

第11集

高齢者

くすりの相談室

おくすりと ながく 上手なおつきあい



社団法人 静岡県薬剤師会

第11集の発行にあたって

平成7年9月、静岡県薬剤師会は静岡県より高齢者医薬品等安全使用推進のための事業の委託を受けました。この事業の円滑な運営を図るため、県下4箇所に『高齢者くすりの相談室』を開設し、電話番号も

キユウ キユウ ヤ ク
9 9 8 9

に統一して利用の便宜を図りました。

開設後、県下各地より様々な質問が寄せられ、現在は月平均700件を超えています。今回、高齢者の皆さんにお知らせすべき参考の項目が多く、ここに第11集を編集致しました。この小冊子が既刊の第1－10集のように、県民皆様の『薬の正しい使い方』に役立つ事を願ってやみません。

終わりに、発行にご尽力を賜りました静岡県健康福祉部関係職員、静岡県薬剤師会医薬品情報委員及び高齢者相談室の関係職員各位に心より御礼申し上げます。

平成 18 年 9 月

(社) 静岡県薬剤師会
会長 齊藤文昭

1. 高齢者と薬

- 質問 1. 高齢者の生理機能の特性 1
- 質問 2. 高齢者の薬物療法に必要な注意は？ 3
サイドメモ：用語解説（※）
- 質問 3-1. 高齢者からのよくある質問 5
サイドメモ：小児の薬用量の決め方
- 質問 3-2. 高齢者からのよくある質問 6
サイドメモ：Beers Criteria とは？

2. 病気と薬

- 質問 4. 不整脈と薬 7
サイドメモ：自動体外除細動器 (AED) の使用を考慮して貼付しましょう
- 質問 5. 夏かぜ 11
サイドメモ：夏かぜはバカしかひかない？
- 質問 6. 過活動膀胱 13
サイドメモ：過活動膀胱チェックリスト
- 質問 7. のむ育毛剤 15
サイドメモ：スポーツ選手は注意！

3. 副作用・相互作用

- 質問 8. 抗うつ薬と自殺 17
サイドメモ：インフルエンザ治療薬のタミフルでも自殺？
- 質問 9. ステロイドによる骨折を防ぐ薬 19
サイドメモ：週1回でよい骨粗しょう症のくすりⅡ
- 質問 10. 抜歯時のワルファリン療法 21
サイドメモ：歯磨きで防ぐ感染症
- 質問 11. 低用量アスピリンと頭痛薬 23
サイドメモ：救急箱の薬のPPAに注意！

4. 健康食品・サプリメント

- 質問 12. 大豆イソフラボン 25
サイドメモ：豆だけでなく大豆加工食品も食べよう！
- 質問 13. サプリメント・補完代替医療 27
サイドメモ：健康補助食品・サプリメントの安全性や有効性についての情報

5. 公衆衛生と消毒

- 質問 14. 禁煙治療の保険適用 29
サイドメモ：食べるとバラの香りがするソフトキャンディーとガム

6. その他

- 質問 15. PET という画像診断法 31
サイドメモ：原発事故による放射線の害を防ぐヨウ素剤
- 質問 16. 患者向医薬品ガイドとは？ 33
サイドメモ：音声で聞けるくすり説明
- 質問 17. 小児救急相談 35

高齢者の生理機能の特性

加齢に伴って生理機能はどのように変化するのですか？

答え

人は30代をピークとして、加齢により各種臓器機能が低下していきます。(表1)

臓器によってその低下は一律ではなく、また、個人差も大きいものがあります。臓器機能の低下は、一般的には高齢者の日常生活には支障を来すほどではありませんが、疾患や労働などに際し、予備能力の低下として現れます。(図1)

人体の主要成分では体脂肪率の増加、細胞内水分量の低下として著しく変化します。(表2)

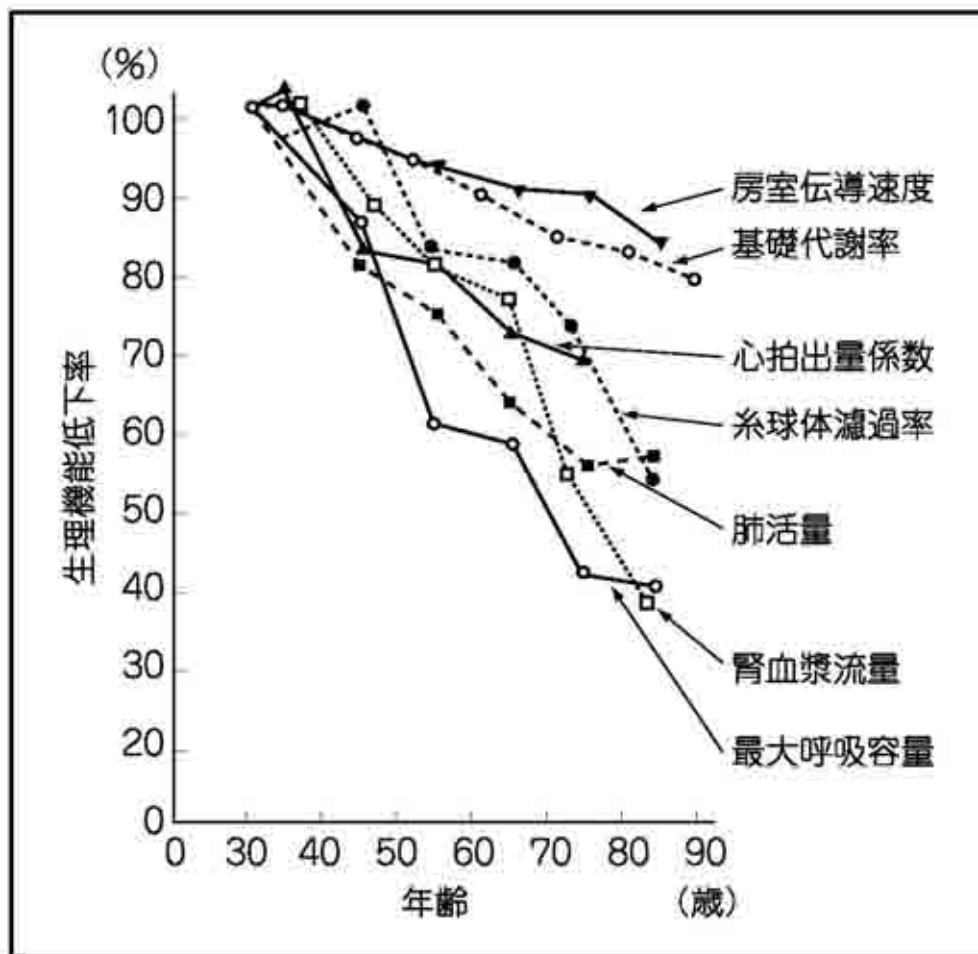
【老化に伴う各臓器の病理学的変化】表1

臓 器	病理学的変化	老 年 病
心 臓	アミロイド沈着* リポフスチン沈着*	冠動脈硬化症 心不全
肺	気腫様変化	慢性閉塞性肺疾患 肺がん
腎 臓	糸球体数の低下 腎血管硬化症	慢性腎炎、腎不全 腎硬化症
大 動 脈	エラスチン減少* コラーゲン増加*	粥状動脈硬化症 大動脈瘤
胃	腸上皮化生萎縮* 胃液分泌低下	慢性胃炎 胃がん
リンパ系	胸腺と脾臓の萎縮 細胞性免疫の低下	免疫能低下 リンパ腫
内分泌系	視床下部・下垂体系の細胞減少 甲状腺濾胞の小型化 副甲状腺細胞減少 脾臓ラ氏島のβ細胞減少	粘液水腫 糖尿病
骨	骨髄の血球産生能力低下	骨粗しょう症 大たい骨頸部骨折

※：サイドメモ(P4)参照

【加齢に伴う生理機能の低下】

図1



出典：「薬局 Vol.52, No.11(2001)」より一部改変

【人体の主要成分】

表2

年 齢	25歳	75歳
脂質	15%	30%
炭水化物、たんぱく質、灰分	23%	17%
細胞内水分	42%	33%
細胞外水分	20%	20%

高齢者の薬物療法に必要な注意は？

薬物療法にはどんな注意が必要ですか？

答え

血中濃度上昇や組織内濃度上昇による副作用、多種薬剤併用による薬物相互作用などの有害作用に注意する必要があります。

【加齢による生理機能の低下と薬物動態への影響】

	老化による生理的变化	薬物動態への影響
吸収	胃腸管血流量↓ 胃酸pH↑ 消化管運動↓ 消化管面積↓	薬物吸収の低下？ (比較的影響は少ない)
分布	体内脂肪↑ 体内水分量↓ 血中アルブミン↓	水溶性薬物の濃度上昇 脂溶性薬物の体内蓄積 蛋白結合率低下による 遊離薬物増加
代謝	肝薬物代謝酵素(P450)活性↓ 肝血流量↓	代謝低下による 血中濃度上昇
排泄	腎糸球体濾過率(GFR)※↓ 腎血流量↓ 尿細管分泌↓	腎クリアランス低下※ (血中濃度上昇)

※：サイトメモ(P4)参照

加齢によって胃腸管面積は30%程度縮小し、機能は低下しますが、薬物の吸収は受動的拡散によって入っていくので影響は少ないとされている一方、胃酸分泌の低下により塩基性薬物では吸収が高まり、胃排出能が大きく低下するので、吸収部位への薬物の到達が遅れ、血中濃度の上昇を遅らせます。

加齢とともに筋肉が落ち、相対的に体脂肪が増加し、水分量が低下するので水溶性薬物は血中濃度が高くなり、脂溶性薬物では脂肪組織に蓄積して、その結果、効きが悪くなったり、体内に長く残留することになります。酸性の薬物を結合する血清アルブミンの濃度の低下は遊離型の薬物濃度を上昇させ、組織濃度も高くなって、有害作用が出やすくなります。

肝臓で代謝される薬物は肝血流量の低下や胆汁中へ排泄の遅れにより、代謝が遅れ、血中濃度が上昇します。

腎機能の低下により薬物血中濃度が増加し、有害作用が出やすくなります。

また、薬物への感受性も加齢とともに変化することがあり、睡眠薬や降圧薬、血糖降下薬では感受性が高まっているので、転倒につながる可能性があります。

高齢患者では複数の慢性疾患に対して2種類以上の薬物併用を長期にわたり受けることが多いので、薬物相互作用、副作用の発現を考慮して個々に対処、注意する必要があります。

