の年齢や体力などがありますが、一般の方にとって一番大事なことは一刻も早く病院へ搬送することです。搬送にあたっては救急車を利用するのが安全な方法です。

次に予防対策ですが、疾患の種類によってはある程度予防できる面があります。急性喉頭蓋炎、咽後膿瘍、急性気管支炎などの感染症は一般的に言われている風邪をひかないような注意が役に立つでしょう。気管支喘息、慢性肺気腫、各種心臓疾患、糖尿病などでは、常に主治医の管理のもとにすることが大切です。自己判断による治療の中断は危険です。

気道異物は硬貨や豆類などの誤嚥によるもので、幼児や痴呆性老人などに起こりやすく、家族や介護者が注意しなくてはなりません。吸引性肺炎は主に寝たきり状態の老人などに多くみられます。食事の時に誤嚥したり、胃内容が逆流して気道内に流入してしまうことが起こりやすいので家族や介護者の充分な注意が必要です。肺梗塞は肺の血管がつまる病気ですが、その原因の一つに長期臥床があります。寝たきりにさせない配慮が大切です。肋骨骨折の場合少し時間が経ってから急に息苦しくなることがあります。骨の折れ易い老人の胸部打撲は必ずレントゲン検査をうけて下さい。過換気症候群、自然気胸については、それぞれの項を参照して下さい。

（小林 敏男）

脳 梗 塞

脳の血管の閉塞や著しい狭窄で脳の血流が低下し、脳細胞が壊死に陥った状態を脳梗塞または脳軟化といいます。

脳梗塞には動脈硬化性変化で脳の血管の内腔が徐々に狭まり血行不全をおこす脳血栓症と心臓の病気等で出来た血栓が流れて来て脳の血管を閉塞する脳塞栓症があります。脳血栓症は一般に何回か軽い発作を繰り返した後とか、夜間睡眠中におこり、朝になって気がつくことが多いようです。これに対し脳塞栓症は急激に発症することが多く、活動している時に多く発症します。

症状：脳梗塞がおこる場所によって異なるので一口には言えませんが、片側の上下肢の麻痺や知覚低下、言語障害、知能低下、視野異常、計算力低下や性格変化それにめまいや歩行障害等の小脳症状などを呈します。はじめは頭痛や嘔吐は少ないようです。

診断：今まで述べたような身体の異常が出現したらなるべく早急に専門医を受診し、脳のCTやMRI等の検査を受け正確な診断を下すことが必要です。発症から検査までの時間によって所見が異なりますが、脳出血との鑑別は出来るのですぐに治療を始められます。

治療：血栓を溶解するような薬や脳の循環代謝を改善するような薬を投与します。発症後早期であればある程効果が期待出来ますが何日も経ってからでは効果もあまり期待出来ません。時には脳血管のバイパス手術も行います。

予防：高血圧症があれば塩分の制限や降圧剤の使用で適切な血圧を保ち、動物性脂肪の摂取を控え、血中のコレステロールの上昇に気をつけ、適度な運動と食餌で肥満や糖尿病を防ぎ、タバコは止め、お酒も適量にすることが必要です。心臓の弁膜症や不整脈のある人は適切な治療をうけておくことが必要です。脳の病気は多かれ少なかれ後遺障害を残すことが多いので、出来るだけ病気がおこらないよう日頃から注意して、楽しく、有意義に生きたいものです。

(長屋 孝雄)

虚血性心疾患と危険因子

狭心症や心筋梗塞を虚血性心疾患と呼びますが、これは心筋に栄養をおくる冠状動脈の血流障害によって起こるもので、その原因は殆んどの場合「動脈硬化」です。従って高齢者に多い病気ですが、最近では30歳代の若い人にもみられます。しかし、誰にでも起こるものではなく、ある因子が加わると動脈硬化が進展し虚血性心疾患を起こします。この身体的異常ないし生活習慣の偏りを「危険因子」といいます。この主なものは次のようです。

① 高血圧；収縮期血圧180mmHg以上の群は120mmHg以下の群に比し、虚血性心疾患の発生率は男で3倍、女で5倍といわれます。従って、血圧を上昇させる因子を日常生活から少しでも取り除き、血圧を下げるのが大切です。

② 高脂血症；血中コレステロールの高値、善玉コレステロールと呼ばれるHDLコレステロールの低値は虚血性心疾患の発生に関連し、中性脂肪についても最近は関連性が報告されています。コレステロール220mg/dl以上、HDLコレステロール40mg/dl以下、中性脂肪150mg/dl以上は注意が必要です。

③ 喫煙；ニコチンは交感神経を刺激して血管を収縮させ、血圧や脈拍数を上昇させます。また脂質代謝に影響し動脈硬化を促進させます。一日20本以上の喫煙者は非喫煙者に比べ、虚血性心疾患の発生は2倍以上といわれます。

④ 肥満；肥満に伴う糖・脂質代謝異常や高血圧が動脈硬化をすすめます。

⑤ 糖尿病；糖尿病の人は高血圧や肥満を合併していることが多く、相互に関連しあって虚血性心疾患の発症・進展の危険性をたかめます。

その他、運動不足・ストレスなども危険因子となりますが、なかでもコレステロール・喫煙・高血圧は虚血性心疾患の3大危険因子といわれ重要です。これらの危険因子を持つ人は、その数が多く、程度の強いほど狭心症や心筋梗塞になる確率が高いので、生活習慣を改善し、食事療法や運動療法に努め、目標に達しなければ医師の指示で薬物療法を行い、危険因子を取り除かなければなりません。

(湯浅 和男)

スポーツと不整脈

不整脈があるといわれた事がありますが運動はしても良いのでしょうか

一般的には運動制限が必要なほどの不整脈は少ないと考えます。しかし、これから運動を始めようと考えている場合には、メディカルチェックを受けてはいかがでしょうか。ここではメディカルチェックの手順を述べます。

①不整脈の種類と重症度について：不整脈には多くの種類があります。どんな不整脈がどういう時にどのくらい出ているのか、運動で誘発されるのか、自覚症状があればその時の心電図はどうなっているのかなどから判断します。検査は心電図、24時間記録（ホルター）心電図など。②心臓に病気がないか：心筋梗塞や弁膜症、心筋症など自分で気づかずに病気に罹っている事もあります。運動で心臓に負担を掛けても大丈夫かどうか判断します。検査は心臓超音波検査、負荷心電図。③全身の病気がないか：高血圧、糖尿病、貧血、腎臓病、肝臓病などについて問診、診察、血液尿検査などを行います。

以上の結果に、体力も考慮し、適切な運動内容を指導するのが運動処方です。

運動中の突然死が心配

健康人では運動中の突然死の頻度は高くはありません。突然死の原因としては心臓病が多く、中高年になったらメディカルチェックが大切です。

運動選手には不整脈が多いですか

運動選手に多い不整脈には脈拍数が少ない（60拍／分未満）いわゆる徐脈性不整脈があります。運動を続けていると、迷走神経の緊張状態になり、安静時の脈拍数は減少して来ると考えられ、運動の中止で元の状態に戻る変化であると言われています。脈拍数にもよりますが、運動で脈拍数が増え、めまいなどの自覚症状がなければ心配ない事が多いと考えられます。一方、頻脈性不整脈の中で比較的多いものとして、規則正しい脈が1つ抜けるように感じる（実際は脈を触れない1拍が出ている）期外収縮がありますが、運動選手で特に多く出現する訳ではありません。

（長谷川 昭）

高血圧者の運動療法

現在、高血圧の治療については、単に血圧値を下げるだけという量的問題ならば、最新鋭の薬によってほぼ解決しております。しかし薬による治療には、まづ当然費用がかかりますし、毎日定時に服用しなければならないというQOL（生活の質）の悪化が生じてきます。さらに薬には副作用の可能性もあり、高血圧治療の究極の目的である狭心症や心筋梗塞の予防効果にも疑問が持たれております。そこで取り上げられるようになったのが減塩療法、肥満の解消、飲酒の制限、運動療法などの非薬物療法です。

運動を続けると血圧が下がってくるという事実が分ったのは比較的新しいことで、治療法として確立したのはごく最近です。まづ、運動にはレスリングや相撲、重量上げのような静的で緊張性の強い運動と、テニスや水泳、ジョギングのような動的な運動に分けることが出来ます。ともに運動中は収縮期血圧は上昇しますが、前者は拡張期血圧が著明に上昇するのが特徴的であり、平均血圧も上昇してしまう結果、高血圧者にとっては脳出血の危険性なども起りますので、好ましい運動とはいえません。これに対して、後者のダイナミックな運動は運動中の拡張期血圧は低下し、平均血圧は運動前とほぼ同じ値を保ちます。したがって高血圧者の運動はこの種のものに限らねばなりません。

では、動的運動をどの強さでどれくらいの時間行い、何日間位続ければ効果があるのでしょうか。それは1日1回約200～300キロカロリーのエネルギー消費が望ましく、一般的に最大酸素消費量の半分の強さで1回約60分必要と言われております。そして、むしろ強い運動よりも弱い運動のほうが降圧効果ははっきりしています。強い弱い各個人によって違いますが、弱い運動とは運動中の脈拍が100～110／分どまりを言います。全運動時間は累計で1000分以上は必要で、週3回60分づつ行うと10週で1800分となるわけです。収縮期血圧で10～15mmHg 拡張期血圧で5～10mmHg 下ると報告されており、これが運動療法の限界であることも知っておくべきでしょう。

（笠原 浩一郎）

肝 炎 の A B C

肝炎にはウイルス肝炎、アルコール性肝炎、自己免疫性肝炎などがありますが、ここではわが国で最も多いウイルス肝炎について述べます。ウイルス肝炎には今のところ A 型、B 型、C 型、D 型、E 型肝炎が知られています。

① A 型肝炎 A 型肝炎ウイルスが経口的に感染し 2～6 週間の潜伏期を経て発症します。全身倦怠感、食欲不振、悪心嘔吐、発熱などの症状があり、右季肋部から上腹部にかけての腹痛や腹部膨満感もみられます。ついで黄疸が出現しこの時期になるとむしろ全身症状は改善されます。しかし、黄疸出現後も症状が改善せず黄疸も著明に増強する場合には重症型肝炎の経過をとる可能性もあります。一般的に A 型肝炎は遷延化することはあっても慢性化することとはなく完全に治癒し、しかも二度と感染しないとされています。A 型肝炎の予防には糞便を介した経口感染であることから個人衛生の徹底、環境衛生の整備などが重要ですが、A 型肝炎ワクチンも近い将来使用可能性となるでしょう。

② E 型肝炎 A 型肝炎に似ており、経口感染型でネパール、インド、東南アジアなどで報告されています。E 型肝炎はまだ血清学的診断法が確立されておらず、わが国に存在するかどうか明らかではありませんが、外国人や旅行者がいわゆる輸入肝炎として持ち込む可能性のあることを念頭に置くべきです。

③ B 型肝炎 B 型肝炎は急性肝炎のみならず慢性肝炎も存在し、ウイルス感染が持続するいわゆるキャリアも存在することが A 型や E 型肝炎と異なるところです。血液を介した感染が想定されており、キャリアの母親から生まれた子供への感染、医師や看護婦など医療従事者の針刺し事故による感染、性交による感染などが考えられます。感染後 1～6 カ月の潜伏期を経て発症しますが症状は A 型肝炎とほとんど同様であり、急性肝炎の場合は通常経過良好で 1～2 カ月で治癒しますが、発症者の 1～2% が劇症肝炎に移行する可能性があると言われ注意が必要です。B 型慢性肝炎の場合はそのほとんどがキャリアからの肝炎発症と考えられています。これらの例では肝炎は数年の経過で鎮静

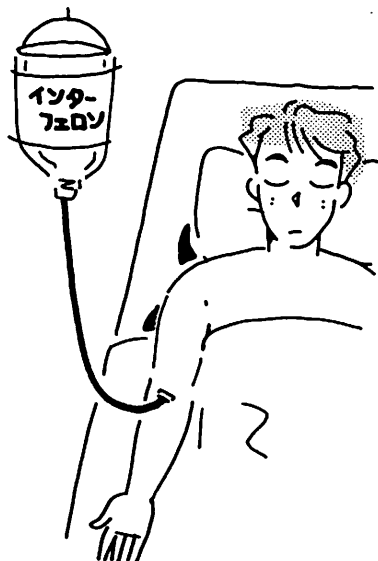
化することが多いとされていますが、一部の症例は肝硬変へと進展しさらに肝細胞癌の発生する可能性もあります。そこでB型慢性肝炎に対してインターフェロンなどによる積極的な抗ウイルス療法が必要とされます。また感染予防も大切で、まず血液は感染源であるとの認識をもって対応することが第一ですが、ワクチンも使用可能であり、母児間感染の予防や医療従事者の針刺事故などの感染予防に特殊な免疫グロブリンも使用されています。

④ D型肝炎 D型肝炎ウイルスはB型肝炎ウイルスの外被を必要とする不完全なウイルスで、B型肝炎ウイルスと同時に感染するかB型肝炎ウイルスキャリアへの重複感染以外の感染は起こりません。D型肝炎ウイルスの感染により肝炎が重症化すると言われていますが、わが国ではまれとされています。

⑤ C型肝炎 最近C型肝炎の診断が可能になりウイルス肝炎の最も多い部分をC型が占めていることがわかってきました。B型肝炎と同様血液を介して感染が起こり、ウイルスキャリアも存在します。輸血後肝炎のほとんどがC型であり、輸血歴のある慢性肝炎や肝硬変でも大部分がC型肝炎ウイルスによるもので、散発性の非A非B型肝炎も約半数はC型と考えられています。C型急性肝炎はA型やB型急性肝炎のような典型的な肝炎症状を示すものもありますが、A型やB型に比し症状は軽いことが多いのですが、慢性化する率は高く肝硬変へ進展する可能性もあります。しかし最近、インターフェロンによる抗ウイルス療法がC型慢性肝炎にも広く行われるようになり良好な成績が得られています。

以上、ウイルス肝炎について述べてきましたが、その診断治療の進歩は目ざましく常日頃から肝炎についての知識を高め感染予防に努める必要があると思われます。

(山田 昇司)



動悸がしたとき

心臓の鼓動は本来意識しませんが、胸がドキドキ脈打つのを感ずることを動悸といいます。心臓はふつうに打っているのに神経質になって動悸を感じたり、或いは本当に心臓が強く打つ、速く打つ、不規則に打つなどの異常を感じる場合もあります。動悸の原因には心臓に原因がある場合と、心臓以外に原因がある場合、または両者が重複合併する場合などがあります。心臓に異常のない動悸の中には、心臓は正常に打っているのに静かにしている時や、夜眠れないでいる時などにドキドキ感じたり、耳で拍動を感じたりする場合があります。これは一般には病気ではなく放置しておいてもよいもので、心臓神経症と呼ばれています。しかし、発熱、貧血、出血、低血糖、甲状腺や肺の病気などでも脈の異常を示しますから一概に神経症ときめつけられません。

心臓に原因がある動悸には、不整脈の場合と、心臓自体に病気のある場合、または両者が合併している場合があります。不整脈の中で多いのは期外収縮で、脈のリズムが狂い時々少し早目に脈が打つので胸がドキンとつまづくような感ずを受けます。これは健康な人にもおこり大部分は心配ありません。しかし、不整脈の中には脈がまったくバラバラに打つ心房細動の場合や、アダムス・ストークス症候群などの命取りになる不整脈もありますので、心電図や、胸部 X 線検査、超音波検査等の専門的な臨床検査が必要です。

アダムス・ストークス症候群のような危険な不整脈は比較的高齢の人に多く、最近では人工ペースメーカーの使用によってほぼもと通りの健康を取り戻すことができます。

心臓そのものに異常がある場合にも、動悸や胸がしめつけられる感じ、息苦しさなどを感じる場合があります。先天性疾患、心臓弁膜症、心筋症、虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)などの場合で、動悸のある時、心臓の打ち方が強かったり、速くなったりするだけでなく、不規則であったり、極端に早くなったり、遅くなることも多く、このような場合はすぐに適切な治療が必要です。(見城 武三郎)

胸が痛いとき

① 胸が痛い時どんな病気が考えられるか：まず緊急に処置が必要な病気は、心臓や大血管の異常で、狭心症、急性心筋梗塞、解離性大動脈瘤などです。自然気胸、胸膜炎など肺の病気でも痛みを訴えます。肋骨、関節、神経、筋肉が原因と考えられる痛みもあります。時に、胃潰瘍や胆石でも胸痛がみられることがあります。胸痛の原因はたくさんあります。

② 心臓や血管の病気について：狭心症と急性心筋梗塞は、心臓の筋肉（心筋）に血液を送っている血管（冠動脈）の異常でおこります。狭心症は冠動脈硬化や血管のけいれんにより血管の内腔が細くなり、心筋が酸素不足になり苦しくなります。急性心筋梗塞は、冠動脈が閉塞し心筋がだめになってしまいます。解離性大動脈瘤は、心臓から出た大動脈の壁がさけてしまう病気です。

③ 痛みの性質とそれに伴う症状は：狭心症や急性心筋梗塞の典型的症状は、胸の真中を圧迫、あるいはしめつけられるという訴えが多く、大変苦しい場合が多いのですが、のどがつまる感じ、肩が重いといった症状の場合もあります。時には上腹部痛である場合もあります。急性心筋梗塞では痛みは持続し、合併症による、脈のみだれ、血圧低下、心不全がみられ、病気が重いことが一目でわかります。狭心症では心臓に負担がかかる時（段階を昇る時、入浴、食後）に症状がみられますが、静かにしているとよくなります。血管のけいれんによる狭心症では、夜間から朝方や季節の変わり目におこることが多いです。解離性大動脈瘤では、血管がさける時に激痛があり、胸が痛いと同時に背部痛も伴うことが多いです。

④ どのように処置したら良いか：急性心筋梗塞、狭心症、解離性大動脈瘤は早目に処置しないと死亡することがあります。冠動脈の狭窄や閉塞は経皮的冠動脈形成術（風船による拡張）により良い結果が得られております。解離性大動脈瘤は外科的手術が必要な場合が多いものです。いずれにしても、心臓の専門病院になるべく早く到着することが一番です。 （高瀬 真一）

過換気（呼吸）症候群

どんな病気か：多くは心理的ストレスによって起こる呼吸器心身症のひとつで、呼吸困難を主体に多様な症状を呈する疾患です。過換気と言うのは、体内の二酸化炭酸（ CO_2 ）産生量以上に換気（空気の出入り）が起こることを意味します。実際には、早く大きな呼吸をすることによってこの状態が惹起されます。この結果体内の CO_2 は減少し、動脈血中のpHが上昇して、アルカリ性に傾きます。このような状態を呼吸性アルカローシスとも言います。この過換気が何らかの原因で発作的に起こり、呼吸性アルカローシスになるのに伴って、呼吸器、循環器、筋、神経系の症状をきたす機能的疾患を過換気（呼吸）症候群と呼んでいます。過換気を起こす原因は種々あり、脳疾患、感染、肝障害、呼吸器疾患、薬物中毒などで生ずる場合もありますが、このような基礎にはっきりした病気があって起こるものは除外します。したがって肺や心臓などに異常のない機能的な病気と言えます。日本では欧米にくらべ頻度は低いと言われてきましたが最近は増加の傾向にあります。性別では女性の方が男性の2倍位多いとされ、とくに25歳以下の若い人に多くみられます。

どんな症状か：症状は非常に多様です。呼吸器系の症状として、呼吸困難はほとんどの例でみられ、過呼吸にもかかわらず、十分に空気を吸うことができないと言う恐怖感や窒息感を伴います。さらに動悸、息切れ、胸痛などの循環器症状、手足のしびれや筋肉のけいれん、手のふるえやこわばりと言った筋・神経系の症状も出現します。とくにテタニーと呼ばれる強直性のけいれんもみられます。また、意識障害もみられ、軽度のものから時には意識消失までも認められることがあります。そのほか、不安感、めまい、発汗、頭痛、疲労感、はきけなど実に多様な症状がみられます。

どうしてそうなるのか：何らかの心理的要因、時に身体的要因によって引き起こされることは確かですが、何故そのような状態になるのかは完全にはわかっていません。健康な人に意識的に過換気を起こさせても、このような激し

い症状は起きません。本症候群の患者には過換気による低 CO_2 状態、アルカローシスに対しての呼吸調節機構の変調があるのではないかとされています。例えば呼吸中枢の活動性の亢進や交感神経系の機能亢進等の存在が考えられています。その上、一度発作が起こるとその激しい症状のため不安感がつり、これがまた過換気を引き起こすと言う悪循環が形成されます。この悪循環の形成こそが本症の発生機序の重要な点と考えられます。いずれにしても不安、興奮、恐怖、緊張などの精神的因子がこの病気の誘因となることが特徴的です。さらにその背後にその人の性格的因子が関与してきます。

診断・治療・予防は：病歴やその症状、身体的所見から大体診断はつきますが、確定には動脈血の検査が必要です。動脈血中の CO_2 低下と pH の上昇が決め手です。勿論、過換気の原因となる各種臓器の疾患は除外されねばなりません。発作時の治療はまず不安をとり除くこと。

ついで紙袋再呼吸法が有効です。これは紙袋を口にあてて呼吸をくり返す方法です。これで血中の CO_2 が上昇するため症状は改善します。時には鎮静剤の使用も必要な場合があります。発作がよかった後の管理も重要です。よくこの病気のしくみを理解し、その動機となった不安をとり除くようにすることが大切です。また、心臓や肺には異常なく、その激しい症状の割には生命の危険のないことを理解することも不安の解消のひとつとなります。普段からゆっくりした複式呼吸を身につけるのも発作の予防につながります。正しい理解と自分に自信を持つことが症状の再発を防ぐ鍵となります。勿論これには家族の理解と協力が重要になってきます。このようにしても症状の再発をくり返す場合は精神科医の専門的なアドバイス、精神療法が必要となります。

(山田 衛)



低血圧の症状と対策

低血圧とは：高血圧の定義ほどはっきり決まっていますが、普通は成人で最大血圧を100mmHg未満にしています。血圧は一日のうちでもかなり変動があり、一回の測定だけでは異常とは言えず、何回か測定してみることです。たいいてい人は年齢と共に血圧は少しづつ上がっていきませんが、高齢になっても全く上がらない人もいます。症状がなくずっと低血圧でいられればむしろその方が理想的なわけで、こういう人は生まれつきですから血圧値をあまり気にしない方が良いでしょう。

低血圧の症状：一番多いのは立ちくらみです。ひどくなると失神して倒れることさえあります。一般的に脳貧血と呼ばれますが赤血球が少なくなる貧血とは違います。ただし貧血があれば立ちくらみをし易くなるので、頻回に起こるようなら血液検査が必要となります。概して低血圧の人はやせ型で疲れ易いとか、胃の症状を訴えることが多いものですが、低血圧の理由だけにしないで一通り検査を受けておいた方が無難です。立ちくらみで重要なことは普段の血圧が正常、時には高血圧であっても起こりうることです。急に立ち上がると上半身の血液が下半身に下がり脳貧血状態が起こり易くなります。正常状態では血管を収縮させて血圧を維持し、脳の血流を減らさないように素早く自動装置が働きますが、高齢者や高血圧が長く続くと次第にこの装置の働きが悪くなり、特に高血圧の薬を使い初めの時に起こり易いので要注意です。

立ちくらみ対策：低血圧以外に他の病気があればその治療を第一に行わなければなりません。体質的なものは簡単には治りませんが、日常生活の中での注意によって症状を軽くすることは出来ます。朝の起床時は手足を動かし横向きになって立ち上がるとか、腰を伸ばしてから立ち上がり頭を少し前下向きに最後に首をのばすような習慣をつけると良いでしょう。また軽いスポーツも良いです。立ちくらみがあると精神的に落ち込みやすくなりがちです。積極的に物事に挑戦するような心がけも重要でしょう。

(菅井 芳郎)

下肢の壊疽など

足の指が腐ったり、黒くなってとれてしまい、場合によっては、足を切断することもあります。この病気の初めころは、足が冷たいとか、しびれるといった症状から始まりますが、少し歩くと足が疲れたり、痛くなって、休まないと長い距離を続けて歩けなくなります。

分類：動脈硬化（閉塞性動脈硬化症）や糖尿病によるものと、閉塞性動脈炎（バージャー病）という原因のわからないものがあります。特に閉塞性動脈硬化症は最近特に増えており、問題になっています。

原因：閉塞性動脈硬化症は動脈硬化が原因です。年をとるにしたがって増えてきます。特に、糖尿病があると糖尿病による神経障害や、代謝異常が加わって、症状はひどいものが多くなります。バージャー病は原因は不明です。タバコ、自己免疫、アレルギー、ホルモン異常などが考えられています。

症状：一番ひどくなった状態が壊疽です。これに至るまでの症状を次のように4段階に分けています。

I度：足のシビレ、足が冷たい、皮膚の色の異常（蒼白、紅潮、チアノーゼなど）

II度：間歇跛行（途中で休まないと痛くなったりして長く歩けない）

III度：安静時疼痛（足を動かさなくても痛い）

IV度：潰瘍（皮膚がえぐれる）、壊疽（腐ったり、黒くなって指はとれてしまう）

診断：前述の症状、足の脈が触れない（触れにくい）、挙上試験（足を上げていると足の裏が白くなる、血管造影による検査）。

治療：血管拡張剤などの使用、外科的に血管を植えて別に血液の流れる道を作る。場合によっては切断します。

予防：足を清潔にすること、特に、靴擦れや水虫の治療は大切。足にあった靴を選ぶことも大切です。

バージャー病については、特に禁煙を厳重にします。（伴野 祥一）

口の中の痛みで悩む

口の中に痛みがある場合、多くは痛みのある場所が赤く腫れたり、粘膜がはげて白くなるアフタや潰瘍を作ったり、小水疱ができたりします。病変が局限している場合は、口唇炎、口角炎、舌炎、歯肉炎などと呼ばれ、口の中全体に病変が広がっている場合は口内炎とよばれています。口の中に原因がある場合と、全身疾患の一症状として起こる場合があります。治療は、原因の如何にかかわらず、局所病変には「うがい」、抗生剤、時には抗真菌剤の投与が必要です。さらに全身疾患による場合は、それに適した治療が必要です。

口の中に咬み傷や魚の骨などによる外傷が明らかな口内炎は、口の中を清潔に保っておけば、多くは自然に治ります。しかし、入歯や虫歯が当たる場所に潰瘍ができ、再発したり、慢性に経過する場合、まれに悪性化することもあり、特に注意が必要です。放置せず早めに歯科の治療を受けることが大切です。

口角炎は、口角がただれ、時に亀裂を起こし、痛みや出血を伴います。顔面麻酔などで局所に唾液の刺激が加わる場合に起こります。また胃腸の調子が悪い場合にも起こります。局所治療のほかに全身的にビタミン剤や胃腸薬の投与がなされます。難治性の場合には、真菌（カビ）によることもあります。

舌全体が荒れて白くなり、口内乾燥感や痛みがある舌炎は、口角炎と同様に食べ過ぎや胃腸が悪い場合に多く起こります。また舌全体が赤く滑らかになっている舌炎は、まれに血液疾患にみられますので専門医の受診が必要です。

いわゆる口内炎は口の中の粘膜にアフタ性潰瘍が再発を繰り返すものです。女性に多く、多くは全身疾患の一症状として起こります。体調が悪い時でも口内炎は起こります。まれですが、皮膚に病変があったり、発熱、貧血などがある場合には、専門医を受診して下さい。典型的疾患がベーチェット病です。

歯痛、歯肉痛、舌痛があるにもかかわらず、痛みの部位に明らかな病変が認められない心因性の痛みもあります。しかし、長期間痛みが続く場合には、一度、歯科や耳鼻科を受診した方が良いでしょう。（大友 晋）

胃もたれ、はき気

胃もたれとは、食物が長く胃に残っている感じを表現した言葉で、健康な人にもしばしば起こります。食物を摂取すると胃は活発に運動するようになり、これにより食物はかきまぜられ、すりつぶされ、液状にされ、少しずつ十二指腸に送られます。胃の内容物を十二指腸に送り出すことを胃排出と言います。胃排出はさまざまな因子により規定されており、食物の内容や形態によっても変わります。たとえば液体の排出は固形食の排出よりもはやく、また高脂肪食の排出はそうでない食事よりも遅くなります。一時的な胃もたれは何ら病的な意味を持っていませんが、慢性的な、あるいは少し食物を摂取しただけでも起こる胃もたれは病的である可能性が高いです。胃もたれを起こす疾患は胃の病気以外に多くの疾患があります。胃もたれの治療はその原因となっている元の疾患の治療が原則でありかつ不可欠ですが、胃もたれ自体に対しては食事量をひかえ、消化の良い（粥食）さっぱりした（油の少ない）刺激物（香辛料や塩分）の少ない食事が良いでしょう。

はき気は嘔吐が起こりそうな不快な感じを心窩部（みぞおち）や咽頭（のど）に感じることで、嘔吐を伴わないこともあります。はき気は脳（延髄）にある嘔吐中枢の刺激により起こりますが、この中枢の感受性には個人差があり、敏感な人では不快な臭いでも、不快な光景を見てもはき気が起こります。はき気がある時には食欲は低下し、胃の緊張、運動、胃液分泌の低下がみられ、またしばしば自律神経（自分の意志とは関係なく作動する神経）の症状、たとえば唾液分泌亢進、顔面蒼白、発汗、低血圧、徐脈、脱力感などを伴います。はき気は前述以外に乗物酔、妊娠などに際して健康人にもみられますし、多くの疾患や刺激に際してもみられます。はき気の治療は、胃もたれと同様、原因の除去が原則であり不可欠です。はき気自体の治療は胃もたれの治療と同様ですが、食欲不振が強いことが多く、ときには脱水や栄養状態の悪化を予防、あるいは治療するために点滴注射が必要なこともあります。（杉山 雅）

胃の痛みと膨満感

胃の痛みは消化器の病気の中で最もよくみられる症状だと思いますが、どのように考えたらよいか

いわゆる“みずおち”または“みぞおち”のあたりに痛みを感じた時に胃が痛いと言います。しかし、この部が痛いからといって必ずしも胃の病気（胃炎、胃潰瘍、胃癌など）がその原因となっているとは限りません。胃の病気のほかに十二指腸・胆のう・膵臓の病気、あるいは急性虫垂炎の初期などにもこの部位に痛みを感じることがあります。正確な診断となるとやはり検査を受けていただくことが必要ですが、この痛みが緩らいだり、あるいは逆に強くなったりする条件や一緒に起こる症状に注意すると、ある程度病気の可能性が推測出来ます。たとえば、食事を摂ると痛みが緩らぐ場合には十二指腸潰瘍の疑いがあることは一般によく知られていますが、高い熱や黄疸などを伴って痛みがあれば胆石症が疑われます。また急性虫垂炎の初期にこの部に痛みを感じることがありますが、この場合には時間の経過と共に痛みが右下腹部に局限して来るのが普通です。

膨満感とは何であるか

文字通り、おなかが張る感じのことです。健康な人でもおいしい物を沢山食べた後にはおなかが張った感じはありますが、これは快い満腹感で、もちろん心配ありません。これが不快な感じを伴ったり、食事の摂取と関係なく起こるようでしたら病的なものと考えなければなりません。

どのような時に起こるか

一般的には消化器疾患がその原因となることが多く、たとえば胃炎や胃潰瘍あるいは便秘異常により腸管内にガスがたまったりすると起こります。そのほか、腹水がたまったり大きな卵巣嚢腫などの婦人科疾患がある時にもみられる症状なので、このようなことも頭に入れておいて下さい。

（樋口 次男）

腹鳴ひどくガスも多い

腹鳴とガス

消化管の中には正常でも多少のガスがあります。食べ物を噛む時に混る空気の泡など、空気を食べ物と一緒に吞み込みます。残りは血液から腸管の中に拡散されたり、腸内細菌による発酵や腐敗によって発生します。

胃の中にあるガスが逆に食道を通して口から出るのが嗳気（おくび、ゲップ）です。

胃と腸の中にあるガスは胃腸の蠕動運動によって肛門側へ送られます。この時、腸の中の液状の消化物とガスが混りあう時などに音が出るのが腹鳴です。

ガスは、一部の腸管から血液中に吸収されますが、排便時に大便と一緒に排出されます。排便の時以外にガスだけ出るのが放屁（ほうひ、オナラ）です。

腹鳴がひどくなりガスが多くなる時

胃腸の病気や、肝臓、胆のう、膵臓の病気などの時に消化不良が起こるとガスが多くなります。腸の運動機能の異常（過敏性腸症候群など）があるとガスが異常に動いて、腹鳴が強くなります。そしてオナラも多く出ます。

吞気症（空気嚥下症）は、無意識のうちに空気をよけいに嚥下してガスが多くなる状態です。

腹鳴やオナラの治療

消化不良を起こした時はその治療をします。食事時間、排便時間、睡眠時間など規則正しい生活をとります。運動不足にも気をつけます。タバコ、酒などひかえ、消化のよい食事をとります。脂肪分や、糖分の多い芋類や、炭酸飲料などをひかえます。必要により整腸剤、消化剤、消化管運動機能調整剤などを服用します。

過敏性腸症候群や吞気症の時は、精神的ストレスが関与している場合が多いようです。軽い症状を不安感により強く感じている場合もあります。時には精神安定剤の服用も必要なことがあります。

（小林 二郎）

慢性下痢症

小腸や大腸に器質的な変化がないにもかかわらず、慢性的に下痢を起こしやすい人がいます。その1つに牛乳、特に冷たい牛乳では必ずといってよいほど下痢をしてしまう人がいます。このような病気を牛乳不耐症と言います。牛乳は100ml中に約4.5gの乳糖を含んでいますが、乳糖は小腸内腔では分解されず小腸の上皮細胞の微絨毛に移行し、そこに局在するラクターゼという酵素によって分解されます。

ところが日本人の多くはこの酵素を持っていない人が多く（55%以上）、乳糖が分解されず不消化の乳糖が小腸内浸透圧を高め、水が移行し、水様下痢となってしまうのです。そこで牛乳を飲んでも下痢をしないようにするためにはできるだけ温めて飲んだり、飲む牛乳の量を少なくすることが効果的です。しかし一部には温めても下痢をしてしまう人もいますが、そうした場合には加工した乳製品をとるのも一つの方法です。

また慢性下痢症の一つとして寝不足をはじめとする種々の精神的、肉体的ストレスで起こる下痢症があります。神経性下痢症とも言われますが現在では過敏性腸症候群というのが診断名です。発症の要因は情緒的因子、食事的因子、身体的因子があげられますが、もっとも重視されるのは情緒的因子です。ストレスが自律神経を介して腸管の運動および分泌機能亢進を起こし、腹痛をともなった下痢が生じます。下痢を訴える患者さんの多くはこのタイプに属します。しかし、はじめから診断がつくのではなく、X線検査や内視鏡検査で器質的疾患が除外されてから診断します。極端な例ではトイレが電車にないため、電車に乗るのが怖くなる場合もあるようです。そうした例では基本的に大きな心因性の要素があるようです。また冷たいビールなどによって腸管が刺激され下痢をする場合は、そうした食品をさけることが必要です。

腸管は反応性が高い器管ですので、種々の刺激が腸管に作用し下痢発症の要因となりますので、刺激を少なくすることが慢性下痢症の予防となります。

（荒井 泰道）

しゃっくり

誰もがしゃっくりに悩まされた経験があると思います。1日以上続くと苦痛が強くなります。しゃっくりを止める方法は色々と民間で工夫されています。たとえば驚ろかす。水や牛乳を連続して飲ませる。呼吸を止めて腹に力を入れる。御飯の早食いをする。大きな食塊を一気に呑み込ませる。舌を引っばる。舌根を圧迫する。眼球を指圧する。鼻にこよりを入れてくしゃみを誘発する。壁に向って逆立ちをする。アンモニアやエーテルなど刺激臭のあるものをかかせる。おまじないで暗示をかける。この他にも変った民間療法もあると思います。ところが必ずしもうまく止まるとは限りません。前述の中では、水や牛乳を連続して飲ませる方法が比較的效果があります。

しゃっくりの本質は自分の意志と無関係に横隔膜が異常に痙攣し収縮するために吞気運動が起こり異様な音を発する現象です。予測し難い発現に周囲の人達にも不快感を与えることで本人の苦痛は倍加します。しゃっくりは一般的には一過性の無害な症状で時間の経過と共に自然に止まります。然し頑固に何日も続き摂食、睡眠障害、疲労から衰弱をきたすこともあります。このような時には①心の病：精神病，欲求不満 ②中枢神経系の異常：脳腫瘍，脳軟化，脊髄瘍（梅毒）など ③横隔神経への刺激：頸部腫瘍，悪性腫瘍による圧迫 ④胸部疾病：肺癌，肺炎，気胸，食道炎など ⑤腹部の疾病：横隔膜下膿瘍，腸閉塞，脾癌，胃癌，胆のう炎などの病気が隠れていることもあり，医師の診察を必要とします。このような時は，医師は前述の病気を専門的立場から除外鑑別した上でしゃっくりを止めるべく，ビタミンB₁，狭心剤，インスリン，副腎皮質ホルモン，鎮静剤，安定剤などを投与します。それでも止まらない時にはX線を間脳に照射したり，横隔膜神経に麻酔薬を注射し横隔神経を麻痺させて，ようやく止めることができたりします。しかし塩酸リモナーデにコカインを溶解した水剤がしゃっくりの特効薬であることはあまり知られていません。しゃっくりでお困りの方は医師に受診して下さい。（大木 一郎）

顔や臉が腫れたとき

顔や臉が腫れた時にはどのような病気が考えられるか

まず腎臓の病気を考えなければなりません。腎臓の病気には、ネフローゼ症候群、糸球体腎炎がありますが、最近では糖尿病による腎症も増えています。次に、心臓病特にうっ血性心不全といって、水分が体内に貯まる病気によく見られます（心臓弁膜症、心筋症、収縮性心包炎など）。また、肝臓病、特に肝硬変の時に浮腫が見られます。他に稀なものとして、甲状腺機能低下症などのホルモンの病気、特発性浮腫、多発性筋炎、蛋白喪失性胃腸症、薬剤の影響（カルシウム拮抗薬、エストロゲン、非ステロイド性消炎剤）、クインケの浮腫、上顎洞炎、前頭洞炎、眼の病気、顔面血拴性静脈炎、上大静脈症候群、脳圧亢進状態などがあります。注意するものに、癌などの栄養状態低下でみられる浮腫もあります。

顔や臉のむくみはどのような仕組みで起こるか

細胞と細胞との間、すなわち間質に水分がたまった状態が浮腫です。浮腫が起こる理由には局所の毛細血管の内皮細胞障害（アレルギーによる局所反応）以外に動脈側の圧上昇や、低アルブミン血症が関係しています。顔や臉の浮腫には後者が関係しています。腎臓病、肝臓病、癌などです。他にレニン、アルドステロン系、心臓ホルモンやまだ作用不明のホルモン等が複雑に関与しています。

どのような検査を行なったらいいか

前に述べた病気を念頭にいれながら、一般内科的検査、血圧の測定、検尿、生化学的検査（低アルブミン血症の有無など）、心電図、心エコー、胸部X線などをチェックします。時にホルモン検査、頭部CTやMRIの検査が必要になります。

治療はどうしたらよいか

専門の先生に診てもらうことです。診断を正確に行い、原因となった病気ごとに原因を取り除く治療をすることになります。フロセマイドなどの利尿剤がよく使われます。

（吉田 忠義）

ネフローゼ症候群の予防

皆さんは腎臓の病気というと、血尿や蛋白尿を思い浮かべるかもしれませんが、このうち蛋白が尿に大量に漏れでる病気をネフローゼ症候群といいます。この原因はいろいろありますが、残念ながら本当のところはまだよくわかっていないので、病気が起こるのを予防する事は今のところできません。このため、ここではネフローゼ症候群の患者さんが、蛋白尿を減らしたり、腎臓の働きを悪化させないためにはどうしたらよいかを考えてみます。

勿論、この病気は医師の治療を受けなければなりません。糖尿病、リウマチや全身性エリテマトーデス、肝臓病など全身の病気の一部として蛋白尿がみられる場合は、この病気を治療することが先決です。しかし多くは腎臓自体の病気である腎炎で、この場合は蛋白尿やむくみを減らすための薬を服用します。

この病気で注意すべきことは食事と生活上の問題です。蛋白尿の多い患者さんは、血液中の蛋白が減少し体の水分が増えてむくみや高血圧がみられるようになります。このため食事の食塩量は、むくみがある時は成人で1日3g以下、むくみがない時ならば5～8gにし、蛋白尿がない場合はほぼ普通の量（1日8～10g）にします。ただし血圧が高い時はこれらの量以下にすることが必要です。

一方、摂取蛋白量は以前は高蛋白食が勧められてきましたが、最近では高蛋白食をとっても蛋白は増えず、かえって腎臓の働きの負担となると考えられるようになりました。このため今は腎臓の機能が正常より落ちている時はむしろ蛋白質を控えめにすること（成人1日体重1kgあたり1g以下）が勧められています。ただし総カロリーは糖質と脂質で十分補充すること（1日35～50Kcal）が必要です。生活上注意すべき点は、腎機能がほぼ正常で蛋白尿が軽度の時は、普通生活にして過激な運動のみの制限すればよいです。腎機能が落ちていたり蛋白尿が多い時は運動を制限し、疲労を感じない程度の生活に留めておくことが大切です。

（前沢 晃）

鉄欠乏性貧血とは

鉄欠乏性貧血とは、全身に酸素を運ぶ重要な役割をもつ血液中の赤血球の産生に必要な鉄分の欠乏によっておこる貧血です。

鉄分の1日必要量は、成人男性で1mg、女性で2mgです。食物中の鉄分は約10%しか吸収されないので、食物中の鉄分はこの10倍を必要とします。この貧血の原因としては第1に鉄分の摂取不足があります。これは偏食や無理なダイエットなどで起こります。第2には需要の増大があります。これは成長期や妊娠、授乳期におこります。例えば1日の鉄分の必要量は、小児では1.5mg、妊婦では2.5mgまで増加します。第3には鉄分の喪失です。これは胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃癌、大腸癌、痔などの消化管出血や月経過多、子宮癌、子宮筋腫などによる性器出血などで起こります。

症状には、貧血による易疲労感、顔色不良、めまい、頭痛、動悸、息切れ、集中力の低下などがあります。この他、口角・口内炎、咽頭痛、嚥下障害などの消化器症状も認められます。また普段食べない生米、茶葉、土、氷などを食べたくなる異食症と呼ばれる特有の症状を訴える人もいます。さらに体の中で目につく変化がおこるのは爪です。爪が光沢を失って偏平となり、高度なものではスプーン様に陥凹するスプーン爪が認められます。

予防には、適切な食事、つまり鉄分の豊富な食事を取ることが重要です。特に成長期や妊娠、授乳期には気をつけなければなりません。治療としては経口鉄剤を最低3カ月間服用する必要があります。しかし、鉄剤の服用で吐き気、嘔吐、胃痛、下痢、便秘などの消化器症状が強くなる人がいます。このような場合には医師による鉄剤の点滴静注が必要です。貧血の治療は比較的簡単ですが、むしろ大事なことは前述したような原因となる病気を発見し、それを治療することです。特に高齢者は消化器癌が原因となることが多々あります。貧血が治ったからといって安心せず、医師の指示に従って必ず消化管などの検査を受けるようにしましょう。

(村上 博和)

