

続・

健康医学
ガイド 4

主治医のアドバイス

—こんな時どうする？—

(財)群馬健康医学振興会 編



上毛新聞社

発刊にあたって

健康で長生きすることは、私たち人間の誰もが望むことです。

(財)群馬健康医学振興会は昭和54年12月、群馬大学医学部同窓会を母体に群馬県民の皆さまの健康増進にお役に立ちたいと設立され、活動しています。主な活動に県内各所からの依頼による講演がありますが、出版事業も行っています。「健康医学ガイド」シリーズです。過去3回ご好評を頂いており、今回『続・主治医のアドバイスーこんな時どうする?ー』を出版することになりました。

本書は、一般の方々をはじめ健康教育、保健体育行政、医療、福祉に携わる方々にも、必ずやお役に立つはずです。

終わりに、本書に献身的なご協力をいただきました執筆者各位、ならびに編集に多大なご尽力をいただきました編集委員長・森川昭廣教授、副委員長・鈴木庄亮教授、編集委員の各位に厚く御礼申し上げます。

(財)群馬健康医学振興会 理事長 奈良 純夫

群馬大学医学部同窓会・刀城クラブが創立50周年を迎えるに至り、その記念事業の一環として、本書は(財)群馬健康医学振興会から発刊されました。

一般家庭でご家族の皆さまが精神的・身体的異常を認めたとき、「まずどうしたらよいのか」、その問いに答えるべく平易に解説したことが本書の特徴の一つで、お年寄りやお子さまの健康増進にも日常役立つように編集されています。また超高齢化社会の現状を踏まえて、老人介護の問題についても解説してありますので、広く皆さま方にご愛読いただければ望外の幸せであります。

本書の発刊に当たり、ご尽力いただいた執筆者各位に衷心よりお礼申し上げますとともに、編集の労をとられた森川昭廣教授、ならびに鈴木庄亮教授に深甚なる謝意を表します。

群馬大学医学部同窓会・刀城クラブ会長 土屋 純

編 集 委 員

委員長

森 川 昭 廣 群馬大学医学部小児科教授

副委員長

鈴 木 庄 亮 群馬大学医学部公衆衛生学教授

委員 (50音順)

饗 場 庄 一 前橋赤十字病院・前副院長

五十嵐 俊 弥 五十嵐皮膚科医院院長

石 川 治 群馬大学医学部皮膚科教授

伊 吹 令 人 前・群馬大学医学部産科婦人科教授

岡 本 幸 市 群馬大学医学部神経内科教授

岸 章 治 群馬大学医学部眼科教授

久 保 洋 久保産婦人科医院院長

久保田 一 雄 群馬大学医学部附属病院草津分院長

田 村 勝 公立藤岡総合病院健康管理センター部長

土 屋 純 上毛泌尿器科記念善衆会病院名誉院長

戸 所 正 雄 戸所小児科医院院長

富 沢 滋 浜尻クリニック院長

友 政 剛 群馬大学医学部小児科講師

奈 良 純 夫 奈良内科医院院長

西 形 雄次郎 西形医院院長

根 本 俊 和 公立七日市病院院長

長谷川 昭 群馬大学医学部第二内科助教授

古 屋 信 彦 群馬大学医学部耳鼻咽喉科教授

三 橋 紀 夫 群馬大学医学部放射線科助教授

茂 木 健 司 群馬大学医学部歯科口腔外科教授

山 田 昇 司 原町赤十字病院院長

矢 野 新太郎 広瀬クリニック院長

横 江 隆 夫 群馬大学医学部救急部助教授

目 次

発刊にあたって

総 論

医療機関（診療所、病院）とのかかり方	2
がん検診	4
介護施設について	7
インフォームドコンセント	10
薬物動態と薬物相互作用	13
人間ドック	14
がん検診（高血圧、糖尿病、高脂血症等）	16
画像検査の受け方	18
血液検査の結果（貧血、血糖、腎機能 ^{じん} 、肝機能、炎症反応）	20
日常生活と生活習慣病 ― 予防に欠かせない日々の心がけ ―	22
インターネットによる医療情報	24
介護サービス施設の歩み	27

第1章 一般的症状

発 熱	32
子どもの熱	33
全身倦怠感 ^{けんたい}	34
子どものだるさ	35
体重減少	36

体重減少（小児）	37
肥 満	38
小児の肥満	39
意識障害	40
子どもの意識障害	41
頭 痛（成人）	42
子どもの頭痛	43
め ま い	45
子どものめまい	47
けいれん（てんかん）	48
子どものけいれん（ひきつけ）	49
む く み	50
子どものむくみ	51
脱 水	52
子どもの脱水	53
高 血 圧	54
子どもの高血圧	55
貧 血	56
子どもの貧血	58

第2章 目・耳・鼻・^{いんとう こう}咽頭・^{けい}喉頭の症状、^{しゅよう}頭頸部悪性腫瘍とその訴え

かすみ目	60
^{ひ がん しょう} 飛蚊症	61
視野障害	62
眼 痛	63

目の充血	64
コンタクトレンズ使用の注意点	65
難聴、耳鳴り、めまい	66
中 耳 炎	67
難聴と補聴器	68
鼻疾患による顔面のはれと痛み	70
アレルギー性鼻炎	71
のどの痛み	72
のどの異常感	73
頭頸部悪性腫瘍とその訴え	74
口唇、口蓋、鼻、耳の奇形	76

第 3 章 口腔・咽喉部・頭頸部の訴え

舌の異常	78
咽頭の違和感	79
声のかすれ	80
頸部のリンパ節のはれ	81
子どもの頸部のはれ	82
嚥下困難	83
唇の変化	84
虫 歯	86

第 4 章 胸部の訴え

せきとたん（内科）	88
-----------------	----

子どものせき（咳）	89
呼吸困難とぜいぜい（内科）	90
乳幼児の呼吸困難とぜいぜい	91
胸 痛	92
動悸・脈拍異常	93
息 切 れ	94
乳房のしこり	95

第5章 腹部の訴え

悪心・嘔吐	98
子どものはきけと嘔吐	99
腹 痛	100
おなかが痛い	101
黄 疸	102
子どもの黄疸	104
腹部膨隆、膨満感	105
子どもの腹部膨隆	106
下 痢	107
子どもの下痢	108
便 秘	109
子どもの便秘	110
吐血と下血	111
子どもの吐血と下血	112
子どものヘルニアなど	113
食欲不振・その他	114

第6章 泌尿・性器の訴え

乏尿・無尿・尿閉	118
多尿・頻尿	119
おもらしとおねしょ	120
血尿・尿の色がおかしい	121
帯下・かゆみ	122
過多月経	124
更年期障害の症状	125
不妊	126
性交痛	127
子どもの泌尿・生殖器異常	128

第7章 神経・運動器系の訴え

しゃべりにくい	130
歩きにくい	131
手がふるえる	132
手足がしびれる	133
物忘れする	134
発達の遅れ	135
関節が痛い	136

第8章 皮膚の訴え

じんましん	138
-------------	-----

アトピー性皮膚炎（AD）	139
ほくろ	140
あざ	141
しろなまず	142
ヘルペス	143
水虫、その予防	144
日焼け	145
発熱を伴った発疹症（小児）	146

第9章 神経的訴え

不眠	148
不安	149
抑うつ	150
性格障害	151
摂食障害	152
不登校	154

第10章 救急疾患と家庭での対応

止血法	156
心肺蘇生法（CPR：cardiopulmonary resuscitation）	158
頭部打撲	160
誤嚥・誤飲（中毒）	163

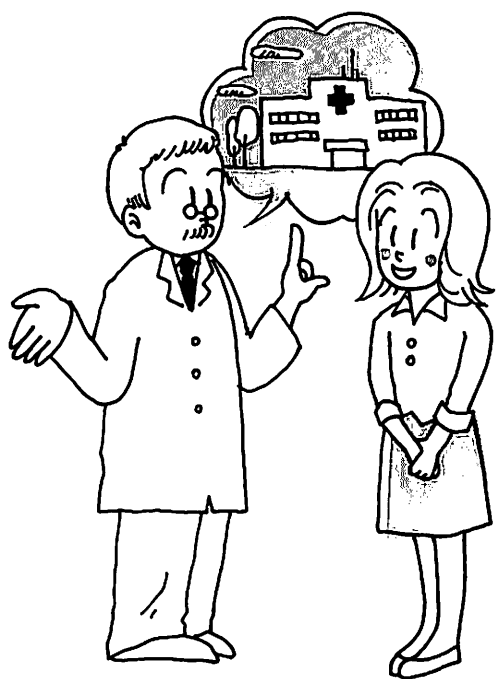
第11章 トピックス

H I V感染症	168
遺伝子治療	169
核 医 学	170
高脂血症	172
正常値と基準値	173
ペインクリニック	174
虐待と家庭内暴力	175
介護保険によるサービス	176
ホスピスケア	178
O TとP T	179
在宅医療と訪問看護	180
老人保健施設と特別養護老人ホーム	181
運動療法	182
臨界事故と放射線被曝	183
ダイオキシン	184
環境ホルモン	185
E S細胞	186
後記 ―編集にあたって―	188
執筆者一覧	189

診療閑話

診療所と病院のちがい	3
生涯にわたる健康管理	19
各地方におけるかけうどん汁の平均食塩（ナトリウム）濃度	30
起立性調節障害（Orthostatic dysregulation; OD）の症状について	46
キス病（伝染性単核球症）	85
evidence based medicine	96
酒と肝臓	115
不定愁訴の多さ（性・年齢別）	116
クラミジア	123
頭部、顔面の出血	157
頭蓋内出血？	162
その他の事故・中毒のアドレス	165
心肺蘇生法（CPR）の AHA Guidelines2000に基づく変更	166
介護保険関係のサービス	177
群馬県と栃木県 — どちらが健康？	187

總 論



医療機関（診療所、病院）とのかかり方

最も大切なことは「かかりつけ医」すなわち「主治医」でまず受診して相談することです。必要があれば「かかりつけ医」に他医または他医療機関を紹介してもらうことです。「かかりつけ医」に作成してもらった診療情報提供書と検査資料などを持参して専門医またはさらに高度の医療技術と医療機器設備のある医療機関を受診するのが一番良い医者のかかり方です。

平成12年の4月から公的介護保険制度が始まりました。役所に公的介護の申請をすると、介護認定審査会で介護不要（自立）または6段階の要介護度が最終的に決められます。その際、「主治医意見書」が大変重要視されます。

「かかりつけ医」とその重要性を最初に言い出して制度化構想にまで発展させたのは日本医師会です。この構想を厚生省が理解し支援してくれました。

「かかりつけ医」と「主治医」はほぼ同義語と理解して構いません。「かかりつけ医」とは身近にいてご家族全員の健康・医療・保健・介護・福祉など何でも相談にのってくれる「家庭医」のことです。電話でも構いません。ちょっとしたことでも気楽に話ができる「かかりつけ医」を持つことが重要なのです。

患者さんをまず最初に診て今後の治療処置計画（いわゆるプライマリーケア）を判断する機会の多い「かかりつけ医」の役割は、これからますます重要性を増すと考えられます。

「かかりつけ医を持つ」ということは難しいことではありません。契約書を取り交わす必要もないし、費用も掛かりません。全家族を理解し、親身になって診てくれ、アドバイスしてくれ、必要な時は他医を紹介してくれるような近くのホームドクターを「わが家のかかりつけ医」と心の中で決めるだけのことでよいのです。

ありふれた病気で紹介状も持たずに直接、高度機能大病院を受診するのは上手なかかり方ではありません。重症患者さんの診療時間を削ぐことにもなりかねません。まず「かかりつけ医」に診てもらい相談してください。

診療科目の異なる複数の「かかりつけ医」を持つのも有効です。

私が会長を拝命しております太田市医師会では、厚生省より依頼されました「かかりつけ医推進試行事業」を強力に推進して3年目になります。管轄内全家庭に医療機関を図示したメディカルマップを配布しましたところ、地域住民から「かかりつけ医」を身近に感じていただけるようになり、好評です。医師会インターネットホームページも開設し、そのマップと診療科目・予防接種・診療時間なども分かりやすく掲載いたしました。そのホームページに頻回のアクセスを頂き、たくさんの患者さんの「かかりつけ医」受診のきっかけとなりました。

21世紀には地域に根を張った「かかりつけ医」を中心とした保健医療介護福祉の推進と病診連携・診療連携がますます重要なカギとなると考えられます。

(有坂 實)



診療所と病院のちがい

医療機関 < 診療所：病床数19床以下のもの
病 院：病床数20床以上のもの

診療所は、「医院」「クリニック」と表示している場合も多くみられます。病床数が19床以下であれば、いずれも医療法上は診療所です。

病院にはそのほか、がんセンターなどの専門病院、地域保健医療の中核となる地域医療支援病院、大学病院などの特定機能病院があります。

病院の入院期間を必要最小限として、急性期を過ぎて病状が安定したら、なるべく早く療養型病床に移したり、老人保健施設に入所させたり、あるいは在宅医療・訪問看護へという方向がすすめられています。

がん検診

がん検診とは

がん検診の目的は、各検診の対象となる臓器のがんを手遅れにならぬうちに発見し、早期治療を行い、がん死亡を防ぐことにあります。この点が、健康診断や人間ドックのように健康を確認する検査と違うところです。日本のがん検診は、昭和30年代に胃がんX線検診から始まり、子宮頸がん検診が続き、次第に普及してきました。昭和58年、老人保健法による胃がんと子宮頸がん検診は国の保健事業として行われるようになりました。また、このころから、肺がん・乳がん・子宮体がん・大腸がんの検診も次々に国の検診事業に加えられました。平成8年には、すべてのがん検診の年間総受診者数は2,700万人に達しています。

がん検診の有効性について

近年、日本経済が傾き、国や自治体の財源不足が危惧されるようになると、がん検診の評価を見直すべきとの論議が盛んになりました。検診でがん患者1人を発見するのにいくらかかるのか？ 検診で本当にがん死亡を減らせるのか？ 禁煙運動などがんの発生を減少させる1次予防に財源をシフトした方が得策なのか？ などの議論が、マスコミで報道されています。日本の医学界でもがん検診を再評価する研究が活発に行われ、平成10年4月、厚生省久道研究班は、がん検診の有効性評価につき次のように公表しています。

1. 胃がん検診：胃X線検診を毎年受診することは有効であるとの証拠がかなりある。ただし胃X線検診の限界を十分に受診者に説明すべきである。
2. 子宮頸がん検診：有効性を証明する十分な証拠がある。
3. 子宮体がん検診：有効性は十分証明されているとは言えない。
4. 乳がん検診：視診と触診による現行の検診には、有効性を示す根拠が十分であるとは言えない。このためマンモグラフィー（乳房X線撮影）の導入を考慮すべきであると勧告した。
5. 肺がん検診：胸部X線撮影と喀痰細胞診かくたんの現行方法では、効果があっても

小さい。

6. 大腸がん検診：便潜血検査による現在の方法を奨励する十分な証拠がある。

ここで、有効性ありとされた三つのがん検診について述べます。

胃がん検診

40年余の歴史を有し、世界に誇れる日本の胃X線診断法により行われてきました。最近では、胃内視鏡検診や血液中ペプシノーゲン測定法による胃検診も一部で行われています。平成9年の胃X線検診の年間総受診者は全国で646万人で、この年に6,677人の胃がんが発見されました。この6,677人のがんの67.8%が治療で救命可能な早期胃がんです。がん患者が胃X線検診を受けてもがんを診断できずに見逃される確率が約10%あります。胃X線検査の限界を受診者に説明するとは、この点です。すべてのがん検診に言えることですが、がん検診は必ずしも100%の安全を保障するものではなく、体に自覚症状を感じた時は、医師の診察を受けましょう。最も安全な方法を選ぶならば、2～3年に1回は胃内視鏡検査をして、毎年の胃X線検診の見落としを補うことです。直接、胃の中を診る胃内視鏡検査は、より小さな病変を発見できるからです。

子宮頸がん検診

婦人科医が子宮^{ちゅう}頸部を診察し、さらに局所の粘膜を擦り採りがん細胞の有無を顕微鏡で診る方法が行われています。直接細胞を検査するため、最も信頼できるがん検診と言えます。高齢者の中には、齢だから婦人科には関係なくなつたと考える人がいますが、実際は高齢になるほどがんが発生しやすくなることを忘れてはなりません。

大腸がん検診

便潜血ヒトヘモグロビン法で行われます。これは便中の人間のヘモグロビンだけを検出する方法です。肉や魚の血液にも、口や鼻や胃から出血した血液にも反応しません。大腸がん検診では、受診者の約5%が精密検査となります。便潜血陽性である場合は、大腸のがん・ポリープ・炎症・潰瘍^{かいよう}・憩室および痔などの病気を疑います。女性の場合には、生理中に陽性反応を示すため、検査の時期に注意が必要です。便検査の回数に関係なく、一度でも陽性と判定されれば大腸がんの疑いは否定できません。必ず精密検査を受けましょう。検査は、

大腸を空にするため前日から当日にかけ、食物制限・大量の水分摂取・下剤服用を行います。当日午後、肛門から内視鏡を挿入します。大腸内視鏡検査は、検査医の熟練度によって、苦痛が大きく異なるので、上手な医師をかかりつけ医に紹介してもらうのが得策です。

(小板橋 毅)

マンモグラフィー
(乳房X線撮影)で検診



介護施設について

はじめに

平成12年4月から介護保険制度がスタートしました。平成12年6月末現在、約60万人の方が介護保険施設を利用しています（資料1）。介護保険施設を利用するにはまず、利用者が市町村に申請して、要介護認定を受けなければなりません。そして、要介護状態であると認定されなければ、施設利用はできません。今までよりも複雑で大変ですが、軌道に乗せるまでには、まだ時間が必要です。

ところで、介護保険の理念は利用者本位とノーマライゼーションです。障害をもって、お年寄りが、住み慣れた地域で安心して暮らすことができるようにすることです。

これから述べる介護保険施設は、介護保険の理念によって運営されなければならない、今までのように、お年寄りを施設に収容しておけばよいのではなく、お年寄りが住み慣れた地域で安心して暮らすことができるように、そのことを念頭において施設運営がなされなければなりません。在宅ケアにおいても、そ

資料1

	介護保険施設							
			介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型医療施設	
非 該 当	2,861	0.5%	1,082	0.4%	929	0.5%	850	0.7%
要 支 援	15,406	2.6%	6,352	2.3%	6,119	3.0%	2,935	2.3%
要 介 護 1	88,314	14.7%	35,411	13.1%	38,311	18.9%	14,592	11.4%
要 介 護 2	93,125	15.5%	37,685	13.9%	40,941	20.1%	14,499	11.3%
要 介 護 3	111,311	18.5%	48,203	17.8%	44,655	22.0%	18,453	14.4%
要 介 護 4	159,058	26.4%	76,670	28.3%	47,328	23.3%	35,060	27.3%
要 介 護 5	132,151	21.9%	65,158	24.1%	24,925	12.3%	42,068	32.7%
合 計	602,226	100.0%	270,561	100.0%	203,208	100.0%	128,457	100.0%

平成12年6月末現在

※非該当、要支援の方が、約18,000人いますが、これらの方は3月以前に既にこれらの施設を利用しており、徐々に時間をかけて、高齢者生活福祉センターやケアハウスなどの施設へ移行する予定。

の責任を果たさなければなりません。家か施設かの選択ではなく、地域ケア全体の拠点に施設がならなければならないということです。

介護保険施設として(1)介護療養型医療施設 (2)介護老人保健施設 (3)介護老人福祉施設があります。これらの3施設について以下の順で説明します。

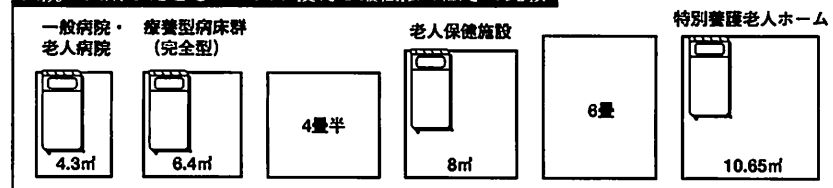
〔I〕三つの施設の特徴について

資料2のとおりです。介護療養型医療施設は、介護保険導入以前は療養型病床群と呼ばれ、介護度が同じでも医療がより必要とされる施設（例えば、入所者が脳卒中などにより半身まひで他の2施設と同じ介護度であっても、肺炎や心不全などの病気を持っており、常に酸素療法などの医療が必要な施設）です。介護老人保健施設は、以前は老人保健施設と呼ばれ、慢性期のリハビリを中心とする施設です。介護老人福祉施設は、以前は特別養護老人ホームと呼ばれ、生活を中心にした施設です。これらの三つの施設は、ショートステイおよびデイケア、デイサービスの機能もっており、退所後も継続して在宅での生

資料2

名 称	サ ー ビ ス の 内 容
介護老人福祉施設 (特別養護老人ホーム)	常時介護を必要とし、居宅での生活が困難な要介護者が入所する老人福祉法上の特別養護老人ホームです。 施設では、食事・入浴・排泄などの介護、日常生活における世話、機能訓練などのサービスが受けられます。 入所者が能力に応じて自立した日常生活を営むことができるようにすることを目指します。
介護老人保健施設 (老人保健施設)	病状が安定期にある要介護者が入所する老人保健施設です。施設では、機能訓練、看護・介護サービスを中心とした医療と日常生活サービスを提供し、入所者の自立を支援し、居宅への復帰を目指します。
介護療養型医療施設	病状が安定期にあり、長期にわたる療養を必要とする要介護者が入所する長期療養施設です。療養上の管理、看護、機能訓練その他の医療を提供し、入所者が能力に応じて自立した日常生活を営むことができるようにすることを目指します。

入院・入所したときに1人が使える最低限の広さの比較



活の支援を行っています。

〔Ⅱ〕介護施設を選ぶために、かかりつけ医を持つ

介護保険でも主治医という言葉がありますが、今まで使用されていた医療での主治医と意味が少し違うので、混乱してしまいます。そこで、介護保険での主治医は、「かかりつけ医」と呼ぶことにします。なぜ介護保険ではかかりつけ医が必要で、かかりつけ医とはどのような主治医のことを言うのか、まず簡単に説明します。

(1) かかりつけ医とは、以下の三つの条件を満たしたあなたの主治医のことを言います。

- ① 患者さんの日常生活、なかでも、歩行、移乗、食事、排泄^{はいせつ}、入浴、整容、着替えなどの日常生活動作を観察し、評価することができる医師。
- ② 患者さんが住む地域で、常に往診をしたり、その家での日常生活を理解し、常に支援する医師。
- ③ 大学病院等での病気の専門医としての主治医と連携して、患者さんの身近に存在し、病気の治療を継続するとともに、生活を支援する医師。

(2) なぜ介護保険で、かかりつけ医が必要か。

それは、かかりつけ医が、あなたの「主治医の意見書」を書かなければならないからです。この「主治医の意見書」には、あなたの日常生活動作の評価が「介護の手間」として書かれています。これは、審査会の最終判定において、なくてはならない資料なのです。また、あなたが、介護サービスを受けた時、かかりつけ医は、そのサービスがあなたの自立支援にとって、適切であるかどうかを介護支援専門員とともにチェックします。

現在、第一線の開業医の中で7割のかかりつけ医が「主治医の意見書」を書いています。これらのかかりつけ医は、あなたや家族が介護問題で悩んだり、困った時には、施設選びはもちろんのこと、必ず良きアドバイスをしてくださることでしょう。

(矢島 祥吉)

インフォームドコンセント

Informed Consent（インフォームドコンセント）は、医療を行っていく段階で、医師や看護婦などの医療従事者が、医療の選択肢についての十分な情報を患者に説明し、患者自身が受ける医療を選択できる意思決定システムのことをいいます。「説明・理解と同意」などさまざまに翻訳されることもありますが、通常、翻訳せずにインフォームドコンセントとして用いられています。

インフォームドコンセントは、患者の人権を確立する必要があるとの原則が米国で端を発し、ヘルシンキ宣言およびその後の改定によって、インフォームドコンセントの要素が確立されました。次のようなプロセスで行われます。

- ①医療従事者が正しい情報を適切に患者へ説明
- ②患者の十分な理解
- ③患者の自由意思による選択・同意・拒否

インフォームドコンセントを実践するために医療従事者側が取り組むべき課題：

1. 患者の必要としている正しい情報とは何か

患者が求めている情報、患者に利益をもたらし害をおよぼさない正しい情報を適切に説明することが重要ですが、それを判断することは容易ではありません。とかく暗い情報、あるいは何万件に1件しか認められない有害事象（被験者に生じたあらゆる好ましくない医療上の事象）の情報まですべて開示（説明文書などを用いて十分説明すること）すべきか、すべてを開示することによって患者を診療上必要な検査・治療から逃避に追いやることはないかなど、どの程度の情報をどのように開示するかは難しい課題です。

しかし、インフォームドコンセントを行うためには、下記のすべての情報を説明することが前提です。この際、患者が十分理解できるような説明文と、患者の意思確認のための同意の文書を合わせた形式の文書（説明・同意文書）を用いることが適切です。

1) 医療行為を行う目的とその方法

- 2) 予想される効果と有害事象
- 3) 他の診断や治療方法があるかどうか。もし、あった場合にはその内容について説明
- 4) 同意しない場合でも医療を受けられないなどの不利益を受けないこと
- 5) 同意した場合でもいつでも撤回できること
- 6) プライバシーと人権の保護
- 7) 必要に応じた緊急措置など

2. 患者は十分理解しているか

インフォームドコンセントを受けた後の調査では、患者がその説明を十分理解できなかったということが結果として多く報告されています。説明する時には、一度にすべてを説明するのではなく、ステップを踏み必要に応じて説明の文書などを使って繰り返し説明する努力が必要です。

3. 患者の自己決定の意思表示が十分定着しているか

いまだ、おまかせ主義が主流で患者の自己決定が十分定着しているとはいえない現状です。患者の自由意思で選択・同意・拒絶できるような自己決定を支える条件には①医療従事者と患者との信頼関係の確立 ②インフォームドコンセント原則の積極的実践と普及 ③自己決定するための環境整備（カルテ等の開示、セカンドオピニオンと呼ばれる担当医とは別の専門医の意見を求めることができるなど）④自立に向けた幼少期からの自己決定の訓練と教育一などが挙げられます。

近年、わが国でもインフォームドコンセントは、医療を行っていく上での必須条件となり定着しつつあります。しかし、形式的なプロセスにとらわれることは重要ではなく、個人が尊厳を保ち生きられるように、良質で適切な医療を行っていくことが重要です。そのためには、医療従事者と患者が何が最善かを十分に話しあい、コミュニケーションを通じてお互いの信頼関係を築くことが大切です。

よりよいインフォームドコンセントを実践していくためには：

- ・相手の理解度や心理状態、家庭的社会的背景、言葉による表現のニュアンス

スの影響などを考慮したかなり高度のテクニックを必要とします。従来の医療従事者の卒前・卒後教育では、コミュニケーションのあり方についてのカリキュラムはあまり考慮されていませんでした。また、わが国の医療環境においてすべてを説明する時間を確保することは難しいのが現状です。教育や医療環境の改善に向けた努力もなされていますが、教育を受け習得した経験豊富な医療従事者による徹底指導のもとで、良い面と悪い面をすべて説明するような努力と実践を積み重ねなければなりません。

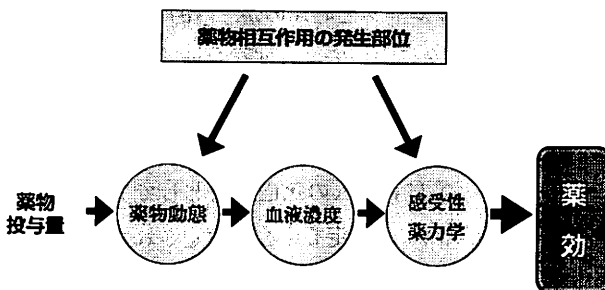
- ・説明後の患者の身体面および精神面でのケア・支援体制を整備する必要があります。
- ・説明する医療従事者は、evidence based medicine (EBM) と呼ばれる科学的な証拠に基づいた医療などの十分な知識を習得しなければなりません。
- ・患者にかかわるすべての医療従事者間の共通認識を確保しチーム医療を充実する必要があります。
- ・医療を受ける側の患者の自覚、家族・周囲の人たちの病気に対する理解や支援を啓蒙^{けいもう}することも必要です。

インフォームドコンセントと一言でいっても、その内容・方法に関してわが国で社会的合意が得られたとは言い難く、また、超えなければならないハードルもあります。インフォームドコンセントとは、医療に制約を加えようとするものではなく、医療従事者の知識と技能を最大限に発揮するための環境づくりであり、医療行為の基本的な要素・態度です。それを認識した上で適切なインフォームドコンセントの実践に努力していくことが大切です。（新海 哲）

薬物動態と薬物相互作用

投与された薬物が薬効を表すまでの道筋は単純ではありません。血管内に注入される場合には、薬物は100%生体内で利用されますが、血管内以外の経路に投与される場合は、薬物が薬効に関与する以前に吸収される必要があります。さらに、吸収後に薬物は体内に分布し、肝臓で代謝され、腎臓から排泄されつつ体内量を減少させます。したがって、作用部位に到達し、薬効を発揮できる薬物量の時間経過は、薬物の投与量だけでなく薬物の吸収・分布・代謝・排泄の4段階の個人差により変わってくることになります。この4段階の薬物の体内運命の過程を総称して体内薬物動態 (pharmacokinetics) といいます。

薬物の併用により該当薬の薬効が変化することを薬物相互作用といいます。相互作用を受ける薬物の体内動態が変化させられるために生じることが多く、この機序 (仕組み) で起こる相互作用を体内動態的相互作用 (pharmacokinetic drug-interaction) といいます。一方、相互作用のなかには、相互作用を受ける薬 (被相互作用薬といいます) の体内薬物動態の変化が何ら生じていないにもかかわらず、薬効の変化や副作用の発現が生じるものもあります。この場合には、作用部位に到達する薬物の変化がないわけですから、相互作用の原因は被相互作用薬の作用部位における薬物の感受性 (pharmacodynamics) の変化を想定せざるを得ません。この機序で生ずる相互作用を薬力学的相互作用 (pharmacodynamic drug-interaction) といいます。薬物相互作用の機序は図に示すような考え方で説明されます。薬物相互作用が臨床的に意義を持つのは、薬物の薬効または毒性が血液中薬物濃度 (体内薬物量) と密接に



関係し、さらに相互作用による血液中薬物濃度変化が重篤な臨床的問題に結びつくものに限られます。(石崎 高志)

人 間 ド ッ ク

現在わが国で行われている健康診断には、地域住民あるいは職域集団を対象とする集団健診と、個人の健康管理ならびに健康増進を目的とする人間ドックがありますが、ここでは人間ドックについてその目的、具体的内容、期待できる効果、ならびに今後の目指すところについて述べます。

人間ドックは船のドックに例えたものです。船が長い航海のあと次の航海の安全のためにドックに入って点検・整備をして備えるのと同様に、人間ドックでは私たちの体を定期的に点検し、異常があればそれを改善してこれからの人生を安全に、また有意義に過ごせるようにすることを目的としています。

わが国ではがん、心臓病、脳卒中が成人における最大死因であることから、3大成人病と呼ばれていましたが、これらの成人病が成人期に特有であるということよりも生活習慣との関連性が強いことから、生活習慣病と呼ばれるようになりました。人間ドックでは生活習慣病の早期発見、早期治療である2次予防とともに、生活習慣病の危険因子を同定しそれを管理することにより生活習慣病を予防する一次予防が重要な役割です。さらには健康の増進にも役立ちます。

人間ドックは一日人間ドック（日帰り人間ドック、総合健診）と、一泊人間ドック（短期人間ドック）に大別されます。なお、少数の施設ではありますが三日間ドック、一週間ドックも行われています。さらに最近では、脳ドック、骨ドック、乳腺^{がん}ドック、子宮ドック、前立腺ドック、動脈硬化ドック、大腸がんドック、肺がんドックなどのように個別の標的臓器について精密に検査をする人間ドックも増えています。これらをオプションコースと呼ぶのが一般的です。

検査項目については、一日人間ドックについては日本総合健診を学会により必須^{ひつす}の検査項目が基準検査項目として定められており、また、一泊人間ドックについては日本人間ドック学会により基準検査項目がそれぞれ定められています（表1）。これらの検査項目は、とくに日本人の死亡原因として上位をしめるがん、心臓病、脳卒中の診断と危険因子の同定を中心に設定されています。がんでは胃がんはもとより最近死因として増加している肺がん、大腸がん、肝

表1 人間ドック検査項目

区 分	検 査 項 目
問診、診察	
身体計測	身長、体重、肥満度（BMI）
生理検査	血圧、脈拍、心電図、眼底、眼圧、視力、聴力、肺機能
画像検査	胸部X線、上部消化管X線、腹部超音波
生化学検査	総タンパク、A/G比、アルブミン、クレアチニン、尿酸、総コレステロール、HDLコレステロール（またはリポタンパク）、中性脂肪、総ビリルビン（または尿ビリルビン）、GOT、GPT、 γ GTP、Al-P
糖尿病検査	空腹時血糖、ヘモグロビンA _{1c} （またはフルクトサミン）、75g糖負荷試験（一泊ドック）
血液学検査	赤血球、白血球、血色素、ヘマトクリット、血糖、MCV、MCH、MCHC
血清学検査	CRP、血液型（ABO、Rh）、ガラス板法（または凝集法）、HBs抗原、HCV抗体（任意）
尿検査	タンパク半定量、尿糖、潜血、沈渣（タンパク、潜血が陰性であれば省略可）
便検査	潜血（免疫法で2日法が望ましい）
婦人科	子宮細胞診（子宮頸がん検診、任意）

臓がん、前立腺がん、乳がん、子宮がんを重視しています。生活習慣病の危険因子については、肥満度、血圧、血清脂質、尿酸、空腹時血糖、ヘモグロビンA_{1c}などを検査します。さらに一泊人間ドックでは75kg経口糖負荷試験を行い、糖尿病の診断とともに耐糖能障害を診断します。

人間ドックでは指摘された事項については必ず指導に従って、精密検査の指示があれば必ず受診すること、治療の指示があれば治療を受けること、そして生活習慣の改善の指示があれば生活指導を受けることが大切です。指導事項を放置することは危険であり、のちに「悔い」を残すことにもなります。

このように人間ドックでは二次予防である疾病の早期発見・治療にとどまらず、明日の健康の増進を目指しています。健康は自分だけのものでなく、家族の、そして社会の財産です。健康は自分で守るものです。（山門 實）

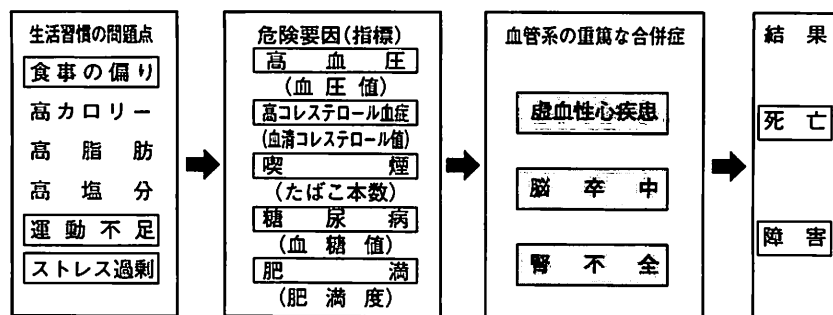
がん検診（高血圧、糖尿病、高脂血症等）

成人病から生活習慣病へ

成人病という言葉は、「脳卒中、がん、心臓病等の40歳前後から急に死亡率が高くなり、しかも全死因の中でも高位を占め、40～60歳くらいの働き盛りに多い病気」として、昭和30年代初頭から使われだした行政用語でしたが、「成人病健診」、「成人病予防」、さらに、がん、心臓病、脳卒中、糖尿病、高血圧等は代表的な成人病として、国民の間にすっかり定着した感があります。こうした成人病の発症やその増悪^{ぞうあく}には、個人の食生活や運動習慣、休養のとり方、嗜好^{しこう}等の生活習慣が深くかかわっていることが明らかになってきたため、厚生省は平成8年12月、成人病を「生活習慣病」と名を改め、健診による病気の早期発見・早期治療にとどまることなく、生活習慣を改めることによって、これらの病気の発症や進展を予防し、健康を増進していくことになりました（健康日本21等）。

疫学研究による脳卒中発症の危険因子は、①高血圧、②喫煙、③耐糖能異常、④多量飲酒であり、虚血性心疾患は、①高血圧、②喫煙、③高脂血症（高コレステロール血症）でした。したがって循環器病予防のためには、これらを総合し、①高血圧、②喫煙、③耐糖能異常、④多量飲酒、⑤高脂血症への対策が基本となります。糖尿病発症の危険因子としては、①加齢、②家族歴、③肥満、

図 リスクファクターと疾病



資料「21世紀への心臓病予防戦略」日本心臓財団

④身体活動の低下（運動不足）、⑤耐糖能異常（血糖値の上昇）であり、これ以外に高血圧や高脂血症も独立した危険因子とされています。

また高血圧の予防のためには、肥満防止、減塩、カリウムの摂取、運動などが重要です。

健康診査・健康診断

老人保健事業による基本健康診査、職域での定期健診、病院・診療所での健診、人間ドック等さまざまな機会に行われる健康診査は、生活習慣病を中心に、体全体のヘルスチェックを行うのが主な目的です。そのため、病気や異常状態、また危険因子等の有無やその程度を総合的にチェックするため、健診項目も日進月歩の医学を反映して充実強化されてきました。

現行の基本健康診査では、問診、身体測定（身長、体重、比体重）、理学的検査（視診、打聴診、腹部触診など）、血圧測定、検尿（糖、タンパク、潜血）、循環器検査（心電図、眼底検査）、血液化学検査（血清総コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪）、貧血検査（赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値）、肝機能（血清 GOT、GPT、 γ -GTP）、腎機能検査（血清クレアチニン）、血糖検査およびヘモグロビン A_{1c} 等広範な健診内容となっており、40歳以上の人ならだれもが受診できます。さらに、40歳および50歳の節目に行く総合健康診査では、基本健康診査、がん検診に加えて骨粗しょう症検診（問診、骨塩定量検査）、歯周疾患検診（問診、歯周組織検査）等が追加されます。

検診の結果、食生活、運動、休養等の生活習慣を改善する必要が認められる人（要指導）には、具体的な行動変容を支援する指導や「個別健康教育」が各市町村で行われます。

健診の記録：健康手帳

健康診査の記録は大切なものです。体重の変動から、肥満傾向を的確にキャッチし、運動や食生活のかかわりを自分で確認することも必要ですし、血圧値の経年推移も注目すべきでしょう。中性脂肪や γ -GTP、ヘモグロビン A_{1c}、肝機能等の各成績も健診の時だけでなく、数年から5年・10年レベルでその動向を読みとることが重要です。そのためにも、健康手帳などに健康診査の記録を整理・保管し、健康づくりに活用しましょう。

（大月 邦夫）

画像検査の受け方

X線

単純X線写真を撮影される前には、身に着けている金属などが、写真に写らないようは必ずする必要があります。例えばネックレスやブラジャーやガードルなどの下着の金具やワイヤは写真に写ってしまいますので、脱着し替えてください。また妊婦さんの場合は原則として撮影は控えたほうが良く（特に妊娠初期）、必要な場合は主治医との相談をおすすめします。

エコー

特に禁忌はなく、どなたでも気軽に受けられます。検査前の準備としては、上腹部の検査の際、胆道系を見るためには食止めが必要です。またほうこうをよく見るためには尿をほうこう内に貯留していたほうが良く、トイレには直前に行かないようにしてください。

C T

体の輪切りの断面像を見て、病気を診断する検査です。単純写真と同様にX線を使いますので、妊婦さんは原則として検査を控えてください。検査の前は食止めをしてください。

またヨードの造影剤を診断の必要性から静脈から注入しますが、その際注意が必要です。ヨード過敏症の方には投与できません。また腎臓から造影剤が排泄はいせつされるので、腎機能が低下している方も投与できません。喘息ぜんそくの方も副作用の頻度が高く、注意が必要です。また授乳中の方で投与される場合は、2、3日授乳を控えたほうが良いのです。

M R

MRは強い磁場を利用して体の断層像を撮影する検査です。検査時間はC Tよりも長く、30分から1時間かかります。患者さんが動くと画像になりませんから、じっとしていられる方でなければ、検査はできません。ですから小児や理解力がなく協力を得られない方を検査する際には、お薬で眠っていただくことになります。

X線は使いませんので、妊娠の初期を除いて、妊婦さんでも検査できます。しかし磁場の中に入るので、心臓のペースメーカーや人工弁を埋め込んでいる方は検査を受けられません。体内に金属が入っている方は注意が必要です。動脈瘤^{りゅう}のクリップなども、チタン性と確認できない場合は検査を受けられません。歯の矯正をしている方は、もし頸部^{けい}、頭部の検査ならば、金属をあらかじめはずさなければ、画像になりません。閉所恐怖症の方も困難なことがあります。その他時計やアクセサリ、カード類など細々としたもので、MRの部屋に持ち込めないものが多数ありますので、あらかじめ説明を受けてください。

また診断のためにCTと同様造影剤を静脈から注入することがあります。ヨードではなく、カドリニウムという薬で、副作用はヨードよりもさらに低いものです。しかしアレルギー反応などの副作用が生じることがありますので、注意が必要です。喘息の方には原則として禁忌です。腎機能が低下している方にも注意が必要です。

(佐藤典子、井上登美夫)



生涯にわたる健康管理

妊産婦健診→乳児健康診査→1歳6カ月児健康診査→3歳児健康診査→就学前健康診断→学校定期健康診断→職場定期健康診断→老人保健法による基本健康診査、がん検診、骨粗しょう症検診など。

血液検査の結果（貧血、血糖、腎機能、肝機能、炎症反応）

検査結果を判断する時の物差し（基準範囲）

これまで、結果を判断する物差しは「正常値」といわれてきました。しかし、「正常値」の範囲以内なら正常、以外なら異常であると誤解されやすいなどの理由により、世界的に判断の物差しを「基準範囲」と呼ぶことになりましたので、ここでも「基準範囲」と呼びます。基準範囲は年齢、性別、健康状態、飲酒の程度、服薬の有無などを聞き、一定の条件を満たした多数の人の血液を測定し、統計学的処理をして、低い値2.5%と高い値2.5%を除いた、中央の95%の人が示す範囲とされています。基準範囲はどのような人たちの血液を用いたかやどのような方法で測定したかによって、施設によって多少異なることがあります。また、単位や測定法のちがいで基準範囲が大きく異なる場合がありますので注意が必要です。

結果を見るときに注意

基準範囲は95%の人が示す範囲ですので、基準範囲に入っていなくても必ずしも異常とは言えませんし、逆に、基準範囲に入っているとしても異常でないとは言えません。次の場合は基準範囲から少し離れた値を示すことがありますので、思い当たることを避けるなどして経過を追う必要があります。

- 検査によっては食事、運動、アルコール、薬、ストレスや採血時間などが測定結果に影響を与えることがあります。
- 専門の人が測っても、技術的変動のために多少ずれて測られる場合があります。
- 発病初期や回復期には一時的に基準範囲から少しはずれた値を示すことになります。

結果の解釈

多くの検査がありますが、健診などで行われている検査について述べます。

貧血検査：赤血球、ヘマトクリット、ヘモグロビンがよく測られます。貧血の際にはこれらの測定値が低値となります。原因を調べる検査として血清鉄の

検査がありますが、血清鉄は朝に高値で、午後から夜に向けて次第に低値となります。夕には朝の値の2分の1や3分の1になる人がいますので採血の時間が重要です。なお、基準範囲は早朝空腹時に採血した血液を用いています。

血糖：血液中のブドウ糖の濃度（血糖値）は食事の前か、食後何時間か、どのような食事をしたかによって大きく変わります。したがって、糖尿病の診断や経過の観察には食事の量や採血がいつ行われたかが重要なこととなります。空腹時血糖値や随時血糖値で診断がつかない場合は、糖負荷試験が行われます。正確な判定を受けるためには早朝空腹時に試験を行う、前日から実施までの空腹時間は10～14時間とする、検査終了まで水以外の摂取は禁止する、なるべく安静にするなどを守ることが必要です。血糖を高くする、逆に、低くする薬は多数あります。検査の前には服用の是非について、医師などに聞きましょう。

腎機能検査：腎臓の働きが低下すると、老廃物質であるクレアチニンなどを排泄することができず、これらが血中にたまり、高値となります。血中クレアチニンは食事の影響もなく、腎臓の働きを示す検査としてよく測られます。

肝機能検査：多くの検査がありますが、3つ検査について述べます。AST（以前はGOTと言われていました）、ALT（同様にGPT）と略記される検査は、ウイルスや薬などにより肝細胞が傷害されASTやALTが血液中に漏れてきて、高値になっているかどうかを調べる検査です。γ-GTPは胆管細胞に存在する物質で、アルコールによる障害や結石・腫瘍胆管で塞がれたりする際に血中に増加します。日本酒に換算して1日に2合以上の常習飲酒者の3分の1の方に高値が見られます。