サイドメモ: (※)用語解説

アミロイド：ある病的な条件下で血管や他の組織に沈着する線維状蛋白質の総称。細胞外に蓄積し、アミロイドーシスを引き起こす。

リボフスチン：1～20μmの大きさをもった無定形状の黄褐色顆粒色素。加齢により種々の臓器や組織に沈着（増加）して観察され、加齢色素とも呼ばれる。紫外線の照射で自家蛍光をもつ。

エラスチン：動脈、腱、皮膚などの弾性線維に富む組織にみられる構造蛋白質。弾性線維はエラスチンと細線維からなる。

コラーゲン：動物の結合組織に存在し、組織や骨格の維持に重要な役割を果たす、主要な線維状の蛋白質。変性したコラーゲンはゼラチンと呼ばれる。ヒトでは総蛋白質量の約30%をコラーゲンが占める。

腸上皮化生：本来の胃粘膜上皮が慢性胃炎、びらんなどの後、もとの細胞でなく腸粘膜上皮と置き換わる変化。

GFR(糸球体濾過率)：糸球体毛細血管内を流れる血漿から、単位時間当たり糸球体毛細血管壁を通過し、ボーマン腔に濾過される水の量。腎機能の評価に用いられる。糸球体で完全に濾過され尿細管で再吸収や排泄（分泌）されない物質が用いられるが、日常の臨床ではクレアチニンのクリアランスが代用される。

腎クリアランス：1分間当たりの腎の血流量のうち、ある溶質を除去した血液量(mL/分)を表す。通常は最も信頼しうる腎機能の指標としてクレアチニンクリアランスが用いられる。

高齢者からのよくある質問

高齢者とは何才からですか？

小児のように年齢によって薬用量が決まっているのですか？

答え

高齢者とは、一般的に65歳以上の人を指し、65～74 歳を前期高齢者（ヤング・オールド）、75 歳以上を後期高齢者（オールド・オールド）といいます。

小児の薬用量の場合、多くの薬は体表面積に比例して投与量を決めれば、適切な薬用量に近い値が得られることがわかっています。体表面積とは、その名のとおりからだの表面の面積のことで、身長と体重がわかれば特別なグラフから体表面積を推定することができます。さらに、ふつうの体格の子どもなら年齢からだいたい体表面積が決まるので、年齢によって薬用量が決まります。

しかし、高齢者の場合は、前述（P1～4）したように、体表面積は変わらなくても、諸臓器の機能低下により薬物の吸収、代謝、排泄はいずれも低下し、体組成も変化しています。したがって体重が同じであっても成人と高齢者では薬用量は当然異なり減量すべきですが、小児のように設定することはできないので、初回薬用量を少なくして、反応をみながら増量していくのが安全と思われます。ただし、初回に十分な量が必要な薬についてはこの限りではありません。

サイドメモ：小児の薬用量の決め方

大人の薬用量から小児薬用量を割り出す換算式には、ヤング式、アウグスパーガー式など有名な公式があり、その量は概ね下表のようになっています。

成人	12才	7.5才	5才	3才	1才	新生児
1	2/3	1/2	2/5	1/3	1/4	1/8～1/10

高齢者からのよくある質問

高齢者が使ってもいい薬と使ってはいけない薬はあるのですか？例えば、睡眠薬にもいろんな種類がありますがどれでもいいのですか？

答え

日本老年医学会が「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2005」を策定し、その中で、種々の理由で高齢者が使わないことが望ましい薬剤を「高齢者に対して特に慎重な投与を要する薬物のリスト」として下記の注意とともにリストアップしています。

1. 75才以上の後期高齢者および75才未満でも日常生活機能低下を有する虚弱高齢者が主な対象
2. 1ヶ月以上の長期投与を対象とするが、短期投与でも同様な注意が必要
3. 本リスト以外の薬物でも、高齢者では薬物有害作用が出やすいことに注意

例えば睡眠薬の場合、フルラゼパム（主な商品名：インスミン®、ダルメート®、ベノジール®）は、長時間作用するため、転倒が起きやすく、トリアゾラム（ハルシオン®）は健忘作用が起きるため、どちらも非ベンゾジアゼピン系薬剤のゾルピデム、ゾピクロンや短時間型ベンゾジアゼピン系薬剤のロルメタゼパムなどに代替することがすすめられます。

サイドメモ: Beers Criteria とは？

1997年、米国で策定された「可能な限り処方避ける」、あるいは「優先的に処方を中止する」薬物のリストです。有害作用のエビデンスが少ないため、専門家のコンセンサスに基づいて選定され、更新が行われています。日本で作成された「高齢者に対して特に慎重な投与を要する薬物のリスト」も参考になっているため、約70%の薬剤がBeersのリストに共通しています。

不整脈と薬

健康診断で不整脈があると言われ検査しましたが、治療は必要ないといわれました。大丈夫ですか？

答え

不整脈とは、心拍数が異常に多い(頻脈)、または少ない(徐脈)ため、あるいは電気刺激が異常な伝導経路をとるため、心拍リズム(脈拍)が不規則になった状態をいいます。不整脈は、会社での定期健康診断や児童生徒を対象とした学校心臓検診などでしばしば発見されます。これは、大部分が無症状で、自分が不整脈をもっていることに気づいていないケースが多いからです。

【心臓のしくみ】

心臓は、収縮と拡張を繰り返して全身に血液を送っています。この心臓の拍動は、右心房の洞結節から生じる電気刺激によって制御されています。その電気刺激が心臓内に張り巡らされた刺激伝導路を通して心臓各部に送られ、心筋が興奮して収縮します。この電気信号の発生の方や伝わり方に不具合が生じて、拍動の速度やリズムが乱れるのが不整脈です。

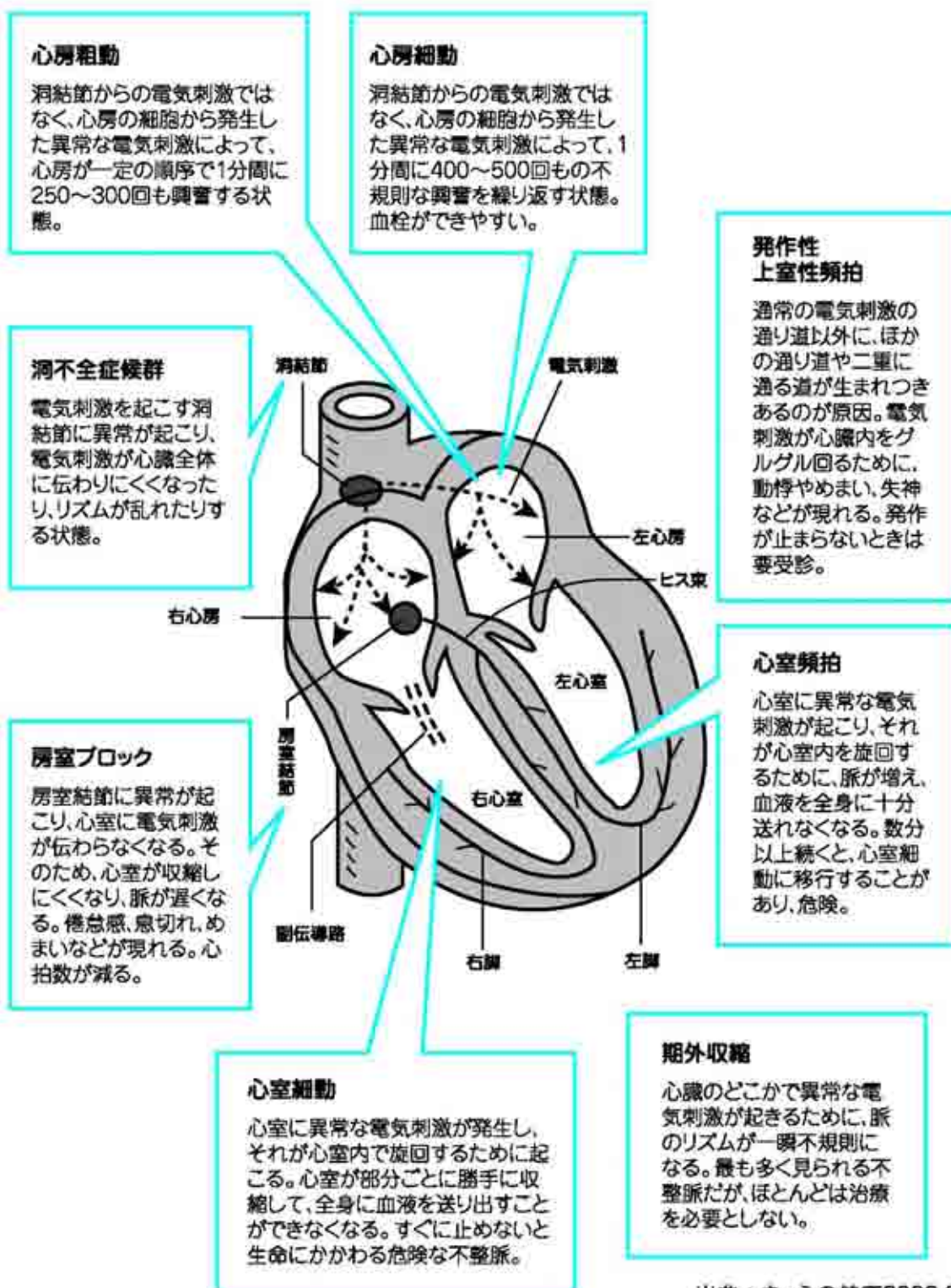
【不整脈の分類と主な病名】

不整脈は大きく3つにわけられます。また、電気刺激に異常が起こる場所によってさらに細かく分けられます。

- 1) **期外収縮**：本来、電気の生じる場所以外から早めに刺激が出てくるために起こる現象です。この刺激が心房から出る場合には心房性期外収縮、心室から出る場合は心室性期外収縮と呼ばれます。
- 2) **徐脈**：心臓の中で電気がつくられなくなったり、途中でストップしたりするために起こります。徐脈をきたす病態として、洞不全症候群、房室ブロックがあります。

3) 頻脈：電気が異常に早くつくられるか、異常な電気の通り道ができて電気の空回りが起こるために発生します。頻脈をきたす病態には、心房細動、発作性上室性頻拍、心室頻拍、心室細動、WPW症候群などがあります。