全身性エリテマトーデス

病気とうまく付き合うためにはその病気について知る必要があります。健康な人では、ウイルスや細菌などが体の中に入ると、生体は外から異物が入ったことを認識し、これを攻撃、排除しようとしします。この一連の反応を免疫と呼んでいます。このような機構が体の中にあるため、人間はこの世の中で生きていけるわけです。ところがある病的状態では、この免疫機構が、ウイルスなどの外来のものではなく、体を構成している細胞などを攻撃するようになることがあります。これを自己免疫現象と言い、この現象がおこる病的状態を自己免疫病と呼んでいます。自己免疫病にはいろいろなものがありますが、膠原病はその代表的なものです。膠原病のなかで最もよくみられるのは慢性関節リウマチで、2番目が全身性エリテマトーデスです。

現在のところ自己免疫現象がなぜ生じるかは分かっておらず、したがって残念ながら全身性エリテマトーデスの予防もできません。ウイルスとこの疾患との関係が注目されていますが、その因果関係は未だ説明されていません。

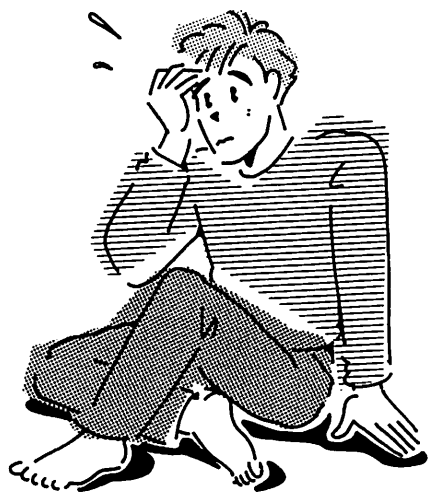
と言うことで、現在のところ全身性エリテマトーデスになるのは、運が悪いとしか言えません。しかし、ステロイド剤という薬が治療に使われるようになって、この病気の予後は著しく改善してきました。この他、免疫抑制剤という薬も使われますが、いずれも副作用が多く使い方も難しい薬剤ですので、治療は専門医にまかせるべきです。これらの薬によって病気が完全に治った人もいます。もちろん、病気がよくなれば薬の服用を止めることもできます。

病気を悪くしないために患者さんの守るべきことは、まず、きちんと通院し処方された薬はきちんと服用することです。副作用を恐れて服薬を中断したり服用量を減らすことは危険ですし、却って副作用も出やすくなります。また、過労や直射日光に当たることは病気を悪くしますので避けるべきですし、かぜをひいたり熱がでた場合は早く主治医に診てもらいましょう。このような注意を怠らなければ決して怖い病気ではありません。

(矢野 新太郎)

第7章

精神医学



神経質・神経症・ノイローゼ

神経質は病気ですか：病気・精神病ではありません。神経機能が過敏，繊細な性格特性で細かいとこにとらわれたり，気をやむ性格を指します。神経症に陥り易い傾向があります。また夜尿・ねごと・ひきつけの子の代名詞として使われたこともあります。

神経質は遺伝しますか：性格は単に遺伝的素質にるものではなく，環境の影響も無視出来ません。幼児期の体験などを重視する精神分析派は，性格は専ら環境により形成されるとしています。しかし一卵性双生児は二卵性双生児より性格の一致度が高いようですので，遺伝も環境も否定する根拠は無いと答えておきましょう。

ノイローゼは精神病のことをさすのですか：いいえ世間ではノイローゼを精神病と同義語に扱われていますが，ノイローゼは神経症のドイツ語名です。精神病のドイツ語名はプシコーゼといい異なります。また精神障害を「神経衰弱」と学問的に使用された時期があります。それが引き続いていて民間では精神病と同義に扱われていることもあると思います。

神経症とは：精神病のように人格が障害されず，従って自分が病気であるとの意識があります。気質的変化のない機能的な病像で，心因によって起こる精神障害を指します。即ち急激なストレスに対する反応，持続している精神的葛藤から直接的に発病する例と，元来の素質や過去の生活史における体験から生ずる性格的ゆがみ等が間接的要因となって発病する例とがあります。

治療には：精神療法が主で一般精神療法（簡易精神療法・カウンセリング）自律訓練法・行動療法・精神分析療法があります。医師と患者との相互理解にもとづく共同作業で治療段階として第一感情的緊張の鎮静・第二自由表白・第三自己統制能・第四自己理解・人格成熟との4段階を目標に治療を進めます。その第一段階で鎮静効果がありその後の治療を促進させるのに精神神経用薬が使われる薬物療法もあります。

（香内 信一）

こころの健康

こころ・気・精神

「こころとからだ」「心身」は、昔から切り離せないペアになっています。また、「気の持ち様」「気を使う」「気が狂う」というように、「気」と「こころ」は同じ意味で日常よく使われます。あらたまった場面や学術用語では、「こころ」や「気」のかわりに、「精神」を使います。

緊張すると心臓がドキドキするので「精神機能」は心臓にあるのではないかとされ、「こころ」が「気」や「精神」と同じ意味に使われてきました。精神機能は、心臓ではなく脳が受け持っています。交通事故で脳の一部がやられて、記憶を失ったり、植物人間になったりすることがあります。高齢で脳が萎縮し、ボケるなどもその例です。精神機能には、感情、欲求、思考、意志などがあります。ほかの動物と比べて、人ではこの精神機能がよく発達しています。

こころの健康

こころの健康は、ある人がその社会のなかで一応人並みにやっていけているかどうかできめられます。男と女、夫婦と子、大人と子ども、学生と社会人、それぞれに社会が期待する役割があります。その人の精神機能の異常のためにそこから大きく外れてしまい、自分もまわりの人も困る事態になっているのをこころの不健康あるいは精神障害といいます。

こころの健康と不健康の間にさまざまな程度があります。気分の変化、落ち込み、勉強や仕事に手がつかない、当たり散らす、暴力をふるう、自殺を企てるなどです。また、こころの健康は天気、人間関係、仕事の成否、など環境条件におおきく左右されます。また、本人の性格、人柄、経験、理解力、耐性など本人自身の条件によってもきまります。こころの健康を増進し、不健康にならないよう予防し、あるいは精神障害を早く発見し、早くもと通りの健康を取り戻すようにする、これらのことを実践するのが精神保健です。精神保健は、精神衛生とかメンタルヘルスとよばれることもあります。

悩みとストレスどうしたらよいか

こころの悩みは、生きている以上ついてまわるものです。時が過ぎれば環境が変わり生きていくためには新しい環境に適応しなければなりません。適応するために懸命に考えます。これが悩みです。悩むことは人間の成長に必要なものです。しかし悩みの深みにはまってしまうはいけません。仕事がうまくいかない、家族に病人がいる、いやな電話をするやつがいる、等々さまざまな悩みやストレスに対して原因に対する対応策をたて、どうにもならない場合は深みにはまらないうちに気晴らし、悩み相談、別の方法等々を熟慮断行します。運動やおしゃべりをするのもストレス解消になります。

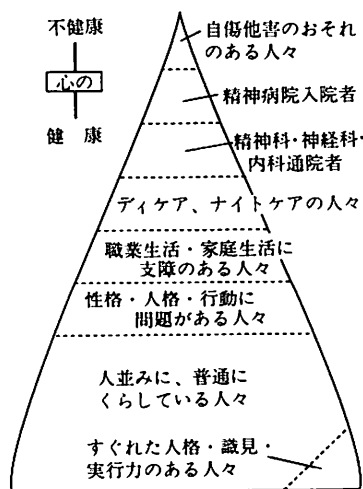
学校の友達に打ちあける。養護の先生、カウンセラーあるいは医師に相談する。これらの専門家はあなたの強力な味方になってくれるでしょう。保健所や精神保健センター・教育相談所・心の悩み相談等を積極的に利用して電話するのもよい方法です。からまった悩みの糸がほどけてくるかも知れません。

不健康者をどうする

ふだんからまわりの者に気を配り、こころの不健康者を出さないよう早めに支援の手を差し延べましょう。自分の手に負えない場合は、前に書いたような専門家に早めに相談しましょう。

自傷他害の恐れのある緊急の場合は、警察への連絡でいいのです。精神保健法によって、警察は精神保健医に連絡して強制的に入院させ鎮静剤を投与することもできます。こういう場合、入院料は公費負担になります。その後は入院治療、退院してのデイケアやナイトケア、家庭・学校・職場あるいは地域でのリハビリなどを経て、もとの生活にもどります。

(鈴木 庄亮)



うつ病について

うつ病とうつ気分について

私達は肉親の死、受験の失敗、失恋などの時に悲しみと同時に、かなりの期間ゆううつな気分になります。これは正常な現象であります。

うつ病の人の場合は、「気分が暗く沈む」「何事も面白くない」「寂しい」というような感情面の異常を中心にして、気力がなく、何事についても悲観的に考え、後悔したり、自分を責めるようになります。そして仕事に自信が持てず、仕事の上でも自分は駄目人間であると思うようになります。また、考えがうまくまとまらず、物事の決断が出来なくなります。そればかりでなく、身体的にも食欲がないとか、頭が痛いとか、眠れないなどと言います。朝になっても起きられない。気分は滅入り、食事もとれない。しかし夕方になると少しづつ気分も落ち着き、夕食は家族と一緒にとれることもあります。食事は砂を嚙んだように美味くない。テレビを見ても面白くない。床について眠りに入っても、すぐ目が覚める。眠れないために、昔のことや、これからのことを考え、しかも悲観的で、生きているのが嫌になったなどと言うようになります。

うつ病以外の病気では

うつ気分はうつ病以外の精神障害などの時にもあらわれます。精神分裂病、老人性痴呆、脳腫瘍、てんかんと誤って診断されることもあります。また胃が悪い、心臓が悪いといわれて治療していた人がうつ病（仮面うつ病と一時いわれました）であることもあります。

うつ病は如何に対応すればよいか

うつ病の人には先ず充分な休息が必要です。気のせいだから頑張れば大丈夫などと激励するのは最もよくないです。現在はすぐれた抗うつ剤があります。必ず治る病気と信じて医師の指示に従うことが必要です。またうつ病の人は追いこまれて自殺（病気の治りぎわなど）することがあります。この点は看護上十分に注意しなければなりません。

（後藤 忠夫）

酒乱の夫に思いあまる

一般的にアル中といわれているものは、現在では殆どアルコール依存症といわれているものです。これは、精神的にも身体的にもアルコールを飲んではいけない状態であることを知りながら節酒、断酒をすることができない状態になることです。その結果、身体的にもさまざまな内臓障害を生じますが、精神的にも家庭内や職場で迷惑を及ぼすことから始めて、振戦せん妄という一種の意識障害や、嫉妬妄想、幻覚症などという特殊な精神症状を呈します。この特殊な精神症状を呈する人は精神病院のお世話になる必要があります。

最近では若い女性のアルコール依存症も増えてきており、そのためキッチンドリンカーとか、胎児性アルコール症候群という新しい症状名も出現している状態であり、また、アルコール依存症になるまでの飲酒年数は男性よりも女性の方が短いといわれております。

しかし、なんといっても夫のアルコール依存症に苦しめられる妻の数の方が多い現状です。夫が朝から晩まで酒びたり、家庭をかえりみず、仕事にもつかず、飲酒のうえ妻、子供らに暴力を振り、遂には子供を連れて別居するとか離婚することになります。一人になった夫は益々症状が悪化して周囲の人の援助を受けて精神病院を受診することになります。ここまでになっては治療も困難を極めることが多いです。

妻も本気で夫の酒ぐせをなんとかしてやりたいと思っている軽い時期に、夫婦揃って地域の断酒会に相談に行き、入会することを是非おすすめします。またアルコール依存症の治療には家族、周囲の協力が必要ではありますが、一番大切なのは本人自身が断酒の強い意志を持続させない限り解決しないものです。

企業上の利益優先から、街には自動販売機が乱立し、そのため未成年者の飲酒が増加していますが、これは社会問題です。テレビドラマでは通り相場になっているやけ酒はやめましょう。お酒は楽しく飲むものです。

(小林 直人)

自律神経失調症

診察している時に、時々患者さんから「まえに内科の医師に自律神経失調症といわれたけど、先生のいわれる神経症とどこが違うのですか？」と聞かれる事があります。両者とも神経という言葉がつかわれ、また検査を含めて身体的に異常がなく体の不調を訴える点では似ています。しかし自律神経失調症は素直に受けとって、神経症だとなると「自分の神経はそんなに弱くない」と不服そうで、精神科医として説明にひと苦労します。

元来「自律神経失調症」とは ①自律神経、②失調、③症の三つの医学用語の合成語です。①の自律神経は植物性とか臓器性神経ともいわれ、無意識的、反射的、自動的に心臓、血管、胃腸などの働きを支配しますが、胸苦しさ、体のダルサ、下腹部の鈍痛などの知覚を脳に伝えるかは未だはっきりしません。②については、自律神経を交感神経と副交感神経の二つに分け、特殊な薬剤をつかい、その反応から、交感ないし副交感神経緊張症などといいますが、失調という言葉はありません。③の症とは、病気のメカニズムや原因が単一でないといった意味です。古くは自律神経が喜怒哀楽を現す「大交感神経」と呼ばれたり、生命を支え保持する「生活神経」と呼ばれたりして、その働きは身体内の原因ばかりでなく、日常的な心の動きや、環境に左右されるという意味では正に症といえます。以上の事から解る様に①②③を合成した「自律神経失調症」とは医学的に定義出来ず、一般的な言葉として使われ、受けとられている誠にファジーな言葉です。

心は体に訴えるといいますが、この両者を無意識のうちに結びつけるのが自律神経です。哲学者デカルトが心と体を二分にして以来、未だ両者の関係は科学的にはっきりしませんので「自律神経失調症」といわれて患者さんの気持ちが落ち着けばそれはそれで良いと思いますが、この状態が長びく時には、その原因を自分の心やまわりとの関係に目を向け、心当りを精神科医に見つけてもらう事を是非おすすめします。

(西形 雄次郎)

会社（学校）を突然やめる

「会社や学校をやめたくなった」という相談を時々うけることがあります。このような悩みは、「会社や学校を突然やめる」事態の元となり、私たちが社会生活をしていく中で、非常に好ましくないものです。このような悩みがどうして出てくるのか、どう対処していったらよいか、考えてみたいと思います。

どういう理由からですか：精神科に相談にくるケースでは、多くの場合、精神的な不調がみられます。精神的な不調がありますと、仕事や勉強の能率が低下する、外出や娯楽活動に興味が持てない、夜よく眠れない、食事がおいしくない、などの症状が出てきます。

突然出てくるのですか：精神的な不調は突然出てくるものではありません。さまざまな原因で体や心に疲れがたまり、精神的な不調が徐々に形成されてきます。仕事が忙しくて気分がリラックスできない、仕事が自分に適していない、勉強が面白くない、家族や人間関係がうまくいかない、などと悩んでいるうちに、自分の心や体が不調になってくるわけです。さらに、うつ病や神経症などの心の病気になる場合もあります。そのような状況で、「会社や学校を突然やめる」という事態になるわけです。

対策は：日常生活において、休息に心がけることが大切です。休息により体や心の疲れが少なくなる場合もあります。適度な運動も心身のリフレッシュに役立ちます。しかし、過度な運動は逆に疲れを増加させますので好ましくありません。また良い方向に物事を考える姿勢は心身の緊張をほぐしますので、体や心の疲れを回復させます。このような方法でも精神的な不調が改善しない場合には、早めに精神科に相談することが賢明です。

治療は：薬物療法が主体になります。抗うつ薬、抗不安薬、睡眠薬などが用いられますが、医師の指示に従って服用すれば安全性の高い薬物で、より早く疲れを取ることができます。

（浅見 隆康）

失 神

「脳の血液量が、何らかの原因で、急激に減少したためにおこる、一過性の意識喪失」を失神といいます。

その原因は沢山あって、①脳の血管や神経に原因があるもの。②心臓に原因があるもの。③起立性低血圧によるもの（種々の神経病やホルモン異常、安定剤や血圧の薬をのんでいる場合など）。④血管の緊張低下（脱水、失血、過労、精神的なショックのときなど）。⑤頸動脈洞によるもの（きついカラーや^{より}衿、急に天井を向いて首をのばしたときなど）。⑥胸の内圧上昇（排尿失神、排便失神、咳失神など）。⑦その他過換気症候群などに大別されます。

失神とよく似た症状を示すものとして、幼児が急に泣いたり、怒ったりしたときの噴怒けいれん（いきとめ発作）やてんかんの失神発作、脱力発作、ヒステリー、糖尿病治療中の低血糖、肝臓病の重症のとき、などもありますが、これは失神とはいいません。

小・中学生によくみられる失神の一つに起立性調節失調症があります。これは立ちくらみやめまいなどをおこしやすく、人ごみや朝礼のとき気持ちが悪くなって倒れたり、寝起きが悪く、偏食や乗物酔いがつよかったり、頭痛や腹痛などの症状もみられます。早めに診断をうけて病気をよく理解して、鍛練療法（冷水まさつ、乾布まさつなど）や少量の薬剤も効果があります。学校ぎりいではないかと誤解しないようにしたいものです。

過換気症候群も増えているといわれています。これは急に呼吸が早くなり、心臓もドキドキして手足がシビレて、ひきつけをおこしたりします。精神的な悩みや、不安や恐怖にあうとおこしやすく、性格や気質も関係するようです。

このように失神をおこす原因は沢山あって、それほど心配のないものから、生命の危険があるものまであります。①どのような状況で、②どのような場所でおきたか、③失神のはじまりやあとに身体や気持ちにどんな症状があったかをメモしておき、精密検査をうけその対応を心得て下さい。（深澤 文彦）

拒食・過食

最近マスコミでも取り上げられているので、拒食症について聞いた事のある方も多いと思います。医学用語では、神経性食欲不振症といいます。患者さんの95%は女性で、10代から20代でかかることが多く、平均発症年齢は18歳です。13歳から29歳までの女性の5000人に1人、都市部の高校では500人に1人に見られ、1970年頃から増加しています。筆者も、この9年間で120人余りを見ました。

表面上の原因はダイエットのように思われることが多いのですが、実際は違います。親や学校の教師の言いつけをよくきく、いわゆる“よい子”が、進学・就職・結婚などの人生の節目での葛藤・過剰適応・挫折体験、家庭内の人間関係の混乱などを乗り越えられないと、強い無力感を感じ、自分の体重を支配することでその穴埋めをしようとするところから、病気が始まります。

症状は、①体の病気がないのに標準体重の-20%以下にやせたがる子、②極端なやせ願望があり、30kgになってもまだ太っていると思い、0.1kgの体重増加でも恐怖感をもつ、③拒食や隠れ食いなどの食行動の異常がある、④やせているのに元気に振舞いセカセカと休みなく動きまわる、などが典型的な例です。

また、拒食症が続いた後、食べるのが止まらなくなる過食症へと移行することがあります。拒食だけの人達よりも、過食の人達は4倍くらいいます。過食症の症状は、①短期間で多量の食物を摂取する、②満腹なのに食べるのが止められない、③自分の食べ方の異常を自覚している、④体重を増加させないために、厳しい食事制限・嘔吐・下剤の乱用を行う、⑤過食後に気分が落ち込み、自己嫌悪に陥る、などです。拒食と過食は移行したり共通点も多いため、両者をまとめて、「食べることの障害」＝「摂食障害」と呼んでいます。

治療は、身体的な治療と精神的な治療を同時に行います。その土台として患者さんと治療者の良好な治療関係が大切です。短期的な目標は正常な食習慣と正常体重の維持ですが、長期的には、精神的原因である思春期の問題の解決をはかり、心の満足感の源を作り上げていくことです。（石井 朗）

睡眠障害

「眠れないなんて経験したこともない」と豪語しているあなたは多分、余程の楽天家に違いありません。確かに睡眠には個人差も大きいのですが、入学試験の前の晩や、仕事がうまく行かなくて上司にこっぴどく怒鳴られた夜など、いくら焦ってみても時計の音まで気になって、容易に眠りの精は微笑んでくれなかったのではありませんか。ただ大抵の場合、眠れなかった翌晩はぐっすり休めたりして眠りの帳尻が合っているので、人はそのことで深刻になったり病院を訪れたりすることはありません。

しかし、不眠が異常に長く続いて、あるいはそう感じて、寝不足のために昼間の生活に支障が出るようになると、初めて患者さんとして受診されることになります。初めは掛かりつけの医師に、そして最後に意を決して専門の精神科医の許へ相談に見えます。そんな時あなたは寝つきが悪かったり、熟睡感がなかったり、夜中に目が覚めてそのあと眠れなかったり、朝早く起きてしまっとうつつとしていたり、あるいは夢ばかり見て悩んでいることでしょう。実際に精神科を受診する患者さんの多くが不眠を訴えます。

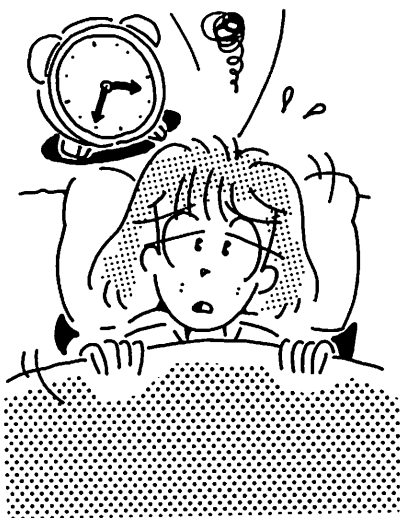
さて、不眠はどんな時に起こるのでしょうか。神経質性不眠症というのがあります。何かのきっかけで起こった不眠の自覚が持続する訳ですが、本当は眠れているのにも拘らず眠れないことに対するこだわりが強いことに特徴があります。それから60歳以上の男性に多いのですが、睡眠中一時的に無呼吸となり覚醒することがあります。これを睡眠時無呼吸症候群といいます。またこれも高齢の男性に多いのですが、睡眠時ミオクローヌスという下肢のつねのために不眠が起こることもあります。ストレス・レッグス症候群は夜間の下肢の強いむずむず感によって不眠が起こるものです。神経症やうつ病、精神分裂病といった精神障害でもよく不眠を認めますし、痛みなど身体の病気のいろいろな症状のために眠れなくなる人もいます。睡眠薬やアルコールを長く連用した人が急に中止した時に離脱性不眠がみられたり、人の睡眠覚醒のリズムに関連の

ある不眠もあります。睡眠に伴う異常として分けられているものの中に悪夢があります。不安や恐怖を伴った夢を見て目覚めることで、夢見と関係していると考えられるレム睡眠を抑制する作用を持つある種の睡眠薬などを急に中止した時などに起こり易いともいわれています。

次に不眠の治療のことですが、治療の第一歩は何といっても診断です。というのは、例えば睡眠時無呼吸症候群に安易に睡眠薬を使用したりしますと、かえって無呼吸を悪化させてしまうこともあるからです。原因となる病気がある場合にはその治療を第一に行い、不眠の方は対症的に治療します。例えばうつ病には普通抗うつ薬の服用と心身の休養が是非必要です。不眠に対するこだわりの強い患者さんには、睡眠に対して身構えないこと、眠ろう眠ろうという努力をやめることなどをお話ししますが、なかなかうまくいきません。そこで睡眠薬や抗不安薬などを使うことになりますが、ベンゾジアゼピン系など最近の睡眠薬は適切に使用されれば効果も高くかつ安全性も高いものです。睡眠薬は癖になる、ずっと飲むことになる、副作用が強いなど、家族や友人、一部のマスコミなどからマイナスの情報ばかり入って来て、睡眠薬の服用でずっと楽になると思われる患者さんまで、その服用をためらうこともあります。どんな薬でも副作用はつきもので、副作用をいかに押さえて最大の効果を得るかが大切なことと思います。

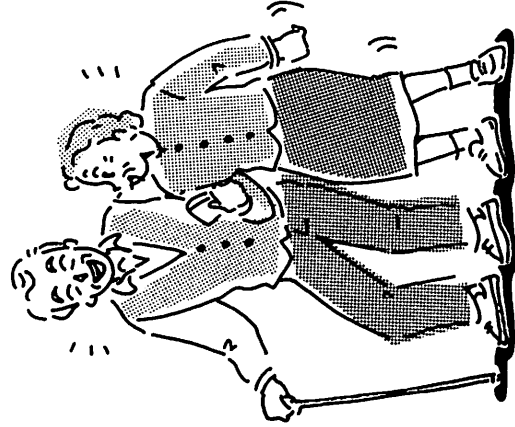
この項では睡眠障害のうち、主に不眠症に関連したことを述べてみました。最近では喜ばしいことに精神科の敷居も随分と低くなって、気軽に受診される方が増えてきました。一人ではまんしている多くの不眠症の方々、上手に精神科を利用して下さい。

(川原 伸夫)



第8章

老人科



お年寄りのかゆみ

お年寄りになると、一般的に皮膚はその弾力性、緊張性を失い、“はり”がなくなって“たるみ”が顕著になってきます。そして表面は乾燥、粗くなり、糠のような“ふけ”を伴ってきます。更に次第に萎縮平滑化して、特有の光沢を帯びるようになります。毛嚢、皮脂腺、汗器官、毛髪、爪などの付属器も老化によって変化をし、なかでも皮脂腺は拡張しますが、分泌能については性差があって一定しておりません。汗腺は萎縮し、発汗能は低下します。

お年寄りでは、これと言った病気がなくても、この皮脂腺と汗腺の分泌が減少した場合、皮脂膜という膜の形成が不十分になって、皮膚が乾燥し、かゆみを生じます。これが老人性皮膚掻痒と呼ばれる病気です。ときには下記のような病気がもとで起こることがありますので注意が必要です。

①内分泌代謝疾患（糖尿病、粘膜水腫、甲状腺機能亢進症など） ②肝疾患
③腎疾患（慢性腎不全） ④血液疾患および細網症（鉄欠乏性貧血、多血症など） ⑤内臓悪性腫瘍 ⑥寄生虫感染 ⑦自己免疫疾患 ⑧神経疾患（多発性硬化症など） ⑨精神神経症 ⑩妊娠 ⑪アレルギー疾患 ⑫薬物（コカイン、モルヒネなど）。

老人性皮膚掻痒のかゆみは、環境温度の低い時、従って冬などに起こり易く、身体の一部に起ることもあります。多くは軀幹、四肢に好発して、ひどくなると湿疹様変化が加わってきます。頻回の入浴や石けんの使用を避けること、またナイロンタオルで皮膚を強く刺激しますと皮脂膜がとれてしまい悪化します。ですので注意が必要です。また加湿を無視した強すぎる暖房はやめて、室内および皮膚の適当な湿度を維持するよう気をつけましょう。かゆみを強くする刺激には、衣類、体温上昇、血管拡張、汗、疲労、精神的因子などがあります。

治療は、軽ければ尿素含有軟膏の外用、白色ワセリン、コールドクリームも有効です。重症の時は、ステロイド含有軟膏を併用することになりますので、専門医にご相談下さい。

（田島 郁文）

お年寄りの視力低下

老人になると様々な原因によって視力が低下します。ひと口に視力低下といっても、泣いてもいないのに涙が出て見にくいという程度から、両目がほとんど見えない失明状態に至るまで、さまざまな段階があります。

視力障害にはいろんな状態があって、明るい所で見にくい（昼盲）、暗い所で見にくい（夜盲）、見詰める中心が見にくい（中心暗点）、両眼とも右側だけが見えない（右側同名半盲）など、病状を聞くだけで何処に原因となっている病変があるのか、ある程度のことは推察できます。

緑内障の急性発作や感染症に続発する角膜潰瘍のように、視力低下の他に激しい眼痛とか頭痛を伴う眼の病気は、自覚症状が強烈ですので、治療の時期を逸することは少ないようです。しかし、網膜の中心動脈の閉塞とか、網膜剥離などは、救急を要する眼の病気でありながら、痛みなどの症状がないために、しばしば気付かずに放置され、永久に視力を失う場合もあります。

従って、ある程度の年齢になりましたら、1日に1回、4～5秒で結構ですから、片目ずつでテレビの画面などを見つめ、左右の眼が同じようにハッキリと見えるか否かを確認する習慣をつけ、もし以前と変わった見え方に気がましましたら、眼科医を訪れて、眼の精密検査を受けましょう。

高齢者になってから、両眼の視力低下を長い間放置していると、眼を通しての脳への視覚刺激が弱くなるために「ボケ」の進行を助長することさえあります。お年寄りの視力の管理は、肉体的にも精神的にも快適な生活を送るために、とても大切なことです。

最近、きんさん、ぎんさんが白内障の手術をして大変話題になっていますが、内科や麻酔科の全身管理が非常に進歩してきましたので、たとえ百歳を越す高齢者であっても、また、かなり全身状態に問題のある患者さんでも、20～30分程度の手術なら十分可能なことがありますので、是非、専門の眼科医に一度ご相談になって下さい。

（赤羽 信雄）

お年寄りの立ちくらみ

立ちくらみとは、座位または臥位から立ち上がった時に、目の前が暗くなり、気が遠くなるような感じがする現象です。これは、起立時、重力により血液が下半身に貯留して心臓にもどる血液量が減少し、心臓から送り出される血液量が減少して血圧が低下し、その結果、脳血流量が減少するためにおこります。普通の状態では自律神経系が瞬時に働き、血圧は低下しません。

血圧の調節には多くの因子が関係しますが、起立時には主として自律神経反射が働きます。頸部・胸部の太い動脈の壁に存在する動脈圧受容体が起立時に血圧低下を感知し、交感神経を刺激して、静脈を収縮させて心臓へもどる血液量を増やし、心拍数を増加させ、動脈を収縮させて血圧下降を防ぎます。

立ちくらみは、この反射性調節が正常に働かない時におこりますが、調節の遅れでもおこるため、ほとんどの人が経験しており、多くの場合は心配ありません。しかし、自律神経機能低下をおこす病気、神経疾患、交感神経切除を受けた人などでは頻回におこります。また、不整脈、嘔吐や下痢などによる脱水、急性大量出血、長期臥床、高血圧治療薬なども原因となることがあります。

老年期には心機能が低下し、動脈壁の硬化による圧受容体の感受性の低下などのため反射機能が低下し、立ちくらみをおこしやすくなります。また、脳への血流の一部を供給している椎骨・脳底動脈の動脈硬化はもう一方の内頸動脈の動脈硬化と異なり、内腔狭窄ではなく、動脈壁が石灰沈着などにより堅くなり、内腔は広くなることもあります。このため、起立時に動脈が収縮する時に椎骨・脳底動脈は収縮ができず、ここで一時的に血流が遅くなります。これも立ちくらみが多い原因の1つと考えられています。椎骨動脈は頸椎の両側を走行しているので、動脈硬化がある場合、頭部の運動でめまいを感じることも多くなります。老年期で立ちくらみがある場合は、日常生活において、ゆっくり立ち上がるようにし、頭部の運動もゆっくり行います。特に就寝時に手洗いに立つ時などはこのような注意が必要です。

(五十嵐 秀夫)

お年寄りの睡眠障害

睡眠障害は日常的にみられます。その原因は各個人によってさまざまですが、生理的なものと医師の治療を必要とする病的なものに分けられます。

生理的なものとしては、老化にともなう睡眠時間の短縮と生活のリズムの乱れが挙げられます。一般的に、お年寄りになると眠りつくまでに長い時間がかかり、睡眠中めざめる回数も多くなり、逆に深い睡眠は減少します。そのため、若い時と同様には眠れないものです。高齢者で、不眠に対してどこか体の具合が悪いのではないかという不安をもつ方も多くいます。しかし、老化による睡眠時間の短縮という事実を理解することにより、不安がなくなることもしばしば見受けられます。また、老年期になると、昼間きめられた仕事もなく自由に過ごす時間が多くなります。昼間テレビをみたり、昼寝をして生活のリズムを乱す方もいます。それでも夜眠れなくなる場合は、日中に少し疲れる程度の活動をして、規則正しい生活をするにより不眠が改善します。

病的な不眠の原因としては、体の病気と心の病気があります。痛み、痒み、咳痰などの症状による不眠は、原因となっている病気の治療をしなければなりません。できるだけ速く医師による治療を受ける必要があります。一方、気分がめいるうつ病、本人にとって重大な問題に悩む神経症、もの忘れがはげしくなる痴呆などの心の病気で不眠になることがあります。このような時は、それぞれの病気や状態に応じたカウンセリング、生活指導、薬による治療が必要になります。

以上のように、お年寄りの不眠にはさまざまなものがあります。それぞれの原因に応じた対策が重要であることは言うまでもありませんが、時により睡眠薬も有用です。近年、睡眠薬は開発も進み、心身機能の低下したお年寄りに副作用も少なく安全に使えるようになりました。医師の処方通り正しく服用することで、不眠を改善させることもできます。

(松沢 一夫)

立ち座りで膝が痛む

高齢者で明らかな原因が無く膝痛を起こす疾患の大部分は、変形性膝関節症と考えられます。症状は立ち座り、階段昇降時の痛みなどで動作を起こす時に痛み、しばらく動いていると忘れてしまうのが特徴です。初期には上記の痛みですが、病気が進むと常時痛みを自覚するようになり、膝に水がたまったり可動域制限や変形が見られるようになり、レントゲンにもはっきりとした変化があらわれて来ます。変形には幾つかのタイプがあり、日本人に多いのはO脚変形で、その場合には膝の内側を痛めることが多いです。鑑別すべき疾患は半月板損傷などのケガや慢性関節リウマチなどの関節炎で、関節炎を起こす疾患の中には痛風や膠原病のように全身病の一部として関節炎を起こす疾患も含まれるので注意が必要です。病気の原因は関節軟骨の老化ですが、それだけでなく、若い時に膝にケガをしたとか、膝を酷使したとかいったことも原因の一つになります。したがって高齢者に限らず、40歳代からこのような症状を訴える方もいます。また男性に比べ女性に多いのも特徴の一つです。

治療は運動量を減らす（安静）と大腿筋力の強化（大腿四頭筋訓練）が基本で、それに消炎鎮痛剤の服用や機械を使って温めたり刺激をしたりする理学療法を組み合わせた治療が行われます。また関節液を抜き薬剤を注入する治療も広く行われておりますが、何回も繰り返して行くと障害を来す恐れがあります。そのほか靴底の厚さを調節して膝にかかる体重の分布を変える足底板や、膝の安定性を高めるための膝装具を装着する装具療法も行われています。このような保存的治療で効果がなく、日常生活にも支障が生じれば手術的療法の適応となります。現在、広く行われている手術は、高位脛骨骨切り術と、人工関節置換術です。前者は変形を矯正することにより除痛効果を得るもので、後者は変形を矯正し、さらに軟骨を人工物に置き換えるものですが、両者とも手術の適応は500m から1 kmしか歩行出来ない人で、50歳代から80歳ぐらいまでの方が対象になっています。

（白倉 賢二）

お年寄りのうつ病

人間は年をとると、うつ病になりやすくなります。特に几帳面で、義理堅く、強い責任感を持っていて、頼まれると断れないでやたらと仕事を引き受けてしまったりする性格の持ち主の人がなりやすいです。

さて老年になると必然的に世の中の役割や支配力、あるいは経済的な力を失い、老化現象によって健康も失い、知人や近親者、配偶者の死亡にも遭遇するようになります。このようなことは大きな喪失体験となってうつ病を引き起こすきっかけとなります。

うつ病になると、気分が重くなって沈み込み、何を見ても何を聞いても楽しくなく、何事にも興味を示さなくなり、淋しい気分におおわれ、何をするのも億劫になり、取り越し苦労をするようになります。また心配ごとが頭にぎっしり詰まっていて収拾がつかず、頭の回転が鈍くなり、考えがまとまらなくなって判断や決断がつかなくなります。集中力もなくなり、物忘れもひどくなって一見ばげてしまったように見えることもあります。本人は落ちぶれて貧乏になってしまい、やがて家も借金の抵当としてとられてしまい、一家が路頭に迷うと思い込んだり、身体のおちこちに不調感を感じ、不治の病にとりつかれていて、どんなに治療しても良くならず間もなく死んでしまうと思い込んだりもします。このように不安が強くなると、いらいらしてじっとしていられず、部屋の中を歩き回ったりして落ち着けなくなります。不安やいらいらが強まるといっそ、死んでしまった方がよいと自殺を考えるようにもなります。これらのうつ病の症状には一日のうちでも変化があって、多くの場合、午前中に悪く午後から夜にかけて軽快するという特徴があります。

うつ病は適切な薬物治療、精神療法そして周囲の人々からのうつ病に対する理解ある介護を受けながら療養することによって、ほとんどの場合寛解しますから、このような症状が現れた場合には、なるべく早く家人と一緒に精神科を訪れて治療を受けるようにおすすめします。

(大須賀 恒夫)

お年寄りの尿路感染症

尿路感染症とひと口に言っても、種々のものがありますが、その中でも最も代表的なものとしては、腎臓や膀胱に細菌が入って起こる急性腎盂炎と膀胱炎があります。

この尿路感染症は、お年寄りの方に多い疾患です。これは年をとるとともに免疫力が低下し、細菌の感染に対する抵抗力が弱くなるのが主な理由です。さらに、いろいろな原因で尿の出具合いが悪くなるので、尿が十分にいきらないで膀胱に残ってしまうのも、尿路感染症を起こしやすい理由の一つです。

どんな症状か

尿路感染症にかかると色々な症状がでます。腎臓に細菌が入りますと、急性腎盂炎を起こします。これにかかると寒気とともに高い熱を出し、脇腹の後側が痛むのが特徴です。また膀胱に細菌が入りますと、急性膀胱炎を起こし、熱が出ることはありませんが、排尿の時に痛みがあり、排尿回数が多くなり、尿が出切らない残尿感などの症状があります。なお男性の場合には、膀胱炎のような症状で、熱が出る場合があります。これは急性前立腺炎です。

治療法は

いずれも原因は細菌の感染によるものですので、細菌を抑える薬（抗生物質など）を使うことが必要です。さらに、汚れた尿を早く身体から排出してしまうために、お茶など水分を多くとって、尿の量を増やし、まめに排尿することが大切です。熱がなければ安静の必要はありませんが、腎盂腎炎や前立腺炎で熱があれば安静が必要です。

治るまでの日数は

膀胱炎の場合は、薬を飲めば2～3日で治るのが普通です。もしも良くなれば、治療法を変えることが必要です。急性の腎盂腎炎や前立腺炎では、熱が下がるのに数日から1週間ほどかかります。多くの場合、抗生物質の注射や点滴が必要になります。

（柴山 勝太郎）

お年寄りの結核

結核は過去の病気と思われがちですが、その罹患の推移は横ばい状態で、実際には今でも全国で年間約5万人の新患者が発生しており、日本は先進国の中では結核が最も高率な国の一つです。

若い人の結核も少なくありませんが、新発生の結核の50%は60歳以上の高齢者です。結核は感染時ごく軽い症状で治癒してしまうことが多いのですが、本人が感染したことに気がつかなかったり、十分な治療がなされなかった場合は、20～30年後に加齢に伴う抵抗力の低下により再燃してくることがあります。高齢者の結核のほとんどは、こういった理由でおこります。

その症状は、咳・痰・発熱・血痰・胸痛が主なものです。発見は検診によるものが多いと思われがちですが、その80%は感冒様症状で医療機関を受診して発見されているので、長びく咳には注意が必要です。特に、糖尿病・人工透析・癌の患者さんは感染しやすいといわれています。痰からの大量排菌があれば結核の診断はすぐにつきますが、約8週間の菌の培養で確認されることもあります。患者さんにとっては、忘れた頃に突然「結核だよ」と言われてとまどうことがあるようですが、これは結核菌が一般の菌と異り、発育がゆっくりなためです。最近になって診断の結果が早く出る方法も発見され、こういった混乱は今後は解決されると思います。

菌が発見される率は約40%で、人にうつす恐れがあるために入院が必要な結核は約20%で、多くの場合は通院して薬で治ります。治療の期間は今では3～9ヵ月位が一般的です。ただし再発の最も多い原因は薬の飲み忘れですので、きちんとした態度で治療を受けることが重要です。大量排菌していたり、長びく咳を放っておいたりしなければ、他人にうつす危険もあまりなく、布団や食器から感染する危険もありません。入院・治療費も結核予防法で優遇されていますので、心配しているより早期の受診をおすすめします。近くの保健所では相談にも応じてくれます。

(斎藤 龍生)

高齢者のスポーツ

一般に私たちの体力は30歳を過ぎると低下してきます。体力の指標の一つとして「最大酸素摂取量」があります。その人が力一杯運動した時に取り入れられる最大の酸素の摂取量であって、呼吸・循環機能と持久的な運動能力を示します。この最大酸素摂取量は年齢とともに低下しますが、若い時からジョギングなどをしている人は、この最大酸素摂取量は高齢者になっても低下しないで、運動していない若い人と同じ位の値を示します。

運動する時には筋肉として骨格筋を使いますが、骨格筋には陸上競技100m競争のように早く力強く運動する時に使う「速筋」と、マラソンのように長く運動する時に使う「遅筋」があります。骨格筋も年齢とともに萎縮しますが、特に速筋は遅筋よりも強く萎縮します。しかし、運動を続けていますと、その萎縮も少なく、60歳以前であればトレーニング効果があります。

次に骨も高齢者になりますと骨塩量（骨密度）も減少します。若い時から運動を続けていますと骨塩量も多く、高齢者になっても、運動しない若い人と同じ位の骨塩量があり、この頃問題になっている骨粗鬆症も防げます。

また高齢者になると関節、腱、筋肉の伸展性が少なくなり、いわゆる「体がかたく」なってきます。しかし、ストレッチ（柔軟体操）を続けることにより柔軟性が失われません。

以上のような高齢者の特性から、高齢者に必要で適切な運動は、全身的な運動で局所的負担の少ないもの、運動強度のあまり強くない有酸素のもの、危険性の少ないもの、高齢者になると体力の差が大きくなりますので、個人の健康度や体力にあわせたものが良いです。歩行、ジョギング、ボーリング、体操、バトミントン、ゴルフ、卓球、ゲートボール、水泳などがこれにあたります。ペースは週に3～4回のコニコペースで、脈拍は1分間110～120位、時間は30～40分が適当です。なお、1年に1～2回の内科的、整形外科的なメディカルチェックを受けることをおすすめします。

（奈良 純夫）

老年期の痴呆

「アラ…また忘れ物をしてしまった…私はこの頃ぼけてきたのではないのでしょうか？」と心配されて病医院の外来を訪れる方が少なくありません。しかし決して心配ないです。自分で忘れ物をしやすいことを自覚していますし、「物忘れ」は体験の一部分だけですから、普通の記憶障害で誰にでもあることです。老年期の痴呆に陥った方は、体験したことの全部を忘れますし、時には日時や季節、自分のいる場所などを思い出せなくなります。そして物忘れが段々と進行することに自分では気付かないことが多いです。このような老年期の痴呆は3つのタイプに分けられます。①アルツハイマー型痴呆 ②脳血管性痴呆 ③症候性痴呆（治療可能な痴呆）です。

最初の①アルツハイマー型痴呆については別項で詳しく説明されますのでここでは「脳血管性痴呆」と「症候性痴呆」について述べます。

脳血管性痴呆は、脳出血や脳梗塞（脳血栓、脳軟化とも呼ばれます）、クモ膜下出血など脳の動脈が破れたり、またコレステロールなどが血管の壁に付着してその内腔を閉塞したりするため、脳の神経細胞が障害されて痴呆を生じるもので、手足の麻痺や言語障害などを伴っていることが多いのです。しかし時には脳の中の「海馬」や「視床」と呼ばれる部分にだけ脳梗塞が生じたときには手足の麻痺がなく、痴呆症状だけが目立ちますのでアルツハイマー型老年期痴呆に似た症状を呈します。しかし痴呆状態が急に始まることや高血圧などで治療を受けている人に多いこと、また脳のCT スキャンやMRI 検査で脳梗塞が発見されることなどで区別されます。

脳血管性痴呆は脳の血流を改善する薬や脳代謝を良くする薬が有効ですから、治療により回復を期待できます。また高血圧に注意して、脳出血やクモ膜下出血にならないように予防することも大切です。毎日の食事に注意して血液の中のコレステロールが上昇しないように、また塩分を制限し、脳梗塞や脳出血にならないように努力することによりこの痴呆を予防することができます。