炎症反応：細菌やウイルスなどに感染しているかどうかを調べる検査です。

1) 白血球；炎症の際には数が増えます。しかし、高齢者の方では病状の割にはあまり変化しない場合がありますので注意が必要です。2) CRP；炎症が起こると数時間で上昇を始め、上昇の度合いも大きく、よく用いられる検査です。基準範囲は測定法により、かなり異なります。（牛島 義雄）

日常生活と生活習慣病

— 予防に欠かせない日々の心がけ —

はじめに

最近「ライフスタイル」という言葉をよく耳にします。若者は個性を大切に、そのための生活スタイルを求めてこの言葉を使います。しかし医学における「ライフスタイル」とは、ライフスタイルと密接に関連していると考えられる「生活習慣病」を予防するために、考えるべき日常生活を指して用いられます。「生活習慣病」と呼ばれる疾患には、糖尿病・高血圧・高脂血症・高尿酸血症などがあります。いずれも動脈硬化症につながる慢性疾患で、心筋梗塞や脳梗塞・脳出血など私たちの寿命を左右する大きな疾患の原因となるために注目を集めているわけです。生活習慣に起因するこれらの病気にも遺伝因子が関与している可能性は十分あります。将来的には自分の遺伝子に合った無駄のないライフスタイルを考えることが可能になるかもしれませんが、残念ながら今のところそのような状況にはありません。そこで大切になるのは、自分の健康は自分で守るという考えです。古来から日本には「養生訓」という健康管理の教えがありますが、生活習慣病が注目される今、時代に即した「現代の養生訓」が長寿を支え、健康で快適な生活を約束してくれることは確かなようです。

それではどのようなライフスタイルを心がけたら良いか？

まずは体重のコントロールが重要です。肥満は糖尿病発症の大きな誘因となり、血圧を高くし、中性脂肪を上昇させます。健診を受けた人の中にはこの3つを同時に指摘された方が多くいるのではないのでしょうか。特に内臓肥満や上半身肥満の場合には危険が高いといわれています。体重測定と同時に肥満指数や体脂肪率を表示できる体重計が発売されており、週に何度か体重計に乗り、標準体重の維持に努めることが大切です。

ついで大切なのは禁煙です。喫煙は、肺がんの危険因子となるだけでなく、末梢血管を収縮させ、さらに血管を傷害し動脈硬化を促進させる危険因子でもあります。喫煙者だけでなく煙を吸った周囲の人々にも危険は及びます。禁

煙ただけで、長年悩まされた手足の冷えが改善された話はよく聞くところで。最近では苦痛なく禁煙に取り組めるように工夫された禁煙テープも発売されており、医師に相談することが必要です。

体を動かすことも大切です。電子メールで買い物をする時代に私たちが失うものは、日常生活において身体活動を行う機会です。肥満防止のためにジョギング、スイミング、ダンベル体操など体を動かすさまざまな工夫が考えられています。けがのないように自分にあった無理のない運動を心がけることです。ウォーキングだけでも十分効果は期待できます。最近では水中歩行など、水を利用した運動が中高年に利用されているようです。

最後に、困難ながらも自身が取り組まなくてはいけない「ストレスの解消」があります。解消する方法は個人的で一言では言い切れない問題ですが、まずは自分で自分をストレスに追い込むことのないように心がけることです。自然に親しみ、自然の持つゆっくりとした時間を体感するのも良い方法かもしれません。

まとめ

生活習慣病は、一つひとつは軽度でもいくつか重なれば動脈硬化が進むのは言うまでもありません。このうち四つが組み合わさると「死の4重奏」といわれさらに危険が高くなると報告されています。油断は禁物！さまざまな予防薬を服用する前に、「日常の心がけで予防できる生活習慣病」自然の治療法で対抗してみませんか。

(中村 保子)



インターネットによる医療情報

200X年、ある日、ある家庭でのことです。

ご主人が家に帰ると、奥さんと大学4年生のお嬢さんが電気製品のカタログをながめながらにやら相談しているところでした。

夫「なんだ、何か買うつもりか？」

妻「今日、久しぶりにお友達のところにお茶を飲みに行ったら、彼女、健康診断で乳がんの疑いがあるって言われたんですって」

夫「それとこれとどういう関係があるんだ」

妻「だまって聞いて。彼女、よしこさんね、びっくりしちゃって、先生に詳しく聞いたんですけど、先生は心配ない、手術が必要だけれど治るっていうんですって。でも安心しろって言われてもがんだから安心なんかできないでしょう？ 彼女、家に帰ってインターネットでね、乳がんのこと調べたんですって」

夫「ふうん。最近は何でもインターネットでできるっていうからな」

妻「よしこさんがね、前にインターネットで買い物したら注文したものと違う安物が届いてすごくがっかりしたことがあって、インターネットは信用できないな、と思っていたんですって。でも、いざ自分ががんだって言われると何かにすがりたくなって、乳がんのこと調べようとしたわけ」

娘「調べたいことを文字で入れると関係ありそうな情報が出てきて、これの一つひとつ見ていくといろんなことが分かるんだけど、乳がん、手術、病院などに関連ある言葉を並べてもいいのよ」

夫「それで」

妻「初期の乳がんだったら小さな手術と抗がん剤の組み合わせでほとんど治ると〇〇大学の先生が書いたホームページがあったそうよ」

夫「じゃあその大学病院に行けばいいんだ」

妻「彼女、お^{しゅうと}舅さんの具合が少しわるいでしょ。だから近くで良い病院がないかってインターネットで調べたの。△△市立病院と××病院が自分の病院の成績、つまり乳がんの人が年に何人手術を受けているか、放射線治療をし

た人は何人か、など詳しいことを書いていたの」

夫「えっ。そんなことまでか。だいいち信用できるのか？」

娘「事実と著しく違う場合には医師会や健康保険団体からペナルティーがあるから信用できるらしいわ。それにNPOの何とかという団体が実際に病院に行っては調査して信用マークを出すの。それが貼^はり付けてある情報は信用できることになってるの。どの病院もそのマークがほしいので、きちんと情報を出してるそうよ」

妻「よしこさんね。その××病院が信頼できるなと思って、インターネットで初診の受け付けをして、心配なこともちょっと書いておいたら、主治医になる先生から返事が来て明日の9時30分に予約がしてあることや、彼女の心配事にていねいに答えてあったそうよ。インターネットって健康の必需品だって、よしこさんあらためて思ったそうよ」

夫「それで？」

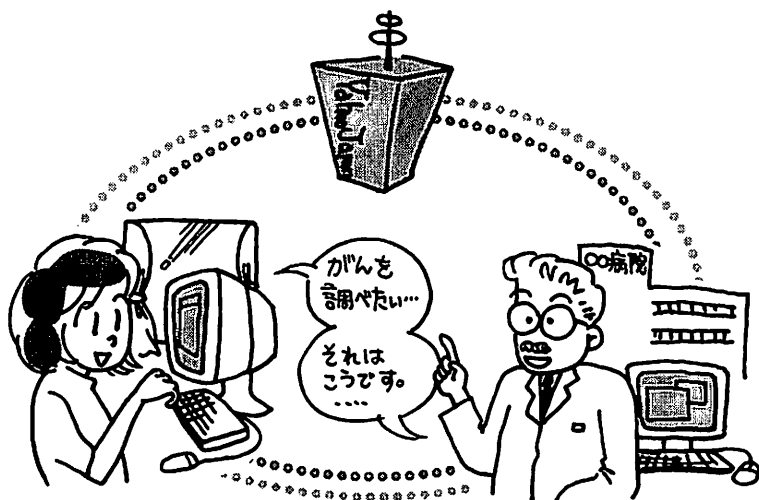
娘「今はデジタルテレビだから、文字情報もコンピューターと同じように扱えるの。しかもリモコンに声で、がんを調べたいとかいって命令すると簡単にできるから、昔みたいにキーボード触れなくてもできるし、インターネット接続料金も雑誌の代金くらいで月決めだから使わなくちゃ損なんですって。ねえ、新しいテレビ買ってもいいでしょう」

この話は未来の作り話です。しかし2001年の今でもかなりの情報がインターネットの中に詰まっており、話の80%くらいは現実的な範囲のことです。もし、目の前にインターネットにつながるパソコンがあったら試してみてください。何をどう調べたらよいか分からなかったら、「Yahoo! Japan」というキーワードで調べられるページがあります。<http://www.yahoo.co.jp/>とホームページアドレスに入れて試してください。ページが示されたら、この例でいうなら、「乳がん」と検索用の空欄に入力してキーを押します。実にさまざまな情報が項目として示されます。この初めの手続きが面倒ですが、将来はもっと簡単になるでしょう。

健康や病気の国全体の傾向は厚生省のホームページを見ると詳しいし、日本

医師会のホームページは一般の人にも分かりやすく病気や治療の解説がしてあります。また、いくつかの団体が有料ですが、きめ細かな医療の相談を受け付けています。みな、検索用の空欄に「厚生省」、「日本医師会」、「健康相談」などのキーワードを入力するだけで目的のところに行くことができます。

ただ、どの病院がすぐれているとか、その病院の治療の成績はどのくらいかなどはまだ出ていません。アメリカではすでに治療成績などをもとに病院のランク付けが公表されているし、信頼できるホームページの情報を認定する団体もできています。日本もいずれそうなるだろうと思います。（酒巻 哲夫）



介護サービス施設の歩み

介護療養型医療施設、介護老人保健施設、介護老人福祉施設。これらの三つの施設は、それぞれの特徴を持ちながらも、将来はおのこの施設が改善され、全体的には地域ケアにおける同じ拠点としての役割を担っていくことが予想されます。これらの施設の歴史的役割をしっかりと踏まえて、今後改善がなされていかなければならないと思います。そこで、その歴史について簡単にまとめてみました。資料1を参考にしてください。

(1) 介護療養型医療施設について

1973年、老人医療費の無料化によって、在宅での寝たきり等のお年寄りが一般病棟にどんどん入院しました。一般病棟の中で、その入院の6割以上をお年寄りが占めた病院を老人病院と呼びます。劣悪な環境でマスコミにたたかれた、いわゆる老人病院が当時は少なからず存在しました。1983年、医師・看護婦数の基準を緩めるかわりに、介護職員を増やす特例許可老人病院が法律で認められました。老人病院の多数の施設がこれに移行しました。さらに1990年に薬代・検査代等を定額制にし、介護職員をさらに手厚くした介護強化病院が法律で認められました。さらに1993年に病床を広げるなど、療養環境を重視した療養型病床群が法律で認められました。そして今日、介護強化病院および医療保険適用療養型病床群の中から、県に申請し、県から指定されたものが介護保険適応の介護療養型医療施設です。

(2) 介護老人保健施設

1973年の老人医療費無料化などによる理念のないバラマキ福祉に対する批判がその後おこり、10年後の1982年に老人保健法が成立しました。これによって、今まで老人福祉法によってなされていた「健康診査」「老人医療費の支給」が全文削除となり、老人医療費の無料化が廃止されました。それらの「健康」「医療」は、1982年の老人保健法に引き継がれることになりました。1986年老人保健法の改正により、老人保健施設の創設がうたわれ、翌1987年2月からモデル事業が行われました。その結論として①「医療ケアと生活サービスを一体

的に提供できる施設」②「明るく、家庭的な雰囲気を持ち、身近で利用しやすい施設」③「介護を要する高齢者の自発的な活動を促す施設」④「施設や家庭との結びつきを重視した施設」—の四つが老人保健施設の理念として掲げられ、いろいろな問題をはらみながら今日に至っています。

(3) 介護老人福祉施設について

戦後、民法の改正による「家」制度が崩壊し、老後の経済的精神的よりどころがなくなり、生活不安および老人問題が発生。1963年に世界で初めて「老人福祉法」が成立しました。この法律によって、特別養護老人ホームがこの年に創成されました。先に述べた二つの施設が社会保険料を財源としたのと異なり、特別養護老人ホームは税金を財源とする行政処分（措置）に基づく施設でした。1968年の全国寝たきり老人実態調査で20万人の寝たきり老人の存在が報告され、1971年社会福祉施設緊急整備5カ年計画が実施される中で、特別養護老人ホームが急増しました。1982年の老人保健法の成立によって、老人福祉は、在宅福祉（ヘルパー、デイサービス、ショートステイ等の事業）と施設福祉にその中心を置くことになりました。この間、人口の急速な高齢化や国民意識の多様化、個性化、所得水準の向上、家族形態の変化、扶養意識の変化による家族の福祉的機能の低下に対して、新しい社会福祉の展開が必要であるとされ ①市町村の役割重視 ②在宅福祉の充実 ③民間福祉サービスの健全育成 ④福祉と保健・医療の連携強化 ⑤福祉の担い手の養成と確保 ⑥サービスの総合化、効率化の推進のための福祉情報提供体制の整備—が打ち出されて、1989年に厚生省、自治省、大蔵省の3省合意で「ゴールドプラン」が策定され、老人福祉サービスの21世紀へ向けての量的拡大が図られました。そして、介護保険のスタートを契機に行政が措置してきた制度は、施設と直接契約によって利用者が施設を利用することができるようになりました。

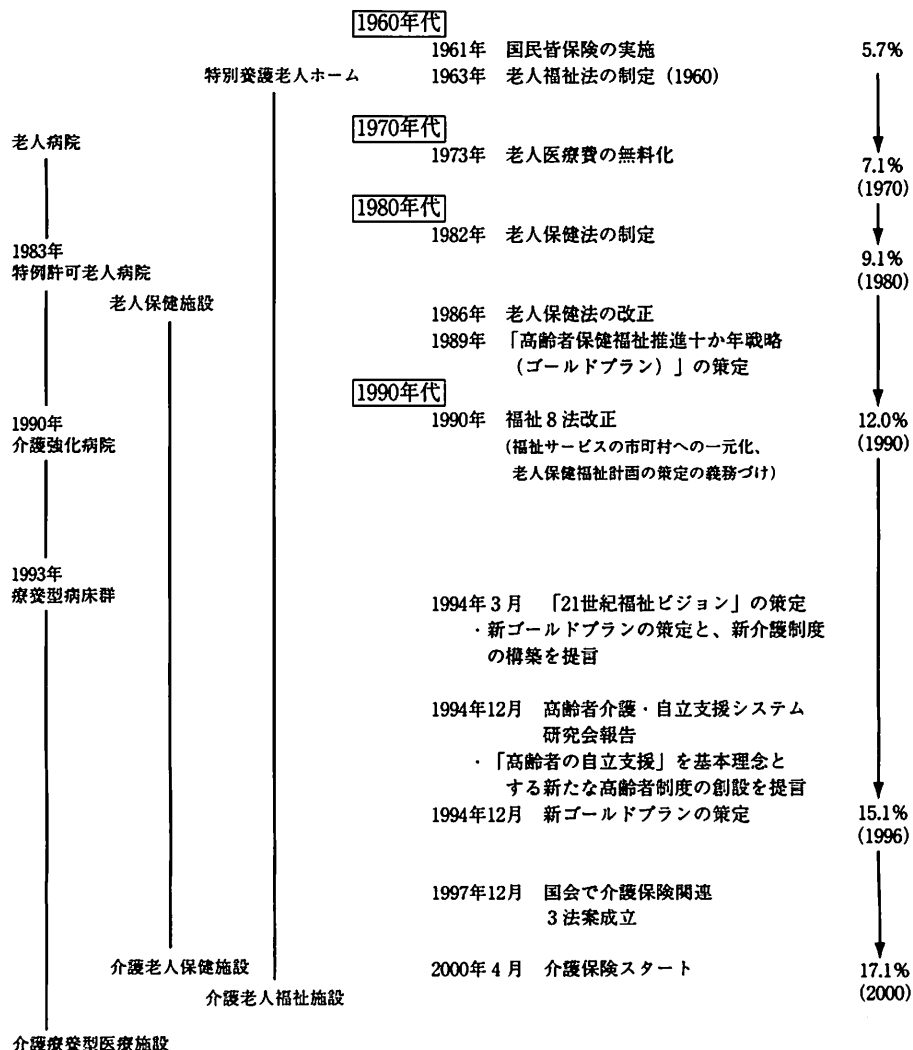
（矢島 祥吉）

資料 1

介護施設の歩み

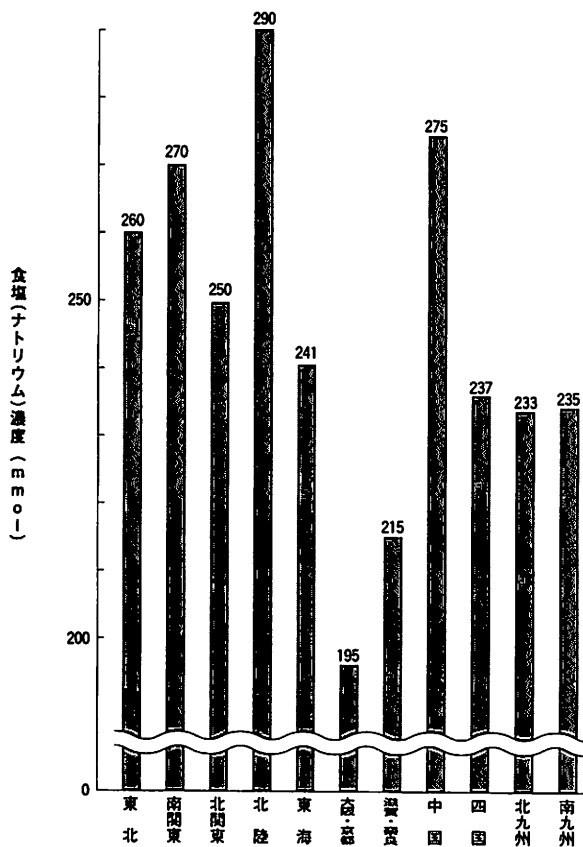
医療・保健・福祉の歩み

高齢化率





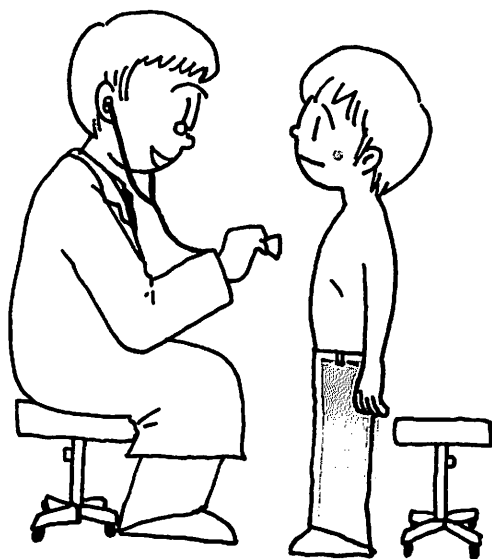
各地方におけるかけうどん汁の 平均食塩（ナトリウム）濃度



（汪、鈴木、川田1999）

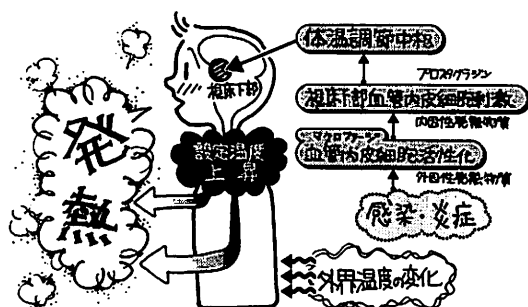
第 1 章

一 般 的 症 状



発熱

体温は測る所で異なり、腋窩、口腔内、直腸内の順に高くなります。また、体温は朝方が低く午後から夕にかけて上昇するなど日内変動も認められ、さらに性周期によっても変動します。また、個人差もありますので、健康時の体温を知っておくことも大切です。しかし、体温は、熱の産生と放熱を調節することにより、おおむね $36.0\sim 37.0^{\circ}\text{C}$ の範囲に維持されています。体温がこの正常範囲をこえた場合が、発熱です。発熱はその程度により、微熱 ($37.0\sim 37.9^{\circ}\text{C}$)、中等度発熱 ($38.0\sim 38.9^{\circ}\text{C}$)、高热 (39.0°C 以上) に分けられます。発熱は、高温環境下での作業や代謝が亢進したり、さらには体温中枢が破壊されてしまっても起こりますが、普通は、体温調節中枢での設定温度が上昇することが原因となります。感染症の時の発熱物質から発熱までのプロセスをイラストに示します。発熱は細菌やウイルスなどによる感染症による場合がほとんどですが、甲状腺疾患等の内分泌疾患や膠原病、そして悪性腫瘍においても認められます。さらに、薬剤などに対するアレルギー反応でも起こります。発熱の治療は、その原因疾患に対する治療が基本ですが、発熱によって意識障害が出現したり、心拍数が増加し、心臓に負担をかけてしまいますので、発熱、中でも高热が続く場合は、てんかんや心疾患のある人、さらには妊婦、高齢者においては、体を冷やしたり解熱剤を使って積極的に体温を下げることも必要です。しかし、



発熱のメカニズム

解熱剤の投与は血圧を低下させ危険な状態となることもあります。特に、座剤の解熱薬の使用においては効果が急激で、血圧低下や急性腎不全の危険性も高くなりますので注意が必要です。

(宮脇 修一)

子どもの熱

発熱と病状：子どもの正常体温は腋の下で測って $36.2^{\circ}\text{C}\sim 37.4^{\circ}\text{C}$ です。正常体温以上になったとき発熱といいますが、発熱の程度は病状の程度を必ずしも表していません。

発熱の機序：体に細菌、ウイルス、真菌（かび）が感染したり、腫瘍ができたりすると、血液中の白血球やマクロファージなどから内因性発熱物質のインターロイキン、インターフェロン、腫瘍細胞壊死因子などが放出されます。これらの発熱物質によりプロスタグランジンEという物質が脳内に増加し、体温調節中枢のセットポイントが高熱の方向へ移動します。続いて代謝の亢進により熱産生の増加が起こり発熱となります。体温調節中枢は自律神経系で、循環血液量調節、発汗調節、熱放散に影響して体温を上げ下げします。

発熱する病気：小児では上気道炎、扁桃腺炎、中耳炎、気管支炎、肺炎、大腸炎、膀胱炎、腎盂炎などが発熱頻度の多い病気です。そのほか突発性発疹、はしか、風しん、おたふくかぜ、溶連菌感染症なども発熱します。リウマチ熱、川崎病は高熱が続きます。

発熱の影響：白血球の細菌を食べる作用は、 39°C 前後で最高になるといわれ、発熱した生体に良い影響をもたらします。また、発熱によりウイルスの増殖が抑えられ、抗体産生が亢進するといわれています。発熱は病気の経過や診断をするために大切です。悪い影響としては体力の消耗や心臓への負担で、エネルギー代謝亢進、ビタミン消費増加、発汗による水分減少、鉄吸収不全などが起こります。これらは高体温により酵素活性が変化したり、ホルモン分泌異常が起こることなどが原因と考えられます。乳幼児の1割近くが熱性けいれん発作を起こしているので、これも悪影響でしょう。

発熱の処置：発熱時には安静にし、頭部を冷やしたり、水分を多く摂取して排尿量を増加させることは解熱効果があります。発熱があっても比較的元気があり状態がよければ解熱剤は使わず、 $38.5^{\circ}\text{C}\sim 39^{\circ}\text{C}$ 以上で病状によってはアセトアミノフェンなどの解熱剤を使います。 (小川 進)

全身倦怠感

全身倦怠感^{けんたい}は「だるい」とか「疲れやすい」さらには「力が入らない」などで表現される身体的、精神的に感じる自覚症状で、精神を含めあらゆる臓器の活動が低下することにより引き起こされます。しかし、この全身倦怠感を覚えても、すべてが病的とは限らず、過労の後にもよく認められます。この場合は、疲れても当然と思われる状況があり、十分な休養をとることにより症状はよくなりますので判断は容易です。症状が消失しない場合は病的と考えられますが、その半分以上は意欲の喪失いわゆる無気力など神経症、そして「うつ病」など精神的疾患が原因とされています。この場合は、不眠などの身体症状、抑うつ気分や集中力の低下などの精神症状が認められます。また、症状が朝起床時に最も強いなどの特徴があります。

一方、種々の身体的（器質的）疾患の場合にも全身倦怠感は認められます。原因となる疾患では、かぜ症候群の頻度が最も高く、ついで、貧血、低血圧、肺結核や肝炎、糖尿病や腎疾患、内分泌疾患、栄養障害などがあります。これらの身体的疾患の場合は、かぜ症候群では発熱やのどの痛み、貧血では顔色不良、肝炎の時の黄疸^{おうだん}など特有の随伴症状が認められます。しかし、発症早期で症状が出現していない場合も少なくありませんので注意が必要です。いずれにせよ、十分な休養後も症状が持続する場合は医師の診察を受け、原因に応じた治療を



全身倦怠感の原因

受けることが大切です。また、原因不明で、長期にこの全身倦怠感を訴える慢性疲労症候群という疾患がありますが、日本ではその頻度は低く、問題にはなりません。(宮脇 修一)

子どものだるさ

全身倦怠感^{けんたいかん}とは、言い換えるとだるい、疲れやすいという症状と一致します。子どもの場合、特に低年齢では、母親をはじめとする周囲の人の観察により、いつもより元気がない、はしはししないなどとも表現されます。

疲労や寝不足による一時的な生理的要因でも起こりますが、いろいろな病気の一つの症状である場合もあります。

生理的要因による場合

現代っ子の生活は不規則で夜型になっており、寝不足や過労がだるさの一因になっていることも少なくありません。

病的な場合

- (1) からだに異常のあるだるさ：だるさ以外に発熱、顔色がわるい、白目が黄色い、顔あるいは足のむくみ、体重の変化などの身体的症状がある場合、早期に治療を必要とする細菌感染症、白血病、貧血、肝炎、甲状腺^{せん}の病気、心筋炎、アレルギー性鼻炎などのこともありますので、早めに受診しましょう。
- (2) 身体的には異常のないだるさ：子どもに特徴的な起立性調節障害や心因的な要因が関与していることも多くあります。

起立性調節障害は小学校高学年から中学校にかけての成長期に現れる症状で、だるさのほかに立ちくらみやめまいを起こしやすい、朝なかなか起きられず午前中調子が悪いなどの症状を示します。起立時に自律神経の血管調節作用がうまく働かないために起こる体質的な症状です。

そのほかに腹痛、頭痛、乗り物酔いなどの自律神経不安定症状を伴うこともあります。薬にたよるだけでなく、日ごろから乾布摩擦や冷水摩擦なども行うとよいでしょう。心因的な要因のだるさもストレスの多い現代っ子には増えていくといわれます。日ごろから子どもとのふれあいを密にし、話をよく聞いて、心因となっている原因を改善するようにしましょう。

子どもがだるさを訴えたり、だるそうな様子をしているときは、子どもの状態をよく観察し、かかりつけの医師にまず相談してみましょう。(根岸 和子)

体 重 減 少

生来やせている人は別として、一定であった体重が食事制限や運動など、体重減少を目的とした努力を行わないのにやせてきた場合、何らかの病気を考えなければなりません。病的な体重減少の目安は、1週間で1 kg（同じ時間帯での測定）、1カ月で体重の10%に置きますが、それ以下でも長期にわたるものは病的と考えます。原因としては、食事摂取の減少、消化・呼吸障害、代謝異常などがありますが、成人の場合、悪性腫瘍、糖尿病、甲状腺機能亢進症などが頻度としては多くみられます。特に中年においては悪性腫瘍は最も注意しなければなりません。

(1) 食べられない（食物摂取の減少）：感染症や悪性腫瘍などによる食欲不振、胃炎や肝炎などの消化器疾患でも食欲は低下します。神経的なものとして、失恋や失業などによる心因反応、うつ病などによる食欲低下があります。特殊なものは神経性食欲不振症です。これは20%以上の極度のやせを来しますが、不食・大食・隠れ食いなどの食行動の異常がみられます。若い女性（30歳以下の発症）に多く、無月経となります。

(2) 消化不良・下痢（消化・吸収障害）：胆管閉塞（普通黄疸を伴う）、膵炎や胃切除では消化液の分泌が障害され、食物の吸収が障害されます。下痢は食物の吸収が障害し、長く続くとやせを来します。

(3) 食べていてもやせてしまう（エネルギーの利用亢進・利用障害）

ア) 甲状腺機能亢進症：若い女性に多い病気です。甲状腺がはれ、汗をかきやすく、脈が速く動悸を感じます。手が細かくふるえ、感情的にも不安定になります。若い人では目が大きくなり、典型的なものは突出した感じになります。

イ) 糖尿病：かなり血糖値が高くなると体重減少は来しません。普通、著明な高血糖による症状（多尿・多飲・多食）を伴うことが多い病気です。

ウ) 悪性腫瘍、結核などの慢性の感染症が挙げられます。（伴野 祥一）

体重減少(小児)

体重が増加していくことが正常な小児の姿ですので、体重減少は異常な状態であるといえます。しかし、その異常の原因も軽微なものから重大なものまであり、また年齢も考慮して考える必要があります。例えば、乳幼児では、風邪をひいて数日下痢や発熱が続くだけで体重は減少します。こうした場合は、原因疾患が治癒すれば、速やかに元の体重に戻ります。医学的に問題となるのは、長期的な体重減少です。

小児のやせの判定は、るいそう度（肥満度）が用いられます（小児の肥満の項参照）。これは、文部省の全国集計から性別および年齢別に標準身長体重が発表され、この数値をもとに、以下の式によって計算されます。

$$\text{るいそう度（肥満度）（\%）} = (\text{実測体重} - \text{標準体重}) \div \text{標準体重} \times 100$$

-10～-20%は、やせ傾向、-20%以下はやせと分類されます。

体重減少の原因は、大きく分けると、摂取栄養素が少ない場合と消費カロリーの増大または利用障害による場合とに分けられます。摂取栄養素を計算すれば、容易に分類できます。乳幼児では、母乳・ミルク不足などの養育上の問題や消化器疾患、心臓や肺などの慢性疾患、内分泌疾患などが代表的なものです。また、年長児になると慢性的内臓疾患だけでなく、神経性食思不振症などの精神のおよび心因の問題も高頻度に関与してきます。思春期近くなると、ダイエットに励む女の子も増えてきます。無理なダイエットは、成長障害を来すこともありますので、十分な注意が必要です。

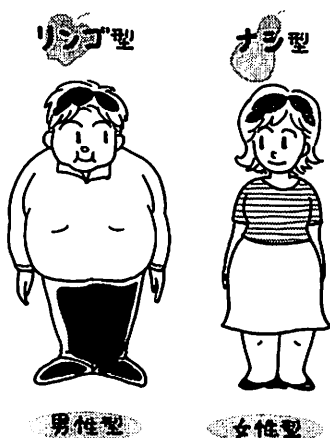
体重減少だけでなく身長増加の減少もあれば、状態がより慢性的に経過していることを示しており、見かけ上元気に見えても重大な異常が起きていると考えて対処する必要があります。したがって、体重減少が見られたときは、成長曲線を作成し、子どもの成長の全体像を把握しておく必要があります。数カ月以上におよぶ体重減少は、何らかの異常に伴う場合が多いので、専門医の診断を必ず受けることをおすすめします。

（長嶋 完二）

肥 満

肥満とは脂肪組織が過剰に蓄積した状態をいいますが、肥満すなわち肥満症（医学的に減量を要する状態）ではありません。肥満は、日本肥満学会の定義では、BMI（ビー・エム・アイ：Body Mass Index：体格指数）が $25\text{kg}/\text{m}^2$ 以上の場合をいいます。BMIは〔体重（kg）〕÷〔身長（m）の2乗（ m^2 ）〕で求められます。〔例えば身長160cm、体重60kgの場合、 $60 \div (1.6 \times 1.6) = 23.4$ でBMIは $23.4\text{kg}/\text{m}^2$ となります〕。BMIが $18.5\text{kg}/\text{m}^2$ 未満を低体重、 $18.5 \sim 25\text{kg}/\text{m}^2$ 未満を普通体重とし、標準体重（理想体重）は、種々の調査で最も疾患の少ないBMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ を基準として〔身長（m）の2乗（ m^2 ）〕×22で計算されます。〔例えば160cmの人は、 $(1.6 \times 1.6) \times 22 = 56.3\text{kg}$ となります〕。最近、インピーダンス法による体脂肪量の測定が普及していますが、臨床的には一般的な方法とはなっていません。

肥満を原因別に分けると、原発性肥満（原因不明で、大多数を占める）と症候性肥満（原因となる疾患がある）とになります。症候性肥満には、クッシング病（症候群）、甲状腺機能低下症、薬物性（抗精神薬やステロイド剤など）がありますが、これらは原疾患の治療を行うことで改善します。また、体型によって分けると、上半身肥満（りんご型・男性型）と下半身肥満（なし型・女性型）、



脂肪の蓄積部位によって分けますと内臓肥満と皮下脂肪肥満とになります。肥満症とは、「医学的に減量を必要とする病態」であり、肥満と判定された人のうち、①肥満に関連し、減量を要するまたは減量によって改善する健康障害を有するもの、②健康障害を伴いやすい内臓肥満が肥満症と診断されます。治療は食事療法（普通、理想体重× $25 \sim 30\text{kcal}$ ）と運動療法であります。場合によっては入院して、超低カロリー食の治療を行います。絶食療法はしてはいけません。（伴野 祥一）

小児の肥満

小児の肥満の判定は、体内脂肪の過剰な蓄積と定義されます。正確には体内脂肪の測定が必要ですが、一般的ではありませんので、通常肥満度が用いられます。肥満度は次の式で計算されます。

$$\text{肥満度 (\%)} = (\text{実測体重} - \text{標準体重}) \div \text{標準体重} \times 100$$

幼児期では、+15%以上が肥満傾向、+20%以上を肥満とします。学童期以降では、+20%以上を肥満、+20～29%を軽度肥満、+30～49%を中等度肥満、+50%以上を高度肥満として扱います。成人で使用されるBMIは、小児の場合は年齢により基準値が異なるため使用されません。また、以前使用されたローレル指数は、個人の経年的変化を追うには不適切のため、最近はあまり使用されません。

小児の場合、肥満の原因は大きく分けて二つあります。ひとつは症候性肥満で、一方は単純性肥満です。症候性肥満は、太る病気と理解してください。肥満のほかに、発達の遅れや、性器の発育不全、視力の障害、多毛、乳児期筋緊張の低下などの随伴する症状があるときは、症候性肥満を考えます。単純性肥満は、こうした器質的疾患が存在しない肥満を意味します。食物による摂取カロリーが消費カロリーを上回る状態が長期に続くで発生してくるわけです。

小児の肥満も生活習慣、すなわち塾通い・ゲーム機の普及・住宅様式の変化などによる運動機会の減少と欧米型食事内容が大きな要因となっています。小児の肥満でも、脂肪肝、高脂血症、高血圧が高頻度にみられ、年長児ではⅡ型糖尿病の発生も増加してきています。小児の肥満も成人同様のいわゆる生活習慣病として位置付けて考えられています。成人でいう内臓脂肪型肥満・皮下脂肪型肥満があてはまり、肥満の質により対応を変えていく必要があります。

対策として、運動機会の増加と正しい食習慣を身につけていくことになります。成人と異なり、成長に必要な栄養素が欠けることは不健康な状態を招き、ときに成長障害の原因となります。小児の肥満対策は、専門医の指導の下に行うのが最も安全です。

(長嶋 完二)

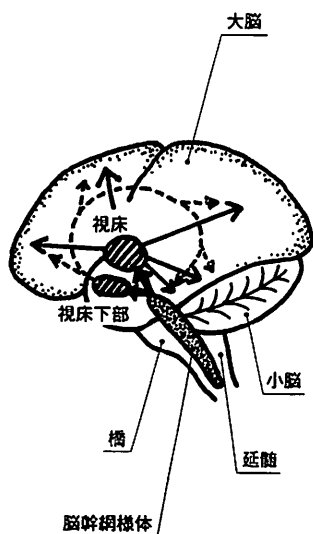
意識障害

医療の現場では、脳全体の働き具合の程度を段階的に表すために意識レベルという概念が使われます。体をつねって痛み刺激を加えると覚醒するか、視線を動かすか、「舌を出して」など命令に反応するかなど、刺激に対してどのように反応するかという観点から意識レベルが判定されます。

刺激がなくても開眼しているが、ボーっとしていて、命令への反応も鈍い状態が軽度の意識障害（昏蒙）です。眠っていても呼びかけなどで覚醒するが、刺激がないとまた眠ってしまうのは中等度の意識障害（傾眠）です。つねって痛みを加えても開眼せず眠ったままなのが高度の意識障害（昏睡）です。

意識障害は、脳のダメージによって生じます。このため、原因が取り除かれなければ意識障害が持続します。これが睡眠とは異なる点です。睡眠は正常な意識レベルの変動で、一定時間後には覚醒します。

図に示すように脳の深部にある脳幹網様体や視床に覚醒を保つ大切な系があり、この系が壊れると強い意識障害を生じます。また、大脳が広範囲に障害されるよ



うな状況（低血糖、低酸素症、カルシウムやナトリウムなど電解質バランスの崩れ、脳血流減少など）でも意識障害を生じます。

このほかに意識の質的变化としてせん妄があります。意識水準の軽度低下（うとうと状態）に、精神的興奮が加わって幻覚や妄想が現れ、一見興奮した状態です。高齢者では、夜間に出現しやすく夜間せん妄といわれます。

短時間（数秒から数分間）の意識喪失発作は失神といい、一過性の脳血流低下によるもので、意識障害とは区別されます。

（山口 晴保）

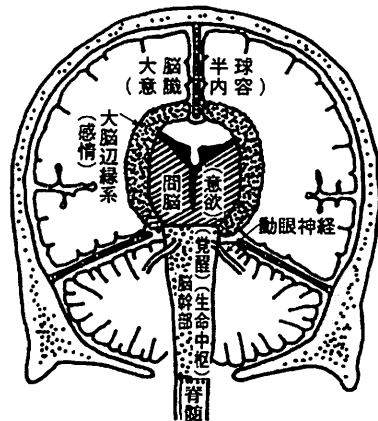
子どもの意識障害

意識は、脳幹部の呼吸中枢などの生命中枢である延髄、橋、中脳、視床および脳幹網様体があり、大脳皮質との間の神経線維の連絡が正常に保たれていれば意識は清明です。そのどちらか、あるいは両方が侵された時に意識障害が起こると考えられています（図）。したがって、脳幹網様体の病変が軽症でも、脳炎のように大脳皮質が広範囲に侵される時は意識障害が起こります。

意識障害の評価法にはJapan Coma Scale（JCS）があり、意識障害の患者を大きく①覚醒しているか ②刺激すると覚醒する状態—刺激の中止で眠りこむ ③刺激しても覚醒しない—の3群に分け、さらにおのおのを3段階に分けておりその評価に便利です。小児期には意識障害を起こす病気は多く、重症で予後も悪いこともあり、緊急の処置をしながら原因究明のための検査を進めなければなりません。しかし、近年、CTやMRIなどの画像診断や生理学的検査の進歩により、意識障害患児の原因疾患の診断は比較的容易になっています。

意識障害を来す原因には、まず頭蓋内の病変としては、頭部外傷に伴う脳挫傷、脳震盪、脳内出血、さらに脳腫瘍、脳膿瘍、脳炎、髄膜炎症、てんかんなどがあり、頭蓋外の原因として、呼吸器疾患、窒息や貧血などによる低酸素症、心疾患による脳循環血液の減少、ビタミンB₂や葉酸の欠乏、肝疾患からの肝性昏睡、腎不全からの尿毒性昏睡、内分泌疾患から低血糖症、アジソン病、そのほか、鎮静剤、抗てんかん剤、サリチル酸などの薬物中毒、電解質異常、酸—塩基バランス異常、高体温、低体温などがあり、正確で、素早い診断と処置が必要です。

（小栗 政夫）

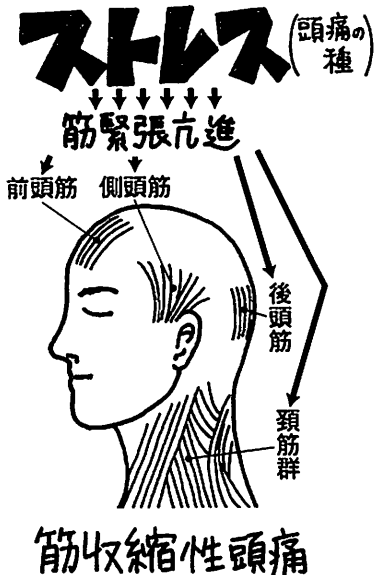


頭痛（成人）

頭皮内側には、頭蓋骨^{ずがい}と周囲の筋肉や血管、さらにその内側には脳表面を覆う髄膜があり、これらの組織で頭痛を感じます。しかし脳自体は痛みを感じません。このため深部に頭痛を感じても、実際は頭蓋骨外の動脈や筋肉由来の頭痛が多いのです。

外来で診察していると頭痛を訴える患者さんの多くは、長期間に何回も頭痛を繰り返す「慢性反復性頭痛」で、筋収縮性頭痛や片頭痛が大部分を占めています。脳自体の病気が原因のことは希です。

筋収縮性頭痛は頭蓋骨周囲の前頭筋や後頭筋などが緊張して生じるもので（図）、特徴は、鈍い痛みが同じ強さで数時間以上続くことや、左右両側に現れることです。誘因はストレス、すなわち心に「頭痛の種」があることが多く、また目の疲れなども頭痛を生み出します。どちらかというといく帳面^{きちやうめん}で律儀な性格の人に多く見られます。筋肉や精神をリラックスさせる薬（筋弛緩薬・精神安定剤）などが有効です。



次に多いのが片頭痛で、脳血管が収縮して前兆が現れた後に、脳血管が拡張して痛みを生じます（古典型片頭痛）。このため、ずきんずきんと心拍動に一致する痛みで、頭部の片側に生じます。血管収縮薬などが有効です。

急に発症した激しい頭痛では脳出血やくも膜下出血が、さらに発熱を伴う場合には髄膜炎が生じた可能性があり、医療機関で詳しい検査が必要です。また徐々（亜急性）に頭痛がひどくなってくる場合は、脳腫瘍や慢性硬膜下出血などの可能性もあり、やはり医療機関の受診が必要です。（山口 晴保）

子どもの頭痛

小児でも成人と同様に、頭痛には急性と慢性反復性のものがあることには変わりありませんが、乳幼児では表現ができずにぐずったり、泣いたり、不機嫌、食欲不振などの症状しか示さないこともあり注意が必要です。

急性の頭痛で発熱を伴うものでは髄膜炎やウイルス性脳炎など早急に診断して治療の必要のある疾患と、副鼻腔炎、う歯など脳以外のウイルスや細菌の感染による炎症によるものが考えられます。また発熱を伴わない急性頭痛では片頭痛、てんかん性の頭痛などが問題になります。急性反復性では片頭痛、てんかん性頭痛を、慢性進行性では脳腫瘍、水頭症を疑い、慢性非進行性では心因性頭痛、起立性調節障害、筋肉性緊張性頭痛などを考えます。

頭痛の鑑別診断には詳細な問診と身体所見、神経学的所見の把握が大切です。問診では強度、頻度、回数、部位、持続時間、随伴症状に注意して、血圧、血液検査やCT、MRI等で鑑別診断を行う必要があります。

それぞれの頭痛での特徴を挙げてみますと、

- (1) 発熱を伴う頭痛：急性の頭痛で頭痛の始まった時期と発熱の時期に大きな差がなければ上気道感染などを考え、嘔吐を伴えば髄膜炎、脳炎も考えておく。
- (2) 起立性調節障害による頭痛：朝起床して昼ごろまで頭痛があり、夜は元気になり、起立試験が陽性で、低血圧を伴うことが多い。
- (3) 心因性頭痛：主に登校拒否児の場合に問題となります。朝起きてから登校時間まで頭痛がありその後は元気になります。必要であれば専門家の診察を受けることが必要です。
- (4) てんかん性頭痛：発作の前兆と発作後の後症状として見られることが多いようです。
- (5) 片頭痛：小児の慢性頭痛で最も多い。発作的に顔面が蒼白となり、悪心・嘔吐を伴う。眼症状としては目が霞む。持続は短く急に起こり、完全に回復する。家族歴があることが多い。
- (6) 脳腫瘍による頭痛：朝起床時の頭痛に嘔吐（早期嘔吐）を伴うときは脳腫

瘍を疑う。

(7) 副鼻腔炎、眼精疲労などによる頭痛：耳鼻科や眼科での原因疾患の治療が第一です。“風邪”が治ったのに前頭部の頭痛が続いたり、また屈折・輻輳異常や乱視、斜視によるもや緑内障でも眼圧の上昇で頭痛が生じます。

(清水 信三)



め ま い

めまいの種類には回転性めまい、動揺性めまい、目の前が真っ暗になるものなどがあります。

検査としては、一般内科的検査に加えて、目の動きを診る眼振の検査が特に重要で、特別な装置や機械は要りません。問診とこの検査と神経学的検査だけでおおよその診断がつきますが、場合によってはMRIやCTなどの検査も必要になります。