【心臓の仕組みと不整脈の種類】



出典：きょうの健康2002.6
より一部改変

【不整脈の治療】

成人の安静時の正常な心拍数は、通常毎分60～100回です。脈がたまに飛ぶ程度の人や、症状のない徐脈は心配のないことがほとんどです。また、運動や精神的な興奮によって脈が速くなる場合も心配ありません。ごく軽い期外収縮は、3人に1人の割合で見られるといわれ、その多くは薬物治療の対象となりません。期外収縮は数が多くても基本的には生命の危険のない良性のもので、心配ないといえます。ただ、不整脈がある場合は、何が原因で起こっているか、心筋梗塞、心臓弁膜症、心筋症などの病気がないかなどの検査が勧められます。ホルター心電計（24時間心電図検査）や運動負荷試験、超音波検査（心エコー）など必要に応じて行われ、不整脈の種類や重症度、治療の必要性、緊急性について正確に解析されるようになってきました。

治療は、生命に危険を及ぼすおそれのある不整脈、めまいや動悸など自覚症状が強く生活に支障があるとき、放置すると他の病気に影響する場合に行われます。特に突然死を引き起こす心室細動や心室細動に移行する可能性のある心室頻拍や心室粗動が治療の対象となります。

薬物治療では、抗不整脈薬のほか精神安定薬、抗凝固薬、抗血栓薬が使われます。抗不整脈薬にはさまざまな種類がありますが、根本的に治すためのものではなく、あくまでも症状を抑えたり、再度不整脈が現れないよう予防するために使われます。どのタイプの不整脈かによって、症状を抑えるためにはどの作用を持つ薬が最適か選択されます。ただし、抗不整脈薬は、異常な電気信号を抑制することにより不整脈の発生を抑える作用つまり心臓の収縮力を弱める作用があるため、かえって不整脈が悪化したり、新たな不整脈が起こったりすることもあります。抗不整脈薬の役割を明確にするために行われた大規模臨床試験の1989年のCAST報告では、心筋梗塞後の心室期外収縮を抑制したところかえって突然死が増加したことが報告され、その後抗不整脈薬の催不整脈作用が重視され、薬による不整

脈の治療はできるだけ控えるという考え方になっています。

CAST報告以後、以前から使用されてきたVaughan Williams分類には限界と問題点があると指摘され、抗不整脈薬のイオンチャネル、アドレナリン受容体遮断活性などを網羅的に配置しそれらにより薬物を分類するSicilian Gambit分類が臨床にも導入されつつあります。この Sicilian Gambitに基づいて作られている「抗不整脈薬ガイドライン」には各種不整脈に対する具体的な薬剤選択が示されています。このガイドラインのCD-ROMに不整脈診断名を入れ、対話形式で個々の症例の情報を入力すると自動的に安全で有効な薬剤が選択できるようになっています。しかし、臨床上最も広く用いられているのは、Vaughan Williams分類で、抗不整脈薬の電気生理学作用に基づく分類法です。

薬以外の治療では、重症頻脈性不整脈には直流通電（DCショック）、発作性頻拍の根治療法ともいえる「カテーテルアブレーション」、失神をとまなうような高度な徐脈には「ペースメーカー」の埋め込み、突然死につながる危険な不整脈には「植え込み型除細動器」などが行われています。

サイドメモ: 自動体外除細動器（AED）の使用を 考慮して貼付しましょう

心臓突然死を起こす不整脈は、迅速に電氣的除細動を行うことで救命につながります。日本では、2004年7月より一般の人による自動体外式除細動器（AED）を用いた救命が可能となりました。現在、AEDは空港、スポーツ施設など多数の施設に設置されつつあります。

ただし、血管拡張薬である硝酸イソソルビド貼付剤（商品名：フランドルテープ®Sほか）と、ニトログリセリンの貼付剤（商品名：ニトロダーム®TTS®ほか）・軟膏剤（バソレーター®軟膏）、経皮吸収ニコチン製剤（ニコチネル®TTS®）を使用している場合は、皮膚に小さな火傷を起こした例も報告されていますので、自動体外式除細動器（AED）の妨げにならないように前胸部を避けて貼ったり除去するようにします。

夏かぜ

夏かぜをひき、熱が出ておなかにもきました。市販の冬のかぜ薬をのんでもいいのですか？また、夏かぜと冬のかぜはどうちがうのですか？

答え

かぜの80～90パーセントはウイルスの感染が原因で起こりますが、そのウイルスの数は200種類以上あるといわれます。多くのウイルスは寒くて乾燥した環境を好むため、冬にかぜ（普通感冒）やインフルエンザが大流行しますが、なかには暑くて湿度が高い夏の環境を好むウイルスもいるのです。エンテロウイルス（コクサッキーウイルス、エコーウイルスなど）やアデノウイルスがその代表で、胃腸障害を伴うことが多い夏かぜの原因となっています。

一方、のど、鼻の症状や発熱を伴うことの多い冬のかぜは、RSウイルス、コロナウイルスやインフルエンザウイルスなどで起こり、春や秋にはライノウイルスが原因となるケースが多くなります。

治療は、家でゆっくり休養して免疫力を高め、ウイルスに打ち勝つ体力をつけることが第一ですが、市販のかぜ薬で鼻水や咳などの症状を軽くして体力の消耗を防ぎ、早く回復させることも重要です。しかし、発熱はウイルスを排除しようとして起こす体の防御反応で、初期は熱を出した方が回復が早まることがあります。安易な解熱剤の使用は避けましょう。

また、夏かぜは下痢を起こしやすいのですが、この症状は、腸内のウイルスを便といっしょに体外に排泄しようとして起こります。下痢止めを飲むことでウイルスが排泄されず、夏かぜの回復が遅れることもあります。ただし、下痢が何日も続いたり、

体力の消耗が著しい重度の下痢の場合などは受診しましょう。下痢のときは脱水症状を起こしやすいので、水分と電解質の補給を忘れずに行います。

【夏型過敏性肺炎に注意!】

夏かぜの症状で、「微熱が出て息苦しい。しかも、自宅にいるとひどくなる。」時は、夏型過敏性肺炎かもしれません。原因は高温・多湿の夏季に、エアコンや畳の中で繁殖したカビです。「夏の間だけ咳が出て、気管支喘息といわれたことがある。夏かぜの症状がなかなかとれないが、旅行などで自宅を離れると体調がよくなる。何年にもわたって、夏になると同じ症状を繰り返す。家に居る時間が長くなると咳がひどくなる。」このようなときは早めに受診しましょう。

【ウイルス性心筋炎に注意!】

夏かぜの原因の1つであるコクサッキーウィルスはのどに炎症を起こしますが、通常は免疫細胞により撃退され、2、3日で治ります。しかし、免疫力が低下した状態ではコクサッキーウィルスが心臓の筋肉に炎症を起こし、「息切れ」があらわれます。そして「胸の痛み」から「呼吸困難」、ついには、心筋炎から重い不整脈を引き起こし、心停止を引き起こすことさえあります。夏かぜが1週間以上長引くときは受診しましょう。

サイドメモ: 夏かぜはバカしかひかない?

夏かぜの原因はおなかの冷えにあり、エアコンのない時代、あまりの暑さに体に何も掛けずにおなかを出して寝てしまったり、冷たい物を飲み過ぎたりした結果、体を冷やしてかぜをひくことが多く、考えなしに行動してしまう人がかぜをひくため、バカしかひかないと言われるようになりました。

ところが、最近の夏かぜはオフィスのエアコンにより空気が乾燥し、さらに外気温と室温の差が激しいので、体に負担がかかり抵抗力もダウンするためと考えられます。防護策としてはエアコンの設定温度を上げたり、オフィス用に上着や膝掛けを用意するなど、体温調節できるようにします。

過活動膀胱

頻尿を訴えたら、新しい薬、コハク酸ソリフェナシン（ベシケア[®]錠）または酒石酸トルテロジン（デトルシール[®]カプセル）をすすめられました。どんな薬ですか？

答え

コハク酸ソリフェナシン、酒石酸トルテロジンは、いずれも、2006年6月に発売された過活動膀胱治療剤です。

「**過活動膀胱（OAB）**」は最近注目されている尿のトラブルです。差し迫った尿意が急に起こりそれを我慢できない「**尿意切迫感**」があり、通常は「**頻尿**」（日中の排尿回数が多い—たとえば8回以上、夜間排尿のために1回以上起きなければいけない）を、ときには、「**切迫性尿失禁**」（尿意切迫感と同時または直後に尿が漏れてしまう）を患者さんは訴えます。1種類の病気をさすのではなく、原因は、脳血管障害、脊髄障害、下部尿路閉塞（前立腺肥大など）、加齢、骨盤底の脆弱化などです。膀胱がん・前立腺がん、尿路結石、細菌性膀胱炎・前立腺炎・尿道炎・間質性膀胱炎などは、同じような症状が起こることがありますが、それぞれの疾患に応じた治療が必要で、過活動膀胱とはいいません。

過活動膀胱の治療には、行動療法と薬物療法があります。

行動療法には、過剰な水分摂取やカフェイン摂取の抑制・トイレ習慣の変更などの「生活指導」、少しずつ排尿間隔を延長し膀胱容量を増加させる「膀胱訓練」、骨盤底筋訓練などの「理学療法」、高齢者などに対する「排尿介助」などがあります。

薬物療法では、抗コリン剤の有用性・安全性についてが検討されてきています。これまで、頻尿の薬物治療には、副交感神経の働きすぎを抑え膀胱の緊張を緩める「抗コリン剤」として塩酸プロピペリン（バップフォー®など）・塩酸オキシブチニン（ポラキス®など）、膀胱の平滑筋を直接弛緩させる働きのある塩酸フラボキサート（プラダロン®など）などが使われてきました。

新しい薬のコハク酸ソリフェナシン、酒石酸トルテロジンも「抗コリン剤」に分類され、薬の性格上、口内乾燥、便秘、霧視、排尿困難がおきることがあります。副作用が現れた場合は、服用量や服用時間の調節をすることがあるので主治医に相談してください。口が渴いたときにはうがいをする・あめや氷をなめる・ガムをかむ、便秘には食物繊維の多い食事を心がけるなどの生活の工夫で症状がやわらぐことがあります。目の調節障害が起こることもありますので自動車の運転などをする方は、十分注意してください。

服用に注意する人：緑内障の一部、重い心臓病、消化器疾患、重症筋無力症、尿閉のある方などは服用すると持病の症状が悪化するため、服用できないことがあります。肝臓や腎臓の機能に障害がある方は薬の飲み方などを調整することがあります。いずれも必ずあらかじめ医師に申し出てください。