クモ膜下出血は、脳の中の動脈にコブ状に膨らみ、壁の薄くなった「動脈瘤」や、生まれつき動脈と静脈に連絡した部分の「動静脈奇形」の血管を持つ人に多いことが知られていますので、なかなか予防することが困難です。最近は、「脳ドック」などで発見されることがありますので、心配の方は専門医に相談して下さい。

症候性痴呆または治療できる痴呆と呼ばれる病気があります。これはぼけたように見える症状が他の病気の部分現象として現れてくるものです。

たとえば頭を打った後3ヵ月も経過してから脳の硬膜の下に血液がたまって、痴呆のような物忘れや言語障害を生じる「慢性硬膜下血腫」とと呼ばれる疾患があります。頭部のCTスキャンなどで発見されれば直ぐに頭蓋骨に小さな孔を開けて血腫を除去し、たちまち痴呆症状を回復させることができます。また脳腫瘍も時には「物忘れ」など痴呆に似た状態を起こすことがありますし、甲状腺のホルモンの分泌が減少して「粘液水腫」とされる病気でも「物忘れ」や言葉がはっきりしないなど、痴呆状態を生じます。また肝硬変がありますと「肝性脳症」という意識障害がおこり、痴呆と間違われることもあります。お年寄りの方の「物忘れ」など痴呆に似た症状に気付いたときには一度は医師と相談してCT検査やMRI検査、血液検査などを受けて下さい。

お年寄りは、一緒に暮らしている方が、毎日の生活を注意深く見守ってあげることが大切です。「言葉がはっきりしなくなった」「会話が少なくなった」「同じ事を何度も聞く」などに気付いたときには早めに専門医に相談して下さい。

(高玉 真光)



アルツハイマー型痴呆（老人ぼけ）

痴呆とは

一度正常に発育した大脳の機能が広い範囲で障害されたために、知的機能が「日常生活に障害を来すほど」に低下した状態をいいます。ですから最初から知能低下のある精神薄弱は痴呆とは呼びません。年輩の方によくみられる「度忘れ」は痴呆ではありません。とくに自分で物忘れを自覚しているうちは大丈夫です。

大脳の機能が広範囲に侵される病気はたくさんありますが、そのうち痴呆をきたす代表的な病気が脳血管障害（脳卒中）と、このアルツハイマー型痴呆です。日本ではまだまだ脳卒中の割合が多いのですが、欧米ではアルツハイマー型痴呆が多く、最近、日本でも一般社会の高齢化と共にアルツハイマー型痴呆の患者が増加しています。アルツハイマー Alzheimer とは、この病気を最初に発見した人の名前です。65歳以前にかかった場合は「アルツハイマー病」と呼ばれ、65歳以上になって病気が発病した場合が「老年痴呆」と呼ばれていましたが、脳に起こっている変化がほとんど同じであることにより、最近では年齢では区別しないで「アルツハイマー型痴呆」または「アルツハイマー病」と呼んでいます。この病気では大脳は徐々に萎縮し、顕微鏡でみると神経細胞の数が少なくなる以外に、老人斑とよばれるしみ状の構造物や、神経細胞内に溶けにくい異常な線維のかたまり（神経原線維変化）がたくさんみられるのが特徴的です。

症状としては

初めは最近の出来事の物忘れが目立ちますが、次第に自分の年齢や家族の名前もわからなくなり、置き忘れたのを人に盗まれたといって大騒ぎしたり、今食べたばかりの食事でも忘れてしまうようになります。現在自分のいるところや時刻、年月、季節もわからなくなり、迷子になったりします。簡単な計算も出来なくなり、理解力、判断力の低下、性格の変化などがみられ、目的になっ

た動作が出来なくなります。また夜間の興奮や幻覚、妄想などのいろいろな精神症状もみられたりします。末期になると寝たきりになってしまいます。

治療法はないのか

残念ながらこの病気の根本的な治療法まだありませんが、多少有効な薬もあり、特に異常行動や精神症状を抑えることはある程度可能です。大事なことは同じ様な痴呆症状を示す治療可能な病気もありますので、これらの「治療可能な病気」を見逃さないようにしなければなりません。そのためには脳のCTやMRI検査のほか、神経学的診察、血液検査などが是非とも必要です。

家族としての接し方

痴呆の症状は、脳の変化自体によるもの（一次要因）以外に、心理要因、環境要因、身体の状態、対人関係などの二次要因も関係しています。これらの二次要因を少なくすることにより、ぼけの症状が良くなることもあります。具体的には ①患者を支持するような態度で優しく接し、頭からおこらないようにする。②規則正しい生活のリズムを保ち、体の清潔に注意する。体の調子がおかしいと思われたら早めに主治医に相談する。③大腿部の骨折を契機に寝たきりとなり、ぼけの症状が急速に進行する患者も多くみられますので、ころばないように注意する。④介護が家族の内の一人数の負担にならないようにする。⑤最近ではデイケアを行ってくれる施設も増えてきましたので、それらを上手に活用する。

家庭で手に負えなくなったら

身近な民生委員や各市町村の福祉課に相談するとよいと思います。また、群馬県には痴呆症の相談にのってくれる下記窓口もありますので利用するとよいでしょう。

①老人性痴呆疾患センター（県内に2ヵ所）

県立佐波病院 ☎0270-62-0890、慈光会病院 ☎0273-47-4477

②高齢者総合相談センター ☎0272-43-3100

③精神保健センター ☎0272-63-1156

（岡本 幸市）

老人と水分

身体の構成成分の比率は、年齢とともに変化することが知られています。高齢になると骨格筋などを構成している蛋白質が少なくなって、かわりに脂肪の割合が増加し、総水分量は減少します。もともと体重の約60%は水で占められており、その水は細胞外液（体重の約20%）と細胞内液（体重の約40%）から成り立っています。細胞外液とは血液中の水分（血漿）、リンパ液、細胞と細胞の間にある水分の総称です。

激しい運動で汗をかいたり、高熱を出したり、嘔吐をくりかえしたりしますと、この細胞外液が減ってしまいます。そこで身体はこの水不足を解消しようとして、細胞内液から細胞外液へと水分を移動させ、大事な循環血液量を維持しようとしています。このように細胞内液は細胞外液の予備タンクのような役割を果たしているわけです。

同じように、細胞外液のナトリウムなどの電解質の変動に対しても細胞内液がこの予備タンクとなっています。高齢者の総水分量の減少はこの予備タンク・細胞内液の減少なのです。したがって、老人は体内の水不足による調節機能が低下して、脱水状態になり易いです。また、脱水状態をのどの渇きとして認識する渇中枢と呼ばれるセンサーが脳内に在りますが、老人はこのセンサーの働きも鈍くなります。

以上の理由から、老人の脱水状態は若者より起り易く、口渇感などは現れにくくなり、気がつかないうちに脱水状態が進んでしまいます。日常生活の意欲の低下、不眠、食欲不振、その他色々な痴呆に似た精神症状を示すことさえあります。日頃、家族は舌が乾いていないか、皮膚の皺に変化はないのかなど、十分に気をつけてあげなければなりません。

夏の炎天下で草むしりをしていたり、冬、長時間炬燵にぼんやりしないように心掛けましょう。トイレに行くのをおっくうに思わないで水分をとることが大事です。

（笠原 浩一郎）

床 ず れ

床ずれは、専門的には褥瘡といいます。栄養状態が悪くなり衰弱のひどくなったお年寄りなどが、同じ姿勢で長い時間寝ていると、身体のだいたいきまった部分に持続的な圧力が加わって、皮膚や皮下組織が傷つき、ついには腐って来ます。これが床ずれと呼ばれる状態で、どうしても不潔になり易く、ときには感染を起こして敗血症になり死に至ることもあります。できやすいところは骨の突起部分であり、寝ている姿勢によって異なりますが、とくにお尻の尾てい骨付近、仙骨部にできます。

老人の身体的特性として、①皮膚に張りがなくなり、乾燥して皺がふえ、摩擦が起きやすい、②筋肉や皮下脂肪の減少により、体圧を受けやすい、③心臓から遠いところの血液循環が悪い、④食生活があっさりしており、血液の蛋白量が低下しやすいために床ずれが出来やすくなります。

この予防の最もだいじな点は、寝たきりからの解放です。基本的原因が寝たきり、寝かせきりにありますので、自動的にも他動的にも離床に心がけ、睡眠をとる以外は起きていること、座位や立位を保つことが大切です。そのほか栄養状態の改善が必要となりますので、良質の蛋白量を十分に摂取し、バランスのとれた食事内容にします。

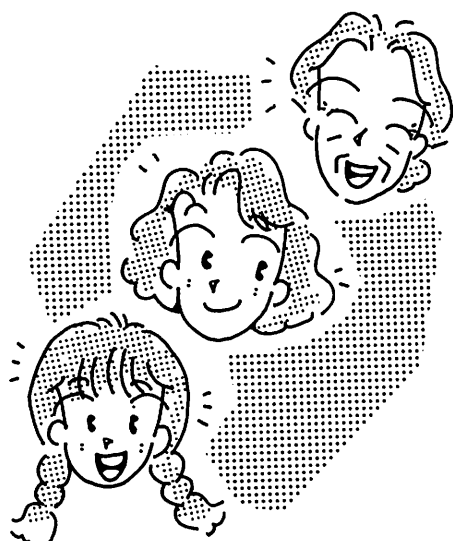
起き上がれない状態の時は、2時間に1回は体位を変え、圧のかかる部位を変えるようにします。更に入浴や清拭は頻繁に行い、陰部や臀部の汚れに注意をします。おむつ交換の時は必ず蒸しタオルで拭きましょう。入浴や清拭のあとには、オリーブ油やパウダーで手のすべりをよくしてから、背中、臀部などをマッサージして血液循環を良くしてあげるのも大事です。

床ずれはただれや潰瘍になってしまうと極めて治りにくいものですから、手当てのこつは早期発見です。赤くなったり、水泡のうちは湿布、日光浴、マッサージなどで治りますが、進行してきたら医師や看護婦に相談してください。

(瀬戸 正子)

第9章

産婦人科



月経痛でお悩みの方へ

最近では月経痛で毎月苦しんでいる女性が多いと思います。なぜなら妊娠分娩後は比較的苦痛がなくなることがあり、昔の日本は今とちがって早婚で多産でしたから、月経痛自体余り問題にならなかったのです。20歳をすぎるとお嫁にゆき5人は出産するのが普通でした。さらに食生活の改善や環境の変化等から初潮年齢も早くなり、若年で月経痛に悩む女子もでてきました。したがって月経痛は初潮後間もない若い年齢層から閉経間際の婦人まで広範囲にみられます。下腹痛が主ですが、胃腸障害、下痢、頻尿、腰痛、頭痛等も合併することがあります。症状が強いと仕事や勉強が不能となり、自宅で転々反側して苦しむことになります。その時鎮痛剤をのむのはよくないといわれていますが、くすりが悪いのではなく痛み止めの一時しのぎより、きちんと治療すれば毎月の痛みから解放されることもあり、子宮内膜症によるものならその進行もくいといめることができるからです。さらに痛みの強い場合はしばしば月経血の量も多量のことが多いので、正しい治療は貧血も防ぐことになります。

20歳をすぎても痛みの軽くないのは子宮内膜症、つまり先天的に子宮の内膜細胞が子宮の筋肉の中、時には周囲の組織に迷入しているため、そこも月経時に出血するからです。稀に分娩後に内膜症が発病して月経痛をおこすこともあります。若い女子の痛みは排卵性の月経がおこることによるもので心配ないのですが、時に内膜症がかくれていることもあります。

若くて受診をおそれている場合は、お母さんが代わりにきて症状を説明してくれば、投薬による治療が開始でき、2～3ヵ月後は殆ど痛みはとれます。そうすると自然に娘さんは医師の顔をみてみようかなと考えるようになるものです。もし受診すれば、腹部の上から超音波の機械を使って、腹部内の子宮の状態をみることができます。全く痛みもなく簡単な検査法です。今はよい薬が色々ありますから、月経痛は体質だとあきらめず、治療をうけて毎月を元気でくらすようにして下さい。

(金沢 義一)

おりもの（帯下）でお悩みの方へ

女性にとって気になる“おりもの（帯下）”は全く健康な方にもある程度はあ
るものです。しかし、これに感染が加わりますと、おりものの量が増えたり、
色がついたり、嫌な匂いがしたり、かゆみが強くなってきます。

正常なおりもの：生まれたばかりの赤ちゃんは母親の胎内にいたときホルモ
ンの影響を受けていたので、生後数日で出血やそれに続いて白い帯下がみられ
ることがあります。思春期にも活動を始めた卵巣からのホルモンの影響で粘液
性の帯下が増えることがあります。成熟婦人では排卵期に透明で水のような分
泌液が増えますが、量には個人差があり、あまり多いと病気と間違えることも
あります。また妊娠中も帯下が多いと感じる人もあり、ホルモン剤の服用によ
る帯下の増量も気になることがあるかもしれません。

異常なおりもの：

膣炎

正常なおりものに感染が加わると前述したような症状が現れます。病気にも
いろいろな種類がありますが、その代表的なものが膣炎です。膣炎には原因と
なる菌がいろいろあり、その時出てくる症状も異なり、治療の方法も違います。
膣炎はトリコモナス（原虫）、カンジダ（かび）、クラミジア、淋菌、など特別
なものによる炎症の他、レンサ球菌、ブドウ球菌、大腸菌などの細菌感染によ
るものがあります。またホルモン分泌の減少による萎縮性（老人性）膣炎や、
子宮内避妊器具（リング）や、月経時に使用したタンポンあるいはコンドーム
の置き忘れなど異物が原因となっておこるものもあります。

その他の病気

成熟婦人の60～80％に程度の差はありますが子宮腔部ピランがあり、帯下が
多く感じられることがあり、また性交時に出血がおこることもあります。その
他子宮がんなどの悪性腫瘍で匂いのひどい、血性のおりものがみられることも
ありますので専門医による正確な診断と治療が必要です。（佐藤 仁）

頻尿でお悩みの方へ

頻尿とは排尿回数の病的な増加をいいます。普通成人の排尿回数は昼間5～7回、夜就寝後の0～1回程度です。頻尿がみられる疾患の中で多いのは急性膀胱炎です。女性は解剖学的に尿道が短く、尿道口も膣や肛門に近いと細菌感染を受け易いからです。症状は頻尿、排尿痛、尿混濁です。便秘、膀胱充満、月経、膣炎、過労、妊娠などが誘因となります。病原菌は大腸菌が殆どで、治療は抗菌剤を3日間、効果が認められれば引き続き7日間服用します。

治療が不完全だと、疲れた時、季節の変わり目、妊娠時に再発し、慢性膀胱炎に移行したり、腎盂腎炎を併発します。再発を予防するには、①薬をきちんと飲む ②排尿をがまんしない ③下腹部を冷やさない ④外陰部を清潔にする ⑤用便紙を前から後に使用する ⑥治るまで性交を控える ⑦便秘しない ⑧帯下（こしけ）があれば治療する ⑨水分を沢山とる ⑩刺激物や酒類をやめる、などに気をつけることです。

妊婦では妊娠初期、後期に細菌尿の有無をしらべます。また新婚膀胱炎は性交後排尿し水を2杯飲み、予防的に抗菌剤を服用します。

尿路系になにも障害のない神経（心因）性頻尿は心身症の一種で子供や更年期女性にみられ、頻尿は昼間のみで夜間睡眠中は消失します。治療は精神的ストレスの原因除去と精神安定剤が有効です。最近では性交による感染症の一つであるクラミジアによる尿道炎が増加しています。治療は抗菌剤（ペニシリンは無効）を2週間、パートナーと一緒に服用します。

その他、頻尿がみられる疾患には、膀胱内腫瘍、萎縮膀胱、子宮筋腫・癌、卵巣腫、結腸・直腸癌、脳血管障害、脳腫瘍、糖尿病などがあります。専門医を受診し、原疾患を治療することです。なお生理的にも、多飲、寒冷時、妊娠初期などに頻尿がおこります。血圧降下剤、強心剤、利尿剤常用者にも夜間頻尿がみられますので、これらのことも心得ておく必要があります。

（久保 洋）

女性のめまい

めまいには、回転性のめまいと、非回転性（あるいは浮動性）のめまいの2種類があります。たいていのめまいは一時的なものです、なかには生命にかかわるような重大な病気の前触れである場合もあり油断はできません。

回転性のめまい：突然周囲がグルグルまわる、時には自分の身体だけがグルグルまわると感じて動けなくなります。耳鳴りや難聴がいっしょにおこることもあり、発作が強いと吐き気がすることもあります。発作の時間は数分間の短いものから、数時間、時には数日続くものもあります。回転性のめまいは、耳の奥にある内耳器官の調節がうまくゆかない時におこることが多く、メニエール病や突発性難聴が代表的なものです。

非回転性（浮動性）のめまい：身体がフワフワするよう感じたり、足元がふらついてよろけるように感じます。これは身体の平衡感覚を調節する機能の異常によるもので、ふつう耳鳴りや難聴はありません。瞬間的におこるものもあり、目の前が真っ暗になったり、気が遠くなったりすることもあります。頭や首を動かしたり、急に立ち上がるなど、姿勢を変えることでおこることもあります。回転性のめまいと違って発作も軽いことが多く、女性ではホルモンのバランスの異常からおこることもあり、更年期障害を訴える女性の約半数にこのめまいが見られます。しかし、めまいは軽いのに、脳・循環器障害などの重い病気の前兆のこともありますので注意が必要です。

めまいがおこったら：

激しい回転性のめまいのときには、出来るだけ早く耳鼻科医の診察を受けましょう。非回転性のめまいの場合、症状が軽いときは内科医で貧血の有無、血圧や心臓の異常がないかを調べてもらいます。のぼせ、肩こり、月経不順など更年期特有の症状を伴うときは婦人科医に相談して下さい。さらに各科の医師の紹介で、神経内科、脳神経外科、精神科などの専門医の診察を受ける必要がある場合もあります。

（海老原 英毅）

妊婦の糖尿病（胎児への影響は）

最近、糖尿病で妊娠・出産される方が少しずつ増えてきました。以前は、糖尿病があると、母体にも胎児にも危険が多いので、妊娠をあきらめていた婦人が多かったのですが、最近は治療法が進歩して、食事療法をきちんと守り、必要があればインスリンというホルモンの注射をすることにより、お産が可能になることがわかってきました。ただし、糖尿病の病歴が長く、眼底出血を繰り返したり、腎臓の機能が低下している場合は、どうしても妊娠を見合わせなければなりません。

一般に、妊娠すると正常な婦人でも食後の血糖が、ふだんよりも高くなる傾向がありますから、糖尿病の人は、より一層食事や生活習慣などに注意が必要です。妊娠中毒症になる可能性も高い（約20％）ので、塩分を制限したり、お産までの体重の増加も6～8kgまでにおさえるのが理想的です。また、若年性糖尿病（インスリン依存型糖尿病）の人はインスリンの注射回数を増やし、自己血糖測定をふだんよりも頻回に行う必要があります。

胎児は母体の血糖値の影響を直接受けます。母体に糖尿病があっても、妊娠前から分娩までの血糖のコントロールが良ければ、正常と変わりなく元気な赤ちゃんを生むことができます。しかし、血糖のコントロールが悪いと、胎児は巨大となり、出産時に仮死になりやすく、生まれた後に低血糖や呼吸障害を起こして危険になることがしばしばあります。また、妊娠2カ月までの血糖が高いと、胎児に奇形の起こる確率が高くなります。したがって、すでに糖尿病であることがわかっている方は、妊娠前に医師と良く相談して計画的に妊娠することが必要です。また、妊娠して初めて糖尿病だとわかった方も、すぐに専門医と相談してそれから先の経過についてのアドバイスを受けましょう。

今や、糖尿病の方も、妊娠、分娩、子育てが普通の人と同じ様に出来る時代になりましたが、それには糖尿病に対する自己管理、良き主治医をもつこと、そして家族、特に夫の理解と協力が不可欠な条件となっています。（田村 篤）

妊婦とウイルス感染

ウイルスは生物の中で最も小さいもので、普通の光学顕微鏡では見る事ができません。従ってまだ発見されないものもあるでしょうし、発見されてもそのウイルスの正体のすべてを解明できないものもあります。またウイルス感染がおこり病気になった場合、その治療にも困るのです。抗生物質は効果がなく、治療法は研究されていますが、ごく一部のものに限られます。

ですからウイルスに対しては予防が第一となります。とくにワクチンの使用、つまり予防接種をすることです。一般に知られているウイルスにはインフルエンザ、風疹、麻疹、水痘、ムンプス、等がありますが、みなワクチンができています。昔これらの病気は子供の頃にほとんどかかり、免疫（そのウイルスの抵抗力）がありました。しかし核家族化など社会が変わってきて、これらに感染しないまま大人になる人が増えてきました。

そこで近年、妊婦が問題になってきました。一つは妊娠すると、非妊娠時にくらべて体の抵抗力が落ちていて、ウイルス感染がおこると治りにくく、重症になりやすいことです。もう一つは胎児、新生児への影響です。ウイルスは胎盤を通過しますので、胎児期に影響するものとして風疹、水痘、エイズ等があり、分娩時、産道を介してはB型肝炎、ヘルペス等、母乳を介して成人T細胞白血病などのウイルスが問題になります。しかし何といても日本においては風疹です。児への影響は妊娠初期ほど高くなります。従って結婚する前に風疹抗体の検査をして、抗体のない人はワクチン接種が望まれます。

また性感染症が増加する中で、エイズが一番気がかりですが、単純ヘルペス（新生児ヘルペス）、尖形コンジローム（新生児喉頭乳頭腫）、ウイルスではありませんがクラミジア（新生児肺炎等）も多く、その他ではリング病も注目され、水痘も分娩直前にかかることが問題となります。風疹、B型肝炎については予防、管理面ではほぼ確立されていますので、他のウイルス感染については流行時をはじめ普段の日常生活全般の配慮が必要です。（野上 保治）

避 妊 法

望まない妊娠を避けるようにすることは、とても大切なことですが、失敗しないようにするのはなかなか難しいことです。日本ではコンドームを使用する人が圧倒的に多いのですが、これも毎回必ず、最初から使用するなどの注意が必要です。医学的には大きく分けて3つの方法（①器具を使う方法、②手術による方法、③薬を使う方法）がありますが、それぞれ一長一短があり、絶対のおすすめ品はないといってもよいでしょう。

器具を使用する方法

子宮内避妊器具が一般的で、わが国ではリングといわれるほど太田リングや、優生リングが有名ですが、現在はいろいろな種類のものがあります。産婦人科医師でなければ挿入することができません。器具を子宮内に入れておくため、月経の量がふえたり、月経以外の出血があったりすることがあり、自然に脱落したのを知らずにいて妊娠してしまったりすることもあります。またきちんと入っていても妊娠することもありますし、挿入したら2年ほどで取り替えることも必要ですから定期的に医師の診察を受けることも必要でしょう。

手術による方法

男女どちらでも行うことができます。この方法は男なら精管、女なら卵管を手術的にしばってしまうのでほぼ確実ですが、それでも1～2%位自然に再開通し妊娠するケースがあります。また再び妊娠を希望する場合はなかなか難しいという欠点があります。

薬を使用する方法（経口避妊薬＝ピル）

女性ホルモン（卵胞ホルモンおよび黄体ホルモン）を使用して排卵を止めることで妊娠しないようにするものです。ホルモンの量をできるだけ少なくする研究がすすめられており、諸外国では非常によく使用されています。避妊効果はほぼ100%ですが、絶対にのみわすれないことが肝要です。勝手に使用せず、産婦人科医で定期的な指導や検査を受けることが必要です。（伊吹 令人）

更年期の不定愁訴

更年期とは

女性が体の不調を訴えますと、本人ばかりでなく周囲までが、まず更年期ではないかと決めつけますが、女性の健康を話題とする際に、この更年期という言葉ほど頻用される言葉はないでしょう。更年期とは閉経前後の数年間をさします。この時期は卵巣の働きがおとろえ始める時であり、そのため多くの女性がホルモン分泌の変調に伴う症状を見る時期でもあります。

更年期に見られる症状

更年期には肩こり、腰背部痛、関節痛、手足しびれ感、ゆううつ、いらいら、不眠、頭痛、ものわすれ、顔面紅潮、発汗、耳なり、便秘、視力低下、頻尿、性交痛、不感症、冷感症などの症状がよく見られます。これらのうち、顔面紅潮、発汗、不眠は明らかに卵巣機能の衰退、すなわち卵巣ホルモンの欠乏により発現する症状（狭義の更年期障害）で、それ以外は老化や、その他の要因で発生します。従って、その原因となっている疾患を解明することが重要ですが、必ずしも異常が特定できるとは限りません。狭義の更年期障害は女性ホルモンの投与で簡単に改善しますが、それ以外の症状は女性ホルモンだけではなかなか改善せず、いろいろな治療が必要となってきます。

更年期の不定愁訴

更年期には前述の症状以外にも、筋肉痛、脱力感、冷え、動悸、めまい、耳なり、悪心、食欲不振、立ちくらみなどの症状が見られます。しかし、これらの症状は必ずしも更年期に特徴的に出現しているとは限らず、多くはそれ以前にもよく認められる症状です。従ってこれらは厳密には更年期障害ではなく、たまたまその出現が更年期に一致したものと解釈してよいでしょう。一方、明らかに他覚的な異常がないのに、症状だけが見られるものを不定愁訴と呼んでいます。不定愁訴の特徴として、他覚症状のないこと、複数の症状があること、症状に移動性があること、気分によって症状が左右されることなどの特徴があ

ります。これは卵巣機能低下、心因性などさまざまな要因の関与が示唆されていますが、その発生の機序はよく分かっていません。

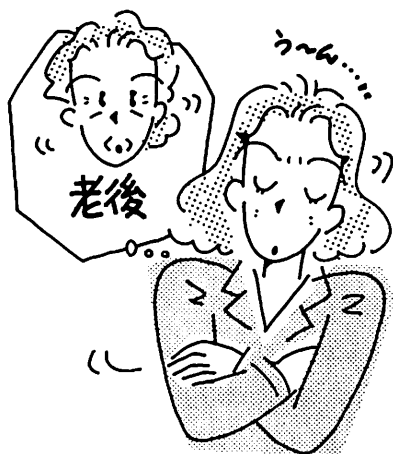
更年期障害のときはどうすればよいか

すでに述べたように、狭義の更年期障害はホルモン投与にて簡単に良くなります。ホルモン療法はこれまでは、子宮癌を誘発するのではないかという心配から忌み嫌われ、あまり行われてきませんでした。しかし、最近では癌を予防するホルモン療法が考案され、更年期障害ばかりでなく、骨粗鬆症の予防、心筋梗塞の予防とかなりのメリットのあることが分かってきました。これに対して、不定愁訴やそれ以外の症状に対してはホルモン療法以外に、精神安定剤、自律神経調整剤、漢方薬などの投与が必要となってきます。また時には精神科医による心理療法もおこなわれます。

更年期から老年期へ上手に移行するためには

更年期障害がでてでも一人で悩まないことが大切です。一人でくよくよ心配するあまり、症状以上に病状を悪化させている婦人が少なくありません。まず前述の症状が見られたら専門医を訪ねて下さい。更年期障害は一過性のものです。時間がたてば必ずよくなります。一方、更年期を境として骨粗鬆症、腔炎、性交痛、失禁などお年寄り特有の病気が始まります。日本の女性は世界一の長生きで、月経がなくなってから約30年の寿命があります。老後の疾患をできるだけ避けるために、また快適な老後をすごすために、更年期、すなわち閉経を迎える頃から老後の健康のための準備をしておくことが重要でしょう。

(水沼 英樹)



子宮がん

子宮がんの種類・進行度・症状

女性性器は膣から奥に向かって、子宮・卵管・卵巣とつらなっています。子宮のうち下3分の1を子宮頸部、上のほう3分の2を子宮体部といいます。

子宮がんとひと口にいいますが、医学的に子宮がんは、子宮頸部にできる子宮頸がん（以下頸がんと略します）と子宮体部にできる子宮体がん（以下体がんと略します）の2つに分けられています。この2つは、ただできる場所が違うだけでなく、発生の原因、好発年齢、組織学的所見など性質がまったく違っています。

頸がんは、ある種のウイルスが関係するといわれ、早婚の人、不潔な性交をくりかえす人や、出産回数の多い人がかかりやすいといわれています。

体がんは、女性ホルモンと深い関係があるといわれ、未婚の人、出産回数の少ない人、糖尿病、高血圧症や肥満の人などがかかりやすいといわれています。

頸がんと体がんの発生する比率は人種によって差があります。日本人では昔は頸がんが子宮がんの人の95%であり、体がんは5%くらいでしたが、今は、体がんが増えており、子宮がんの15~20%になり、これからも増えるだろうといわれています。

頸がんも体がんも病気の進行度に応じて、0期、1期、2期、3期、4期の5段階に分類されます。初期の場合は、子宮だけとれば、100%治ります。

子宮がんの主な症状は、不正性器出血ですが、もっとも困るのは、初期にはほとんど症状がないことです。

子宮がん検診

壮年期からの健康づくりを着実に推進するため、昭和57年に老人保健法が施行されて以後、30歳以上の全女性に対し、頸がん検診を実施することが定められ、昭和62年度からは体がん検診も老人保健法の中に取り入れられました。

頸がん検診は、問診、視診、細胞診、内診によりスクリーニングされます。

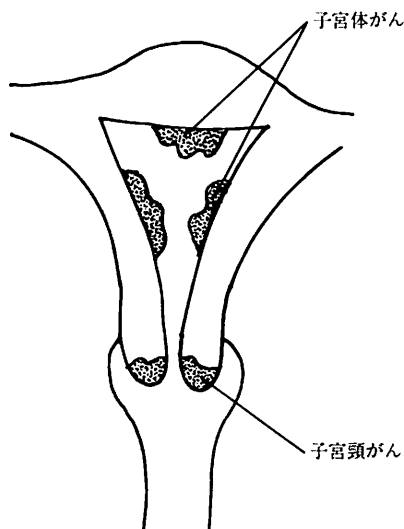
頸がんの細胞診：子宮の入口付近を綿棒とかへらでこすり、こすり取ったものをガラス板に塗って、特別な液で染色し、顕微鏡で調べます。受検者にとっては、痛みもなく、短い時間で済みますが、結果がはっきりするまで数日間かかります。疑わしい細胞が出た場合には、二次検診をします。この時には、コルポスコープという拡大鏡を使って、あやしい場所をねらって、子宮口のあたりから組織（米粒大以下）を切り取り組織診断を行ないます。組織を採取するには専用の器具を用います。受検者にはあまり痛みは感じられません。ときに出血することがありますので、ガーゼを腔内に挿入することがあります。

体がん検診は、頸がん検診の対象者のうち、最近6ヵ月以内に不正性器出血のあった方で、年齢50歳以上、閉経以後、未産婦で月経不順のいずれかにあてはまる人を対象としています。なおこの条件にあてはまらない場合であっても医師が必要と認める場合には実施します。

体がんの細胞診：子宮内膜細胞を採取するには、細いポリエチレンチューブを子宮腔に挿入し、吸引するか、ポリエチレンチューブなどでできた外筒におさめられたブラシ状の内軸を、子宮腔内で回転してこすって採取します。その後は頸がんの細胞診と同様の処理をします。疑わしい細胞が発見された場合には、子宮内膜組織診を行います。内膜細胞診、組織診ではいくぶん痛みを伴うことがあります。組織診による害はありません。

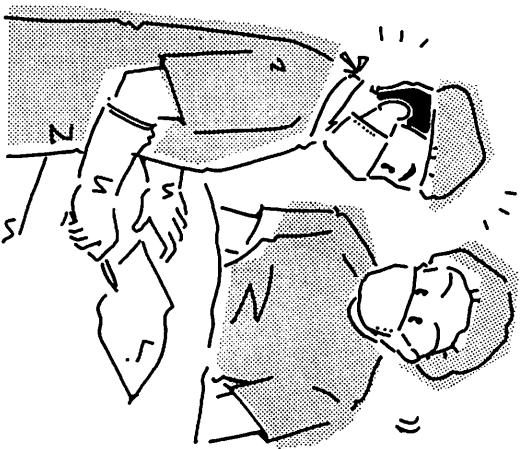
老人保健法では検診の実施主体が市町村であり、検診の実施の策定は市町村が行い、検診に関する費用は、国と県、市町村が3分の1ずつ持ち寄り、個人負担はわずかで済みます。

30歳を過ぎたら必ず定期検診をうけましょう。
(伊藤 昭夫)



第10章

外科



乳腺症は放置してよいか

乳腺症は30～45歳の中年婦人にみられる良性疾患であり、乳腺疾患のなかでも最も多く、乳がんや線維腺腫との鑑別が重要です。原因は乳腺における性ホルモンの不均衡（エストロゲンの相対的過剰状態）と考えられています。乳腺症の病理組織像は増殖性病変と退行性病変が混在し、腺症、嚢胞、乳頭腫症、過形成、アポクリン化生、線維腺腫症などがみられます。

臨床病状は乳房内に境界不明瞭な、しこり（硬結）を触れ、表面は顆粒状、弾性軟～弾性硬で、痛みや圧痛を伴い、月経前に症状が強くなることが多く、しばしば両側乳房にみられ、時に乳頭分泌（水様、漿液性、乳汁様ないし血性）をみます。嚢胞は球状、表面平滑、可動性良好のしこりで多発することもあります。診断は触診のほかに、マンモグラフィー、超音波検査、穿刺吸引細胞診などがあり、乳がんと鑑別が難しい場合には生検を行います。

治療は症状の軽いものでは外来で経過観察（3～6ヵ月毎）をします。症状の強いものにはホルモン療法（抗エストロゲン剤など）を行い、嚢胞では穿刺吸引します。症状改善をみない場合やがんが疑われる場合には局所切除を行いません。

乳腺症は前がん病変とされた時もありましたが、現在は乳がんの発生と直接には関係がないと考えられています。しかし、乳腺症のなかで過形成、乳頭腫症、微細石灰化病変では乳がんになる可能性（相対危険度）は3～6倍高いという報告があります。また、以前に乳腺良性疾患の生検を受けた人は乳がん発生が2～4倍高く、乳腺症は乳がんのハイリスク群の1つと数えられています。比較的若年者の乳がんには乳腺症が合併していることが多く、両疾患の発生にはエストロゲンの関与が示唆されており、合併する割合が多いと考えられます。乳腺症は閉経後には激減しますが、乳がん発生のリスク要因でもあり、早期乳がんとの鑑別が困難なこともありますので、放置するのではなく、定期的な診察、毎月の自己検診の実行、1年に1回の集団検診を受けることが大切です。

（石田 常博）

乳癌の発見方法と治療法

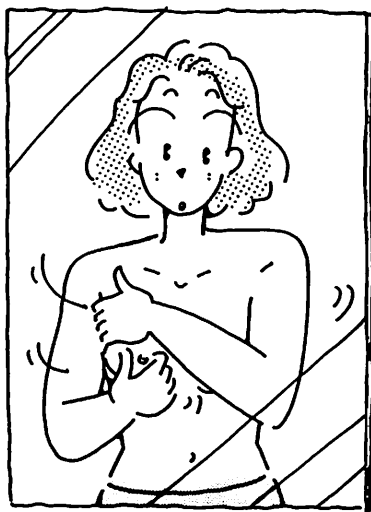
乳房は体表にある臓器ですので乳癌は他の癌よりも比較的発見が容易です。正しい乳房のしこりのさがし方を知っている患者もいますが、知らなくても鏡で左右の乳房を比較したり、お風呂や寝る時に乳房をさわって、普段と異なっていたため心配になり来院されています。日本人は欧米人に比べて乳房が小さいため、注意深く見たり、触れたりすると比較的容易に“しこり”などの異常を見つけることができます。このように定期的に自分の乳房の検診（しらべること）を行うことを自己検診といい、乳癌の発見に重要です。癌であるか良性のしこりであるかは専門医にまかせましょう。大切なのは普段の自分の乳房と異なっているかどうかを自己診断でチェックすることです。一般に月に一回行えばよいでしょう。月経のある婦人では、乳房の腫脹の最も軽い月経後1週間前後の時期がよいでしょう。月経の終わった婦人では、検診日を毎月特定の日に決めておくといよいでしょう。

自己検診では見る（視診）とさわること（触診）の両方が必要です。見ることで鏡を利用します。鏡の前で両手の挙げおろしをして乳房や乳くび（乳頭）を観察します。ついで乳房の皮膚について、もり上がり、くぼみ、赤み、はれ、かきようがないかを調べます。さらに乳くびやその周囲については、左右の形、高さを比較したり、へこみの有無、湿疹様の変化について観察します。さわることでは座った姿勢と仰向けに寝た姿勢で人さし指、中指、くすり指の指先の腹側で乳房を押さえるように渦巻状に乳頭周囲から外側へ広げてゆく方法と内側から外側へと乳房全体に順次指をすべらせてゆく方法とがあります。しこりがあれば硬いものが“クリッ”と動くのがわかります。しこりに気づいた時は、しこりの上の皮膚にしわを寄せて“えくぼ”ができないかを調べます。以上の症状はかなりはっきりした癌の時に見られるものであって、わかりにくいものも沢山あります。自分自身でおかしいと思ったらすぐに専門医に相談することが大切です。専門病医院では見ることとさわることの他に乳房の

レントゲン写真や超音波検査などを行って、異常があるかないか、異常があれば癌が良性のしこりかを見分けてくれます。しこりがふれないのに乳房のレントゲン写真で癌の石灰化（癌にみられる石灰沈着）だけが見つかる場合があります。このような癌はしこりはふれなくてまだ浸潤していないため非浸潤癌と呼ばれ、その部分の切除だけで治るものもあります。自己検診だけでは心配ですので必ず一年に一度は乳癌の（集団）検診を受けることをおすすめします。また乳癌は血縁と関係が深いので、母娘、姉妹に乳癌の人がいる場合は一度専門医に相談してみることです。

乳癌は早期発見、早期治療によりほとんど治る癌です。治療の中心となるのは手術です。以前は乳房は勿論のこと、乳房の下にある大胸筋、小胸筋、わきの下のリンパ節を一塊に切除する手術をしていたため、手術後胸が洗濯板のように平たく肋骨がうきでるようになってしまいました。その後大胸筋などの筋肉を残す手術でも同じに長生きできることがわかり、これによって“なだらかなふくらみ”は保たれるようになりました。ごく最近では日本でも欧米にやや遅れはしましたが、早期の乳癌（小さい乳癌）に対して乳房を大部分温存（残す）する手術（癌を含めて部分的に乳房を切除し、手術の後で残った乳房に放射線をあてる）が行われています。まだ問題点は残っていますが、乳癌も治り、乳房もほとんど手術前と変わらない治療法です。癌がどこかにとびひ（転移）したりしないように抗癌剤も服用します。

進行した乳癌やとびひした乳癌も抗癌剤、ホルモン剤などの治療法の進歩によって徐々に延命できるようになってきています。自己検診や集団検診による早期発見・早期治療は勿論大切ですが、小ぶとりの人に乳癌が多いことも事実ですので、肥満になることはさけた方がよいと思います。



（飯野 佑一）

吐血や下血はどうする

吐血とは何か、下血とは何か

口腔から肛門までの消化管出血のうち、口から胃液などと一緒に血液を嘔吐した場合が吐血で、肛門から直接血液が滴下したり、糞便と混ざって排泄された場合が下血です。口から出る出血でも鼻出血や肺からの出血（喀血）は消化管出血とまぎらわしいことがあります。吐血とは区別して用いられています。

吐血の出血源と下血の出血源の違い

吐血はトライツ靱帯（十二指腸と空腸の境界線）より口側からの出血がほとんどですが、大量に出血するとタール便（油ぎった黒色下痢様便）として肛門から排泄されます。胃を含む消化管からの出血が多く、鮮血便は肛門寄りの大腸からの出血がほとんどです。

吐血や下血の原因

消化管出血には少量の出血（潜出血）と大量の出血（顕出血）があります。1000ml以上におよぶ大量出血をきたす疾患名を口側から肛門側に向かって順にあげてみますと、①食道静脈瘤、②マロリー・ワイス症候群、③胃潰瘍および十二指腸潰瘍、④急性胃粘膜病変（ストレス潰瘍、急性出血性胃炎など）、⑤胃癌、⑥メッケル憩室炎、⑦各種腸炎（潰瘍性大腸炎、偽膜性大腸炎、MRSA 腸炎など）、⑧肛門部出血（痔核、裂肛など）などがあります。

吐血や下血があったらどうするか

血圧低下が著明でショック状態が認められれば輸液・輸血などの適切な処置を医療施設で受ける必要があります。上部消化管出血が疑われれば、緊急内視鏡検査を行い、食道・胃・十二指腸からの出血状況を確認して内視鏡下の出血部止血がまず行われます。食道静脈瘤からの出血も応急的に止血し、胃および十二指腸潰瘍からの出血に対しても内視鏡を用いた各種止血法と強力な塩酸分泌抑制剤の療法が外科手術よりも優先して行われます。下血のうち鮮出血に対しては直腸鏡検査が必要です。

（長町 幸雄）

大動脈瘤と下肢静脈瘤はどう対処するか

胸部大動脈瘤の原因の主なものは動脈硬化症、炎症、外傷、解離性などで、腹部大動脈瘤の大半は動脈硬化が原因です。大動脈瘤の多くは胸部でも腹部でも自覚的には無症状で、ことに胸部大動脈瘤は触知することが出来ないため、偶然に発見されることが多いです。一方、腹部大動脈瘤の多くは拍動性腹部腫瘤として発見されます。大動脈瘤の症状は、腫瘤増大による圧迫症状か、破裂によるショック症状です。大動脈瘤の早期診断は、多くが無症状であるため困難です。単純 X 線写真で診断されることもあります。その拡がりや正確な大きさを評価するためには、CT 検査や大動脈造影が必要です。

治療は外科手術で治すしか方法はありません。手術は大動脈瘤切除、人工血管移植です。胸部大動脈瘤の手術では特殊な補助手段が必要になりますので、心臓手術の可能な施設でのみ手術が可能です。破裂した場合の予後はきわめて不良です。非破裂性腹部大動脈瘤の手術死亡率は5%以下ですが、破裂性のそれは40% 前後です。胸部大動脈瘤になると非破裂例で10% 前後、破裂例で50% を越します。従って、無症状のうちに予防手術が勧められます。

下肢静脈瘤は表在静脈や交通枝の弁機能不全によって生じます。その下肢の静脈系は深部静脈、表在静脈さらに筋膜を通し両者を連絡する交通枝に大別され、それぞれ静脈弁が存在して血液は逆流しないようになっています。

自覚的には患肢の倦怠感、疲労感、重圧感などであり、長時間の立位、座位で憎悪し、患肢の高挙で消失あるいは軽快します。進行すると特有な色素沈着、皮膚炎、皮膚硬結などを伴うようになります。更に高度になると、多くは下腿下1/3内側に特徴的な難治性潰瘍を形成します。立位の状態で下肢を観察すれば、静脈瘤は怒張するので診断は容易です。

治療法としては弁不全のある表在静脈の弁不全交通枝の遮断であり、外科的療法が第一選択となります。標準術式としては、弁不全のある大・小在静脈の根部結紮切断と、静脈抜去子による静脈抜法です。 (森下 靖雄)

お腹が痛いとき何を考えどうしたらよいか

多くの症状の中で「お腹が痛い」(腹痛)は日頃誰でも経験します。しかし治療を必要とするほどの腹痛の原因となる病気の大部分は消化器系疾患ですが、泌尿器科、産婦人科、循環器科の病気であることもあります。