回転性のめまいの多くは末梢^{まつしょう}性障害で、メニエル病や突発性難聴などがあります。めまいと同時に難聴や耳鳴りを伴うことが多く、内耳に原因があります。ほかに、体、特に頭を動かすときに回転性のめまいが起こる良性頭位眼振などもあります。内耳の耳石の異常で起こります。

中枢性に、脳幹の前庭神経核や小脳が侵されても回転性のめまいが起こります。この場合めまいに加えて、頭痛、舌のもつれ、体のふらつき、手足の運動麻痺、知覚障害、視力障害、複視などが出現します。このときは頭部のMRIやCTなどの検査も必要になります。

目の前が真っ暗になるめまいとしては、立ちくらみとして感じられることが多く、起立性低血圧症、心臓病などによって起こることが多いと考えられます。

回転性でなく、頭が変だ、すっきりしない、ふらつくようだと不定愁訴的に訴えるめまいがあります。これはパニック症候群、不安神経症、鬱病^{うつ}などの精神科的疾患に見られるもので、注意が必要です。

(精神科的めまい)
一過性に

めまいの分類（病因）

- 1 末梢性障害 内耳、前庭神経など、メニエル病、前庭神経炎、突発性難聴、良性頭位眼振など
- 2 中枢性障害 脳幹、小脳など、脳底動脈血栓症、小脳血管閉塞、ワーレンベルク症候群など
- 3 精神病 パニック症候群、不安神経症、鬱病^{うつ}など
- 4 循環障害 一過性脳虚血、起立性低血圧症、心臓病など

は同様の症状が、前庭、脳幹、小脳以外の脳循環障害で見られます。

表に示したようにさまざまな原因によってめまいが起こりますが、めまいの種類や他の症状に気をつけて病医院を受診するようにしましょう。診療科としてははじめに神経内科、内科、耳鼻科、脳外科などがよいでしょう。

(吉田 忠義)



起立性調節障害

(Orthostatic dysregulation; OD) の症状について

起立性調節障害は思春期前後によくみられる自律神経失調症のひとつで、起立することで立ちくらみ、めまい、脳貧血などの循環器症状がよくみられます。しかし、さまざまな症状、訴えを伴うことから不定愁訴症候群や心身症のひとつとも考えられています。

ODの発生頻度は小学校高学年から中学生までの児童の約10%と考えられています。OD症状の特徴の一つは朝調子が悪く、午後になるに従い症状は軽減するという日内変動があり、診断のポイントになります。診断基準はページの関係で省略します。

症状は①循環器症状の強いものとしては、立ちくらみ、めまい、脳貧血、動悸、朝起き不良、②自律神経不安定症状の強いもの、腹痛、乗り物酔い、③頭痛の強いもの、片頭痛、緊張型頭痛、混合性頭痛、④神経症的傾向の強いもの、不眠、いらだち、⑤倦怠の強いもの、倦怠、易疲労などです。

子どものめまい

めまいは主観的な症状であり、空間の中で子どもが周囲との関係において感じる一種の異常感覚です。自分の体が回転するように感じたり、周囲のものや家がぐるぐる回る場合、頭がふらつくとか動揺感などがありますが、小児ではめまいという訴えそのものが明瞭でないため、親が気づかない限り受診をしないことが多いようです。多くの場合めまいというよりは平衡障害で、いままで元気に遊んでいたのが遊べなくなったり、急に運動が下手になったなどの訴えで受診します。たとえ激しい回転性めまいでもそれを訴えることは少なく、むしろ悪心や嘔吐として現れることが多いようです。しかし、小脳や脳幹の腫瘍などの確率が成人と比較すると多いので十分注意しなければなりません。

めまいは末梢性めまいと中枢性めまいの2つに大別されます。末梢性めまいは一般的に激しい回転性めまいであり、①内耳炎 ②めまいを伴う突発性難聴 ③ハント症候群 ④前庭神経炎 ⑤良性発作性頭位めまい症 ⑥メニエル病、などがあります。中枢性めまいは動揺感を主にしためまいで、①てんかん ②脳腫瘍 ③変性疾患 ④先天性眼振 ⑤脳炎（急性小脳失調症も含む） ⑥外傷後めまい症、などがあります。

その他に思春期前後に立ちくらみやめまいなどの脳貧血症を主訴として来院することの多い起立性調節障害があります。そのほかに、心因性めまい症、そして薬物による両側前庭機能高度低下症があります。

診断では問診と眼振など理学的所見が大切です。神経学的な異常が認められないときは耳鼻科的、眼科的疾患、循環器疾患が多いので専門医に診てもらうことを勧めます。また学童期におけるめまいは起立性調節障害やいろいろの愁訴が多く、登校拒否の原因になることもあり注意が必要です。また心因性めまいなどでは小児科医、精神科医、心理判定士、両親、教師などの密接な協力によって原因をつきとめ、ストレスの除去を行うことが大切です。

（清水 信三）

けいれん(てんかん)

けいれん患者を診たら、この発作はてんかんであるか否か、そうであるならば発作を分類、区分けして、基礎疾患があるかどうかを調べて、適正な治療を行うことに尽きます。

けいれんがどのように起きたかを、本人ないし目撃者によく聞くことで、どのようなてんかんであるかおおよその見当がつくものです。一番重要なものは脳波検査で、特有の波形を記録して、てんかんの分類を行います(別表)。神経画像診断(MRI、CT)、血液検査、^{ようついせんし}腰椎穿刺、心電図などもてんかんの病因を調べるのに欠かせません。病因は多くの場合不明ですが、^{しゅよう}脳腫瘍、脳血管障害、代謝性疾患、外傷など種々の原因で起こります。てんかんの分類によって、どの抗てんかん薬が有効なのかが決まります。時に、けいれんの発現源が分かった時は、外科手術が行われることもあります。

てんかんと区別しておきたいものに、失神、心因性発作、恐慌性障害、不安発作、ある種の片頭痛などがあります。意識消失を伴うてんかん発作を見たら、気道を確保し(舌をかまれないように)脈拍や呼吸をチェックして、外からあまり刺激を与えないようにして、医師にすぐ診てもらい、抗けいれん剤(ジアゼパムなど)をしてもらいましょう。

てんかんと診断されたら、決められた薬物を一定期間飲みつづけることが肝要です。てんかん発作はそれだけで、死亡することもありますので、できるだけ速やかに、脳波計があつて、専門的知識をもつ神経内科、小児科、精神神経科、脳外科の先生に診てもらふ必要があります。

(吉田 忠義)

表 てんかんの分類

- | | |
|---|---|
| 1 | 焦点性(部分)発作
単純部分発作(意識障害なし)
複合焦点性(部分)発作(意識障害あり)
全身発作に移行する焦点性発作 |
| 2 | 全身発作(非焦点性起源)
アブサンス
ミオクロニー性発作
強直・問題性発作(大発作)
強直性発作
無力性発作 |
| 3 | 分類できないてんかん発作 |

子どものけいれん(ひきつけ)

生まれてきた赤ちゃんの脳は生理的に未熟です。そのため、いろいろの原因によって機能的、器質的な脳の障害を受けやすく、症状として、けいれんが乳幼児期には多く認められます。けいれん発作で最も頻度が高いのは、乳幼児の7～8%にみられる熱性けいれんです。熱性けいれんは6カ月から5歳までの乳幼児に起こりやすく、風邪などで、急に体温が38℃以上でた時に起こり、発作持続時間は2～3分と短く、その後元気になります。しかし、けいれんが10分以上続いたり、繰り返すとき、いつもと様子が異なるときは他の疾患のことがあります。発熱の原因の多くは、風邪ですが、そのほかに細菌感染があります。さらに、重要なことはウイルスや細菌の感染で、脳を包んでいる膜に炎症を起こす「髄膜炎」や脳そのものが炎症を起こす「脳炎」の可能性もあります。

無熱性のけいれん発作で最も多くみられるのは“てんかん”です。てんかんは脳波検査で異常波がみられ、抗けいれん剤で治療します。また、1歳以前に起こり、4歳までに消失する泣き入りひきつけ(＝憤怒けいれん)があります。この疾患は急に激しく泣き出して、息をはき終わつたままで息止めをし、顔色が不良になったり四肢を硬直させます。また、テレビアニメ番組「ポケットモンスター」を見ていた子どもたちに、けいれんを起こした光感受性発作はよく知られています。そのほか、頭部外傷、低酸素症、低カルシウム血症、一酸化炭素中毒、アミノフィリンなどの薬物中毒、日射病などの熱中症、遺伝性の結節性硬化症、神経線維腫症、脳内血管腫、モヤモヤ病、低血糖症などの多くの原因がありますので、発作時の状態を詳しく聞き、既往症、家族歴などを参考にして診断し、治療します。

(小栗 政夫)



まず、心もおちつけて、
寝かせて、着物をゆるやかに
にする。吐物も喰いまない
よう顔を横に向ける。口の
中にスポンなどは入れない

む く み

体重の6割は水分です。水分は細胞内、血管のなか、組織にバランスよく保たれています。これが崩れて、必要以上に組織に水が増えた状態がむくみです。

顔がはれぼったい、手や足の甲が押すとへこんだりします。

(1) むくみ以外に症状がある場合

むくみがあって、息切れや呼吸が苦しいときは、すぐにでも入院し、検査、治療が必要になることもあります。うっ血性心不全などの心臓によるもの、肺水腫や筋膜に水がたまったりして、ぜいぜい音がするときです。おなか異常に大きくなり、腹水がたまっているようなときには、肝硬変、がん性腹膜炎やネフローゼなどがあります。妊娠中に手足のむくみだけでなく、体重が急に増え、血圧が高くなれば妊娠中毒症の可能性もあります。全身がはれぼったく顔にむくみがあり、生気がなく、動作が緩慢になったりすれば甲状腺機能低下症が考えられます。この時のむくみは、押しても圧痕がすぐもどるのが特徴です。

(2) むくみ以外に症状の少ないもの

ほとんどのむくみは重力の関係で下半身にみられます。急に起こったむくみでなく、じわじわ、何年、何カ月もかかってなるものもあります。

低タンパク血症といって血液中のタンパクが正常以下になるとむくみます。このむくみとしては、腎臓、肝臓の病気以外に吸収不良症候群、タンパク漏出性胃腸症、悪性腫瘍などによるものがあります。胃腸からタンパクが喪失して起こるのです。女性特有のむくみとして、中年の女性に多いのが特発性浮腫です。ホルモンの影響があるといわれています。また生理の前や更年期にむくみがでる人もあります。

太ったとばかり思っていたら、むくみだった、というようなこともよく聞きます。むくみを疑ったら、かかりつけ医に受診し、原因にそった適切な治療を受けてほしいものです。

(永島 勇)

子どものむくみ

子どもでは、体組織中水分の占める割合が多く、また皮下組織が柔らかいためむくみを生じやすくなっています。

病気の種類や症状

むくみは全身性と局所性に分けられます。全身性のむくみは腎臓病や心不全、肝臓病その他ホルモン異常、栄養障害や薬の副作用などによっても見られます。局所性のむくみには、じんましんに伴う血管性浮腫、さらに血管性紫斑病、静脈炎、リンパ管炎の際や川崎病での手、足の硬性浮腫などがあります。症状は、“全身、とくに顔やまぶたがはれぼったい”、“手足がだるく、はれぼったい”、“急に太った、体重が増えた”などが自・他覚的に認められます。このようなむくみの症状は、上に述べたいろいろな病気を早期に発見するための大事な信号なのです。しかし乳幼児ではうつぶせ寝のとき、咳が激しいとき、ひどく泣いた後などに、顔が浮腫状になることがあります。これはしばらくすると消えるので、病的なむくみではありません。

診 断

むくみは、皮下組織が比較的柔らかいまぶた、下腿、手、足、背、陰のうなごにできやすく、一般的には下腿前面の皮膚を手指で圧迫してへこんだままになるのを確認します。体重測定はむくみの程度を見たり経過観察上大切です。むくみを生じる病気の鑑別診断には、検尿、血圧測定、血液生化学的検査、内分泌学的検査や胸・腹部レントゲン、心電図、エコー、CTやMRIなどの検査が有用となります。

治 療

むくみを取るには、水や塩分の摂取を制限します。また利尿剤を用い食塩分を尿中に排泄させることでむくみをとります。腎炎、ネフローゼ症候群や心不全などの場合では原疾患を治療しないとむくみはとれないので、入院し診断の確定や治療が必要です。

(富澤 滋)

脱 水

体重の60%は水分（体液）で、その2/3は細胞内、1/3は細胞外にあります。体液には水だけでなくナトリウム、カリウム、クロール、リンなどの電解質が含まれており細胞外の体液（細胞外液）には、おもにナトリウムとクロールが含まれています。体を構成する細胞は細胞外液に包まれ、細胞は細胞外液の性状が常に安定していることにより、正常な働きを維持できます。

ヒトは毎日、水分や電解質を飲水や食事により摂取し、尿・便・汗や呼吸によって失います。水分や電解質は、摂取量や汗などによる喪失量に変化しても腎臓じんぞうの働きによって尿量や尿中への電解質の排泄量はいせつりょうが変化し、体内（細胞外液）へ入る量と出る量が等しく保たれています。この調節は細胞外液の性状のわずかな変化を感知し、是正する機構によって行われています。したがって、細胞外液は量と成分が常に一定に保持されているわけです。しかし、いろいろな原因でこの調節が十分に働かないときには、体に入出入りする水分や電解質の量のバランスがくずれます。細胞外液の減少した状態（水分やナトリウムの減少）が脱水（脱水症）です。脱水の原因には、高度の食欲の低下や飲水の困難などにより摂取する水分量が少なく不足することによるもの、激しい発汗、嘔吐、下痢、出血、火傷、利尿薬の使用、多尿などにより水分や電解質の喪失が増すことによるものなどがあります。とくに、高齢者や意識障害のある人では、発熱時や発汗の多いときには脱水になりがちです。多尿は糖尿病や尿崩症でみられます。尿崩症は突発的に多尿、口渇ではじまり、尿量は1日3～6ℓにも達します。

脱水の症状は、軽症では口渇を訴えるのみですが、重症になると皮膚や口腔こうくうの粘膜や舌は乾燥し、皮膚の張りも低下します。また、吐き気、嘔吐、無気力、不安・興奮、傾眠などの精神症状や低血圧、乏尿（尿量が著しく少なくなる）を示すようになります。

脱水は補液・輸液などの緊急治療を必要としますので、脱水を疑わせる徴候があるときには直ちに医師の診察を受ける必要があります。（鈴木 忠）

子どもの脱水

脱水とは体内の水分が異常に減少した状態をいいます。小児、特に乳児では多量の水分摂取を必要とします。たとえば大人は1日あたり体重の約20%の水分を必要とするのに対して乳児では約40%を必要とします。このため下痢や嘔吐などで水分が失われると小児は簡単に脱水状態になります。脱水で水分が失われるときには同時にナトリウム、カリウムなどの電解質も失われます。水分の喪失と電解質の喪失の割合が違ふことで体内の浸透圧が上下し、このことも病態に影響を与えます。

脱水の症状は脱水の程度、浸透圧の変化（高張性等張・低張性か）で変わってきます。表に代表的な症状を挙げました。高張性脱水は気づきづらく重症です。どの症状も自分で訴えるものではなく、まわりから見る症状であることが小児では重要です。

脱水の治療は点滴で水分などを補う輸液療法が中心です。まず不足している水分と電解質を補います（急速輸液）。その後には下痢や嘔吐などのもとの疾患がよくなるまで必要な水分を補い続けます。（維持輸液）

脱水症の予防のためには水分をとらせることが重要です。下痢・嘔吐はもちろん、高熱を伴った時などにも大切です。経口補液剤として適当な電解質と糖分を含んでいるものもありますが、イオン飲料なども利用できます。小児では少量頻回に飲ませます。吐き気、嘔吐があるときにはさらに慎重に行う必要があります。

	低・等張性	高張性
皮膚の緊張の低下	著明	軽度
目のくぼみ、口の渇き	著明	軽度
脈の強さ	悪い	よい
手足の冷たさ	よくある	めだたない
顔色の悪さ	よくある	めだたない
神経症状	うとうと	不安・興奮・けいれん

あります。それにも増して、早い発見、判断が重要です。

（田代 雅彦）

高 血 圧

血圧の分布は人の身長と同じで、連続的なものであり、高血圧と正常血圧を区別する明確な境界線はありません。しかし高血圧の診断や治療方針決定の目安としての必要性から、従来世界保健機関／国際高血圧学会（WHO/ISH）と米国高血圧合同委員会（JNC）がこの基準値を決めて、世界中で利用されてきました。平成12年6月、日本にもようやく独自の高血圧の基準値が「高血圧治療ガイドライン」として発表されました。それらを総合しますと高血圧は140/90mmHg以上であります。

自分が高血圧と分かったら、まず信頼できる医療機関で受診して、原因が明らかな高血圧（二次性）か、原因不明の高血圧（本態性）かを鑑別してもらってください。二次性高血圧には特殊な対策が必要なものや、外科的治療法により根治するものがあるからです。ついでに高血圧によって起こってくる臓器障害（主として脳、心臓、腎臓^{じんぞう}）の程度と他の危険因子（糖尿病、高脂血症や肥満）も調べてもらうことが大切です。

本態性高血圧は生活習慣病と呼ばれておりますように、まず薬を使わない療法から始めなければなりません。1）減塩（1日食塩として6g）、2）禁煙、3）肥満の場合は減量、4）好氣的運動の励行（週3～4回、30～40分のジョギングあるいは水泳）、5）アルコール摂取の減量（エタノールで1日男性で20～30g、女性で10～20g）6）食事内容の改善（野菜、果物、魚の摂取量を増やし、動物性脂肪を減らす）、7）ストレス解消が挙げられます。以上の努力で治らない場合に初めて薬を併用します。

もう、既に脳血管や心臓が傷んでいたり、他の危険因子のある方は、より嚴重に血圧管理をしなければならなかったり、下げ過ぎると危険になったりします。従って、実は個人個人によって治療の目標血圧はそれぞれ異なることになります。それを決めてくれるのは、あなたの主治医なのです。（笠原浩一郎）

子どもの高血圧

血圧検診を行うと、小中学生の0.1～1%に、高校生の約3%に高血圧が見いだされます。この中には腎臓やホルモンの病気が原因で高血圧を来す特殊な病気もありますが、そうした原因のない本態性高血圧とよばれる病態がほとんどを占めます。一般に小児の本態性高血圧の程度は軽く、小児期に重大な問題を来すことは多くありませんが、高率に成人の本態性高血圧に移行し、将来的には動脈硬化の危険因子となる可能性があります。つまり、小児の本態性高血圧は成人の生活習慣病の予備群と考えられ、近年問題となっています。中学生を正常血圧および高血圧の二つのグループに分け、その各々について20年後に血圧を調査した研究では、高血圧のあるグループの方が正常血圧のグループに比べ明らかに高血圧の頻度が高かったという結果が得られています。このことは、成人の高血圧の予防には、小児期からの予防がいかに重要であることを示しているものといえるでしょう。

小児の本態性高血圧で薬による治療が必要なケースはほとんどなく、むしろ生活習慣の改善と肥満の解消が治療の中心となります。具体的には食事療法と運動が二つの柱となります。小児高血圧の約半数は肥満に合併することから、肥満がある場合はまず家庭での食事内容を見直し、間食も含め過剰なカロリー摂取を控えましょう。また、食塩の取りすぎも血圧上昇に関係するといわれています。塩分の濃い味に慣れてしまわないよう、小さいうちから減塩を意識した食習慣を身につけておくことが大切です。一方、肥満の解消には運動も重要です。運動量が少なくても毎日継続できるものがよいでしょう。特に、動的運動（サッカー、テニス、野球など学校での課外活動の多くが含まれます）では血圧の降下作用も認められています。ただし、肥満を運動だけで解消するのは困難であり食事療法が不可欠です。

成人になっても明るく健康的な生活を送るためにも、小児期早期から正しい生活習慣を確立しておくように心がけましょう。

（小川 哲史）

貧 血

貧血とは血色素(Hb)濃度や赤血球数が正常者に比べ少なくなった状態です。通常、血液中のHb濃度を測定し、貧血の有無を判定しています。したがって、^{けつしやう}血 漿 量^{けつしやう}の多寡により見掛けの貧血や多血があることを念頭におく必要があります。前者の代表例は妊娠時の水血症で、後者のそれは脱水症です。

顔面^{そうはく}蒼白^{そうはく}で“めまい”が最も多い貧血症状です。その他倦怠感^{けんたい}、動悸^{どうき}、息切れなど多彩な症状を呈しますが、慢性に起こったときはかなり貧血が進むまで無症状です。医師は^{がんけん}眼瞼結膜^{がんけん}の赤みの程度から貧血の有無を判定しておりますが、お互いに手のひらの赤みを比較しあい、赤みが薄ければ貧血の可能性がります。

貧血の成因として、(1)造血障害、(2)溶血、(3)出血などが挙げられます。その成因を工場における製品の生産と市場、骨髓における造血と末梢血液とを対比して図示(図1、2)しました。管理者に相当する腎臓^{じん}から造血因子(EPO)が分泌され、骨髓の造血微細環境に埋もれている造血幹細胞を刺激します。造血幹細胞は工場では機械に相当するもので、赤血球生産には鉄、グロビンタ

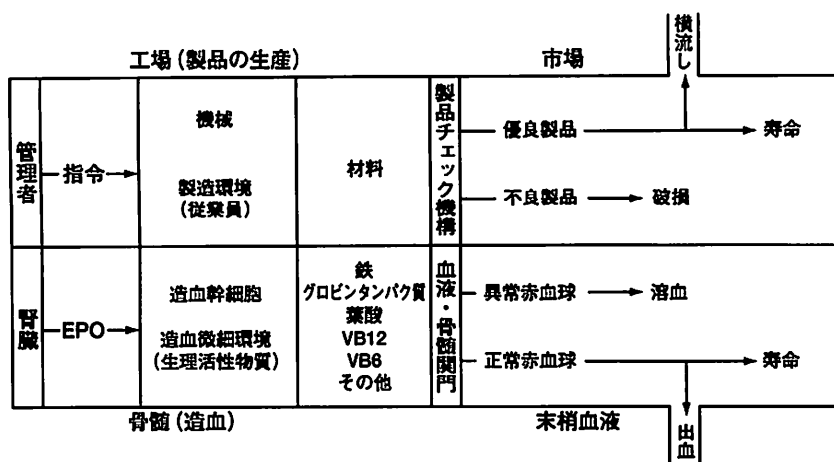


図1 赤血球の産生機構と貧血の成因 (EPO: エリトロポエチン)

ンパク質、ビタミンB₁₂、B₆や葉酸などの材料が必要です。これらの一つでも欠けると貧血が起こります。生産された赤血球は血液・骨髓閥門でチェックを受け、末梢血液中に放出されます。この際、異常赤血球は寿命を全うすることなく溶血し、血管破綻により出血が起これば、血液中の赤血球数は減少して貧血となります。これは不良製品が破損しやすいことや、ブローカーにより製品が横流しされた結果、市場の製品が不足することに似ています。貧血症の中でも鉄欠乏性貧血が最も多くみられ、成長期は鉄が欠乏しやすく、成人では出血が主な原因となりますので、消化管出血や子宮出血に注意してください。

(土屋 純)

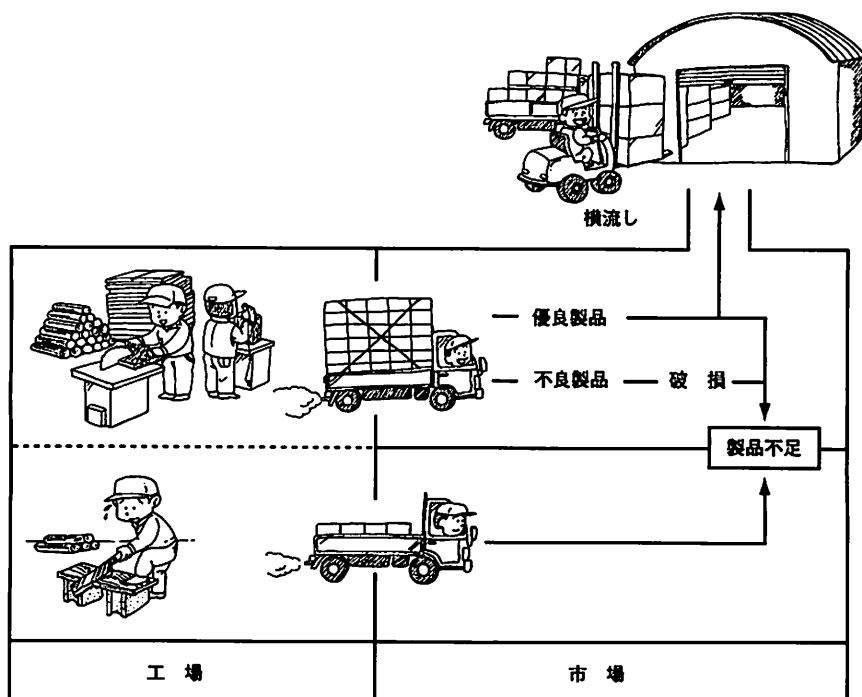


図2 工場における製品の生産と市場における製品不足

子どもの貧血

一般に赤血球数 $350\text{万}/\text{mm}^3$ 以下、血色素量 $10\text{ g}/\text{dL}$ 以下を貧血と言います。

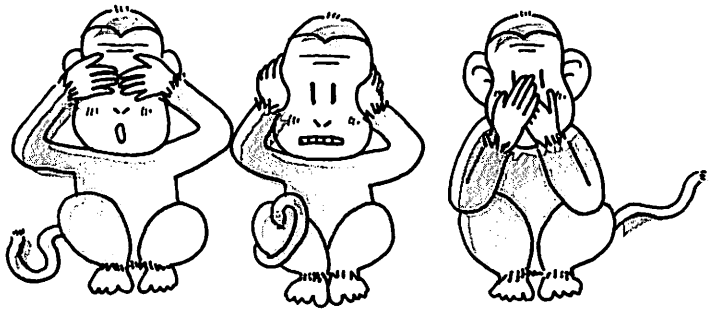
小児の貧血の成因は溶血、出血、造血の障害など、大人とほとんど同じです。しかし、小児期には成長、発育に伴う貧血が多いという特徴があります。未熟児の貧血や乳児の鉄欠乏性貧血、思春期の鉄欠乏性貧血が有名です。未熟児貧血は、未熟児の特性による生成の低下なので、ここでは、乳児や思春期の鉄欠乏性貧血について記述します。

乳児や思春期は体が急速に大きくなるので、鉄分の需要が増大します。1日の鉄分の所要量は乳児期6mg、幼児期8mg、学童期12mg、成人女性13mgで、摂取量は成人で平均11.3mgです。乳児は鉄分を母親からもらってきて、肝臓に蓄えています。体が2倍の大きさ（3カ月）になるまでは問題なく、3倍（1歳）になるころまでに鉄分が足りないと貧血になります。その点を考えてミルクには鉄分が補われていますが、母乳は母親の鉄分の量に依存しているので、離乳期に鉄分が少ないと貧血になります。学童期には、軽度では症状は出ませんが、高度になると動作時の息切れ、動悸^{どうき}、階段の上り下り時の疲労などを呈します。乳児では、顔色が悪いだけですが、抵抗力が低下することや精神発達に影響を及ぼす事実が明らかにされていて早期治療が望まれています。

治療としては、鉄剤を投与すること、乳児用にはシロップ剤があります。2週間ほどで貧血は改善しますが、肝臓で鉄分を蓄えるため、80～90日間服用する必要があります。十分補っていないと貧血が再発します。鉄剤は食事のみで行うより10倍ほど吸収がよいので早く改善します。ビタミンCと一緒に取ると吸収が良く、お茶や紅茶と一緒に飲むと吸収が悪いといわれています。改善したら、鉄分の多い食物（肉、緑黄野菜、のりなど）を多めに取って、再発を予防するようにします。鉄分の少ない炭水化物（ごはんやインスタントラーメン）を主体に食べていると、鉄欠乏状態になるので注意が必要です。米、野菜、肉、魚などをバランス良く食べていると貧血は予防できます。（栗林 俊夫）

第 2 章

眼・耳・鼻・咽頭・喉頭の症状、 頭頸部悪性腫瘍とその訴え



か す み 目

「かすんで見える」や「霧がかかったように見える」といった患者の訴えは多くの場合、見えづらいという症状と同様に使われます。

目は、カメラに例えると分かりやすくなります。カメラのレンズに当たるところは、目の表面の角膜という透明な組織と眼球中の前3分の1にある水晶体で、光を屈折する役目をします。例えば角膜が細菌やウイルスなどで角膜炎になると濁って光を透過しづらくなり、かすみみます。角膜は痛みを感じる神経が豊富なので、ごろごろする痛みとかすみの症状があれば角膜の障害を疑います。

水晶体は、痛みを感じる神経がない組織で、年を取るにつれて少しずつ濁ってきてかすむようになります（白内障）。痛みがなく、少しずつかすみがひどくなる、昼間まぶしいなどの症状は、白内障が強く疑われます。

カメラのフィルムにあたるのは、網膜という光を感じる神経がびっしり敷き詰められた組織です。血管も豊富で、糖尿病、高血圧、動脈硬化、その他網膜剥離などの目特有の病気によって障害されます。フィルムの傷と同じように、かすむ場所とかすみがない場所が区別できる時は、網膜など神経の障害の可能性が高くなっています。

カメラの絞りにあたるところは、茶色の組織（虹彩）で、光の量によって瞳孔が大きさを変えます。ここに炎症（虹彩炎）が起ると、炎症物質が眼内の水のたまり（房水）に出て、光が入るとずきんとした痛みがかすむ症状と同時に起こります。眼内の水（房水）には目に栄養を補給する役目がありますが、水圧（眼内圧）が高くなりすぎると、網膜の神経を圧迫障害してかすんだり、角膜が水を含みすぎてかすむ症状をつくります。（緑内障）

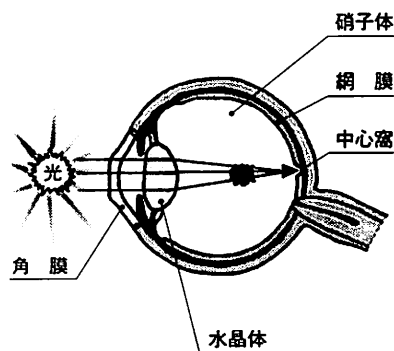
近視や老眼でもかすむという症状を訴える場合もあります。このほかにかすみ目には多くの原因がありますので、症状があれば直ちに眼科専門医を受診しましょう。

（木村 保孝）

飛蚊症(ひぶんしょう)

明るい所で白い壁などを見た時に、黒い点や糸くずのようなものが動いているのに気付くことがあります。このような症状を飛蚊症といいます。私たちが物を見ることができるのは、目に入った光が水晶体(カメラのレンズに相当)で屈折し、網膜(カメラのフィルムに相当)で像を結ぶからです。目の中は、卵白のような透明な物質(硝子体)で満たされています。ところが、透明なはずの硝子体が濁ると、これが影になって網膜に映るため、糸くずのようなものが見える、蚊が飛んでいる、ということになります。つまり、飛蚊症は目の中の濁りが見えている状態といえます。この硝子体の濁りのほとんどは老化などが原因で起こります。飛蚊症の原因として最も多いのは硝子体剝離です。硝子体剝離とは、硝子体が網膜からはがれることです。老化によってゼリー状の硝子体が液状になると、網膜からはがれやすくなります。硝子体のもとの接着部分が硝子体混濁となり、その影が飛蚊症となるのです。硝子体剝離は特に治療を必要としませんが、これに伴って網膜に破れ目ができることがあります。これを網膜裂孔といいます。網膜裂孔によって網膜剝離が起こることがあります。初期の段階であればレーザーで治療することが可能ですが、網膜剝離が起こると手術が必要になります。そのほか、飛蚊症の原因としては、糖尿病網膜症による出血、ぶどう膜炎による混濁などもあります。飛蚊症は硝子体剝離のように無害のものも多いのですが、網膜剝離、糖尿病のような重症の病気のこともあるので、眼科医の診察を受ける必要があります。

(大谷 倫裕)



眼球の断面図

視 野 障 害

目の機能はおもに視力で評価しますが、視野も重要な要素となります。視力がよくても視野に障害のある人は、暗闇では全く歩けなくなってしまうたり、よく物にぶつかったりと大変不便です。視野障害だけで全身障害者に認定される場合もあります。

視野障害は目の後方から視神経、そして頭蓋内の障害で起こります。患者さんが一番多い病気は緑内障です。これは眼圧が視神経に影響し、神経線維が減ってしまう疾患で、一度障害された視野は通常元に戻りません。無症状にゆっくりと進行するので、視野障害が進行してから見つかることも少なくありません。最近では眼圧が正常なのに視神経の障害が進行する正常眼圧緑内障が問題になっています。これを発見するには眼底検査が必要です。

視野障害を来す視神経の病気としては、視神経炎があります。多発性硬化症や、副鼻腔炎が原因になることもあります。視力が大きく低下することが多いのですが、視野が障害されることが診断の決め手になります。

頭蓋内の障害では、両目の同じ側の視野が障害されるという状態が起こります。これは同名半盲といい、左右の視神経が視交叉部で半分だけ交差することにより起こる症状です。脳内出血や脳梗塞が原因となりますが、患者さんは右側の視野の障害であっても「右目が見えない」と訴えることがあります。視交叉部の腫瘍などでは両目の外側の視野が欠ける両耳側半盲が起こります。

網膜の病気では、網膜剝離や眼底出血など病変のある部位の視野が障害されます。また、網膜色素変性症は進行すると極度に視野が障害される遺伝性の病気です。

神経異常でも視野障害がでることがあります。ヒステリーなどで起こるもので、測定のたびにどんどん狭くなっていくらせん状視野や、遠方ほど狭くなってしまう管状視野です。原因不明の若年者の視力障害では視野検査が重要です。

視野検査は重要な検査ですが、患者さんの協力ができないので、子どもや老人では困難な場合が多いのが難点です。

(宇都木恵子)

眼 痛

目が痛いと言っても、痛くなる場所もさまざまですし、痛みの激しさもさまざまです。また眼科的な病気の場合もあるし、眼科以外の病気の場合もあります。

目の奥が痛い場合、その多くは眼精疲労です。本の読みすぎ、勉強のしすぎ、テレビの見すぎなど、目を使いすぎることが原因となり、1日の終わりごろ、夕方や夜に症状が出やすく、ひどい場合翌朝まで続きます。最近はコンピューターの普及により非常に増えています。これは病気ではなく、一種正常な反応ですが、近視や老視などの屈折異常、ドライアイ、緑内障などの病気が隠れている場合があります、普通の人では疲れない程度の目の使用でも目が痛くなる時には、眼科医の診察を受けたほうがよいでしょう。

ゴロゴロする、チクチクするなどの痛みは、目の表面の痛みです。目の中に鉄片やほこりなどの異物が入ったり、麦粒腫（ものもらい）や逆さまつげなどが目に当たったりした時に痛くなります。目の表面の角膜には、痛みを感じる神経が体の他の部分よりも多く存在するため、角膜に傷ができた場合は、傷の程度の割に痛みは強く、時には目が開けていられないほどの激痛を感じます。コンタクトレンズを不適切に長時間使用したり、しっかりとしたケアをしないまま装用して激痛に耐えられず、夜間に駆け込んでくる人は最近非常に多くいます。またゴーグルをしないで晴天時にスキーをしたり、保護眼鏡なしに溶接作業したりして紫外線に当たりすぎても角膜に障害を起こして激痛を訴えます。

これらに対し、眼球自体の痛みの場合、しばしば重症な病気のことがあります。急性緑内障発作、ぶどう膜炎、細菌感染による眼内炎などで目が痛くなりますが、これらの病気では最悪の場合、失明につながる可能性のあるものなので、早めの処置が必要になることもあります。

また目の周囲に炎症があるとき、例えば副鼻腔炎などの鼻の病気、中耳炎などの耳の病気、虫歯、歯槽膿漏の時など目が痛くなることがあるので注意が必要です。

（高橋 慶）

目の充血

結膜は強膜（白目）の表面を覆う透明な薄い膜のことで、細い血管がたくさんあります。通常の状態なら、結膜の血管は目立ちませんが、血液量が増えると血管が太くなり、目が赤く見えます。そういう状態を充血といいます。目の表面の外傷や病気では、充血を起こすことが多いですし、眼科の病気で起こることもあり、充血は目の異常を示す大事なサインです。

充血を起こす原因には、さまざまなものがありますが、目を強くぶつけたり、異物が目の表面についたり、鉄片などが刺さったり、また、目を切ったりという外傷では充血とともに、涙が出たり、痛みがあります。外傷で一番怖いことは、傷に細菌がついて膿（うみ）むことです。また、傷が深いと結膜だけでなく、その下の強膜や網膜といったところまで切れていることがあり、手術が必要なこともあるので、外傷の場合はすぐ眼科を受診したほうがいいでしょう。

次に目の表面の病気ですが、代表的なのは結膜炎と角膜炎です。流涙、かゆみ、痛み、目やになどの症状を伴います。これらの病気は、細菌、ウイルスやカビなどの感染や、アレルギーで起こったりします。原因によって治療薬が違います。

また、虹彩（こうさい）炎など、眼球内の病気でも充血することがあり、視力の低下やまぶしさ、痛みなどの症状が伴います。ある種の緑内障でも充血が見られます。この場合も視力低下や痛みが伴うことが多く、吐き気などの全身症状もあることがあります。このように、充血は目の異常を示すサインです。特に、充血に伴って、痛みや視力低下などの症状がある場合は眼科を受診してください。

最後に、同じように目が赤くなるものに結膜下出血があります。充血とは違い、結膜の赤いところに太くなった血管は見えず、赤い絵の具で塗ったようになります。見た目が派手なので心配になるかもしれませんが、ぶつけたりしたのではなく、赤いだけで他の症状がないようなら、自然に血液が吸収されるのを待っていて大丈夫です。

（池田 史子）

コンタクトレンズ使用の注意点

現在コンタクトレンズ（ＣＬ）装用者は増加傾向にあり、装用年齢も小学生から高齢者まで幅広くなっています。最近では使い捨てソフトＣＬが登場し、これまでＣＬ処方が困難だったアレルギー性結膜炎やドライアイの患者でも装用できるようになってきました。また、１週間連続装用できるソフトＣＬも開発され、ソフトＣＬ装用者の割合が増えています。

ソフトＣＬはハードＣＬに比べ、タンパク質などの汚れや細菌、真菌などの微生物が付着しやすい性質があります。そのため、これまでは面倒な煮沸消毒が必要でした。いろいろなタイプのソフトＣＬが普及する一方、その消毒方法も簡単なコールド消毒（化学洗浄）が登場し、煮沸消毒に取って代わろうとしています。

ソフトＣＬ装用者が増え、取り扱いが簡単になる一方、消毒が不十分であったり装用方法が不適切な人（特に若年層）が増加しており、それに伴う角膜障害、特に角膜感染症が増えています。ソフトＣＬはハードＣＬに比べ装用感が良いため、目の異常に気づくのが遅れる場合が多く、重症になる傾向があります。角膜感染症の症状としては、充血、異物感、眼痛、視力低下などが生じます。このような症状が生じた場合は、ＣＬを速やかにはずし、眼科医の診断を受けることが大切です。我慢してＣＬを装用し続けると、症状が悪化し失明に至ることもあります。また、ＣＬを装用できない間は眼鏡での矯正が必要となるので、必ず度の合った眼鏡を日ごろから用意しておきましょう。

ＣＬは、今や私たちの生活の中に定着し、気軽に装用できる便利な道具として認識されています。しかしその一方で、ＣＬによる角膜感染症などの重篤な病気が増えていることも問題となっています。正しいＣＬの知識を持ち、定期的な眼科医の診察を受けて初めて、“安全で便利なＣＬ”を装用することができます。（小林 秀雄）

難聴、耳鳴り、めまい

慢性中耳炎などによって音を聞こえの神経に伝えるしくみが壊れた伝音難聴は、鼓室形成術によりほぼ正常の状態まで改善できるようになっています。ひとつはなしに音を感じる神経がだめになる感音難聴は、多くは遺伝的要素が関与しており、いかにして進行をくい止めるかがその治療の目的です。一方、突発性難聴に代表される急激に発症する感音難聴は、その病気の原因が何であれできるだけ早く発見し、できるだけ早く治療することが必要です。

耳鳴りの原因については不明点が多く、また決して単一でないため、こうすれば必ず治るというような治療法は確立されていません。脳の血液の流れが悪くなる脳循環障害による耳鳴りは、「セミが鳴いているようだ」あるいは「ガーガー」「ジージー」音がすると訴え、また不快感を訴えます。脳の動脈を拡張させる働きを有する循環改善剤の投与で、このような耳鳴りの70%以上が消失ないし改善しています。

多くのめまい、平衡障害は内耳、前庭神経、脳幹、小脳を含むネットワークである前庭系の障害として説明されます。メニエル病や化膿性内耳炎の初期は、一側末梢前庭の刺激状態に相当し、めまいを伴う突発性難聴や側頭骨横骨折は一側末梢前庭の破壊に相当します。聴神経腫瘍と前庭神経炎は、その進行速度に差はありますが、前庭神経の障害です。このような前庭系の障害により、情報収集に能力の低下や左右差が生じた時に出現するのが末梢性のめまいです。一方、脳循環障害、脊髄小脳変性症、脳腫瘍などにより、情報解析に能力の低下や左右差が生じた時に出現するのが中枢性のめまいです。MRIによっても診断根拠となる所見が得られないことから、診断不能とされる多くは椎骨脳底動脈系の循環障害によるめまいです。循環障害の治療においては、その病態を脳動脈硬化などの器質的障害と血圧ないしその変動といった機能的変化の両面から想定することが重要となります。

(伊藤 文英)

中 耳 炎

中耳炎は鼓膜の奥にある中耳腔^{くう}に炎症を起こす病態です。炎症状態の変化に応じ中耳炎の名称も変わります。代表的なものについて簡単に述べてみます。

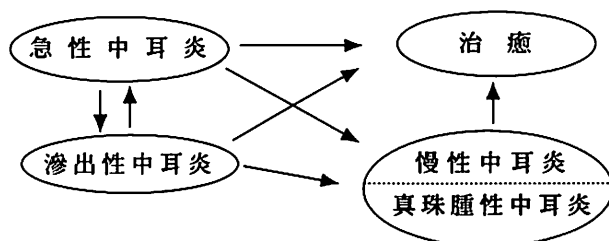
急性中耳炎：上気道炎（風邪）に続発し、乳幼児に多く見られます。最近では反復したり、薬の効きにくい細菌（耐性菌）が原因となるものもあります。反復例では周囲の環境、不完全な治療などが原因となり、また長期間の抗生物質服用は耐性菌を生むことにもなります。専門医での治療をお勧めします。

滲出性中耳炎：中耳腔に粘液^{しよくとぎ}や漿液^{ちようりゆう}が貯溜する病気です。アレルギーを含む鼻疾患やアデノイドなどで耳と鼻をつなぐ管（耳管）が障害されたり、急性中耳炎の経過中に発症します。小児に多く見られ、難聴児の多くが本症に罹患^{かん}しています。しかし年齢とともに自然軽快する傾向があります。一方、加齢とともに耳管機能が低下する高齢者にも多く見られます。ともに専門医での加療が必要です。特に小児の場合、手術を必要とする中耳炎の素地となりますので、しっかりと治療を受けることが大切です。

慢性中耳炎：急性中耳炎が放置されると鼓膜に孔が残存し、難聴を訴え、風邪のたびに耳漏が見られるようになります。耳漏のない慢性中耳炎では穿孔^{せんこう}を閉鎖すると聴力が改善するものもあります。最近では、穿孔が小さければ日帰り手術が行われています。慢性中耳炎の中でも真珠腫性中耳炎^{しじゅうしゅせい}は手術治療が必要な中耳炎です。滲出性中耳炎^{しんしゅつ}などから移行すると考えられています。骨を破壊し顔面神経まひ、内耳性難聴、めまいを起こし、生命に危険を及ぼします。