サイドメモ： 過活動膀胱チェックリスト

以下のような症状がありますか

☐ 尿をする回数が多い

たとえば、1日8回以上トイレに行く

夜、トイレのために1回以上起きることが多い

☐ 急に尿がしたくなって、我慢がむずかしいことがある

☐ 我慢できずに尿をもらすことがある

上の症状が1つ以上ある人は過活動膀胱の可能性あります。

生活に支障を感じている人は、医療機関を受診してみましょう。

のむ育毛剤

脱毛症に効果があるのみ薬が発売されたと聞いたのですが？

答え

世界50ヶ国以上で使用されている男性型脱毛症のフィナステリド(商品名・プロペシア®錠)が、2005年12月、日本でも発売されました。

ただし、外用の育毛剤ミノキシジル(リアップ®)のように一般用医薬品として販売されるのではなく、医師の診察と処方せんが必要で、生活改善薬であるため健康保険の給付対象になりません。

男性型脱毛症とフィナステリド:男性型脱毛症(AGA)は思春期以降に額の生え際や頭頂部の髪が、どちらか一方、または双方から薄くなり、進行していきます。男性型脱毛症の人は全国で1,260万人ともいわれていますが、一般的に遺伝や男性ホルモンなどが原因と考えられています。

血液中の男性ホルモンは、頭皮の毛乳頭細胞で5 α -リダクターゼ(5 α -R)という変換酵素の働きで、アンドロゲン作用の強いジヒドロテストステロン(DHT)という物質に変化します。DHTが毛乳頭細胞に存在する男性ホルモン受容体と結合すると、脱毛シグナルが出され、成長期が終了してしまい、そのため毛髪が長く太い毛に成長する前に抜けてしまいます。十分に育たない細く短い毛髪が多くなることで、全体として薄毛が目立つようになります。そのうちに毛根が縮小し発毛自体が止まってしまいます。



遺伝が深くかかわっており、5 α -RやDHTの作用により影響を受けやすい体質の人に脱毛症が起こると考えられています。フィナステリドは、5 α -Rの働きを抑制し、DHT濃度を減少させることにより脱毛を防ぎ、発毛を促進する経口発毛剤です。さらに、内服しても勃起や射精、筋肉発達等の他の男性ホルモン作用はあまり阻害されず選択性が高いといわれています。

効果:国内の臨床試験では、服用1年後の写真評価で「改善」と判断された患者の割合が、フィナステリド1mg投与群で58%、0.2mg錠で54%。また、育毛剤のミノキシジルとの併用でより効果が高まることも報告されています。額部分の生え際と頭頂部の脱毛を抑える効果があり、側頭部の脱毛には効果がないということです。副作用は、5%の患者で胃部不快感、約2%に性欲減退や性機能障害が起こると報告されています。

フィナステリド錠の効き目がみられるまでには、通常6ヵ月の服用が目安となります。6ヵ月服用しても抜け毛の進行が遅くならない場合は、医師に相談するよう指導されます。また、服用をやめると再び進行し始めてしまいます。

注意事項:

- 男性成人のみ服用してください。女性には効果が認められていません。
- 錠剤を割ってのまないでください。
- 妊娠中の婦人が服用したり、破損した錠剤に触れて有効成分が吸収されたりすると、男子胎児の生殖器官等の正常発育に影響(尿道下裂という奇形)を及ぼすおそれがあります。なお、この薬はコーティングされているので、通常の扱いにおいて有効成分に触れることはありません。
- フィナステリド錠の成分は、前立腺がん検査で測定されるPSA値を約50%低下させ、測定したPSA濃度を2倍した値を目安として評価する必要があるため、前立腺がんの検診を受ける予定のある方は、検査を実施される医師に本剤を服用していることを知らせてください。
- 厚生労働省は、海外からの個人輸入(プロスカー: PROSCAR[®]、フィンカー: Fincar[®]: プロスカーのジェネリック医薬品)も多いので、FDAの注意事項を訳してホームページに掲載し、注意を促しています。

サイドメモ: **スポーツ選手は注意!**

フィナステリドは禁止物質として、世界アンチ・ドーピング機構(WADA)の禁止リストに「利尿剤と隠蔽剤」のカテゴリーの中で、 α -還元酵素阻害剤の例示物質として掲載されています。ドーピング禁止物質とは知らず、うっかり使ってしまうケースも懸念されるので、スポーツ選手は絶対使わないよう気をつけてください。トリノオリンピックでスケルトンのメダル有力候補選手のザック・ルンド(米)が、プロペシアを服用していたため出場停止処分になっています。

抗うつ薬と自殺

20代の若い大人が抗うつ薬を服用していると自殺傾向を強めると新聞報道がありました。21歳の孫が抗うつ薬の塩酸パロキセチン水和物(商品名:パキシル®)をのんでいます。大丈夫ですか? また、私も抗うつ薬の塩酸ミルナシبران(トレドミン®)をのんでいますが高齢者もあてはまりますか?

答え

うつ病における薬物治療では、有効性・安全性の面からSSRIと言われるマレイン酸フルボキサミン(商品名:デプロメール®, ルボックス®)、塩酸パロキセチン(パキシル®)、塩酸セルトラリン(ジェイソロフト®)や、SNRIと言われる塩酸ミルナシبران(トレドミン®)が主流となっています。従来の薬よりも、口渇や、起立性低血圧に起因するめまいや立ちくらみなどの副作用が少なく、継続的に服用できます。

2006年2月の新聞報道は、米食品医薬品局が塩酸パロキセチン水和物の成人患者への影響を調べていたところ、20代を中心とする若いうつ病患者に自殺を試みる行動が増える傾向があることが分かり、医師に対し警告を発表したこと、日本でも厚生労働省が注意喚起を行ったことが記事になりました。

注意したいのは、うつ症状が良くなっているように見える患者にも、家族として自傷や情緒不安定の発現などの病態の変化について十分観察することです。なお、うつ症状が改善してきたときに自殺に走ってしまうということは、うつ病の治療上、どの薬を使用していても注意しなければなりません。

【警告】

海外で実施した7～18歳の大うつ病性障害患者を対象としたプラセボ対照試験において有効性が確認できなかったとの

報告、また、自殺に関するリスクが増加するとの報告もあるので、本剤を18歳未満の大うつ病性障害患者に投与する際には適応を慎重に検討すること。

パキシルの添付文書

また、高齢者が特に気をつけなければならない塩酸ミルナシプランの副作用には、低ナトリウム血症があります。短期間でのむくみの伴わない体重増加、頭痛、吐き気、嘔吐、めまい、食欲不振、全身のだるさなどの症状があらわれた場合には、直ちに受診しましょう。

サイドメモ: インフルエンザ治療薬のタミフルでも自殺?

インフルエンザ治療薬オセルタミビル(商品名:タミフル®)を服用した患者の中高生2人が異常行動を起こした後に死亡した事例がありました。

2004年2月、17歳の男子高校生がタミフル® 1カプセルを飲んだ約3時間半後、素足で家を飛び出し、塀を乗り越えてトラックにはねられて死亡。2005年2月には、14歳の男子中学生がタミフル® 1カプセルを飲んだ2時間後、寝ていた部屋から見当たらなくなり、マンションの下で転落死しているのが見つかりました。

NPO法人「医薬ビジランスセンター」(大阪市)の浜六郎理事長(医師)は「異常行動は薬の副作用」と指摘していますが、厚生労働省研究班の専門家はインフルエンザがきっかけで起きる脳炎・脳症の前にも異常行動が出ることがあるとして、副作用との見方に否定的です。

添付文書では2004年5月、副作用として意識障害などの神経症状が追加され、「精神・神経症状(頻度不明):精神・神経症状(意識障害、異常行動、譫妄、幻覚、妄想、痙攣等)があらわれることがあるので、異常が認められた場合には投与を中止し、観察を十分に行い、症状に応じて適切な処置を行うこと。」と改訂されました。

ステロイドによる骨折を防ぐ薬

ステロイドをのんでいます。骨粗しょう症が心配なので骨折予防のための薬をすすめられましたが、のまなければいけませんか？

答え

いわゆるステロイド剤、副腎皮質ステロイドホルモンには、強い抗炎症作用や免疫抑制作用があり、リウマチをはじめとする膠原病、気管支喘息、ネフローゼ症候群、血液疾患など、多くの病気で使われています。病気と症状によっては、長期間内服を続ける場合が多くあり、さまざまな副作用に対する注意が必要ですが、そのひとつに骨粗しょう症があります。

ステロイドによる骨粗しょう症は、治療開始1～2ヶ月に急速な骨量の減少が認められること、骨密度が高くても骨折しやすいことが特徴です。ステロイドの用量と使用期間の両方が骨折しやすさにかかわりますので、必要最小限のステロイドの使用で体調が維持できるよう、もとの疾患の病状の安定を図ります。

日本骨代謝学会「ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン」（2004年版）では、経口ステロイドを3ヶ月以上服用あるいは服用予定の18歳以上の患者さんに対し、骨粗しょう症を治療するために薬物投与をすべきか否かを判断するための指針が示されています。

過去に低骨量が原因で骨折した場合や現在治療中の新規骨折がある場合、骨密度が若年成人平均値を下回る場合、ステロイドをプレドニゾン換算で1日平均5mg以上内服する場合に骨折のリスクが高まるとされ、骨折の予防効果のある薬物療法が推奨されています。

薬物療法の第一選択は、ビスフォスフォネート製剤です。エチドロネート（ダイドロネル®）、アレンドロネート（フォサマック®、

ボナロン[®]、リセドロネート（アクトネル[®]、ベネット[®]）は椎体骨折予防効果があるとされています。ビスフォスフォネート製剤は妊娠希望の女性には使うことができません。

第二選択として、活性型ビタミンD₃（アルファロール[®]、ワンアルファ[®]、ロカルトロール[®]など）、ビタミンK（グラケー[®]）が挙げられています。

薬物療法の対象とならない場合も骨折のリスクはあるため、定期的な骨密度測定と胸腰椎X線撮影を行うこととされています。骨密度が高くてもプレドニゾン換算1日10mg以上の使用例では骨折の危険があります。また、高齢者では骨折の危険性がより高くなるため注意が必要です。

日常生活では、食事からカルシウムを十分摂るようにしましょう。サプリメントでの摂取は、過剰摂取とならないようあらかじめ医師に相談してください。

○骨粗しょう症を引き起こす可能性のある薬剤

副腎皮質ステロイドのほか、メトレキサート、シクロスポリン（免疫抑制剤）、ヘパリン（抗血液凝固剤）、LH-RHアナログなどがあります。病気で骨やカルシウムの代謝が大きく変化している場合もありますので、特に高齢者の場合、転倒から骨折、寝たきりにならないよう、気をつけましょう。

また、万一、心あたりがないのに急に、「腰が痛む、背中が痛む、胸が痛む、足のつけ根が痛む、腰が曲がってきた、背が低くなった」などの症状に気づいた場合、主治医に連絡してください。