問診による診断の推理をしてみる

①原因・誘因：何か思いあたることがなかったか、例えば食物、冷たい飲み物、暴飲暴食、便秘、寝冷え、アルコールなどとの関係。

②発病の時期：今度初めてか、前にもなかったか、突発的か。(胆石、尿路結石、急性虫垂炎、腸捻転、消化管穿孔、ヘルニアの嵌頓など)

③痛みの場所：お腹のどの辺か、上腹部中央(心窩部)か、右上か、右下か、左上か、左下か、全体か。最初から同じ場所であるのか、痛みの場所が変わってきていないか、例えば急性虫垂炎(いわゆる盲腸炎)では痛みが心窩部にはじまって右下腹部に局限してくるのが典型的な経過です。

④痛みの性質：連続して痛むか(胆嚢炎、虫垂炎、付属器炎、膵臓炎、腹膜炎など炎症性のことが多い)、時をおいて(間歇的に)痛むか(腸閉塞や腸自体の変化で腸の攣縮を痛みとして感じる)、体位、体動との関係、自然にしているも痛むか(自発痛)、お腹を押したときに痛むか(圧痛点の場所に原因があることが多い)、押して痛いを押す手を放した瞬間にひびくように痛むか(虫垂炎が進行している、腹膜炎の症状です)、きりきり痛むか、差し込むような激痛か、我慢できる程度か、鎮痛剤を注射してもらいたい程か(胆石症・尿路結石の仙痛発作、穿孔性腹膜炎、膵臓炎など)、痛みが背中にまで放散するか(胆石症)など。

⑤便の具合：毎日快調か、便秘か(腸の狭窄、大腸癌)、排ガス(おなら)もなくお腹が張るか(腸閉塞)、下痢は柔らかい程度か、水様便か、回数は、便所へ行ってきてまた行きたい程か(感染性腸炎・食中毒)、便の色はどうか、普通か、不消化の緑色か、壁土のような白い便か(総胆管結石、胆管閉塞症)、血液

を混じていないか（腸の感染症や出血，結腸・直腸癌），黒いタール様の便（胃・十二指腸潰瘍などからの出血），便に粘液が付着していないか（腸の炎症，潰瘍性大腸炎など）

⑥女性の月経との関係：毎月決まって痛いか（月経痛，月経困難症），正常か，不規則か（付属器炎，子宮内膜症），何時からないか（子宮外妊娠）

⑦吐き気・嘔吐を伴うか：吐物は食物残渣か，胃液や胆汁か，血液を混じていないか（急性胃炎，食中毒，胃・十二指腸潰瘍，胆石，尿管結石など）

⑧熱を伴っているか：（腹部各臓器の炎症性疾患，感染の合併など）

⑨黄疸を伴っているか：（肝臓疾患，胆嚢炎，総胆管結石・癌・炎症など）

⑩既往歴に手術をしていないか：（腸管癒着症，腸閉塞など）

これらの問診だけでも診断の見当がつく病気もあります。

どうしたらよいか

腹痛が休息をとる程度でよくなるか，簡単な痛みどめで治まるかどうか，病医院を受診するとしたら何時がよいかなど考えてみる必要があります。

最寄りの病医院では勤務時間内ならば医師，看護婦も多く，レントゲン検査，各種の検査室もすべて有効に利用できて，診断から治療や手術までも対処し易くなります。

簡単な痛みどめで治まらない，痛みが次第に強くなっている，熱もある，こんなときには早い受診をお勧めします。

とくに小児や高齢者では医師でも診断のむずかしいことがあり，高齢者では自己判断で治療の遅れることが時々経験されます。激しい腹痛に加えて嘔気・嘔吐や出血，熱感，冷汗，ショックなどを伴うときには，時間外や深夜でも躊躇することなく受診して下さい。

（饗場 庄一）



胆石治療法の進歩

最近の胆石症の治療法は目ざましく進歩して、患者さんの精神的、肉体的な負担が少ない方法が考え出されてきました。これらの治療法のうちで平成4年4月から健康保険で認められた2つについて述べてみます。

対外衝撃波による胆石破碎術

腎臓内や尿管内の結石で破壊効果が認められた治療法で、胆石症にも応用され、手術せずに結石を消失させることが出来ます。しかし、この治療法には治療効果の点からいくつかの制限があります。①症状のある胆石で石灰成分がないこと、②胆嚢や胆道に炎症がないこと、③胆石の数が3個以下で、直径3センチメートル以下であることが条件です。石灰成分が多い胆石の場合には消失する確率が低くなります。また胆石の数が多かったり、直径が大きくなると、細かく砕くのに必要な衝撃波の発射数が多くなり、2回以上の治療が必要になることもあります。治療効果を高めるため、また消失した後も再発防止のために、溶解剤を飲むことが大切です。

内視鏡を使った胆嚢摘出手術

腹腔鏡というお腹の中を見られる特殊なカメラを使って、1センチメートル程度の傷数ヵ所から特殊な器械を使って、胆嚢ごと胆石を取り除く方法です。この手術法では①手術後の入院日数や社会復帰までの期間がこれまでの胆嚢摘出術に比べて短い、②手術後の痛みが少ない、③手術後の腸閉塞がおこりにくい、④傷が目立たないなどの良い点があります。しかしこの手術方法は次の場合には不可能になります。①急性胆嚢炎の高度なもの、②黄疸がある、③胆嚢以外にも胆石がある、④重症の肝臓病がある、⑤急性膵臓炎が高度なもの、⑥手術などによる癒着が高度なもの、⑦妊娠している、⑧全身麻酔での手術が危険な場合などです。しかし、これらの制限の中で胆管内の結石は、手術に先立って内視鏡を使って胆管内の結石を除いた後には手術が可能となります。これからの胆石治療法の主役になると考えられます。

(池谷 俊郎)

ヘルニア（脱腸）は放置してもよいか

ヘルニアは放置しておくべきではありません。

ひとくちにヘルニアと言っても、色々なヘルニアがあります。ここでは、男のこどもとお年寄りに多いそけいヘルニアを中心に述べます。

そけいヘルニアはふとももの付け根の少し上の内側から、男では陰嚢にかけてはれてくる病気です。このしこりは、異常な道を通して、おなかの中から腸が出てくるために起こります。それで脱腸という言葉ができたわけです。

ヘルニアのしこりは普段は柔らかくて、出たり引っ込んだりします。ヘルニアの症状としてはしこりの他に、ヘルニアが出る辺りが痛むこともあります。しかし、それは10人に1人くらいで、痛みの無い人の方が多いのです。痛みがないから放置していても良いということにはなりません。

ヘルニアがあると、おなかに力が入らない、便秘するといった症状があることもあります。一番恐ろしいのは、おなかの中から腸が出てくる管のような道（そけい管）の中に腸が詰まって、締め付けられた場合です。これを嵌頓（かんとん）と言っています。ヘルニアの出ているところが硬くなって痛くなり、腸の内容物が通過しなくなるので腸閉塞、つまりおなかがきりきり痛んで張ってきて、便が出ない、食べたものや黄色の水を吐く、時には腸にきずができるので便に血液が混ざるなどの症状が起こります。腸の締め付けられかたがひどいと、腸を養う血液がいなくなり、しこりのところが赤くはれて、ついには腸に穴が開いて腹膜炎になることさえあります。ですから、ヘルニアが嵌頓した場合には急いで治療する必要があります。このような危険な状態が何時おこるかわからないので、放置しておかないで、体の調子の良い時に手術して、確実に直しておくべきだという結論になります。

この他、成人ではそけいヘルニアと同じようなところがはれる大腿ヘルニアや、膝の内側が痛くなる閉鎖孔ヘルニアがあります。お年寄りの、特にご婦人に多いヘルニアで、嵌頓をおこすことの多いヘルニアです。（松山 四郎）

痔と直腸癌

痔と一口に言っても、①血行障害が引き金となる痔核の系統（内痔核、外痔核、俗に脱肛といわれているもの）、②細菌感染による痔瘻の系統（肛門周囲膿瘍、痔瘻など）、③排便時の物理的な傷に起因する裂肛の系統（裂肛、肛門潰瘍）の3種類があります。肛門から出血がある場合、その大部分は、痔核からです。真っ赤な血が走るようにでたり、ポタポタれるようにでる場合には、まず痔核からです。直腸癌では、血液の量や、排便回数に注意するとだいたいわかります。少量の血液がいつも出ていて、トイレットペーパーに、少し汚れた赤い色がつきます。排便の度に汚い血が出て、便が直腸になくても、癌の刺激で便意を催すため排便回数が増えてきます。こういう時は、気をつけて下さい。

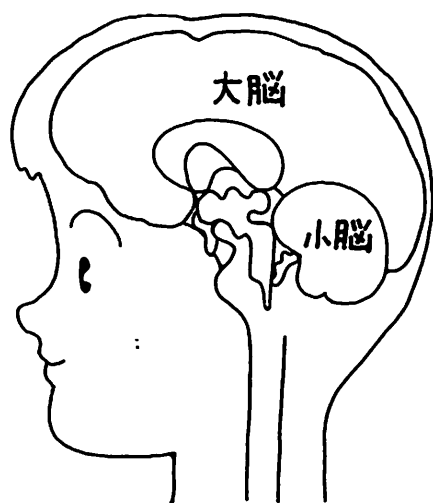
ところで、直腸癌よりさらに下の肛門部にも癌はできます。肛門管癌と呼ばれますが、直腸癌と違うところは、痛みがあることです。肛門の近くがしこって固くなり、そこを押すと、痛いものです。出血はごくわずかです。肛門管癌は直腸癌と同じように肛門管の内側の粘膜から発生するものと、外側に発生するものがあります。外側に発生するもののほとんどは、いつまでも治らない複雑な痔瘻から起こる痔瘻癌です。また、裂肛の痛みと違って軟膏塗布を続けても痛みがとれず肛門癌であることもありますので、痛みがいつまでもとれず、しこりがある場合はすぐにみてもらう必要があります。肛門管癌は、直腸癌に比べて稀ですが、直腸癌よりやっかいな癌です。注意して下さい。

最近の統計では、痔だと思って来院した患者さんの、12%に直腸を含めた大腸ポリープを、1.2%に大腸癌を認めています。大腸癌検診を胃の検診と同じように、定期的に受けるようにすれば、たとえ、癌だったとしても早期のものであり、根治手術を受ければ、完全に治ります。しかも、現在では、直腸癌でも人工肛門造設することは、あまりありません。癌を、恐れればこそ、一人で悩まないで、すぐに検査を受けて下さい。明日から、すっきりした毎日の送れることができますから。

（竹之下 誠一）

第11章

脑外科



頭痛（偏頭痛、筋収縮性頭痛）

一般に頭痛持ちの頭痛といわれ、脳の器質的な病気がないのに、繰り返しおこる頭痛の代表的なものが偏頭痛と筋収縮性頭痛です。後者は緊張性頭痛とも呼ばれています。

偏頭痛：目の前がチカチカしたり、よく見えなくなるような前駆症状に引き続いて、頭の片側（時には両側）に血管の拍動と一致するような強い痛みを生じ、悪心・嘔吐を伴ったり、冷汗を伴ったりします。痛みの持続は数時間が多く、その後次第に軽快します。時に一過性の知覚障害や運動障害を伴うこともあります。障害が残るようなことはありません。女性に多く、若年で発病することが多く、中高年になると次第に軽快します。原因としては脳血管の異常収縮がおこり、それに引きつづいて異常拡張がおこり、この時に痛みが強く出現するものと考えられています。治療としては血管収縮剤の内服を行なうと著効を示す場合が多いです。遺伝性があり、近親者に同様の症状を持っている人がいる場合があります。

筋収縮性頭痛：肩凝りや後頭部の凝りを伴い、ジワーとした痛みを後頭部、側頭部、前頭部等に生じます。ザルをかぶったような感じとか、頭を締めつけられたような感じの痛みで、頭をとりまく筋肉の収縮による筋の酸素欠乏状態によりおこる痛みと考えられています。一般には頭部筋群の疲労や精神的緊張に伴っておこる頭痛で、頭蓋内の病気とは無関係におこります。したがって治療としては、頸部の筋肉を休ませるようにしたり、軽いマッサージや運動や入浴等で筋の緊張をほぐすようにするのが良いです。薬物の使用も同じ目的で用います。予防としては、姿勢に気をつけたり、普段から頸の筋力強化をはかるようにすることやストレスを受けないようにすることが必要です。

強い頭痛があったら、専門医の診察を受け、脳のCTやMRIの検査を行い、脳の病気がないことを確かめておくことが必要です。今までに経験したことのない激しい頭痛の時は、早急に専門医を受診して下さい。（長屋 孝雄）

三 叉 神 経 痛

これは顔面の半分に発作的にくる痛みです。1回の痛みはごく短く1日に何回もやってくることがあります。“やけ火ばしを突っ込まれたような”とか“電気が走るような”非常に激しい痛みで、食事や会話など口を動かしたり、顔に物や冷たい風がふれた時などに誘発されます。誘発点の明らかなことが多く、自分でその部位がわかります。痛みの発作が起こると顔をしかめて、じっと痛みが去るのをまっています。なかには痛みのために食事がとれないでやせてしまったり、話ができず筆談をする人もいます。虫歯とまちがわれて抜歯を受けている人も多いようです。痛みのない時期はなんともないのですが、痛みのない期間がだんだん短くなってきます。中年以降の人に多く男性より女性に多くみられます。

三叉神経痛の原因には虫歯、ちくのう症、ウイルスによる神経の炎症、腫瘍による神経の圧迫などによるものもありますが、ほとんどの三叉神経痛は原因が不明とされていました(持発性三叉神経痛)。ところがこれは頭の中で血管が三叉神経を圧迫しているために起こることがわかってきました。

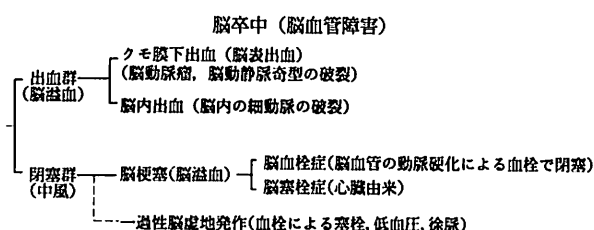
治療には原因を取りのぞくのがよいのですが、そのほか薬や三叉神経のブロックなどがあります。薬(薬品名:テグレトール)にはふらつきや発疹や肝障害などの副作用があり、またずっと飲みつづける必要があります。効き目がだんだん弱くなるなどの欠点がありますが、まずはじめに行なうべき治療です。薬で治らない場合は神経ブロックや手術をします。神経ブロックは神経に注射をし麻痺させて痛みをとりますが、顔のしびれが残ったり、約1年後に再発することがあります。手術は耳の後ろで、骨に小さな穴をあけ、神経を圧迫している血管や腫瘍を注意深く離し、もともとから治します。入院期間は約2週間です。この手術で血管の圧迫による神経痛はほとんど合併症もなく治ります。なお舌咽神経痛(のど、耳の奥の痛み)や半側顔面痙攣も同じように各神経が血管に圧迫されて起こるもので同様の手術で治ります。(宮崎 瑞穂)

突然の激しい頭痛（くも膜下出血）

脳卒中（脳血管障害）

- 出血群（脳溢血）
 - クモ膜下出血（脳表出血）
（脳動脈瘤、脳動静脈奇形の破裂）
 - 脳内出血（脳内の細動脈の破裂）
- 閉塞群（中風）
 - 脳梗塞（脳溢血）
 - 脳血栓症（脳血管の動脈硬化による血栓で閉塞）
 - 脳塞栓症（心臓由来）
 - 過性脳虚血発作（血栓による塞栓、低血圧、徐脈）

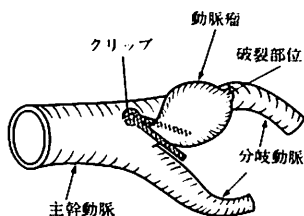
血液を送っている血管に障害が起きたもので、血管が破れて起きる「出血群」と、血管に何か詰まったり、つぶれたりして起



クモ膜下出血は、この出血群の横綱とも言われるもので大変恐ろしい病気です。先ず原因は、血管が枝分れするところに出来易い「脳動脈瘤」の破裂がその70～80%を占めています。胎児の時に血管の分岐部の動脈壁の一部が欠損して出生し、これが成長に従って血圧が高くなったりして来ると、次第に膨らんできて風船みたいな「動脈瘤」となり、最後に血圧に耐えられなくなると爆発して出血をします。そしてこの動脈瘤は脳の表面にある太い血管に出来易い為、これが破けて出血すると脳の表面全体が血液に覆われてしまいます。ですからクモ膜下という難しい言葉で覚えるよりは、脳の表面で大出血を起こした、と理解して下さい。この動脈瘤は一種の奇型で、成人の2～5%にあり、実際の出血は年間10万人あたり10人位といわれております。その他、脳の動脈と静脈の奇型から出血をする「脳動静脈奇型」も約10%程度の割でクモ膜下出血の原因になりますが、圧倒的な原因は、この脳動脈瘤の破裂だと思って下さい。

発症好発年齢は40歳代～60歳代ですが、もともと奇型ですので若い人でも発症する訳です。

症状は突然の激しい頭痛です。患者さんはよく「突然ハンマーで殴られたよう」という表現を使いますが、それ程強い頭痛です。そして、この頭痛の起きる場所も大変特徴的で、項部（うなじ→首と後頭部の間付近）の痛みで始まる



のが一番多いです。次に嘔気や嘔吐がきます。これは脳を包んでいる膜が出血の為に刺激されたために起こる症状です。余り手足の麻痺や、ロレツがまわらないとか、言葉が出ないというような脳出血や脳梗塞でよくみられる症状では発症しません。

そして、出血量が多かったり、出血した場所が悪いと意識が無くなったりします。さらに、クモ膜下出血を起こした人の3人に1人が即死（24時間以内に死亡）してしまう程です。残った2人も状態が重篤で手術が出来ない場合もあります。

手術は図のように、動脈瘤の柄部（首）をクリップで閉じてしまえばよいわけですが、これはただ2度目に破れない為の手術で、脳表全体を覆ってしまった血液はとれません。これが後になって脳や他の健康な血管に害を及ぼし、これで命を落とすことがあります。しかし手術をしなければ、次の治療が出来ません。発病したら出来るだけ早く、専門医のところへ搬送して下さい。また、最近では、造影剤の点滴をしながら20～30秒で脳の血管がきれに見える検査もあります。これで破裂する前の動脈瘤を発見することが出来るようになりました。一度予防的に検査をしておくのも良いことかも知れません。

（中島 英雄）



脳腫瘍の症状

小児と成人では腫瘍の種類や部位が違うため、症状も異なります。

小児の場合では自分から症状を訴えられないため、母親など家人に気付かれ易い症状として見つけられます。①歩行障害：酔っぱらったような不安定な歩き方をしたり、転び易くなったりします。②嘔吐：早朝に嘔吐したり、頭痛を訴えるようになります。③目の異常：斜視になったり、焦点が合わないような目つきをします。④尿崩症：昼夜かまわずよく水を飲み、小便の量が多くなったりします。また乳児においては頭が大きくなり、頻回に嘔吐したり、ひきつけをおこしたりします。大泉門といって前頭部の正中部で骨がまだ閉じていない部分があり、正常ではやや陥凹し、呼吸と共にゆっくり上下に動いています。が、この部分が膨隆し緊張が強い場合も頭の中の異常を疑わせます。

成人の場合は自分で異常に気付くことが多くなります。頻度の高い症状をあげてみます。①てんかん発作：成人になってからのてんかん発作は特に注意する必要があります。②運動麻痺、知覚障害：これらは週単位、月単位で徐々に進行性に悪化します。上肢や下肢だけというより、半身の異常を来することが多いようです。③頭痛、嘔吐：朝目覚めた時に頭痛を感じ、嘔吐を伴うようになります。④視力・視野障害、複視：視力が急速に悪化し、眼鏡をかけても良く見えない。道路を横断する時など横からきた車が見えにくい。物が二重に見えたりします。⑤ホルモンの異常：女性では月経不順、無月経に、男性では性欲減退や髭、腋毛、恥毛が薄くなり、疲れ易いなどの症状が現れます。⑥聴力障害：せみのなくような耳鳴りが続き、数年の経過で聞こえなくなります。この場合もう一方の耳がよく聞こえると、本人は気付かないことがあります。

さらに近年、増加傾向にある全身の癌が脳に転移することがあります。この場合も前述のような症状が急速に現れます。

脳腫瘍と一口に言っても、半数以上は良性で、手術などにより治癒いたします。早期発見、早期治療を心がけたいものです。

（田村 勝）

頭を打った（小児の頭部外傷）

子供は体の動きが活発であるため、頭のけがは日常的によくある出来事です。そのような場合、まずあわてずに、けがの状況を把握する事が頭に対する打撲の程度を推測する上で大切です。転んだのか、転落なのか、どの位の高さからか、下は土なのかコンクリートなのか、などという事です。コンクリートの角のような硬い、とがった所にあたると頭蓋骨がへこむ事もあり、どこで頭を打ったのかを確かめておく必要もあります。

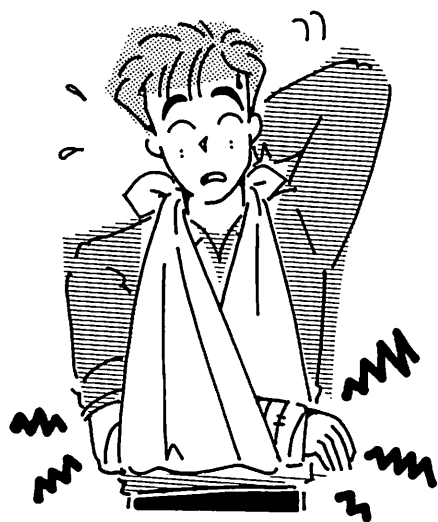
次には、けがをしている子供の状態に注意しましょう。泣いているのか、ぼんやりしているのか、顔色はどうなのか…。大きな声で泣いていれば余り心配ないと考えてよいでしょう。ぼんやりしている時は名前を呼んだりして反応を確かめ、時間が経過してもはっきりしない時や、意識がないような状態の時は、専門医の診断が必要です。打撲したところがどうなっているかもみておきましょう。しばしば出来る「こぶ」は心配のない事が多いのですが、乳幼児の場合、頭蓋骨骨折が存在することもあります。また頭の皮膚が切れると、たとえ小さな傷でもかなり出血する事があり、その時はハンカチやタオルのようなもので傷の部分を圧迫していれば一時的には止められます。多少強く打つと吐く事もよくありますが、1～2回位は心配ありません。いずれにしても、けがの後、元気かどうかが一番重要な事柄です。

後遺症を心配する人も多いようですが、1日以上も意識がなかったような重症のけがでなければまず心配ありません。唯、大人の場合（特に老人）、軽いけがでも1～3か月後に頭の中に血液がたまる事があり、注意を要します。

最後に、けがは何といっても予防が第一です。3歳以下の子供では転落、それ以上の年齢では交通事故が最も多い原因ですので、普段から転落し易い場所での遊びや、道路での飛び出しなどに注意する事が最も大切です。また、1歳前後の子供の歩行器の使用も十分注意しないと思われぬ大きなけがになる事があり、出来れば使用しない方が望ましいと思われます。（今井 周治）

第12章

整形外科



頸椎捻挫

頸椎捻挫とは一般には鞭打ち損傷と呼ばれています。現代の車社会の発展とともに交通事故が多発するようになり、交通外傷としても社会的な問題となりました。一時マスコミにも取り上げられ多少宣伝されたため、当事者に不安感を与えているくらいがありますが、他のスポーツ等においても起こる外傷です。頸椎の急激な過伸展や過屈曲の強制によって生じ、頸部の支持組織である筋肉、靱帯などの軟部組織の損傷が主体です。鞭打ち損傷とは受傷の仕方を表しているのであり、傷病名としては適切ではありません。明らかに頸椎の骨折や脱臼、脊髄・頸神経の損傷等によって障害が起こった場合には、医学上は別の診断名がつきます。

当初の症状は頸部、項部の疼痛や局所の圧痛、頸椎運動時の疼痛、運動制限や不撓性が主であります。時には四肢の一部にしびれを訴えることもあります。数日後に肩、背部の凝り感、自律神経失調症状である頭痛、頭重感、めまい、嘔気などを訴える人もいます。しかし多彩な訴えがあっても自覚的な訴えが主であり、診察上の異常所見は少ないことが多いです。X線写真でも明らかな異常所見を認めるのは稀です。普通は2～3週間で主な症状は軽快し大半が治ります。但し人によっては肩凝りや頭重感、耳鳴り、倦怠感、集中心の欠如などが長く続く場合もあります。更に天候や気候の変化、身体の状態などにより症状に影響を受けることもあります。概して長びくことは少なく一過性のものですので、不安感をもたないことが大切です。

急性期の治療としては自然修復を促すことが大事ですが、局所の安静や固定、その他理学療法、湿布や薬剤の服用等も有効です。少しの間は無理な運動や負担になることは避けて、医師の指示に従うことが肝要です。亜急性化、慢性化の場合には牽引療法、温熱療法、頸の筋力強化等も必要です。整形外科のみならず、他科の治療を要する場合もありますが、ほとんどのケースは後遺症など残さず治り、難治性となることは少ないです。 (三村 清)

肩こり

肩こりは、人間が2本の足で歩くようになって、重い頭を支えたり、2本の腕をぶら下げたりすることで、首から肩にかけての筋肉に大変な負担がかかり、宿命的に起こり易くなったといわれております。

特にキーパンチや編物の様に、前屈の姿勢を持続する仕事の場合に起こり易くなります。また首から肩にかけての筋肉の発達が悪い撫で肩の人や、脊椎側弯の様な脊椎の変形、頸椎の生理的彎曲が失われている場合なども肩こりの原因になります。

鞭打ち損傷の様な首の外傷や、年をとると起こる頸椎症や五十肩などの病気の初期症状としても現れます。首や肩を動かして、痛みやしびれ感、運動制限などがある場合には、整形外科を受診しましょう。

さらに歯の噛み合わせが悪い人、目の調節機能の悪い時にも肩こりが起こり易く、内科的には血圧の異常や心臓、肺の病気、精神的ストレスや自律神経失調症なども原因になります。

肩こりを起こすメカニズムは、一般に、首から肩にかけての筋肉に異常な緊張や疲労が高まり、この部分の血液循環が悪くなり、老廃物が溜まり、これがまた筋肉を刺激して更に痛みやこりを強くすると考えられます。

治療としては、これらの悪循環を絶つために、血液循環をよくする事が大切です。その為には、筋肉の収縮と弛緩をリズムカルにくり返す運動療法が効果的です。特に重りを持って腕を回転させる運動や、背泳などは、首に負担が少なく、筋力強化に役立ち、また予防にもつながります。

一般的には、機械的刺激によるマッサージや、ホットバック、超短波などの温熱療法、また、つばを刺激して筋緊張を和らげる鍼や電気療法などが行われています。肩こりと共に吐き気、頭痛を伴う筋収縮性頭痛の場合には、神経ブロックが大変効果的です。また頑強な肩こりには筋弛緩剤や血管拡張剤が処方されることもあります。

(高橋 永治)

五十肩

整形外科の診察では、70歳になっても五十肩とはこれ如何に？という素朴な質問をよく受けます。肩の痛みと腕が上がらないなどの運動制限が起こる病気を総称して肩関節周囲炎と呼んでいます。肩関節周囲炎は50歳をピークに中年以降の人に発症しやすい病気なので、別名五十肩といいます。従って、70歳の人でも、このような症状がある場合、五十肩と診断されます。

この病気の詳しい原因は不明ですが、肩関節を構成している骨、軟骨以外の筋肉、腱、滑液包などが老化を基盤に何らかの原因で炎症を起こしたものです。打撲や使い過ぎなど誘因のある場合と何ら誘因なしに起こる場合があります。起り始めには激しい痛みが出ます。昼間は痛みも比較的軽くてすみませんが、夜間の痛みは強く、不眠を訴える人も多くいます。急性期をすぎると痛みは軽くなりますが、次第に筋肉が硬く縮まり、腕の動きが悪くなって、衣服の着脱や整髪動作などができにくくなります。さらに症状が進むと肩の動きが極端に障害される「凍結肩」と呼ばれる状態にまでなることがあります。

五十肩は治療をしなくても治るといわれていますが、これは間違いです。放っておくと腕がよく上がらないなどの障害が残ることがあります。また肩の痛みは肩関節周囲炎以外の原因で引き起こされることもあるので、早めに治療を始めることが大切です。急激な痛みで始まったものでは、腕を三角布で固定し、安静にすることです。さらに、この時期には冷湿布と薬物療法を行います。肩の炎症を起こしている部分に局所注射を行うこともあります。急激な痛みが始まった後や初めから軽い痛みで始まったものでは温湿布、温熱療法、入浴などで肩を温めて血行をよくし、痛みを和らげます。さらに筋肉が縮まらないようにマッサージや体操を主体とする運動療法を行います。家庭内で行う体操にはアイロン体操やタオル体操などがあります。しかし、体操は痛くない範囲で行うことが肝要で、無理に急激な運動を行ったり、大がかりな器械を使って体操を行うのはかえって逆効果となります。

(茂原 重雄)

テニス肘と野球肘

テニス肘も野球肘も肘に痛みを生じるケガですが、テニス肘は手首の使い過ぎで、手首を動かす腱（すじ）に無理がかかって起こり、野球肘は投球を続けることで肘に無理がかかり、肘の骨や軟骨やすじを傷めてしまうものです。

テニス肘はテニスをする人よりも、むしろ中年の主婦や大工さんのように、手首を繰り返し使う人に多くみられます。テニスをする人では、初級者より中級者に多くて、バックストロークの繰り返しや、スウィートスポットを外して打ったりすると起こります。

主に肘の外側に痛みを感じ、手首や指を反らせると痛みが強くなります。早い時期に安静を守れば、約3週間で治りますが、無理をして慢性になるととても治りにくいので、痛みが続く場合には、早めに整形外科を受診して下さい。

日常生活では、重い物を持ったり、ほうきで掃除をするような動作をしないように心掛け、やむをえない時は両手で持つようにします。テニスは中止して、テニスの用具やフォームに問題がないか指導を受けて下さい。

野球肘は、10～13歳頃の発育期の少年野球の選手に多くて、主に肘の内側に腫れや痛みを生じ、手首を反らせたり、外側に回したりすると痛みが強くなります。肘の外側に起こるのは重傷で、痛みも強く、骨や軟骨が剥がれ、肘の屈伸が出来なくなって、手術をしても完全によくない場合もあります。

放置すると、成長と共に関節の痛みはひどくなって、手のほどこしやがなくなります。テニス肘が適当な治療で完全に治るのとは違って、取返しのつかない大きな傷が関節にできる大変困ったケガですので、予防が第一です。

投球法・投球回数・使用球など、成長年齢に適したものとすることが必要ですし、特に普段の練習時間を制限し、練習方法を改めなくてはなりません。痛みがでた場合は投球を完全に中止し、①局所（肘の内側や外側）をおすと痛む。②握力が低下する。③肘が伸びない。といった症状がある場合には、整形外科の医師にかかって適切な指導と処置をうけて下さい。（川上 哲夫）

突き指・指の怪我

野球やソフトボール等で、指の先端にボールがぶつかると、爪に最も近い関節（遠位指節間関節）が伸ばせなくなる事があります。

指を曲げる腱（スジ）は紐状で手のひら側に2本あり、指を曲げたり（屈曲）伸ばしたり（伸展）する時、約2cm以上も動くのに対して、伸ばす腱は背側にあり、非常に薄い膜状のもので、数mmしか動きません。この為、指を伸ばそうとした時、強い力で急に曲げられると、伸ばす腱は引きちぎられるか、腱が骨に付く部分の骨折や、関節の脱臼を起こし、指先の遠位指節間関節は自力で曲げられても、曲がった変形のまま、伸ばせなくなります。これが、一般に「突き指」、整形外科的には「槌指」と呼ばれる状態です。「槌指」は、スポーツ以外にも、腱が弱くなっている中高年者では、衣服の着脱で指が引っ掛かると、簡単に起きる事も稀ではありません。受傷時、痛みや腫れは強くはありませんし、1～2週で軽くなるため放置されがちですが、適切な治療が行われないと、指の動きは改善されません。変形の程度、骨折の有無等で治療法は異なります。受傷から1～3週間までなら手術をしないで治療できますが、変形が強い場合は、切開して切れた腱を縫い合わせるか、骨折や脱臼をもどす手術と長期間の固定が必要となります。

「槌指」以外にも、打撲による指先の骨折や爪とその下の骨との間に出血して、爪の色が赤黒色に変わる爪下血腫では、非常に強い痛みがあります。よく爪を抜かれ易い怪我ですが、クリップの先を焼いて爪に孔をあけると痛みは簡単にとれます。また、関節の動く範囲を越えて伸ばされたり、捻^{ひね}られると靱帯の断裂、脱臼、関節面の骨折など拘縮や痛みを残しやすい怪我也起きます。

突き指に限らず、血が出ていない指の怪我は、打撲捻挫で簡単にすまされがちですが、指の変形、強い腫れ、動かす時の激しい関節の痛み、或いは、自力で十分に動かない時は、むやみに指を引っ張ったり、曲げたりせず、また、安易に湿布などで放置しないで、整形外科医を受診してください。（土屋 一郎）

腰部脊柱管狭窄症

腰部脊柱管狭窄症という病気は、堅苦しい病名のせいかわりになじみのない病気のようにですが、中高年の方にはよく見られる病気の一つです。どのような病気か簡単に述べますと、間欠性跛行と言って、少し歩くと下肢にシビレや痛みを感じ、時には力が入らなくなってそれ以上歩けなくなってしまい、立ち止ってしまうようになります。ところが、数分程休んでいると楽になり元の状態にもどって再び歩けるようになります。この状態を繰り返して歩行するのがこの病気の特徴です。ところが、静かにしている時、たとえば坐っている時とか、臥床している時はほとんど症状がありません。自転車に乗っている時も余り痛みやシビレは感じないようです。

ではどうしてこう言った症状が出てくるのか、原因について述べてみましょう。人間は生まれて一年も経ちますと、2本足で立って歩行するようになります。その時から体の支柱になっているのが背骨（脊椎）です。その中でも腰の骨（腰椎）は体の中心にあり、体を曲げたり、伸ばしたり、重い物を持ちあげたりすることで、常に強いストレスを受けています。

長い間このようなストレスが積み重なっていくと、腰椎と腰椎の間にある椎間板という組織が年とともに変性してきて、潰れてしまったり、腰椎が亡ってしまったりします。また腰の骨にも骨棘という余分の骨ができたり、周りの組織も肥厚していきますので、脊柱管という神経を包んでいる管がだんだん狭くなり、神経を圧迫するようになります。そのためにシビレや痛み、麻痺などを生じてしまいます。よくお年寄りが腰を少し前に曲げて歩くのは腰を曲げると下肢が楽になることも一つの理由です。それは丁度蛇腹を伸ばすのと同じ理屈と思って下さい。

治療方法はいろいろありますが、まず他の病気と鑑別することが大事です。下肢がシビレるとか、痛みがあるとか、歩き方がおかしいと思い始めたら、まず専門医の診察を一度は受けておくことが大切です。（大宜見 綱夫）

変形性股関節症

変形性股関節症（以下、変股症と略します）には、原因不明の一次性変股症と先天性股関節脱臼等に由来する二次性変股症があります。一次性変股症はわが国に少なく、欧米で比較的多いとされています。わが国に見られる変股症は殆ど二次性変股症で、中でも先天性股関節脱臼に原因するものが80%を占めるといわれています。

変股症の症状は、股関節痛、特に歩行時の痛み、可動域の制限等があげられますが、初期では軽く、安静により容易に軽快しますが、年齢を加えるにしたがって増悪してゆくのが一般的です。治療法ですが、最も重要なことは局所関節の負担を軽くすることです。そのためには、長距離歩行、長時間起立、重量物運搬を極力制限し、歩行時には杖を使うことも大切です。また、体重増加にも気をつけなければなりません。

以上のような日常生活上の注意を守り、鎮痛剤を用いても痛みが回復せず増悪する場合には手術が必要となります。手術は年齢、レントゲン所見等により色々な方法が考えられます。末期関節症と呼ばれる高度の変股症の場合には人工関節置換術が一般的に行われます。

変股症と診断されましたら、進行をおさえるため日常生活上の注意を守り、関節への負担を軽くすることが大切です。

また、若い方で先天性股関節脱臼の既往があり、股関節の適合が悪く、将来に変股症を起こすことが予想される場合にはそれを予防したり人工股関節によらない手術法も行われております。（篠原 征彦）



膝半月板損傷

『10歳の男子が怪我もしないのに、膝を曲げ伸ばすと痛がり、時に膝がガクッとはずれるような感じがあり、また最近膝を完全に伸ばすことができないようです。』

このような場合、どんな病気が考えられるか述べてみましょう。

怪我が無く膝の痛みを訴える小児の疾患は、半月板損傷、膝蓋骨亜脱臼症候群、オスグッド病、ジャンパーズニー、股関節炎による膝への放散痛など種々の病気が考えられますが、最もよくみられるものは円板状半月板断裂です。半月板は膝の中で内外側に2つあり、クッションのような役目をしています。円板状のものは外側にあり、普通の半月型の半月板と異なり、幅が広く厚いので、断裂しやすい形態をしています。日本人の10～15%にみられる先天的なもので、断裂しても無症状の場合もありますので、放置しておいて心配はありません。しかし、上記のような症状が1ヵ月以上続いている場合は、検査、手術に踏みきったほうがよいでしょう。半月板に傷がついているかどうかは関節造影という検査でわかります。最近ではMRIという検査や、関節鏡という内視鏡による検査を行いますと、半月板に異常があるかどうか、よくわかります。

異常があれば半月板のいたんでいる部分だけを切除する手術を同時に行い、それで完治します。切除しても後々で困ることはなく全く問題はありません。この方法は麻酔下に行いますが、約5mmの皮膚切開を2～3ヵ所つくるだけで簡単にできます。翌日から普通に歩くことが出来ますが、1週間は入院したほうがよいと思います。また1ヵ月間は激しい運動は控えたほうがよいでしょう。また、バスケットボールの着地などで膝がガクッとなり、膝が腫れてくるような場合にも、半月板断裂が良くみられます。しかし、膝に腫れがみられ、関節内に血が貯っている場合には、半月板と同時に前十字靱帯という靱帯の損傷が強く疑われますから、なるべく早急に整形外科医を訪れ、適切な治療を受けるべきです。

(木村 雅史)

外反母趾障害

ハイヒールを履くと母趾の付け根が痛い

最近外反母趾という言葉が新聞やテレビ等で耳にするとします。外反母趾とは文字どおり母趾（足指を趾と言います）が付け根で外側に偏位している状態をいいますが、このため相対的に付け根が内側に出っ張り、この部分の皮膚が靴の内側でこすれたり圧迫されたりして炎症や痛みを生じやすくなります。さらに変形が進めば母趾が第2趾の下にもぐり込むため第2趾が浮き上がり、この背側と靴の内側が当たり同様な痛みを生じることもあります。

なぜこのような障害が起きるのか

一つは自分の足に合わない既製のハイヒールや靴を履き続けたため、もう一つは他の人より母趾が他の4趾より長いタイプの足型や、扁平足とくに開張足と呼ばれる横に幅広い足など、もともと外反母趾になりやすい足を有しているために、この変形や痛みが発生するものと思われます。

治療や予防はどうすればよいのか

すでにこの変形が固定化してしまっている人は手術以外にこの変形を矯正することは困難です。しかし変形と痛みは必ずしも相関するとは限らず、痛みを生じないための予防をすることが大切です。

そのためには先が丸く上下かつ左右にゆとりをもち、材質の柔らかく、ヒールのあまり高くない靴を選択すべきです。一歩進んで付け根の出っ張り部分に刺激がかからないように柔らかいものを当てたり、第1趾間に柔らかいものをはさんだり、第3趾の荷重面を中心としたパッドを入れて開張変形を防ぐのも良いと思います。また草履、下駄、足袋など和式の生活様式を取り入れるのも一法です。最近外反母趾用の靴も市販されています。これらが無効の場合、専門医の診察を受けてください。年齢、性、変形の程度などにより種々の手術法があり、一般的に術後の理学療法を含めて数カ月以上の治療期間を要します。

（長谷川 惇）

慢性関節リュウマチ

慢性関節リュウマチは全身の関節が腫れて熱を持ち痛みます。それが次第に悪化して関節が破壊されて変形したり動かなくなったりします（拘縮，強直）。関節以外の症状は倦怠感，軽い発熱，貧血などです。皮下に硬いしこり（リュウマチ結節）が出来ることもあります。まれに肺臓，腎臓，血管などの障害を伴うこともあります。これを悪性関節リュウマチといいます。

原因はよくわかっていません。リュウマチの80%位の方にリュウマチ因子が認められます。また健康人の15%位の方に陽性に出ますので，検査で陽性だからリュウマチと心配する必要はありません。初期の症状は朝のこわばりや関節の腫れでその症状が1～2ヵ月続いたらリュウマチの疑いがあります。

治療（薬）ですが，第1は抗リュウマチ剤（リュウマチを抑え込む薬で金剤など）ですが数種類以上あります。早期より少量を使います。時には2種類以上を併用します。症状が落ち着いた状態（寛解）になっても最少量を続けることが大切です。中止したために再燃することがあります。第2は消炎鎮痛剤です。痛みと炎症を抑える目的に使われます。第3はステロイド剤でこの薬は強い消炎作用を持っていて，ある種の病気になくてはならない薬ですが，反面多くの副作用があります。リュウマチの方は“日常生活で最小限度の活動を維持する”ためにのみ少量を使用するにとどめます。

次に手術ですが，薬でどうしても関節の腫れや痛みがとれない時には関節包の内側にある腫れた膜を切除します。関節が破壊されて変形，拘縮，強直したりして機能障害が生じたり歩行困難になった関節に対して人工関節の手術をします。関節によっては固定や切除をすることにより良い結果が得られます。

リュウマチは関節の変形や拘縮がきますので適当な運動をしなければなりません。それには自分の1日の生活のリズムをしっかりとつかみ，多少の痛みがあっても運動する心構えが必要です。そして毎日毎日着実に行うことが必要であり一番大切です。

（磯 武信）

第13章

泌尿器科



トイレ近く残尿感（若い女性）

若い女性で、トイレが近く残尿感がある。このような症状が急におこってくる中で一番多い病気は急性膀胱炎です。この病気の症状はその他に、排尿時、とくに最後のほうで痛みがあり、また下腹部の痛みや不快感があります。さらに症状が強くなると、尿がタラタラとしかでない（排尿困難）、あるいはトイレに間に合わなくて尿がでてしまう（尿失禁）、というような症状になります。症状がいくら強くても一般には高い熱がでることはありません。

尿の検査で異常（膿尿、血尿、細菌尿）が認められます。この病気の原因の多くは腸内細菌（大腸菌が一番多い）ですが、排尿の我慢、体調不調、あるいは性交時の尿の長時間貯留などが誘因になります。治療はこの誘因をなくすことです。すなわち体調を整え、トイレを我慢せず、性交のあとの排尿とともに水分をたくさんとってきれいな尿をたくさん出すことです。これらのことは膀胱炎の予防にもなります。食事は刺激となるものは避け、特に飲酒は治療中は中止です。薬は抗生物質の内服をします。

以上のような治療で一般的には数日で自覚症状が改善し一週間程で尿所見も正常化します。良くならない時あるいは何回も繰り返しておこる場合には泌尿器専門医の診察を受けることをお勧めします。膀胱炎と同様な症状でよく経験するものに、精神的緊張や寒冷によりトイレが近くなる神経性頻尿といわれるものがありますが、排尿痛がなく尿所見も正常であることより膀胱炎と区別ができ、抗生物質は無効です。その他にも膀胱炎と同じような症状を呈してくる病気がたくさんあります。専門医に相談をするとき自分に基礎疾患（たとえば糖尿病、癌、喘息など）や妊娠している場合にはそのことを忘れずに話してください。その理由の一例をあげると、喘息や癌に対する薬により稀に膀胱炎がおこりますが、この場合は抗生物質は無効でその薬を中止することが治療となります。

