

# こらぼ 春 collaboration

2014.4.1 VOL.38

●発行日：2014年(平成26年)4月1日  
 ●企画・編集・発行：(株)シー・アール・シー アド本部  
 本誌の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、  
 無断で複写、転載することを禁じます。

## 今月の表紙



「福岡城の夜桜」

現在、大河ドラマで放送されている「軍師官兵衛」の黒田官兵衛と長政父子が築城した福岡城の跡地である舞鶴公園は、春には花見の名所として福岡市民に愛されています。

夜になると天守台や御鷹屋敷跡、多聞櫓がライトアップされ、城の石垣に桜の花が彩りを添え、とても幻想的です。

また、石垣の上での花見は、頭上から美しい花びらが舞い落ち、目の前には満開の桜が広がります。なんとも贅沢な気分、殿様にでもなったような気持ちになります。

## PHOTOGRAPHER PLOFILE

### 呉 雪陽 (ごせつよう)

1974年 中国ハルビン市生まれ  
 1994年 来日  
 2000年 九州産業大学芸術学部写真学科卒業  
 2002年 九州産業大学大学院芸術研究科修士課程修了  
 2002年4月 株式会社シー・アール・シーに入社 現在に至る

コニカフォトプレミオ入賞(2000~2001年度)  
 日本カメラ賞受賞 市民写真コンテスト「博多地撮り」展(2001年2月)  
 第4回三木淳賞受賞 ニコンサロンJuna21写真展年度賞(2001年度)

写真展に「中国・張祥村の夢」(東京新宿コニカプラザ)、2人展「温もり」(福岡富士フォトギャラリー)、「氷上の花火」(2001年、新宿ニコンサロン)などがあ  
 る。現在、CRCグループホームページ上に『呉雪陽 写真館』を公開中。

<http://www.crc-group.co.jp/crcgroup/photo/>

## CONTENTS

### 特集 自己免疫疾患

- 2 自己免疫疾患とはどんな病気ですか?  
 検査のほなし  
**関節リウマチの検査**

---

- 8 簡単な検査のほなし・10  
**口腔アレルギー症候群(OAS)の検査は何をしますか?**  
 健康最前線・30  
**輸血でHIV感染**

---

- 9 知って安心 保険  
**白内障と先進医療**

---

- 10 健康道場  
**頭痛緩和体操(緊張型頭痛の場合)**

---

- 11 季節の健康食・10  
**にら**

---

- 12 ちょっと気になる水と食と大気のはなし  
**PM2.5(微小粒子状物質)  
 大気汚染防止法に関する検査**

---

- 14 働くための元気づくり  
**喫煙と疾患②慢性閉塞性肺疾患・気管支喘息**  
 LESSON 38 マナークイズ  
 HOROSCOPE 4月~6月の健康運

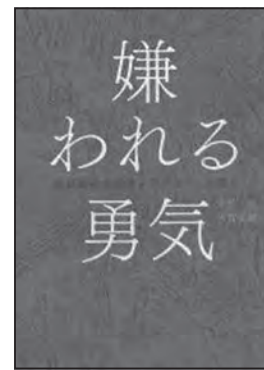
---

- 16 脳だめし あなたは何問できる?

## BOOK おすすめの1冊

「どうすれば人は幸せに生きることが出来るか」という哲学的な問いに、きわめてシンプルかつ具体的な答えを提示します。アドラーの思想を知って、あなたのこれからの人生はどう変わるのか?もしくは、なにも変わらないのか?。対人関係に悩み、人生に悩むすべての人に贈る、「まったくあたらしい古典」です。

今から約140年前に生まれたオーストリア出身の精神科医、アルフレッド・アドラーは、フロイト、ユングと並ぶ「心理学の三大巨頭」とされながらも、日本国内では無名に近い存在です。  
 この本は、アドラー心理学を最初から最後まで「青年と哲人の対話篇」という物語形式を用いてまとめられているので、読みやすい1冊となっています。



岸見 一郎・古賀史健(著)  
 ダイヤモンド社 1500円(税別)

嫌われる勇気  
 —自己啓発の源流「アドラー」の教え—

# 自己免疫疾患とはどんな病気ですか？

自己免疫疾患とは免疫システムが正常に機能しなくなり、体が自分の組織を攻撃してしまう病気です。さまざまな原因が引き金になって起こります。また、多くの自己免疫疾患は、男性より女性に多く見られます。

## 自己免疫疾患とは？

人間は体の中に侵入してきた有害な異物や細菌、ウイルスに對して、体にとって必要ないものだと認識すると体から排除する防衛能力が備わっています。この仕組みを免疫といいます。

細菌、ウイルス、その他の微生物、がん細胞などは、その細胞の中あるいは表面に抗原をもっています。また、食物の分子や花粉のように、そのものが抗原であることもあります。免疫の働きは、本来ならば自己と非自己を分けて、これらの抗原とされる異物に対して反応を起

こします。しかし、まれに自身で正常な細胞や組織を異物と捉えてしまい、異常な免疫細胞が自己抗体を製造し攻撃してしまいます。これを自己免疫疾患といいます。

こうした自己免疫反応を起こすようになると、全身にさまざまな症状を引き起こします。

自己免疫疾患は大きく2つに分けられます。

一定の臓器だけとは限らず、全身にいろいろな症状が現れる臓器非特異的自己免疫疾患と、ある臓器に限って症状が現われ

### 自己免疫疾患発症の原因とは？

自己免疫疾患の原因ははっきりと確立されていませんが、外部環境の急激な変化、特に複合汚染、食生活の変化、多様なストレス、輸入食品及び輸入感染症の増加等も原因と思われます。



遺伝

環境因子  
(ストレス)

妊娠・出産

ホルモン  
バランス

感染症

### 正常な免疫の働き



体内で「抗体」という武器をつくり、異物を攻撃し排除する。

### 自己免疫疾患の状態



「抗体」が間違っって自分自身の正常な細胞や組織を攻撃する。

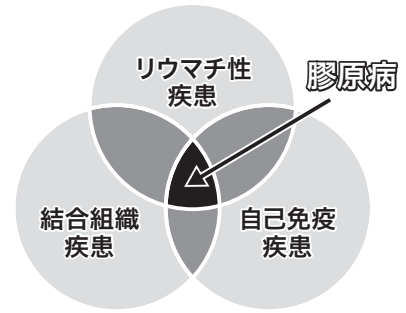
● 膠原病とは

## 膠原病は「自己免疫疾患」

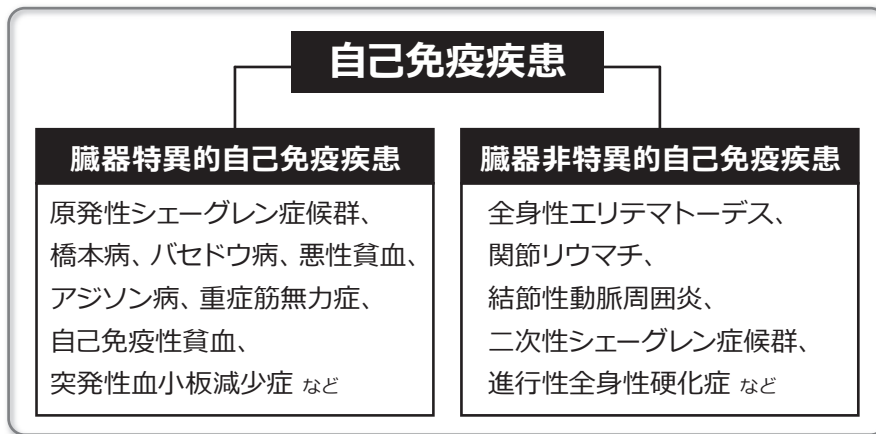
膠原病とは1つの病名ではなく、全身の複数の臓器に炎症が起こり、臓器の機能障害をもたらす一連の疾患群の総称です。この名称は1942年に病理学者クレンペラーが提唱しました。