サイドメモ： 週1回でよい骨粗しょう症のくすり！！

アレンドロネート製剤に週一回だけ服用する錠剤が新しくできました。1錠に7日分の量の薬が入っており、従来の毎日服用するタイプと同様の効果が期待できます。相互作用を防ぎ、薬の吸収をよくするために「服用後30分間飲食・服薬を避ける」また、消化器障害を防ぐため「コップ一杯の十分な水で服用し30分間横にならない」などの注意は従来と同じですが、服用する日だけ注意を守ればよく他の日は気を使わずにすみます。ただし、服用日を守る必要はあります。

抜歯時のワルファリン療法

ワルファリン(ワーファリン®)をのんでいると出血しやすくなりますが、抜歯時も一時中断すべきですか？

答え

ワルファリンは心房細動患者の脳梗塞予防のほか、人工心臓弁、肺塞栓症、静脈性血栓症などの血栓予防に広く使われています。心房細動は、年をとると、10人に1人くらいの割合で起こるものですが、心房の中で電気が空回りして、脈が速くなる状態が心房細動の状態が続きます。一部の人では心房の中に血栓ができやすくなり、それが脳にいくことで、脳梗塞を起こすことがあります(心原性脳塞栓症)。

ワルファリンを内服している患者が抜歯すれば、出血が止まりにくいかもしれないという危険が生じます。一方、内服を中断すれば脳梗塞などの血栓性疾患を再発するかもしれないと心配があります。これは、世界中で問題となり、歯科医や内科医の間で対応に混乱がみられましたが、近年、ワルファリンを一時中止すると、脳梗塞などの血栓性疾患が約1%の頻度で起こり、ひとたび発症すれば重篤であることが複数の研究によって明らかにされるようになりました。これらの研究報告を考慮に入れると、ワルファリン療法中の人が抜歯処置を受ける場合は、「ワルファリン療法内服継続下での抜歯」が望ましいと考えられ、日本循環器学会のガイドライン(2004年)にもこの点が明記されています。

ガイドラインでは、抜歯時のワルファリンは必ずしも中止の

必要はなく、また止血しにくくても目に見える場所なので、とにかく圧迫していればまず止まるので、中止しないほうがよいと述べてられています。できればワルファリン療法を受けている医師に、「診断名、病態、治療薬、ワルファリン療法の効き具合などを記した歯科医師への紹介状」の作成を依頼し、歯科医師へ十分な情報を伝えたうえで抜歯を受けることが大切です。

抜歯以外の手術に関してもワルファリン療法を受けている医師に指導を仰ぐことが大切です。

- 出血が少なく、体表面で肉眼的に止血が確認可能な局所麻酔下で行われる白内障や皮膚科の手術ではワルファリンは中止せずに行われる。
- しかし内視鏡で生検やポリペクトミーを行う場合は大出血が生じた場合に止血が困難なため全身麻酔下で行う手術に準じた抗凝固療法の調節が用いられる。
- 大手術の場合は、手術の3～5日前までにワルファリンを中止し、半減期の短いヘパリンに変更後、速やかな凝固状態のコントロールが可能な状態で手術が行われる。

サイドメモ： 歯磨きで防ぐ感染症

日本人の肺炎による死亡率は、死因別で第4位、つまり高齢者の3人に1人は肺炎で亡くなっています。なかでも、高齢者の肺炎の70%は誤嚥性肺炎といわれています。その予防として口腔ケアの効果が注目され始め、歯磨きなどにより口腔内を清潔にし細菌を減らす効果のほか、飲み込んだりする口腔機能を回復させ、脳への刺激が痴呆症状にも効果があるといわれます。

低用量アスピリンと頭痛薬

脳梗塞から無事回復しましたが、再発の心配があるので血栓ができないように予防するため、鎮痛薬のアスピリンを少量処方されています。時々、頭痛がするのでイブプロフェン(商品名:イブ)を薬局で買っていますが、一緒にのんでもかまいませんか？

答え

アスピリンは、頭痛をおさえたり熱を下げる薬として古くから知られていますが、ごく少量を服用することで、血を固まりにくくする作用もあります。このため、脳梗塞や心筋梗塞の予防のために使われています。

イブプロフェンも同じ解熱鎮痛薬ですが、アスピリンと一緒にのむと、血の固まりを防ぐ作用を弱めてしまうことがわかっています。アスピリンを朝飲んで、数時間たった段階でイブプロフェンを1日1回程度でしたら影響はありませんが、もし、アスピリンをのむ前後に頭痛が出てしまった場合や、1日1回ではがまんできないという場合は、イブプロフェンは避けて別の薬にしましょう。アセトアミノフェンという成分の鎮痛薬であれば、アスピリンの作用を邪魔しません。

なお、イブプロフェンは頭痛薬だけでなく、風邪薬にも入っている場合があります。アスピリンを低用量(*)処方されている方は、市販薬の頭痛薬や風邪薬を購入の際には薬剤師にご相談ください。

***低用量アスピリン製剤：**下記の医薬品が処方されている方は気をつけましょう。

アスピリン81mgとダイアルミネートの合剤

商品名:バファリン®錠81mg、アスファネート錠81mg、ニトギス®錠81mg、
バッサミン®錠81mg、ファモター®81mg錠

アスピリン®腸溶錠100mg

商品名:バイアスピリン®錠100mg、ゼンアスピリン錠100、ニチアスピリン錠100、アスピリン錠100「KN」、アスピリン腸溶錠100mg「メルク」

●市販されている主な解熱鎮痛薬と風邪薬

市販されている解熱鎮痛薬と風邪薬に含まれる解熱鎮痛成分には、イブプロフェンやアセトアミノフェンの他に、アスピリン、アスピリンアルミニウム、サザピリン、エテンザミド、サリチルアミド、イソプロピルアンチピリンがあります。

アスピリンは解熱鎮痛作用を示す量では血小板凝集抑制作用が弱まり、「アスピリンシレンマ」と呼ばれています。血栓予防で低用量のアスピリンを服用している方は注意しましょう。

〈イブプロフェンが成分の主な製品〉

解熱鎮痛薬

イブ、イブA錠、イブクイック頭痛薬、スパロミンエース、セタックス錠、セデスキュア、ナロンA、ナロンエースプラス、ナロンエース、ナロンフレッシュC、ネスパンEV、ノーシンピュア、パトロンA、フェリア、ヘブンG、ペインサールV、メリドンEV錠、ヨーニン、リングルアイビージェルカプセル、ルッケル解熱鎮痛錠

総合感冒薬（風邪薬）

アネトニ細粒、アネトニ総合感冒カプレット 昼・夜タイプ、アネトニ総合感冒錠、エスタックイブ、エスタックイブエースカプセル、エスタックイブエース顆粒、エスタックイブ顆粒、カイゲン感冒錠、カコナールゴールドUP錠、カゼヒスミンEV、コデジールイブ錠、コルゲンコーワIB錠、コルゲンコーワIB透明カプセル、新ベサエースEV、ジキニン錠エースIP、ストナアイビー、ストナアイビー顆粒、ストナアイビージェル、タウロイブ、パブロンN、パブロンエース顆粒、パブロンエース錠、ベンザブロックIP、ベンザブロックIP細粒、ベンザブロックIP錠、ベンザブロックL、ベンザブロックL錠、ペラックコールド3、リクレスかぜEV錠、ルッケル総合感冒薬（錠）、ルルアタックIB（PTP包装）、ルルアタックIB（瓶入り）、ロン三宝IP顆粒

サイドメモ： 救急箱の薬のPPAに注意！

救急箱の中の、鼻炎用薬、風邪薬、及び咳とたんの症状を和らげる薬に、塩酸フェニルプロパノールアミン（PPA）という成分が配合されている可能性があります。高血圧、心臓病、甲状腺機能障害、脳出血を起こしたことがある人が服用すると、極めて低い確立ですが、脳出血を起こすおそれがあります。現在ではこの成分を含まない製品に切り替わり販売されていますが、もし、PPAの含まれている製品を救急箱の中に見つけたら、お近くの薬局やかかりつけの薬剤師に相談してください。

大豆イソフラボン

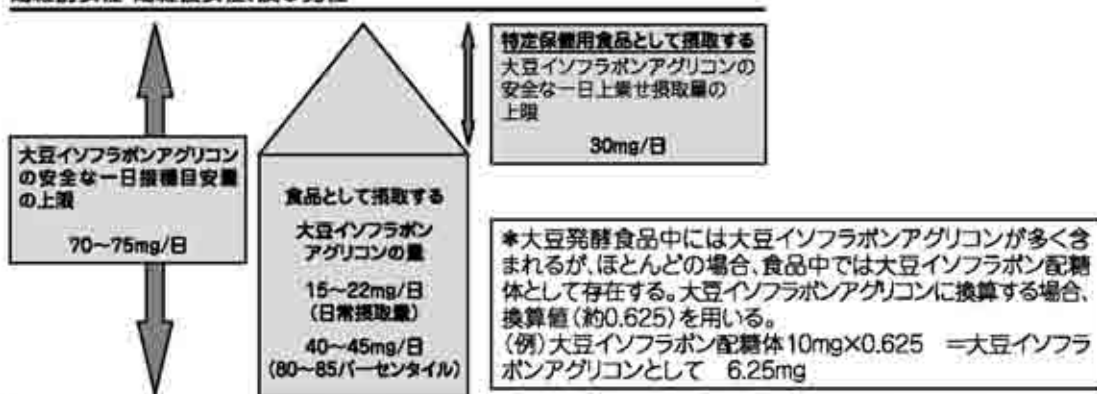
更年期障害と診断され女性ホルモン療法を勧められています。大豆イソフラボンが良いと聞き、豆乳を毎日飲んでいますが、取り過ぎの害はありますか。また、ホルモン剤と一緒に服用してもいいでしょうか。

答え

大豆に含まれるイソフラボンは、女性ホルモンのエストロゲンと似たような構造を持っているので、フィトエストロゲン（植物女性ホルモン）と呼ばれ、弱いエストロゲン作用があります。そのため、更年期障害の症状である、のぼせやほてりを緩和すると言われています。また、エストロゲン作用は骨からカルシウムが溶け出すことを防ぐため、骨粗しょう症の予防として特定保健用食品も市販されています。

内閣府の食品安全委員会は、「一日摂取量の目安は70～75ミリグラム」とし、「この量は毎日欠かさず摂取する場合の上限値であること、また、大豆食品からの摂取量がこの上限値を超えることにより、直ちに、健康被害に結びつくというものではない」という考え方を強調し、大豆食品の摂取を控えることを勧めてはいません。大豆は良質のタンパク質源であるだけでなく、カルシウム等も富む重要な栄養源です。

閉経前女性・閉経後女性、及び男性



注意したいのは特定保健用食品やサプリメントで大豆イソフラボンを摂る場合です。海外において、大豆イソフラボンの錠剤を5年間、毎日150ミリグラム服用した女性で子宮内膜増殖症が確認されたため、大量摂取が思わぬ悪影響を与える可能性は否定できません。「食事以外の上限摂取量は30ミリグラム/日」、「妊婦、子どもへの摂取は推奨しない」を守るようにしましょう。

女性ホルモン剤との併用ですが、副作用である深部静脈血栓症などが起こりやすくなります。深部静脈血栓症は、エコノミー症候群、またはロングフライト症候群と呼ばれ、足の深部の静脈に血栓ができる病気で、突然死さえ招く病気です。女性ホルモン療法を受けている場合は必ず医師に相談しましょう。

サイドメモ: 豆だけでなく大豆加工食品も食べよう!