（林 雅通）

頻 尿（夜間、高齢者）

頻尿とはおしっこの回数が正常より増えた状態をいいます。赤ちゃんの時は1日に16～20回、小学生では9～12回、大人では5～7回おしっこをしますので、これ以上に増えた場合が頻尿です。成人では夜間にトイレに目がさめることはありませんが（あっても1回以内）、60歳以上の高齢者になりますと正常でもトイレに起きようになります。60～70歳では1～2回、80歳では2～3回ですので、それ以上に夜間にトイレに起きる場合を夜間頻尿といいます。それでは高齢者の夜間頻尿について述べてみます。

高齢者の夜間頻尿はなぜ起こるのでしょうか。1つには老齢化により腎臓や心臓の機能が低下し、眠っている間にも尿が作られ、尿量が増加するためです。糖尿病でも尿量が増加します。体が冷えた状態で寝ていますと尿量が増加しますので、温かくして寝る必要があります。また、寝る前に水分を多く取りますと、夜間尿量が増えますので、寝る前には水分をひかえて下さい。

次に、排尿を障害する病気で夜間頻尿が起こります。それには男性にみられる前立腺肥大症と前立腺癌があります。前立腺肥大症は良性の病気ですが、膀胱の出口を肥大した前立腺が閉塞し、尿ができらない状態（残尿）を起こします。これが原因で膀胱はいつでも充満した状態になり、頻尿になります。また、大きくなった前立腺が膀胱を圧迫し、膀胱が刺激された状態となり、頻尿を起こします。前立腺癌でも同様のことが起こります。治療法については前立腺肥大症の項を参照して下さい。

膀胱の働きは神経により調節されています。男性、女性ともに高齢になりますと大脳の働きが低下し、おしっこがでたいという刺激を抑えることができなくなりトイレが近くなります。脳血管障害、脊髄障害、骨盤内の手術を受けられた方も神経が傷害され、排尿障害や頻尿を起こします。

最後に、膀胱炎や膀胱癌でも頻尿になりますので、症状がつづく時には早目に専門医にご相談下さい。

（鈴木 孝憲）

尿失禁でお悩みの方へ

最近では、尿失禁に対しての社会的理解が普及し、尿失禁の事で受診する方が増えております。尿失禁とは、尿がもれてしまう事で、意識下の事もありますし、尿がもれてしまったから気が付くという様な、意識しない状態の事もあります。この項では、小児の夜尿症、成人女性の腹圧性（ストレス）尿失禁、高齢者の尿失禁について述べてみます。

夜尿症：いわゆるおねしょですが、これは尿禁制（尿をがまんすること）のコントロールが未熟なためにおこるもので、大部分の子供達は小学校の中学年～高学年でなおってしまいます。回数が多かったり、昼間ももらす事があるようでしたら、専門医に相談して下さい。

腹圧性尿失禁：成人～高齢の女性に多く見られるもので、咳・くしゃみ・起立時・階段の昇り降り・運動などで少量～多量の尿がもれてしまう状態で、尿の栓（失禁防止のための括約筋）の不全状態です。一時的（産後など）な事もありますが、長期間続くようだと治療が必要です。運動療法や薬物療法で改善しない時には、手術的な治療が必要な時もあります。

高齢者の尿失禁：老人のボケによる尿失禁（尿禁制のコントロールのおとろえ）以外では、何らかの疾患が原因の事が多く見られます。男性では、膀胱の栓の役割をしている前立腺に、前立腺肥大症などの腫れ物ができ、残尿が発生したための尿失禁（溢流性）があります。また、膀胱の神経がどこかで障害を受け、膀胱の尿排出機能がうまくいかなくなり、残尿が発生しもれてしまう状態と、逆に膀胱に尿をためておく蓄尿機能がうまくいかなくなり、もれてしまう状態があります。代表的な疾患としては、糖尿病・脊髄疾患・脳出血・脳梗塞などがあります。尿失禁だけではなく長期的には、腎臓なども影響がありますので、専門医での治療が必要となります。

（清水 嘉門）

Sex（性行為）感染症

Sex（性行為）感染症：“性交またはこれに類似した行為で感染する病気”の全体を指す新しい考え方で、様々な病原体が性交渉などで人から人へと感染してゆくものです。一般に性病というと、性病予防法で定められた①梅毒、②淋病、③軟性下疳（げかん）、④リンパ肉芽腫だけが性病とお考えの人が多いと思いますが、最近では世界的にエイズ（後天性免疫不全症候群）が流行してきたので、梅毒等のほかにも性的行為でうつる病気のあることが一般の人にも理解されて来たと思います。これらがSex感染症です。

Sex感染症を起こす病原体：エイズを引き起こす様なウイルスや細菌、カビの様な小さなものから、トリコモナス原虫や毛じらみにいたるまで様々な病原体があります。

症状：尿をする時痛い、膿が出る等の症状の淋菌性尿道炎や非淋菌性尿道炎、陰部がただれるヘルペスや梅毒、陰部がかゆくなるカンジダやトリコモナス感染症、あるいは毛じらみ、おりものが増える膣炎、陰部にイボイボができるコンジローマ、などがあります。女性ではおりものが増えるだけの事も多く、特にクラミジア感染症では無症状のまま不妊症や流産、死産の原因となることもあります。

治療：細菌や原虫、一部のウイルスには抗生物質などの効く薬があり、これらによって治ります。しかし、残念ながらエイズの特効薬はまだありません。が、発病を遅らせたり寿命をのばす薬が試験的に使われ始めています。この様な治療法がないSex感染症には予防が第一です。

予防：とにかくにも不潔な相手と性的行為をしない事です。特に不特定多数と性交渉のある相手に対しては十分な注意が必要です。行きずりの人同士の情熱に身をまかせた行為はなさらぬ方が安全でしょう。ウイルスや細菌等が精液や尿道・膣分泌物にふくまれている事が多いので、コンドームの正しい使用は男女ともにSex感染症の予防に有効です。

（猿木 和久）

血 尿（無症候、感染、腫瘍）

血液が混じった尿を血尿と呼びます。赤あるいは赤っぽい尿が出ても、血液が混じっていなければ、色素尿と呼ばれ血尿とは区別されます。血尿には目で見て判別がつく肉眼的血尿と、顕微鏡を使用して初めて分かる顕微的血尿とがあります。調べ方は試験紙で行う方法と顕微鏡で行う方法とがあります。尿潜血反応が陽性と言うのは試験紙で調べると反応があった事を意味します。血液が出る場所は当然の事ながら、尿路（尿の通り道）と考えて良いわけです。

血尿は健康な方にもおきることがあります。例えば、激しい運動をした後や長時間の入浴後におきます。また、遊走腎（腎下垂）、結石や腎炎などでも血尿は生じます。しかし、ここでは主に無症候性、感染と腫瘍について述べることにします。

無症候性血尿とは「他に尿路関係の症状が無いにもかかわらず、血尿だけを認める状態」を言います。比較的早期の尿路の癌の多くは無症候性血尿ですので、特にこう言った呼び方がされます。言い換えれば、癌は恐ろしい病気ですが、早期の癌はかなり確実に治す事ができるので、無症候性血尿は良く検査をしなければならぬ状態であると言えます。しかし、集団検診やドック健診で発見される血尿の多くは、先に述べました健康な方にもみられる血尿である事が多く、再検査するとまったく血尿が認められない場合が殆どです。検診を受け陽性と診断された方は余り余計な心配をされず、気軽に専門医と相談される事をおすすめします。

血尿を契機に発見される尿路腫瘍として膀胱癌、腎盂癌、尿管癌があります。腎臓癌や前立腺癌も稀に見つかる場合があります。何れも早期発見と早期治療が大切な病気です。腎盂と尿管癌の診断は未だ難しいところがありますが、膀胱癌は内視鏡によってほぼ確実に発見できますし、腎臓癌や前立腺癌は超音波、血液検査、触診によってかなりの精度で診断ができるようになりました。

癌には好発年齢があります。腎臓癌は50歳代、膀胱・腎盂・尿管癌は60歳代、

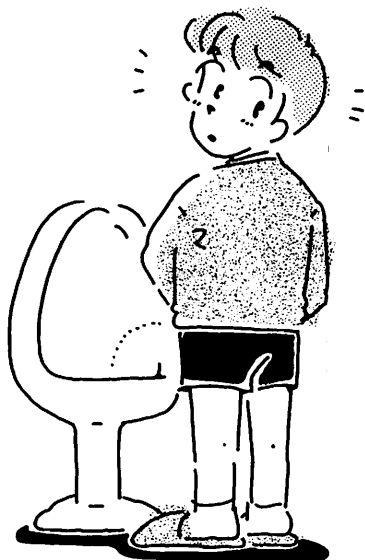
前立腺癌は70歳代です。従ってこの年齢より20歳を引いた年齢の方はそろそろこの種の癌に注意を払うのが良いと思います。癌の原因は良く解明されていませんので、はっきりした予防法は説明できませんが、なるべく多くの食品を摂取するように心掛け、過食にならないように注意するのが良いでしょう。また、家族にこの種の癌に罹った方がおりましたら、検診等を積極的に利用になり、発病に注意するのが良いと思います。

膀胱炎は血尿を伴う代表的な尿路感染症です。膀胱炎では血尿の他に頻尿（尿の回数が増加し、1回の排尿量が減少）あるいは排尿時の痛みを伴うことが多いです。特に女性に多く認められます。しかし、このような症状がない方も当然います。顕微鏡でこう言った患者さんの尿を見ますと、血液の他に必ず膿（白血球）が見られます。

膀胱炎は生命や健康には関係が無いので、「膀胱の風邪」と考えて良いのですが、幾つかの病気と区別をつける必要があります。通常の膀胱炎では発熱はありません。もし、膀胱炎症状で発熱を認める場合は、特殊な膀胱炎あるいは腎盂腎炎等の他の病気を合併したと考えられます。この様な場合はしっかりとした治療を受ける事をおすすめします。また、膀胱癌も似たような症状を示しますので、主治医に尿を良く見てもらい、顕微鏡的血尿が1週間も続く場合は専門医に相談なされるのが良いでしょう。

膀胱炎や他の尿路感染症の予防と治療は水分を十分に摂取し、尿量を増やす事が大切です。これによって尿路の洗浄が行われると考えて下さい。

（今井 強一）



前立腺肥大症の症状と治療

前立腺は男性にしかない臓器です。膀胱直下の後部尿道に尿道を取り囲んで存在します。男性は思春期になると血中男性ホルモン濃度が急激に上昇しますが、この男性ホルモンに刺激されて前立腺は胡桃くわくぐらいの大きさにまで急激に大きくなり、精液の一部になる前立腺液をつくるようになります。思春期に大きくなり始めた前立腺は20歳代後半～30歳代前半をピークとして、その後大きさおよび働きも少しずつ衰えてゆきます。この衰えの曲線は1人1人が持っている血中男性ホルモン濃度曲線と一致します。すなわち、前立腺の働きには個人差があることになります。ほとんどの男性に前立腺の大きさ及び機能に衰えがみえ始める40歳代後半より尿道に接した前立腺の内部から良性腫瘍が発生してきます。これが前立腺肥大症です。前立腺肥大症が発生してくる部位はどの男性でも一致しています。

前立腺肥大症が大きくなってくると、尿道を圧迫する度合いが強くなります。1個のみかんを想像してもらえると分かりやすいとおもいます。前立腺肥大症(=みかんの実)が段々大きくなってくると中心部を貫いている尿道は拡張、伸展してしまい、前立腺肥大症(=みかんの実)によって本来の前立腺(=みかんの皮)は周囲に圧迫され、遂には菲薄になってしまうという状態がおきていると考えればよいと思います。放置しておくと、前立腺肥大症はますます大きくなります。

前立腺肥大症はどのくらいの頻度で起こるのでしょうか。顕微鏡でしらべないと分からない程度の小さな前立腺肥大症(=前立腺肥大症の芽)まですべて入れての頻度は60歳代では約6割の人に、80歳代では約8割の人に前立腺肥大症があるといわれています。私どもが群馬県内で行っている前立腺集団検診の結果でも60歳以上では、約40%に触診で分かるほどの大きさの前立腺肥大症があることが確認できました。しかし、これらの人のうち治療を必要とする人は1割り足らずでした。これらのことを総合して考えると、どうも前立腺肥大症

とはいかなる男性にもおこる老化現象のひとつと考えたほうがよさそうです。また前立腺肥大症があるからといっても症状がなければ、すぐに治療をしなくてもよいと思います。

前立腺肥大症の症状は大きく2つにわけられます。刺激症状（夜間頻尿、排尿後不快感、残尿感）と前立腺肥大症によって尿道が閉塞されて起こる症状（排尿開始時間の遅れ、排尿時のいきみ、排尿終末時の尿のきれの悪さ）があります。これらの症状が全部出揃うわけではなく、刺激症状の強い人もいれば、閉塞症状の強い人もあり一定したものではありません。しかしこれらの症状が悪くなったり良くなったりしながら数年にわたってゆっくりと、しかし確実に悪くなりながら進んでゆきます。前立腺肥大症による尿道閉塞が長期にわたって慢性的に持続すると、膀胱排尿筋の力の低下も伴うようになり、排尿後も膀胱に尿が残ってしまうようになります（残尿）。100ml以上の残尿をいつも残すようになると、尿路感染症をおこしたり、腎臓の働きが著しく悪くなったりします（慢性腎不全）。このような状態になる前に前立腺肥大症の治療をしなくてはなりません。

前立腺肥大症の治療法には手術と薬による治療が主ですが、最近は温熱療法も試みられています。肥大した前立腺が大きく、いつも残尿量が100ml以上で、幾度も尿閉（急に尿が一滴も出なくなってしまう）を繰り返すようなときには手術を行い、軽度の場合には薬による治療を行います。この中間にあたる病状のときには、温熱療法を行うこともあります。手術には開腹して行う被膜下摘除術と開腹しないで行う内視鏡手術があります。大きな前立腺肥大症の場合には前者を、それほど大きくない場合には後者を行います。

（山中 英寿）



第14章

皮膚科



口唇、口周囲のあれ（荒れ）

口唇（くちびる）は粘膜と皮膚に接し、薄い皮で被われた、柔らかく、感覚の鋭い部位です。ですから口唇があれば、とても気になることが多いようです。口唇のあれ（荒れ）は、軽症では、口唇が乾燥し、表面がガサガサした感じになって来る状態をさして言います。特に冬期の乾燥しやすい時期に、肌が乾燥してくるのと同様に口唇も乾燥してくるものです。心配は要らない状態と思われそうですが、気になる場合は、ワセリン基剤のリップクリームをつけることで、多くは解決するようです。

接触性皮膚炎（かぶれ）でも、口唇のあれが生じます。例えば、口紅などです。つける度に発赤やガサガサが生じて来ます。口紅などの原因物質を中止することで治ることが特徴です。

また、ビタミンB₂あるいはB₆などのビタミン剤の不足も、口唇のあれを生じさせると言われております。

最近、お子さんで口唇のあれが口を越えて口周囲にも生じる状態をしばしば見かけます。これは舌なめずり皮膚炎と呼ばれる状態です。口唇部のあれだけではなく、その周囲に環状の褐色調を帯びた赤みが見られる状態です。口周囲の乾燥感のため、舌でなめまわす刺激で起こります。舌尖が当たる部位がもっとも強い刺激を受けるため、口唇よりかなり離れた部位に変化が強いようです。この舌なめずり皮膚炎は、アトピー性皮膚炎の部分症状のことが多く、口周囲のあれだけではなく、全身にアトピー性皮膚炎に特有の皮疹を伴っていることが多いようです。このなめまわすという行為は、神経質なお子さんに多いとされていますのでその点の注意も必要です。

口唇のあれがひどく、その他、亀裂やびらんが生じたりしてなかなか治りにくい場合には、例えば、扁平苔癬や尋常性狼瘡、白板症あるいは口唇癌の初期などといった特殊な皮膚病変のことがありますから、舌なめずり皮膚炎などと同様、念のため専門医に見てもらうようにしましょう。（服部 瑛）

ふけと脱毛

まず、ふけについて述べます。皮膚の一番外側を表皮といいます。表皮では表皮細胞が分裂をし、最終的に角質細胞となり、やがて目に見えない角質片としてはがれ落ちていきます。この過程を角化といい、表皮は一定の周期でこの角化を繰り返しています。

ところが、この角化の過程に異常がおこると、角質細胞の層が厚くなり、はがれる角質片が目に見える様になります。これを鱗屑といい、頭皮にみられる鱗屑を一般にふけといっています。

ふけをおこしてくる病気について簡単に説明します。①頭部単純性乾癬疹（ふけ症）は、皮脂腺から分泌される皮脂が質的な変化をおこし表皮を刺激して発症すると考えられています。そして発症が進むと、脂漏性皮膚炎といわれます。②尋常性乾癬は、表皮細胞の分裂が活発で、角化の周期が非常に短縮しているためにふけをおこしてきます。③頭部白癬は、皮膚糸状菌が表皮の角層ならびに毛内に感染したため、ふけと脱毛をおこしてきます。

次に脱毛について述べます。毛は毛包という組織の中で、毛母細胞の分裂により作られています。そして、毛母細胞は性ホルモン等の影響をうけて、分裂と休止を周期的に繰り返しています。そのため毛は一定の周期で生え変わっています。これを毛周期といい、1本1本の毛包が独立した毛周期をもっています。そして頭毛では90%が成長を続けている時期の毛にあたります。

頭毛は毎日50～80本抜けていますが、ホルモン異常など種々の原因で毛包に障害がおこると、毛周期が狂って、生理的な範囲を越えた脱毛が起こり、頭毛がうすくなってきます。

脱毛を起こす病気は次のようです。びまん性の脱毛：①下垂体機能低下、甲状腺機能低下および亢進。②膠原病の初期と増悪時。③第2期梅毒。④抗癌剤。⑤分娩後。限局性の脱毛：①円形脱毛症。②抜毛狂。③男性型脱毛症。④けん引性脱毛症。⑤皮膚糸状菌感染症。

（藤生 善一）

出生時から顔に赤いあざ

先天的な皮膚の血管の奇形によって出来た赤いしみや隆起を一般に「赤あざ」と呼んでいます。血管腫の一種で、どこにでもでき、形や大きさも多様です。ポートワイン血管腫・莓状血管腫・海綿状血管腫とに大別されます。

ポートワイン血管腫は普通生まれたときからあり、赤ぶどう酒を流したような皮斑で、成長に伴って大きくなる以外は大きさ、形に変化は見られず、顔によくできます。自然治癒は期待できず、最近ではレーザーによる治療法が開発され有用です。顔にあるものは中年以降に盛り上がることもあります。

同じ様な赤あざが眼の周囲にあるときは、眼球や脳にも同じような血管腫があり、そのために緑内障やけいれん発作などを合併する母斑症のひとつで、スタージ・ウェーバー症候群が考えられますので専門医の診察をおすすめします。また、薄赤いあざが眉間や上眼瞼、うなじに出来たものをサーモンパッチと呼んでいます。この場合、顔のものは1,2歳で自然に消えるので治療の必要はありません。うなじのものは約半数が大人になっても残ります。

皮膚から盛り上がる血管腫には2種類あります。一つは莓状血管腫と言って莓（いちご）のように表面が鮮やかな赤いぶつぶつしたものです。未熟な血管内皮細胞の増殖からなり、4,5歳までに自然に消えます。その部分に怪我をすると出血しやすいですが清潔なガーゼなどで抑えていれば止ります。もう一つは海綿状血管腫です。表面は薄紫で、時に点状に小さい赤い部分がみられます。成長に伴って大きくなり、自然には消えませんので手術が必要です。

特殊な病型としてカザバツハ・メリット症候群というのがあります。比較的大きな赤紫の血管腫で、皮膚の表面からあまり盛り上がりせず、硬くしこったようになっています。この場合、血小板やフィブリノーゲンの減少を伴うために血管腫の中やその周囲に血液がにじみだして皮下出血や溢血斑がみられます。出血のために貧血を起こしたりしますので、なるべく早く専門医を受診して治療を受けてください。

(田村 多絵子)

わきが（体臭）で悩む方へ

わきがって、なに？

「わきが」というのは、主にわきの下の汗を出す腺、特にアポクリン汗腺が関係した独特のニオイをだす症状を言います。多くの場合、多汗症と言って脇の下や内股などに沢山の汗をかきやすい人に多く見られる傾向があります。人間は多様ですから、汗のかきかたも、体臭も個人差があって、ニオイの強い人も、弱い人もいます。

欧米の場合、大多数がわきがの素質をもっていて、汗を沢山かく病気の一部としてわきがが位置づけられており、日本では、わきがの素質を持っている人が、概して少ないため、病気であると思われています。

香水にしても、片や、良いニオイと言う人も居れば、嫌いなニオイだという人もいるなど、ニオイというのは個人の主観におおいに左右されるものですから、わきがをはっきり定義付けるのは難しい面もあります。単純に多量の汗をかくだけの「多汗症」と独特のニオイをだすわきが、つまり「腋臭症」（エキシュウショウ）と区別する目安として、耳垢が湿っぽいか、乾いているかでおおまかに見分けることが出来ます。

すなわち、耳垢が湿っぽく軟らかくて、同時に結構、わきの下に多量の汗をかき、ニオイのあるものをわきがと考えて良いと思います。

ただ、ニオイの程度は個人差が著しいので、治療を必要とするかどうかなどは、皮膚科の専門医に相談され、自分だけで悩んだりしないほうがよろしいと思います。

わきがの治療は

まず、清潔にすることです。脇の下の風通しをよくしたり、わき毛を短くするのも良い方法です。

本格的な治療としては、汗止め、殺菌剤などの塗り薬、ローション、スプレーなどを使用します。

手術療法としては、原因として考えられる毛包、汗腺を取り除いてしまうことです。

現在、手術療法も進歩して、稲葉式削除法とダブル・タイオーバーという術後の固定法の組み合わせで傷跡も小さく、引きつれなどの後遺症も無いなど優れた手術方法が確立されました。この方法は、汗腺も削り取ってしまうので、多汗症の方にも福音と言えるでしょう。どうしても手術を希望される場合は、稲葉式の手術がよいでしょう。

からだのにおいと汗の関係

身体からニオイを出すものは他にも、虫歯や歯槽膿漏による口臭、蓄膿など鼻の炎症による匂い、糖尿病などや胃が原因の口臭、タンなどの悪臭によるものなど、いろいろな原因で体臭は起こります。心配な方は、ぜひ、診察を受けてください。

多汗症の人は、汗腺がよく発達していますから、汗も多く、汗自体はそれほど、悪臭という程のニオイを出さないのですが、ワキガのニオイの原因となる物質を出すわけですから、当然、汗を分泌したままにしておくと変化して悪臭となる訳です。やはり、いつも身体の清潔を心かけるようにしましょう。

(藤井 弘人)



かゆみはどうしておきるのか

皮膚病といえはまず何を連想しますか。何といっても「痒い」が、真っ先に思い浮かぶのではないのでしょうか。

怪我といえは、まず「痛い」でしょう。痛い感覚は大砲のようなもので突然にある場所に局限して「どかん」ときます。それから周囲に広がるのが普通です。ところが「痒み」は機関銃の乱射のようなもので、広い範囲に「ばりばりっ」ときます。しかも長い間続き、気も狂いそうにつらいものです。我慢できなくてボリボリ搔いてしまいますと、もういてもたってもいられません。ますますつらく自暴自棄に陥ってしまい、始末に負えないものです。

この厄介な感覚はどこでおこるのでしょうか。

これは痛覚神経終末で感じるものです。この神経の中には太くて神経伝達の速い線維と、細くて伝達の遅い線維と二つありますが、前者は痛み、後者は痒い感覚を伝えます。この神経の終末は表皮内下層と表皮直下にありますから、表皮が剥がれると再生してくるまでは痛みが生じません。怪我をして表皮が剥がれると最初のうちは痛みだけで痒さを感じませんが、治ってくると痒くなるのはそのためです。この痒神経を刺激すると痒みがおこります。微弱な電気刺激や化学刺激があり、とくに後者が大部分です。この化学刺激物質を化学的起痒物質と呼んでいます。この物質にはヒスタミン、ヒスタミン様物質、セロトニン、プロスタグランジン、アミノ酸、ペプチド、蛋白分解酵素、胆汁酸、薬剤や食品の一部などがあげられています。

これらには直接関与するものと起痒物質を生成したり遊離したりするものがあります。このような物質によって先に示した神経終末のC線維（一部はAS線維）を介して脊髄の後根に入り脊髄内を上行し、脊髄視床路から視床に至り、さらに大脳感覚皮質に到達し痒みとして感じることになります。その他に中枢性に引き起こされる痒みの存在も知られオピオイドペプチドの関与が考えられています。

これで痒みのおこる仕組みについては理解できたと思いますが、それでは痒みを止めるにはどうしたらよいでしょうか。これは難しい問題です。原因の見つからないことが多いことと、単一でないことのほうが多いからです。

まず皮膚に病的変化が認められないで痒い場合について考えてみましょう。この場合で一番多いのは老人になって皮膚の脂の分泌低下による乾燥のために痒いものです。この場合の対策としては油脂を補うか保水剤や角質軟化剤を塗ることです。これでも痒いときは抗ヒスタミン剤を使ってもよいでしょう。石鹸をソフトに使うのはよいですが、強くするのは禁物です。それでも痒いときは必ず診察を受けましょう。全身疾患（肝、腎、内分泌、血液疾患や悪性腫瘍など）が原因の場合もあり、また薬や精神状態との関連のある場合もあります。

次に皮膚に病的変化のある場合ですが、この場合は炎症のある場合が多いので、その対策について述べましょう。

先ず第一に大切なことは、痒くても決して搔かないことです。炭火をうちわであおぐようなものです。耐えられない場合は静かに冷やして下さい。根本的には炎症をとって起痒物質の産生を抑えることです。そのためには医師から投薬された薬を根気よく指示どおりにつけたり、飲んだりして早く炎症をとることが肝要です。

皮膚病の外用薬の大部分は痒みどめではなく消炎剤ですから、痒いときに塗っても速効性は期待できません。普段から指示された方法で定期的に治療することが大切です。

耐えられない痒みの場合には主治医に頓服か注射をうってもらって下さい。

痒みの強い時に食べてはいけない食品にナス、ホーレンソウ、トロロイモがあります。これらはヒスタミンを遊離するため痒みが強くなるからです。（大川 章）



顔のしみ、はたけが気になる

小さな子供が顔のしみを気にして医師を訪ねることはありません。また大人がはたけを理由に受診することはありません。いずれも日常顔に見慣れた皮膚変化ですが、それぞれ違うジャンルに属する病気です。

しみ：一般にしみと呼ばれる中には①肝斑 ②老人性色素斑 ③女子顔面黒皮症などの皮膚疾患がありますが、医学的には肝斑をさします。顔面の額、頬、鼻背、口囲に生ずる左右対称な淡褐色の色素斑で、パンダの顔模様に似たかたちを示し、成人女性に多く見られます。妊娠により発症或は悪化する場合があることから、女性ホルモンとの関連が考えられています。その他日光照射でも悪化することが認められています。妊娠による肝斑は出産後数カ月で軽快しますが、多くは慢性の経過をとります。根本的な治療はありません。予防を含めて出来ることは、ファンデーションや粉白粉で化粧をし、日光を避けます。充分睡眠をとりバランス良く食事をします。ビタミンC、グルタチン、漢方薬の内服などをします。

②老人性色素斑は老化現象による大小様々な褐色斑で良性のものです。③女子顔面黒皮症は化粧品中の色素や香料で生じたかぶれによる色素沈着ですが、最近は少なくなりました。

はたけ：顔面単純性疹秕糠を俗にはたけと呼びます。幼小児の顔に見られる白っぽくかさかさした境目のぼやけた円形の皮膚変化です。小学校の学童検診ではかなりの割合にありますが、中学校では稀です。皮脂分泌不足が原因とされていますので、にきびの年齢には軽快します。乾燥傾向の強いアトピー性皮膚炎の子供に多いことも知られています。基本的には治療の必要はありませんが、保湿クリームを塗ると軽くなります。以前に白癬菌による伝染性疾患とされたことがあるため、現在でも抗白癬菌剤（水虫タムシの薬）を塗って悪化させた症例を見ますがこれは間違いです。ご注意ください。（倉繁 田鶴子）

おむつかぶれとカンジタ症のみきわめ方

おむつかぶれはおむつによって密封されるため大小便の細菌分解によって起こる物質の刺激によっておきます。さらにおむつ用洗剤やソフトナーによる刺激、下痢、おむつの交換が少ない、風邪、機嫌が悪い、他の部位に湿疹ができている、などの場合にもおきやすくなります。

症状：おむつのあたるところやおむつかバーの縁でこすれる部位に発赤、腫脹、落屑、ときにはビランを生じます。

予防と治療：予防が大切です。そのためにはおむつの交換を頻回にします（使い捨ておむつだからといって交換回数を少なくしてはいけません）。交換時には微温湯で清拭し、おむつ部を清潔に保ちます。パウダーは使用してもよいですが、皮膚のひだの中に入って固まるほど使用してはいけません。治療は亜鉛華軟膏をリント布（サラシでもよい）に1～2mmの厚さに伸ばし、おむつの交換のたびに貼りかえます。副腎皮質ホルモン軟膏は強い発赤がとれたら、なるべく使用しない方がよいでしょう。

このような処置をしていても発赤がとれず、おむつかぶれの周囲に点状の紅斑、丘疹、ふけに似た細かい落屑が次々と発生し、むしろ、かぶれが悪化して来ることがあります。これは「かぜ」などで抗生物質内服中によくみられます。この場合はカビの一種であるカンジダの感染を考えなければなりません。

カンジダ症の診断は紅斑周囲の落屑を採って30% 苛性カリ標本を作り、カンジダの菌要素を証明することで容易です。その治療はカンジダに対する外用剤（抗真菌外用薬やピオクタニンという色素含有軟膏）を約2週間塗布します。

カンジダは正常の場合でも皮膚や口の中に常在しています。このカビは普通は病気をおこしませんが、肥っている人、発汗などで皮膚が湿っている人、抗生物質、副腎皮質ホルモン使用中の人、糖尿病や癌のような消耗性の病気がある、皮膚の抵抗力の落ちる要因があると、カンジダは病原性を持つようになります。

（五十嵐 俊弥）

足底のいぼ

概念：ヒト乳頭腫ウイルスが皮膚に感染すると、皮膚の細胞は異常増殖し、腫瘍を形成し、いぼになります。感染は触ることによっておこり（接触感染）、手足などの露出した場所に好発します。青少年に多く、近年、足のひら（足底）のいぼで皮膚科を受診する患者さんが増えています。これはスイミング・スクールやプールなどを利用する機会が増えてきたことと関係があり、素足で歩く際、床などを介して間接的に接触感染することが推測されます。しかし、ウイルスが感染してからいぼができてくる期間（潜伏期）についてはよく分からず、感染経路を正確に証明することは困難です。

症状：足底や足の指のどこにでもでき、直径数mm～1cm位までの白く濁った堅いもので、ふくらみはわずかです。表面はざらざらし、なかに点状の黒いものが、ちょうど砂粒がつまったように見えることがあります。これはいぼの中に点状に出血した血液が固まり、黒くなったものです。靴が当たると痛みをかんじることがあり、よく魚の目と間違えられます。魚の目は青少年では希で、大人の足、ことに靴の当たる場所にできやすく、表面は滑らかで、いぼで見られる砂粒のようなものは無く、中心部は透明です。ルーペで拡大して見れば、^{かかと}区別することは、さらに容易です。また、いぼは多発する傾向があり、踵などの皮膚の厚いところでは、密集してモザイク状になることがあります。

治療：自然に消失することもあるので、放置してもかまいませんが、やがて増大して痛みを伴うようになると歩行に障害をきたしますので、早めに治療した方がよいでしょう。いぼころり（スπιル脊）を貼る治療では、柔らかくなりたいぼからウイルスがばらまかれ、かえて周りに移ることがあります。一般的には液体窒素による凍結療法が行われますが、それで取れなかった場合はブレオマイシンを局所注射します。しかし、いずれも痛みを伴う治療ですので、我慢できない子供では、ヨクイニンの内服もよいでしょう。

（前田 秀文）

浴びすぎると怖い紫外線（太陽と皮膚）

最近フロンガスでオゾン層に孔があき、紫外線が強くなって皮膚癌になると言われていますので、太陽の紫外線について述べてみます。太陽にあたりすぎると日焼けしますが、普通の紫外線量でもひどく日焼けすることがあります。これは体質的に弱い人だけでなく、正常の人でも、ある種の薬を飲み始めてからおこることが時にあります。例えば高血圧や糖尿病の薬、精神科の薬、抗生物質などです。中には日焼けがおさまった後、シミになったり逆に白く色がなくなったり、ひどい後遺症を残すことがあります。ただこのような薬剤による光線過敏は、ごく一部の人だけにおこります。もし薬を飲み始めた頃から日光に弱くなったと感じたら、主治医によく相談して下さい。

頻度は少ないですが、長期間紫外線を浴びていると、皮膚癌になることがあります。これには数種類あって悪性度が異なります。比較的軽症なのが日光角化症という病気で、悪性細胞はごく浅い部分にとどまっており、約2割の人が数年以上かかって進行癌になります。老人の顔などに赤シミ様病変としてみられます。次に基底細胞腫も転移しない癌で、鼻周辺などに黒色で中央がやや陥凹した小さな病変としてみられることが多く、放置すれば深く進行して骨に達します。悪性度の高い有棘細胞癌は隆起性で深部が硬く、時に出血し、転移しますので、できるだけ早く切除しなくてはなりません。

他にも長期の紫外線曝露による病気があり、農業など長年戸外作業に従事していると、顔や頸の後ろの皮膚が厚くなり深いシワが目立つようになりますし、見た目には正常でも弾力線維変性という構造的変化はかなり多くみられます。

紫外線量は天候、季節、時刻、緯度、標高、反射などにより異なりますが、生活様式で被曝量が異なりますので、戸外作業、海水浴など太陽にあたる時には注意が必要です。近頃は化粧品や衣服で紫外線カットの商品がかなり開発されていますので、これらを積極的に使うべきでしょう。（折原 俊夫）

第15章

耳鼻咽喉科



いびきの対策

いびきの定義は、「睡眠中におこる異常呼吸音」です。普通寝ている時の呼吸音は寝息と言われます。そして異常とはこれが大きくなり他人に迷惑をかけてしまう場合と、自分自身に対して悪影響、つまり寝ている時に呼吸が止まってしまう場合があります。特に後者の場合は睡眠時無呼吸症候群として現在問題となっています。

ではなぜいびきは起こるのでしょうか。これは笛などと同じで狭い所を空気が通ったり振動するものがあつたりすると音がでるのと同じ仕組みです。音がでるところは人間では主に中咽頭という、のどちんこと扁桃腺に囲まれた所で、長くて太いのどちんこ、扁桃腺の腫れなどがいびきの大きな原因となります。いびきは、肥満、猪首（首が太くて短いこと）、酒を飲んだ後、過労がたまつた時などにも強くなります。これは前者は空気の通り道が狭くなるためであり、後者は筋肉の緊張が弱くなり、のどちんこがぶらぶらしてしまい振動しやすくなるからです。

次に鼻が悪いといびきをかきます。これは鼻が悪いと鼻の中が狭くなり空気の流れが速くなり、鼻やのどを振動させるためです。またアデノイドという鼻の奥のリンパ組織がありますが、これが大きくなるといびきをかきます。また寝る時仰向けに寝ると横向きよりもいびきが出やすくなります。

睡眠時無呼吸症候群は寝ている時空気の通り道が狭くなりすぎてしまい、呼吸が数十秒間止まってしまう病気で、これを繰り返すと心臓、肺に負担がかかりすぎ急死の原因となります。このいびきの治療として、のどちんこのまわりの粘膜を切り取る咽頭形成術が有効です。この手術は耳鼻咽喉科医が行い、短時間ですみます。

いびきは、他にもいろいろな原因によっておこり、体に与える影響も大きい場合もありますので、専門医（耳鼻咽喉科など）に行つて相談してみるとよいでしょう。

（室井 昌彦）

声がかすれて出にくい（嗄声）

人は、喉頭の中にある声帯を振動させて声を出します。今まで普通に出ていた声がかすれてきたり、声の調子が変わったり、弱々しくなって出なくなったりする時は、声帯に何か変化が起きているのです。

声帯に起きる変化にはどんなものがあるでしょうか、最も多いのは風邪などの上気道炎と一緒に声帯にも炎症が起こり、赤くなって腫れたりして声が嗄れる場合です。次に声帯ポリープは、炎症がある声帯で無理に大声を出したりした時に、声帯の小さな血管が破れてできる米粒ぐらいの突出物です。ポリープの発生原因の一つに、タバコや酒を飲んで大声を出すことが多い最近のカラオケブームがあります。嚥人結節は声を酷使して仕事をする歌手や教師などに多く、学童結節といって大声を出す子供にも同じようなものができる時があります。喉頭癌は声嗄れが最初の症状として出やすい最も重大な病気で、1週間以上声嗄れが続く場合は必ず耳鼻咽喉科で声帯の検査が必要です。声帯の動かなくなる声帯麻痺、声帯の萎縮や浮腫で声が嗄れることもあり、これは脳や全身的な病気でも起こり、その原因は様々です。

声嗄れの診断は、声帯鏡やファイバースコープを使い声帯の状態を観察して行います。声帯の振動をビデオなどに記録したり、声音の分析や発声機能検査などの詳しい検査も役立ちます。

治療は、風邪の後や声の使いすぎの時は、声の安静、のどのネブライザー、消炎療法などで良くなります。ポリープや癌の疑いのある場合は、喉頭顕微鏡手術でポリープを摘出したり、組織を一部取ってしらべます。癌も早期であれば喉頭を取らなくても治ります。声帯麻痺や萎縮のある場合、声帯にコラーゲンなどを注入して厚くしたり、声帯を移動させる手術をすれば声が出しやすくなります。このような手術を音声外科の手術といって最近非常に進歩している分野です。声がかれて1週間以上続けば声帯に何か変化がおきており、癌の心配もあり、声帯の検査を受けましょう。

（安岡 義人）

耳鳴りに悩む

耳鳴りとは外から音の刺激がないのに、耳の中あるいは頭の中で感じる音のことをいいます。数十秒間の短い耳鳴りは多くの人が経験することで、また防音室など静かな所ではシーンという音をほとんどの人が感じ（無響室耳鳴）、特に心配ないものともいえますが、常時ははっきりとした耳鳴りが続く場合は病的と考えられ、何か病気がないか調べてみる必要があります。

耳鳴りはいろいろな原因でおこります。鼓膜に耳あかがくっついて頭を動かすとガサガサ音がしたり、かぜをひいた時などに耳がつまってボーという音が続くことがあります。このように外耳と中耳に病気がある場合はたいいてい低い音がします。耳鳴りのために耳鼻科を受診する人は、ジーというセミの鳴くような音やキーンという高い音を訴えることが多く、そのような耳鳴りは内耳や内耳から脳にいく神経が障害され異常興奮するためと考えられています。

耳鳴りの治療は難しいといわれますが、原因が明らかな場合はそれを治すことが第一となります。例えば騒音により内耳が障害されているなら騒音をさけること、服用中の薬が原因と考えられる時はそれを医師の指示により中止してみることも、また中耳炎、内耳炎やメニエール病があればその治療をすることなどです。内耳から脳にいく神経の腫瘍（聴神経腫瘍）の最初の症状が耳鳴りであったり、耳の近くに血管性の腫瘍があって耳鳴りがしていることがまれにはありますので、まずは耳鼻科の診療を受けて病気がひそんでいないか確かめてもらうことが大切です。心配な病気がないとわかったら、耳鳴りがしていても難聴が悪化したり、頭がおかしくなったりするわけではないのですから、気を楽にもてば耳鳴りも小さくなってくるものです。

一般の正常な人を対象としたアンケート調査では、アメリカで15%、日本でも12%と多くの人に耳鳴りの訴えがあり、ことに40歳、50歳代の男性に多く、ストレスを強く受ける中年男性に耳鳴りが増加しているようです。耳鳴りがしたら休養をとることも必要でしょう。

（牧 清人）

乗り物に弱く，すぐめまい

乗り物酔いとは：動揺病ともいわれます。乗り物に乗り身体がゆさぶられた場合におこり、吐き気、嘔吐、顔面蒼白、冷汗等の症状が現われるものを言います。しかしこれは病気ではなく、人の90% は一生のうちになんらかの機会に乗り物酔いを経験するとも言われています。

どうしておこるのか：私達は自分の位置や動作を耳（半規管，耳石器），眼，筋肉や関節からの情報で認識しています。またこれらからの情報は記憶され、頭の中にある空間的枠組みが作られています。しかし予想外の強い動揺に長い時間さらされると、頭に入る情報がこの空間的枠組みから外れ、頭の中が混乱し乗り物酔いが発症するというものです。（感覚混乱説）

どんな人に起こりやすいか：一般に小学生以下の小児，女性，自律神経失調症の人などです。またゆれの方向も関係し，上下方向のゆれ，縦ゆれ，横ゆれの順に乗り物酔いが出現しやすいと言われています。

予防と対策：次のような事がポイントになるでしょう。

①ゆれの予測，active な姿勢。たとえば運転者が酔いにくいのは常に車の動きに対して予測して能動的に動いている（右に曲がる場合自ら右へ体を倒す等）ためだと言われています。②ゆれに対する訓練・慣れ。ここで問題なのは、ある一つのゆれの方向には訓練されても異なったゆれの方向には訓練が生かされないという事です。ゆれの方向は多彩ですので、それぞれの乗り物に対する実地訓練，シュミレーション訓練が必要となるわけです。その他乗車への慣れ，乗車前に体調を整える，また乗車中は頭があまり左右に振られない様に頭を固定しておくのも良い様です。乗車中の姿勢は，仰向けで眼をあけている状態が最も酔いにくく，座位で眼を閉じている状態が最も酔いやすいと言われています。③薬物療法。頑固な乗り物酔いには，薬の投与が必要になります。一般に抗コリン剤，抗ヒスタミン剤，安定剤等の投与を行います。詳しくは薬局，または直接医師への受診をおすすめします。

（松崎 充男）

よくめまいがする，メニエル病か

メニエル病は，発作性のめまいに難聴と耳鳴りを伴うことを特徴とする内耳疾患です。めまいは，何の誘因もなく突然発作的に起き，自分または周囲が回る感じです。悪心，嘔吐を伴い，15分から12時間持続します。めまいがどんなに激しくとも，意識が無くなったりすることは決してありません。めまいが治まった後も，数日間は，頭や身体的位置をかえる時，不安定感が残ります。難聴と耳鳴りは，めまい発作の前，或いは同時，或いは幾分遅れて現われます。難聴の程度は，軽度から中等度であることが多く，耳鳴りは高調（ジー，キーン），低調（ゴー，ザー），ときに両者が混じることがあります。また，耳閉塞感があったり，難聴があるのに茶碗を洗う音とか，扉の開閉の音などをうるさく感じたりもします。それらの聴覚の異常も，めまいが治まると，だいたい消えて回復します。以上のような発作を繰り返すこともメニエル病の特徴で再発作の多くは1年以内に生じるとされています。

一般にめまいというとメニエル病と思われがちですが，メニエル病はめまい疾患全体の10%以下であり，それ程多い疾患ではありません。メニエル病の特徴は，難聴，耳鳴りなどの聴覚の異常を伴う反復性のめまい発作で，この点が他のめまい疾患と明らかに異なる場合が多いのです。