クレンペラーは全身性エリテマトーデス、全身性硬化症の研究から、病態

の主座は結合組織と血管にあると考え、「collagen-vascular disease」と命名。これが膠原病と翻訳されました。類似疾患概念に、自己免疫疾患、リウマチ性疾患、結合組織疾患がありますが、膠原病はこの3つが重なった位置にあるとされます。

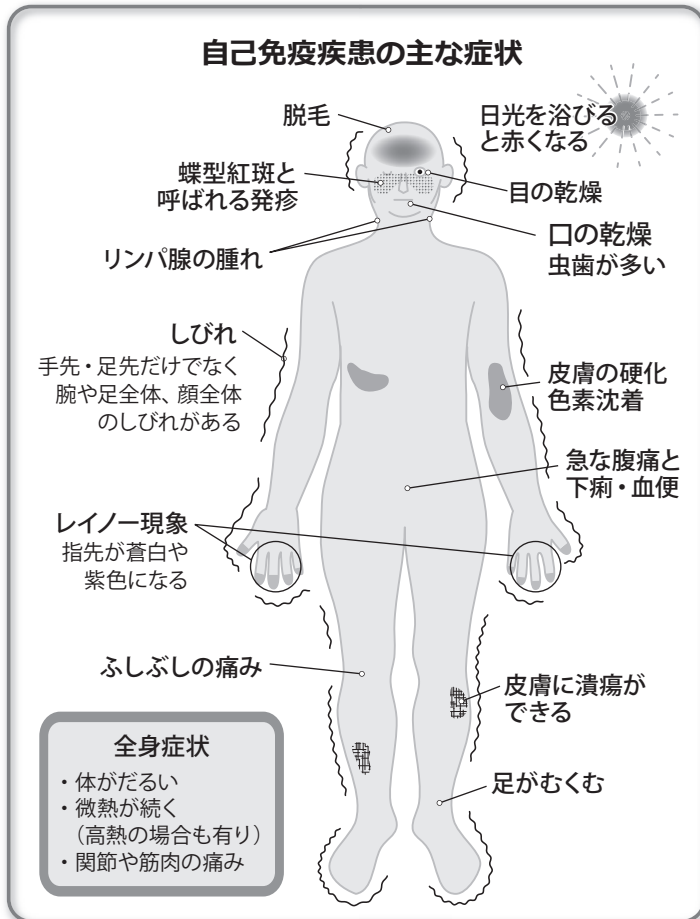


る臓器特異的自己免疫疾患です。臓器非特異的自己免疫疾患の代表的なものは、関節リウマチ、全身性エリテマトーデスです。また、臓器特異的自己免疫疾患の代表的なものはバセドウ病や橋本病などがあげられます。自己免疫疾患の多くは難病指定をされています。



# 気づきにくい自己免疫疾患

自己免疫疾患と診断され、早期治療が開始されることは、とても重要なことです。しかし、自己免疫疾患の初期は、咳や微熱などの風邪の症状と似ているため、病院に行かず放っておいて症状が悪化するケースも少なくありません。症状が悪化すればするほど治療に時間もかかってきます。また、内臓などではそのダメージが蓄積し、後遺症が残る可能性も高くなります。そのため、なかなか風邪の症状が治まらず、自己免疫疾患と思われる症状が続いていたら早めに医療機関を受診し、どのような症状がどのくらいの期間続いているかなど、詳しく医師に説明するようにしましょう。



# 自己免疫疾患の診断

医療機関を受診し、自己免疫疾患の疑いがある場合、正しい診断ができるように次のような検査を行います。

## スクリーニング検査

### ●血液検査

血液検査では赤血球や白血球、血小板の数を調べます。血液の中身を調べれば、全身の組織や臓器の状態や異常がわかるもので、健康診断や人間ドックでは必ず血液検査が行われます。また、CRPと呼ばれる人体内で炎症反応の強さや細胞の破壊が生じると急激に増加してくるC反応性蛋白の数値も調べます。

### ●尿検査

疾患によっては、腎臓に障害を起すことがあります。そのため、尿検査に異常がないかを調べます。(尿潜血反応陽性、蛋白尿、赤血球円柱など)

このような検査だけでは、自己免疫疾患ということは断定で

きません。そのため、これらの検査で異常が認められると、さらに精密な検査を行うことになります。

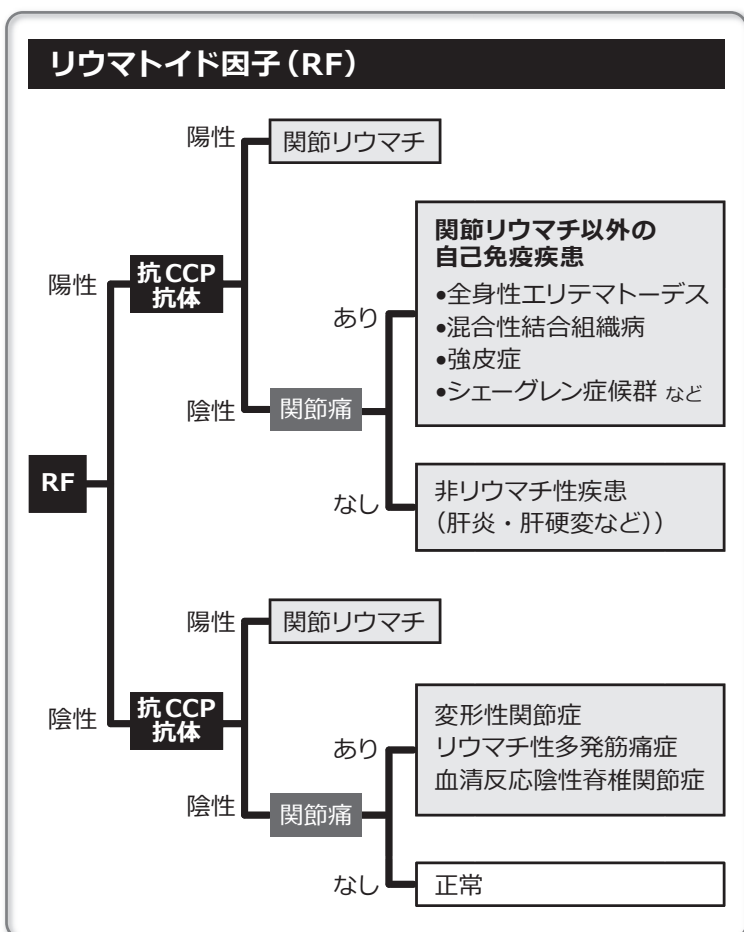
## 精密検査

### ●リウマトイド因子(RF)

リウマトイド因子も自己抗体の1つで、関節リウマチや他の膠原病などの自己免疫疾患の人にみられるタンパク質の一種です。関節リウマチ患者のおよそ8割以上がリウマチ因子の血液検査において陽性反応を示します。(下図)