納豆：蒸し煮した大豆に納豆菌を植え付けて容器に入れ、適温で熟成させたもの。大豆より消化吸収がよく、発酵途中でうまみ成分のグルタミン酸が生まれ、納豆菌の働きによりビタミンKが豊富です。

豆腐：大豆加工食品の代表。特に、豆腐を作る過程でできる豆乳は、大豆の栄養素をほとんど受け継いでいます。ちょっと固い木綿豆腐は、水分が少ない分重量当たりの栄養価は高くなり、カルシウムや鉄などのミネラル類も豊富。一方、絹ごし豆腐は、豆乳をそのまま固めるため、水溶性のビタミンB₁などは木綿豆腐より多く含まれています。

生揚げ：豆腐を揚げて加工したもの。揚げてあるため、さらに煮たり焼いたりしてもうまみが逃げず、調理しやすい食品のひとつです。

凍り豆腐：高野豆腐とも言われます。豆腐を低温で凍らせ、解凍・脱水し、乾燥させたもの。豆腐と同様、ミネラルが豊富で、消化がいいのが特徴。

おから：豆乳のしぼりかすですが、たんぱく質は2割ほど残っています。別名「卵の花」「雪花菜(きらず)」と呼ばれています。

ゆば：豆乳を温め、表面にできた黄色い皮膜を棒ですくい、乾燥させたもの。たんぱく質と脂質が凝集し、煮物や吸い物など幅広く使えます。

枝豆：加工食品ではありませんが、枝豆を収穫しないでおくと大豆になります。大豆にはないビタミンCが含まれているのが特徴。

サプリメント・補完代替医療

知り合いが「がん」のため治療中です。アガリクスをすすめようと考えていますが、どうですか？

答え

「がん」で、医学的治療によって完治する保証がない場合や治療が終了しても再発が不安な場合、効果が明らかにされていない不確実な治療であっても特定の補完代替医療を受けようとする人が多いといわれています。日本補完代替医療学会では、『補完代替医療』を「現代西洋医学領域において、科学的未検証および臨床未応用の医学・医療体系の総称」と定義しています。「がん」の場合、健康補助食品・サプリメント、鍼灸・マッサージ・整体などはこれに含まれます。また、日本で健康保険の適応になっていないものすべてを補完代替医療と定義したり、「免疫療法」「再生医療」「遺伝子治療」など高度先進医療も通常の医療の範囲でないことから補完代替医療として扱う場合もあります。

補完代替医療の利用と継続は、患者さんの考え方・感じ方に大きく影響され、**患者さん個人の「使う、使わない」の意思決定が大切です。**そこで、家族を含め、利用を予定している補完代替医療に関して広く情報を集め、メリットとデメリットを検討し、患者さん自らの責任で選択するという心構えが必要です。

厚生労働省「がんの代替療法の科学的検証と臨床応用に関する研究」班は、「**がんの補完代替医療ガイドブック**」を作成し、国立病院機構 四国がんセンターのホームページで公開しています。補完代替医療に関して広く情報を集め利用するかを検討するときに参考となる、注意点やチェック項目などがわかりやすく書かれています。

関心がある補完代替医療については、科学的に有効性と安全性が確認されているかなど、十分に情報を集める必要があります。特に「健康補助食品・サプリメント」は、身体の中で薬と同じような働きをしたり、他の薬の働きに影響を及ぼす可能性があります。また、有効性・安全性についてのさまざまな情報の中で、科学的に信頼度の高い研究を見極めることが大切です。データの裏付けのない主観に基づく経験談や権威者の意見は、信頼性が一番低いといわれています。ヒトを対象とし、対象者を無作為に2群に分け、一方には本物、他方にはプラセボ(偽薬)を投与し効果を比べる方法が、信頼性が一番高い研究とされています。

また、現在受けている医療と一緒にを行うと害になる場合があります。患者さん自身が、自分の体の状態をよく知っている主治医と話す機会を持ち、現在の状態、病気の進行度、現在の治療内容などの情報を得ることが大切です。補完代替医療に関心があることを医師に知らせ、利用前にあらかじめ相談しましょう。

補完代替医療そのものだけでなく、その補完代替医療を行ったりアドバイスをする専門家本人や費用・価格などについても調べましょう。

質問の「アガリクス」については実験室で抗がん効果について調べられています。ヒトでは化学療法中の副作用の軽減効果についての報告がありますが、今後、複数の研究による検証が必要です。また、製品によっては、自主的な販売停止・回収となったものもあり、最新の情報を把握することも大切です。

サイドメモ: 健康補助食品・サプリメントの安全性や有効性についての情報

下記のホームページに掲載されています。

厚生労働省 行政分野ごとの情報[食品]:食品安全情報

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/index.html>

独立行政法人 国立健康・栄養研究所

「健康食品」の安全性・有効性情報

<http://hfnet.nih.go.jp/>

禁煙治療の保険適用

禁煙治療は保険がきくようになったそうですが、どのような場合に適用されますか。

答え

医師による禁煙指導はこれまで自由診療といって全額自費でしたが、2006年4月から常習喫煙を「ニコチン依存症」とみなし、6月から薬代を含むすべてに健康保険が適用されることになりました。これまで4～5万円かかっていたものが、自己負担3割の場合には1～2万円程度になります。しかし、すべての喫煙者が保険対象になったわけではありません。1日の本数、喫煙年数などから医師が「ニコチン依存症」と診断した場合に限られます。

治療は、禁煙プログラムに基づき、カウンセリングに始まり、禁煙からくるイライラ感の相談、治療薬である皮膚に貼るニコチンパッチの使い方など12週で計5回通院し医師の指導を受けることになります。

治療薬のニコチンパッチと呼ばれる貼り薬（ニコチネル® TTS®）は、皮膚からニコチンが少しずつ吸収され、タバコが吸いたい、イライラするといったニコチンからの離脱症状がやわらげられます。それと同時に、ニコチン依存から喫煙行動を切り離すことになり、その使用量を次第に減らせば容易に禁煙に移行すると言われています。ただし、重い心臓の病気（心筋梗塞、狭心症、不整脈）のある人、脳出血・脳卒中を起こして間もない人などは使えません。また、他に薬を服用している場合、ニコチンパッチの使用により効き目が強くなってしまうことがあります。

禁煙治療に保険が使える医療機関情報（ニコチン依存症管理料算定医療機関）は、治療経験のある医師がいること、敷地内が禁煙であることなどが条件となっており、利用者にわかる

よう「禁煙外来」などと明示され、特定非営利活動法人日本禁煙学会のホームページなどで検索することができます。

なお、薬局・薬店ではニコチン置換療法を目的としたニコチンガム（ニコレット®）も販売されていますが、保険の適用にはなりません。



特定非営利活動法人日本禁煙学会のホームページ
（禁煙治療に保険が使える医療機関情報）
<http://www.nosmoke55.jp/nicotine/clinic.html>

サイドメモ: 食べるとバラの香りがする ソフトキャンディーとガム

カネボウフーズが販売しているガムとソフトキャンディに「フワリンカ」と男性用「オトコ香る。」があります。この菓子を食べると、口腔内や腸管から菓子に含まれる香気成分が吸収され、汗腺からバラやバニラの甘い香りを発散させます。食べてから1時間程度でほのかに香りはじめ、2時間程度持続します。清潔志向が広がって臭いに敏感な人が増えていますが、医療や食品関係の仕事に携わる人は香水をつけることができません。そこで、ほのかな香りを発するこの機能性菓子が注目を集め、口コミやネット上で噂が広がり、愛好者が増加しています。

PETという画像診断法

PET（ポジトロンCT）という最新の画像診断があると聞きますがどういうものですか？

答え

【画像診断とは】

X線撮影、核医学シンチグラフィ、超音波診断、CT (Computed Tomography)、MRI (Magnetic Resonance Image) など身体の内부를切り開かなくても覗くことができる、さまざまな画像を使っの診断法の総称を画像診断といいます。**PET**はPositron Emission Tomographyの略で、ポジトロン（陽電子）を放出するアイソトープ（放射性同位元素）で標識された薬剤を注射し、その体内での分布を特殊なカメラで映像化する新しい画像診断法で陽電子放出断層撮影とも呼ばれます。最近、PET検査施設を持つ病院が全国的に増えています。

【PET検査では】

がん細胞の有無と炎症性の疾患の有無がわかります。がん細胞では正常の細胞よりも分裂が盛んに行われるため、糖分がたくさん必要で、検査前に放射性物質を含んだブドウ糖（FDG: Fluoro-Deoxy-Glucose）を静脈注射しておく、がんの病巣に多く集まります。その集まる様子をPET装置で身体の外から撮影し、がんのある場所、大きさを診断します。炎症細胞も正常細胞よりエネルギーを多く必要とし、がん細胞と同じように薬剤を多く取り込むので、肺炎と肺がんでは診断が困難なことがあります。

【PETで使用する薬剤は】

アイソトープで標識したFDGでグルコースの水酸基の一つをフッ素の同位元素 ^{18}F に置換した構造のものです。 ^{18}F の半減期は約110分です。

【PETが得意ながん・苦手ながん】

FDGは尿中に排泄されるので膀胱、腎臓、尿管では判別が困難です。前立腺、肝臓がんも苦手ですが、他の画像診断と組み

合わせることで検査価値は上がります。得意なものは甲状腺、肺、乳腺、大腸などのがんです。CTやMRIが臓器の形の異常を捉えて診断するのに対し、PETは小さな初期のがんを発見するのに優れ、判断が難しい腫瘍や、リンパ節転移の確認が可能です。