これら中耳炎は下図のようにそれぞれ関連性を持っています。より軽症のときに適切な加療を受けることが大切です。

（松崎 充男）

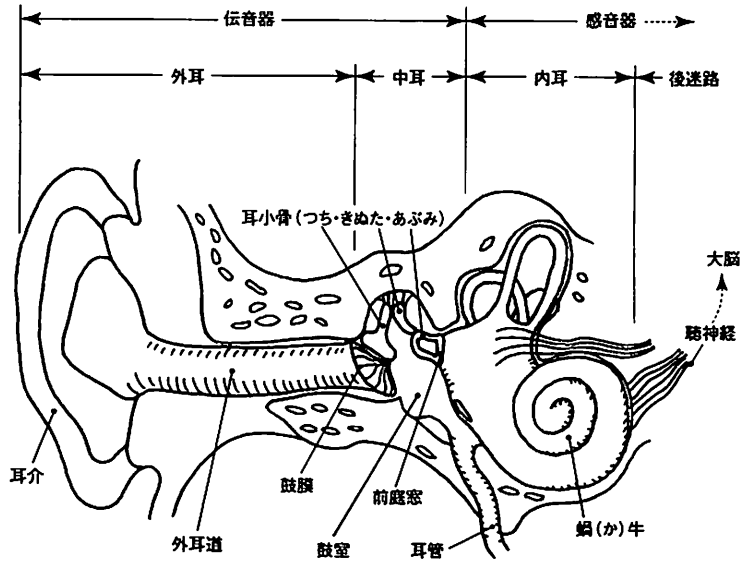


難聴と補聴器

難聴は見えない障害ですが、日常の人間関係を円滑に送る上で、難聴はコミュニケーション障害の原因となるので、それに対する適切な対処が重要です。難聴の聴力改善の手段としては、その原因について医学的な対応が異なってきます。耳の構造と、障害別による難聴の分類について、図表に示します。難聴には一般に伝音性難聴、つまり外耳、中耳の異常によるものと、感音性難聴、つまり内耳、聴神経の異常によるものに分けられます。前者は、急性および慢性中耳炎、^{じんしゅつ}滲出性中耳炎、外傷による鼓膜穿孔^{せんこう}や耳小骨の障害、^{みみあか}耳垢の充満や、先天性外耳閉鎖症などが原因となり、現代の医学では、適切な抗生物質の投与や、鼓室形成術などの聴力改善手術などにより容易に聴力を回復できることが少なくありません。後者には、先天性では、内耳奇形や、遺伝性、^{ふうしん}風疹の経母体感染、妊娠中に用いた薬物、サリドマイド難聴などで、後天性では、突発性難聴の後遺症、アミノ配糖体などの抗生物質や抗結核剤による内耳障害や強大音による音響外傷、ムンプスなどのウイルス感染や細菌性髄膜炎による内耳炎、老化現象などが原因となりますが、前者にくらべ、治療による聴力改善が困難なことが多く、日常の会話聴取が困難な症例では、補聴器の装用が必要となります。

補聴器の主な役割は、基本的には、音のボリュームをあげて日常会話の聞き取りを補うことです。しかし、近年の電子機器の進歩に伴い、補聴器の性能の改善が著しく、また、音処理がアナログからデジタル変換へととなったことより、より複雑な補聴器の電気音響学的な調整が可能となりました。従って、難聴者に適合する補聴器の器種選択や、適切な調整は、眼鏡適合以上に慎重に行われるべきで、まず、その使用に際しては耳鼻科医を受診し、相談すべきです。そこで、聴力検査を十分に行い、難聴の種類や程度の診断を受け、その診断のもとに適切な補聴器の選択と、個々に聴力にあわせた調整が必要です。さらに、感音性難聴では、難聴が進行していく症例が少なくなく、補聴器を装用後も定期的に聴力検査をうけ、適切な補聴器の調整が不可欠になります。

(長井今日子)



	外 耳	中 耳	内 耳	疾 患
伝 音 性	△ or ×	×	○	耳垢塞栓、滲出性中耳炎 外耳道閉鎖症、中耳奇形
混 合 性	×	○	○	慢性中耳炎、側頭骨骨折 など
感 音 性	○	○	×	突発性難聴、メニエル病 内耳梅毒、内耳奇形など

×…障害 ○…健常

図表 耳の構造と難聴の分類

鼻疾患による顔面のはれと痛み

鼻疾患による顔面のはれ、痛みの発現部位は、決まっています。はれは頬部に多く、鼻根、外鼻の順にみられます。痛みは、^{きょうぶ}頬部、鼻根・^{びぶ}眉部、外鼻のほかに、放散痛として、歯、目、頭部に現れます。さらに、鼻疾患が^{がんか}眼窩に波及すると、眼球突出、^{がんげんふしゅ}眼瞼浮腫、視力障害、複視が現れます。また、鼻疾患部位とそれによる顔面のはれ、痛みとは相関の関係にあります。すなわち、疾患部位別に、外鼻・鼻腔：はれは外鼻に、痛みは外鼻、前頭部に、^{じょうがくどう}上顎洞：はれは頬部に、痛みは頬部、前頭部に、^{ぜんしこつ}前篩骨・前頭洞：はれは鼻根・眉部に、痛みは鼻根・眉部、前頭部に、^{ちようけいこつ}後篩骨・蝶形骨洞：はれはなく、痛みは頭頂部、後頭部、眼部に現れるということです。

一方、鼻疾患による症状と顔面のはれ、痛みの症状は、疾患によって異なります。はれ、痛みの現れる代表的な疾患について記述します。

^{びくう}副鼻腔炎（上顎洞、前頭洞、篩骨洞、蝶形骨洞炎）：急性では、鼻症状は^{のうせい}膿性鼻漏で、痛みは激痛です。眼窩内に波及すると、眼瞼浮腫、眼球突出、視力障害、複視、眼痛が現れます。う歯による歯性上顎洞炎では、悪臭膿性鼻漏、激しい頬痛が現れます。慢性では、鼻症状は粘液膿性鼻漏、鼻閉感で、痛みは鈍痛で頭感です。しかし急性増悪になると急性と同じ症状です。

^{のうほう}囊胞性疾患：囊胞は徐々に成長しますので、顔面のはれも、眼球突出も徐々に現れ、顔面の痛みも軽微です。鼻症状もほとんどありません。最も多い疾患は、術後10～20年後に現れる術後性頬部囊胞です。

^{しゅう}腫瘍：良性は乳頭腫、骨腫、血管腫等で、顔面のはれ、痛みを認めませんが、副鼻腔炎を併発したり、骨融解を起こすと、認めることがあります。悪性はがん、悪性リンパ腫、悪性黒色腫等で、早期に周囲に浸潤し、顔面のはれは急で、頑固な痛みを感じます。上顎がんが最も多く、鼻出血、悪臭血性鼻漏、鼻閉感、流涙、頬部はれ、頬部痛、歯痛の症状を認めます。（渡辺 健二）

アレルギー性鼻炎

アレルギー性鼻炎とは、近年特に話題になっている病気です。症状は、くしゃみ、鼻水、鼻づまりです。さらに花粉症になりますと、これら症状に目のかゆみが加わります。

花粉症もアレルギー性鼻炎のひとつです。この鼻炎の原因は、原因物質（抗原といいます）が鼻の中に進入してくることによって始まります。抗原で多いのは、空中に浮遊している抗原で、代表的なのは、ほこりと杉花粉です。ほこりの主成分はダニです。これらが鼻の中に進入し、鼻の粘膜に接着すると、症状が出現します。

鼻の粘膜の中には、血液中から出てきた抗体というものがあります。これをIgE抗体といいます。アレルギー体質の人は、この抗体が鼻の粘膜の中に常時存在します。この抗体と抗原がくっつくことによってアレルギー反応が生ずるのです。この結果ヒスタミンという物質が鼻の粘膜の中に増加します。これがくしゃみ、鼻水、鼻づまりの原因となるのです。アレルギー性鼻炎は、本人にとっては、非常に不快な病気で、集中力がなくなり、仕事も思うようにできません。しかし、最近は、治療法が次第に確立しつつあります。大事なことは、抗原を避けることです。ほこりは掃除などして除去します。花粉は、マスク・眼鏡で防御します。抗原が避けられない場合、くしゃみ・鼻水に対しては、いろいろな薬があります。代表的な薬は、ヒスタミンの邪魔をする薬です。これは非常に効果があります。以前は眠くなる副作用がかなりありましたが、最近は少なくなっています。ほかに、アレルギー反応自体を抑える抗アレルギー剤がいろいろあります。また副腎皮質ステロイド剤は、アレルギー疾患には、非常に効果的ですが、副作用も強く、なかなかアレルギー性鼻炎には使用できませんでしたが、しかし最近は、副作用の非常に少なく、長く使えるステロイドの点鼻薬が作られ、効果も非常にあります。鼻づまりに対しては、薬で改善しない場合は、手術をします。最近は、レーザー治療が注目されています。

（室井 昌彦）

のどの痛み

咽頭（のど）は鼻腔・口腔につながり、気道あるいは消化管の入り口にあるので、ウイルス、細菌その他種々の抗原の暴露の機会は多く、咽頭痛はこのような微生物や抗原による炎症に伴って生ずることが多いのです。炎症以外では腫瘍、外傷、異物、神経痛に伴って咽頭痛や嚥下痛が生じます。咽頭は上咽頭、中咽頭、下咽頭に分かれ、その診断は舌圧子のみでは不十分で、喉頭鏡検査、咽頭内視鏡検査は欠くことのできない検査です。またX線、CT検査が必要なこともあります。

ア. 急性咽頭炎：初めは咽頭違和感が起こり、やがて咽頭痛、嚥下痛、発熱が現れ、炎症が下方に広がると咽喉頭閉塞感や異物感、また上方に広がると耳閉塞感が現れます。治療は抗生物質、うがい薬、消炎鎮痛剤を用います。

イ. 急性扁桃炎：風邪症状、疲労、不眠などが先行、初めに扁桃の発赤・はれが起こり、扁桃表面陰窩部分に膿栓が付着し偽模様になることもあります。やがて炎症が扁桃実質深部に波及、扁桃の発赤・はれが増強して扁桃周囲炎となり、膿瘍を形成（扁桃周囲膿瘍）することもあります。症状は咽頭痛、全身倦怠感、発熱。扁桃周囲炎・膿瘍では嚥下痛が激しくなります。治療は抗生物質、消炎鎮痛薬、うがい薬を用います。

ウ. 伝染性単核球症：エプスタイン-バーウイルスの初感染が原因で、20～30歳代に多く、発熱、咽頭痛、リンパ節のはれを特徴とします。咽頭痛やときに嚥下痛があり、咽頭炎や偽膜性扁桃炎がみられます。70%に後頭部リンパ節のはれ・痛み、肝腫、脾腫が見られることもあります。治療は対症療法です。

エ. 咽頭がん：扁桃や下咽頭に多く見られます。初期症状は咽喉頭異常感のことが多く、下咽頭がんでは嚥下痛を生じやすく、耳痛をしばしば伴うことが特徴です。

オ. 急性喉頭蓋炎：嚥下痛が激しく、呼吸困難にもなりやすいので、入院治療が必要となります。

（吉見 富夫）

のどの異常感

咽喉頭異常感とは、「のど（咽頭、喉頭）の異常な感覚」で、「のどに何かできている感覚」、「ひっかかった感じ」という表現となります。原因として、局所に器質的な異常がある場合と、そうでない場合があります。

局所に器質的な異常がある場合

器質的な異常には、咽頭・喉頭や食道の腫瘍（がんなど）、咽頭・喉頭や副鼻腔の炎症、甲状腺の炎症・腫瘍・機能異常、頸椎の形態異常、アレルギー性疾患（喉頭アレルギーでは「のどのイガイガ感・乾燥感」を自覚することが多く、から咳を伴うことが多い）、逆流性食道炎、喉頭まひという局所の疾患があります。

局所に器質的な異常がない場合

糖尿病、貧血、自律神経失調や薬物の副作用などの全身的疾患や、神経症などの精神的疾患が原因となります。食事の時に異常感は生じず、非摂食時、特に空嚥下時に感じます。もともと嚥下時には咽頭の粘膜同士が接触しますが、異常感は感じません。しかし、のどの病気に対する不安という情動反応が生じることにより、この咽喉頭の異常感が起こると推測されています。

のど（咽喉頭）は、ヒトが生きていくために不可欠である呼吸道と消化管が交差する場所です。この二つの機能の入り口である咽喉頭は細菌・化学物質などにさらされる機会が多く、ヒトにとってこの部の異常は重大事で、咽喉頭異常感はアラームサインである可能性があります。

通常、まず耳鼻咽喉科学的診察やX線検査を行い、異常がない場合には、全身検査、精神検査を行います。診察の結果、異常がない場合でも、異常感が続く場合には、重大な疾患がかくれている可能性がありますので診察を引き続き受ける必要があります。

（鎌田 英男）

頭頸部悪性腫瘍とその訴え

頭頸部悪性腫瘍とは

頭頸部悪性腫瘍とは、脳を除く頸から上に発生した「がん」のことを言います。具体的ながんの名称としては、喉頭がん、舌がん、舌以外の口腔にできる口腔がん（歯肉や口蓋、頬粘膜、口腔底など）、咽頭がん（上、中、下に分かれます）、上顎洞などにできる副鼻腔のがん、さらに甲状腺がんなどの総称です。その発生率は1年間に人口1万人に1人といわれています。ですから群馬県では1年に200人くらいの方が頭頸部がんにかかると思ってよいでしょう。

頭頸部悪性腫瘍の症状

がんは早期に診断された方が治療されやすいのは当然ですが、おのおのがんによりその早期の症状も異なるのでおのおのがんについて早期の症状を述べます。

イ) 喉頭がん：嗄声（声がれ）が1カ月以上続いたらがんの心配もしましょう。特にたばこを吸う人は要注意です。また喉頭がんでもできる場所によっては、声がれはなく、飲み込む時に痛みを感じるのが早期の症状のこともあります。

ロ) 舌がん：舌に治りにくい潰瘍ができ、そこから出血することや、指で舌を触ると硬いしこりに触れます。

ハ) 口腔がん：口の中に治りにくい潰瘍やしこりがある。食事をする時に痛みがあったり、出血する。

ニ) 上咽頭がん：耳閉感、頭痛、片側の鼻閉がそろそろと上咽頭がんの可能性あります。

ホ) 中咽頭がん：嚥下する時の異常感や扁桃が大きくはれたり腫瘍ができます。

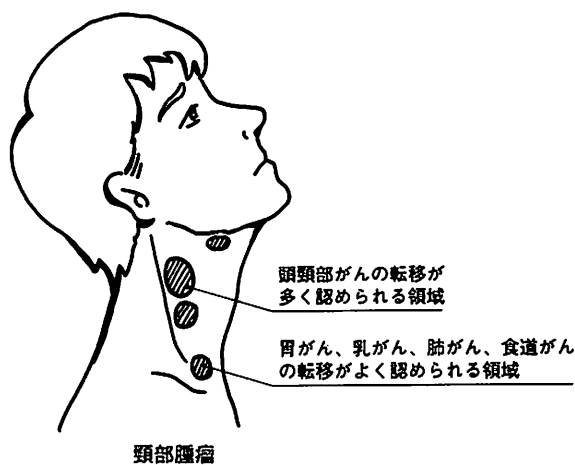
ヘ) 下咽頭がん：食事を飲み込む時に痛みや魚の骨が刺さっているような感じがしたり、喉頭がんと同じように声がかれることもあります。

ト) 上顎洞がん：片側の鼻閉があったり、鼻汁の中に血液が混入したり、頬のはれや痛み、しびれ感、時には歯痛が初期症状になることもあります。また片側の目が涙っぽくなったりします。

チ) 甲状腺がん：頸の前方にしこりを触れます。しかし痛みなどの自覚症状は初期には認められません。時に声帯を動かす神経がまひして、声のかれや水分を飲む時にむせることがあります。

以上のような症状に気がいたら心配していないで、すぐに耳鼻科の専門医を受診しましょう。

(佐竹 文介)



口唇、口蓋、鼻、耳の奇形

顔面は奇形の多いところです。よく目立つ外形の異常と体内の組織の異常(血管腫や奇形腫など)がありますが、代表的な形の異常として、口唇・口蓋裂、鼻の奇形、耳介のまわりの奇形について説明します。

口唇・口蓋裂は1,000人に2、3人発生する奇形です。鼻の下的口唇が切れていて、口の中まで破裂している場合もあります。口蓋裂は上あごが、うしろから前の方まで、いろいろの程度に切れている異常です。口唇裂は3カ月ごろ、口蓋裂は1～2歳ごろ手術をします。時期をのがすと、哺乳がむずかしくなったり、言葉の障害(声が鼻にぬける)が起きたりします。言語の訓練や、歯の矯正も必要になりますので、小・中学生まで、長く治療が続きます。

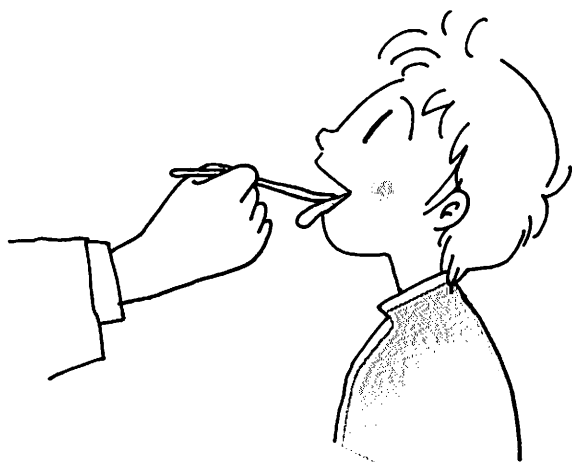
鼻の奇形については、鼻の真ん中がふくらむ、奇形腫もできますが、まれです。鼻の穴や内腔が狭かったり、閉じていたり、曲がって(鼻中隔彎曲症)呼吸が苦しくなる時があります。どの異常でも、息苦しい症状が強ければ手術を行います。

耳の周囲は奇形がしやすいところです。形の異常もいろいろあり、豆のような余分のはれがある副耳、穴のある先天性耳ろう孔、耳介の上方が埋もれている袋耳、ほかにもスताल耳、折れ耳、コップ状耳、小耳症などがあります。変形の程度の強いものは、手術により治療します。

小耳症は、耳介が小さいものから、無耳症といわれる耳がないものまであります。耳介が小さいだけではなく、耳の穴や鼓膜がなかったりするものが多く、この場合は聴力も悪くなります。とくに、両側に奇形があるときは、乳幼児の時から補聴器を着けて、音を聴かせることが必要になります。耳の形を作る耳介形成手術は、自分の胸の軟骨で作ることが多く、小学生以降に手術を行います。外耳道(耳の穴)や鼓膜を作って、聴力を良くすることができる場合もありますので、耳鼻咽喉科の先生とよく相談してください。(安岡 義人)

第 3 章

口腔・咽喉部・頭頸部の訴え



舌 の 異 常

舌の異常はそれが全身的な病気の一症状として現れる場合も多く、病気の診断に昔から用いられました。舌は大部分が筋肉ですが、表面の粘膜は舌乳頭という小さな隆起の集まりで覆われています。皆さんは特に舌表面の異常に注目することが大切です。

まず、全身性の病気が原因の舌表面の変化には、舌乳頭の萎縮^{いしゆく}による平滑な舌があり、赤くなったり痛みも伴います。これはビタミンB群欠乏や貧血が原因となります。また、逆に乳頭が肥厚すると舌苔^{ぜつがい}となり、表面がざらざらして味覚が低下し、口臭の原因にもなります。これは発熱を伴う病気や胃炎などの消化器疾患、抗生物質の長期の服用が原因となります。また、地図状舌は舌乳頭が一部分消失するため、淡紅色で日によって形や大きさが変化する境界の明瞭^{めいりょう}な斑^{はん}がみられる病気です。しかし、地図状舌は症状はあまりなく心配はありません。

舌の粘膜の局所的な病気では白板症^{へんぱんたいせん}と扁平苔癬^{へんぺんたいせん}が代表的です。前者は表面が硬くなり（角化といいます）、白く肥厚する病気です。後者は表面の角化と炎症を伴い、網目状の白線と赤みがみられ、しみることもあります。これら両疾患、特に前者はがんになることもあり、前がん病変の一種ともいわれているので、見つけたら速やかに歯科口腔^{くわう}外科専門医に相談しましょう。特に、舌の下面や側縁の場合は十分な注意が必要です。

その他の異常には舌の奇形・変形や外傷による変化、炎症や腫瘍^{しゅよう}などがみられます。これらの病気は比較的まれといえますが、舌がんのように生命に関係する病気もあります。特に、舌がんは義歯の鋭縁や虫歯でとがった歯に接触しやすい側縁部に多く、固いしこりが触れます。初期は痛くないので放置されやすいのですが、小さいうちに発見することが大切です。また、最近では舌に変化がなくとも痛みを感じる舌痛症が増加しており、ストレスが原因となることもあります。皆さんにとっては、歯磨きの時に舌の状態も少し点検する習慣は、健康を保つ一つの方法といえると思います。

（笹岡 邦典）

咽頭の違和感

咽頭・喉頭の異物感、圧迫感、閉塞感などの異常感があっても、それに見合う器質的疾患がないのか、あっても軽微の場合、咽・喉頭異常感症といます。咽・喉頭の過敏状態など感覚異常と考えられています。一般に、神経質な人、女性、中年に多いといわれています。異常感の原因は一つではなく局所的、全身的因子さらに精神的因子などが関係しています。局所的因子には慢性喉頭炎、慢性咽頭炎、慢性扁桃炎、舌扁桃肥大、過長茎状突起、脊椎異常、副鼻腔炎、甲状腺腫瘍、全身的因子には鉄欠乏性貧血、ブランマー-ヴィンソン症候群、甲状腺ホルモンの異常、更年期障害などの内分泌異常、延髄球まひ、脊髄癆などがありますが、うつ病傾向、がん恐怖症や神経症などの精神的因子も関連していると考えられています。一つの原因を治療により取り除いても良くならない場合は、原因因子に加えて症状を長びかせる因子も考える必要があります。症状は、喉のどつまる感じ、圧迫感、異物感、ばくぜんとした疼痛、そうよう感、痰がからまっている感じ、乾燥感、灼熱感などです。しかし、局所的にはつきりしている疼痛や嚥下障害は重大な器質的疾患によると考えられますので、通常、異常感には含まれません。

咽・喉頭異常感症の診断は除外診断によって行われます。つまり、咽・喉頭あるいは全身的に異常感の原因となる器質的疾患が見つからない場合に咽頭・喉頭異常感症と診断します。そのためには、鼻・咽・喉頭鏡検査、咽・喉頭内視鏡検査、X線、CT検査、心理検査などが必要です。咽・喉頭異常感が咽頭や食道のがんの初期症状であることもあるからです。

治療は原因疾患があればその治療を行います。最近、咽・喉頭異常感の発現因子の一部に咽頭・喉頭アレルギーが関与しているとの報告があります。上気道感染により粘膜に障害が残り、その部分の反応性が高まり過敏状態を引き起こしていることもあります。

(伊藤 文英)

声のかすれ

声は喉頭からでる

空気は鼻から入り、咽頭、喉頭を通して胸（気管、気管支、肺）に入ります。喉頭は、のどぼとけの部分です。中は弁のような構造で、空気が通ります。弁の部分を声帯といいます。声帯は開いたり、閉じたりしています。「声」は肺から出された息が閉じた声帯を振動して、その部分に通る空気の流れです。その音に鼻、口、のどで響きを加えられたものが「音声」です。

声のかすれは声帯の病気

声のかすれを嚔声もがいといいます。ガラガラ声、ハスキーなかすれ声、力のない弱々しい声、力んでいるような声など雑音が含まれています。喉頭に病気が起こると多くは声の変化が起きてきます。声がかすれるほかに、声を長く出すことができなくなったり、高い声が出にくくなります。

嚔声は声帯の病気では、必ず起こります。声がかすれているということは、声帯に何かが起きている証拠です。たばこを吸っている人で嚔声があるようなら、まず第一に喉頭がんを考えてよいくらいです。

よい声のために

声にいいなことは、声を使いすぎることと喫煙です。無理な発声、叫んだり、金切り声を上げたり、大声を出したりは避けることです。ささやき声も避けましょう。騒音下の発声は控え、マイクを使ったり、笛や拍手で合図しましょう。スポーツの応援は、みんなで声をそろえれば小さい声ですみます。声を多用する人は、ある一定時間の発声後に30分程度の絶対沈黙の時間を持つことです。冷たい空気、乾燥した場所、煙たい所、ほこりっぽい所は避けることです。たばこの煙や、ほこりは声の大敵です。話をするときは、首、肩、胸、のどなどに力を入れない、発声が一番楽なリラックスした姿勢で話す、腹式呼吸でソフトに発声するように習慣づけましょう。嚔声は喉頭を診ることで病気がわかります。近くの耳鼻咽喉科にご相談ください。

（金子 裕）

頸部のリンパ節のはれ

風邪をひくとのどの周りに小豆くらいの大きさのしこりを触れることがあります。これを頸部リンパ節のはれといいます。リンパ節は細菌やがん細胞などを殺している重要な場所です。普通は触れることはできませんが、風邪や風疹、結核などの感染症では、体内に侵入してきた細菌やウイルスがリンパ節で殺されるため、リンパ節は大きくはれてきて手で触れられるようになります。また肺がん、乳がん、胃がんなどは頸部リンパ節に転移しやすく、浸潤してきたがん細胞のためリンパ節は大きくはれてきます。特にこれらのがんでは、鎖骨の上側で首の付け根あたりにあるくぼみ（鎖骨上窩）にあるリンパ節がよくはれることは有名で、ウィルヒョウのリンパ節転移と呼ばれています。がんのなかには白血病や悪性リンパ腫のように頸部だけでなく全身のリンパ節、たとえば腋窩（わきのした）、鼠径（太ももの付け根）がはれるものもあります。そのほかにはまれですが慢性関節リウマチ、膠原病、薬剤アレルギーなどの免疫・アレルギー疾患でリンパ節がはれることがあります。

頸部リンパ節のはれと間違いやすいものに、甲状腺のはれ（バセドー病）や耳下腺・顎下腺のはれ（おたふく風邪）、舌骨・甲状軟骨（のどぼとけ）があります。また扁桃炎などをこじらせて膿が顎下までくると頸部のはれ（食道周囲膿瘍）として触れることもあります。指でしこり（リンパ節のはれ）を触るとよく動いて表面が滑らかな場合は風邪や風疹などの感染症によることが多く、感染症が治ればリンパ節のはれもおさまっていきます。指で押してかなり痛い場合はリンパ節が化膿している（化膿性リンパ節炎）と考えられます。また最近は少なくなりましたが、結核により頸部リンパ節がはれてくることがあります（頸部リンパ節結核）。この場合リンパ節は押すと動きますがリンパ節どうしが癒着して痛みや熱感をもつことがあります。一方、表面がでこぼこしていて指で押しても動かない場合はがん（肺がん、乳がん、胃がんなど）の転移が疑われますので精密検査が必要です。（倉林 均）

子どもの頸部のはれ

子どもの頸部腫脹（首のはれ）の原因には、炎症、先天異常、腫瘍、むくみ（浮腫）によるものがあります。

炎症性

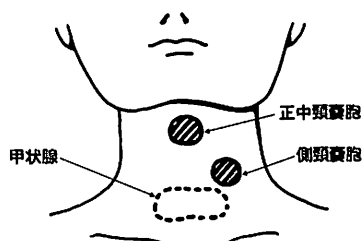
急性化膿性、亜急性、非化膿性リンパ節炎（川崎病）と呼ばれるリンパ節の炎症が代表的で下顎から側頸部がはれます。甲状腺炎、甲状腺機能亢進症、甲状腺腫では前頸部で甲状腺のところが全体にあるいはコリコリとしたはれが見られます。

先天異常

胎生期の鰓裂（将来顔面頸部となるべき部分）より発生する側頸嚢胞と甲状舌管（甲状腺の発生過程で生じるもの）の遺残から発生する正中頸嚢胞があります。多くは細菌感染を起こし、膿が出てくることから発見されます。

腫瘍性

赤ちゃんに特徴的にみられるのは、嚢胞性リンパ管腫、血管腫などで、幼児期以上では悪性リンパ腫、とくにホジキン病があります。嚢胞性リンパ管腫は、胎生期のリンパ管が異常に増えたもので、生まれてすぐに見つかる房状のやわらかい腫瘤で成長とともに大きくなります。巨大なものでは、側頸部から顔面や縦隔にまでおよび、咽頭、気管、食道が圧迫されることがあります。母状血管腫はやや扁平に盛り上がった母に似た腫瘤で、生後6カ月ごろまでは大きくなっていきますが、その後は自然に小さくなります。海綿状血管腫は、盛り上



頸嚢胞の好発部位

がった房状の腫瘤で、巨大な腫瘤に血小板減少症を伴う場合をカザバツハメリット症候群と呼んでいます。

ホジキン病では痛みのない多発性リンパ節腫脹が片側または両側に発生します。診断は病理組織診によります。
（荒川 浩一）

嚥 下 困 難

嚥下^{えんげ}は食物を摂取して生活するために必要不可欠であるばかりか、口からの食事は喜びを与えます。またその障害は、むせて苦しく、肺炎を生じるなど、生きるための重大事です。しかし、日常臨床では“嚥下し難い”と言って来る患者さんはあまりみかけません。それは、嚥下困難は器質的疾患や、痛みに伴うので表面化し難かったり、脳出血による場合などでは、症状では上手にうったえられないためと考えられます。

痛みによる嚥下困難は、風邪などでのどがはれた時に生じます。また各種の口内炎、とくに乳幼児が罹患^{りかん}する単純ヘルペスウイルスによる歯肉口内炎の場合にもみられます。

細菌性の急性炎症で下顎骨^{かがく}の内側がはれると口は開かず、痛くて嚥下も不可能です。かなり頻度が高く、放置した虫歯や、歯の歯髄（いわゆる神経）をとって治療した歯、歯周疾患（いわゆる歯槽膿漏^{のうろう}症など）、および親知らずなどに起因します。入院の上、強力に治療しないと命の危険すらあります。

三叉神経痛^{さんさ}、舌咽神経痛も挙げられます。口を動かすたびに顔面^{こうくう}、口腔、のどに激烈な痛みが走るもので飲み込めないのは当然です。幸い特効薬や、その他の治療法もあります。

口底（舌の下の部分）のはれる病氣、ガマ腫^{しゅ}、類皮嚢胞^{のうほう}などが大きくなると嚥下を障害します。手術により摘出すれば治ります。

純粹に嚥下機能の障害を生じる場合としては、幼小児で嚥下反射に変調を来した場合、あるいは中高年者の嚥下機能の衰えによる場合、脳出血患者の球まひ、仮性球まひに伴う場合などが挙げられます。治療には医師、歯科医師、言語聴覚士など多様な職種の人々の緊密な協力による根気強いリハビリテーションが必要とされていますが、取り組みが立ち遅れています。高齢化が進みつつある現代の社会問題のひとつです。皆さまと共に解決策を考えていかななくてはならないと思います。

（茂木 健司）

唇 の 変 化

唇の変化は目立ちますので、注意して観察することによりいろいろな病気の発見に役立ちます。

唇がはれる

アレルギー性浮腫では、ある種の食物、薬品、化粧品、花粉などに対するアレルギー反応で唇がはれます。まれにはさらに広い範囲に広がり、のどの奥がはれて危険なこともあります。ネフローゼ症候群は多量のタンパク尿と低タンパク血症がみられる状態をいいます。原因には原発性の腎炎のほか、糖尿病、アミロイドーシス、膠原病、心不全、薬の副作用などが知られています。全身がむくみますが唇のはれで気づくことがあります。甲状腺機能低下症は甲状腺ホルモンが欠乏した状態で、40～60歳の女性に多く、顔がポツリとした感じになります。同時に髪の毛や眉毛が薄くなる、全身がだるい、寒がる、皮膚が乾燥する、言語がゆっくりとなるという症状もみられます。

唇の色

貧血の時は蒼白となり、逆に多血症の時は赤黒くなります。多血症は、全赤血球量（循環総赤血球量）の増加した状態で、骨髓の病気である場合と他の原因による場合があります。先天性の心臓病や心不全、肺炎などにより血液中に二酸化炭素が増えると皮膚が暗い赤紫色になり、ことに唇が目立ちます。これをチアノーゼといいます。

唇が乾く

発熱が続くと脱水状態になり唇や舌が乾燥します。小児や老人では危険な状態ですので早期の治療が必要です。また管理の悪い糖尿病でも唇の乾きを感じます。

発疹

口唇ヘルペスは単純性疱疹ウイルスによって起こり、小さな水疱がかたまって唇にできます。その後破れてびらんや潰瘍となり通常10日から2週間で治ります。

ビタミンの欠乏は高齢者や糖尿病患者、アルコールの飲み過ぎ、偏った食事をする人にまれにみられ、ビタミンB欠乏症では唇や口角、その周りの皮膚に赤い発疹^{ほっしん}ができます。

貯留のう胞

唇の粘膜に軟らかいかたまりができることがあります。これは唾液腺^{だえき}から出る唾液がたまって風船のように膨らんだものです。唇をかんだりして小さな唾液腺が傷つくことが原因です。再発を繰り返したり、邪魔になるようでしたら外科でとってもらおうといいでしょう。

(大澤 英夫)



キス病（伝染性単核球症）

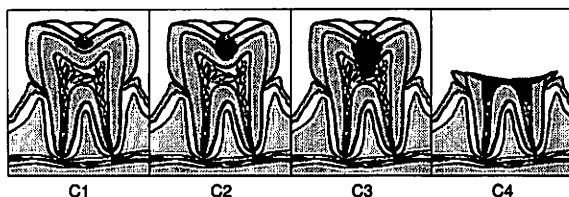
キスすると伝染する病気で、頸部^{けいぶ}のリンパ節が腫れているといはれます。潜伏期は2～8週間で高熱とどの痛みで発病します。肝機能障害を伴いますが、黄疸^{おうだん}は少ないようです。じんましんや湿疹^{せきしん}などがでることもあり、抗生物質を飲むと皮疹はひどくなります。2～4週間で治りますが肝障害は長引くこともあります。日本ではほとんどが幼少時に不顕性感染して風邪かな？ という程度で終わりますが、欧米では15～20歳で感染するため上記のきつい症状がでます。エプスタイン-バーウイルスによる経口感染ですが、若者たちがキスをしてうつされるので「キス病」といわれています。なお血液中に変な形の単核球（異型リンパ球）が出現するので正式名は「伝染性単核球症」といいます。キスもほどほどに—— !!

虫 歯

虫歯は歯科の最も代表的な疾患で、抜歯の原因の半数を占めています。虫歯は、ミュータンス菌などの細菌が、口腔内に残った糖から酸を産生し、歯の表面のエナメル質を溶かすことから起こります。ミュータンス菌は、主に歯垢に存在します。歯垢は細菌が砂糖から作るネバネバした物質で歯の表面、特に歯の溝や歯肉との境、歯の隣り合う面などみがきにくい所にしっかり付着しています。

虫歯は、最初はエナメル質に限局していますが（C 1）、放置すると徐々に進み、象牙質に達します（C 2）。象牙質はエナメル質より軟らかく、境界面から広がって内部へ進行し、水がしみるなど痛みがでてきます。さらに進むと、歯髄（歯の神経）に達し、強い痛みがでます（C 3）。歯髄が死ぬと痛みは消えますが、歯は崩壊し、根が残った状態になります（C 4）。痛みのないC 3やC 4を放置すると、さらに進行し、根の先端に病巣を作り、顎の骨、顔や顎部へ波及し、骨髄炎や蜂窩織炎など重症となり、生命の危機を伴う場合もあります。

治療は、初期の虫歯では予防管理と経過観察の場合もありますが、C 1～2では細菌感染した所を削り取り合成樹脂や金属で修復、C 3では歯髄を除去し冠をかぶせます。C 3～4の場合、根の治療でなおることもあります。抜歯になる場合もあります。骨髄炎や蜂窩織炎では、膿のたまった所の切開や顎骨の切除にいたることもあります。このように、最初はいった症状のない虫歯でも、放置するとQOLの低下をまねきます。また、よくかめないことによる胃腸障害、虫歯の原因菌による心臓や皮膚の病気など、全身に影響を及ぼします。虫歯は自然治癒しません。食後の正しい歯みがきを行い、症状があれば早



めに歯科医に相談し、早期発見・治療に努めることが重要です。

（根岸 明秀）

第4章

胸部の訴え



せきとたん（内科）

急にせきやたんが出るようになった時、たぶん風邪をひいたかなと思う人が多いと思います。普段健康な人がくしゃみ、のどの痛み、発熱を伴って、せきやたんが出てきたら、風邪のためと考えてまず間違いないでしょう。風邪によるせきやたんは普通1週間ほどで快方に向かいます。

せきやたんは実は多くの病気の症状として出てきます。私たちが医師の立場でせきやたんの出る患者さんを診察する時、注意する点は、せきの起こり方で急に出てきたか、長期間にわたって出ているか、決まった時間帯に出るのかをお聞きします。せきと一緒にいつもたんが出るのか、たんのない空せきなのか、たんの色は黄色なのか白色なのか透明なのかも診断の参考になります。せきやたんのほかにどんな症状があるのか、例えば呼吸は苦しいか、ぜいぜいしているか、胸が痛い、微熱や高熱があるのか、食欲や全身状態はどうかなどを考慮して、診断したり、次に行う検査を決めていきます。

急にせきやたんが出て、発熱がある時は急性気管支炎、全身状態が悪い時には肺炎が疑われます。また急にせきが出て呼吸困難と胸痛がある時は気胸かもしれないし、胸痛とせきの時には胸膜炎かもしれません。せきと一緒に泡を伴ったピンク色のたん、座って苦しい呼吸をしていたら心臓ぜん息かもしれません。呼吸困難とせきが急に起こってゼイゼイしている時はぜん息発作を考えます。症状によって胸のX線写真、血液検査、たんの検査をします。

徐々に、あるいは長期間せきやたんが続く時は、肺結核や肺線維症が疑われ、肺機能検査や肺のCTスキャン検査が必要になります。

せきやたんが次第に強くなったり、他の症状が加わり悪化する時には肺がんがあるかもしれません。中年以降の喫煙者ではがん発生の確率が高くなりますので、症状の出る前に定期検診を受けることが大切です。（根本 俊和）

子どものせき(咳)

空気の通り道（気道）に感染やアレルギーなどの刺激が加わるとせきが出ます。気道の刺激によってできたたんをせきで排泄^{はいせつ}しているのです。せきは体にとっては大切な役割をしています。

どんなせきが出ますか

湿ったせき：たんを伴ったゴッホンゴッホンという“重いせき”で気管支炎や肺炎の時にします。乾いたせき：たんを伴わないコンコンという“からせき”で気道に煙を吸い込んだときなどにします。1～3歳の子どもが急にむせたように顔を真っ赤ににしてせき込んだ時には、気管にピーナツなどが入ってしまっていることもあり、心配です。犬吠^{けんばい}性せき：犬の遠吠えのようなせきで喉^{のど}頭^{とう}炎の時にします。昼間はさほどでもありませんが、夜間急にはげしい呼吸困難になってしまうこともあります。発作性のせき：コンコンコンコンと休みなくせきをし続けて最後にたんを出しておさまる百日咳^{ぜき}の時に出るせきです。せきの様子が病気の診断に大変役立ちます。せきのほかに①全身状態は：元気があるか、ぐったりしているか。②熱があるか。③呼吸が苦しそうか。④ゼーゼーするか。特にせきは夜間に強くなるので、せきの様子をテープやハンディビデオに録音して診察時に持参するとよいでしょう。

家庭ではどんな注意をしたら良いか

①部屋の空気の入れ替えや、乾燥しすぎないように加湿器を使用して湿度を少し高めに保つ。室温は、冬は寒すぎないように暖かく、夏はクーラー、扇風機や窓からの風が子どもの体に直接あたらないよう気をつける。②せき込んでいるときは抱き上げて背中をさするか、軽くトントンとたたいてやります。たんがからんでいる時には少しせきがおさまった時に、水分を与えてやると出やすくなります。③市販のせき止めの薬と病院でもらった薬とは、共通する成分がありますので一緒には飲まないように。④ぐったりして、呼吸が苦しうでしたら、早めに医師に受診してください。 (戸所 正雄)

呼吸困難とぜいぜい(内科)

呼吸困難とは呼吸がしにくい不快感のことをいい、その不快な感じは「息苦しい」「息切れがする」「息をするのに力がある」など人によってさまざまに表現されます。呼吸困難の原因として、呼吸器疾患では気道が狭くなるため、特に息をはくときに努力を要する閉塞性障害（気管支ぜん息、肺気腫）や肺が硬くなったり、胸壁が広がりにくく呼吸に力を要する拘束性障害（間質性肺炎、胸膜炎）などがあります。呼吸器以外では心臓性（心不全など）が多く、そのほかの代謝性（甲状腺の病気、糖尿病、腎不全）、心因性（過換気症候群）、貧血性などさまざまな原因があります。呼吸困難は主観的な訴えであるため、その程度を客観的にとらえる指標が必要です。

気管支ぜん息発作の強度は呼吸困難の程度で判定し、苦しいが横になれば小発作、横になれば中発作、会話もできず、動けない状態は大発作で、さらに強い発作では呼吸が弱くなり、意識障害や口唇、爪などが青紫色になるチアノーゼ（血液中の酸素量不足を表す）が出ます。これらは緊急処置を要する徴候です。前かがみに座って呼吸をしている状態は起坐呼吸といい、心不全や重症ぜん息発作のときにみられます。横になるよりこの姿勢の方が呼吸筋の運動が容易になりますし、足から心臓にもどる血液量が減るので、血液を送り出す力が弱まった心臓の負担が軽減されます。

「ぜいぜい」は喘鳴ぜんめいといい、笛の鳴る原理と同じで、狭くなった気道を空気が通る時の音です。気道が狭くなる原因は気管支の収縮、気道のむくみや分泌物の増加（気管支ぜん息）、気道を広げる弾性力の低下（肺気腫）、気道の機械的閉塞（がんなどの腫瘍、吸引異物）などがあります。気管支ぜん息は「ぜん鳴を伴う発作性の呼吸困難」を特徴とし、ぜん鳴がくり返し生ずる疾患では最も頻度が高いものです。なお、主に息を吸う時に生ずるやや大きい音のぜん鳴は窒息の恐れのある上気道閉塞（声帯のむくみ、腫瘍、吸入異物）の徴候であることがあり、注意を要します。

（青木 秀夫）

乳幼児の呼吸困難とぜいぜい

ふだん私たちは、とくに意識しないで呼吸しています。ところが気道（空気の通り道）が何らかの原因で圧迫されたり詰まったりすると、いつもは使っていない筋肉まで動員して一生懸命呼吸をしないと苦しくなります。このような状態が呼吸困難で、このときの呼吸を努力呼吸といいます。努力呼吸では呼吸数は増加し、胸やおなかが上下に大きく動きます。狭い気道を勢いよく空気が流れますので、ちょうど笛のように、ぜいぜい、ひゅーひゅーと音がでます。ぜいぜいして呼吸困難を訴える一番ポピュラーな病気は気管支喘息^{ぜんそく}です。喘息はこのような状態を繰り返す慢性の病気で、小児ではアレルギーの関与が多く、最近増えているのはご存じのことと思います。

せきと共に高熱が続き、呼吸困難のある時は肺炎や気管支炎を疑います。特に乳幼児の急性細気管支炎は、強い呼吸困難を伴う冬のウイルス感染症です。またぜいぜいを伴う気管支炎は喘息性気管支炎で、喘息の始まりのこともあります。乳幼児はもともと気道が細く気管や気管支の発達も未熟ですので、鼻炎や咽頭炎^{いんとう}（いわゆる普通の風邪）でも鼻水やたんがからまると、すぐぜいぜいしてきます。しかしこのような病気ではふつう呼吸困難はありません。機嫌よく、食欲もまあまあなら、それほど心配することはないでしょう。しかし喉頭炎^{こうとう}で声門のむくみがくるとのどがひゅーひゅー鳴って、強い呼吸困難を起こします。犬の吠えるようなせきが特徴で、仮性グループと呼ばれます。

感染症以外では、新生児期からぜいぜいする、先天性喘鳴^{ぜんめい}という病気があります。先天的に喉頭が軟弱^{しやうじやく}だったり、腫瘍や血管などで圧迫されたりと、原因はさまざまです。また気道の異物^{ごつもん}（誤嚥）も、ぜいぜいや呼吸困難の原因として忘れてはなりません。

このように乳幼児期にぜいぜいして呼吸困難を訴える病気は多数あり、早く適切に対処しないと生命の危険を招くものもあります。少しでも変だなと感じたら、早めに小児科を受診することをお勧めします。 （嗟嘆 六雄）

胸 痛

胸痛を起こす病気は心臓の病気（急性心筋梗塞^{こうそく}、狭心症、急性心膜炎）、大動脈の病気（解離性大動脈瘤^{りゅう}、胸部大動脈瘤破裂）、呼吸器の病気（肺血栓^{そく}栓症、自然気胸、急性胸膜炎）、消化器の病気（食道炎^{かいよう}・潰瘍、急性^{すい}膀胱炎）、胸壁の病気（带状疱疹^{ほうしん}、肋軟骨炎）、心因性などさまざまです。

病気によって痛みの特徴があります。激しい胸痛は急性心筋梗塞、解離性大動脈瘤^{りゅう}、肺血栓栓症、自然気胸などで起こります。数分間の前胸部の圧迫感やしめつけられる痛みは狭心症で生じます。労作性狭心症では階段や坂を上った時などに、異型狭心症では主に夜半から早朝にかけ一定の時刻に起こり、いずれもニトログリセリンの舌下錠を使用すると胸痛は消失します。針で刺すような鋭い痛みが呼吸運動で増強する場合は胸膜炎や心膜炎が考えられます。発熱、せき、たんを伴う胸痛は気管支炎、肺炎、インフルエンザなどで起こります。食事と関連する焼けるような胸痛は食道炎などにみられます。