### ●抗核抗体検査

抗核抗体とは、真核細胞の核内に含まれるさまざまな抗原性物質に対する抗体群の総称です。それが自分の細胞核を攻撃して



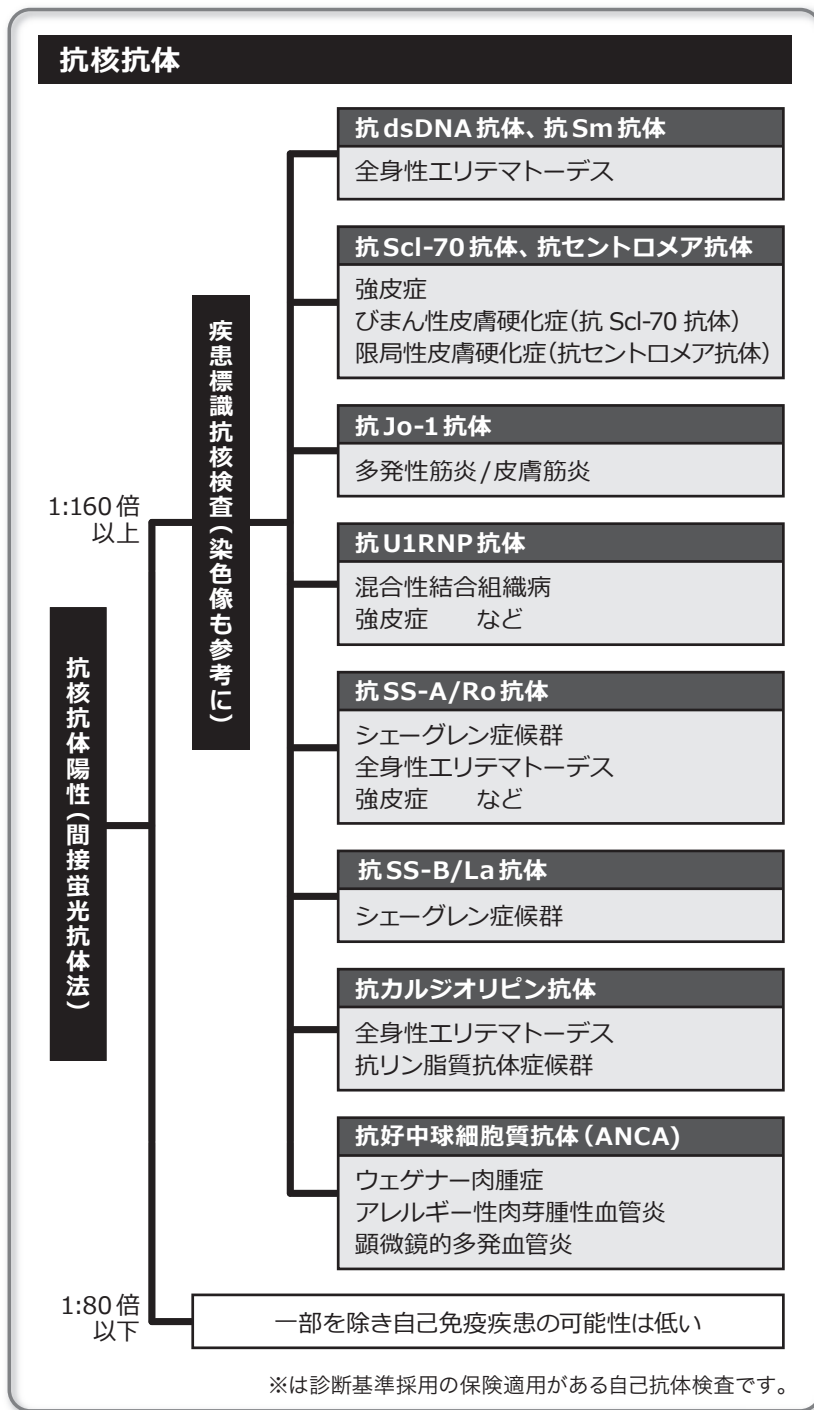
## Medical Topic

### 難病助成 300 超に拡大

原因が不明で効果的な治療法がない難病患者の医療費助成制度について厚生労働省は、当初見直し案で月額最高4万4400円としていた患者の医療費の自己負担額の上限を、最高でも月2万~3万円程度とし、年間上限を24万円以下に抑える修正案をまとめた。また、人工呼吸器を装着するなど極めて重症な患者については、所得にかかわらず月額最高1000円にする。今年の通常国会に法案を提出し、平成27年1月の新制度導入を目指す。

新制度では助成対象となる疾患を56から約300に拡大。対象者は現在の約78万人(23年度)から約150万人(27年度)に増え、国費負担は現在の280億円から910億円と約3倍になる見通し。





しまいます。

抗核抗体検査は、抗核抗体群のすべてを一括検出する第一次スクリーニング検査法で、この検査が陽性であれば次の段階として、どの種類の抗核抗体が陽性なのかを検査を進めます。また抗核抗体の陽性が確認された場合は、染色型(患者のもつ抗体が反応した核抗原が核内にど

のように分布しているかによって描かれる紋様)も同時報告され、この染色パターンからおおよその対応抗体が推測できます。(左図)

●X線検査(レントゲン)

自己免疫疾患の場合、複数の臓器に炎症が起ころるので、X線検査により異常がないか調べる

ことが可能です。

これらの検査結果を総合的に判断して医師が自己免疫疾患であるかどうかを診断します。

自己免疫疾患の中には、公費負担の対象となる疾患があります。

参考資料  
公益財団法人 難病医学研究財団  
難病情報センターホームページ

検査のはなし

関節リウマチの検査

全身性自己免疫疾患の一つである関節リウマチは、関節の滑膜増殖により骨軟骨を破壊する炎症性疾患です。

診断・治療では、臨床所見・画像診断・血液検査などを総合的に判断します。血液検査では、リウマトイド因子(RF)、抗シトルリン化ペプチド抗体(抗CCP抗体)、マトリックスメタロプロテインナーゼ-3(MMP-3)などの関節疾患鑑別に有用な検査が用いられます。

診断補助の血液検査では、RFや抗CCP抗体などの検査が用いられます。中でも抗CCP抗体は関節リウマチと確定診断できない場合に有用な検査です。関節リウマチに特異的に反応し、他の疾患で陽性を示すことが少ないのが特徴とされています。また、早期から陽性を示すため、早期診断が可能となり早期治療を行う上でも大変有用とされています。

近年の関節リウマチ診療においては、発症早期に確実な診断を行い治療に入ることが重要とされていますので、抗CCP抗体は、早期発見に適した検査といえるでしょう。

これらの検査は医療機関で受けることができます。詳しくは、かかりつけの先生にお尋ねください。

## アレルギー性肉芽腫性血管炎

先行症状として、気管支喘息やアレルギー性鼻炎がみられ、末梢血抗酸球増多とともに血管炎を生じ、さまざまな臨床症状を呈する。

- 推定患者数 年間約1800人
- 男女比 2:3
- 30～60歳代に多い。

## シェーグレン症候群

主として中年女性に好発する涙腺と唾液腺を標的とする臓器特異的自己免疫疾患で、全身性の臓器病変を伴う全身性の自己免疫疾患。

- 全国年間受療数 1万5000～2万人  
(厚生労働省研究班データ)

## 自己免疫性肝炎(AIH)

自己免疫機序が関与すると考えられる肝細胞障害を主な病態とすると考えられる慢性肝疾患で、多くの患者の肝組織は、形質細胞浸潤を特徴とする活動性の慢性肝炎像を示す。しかし、最近の調査により、黄疸や全身倦怠感、食欲不振など急性肝炎様の症状で急激に発症する患者の存在が判明。