身体のバランスは，平衡機能が十分働いていることで保たれています。平衡機能を司どるのは主として内耳，脳幹，小脳であり，これらの部位のいずれかに障害が起こったときにめまいが生じます。その障害は，循環障害，炎症，腫瘍，変性，中毒，外傷などによるものです。内耳障害によるめまいは，聴覚の異常を伴う場合が多く，脳幹，小脳障害によるめまいは，激しい頭痛，目の前が暗くなる，気が遠くなる，ものが二重に見える，手足のしびれた感じ，ろれつがまわらないなどの症状を伴うことがあります。めまいは，単なる疲労や風邪のせいにされて済まされるものではなく，その原因となる障害部位の診断と，再発防止のための治療を必要とします。

（伊藤 文英）

右顔面が麻痺した（顔面神経麻痺）

顔面の表情をつくる筋肉を動かす神経である顔面神経が麻痺すると、顔がゆがんで曲ったようになります。顔面神経は左右に1本ずつあり、脳から耳の中を通り頭蓋骨の外にでて、耳下腺の中を通り顔面の筋肉を動かす神経で、この経路が障害されると麻痺がおこります。顔面神経には顔面の表情をつくる神経以外に、涙や唾液の分泌を調節する神経、鼓膜の緊張を調節する神経、味覚の神経も入り込んでいて、顔面の麻痺以外の症状も出現します。多くは片側の顔全体の麻痺が起り、顔が曲りひきつれて麻痺した側は皺ができなくなります。また、麻痺の強さが額、目、口で違うこともあり、脳の障害では額の皺寄せはできる場合もあります。

顔面神経麻痺の原因は、原因不明のベル麻痺が半数以上ですが、腫瘍によるもの（聴神経腫瘍、耳下腺腫瘍など）、中耳炎によるもの、ウィルスによるものなどもあります。顔面神経麻痺が軽くても月日がたっても改善しない場合や徐々に麻痺が進行する場合には腫瘍によるものを考える必要があります。

治療法は腫瘍性病変を除いて薬による治療が主体となります。麻痺発症後約2週間以内の早期にステロイド剤、血流改善剤、ビタミン剤、神経代謝ふ活剤などの服用を開始することが重要で、ウィルスによるものに対しては抗ウィルス剤を併用し、麻痺の程度がひどい例には入院加療も必要となります。これらの治療によってベル麻痺の70%は完全に回復しますが、残りの30~40%は不完全な治癒となり顔面の麻痺が残ります。帯状疱疹ヘルペスによるハント症候群（耳介や外耳道に水疱がみられ、難聴・めまいを伴う）では諸治療にもかかわらず約半数は麻痺が残ります。顔面神経麻痺治療のポイントは、発症後早期に耳鼻咽喉科医などの専門医を受診し、麻痺の原因を確認すること、顔面神経は障害を受けてから神経の変化が1~2週間で進行し、これ以降では回復がほとんど困難となりますので、麻痺発現後1~2週間の間に神経変化の進行を防止するための薬物療法を開始することです。

（鎌田 英男）

鼻がつまる（鼻閉）

鼻閉は、鼻の病気のほとんどすべてにみられる症状で、鼻腔の奥にある鼻咽腔の病気（アデノイド、腫瘍）でもみられる症状です。鼻閉は、両側又は左右一側に生じ、鼻で息が出来にくい、あるいは全く出来ない状態です。鼻閉のある人は、鼻で息が出来ないため口で息をします。そのため、神経症、身体の病気を生じます。また鼻閉そのものによる、神経症も生じます。

乳児や幼児では、鼻炎、副鼻腔炎、アデノイドで鼻閉を生じ、口で呼吸します。しかし、口呼吸が上手に出来ないため、睡眠時、呼吸が20～30秒停止したり、いびきをかいったりして、睡眠障害をおこします。このため、睡眠不足や酸素不足で、脳や体に影響がでます。集中力、注意力が散漫となったり、体の発育が障害されます。また口呼吸が長く続くと、顎骨の発育障害による歯列不正が生じ、空気が鼻腔を経ないで直接入るため、口、咽頭、喉頭、気管に炎症が生じます。次に治療ですが、子供は、鼻炎、副鼻腔炎は、手術をせず、薬をのんだり、点鼻したり、鼻腔の清掃をしたりします。障害をおこしているアデノイドは手術的に切除します。

大人では、鼻茸、腫瘍、副鼻腔炎、通年性アレルギー、慢性肥厚性鼻炎のある人は、いつも鼻閉の状態で、鼻中隔彎曲症、慢性鼻炎の人は、左右交互に鼻閉を生じ、急性鼻炎、季節性アレルギーの人は、一定時期のみ鼻閉を生じます。その他、鼻咽腔腫瘍、飲酒、降圧剤による鼻閉もみられます。大人でも、口呼吸のため、鼻汁が咽頭に下がるため、咽頭、喉頭、気管支炎を生じます。そして、鼻閉によるいびきと注意力散漫、集中力低下（作業能率低下）が生じます。鼻および鼻咽腔腫瘍は癌がほとんどで、直接生命の危険がありますから、放射線、手術、薬剤の治療が必要です。鼻茸、鼻中隔彎曲症は手術療法。副鼻腔炎、通年性アレルギー、慢性肥厚性鼻炎は、薬剤による内服、点鼻、局所の清掃を行い、改善しないなら、手術治療を行います。急性鼻炎、季節性アレルギーは点鼻、薬剤の内服の治療を行います。

（渡辺 健二）

ヘッドホンと難聴（騒音と難聴）

ヘッドホンやウォークマンなどの使用で難聴が起きるか

日本国内で携帯用ヘッドホンステレオが発売されて10数年が経ちましたが、発売当初の青年層における流行から、利用者のすそ野はサラリーマン、OLや主婦層に加えて小中学生にまで広がりを見せています。ヘッドホンステレオの継続的使用が騒音性難聴を発生させる危険性を指摘する報告が国内外でいくつかなされています。

騒音性難聴とは何か

ある程度以上の大きな音を、長時間、繰り返して聴いていると難聴になることがあります。それを騒音性難聴と呼びます。騒音性難聴がおこるメカニズムとしては、騒音（これも本人からすれば快音もあるでしょう）を繰り返し聴取することで、最終的に耳の骨の中にある内耳の有毛細胞が変化し、本来の機能が損なわれてしまうことが考えられています。どの程度の騒音で難聴になるのかは個人差がありますが、騒音の強さ（騒音レベルとして測定）と、聴いている時間が問題となります。しかもこの変化が長時間かけて徐々に進行する性質であることに加えて、人間同士の会話の周波数（音の高低）が騒音性難聴の初期では障害されないため、難聴に気がついた時にはすでにかなり進行していることになります。そうすると内耳有毛細胞は再生されませんから、聴力の回復は望めないことになるわけです。

どの程度の音（騒音）をどのくらい聴くと難聴になるか

騒音の強さを示す騒音レベルは騒音計を用いて測定し、人間の感覚に合わせるための補正がしてあります（A特性値）。具体的な騒音レベルとしては、個人同士の会話が60～65デシベル、地下鉄車内騒音が70～75デシベル程度です。職場での難聴防止のための規準では、A特性騒音計を用いた場合、1日8時間で85デシベル以下、3デシベル上がるごとに曝露時間を半分にすることになっております。ヘッドホンステレオによる騒音レベルについて、静かな環境でも、

音楽のジャンルによってはヘッドホンの聴取ピークレベルが100デシベルに達する場合もあります。騒々しい路上あるいは電車の中での携帯用ヘッドホンステレオの聴取騒音レベルは当然それ以上となります。加えて、耳介解放型である携帯用ヘッドホンステレオでは、非携帯用密閉式（いわゆる室内音楽聴取用の耳介を覆うオーバーヘッドタイプ）に較べて外からの音が入るのと音が外へ漏れるため、ボリュームを上げてしまい、結果的には聴取音レベルが高くなると考えられ注意が必要です。

治療で治るか

騒音性難聴は回復不可能な聴力障害ですので予防が重要です。最近に実施した大学生対象の調査によると、携帯用ヘッドホンステレオの使用による明らかな騒音性難聴発生者はいませんでしたが、集団で見ると携帯用ヘッドホンステレオ使用者群では使用していない群に較べて4000ヘルツの気導聴力レベルが悪くなっていました。このことは、長時間使用を続けていると難聴が進む可能性があることを意味しています。

環境騒音の悪化が、住民の身体的・精神心理的状态に与える悪影響は徐々に解明されています。好きな音楽を聞く行為が精神的緊張を和らげる一方で、知らないうちに身体的悪影響をもたらすおそれがあるということを使用者は認識する必要があると思います。

（川田 智之）



第16章

眼科



ドライアイの原因と対策

ドライアイとは

泣いたり笑ったりしなくても、睡眠中以外は常に涙が少しづつ黒目（角膜）や白目（結膜）の表面を被い、濡らしています。

これは物をはっきり見るために大切なことで、もし涙の量が非常に少なくなると眼は乾燥して、ドライアイの状態となります。

ドライアイになると、目が乾く感じというよりも、ゴロゴロする、しぶい、重い、熱い、赤い、まぶたを開けにくい、疲れる、などの症状が起こります。

眼だけが乾く場合が多いのですが、たまには口の中も乾いたり、関節の痛みを一緒に起こす厄介な全身病（シェーグレン症候群）もあります。

診断には、涙の量の測定と結膜や角膜の変化をみる専門的検査が必要です。

ドライアイの原因

涙はまぶたの中にある涙腺でつくられ、まぶたの開閉によりにじみ出していきます。生まれつきに涙腺の働きがわるいことは少ないようです。

結膜炎にかかってこじらすと、後にドライアイになることがあります。

大気のごれやコンピューターの仕事など、生活環境による影響も無視できませんが、今のところ確かな原因は不明です。

ドライアイの対策

涙の量を増やすことが最良の方法ですが、残念ながらまだ不可能です。

目薬としては、涙の成分と似ている人工涙液がつくられています。普通の目薬は短時間で鼻の方に流れてしまうので、この人工涙液は粘っこい性質の薬品を混ぜて目薬がなるべく長く眼にとどまっているように工夫されています。

湿度が低いと涙は蒸発してどんどん減ってしまうので、眼のまわりだけでも湿度を高く保つために、水泳のゴーグルを改良し、もっと格好よくいつでもかけていられるようにした『ドライアイメガネ』がつくられています。内側に特殊なスポンジをつけ、時々濡らしておけば一層効果的です。（田島 幸男）

糖尿病でなぜ失明するのか

糖尿病で失明するということは、新聞やテレビなどで周知のことです。糖尿病では、それに持続する合併症が身体の色々な部分に出てきます。その主なものは、眼、腎臓、神経系にくる網膜症、腎症、神経症などです。

網膜症は糖尿病が発病してから10年ぐらいで始まることが多いです。しかし、糖尿病が発見された時に、すでに網膜症が進行しているということは珍らしくありません。さらに血糖値のコントロールが悪いと、合併症も早く出現し、急激に進んで重症化することもあります。

糖尿病網膜症が恐ろしいのは、進行すると失明することで、この失明は成人の眼疾患による失明のうちで最も多いということです。たとえ内科的に血糖管理を良くしても、難治な網膜剥離や緑内障になり、遂には失明してしまう場合が多くなります。

内科管理で抑えられる網膜症は、ごく初期の軽い段階に限られます。増殖網膜症の早い時期から、治療として光凝固が必要になります。網膜症の状態をよく把握したり、光凝固の必要性を決めるのに蛍光眼底造影検査などを行ないます。増殖網膜症の初期ですと、眼底をレーザー光線で熱凝固か光凝固で、治療や予防ができます。

この光凝固治療の時期を逃しますと、失明の頻度が高くなります。患者さんの自覚症状を基準にしていますと、しばしば手遅れになることがありますので、嚴重な注意が必要です。

網膜が索引されて生じた眼内の大量出血や網膜剥離には、もはや光凝固治療は効果がなく、これにも限度があります。この手術の時期を逸しますと、もはや救える治療法はなくなります。

糖尿病による失明を防ぐには、眼科と内科と患者さんの3者の緊密な連携が最重要であり、網膜症が始まったら、光凝固の治療の適期を逃さぬように、専門眼科による定期的監視が必要です。

(岡野 正)

角 膜 移 植

角膜とは：人の黒目をよく見ると、おわん型の透明な壁が表面にあって、その奥に虹彩（茶目）や瞳孔があるのが分かります。この眼球の前壁を構成する透明な厚い膜が角膜です。角膜は光の取入れ口に相当し、そのカーブが目の屈折力の大半を担っています。このため角膜のちょっとした傷や、混濁、むくみが視力に大きな影響を及ぼします。

なぜ角膜は移植が可能か：人体には異物を排除しようとする機能（免疫能）があります。他人の臓器を移植すると、血液や体液中の免疫細胞が、この自分でない組織を攻撃してこれを排除しようとします。これが拒絶反応です。免疫細胞はおもに血管で運ばれてきます。しかし角膜には血管がありません。このため移植角膜は免疫細胞の攻撃を受けにくく、手術の成功率が高いわけです。

どういう病気が手術の対象になるか：角膜の混濁、歪み、むくみが原因で視力障害を起こしている例が対象になります。若年者で多いのは円錐角膜。外傷や炎症後の角膜混濁。これらは元の病気が収まって瘢痕化した時期に手術を行います。角膜の裏面にある内皮細胞が老化や眼内手術によって減少し、むくみがくる病気（水疱性角膜症）などがあります。最近では白内障手術の際、特殊な眼内レンズの挿入を受けた人に、水疱性角膜が多く発生しています。再発性の翼状片、角膜や結膜の腫瘍も角膜移植（表層）の適応です。

手術の実際：混濁が角膜の全層にあるもの、角膜の内皮（角膜裏面）細胞が傷んで浮腫ができているものは、全層の移植を、混濁が表層だけのものには表層移植をします。角膜の切り出しには、輪状に刃がついたトレパンと呼ばれる特殊なメスを使います。アイバンクに登録している人が亡くなりましたら、なるべく早く角膜を頂き、少くとも48時間以内に移植手術を行います。

術後の管理：他人の角膜をもらう訳ですから、拒絶反応がおきないように主にステロイド剤の点眼を続けます。1～2年間は点眼が必要です。移植の成否は術後の管理にその半分がかかっていると考えられます。（岸 章治）

眼とコンピューター（特にVDT病について）

VDT（Visual Display Terminals）は視覚表示端末と訳され、テレビのブラウン管や液晶画面に文字や数字、図形などを表示するコンピューターの画面のことです。最近 OA（Office Automation）化が進み、VDT を使わない会社はほとんどありません。家庭や学校でもパソコンやワープロ、テレビゲームがかなり普及し、VDT にかかわる人が増えると同時に眼精疲労（眼の疲れ）や近視の進行を訴える人が急増しております。

眼に関する訴えには、眼が疲れる、眼が痛い、ものがかすむ、遠くが見えにくい、まぶたがピクピクする、まばたきが多くなる（眼が乾く）などがあります。眼以外には、頭が痛く重い、吐き気がする、眠れない、イライラする、食欲がない、根気がなくなったなどの訴えがあります。

眼に関する訴えが多い原因には、VDT が蛍光画面（特に陰画）でチラツキがあること、VDT 画面を見つめること（凝視）、眼からそれぞれ違った距離の VDT 画面、キーボード、原稿を繰返し見なければならないこと（調節の強要）、机上の原稿やキーボードとディスプレイの画面とでは明るさが違うこと、VDT 作業中はまばたき（瞬目）の回数が少なく、涙の分泌も減少するなどが考えられています。

VDT 作業での眼精疲労の予防には、作業量、作業時間、作業機器、健康管理体制のそれぞれにおける問題点を改善することが必要です。作業量、作業時間は 1 日の VDT 作業時間を 4 時間以内とし、連続作業時間は 50～60 分で 10 程度の休憩が必要です。休憩時には遠くを見たり、体操をしましょう。

作業機器は使い方が問題で、画面の輝度・位置、室の照度・気温・湿度、机や椅子の高さ・姿勢などを適切にすることが大切です。特に画面に照明や窓の光が反射しないように気をつけて下さい。健康管理体制は事業所健診や VDT 作業従事者健診により障害を早期に発見し、体調に合わせた仕事量の設定、職場の人間関係の改善、休暇や福祉施設の充実などが必要です。（猿谷 繁）

コンタクトレンズとアメーバ

わが国にコンタクトレンズ（CLと略）が普及して約30年、現在の装用人口は、10～20歳代の女性を中心に1千万人と推定されています。今や「眼鏡」の代用として、多くの人に安易に使われていますが、もともとは医療用具でありますから、眼科医の管理・指導のもとに装用されねばなりません。CLは角膜に直接のせるものですから眼への障害の少ないもの、また取扱いの簡単なものが良いわけです。この30年間の材質・デザインなどの改良はめざましく、使用目的も多様化し、さまざまな種類のCLが出ています。

ひと昔前にはハードCLのつけすぎにより、角膜表面の細胞が、酸素不足のため脱落する（角膜びらん）異常がよく見られました。最近は酸素の透過性を良くしたCLが普及しております。CL装用時には、角膜の酸素不足や「びらん」がおりやすく、さらにCLの汚れなどあれば、角膜は健康状態にあるといえません。そこで角膜感染症が問題になります。細菌、ビールス、真菌（かび）などが重い角膜炎の原因になります。どれも失明につながりますので、異常があればすぐに眼科医に相談しましょう。

まだ報告された数は少ないですが、最近、アカントアメーバ角膜炎がCL装用者におこることが注目されています。アメーバは水たまりをはじめ、私たちの周囲どこにでもいる単細胞動物群で、体表面に多数の小突起を持ったものがアカントアメーバです。アメリカでは、CLをつけたまま泳いだり、CLを水道水で洗う人に、この角膜炎が多発しています。アメーバがCLの保存液からも発見されています。重要なことは、アカントアメーバはどんな種類のCLにも付着し、そして健康な角膜に侵入することです。角膜炎は強い眼痛と充血で始まり、一進一退を繰返して、円形の混濁を残します。病変部やCLや保存液にアカントアメーバが証明されれば、診断は確定します。予防はCLをいつも清潔にしておくことにつきます。幸い、群大病院ではまだ本症は見られません。CLの慎重な取扱いと正しい使用をすれば、心配はいりません。（堀内 知光）

白内障について

最近白内障に関する記事が、新聞や雑誌などに繰り返し掲載されており、白内障（しろそこひ）と言えば、ああそうですかと返事する患者さんが多くなっております。それでも中には、白内障が始まっていますねと言うと、それは何ですかと質問してくる患者さんがいます。眼には、カメラのレンズの働きをする水晶体という直径が約10ミリ、厚さが約4ミリの両凸レンズが瞳孔（ひとみ）の後ろにあって、それが濁って外の景色が眼の奥まで届かなくなり、見えなくなるのが病気です、と言うと半ば納得した顔をします。

白内障の3つの悩み

その1は、見えなくなるという言葉に対して、今すぐにも見えなくなるのか、または、いつ見えなくなるのかと言った質問をします。白内障にも正常の視力から、やっと光の分かる程度のものであり、あなたは暫くは目薬で経過を見ましようという、目薬で治るんですかと眼を輝かせます。しかし、現在の薬による治療では、病気の進行を遅らせる事はできても、まだ治すことは無理で、最終的には手術が必要です。

その2は、手術の時期についての質問です。これに関して筆者は次のように思います。昔、アメリカでは、車の運転ができないと日常生活が出来なくなるので、これを一つの目安にしました。日本も車社会になってきたので一つの条件になる人もいます。しかし日本では、それ以上に生計の柱として働く必要があるのか、ないのかの方が大切な条件になります。仕事が不自由な視力になれば当然手術を決断しなければなりません。一方、そうでない人の場合にはいろいろな事が考えられますが、なんと言っても毎日の生活で読書や書き物を趣味にされている方はそれなりの視力が必要になります。日常生活だけからという、一般的には0.5~0.6ぐらいの視力があると、余り不自由を感じていないようです。しかしこれにはもう一つの条件が必要です。それは年齢です。日本人の平均寿命は世界一になりました。現在の視力と平均余命との関係を考

え、将来必ず手術をしなければならない人は、早めに手術を受けて、余生を明るくはっきり見える状態で過ごされたら良いと思います。けれども平均寿命に達しても、日常生活に不自由しない視力が保持できそうな人や、既に平均寿命を越えておられる方は、ご自分の意志で手術を受けられるかどうかを判断されたらよいと思います。

その3は、手術についての事です。誰でも手術の好きな人はいませんが、日本人は特にその傾向が強いようです。筆者も今までに、見えなくなっても手術は嫌だといわれた経験があります。30年前頃は、ようやく水晶体を囊ごと取りだす、水晶体全摘出が主流を占めようとしていた時期で、患者さんの視力も、指の数が判断できるか、ローソクの炎がわかる程度になってから行われていました。両眼が同じ程度に進行していた人は手術してもすぐに見えるようになるわけではないので、暫くはさらに不自由な生活を強いられました。その上、重い凸レンズの眼鏡で矯正したので、実際の大きさより25% も大きく見える事も我慢しなければなりません。20年前頃からソフトレンズが出回り、だいぶ自然な見え方になりました。しかし最近はいん障の手術も進歩して、人工水晶体を挿入し、さらに快適な視力が得られるようになりました。

今後はさらに老齡化が進み、若い人の出生率が低下し、労働人口の必要性が懸念されています。将来、白内障も薬で治る時代がくる事と思いますが、それまでは白内障に対しても積極的に取り組み、若い人たちに負担をかけない老人になりたいものです。

(菅野 雄行)



飛蚊症（生理的なものと病的なもの）

青い空を見上げて静かに目を左右に動かすと、白い半透明の筋または丸い輪のようなものがふらふらと浮いているように見えることがあります。これが飛蚊症です。静かに心を落ちつけて空の中に何かを見つけるつもりで目を凝らすと、見えてきます。同じものは日向で白い紙を見ても出てきます。目の前にあるように見えるので、手を出して取ろうとしても取れません。気にし出すとうとうとくいていやになり、しまいにはこれは悪い病気の始まりでは、と心配にもなってきます。

一体何が見えるのでしょうか。

目はカメラのような構造になっています。カメラではレンズとフィルムの間は何もありませんが、人間の目では硝子体という寒天のようなものが詰まっています。ここに変化が生じ、その変化が飛蚊症として見えるのです。硝子体の変化は、年をとったりすると出てくる生理的なものが多いのですが、人によっては、近視が強かったり、もともと硝子体が変性し易い素質を持っていたり、糖尿病などの病気があると若いうちに生じてきます。

硝子体の変化で注意が必要なのは硝子体剝離です。カメラで言うフィルムにあたる網膜から硝子体がはがれたりする変化です。本来、生理的なものですが、厄介なのは硝子体が網膜からはがれる際に、網膜に裂け目を作ったり、網膜にある血管を引っ張る事により、血管から出血を生じる事です。これは病的な硝子体剝離という事になりますが、網膜の裂け目は網膜剝離へ進行し失明につながる面倒な病気で、出血はひどい場合には全く何も見えなくなることもあります。生理的な硝子体剝離と病的なこれを自分で区別する事は不可能です。硝子体剝離は人間70歳までに、63%の方に生じますので、年を取れば、これが起きてくるものと覚悟して置いた方がよいでしょう。飛蚊症が生じたら専門医の診察を受ける事をお勧めします。できたら時々青い空や白い紙を見て自分に飛蚊症がなにか調べることは、目の健康管理には必要なことです。

（宮久保 寛）

低眼圧緑内障

眼圧と緑内障

眼球は、正常な球形を保つために、硝子体や房水で眼球内を満たし、眼圧（眼内圧）を維持しています。硝子体は、容積がほとんど変化しないので、眼圧は、眼内にある房水の量によって増減することになります。房水には、たえず眼内に分泌され、そして眼外に流出されるという経路があります。正常の眼圧は、10～21mmHg ですが、眼外への房水流出が障害されると、眼内に房水が貯留して21mmHg 以上の高眼圧になります。

高眼圧が長期にわたるか、あるいは急に非常に高い眼圧になり、視機能障害を起こすようになると緑内障になります。緑内障では、高眼圧によって視神経乳頭部（視神経線維が眼内から眼外にでる部位）で視神経線維が圧迫障害され、視神経乳頭の萎縮や、視野障害、さらには視力低下を起こします。

低眼圧緑内障

ところが、低眼圧緑内障という特殊な緑内障が、最近増えています。これは、正常眼圧でありながら、緑内障特有の視神経乳頭萎縮や、視野欠損を起こす緑内障です。この病気の本当の原因は、現在は不明です。一つには、視神経乳頭部の組織が特に眼圧に弱い場合があり、この部位で正常眼圧でも視神経線維が障害され、視神経乳頭萎縮を起こすという考えがあります。もう一つには、視神経乳頭を栄養する血管の微小循環が障害され、結果的に視神経乳頭萎縮を起こすというものです。この考えから、治療法としては、できる限りの眼圧下降や、薬剤による末梢循環の改善を図ることが行われています。

この病気が問題なのは、高齢者に多く、病気の進行がゆるやかであるため、病気の初期には、ほとんど自覚することがなく、視野が大きく欠損して初めて眼科受診することが多いことです。初期は、人間ドックなどで偶然見つかった例がほとんどですから、高齢者は、ぜひ定期的に眼底検査を受けられることを、お勧めします。

（木村 保孝）

眼が痛む（そのさまざまな病態）

眼のあたりが痛いとき、いろいろな病態が隠れています。まぶたの病気、黒目の表面（角膜）の病気、眼の奥のほうの病気、それに眼の圧力が上がったとき（緑内障）などです。どんな痛みるときどんな病気が考えられるか、おもなものを次に示しますので参考にして下さい。

圧痛（押すと痛い）

- ①眼瞼の炎症（麦粒腫、急性霰粒腫など）
- ②急性涙囊炎（鼻根部がはれる）
- ③強膜炎（しろめの炎症）
- ④神経痛（眼のまわりの骨の縁の圧痛）

異物感を伴う痛み（ごろごろ痛い）

- ①異物が入っている
- ②角膜の病気（コンタクトレンズの入れ過ぎなど）
- ③結膜の病気（結膜炎など）
- ④さかさまつげ

眼球痛（目玉そのものの痛み）

- ①角膜潰瘍（黒目の感染症）
- ②虹彩毛様体炎（茶眼の炎症）
- ③眼内炎、全眼球炎（視力も大幅に低下）
- ④急性緑内障（眼が硬くなる）

深部痛（目玉の後ろの痛み）

- ①眼窩急性炎症（目玉の後ろの細菌感染など）
- ②眼窩腫瘍（目玉が突出することが多い）
- ③球後視神経炎（目を動かすと痛み、視力障害を伴う）
- ④眼窩先端症候群（眼の奥の神経の障害）

頭痛を伴う眼痛

①眼精疲労（遠視、老眼、斜視などで起こる疲れ眼）

②急性緑内障（目がかすみ吐き気を伴う事もある）

眼が痛いとき注意することは、どんな状況で痛くなったか、痛くなる前になにをしたかです。

たとえば、読書などを長時間した後に眼の奥が痛むのは、眼精疲労の疑いが濃厚です。ゴーグルをつけずにスキーをした後や、電気溶接の火花を見た後、数時間して起こってくる流涙を伴った痛みは、紫外線による角膜障害が考えられます。金属加工の仕事をした後に眼がごろごろ痛む場合は、角膜異物のことがあります。また、薬品を使用した後の痛みは要注意です。

そのほかにどんな症状があるのか、充血、流涙、視力障害、視野障害、吐き気などを伴っていないかどうか大切なことです。

めやには出ないのに充血があり、眼が少しかすんで、さらに痛いときには、強膜炎や虹彩毛様体炎が考えられます。視力や視野が障害されて、さらに眼を動かすと眼の奥が痛いときには、球後視神経炎や眼窩先端症候群などのことがあります。

急性緑内障の発作はひどい頭痛を伴うのが通常で、しばしば吐き気も嘔吐も一緒に起こるため、くも膜下出血などと間違われることがあります。このとき、目のかすみはないか、眼は硬くなっていないかなどの症状に注意しましょう。

眼の痛い時には、我慢や素人判断はせずに、専門医に早く診てもらいましょう。

（村岡 兼光）



老 眼 (老 視)

人は40～50歳になると、いままで簡単に利用していた、電話帳や英和辞典あるいは新聞のテレビ番組を見るのが、何となく面倒になってきます。この年齢になると水晶体の弾力性が衰えてきて、細かな文字を見るのに40cmとか50cm離さないと明視しにくくなるからです。この状態を老眼と言います。

水晶体は成人で直径9mm、厚さ約4mmの非常に弾性に富んだ組織で、この厚さを薄くしたり厚くしたりすることによって、屈折率を1.38から1.45の範囲内で変動させ遠近を上手に見分けます。これが眼の調節という働きです。

この眼の調節力を現わすのに「D」という単位を用いますが、これは元来レンズの屈折力をあらわす単位で、また近視や遠視の「度」をも現わします。「D」とはジオプトリー (Dioptry) の略で、レンズの焦点距離をメートルであらわした逆数のこと、すなわち焦点距離が0.2mならば、 $1/0.2=5$ ですから5Dとなります。5cmなら $1/0.05=20$ つまり20Dです。

さて調節力は10歳で約12D、30歳で7D、40歳で4D、50歳で2D、70歳を過ぎると殆ど0になります。45歳前後を過ぎると調節力が3D以下になりますので、読書したり近業のさい明視するために、補助的にレンズが必要になります。これが老眼鏡です。しかしながら50歳で老眼鏡とは情けないので、近頃は「デスクグラス」とか「作業用メガネ」と呼称しています。

50歳（調節力はおよそ2Dになっている）の正視、2Dの近視、3Dの遠視の人が、25cm（4D）の眼前物体を明視するためには、それぞれ+2D、0D（メガネ不要）、+5Dの老眼鏡が必要となるわけです。

一概に老眼鏡といっても各人の仕事の状況を、考えなければいけません。刺繍する、製図を書く、楽譜を見る、読書するなど明視距離は各々相違がありまので、楽な姿勢で明視することのできるメガネを用意して、快適な生活を送りましょう。なお老眼鏡は、体や眼の疲れている午後に作った方が良いでしょう。

（赤羽 信雄）



齒科

第17章

虫 歯 は 恐 い

虫歯（本当はう歯，う蝕という）は歯科では最も代表的な疾患です。頻度も高く，国民的疾患とさえ言われます。虫歯の成因として，さまざまな因子がありますが，少なくとも次の３つの要素が大きくかかわっています。

つまり，虫歯菌と食べ物の中の糖と歯質の３つです。虫歯菌は，ふだんはプラーク（歯垢）にもぐり込んで，歯の表面にすみついています。そこへ糖がくると，乳酸と，この乳酸を歯に作用させやすくする粘着性の物質グルカンを作ります。グルカンは虫歯菌を歯に付着させた乳酸で歯を溶かし，そこから虫歯菌が歯質を壊しつつ歯の内部に侵入し，歯髄に感染すれば夜も眠れない虫歯の痛みを生じます。何日かすれば痛みは徐々に良くなりますが，歯は自分で治る力はほとんどないので，これは歯髄が死んで痛みがなくなっただけで，さらに悪くなったことになります。このままにすれば，歯はどんどん崩壊し，しまいには根だけになって骨の中で骨を壊し，肉芽腫を作り，大きな嚢胞まで生じ，骨折の危険も生じます。この間，感染して熱がでて腫れ上がったりしますが，これが喉やくびの部分まで達すると，ものを飲み込んだり息ができなくなり，生命すら危険となります。

虫歯になるとうまく咬めないで早食いになって肥満の原因となったり，胃を悪くして消化不良を起こしたりするので，仕事や勉強の能率も落ちます。また顎の関節で音がしたり痛んだり，口がうまく開かなくなったりする，顎関節症の大きな原因にもなります。自分の身体のためにこんな綱渡りはやめましょう。そうでなくても乳歯の虫歯は永久歯に生えかわった時の歯列不正の大きな原因となりますし，虫歯をほっておくと病巣感染といって，心臓，腎臓，皮膚などの病気を引き起こすことがあるからです。

たかが虫歯ですが，されど虫歯です。前にも述べましたように歯は自分の力では治りません。早期発見，早期治療しかありません。時々鏡の前で自分の歯をチェックして見ませんか。

（市川 光夫）

気になる入れ歯

日本は今や世界一の長寿国、歯もますます長寿が要求されるようになってきました。しかし気づいた時には既に遅く、入れ歯のお世話にならざるを得ないという方は少なくありません。一言で入れ歯といっても色々なものを含みますが、ここでは、取り外しのできる入れ歯について述べたいと思います。

入れ歯（義歯）にすればもう何でも食べられると過度の期待は禁物ですが、過小評価も困ります。自分の歯のような具合にはうまくいきませんが、義歯の効用としては噛む、発音する、顔の外観を整える、対合歯（互いのかみ合う歯）の伸び出てくるのを防ぐなど色々な役割があります。歯が数本しか残っていない方はいっそ総義歯にした方が、とも考えるようですが、しっかりしている歯は1本でも多く残すべきです。それは、義歯の安定に役立ちますし、食物を食べる時の歯ごたえや味を損なわずにすむからです。また早々と歯を抜いてしまうと、骨そのものが衰え義歯の安定が悪くなります。

義歯を作る費用については、今は保険でほとんどのことができますが、よい材料の軽くて薄い装着感の良いものを望めば保険の枠外になります。

一度、義歯を作ってしまうと半永久的に使えるもののようでしょうが、はっきり寿命と呼べるものではなく、それよりも私たちの顎の骨が変化するので、義歯との間に隙間があいてしまい、合わなくなってきました。この状態で長年使用していると顎骨の過度の吸収や、義歯性線維腫が生じるなどの問題が起きてきます。半年か1年毎に、具合を見てもらうと良いと思います。

最後に義歯のメンテナンスについて一言。お休み前には必ず外してブラシで良く洗い、水または入れ歯洗浄液に浸して保管して下さい。また、少し使ったどこかが当たって痛いときは、長い間我慢せず、入れ歯をいれた歯科医師へ行って調整してもらってください。気になる入れ歯もきっと自分の身体の一部になってくれることでしょう。

（平林 晋）

私 も 歯 槽 膿 漏 ？

最近、歯ブラシのコマーシャルで歯周病という言葉をよく耳にします。歯周病とは歯の周囲の組織の病気という意味の専門語で、歯肉炎やいわゆる歯槽膿漏症（現在は慢性辺縁性歯周炎という）をさしています。非常に頻度の高い疾患で、年をとればいつのまにか殆どの人が罹患しているといっても過言ではありません。歯周病では歯のまわりに炎症が生じ、組織が壊されるので出血や口臭の原因となり、急に腫れて痛くなる事もあり、しまいには歯がグラグラして抜け落ちてしまうやっかいな病気です。

歯周病は大まかに歯肉炎と歯周炎に分けられます。歯肉炎は炎症が歯肉に限局していて、赤く少し腫れ、歯ブラシをかけると出血することがあります。原因である歯垢、歯石を除去し歯肉を歯ブラシによりマッサージすれば完全に治癒します。歯周病はここまでで治癒させたいものです。歯周炎は歯肉炎が進行し、炎症が周囲の骨にまで及んだものをいいます。歯を支える骨は吸収し、歯と歯肉の間に深い溝（ポケット）が形成され、そこから膿が排出します。いわゆる歯槽膿漏とはこの状態のことです。歯肉炎はもと通り完治することではなく、良くて進行を抑えるだけになりますので、十分な注意が必要です。

歯周病の原因である歯垢はプラークとも言い、食べかすと細菌が溜まったものです。それが時間の経過とともに唾液のカルシウムが沈着し硬くなったものが歯石です。歯垢は歯ブラシで除去できますが、歯石は歯科医療機関で除去してもらわなければなりません。

今までは歯周病は自覚症状に乏しいため、病気と自覚する人は少なかったようです。口臭も症状の一つです。人口密度の高い日本で肩を寄せ合って生活している私達が社会生活を円滑にするためにも、文化人のエチケットとしても、口臭は大きな問題です。また、お年寄りの食事の楽しみのためにも、歯周病による歯の喪失は切実な問題です。あなたも知らないうちに歯周病になっているかもしれません。さっそく、今から歯磨きを励行してみませんか。（笹岡 邦典）

困った顎関節

食事の時、耳の前が痛み、ゴキン、ゴリゴリと音がする、口が十分開かない、口を開けると閉じにくい、挙句の果ては肩が凝るなど、患者さんの訴えは尽きません。これらは進み具合は違いますが、みな顎関節症の症状です。頻度はかなり高いと言えます。歯科におけるむし歯、いわゆる歯槽膿漏に次ぐ第三の疾患と言われる所以です。

顎関節症と言えば佳人薄命ではありませんが、昔は妙齡の女性の病氣と相場が決まっていまして、この手の患者さんは問診、治療ともに時間がかかり、いきおいお付合の時間は長くなり、顎関節症をやっていると言うのは仲間うちでは少し照れくさいものがありました。あるいは羨望の眼差しでみられたものです。しかし、昨今は本症の若年化がみられ、様相はかなり変わってきています。原因としては柔らかい物しか食べないという食生活の変化にともなう顎骨の発育不全が挙げられています。

病態としては先に述べた症状の多くは顎関節内に存在する軟骨（関節円板）の前方転移によることがわかっています。その原因は筋の収縮機構そのものにも特徴があるのですが、筋の収縮に影響を及ぼす現代生活のストレスであり、咬合のわずかな異常であり、咬合に影響を及ぼす顎の発育不全でもあります。

治療は中等症位までの多くの場合には、何と言っても咬合治療がメインとなります。また、口が十分に開かないような、かなり進んだ症例には、現在は切開などしないですむ関節鏡視下の手術が可能になりつつあります。

最後にこれをほっておいたら、という逃げの気持ちが生じるのは患者さんの心理として自然ではあります。口がますます開かなくなって、食べられなくなって、終には・・・、とあまりペサミスティックになる必要は幸いありません。病氣が一層進むと口は再び開いてきます。こんなところにさりげない造物主の慈悲深さを感じるのであります。

（茂木 健司）

だいじな食べ物

私たちの食生活は「豊かになったけれども間違いだらけ」といわれます。食べ物について、基本的に何を注意すればよいのかを知りたいのです。

人が生きるためには、空気や水、それに太陽、食べ物などが絶対に必要です。ところが、空気も水も太陽も、みんな平等にいただいている、「食べ物」だけが、家庭ごとに全く違うのです。長い間には、この食べ物の違い、あるいは、食べ物に対する「考え方の違い」が、大きく健康を左右するのです。

牛乳を嚙んで飲み：これは、牛乳も食べ物、水のようにゴクンゴクンと飲むな、という警句です。食べ物は、楽しく、しかもゆっくり食べるほど、唾液とよく混ざります。ご飯を、ために、ひと口について30回以上も嚙んでみてください。“数えながら”嚙むことをやってみてください。食べ物が急にあまく、おいしくなることを発見するでしょう。

現代っ子は嚙まない、嚙めない：学校給食で「硬いものはまずい」と、小魚など食べない子がいます。よく嚙むことで骨がつくられ、脳が発達することを忘れないで下さい。また、家庭の食卓に季節感がなくなっています。野菜も魚も、旬のものが最高であることを子どもたちに教えてあげて下さい。

子どもに肥満、糖尿病、高血圧などが：消化のよい、栄養たっぷりの食事を食べて塾通いは危険です。運動しないで“たっぷり”がいけないのです。運動会で走れない子、とっさの時、水たまりも飛び越せない子、みんなかわいそうです。「小児成人病が増えている」との指摘は本当です。

食品添加物は生産者側のエゴ：食べ物が「食品」と呼ばれるようになったのは20年前からです。大量につくる生産者側が勝手に使う種々のクスリは、消費者にとって健康上大変迷惑です。即席ラーメンやその他の加工食品はリンを多量に含んでいるため、骨や歯からカルシウムが取られ、栄養不足、栄養失調の子どもをつくっています。「クスリづけ食品は、ダメ!」と考えている家庭は、「健康な家庭」に間違いありません。

(大国 勉)

第18章

知っておきたい検査



尿 検 査

尿検査に、どれ程の情報が存在しているでしょうか。健康人の尿成分のほとんどは不要な老廃物です。医療機関では次のような尿の検査をします。

尿の色：普通は淡い黄色です。膀胱の炎症や結石、急性腎炎などでは鮮紅色の尿がでることもあり、肝障害時には紅茶色の尿になることがあります。

尿量と比重：成人1日の尿量は1ℓ～1.5ℓです。比重は尿量とほぼ反比例します。尿比重は1.005～1.030くらいの間にあります。尿量の多い場合は、糖尿病、尿崩症などです。尿量の少ない場合は急性腎炎や腎不全、心不全などが疑われます。

反応：正常な尿は弱酸性（PH6.0前後）です。尿に血液や細菌が混入するとアルカリ性を呈します。糖尿病や飢餓時では酸性に傾きます。

濁り：正常は透明か、または、冷えると濁ることもあります。

蛋白：最もよく腎機能を知る手掛かりとなります。正常では蛋白は検出されません。糸球体腎炎やネフローゼ、糖尿病性腎症などで陽性になります。

潜血：目に見えない赤血球を捕らえます。正常では陰性ですが、急性腎炎、結石、腫瘍などで陽性になります。明らかに真っ赤な尿を、肉眼的血尿といいます。

尿糖：正常では検出されませんが、通常、血糖値160～180mg/dlで尿糖陽性となります。しかし尿に糖が出たからといって、すぐ糖尿病と診断はできません。血糖検査が必要です。

ケトン体：正常では検出されません。糖尿病のコントロール不良、飢餓時や周期性嘔吐などで陽性になります。

胆汁色素：正常ではビリルビン陰性で、ウロビリノーゲンは少量認められます。肝臓などが悪くなると異常値を示します。

沈渣：顕微鏡で調べます。正常ではみられない細胞成分や細菌などが観察されると腎臓や尿管、膀胱などに異常のあることを意味します。（小山 景子）

血液検査

血液検査と聞くと、皆さんは「ウン…病気や検診で血を採って（採血）何かの検査をすることだな」と、すぐに、わかるほど、一般的な検査になってまいりました。

血液は採血してそのまま放置しますと、固まります（これを凝固といいます）。この現象を利用して、凝固させてから行う検査と、凝固させないで行う検査があります。

凝固させない状態で行う検査

① 血液全体（全血：赤いままの状態）を用いて行う検査

赤血球数、白血球数、ヘモグロビン量（医療関係者の間では、これらを血液検査と呼んでいる）や、血沈（正確には赤沈：赤血球沈降速度）検査等があります。また糖尿病患者さんが行う自己血糖測定もそうです。

② 血球成分（赤・白血球等）を取り除いたもの（血漿という）を用いる検査
糖負荷試験（血糖検査）や血液凝固に関係した検査等があります。

凝固してから行う検査

血液は凝固すると、うす黄色の水のような液が出てきます。これを血清（けっせい）と呼びます。この血清を用いる主な検査を上げてみましょう。

○脂質検査：コレステロール・中性脂肪、○糖尿病関連検査：血糖・インスリン、○肝機能検査：GOT、GPT、○腎機能検査：尿素窒素・クレアチニン、○膵臓機能検査：アミラーゼ、○甲状腺ホルモンや性腺胎盤関連検査の T_4 ・ T_3 及び男性・女性ホルモン等の内分泌検査、○腫瘍関連検査：AFP・CEA、○薬物検査、○梅毒検査、○感染症・ウイルス（ビールス）検査（今、大きな社会問題にもなっている、エイズ検査や、B型やC型肝炎等のウイルスの検査）、○リュウマチ関連検査や、○アレルギー関連検査、等・・・ このように血液検査は、健康診断や人間ドック、医療機関おける診療・治療上非常に重要な役目を果たしております。