胸痛が起きたとき、緊急治療が必要か否かの判断が最も重要です。生命にかかわる重篤な病気は急性心筋梗塞、解離性大動脈瘤、肺血栓栓症です。突然に激痛をきたし、はき気^{おうと}、嘔吐、冷汗、顔面蒼白^{そうはく}、呼吸困難などを伴うことがあります。ただちに集中治療のできる病院に入院して適切な治療をうける必要があります。特に急性心筋梗塞は危険な不整脈や心不全、ショック、心破裂などを合併して死亡する頻度の高い重大な病気です。心筋梗塞の症状は、突然、胸が中央部にしめつけられる、えぐられる、焼けつくような激烈な痛みが生じ、30分以上数時間にわたって持続します。心筋梗塞は何の前触れもなく発病することがありますが、約半数では数日ないし数週間前より胸痛や圧迫感が起こりはじめたり、急に狭心症が悪化することがあります（不安定狭心症）。急性心筋梗塞は発病して数時間であれば冠状動脈につまった血栓を溶解する薬を投与したり、小風船付きのカテーテルを直接に冠状動脈に通して拡張する方法が行われ、成果をあげています。（金澤 紀雄）

動悸・脈拍異常

ヒトの安静時における1分間の脈拍数は、60～80です。脈拍数は、精神的、肉体的条件などによって影響されます。動悸には、脈拍数が速く打ったり、不規則に打ったりする場合や脈拍数が速くないのに胸がドキドキする場合もあります。動悸を感じたら、1分間の脈拍数を数えておくと、病気を診断する際に大変、参考になります。脈拍が不規則な打ち方の場合には、心房細動や心室性期外収縮などが考えられます。1分間の脈拍数が120以下の場合には、一般的には放置しておいてもよいと思われます。

動悸を正しく診断するには、発作時の心電図を記録することが最良なのですが、夜間や短い時間に治ってしまうことが多く、心電図を記録することはむずかしいのが実情です。このような時には、24時間の心拍数を記録できるホルター型心電図検査が役立ちます。

脈拍異常とは、不整脈と同義語でいろいろなタイプがあります。

期外収縮：不整脈の中で一番多くみられ、脈がときどき“とぶ”とか“つまづく”などと表現されます。自覚症状や基礎疾患がなければ、大部分の期外収縮は放置しておいてよいと考えられます。

心房細動：脈の間隔、強さ、大きさなどが不規則となり、僧帽弁疾患の人に多く起こりますが、原因不明のこともあります。多くの人はドキドキした感じを訴え、稀に脳梗塞症、腎梗塞症などの重篤な合併症を起こすこともありますので、専門医の診断を受けてください。

頻拍症：多くは上室性頻拍症で、1分間に脈拍数が150～220となり、動悸、不安感、めまい感、冷感などを伴い、血圧が低下することもあります。多くは薬物療法で軽快しますが、頻回に起こるような人は、カテーテルアブレーションで根治できますので、循環器の専門医を受診してください。（石澤 慶春）

息 切 れ

“息切れ”は呼吸困難とはすこし意味合いが異なります。息切れはあくまで自覚的な息苦しい感覚をさしますが、呼吸困難は自覚的な息苦しさだけでなく、呼吸回数や1回換気量の増加などの他覚的な異常所見まで含めた概念です。すなわち意識のない状態では、呼吸困難があるとはいいますが、息切れがあるとは通常いいません。息切れは階段を上ってはじめて感じる軽度のものから、安静時に感じる重度のものまでがあります。加齢の影響があり、同じ運動や作業で同年齢の人より息苦しく感じる場合に息切れがあると考えます。息切れの程度と生命的な重症度は、一般的には一致しますが、呼吸困難感のメカニズムは複雑で、必ずしも一致しない場合があります。たとえば低酸素血症になっても慢性化すると息切れをあまり感じなくなったりします。

息切れの原因は肺をはじめとした呼吸器の障害、ついで心臓の障害が多くを占めますが、貧血や肥満でも運動時に息切れを感じます。また神経性の息切れも存在します。原因は多彩ですので、初めの鑑別診断が重要です。呼吸器の障害による息切れはしばしばせきやたん、喘鳴^{ぜんめい}を伴いますが、息切れだけが症状のこともあります。病気としては肺気腫^{しゅ}、気管支喘息、肺結核後遺症、間質性肺炎によるものが多く、頻度は少なくなりますが、上気道^{じょうきどう}の腫瘍や肺血栓症、胸膜病変などによるものもあります。心臓の障害による息切れのほとんどがポンプ失調である心不全の症状であり、多くは浮腫^{ふしゅ}を伴います。夜間の咳や喘鳴、食欲不振などの消化器症状を認める場合もあります。基礎疾患として高血圧、心筋症、心臓弁膜症などがあげられますが、現在は心筋梗塞に由来する心不全が多いようです。

息切れは身体にとって危機を知らせる重大なシグナルですので、軽いうちに原因をみつけて治療する必要があります。息切れは低酸素血症を伴うことが多く、内服や吸入、呼吸筋の訓練などで対応しきれないときには、在宅酸素療法や在宅人工呼吸療法も用いられます。

(富岡 真一)

乳房のしこり

(1)乳腺の発生と副乳腺：乳腺は胎生の6週ごろ腋窩から鼠径部に向かう乳堤線ができ、胎生4カ月にはその下方2/3が消失して4番目の1対が残って乳腺を形成します。消失しないで腋窩などに副乳腺として認めることがあり、妊娠時にしこりとして触れたり痛みを伴うことがあります。副乳腺からまれに乳がんが発生することもあります。

(2)乳腺の発育とホルモン環境：女性の乳腺は年齢・月経・妊娠・出産など生理的周期、発育過程にしたがって変化します。女子では初経出現よりも早く痛みを伴う腫瘤を生じて数週間でびまん性肥大となることがあります。男子でも学童に圧痛を伴うボタン状のしこりを一側性ときに両側に触れることがあります。これは自然にも消失しますが、2～3回の治療で治ります。

(3)女性様乳房：男子の乳房が女性様に肥大する状態です。一般的に25歳以下では生理的原因によることが多く、25歳以上では原因となる病的条件に合併することが多いので専門医を受診しましょう。

(4)炎症：慢性の炎症が原因で鈍痛のあるしこりを触れることもあります。

(5)脂肪壊死：乳房への打撲や炎症・局所の循環障害などが原因で脂肪組織が変性を起こし、がんと間違ふようなしこりをつくることがあります。

(6)乳腺繊維腺腫：乳腺腫瘍の5～15%を占めます。20～35歳の若い女性に多く、単発性が普通です。球状で硬く無痛性の限局した腫瘍で、一般的には局所麻酔での摘出をすすめます。

(7)乳腺症：乳腺の異常で来院する患者さんの40%を占めます。25～45歳に多く30歳代に最も多くなりますが閉経後は急激に減少します。痛みを伴った小結節の散在を触れますがとくに病気として扱うこともありません。

(9)乳がん：30歳以上の女性に多く、40～60歳が最多。無痛性の硬いシコりを触れることが多いので自己検診を奨めます。早期発見、早期手術が望まれます。

(饗場 庄一)



evidence based medicine

根拠にもとづく医療（エビデンス・ベースド・メディシン）と訳されます。1995年ごろから全国的に医療界での合言葉になりました。それまでも、科学的に診断され、治療方針がたてられていたのですが、もっとも患者個人の条件に合った治療方法を見つけ出して、医療チームの共通の理解の下に治療をしようという考え方です。コンピューターで十分な文献検索をして、より適切な治療方法をさがします。効果判定をしつつ治療をすすめます。

第 5 章

腹 部 の 訴 え



悪 心 ・ 嘔 吐

悪心^{おしん}とは、吐きたいような、気持ちの悪い不快な状態をいい、「吐き気」とも表現されます。嘔吐^{おうと}とは「口から吐くこと」ですが、正確には、胃の内容物が逆流して口から吐き出されることです。悪心と嘔吐は通常連続して起こる一組の症状です。まず悪心が起こり、ついで嘔吐するのが普通です。症状が軽いときは悪心のみで嘔吐に至らないこともあります。

悪心・嘔吐は一般的には消化器疾患が原因で起こります。消化器とは、消化管、つまり食道、胃、小腸（十二指腸・空腸・回腸）、大腸（盲腸・結腸・直腸）、これに、肝臓、胆嚢^{たんのう}、膵臓^{すいぞう}が加わったものです。単純には、消化管の閉塞^{へいそく}が起こったとき、つまり、胃の出口が狭くなったり、小腸や大腸に腸閉塞が生じたりすると、食べたものや消化液の流れがせき止められてあふれ出し、ついには胃にたまった物を吐き出すことになるわけです。閉塞がなくても、消化器の疾患で迷走神経の反射が脳の嘔吐中枢を刺激するときにも悪心・嘔吐が起こります。病気としては、胃がん、胃潰瘍^{かいよく}、十二指腸潰瘍、大腸がん、腸閉塞や、胆石、胆嚢炎、膵炎、急性肝炎などがあります。ただし、同じ消化管でも食道の閉塞のときは、症状は嚥下障害^{えんげ}、つまり、食後の食べ物のつかえとしてあらわれます。

悪心・嘔吐は消化管疾患以外にも脳の嘔吐中枢を反射性にあるいは直接刺激するいろいろな病態であらわれます。「かぜ」や乗り物酔いやメニエル病などは神経反射から悪心・嘔吐を起こします。尿毒症などの全身疾患でも代謝物質により嘔吐中枢が直接刺激されます。薬剤のなかには嘔吐中枢を刺激して悪心・嘔吐の副作用をおこすものもあります。脳腫瘍やクモ膜下出血などでは、脳圧亢進^{こうしん}の結果として頭痛にともない、悪心をともなわない突然の嘔吐が出現します。悪心・嘔吐で忘れてはならないことのひとつに、妊娠悪阻^{おしづ}、つまり「つわり」があります。診察サイドにはこんな格言めいた言い伝えもあります。

「女性を診たら妊娠と思え」

（今 陽一）

子どものはきけと嘔吐

子どもが嘔吐したときには、年齢、吐き方、吐いた回数、吐物の性状（ミルクのみ、緑色である胆汁や血液の混入）、嘔吐以外の症状（発熱、腹痛、下痢、脱水症状、頭痛、ぐったりしているか）が、診断の手助けとなります。

嘔吐の原因には年齢により特徴があります。1歳までの乳児では、ミルク後にダラダラと吐くことは生理的にも認められます。このような生理的な嘔吐では元気はよく、体重増加も良好です。通常、ミルクを吐く回数は3、4カ月を過ぎたころから自然に減ってきます。

頻度は少ないものの、早急に病院受診が必要な疾患もあります。生まれた直後からの嘔吐では、生まれつき腸の一部がふさがっている場合があります。2、3週間ごろから授乳のたびに噴水状にミルクを吐く場合、先天性肥厚性幽門狭窄症という病気を疑います。腸重積は4～18カ月の乳幼児が急に泣き出したり、おさまったりを繰り返しているうちに、嘔吐や血便がみられることが特徴です。ほかに虫垂炎やヘルニア嵌頓（おなかの外に出たヘルニアがねじれて戻らなくなったとき）の初期症状として嘔吐が現れることもあります。

おなかの病気以外でも、中耳炎や尿路感染症などの感染症、脳炎や髄膜炎、脳腫瘍など頭の病気、内分泌・代謝異常も嘔吐の原因となるので注意が必要です。

嘔吐した場合、吐いた物による窒息や誤嚥を避けるため、顔を横に向けて側臥位にします。急性胃腸炎での嘔吐は、丸1日で軽減していくことが多いのですが、嘔吐の回数が多いときには口から物を与えることを一時的に中止します。嘔吐・下痢が続くと小児では脱水になりがちです。水分摂取量や排尿回数を覚えておいて、病院を受診しましょう。経口摂取を再開するときには、水分（湯冷ましや麦茶）を少量ずつ与え、徐々に回数と量を増やしていきます。

（宮沢 麗子、友政 剛）

腹 痛

腹痛とひと口にいてもいろいろのものがああります。まず緊急手術を要する腹痛で、誘引があまりはっきりせず突然発症する病気がああります。胃や腸管の穿孔、腸管の絞扼による腸閉塞、各臓器に血液を送る血管の閉塞、腸間膜動脈血栓症などです。これらの病気は突然に発症し、激烈な痛みでとても我慢できるものではありません。すぐ医療機関を受診し専門の治療を受けることが必要です。次に突然の発症ではありませんが数時間を経て急速に進展する腹痛がああります。日常最も多い腹痛で急性虫垂炎、腸炎、憩室炎、急性胆のう炎、急性脾炎、子宮外妊娠、尿路結石などがあります。これらの病気でもやはり緊急手術を要するものがああります。しかしこれらの病気は突然発症する病気と少し異なり、腹痛の部位がある程度限局していること、食事との関係があること、生理が遅れていること、以前より胆石や腎結石の有無がわかっているなど病気の経過から腹痛の原因を考えることが可能なものもああります。しかしいつか痛みがとれるであろうと考えず医療機関での治療が必要です。次に腹痛はあまり激しくなく、持続的でもないが慢性に経過するタイプの病気がああります。胃潰瘍や十二指腸潰瘍、過敏性腸症候群、便秘症、慢性脾炎などです。これらの病気は食事との関係が多く、十二指腸潰瘍では空腹時、夜間に上腹部に限局した痛み、過敏性腸症候群では食後でかつしばしば下痢を伴うこと、慢性の胆石、胆のう炎や脾炎では脂肪食摂取後に痛みがでるなど特徴的なものもああります。その他新鮮な海産物が群馬県でも食べられるようになりアニサキス症（イカなどの寄生虫）による腹痛もみられます。さらに最も注意が必要な病気として腹部にある臓器のがんがああります。胃がん、大腸がん、脾臓がん、肝臓がんなどです。がんによる痛みはかなり進行してからでる場合も多く、普段にがん予防のために定期検査を受けることが必要です。

最後に腹痛は苦しいことですが、体の異常を伝える貴重なサインです。我慢せず医療機関で正しい診断と治療を受けるようこころがけてください。

（荒井 泰道）

おなかが痛い

子どもの腹痛では、まず本人の訴える能力が問題となります。言葉が正確に話せる年齢ならば本人がおなかの痛みをきちんと訴えることができますが、新生児、乳児ではおなかが痛いと言えないので、周りの人が、不機嫌や不眠、泣き叫ぶなどの行動から、おなかが痛いのかを判断しなければなりません。

一般に、痛みの感じ方は、人によってずいぶん違いますので、「ちょっとおなかが痛い」「なんとなくおなかが痛い」「食前、食後、トイレに行く前におなかが痛い」などの症状の場合は病院には行かず、置き薬や安静で様子を見てしまうことも少なくないでしょう。しかし、腹痛の原因は多種にわたっています。おなかの中のいろいろな臓器（胃、十二指腸、小腸、大腸、肝臓、膵臓、なんのう胆嚢、じんぞう腎臓、ぼうこう膀胱など）に炎症と呼ばれる現象が発生し起こるもの（たとえば虫垂炎（俗にいう盲腸）など）、それらの臓器に血液が行きにくくなり（虚血といいます）痛みが発生するもの（たとえば腸重積など）、小腸や大腸の動きに異常が生じ痛みが発生するもの（たとえば胃腸炎や便秘など）、などさまざまです。小腸や大腸の動きの異常による腹痛は、整腸剤の服用や食事療法、生活習慣の改善などでもよくなりますが、炎症や虚血による腹痛は、すぐに手術をしないと命にかかわるものもあり、早期に医師の診断を必要とします。

腹痛が繰り返しおこる場合や、腹痛が異常に強いとき、あるいは、悪心（気持ち悪い）、おうと嘔吐（吐く）、吐血（血を吐く）、下痢、下血（便に血が混じる）、発熱、おうだん黄疸（体が黄色くなる）などの症状を伴う場合は必ず医師に相談してください。

子どもの場合は、気管支炎・肺炎でもしばしば腹痛は出現します。しんか心窩部痛（みぞおちの痛み）の場合、川崎病・心筋炎・心筋症にかかった既往があれば、痛みの原因が心臓である場合もあります。腹痛の後に気を失ったり、けいれんの既往があれば、代謝性疾患（体の中にたまってはいけないう物質がたまってしまう病）気や頭の病気（てんかんなど）もありますので、おなかとは関係のない症状にも注意してください。詐病（いわゆる仮病）や心因性のもの、ヒステリー（神経症など）による腹痛は、専門医によるカウンセリングが必要です。（田端 雅彦）

黄 疸

黄疸^{かうだん}とは血液中のビリルビンが上昇し、眼球結膜（眼球の白目の部分）や皮膚が黄色くなることをいいます。時には尿が紅茶のように褐色からこげ茶になることもあります。みかんやニンジン、カボチャなどを取りすぎたことにより手のひらや足底が黄色くなることがありますが、これは黄疸とはいわず「柑皮症^{かんぴしん}」といいます。

ビリルビンとは大部分が老廃した赤血球が主に脾臓^{ひぞう}や骨髓内で分解されることによって産生されるものです。血液中のビリルビンには間接型と直接型があり、二つを合わせたものを総ビリルビンといいます。総ビリルビンの正常値はだいたい1.0mg/dlぐらいまでです。総ビリルビンが2を超えるようになると黄疸の所見がみられるようになってきます。赤血球が分解されてできた間接型ビリルビンは、肝臓内で直接型ビリルビンに変換され、肝細胞より胆汁中に排泄^{はいすつ}されます。胆汁は胆管を通して腸内に排泄されます。このルートのいずれが障害されても黄疸が出現します。ですから、病気によって直接型が優位のものもあれば、間接型が優位のものもあります。特に胆汁の排泄が障害されることによって直接ビリルビンが上昇することを閉塞性黄疸^{へいそくせいかうだん}といいます。では、黄疸がでる主な病気を挙げてみましょう。

胆道系（胆嚢、胆管）や脾臓の病気によるもの

主に先ほどでてきた閉塞性黄疸のパターンをとることが多く、胆石、胆道炎（胆嚢炎^{たんのうえん}、胆管炎）等の良性疾患や脾臓がん、胆嚢がん、胆管がんなどの悪性疾患があります。良性疾患といっても炎症が強く、敗血症などの重篤な病気を合併すると、死に至る場合もあります。胆石や胆道炎の場合は腹痛や発熱を伴うことが多いのですが、脾臓がん、胆嚢がん、胆管がんなどの場合は、症状が黄疸だけということも珍しくありません。

また、糖尿病の患者さんに脾臓がんが合併したりすると急に血糖のコントロールが悪くなることもあるので注意が必要です。

肝臓の病気によるもの

ウイルスや薬剤の副作用による肝炎、肝硬変、体質性黄疸などがあります。この場合、ビリルビンは直接型、間接型のどちらでも優位に上昇することがあります。ウイルスや薬剤の副作用による肝炎の場合、黄疸以外に「食欲がない」「だるい」といった症状を伴うことが多いのですが、やはり黄疸のみの症状ということもあります。肝硬変の場合は、黄疸が出現するということは、それだけ肝硬変が進んでいる状態と考えられ、肝臓がんや食道静脈^{りゅう}瘤を合併したり、腹水による腹部膨満感などを伴うことが多くみられます。A型肝炎、B型肝炎などは一過性で治ってしまうことが多いのですが、C型肝炎は高率に慢性化します。肝炎のなかには、劇症肝炎といって非常に重篤な肝炎になってしまうこともあります。体質性黄疸は遺伝性の疾患で4種類ありますが、本邦ではジルベール症候群という予後良好なものがほとんどです。黄疸によるかゆみが出現することがありますが、一般に自覚症状はなく、肝機能もビリルビン以外正常で心配はありません。

血液の病気によるもの

溶血性貧血などがあり、主に間接ビリルビンが優位に上昇します。溶血性貧血には先天性（生まれつきのもの）とアレルギーや薬剤などが関与する後天性（生まれてからのもの）があり、さらに細かく病気が分かれます。なかには、^{こうげん}膠原病や他の血液疾患を合併していることもあります。また、貧血のために黄疸以外にも倦怠感や息切れなどといった症状を認めることがあります。

いずれにしても黄疸は体の危険信号です。特に治療する必要のない体質性黄疸というようなものもありますが、多くの場合は検査や治療が必要となりますので、早めに専門医への受診をおすすめします。（樋口 次男、鈴木 秀行）

子どもの黄疸

黄疸とは、血液中のビリルビンという物質が増加し、余分なビリルビンが組織に蓄積することによって^{けんけつまく}（白目）や皮膚が黄色くなった状態のことをいいます（^{かんきつ}柑橘類を多く食べると皮膚が黄色くなりますが、この場合は結膜の色は正常であり、黄疸ではありません）。ビリルビンの大部分は、赤血球が壊れるときに、赤血球中の色素であるヘモグロビンが分解されて作られます。産生されたビリルビンは肝臓で代謝されて、最終的に便や尿の中へ^{はいせつ}排泄されます。赤血球の分解が多いときや、肝臓の機能が低下しているとき、肝臓から胆道を通して腸管への排泄が障害されているときなどに、血液中のビリルビンは増加します。ビリルビンは脳の細胞に障害を与える作用があります。特に新生児期では脳の障害を起こしやすいといわれています。

黄疸がみられた時には、発熱、意識レベルの低下、食欲不振、全身倦怠感、^{けんない}白色便などのほかの症状を伴うかどうかを知ることが大切です。生後1、2カ月までの赤ちゃんで、白色からクリーム色の便が続くときは、胆道閉鎖症（生まれつき胆道がふさがっている病気）の可能性もあり、詳しい検査が必要です。

生後2～5日以内は正常な赤ちゃんでも生理的に黄疸がみられることがあります（生理的黄疸）。黄疸が強すぎる場合には、蛍光灯の光を体外から当てて皮膚のビリルビンを分解する治療（光線療法）や、交換輸血を行います。また、母乳栄養の子では黄疸が生後2週以上たってもみられることがしばしばあります（母乳性黄疸）。ほかにも、赤ちゃんの黄疸の原因として、血液型不適合などの溶血（赤血球が壊れてしまうこと）を起こす病気や、肝炎、先天性代謝異常、感染症、胆道閉鎖症など多くの病気があり、注意が必要です。1歳すぎの子どもの黄疸の原因としては、肝炎や薬などが多くなります。いずれにせよ、生まれてすぐの赤ちゃん以外では、黄疸は重大な病気で見られることが多いので、すぐに医師に相談してください。（鈴木 僚子、友政 剛）

腹部膨隆、膨満感

腹部膨隆^{ぼうりゅう}とはおなか（腹部）が凸状に盛り上がっている現象をさしますが、全体が膨隆する場合と局所的に膨隆場合があります。症状としてはおなかの張り（腹部膨満感）を訴えます。全体的な膨隆は腹部への気体（ガス）の貯留（鼓腸）あるいは液体の貯留（腹水）によって起こりますが、ほかに腹腔^{ふくこう}内の大きな腫^{しゅ}瘍^{りゅう}、妊娠、肥満による脂肪貯留でもみられます。

鼓腸とは腸管内に大量のガスがたまった状態をさし、おなかをたたくと太鼓をたたいたときのような音（鼓音）を呈します。健康人の腸管内ガスはほぼ一定（約100ml）に保たれ、その由来は食物などと一緒に飲み込まれる空気（70%）、血液より移行してくるもの、腸内細菌の作用による腐敗、発酵によるものなどです。排除される経路は血液への移行（90%）、放屁^{ほうひ}、げっぷなどがあります。いろいろな原因によって生成と排除のバランスがくずれると鼓腸をきたします。（図参照）

腹水とは血液成分やリンパ液の漏れ、出血などによって腹腔内に液体が溜まった状態で、おなかをたたくと小さく弱い音がします（濁音）。出血によって腹水は赤くなり（血性腹水）、病気によって腹水の性質も異なります。（図参照）

局所的な膨隆は腹部腫瘍（胃がん、大腸がん、肝臓—脾臓腫瘍、脾腫など）

によるもの、
拡張した消化
管（胃拡張、
腸閉塞^{へいそく}など）
によるもの、
尿の充満した
膀胱^{ぼうこう}によるも
のなどがあり
ます。

（長嶺 竹明）

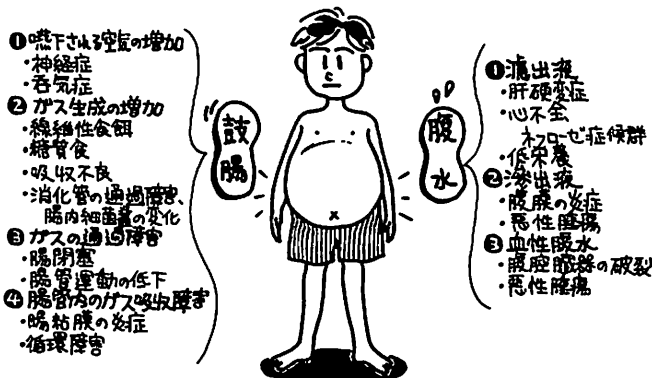


図 腹部膨隆

子どもの腹部膨隆

小児で腹部膨隆や膨満感を訴える場合には、新生児や乳児、年長児によって考えるべき疾患がだいぶ異なってきます。新生児で生後早期からの腹満、嘔吐には、先天性腸閉鎖や新生児腹膜炎、ヒルシュスブルング病など緊急的な診断や治療を要する疾患が多く、早期診断や早期治療には主に産科医、新生児科医による診察が重要となります。乳児・年長児では便秘や下痢を伴って腹部膨満を主訴に紹介される患児が圧倒的に多く、ヒルシュスブルング病との鑑別が必要となりますが、現在ではやせて腹部だけが異常に膨隆したような年長児での古典的巨結腸症患者を見ることはまずなく、ヒルシュスブルング病の90%が乳児期までに診断されています。しかし、成人での報告例もまだ散見され、実際、学童期での腹満を伴う慢性便秘や、直腸内に巨大な便塊を有して、肛門から便失禁状態で来院する例はまだあり、治療は、まず便塊を取り除いて直腸・結腸内を空虚にすることから始まります。

新生児、乳児、幼児例ではどちらかというと下痢や腸炎で、腸管内ガス増加による腹満を主症状とすることが多いようです。診断には直腸肛門内圧測定、直腸粘膜吸引生検によるアセチルコリンエステラーゼ活性検索が注腸造影検査よりも有用で、造影検査は最終的に無神経節腸管の範囲を知る目的で必要となります。腸管内ガスが増加し、腹部膨満を来す疾患では胃軸捻症の鑑別も重要で、新生児・乳児では胃体部が腸管ガスで変位し、哺乳後にミルクが胃低部に残り空気が先行して腹満となります。胃軸捻症では嘔吐を伴うことも多く、腸管ガスの増加から腸炎や腸閉塞症状も疑われ、捻転閉塞による急性の胃拡張も発症します。その他、水腎症や卵巣嚢腫など、嚢胞疾患や良性腫瘤が腹部膨満で診断されることもあります。一般に腸閉塞症、急性穿孔性虫垂炎、腸重積症、鼠径ヘルニア嵌頓など、急性腹症での腹満には重篤な腹痛、嘔吐症状を伴います。腹部腫瘤や嚢胞疾患、急性虫垂炎、腸重積症の診断には超音波検査がまず行われるべき診断法で、エコーグラフィーにもよりますが、腹部単純レントゲンを併用で診断がほぼ可能です。

(鈴木 則夫)

下 痢

糞便中の水分が多くなり、軟便から水様便になった場合を下痢といいます。下痢になると排便回数が増えることが多くなります。①小腸大腸における水分の吸収障害、②腸液の分泌^{こうしん}亢進、③腸管の運動亢進などの異常が重なりあって下痢が起こります。発熱、嘔吐^{おうと}、腹痛や粘血便の有無に注意します。

急性下痢：細菌、ウイルスなどによる腸管感染症が主な原因で、集団発生や海外渡航歴などに注意します。そのほか暴飲暴食、寒冷、ストレスなどでも起こります。アレルギー性のものもあり、食べ物や薬剤などにも注意が必要です。

急性下痢の治療は、まず脱水症を防ぐために水分を飲んで補給することが必要です。水分が飲めない場合は輸液（点滴）を行います。症状が軽快したら粥食などを開始します。症状に応じて整腸剤などを服用します。重い感染症が考えられる場合は抗生物質を服用します。

潰瘍性大腸炎^{かいよう}や大腸がんなどでも急性下痢が起こることがありますが、それぞれ専門的治療が必要です。

慢性下痢：大腸がんや潰瘍性大腸炎、クローン病など腸の器質的疾患の場合は、それぞれ専門的検査や治療が必要です。胃、肝臓、膵臓^{すいぞう}などの病気で消化不良を起こすこともあり、糖尿病、甲状腺機能亢進症などでも下痢が起こることもあります。これらの場合も専門的診療が必要です。

牛乳不耐症の人は乳糖分解酵素を持っていないために牛乳を飲むと下痢をします。温めて飲んだり加工乳を飲んだりするとよい場合もあります。

過敏性腸症候群は腸の自律神経のはたらきの異常で起こります。肉体的、精神的ストレスに注意する必要があります。食事習慣、排便習慣、睡眠時間など生活を規則正しくするよう心がけます。刺激物をさけ、バランスのよい栄養食品をとる必要があります。症状に応じて薬を服用します。時に抗不安薬などを必要とする場合もあります。

（小林 二郎）

子どもの下痢

下痢とは、いつもより便の回数が増え、便が水っぽくなる状態を言います。

子どもの下痢の大部分は、ウイルスや細菌などの感染症による急性の下痢です。下痢を起こすウイルスとしてはロタウイルスやアデノウイルスが、細菌としてはカンピロバクター、サルモネラ菌、病原大腸菌が代表的であり、ウイルス性下痢症の方が多く、8～9割を占めます。ウイルス性下痢症は嘔吐で始まり、水様性下痢がおこり、発熱を伴うことも多いのです。下痢は普通1日数回ですが、10回以上となることや、まれに血液が混じった便をみることもあります。ロタウイルス感染では、お豆腐カスのような白っぽい便がでることが有名です。細菌性下痢症では、発熱・腹痛・嘔吐を伴い、粘液の混じった血便や悪臭のある膿血便をみる場合があります。昨今話題の病原大腸菌O-157はベロトキシンという毒素をつくり、下痢・血便だけでなく、腎臓や脳の障害も引き起こします。高熱が続く、腹痛が強い、血液が混じる場合は、すぐに医師に相談しましょう。子どもの急性の下痢症で注意しなければならないことは、下痢によって体から水分が奪われる脱水症です。1回分は少量として繰り返し与えることで、十分な水分をとらせましょう。水分は多少吐き気があっても与えて大丈夫です。軽症であれば、普通の水・甘くない麦茶などで十分ですが、経口補液製剤も薬局で売られています。乳児であれば、母乳ならそのまま、ミルクなら3分の2程度に薄めたものが良いでしょう。ぐったりして元気がないことや、尿の量が減ってくることは、脱水の指標になるので注意しましょう。

一般には、下痢が2週間以上続くときを慢性の下痢症とします。その原因はさまざま、食べ物に対するアレルギー、消化酵素の不足、炎症性腸疾患、心理的緊張など多数あります。体重の増えが悪い、または減る、微熱があるなどのその他の体の症状を伴うときは詳しい検査を行い、それぞれの疾患ごとに対応が必要になります。

(金子 浩章)

便 秘

便秘は、その発症と経過から、急性型と慢性型とに分けることができます。急性便秘症の中で最も多いものは、せき止めや安定剤、抗潰瘍^{かいよう}剤などの服用やバリウム検査後にみられる薬剤の副作用による便秘です。次いで、いわゆるギックリ腰などの腰痛に伴う腹圧の低下による便秘があります。これら急性便秘症は、ほとんどが原因の除去と対症的治療により改善します。しかし、われわれの日常診療で問題となるものは慢性便秘症です。特に近年、大腸機能異常による常習性便秘が増加する傾向がみられます。

常習性便秘は(1)結腸の機能低下による結腸性便秘、(2)便意の抑制や低下による排便困難症としての直腸性便秘、(3)過敏性腸症候群の便秘型でみられるけいれん性便秘の3型に分類され、(1)と(2)をあわせて単純性便秘といいます。なお、がんやポリープなど大腸粘膜組織の異常に伴う便秘を器質的便秘といいます。常習性便秘の薬物治療は、単純性便秘に対しては膨潤剤やセンノシド剤あるいは副交感神経刺激剤による腸管運動の刺激が有効で、けいれん性便秘には副交感神経抑制剤が有効です。また、便が固い場合には酸化マグネシウムなどの浸透圧性下剤の併用が必要であります。

しかし、常習性便秘が増加している原因を考えると、夜更かしによる寝不足やダイエットのための朝食抜き、起床してから出勤・登校までの時間が短く、朝の排便習慣が保てない、あるいは肉食中心による繊維性食品の摂取不足や運動不足が大腸機能の低下を来していると考えられます。また、ストレスの多い社会がけいれん性便秘の原因とも考えられます。十分な睡眠を取り、時間的余裕のある朝食を取れば、胃内の食物が腸運動を刺激して（胃－結腸反射）便意を誘うという理想的排便も期待できます。したがって、薬物等投与だけでなく患者の生活環境にあわせたきめ細かい指導も必要となります。器質的便秘については別の項に譲りたいと思います。

（石田 稔）

子どもの便秘

便秘とは通常便回数が週2回以下で、腸に便が停滞することにより水分が吸収されて固い糞塊が形成され、腹部膨満や腹痛あるいは排便時の肛門痛などの症状が出現する状態をいいます。ただし、1日1、2回便がでていても1回の便量が少なく便がたまっている場合もあります。

便秘が新生児期から続く場合には、ヒルシュスプルング病などの先天的な病気により生じている可能性があります。しかし、このような先天的な病気による便秘はまれで、乳幼児以後に起こるほとんどの便秘は習慣的な便秘です。便が固くて排便時に肛門が痛むため、学校のトイレの使用ができないため、強制的に長時間トイレに座らせるなど子どもの排便に対する恐怖心を起こさせる不適切な排便訓練などが原因となって、子どもは排便をがまんするようになり腸内に糞塊が停滞します。糞塊は水分が吸収されてより固くなるばかりでなく、腸を拡張させます。腸の拡張が続くと腸は糞便があることを感知なくなってしまい、便意がなくなってしまいます。その結果、さらに糞便が腸内にたまるという便秘の悪循環が生じます。最も重症な便秘では、巨大な糞塊をこえて悪臭のある液状の便が便意を催すことなく肛門より流出して下着を汚す状態、いわゆる失禁の状態となります。

便秘の治療では、先天的な病気などが原因の場合はその病気の治療が必要です。習慣的な便秘では便秘の悪循環をたてて規則的な排便習慣を身につけさせる必要があります。便を柔らかくする薬の使用、トイレを明るくしたりあるいは人気キャラクターのポスターを貼ったりしてトイレや排便に対する恐怖心をやわげること、便意を催す朝食後に5～10分間トイレに座らせるなどの方法は有効な治療手段です。食物繊維不足による便秘には食物繊維を多く含んだ食事を取らせることも有効です。巨大な糞塊を形成して便意が消失した状態ではいったん浣腸などで腸を空虚にしてから排便習慣をつける必要があります。この場合便意が回復するのに数カ月を要することがあります。（高橋 篤）

吐血と下血

消化管からの出血が口から吐き出されることを吐血といいます。上部消化管（食道～胃～十二指腸）から出血しているときに認められます。多くの場合血液は胃内にいったんとどまるため、ヘモグロビンが胃酸で変化をうけ黒褐色に固まり（これをコーヒー^{ぶんさ}残渣様といいます）、食物残渣が混入しています。胃潰瘍^{かいよう}、十二指腸潰瘍や急性胃粘膜病変（薬剤などで生じる出血性の急性胃炎）で多く見られます。真っ赤な新鮮血が出た場合は食道静脈瘤^{りゅう}の破裂や、強い嘔吐^{おうと}を繰り返した後に胃の粘膜が裂けてしまうマロリー-ワイス症候群などが考えられます。食道がんや胃がんなどの悪性新生物による吐血は比較的まれです。

大量の吐血はショック状態を来し、生命にかかわる場合もあります。顔色が青くなり、冷や汗が出て、脈が速くなったりして、また時に意識がなくなる場合もあります。このようなときには顔面を横にして静かに横にさせ、口腔内を清潔にして誤嚥^{ごえん}による窒息を防ぐとともに、下肢を挙上し、心臓や頭に行く血液を多くします。直ちに医療機関への搬送が必要です。

吐血は少量でも消化管病変の存在を意味しますので、早い時期に必ず医療機関を受診してください。医師は必ず内視鏡検査を行いますが、最近では内視鏡を用いたいろいろな止血手技が発達し、また胃酸の分泌を抑制する薬剤が開発され、ほとんどの消化管出血が外科的な手術をせずに治せるようになりました。

消化管出血が肛門^{こうもん}から出ることを下血といいます。上部消化管からの出血は腸で変色し、黒色便（タール便）となります。この時は前述した上部消化管の病気が疑われます。血液が赤いほど腸内に存在していた時間が短く、すなわち大腸など下部消化管の出血を意味します。大腸の病気では潰瘍性大腸炎、抗生物質起因性腸炎、感染性腸炎やポリープなど良性疾患のみならず、大腸がんも下血や血便で発見される場合があります。自分では痔^じとっていて大腸がんが進行してしまった患者さんも少なくありません。したがって、少量の下血でも必ず医療機関を受診してください。

（草野 元康）

子どもの吐血と下血

吐血とは、血の混じったものを吐くこと、下血とは、うんちに血が混じることです。これらが見られたら、真っ先におなかの病気を考えますが、子どもの場合そうでないことも少なくありません。例えば、鼻血が口から吐き出されたりすると吐血と紛らわしかったり、トマトやスイカなどの赤い食べ物がうんちに出た時には下血と間違えやすいこともあります。また、抗生剤を飲むと下痢っぽくなったり、食べ物の鉄分と反応して赤い色のうんちになることもあります。しかし、本当の吐血や下血は、急を要する 경우가少なくありません。特に量や回数が多い、おなかを痛がる、熱がある、機嫌が悪い、ぐったりしているなどの症状がある時は要注意です。一般的に乳児なら腸重積など、幼児から学童では、胃・十二指腸潰瘍^{かいよう}や大腸炎などが考えられ、貧血が急に進んだり、ショックになってしまうこともあります。具合が悪いようなら、すぐ医師に見せましょう。

(志村 幸恵、友政 剛)

表 子どもの吐血と下血：主な原因

急に起こるもの	
乳幼児期	腸重積 メッケル憩室
学 童 期	急性胃炎 血管性紫斑病 胃・十二指腸潰瘍 ^{かいよう}
長く続いたり、くり返し起こるもの	
乳幼児期	肛門裂傷 大腸ポリープ(若年性ポリープ)
学 童 期	逆流性食道炎 胃・十二指腸潰瘍

子どものヘルニアなど

ここまでの、項目にない腹部の訴えのなかで、子どもによく見られるものとして、ヘルニアがあります。ヘルニアは、腸などおなかの中身が、腹壁の弱いところを通して、皮膚をかぶったまま、外にとびだすことを言います。一番多いのは、鼠^そ径^{けい}ヘルニアといって、足の付け根にポコッと丸いふくらみができるものです。ほかにおへそや、おへその周りにもヘルニアは起こります。おへそのヘルニアはほとんどの場合自然に治りますが、鼠径ヘルニアなどは乳児期に手術するのが普通です。なお、嵌^{かん}頓^{とん}と言って、外にでた腸が、ねじれて元に戻らなくなったときはその部分の腸に血が行かなくなって、ひどく痛がります。ほおっておけば腸を切り取らなくてはならなくなります。すぐに医師に診せましょう。

便の色が問題になることもあります。ことに注意が必要なのは、生まれてすぐから、白っぽい便が続く場合です。先天性胆道閉鎖症という病気が疑われますので、医師に相談してください。

（友政 剛）



食欲不振・その他

食欲不振

空腹なのに食物に対する欲求が低下、消失する状態をいいます。食欲は胃や腸などの収縮による空腹感によって起こりますが、視床下部にある食欲中枢と満腹中枢によって調節されており、情緒や食物に対する記憶、視覚などの影響を強く受けます。食欲不振は慢性胃炎や胃がんなどの胃の病気のほか、急性肝炎、肝硬変、慢性膵炎、胆嚢炎などほとんどの消化器疾患で見られますが、精神神経疾患その他消化器疾患以外でもみられます。

胸やけ

心窩部から胸骨後面にかけて感じられる「焼けるような感じ」をいい、背臥位や前屈位でおこりやすく、逆流性食道炎や胃潰瘍、十二指腸潰瘍などでみられます。アルコール、コーヒー、熱い飲料、柑橘類などの摂取で悪化します。高度な胸やけになると胸痛として感じることもあることから狭心症や心筋梗塞などの心臓性の胸痛を鑑別することも必要です。

げっぷ

胃の上部にたまったガスが音を伴って食道、口腔を経て体外へ排出される現象で、しばしば胸やけを伴います。機能性のものは特に処置は必要ありませんが、慢性胃炎、胃・十二指腸潰瘍、胃がん、胆嚢炎などがある場合はそれらの治療が必要です。

腹鳴

腹部がグルグルと鳴るもので、小腸の蠕動により小腸内の液体の中をガスが通過することによって起こります。健常人でもみられますが、腸内ガスの増加、腸運動の亢進している場合、腸に狭窄の存在する場合に起こりやすく、原因疾患の治療が必要になります。

肝機能異常

肝機能検査には肝細胞の変性・壊死、肝細胞の機能、肝繊維化、胆汁うっ滞、黄疸などを反映する検査がありますが、ほかに門脈圧亢進を反映する検査、肝

炎ウイルスマーカー、腫瘍^{しゅよう}マーカーなども広い意味で肝機能検査に含まれます。これらの検査の異常や他の検査の結果も合わせて、ウイルス肝炎、アルコール性肝障害、自己免疫性肝疾患、慢性肝炎、肝硬変、肝臓がん、脂肪肝などの肝・胆道系疾患を診断し、重症度を判断し、治療方針を決め治療することになりますが、肝機能検査は病気の治療判定にも用いられます。 (山田 昇司)



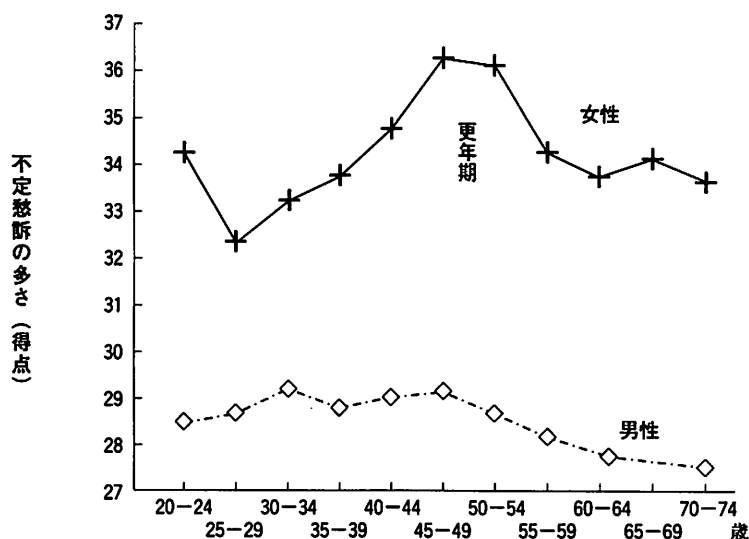
酒と肝臓

酒は“百薬の長”ともいわれ、その効能は愛酒家ならずとも認めるところです。しかし、アルコールと肝障害の関係は古くから知られており、世界的にみて肝硬変による死亡率の高いのはアルコール消費量の多い国で、消費の少ない国では肝硬変による死亡率は低く、酒の消費量と肝硬変による死亡率との間に明らかな相関がみられるといわれています。酒による肝障害には、脂肪肝、アルコール性肝炎、アルコール性肝繊維症、肝硬変がありますが、1日平均約5合の酒を15年間飲みつづけると、10～20%に肝硬変の発生がみられ、また、女性は男性の半分の量で、飲酒期間も短いうちに肝硬変が発生するといわれています。

健康を害することなく酒の楽しみを味わいたいものです。



不定愁訴の多さ（性・年齢別）



めまい、だるいなどの症状は男性より女性に多く、女性は更年期に多い。
(佐藤泰一ほか 1990)