- 推定患者数 1万人
- 男女比 1:6
- 中年以降の女性に多い。

## 原発性胆汁性肝硬変(PBC)

肝臓中の小さな胆管が炎症により破壊されるため、胆汁が肝臓内に停滞。それによりビリルビンが血管内に逆流し、黄疸が生じる。肝臓では、炎症と停滞した胆汁により次第に肝細胞が破壊されて線維に置換され、徐々に肝硬変へと進行。徐々に肝臓の働きが低下し、黄疸、腹水貯留、意識障害(肝性脳症)を生じて肝不全という状態に至る。

- 特定疾患医療受給者証交付件数(平成24年度)  
1万9701件
- 推定患者数 5～6万人。
- 男女比 1:7
- 中年以降の女性に多い。

## 自己免疫性膵炎(AIP)

発症に自己免疫機序の関与が考えられる慢性膵炎で、診断においては膵臓がんや胆道がんなどの腫瘍性病変との鑑別が重要。

- 推定患者数 700～1000人
- 男女比 3:1
- 男性高齢者に多い。

## 天疱瘡

自分の皮膚の表皮、あるいは粘膜の上皮のある成分を攻撃する抗体が体内で作られ、その結果表皮の細胞がバラバラに離れて皮膚に水疱がたくさん現れる疾患。

- 特定疾患医療受給者証交付件数(平成24年度)  
5279件
- 推定患者数 3500～4000人(平成9年時点)
- 男女比 1:1.36
- 40歳代が発症のピーク。次いで50歳代に多い。

## 類天疱瘡

全身に水疱形成し、組織学的に表皮下水疱を示し、抗表皮基底膜部抗体を検出する皮膚疾患。激しい痒みがあり、全身状態が悪化することもある。

- 性差はない。
- 60～90歳の高齢者に多い。まれに小児例もある。

## 慢性甲状腺炎(橋本病)

甲状腺に慢性の炎症が起こり、甲状腺が腫れてくる疾患。進行すると甲状腺機能低下症になることがあり、むくみ、寒がり、便秘、物忘れなどの症状が出る。

- 成人女性の10～20人に1人が罹患しているともいわれる。  
(潜在性、軽症例を含む)。
- 中年女性に多い。
- 単独例もあるが、種々の自己免疫疾患に合併。

## バセドウ病

甲状腺から甲状腺ホルモンが過剰に分泌され、全身の代謝が高まる疾患。

- 男女比 1:3
- 発病年齢は、20歳代、30歳代が全体の過半数を占める。  
次いで40歳代、50歳代となっている。

## クローン病

大腸及び小腸の粘膜に慢性の炎症または潰瘍を引き起こす原因不明の疾患の総称を炎症性腸疾患のこと。口腔にはじまり肛門に至るまでの消化管のどの部位にも炎症や潰瘍が起こりえるが、小腸の末端部が好発部位で、非連続性の病変が特徴。

- 特定疾患医療受給者証交付件数(平成24年度)  
3万6418件
- 男女比 2:1
- 10歳代～20歳代の若年者に多く、男性で20～24歳、女性で15～19歳が最も多い。

## 主な自己免疫性疾患

### 関節リウマチ (RA)

関節滑膜を病変の主座とする進行性の慢性炎症性疾患。関節の腫れや痛み、朝のこわばりなど、さまざまな特徴的な症状がみられる。

- 推定患者数 70万人以上
- 男女比 1:2~5
- 30~50歳代の女性に多い。  
小児期や高齢者でも発症する。

### 全身性エリテマトーデス (SLE)

膠原病の中核をなす代表的な全身性自己免疫疾患。発熱、全身性炎症性。多臓器障害性、寛解と増悪を繰り返し、慢性に経過。頬に出来る蝶型紅斑が特徴。

- 特定疾患医療受給者証交付件数 (平成24年度) 6万122件
- 男女比 1:9 ※子ども、老人は男女差が少ない。
- 15~65歳までの出産できる年齢に多い。

### 結節性多発動脈炎

中~小型筋型動脈の全層性壊死性血管炎で、原因不明の血管炎の代表疾患。多形核白血球の血管壁全層および血管周囲の浸潤が特徴であり、血管内膜の増殖や血管壁の変性をきたす。

- 推定患者数 250人  
年間新規発症患者数は全国で50人
- 男女比 3:1
- 発症年齢は平均55歳。

### 顕微鏡的多発血管炎 (MPA)

小血管 (毛細血管、細動脈、細静脈) の血管壁に炎症を起し出血や血栓を形成するために、臓器・組織に血流障害や壊死がおこり臓器機能が損なわれる疾患。

- 全国年間発生数 推定1400人  
欧米に比べて我が国に多い血管炎。
- 男女比 1:1
- 50~60歳以上の高齢者に多く発症。

### 抗リン脂質抗体症候群 (APS)

血液中に抗リン脂質抗体 (抗カルジオリピン抗体やルーブスアンチコアグラント) という自己抗体が証明され、2回以上の習慣性流産を起こしたり、動脈や静脈の中で血の固まりができる血栓症を起こしたり、血液検査上で血小板が減少するというような症状や所見をきたす疾患。

- 推定患者数  
続発性APS (膠原病に合併) が5000人と  
原発性APS (他の膠原病に合併しない) 5000人、  
合わせて1万人と推定。

### 強皮症

皮膚や内臓の硬化 (線維化) を特徴とする慢性に経過する疾患で、限局性強皮症と全身性強皮症に分類される。限局性強皮症は皮膚のみで内臓を侵さないが、全身性強皮症は皮膚や内臓が硬くなる変化が特徴。

- 推定患者数 2万人以上
- 男女比 1:12
- 30~50歳代の女性に多い。

### 多発性筋炎・皮膚筋炎

筋力低下を主徴とする慢性炎症性疾患で、臨床症状は多様。特徴的な皮疹を呈するものを皮膚筋炎という。広範囲な対称性筋力低下、特徴的な皮疹 (皮膚筋炎のみ)、病変部にリンパ球浸潤、一部に悪性腫瘍の合併。

- 推定患者数 1~2万人 (多発性筋炎・皮膚筋炎合計)
- 男女比 1:2~3
- 5~15歳と40~60歳代に多い。

### 混合性結合組織病

SLE、強皮症、多発性筋炎の軽度の症状が重複した全身性疾患。

- 特定疾患医療受給者証交付件数 (平成24年度) 1万146件
- 男女比 1:13~16

### 潰瘍性大腸炎

潰瘍性大腸炎は大腸の粘膜にびらんや潰瘍ができる大腸の炎症性疾患。特徴的な症状は、下血を伴うまたは伴わない下痢とよく起こる腹痛。病変は直腸から連続的に、そして上行性 (口側) に広がる性質があり、最大で直腸から結腸全体に広がる。

- 特定疾患医療受給者証交付件数 (平成24年度) 14万3733件
- 男女比 1:1
- 発症年齢のピークは男性で20~24歳、  
女性では25~29歳。若年者から高齢者まで発症。

### ウェゲナー肉芽腫症

病理組織学的に全身の壊死性肉芽腫性血管炎、上気道と肺を主とする壊死性肉芽腫性血管炎、半月体形成腎炎を呈する血管炎症候群のこと。発熱、全身倦怠感、食欲不振、鼻、眼、耳、咽喉頭などの上気道および肺、腎の3つの臓器の炎症による症状が、一度にあるいは次々に起こる。

- 特定疾患医療受給者証交付件数 (平成24年度) 1942件
- 男女比 1:1
- 30~60歳代に多い。



## Q 口腔アレルギー症候群(OAS)の検査は何をしますか？

**A** 口腔アレルギー症候群 (Oral Allergy Syndrome : OAS)

S)は原因食物が口腔粘膜に接触することで、その周辺にかゆみや浮腫などのアレルギー反応が引き起こされるもので、食物アレルギーの特殊型です。一般の食物アレルギーと区別するためにクラスII食物アレルギーと呼ばれる