【PET/CT検査とは】

PETによる機能画像とCTによる臓器の形態画像を同時に撮影しPET画像とCT画像のずれのない融合画像を作成するもので精度の高い診断を可能とします。

【PET検査の特徴】

被曝量はPET検査で約2.2ミリシーベルト、PET/CT検査では約9.0ミリシーベルトで、人が一年間に自然界から受けるのと同様で、FDGは長くても1日で体外に出るので安心して検査できます。一度に全身の検査ができ検査にかかる時間は約3時間（注射後1時間待ち、撮影は30～60分、体内に残っている放射能が半減するまで休憩）です。検査中大きな音もせず、狭くありません。PET検査は良性か悪性かの診断、治療効果判定、転移の発見や治療後の経過観察に有用です。

【保険適用項目】

平成18年診療報酬改定に当たり、新たに保険適用になったものも加わり、てんかん、虚血性心疾患、肺癌、乳癌、大腸癌、頭頸部癌、脳腫瘍、脾癌、悪性リンパ腫、転移性肝癌、原発不明癌、悪性黒色腫、食道癌、子宮癌、卵巣癌に保険適用があります。但し、高額な検査のため、健康保険の適用には厳格なルールがあり、他の検査で確定診断ができないときに適用となります。

サイドメモ： 原発事故による放射線の害を防ぐヨウ素剤

原子力施設で大事故が発生すると、放射性ヨウ素、キセノン、クリプトンなど放射性物質が大気中に放出され、呼吸することにより放射性ヨウ素¹³¹Iは体内に吸収され、甲状腺に蓄積します。そこで、放射能を持たないヨウ素を前もって摂取しておくことで甲状腺に¹³¹Iが取り込まれず、甲状腺機能低下症、甲状腺腫、甲状腺癌などの放射線障害を予防できます。

医薬品のヨウ化カリウム丸、末を年齢に応じた量を服用します。ただし、40歳以上については、放射性ヨウ素による被ばくによる甲状腺癌等の発生確率が増加しないため服用する必要はありません。効果は被曝1日前投与で70%、被曝直前投与で97%、被曝3時間後投与で50%程度の摂取を防止でき、1日は持続します。

なお、市販のうがい薬や昆布を多食しても期待する効果は得られません。

患者向医薬品ガイドとは？

患者向けの医薬品の説明書（患者向医薬品ガイド）があるようですが、どこで入手できますか？

答え

厚生労働省の独立行政法人医薬品医療機器総合機構は、2006年1月31日より医療機関での治療に使われる医薬品の重大な副作用や使用上の注意事項を解説した「**患者向医薬品ガイド**」の情報提供を開始しました。

<http://www.info.pmda.go.jp/>

これは、患者や家族の方などに、医療用医薬品の正しい理解と、重大な副作用の早期発見などに役立てていただくために作成されたものです。

医療用医薬品の中で下記の情報のある医薬品について、作成が順次行われ、公開されています。

- 添付文書に警告欄が設けられているもの
- 添付文書の「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」又は「重要な基本的注意」の項に、重篤な副作用回避等のために「患者に説明する」旨が記載されているもの
- 患者に対して、特別に適正使用に関する情報提供が行われているもの

これらの医薬品を使用するときに特に知っておきたいことが、医療関係者向けに作成されている添付文書を基に、わかりやすく記載されています。

2006年8月現在、**経口糖尿病用薬、抗リウマチ薬、喘息治療薬、向神経薬**等について以下の内容で作成されています。

- (1) 作成年月又は更新年月
- (2) 販売名
- (3) 患者向医薬品ガイドについて
- (4) 薬の効果は：効能・効果に示す内容に関する薬理作用あるいは作用機序を作用部位を踏まえて記載すること。

- (5) 薬を使う前に、確認すべきことは：警告欄の内容。禁忌（使用禁忌、併用禁忌）に関する事項。
- (6) 薬の使い方は
- ①使用(服用)量、使用(服用)回数・疾病又は症状ごとに記載。
 - ②使用(服用)を忘れた場合の対応を記載。
 - ③過量使用(服用)時に関する事項を記載。
- (7) 薬の使用中に気をつけなければならないことは
- ①重要な基本的注意に関する事項
 - ・ 定期検査の必要性、日常生活上での注意事項などを記載。
 - ②副作用に関する事項
 - 直ちに医師に相談すべき症状
 - ・ 重大な副作用を全て記載。
 - ・ 副作用による疾病又は症状ごとの自覚症状を記載。
 - ・ 発現部位ごとの自覚症状を記載。
 - 可能な限り早く医療関係者に相談すべき症状
 - ・ その他の副作用について、発現部位ごとの自覚症状を記載。
 - ・ 重大な副作用に関して記載のある自覚症状については記載しない。
- (8) 薬の形は〔組成・性状〕
- (9) 薬に含まれているのは・有効成分及び添加物を記載。
- (10) その他・保管方法として注意すべき事項
- (11) 薬についてのお問い合わせ先

他に、インターネットで利用できる医薬品情報として一般の患者さん向けに公開されている情報としては
「くすりのしおり」<http://www.rad-ar.or.jp/siori/index.shtml>
「おくすり110番」<http://www.jah.ne.jp/~kako/>
「TOP/NETのくすりのしおり」<http://www.topnet.gr.jp/Hsiori/front.htm>
があります。

サイドメモ： 音声で聞けるくすり説明

くすりの適正使用協議会が公開している「くすりのしおり®」が、2006年2月から、バリアフリー対応ページも作成しました。視覚に障害のある方にも「くすりのしおり®」を利用していただけのシステムで「くすりのしおり®」の収載品目を検索すると、その内容が読み上げられるものです。同時に、視覚にある程度の障害のある方が、読みたい文字を拡大する、文字の色や背景の色を変えられるなど、ストレスを感じることなくホームページを閲覧できるようなシステムもあります。

http://www.rad-ar.or.jp/accessibility_index.html

小児救急相談

孫のウンチが黒っぽいですが、貧血の薬のせいですか？
診療時間外に病院を受診するかどうか、判断の目安
を教えてください。

答え

貧血で、鉄剤を服用している場合、実際体内に吸収される量
よりはるかに多い鉄を服用しますので、吸収されなかった鉄は、
便に混ざって体外に排泄されます。そのため、ウンチは普通の
ウンチに比べ、黒くなります。

乳児の場合、便の色や形は母乳か人工栄養か、また、離乳食
が始まると食べたものの内容によって変わります。普段から気
をつけてみているとよいでしょう。鉄剤のように、便の色が変わ
る薬剤もまれにあります。また、体調不良や病気の症状として
便に異常が生じることもあります。

心配なときは、全身症状や機嫌が良いか悪いか様子を見な
がら必要に応じ相談・受診しましょう。

夜間や休日などの診療時間外に病院を受診するかどうか、
判断の目安を提供するために「こどもの救急ホームページ」が
厚生労働省研究班/社団法人日本小児科学会の監修でより開
設されています。使い方、利用規約をあらかじめ見ておくと、い
ざというときに役に立ちます。対象となる子供は生後1カ月～
6歳です。

おかあさんのための救急&予防サイト(ONLINE-QQ)

「こどもの救急ホームページ」 <http://www.kodomo-qq.jp/>

たとえば、ウンチに関しては、「腹痛・便秘」「下痢」「ウンチが変」など気になる症状を選び、該当する項目をチェックしていきます。「下痢」「ウンチが変」の項では、元気な赤ちゃんのさまざまなウンチが、カラー写真で紹介してあります。

夜間・休日、かかりつけの医院・病院が閉まっていると、子供が急に具合が悪くなったとき心配です。地域に夜間・休日対応の救急センターがあれば、あらかじめ連絡先を把握しておく、いざというときあわてずにすみます。

また、静岡県では、相談するところがなく、受診したほうが良いのか、様子を見ても大丈夫なのか、判断に迷うときは、「静岡こども救急電話相談」で、看護師などの専門家から助言が受けられます。

静岡こども救急電話相談

プッシュ回線固定電話からは **#8000**

ダイヤル固定電話、携帯電話、IP電話からは **054-247-9910**

(熱海市泉、裾野市茶畑の一部の地域からかける場合は**054-247-9910**を利用してください。
「#8000」は神奈川につながります。)

相 談 日：土曜日、日曜日、祝日、年末年始(12月29日～1月3日)

相談時間：18時～23時

救急で受診をするときは、保険証・受給者証とともに、お薬手帳や薬剤情報提供書(「きょうのお薬」、「あなたのおくすり」などの紙)を忘れずに持っていき、アレルギー歴、現在使用中の薬剤などが一目でわかるようにしましょう。

お薬手帳、薬剤情報提供書は、処方せん薬を薬局で受け取る時、薬剤師に相談してください。

- 1
質問 1. 薬を飲む時の飲み物は何がよいのか
質問 2. 錠剤やカプセルの飲み方の注意
質問 3. 湿布剤の効果的な貼り方
質問 4. 経皮吸収型貼付剤とは
質問 5. 便秘薬を飲むときの注意
質問 6. 睡眠薬の副作用が心配
質問 7. 喘息の吸入療法について
質問 8. 病院でもらった薬の説明が本と違っていた
質問 9. 薬の使用期限はどのくらい
質問 10. しゃっくりに効果的な柿の種
質問 11. 骨粗しょう症にならないために
質問 12. 女性のホルモン療法について

- 2
質問 1. インフォームド・コンセントとは
質問 2. 低血糖症状とは
質問 3. 高血圧の薬は、飲み続けなくてはならないのか
質問 4. コレステロールや中性脂肪を下げるには
質問 5. 貧血と鉄剤
質問 6. ドリンク剤は飲み過ぎても大丈夫か
質問 7. 納豆と血液の固まりやすさの関係は
質問 8. 薬の正しい飲み方は
質問 9. 坐薬の挿入法は
質問 10. 目薬Q&A
質問 11. 漢方薬の副作用について
質問 12. MRSAと消毒
質問 13. O-157の予防薬はありますか

- 3
質問 1. コレステロールを下げる薬
質問 2. 血圧降下剤で眩暈が起きる？
質問 3. カルシウム拮抗薬とカルシウム剤
質問 4. 薬の副作用について
質問 5. 喘息治療薬の種類と副作用について
質問 6. ステロイド外用剤について
質問 7. ビタミンとは
質問 8. 解熱鎮痛薬Q&A
質問 9. 胃潰瘍の治療に抗生物質？
質問 10. 嗅覚と味覚の異常
質問 11. 眼筋痙攣にボツリヌス毒素
質問 12. 狭心症の貼付薬について
質問 13. インフルエンザワクチンの効き目
質問 14. 病院でもらった薬と市販薬との併用について
質問 15. アルコールが薬に及ぼす影響について