第 6 章

泌尿・性器の訴え



乏尿・無尿・尿閉

乏尿・無尿

1日の尿量が減った状態で、1日尿量400ml以下を乏尿、100ml以下を無尿といます。これらは、腎機能が急激に低下した状態つまり急性腎不全に特有の症状です。排泄機能が低下するために、ナトリウムと水の蓄留による浮腫、肺水腫による呼吸障害、高窒素血症による精神・神経症状がみられ、さらに、不整脈、高血圧などもみられます。急性腎不全は、尿量が減る機序によって以下の三つに分けられます。まず第1は、前腎性とよばれ、腎臓への血液の循環が悪くなったために起こるものです。この原因として、脱水、ショック、大量出血、心不全などがあげられます。第2は腎性とよばれ、腎そのものの障害で起こるものです。この原因としては急性尿細管壊死がもっとも多く、そのほか重い糸球体腎炎、間質性腎炎などがあります。第3は腎と膀胱を結ぶ尿管がつまったために起こる腎後性とよばれるものです。この原因として、まず骨盤内腫瘍があげられ、具体的には、膀胱がん、前立腺がんのような泌尿器科がんだけではなく、直腸がんや子宮がんなどもあります。

尿 閉

1日の尿量が減っている点では上の乏尿・無尿と同じですが、尿閉は膀胱にたまった尿を排出できないことをいいます。尿閉の起こり方により、突然起こる急性尿閉と残尿がだんだん増えてきて尿閉になる慢性尿閉に分類されます。急性尿閉は完全尿閉の形をとることが多く、前立腺が肥大している人が寒冷刺激を受けたり、アルコールを飲み過ぎたり、胃透視や胃カメラの際に鎮けい剤を注射された場合などに起こります。そのほか、強い血尿のために膀胱内で血液が固まったり、骨盤骨折で尿道が断裂した時などにも起こります。慢性尿閉は前立腺肥大症が徐々に進行した場合などに起こります。（黒川 公平）

多尿・頻尿

多 尿

正常な人の尿量は1日1000mlから1500mlくらいですが、これが異常に増加することを多尿といいます。1日3000ml以上が一定期間続けば病的です。健康人でも水分の多量摂取時には多尿となりますが、病的な場合は水分摂取にかかわらず尿量が増加し、口渴を伴います。ふつう尿の比重は低く、多くは夜間多尿となります。多尿の原因には、腎機能障害、むくみなどの体液の排出があります。

腎機能障害による多尿は、慢性腎炎、慢性腎盂腎炎、萎縮性腎などで腎機能が低下すると尿の排出制御が故障して起こるといわれています。内分泌疾患としては、尿崩症や糖尿病があげられます。後者は尿比重が高いのが特徴的です。腹水・胸水・浮腫など体内に貯留した水分が体の回復に伴って排泄される時や、利尿剤投与時にも多尿となります。

頻 尿

正常な人の排尿回数は1日4回から6回（多くても10回以内）くらいですが、これが異常に多くなった時、頻尿といいます。頻尿は、昼夜とも起こるもの、昼間のみのもの、夜間特に多いものと大きく三つのタイプに分かれます。

昼夜とも起こるものには、炎症（膀胱炎、尿道炎、前立腺炎など）や、結石・異物（膀胱結石、尿道結石、膀胱異物など）あるいは腫瘍（膀胱がん、前立腺がん、前立腺肥大症など）により膀胱が強く刺激されて起こるものや、膀胱の容量が小さいために起こるもの（萎縮膀胱、脳梗塞に由来する神経因性膀胱など）、逆に尿量が多いために起こるもの（糖尿病、尿崩症、腎機能障害など）などがあります。また、膀胱の大きさは正常だが、機能している部分の容量が小さい場合（妊娠後期や巨大腫瘍による膀胱の圧迫など）にも頻尿となります。

昼間のみの頻尿は、神経性頻尿によることが多く、夜間のみの頻尿には、初期の前立腺肥大症、高齢者の夜間睡眠障害などがあります。

頻尿で医師にかかる場合には、どんなタイプの頻尿なのか、またほかにどんな症状があるのか言えるようにしておくといでしょう。（深堀 能立）

おもらしとおねしょ

おもらしの原因で多いのは誤ったしつけによるものです。母親がこれまでの養育態度をふりかえり、子どもへの接し方をかえていく必要があります。その上で、排尿のうながしや、失敗したときの叱責^{しつげ}をやめましょう。また、昼間のおしっこがいったん自立した後でも、おもらしが起こってくることがありますが、その原因も母親との情緒的問題（赤ちゃんに対する嫉妬^{しつと}など）であることが多いのです。やはり、母親が愛情を持ったやさしい態度で接する必要があります。

おねしょの場合は小学校入学のころで毎晩あるようでしたら、小児科医に診ていただきましょう。診察の結果で体に異常がないようでしたら、家庭で次の点に注意してください。

- ① 昼間の排尿をなるべくがまんさせます。今までより少しず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。がまんした後のおしっこをビニール袋にとり、それを市販の計量コップに移しかえて、分量を記録してください。この分量が少しずつでもふえていれば、がまんした効果があったということになります。
- ② 夕食のときや夕食後寝るまでは、水分を控えめにしましょう。家族が水分の制限をきびくすると、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、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 家族が本人のおねしょをからかったり、しかったりすることなく、本人の気持ちを明るくするように努めましょう。

一般におねしょは急には治りません。

以上の注意を守って半年から1年たっても治らない場合は専門医に相談してください。

（竹内 政夫）

血尿・尿の色がおかしい

尿の色は正常人でも毎回多少変化します。運動後などは色が濃く、逆に多量の飲水後は薄くなります。また、薬や、食事の内容によっても尿の色が変化することがあります。例えば、アドナ（止血剤）、ビタミン剤使用中は蛍光黄色に、アロエ、センナやサルファ剤では赤色調尿、マラカイト緑という食用色素では緑色がかった尿となります。乳児期によくある“おむつに赤っぽい物（実際はオレンジ色に近い）が一面についている”という訴えは尿酸塩の結晶であることが多く、これは水分が足りないためで問題ありません。逆に病的なものとして、尿量が多く無色に近い尿の場合は尿崩症や糖尿病を、乳白色尿は尿路感染症などを、赤色調（赤から褐色）尿では血尿や血液疾患などで起こるヘモグロビン尿、筋疾患や外傷などからのミオグロビン尿などを考えます。このように尿の色はさまざまな因子に影響を受けるため医療機関を受診された場合には病状に加え、内服薬や食事などのことも覚えておいていただくと診断の早道になると思います。

前述の血尿が疑われる場合は詳しい検査が必要です。血尿は目で見える肉眼的血尿と尿検査のみでわかる顕微鏡的血尿に分かれます。肉眼的血尿の場合、排尿時に尿の最初のほうだけが赤く、後半は正常色の場合は、尿道（膀胱から尿の出口まで）の出口部側の出血を、逆の場合は尿道の膀胱側の出血を疑うことができます。最初から最後までほぼ同じ色の場合は膀胱、尿管、腎臓からの出血を考えます。一方、顕微鏡的血尿の場合、見た目では全くわからないため尿の検査が行われます。血尿はほとんどの場合、症状は全くありません。しかし、その背後には慢性腎炎、腫瘍、結石などが潜んでいることもあります。正しい診断を行うためには尿検査以外に血液検査、画像検査が必要です。慢性腎炎などの場合、病気はゆっくり進み、症状がでてきた時にはすでに不可逆的になり治療困難な場合もありますので、検診で尿異常を指摘されたら、無症状でも医療機関を必ず受診し、定期的に検査をしてもらうことが重要です。

（渡部登志雄）

帯下・かゆみ

帯下^{ないげ}は、一般には「おりもの」、あるいは「こしけ」などと呼ばれています。主に膣壁^{ちう}からの脱落細胞や子宮頸管の分泌物などですが、膣の中をきれいにする働き（浄化作用）をもつ有益な菌も含まれています。量や性状は女性ホルモンの影響を受けていますので、女性ホルモンが増えてくる思春期以降には帯下が増え、逆に更年期になると減少する傾向が見られます。

正常な帯下は透明または白色。ただし帯下はタンパク質ですから、下着に付いてから時間がたてば黄色くなります。量は1日1回の下着交換で済むという程度。常におりものシートを必要とするならば多いといえるでしょう。気を付けなければいけないのは、色が最初から黄色であったり、強いにおいがしたり、白いチーズかすのような帯下が大量に出る場合などで、膣炎を起こしている可能性があります。また「茶色や黒いおりもの」は少量であっても性器出血ですから、出血が排卵期にあたる時期でない場合は産婦人科を受診してください。

帯下は「かゆみ」を伴う場合も多く、特に高温多湿になる夏には正常の帯下でも外陰部が蒸れる原因となり、その結果起きる外陰皮膚炎によってかゆく感じることも少なくありません。また、月経直後に起こるかゆみはナブキンかぶ

	主 な 病 気	備 考
白色	カンジタ膣炎	多量でかゆみを伴うことが多い
黄色	単純性(非特異性)膣炎	
	トリコモナス膣炎	かゆみを伴うことが多い
	萎縮性(老人性)膣炎	更年期以降に多い
	クラミジア頸管炎	
	淋病	
褐色・黒色 (出血)	機能性出血	
	子宮頸管炎・内膜炎	
	子宮がん	

れかもしれませんから、ナプキンの種類を変えたり早めの交換を心掛けましょう。このような時にせっけんで洗い過ぎますと、かえって雑菌が増えたり皮膚を傷めたりしますから注意してください。

一方、最近はやかゆみの原因が性感染症であることも珍しくありません。性感染症の中には気付かないまま人に感染させてしまうもの、たびたび再発するもの、後遺症として不妊症の原因になるものなどもありますから、帯下やかゆみの症状は軽く考えずに早めに受診しましょう。 (家坂 清子)



クラミジア

近年性器クラミジア感染症患者が急増しています。とりわけ10代の若者や家庭婦人へのまん延が憂慮されています。未治療のまましていると、男女とも最終的には不妊症となり、また妊娠しても流産・早産や母子感染を起こすからです。流行の原因には、症状が軽微、性行動の活発化、知識不足などが考えられます。治療上の問題点は、パートナーも同時治療すること、ペニシリン剤は無効なことなどです。

感染症動向調査によれば、群馬県の性器クラミジア感染症患者数（定点当たり）は、全国ワースト3の常連です。“クラミジアの後にエイズあり”。少子化対策上からも、国をあげてのクラミジア撲滅運動が必要と思われます。

過 多 月 経

月経時の経血量が多く、病的な状態を過多月経といいます。月経血の過多はたぶんに自覚的なものですが、臨床上凝血塊が2日以上つづいたり、鉄欠乏性貧血の有無、月経持続期間などを参考にして診断します。過多月経の原因としては、器質的なものや機能的なもの以外にも、全身疾患の一症状として出現することもあります。

器質的な病気としては、子宮内膜ポリープ、子宮筋腫、特に粘膜下筋腫や、子宮内腔の拡大や変形を伴うものに起きやすい傾向があります。30歳を過ぎた女性で貧血が見つかった人は、婦人科受診をおすすめします。また子宮体部がん、進行性の子宮頸部がんや卵巣がんを過多月経とまちがえることもあり注意が必要です。

診断は、内診、超音波・CTなどの画像診断、内視鏡、細胞診や組織検査で比較的容易です。機能的疾患としては、卵巣からでるエストロゲンとプロゲステロンの分泌異常によって起こることがほとんどです。無排卵周期症、黄体機能不全、高プロラクチン血症などが含まれます。基礎体温の測定やホルモンの検査などで診断します。全身的な疾患として、白血病や再生不良性貧血、紫斑病などの血液疾患、甲状腺や肝臓病、高血圧などが原因となることもあります。また、無月経にひきつづいて起きる多量の出血は、流産との鑑別が必要となります。必ず妊娠反応を調べ、また超音波で子宮内に妊娠による変化がないか確かめることが大切です。そのほか、子宮内避妊具（IUD）の挿入後に過多月経になることもあります。

過多月経の治療は、その原因によって異なることはいうまでもありません。きちんと診断を受け病気に合った薬物療法や手術療法が必要です。薬物療法としては、エストロゲン、プロゲステロン等のホルモン剤の投与、止血剤、排卵誘発剤やピルによる月経のコントロールなどがあります。また、一時的に過多月経が改善されても、繰り返すことも少なくありません。定期的な検診や主治医からの指導など怠りなく続けられることをおすすめいたします。（今井 昭満）

更年期障害の症状

女性の寿命が80余年となった今日では、更年期は人生の半ばといえます。だれでもこの更年期を通過するわけですが、この時期に出現する症状を総称して更年期障害といいます。どのような症状でも更年期障害の症状といえますが、閉経するか月経が不順になってきてからの症状でなくてはなりません。例えば、頭痛があった場合、まず脳神経外科や内科などで検査して異常がなければ、更年期障害が考えられます。更年期は、成人病の出現する時期でもありますから他の疾患がかくれているかどうかをまずチェックする必要があります。

更年期障害の症状を分類しますと、

- 血管運動神経障害：熱感、冷感、のぼせ、^{どうも}動悸、脈の乱れ
- 精神・神経障害：頭痛、頭重感、めまい、耳鳴り、記憶力の減退、判断力低下、不眠、恐怖感

- 知覚障害：しびれ感、^ぎ蟻走感、知覚異常

簡略更年期指数 (SMI)

症状の程度に応じ(どれか一つでも症状が強く出れば、強とする)、自分で点数を入れて、その合計点をもとにチェック

- 泌尿器障害：頻尿、排尿痛
- 運動器官障害：肩こり、腰痛、筋痛、関節痛、^ひ腓骨筋痛
- 皮膚分泌系障害：多汗、^{だん}唾液分泌亢進、^{こうしん}口内乾燥感
- 消化器障害：食欲不振、^{かうと}悪心、嘔吐、下痢、便秘

症 状	強	中	弱	なし	点数
①顔がほてる	10	6	3	0	
②汗をかきやすい	10	6	3	0	
③腰や手足が冷えやすい	14	9	5	0	
④息切れ、動悸がする	12	8	4	0	
⑤寝つきが悪い、眠りが浅い	14	9	5	0	
⑥怒りやすく、イライラする	12	8	4	0	
⑦くよくよしたり、憂うつになる	7	5	3	0	
⑧頭痛、めまい、吐き気がよくある	7	5	3	0	
⑨疲れやすい	7	4	2	0	
⑩肩凝り、腰痛、手足の痛みがある	7	5	3	0	
合計点					

- その他：腹痛、疲労感など
- 表の簡略更年期指数を用いて、自己採点してみてください。(神岡 順次)

更年期指数の自己採点の評価法

0～25点…異常なし

26～50点…食事、運動に注意

51～65点…更年期・閉経外来を受診

66～80点…長期間の計画的な治療

81～100点…各科の精密検査、長期の計画的な対応

(小山 嵩夫、産婦人科治療 Vol.77 No.1 1998: 7 より)

不 妊

不妊症とは、健康な夫婦が正常な性生活を営み、2年を過ぎても妊娠しない場合をいいます。現在10組に1組の夫婦が不妊症といわれています。不妊症の原因の50%は女性側にあり、40%は男性側、残りの10%は原因不明です。女性側の原因として、主なものは①排卵がなかったり、②卵管がつまっていたり、③着床がうまくいかない場合などです。男性側の原因として、主なものは①精子の数が少なかったり、②精子の力が弱い場合などです。

不妊治療は、「一般不妊治療」と「高度生殖医療」に大きく分けられます。一般不妊治療は外来通院で行う治療や、検査で性交のタイミング指導、卵管の通過性検査、排卵誘発剤による治療、人工授精などがあります。また3日間くらいの入院が必要になりますが、^{ふくろう}腹腔鏡検査も不妊原因をさぐる上で重要な検査法といえます。不妊症患者の約40%がこれら一般不妊治療で妊娠します。一般不妊治療で妊娠しなかった場合、「高度生殖医療」に進みます。主なものとして、採取した卵子と精子を卵管内に注入する配偶子卵管内移植（ギフト法）と卵子と精子を体外で受精させ、子宮内に移植する体外受精があります。また、極端に精子が少なかったり、動きが悪い場合は顕微鏡下で精子を1匹吸引し、卵子の中に直接注入して受精させる顕微授精があります。体外受精や顕微授精で残った受精卵（^{はい}胚）は凍結保存することも可能です。体外受精や顕微授精の妊娠率は1回の移植あたり20～30%程度です。体外受精には二つの壁があります。一つは卵の質が悪い場合、どうしたら質のよい卵を育てることができるか。もう一つの壁は質のよい受精卵（胚）を移植しても着床しない場合、どのようにして着床しやすい環境を作るかということです。近年妊娠率を上げる方法として受精卵（胚）を体外で5日間培養し「胚盤胞」まで育てて移植することにより高い妊娠率が得られることが報告され、新しい治療法として注目されています。現在、一般不妊治療と高度生殖医療を合わせると、不妊症患者の70%が妊娠するといわれています。

（横田 佳昌）

性交痛

性交痛は、男性または女性の、性交に関連した、反復的または持続的性器痛です。それが原因で対人関係が悪化する例がみられます。性交痛の訴えは、男性よりも女性に多いので、本稿では女性の性交痛だけとりあげてみました。

性交痛は大別して、(1)器質的性交痛、(2)精神的・心理的性交痛、(3)内分泌学的（エストロゲン欠乏性）性交痛—に分類されます。

(1)器質的性交痛は、さらに部位別で、(ア)入口部性交痛、(イ)膣部性交痛、(ウ)深部性交痛に分けられます。

入口部性交痛は外陰部の炎症、処女膜強じん症、会陰切開・裂傷部癒痕、バルトリン腺膿瘍、陰門部老人性変化など、膣部性交痛は膣炎、洗浄液・避妊薬によるアレルギー、尿道炎・膀胱炎など、深部性交痛は子宮内膜症、骨盤内感染症、子宮外妊娠、骨盤内手術後の癒痕・癒着、骨盤内腫瘍、骨盤内うっ血、子宮後屈、子宮内避妊器具の感染、などで発生します。器質的性交痛は、原疾患の治療（薬物および手術療法）によって消失または軽減します。

(2)精神的・心因的性交痛は、オルガズム時、過去の心理的外傷（初交時疼痛、妊娠中絶、難産、強かん）、生育環境、宗教上の理由、夫の無理解などが原因となります。治療法は精神療法やカウンセリングです。

(3)内分泌学的（エストロゲン欠乏性）性交痛：重度卵巣機能不全症、卵巣摘出後、閉経後では、エストロゲンの急減によって膣壁が薄くもろくなり、膣分泌物も減少し、性交時に疼痛や出血が起こります（萎縮性膣炎）。治療法は、ホルモン補充療法や膣潤滑剤が有効です。

21世紀は高齢者の時代です。性は生なり。高齢者が健康で長生きするため、またQOL向上の条件として、幸せな性生活があげられます。性交は性生活の中核をなすものであり、その障害は男女のパートナーシップに影を落とします。性交痛で悩める方は、恥ずかしがらずに専門医に相談しましょう。

（久保 洋）

子どもの泌尿・生殖器異常

新生児腎・尿路系の超音波スクリーニングでは、約1%に異常が発見されています。本稿では代表的な3疾患（膀胱尿管逆流、先天性水腎症、嚢胞性腎疾患）と、小児に多くみられる停留精巣について解説します。

膀胱尿管逆流：排尿時、尿が外部に放出されるとともに、膀胱内の尿が尿管や腎臓に逆流する現象です。膀胱内尿管が先天的に短い場合や、同部の筋層が未発達な場合に起こるとわれています。尿路感染症を合併することが多く、ごく一部には腎不全に移行する場合があります。一部には逆流防止手術が必要な場合があります。小児科や泌尿器科の専門の医師に相談してください。

先天性水腎症：尿路（腎盂尿管移行部、膀胱尿管移行部、尿管）の先天性の通過障害により、腎盂の拡張、腎杯変形、腎実質の菲薄化が生じた状態です。側腹部の疼痛、腹部腫瘤を示す場合や、尿路感染症、尿路結石を合併する場合があります。成長とともに水腎症が自然に改善・消失する場合が一部にみられますが、外科的治療（腎盂形成術、膀胱尿管新吻合術など）が必要な場合があります。小児科や泌尿器科の専門の医師に相談してください。

嚢胞性腎疾患：腎臓に嚢胞が孤立してみられる単純性腎嚢胞から、嚢胞腎にいたるまで、いろいろの病型がみられます。遺伝性を示すものもあります。無症状のものや、生後間もなく死亡するもの、30代以降に腎不全に移行するものなど、いろいろあります。また腹部腫瘤や高血圧を示す場合もありますから、泌尿器科、小児科、内科の専門の医師に相談してください。

停留精巣：巣が本来あるべき陰嚢内にみられず、腹腔内、鼠径管内や表在鼠径部に存在する場合です。新生児の2、3%に発見されています。最近では早期手術（精巣固定術）が推奨されています。（松井 晶）

第7章

神経・運動器系の訴え



しゃべりにくい

一口にしゃべりにくいといってもその内容はさまざまです。この中で重要なのは構語（音）障害と失語ですが、この二つは原因となる障害部位も症状出現後の経過も異なりますので、それぞれ分けて理解する必要があります。

構語障害というのは、発語に関係する筋や神経の障害によりおこるもので、思うように発語できない、いわゆる呂律の回らない状態をいいます。言葉をしゃべる、すなわち、構語には口唇、舌、咽頭、喉頭といった器官が関係しており、こうした器官やこれを支配する大脳皮質（運動野）、脳幹の異常により生じます。その原因としては、やはり大脳皮質、脳幹部の脳梗塞、脳出血などの脳血管障害やこれら構音器官の働きを支配する大脳皮質、脳幹近傍に発生した脳腫瘍などがあげられます。またパーキンソン病でも出現します。脳血管障害では症状の出現が急激であり、何月何日何時何分に構語障害が生じたといえることも少なくありません。また、脳血管障害では、構語障害など一過性の軽い症状を繰り返すうちに大きな脳梗塞発作へと移行することも多く、このような症状が生じたら要注意です。

一方、失語は大脳の言語中枢の障害により起こるもので、言語による表現や言語の理解ができない状態をいいます。大脳の言語中枢は、通常、優位半球（右利きの場合は、大半が左半球）にあり、このうち前頭葉腹外側後方に存在するブローカ領域近傍が障害されると、しゃべりにくいと表現される運動性失語が出現します。運動性失語では自発言語が減少し、障害の範囲によっては復唱もできなくなります。脳血管障害、とくに中大脳動脈（大脳半球の外側前側方を栄養している血管）領域の梗塞が原因で起こりますが、そのほか、ブローカ領域近傍に発生した脳腫瘍、同部の脳の外傷によっても生じます。

いずれにしても、しゃべりにくいといった症状が出現したら専門の医師に相談し、CT、MRIなどの検査をしてできるだけ早期にその原因を確かめ、病態に応じて適切な治療を始めることが大切です。

（平戸 政史）

歩 き に く い

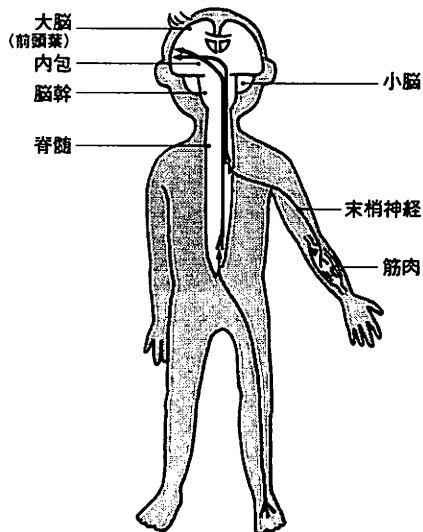
手足を動かす命令を出す神経細胞は脳の^{せうぎょうえき}前頭葉に存在し、足、手、顔などを支配する部分に分かれて分布します。この神経細胞から軸索線維がのび、大脳の中心部の内包、さらに脳幹を通り、交差して反対側の^{せきすい}脊髄を下降し、脊髄の前角細胞に達します。脊髄の前角細胞から軸索線維が延び、^{まつしやう}末梢神経となって手足などの筋肉に存在する神経筋接合部に達します。神経筋接合部が刺激されると筋肉に収縮が起こります。(図)

運動まひは上記のどの部分の障害でも生じます。障害の程度により、全く動かせない完全まひから少しくらいは動かせる不完全まひまであります。また大脳から脳幹までに障害が起こると身体の反対側にまひが生じ、脊髄より末梢の障害では同側のまひが生じます。また脊髄では上部の^{けいすい}頸髄病変は両側の手足のまひ(四肢まひ)が生じやすく、胸髄以下では両下肢まひとなりやすいのです。さらに運動が滑らかに行われるよう小脳系が関与します。

運動まひは^{こうそく}脳梗塞や^{しゆう}脳出血で最も起こりやすく、^{せきつゐ}脳腫瘍や脊髄・脊椎の病気で起こります。けがなどで末梢神経が障害されても、筋肉の病気で起こります。

最も多い脳梗塞や脳出血では反対側の上下肢まひを生じ、急性期では筋肉に全く力が入らない弛緩性まひを、慢性期では筋肉にこわばりを伴う^{けい}痙攣性まひを示します。高齢者に多い、内包のラクナ梗塞(小梗塞)や正常圧水頭症では歩きにくさが目立ちます。

歩きにくいなどの運動まひが不幸にも生じた場合、リハビリテーションにより残った機能を最大限引き出し、筋力を増強する努力が大切です。(田村 勝)



手がふるえる

自分の意志とは無関係に手足や体がかってに動いてしまう状態を「不随意運動」といい、いろいろなタイプがあり、多くは脳基底核の病気が原因です。一番多いのは手のふるえで、規則的に出現しているふるえを医学的には「振戦」といいます。手のふるえは疲労時や感情的興奮、寒冷時にもみられますが、これらのふるえは病的ではないので生理的振戦と呼ばれています。手のふるえの見方ですが、まず膝の上に手をおいた状態（安静時）でふるえているのか、上肢を前方に挙上した状態（姿勢時）でふるえるのか、または運動したとき（運動時）にふるえるのかをみる必要があります。ふるえはいろいろな病気で起こってきますので、特に頻度の高い病気について説明しましょう。

①パーキンソン病のふるえは、どちらか片方の手（または足）が安静時に1秒間に5、6回くらの頻度で規則的にふるえるタイプで、このふるえは自分の意志で一時的に止めることができます。

②本態性振戦では、上肢を前方に伸ばした時や書字の際などに手指がふるえますので、日常生活に不自由を感じる人が多いものです。アルコールを飲むとふるえが軽くなるという特徴があります。家族性に起こるものは家族性振戦、老人にみられるものは老人性振戦と呼ばれています。このタイプのふるえは薬でかなりよくなります。

③物をとろうとした際に、手が不規則にゆれてうまく物がつかめないタイプのふるえは小脳の病気が疑われます。

④甲状腺機能亢進症では、姿勢時に細かい手指のふるえがみられます。

⑤その他、いろいろな病気によるふるえがありますので、日常生活に困るようなふるえが持続的にみられる場合には、一度専門的な診察が必要です。

（岡本 幸市）

手足がしびれる

しびれとは一般にビリビリしたり、ジンジンしたりする異常な感覚を示します。しかし、人によってはつねっても痛くない、触っても分からないなど感覚が鈍いことを意味したり、まれに運動まひをしびれと表現する人もいます。ここでは異常な感覚や感覚の低下をしびれと呼びます。しびれは末梢^{まつしやう}神経、脊髄^{せきずい}、脳、いずれの障害でも起こりますが、しびれている場所により障害部位を推定することができます。片方の手のしびれは、脊髄から腕にいく神経が圧迫されて起こることが多く、原因としては30～40歳代では首の軟骨の突出（椎間板ヘルニア）、50～60歳代では首の骨の変形（頸椎症^{けいつい}）が考えられます。薬指と小指に局限したしびれは肘^{ひじ}で、親指と人指し指と中指に局限したしびれは手首で、神経が圧迫されて起こっている可能性があります。圧迫の程度がひどく、長時間におよぶと手指や腕のやせが目立ってきます。やせた女性では重いリュックサックを背負ったりすると鎖骨の所で神経が圧迫され、両手にしびれが広がることがあります。

足のしびれは、腰の軟骨の突出（椎間板ヘルニア）や骨の変形（腰椎症）によって脚にいく神経が圧迫されて起こることが多く、腰の痛みを伴っていたり、太ももの裏側を痛みが走ることが特徴です。両足が同時にしびれる場合には脊髄の障害が考えられ、部位によっては歩行が不自由になったり、尿が思い通りに出せなかったりすることがあります。片方の手足が同時にしびれている場合には、反対側の脳に梗塞・出血・腫瘍^{しゅよう}などを起こしている可能性が考えられ、脳の精密検査を受けることが必要です。両方の手足の先が同時にしびれる場合には末梢神経障害が疑われます。多数の原因の中で、糖尿病によるものが最も多く、しびれの治療には血糖のコントロールが必須です。アルコール多飲によるしびれには断酒とビタミンB群投与が大切です。このように、しびれの原因は多彩であり、持続するしびれを感じたら、自己判断せずに、専門医である神経内科や整形外科を受診し正確な診断と適切な治療を受けることが最も重要です。

（針谷 康夫）

物忘れする

物忘れを訴えて外来を受診する老年者が増えています。一般に、知識や思考・判断力に比べて、新しいことを記憶したり、創造したりする能力は30歳代をこえると急速に低下します。人の名前が出てこない、物を置き忘れる、何度も同じことを聞くようになったなどは年を取るとともに普通に見られます。この状態は生理的な物忘れ、良性健忘などといわれ、進行しないためあまり問題になりません。しかし、脳血管障害の後遺症が強い方やアルツハイマー病などの脳の病気では記憶障害が進行し、仕事や家事などの遂行に支障を来すほどとなります。さらに、思考力や理解力も低下し、興奮、妄想、徘徊などの問題行動も出現し、家族の介護も大変です。この状態を痴呆^{ちほう}といい、高齢化社会を迎えた日本の社会でも大きな問題となっています。

痴呆患者の多くは脳血管障害による脳血管性痴呆とアルツハイマー病で9割を占めますが、近年ではアルツハイマー病の方が増加しています。約2%に痴呆のようにみえる脳炎などの緊急疾患も含まれています。アルツハイマー病は発病すると徐々に進行し、場所、時間、人物などの記憶障害から、自分の年齢や名前がいえない、自分のいる場所がわからないという状態になり、失禁もはじまって、5年から12年の経過で寝たきりとなって、肺炎などの合併症で死亡します。一部に遺伝で発症する人たちがいますが、多くの患者では現在まで原因不明です。

最近では専門医で知能検査や脳のMRIなどの検査を行い、どの痴呆なのか診断ができるようになりました。また、アリセプトなどのアルツハイマー病に有効な薬剤も出てきました。デイケアセンターや在宅支援センター、痴呆病棟や介護保険などの患者と介護者を支援する体制も整備されてきました。物忘れがひどくなっておかしいと気づいた時は、年を取ってほけたと単純に判断しないで一度は医師に相談してみることが重要です。(東海林幹夫)

発達の遅れ

子どもがどのように発達していくのかは、ある程度決まっています。しかし、それほど厳密なものではなくて個人差があります。よって、発達の遅れが問題となるのは、個人差の範囲を超えて遅れていってしまうような場合ということになります。だいたい3歳くらいまでに、気付かれて病院を受診することが多いでしょう。小児科では、その子どもにどのような発達の問題があるのかをまず評価します。それにはいろいろな発達の検査法がありますが、簡単に行える質問紙形式のものが便利です。わたしは、遠城寺式乳幼児分析的発達検査表というものを用いています。発達を遅らせる病気がないかも検査して調べます。その結果をもとに判断します。

自閉症のような遅れのパターン（主に対人関係と言葉の遅れ）の場合は、発達が正常に戻ることなく予後が不良です。運動面の発達が主な遅れである場合は、原因となる病気があるのかないのかで予後が大いに違います。体にはっきりした病気もなくただ運動だけ遅れているような場合は、そのうちに遅れが解消されて正常になってしまう人がかなりいます。言葉（特に話し言葉）だけの遅れの場合、耳鼻科的な病気を疑う必要があります。それで問題がなければ、いずれ言葉を話すようになる可能性が高いと思われます。運動面、社会性、言語のいずれも全般的に遅れている場合、原因として脳や体の病気をもっていたり、子どもの育てられ方が問題だったこともあります。それぞれの原因が解消された者は、その後に発達の再開、正常化が認められました。よって、原因をきちんと診断し治療することが重要と思われます。なかには、原因がはっきりしないまま、全般的な遅れが自然に解消していった人もいます。もちろん、発達の遅れを引きずっていつてしまう精神遅滞といわれる人もたくさんいます。

発達が遅れているように見えても、いずれ正常化してしまうこともあります。だから、発達の遅れは、経過を追ったうえで判断する必要があります。その上で、その人の発達の遅れに対し、適切なリハビリテーションを行っていきます。

（引間 昭夫）

関 節 が 痛 い

関節が痛くなる病気は、痛む関節の場所、年齢、性別に病気ごとの特徴が見られます。代表的な多発性関節炎は慢性関節リウマチです。20歳代の後半から始まり、女性に多い傾向があります。朝起きた時に“手がこわばる”感じが特徴で、関節にははれを伴います。レントゲン写真では手関節周囲の骨が薄くなるのが初期の変化で、血液検査ではリウマチ特有の反応が一部の人に見られます。一方、いわゆる“風邪”の時のふしぶしの痛みは、ウイルス、特にインフルエンザウイルスによる関節炎で、風邪症状とともに消えてしまえば心配ありませんが、10歳前後で痛みが続くようでしたら、若年性のリウマチもありますので、専門医に相談しましょう。

単発性の関節炎で10歳前後に起こるものでは、細菌による化膿性関節炎が要注意です。数カ月前の間に高い熱がでたり、体のどこかに膿をもつ傷があったりすれば、専門の医師に相談してください。最近では結核菌による関節炎が小児期にも発生しています。一方、小児期に股関節から大腿に痛みを訴え、足を引きずるものの、数日で軽快するものは単純性股関節炎で心配ないでしょう。年齢が上がり、関節軟骨が擦り切れると50歳くらいから関節の変形が始まります。変形性関節症で膝関節に最も多く、股関節にもみられます。関節周囲の筋肉を鍛えることにより軽快しますが、程度が進めば手術が必要です。40歳を過ぎると化膿性関節炎が再び出現します。高齢ではカビによる関節炎も念頭に置かなくてはなりません。症状が穏やかなので注意を要します。中高年ではほかに、結晶関節炎である痛風があります。体を構成している細胞の中心の核を作る成分が代謝され関節の中で結晶となり関節炎を起こします。関節の中にたくさんの針ができたことを想像させるように、発作様に急激に発症し、赤くはれ上がりとても強い痛みをひき起こします。足の親指の付け根が好発部です。良く効く薬があり服薬すれば発作は抑えられますが、何回も発作をくり返すと、関節破壊が進むので早期の服薬治療が必要です。（渡辺 秀臣、高岸 憲二）

第 8 章

皮 膚 の 訴 え



じんましん

じんましんはかゆみと紅斑、膨疹（蚊に刺されたようなふくらみ）を生じ、地図状に広がることもあります。重要なことは個々の発疹は必ず数時間以内に消えるのですが、次々に新しい発疹が出没します。一般的に発症から1カ月以内のものを急性、それ以上のものを慢性じんましんと呼びます。ある食物を食べた後に運動すると、全身のじんましんとショック症状を起こすことがあり、注意が必要です。（食物依存性運動誘発性アナフィラキシー）

じんましんのメカニズム

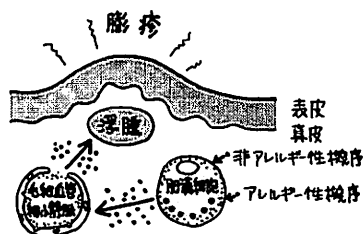
多彩な誘因により、皮膚にあるマスト細胞からヒスタミン等の伝達物質が放出され、血管から血漿成分が漏れ出て皮膚に浮腫とかゆみを生じます。（図）

原因

じんましんをよく“アレルギー”と呼ぶ人がいますが、必ずしも正しくありません。原因はアレルギー性、非アレルギー性、原因不明とに分けられます。アレルギー性：食物、薬剤、吸入抗原（花粉、動物の毛、ダニなど）、ハチ刺され。非アレルギー性：機械的刺激（まさつ、圧迫）、寒冷、温熱、日光。原因不明：いろいろな検査をしてもわからないもので、実はこれが一番多いのです（90%以上）。過労や心因性ストレスなどが影響すると考えられています。人工着色料などヒスタミン類似物質の関与、細菌やウイルス感染の影響も考えられます。

治療

じんましんにショック症状（呼吸困難、血圧低下など）を伴う場合は緊急治療が必要です。通常のじんましんは抗ヒスタミン剤、抗ヒスタミン作用のある



じんましんのメカニズム

抗アレルギー剤を使います。注射剤もありますがふつうは内服で十分です。もちろん可能な限り原因を調べることは大事です。しかし原因不明の場合はあせらず、医師の指示に従い病気の流れをコントロールする治療を受けてください。（倉繁田鶴子）

アトピー性皮膚炎(AD)

ADは良くなったり悪くなったりを繰り返す慢性皮膚炎です。しばしば食物アレルギーと混同されますが、根本的な問題は皮膚にあります。ADの皮膚は乾燥した敏感な肌です。皮膚の最も外側にある角層は外界のあらゆる刺激から体を守る壁を作り、同時にこの壁は体内の水分を逃がさないようにも働いています。角質細胞はブロックのように並び、その間を角質細胞間脂質が埋めています。ADでは角質細胞間脂質の主成分であるセラミドが減少しています。言うなればブロック塀のセメントが不足して、すきま風が吹き抜けるような状態です。その結果、細菌やウイルスが侵入して「とびひ」や「みずいぼ」などになりやすく、ハウスダストやダニ成分などによって炎症がひどくなります。また発汗や物理化学的な刺激にも弱く、容易にかゆみが起こります。かくことによって皮膚炎が起こり、さらに悪化します。

残念ながら乱れたブロック塀を建て替えることはできません。そこで、補修(治療)と手入れ(スキンケア)が必要になります。皮膚炎に対する基礎的な治療はステロイド剤や免疫抑制剤の外用と抗ヒスタミン剤や抗アレルギー剤の内服です。炎症がおさまった後、そして一見健康そうな部分(時期)のスキンケアこそが大切です。スキンケアの基本は清潔と保湿です。せっけんなどで汚れを落とした後、ワセリンや尿素製剤などで皮膚の保護と保湿を図ります。ただし、タオルなどでゴシゴシこすってはいけません。

治療の目標は生活にそれほど支障のない状態を維持することです。経過が長いと、患者さんやご家族の理解と努力が必要です。そのためにもADの皮膚の特徴を理解し、定期的な診察を受けながら症状に応じて薬と保湿剤を上手に使い分けことが大切です。(根岸 泉)

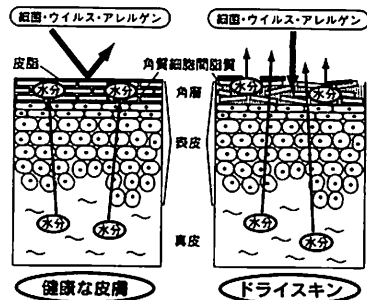


図1 健康な皮膚とドライスキン

ほ　く　ろ

ほくろのなりたち

肌の色はメラニンという微細な黒褐色の色素粒子の量で決まりますが、メラニンはメラノサイトと呼ばれている色素産生細胞で作られます。メラノサイトはときに表皮内や表皮のすぐ下でかたまりを作り、褐色ないし黒色の斑点^{はんてん}になることがあります。この比較的小さいものをほくろ、大きいものを黒あざと呼んでいます。

一般的に黒あざは生まれたときからあり、ほくろは生まれてから少しずつできて、思春期に急に増えます。ほくろは通常、直径6mm以下ですが、顔や頭にできた盛り上がったものは徐々に増大して色が淡くなる傾向があり、年配者では1cmを超えることもまれではありません。

危険なほくろ（メラノーマ）

メラノサイトが悪性化したものをメラノーマ（悪性黒色腫^{しゅ}）といいます。日本では年間10万人に1.5人の割合で発生し、若年者にはまれで、高齢者に多く、また部位は全身のどこにでもできますが、約30%が足底にできます。初期にはほくろとの区別が難しく、比較的短期間で増大し、転移します。がんと同じように早期発見・早期治療が重要です。

メラノーマの早期発見

ここ1、2年以内に次のような変化があったら要注意です。(1)色調：急に黒くなった。濃淡が生じた。(2)大きさ：直径が2、3mm以上大きくなった。6mm以上の大きさになったら要注意です。(3)かたち：斑点の縁がぎざぎざになった。色がしみだしてきた。盛り上がってきた。(4)特殊な部位：爪^{つま}に黒褐色のすじができ、その幅が広がってきた。口腔^{こうくう}、眼、陰部、肛門^{こうもん}などの粘膜にほくろができた。

(1)～(4)の一つでも該当する所見があれば皮膚科専門医の受診をしてください。
(前田 秀文)

あ ざ

あざは先天的原因で発生した限られた範囲の皮膚の色や形の先天的異常です。慣用的に色調や表面の性状から赤あざ、黒あざ、青あざ、茶あざ、いぼ様あざなどに分けられています。赤あざは血管が広がったり、増えたりすることにより生じたものです。生まれつき存在する鮮紅色あるいは紫紅色で盛り上がりのない単純性血管腫（ポートワイン母斑）と生後2、3週以内に発生し、鮮紅色の柔らかいしこりとして急速に拡大隆起する母状血管腫があります。単純性血管腫は自然に消えることはありませんが、パルス色素レーザーによる治療が有効です。母状血管腫の多くは学齢期までに自然消退しますが、やはり、同様のレーザー治療により早期に表面の色調を淡くすることは可能です。しかし、盛り上がりやレーザー治療で完全に抑えることはできません。黒あざは生下時から存在する黒褐色の比較的大型の病変で、医学的には母斑細胞母斑と呼びます。しばしば、その部分の体毛は濃くなっています。整容的な理由で治療する場合には発生部位や大きさにもよりますが、手術可能なものは切除します。手術による傷跡が目立つと判断される場合には色素性病変治療用のQスイッチレーザーで色調を薄くします。また、面積の広いものでは黒あざ内に悪性黒色腫が発生することがあるので、たとえ、治療しなくても定期的に皮膚科医のチェックを受けたほうがよいでしょう。青あざは皮膚表面よりも少し深部の真皮内にメラニン色素をもった細胞が増えているものです。乳幼児の腰部、臀部にみられる蒙古斑が有名ですが、これは大部分が自然消退します。腰部、背部、臀部以外に生じた蒙古斑は消退傾向に乏しくQスイッチレーザーの適応になります。また、顔面や肩に生じた青あざは褐色と青色が混在したような色調を呈し、それぞれ太田母斑、伊藤母斑と呼ばれます。いずれもQスイッチレーザーの効果が高いあざです。茶あざは平らな淡い褐色斑で扁平母斑と呼ばれます。生下時から存在するものと思春期以降に発生するものがあり、後者はベッカー母斑とも呼ばれます。各種治療法の中ではQスイッチレーザーが最もよいのですが、無効例、再発例も多いあざです。（田村 敦志）

しろなまず

この病気は皮膚の色が抜け白色に見える皮膚病です。体のどこにでも生じ、大きさや形はいろいろで、一つだけのことも多数のこともあります。通常カユミも痛みありませんし、遺伝も伝染もしません。皮膚の色が白くなるのは、色のもとであるメラニン色素を作っている細胞（メラノサイトと言います）が壊れてしまうからです、その原因はまだ完全には解明されていません。自己免疫（自分の細胞に対するアレルギー反応）や、末梢^{まつしやう}神経の機能異常や、メラノサイトの自己破壊など、いくつもの原因が考えられ、それぞれ証拠があります。

ところで最近、白斑^{はくはん}は病変の分布によって治療効果に違いのあることがわかってきました。例えば、体のある部分にかたまって白斑が出現するタイプ（分節型）は若年者に多く、1、2年は進行しますがそれ以後はあまり増えず、しかも病初期には治療効果が良くありません。でも小児期に発症したものでは思春期を過ぎると自然軽快することがあるようですし、進行が止まってから特殊な皮膚移植をするとかなり良くなるといわれます。

また別のタイプで、小児から老人まで幅広い年齢に、一定の範囲ではなく全身どこにでも出現するものがあります。このタイプは、初めは少数でも2、3年ごとに悪化を繰り返し、徐々に増えて全身に多発するようです。新しい病変は光線治療や軟膏^{かんこう}療法が効果的ですが、古くなるとあまり効きません。光線治療というのは、白斑病変に8-MOPという薬を塗りその上から紫外線を照射して、病変部だけを日焼けと同じように黒くするものです。当てる紫外線は長波長紫外線（UVA）だけで、時間も決めて行います。太陽光線では強すぎる場合があります、うっかりすると焼きすぎて水疱^{すいほう}になりますので、通常はブラックライトという特殊ランプを使用します。軟膏療法はステロイドを使いますが、急激に白斑が多発するような時には、ステロイドの内服が有効です。いずれにしても皮膚科専門医に診てもらうことを勧めます。（折原 俊夫）