発症の初期には症状が口腔内に局限していても繰り返し摂取するうちに全身の蕁麻疹症状や喘息、アナフィラキシーショックを引き起こすこともあり、注意が必要です。

成人では花粉症に合併し、花粉症患者の増加に伴い、OAS患者は増加傾向にあります。花粉症に合併しやすいのは、花粉と果実、野菜、ナッツ類の中に共通抗原が含まれていてアレルギーとして働いているためです。

ハンノキ、シラカンバ花粉症での罹患率が最も高く40〜50%、スギ花粉症でも10%と報告されています。カモガヤ、ブタクサ、ヨモギ花粉症やラテックスアレルギーとの共通抗原で感作されたOASもあります。

成人ではメロン、モモ、キウイ、リンゴなどが多く、小児ではキウイ、トマト、オレンジ、メロンが多く報告されています。

アレルギー検査では問診により原因食物の特異IgEを測定しますが、OAS患者の場合、食物の特異IgEの陽性率は一般に低く、偽陰性となることがあるので注意します。一方、共通抗原性を持つ花粉・ラテックスの特異IgEは抗体価が高いほど、OAS発症率が高いことから、OASの診断時には食物と花粉・ラテックスの両方を検査

食物	花粉・ラテックス
リンゴ、モモ、イチゴ、ナシ、ピワ、サクランボ、スモモ、アンズ	ハンノキ
メロン、スイカ、キュウリ	イネ科、ブタクサ
ニンジン、セロリ、パセリ	ハンノキ、ヨモギ
ジャガイモ、トマト	ハンノキ、イネ科、スギ
オレンジ	イネ科
バナナ	ブタクサ、ラテックス
キウイ	ハンノキ
クルミ、ヘーゼルナッツ、アーモンド、ココナッツ、ピーナッツ	ハンノキ
アボカド	ラテックス
クリ	ラテックス

※ハンノキ：ハンノキの他にもシラカンバ、ブナ、コナラなどカバノキ科に多い

## 輸血でHIV感染

昨年11月末に、HIVに感染した献血者の血液が検査をすり抜けて2人の患者に輸血され、うち1人がHIVの感染が確認されたことが大きな問題として報道されました。

医療機関で使用される輸血用血液は、日本赤十字社で「血清学的検査」と「核酸増幅検査」の2種類の検査が行われますが、血清学的検査ではHIVに感染して約8週間、核酸増幅検査でも約6週間は抗体や病原体を検出することが不可能なウィンドウ期(ウィンドウ・ピリオド)が存在します。こうしたことから、献血時の問診でHIVに感染しているリスクがある方は、そのリスク行為後の6か月間の献血をお断りしています。

今回、HIVに感染していた献血者は約2週間前にリスク行為を持ちながら問診票への

虚偽の申告をして検査目的で献血を行っていたとされています。この献血者は全国各地の保健所では無料の匿名検査が行われていることを知らなかったのでしょうか？

日本では輸血用血液製剤の多くが、悪性新生物(がん)や白血病の治療に使われています。1日に約3000人、年間約100万人の命が救われている輸血医療を支えているのが「善意の献血」です。人の血液は人工的に作ることも、長期間保存することも現在の技術では不可能です。輸血治療に必要な血液を十分に確保するためには、絶えず善意の献血が必要

です。HIV検査目的の献血は、善意で成り立っている献血を崩壊させ、輸血を必要とする患者さんやその家族や多くの方々

に深い悲しみや深刻な状況をもたらす可能性があることを理解することが大切です。



# 白内障と先進医療

白内障の手術は一般的に日帰り手術が多く、保険が適用されるため、片目の手術費用は5万円前後と比較的治療が受けやすくなっています。しかし、近年では先進医療である「多焦点眼内レンズを用いた水晶体再建術」を受ける人が徐々に増えていきますので、先進医療を用いた白内障の治療についてご紹介します。

## 白内障とは

白内障はカメラのレンズにあたる水晶体が、加齢などによって濁ってしまう病気のことです。

水晶体は水とたんぱく質で構成されており、無色透明で光をよく通します。しかし、水晶体が加齢や紫外線などによって主な成分であるたんぱく質が変性して白く濁ると、目に入ってきた光は水晶体をうまく通過できずに、網膜に鮮明な像を映せなくなりま

す。その結果、物がかすんで霧がかかったように見えたり視力が低下したりします。また、まぶしさなどを感じるようになります。白内障はさまざまな原因で起こりますが、白内障の約90%は加齢によるものです。しかし、最近ではアトピー性皮膚炎や糖尿病などの合併症として、若い人の発症も増えていきます。

日常生活に支障がない程度であれば、定期検診などで経過観察をしますが、もし、日常生活に不自由を感じるような場合には、手術が必要になります。

## 先進医療の多焦点眼内レンズ移植

白内障の手術は眼内レンズ(人工のレンズ)を移植します。眼内レンズには、単焦点眼内レンズと単焦点眼内レンズを改良した多焦点眼内レンズがあります。

現在普及している単焦点眼内レンズは、遠方と近方のどちらか一方が見えるようになります。そのため、焦点が合わない距離については、眼鏡をかける必要があります。

一方、多焦点眼内レンズは、遠方と近方の両方に焦点を合わせる事が可能なため、老眼の人は白内障治療を受けることで、

結果的に老眼も治ることになります。

## どちらを選ぶか？

仕事や趣味、スポーツで眼鏡をかけたくない人、眼鏡をかけると疲れてしまう人、若い世代で白内障になってしまい視力によって仕事に支障をきたす人などは個人によって違いますが、多焦点眼内レンズを用いた水晶体再建術の先進医療を検討することも良いかもしれません。

多焦点眼内レンズを用いた水晶体再建術は、現在、厚生労働省が定める先進医療の一つで、高額医療費(手術費用:片目約30~40万円前後)がかかります。先進医療で病気を治療できたとしても、高額医療費を負担するのは大変なことです。こんな時(厚生労働省が指定している医療施設で先進医療を受けた場合)にお役に立つ保険が「先進医療特約」です。保険商品によっては、既存の契約に「先進医療特約」を手軽な保険料で中途付加できる場合もあるので、現在ご加入の保険内容を確認してください。

## 医療保険紹介

### アフラック

- ちゃんと応える医療保険 **EVER Lady's EVER**
- 生きるためのがん保険 **Days**



◆(株)損害保険ジャパン代理店 ◆三井住友海上火災保険(株)代理店  
◆アメリカンファミリー生命保険会社代理店

(株)シー・アール・シー・サービス

TEL 092-623-2181 <http://www.crc-group.co.jp/crcservice/>

## 白内障の手術



- ①点眼薬により麻酔をした状態で、角膜を3mmほど切開する。
- ②水晶体の核と皮質を超音波で碎き、吸引する。
- ③残した後囊の中に、たたんだ状態の眼内レンズを水晶体のあった位置に入れ、広げて固定する。眼内レンズの寿命は約50年と言われており、ほとんどの人の場合は入れ替える必要はない。

# 頭痛緩和体操

(緊張型頭痛の場合)

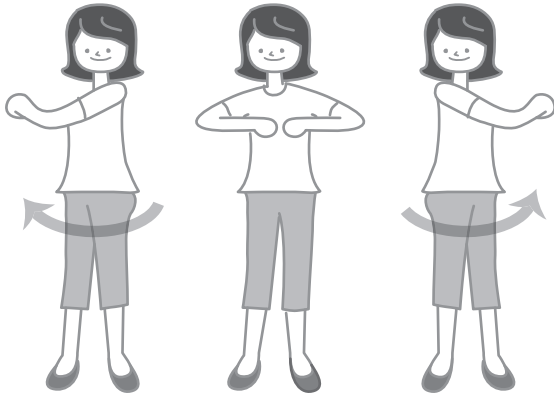
## 注意!