- 質問 1. 破傷風の注射をする時期は？
質問 2. バイアグラ®について
質問 3. 脱毛剤のリアップ®について

- 4
質問 4. 新しい抗うつ薬SSRIとは？
質問 5. くすりか飲み込みにくくて困っています
よい方法はありませんか？
質問 6. どうして薬は食前又は食間に
のまなければいけないのでしょうか？
質問 7. 家では血圧が正常ですが？
質問 8. アスピリンQ&A
質問 9. 胃の薬について
質問 10. カルシウム剤を飲むと結石が
出来やすいのですか？
質問 11. 麻薬(モルヒネ)を使っても大丈夫？
質問 12. 腰痛に神経ブロック注射は？
質問 13. 血圧の薬とグレープフルーツジュース
質問 14. 顔面について
質問 15. 薬の副作用で入院したら？

- 5
質問 1. 禁煙したいのですが
質問 2. アルカリイオン水について
質問 3. セント・ジョンズ・ワートとは
質問 4. エリスロマイシンを長く飲むのは？
質問 5. 水虫のみ薬
質問 6. 結核が増えてきた
質問 7. 薬をのんで便の色が変わる？
質問 8. 高血圧の薬の選択は？
質問 9. 牛乳アレルギーと薬
質問 10. レジオネラ菌による集団感染
質問 11. バナリン®錠の副作用
質問 12. パクシダール®と胃腸薬
質問 13. 骨粗しょう症とカルシウム剤
質問 14. かかりつけ薬局とは①
質問 15. かかりつけ薬局とは②

C型肝炎Q&A

- 6
質問 1. C型肝炎とは？
質問 2. 肝臓病は、飲酒が原因？
質問 3. ウイルス性肝炎が悪化すると
質問 4. どのように感染しますか？
質問 5. 症状は？
質問 6. 感染者が注意すること
質問 7. 検査について
質問 8. 治療について
質問 9. インターフェロン療法の副作用

- 質問 10. がん薬で出血の報道
質問 11. ドリンク剤やビタミン剤の取り過ぎについて
質問 12. がん薬や解熱鎮痛薬による重い副作用
質問 13. 肺炎予防に高血圧の薬？

- 6
質問 14. ヘルピクター®ピロリの除菌療法
質問 15. ペットから感染する病気
質問 16. 緑内障と市販のかぜ薬
質問 17. イチョウ葉エキスとは？
質問 18. ヘルペスの薬について
質問 19. 痛風の薬のみ方
質問 20. 過敏性腸症候群の新薬
質問 21. かかりつけ薬局とは

- 7
質問 1. 疥癬について
質問 2. なみだ目の治療にドライアイの薬？
質問 3. 市販の胃薬を長くのんでもよい？
質問 4-1. 誤飲・誤食Q&A(食品保存剤)
質問 4-2. 誤飲・誤食Q&A(タバコ)
質問 4-3. 誤飲・誤食Q&A(衣類防虫剤)
質問 4-4. 誤飲・誤食Q&A(中毒110番)
質問 5. 体温計について
質問 6. 血圧計について
質問 7. 保健機能食品とは？
質問 8. 健康食品の個人輸入に注意！
質問 9. 先発品・後発品とは？
質問 10. 水なしでのめる薬とは？
質問 11. 前立腺肥大症Q&A
質問 12. 片頭痛の薬について
質問 13. シックハウス症候群とは？

薬の正しい使い方

- 8
質問 1. 薬の体内での働きと薬物血中濃度
医薬品一般
質問 2. 海外旅行へ持っていく薬
質問 3. 救急箱に備える薬

病気と薬

- 質問 4. 尿失禁
質問 5. がん薬
質問 6. ドライマウス(口乾乾燥症)
質問 7. 甲状腺疾患と薬
質問 8. こむらねのくすり
質問 9. 花粉症の薬
質問 10. パーキンソン病の薬
質問 11. うつ病の薬
質問 12. リウマチと鎮痛薬
健康食品・食品・ビタミン

- 質問 13. ワーファリン®とパファリン®と納豆
質問 14. カフェイン
公衆衛生と消毒
質問 15. コンタクトレンズと目薬
質問 16. ワクチン接種と抗生物質
質問 17. タバコと薬

薬の正しい使い方

- 9
質問 1. 消毒しない、乾燥させない創傷治療法
医薬品一般
質問 2. 薬局で買える水虫のくすり
質問 3. サリドマイド
病気と薬
質問 4. 白内障の治療薬
質問 5. 帯状疱疹後神経痛
質問 6. 虫刺されの薬
質問 7. C型肝炎の濾血療法
質問 8. 口内炎と薬
質問 9. 乳がん手術後の薬の服用
質問 10. 産薬と薬
質問 11. 糖尿病Q&A
質問 12. 悪化された結核の治療法
副作用・相互作用
質問 13. 抗不安薬の依存性
質問 14. 貼り薬と日光
公衆衛生と消毒
質問 15. 低タールタバコの害

病気と薬

- 10
質問 1. 自宅で注射できるリウマチとの薬
質問 2. C型肝炎のインターフェロン治療
質問 3. メタボリックシンドローム
質問 4. 高血圧治療ガイドライン
質問 5. COPD(慢性閉塞性肺疾患)

副作用・相互作用

- 質問 6. 薬や健康食品による劇症肝炎
質問 7. うつ病の薬と胃の薬の相互作用

健康食品・サプリメント

- 質問 8. 「血圧が高めの方の食品」とは
質問 9. 骨粗しょう症とカルシウム
質問 10. プロバイオティクスとは？

公衆衛生と消毒

- 質問 11. 紫外線対策-紫外線情報を利用する-
質問 12. 脱水症の予防
質問 13. ノロウイルスと急性胃腸炎
質問 14. スギヒラタケで急性脳症
質問 15. アルミニウム脳症
質問 16. ブル熱の感染予防
その他
質問 17. 血液の「サラサラ、ドロドロ」度を測定？
質問 18. 災害や事故による傷害

あ と が き

(社)日本薬剤師会が日本大学薬学部薬事管理学研究室に委託して実施した「高齢者の服薬状況に関する研究報告書—2006年8月—」によれば、患者が服薬しない理由を「患者は自分自身の薬物治療の方針に沿って行動する」ため、そして、「服薬するかしないかを決める前に、医療従事者の反応を試したり、服薬せずに症状の変化を見るなどの行動を取る」ことなどがわかりました。このような状況は「高齢者くすりの相談室」に寄せられる相談からも推し測ることができます。

そこで、高齢者の皆様にとって不安なく薬を服用していただくために、また、開局薬剤師が表面上でない真の情報をお知らせするために本冊子「高齢者くすりの相談室第11集」を作成しました。

今回は特に『高齢者と薬』として「高齢者の生理機能の特性」と「高齢者の薬物療法」を「よくある質問」とともにわかりやすく説明しました。『病気と薬』では、薬物治療の必要がない不整脈を「不整脈と薬」、そして新薬が発売された「過活動膀胱」について紹介し、最近明らかになった気をつけなければならない『副作用・相互作用』も掲載しました。また、とても関心が高い『健康食品・サプリメント』では、「大豆イソフラボン」や「がんの補完代替療法」について参考ホームページにアクセスできるようアドレスも掲載しました。その他、「禁煙治療」や「PETという画像診断法」など17件を最新の知見を基に解説しました。そして、「原発事故による放射線の害を防ぐヨウ素剤」や「夏かぜはバカしかひかない？」などのトリビアのような「サイドメモ」も掲載しました。

既刊もくじとして掲載してある第1集から第7集は、再編集して1冊の本「**スキルアップのためのおくすり相談Q&A100**」(発行 南山堂)として、平成15年10月に全国に発売し、その後好評を得て、平成16年1月、7月、平成17年2月、平成18年7月に2刷、3刷、4刷、5刷の情報更新とともに増刷をしました。

そして、第8集から第10集は質問を100例に増やし、「**スキルアップのためのおくすり相談Q&A101～200**」(発行 南山堂)として平成18年4月に発行、8月には増刷をしています。

これらの医薬品に関する情報により、県民の皆様がますます薬に関心を持ち、薬のよい面(薬理作用や治療効果)とわるい面(副作用や中毒症状)を正しく理解し、これまで以上に薬を正しく使っていただけることを心から願っています。

平成 18 年 9 月

(社)静岡県薬剤師会
医薬品情報管理センター
室長 大 石 順 子

『高齢者 くすりの相談室』ごあんない

『高齢者くすりの相談室』は県民の皆様、とくに高齢者のかたに健康で安全な生活を送っていただくため、静岡県と静岡県薬剤師会がもうけた相談の窓口です。「何のくすりですか?」「くすりの使い方がわからない?」「くすりの副作用は?」などの医薬品や身のまわりの家庭用化学薬品(食品添加物、洗剤等)などのご相談に薬剤師がお答えします。

利用のしかた

電話、来所などにより、県民の皆様からのご相談に応じます。

■ 東 部	(社)富士市薬剤師会	TEL 0545-53-9989
	〒417-0061 富士市伝法2851	FAX 0545-53-3715
■ 中 部	(社)静岡県薬剤師会	TEL 054-281-9989
	〒422-8063 静岡市駿河区馬淵2丁目16番32号	FAX 054-203-2028
	(社)静岡市薬剤師会	TEL 054-283-9989
	〒422-8072 静岡市駿河区小黒1丁目4-4	FAX 054-282-5973
■ 西 部	(社)浜松市薬剤師会	TEL 053-458-9989
	〒432-8002 浜松市富塚町351-2	FAX 053-455-1343

利用の時間

平日：午前9時～12時・午後1時～4時30分

※土曜日・日曜日・祝日・年末年始はお休みです。

高齢者 くすりの相談室

2008年9月発行

編 集	(社)静岡県薬剤師会	医薬品情報管理センター	大 石 順 子
	(社)静岡県薬剤師会	広報・情報委員	高 柳 郁 代
	(社)富士市薬剤師会	医薬品情報室	久保田 節 子
	(社)浜松市薬剤師会	医薬品情報管理センター	荒 井 裕 子

発 行 (社)静岡県薬剤師会 広報・情報委員会
〒422-8063 静岡市駿河区馬淵2丁目16番32号
TEL 054(203)2023(代)
FAX 054(203)2028
e-mail:kenyaku@shizuyaku.or.jp
ホームページ:http://ken.shizuyaku.or.jp

印 刷 (株)横山事務器 TEL 054(285)4165



(社) 静岡県薬剤師会
高齢者くすりの相談室