ヘルペス

ヘルペスとは、ウイルス感染によって皮膚に小さな水ぶくれ（小水疱）が数個から数十個まとまって生じた状態を言っています。現在2種類の病気が知られています。その一つは、主に顔面や陰部に生じる単純性疱疹ほうしんです。単純ヘルペスウイルスの感染が原因です。過労やストレス、カゼなどで免疫力が低下したとき、口の周りなどに小水疱の集まりが出てきます。時には過度の日焼けも原因となります。発疹前から軽い痛みなどの不快感を伴うことが普通です。およそ2週間ほどで水疱はただれそじてかさぶたとなって治ります。免疫力が低下すると何度でも生じることが特徴です。また単純性疱疹は感染しますので注意しましょう。

一方、**带状疱疹**という病気があります。これは**水痘・带状疱疹ウイルス**によって引き起こされます。皮膚の片側の一部に**带状疱疹**に**赤い発疹**や**小水疱**の集まりが見られる病気です。お年寄りに発病することが多く、程度の差はありますが**発疹部周辺**の**神経痛**を伴います。初期症状が**頭痛**や**腰痛**などのこともありますから注意してください。皆さんは子どものころ**水ぼうそう**にかかりますが、このウイルスは**水ぼうそう**が治まった後も、**神経細胞**の中でこっそりとすみ続けているのです。そして**過労**や**ストレス**などで**免疫力**の低下した時、今度は**带状疱疹**という形で再び姿を現すのです。ただしこの病気は**単純性疱疹**と異なり一生に1度しかかかりません。また原則として**水ぼうそう**にかかった人には感染しません。治療が遅れた場合など、**水疱**のあとが残ったり、不快な痛みが残る「**带状疱疹後神経痛**」となってしまうことがあります。この**神経痛**は、効果的な治療法が少なく、特にお年寄りには**大変苦痛**が大きいものです。最近、**ヘルペスウイルス**を抑える**良い薬**が開発されました。どちらも**早期治療**がとても大切です。症状が出た時、出そうな時に**早めの治療**を心掛ければ、**症状**を軽く、早く改善させることが可能なのです。原因不明の**痛み**や、**小さな水ぶくれ**ができたらずくに**皮膚科**などを受診してください。

（服部 瑛）

水虫、その予防

水虫はごく普通の皮膚の病気です。なかなか治りにくい頑固なものと思われています。現在使われている水虫の薬は有効なものが多く、約80%の人は治るといわれています。それにもかかわらず、水虫に悩まされている人が多いのは、かゆみがなくなると治療を途中でやめてしまうとか、その後の生活が悪く、再発することが多いからです。

水虫は白癬菌^{はくせんきん}というカビの一種が足の趾^{つゐ}の間、足の趾^{つゐ}、手指の皮膚の一番外側の角質層^{かくしつそう}（垢になる部分）に棲^すみついて繁殖しています。このカビが生きるためには適当な温度、湿度、衛生状態、栄養状態などさまざまな条件が必要になります。近年、足の水虫が増えたのは、下駄や草履の生活から、靴下と靴の生活が一般的になり、足のムレる適当な温度と湿気が、このカビの繁殖にとって最高の条件となると考えられています。その意味で水虫は文明病といわれ、また最近では乳・幼児にもしばしば認められています。

水虫の予防

まず手足を清潔に保ちましょう。特に足の趾の間や足の趾はせっけんをつけて丹念に洗います。靴はなるべく風通しの良い素材を選び、できればサンダルにはきかえるなど、できるだけ足を乾燥した状態にしましょう。靴下は風通しがよく、汗を吸いとる木綿製品にし、特にアブラ足の人はスベアの靴下を用意して、1日2回ぐらい取り替えましょう。

水虫の治療

水虫は治らない病気ではなく、治さない病気です。根気よく治療を続けること。かゆみがとれたからといって油断すると、カビは死んでいないので再発します。かゆみがとれてから2カ月くらいは薬をぬり続けることが治すコツです。趾の間が赤くはれているとき、白くフヤケているとき、化膿菌^{かのうきん}の二次感染で痛みがあるときに水虫の薬をつけると逆に悪化させることがあります。この場合は、水虫ではなく、ほかの皮膚の病気のこともありますので、なるべく早く専門医に相談してください。

(五十嵐俊弥)

日 焼 け

日本語で「日焼け」というと、日光に当たって皮膚が赤くほてることと、赤みがとれた後に肌の色が黒くなることを含んで使われます。どちらも日光に含まれる紫外線の作用によるものです。しかし人によって紫外線に対する皮膚の反応には差があります。皮膚が赤くほてるのは、一種の火傷が生じているからです。急激に多量の紫外線を浴びると、本当に火傷のように強い痛みや水ぶくれを生じます。これらの作用は紫外線の中でも波長の短いB紫外線によるものです。一方波長の長いA紫外線は皮膚の深い所まで届き、長い間にはシワの原因となります。昔は日光浴が体によいとされましたが、今では気分^{そうかい}的な爽快感などはあっても、皮膚には有害とされています。紫外線はシミや皮膚の乾燥、シワの原因としてきれいな肌の大敵です。さらに、長い間紫外線を浴び続けた結果、60歳ごろから皮膚がんやその微候が日によく当たる顔や手の甲、腕などに発生することがあるので、平均寿命が延びた現在では、子どもの時から過剰な紫外線に曝^{さら}されないよう注意する必要があります。積極的な紫外線対策としては、日焼け止め（サンスクリーン）が使われます。その効果の程度はB紫外線についてはSPF（Sun Protection Factor）として表され、数値が多いほど効果が強くなります。A紫外線についてはPA（Protection grade of UVA）として＋～++++で表され、＋の数が増えると効果が強くなります。

日焼けは予防が大切。屋外の活動が長時間におよぶ場合には、強い日焼け止めをつけたからと安心せず、1日数回塗る必要があります。1年のうちで紫外線が強いのは4月から8月で、6月がピークですが、紫外線の量は夏より4、5月の方が多いので、春先の外出は要注意。1日のうちでは10時から14時の間が強くなっています。水や雪は紫外線をよく反射するので、海やスキー場では下からの反射にも要注意。特にゴールデンウィークの野外活動や初めての海水浴ではヤケドに要注意。曇りの日やガラス越しでもA紫外線はやってきます。

（大西 一徳）

発熱を伴った発疹症(小児)

小児科で診療をしていて、発熱に伴い^{はつしん}発疹の出現をみることはよく経験されることです。それらの発疹の大部分は^{ましん}麻疹（はしか）や風疹に代表される流行性伝染性の感染症に伴うものですが、血液疾患、川崎病や^{こうがん}膠原病様疾患の部分症状として出現することもあります。また薬疹や何らかのアレルギーによる発疹も発熱を伴うことがあります。発疹をもたらす病因はさまざまですが、その特有な性状から一見して診断のつくものから、診断に苦慮するものまでさまざまです。

このうちウイルス性疾患として代表的なものは突発性発疹（乳児期に3、4日の発熱のあと発疹が出現する経過の良い疾患です）、麻疹（はしか；高熱の持続、ひどいせきなどとともに発疹が出現します。経過中に口の粘膜にコプリック斑という白い^{はんてん}斑点が現れます）、風疹（発熱、首のリンパ節のはれなどとともに細かい発疹が出現します）、^{すいとう}水痘（みずぼうそう；発熱とともに^{すいぼう}水疱が出現します。水疱は徐々に黒いかさぶたになり治癒します）などが挙げられます。また、最近では手足口病（手のひら、足の裏、口の中に水疱のできる疾患で、ほとんど軽症で自然に治ります）も多く見られています。また細菌性疾患としては溶連菌感染症が代表的なものでしょう。これはA群β溶連菌という細菌が主にのどに感染して発症する疾患で、発熱、発疹とともに舌がイチゴ状に赤くなったりします。抗生物質で治療しますが、まれに^{じん}腎炎を併発することがあります。また膠原病様疾患としては、小児科領域では川崎病が特徴的な疾患です。高熱が持続し、発疹、眼球結膜充血、首のリンパ節のはれ、手足のはれと発赤、^{こう}口腔粘膜の発赤などが見られる疾患で、現在も原因不明の疾患です。厳格な治療を必要としますが、ときに心臓、特に冠動脈に合併症をもたらします。また、ときに小児でも薬疹が見られることがありますが、成人に比べてさほど多いものではありません。

このように多くの疾患がかかわっている病態ですが、正確な診断には経験のある医師の判断が必要とされることも少なくありません。（本間 哲夫）

第9章

神 經 的 訴 え



不 眠

夜間にまとめて眠れず、日中の生活に支障があるのが睡眠障害（不眠）です。次のような睡眠障害があります。

- (1) 睡眠時間は十分だが、眠る時間帯がずれているという睡眠障害。多くの場合寝る時間が遅く、そのため朝起きられず日常生活に支障をきたしてしまう。朝眠気があってもきちんと起きて、かつ日中もきちんと起きていると睡眠不足もあり夜寝つきやすくなるものです。起きることから始めます。起きることは意志で可能ですが、眠るということは意志では難しいのです。16時間起きて8時間眠るというリズムは、起きることから始める方がうまくいくものです。
- (2) 睡眠時間が不足している睡眠障害（通常不眠といわれるのがこの睡眠障害です）。これには、寝つくのに時間がかかるというもの、寝ている途中で目がさめてしまうというもの、朝早く目がさめてしまい、もっと眠りたいのに眠れないというものなどがあります。心身の病気の一つの症状として睡眠障害が現れることも多いのです。睡眠障害の状態と程度によっては睡眠薬や精神安定剤を服用して治療する必要があります。
- (3) 昼間寝てしまったり、起きているがぼんやりしていて、夜になると眠らず奇妙な行動が現れるような睡眠障害。高齢者で時々現れる睡眠障害で亡くなった人が見えたり、自宅にいるのに帰ろうと支度をしたり、夜中に歩き回ったりするような奇妙な行動がみられることもあります。こういう状態をせん妄状態（夢うつつのような状態）といいます。治療は睡眠薬ではなく精神安定剤が有効なことも多いのです。
- (4) その他として交代制勤務など、起きると眠るのリズムが定期的に変化する場合は、変化した後数日に睡眠障害が現れやすいものです。

夜間にまとめて眠れ、かつ日中の生活に支障がないのがよい睡眠です。そのためには起きると眠るというリズムをつくり、そのリズムをこわさないように規則的な生活を心がけることが大切です。

（森 弘文）

不 安

対象のある恐れを感情を恐怖といいます。不安は「対象のない恐れ」すなわち漠然とした未分化な恐れといえるでしょう。不安の感情は正常者にもありますが、その不安は原因が了解可能で原因に相応した強さのものです。これに対して病的な不安は、些^さ細^{さい}な原因で起こること、原因に比べて不相応に不安の程度が強いこと、持続が長いことなどの特徴がみられます。

不安は神経症性障害の基本にある感情の障害で、あらゆる神経症にみられますが、不安の発現には心理学的機制（メカニズム）だけでなく、生物学的基盤も存在すると考えられます。たとえば、うつ病のような感情障害にみられる不安や薬物依存の薬物離脱時の不安などには、生物学的要因が関与していると考えられています。そのほか、さまざまな精神的・神経症の疾患で不安がみられます。

不安が純粹な形で現れるのが不安神経症です。これには漠然として長く続く対象のない浮動性不安のほか、不安発作や予期不安があります。

不安発作はパニック障害ともいい、強い不安が発作性に突然起きたあとにさまざまな心理的な反応や行動面の反応が起きて、社会生活に支障が生じる状態です。多くの場合、動悸^{どうき}、過呼吸、呼吸困難、めまい、発汗、振戦などのさまざまな不快な自立神経症状を伴います。身体的症状のほかに、気の遠くなる感じ、死や発狂の恐怖感が出現して救急受診することも珍しくありません。この場合、病院に着いたり医師に診察を受けられる状況になると、それまでの強い不安感が急速に軽快するのが特徴的です。

このような発作に襲われると、「また起こるのではないか」という不安に悩まされ、これを予期不安といいます。この不安がまた次の不安を引き起こすという悪循環に陥ることが少なくありません。

この病気には精神科や心療内科での治療が必要であり、しかも薬による治療が有効です。気のせいとかたづけなくて病気と認め、早めに適切な治療を受けることが大切です。

（田中 いち）

抑　　う　　つ

うつ病と自殺

わが国における自殺による死亡者は、平成11年に自殺者が年間1万人台の交通事故死者をはるかに上回る約3万5,000人に達したことが報道され、大きな社会問題となっています。精神医学者の調査によると、自殺死の約8割に抑うつを伴った精神の病気の既往があることから、早期の専門医の治療によって回避する必要があります。

抑うつ症状とは

^{うつ}憂鬱で喜びの感情が消失した状態や、悲しみの感情に襲われやすく涙を流すことがあったり、喜怒哀楽の感情が出ない状態になります。仕事はもちろん、休日の楽しみだった趣味にも楽しさを感じなくなります。人と会話することがつらく、すぐに横になりたくなりますが、疲労感とはれません。思考や集中力が損なわれ、仕事や家事の能率は低下します。睡眠障害、食欲低下、体重減少などの身体症状も出現します。体の病気ではないかと心配して、まず内科などを訪れますが、検査しても原因がはっきりしないことが多く、不安が強まったり、がんなど重病ではないかと悩む、疾病恐怖が出ることもあります。うつ病の発病機序はまだ不明の点が多いですが、個体のストレスに対する抵抗力（性格、身体）と、ストレス（これは阪神大震災などの大災害にさらされる場合から、進学、就職、結婚など多くの人が人生において経験するイベントまでさまざまなものが含まれます）のバランスが崩れてしまうことが原因のひとつと考えられます。

うつ病の治療と周囲の人々が配慮すること

うつ病の治療の基本は、まず精神科専門医による薬物療法と、カウンセリングです。薬物は精神の鎮静を図り、睡眠や食欲などの症状を緩和させます。カウンセリングでは仕事の負荷の軽減と休息のとりかたについてアドバイスがなされます。うつ病は適切な治療によって回復し、社会への復帰が可能です。本人、家族あるいは職場の仲間がうつ病について正しい知識を得て、専門医へ早期に相談されることが回復と自殺防止のカギとなります。（井田 逸朗）

性 格 障 害

性格：知・情・意という精神機能のうち、情と意の持続的な特徴を「性格」と呼びます。物事の感じ方や考え方、行動の特徴や人づき合いの仕方が異なるのは、この性格によります。「心の体質」と言えるかもしれません。

性格の成り立ち：心理学では性格を「神経質・外向性・開拓性・愛想の良さ・誠実さ」の5因子で理解します。5因子それぞれの強弱が組み合わさり、一人ひとりの性格ができます。こうした性格の約半分は遺伝的に決定され、残り半分は環境・経験により形成されるとされています。

性格の障害：性格の問題には、性格そのものの障害の場合（「人格障害」と、精神・神経の病気や症状や後遺症が性格の問題と見える場合（「人格変化」「性格変化」）があります。人格障害では性格の特徴が青年期以前から持続して認められ、人格変化ではある時期を境に性格が変化します。「性格異常」「精神病質」は、人格障害について用いられた以前の用語です。

性格障害の症状：人格障害は大きく四つのグループに分かれます。「奇妙で風変わりなタイプ」「感情的に不安定なタイプ」「不安感や恐怖感が強いタイプ」「衝動的で爆発的なタイプ」です。こうした特徴が持続的に認められ、対人関係や社会生活に支障をきたします。こうした症状の背景には、「自分の感情を制御できない」「社会性のある行動がとれない」「親密な対人関係を結べない」といった要因があります。人格変化は精神・神経の病気の症状や後遺症として認められます。物事をやる気力の低下（意欲）、気持ちが不安定となったり平板化する（感情）、他人と交流を持たずに閉じこもる（社会性）、行動や感情のコントロールが不十分になる（自己制御）、などの障害を認めます。

性格障害の治療：本人の希望により、さまざまな治療が行われます。薬で症状を抑えつつ（薬物療法）、カウンセリングで気持ちを安定させ（精神療法）、考え方の修正を通じて行動の変容を図る（認知行動療法）という方法です。

精神・神経の病気の症状や後遺症として生じる人格変化では、もともとあった病気の治療やリハビリテーションが基本となります。（福田 正人）

摂食障害

摂食障害とは？

食をめぐる問題行動を主とする病気で、意図的な拒食による体重減少や、繰り返し返される過食・嘔吐と体形コントロールに過度に没頭することが特徴です。

摂食障害の診断

おもに、神経性無食欲症（AN）と神経性大食症（BN）に分けられます。ANは、a）標準体重から－15%以上の体重減少、b）体重が不足している場合でも体重が増えることや肥満することに対する強い恐怖（肥満恐怖）とやせ願望、c）自分の体重・体形を感じる感じ方の障害（体重や体形が自己評価に過剰に影響する、現在の低体重の重大さを否認）、d）女性であれば無月経、で診断されます。BNは、a）ムチャ食いのエピソード（他とはっきりと区別される時間の間に明らかに多量の食べ物をたべること、その間は食べることが制御できないという感覚が伴う）、b）ムチャ食いによる体重増加を防ぐための不適切な代償行動（嘔吐、下剤乱用、絶食、過剰な運動）、c）ムチャ食いおよび不適切な代償行動は少なくとも3カ月間に週2回は起きている、d）体形および体重によって自己評価がいちじるしく左右、で診断されます。ANでもムチャ食いや排出行動を伴う場合があります、これがないものは制限型ANと診断されます。

摂食障害の疫学

わが国の疫学調査では、1,000～2,000人に1人程度の有病率という報告が多いですが、アメリカでは100～200人に1人と報告されています。性比は男：女＝1：10で、好発年齢は10代～20代で、9歳や48歳の発症という報告もまれながらあります。過食症は拒食症より平均発症年齢が若干高いようです。日本では、1970年代半ば（大都市）、80年代後半（地方都市）の二つの急増期があり、節食（強迫性）から過食や嘔吐・下剤の乱用を伴うもの（衝動性）が増加しています。

摂食障害の合併症

厚生省の全国調査による統計などでは、皮膚変化、体毛変化、う歯、体温低

下、低血圧、便通異常、月経異常、骨の弱化、胃拡張、^{がつかせんしゅちよう}顎下腺腫脹、脱水、不整脈、けいれん、^{じん}腎障害、味覚異常、ウイルス感染、心不全や精神行動上の症状として、病気の意識の乏しさ、活動性亢進^{こうしん}、性的感情の乏しさ、子どもがえり、カロリーへのこだわり、食にまつわる行動異常（盗み食い、他人に食事を強要、いつも一人で食事）、下剤乱用、アルコールや薬物依存、うつ気分、不安やいらいら、社会的孤立がみられるし、報告されています。

摂食障害の原因

生物学的モデル：身体的に何らかの原因となるような要因、素因、体質があるのではないかと。脳機能の異常？ 心理的モデル：幼少期の問題や親子関係に要因があるのではないかと。本人の育ちかたや性格、考え方に問題があるのか？ 社会文化的モデル：環境的な要因、家族の問題や学校、ダイエットに関連するマスコミや社会風潮などが原因？

拒食症、および過食症の明らかな病因は不明で、おそらくこれら三つの要素が複雑に関連しあって発症すると考えられており、個人の問題・家族の問題・社会文化の問題とともとらえられます。

摂食障害の治療

おもに行動制限療法（食事や体重の増加に従い行動を拡大、自分の意志が必要）や薬物療法と、精神心理療法（カウンセリング）、正しい知識の獲得（心理教育、栄養指導）、家族療法や患者・家族グループ（相互援助）などの治療の組み合わせによる複合的包括的かわりが必要となってきます。

摂食障害の解決

単に体重が増えること（戻ること）？ 食べ吐きがなくなればそれでいいでしょうか？ 身体的な回復と心の回復が伴わないと患者さん方は治ったと感じられないようです。体形や食べ物に支配されない自分や、誤った思いこみやゆがんだ自己像が変わり、自分の目標ややりたいことが見つかること、完璧主義^{かんぺき}や白黒の考えからちょっと自由になり、がんばれる自分を生かせるようになった瞬間が「解決」の第一歩です。その「解決」は、毎日の少しの出来事や生活の中にすでに存在しています。

（上原 徹）

不 登 校

「不登校」は、これまで学校恐怖症や登校拒否と呼ばれてきたこととほぼ同じ意味です。身体的な病気などの客観的な原因や怠けで学校へ行けない場合は含めず、心理的な問題のために学校に行けない場合を指します。

学校恐怖症という用語が1941年に初めて使用されて以来、世界各国で、分離不安（家庭や親から離れる不安が強いために学校に行けない）に基づく「一つの心理的な病気」として登校拒否や学校恐怖症などの「病名」で呼ばれてきました。

しかし、日本の場合、分離不安という心理的な問題だけが原因ではないこと、一口に登校拒否と言っても、子ども自身の問題、親や家族の問題、同級生や学校の問題、教育制度や社会の問題など、いろいろな要因があることが指摘され、日本の登校拒否は欧米のものとは違うのではないか、という意見が出されるようになってきました。そして、これらすべてを登校拒否という一つの病名に含めるのは不適切であり、学校へ行かないことは単に「症状」名、「状態」名として考えられ、それが「不登校」と呼ばれるようになりました。

治療は不登校も登校拒否も同じであり、周囲は、焦らず、ゆっくり構えていることが重要です。中には、不登校は病気ではないから病院で治療する必要はない、と主張する人もいますが、これは極端な意見であり、要注意です。不登校には軽症から重症までのいろいろなレベルがあり、それぞれに応じた対応が必要です。精神科に通院したり入院治療すべき状態の不登校の人もいるし、病院での相談や治療の必要はなく家庭でリラックスさせるだけで十分な不登校の人までいるのです。

最後にひとこと。学校に行けても保健室しか行けない場合は「保健室登校」と言われますが、これも不登校と一連のものであり、不登校の本質は学校そのものに行けないことではなく、自分のクラス・教室に行けないことこそが問題のようです。

（野本 文幸）

第 10 章

救急疾患と家庭での対応



止 血 法

創傷出血に対する応急処置の基本はまず外出血（傷口から外部へ流出する出血）を止血することです。日常用いられる止血法の応急処置には三つあります。

A. 直接圧迫止血法

1. 動脈・静脈のいずれでも小血管からの出血に効果的。
2. ガーゼ・ハンカチ・タオルなどを傷口にあて、その上から手のひらで押さえる。
3. 圧迫中も創傷部位より末梢^{まつしよう}に血液が流れているので、ゆるめる必要はない。

B. 止血帯による止血法

1. 傷口が大きく圧迫止血が困難な場合や、圧迫では十分な効果が得られない場合。
2. タオル・包帯・ネクタイ・スカーフなどを用いて、傷口よりも心臓に近い部分にまく（上肢では上腕、下肢では大腿^{たいたい}）。
3. 止血帯より末梢に血液が流れにくくなるため、30分ごとに1回はゆるめる。

C. 動脈の指圧による止血法

1. 圧迫止血が困難な場合や、止血帯がない場合。
2. 傷口よりも心臓に近い部位の動脈を指で圧迫し止血する。
（上肢：上腕動脈、下肢：大腿動脈）

A, B, Cの中でもっとも実用的な止血法は、Aの直接圧迫法です。傷口が大きく深い場合でも傷の面に沿ってガーゼなどが密着するように圧迫できれば止血できます。創が開いているところにふたをするように圧迫しても効果はありませんが、創の内部にガーゼなどをつめるようにすると効果があり、包帯を巻くとさらに効果を増します。

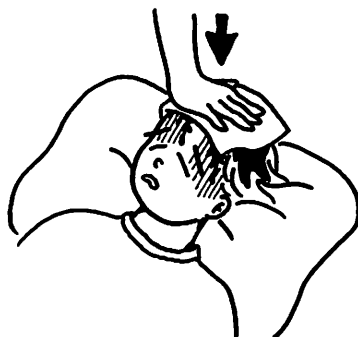
ここに示した応急処置は簡便かつ副作用を伴わない方法であるのでよく用いられます。しかし、救急隊への連絡も含め、一刻も早く外科系医師の適切な治療を受けることが重要です。 (飯野 佑一)



頭部、顔面の出血

頭部や顔面は血行がよいために、比較的小さな傷口からも大量に出血することがあります。これらの出血には、傷口の直接圧迫止血法が効果的です(図)。頭部が大きく割れているときには、傷口の縁を強く頭蓋骨に圧迫すれば出血は止まります。

口の中から出血のあるときは、誤って飲み込んで窒息しないように、顔を横に向けて血液を外に出してやります。



Dinker 曲線をご存じでしょうか。心肺停止後、心肺蘇生（CPR）を開始するまでの時間と、その蘇生率を表します。心肺停止後、1～6分後にCPRを開始した場合の蘇生率は、それぞれ98、90、75、50、25、10%です。場所や交通事情によって異なりますが、前橋市の統計では、連絡を受けてから救急車が現場に到着するまで、50%は5～10分、40%は3～5分かかっています。つまり、心肺停止になった人が発生した時、救急車が来るまで^{そば}傍にいる人が何もしないと、もう蘇生する可能性がほとんどないということです。脳は全身の15%の血流があり、25%の糖、20%の酸素を消費しているので、血流がなくなるとすぐに不可逆性の変化をきたします。平成6年から、自動車、自動二輪の運転免許を取る人にCPRの講義・実習が義務付けられました。次にCPRの手順を示しますが、知っている方は、確認の意味でお読みください。

1) 倒れている人がいたら

肩をたたいて意識の確認をします。反応がなければ、大きな声で「大変です、だれか来てください！」などと他の人を呼びます。以下のCPR処置は1人では長時間続けられませんので、これは重要です。家の中で他にだれもいないと分かっている時は、119番に電話し、受話器をそばに置き、CPRしながら大きな声で場所を告げ救急車を呼ぶ方法もあります。

2) 気道の確保 (Airway)

頭部後屈^{がく}顎（あご先）挙上法で行います（図1）。頭部外傷、脳卒中などによる意識レベルの低下により、舌根^{べいこん}部が沈下し気道が閉塞していた場合、この操作により呼吸が再開されることがあります。乳幼児では背中に左手を入れるとあご先が上がり、この姿勢になります（図2）。この時、^{こうくう}口腔内に異物がないか確認します。気道内異物があれば、背中をたたき、短時間に上腹部を圧迫（Heimlich法）するなどの方法で、急速に肺から空気を押し出し、異物を除去します。

3) 呼吸の確認・人工呼吸 (Breathing)

気道を確保しながら、耳を倒れている人の口に近付け、呼吸音・空気の流れ

を確認し、目は胸の動きを見ます。気道を確保しても胸の動きがないか、あっても弱い場合は、口対口（mouth to mouth）の人工呼吸を行います。

4）循環（脈拍）の確認・心マッサージ（Circulation）

次に、大人は頸動脈、小児では肘関節の内側の肘動脈で脈拍の有無を5秒間確認します。脈がなければ心マッサージを開始します。右手の示指・中指を、倒れている人の右肋骨弓に沿って胸骨の下部、正中まで滑らせます。すると剣状突起が触れますが、この左に左手を置き、さらに右手をその上に重ねて心マッサージを開始します（図3）。圧迫は、肘を伸ばし、胸骨が3.5～5.0cm（小児は2.5～3.5cm、乳幼児1.5～2.5cm）くらい沈むまで押し、すぐ力をゆるめて胸のへこみを元に戻します。小児では片腕で、乳幼児では右手の示指・中指をそろえて胸骨下部をマッサージします（図2）。回数は、大人・小児は毎分80～100回、乳幼児では毎分100～120回の間隔で行います。1人でCPRを行う時の人工呼吸と心マッサージの回数は、それぞれ2回・15回、2人の時は1回・5回の割合で行います。

5）効果判定

CPR開始後約1分たったら、頸動脈（小児では肘動脈）触知の有無、自発呼吸の有無を3～5秒間確認します。散大していた瞳孔（瞳孔）の縮小（縮瞳）、対光反射（光で瞳孔が縮小する）の出現は蘇生の可能性を示しますので、これも参考にします。頸動脈の拍動に触れるようになったら心マッサージを中止します。その後、人工呼吸を5、6秒に1回の割合で続けます。自発呼吸が出てきたら昏睡体位（体・顔を横に向け、嘔吐しても吐物が気管に入らないようにする）をとらせます。

（横江 隆夫）



図1 頭部後屈頸挙上法による気道確保

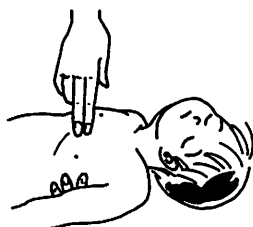


図2 乳幼児の心マッサージ

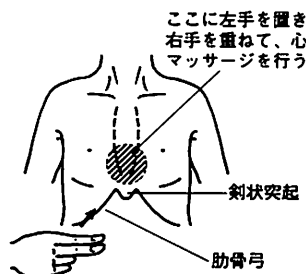


図3 心マッサージの部位

頭 部 打 撲

頭部外傷は年齢に応じて受傷機転も異なります。乳幼児では体に比して頭が大きいという身体的な特徴、運動能力が未熟であるのに活発であるなどの理由から転倒、転落事故が多く、その後は遊戯中や交通事故など屋外での受傷が増加し、高齢者では歩行障害などから再び転倒事故が多くなります。

症状の観察

頭を打った場合にはまずあわてずに、けがの状況を把握することが重要です。子どもの場合には受傷後にすぐに泣いているのか、ぼんやりしていないか、顔色はどうか、ひきつけをおこしていないか、嘔吐はないかなどに注意しましょう。大きな声で泣き、その後はっきりした反応がみられればあまり心配はないと考えられます。しかし時間が経過してもぼんやりしていたり、嘔吐を繰り返す場合には速やかに専門医の診察を受ける必要があります。成人の場合には頭痛の程度、意識状態、嘔吐の有無などに注意しましょう。頭痛が激しくなったり、意識が徐々に悪くなる場合には医師の診察を受けましょう。飲酒後の頭部打撲も注意が必要であり、意識障害がアルコールによるものなのか、外傷によるものなのかの判断が難しい場合もあります。

なお、小児では成人と比べて以下のような特徴があります。

- (1) 軽度の外傷でも嘔吐をきたしやすく、脱水になりやすい
- (2) けいれん（ひきつけ）をおこしやすい
- (3) 頭蓋内出血がショックの原因となることがある

一時的な顔色不良や1、2回の嘔吐があってもすぐに回復すればあまり心配はいりません。

打撲部の観察

次に、打撲部位の状況を確認しましょう。いわゆる「こぶ」自体はあまり心配ありませんが、骨折を伴っていることもあります。基本的には冷やしてはれがひき、痛みがとれてくれればあまり心配はいりません。時に頭部に湿布をする人がいますが、目や鼻の粘膜を障害する可能性があり、勧められません。頭皮

がされている場合には他の部位と比べ血流が豊富なために小さな傷でも大量の出血をきたすことがあります。まずあわてずに傷の状態を観察することが重要です。出血があればなるべく清潔なガーゼやハンカチなどで圧迫します。暗赤色でしみ出るような出血は静脈からの出血が多く、全体的に軽めに圧迫すると良いでしょう。鮮紅色で噴き出すような出血の場合には動脈が切れていることが多く、傷よりやや心臓側をやや強めに圧迫してください。乳幼児の場合には頭皮からの出血だけでも貧血やショックの原因になることがありますので、出血している場合には圧迫処置をしながら受診してください。

打撲後の経過観察

受傷後しばらくは異常がなかったのに、数時間後に頭痛、嘔吐、瞳孔^{どうこう}不同（片側の瞳^{ひとみ}が開いてくる）、半身まひの出現や意識がぼんやりしてくることがあり、この場合には頭蓋骨と脳硬膜との間に出血をきたす急性硬膜外血腫^{しゅ}が疑われ、緊急手術が必要となることが多いので注意が必要です。

つまり、頭部外傷後は何も異常がなくても24時間くらいは厳重に観察する必要があります。

後遺症について

頭部外傷後の後遺症（頭痛、痴呆^{ちほう}症状、手足のまひなど）について心配される方も多いようですが、ひきつけを起こしたり、頭蓋内に出血などの異常があつて、入院処置を行った場合など以外はまず心配はありません。ただし当初の診察で全く異常がなかった場合でも高齢者では1～3カ月ほど経てから頭蓋内に慢性的に血液がたまることがあります（慢性硬膜下血腫）。比較的軽微な外傷が原因であることが多いため、受傷時には発症の予測は困難です。

高齢者では

また高齢者などでは脳卒中や心臓病などの他の原因で倒れ、その結果として頭部を打撲することもあります。受傷機転が不明の場合や、構音障害（ことはがうまく話せない状態）や半身まひなどがみられる場合には医師の診察を受けてください。

頭部打撲では軽症例がほとんどですが、いったん障害を受けた脳組織は回復が困難であり、やはり予防が重要です。とくに乳幼児、高齢者のいる家庭では

日ごろから転倒、転落事故防止に努めることが大切です。また交通事故が増加している現代社会では、オートバイでのヘルメット、車でのシートベルト着用は徹底すべきでしょう。

(根岸 正敏)



頭蓋内出血？

頭蓋内に病変がある場合に瞳孔不同があらわれることがあると説明しましたが、時には、こんなこともあります。高齢の女性が、転んで頭を打ち救急車で来院しました。質問に対する答えがおかしく、診察をすると、片方の瞳孔が開いています。これは大変と思いましたが、半身まひや神経学的異常が見られません。付き添っていた家の人に話を聞くと、ぼけが始まっており、目は白内障の手術をしたとのことでした。このように、目の手術をしたことがあると、虹彩が癒着して瞳孔が開いたままになることがあります。また、まれに、先天性に瞳孔の形が縦長で開いて見えるようなひともいますので、診察の際は注意が必要です。

誤嚥・誤飲(中毒)

農薬や殺虫剤を牛乳などの飲料の空き瓶に入れておいたために、大人でさえ誤嚥（まちがって飲んでしまう）事故を起こすことがありました。とくに、乳幼児・小児のいる家庭では、危険な物を子どもの手の届く範囲に置かないことが非常に重要です。事故が起きてしまったら、まず、あわてずに状態を観察します。近くにある空き瓶、器具などから摂取したものを推定します。残りがあれば捨てずに保存しておきます。以下に、対処の手順を示します。

1. 意識がない状態

呼吸・循環を確認し、心肺停止状態であればすぐにCPR（心肺蘇生の項を参照）を開始し、救急車を呼びます。

2. 意識がある状態

1) 摂取したものが文房具では、ホチキスなどのとがった物や油彩絵の具以外は無害なものがほとんどです。

2) 口紅・リップクリームで、カンフル含有のもの（オペラハーブトリートメントリップ、メンソレータム薬用リップスティックなど）を大量に摂取した時は、牛乳（吸収促進）や催吐（吐かせること）は禁忌（行ってはいけないこと）です。

3) 洗剤などでは牛乳（乳幼児では15ml/kg以下、10kgで150ml、大人は120～240ml）、卵白などを与えます。

4) カビとり剤、漂白剤で水酸化ナトリウム、次亜塩素酸ナトリウムなど強アルカリ性物質が入っているものを摂取したときは、酢やジュースで中和しようとすると、熱が発生し熱傷を起こすので、行ってはいけません。

5) 農薬を誤嚥した場合は生命にかかわることが多いので、後述の催吐の禁忌がない限り、吐かせた後、直ちに病院へ運びます。

6) 古くなったボタン電池でも、消化管内に停滞し微弱電流が流れれば穴が開きますので、病院へ連れて行きます。

3. 救急車が到着するまでに

1) 皮膚、粘膜に毒・薬物の付着があれば流水によりよく洗浄します。有機リン系の農薬は皮膚からも吸収されるので、中毒者が摂取した原液や吐物には直接手を触れてはいけません。目の汚染に対しては5～15分間の、流水または微温湯による洗浄を行います。とくにアルカリ剤の場合は長く洗浄します。

2) 催吐：

毒・薬物摂取後2～4時間以内で、まだその物質が胃内に停留していると考えられる時に試みます。乳幼児では15ml/kg以下、大人では120～240mlの水または牛乳摂取後、咽頭の奥を刺激し嘔吐させます。

<禁忌>：吐かせてはいけない場合は、

(1) 6カ月以内の乳児。

(2) 意識障害が強い時。

吐いたものを肺に吸い込むと重篤な肺炎を起こすことがあります。

(3) 強酸、強アルカリ等の腐食物質（洗剤など）を摂取した時。

(4) ガソリン、灯油などの揮発性物質を摂取した時。

(5) 針など鋭利なものを嚥下している時。

4. 摂取量も少なく異常がなさそうだが心配な時

起因物質の性質、治療情報に関しては、インターネットでだれでもすぐに調べられます。下記のページ（web site）を見れば、大体のことは分かると思います。いずれも、一度画面に出して内容を概観し、「お気に入り」・「ブックマーク」に登録しておくといよいでしょう[※]。

1. <http://www.umin.u-tokyo.ac.jp/chudoku/chudokuinfo/>

UMIN (University Medical Information Network, 大学医療情報ネットワーク) の中毒情報（山口大学薬剤部）があります。商品別（洗剤、化粧品、防虫剤、食品、肥料、医薬品等多くの物質）の性質、摂取したときの症状、家庭でできる処置等についての情報が得られます。

2. <http://square.umin.ac.jp/~nishioka/poison/>

県立広島病院麻酔集中治療科の西岡憲吾先生の「中毒情報を搜して」というページで、以下のページにつながって（リンクして）います。

1) <http://www.tokyo-eiken.go.jp/shokuhin/index.html>

東京都衛生研究所の「食品衛生の窓」というページで、食品添加物、キノコ、有毒植物などの情報があります。

2) <http://www.bungu.or.jp/cnt/index2.html>

「Bungu Bunka」というページで、乳幼児が口にしてしまうことが多い文房具（マーカー、絵の具、インキ、修正液など）の情報、対処法があります。

3) <http://endai.umin.ac.jp/cgi-open-bin/hanyou/lookup/search.cgi?parm=POISON>

上記1の情報を、キーワードから検索する「中毒データベース検索システム」です。

4) <http://city.hokkai.or.jp/~satoshi/TOX/tox.html>

「とっくす2,2」という、上記1とほぼ同じ情報がありますが、家庭で行える処置がまず初めに書いてあります。

いずれにしても、ちょっとおかしいと思ったら病院へ行くことをお勧め致します。
(横江 隆夫)



その他の事故・中毒のアドレス

子どもの事故、蘇生に関するホームページとして、

(1) <http://www.vg-pifa.com/>

(2) <http://www.telwel.or.jp/kaigo/lkuji5.html>

(3) <http://akagi.sb.gunma-u.ac.jp/~tomomasa/k/ch/>

がお勧めです。救急蘇生をはじめ、事故への注意や、おこってしまった事故への対応が紹介してあります。

※ホームページアドレスは移転することがあります。こまめにチェックしてください。



心肺蘇生法 (CPR) の AHA Guidelines 2000 に基づく変更

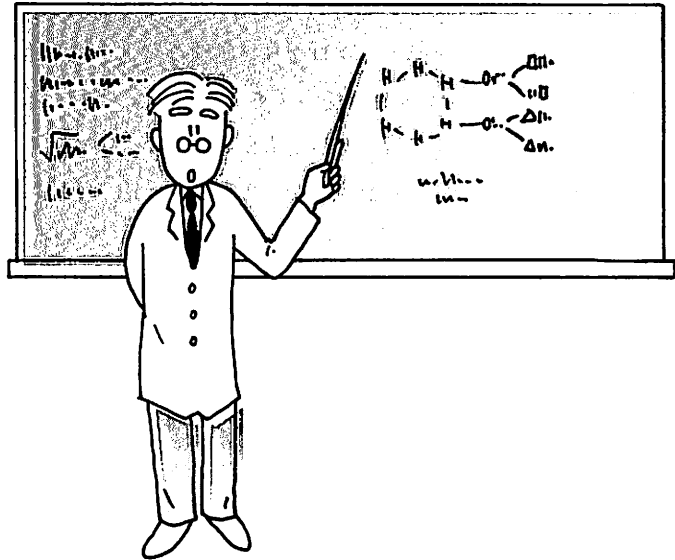
2000年にAHA (American Heart Association : アメリカ心臓学会) から新しいCPRの指針が出されました。わが国でも救命救急法検討委員会によりこれに基づいた基準作りを行っており、近く、新しい基準が公表されると思いますが、その主な変更点をご紹介します。

変更事項

1. 口腔内の異物を確認することなく気道を確保し人工呼吸を行う
2. 意識のない傷病者には、異物除去法のハイムリック法は行わない
3. 人工呼吸の適切な吹き込み量は10mℓ/kg
4. 2人で行うCPRも1人で行う時と同じに、人工呼吸：心マッサージを2：15の割合で行う
5. 心マッサージは1分間に100回の速さで行う
6. 口対口人工呼吸ができない場合、電話で指示する場合は心マッサージだけでもよい
7. 心マッサージで胸を押す場合、両方の乳首の間を押すなどです。

第 11 章

トピックス



H I V 感 染 症

1981年アメリカの数名のゲイのカリニ肺炎を発端とし、瞬く間に世界中に広がった HIV 感染症は、2000年現在で世界の全感染者数3,430万人、死亡者数300万人に達し、日本においても HIV 感染者は5,000人を突破しました。

その起源については、アフリカに生息するサル^{サル}の免疫不全ウイルス（SIV）から派生してきたものと推測されており、1940～50年代には人へ^{でんぱ}伝播されたと考えられています。HIV の感染経路としては性行為が主ですが、針の使い回し、母子感染、潜伏期における輸血なども重要です。CD4を有する細胞であれば侵入可能ですが、その際にコ・レセプターとしてケモカインレセプターが不可欠であり、またこのレセプターにアミノ酸の欠失がある人は HIV に感染しにくいことが判明しました（残念ながら日本人にはこの変異を有するひとはいないようです）。

HIV は CD4陽性 T リンパ球（ヘルパー T リンパ球）、単球、皮膚のランゲルハンス細胞、中枢神経のミクログリア細胞などにも感染することが知られています。これらの中で寿命の長いメモリー T リンパ球に組み込まれている HIV をすべて駆逐するのに数十年以上もかかるため、HIV 感染症の治癒は困難というのが専門家の一致した意見となっています。HIV 治療における二つの指標として、感染者の免疫状態を示す CD4 数と HIV 感染症の進行速度を示す HIV-RNA 量が有用です。現在日本で使用可能な抗 HIV 剤は逆転写酵素阻害薬およびタンパク分解酵素阻害薬をあわせて15種類となり、3 剤併用療法が行われますが、9 割以上の服薬率がないと薬剤耐性ウイルスが生じ、治療が失敗します。この場合遺伝子レベルで薬剤耐性を検査することが可能であり、治療薬の選択の際に有用です。

今後 HIV は不治の慢性感染症として、日本においても徐々に^{まんぱん}蔓延してゆくでしょう。社会的予防対策やワクチンの開発が急務です。（内海 英貴）

遺 伝 子 治 療

分子生物学の進歩によって今までは有効な治療方法のなかった疾患に対し遺伝子を直接的な標的とする遺伝子治療が可能となりました。遺伝子治療では特殊なウイルスを利用して目的の遺伝子を標的細胞内へ導入・発現させ、難治性疾患を治療します。現在までに米国で臨床経験が開始されたのは、アデノシンデアミナーゼ（ADA）欠損症（1990年）、家族性高コレステロール血症（1991年）、ゴーシェ病（1993年）、 α 1-アンチトリプシン欠損症（1994年）の遺伝性代謝疾患や、後天性疾患としては致死性に重点を置き、がんや後天性免疫不全などの悪性疾患が対象とされています。本邦の第1例は、1995年に北海道大学においてADA欠損症の小児に行われました。この具体的な方法は、患者のリンパ球を採取した後にリンパ球へADAという酵素を作る正常な遺伝子を導入し、培養・増殖させ、患者体内へ戻すという方法を用いておりますが、リンパ球の寿命とともに遺伝子治療効果が消失するために同じ治療を繰り返して遺伝子を補う必要があります。また日本における悪性疾患を対象とした遺伝子治療は、1998年に腎^{じん}がん、1999年に肺がんに対する遺伝子治療が開始されつつあるとともに、食道がんや肝がんについても申請・承認がなされつつある状況になってきています。その具体的な方法については、現在米国ではがん細胞にサイトカインなどの遺伝子を導入して免疫を強化する治療法、薬剤代謝酵素遺伝子（自殺遺伝子）が導入されたがん細胞のみを選択的に死滅させる自殺遺伝子療法や骨髄細胞に抗がん剤に対する多剤耐性遺伝子などを導入して骨髄を保護して抗がん剤の効果を強化する方法などが考えられ、実施されております。またがん遺伝子やがん抑制遺伝子の一部が明らかとなり、p53などのがん抑制遺伝子やがん遺伝子のアンチセンス遺伝子を導入する方法の成果が期待されます。現在がんや遺伝性疾患のみならず、リウマチや動脈硬化性疾患に対する遺伝子治療も米国ではすでに認可され、遺伝子治療の適応は今後さらに拡大されるでしょうが、これに伴う倫理面の問題も見逃すことはできません。