- ・ 次のようなときは、体操はやめておきましょう。
- ・ 片頭痛の発作が起きているとき
- ・ 体操を行っている最中に痛みが激しくなったとき
- ・ 激しい頭痛、発熱を伴う頭痛があるとき



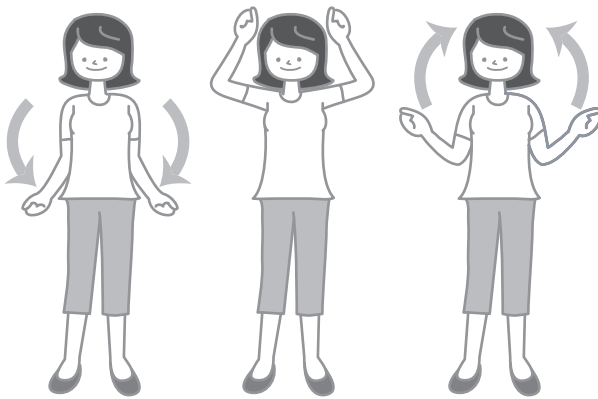
### 首筋ほぐし体操1

- ① 足は肩幅に開き立つ。
- ② 正面を向き、頭は動かさないようにして両肩を大きく左右に10回まわす。



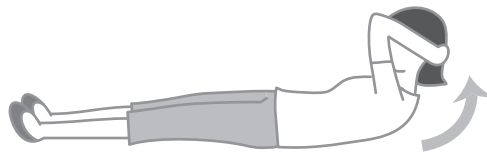
### 首筋ほぐし体操2

- ① 足は肩幅に開き立つ。
- ② 両肘を軽く曲げた状態から肩を中心、肘を前へ大きく10回まわす。
- ③ うしろにも同じように10回まわす。



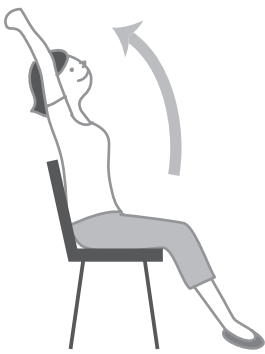
### 首筋ほぐし体操3

- ① 仰向けに寝て、両手を頭の下で組む。
- ② 肩に力を入れて背中を持ち上げるように首を起こす。
- ③ 持ち上げた力を抜き、背中が丸くなるようにする。このとき、肘を前に突き出すように両肘を頭の脇まで持つてくる。



### 首筋ほぐし体操4

- ① 膝の上で両手を組み、その手を頭の上に上げる。
- ② 肩をうしろに引いて背筋を伸ばす。



一、反動をつけて行わないこと。  
一、回数を多くすることよりも正しい動作で行うこと。

安眠・ストレス解消に

## Abies 「モミの木の魔法」

シベリアの天然100%のモミ精油です。

### ウイルス不活化効果

実証実験で、ウイルスに対し、短時間で作用し感染・増殖力を失わせた。即ち、ウイルスの不活化が認められる。

(九州大学大学院農学研究院)

### 雑菌・ストレス・害虫・カビ対策にも

(容量10mL)

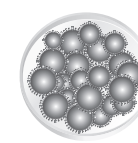
Abies

モミの木のフィトンチッドが癒しと暮らしへ。

特許取得  
第4974015号



インフルエンザA(H1N1)pdm  
国立感染症研究所 資料



開始時



1時間後



24時間後

【製造・販売元】 株式会社ゼックフィールド

お問い合わせ先



シーアール・シーサービス

TEL 092-623-5131

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-16  
http://www.crc-group.co.jp/crcservice/

# にら

Allium tuberosum



にらが日本に入ってきたのは古く、『古事記』にも記載されています。江戸時代には薬草として栽培されるようになりました。現在のように、野菜として広く食べられるようになったのは戦後になってからです。

にらの独特のにおいは、硫化アリルという成分で、消化酵素の分泌を促して食欲増進に効果を発揮し、ビタミンB1の吸収を高めるといって重要な働きをしています。また、ビタミン類を多く含んでおり、ビタミンAは100gで成人男性が1日に必要としている量の約9割をまかなえます。ビタミンAは髪や皮膚の健康維持や視力維持、粘膜や皮膚の健康維持などにも役立っています。ただし、長時間の加熱調理でビタミンAは失われま

すので、加熱は手早くするようにしましょう。

ビタミンCも豊富で、βカロテンとともに活性酸素を減らし、老化の防止にもつながります。

その他にビタミンEには強い抗酸化作用があり、活性酸素を抑え体内の不飽和脂肪酸の酸化を防ぐ働きがあるので、動脈硬化や心筋梗塞などの生活習慣病の予防にも役立ちます。さらに、骨や歯を丈夫にし骨粗しょう症を防ぐ効果があるカルシウム量も、ほうれん草にひけをとりません。

春先は柔らかくて上質のものが

多く出回っています。買うときのポイントは、葉先がまっすぐ伸びていて勢いのいいもの、葉の肉が厚く、みずみずしい感じのものを選ぶと良いでしょう。保存は濡れた新聞紙などにくるんで冷蔵庫に入れておきましょう。

## 簡単!にらのチヂミ

1. ボウルに薄力粉60g、片栗粉30g、塩昆布15gを入れ、卵1個と水100ccを混ぜ合わせ粉っぽさがなくなるまでよく混ぜる。
2. 1ににら1/2束を3～4cm長さのザク切りにしたものを入れて、軽く混ぜ合わせる。
3. フライパンにごま油を熱し、2の生地を平らに流し入れ、中火で3分程焼く。(両面焼く)
4. お好みにより、豚肉やとろけるチーズなどを入れてもおいしい。

塩昆布の旨みと塩気が出て、酢醤油などつけずに、そのまま美味しくいただけます。

余ったものは1枚1枚ラップに包んで密封包装し、冷凍保存できます。食べたいときにフライパンやレンジで温めると、保存食や子どものおやつに最適です。

## 国民の健康の積極的増進と疾病の予防に寄与します。



- 全国健康保険協会生活習慣病健診指定機関
- 労災二次検査実施機関
- 労働衛生サービス機能評価機構認定機関
- 中央労働災害防止協会 名簿登録機関

- 社団法人全国労働衛生団体連合会総合精度管理事業参加機関
- 産業医学振興財団指定健診機関
- 特定健診・特定保健指導実施登録機関

一般社団法人 **日本健康倶楽部**  
福岡支部・山口支部・長崎支部・佐賀事務所  
<http://www.fukuoka-kenkou.jp/>

福岡支部 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18  
山口支部 〒745-0851 周南市大字徳山字東卯の手7510-37  
長崎支部 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9  
佐賀事務所 〒840-0027 佐賀市本庄町本庄507-8

TEL: 092-623-1740  
TEL: 0834-32-3694  
TEL: 0957-43-6103  
TEL: 0952-27-7331

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

# PM2.5

(微小粒子状物質)

## ●PM2.5とは

私たちが地球上で生きていく上で欠かせないものの一つに大気があります。大気は主に窒素や酸素によつて構成されますが、物の燃焼によつて生じた煤や黄砂のような土の粒子なども微粒子として大気中に存在しています。このような微粒子を粒子状物質と呼び、その中でも粒子の大きさが概ね2.5マイクロメートル以下の非常に小さな粒子を