（福村 幸仁）

赤血球と白血球

血液は液体成分の血漿と固体成分の赤血球、白血球、血小板の3種類の血球より成っており、それぞれの血球は特有の働きを担っています。

赤血球は“もなか”のように薄い膜の中にヘモグロビンという酸素と結合するタンパク質がいっぱい詰まっています。肺で取り込んだ酸素を組織まで運搬します。人の体はたくさんの酸素を必要とするため、それを運ぶ赤血球もたくさん必要で、血液1 μl （マイクロリットル）あたり成人男性は500万個、女性は450万個もあります。赤血球が成人男性は400万個、女性は350万個以下に減った状態を貧血といいます（貧血の目安として、この他にヘモグロビンの量と血液に占める赤血球の割合を示すヘマトクリット値があります）。また、まれですが成人男性で600万個、女性で550万個以上を多血症といいます。

白血球は単一の血球ではなく、好中球、リンパ球、単球、好酸球、好塩基球の5種類の血球の総称です。好中球は病原菌を食べて殺す働きをするというように、白血球は病原菌やがんなどから体を守る働きを分担しています。白血球の数に男女差はなく、成人では赤血球の千分の一くらい、血液1 μl あたりおよそ6千個あり、それぞれの仕事量に応じて、約55%が好中球、35%がリンパ球、その他の血球が10%程度を占めています。白血球が1万個以上に増えたり、3千個以下に減ると病的であると考えられます。白血球に特徴的なことは、病原菌による感染症などでは普通の白血球の数が増えるだけですが、まれには白血病のように普通にはない異常な白血球が現れる場合があります、数を調べるだけではなく、さらに精密な検査を必要とする場合もあります。

年齢との関係では、赤血球は新生児の数は成人男性と同じくらいですが大きさは成人より大きく、2歳頃では成人女性と同じ450万個に減り、大きさも成人より小さくなります。12歳以降思春期に近づくと、大きさはだんだんに成人の大きさに近づき、男性では数も増えますが、女性は変わりません。白血球は1歳未満では1万1千個と多く、次第に成人に近づきます。（天谷 初夫）

赤沈とCRP

赤沈について

正式の名称は赤血球沈降速度といい、簡単に赤沈とも血沈とも呼ばれています。測定方法は、血液が固まらないようにする物質（3.8%クエン酸ナトリウム）と採血した血液の比率が1：4になるように混ぜて、目盛のついた血沈用ガラス管に入れて、一定時間立てておき、赤血球が下の部分にどの程度下ったかを読みとります。健康な人では男性で1時間あたり10mm以下、女性で15mm以下と考えてよいでしょう。

赤沈の値が異常になる場合はどんな病気でしょうか。赤沈は体の中の組織の破壊や炎症などがある場合に促進します。急性の感染症、肺炎、悪性腫瘍、貧血、関節リウマチ、心筋梗塞などで高い値を示します。

従って、赤沈は病気のスクリーニングやある病気の治療効果の判定などに広く行われている簡便な検査の一つです。

CRP について

CRP は最近赤沈に代って、多くの医師が検査するようになってきました。CRP とは肺炎球菌の細胞壁から得られたC-多糖体と沈降反応を起こす蛋白という意味で、C-reactive protein（C-反応性蛋白）と呼ばれ、その文字をとったものです。赤沈と同様に、急性炎症で組織が崩壊したりすると増加します。CRP は急性相反応物質といわれる代表的蛋白質であり、炎症のよい指標となります。

CRP の値が異常になる場合は、定性反応では陽性（+）で、正常は陰性（-）です。定量法では正常範囲が0.3～0.8mg/dl 以下です。

異常値を示す病気としては、肺炎などの細菌感染、リウマチ性疾患、悪性腫瘍など、赤沈と同様ですが、一部の病気では必ずしも、二つの検査が一致しません。従って、CRP も赤沈と同様に、炎症の強さ、病巣の存在を反映する検査といえます。

（細村 泰夫）

コレステロールと中性脂肪

コレステロール、中性脂肪とは

コレステロールと中性脂肪は体に重要な物質で、細胞の働きを円滑にしたり、ホルモンやエネルギーの材料となります。両者は水に溶けにくい脂肪の間です。血液中では水に溶けにくいので、蛋白と結合し、リポ蛋白といわれる小さな粒となり血液の中に溶け込んで流れております。リポ蛋白には何種類があり、コレステロール、中性脂肪、蛋白の割合によって重さが異なります。軽いリポ蛋白をLDL（低比重リポ蛋白）、重いリポ蛋白をHDL（高比重リポ蛋白）といい、HDLに含まれるコレステロールをHDL-コレステロールといいます。単にコレステロールという場合はリポ蛋白中のコレステロールの総計で、総コレステロールと同じことです。

高過ぎたり低過ぎたりすると、なぜ体に悪いか

LDL-コレステロールが増えると、コレステロールは動脈の血管の壁に付着し動脈硬化を引き起し、虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）、脳梗塞等になります。このようなことから、LDL中のコレステロールは通称、「悪玉コレステロール」といわれます。一方、HDLは血管壁のコレステロールを取り出し、動脈硬化を防ぐ働きがあります。HDL-コレステロール値が高いということは動脈壁からどんどんコレステロールを運び出していることを意味します。従って、このコレステロールは「善玉コレステロール」といわれ、血液中の濃度が高い方が良く、低いと心筋梗塞等が起こり易くなります。中性脂肪も異常に高値になると動脈硬化を促進すると考えられます。

注意しなければならない値

最近、動脈硬化症が起こり易くなるのはどれほどの値であるかについて検討され、食事療法や薬物治療を必要とする治療の基準が定められました。正常値は総コレステロールは220mg/dl以下、中性脂肪は150mg/dl以下、HDL-コレステロールは40mg/dl以上です。虚血性心疾患の発生を促進する因子には脂

肪の他に、高血圧、喫煙、肥満、糖尿病、痛風等があります。これ等の危険因子を持つ人はコレステロールを上記の基準より低値(200mg/dl)にする必要があるといわれています。過ぎたれば及ばざるが如し、でHDL-コレステロールは100mg/dl以上は異常であり、更に検査が必要となります。

どのような原因で血中の脂肪が高くなるか

コレステロールや中性脂肪が高値の場合を高脂血症といいます。肥満、糖尿病や肝臓病等、ある種の薬の服用で高脂血症かみられることがあります。それ以外の原因により高くなる場合を原発性高脂血症といい、高脂血症の約6割を占めると考えられています。原発性高脂血症にも、いろいろな病気があります。最近、「家族性高コレステロール血症」という病気が注目されています。総コレステロールが300mg/dl以上の人は要注意です。500人に1人の割合でみられると報告されており、特に、虚血性心疾患を合併しやすく、黄色腫という脂肪の塊が眼瞼やアキレス腱にみられます。薬物療法が必要です。また、「家族性複合高脂血症」も日本人の約0.5~1%にみられることや、虚血性心疾患になりやすいことから、近年注目されています。

原発性高脂血症の多くは遺伝性でありますので、ご家族の方も検査を受ける必要があります。

採血して検査を行う場合に注意すること

コレステロールやHDLコレステロールは食事の影響はほとんどみられません。中性脂肪は食後、高くなります。中性脂肪の測定には、少なくとも12時間禁食後の早朝空腹時の採血が必要です。(牛島 義雄)



GOT, GPT, γ -GTP

健康診断や人間ドックを受ける機会が増えるにつれ、「肝機能に注意」などと通告され戸惑った経験をお持ちの方もいることと思います。M市のある医療機関の人間ドックの成績では全受診者中約17%に肝機能の異常が指摘されています。一口に肝機能検査といっても多くの種類がありますが、その中でも代表的な GOT, GPT, γ -GTP について説明いたします。

GOT (Glutamate Oxaloacetate Transaminase) と GPT (Glutamate Pyruvate Transaminase) をまとめてトランスアミナーゼと呼ばれます。GOT, GPT はアミノ酸代謝に働く酵素であり、ほとんどの細胞に分布していますが、なかでも肝臓、心臓、骨格筋、腎臓に多く含まれています。従ってこれらの臓器が障害されますと、細胞中から GOT, GPT が血中に逸脱（増加）するため、血液中の GOT, GPT を測定することより臓器の病気の診断に役立つわけです。とりわけ GPT は他の臓器に比べ肝臓に多く含まれることから肝疾患の検査では GOT, GPT の両方を測定します。このように細胞障害によって血中に逸脱する酵素には他に LDH があり、肝機能項目の中に含まれています。

GOT, GPT の正常値は測定法、性別、年齢により若干異なります。一般的には40単位未満であり、食事の影響は受けないとされています。献血者の統計で見ますと、季節的な変動を示し8月、12月には上昇するようです（飲酒量との関係か？）。

それでは肝疾患とトランスアミナーゼの関係について述べたいと思います。血中 GOT, GPT の値の上昇は肝細胞の変性・壊死を反映しますので、急性肝炎では高度上昇し、1000単位を越えることもしばしばあります。しかし、GOT, GPT の値は必ずしも重症度とは相関せず、かつ慢性化との関連もありません。急性肝炎の発症後、6ヵ月以上たってもトランスアミナーゼの異常が持続する場合は慢性化する危険が高くなります。一方、慢性肝炎では GOT, GPT 値の上昇は多くの場合500未満であり、1000単位以上となることは稀であります。ま

た肝臓の炎症反応に応じてトランスアミナーゼも増減を繰り返しますので、活動性の指標として有用です。また慢性肝炎から肝硬変へ進展するにつれて、次第に GPT 優位から GOT 優位となり、上昇も軽度となる場合が多いようです。一方、脂肪肝でも慢性肝炎に類似したトランスアミナーゼの値を示しますが、上昇の程度が軽いこと、年間を通して変動幅が小さいなどの特徴があります。脂肪肝の診断には GOT、GPT の値よりも超音波診断が有用です。また前述しましたように GOT、GPT は心筋梗塞、筋疾患などでも上昇しますので、異常値の判断には注意が必要です。

次にお酒飲みには馴染みの深い γ -GTP (γ -glutamyl transpeptidase) のお話をします。 γ -GTP の正常値は固体差が大きく、年齢、性別で異なります。 γ -GTP の異常は肝・胆道系の病気でみられますが、肝疾患の中ではアルコール性、薬剤性及び胆汁うっ滞で高値となります。アルコール性肝障害ではトランスアミナーゼの上昇に先立って γ -GTP が上昇し、禁酒によって低下します。薬を服用中に γ -GTP の異常をきたした場合、薬の服用を中止するか、他剤に変更して経過をみる必要があります。また慢性肝炎ではトランスアミナーゼと共に γ -GTP も上昇しますが、その程度は軽度です。一方、 γ -GTP は ALP、LAP と共に胆道系酵素と呼ばれており、胆石や胆嚢炎などでも上昇します。お酒や薬も飲まないのに γ -GTP が高い場合は胆道系の検査も必要です。このように γ -GTP は多くの病気で異常をきたしますので、その判断に際しては医師に相談した方がよいでしょう。

(長嶺 竹明)



血 糖

血糖とは

血液の中のブドウ糖を血糖といい、その濃度を血糖値といいます。ブドウ糖は食事に含まれる糖分の中で最も重要なエネルギーの源です。

正常の血糖値とは

朝食前の血糖値は正常では80～110mg/dlの範囲にあります。普通の食事の量でも食後1～2時間で140mg/dlくらいまで上昇することがあります。

糖尿病になると、血糖値は

糖尿病になると、血糖は上ります。朝食前の血糖が140mg/dl以上あれば、糖尿病が濃厚です。朝食前の血糖が110～140mg/dlの間にある場合には、ブドウ糖を飲んで精密検査が必要です。たまたま検査した血糖値が200mg/dl以上でしたら、これも糖尿病である可能性があります。放置しておくと、のどがかわいたり、疲れ易くなったり、体重が減少してきます。

血糖が高くなる理由は

甘いものを食べたり、食事をとったりすると、血糖が上昇しますが、一定水準以上は上がりません。これは膵臓からインスリンというホルモンが分泌されるためです。インスリンの作用は血液中のブドウ糖を細胞の中へ入れて、利用されるように働きます。ですから、インスリンの作用不足になると、ブドウ糖は利用されにくくなり、血液の中にとどまることになり、高血糖になります。糖尿病の発症です。太りすぎですと、インスリンの作用が十分発揮されなくなり、血糖が高くなり、糖尿病へ移行し易くなりますから、中年太りはくれぐれもお気をつけ下さい。

低血糖とは

血糖値が50mg/dl以下を低血糖といいます。ひや汗、けいれん、意識消失発作になりますので、糖尿病で血糖降下薬を服用していたり、インスリン注射している人は要注意です。

(小林 功)

尿 素 窒 素 と 尿 酸

尿素窒素（BUN）は、健康診断などでよく測定されていますが、腎臓に何か異常があったならば、尿素窒素が異常値を示し、どの程度、腎臓が働かなくなっているかを知ることができます。正常値は10～18mg/dlで、腎臓の機能が働かなくなるにつれて、徐々に上昇します。しかし、尿素窒素は食事や飲んでいる薬、体の動きなどに影響されやすいので、測定するときにこれらの影響を避けて採血します。

尿素窒素を測定し、その結果を評価するときには、注意が必要で正常値よりほんの少し高い時など、軽度の異常が認められても、自分で「私は腎臓が悪いのだ」と判断するのではなく、必ず、医師の診察を受けるようにしてください。詳しい検査をすることで、腎臓以外の病気（例えば、糖尿病や脱水症、胃潰瘍で出血しているときなど）であると診断されることがあります。いずれにしろ、尿素窒素が異常値を示したならば、原因となる疾患を突き止め、その病態を治療する事が大切なことです。

尿酸（UA）は、健康管理をする時に必要な検査として、人間ドックなどで測定されています。正常値は男子4.0～7.0mg/dl、女子3.0～5.5mg/dlとなっています。尿酸値が高い場合は、高尿酸血症といい、ふだんは何の症状もありますが、足の親指の付け根が痛くなる「痛風」の原因となります。昔から、エネルギーッな中年の男性に、痛風が多いといわれています。食生活が豊かになった現代では若い人でもこの病気にかかる人が多くなってきています。高尿酸血症は肥満や高血圧などの成人病を合併することが多く、腎臓結石や尿管結石の原因にもなります。

成人病を防ぐためには、食事内容の見直しや適切な運動による健康管理が必要となります。そのため、尿酸値を知る必要があるのです。尿酸値は食事や運動によって変わります。より良い健康な生活を送るため、健康管理の一環として尿酸値は測定され、評価されています。（桑原 敦志）

アミラーゼ と ビリルビン

アミラーゼは消化酵素の一つで膵臓から十二指腸に分泌されます。膵炎や膵臓癌など膵臓の病気で血液中にあふれ出し、また、あふれ出したアミラーゼは尿中に排泄され、血中アミラーゼや尿中アミラーゼが上昇します。しかし、アミラーゼには膵由来のものと唾液腺由来のものがあって、この値が高いからといって必ずしも膵臓病があるとは限りません。膵に近在する臓器の病気により異常値を示すこともあり、また、この値が異常値を示しても、膵臓や唾液腺に異常を認めないこともあります。

ビリルビンの上昇した病態を黄疸といいます。まず眼球結膜（目の白眼の部分）が黄色くなり、次いで皮膚までも黄色くなります。血液中には間接ビリルビンと直接ビリルビンが存在し、どちらが増えても黄疸が出現します。血液中的間接ビリルビンは肝臓で直接ビリルビンに換わり、胆汁として胆管を通過して十二指腸に流れ出します。大便にこの直接ビリルビンが存在しないと大便の色は白っぽく変化します。黄疸をおこす原因の代表的なものは、赤血球が壊れて間接ビリルビンが増える溶血性黄疸、胆汁の十二指腸への流出が妨げられておこる閉塞性黄疸です。肝炎などの肝臓病の際にも黄疸が出現することがあります。直接ビリルビンは尿中に排泄されるため、このような時、尿の色が紅茶色に変わります。

さらに、総胆管の結石が出口につかえてしまった時、膵液と胆汁の両方の通過障害が生じ、アミラーゼとビリルビンが双方とも上昇します。大変な状況ですが、でもご安心ください。内視鏡で治療が可能です。 （今 陽一）



細胞診

ガン細胞は正常の細胞と比べると、形、大きさ、粒の揃い具合、並び方などが異なり、さらに細胞相互の結合力が弱く剥れ易いという特徴があります。これらの特徴を利用した検査が細胞診検査です。子宮頸癌では早くから細胞診が集団検診に導入され、現在ではこの検診で発見されるガンの80%は早期ガンです。この時期に発見されるとほとんど100%完治します。

近年、肺癌の増加が注目され、たばこや排ガスなどの有害物質による大気汚染が問題になり、これらと深い関係にある肺癌は、その多くは太い気管支に発生する扁平上皮癌で肺門型ないし中心型肺癌と呼ばれています。このタイプの肺癌は早期のうちは胸部X線では陰影が映らず、細胞診検査のみが頼れる検査です。子宮癌では子宮粘膜分泌物や粘膜擦過物に、肺癌では喀たんの中にガン細胞が剥れ落ちます。ガン細胞を調べるには、喀たんなどの検体をスライドガラスの上に薄く塗り、固定、染色という操作を行った後、顕微鏡で観察して判定します。

細胞診の判定区分には古くからパパニコロウ分類が用いられてきました。クラスⅠ～Ⅴの5段階分類で、Ⅰ、Ⅱはガン細胞陰性、Ⅲは疑陽性、Ⅳ、Ⅴは陽性という内容です。最近では子宮頸癌の判定以外ではクラス分類は用いず陰性、疑陽性、陽性の3段階分類とし、疑陽性や陽性の場合には推定組織型例えば扁平上皮癌などと併記する傾向になっています。

判定結果の対応については、クラスⅠ、Ⅱや陰性の場合には例外を除いてガンの心配はありません。例外としてはガンの場合でも何らかの原因で標本上にガン細胞が見つからない場合もありますので、症状等があり納得出来ない場合には再検査を受けることをお勧めします。クラスⅢや疑陽性の場合は、ガンや前ガン病変の有無を決定する上で再検査ないし精密検査が必要です。クラスⅣ、Ⅴないし陽性と判定された場合は出来るだけ早く精密検査を受け、適切な治療を受ける必要があります。

(城下 尚)

肥満の指標

肥満とは異常に体に脂肪がたまった状態をさします。その判定には異常がわかる基準、すなわち標準体重が必要です。しかし現在いくつかの標準体重表が発表されていますが、一長一短があり理想的な完成されたものはありません。

実際には、肥満を表す指標として国際的に使われ、日本でも一般的になってきた、Body Mass Index (BMI) という指標が使われています。BMI とは体重をkgで表し身長をmで表して体重を身長²で割ったものです。身長165cm、体重72kgの人のBMIは $72 \div (1.65 \times 1.65) = 26.4$ と求められます。この指数が男性で27、女性で25以上を肥満とします。わが国では男女とも26.5以上を肥満とします。しかしこれはあくまでも体格を表す指標であって脂肪の多いか少いかを示してはいません。この欠点を補う一方法が皮下脂肪厚測定です。皮脂厚計で上腕背側部の中央と肩甲骨下部の皮下脂肪の厚さを測定し、その和を求め男性で35mm女性で45mm以上を肥満と判定します。

また最低死亡率に基づく標準体重表があります。一つは松木の標準体重表で米国の生命保険会社の報告を基に日本人向けに修正したものです。もう一つは塚本の実際の最低死亡率から求めた明治生命標準体重表です。一方最低死亡率のBMIが22であることより、 $22 \times \text{身長 (m)} \times (\text{身長 (m)})$ を標準体重 (kg) とする事が徳永により提唱され、一般化されつつあります。

他に体重分布から求めた標準体重があります。その一つが箕輪の表です。1989年に厚生省が肥満とやせの表を発表しましたが、これの“ふつつ”の体重は前記の最低死亡率から求めた標準体重表とは合うものの、年齢による体重増加を容認しているため、成人病予防の点からは箕輪の表が評価されています。いずれの標準体重を用いても+20%以上を肥満としています。

本来なら個人の健康で長寿が望める体重がわかるのが理想ですが、現在では無理ですので、上述の指標と20歳代の体重、脂肪の分布なども参考に個人の目標体重を決めていくことが治療現場では行われています。 (大島 喜八)

第19章

最近の医学用語と トピックス



自己免疫疾患

特徴：人間の体は種々の病原菌やウイルス（外来抗原という）に常に暴露されており、それらに対する抗体を作り、排除しようとする方向に免疫機構は作用しているので人は健康を維持出来ます。通常この免疫機構は自己自身の体の各細胞成分（自己抗原という）に対する免疫は作動しない仕組み（自己トレランスという）になっています。一方病気になると免疫機構が自己抗原に対して抗体（自己抗体という）を作り、細胞障害が惹起され、自己免疫疾患が生ずるようになります。つまり正常の自己トレランス機構が破綻している病態が自己免疫疾患です。

分類：自己免疫疾患は臓器特異的自己免疫疾患と、全身性自己免疫疾患に分類する事が可能です。臓器特異的自己免疫疾患に於いては、各臓器の作用に必要な細胞成分に対する自己抗体（イムノグロブリン）が生ずる為にその機能が正常に働かなくなる疾患であり、一般的に機能障害は臓器に限局されます（バセドウ病等）。一方、全身性自己免疫疾患に於ける自己抗体は、あらゆる臓器に共通に存在する細胞成分であり、膠原病とも呼称されます（全身性エリトマトーデス等）。これは複数の臓器を傷害する多臓器障害性疾患であり重篤な全身症状が認められ、各膠原病に比較的特徴のある自己抗体（抗DNA抗体等）が証明されます。

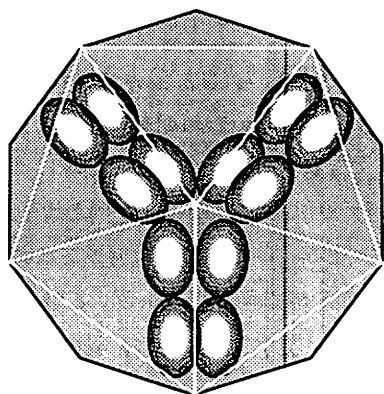
発症機構：最近の自己抗体の発現機構について述べてみましょう。

①自己抗原認識促進。免疫担当細胞としてB細胞（液性免疫担当、抗体を産生分泌）とT細胞（細胞性免疫担当）があります。抗原の認識の方法としてB細胞は細胞表面イムノグロブリンの鍵穴部位（H鎖とL鎖で構成される）に一致した抗原パターンを認識し、その特異性のある同一の抗体を産生分泌します。自己免疫疾患で生じている異常抗体は自己抗原の特定アミノ酸配列（エピトープ）に対して強い結合力を持ち、対応する自己抗原そのものが免疫系に認識され、次から次へと抗体産生を刺激産生させる事となります。

②促進 T 細胞活性. T 細胞の抗原認識様式は B 細胞と異なります. 抗原はまず抗原提示細胞 (APC という) に一度補足され, 分解され (プロセッシング), APC 表面上に再提示された後 APC の主要組織適合抗原複合体 (MHC という) と共に T 細胞に認識されます. T 細胞には促進 T 細胞と抑制 T 細胞があり, 前者は APC が分解した抗原 (13-17個のアミノ酸) が MHC クラス II に適合したものを認識し, 後者は APC が消化した抗原 (8-9 個のアミノ酸) が MHC クラス I に適合したものを認識します. またこの認識する際には細胞を接着する因子が必要であり, 事実この細胞接着因子が作用しない状態では免疫反応は起こりません. 自己免疫疾患では抗原に特異的な促進 T 細胞の活性化が認められ, その指令が B 細胞へと伝達され, 抗体が産生され易くなっています. これ迄の研究により, 正常人で認められる自己トレランスは親から子へ遺伝する性質ではなく, 免疫系が固体の発生する段階の早期に学習して獲得する性質 (T 細胞の排除または不応答機構を介して) であり, 通常 T 細胞はトレランスの状態にありますが, B 細胞はトレランス状態になり難い事が分っています.

③分子相同性. 外来抗原に対して抗体が生じた際に, その外来抗原の構造が自己抗原の構造と非常に類似していた場合には抗体は外来抗原のみでなく, 自己抗原をも認識して抗体を産生し, 自己免疫疾患を惹起する事となります. この例は古典的な狂犬病ワクチン (ウイルス感染した動物の神経組織を加熱し抗体作成) の注射後, 活性 T 細胞が患者自身の脳や神経細胞 (ウイルス構成アミノ酸と患者の神経構成アミノ酸と共通部分有り・・・分子相同性という) を攻撃し, 重症な脳脊髄炎が惹起される事からも分ります.

以上自己免疫疾患の発症機構を述べましたが, これらの機序が更に解明されれば, 自己免疫疾患により特異的な治療法も進歩するものといえましょう. (森 昌朋)



移植拒絶（拒否）反応

移植拒絶反応は、移植臓器の提供者（ドナー）と、臓器の提供を受けた受容者（レシピエント）との間に免疫学的特異性の違いがある場合に起こる免疫反応です。言い換えると、移植臓器から遊離した移植抗原をレシピエントの免疫機構が非自己と認識し、免疫力を総動員して移植された臓器を攻撃排除する反応です。したがって、自己から採取した移植片や、遺伝情報が全く同じ一卵性双生児間の臓器移植では、拒絶反応が認められず、移植臓器は必ず生着し、臓器移植は成功します。

ヒトには、A 型、B 型、O 型、AB 型というように 4 つの異なった血液型があることは皆さんご存じのことと思います。赤血球が A という抗原を持っていると A 型、B という抗原を持っていると B 型、A 抗原と B 抗原を両方とも持っている AB 型、A 抗原も B 抗原も持っていないと O 型となります。赤血球が持つ抗原にこのような 3 つの違いがあるように、ヒトの白血球にも赤血球と同様に異なった抗原が存在します。この抗原は主要組織適合抗原（HLA Human Leukocyte Antigen）と呼ばれており、ドナーとレシピエントの間のこの抗原性の違いが拒絶反応を引き起こす最も重要な原因となります。

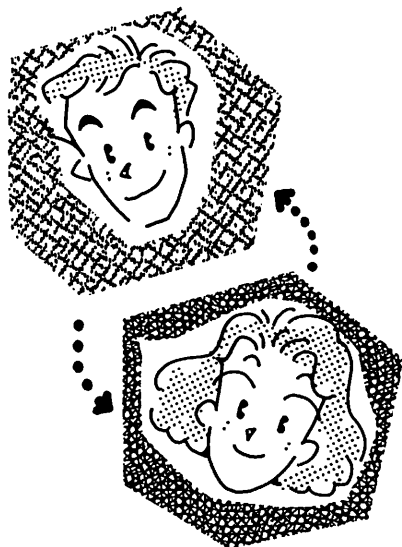
拒絶反応の原因物質は HLA 以外にも血液型などいくつか確認されています。HLA は赤血球のように 3 種類ではなく、6 組の抗原が存在し、またその 1 組の中に違った抗原が多く存在するため、抗原の組み合わせは極めて複雑で数えきれないほどの型が白血球には存在することになります。したがって、一卵性双生児でないかぎり、例えば親子、兄弟姉妹、親戚でも HLA の完全に一致する人を見つけたことは容易ではありません。そこで、臓器移植を受けたくとも、HLA ができるだけ一致する臓器提供者が現れるまで長期間待機せざるをえないわけです。その為に、骨髄バンクの設立などが社会問題となっています。

拒絶反応には、発症するまでの期間の違いによって超急性拒絶反応、急性拒絶反応ならびに慢性拒絶反応の 3 つの反応があります。超急性拒絶反応は、移

植を受ける以前にレシピエントが何らかの原因で移植臓器がもつ抗原と同じ抗原にすでに出会い、あらかじめその抗原に対する抗体がレシピエントの血中に存在する場合に起こります。移植1～2日後に起こることが多いとされていますが、はなばだしい場合には、移植後数分で起こることもあると言われています。この型の拒絶反応が起こると、移植臓器を摘出する以外に反応を抑える方策はありません。急性拒絶反応は移植1週から4ヵ月後に起こる反応で、移植臓器とレシピエントとのHLAが不一致の場合に起こります。一般に臓器移植後の拒絶反応とはこの反応をさして言っていることが多いようです。

この反応の予防や治療には、サイクロスポリン、副腎皮質ホルモン、抗リンパ球血清などの免疫抑制剤や放射線照射が用いられています。この型の拒絶反応に対する治療が進歩したことでHLAが完全に一致していなくとも臓器移植が行わるようになったとも言えます。慢性拒絶反応は移植3～4ヵ月頃から発症し、進行ものんびりとした反応です。HLAの不一致が弱い立場に起こり、移植臓器に対する液性抗体が作られ、移植臓器を攻撃します。治療に抵抗性な反応とされています。

通常の拒絶反応は臓器の提供を受けたレシピエントが、移植臓器の抗原を非自己と認識した結果起こる移植臓器に対する免疫反応ですが、これと反対に移植臓器の中にドナーのリンパ球が多く含まれていると、このリンパ球が、レシピエントを攻撃する反応を起こすことがあります。臨床的には、この免疫反応は骨髄移植の際に問題になりますが、レシピエントが移植臓器に対して起こす免疫反応と比較すると極めて弱いのが普通です。



(三橋 紀夫)

日和見感染

日和見感染とは何か

何らかの原因で感染にたいする抵抗力が減弱した患者にみられ、弱毒菌または常在菌など平素は無害な微生物による院内感染のことです。

どんな時に日和見感染は起こるのか

化学療法（癌感染にたいする抗癌剤の投与など）や医療の複雑高度化と患者（宿主）との間の相互関係のバランスが問題です。免疫や感染防御機能が低下した患者で、平素は無害な表皮ブドウ球菌でさえも日和見菌になります。抵抗力の失われた患者に猛威を振るう日和見菌としてブドウ球菌のほか緑膿菌、クレブシエラ、セラチアなどをはじめとするグラム陰性桿菌もあります。

日和見感染と菌交代現象とのかわり

広い抗菌スペクトルをもった抗生物質を長期または多量に使用していると、宿主の正常細菌叢に変化が起こり、もともと抗生物質に感受性の低かった微生物でも優位になることがあります。

この現象を菌交代現象と呼び、この優位になった微生物によって発生した疾病が交代菌症です。この現象に登場する微生物の種類にも緑膿菌やセラチアおよび真菌が多く、日和見感染と似ています。

術後に起こる日和見感染の原因としてどんな状態が考えられるか

以下にあげるような場合が問題になります。①人口臓器・移植手術、②術後の全身状態不良、③血管内に留置したカテーテル、④広域スペクトルを持つ抗生物質の長期投与、⑤基礎疾患に免疫抑制状態がある場合などです。

日和見感染の予防と治療はどうするか

清潔と消毒が最も重要な予防策です。感染性のある菌体と感染経路の発見につとめ、これらの微生物にたいする治療をしますが、医療従事者の手洗いの励行や、医療器具の滅菌消毒、感染症に対する適切な抗生物質の使用などが極めて重要なわけです。

（長町 幸雄）

過 労 死

過労が原因で働き盛りの人が突然死亡する過労死が最近問題になっています。

過労死を予防するには、働き過ぎや仕事上のストレスをなるべく減らすようにすることが大切です。現在の日本社会ではそれは非常に難しいことですが、思いきって仕事を休むとか仕事を減らしてもらうように頼むといった勇気が必要です。高血圧や糖尿病や心臓病などの病気がある人はその管理も大切です。適度な運動をし、たばこやお酒を控え、肥満や高脂血症の人は食事に気をつけるなどの日常生活にも注意が必要です。「医者にかかったことがない」という健康な人が必ずしも過労死しないというわけでもありません。

このように気をつけていても不幸にして過労死してしまうことがあります。残された遺族への救済として労災補償があります。遺族が、その地域の労働基準監督署に申請し、認められれば遺族年金などの補償が得られます。高血圧や糖尿病などの持病のある場合でも就業中以外に死亡した場合でも対象になりますし、死亡でなくても心筋梗塞や脳出血などで仕事ができなくなった時にも対象になります。申請の際には会社側に事情をよく理解して協力してもらうことも大切です。過労死の相談にのってくれる民間団体「過労死110番」の連絡先を載せておきます。

このような制度があるものの、現実には過労死が労災に認定されるのは決して多くありません。その理由の一つに、過労はさまざまな原因の一つに過ぎないということが挙げられます。働き過ぎて疲れていたでしょうが、その他にも、前にも述べたように高血圧、糖尿病、肥満などがあったり、仕事以外にゴルフやお酒が好きで無理が重なったということもあるでしょう。これらの原因の中で、過労がどの位の割合を占め、さらにそのうちのどの位が仕事による過労かを判断することは非常に難しいことなのです。後で後悔するより、過労死ないように予防することが大切です。

(桐生 康生)

「過労死110番」 ☎0272-21-6154 (群馬), ☎03-3813-6999 (東京)

燃えつき症候群

『燃え尽き症候群』は真面目に勉強していた学生や、盛んに仕事をしていた人が俄に燃え尽きたように陥る無気力、無能力状態をいいます。ちょうど、明るく輝いていた電球や蛍光灯が突然暗くなり機能を失った時に似ています。

症状は気落ち、極度の疲労感、興味の喪失、後悔、焦燥感、不眠、食欲不振、体重減少や自分で好んだ仕事への嫌悪、勉強嫌いなどです。この病気に成りやすい人は、几帳面、熱心、勝ちっきで、望みが高く、仕事には全力で取り組む人です。また発症には環境の特殊な要因も認められます。人手不足、超過勤務に頻回の夜勤など過度に奉仕精神が必要とされる職場の「看護婦」さん、高度経済成長を担って自分を殺して社業に尽くす「猛烈社員」、有名大学を志望し、小学校から塾や家庭教師と受験戦争に駆り立てられ、疲れ果てた「受験生」、過度な目標を無理やり達成しようとする「管理職」など沢山の人がいます。

こんな人がいました。支店長で赤木太郎（仮名）さん、45歳、大学卒、総合食品商社に入社、優秀なセールスマンとして係長、課長と昇進。3年前、会社の発展に伴い、故郷の群馬県支社に頑張りの支店長として赴任。会社の期待に違わず、営業成績を飛躍的に拡大させる。率先して早朝から出勤。前日の販売成績を確認。当日の目標をてきぱきと部下に指示。要点を本社に連絡次々に来訪する客に愛想良く接する半日。そそくさと済ます昼食。愛車を駆って顧客回りと夜半に及ぶ精力的な販売拡張活動。更に1年前、本社から隣県に新たな支店開設準備の指示。新支店所在地は現在の支店から50kmと遠い。道路は渋滞で往復4時間を要する。几帳面で完璧主義の彼は支店長の仕事を部下に任せない。困難な準備も一人で頑張る。

休日も全くとらず。睡眠も毎夜5時間と不足がち。半年間の過緊張生活後、不眠、けだるさ、動悸、不安を覚える。憔悴、欠勤、仕事の自信喪失。ついに軽い仕事も全く遂行不能。『燃え尽き症候群』となる。従前の元気を取り戻すのに半年間の休業と治療を要しました。

（原 富夫）

ドーピング

最近、ドーピング（Doping）が話題になって広く知られるようになったのは、次の二つの事件でしょう。1988年ソウルオリンピック男子陸上100メートル優勝のベン・ジョンソン（カナダ）に蛋白同化ステロイド剤の陽性反応がでて失格となり、優勝取り消し処分を受けたこと、1992年有名な陸上選手のカトリン・クラッペ（ドイツ）が練習中の尿検査で陽性と判定され、薬物疑惑で大いに話題になった事件でした。

ドーピングとは、一般に「一時的に競技の成績をあげるために特殊な薬物を使うこと」をいいます。この「特殊な薬物」は種類も多く100種にも及ぶといわれています。

国際オリンピック委員会などで使用を禁じている薬物は大きく2つに区分されています。まず私達のからだの中には存在しない物質（コカイン、カフェイン、ヘロイン、エフェドリンなどの興奮剤や麻薬）と、からだの中に微量に存在する物質（蛋白同化ステロイドやテストステロンなどの筋力増強ホルモン）があります。これらの薬物は、使用（服用や注射など）後比較的早く尿の中に排せつされるため、検査は競技者の尿で行われ、これをドーピングテストといいます。このテストは競技の前後に義務づけられ、1988年からは年間を通して実施することになっています。

ドーピングはスポーツの本質に反し、副作用もあるとして、国際オリンピック委員会（I. O. C.）や国際陸上競技連盟（I. A. A. F.）ではきびしく禁止し、これに違反した者には、永久追放を含めて1年単位の出場停止などの処分を行っています。

ドーピング（Dop-ing）の語源は、南フランス原住民が古くから飲んでいた「強い酒」Dop. とされ、いまでは「興奮性物質」の意味で広く一般に使われています。ドーブは競技馬や競技犬に古くから使われてきて、19世紀後半から、しだいに人間のスポーツにも広まってきたようです。（佐藤 和雄）

エイズの現状

1981年米国で免疫不全を起こす病気が相次いで報告され、後天性免疫不全症候群（AIDS）と名付けられました。1983年ウィルスが分離され HIV が統一名とされ、さらに西アフリカで新種のウィルスが発見されました。感染すると HIV は血液中に入り、リンパ球の一種で免疫作用を促進する T₄細胞に好んで侵入し、その結果免疫不全が起きてきます。一旦体内に入ると二度と消えることはなく、一生感染者（キャリア）として憶えることになります。

症状は3段階に分けられます。無症候性感染者、エイズ関連症候群、エイズ発病者です。無症候性感染者は無症状で日常生活に支障もなく、行動範囲も広く、キャリアとして自覚していないこともあり、感染源として重要となります。発熱、リンパ節腫脹、下痢、やせ、頭痛、神経精神症状等一次感染の症状がでているのがエイズ関連症候群です。さらに経過中に免疫力が低下し、それ迄感染しないで済んでいた弱い真菌、原虫等が体の抵抗力の落ちるのを見計らって繁殖してきます。日和見感染といいカリニ肺炎が知られています。さらにカポジ肉腫等の腫瘍も発生するようになります。エイズの発病です。

WHO に報告された発病者は50万人を越えています。アフリカ東南アジア等非報告例も多く、感染者は成人1000万人、小児100万人とされています。今世紀末には、感染者は4000万人から1億人に達すると推定されています。日本では発病者494人、感染者2272人と発表されています。特に風俗営業の外国人女性の感染者が増え全国に散在してきたことが心配されます。東京287、茨城89、長野52人、群馬県で感染者7人、発病者1人外国人男性、6人は女性です。

感染は性的接触、血液製剤、母子感染の3経路があります。ウィルスがどこにいるかを知っておくことが大切です。性的接触が重要な感染経路であり、感染者の血液及び体液（精液、腔液）に触れないことが予防となります。

ワクチンと確かな治療薬の開発が望まれますが、1人1人の予防こそが人類の危機を救うといえます。

（土田 英一）

画 像 診 断

病気を診断する手段として、かつては患者さんを診ること、すなわち目で視、触れ、聴くことからえられる情報が最も重要視されていました。しかし今日では臓器を直接のぞく内視鏡検査や、細胞・組織を調べる病理学的検査、心電図や脳波などの生理学的検査法など多彩な補助診断法が加わっています。現在はこれらを総合し病気を正しく診断しようという努力がなされています。この一つに「画像診断」があります。すなわち体内の各種情報を画像として描き出し、病気の診断に役立てようとする分野です。これらは ①X線、②アイソトープ、③超音波、④磁気を利用するものに大別されます。

このうちX線を使う検査は数多くあります。従来レントゲンとよばれた検査で、胸部、腹部、骨・関節をはじめ巾広く用いられています。これはX線が人体を通過する際、臓器によって密度が異なるため、X線吸収が異なることを利用して画像化し、診断に用いるものです。通常は無処理の単純撮影で十分ですが、消化管・胆道・尿路・血管などはそのままでは写らないので、バリウムなどの造影剤を投与し写るようにした造影検査が行われます。近年、爆発的な普及をしたX線CTも間接的にX線を使う検査です。人体にアイソトープを投与すると、その物質の種類によって特定の臓器に分布します。ここからでる放射線（ γ 線）を利用して臓器をしらべる方法を核医学検査といいます。この検査は機能診断の面ですぐれ、各種臓器の診断に使われますが、とくにがんの診断や甲状腺疾患、心臓疾患などに威力を発揮します。また超音波は極めて周波数の高い音波ですが、潜水艦の音波探知機と同じ原理で、超音波の反射波をとらえ画像化するのが超音波診断です。放射線の被曝がないのが最大の利点であり、患者さんの負担が少ない検査です。さらに生体内に元々ある磁気を検知し画像化する診断法が磁気共鳴画像診断（MRI）とよばれるもので、最も新しい画像診断技術です。これらの画像診断法をほかの補助診断法と上手に組み合わせることが、効率よく病気を診断できることにつながります。（池田 一）

コンピューター断層撮影法 (CT)

レントゲン写真とよばれている通常の単純 X 線写真は、体内を通過する X 線の透過性の差をみて、体内に何か X 線の透過を妨げるものがないかどうかを判断して、体内の病変を診断するもので、いわば人体の影絵のようなものです。X 線は物質に当たるとその進行をさえぎられ吸収されます。この吸収の程度は骨のように固いものでは多く吸収され、肺のように大部分に空気が含まれている臓器では、X 線はほとんど通過し、あまり吸収されません。このように人体を通過してきた X 線の量の多少は体内の臓器の固さや内部の組成によって決まっています。

しかし、影絵では病変の体内での正確な位置関係がわかりにくいことがあります。そこで、身体の横断面をより明瞭に描出させようとして断層撮影法が行われるようになりました。しかし、同じように X 線の透過を妨げる筋肉や血管などを区別することは不可能です。そこで、イギリスのハンスフィールドはコンピューターを用いて明瞭な人体の横断像を得ることに初めて成功しました。この方法はコンピューター断層撮影法 (CT) と呼ばれ、画期的な画像診断法として発見者にノーベル賞が贈られています。この診断装置は、X 線 CT として、その後、急速に進歩し、現在では血管や臓器との位置関係が誰にでもわかる画像として描出されるため、たとえば、心臓内の様子も一目瞭然にみられるようになりました。

X 線 CT 装置の原理は、人体内部からとりだせる種々の信号から横断画像を合成する方法へと応用されるようになり、体内に放射線同位元素を投与して画像をえる核医学検査や強力な磁場内に人体を入れて画像をえる磁気共鳴画像などにも用いられています。CT 画像の利点はいろいろありますが、画期的なのは、遠方の医療施設へも短時間できれいな画像を電送することができることです。ただ、CT 装置は高価なために検査できる施設が限られ、多くの場合、予約が必要です。

(早川 和重)

腫瘍マーカー

腫瘍マーカーとは：ガン細胞の多くは、正常な細胞ではほとんどつくられない物質（糖、タンパク質、酵素、ホルモンなど）をつくりだします。また、がんができたために、ほかの細胞が刺激され、特殊な物質を生産することもあります。これらの物質は、体液（血液、胸水、腹水など）、排泄物（尿、便など）、分泌液（乳汁など）にでてきます。したがって、患者さんの体液や排泄物を検査することにより、がんの存在を知ることができます。このような「がんの目印」となるような物質のことを腫瘍マーカーといいます。

腫瘍マーカーの利用：腫瘍マーカーは、がんがある程度大きくならないと血液などから検出できません。また、ある種の腫瘍マーカーは、炎症や良性腫瘍など、ほかの病気の時にもでてきます。したがって腫瘍マーカーだけで初期のがんを発見したり、がんと診断したりすることは今のところできません。しかし、がんが発生した臓器の種類により腫瘍マーカーの種類も異なるため、その値が高い時には、どこの臓器にできたがんかを推測することが可能です。そのため、一部のがんの補助診断として利用されています。実際の診療で最も役に立つことは、「治療効果の判定」と「再発の予測」です。腫瘍マーカーの高かった患者さんが、治療により低くなれば、がんは良くなったと考えられます。また治療により一度低くなった患者さんの腫瘍マーカーが、その後ふたたび高くなってくれば、どこかにまたがんができたものと考えて良いからです。