（清水 弘行）

核 医 学

核医学とは？

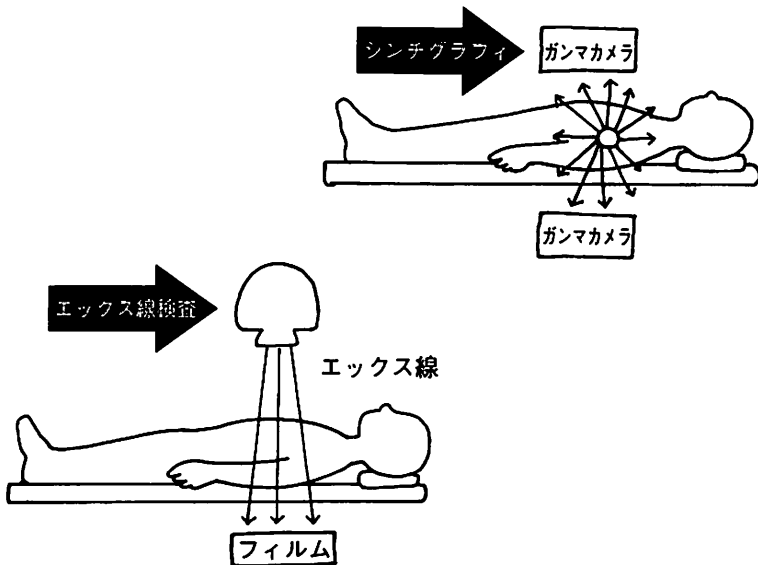
“核医学”という名称は、聞いたことがないという方が多いと思います。核というと核反応とか、原子爆弾の核爆発、東海村の核反応の事故など日本人にとってあまり良くないイメージがつきまといまいます。しかし、核医学は怖いものではなく、とても患者さんにやさしい医療なのです。ごく少量のラジオアイソトープ（放射性同位元素）という放射線をだす薬を体内に投与して、シンチグラフィーとよばれる画像撮影で病気の診断をします。あるいは大量の放射エネルギーのアイソトープを投与して病気の治療をします。患者さんは痛い思いや、苦しい思いをすることなく検査や治療を行うことができます。確かに放射線の被曝があるのですが、核医学検査による放射線の被曝はレントゲン写真を撮るのと大きな違いはなく、X線のある時間出しつづけて検査をするX線透視（胃のバリウム検査など）よりは放射線被曝は少ないのです。

核医学検査

シンチグラフィーは、アイソトープを投与して放射能分布を画像にする検査法です。診断する病気（がんなど）あるいは臓器（脳とか心臓とか）によってそれぞれ異なったアイソトープを使います。撮影する装置はガンマカメラとよばれています。一般の核医学検査の中で、断層像を撮る撮影法をシングルフォトンエミッショントモグラフィー（SPECT, single photon emission tomography）と呼んでいます。最近ではさらに特殊なアイソトープを使って断層像を撮るポジトロンエミッショントモグラフィー（PET, positron emission tomography）という核医学検査法が注目されています。このPETは犬や猫などのペットと同じ発音（スベルも同じです）なので覚えやすい名前です。FDG（fluoro deoxy glucose）というブドウ糖のアイソトープを使って行うFDG-PETは、痴呆などの脳の病気、心筋梗塞など心臓の病気、そしていろいろながんの診断に非常に有用です。現在遺伝子診断をPETで行う研究が進められていますので21世紀には実現しているかもしれません。

核医学治療

日本ではあまり核医学治療は盛んに行われていないのですが、ヨード131というアイソトープでバセドー病（甲状腺機能亢進症）や甲状腺がんの治療が行われています。アメリカでは非常に重要な治療法として、バセドー病になったある大統領は普通の薬ではなくこの核医学治療を受けています。一国の重要人物に対する治療法として選択されたことは、いかにこのアイソトープを使った治療が有効であることを示すエピソードです。がん細胞を殺す抗体にアイソトープをつけて治療するミサイル療法が欧米では行われています。残念ながら日本ではまだ盛んに行われる状況にはなっていません。（井上登美夫）



高 脂 血 症

高脂血症は、血液中のコレステロールや中性脂肪といった脂肪分が異常に多い状態で、血管の動脈硬化をもたらし、心筋梗塞や脳卒中を起こす一歩手前の病気です。おいしいものを好きなときに好きなだけ食べている10歳代の子どもの大部分に動脈硬化のきざしがみられ、子どものコレステロール値が毎年1 mg/dlずつ上昇しているといわれています。この高脂血症は痛くもかゆくもなく、日常生活で問題を伴うこともありません。つまり、血液検査をすれば異常がみられるだけで、何の不自由も感じることがないのが高脂血症なのです。現在2,000万人以上の人が高脂血症といわれています。おいしいもの好きな人や肥満の人は、一度血液検査をお勧めします。血液検査で総コレステロール (TC)、トリグリセライド (TG)、HDL-Cコレステロール、LDL-Cコレステロールがわかります。HDL-Cは善玉-Cといわれ、血管などにたまった余分なコレステロールを受け取って肝臓に戻してリサイクルしますので、この値が少ないのは危険です。悪玉-CはLDL-Cで、多すぎると血管の細胞にコレステロールをたくさん置いてきてしまうので血管をボロボロにしてしまいます。TGが多いと善玉が減って逆に悪玉が増えることになります。

高脂血症といわれる値は、TC220、TG150、LDL-C140以上で、HDL-C40以下をいいます。最近、8年間にわたる5万人の高脂血症患者の大規模臨床試験でわかったことは、動脈硬化の原因となるTCは180～240が適正で、それよりも高くても低くても死亡の危険性があります。悪玉Cは80～160で死亡率が低くなり、それ以上でも以下でも高くなります。同じように脂肪分を取っても、TCがほとんど上がらない人とすぐに上昇してしまう人がいます。遺伝が深く関与しており、家族性高コレステロール血症では、早くから食事療法、運動療法、薬物療法が必要となります。標準体重〔身長(m)の2乗×22〕を目標に食事療法を行い、運動療法では1日150kcalを目安とします。(杉本 俊六)

正常値と基準値

病気と健康を区別するためにさまざまな臨床検査が行われ、検査結果が正常値（範囲）であれば即健康と判断されがちですが、必ずしもそうとは言いきれません。多くの臨床検査値は健康人と病人による分布が重複しており、両者が混在する境界領域を持っているからです（図1）。そこで誤解を避けるために、正常値の代わりに基準値という言葉が使われるようになってきました。基準値は健康人がとりうる臨床検査値をいい、健康人で得られる検査値の中央95%の範囲を集団基準範囲と呼んでいます。したがって健康人でも5%の人が異常値をとることになります（図2）。

この基準範囲は性差、年齢、体位、飲食、日内リズムなど生理的要因などによっても異なってきます。また、同一の健康人でも、日を替えて繰り返し検査をすると検査値は変動します。しかし個人の変動幅は集団変動幅よりも狭いことが多く、したがって、集団基準範囲内であっても、個人にとっては異常変動と見なさなければならないこと

もあります。これを個人基準値（範囲）と呼んでいます。

以上からわかることは、どのように設定された基準値（範囲）であっても絶対的な基準値にはなり得ず、判定困難な境界値を示した場合には、他の検査項目の結果を参考にしたり、日を追って同じ検査項目を繰り返し、最終的には医師の総合判断によらなければならないということです。あなたの主治医によくご相談ください。（小野 善平）

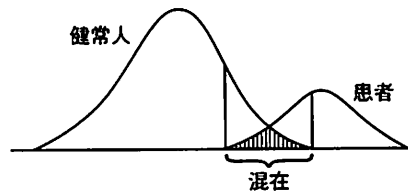


図1 健康人集団と患者集団における検査値の分布

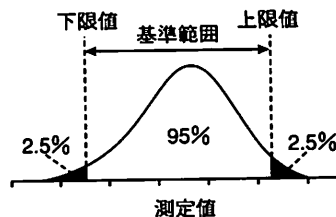


図2 基準値の分布と基準範囲

ペインクリニック

「ペイン」とは「いたみ」であり、「ペインクリニック」とは「痛みの治療を専門とする診療科」です。

医療機関を訪れる人が訴える主症状の3分の2は「いたみ」だといわれています。「いたみ」があれば人は、苦痛であるばかりでなく不安になります。

もともと痛みは病気を知らせる「危険信号」と考えられており、痛みによって人は危険を避けることができ、体の異常を知ることができます。例えば心筋梗塞、虫垂炎、クモ膜下出血などであり、痛みの原因となっている病気を診断、治療をすることで結果として痛みは取り除かれます。これが現代医療の基本モデルです。

しかし、「いたみ」にはこのようにして解決できないものが少なくありません。そこには次のような痛みが含まれています。

- ①原因疾患が治っても痛みだけが残ってしまうもの（帯状疱疹後神経痛や脳卒中後の痛みなど）
- ②原因疾患自体がなかなか治りにくいもの（がん、慢性関節リウマチなど）
- ③原因疾患が分からないもの

このような痛みには「いたみ」そのものの治療が必要です。このような痛みに対する治療を専門的に行うのがペインクリニックです。

痛みには、体の異常ばかりでなく、心のあり方や労働、暮らしのあり方に深く根付いているものが少なくなく、その持つ意味は単純ではありません。従って、その原因は痛みの周辺臓器の検査をするだけでは分からないものが多くあります。複雑、難治な「いたみ」の治療にはその性質や持つ意味がさまざまな方向からペインクリニックで専門的に検討され治療方針が立てられねばなりません。そのうえでペインクリニック医がもっている神経ブロック療法などが主体となって治療が進められます。

（小笠原一夫）

虐待と家庭内暴力

生理的早産という特徴をもつヒトは、不快な状態では泣くことしかできない状態で生まれます。これにこたえ、周囲に人々が快な状態を保障します。こうしてヒトは原初の1年近くの間、依存することを刷り込まれます。他者を必要とし社会を構成する「人」への条件づけの一つでありましょう。周囲とは多くの場合家族ですが、「虐待」や「家庭内暴力」はこうした家族・保護者の間で生じる問題行動です。家庭はその構成員が、「人」故の依存（甘え）を出しやすい「場」でもあり、だからこそそれら問題行動が表出されるという面があります。しかし、それら問題行動の対象者は、休まりくつろげる「場」や「関係性」を奪われるという、「人」としての根源を揺るがされる傷を負います。

児童虐待調査研究会（1983）の定義によると「虐待とは親または親に代わる保護者により、非偶発的に（単なる事故ではない、故意を含む）児童に加えられた次の行為」とされ、①身体的虐待、②ネグレクト（保護の怠慢ないし拒否）③性的虐待（親による近親姦や親に代わる保護者による性的暴行）、④心理的虐待（極端な心理的外傷を与えたと思われる行為）があげられています。

家庭内暴力は、例えば欧米ではドメスティックバイオレンスということで、夫婦間の、主に夫から妻への暴力をさします。本邦では、主に子どもから親への暴力を指すようです。例えば、生育歴はむしろ過剰適応傾向が強く、ほとんど依存の表出がなかったような子が、発育する中で身体症状や不登校状態を生ずることがありますが、そこをめぐる周囲の対応への反発や、自己の内的葛藤（^{かつとう}葛藤）や焦燥感、あるいはうつ気分などを背景に、身近で攻撃しやすい対象（多くは母親）に暴力をふるうといった場合が典型的と考えられます。

これらに対しては、近年疫学的調査や啓蒙（^{けいもう}啓蒙）がなされ始めていますが、家庭内での行動だけに評価・判断、さらには親権など、対処困難が必然的です。かわりうる専門的立場の方々や地域の方々の連携システム形成が重要で、家庭内のいき詰まった状態に第三者を保証することが対策の第一歩と言えましょう。

（鈴木 基司）

介護保険によるサービス

2000年4月から介護保険制度が発足しました。この制度は介護が必要なお年寄り（利用者）を社会全体で支え、利用者が希望する総合的なサービスを安心して受けられるようにしようというものです。保険給付としてさまざまな介護サービスがあります。

(1) 利用手続き：サービスを利用するにはまず市町村（保険者）の窓口で「要介護認定の申請」をする必要があります。これは制度を利用できるかどうかを保険者が確認するためです。次に保険者は利用者の身体状況を調査します。この調査結果と利用者の主治医が病状を記載した「意見書」をもとに、この利用者が介護サービスを受けられるかまたどの程度のサービスを要する状態（要介護度）かが客観的に判定され、保険者がこれを認定します。

(2) 介護サービス計画：認定された要介護度をもとに、日常生活を送る上でどのような種類のサービス提供の組み合わせが最も適当かを検討し、その結果を基に介護サービス計画（ケアプラン）が立てられます。これは専門家である介護支援専門員に依頼してもよいし自分で立てることもできます。

(3) 介護サービスの種類：在宅サービスと施設サービスがあります。在宅サービスには介護支援専門員によるケアプラン作成のほかに次のようなものがあります。訪問介護（ヘルパーの訪問による身の回りの世話）、訪問看護（看護婦の訪問による療養上の世話や診療の補助）、訪問リハビリテーション（専門職による自宅でのリハビリテーション）、訪問入浴介護（入浴車による自宅での入浴介護）、かかりつけ医の医学的管理（医師の訪問診療による療養上の管理指導）、日帰り介護（施設に通って受ける入浴や食事の提供など）、日帰りリハビリ（医療施設に通って受けるリハビリ）、短期入所生活介護・療養介護（特別養護老人ホームや医療施設などに短期間入所して受ける介護や看護）、そのほかに福祉用具の貸与・購入費の補助、住宅改修費の補助、痴呆性老人のグループホームや有料老人ホームなどでの介護があります。また施設サービスには介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）や介護老人保健施設、介護体制のとと

のった医療施設（介護療養型医療施設）への入所という3種のサービスがあります。

介護保険制度はまだ始まったばかりです。不明な点がありましたら市町村の窓口にお問い合わせください。（大竹 誼長）



介護保険関係のサービス

- | | |
|---------------|------------------|
| A. 居宅サービス | (従来の名称) |
| ・ 訪問介護 | ⇨ (老人ホームヘルプサービス) |
| ・ 訪問入浴介護 | ⇨ (訪問入浴) |
| ・ 通所介護 | ⇨ (老人デイサービス) |
| ・ 通所リハビリテーション | ⇨ (老人デイケア) |
| ・ 短期入所生活介護 | ⇨ (ショートステイ) |
| B. 施設サービス | (従来の名称) |
| ・ 介護老人福祉施設 | ⇨ 特別養護老人ホーム |
| ・ 介護老人保健施設 | ⇨ 老人保健施設 |
| ・ 介護療養型施設 | ⇨ 療養型病床群 |
| ・ 痴呆対応型共同生活介護 | ⇨ 痴呆老人グループホーム |

ホスピスケア

日本では年間28万人の方ががんで亡くなっているのに、これまでの医療は、治療させることに専念するあまり、治療できない場合の対処に対して目が向いていませんでした。ホスピスでは、これらのがん患者さんの身体的・精神的苦痛に対して、医師・看護婦・薬剤師・医療ソーシャルワーカー・栄養士・臨床心理士・宗教家などの専門家と、ボランティアが、チームを組んでケアできる体制が整っています。これらの援助は、従来忘れられていた患者さんのご家族に対しても提供されます。症状がいったんコントロールされた患者さんに対しては、多くのホスピスでは、在宅ホスピスケアへの支援も行っています。ホスピスでは痛みのコントロールにより、去痰や体位の変換が容易になるため肺炎や床ずれなどの合併症が減少し、食事・睡眠・入浴・散歩が可能となることも多く経験されます。面会時間、嗜好にもできるだけ配慮するなど、可能な限りの規制の排除のほかに、音楽療法や動物療法などの導入も試みられています。ホスピスは「単なる死に場所」という従来のイメージがありますが、むしろ「質の高い延命が期待できる場所」ということができます。

ホスピスは費用がかかると誤解されている方もいますが、社会保険、健康保険、老人医療などが適応され、さらに高額医療費助成制度（月6万3,600円以上かかった場合の返還制度）や、入院時の食費が所得により減額する制度も適用されますので、自己負担は一般病棟に入院する場合と変わりありません。個室の差額ベット料も、一般病棟とほぼ同様の施設がほとんどです。

保険承認となっているホスピスは少ないこと、さらにホスピスで行われているケアの内容や場所の情報が不足していることから、末期がんの患者さんがホスピスにたどり着くまでには、まだまだ多くの障害があるのが現状です。全国ホスピス・緩和ケア病棟連絡協議会 (<http://www.inh.co.jp/~handpcu/index.html>)、ホスピス関係の書籍で、近くのホスピスの窓口にご連絡ください。（斎藤 龍生）

O T と P T

OTとはOccupational Therapy(もしくはTherapist)の略で作業療法(士)、PTとはPhysical Therapy(もしくはTherapist)の略で理学療法(士)をさします。日本では、昭和40年に「理学療法士及び作業療法士法」が制定され、国家資格になりました。リハビリテーションにかかわる専門職で、身体や精神に障害のある人々に対して、基本的な動作能力と社会的適応能力の回復を図ります。作業療法では、日常的な活動の中のいろいろな動作や仕事、趣味、遊びなどの作業活動を患者さんの治療や指導に用います。また、理学療法では、運動療法や指導、温熱、水、光線、マッサージ、電気などを用いて治療をします。

対象は、骨折などのけがや変形性関節症、脳卒中、脳性まひなどの小児疾患、神経や筋肉の病気、呼吸器の病気、心臓の病気など多岐にわたり、生まれたばかりの赤ちゃんからお年寄りまで、生活に不自由をもつ方々です。作業療法では精神障害の方も対象とします。

多くの作業療法士・理学療法士は病院に勤務していますが、老人保健施設や特別養護老人ホーム、児童福祉施設、県や市町村などの行政、保健所や保健センター、養護学校、教育・研究施設など幅広い分野にかかわっています。そして、それぞれの施設の中でだけでなく、障害をもつ人の家庭に訪問して指導・援助をすることも増えてきています。

平成11年の時点で、作業療法の免許取得者は全国で1万2,627人、理学療法は2万3,896人であり、年々増加しています。その養成の修業年限は3年または4年で、養成校を卒業すると国家試験の受験資格が得られ、国家試験に合格することで厚生省からそれぞれの免許が与えられます。養成過程は専門学校(3年制・4年制)、短期大学(3年制)、4年制大学の種類があり、作業療法で全国に97校(定員3,113人)、理学療法で107校(定員3,631人)の養成校があります(平成11年)。また、最近では、修士課程・博士課程をもつ大学院も誕生し、高度な専門知識や技術、教育・研究能力を身につけた人材の育成にあたっています。

(臼田 滋)

在宅医療と訪問看護

病医院で行う一般の診療活動のほかに、患者宅へ直接伺い医療活動を行うことを在宅医療（訪問医療）といいます。厚生省が示す診療報酬体系のうち医科に限れば、これにかかわる職種として医師（往診と訪問診療）、保健婦・助産婦・看護婦・准看護婦（訪問看護）、理学療法士・作業療法士（訪問リハビリテーション指導）、薬剤師（訪問薬剤管理指導）、管理栄養士（訪問栄養食事指導）が認められています。

さて、往診と訪問診療は医師が患者宅に赴くことは同じですが、随時患者の求めに応じて行うのが「往診」であり、定期的または計画的に診療を行うことを「訪問診療」として区別しています。

患者宅で行いうる医療行為も現在では多岐にわたるものまで認められています。インシュリンなどの在宅自己注射、在宅自己腹膜灌流、在宅血液透析、在宅酸素療法、在宅中心静脈栄養、在宅成分栄養経管栄養、在宅人工呼吸、在宅持続陽圧呼吸療法などの治療手技に加え、末期患者や悪性腫瘍患者、寝たきり患者、肺高血圧患者に対する指導や疼痛除去のための指導についても正式に認められ、過去においては入院医療でしか治療管理が行えなかったような疾患や病態についても在宅にて療養が行えるようになっていきます。

介護保険制度からみると居宅療養管理指導（医師・歯科医師・薬剤師・管理栄養士・歯科衛生士）と訪問看護（看護婦など）、訪問リハビリテーション（理学療法士など）に分類され、要介護・要支援の障害者に対するそれぞれの立場からの療養指導を行うことになっています。

地域医療活動における三つのワーク（WORK）、それはヘッドワーク（知識）、ハートワーク（心）、フットワーク（地域活動）であり、コミュニティーワーク（社会）、チームワーク（連携）、フットワークとも称されています。共通するのはフットワーク、つまり労をいとわない患者の目線での地域活動であり、患者の個性やニーズに適合した活動が望まれるのです。（折茂賢一郎）

老人保健施設と特別養護老人ホーム

介護保険制度における施設サービスには、介護老人福祉施設、介護老人保健施設および介護療養型医療施設の3種の施設サービスがあります。そして、介護保険による要介護認定において要介護に該当すると認定された方は、本人や家族の希望があれば上記の施設サービスを受けることができます。

しかし、認定調査で自立あるいは要支援状態と判定された方は、施設サービスを受けることはできませんのでご注意ください。ここでは福祉施設と保健施設の違いについてご説明します。

福祉施設と保健施設の最も大きな違いは、医師の常駐の有無といえます。福祉施設には医師の常駐はなく、保健施設には常に医師が身近にいます。そのため、入所対象者も福祉施設では常時介護が必要で在宅介護が困難な人が対象者になっているのに対し、保健施設では病状安定期にあり入院治療をする必要はありませんがリハビリテーションや看護・介護を必要とする人が主な対象者となっています。また、福祉施設では在宅復帰を考慮に入れていないのに対し、保健施設ではリハビリによる在宅の生活への復帰をめざしてサービスが提供されます。保健施設では、在宅での生活が可能かどうか定期的に検討され退所時には、退所後の主治医や居宅介護支援事業者との密接な連携について、本人や家族の方に適切な指導が行われます。

利用費用の面では、医療的側面により保健施設の方が若干高くなっており、福祉施設では低所得者に対する減免措置もあります。

現状では、施設入所については、入所希望者に比較して入所定員が少なく、おおむね3～6カ月ほど待たなくてはならないというのが実情です。施設サービス利用者は上記の違いを十分に認識されどちらのサービスを利用するか決定されるとよいでしょう。

(名倉 隆夫)

運 動 療 法

病気やけがの治療手段として薬や装具を用いるほかに、運動を用いることがあります。これを運動療法といいます。糖尿病、高血圧症、高脂血症などの生活習慣病の治療・予防手段として、適度な運動は有効です。また、最近はストレス社会となり、精神的な病気にかかる人が増えてきましたが、このような病気にも運動は効果的であることも分かってきました。

例えば、生活習慣病の要因となる肥満には、食事療法と並行して運動療法を用いることが効果的です。その際の運動はウォーキング（散歩）、軽いジョギング、ラジオ体操、水泳、自転車こぎなどの全身の筋肉を使った有酸素運動（酸素を十分に取り入れながら行う運動）を行います。特に自転車こぎと水泳は膝、足関節に過剰な負担がかからないので肥満者にはむいています。肥満治療のための運動は、30分程度持続できるような軽めの運動でなければなりません。激しい運動は糖質のみをエネルギー源とし、さらに長く続けることはできません。運動中に脈を測って1分で120拍くらいが目安です（ただし、60歳以上は100拍程度）。このような運動を週3～5日行います。ただし運動を行う前はメディカルチェックが必要です。

しかし、運動を実際に行うとなると仕事や家事で時間がとれないという意見が多く、またよほど意志が強くない限り、運動の継続は難しいでしょう。このような問題の解決策としては、通勤や仕事上の移動や買い物の際に、なるべく徒歩や自転車を用いることが良いと考えられます。必ずしも、30分運動を続けるという考え方でなく1日のうち合計で30分程度行うという考え方で良いのです。また、運動を1人で行うのではなく、ご家族や友達と会話や景色を楽しみながら行われることが継続のカギになるでしょう。

運動は生活習慣病や精神的疾患にかかる前の予防としても効果的です。スポーツは「気晴らし」が語源です。生活の質を豊かにするためにも運動やスポーツを生活に取り入れてみてはいかがでしょうか。（笹澤 吉明）

臨界事故と放射線被曝^{*1}

平成11年9月30日、茨城県東海村のウラン加工会社「JCO」東海事業所で、ウラン精製作業中に臨界事故が発生しました。臨界とは核分裂反応が連続して起こる状態で、発生した中性子を中心とする大量の放射線を3人の作業員が被曝しました。臨界は20時間以上継続し、救急隊員や臨界を停止させる作業を行った従業員、近隣の住民など多くの方が被曝を受けた大きな事故でした。国際原子力事象評価尺度ではレベル4でした^{*2}。

全身急性被曝の場合、致死量（LD_{50/60}：60日以内に50%が死亡する線量）は3～5Sv（シーベルト）ですが、これを上回る被曝線量を受けた2人に対し、最先端の治療が施されましたが、残念ながらお亡くなりになりました。推定被曝線量は、それぞれ16～20Sv、6～10Svでした。腸管や皮膚、肺などの障害が大きく影響したようです。放射線の被曝は、1）外部（体外）被曝と内部（体内）被曝、2）全身被曝と部分被曝、3）職業被曝と公衆被曝と医療被曝、などに分けられます。放射線の人体への影響は、放射線の種類により異なり、中性子線は、X線やγ線やβ線に比べ、10倍強いと考えられています。放射線業務従事者の実効線量当量限度は、年間50mSvです^{*3}。一般公衆は年間2.4mSv（日本では約1.5mSv）の自然放射線をあびており、これ以外の被曝が年間約1mSv以下になるように、放射線や放射性同位元素を取り扱う施設の敷地の境界の値が法令で設定されています。発がんや遺伝的影響は、しきい値のない確率的影響で、微量の被曝でも影響があると考えられています。（山川 通隆）

- * 1 被曝：放射線にさらされること。被爆：原水爆の被害を受けること。
- * 2 チェルノブイリ原発事故はレベル7、スリーマイル島原発事故はレベル5、動燃アスファルト固化処理施設火災爆発事故はレベル3、もんじゅナトリウム漏出事故はレベル1。
- * 3 平成12年10月に放射線障害防止法が改正され、5年間に100mSv以下でいずれの年度も50mSvを超えない、というようになります。（平成13年4月1日施行予定）

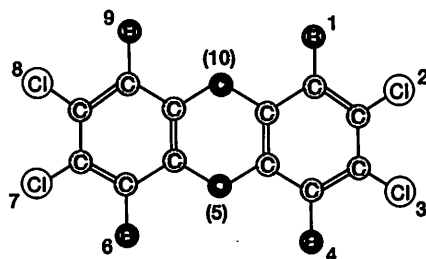
ダイオキシン

ダイオキシンはゴミなどを燃やしたときにできやすく、とくに塩素を含むプラスチックを小型の焼却炉などで低温で燃焼したときに発生しやすくなります。発生したものはちりなどに付着して土や水の中にたまっていき、魚介類などの体内で濃縮されるので、人はダイオキシンの9割以上を食べ物から取り入れることになります。

その構造は、図のような二つのベンゼン環の間に、二つの酸素が向かい合わせに並び、それにたくさんの塩素が結合したものです。水素が塩素と置き換わることにより、化学構造の違う200種類以上のものがあり、ダイオキシン類と呼ばれます。この中で、もっとも毒性の強いのが、図の2、3、7、8-4塩化ダイオキシン（TCDD）で、いろいろなダイオキシン類の毒性は、このTCDDの量に換算した毒性等価量（TEQ）で表されます。毒性の強さは、動物実験により半数致死量（LD50）で調べます。

実際に発生する量はごく微量であり、ダイオキシンにより直接死亡した人はいませんので、人体への影響は致死毒性は問題になりません。環境ホルモンともいわれることもあるように、発がん性や奇形児が生まれる可能性、不妊症に結びつく生殖機能障害、アトピーなどの免疫機能障害などが心配されています。しかし、これらの影響はまだ不明な点が多いのが実情です。

有害性には不明な点も多くありますが、ダイオキシンには有益性はないのですから、減らすことが大切です。ダイオキシンを減らすため、大気や水、土壌



ダイオキシンの構造

の環境基準や焼却施設の排出基準や、ゴミ減量計画も作られました。資源の再生利用を増やし、焼却量を減らすことが大切で、燃やす場合もダイオキシンの発生しない高温で燃やすなど配慮が必要です。

（長沼 誠一）

環境ホルモン

環境ホルモンとは、人間のからだの中にある内分泌（分泌物を体液や血液中に直接送り出す）作用を乱すと考えられている化学物質のことです。環境庁は化学物質67種類（うち2/3が農薬類）を環境ホルモンに指定しました。

環境ホルモンという言葉が注目されるようになった背景には、『奪われし未来』（コルボーン著、長尾力訳、翔泳社、1997年）という本があります。これが人類の生存にかかわる全地球的な問題として大きく取り上げられました。

環境ホルモンは、ごく微量で効果が発現します。pgの単位（1兆分の1）、すなわち100万tの水に物質1gをいれた濃度です。従って、技術的には最近までその正確な測定が難しい状況がありました。

このエストロゲン（女性ホルモン）に似た作用をするエストロゲン様物質というのが環境中に広く分布していて、これが特に人工的に合成された場合は、人間の生殖機能や免疫機能に影響があることが明らかになっています。たとえば、胎児期にエストロゲン様物質に曝露^{ばくろ}されると、生殖系の異常が起りやすくなることが動物実験で確かめられています。わが国でも男子の精子数の減少が報告されています。また女性の二次性徴（性的成熟）を加速するともいわれています。

その他、食器などに使用されている樹脂中のビスフェノールAやフタル酸エテルは、溶液中に溶け出して体内に取り込まれます。船舶塗料に含まれる有機スズは食物連鎖により魚類への生物濃縮も懸念される環境ホルモンです。

以上、環境ホルモンは、微量で生体影響が見られることから、自覚症状を含めた現状の医学的対処では不十分です。環境負荷の少ない洗剤の使用、廃油処理、ゴミの分別化、古紙、瓶・缶、トレーなどのリサイクル活動への協力はすべての人々ができることであり、環境ホルモンの生体への曝露を減らすための対策です。一方、母乳の制限は、現状では必要ありません。（川田 智之）

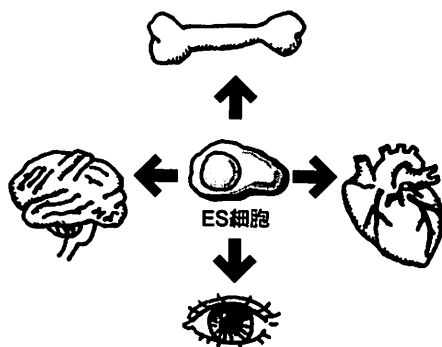
ES細胞

ES細胞とは、embryonic stem cellの略語で、日本語では胚性幹細胞^{はいせいかんせう}といいます。1981年に英国の学者がマウスの子宮から受精後6回分裂した細胞塊を取り出し、その一部を培養したところ、姿を変えずに細胞集団として増え続けました。また、一方でこの細胞塊を別のマウスに移植したところ、皮膚や軟骨、神経などの組織の小片が形成されました。すなわち、この細胞はさまざまな細胞に変わりうる、言い換えればまだ何に変化しうるのかが運命づけられていない細胞と言えます。このような細胞はブタ、ウシ、ヒツジ、ニワトリでも見つけられました。そして、1998年にアメリカの複数のグループがヒトでもES細胞に似た細胞を分離しました。この細胞のヒトでの研究には倫理的問題がありますが、それまでその推進に消極的であったアメリカ政府も推進の方向に変わりました。日本でもその研究会が発足しています。

なぜこの細胞が注目されるのか？

この細胞には培養していても性質が変わらないで、永久に培養できるという特徴があります。それゆえ、医薬品の効果を調べるために最適の細胞なのです。現在は、移植する臓器をどなたからいただくかねばなりません。しかし、ES細胞の場合には、例えばある条件で培養してインシュリンを分泌する細胞に分化させ、糖尿病の治療に役立てる。心筋梗塞^{こうそく}で死んでしまった心臓細胞をこのES細胞から心筋細胞に分化した細胞で補うことが可能となります。

(森川 昭廣)





群馬県と栃木県—— どちらが健康？

この2県は「両毛」といわれるように、よく似ています。県民総生産、1人当たり県民所得、労働者の給与額、産業構造、教育、消費者物価などは、両県でほとんど差がありません。

しかし、健康水準では群馬県が優位に立っています。県民の平均寿命は群馬県が長い。年齢補正済みのがん、心臓病、脳卒中の死亡率は低くなっています。栃木県の脳卒中死亡率は全国でも最も高い県の一つです。また健診受診率は群馬県が高く、入院と外来の患者数は栃木県が多くなっています。この差はどこから出てくるのでしょうか？

群馬県には戦時中から医学校（現・群馬大学医学部）があり、医師、保健婦、助産婦などの教育・育成がなされました。そのため、早くから病気の予防対策、健康管理、地域医療が進んで病気にかかる人が少なくなり、各年齢で死亡率が低下したと考えられます。

保健、医療、福祉、教育に力を入れればそれに見合った成果が得られることを示している好例ではないでしょうか。

群馬県と栃木県の比較			
		栃木県	群馬県
人 口 (1996年)	万人	197	198
平均寿命 (1995年)	男	76.1 <	77.0
	女	82.8 <	83.1
全死因の死亡率*	男	741 >	697
	女	389 =	389
がんによる死亡率*	男	210 >	183
	女	105 >	96
心臓病による死亡率*	男	150 >	138
	女	88 <	91
脳卒中による死亡率*	男	120 >	89
	女	83 >	66
基本健診受診率 (1993年)	男女	34% <	52%
入院・外来の受療率@		6521 >	6389
医師@		168.3 <	169.7
診療所@		59.8 <	65.9
保健婦数 (1992年)	人	400 <	537
*人口10万人対・年齢構成補正済み・1993年 @人口10万人対・1996年			

※「さんぽぐんま」第7号（1999年1月）p.8、
健康情報シリーズ5（鈴木庄亮）より引用

編集にあたって

すでに本振興会からは、3冊の家庭医学書が発刊されています。おのおの特徴があり、また、多くの読者の方々からご好評をいただきました。その後、時間とともに記載内容が古くなったり、法律が変わったり、また社会の医療に求めるものが変化してもきました。そこで、今回は医療機関へのかかり方をはじめとして、総論では医療そのものとそのシステムを分かりやすく解説することにしました。検診、介護保険、人間ドックなどがその項目です。それによって、患者さんが病院にかかる際にまごつかないようにいただければと考えました。各論は主訴（どこが痛い、ときどきするなど患者さんが訴える事項）別に考えられる疾患やその対処について多くの専門家に書いていただきました。また、中学生以上であれば理解できるように書いていただくという注文もさせていただきました。いうなれば、家庭で体の一部に変調が生じた場合にすぐ読んでいただくことを想定して書いてあります。もちろん、1つの病気が1つの症状をだすのではないので、各項目の説明が皆さんの病気を正確に言い当てているわけではありませんが、その症状について大まかなことがお分かりいただけると思います。われわれ医師は、患者さんの話を聴き、診察して、さらに必要があれば検査して初めて診断がつくわけです。ですから、この本で読者の方が診断をしないでください。あくまでも参考です。

さて、この本を企画するのにあたり、大変多くの専門家の先生方にご無理を言って執筆していただきました。また、各章の、おまとめ役の方々には何度もお手をわずらわせました。印刷・出版にこぎつけられたのはこれらの先生方のご協力のおかげであり、また本振興会会長の奈良先生、以前の本シリーズの編集委員長であられた箕輪真一先生のご助言、ならびに印刷・出版にお世話いただいた上毛新聞社出版局立見氏に厚くお礼を申し上げます。（森川 記）

付記：なお、編集委員および執筆者の役職は、平成13年3月31日現在のものとししました。

執 筆 者

(アイウエオ順 数字は掲載ページ)

饗 場 庄 一	群馬県健康づくり財団（前橋市）	95
青 木 秀 夫	下仁田厚生病院院長（下仁田町）	90
荒 井 泰 道	伊勢崎市民病院診療部長	100
荒 川 浩 一	群馬大学医学部小児科	82
有 坂 實	有坂会有坂医院理事長（太田市）	2
飯 野 佑 一	群馬大学医学部救急医学教授	156
家 坂 清 子	いえさか産婦人科麻酔科医院副院長（前橋市）	122
五十嵐 俊 弥	五十嵐皮膚科医院院長（前橋市）	144
池 田 史 子	群馬大学医学部眼科	64
石 崎 高 志	熊本大学医学部臨床薬学・薬物治療学教授	13
石 澤 慶 春	石澤内科循環器科医院院長（高崎市）	93
石 田 稔	いしだ内科胃腸科医院院長（前橋市）	109
井 田 逸 朗	群馬大学医学部精神科神経科講師	150
伊 藤 文 英	群馬大学医学部耳鼻咽喉科講師	66,79
井 上 登美夫	群馬大学医学部核医学助教授	18,170
今 井 昭 満	今井産婦人科内科医院院長（前橋市）	124
上 原 徹	群馬大学医学部神経精神医学	152
牛 島 義 雄	群馬大学医学部臨床検査医学助教授	20
臼 田 滋	群馬大学医学部保健学科講師	179
内 海 英 貴	群馬大学医学部第三内科	168
宇都木 憲 子	群馬大学医学部眼科	62
大 澤 英 夫	大澤医院院長（桐生市）	84
大 竹 誼 長	大竹内科医院院長（前橋市）	176
大 谷 倫 裕	群馬大学医学部眼科	61
大 月 邦 夫	群馬県衛生環境研究所所長（前橋市）	16
大 西 一 徳	群馬大学医学部皮膚科講師	145
小笠原 一 夫	一歩会ペインクリニック小笠原医院理事長（高崎市）	174
岡 本 幸 市	群馬大学医学部神経内科教授	132
小 川 進	中尾小児科クリニック院長（高崎市）	33
小 川 哲 史	利根中央病院小児科（沼田市）	55
小 栗 政 夫	公立藤岡総合病院小児科院長（藤岡市）	41,49
小 野 善 平	日立健康管理センター（高崎市）	173

折原俊夫	折原皮膚科クリニック院長（伊勢崎市）	142
折茂賢一郎	六合温泉医療センター（六合村）	180
笠原浩一郎	宏愛会第2リハビリテーション病院院長（桐生市）	54
金澤紀雄	国立高崎病院第一循環器科医長	92
金子浩章	群馬大学医学部小児科	108
金子裕	金子耳鼻咽喉科医院院長（桐生市）	80
鎌田英男	群馬大学医学部耳鼻咽喉科	73
神岡順次	産科婦人科神岡医院院長（高崎市）	125
川田智之	群馬大学医学部公衆衛生学助教授	185
木村保孝	群馬大学医学部眼科助教授	60
草野元康	群馬大学医学部附属病院光学医療診療部助教授	111
久保洋	久保産科婦人科医院院長（沼田市）	127
倉繁田鶴子	倉繁皮ふ科医院（前橋市）	138
倉林均	群馬大学医学部附属病院草津分院講師	81
栗林俊夫	栗林小児科医院院長（前橋市）	58
黒川公平	群馬大学医学部泌尿器科講師	118
小板橋毅	小板橋医院院長（前橋市）	4
小林二郎	小林内科胃腸科医院院長（高崎市）	107
小林秀雄	群馬大学医学部眼科	65
今陽一	群馬県立がんセンター（太田市）	98
斎藤龍生	国立療養所西群馬病院副院長（渋川市）	178
佐藤典子	群馬大学医学部核医学	18
嵯峨六雄	嵯峨小児科医院院長（前橋市）	91
酒巻哲夫	群馬大学医学部附属病院医療情報部教授	24
笹岡邦典	群馬大学医学部口腔外科	78
笹澤吉明	群馬大学医学部公衆衛生学	182
佐竹文介	群馬県立がんセンター頭頸部部長（太田市）	74
清水信三	群馬県立小児医療センター第一内科・神経内科部長（北橋村）	43, 47
清水弘行	群馬大学医学部附属病院内分泌内科講師	169
志村幸恵	群馬中央総合病院小児科（前橋市）	112
東海林幹夫	群馬大学医学部神経内科講師	134
新開哲	国立がんセンター東病院内視鏡部長（柏市）	10
杉本俊六	杉本医院院長（前橋市）	172
鈴木忠	群馬大学医学部保健学科教授	52
鈴木僚子	群馬県立小児医療センター（北橋村）	104

鈴木 則 夫	群馬県立小児医療センター小児外科部長（北橋村）	106
鈴木 秀 行	済生会前橋病院	102
鈴木 基 司	みどりクリニック院長（群馬町）	175
高 岸 憲 二	群馬大学医学部整形外科教授	136
高 橋 篤	群馬大学医学部第一外科講師	110
高 橋 慶	群馬大学医学部眼科	63
竹 内 政 夫	群馬整肢療護園園長（群馬町）	120
田 代 雅 彦	群馬中央総合病院小児科部長（前橋市）	53
田 中 い ち	群栄会田中病院副院長（吉岡町）	149
田 端 雅 彦	群馬大学医学部小児科	101
田 村 敦 志	群馬大学医学部皮膚科	141
田 村 勝	公立藤岡総合病院健康管理センター部長（藤岡市）	131
土 屋 純	上毛泌尿器科記念善衆会病院名誉院長（前橋市）	56
戸 所 正 雄	戸所小児科医院院長（前橋市）	89
富 岡 眞 一	利根中央病院副院長（沼田市）	94
富 沢 滋	浜尻クリニック院長（高崎市）	51
伴 野 祥 一	群馬大学医学部保健学科教授	36, 38
友 政 剛	群馬大学医学部周産母子センター講師	99, 104, 112, 113
長 井 今日子	群馬大学医学部耳鼻咽喉科	68
永 島 勇	永島内科医院院長（前橋市）	50
長 嶋 完 二	ながしま小児科院長（安中市）	37, 39
長 沼 誠 一	長沼内科クリニック院長（伊勢崎市）	184
長 嶺 竹 明	群馬大学医学部保健学科教授	105
中 村 保 子	前橋赤十字病院内科部長	22
名 倉 隆 夫	富士たちばなクリニック院長（前橋市）	181
根 岸 明 秀	群馬大学医学部口腔外科	86
根 岸 泉	群馬大学医学部皮膚科	139
根 岸 和 子	根岸産婦人科小児科医院副院長（藤岡市）	35
根 岸 正 敏	群馬大学医学部救急医学	160
根 本 俊 和	公立七日市病院院長（富岡市）	88
野 本 文 幸	野本クリニック院長（前橋市）	154
服 部 瑛	はっとり皮膚科医院院長（高崎市）	143
針 谷 康 夫	群馬大学医学部神経内科講師	133
引 間 昭 夫	群馬大学医学部小児科	135
樋 口 次 男	済生会前橋病院院長	102

平	戸	政	史	群馬大学医学部脳神経外科講師	130
深	堀	能	立	群馬大学医学部泌尿器科講師	119
福	田	正	人	群馬大学医学部精神神経科助教授	151
本	間	哲	夫	ほんま小児科医院院長（前橋市）	146
前	田	秀	文	館林厚生病院皮膚科部長	140
松	井		晶	伊勢崎市民病院小児科医長・診療部長	128
松	崎	充	男	伊勢崎市民病院耳鼻咽喉科	67
宮	沢	麗	子	原町赤十字病院小児科（吾妻町）	99
宮	脇	修	一	済生会前橋病院内科部長	32, 34
室	井	昌	彦	館林厚生病院耳鼻科部長（館林市）	71
茂	木	健	司	群馬大学医学部口腔外科教授	83
森		弘	文	神田医院（高崎市）	148
森	川	昭	廣	群馬大学医学部小児科教授	186
矢	島	祥	吉	十葉会上大類病院理事長（高崎市）	7, 27
安	岡	義	人	群馬大学医学部耳鼻咽喉科講師	76
山	門		實	三井記念病院健康管理科部長（東京都）	14
山	川	通	隆	群馬大学医学部放射線科講師	183
山	口	晴	保	群馬大学医学部保健学科教授	40, 42
山	田	昇	司	原町赤十字病院院長（吾妻町）	114
横	江	隆	夫	群馬大学医学部救急医学助教授	158, 163
横	田	佳	昌	愛弘会横田産婦人科医院院長（前橋市）	126
吉	田	忠	義	吉田内科医院院長（高崎市）	45, 48
吉	見	富	夫	吉見耳鼻咽喉科医院（高崎市）	72
渡	辺	健	二	桐生厚生総合病院耳鼻科部長（桐生市）	70
渡	部	登	志雄	群馬大学医学部小児科	121
渡	辺	秀	臣	群馬大学医学部整形外科講師	136

健康医学ガイド4 続・主治医のアドバイス

—— こんな時どうする？ ——

定価（本体1,200円＋税）

発行日 平成13年4月14日

編集先 財団法人 群馬健康医学振興会
〒371-0034 前橋市昭和町3-39-22
群馬大学医学部同窓会事務局
☎027-220-7861

発行 (株)上毛新聞社
〒371-8666 前橋市古市町1-50-21
☎027-254-9964

© (財) 群馬健康医学振興会 2001



9784880588063



1920047012004

上毛新聞社 定価（本体1,200円+税）

ISBN4-88058-806-7

C0047 ¥1200E