PM2.5(微小粒子状物質)と呼びます。

微粒子状物質は、呼吸によって体内に取り込まれ呼吸器系に沈着することで、人の健康に影響を及ぼします。その中でもPM2.5は非常に小さな粒子であり、肺の奥に侵入しやすいため、呼吸系だけでなく循環器系への影響も心配されています。

微粒子状物質は、さまざまのことから発生します。人の活動が原因となるものでは、工場などに設置されているボイラーや焼却炉から発生するばい煙、自動車や船舶などの排出ガス、またそれらが大気中で化学反応を起こすことで生じる粒子も、その原因となつていきます。他にも乾燥地域での砂の巻上げや火山活動によつて生じた灰のように、自然を起源としたものも存在します。

## ●PM2.5に関する国の対策

日本では1973年に浮遊粒

子状物質(SPM)に対する環境基準が制定され、2009年にはPM2.5に関する環境基準が制定されています。現在では地方自治体によつて全国700カ所以上で常時観測されており、環境基準を上回る状態が継続すると予想される場合は、大気汚染注意報が発表されます。

また、発生源への対策としては、大気汚染防止法において焼却炉等の固定発生源や自動車排ガスなどについて規制を設けており、地域によつては基準を満たさないディーゼル車に対する走行規制などを行っています。こうした取り組みの成果もあり、SPM及びPM2.5の年間の平均的な濃度は減少傾向を見せています。

しかし近年、大陸などからの越境汚染によると見られる高い値のPM2.5が測定されており、とくに西日本や九州北部の一部地域においては環境基準を超える値が観測されることもあります。

こうした越境汚染については

## 大気汚染防止法に関する検査

弊社では、大気汚染防止法に基づきボイラーや焼却炉などのばい煙発生施設に関するばい煙測定を受託しています。

主に硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)、ばい塵の3項目の検査を実施しており、施設の種類により、その他の有害物質に関しても検査を行っています。

検査は、施設の煙道に備え付けてある採取口に採取管を挿入し、ポンプで煙道中の排ガスを吸引してサンプリングを行い、機器分析による測定を行います。

検査結果は試料採取後、約2週間での報告となります。施設の種類や規模などによつて検査内容が変更しますので、まずは左記までお気軽にお問合せください。

シー・アール・シー

食品環境検査研究所

TEL(092)62312211

あまり対策が進んでおらず、日本国内での対策では効果が期待できないため、個人による対策が必要となってきます。

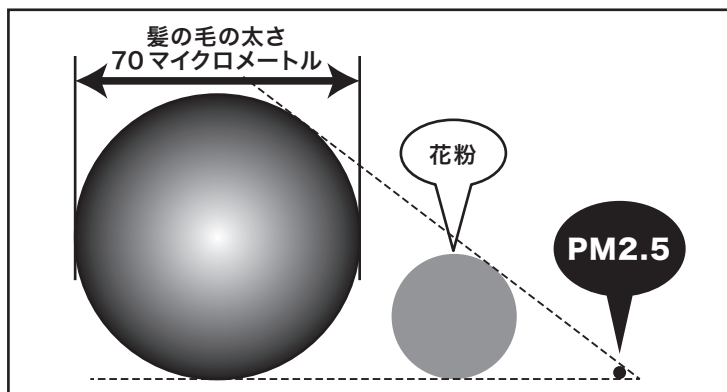
● 個人でできる対策

PM2.5に限らず大気汚染物質への対策としては、汚染に対する曝露量を減らすことが基本となりますので、

- ① 手洗い・うがいをしっかり行う。
- ② 窓はしっかり閉めて外気が入らないようにする。
- ③ 外出時はマスクを着用する。
- ④ 室内では空気清浄機を用いる。

といった対策が考えられます。マスクや空気清浄機のフィルターに関しては、PM2.5に対応しているものとそうでないものがあるので注意が必要です。また、対応しているものでも正しく装着しなければ十分に効果を発揮しないので、気をつけま

図.PM2.5の大きさの比較



しょう。大気汚染の状況は、自治体などでもデータを公表しています（左記参照）。また、テレビやラジオの天気予報でも情報を配信していることが多いので、高濃度の汚染が予想される場合は外出そのものを控えることも重要です。濃度の高い日は、しっかりとした対策を心がけましょう。

図.注意喚起のための暫定的な指針（環境省）

レベル	暫定的な指針となる値 日平均値 (μg/m3)	行動の目安
II	70超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。高感受性者は体調に応じてそれ以外の人より慎重に行動することが望まれる。
I (環境基準)	70以下 ..... 35以下	特に行動を制約する必要はないが、感受性者（呼吸器疾患や循環器疾患を持つ人、小児、高齢者）などは健康への影響が見られる可能性があるため、体調の変化に注意する。

※ 環境基準は環境基本法第16条第1項に基づく人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準

PM2.5情報ホームページ  
 ● PM2.5まとめ  
<http://pm25.jp>  
 ● 福岡県の大気環境情報  
<http://www.fhnes.pref.fukuoka.jp>  
 検査お問い合わせ先  
 シー・アール・シー食品環境衛生研究所

業務のご案内 〈分析・検査に関するご相談やご不明な点等がございましたら、お気軽にお問い合わせください。〉

- 水道法20条に関する水質検査 (水道法20条第3項登録水質検査機関第203号) 水道水、専用水道等
- 環境計量証明事業に関する検査 (環境計量証明事業登録福岡県濃度39号) 工場排水、土壌分析、底質、産業廃棄物、汚泥、ゴルフ場残留農薬等、大気濃度測定
- その他の水質検査等 ビル管理法に基づく水質検査、井戸水の水質検査、プール水・浴槽水の水質検査等
- 作業環境測定に関する業務 (作業環境測定機関登録第40-36号) 空気中の特定化学物質濃度測定、空気中の有機溶剤濃度測定、空気中の鉛濃度測定
- 温泉分析に関する業務 (温泉成分分析機関登録福岡第6号) 温泉成分分析 (温泉法に基づく温泉利用申請に必要な項目)、温泉等掘削に伴うガス分析 (メタン、硫化水素等)
- 食品衛生検査に関する検査 微生物検査、食品添加物検査、栄養成分検査、残留農薬検査、食品製造施設・調理施設等の衛生調査等

シー・アール・シー食品環境衛生研究所

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 TEL092-623-2211 FAX092-623-2212

● 佐賀営業所 〒840-0027 佐賀市本庄町本庄507-8 TEL 0952-27-0831  
 ● 諫早営業所 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9 TEL 0957-28-5031  
 ● 鹿児島営業所 〒890-0034 鹿児島市田上8-12-23 TEL 099-282-1765



# 喫煙と疾患② 慢性閉塞性肺疾患・気管支喘息

## 穴井 元昭

(株)シー・アール・シー 中央研究所 名誉所長



あない・もとあき  
 1961年 九州大学医学部医学科卒業  
 1967年 医学博士  
 1975年 九州大学医療技術短期大学部教授  
 1995年 同名誉教授  
 1995年 シー・アール・シー中央研究所 所長  
 2013年 中央研究所名誉所長  
 産医大講座修了認定産業医