腫瘍マーカーの種類：数十種類の腫瘍マーカーは、CEA、AFP などのがん胎児性抗原、hCG などのホルモン、PAP などの酵素、CA19-9 などのガン関連抗原の4種類に分類されます。実際に診療で広く用いられ、特定の臓器に関連の深い腫瘍マーカーを次に示します。甲状腺がん（カルシトニン）、肺がん（CEA、SCC、NSE）、胃・大腸がん（CEA）、肝がん（AFP）、膵・胆道がん（CA19-9）、乳がん（CA153）、子宮頸がん（SCC）、卵巣がん（CA125）、前立腺がん（PAP）などです。

（鈴木 良彦）

ホルター心電図

心電図を長い時間記録して、異常を見付ける方法で、開発者 J. N. ホルターの名に因んで、ホルター心電図と呼ばれます。この記録は一昼夜、24時間行いますので、仕事や、運動、車の運転、食事、排泄、睡眠など病院から離れて、日常生活をしている時の心電図が、ちくいち記録されるわけです。一般に、病院で記録される心電図は、静かな背臥した姿勢で、わずか30秒位にすぎません。ですからホルター心電図からは、いかに多くの情報が得られるか、お分り頂けることと思います。

それでは、どのような時にホルター心電図を記録するかといいますと、まず、動悸、めまい、失神、次いで、息切れ、胸痛、疲労感などがある時です。少し専門的になりますが、このような症状があると、発作的心房細動や、心室頻拍、アダムス・ストークス症候群、狭心症などの病気が疑われます。それで、ホルター心電図を見ますと、発作に一致して、一過性の心電図異常が記録され、何が原因でおこったかを診断することができます。また、心筋梗塞や、狭心症、冠動脈バイパス術後、心筋症などでは、重い不整脈など合併症をおこすことがあります。これも、ホルター心電図により、ある程度危険が予測されますので診療に大変役立ちます。

最近、心筋梗塞や、狭心症のある人で、時には全くその前歴のない人でも、自覚症なしに狭心症の発作と同じ異常心電図を示すことが、ホルター心電図で確かめられ、注目されています。この現象を無症候性心筋虚血といいます。この現象は、しばしばみられ、狭心症の2倍から数倍あるといわれています。分り易くいいますと、狭心症の発作が1日2回ある人では、さらに4回以上症状のない発作があるということです。これは心筋梗塞や、狭心症の予後に大きな影響がありますので、是非とも確かめておきたい現象です。しかし、ホルター心電図からこの現象を判読するには、なお紛らわしい点があります。記録計の一層の改善が望まれます。

(生方 茂雄)

A - C バイパス

心筋は左冠状動脈・右冠状動脈の2本により栄養されています。冠状動脈に動脈硬化がすすみ内腔が狭くなると、狭窄部以下の血流が低下し心筋は虚血状態になります。特に運動により心臓が酸素を必要とした時、十分な酸素が心臓に供給されないと胸痛がおこり、これを狭心痛といいます。

狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患に対する治療は薬物療法が主体ですが、心筋虚血の原因である低下した冠血流を、もとに戻そうとする冠血行再建術が、かねてより行われてきました。大動脈-冠状動脈バイパス手術（A-C バイパス手術）は1967年に大伏在静脈グラフトを用いて、上行大動脈と右冠状動脈をつなぐバイパス手術から始まり、その後飛躍的な発展を遂げてきています。最近では、風船による血管拡張術（PTCA：経皮的冠動脈形成術）が導入され治療の幅がひろがってきています。

バイパス手術を行うためには、原則として臨床症状や心電図変化があり、虚血部灌流冠動脈に75%以上の動脈硬化性病変を有すること、そして狭窄部の末梢冠動脈は十分太く、灌流領域の心筋が生きていることが必要です。最近では手術成績の向上や、経皮的冠動脈形成術（PTCA）の普及に伴って、重症多枝病変や低左心機能例に対しても手術が行われてきています。

手術は全身麻酔下に人工心肺装置を使用し心臓を停止し、狭窄した冠動脈の先にバイパス血管を吻合します。バイパス血管として初期には大腿部内側にある大伏在静脈が使用されてきましたが、長期の開存性に問題があることが指摘されてから、最近では内胸動脈などの動脈系グラフトの使用が積極的になされています。

手術の目的としては、狭心症の改善・低心機能による心不全の予防、冠動脈閉塞による心筋梗塞への移行の予防などがあげられます。術後は虚血にさらされていた心筋に十分な血液が供給されるため、狭心症がなくなり、心臓の機能・運動耐容能が改善し、安定した日常生活がおくれます。（石原 茂樹）

ペースメーカー

心臓収縮のしくみ

心臓は、全身に血液を循環させるポンプとして、収縮と拡張を繰り返しています。その心臓を動かす指令を送っているのが、上大静脈と右心房の接合部にある洞結節です。洞結節は、1分間に60～80の頻度で電気刺激を発生し、特殊な心筋組織（刺激伝導系）を通して心房筋、心室筋に伝わり、心臓は1日に約10万回収縮と拡張を行っています。

どんな人にペースメーカーを植込むのか

刺激伝導系になんらかの原因で障害が起り、1分間の心拍数が40以下になると脳への血液供給が不足し、めまい感や失神発作を起します。心電図上、完全房室ブロック、洞機能不全症候群、除脈性心房細動などとよばれます。このような徐脈に対し、電氣的に心臓を刺激し心拍数を保つためにペースメーカーの植込みが行われます。近年ペースメーカーは軽量化、機能も多様化してきました。電池の寿命は6～8年保ちます。植込み方法は、心内膜下電極を用いる経静脈法が多く、頸骨下静脈を穿刺し、電極を心房、心室へ挿入します。

ペースメーカーを植込まれた患者さんは、どんなことに注意すべきか

① 体に電気を流すことはいけません。……低周波、高周波治療器、電気針治療などは受けられません。

② 強い電波が出ている所に近づいてはいけません。……スイッチの入った電子レンジに近づくこと、エンジンをかけた自動車のボンネットをのぞきこむこと、耕運機のエンジンをかけたり、運転をすること。

③ 体に強力な磁石を近づけることはいけません。……強力な磁石をしきつめた寝具や、腹巻きなどは使えません。

電気毛布、電気コタツ、電気カーペット、電気掃除機、洗濯機、テレビ、パソコン、歯の治療、入浴、自動車、電車、飛行機、水泳、ゴルフ、テニスなどは大丈夫です。

(石澤 慶春)

人 工 透 析

人工透析とは：人工腎臓のことで、機能の落ちた腎臓の代役を努め、血液を浄化する装置です。1940年代に米国で実用化され、1965年頃から我国でも腎不全の治療に使用され始めました。1991年末現在、全国で11万人、群馬県内で1700人もの人が、この人工透析を受けています。

人工透析の原理は

ティーバックをお湯に漬けると、バックを通して紅茶がしみ出して来ます。これを透析に置き換えて、ティーバックが血液、お湯が透析液、しみ出した後者が余分な水分や老廃物と理解するとよいと思います。

人工透析のシステムは

血液を体から取り出して、透析器に送り込むと、血液中の老廃物と余分な水分は透析液へ絞り出され、浄化された血液は体に戻されます。効率良く透析するためには、毎分150～200mlという多量の血液を4～5時間、継続して体から取り出す必要があります。このために、手首の近くで、脈をとる時に触れる動脈と皮下の静脈をつなぎ合わせて血管のバイパスを作り、静脈を太く発達させます。この静脈に注射針を刺して、透析するのに十分な血流を得るわけです。

透析時間と透析回数

1回当たり4～5時間、週当たり3回の透析回数が基準です。これで、健康な腎臓の10%程の働きを代行し、普通の生活ができるようになります。そして、透析患者さんの35%は週5～6日の就労も可能なまでに、社会復帰が行われています。しかし、生涯、透析の継続が必要です。

携行可能な人工透析は

血液透析法では多量の水を使用するために、まだ超小型器の開発はされておりませんが、腹膜透析法（腹腔内に透析液を出し入れすることにより血液浄化をする方法）ではCAPDという一種の装着型人工透析器が開発され、実用化されています。

（小屋 淳）

成分輸血

一般になじみのうすい言葉ですが、成分輸血というのは、血液を赤血球、白血球、血小板、血漿の4つの成分に分け、必要な成分のみを与える輸血のことです。以前は輸血は採血した血液をそのまま輸血（全血輸血）していましたが、昭和50年以降徐々にこのような成分輸血が行われるようになりました。そして、今では、全輸血の中で成分輸血が92%を占めるようになり、輸血と言えば成分輸血のことになってしまうほどです。血液の各成分は、赤血球や白血球などそれぞれの成分の比重の違いが利用され、バッグに採血した血液を遠心することで分離されます。

この成分輸血は、採血した血液をそのまま輸血するのに比べ次のような利点があります。①不必要な成分が与えられないため輸血量が少なく、心臓や肺に対する負担が少なくて済みます。特に、心臓疾患のある患者さんや老人にとっては利点となります。②白血球や血小板にはHLA（白血球の型）の型抗原があります。血漿中にもいろいろな抗原がありますので、これらが繰り返し輸血されると抗体が造られ、発熱やじん麻疹、時にはアナフィラキシーショックなどを起こしたりします。成分輸血で白血球や血小板が必要でない人にはこれらを与えなければ、抗体の産生を防ぐことができます。その結果、発熱などの輸血の副作用を減らすことができます。③必要な人に必要な成分を投与することで多くの患者さんを救うことができます。たとえば、1人の献血血液が、そのまま輸血されれば1人の患者さんを救うのみですが、成分輸血ですと、貧血の人に白血球、血小板減少症の人に血小板、そして血友病の患者さんや低蛋白血症の患者さんに血漿を、というようにそれぞれの成分別に利用でき、結果的に4人もの患者さんを救うことができます。

このように、成分輸血をする事により、患者さんの負担は軽減し、輸血の副作用も減少します。そして、善意の献血でまかなわれる貴重な血液が有効に利用されることにもなります。

（宮脇 修一）

人 工 水 晶 体

汚濁した水晶体を摘出（白内障の手術）をすると、いわゆる無水晶体眼という高度な遠視の状態になり、視力の矯正には度の強い、凸レンズ、つまり眼鏡（メガネ）やコンタクトレンズや人工水晶体が必要になります。

メガネは明瞭に見える範囲（視野）が30度と狭く、かつ片目の白内障手術後には使用できないなど問題が多く、最近では、特殊の場合以外はあまり用いられません。コンタクトレンズが、一時期にこれに変わって使用されましたが、レンズにカビやアメーバが取り付く場合もあり、取り扱いが案外面倒であること等から、高齢者に嫌われ、にわかに人工水晶体が脚光を浴びてきました。

人工水晶体とは、白内障手術後の屈折異常を矯正するため、眼内に移植（挿入）するレンズのことを言います。歴史的には1949年、英国で初めて使用され、その後汚濁した水晶体の乳化装置等、手術機械の開発もあいまって、眼内レンズ移植は、アメリカで隆盛を極め、速やかに全世界に普及しました。

人工水晶体の問題点はレンズを何処に固定するか、です。これはレンズの形態、並びに白内障の手術方法の進歩と共に、現在のほぼ理想的な手術方式が確立されました。人工水晶体は、手術前の角膜曲率半径と眼軸の長さ（眼の大きさ）から、移植するレンズの度を算出して、手術後の眼の屈折状態を正視とか30cm前方に焦点の合った「老眼鏡不要」の眼とか、自由に眼の焦点を作りかえることが出来ます。

レンズの材質は合成樹脂やシリコンが使用されていて、いずれも40～50年は保証されていますが、長期間における眼内での素材の老化が未解決です。大多数の白内障の手術後に眼内レンズの移植は可能ですが、小眼球、悪性の緑内障、活動性の炎症のある症例等は禁忌です。

平成3年度、わが国における眼内レンズ使用頻度は、全白内障手術のおよそ90%（約25～26万眼）と推測されます。なお平成5年4月から眼内レンズは、健康保険の適応になりました。

（赤羽 信雄）

レーザー医学

レーザー (Laser) とは、Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation の頭文字をとって、作られた言葉で、“放射 (電磁波) の誘導放出による光の増幅、即ちある特定の物質に光を当てると、より強くなった (増幅された) 光が放出され、このうち一定方向に走る光のみを取り出したもの”を意味しています。

1960年、米国 Maiman が初めてルビーによるレーザーを実用化して以来、医学、生理学など多方面の応用が研究開発されてきました。開発当初、いわゆる殺人兵器として映画などで有名となり、最近では照明、ホログラフィー、レーザーディスクなど身近なものに应用されています。

レーザーの医学への応用は1963年よりすでに眼科、皮膚科領域で開始され、1975年以降レーザーの熱エネルギーを利用した炭酸ガスレーザーメスやネオジミウムヤグ、アルゴンを用いたレーザー内視鏡、更には光による化学反応を利用した光線力学的治療などが次々に確立されてきました。また1985年以降では、レーザー鍼灸術、ガラスファイバーを通しての血管形成術、衝撃波を利用した尿路結石・胆石の破砕など幅広い臨床応用が続々と開発されています。

現在医学用レーザーは、開発中も含め約15種類ほどありますが、その特性別に具体的な応用例を紹介します。

①高出力でケロイド形成の少ない炭酸ガスレーザーメスは、皮膚・感染性肉芽などの切開に一般外科で利用されています。

②低出力で微小組織を破壊する作用を利用して、皮膚科あるいは形成外科では、いわゆる^{ほくろ}痣、^{いぼ}疣、刺青の治療に用いられています。痣のうち赤痣 (単純性血管腫)、酒渣皮、星芒状血管腫、特発性血管拡張症、莓状血管腫などには、色素レーザーが用いられ、ケロイドが少なく満足すべき効果が得られています。またメラニン沈着性の茶痣、黒痣、太田母斑 (青痣)、老人性色素斑、雀卵斑、脂漏性角化症、ポイツ・イエーガー症候群での口唇、手掌足底の小色素斑、刺

青などにルビーレーザーが用いられています。疣には高出力の炭酸ガスレーザーが利用され、熱により蒸散消化させることで老人性疣贅、黒子、化膿性肉芽腫、肝臓（タコ）、尋常性疣贅、尖圭コンジローム、脂漏性角化症などを治療しています。眼科での緑内障（色素レーザー）治療もこの一種です。

③熱により病変部を凝固させる作用を利用したものが、いわゆる内視鏡レーザーと呼ばれる早期胃癌や膀胱癌（腫瘍）治療（ヤグ、アルゴン、エキシマレーザーなど）であり、眼科での眼底病変に対する網膜光凝固治療です。眼科ではアルゴン、クリプトン、色素、半導体の各レーザーをそれぞれの特徴を生かして利用しています。

④レーザーが単色光であるという特性を生かし、特定の光感受性物質を活性物質として癌を選択的に診断・治療する光線力学的治療（PDT）は皮膚、消化器、呼吸器など幅広い領域の癌治療に応用されています。

⑤深部にある腫瘍（肝臓、膵臓など）に刺し入れたガラスファイバーを通して、低出力のレーザーを照射して、レーザーによる加温効果を利用する癌の治療は、レーザー温熱療法あるいはレーザーサーミアと呼ばれています。

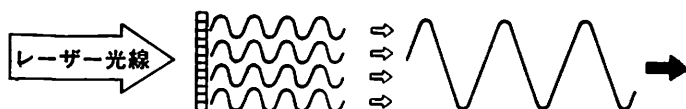
⑥高出力レーザーによる蒸散、昇華効果を利用したものに、超微細ファイバーを通して行う血栓や動脈硬化により閉塞された血管の形成術や内視鏡を用いて早期の胃癌、肺癌あるいは気管狭窄の治療などがあります。

⑦レーザーの衝撃波を利用した尿路や胆嚢の結石破碎。

⑧溶接効果を利用した虫歯の治療や細い血管の吻合。

⑨さらに低出力のレーザーによる鍼灸術や傷の治療促進などが臨床応用されていますが、いまだ開発中のレーザーもあり、これからの研究応用も無限の可能性があるといえましょう。

（加藤 良二）



温熱療法（ハイパーサーミア）

温熱療法とはがん治療法の一つで、熱を加えてがん細胞をやっつけようというものです。温度が高いほどたくさんのがん細胞をやっつけることができますが、あまり温度が高くなるとやけどと同じ正常の細胞にも害があります。がん細胞組織を40℃から45℃くらいにあたためるのがよいと言われています。

同じ温度で加温すると、正常な部分と比べてがん組織の方に大きな効果が期待できます。それは、細胞が酸性の状態にあると、中性の状態と比べてはるかに熱の効果が高いため、がん組織は血液の流れが悪く酸性の部分が多いのに対して、正常組織では中性の部分が大部分だからです。また、からだの一部を同じように加温するとがん組織はまわりの正常な部分と比べて高い温度になります。これもがん組織では血液の流れが悪いため、まわりから温度の低い新しい血液が入りにくいので熱がたまりやすいからです。このように温熱療法はがん組織だけを選択的にやっつける可能性のある治療法です。

温熱療法だけでもある程度の効果があることがわかっていますが、放射線治療を併用すると、さらに大きな効果が期待できます。温熱療法は放射線治療が苦手とする状態のがん細胞に効果が大きいです。また、ある種の抗がん剤も温熱療法と併用すると効果が大きくなることもわかっています。

加温する方法としては、現在のところ電磁波（電波）を使うのが一般的です。数MHzから数千MHzの波長の電波が用いられ、いくつかの種類の加温装置があります。がんの存在する部位によって加温装置を使い分けることもあります。電子レンジと原理は同じですが、電子レンジはご存じのようにごく浅い部分しか加温できません。その他にも超音波を用いたり、加温した血液を体内にもどしたり、お湯で還流したりする方法もあります。

温熱療法は苦痛がないわけではありませんが、手術、放射線、抗がん剤、免疫療法に続く第5のがん治療法と呼ばれています。放射線と温熱療法の併用は保険診療の適応ですから費用の心配は少ないといえます。（玉木 義雄）

在宅ケア

大塚トミさんは93歳の寝たきり老人です。M市郊外の農家で、大きな家に3世代、家族8人の中でめぐまれた日々を送っています。トミさんは常日頃病気になるっても、住み慣れた、家族と話しあえる自宅で療養したいし、静かに自宅で死を迎えたいというのが口ぐせでした。3年前、高齢と脳梗塞で寝たきりになったとき、孫嫁のヨシ子さんは、おばあちゃんが言っていたようにしてやりたい、私が中心になって看病するから、医師には往診してもらったり、介護について教えてもらいたいといっただけでした。

筆者は往診のたびに診療だけでなく、看護婦と床ずれの予防、食事、排泄等の介護について指導しました。筆者と患者さん、家族との信頼関係もできました。中心になって介護を行うヨシ子さんの立場も家族の中ではっきりして、医師としての診察も、看護婦の看護や介護の指導も大変やりやすくなりました。市の福祉課の入浴サービスをお願いしたり、農繁期で介護が手うすな時には老人ホームのショートステイを利用するなど、この例は在宅ケアがうまくいっているケースです。

過半数の人が在宅医療を希望しながら、現実の選択としては8割近い人が病院で最後の時を迎えています。医療技術の画期的進歩によって、病気をしたあとも長生きができるし、病気をかかえながら長生きする時代です。しかし実際に在宅ケアを希望しても、ひとり暮らしであったり、家族が働きに出ているために介護力がない等、実現困難な場合が多いです。このために必ずしも入院を必要としないのに入院をせざるを得ない（社会的入院）お年寄りが年間30万人もあり、これがわが国の医療費をおしあげているともいわれています。在宅ケアは寝たきり老人だけではなく、悪性腫瘍患者、在宅腹膜灌流等が保険診療上認められています。在宅ケアは患者さんの立場にたった、地域に密着したこれからの医療です。厚生省も在宅ケアを拡大発展させたい意向です。誰もがこの問題に関心を持ち、取り組まなければならない時代です。（永島 勇）

森 林 浴

自然につきることのない日光、空気、水を全身で浴びる3浴が、環境に適応する能力を高め、ストレスに打ち勝ち、人間本来の自然治癒能力を高め、たゆまない生命力の源となると考えられます。この健康づくり3浴のなかの空気浴のひとつに森林の空気浴があって、森林の中で空気に浸り休養、保養する行動を森林浴と呼び、1982年から急激にわが国で広まりました。

森林内の環境は温和で、山と海とは異なり気温の差が小さく、紫外線量は少く、湿度は樹冠により高く保たれ、防風、防音や防塵効果をもち、酸素が多く、緑の色が豊富で、フィトンチッドにより森林内の空気は清浄で、テルペンの香りが満ちています。特に森林に漂うフィトンチッドが森林のもつ保健休養機能に関係しています。

フィトンチッドは、植物から放出、または分泌され、他の生物に影響を与える揮発性のものと、不揮発性のものからなる生理活性物質で、微生物、虫や雑草には害になるが、人間にも直接作用し運動機能を活発にしたり、気分を快適にしたり、やすらぎを与えるので人間には有益です。また森林の香りの濃度は、傾斜地では中腹部でテルペン濃度が最も良く、1日のうちで、午前が濃く、季節では春から初夏にかけてが濃度が高く、冬は低いです。森林の種類では、スギ林、アカマツ林の濃度が高く、広葉樹林では低いと言われています。

わが国の森林浴はハイキングが主体ですが、日常酷使している身体の器官、組織を休め、普段使っていない身体の部分を森林環境の中で使うといった保養活動、積極的休養を行うのが森林浴です。そのため「温泉地における運動のための遊歩道」として各地に森林浴コースが整備されるようになりました。

森林など優れた自然環境の下では、レクリエーション活動を通じ世代を越えて共通して楽しめるものが多く、これからの高齢化社会に当たって、森林が数世代にわたる触れ合いの場として、また健康増進、維持および種々の疾患の治療、機能回復の場として、温泉浴と共に活用されるでしょう。（長嶋 起久雄）

禁煙教育

喫煙と疾病：タバコの煙にはニコチン、タール、一酸化炭素、3・1ベンツピレン（発がん物質）などの有害成分が含まれています。そのため喫煙が肺、喉頭、咽頭のがん発生と深く関係し、さらには虚血性心疾患、胃十二指腸潰瘍とも関係しています。また妊娠婦人の喫煙は胎児の発育障害をもたらしたり、タバコの煙は周囲の喫煙しない人々にも悪影響をもたらします。

喫煙率：最近の全国調査では、喫煙率は男子は漸減して60.5%、女子は横ばいか漸増して14.3%です。欧米先進国では25～40%程度であり、女子は20～30%です。従って、わが国はこれらの諸国と比較して男子は著しく高率で、女子は逆に低率というのが特徴的です。

禁煙対策（教育）：禁煙対策には2つの方策が考えられます。第1はタバコを吸わない人が、今後も吸わないようにすることです。この多くの場合は若い青少年男女が対象になります。最近では10歳代の若年喫煙者が増加し、中学、高校における禁煙教育が強化されつつあります。若年から喫煙すると、それだけ生涯にわたり長期間の喫煙障害を受けるわけで、家庭的にも社会的にも、出来るだけ青少年男女に喫煙しないように努力がはられるべきです。

第2は喫煙者がタバコを吸わないようにすることです。喫煙者はタバコは気分転換になるといいます。しかし、それはタバコ依存症による禁断症状を軽減する意味のもので、誤った過信です。正しい健康志向を目指しましょう。

禁煙方法：誰でも無理なくできる禁煙法は、タバコを吸わない時間帯を自分で決めて、これを守ることから始めます。例えば、朝起きたら朝食をとるまで吸わない。クルマ運転中は吸わない、歩行中または乗車中は吸わない、外出中は吸わない、仕事中は吸わない、午前中は吸わない、など吸わない時間帯を決めて、これを守り、これが出来るようになったら、さらに吸わない時間帯を広げます。そうすると、禁煙に自信がつき、遂には「禁煙が出来た」という嬉しい結果になります。ぜひ、やってみてください。（服部 知己）

健康長寿県づくり

群馬県民健康憲章

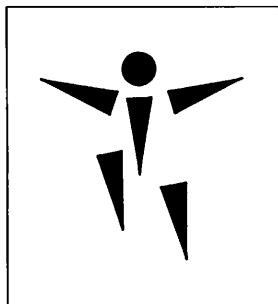
群馬県民健康会議が昭和62年5月に制定されました。長寿社会に対応した積極的な健康づくりの実践的な目標として、各地で広く活用されています。また健康づくり県民運動のシンボルマークも使われています。

健康な毎日は、私たちの願いです。ふる里の自然の中で、

広いところ、健やかなからだを育て、しなやかに 生きよう。

健康づくりの輪を、家庭から地域に広げ、明るく豊かな郷土をきずこう。

- ① よい習慣を持ちつづけよう
- ② ところとからだの状態を正しく知ろう
- ③ 運動で汗を流し からだを鍛えよう
- ④ 生きがいある住みよい社会をつくりだそう
- ⑤ 暮らしの工夫で病気を防ぎ健康をつくろう
- ⑥ 医師の指導で病気と上手につき合おう



群馬県保健医療計画

群馬県保健医療計画は、法律に基づき策定され、昭和63年6月に公示されました。この計画は、①生涯を通じた健康づくりによる疾病の予防と、疾病の早期発見から早期治療、リハビリテーションまでを包括した保健医療体制の確立、②県民が等しく早期に適切な診療が受けられるような医療機関の充実と高度専門医療体制の確立、③健康診査や健康教育の充実による成人病予防対策の推進、④福祉部門との関係の強化による在宅療養者対策の充実により県民の健康を確保し、“県民1人ひとりが健やかに老いることのできる潤いと活力ある健康長寿県”の実現を目標とした長期計画（10カ年、平成9年度まで）です。

最も基礎的な1次保健医療圏は市町村を単位とし、特殊専門的サービスを提供する3次保健医療圏は、県の区域としました。2次健康医療圏（10圏域）は特殊専門的なものを除いた殆どの保健医療サービスが一応完結する圏域で広域

市町村圏を単位として設定しました。病院の一般病床は、2次保健医療圏毎にその“必要数”と規定しました（結核病床と精神病床は3次圏毎規定）。

本計画は見直しされ、平成5年度に改正計画が公示される予定です。さらに市町村及び県は、法律改正により老人保健福祉計画の策定が義務づけられ、平成5年度中に地域のねたきり、痴呆等の要介護老人に対する保健サービス及び福祉サービスに関する計画が、本保健医療計画と調和しつつ策定されます。

しなやか健康長寿作戦

成人病予防や健康増進を食生活の面から推進するために、昭和55年度から減塩運動、57年度からスリーホワイトキャンペーン、61年度からいきいき長生き食生活運動を実施してきました。平成3年度から21世紀に向けて全ての県民が健康でしなやかな人生で過ごせるよう県民運動（しなやか健康長寿推進会議の開催、50世帯に1人の推進員、しなやか健康づくりプランの策定、ぐんまヘルシーメニュー、健康運動習慣推進行動計画）を展開しています。

実践事項：①しょくたく（食卓）は、うすあじ・手づくり・バランスよく

②なかよく・いきいき・仲間づくり

③やさしく・しなやかに・ヘルシーライフ

④からだを動かそう・

あなたが主役

①今日から減塩、まず1グラム

食卓で、家族の顔みて 健康管理

健康づくりには 毎日 牛乳を

②社会活動に 積極的に参加しよう

③ヘルスチェックは 定期的に

生活のリズムを 上手につくろう

④歩いてみよう 街がみえる

続けよう 1日 1万歩

（大月 邦夫）



が ん の 告 知

がんの患者さんに病名を知らせたら精神的苦痛を耐えられないのではないか、あるいは、自分の命なのに患者さんのみが病名を知らずにいるなどあまりにもお気の毒ではないかとの意見など、さまざまな論争が、医師、看護婦、宗教家、教育者、法律家、患者とその家族などの間で行われています。個々の患者さんによって事情が異なるので、いまだ結論にはいたっていません。

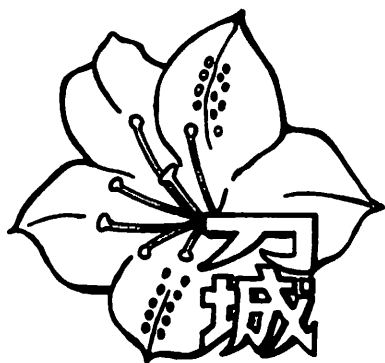
しかし、欧米諸国に見習って、たとえ、がんでも病名は知らせるのがよいとの方向になりつつあるのが、今日のわが国の実情です。しかし、病名は知らせても、残された期間を知らせるべきでないとする意見が多いのも事実です。

一般の方は、がんは不治であり、がんと知らされると、それは死を意味してしまうことが多いです。今日の医学は進歩しています。がんの多くは治癒させることができます。少なくとも心臓病や脳出血のように急死することはありません。高齢者のがんには、がんになる年齢まで長生きできたと、喜ぶべきがんもあります。しかも、おなじ成人病でも糖尿病のように食事制限や運動制限などの日常生活の制約をうけることは、亡くなる日の直前までない患者さんが多いのです。がんの末期は疼痛に苦しむからと、心配される方もおられますが、今は薬や放射線療法で容易に軽快させることができます。がん末期に苦しめるのは、肉体的苦痛よりも、死の恐怖との戦い、あるいは、残されるご家族の将来への不安が大きいのです。これら心の悩みを少しでも和らげてあげるのが、ご家族を含めた医療チームの役割なのです。

最後に私見をのべます。がんの告知は、あくまでも患者さんの利益のためのもので、しかも知らせることで患者さんの治療に成功し、患者さんの余生がたとえ短くとも豊かであったと、結果がよくならなくてはいけません。ここに告知の難しさがあります。医師自身の信念や、患者さんとの嘘の付き合いに耐えかねたり、医療訴訟に巻き込まれるのを避けるためなど、医師側の理由のみで、がんの告知をするのには筆者は賛同できません。

(新部 英男)

執筆者一覧



執 筆 者

(アイウエオ順 数字は掲載ページ)

饗 場 庄 一	前橋赤十字病院副院長	154
赤 羽 信 雄	日高病院副院長 (高崎市)	122, 220, 259
浅 見 隆 康	伊勢崎市民病院精神科	115
天 谷 初 夫	群馬大学医学部附属病院中央検査部	230
荒 井 泰 道	伊勢崎市民病院内科部長	102
飯 野 佑 一	群馬大学医学部第二外科講師	150
五十嵐 俊 弥	五十嵐皮膚科医院院長 (前橋市)	195
五十嵐 秀 夫	五十嵐内科医院院長 (桐生市)	123
池 田 一	館林厚生病院放射線科医長	251
池 谷 俊 郎	前橋赤十字病院外科部長	156
石 井 朗	日高病院内科医長 (高崎市)	117
石 倉 秀 昭	伊勢崎市民病院副院長	8
石 崎 恵 二	群馬大学医学部附属病院麻酔・蘇生科講師	6
石 澤 慶 春	石澤医院院長 (高崎市)	55, 256
石 田 常 博	群馬大学医学部第二外科助教授	149
石 原 茂 樹	済生会前橋病院循環器センター長	255
磯 武 信	前橋赤十字病院整形外科部長	176
市 川 光 大	群馬大学医学部附属病院歯科口腔外科	222
伊 藤 昭 夫	国立高崎病院名誉院長	146
伊 藤 文 英	群馬大学医学部耳鼻咽喉科	203
伊 藤 洋 子	城東町協立診療所所長 (前橋市)	29
伊 藤 善 一	群馬大学医療短期大学看護学科教授	32
井 野 教 子	群馬大学医学部公衆衛生学研究生	44
伊 吹 令 人	群馬大学医学部産婦人科教授	143
今 井 強 一	群馬大学医学部泌尿器科助教授	182
今 井 周 治	二子山医院院長 (前橋市)	165
今 井 孝 祐	群馬大学医学部麻酔・蘇生科助教授	4
牛 島 義 雄	群馬大学医学部附属病院中央検査部講師	232
生 方 茂 雄	生方内科医院院長 (前橋市)	254
海老原 英 毅	海老原医院院長 (高崎市)	140

大 川 章	前橋皮膚科医院院長（前橋市）	192
大 木 一 郎	東毛ガンセンター副院長	103
大宣見 綱 夫	前橋赤十字病院整形外科	172
大 国 勉	大谷歯科医院院長（前橋市）	226
大 島 喜 八	群馬大学医学部附属病院内分泌内科	240
大 島 幸 雄	済生会前橋病院小児科部長	72
大須賀 恒 夫	赤城病院院長	126
大 月 邦 夫	群馬県衛生環境部長	266
大 友 晋	新前橋病院院長	98
小 片 克 宣	国立渋川病院	12
岡 野 正	東京医科大学霞ヶ浦分院眼科助教授	210
岡 本 幸 市	群馬大学医学部神経内科助教授	132
小 川 進	中尾小児科クリニック院長（高崎市）	69
折 原 俊 夫	折原皮膚科クリニック院長（伊勢崎市）	197
加 久 裕 士	かく眼科医院院長（伊勢崎市）	26
笠 原 浩一郎	中之沢病院院長（柏川村）	89, 134
加 藤 良 二	群馬大学医学部第一外科講師	260
金 沢 義 一	金沢医院院長（前橋市）	137
鎌 田 英 男	群馬大学医学部附属病院耳鼻科	204
神 岡 順 次	産婦人科神岡医院院長（高崎市）	52
川 上 哲 夫	伊勢崎福島病院	170
川 上 哲 男	川上整形外科医院院長（高崎市）	51
川 島 秀 夫	多野総合病院耳鼻科	14
川 田 智 之	群馬大学医学部公衆衛生学講師	206
川 原 伸 夫	国立高崎病院精神科	118
岸 章 治	群馬大学医学部附属病院眼科講師	211
木 谷 泰 治	群馬大学医学部附属病院中央手術部助教授	16
木 村 雅 史	善衆会病院群馬スポーツ医学研究所所長	174
木 村 保 孝	群馬大学医学部附属病院眼科講師	217
桐 生 康 生	群馬大学医学部公衆衛生学教室	36, 247
国 元 文 生	群馬大学医学部附属病院集中治療部講師	10
久 保 洋	久保産婦人科医院院長（沼田市）	139
倉 繁 田 鶴子	倉繁皮膚科医院院長（前橋市）	194

桑 原 敦 志	群馬大学医学部附属病院第一内科	237
見 城 武三郎	見城医院院長（沼田市）	92
香 内 信 一	香内医院院長（富岡市）	109
後 藤 忠 夫	後藤内科神経科医院院長	112
後 藤 裕一郎	北毛病院内科	42
小 林 功	群馬大学医学部臨床検査医学教授	236
小 林 二 郎	小林内科胃腸科医院院長（高崎市）	60, 101
小 林 敏 男	前橋協立病院院長	85
小 林 直 人	厩橋病院院長	113
小 屋 淳	野中医院院長（新町）	257
小 山 景 子	群馬大学医学部附属病院中央検査部	228
今 陽 一	群馬大学医学部附属病院第一内科	238
近 藤 忠 徳	伊勢崎市民病院院長	84
斎 藤 弘 一	斎藤外科医院院長（渋川市）	21
斎 藤 龍 生	国立療養所西群馬病院副院長	128
嵯 峨 六 雄	嵯峨小児科医院院長（前橋市）	76
笹 岡 邦 典	群馬大学医学部附属病院歯科口腔外科	224
佐 藤 和 雄	高崎保健所所長	249
佐 藤 和 徳	第一病院院長（高崎市）	62
佐 藤 昭 一	城南医院院長（高崎市）	61
佐 藤 仁	佐藤病院院長（高崎市）	138
猿 木 和 久	日高病院泌尿器科部長（高崎市）	181
猿 谷 繁	渋川保健所所長	212
塩 野 民 雄	伊勢崎保健所所長	41
篠 原 征 彦	篠原整形外科医院院長（甘楽町）	173
柴 山 勝太郎	公立富岡総合病院院長	127
清 水 嘉 門	秩父市立病院泌尿器科医長	180
城 下 尚	群馬大学医学部臨床検査医学助教授	239
白 倉 賢 二	群馬大学医学部整形外科助教授	125
新明・ローザ・レミ	群馬大学医学部公衆衛生学教室	34
菅 井 芳 郎	沢渡温泉病院院長	96
菅 野 雄 行	スガノ眼科医院院長（前橋市）	214
杉 山 雅	桐生厚生総合病院部長	99

鈴木 庄 亮	群馬大学医学部公衆衛生学教授	110
鈴木 孝 憲	群馬大学医学部泌尿器科講師	179
鈴木 良 彦	国立高崎病院放射線科医長	253
瀬戸 正 子	群馬県立医療短期大学看護学科教授	135
善如寺 秀	善如寺医院院長（高崎市）	19
高瀬 真 一	済生会前橋病院（循環・内）部長	93
高 玉 真 光	老年病研究所附属病院院長	130
高 橋 永 治	高橋整形外科医院院長（前橋市）	168
竹 内 一 夫	群馬大学医学部公衆衛生学教室	39
竹 内 政 夫	（前）前橋赤十字病院副院長	70
竹之下 誠 一	群馬大学医学部第一外科助教授	158
田 島 郁 文	田島病院院長（中之条町）	121
田 島 貞 子	群馬県教育委員会学校保健課課長	78
田 島 幸 男	田島眼科医院院長（栃木市）	209
龍 見 武 志	龍見耳鼻咽喉科医院院長（伊勢崎市）	24
田 所 作太郎	群馬県立医療短期大学学長	22, 30
田 中 哲 治	清王寺内科医院院長（前橋市）	28
玉 木 義 雄	群馬県立がんセンター放射線科部長	262
田 村 篤	田村病院院長（高崎市）	141
田 村 多絵子	群馬大学医学部皮膚科講師	189
田 村 勝	群馬大学医学部脳神経外科助教授	164
月 岡 関 夫	月岡内科医院院長（高崎市）	56
土 田 英 一	豊受診療所所長（伊勢崎市）	250
土 屋 一 郎	済生会前橋病院整形外科部長	171
徳 島 真 彦	前橋北病院院長	83
戸 所 正 雄	戸所小児科医院院長（前橋市）	80
富 沢 滋	群馬大学医学部小児科講師	73
伴 野 祥 一	群馬大学医学部附属病院第二内科講師	97
永 島 勇	永島内科医院院長（前橋市）	263
長 嶋 起久雄	群馬大学医学部草津分院外科助教授	264
中 島 英 雄	中央群馬脳神経外科病院院長（高崎市）	162
長 沼 誠 一	高崎中央病院内科	37
中 野 正	中野医院院長（太田市）	2

長 町 幸 雄	群馬大学医学部第一外科教授	152, 246
長 嶺 竹 明	群馬大学医学部附属病院第一内科	234
長 屋 孝 雄	前橋脳神経外科病院院長	86, 160
名 倉 隆 夫	日高病院内科医長（高崎市）	35
奈 良 純 夫	奈良内科医院院長（渋川市）	129
新 部 英 男	群馬大学医学部放射線医学教授	268
西 形 雄次郎	西形医院院長（高崎市）	114
根 岸 和 子	根岸産婦人科小児科医院副院長（藤岡市）	65
根 本 俊 和	群馬大学医学部附属病院第一内科講師	82
野 上 保 治	群馬中央総合病院院長	142
長谷川 昭	群馬大学医学部第二内科	88
長谷川 淳	群馬中央総合病院整形外科部長	175
服 部 瑛	はっとり皮膚科医院院長（高崎市）	187
服 部 知 巳	桐生保健所予防課医長	265
早 川 和 重	群馬大学医学部放射線科講師	252
林 雅 道	群馬大学医学部泌尿器科	178
原 富 夫	原病院院長（境町）	248
桶 口 次 男	済生会前橋病院院長	100
平 林 晋	群馬大学医学部附属病院歯科口腔外科	223
深 沢 尚 伊	前橋協立病院小児科	71
深 沢 文 彦	深沢医院院長（前橋市）	116
福 村 幸 仁	群馬大学医学部附属病院中央検査部	229
藤 井 弘 人	藤井皮膚科医院院長（桐生市）	190
藤 生 善 一	藤生皮膚科医院院長（藤岡市）	188
細 貝 浩 章	NTT 東京中央健康管理センター	38
細 村 泰 夫	群馬大学医学部附属病院中央検査部	231
堀 内 知 光	群馬大学医学部眼科助教授	213
本 多 忠 衛	本多医院院長（高崎市）	54
前 澤 晃	群馬大学医学部第三内科	105
前 田 秀 文	館林厚生病院皮膚科医長	196
牧 清 人	前橋赤十字病院耳鼻科部長	201
松 岡 正 紀	松岡病院院長（高崎市）	58
松 崎 充 男	群馬大学医学部耳鼻咽喉科	202

松 沢 一 夫	松沢医院院長（前橋市）	124
松 島 敏	松島小児科医院院長（高崎市）	66
松 本 芳 郎	桐生厚生総合病院院長	18, 64
松 山 四 郎	群馬県立小児医療センター院長	74, 157
水 沼 英 樹	群馬大学医学部産婦人科助教授	144
三 橋 紀 夫	群馬大学医学部放射線助教授	244
箕 輪 真 一	みのわ内科医院院長（高崎市）	47, 50
三 村 清	三村整形外科医院院長（前橋市）	167
宮 川 泰 一	藤岡保健所所長	40
宮久保 寛	前橋赤十字病院眼科部長	216
宮 崎 瑞 穂	前橋赤十字病院脳神経外科部長	161
宮 脇 修 一	済生会前橋病院内科部長	258
村 岡 兼 光	群馬大学医学部附属病院眼科講師	218
村 上 博 和	群馬大学医学部附属病院第三内科講師	106
室 井 昌 彦	群馬大学医学部耳鼻咽喉科	199
茂 木 健 司	群馬大学医学部口腔外科教授	225
茂 原 重 雄	群馬大学医療短期大学理学療法学科教授	169
森 和 夫	森内科クリニック院長（高崎市）	59
森 昌 朋	群馬大学医学部第一内科教授	242
森 下 靖 雄	群馬大学医学部第二外科教授	153
守 田 敏 洋	群馬大学医学部附属病院麻酔・蘇生科講師	9
矢 島 祥 吉	上大類病院院長（高崎市）	48
安 岡 義 人	群馬大学医学部耳鼻咽喉科講師	200
柳 川 洋 子	柳川小児科医院院長（前橋市）	67
矢 野 新太郎	群馬大学医学部第三内科講師	107
山 田 昇 司	原町赤十字病院院長	90
山 田 衛	桐生厚生総合病院副院長	94
山 中 英 寿	群馬大学医学部泌尿器科教授	184
湯 浅 和 男	県立前橋病院医療局長	87
由 上 修 三	由上小児科医院院長（前橋市）	68
横 江 隆 夫	群馬大学医学部附属病院救急部助教授	3
吉 田 忠 義	吉田内科医院院長（高崎市）	53, 104
渡 辺 健 二	桐生厚生総合病院耳鼻科部長	205

健康医学ガイド わが家のドクター

平成5年7月25日発行

編集＝財団法人 群馬健康医学振興会

連絡先＝群馬大学医学部同窓会事務局

〒371 前橋市昭和町3-39-22

Tel 0272-31-7221(代)

定価＝1,200円（本体1,165円）

発行＝株式会社 煥乎堂 高橋元理

〒371 前橋市本町1-3-4

Tel 0272-23-1211(代)

振替＝東京 2-848

印刷・製本＝ヨシダ印刷両国工場

◎落丁本・乱丁本はお取替えいたします

ISBN 4-87352-027-4 C0047 P1200E



ISBN4-87352-027-4 C0047 P1200E

定価1,200円（本体1,165円）