### 慢性閉塞性肺疾患(COPD)

①タバコはCOPD発症の最も重要な危険因子

COPDは、タバコの煙などの有害物質を長期に亘って吸入することで起きる肺の炎症性の病気です。呼吸機能検査をすると、正常に戻ることができない気流の閉塞を示します。気流の閉塞は末梢気管病変と気腫性病変(肺組織の破壊)が、さまざまな割合で複合的に作用することで起こり、進行性です。症状は体を動かす時の呼吸困難が徐々に進んでくることや慢性の咳や痰を特徴とします。

このように、タバコはCOPDの最も重要な危険因子とされています。

### 喫煙者は非喫煙者に比較して肺の機能低下が大きく、COPDによる死亡率も高いことが知られており、この病気の発病の危険性は、喫煙の開始年齢、年間喫煙量、喫煙年数、現在の喫煙状況などに関係します。喫煙者全員が発病するとは限らないので、遺伝素因も関係すると考えられています。COPDの患者から見ると、COPDの90%以上が喫煙が原因です。また、タバコの煙による受動喫煙でもCOPDに罹る可能性があります。このように、喫煙はCOPDの主な原因であることは確実です。

### ②タバコはCOPDの進行を早める

タバコはCOPDの発症の原因となるだけでなく、その後の進行にも大きな影響があります。禁煙をすれば呼吸機能の低下速度は喫煙を続けている人よりも遅くなること、禁煙は早いほど呼吸機能の改善がよいこと、喫煙を再開するとまた元に戻ってしまうことが知られています。

禁煙者と持続喫煙者の生存率を比較すると、重症COPD患者でも、禁煙すると明らかに生存率が良くなるということが知られています。つまり、禁煙は早ければ早いほどいいが、遅くなっても禁煙した方がいいことが分かっています。

### 世界保健機関の試算によると、2005年に世界中で年間300万人がこの病気で死亡し、死亡原因の4番目であり、今後10年間でさらに30%増加し、2020年には死亡原因の3位になると推測されています。また、COPDは肺がんよりも苦しむ期間が長いので、「死より恐ろしい病気」とさえ言われています。

### 気管支喘息

#### ①気管支喘息の発症

タバコは気管支喘息の発症の原因になることが知られています。例えば、両親が喫煙する場合には子供の喘息発病の危険性が増し、とくに母親が喫煙する場合

# 4月~6月の健康運

マケーンシムシケル・達也

**牡羊座** 3/21 - 4/19



食生活が乱れ消化器系に悩まされそう。バランスのよい食生活を目指し、オーバーしたカロリーは適度な運動で消費しましょう。

**牡牛座** 4/20 - 5/20



腰痛、肩こりに悩まされそう。あまり辛い場合は、何が別の病気が隠れているかもしれません。早めの受診がおすすめ。

**双子座** 5/21 - 6/21



健康運は上昇の時期。ただし、油断は禁物。病気の早期発見に有効な定期検診は欠かさず受けるようにしましょう。

**蟹座** 6/22 - 7/22



何でも一人で背負い込んでしまい、オーバーワークになりがち。バランスのよい食事と睡眠を心がけて体力温存に努めましょう。

**獅子座** 7/23 - 8/21



ダイエットするにはいい時期。ただし、無理な運動はかえって体調を崩しがちです。筋トレを中心に自分ができる範囲で行いましょう。

**乙女座** 8/22 - 9/22



ストレスを抱え込みやすい時。一人で悩まず、まずは友達に相談してみよう。また、自分にあったリラックス法を見つけることも効果的。

**天秤座** 9/23 - 10/23



忙しくて生活が不規則になりそう。そんな時は、時間を見つけて日帰り温泉などで心も体もリフレッシュすることがおすすめです。

**蠍座** 10/24 - 11/22



お口のトラブルに要注意。虫歯による急な痛みになやまされないために、歯科による定期的な健診をするようにしましょう。

**射手座** 11/23 - 12/21



注意力散漫になりがち。ちょっとした段差による転倒などに要注意。いつも以上に気を引き締めて生活するようにしてください。

**山羊座** 12/22 - 1/20



運動を始めるにはいい時期。健康維持のため、毎日できる運動を続けるようにしましょう。きつと近いうちに効果がでるはずですよ。

**水瓶座** 1/21 - 2/18



適度な運動が健康維持のコツです。またバランスのとれた食事や規則正しい生活も重要。健康運もよりアップします。

**魚座** 2/19 - 3/20



睡眠中のひどいびきは、裏に何か病気が隠れていることも。目覚めが悪く日中眠い場合は、早目の受診をおすすめします。

は子供の気管支喘息の発病の危険性が増します。また妊婦の喫煙は胎児に影響し、気道の過敏性に悪影響を与え、生まれた後の乳児の呼吸機能を低下させます。一方、喫煙者は喘息発症を起しやすいたことが分かっています。

②気管支喘息発作の誘発  
タバコが喘息を悪化させることははっきりしています。タバコは非特異的な刺激として気道に作用するので、喘息患者はタバコの煙によって気道収縮や症状を悪化させます。また、吸入

ステロイド薬の効果を弱め、喘息治療の効果を弱めます。その結果、喫煙している喘息患者は、呼吸器症状の悪化、生活の質の低下、救急施設受診や入院の増加が見られます。両親が喫煙者である喘息児のほうが投薬の必要性が高く、喘息治療の頻度も高いことが知られています。

このように、タバコは吸っている人にも周りの人にも悪影響を及ぼし、COPDや気管支喘息の原因になるので、なるべく早く禁煙することを勧めます。

LESSON

あなたのビジネスマナーは大丈夫？

## 38 マナークイズ



取引先の急な弔事で、上司の代理としてお通夜に行くことになりました。受付で記帳を求められた時に、どのように書けば良いでしょうか？

- ① 最初に自分の氏名を書き、その左横に上司の氏名を書いて「代」と入れる
- ② 芳名帳には会社名だけを記帳する
- ③ 上司の氏名を書き、その左横下に「代」と書く



つい自分の名前を書きたくなりますが、上司の代理で行く場合は、本来参列するはずだった上司の名前を書くのが正解。ただし、上司の名前だけを記入したのでは上司が参列したことになってしまうので、左横下に「代」と記入することを忘れずに。こたえは③

P16の答え

- ①無謀
- ②犯人逮捕
- ③硬度
- ④肝臓
- ⑤口癖
- ⑥叫→狂
- ⑦斜→遮
- ⑧積→績
- ⑨良→了
- ⑩粉→紛
- ⑪しんかん
- ⑫とうかつ
- ⑬そうすい
- ⑭ゆえつ
- ⑮かこん

6	2	9	4	1	5	7	8	3
5	4	8	6	3	7	9	1	2
7	1	3	2	8	9	4	5	6
2	3	6	1	7	8	5	4	9
8	9	4	5	2	3	1	6	7
1	5	7	9	4	6	3	2	8
9	7	2	8	5	1	6	3	4
3	8	1	7	6	4	2	9	5
4	6	5	3	9	2	8	7	1

### 登録派遣スタッフ募集

あなたのキャリア・スキルにあった仕事を紹介します。登録はカンタン！まずは、お気軽にお電話ください。あなたにピッタリな仕事探しをお手伝いします。



人材サポート本部

TEL092-623-2187

<http://www.crc-group.co.jp/crcservice/>



# あなたは何問できる？

答えはP15の下にあります。

## カタカナを漢字にしましょう

- ① (ムボウ) とも言える振る舞い。
- ② (ハンニンタイホ) に協力する。
- ③ 世界の水の (コウド) を調べる。
- ④ 彼は (カンソウ) を患って入院した。
- ⑤ 母の (クチグセ) を真似る。

## 間違いを書き直しましょう

- ⑥ 熱叫的なファンに握手する。( )
- ⑦ 窓を閉め、工事の音を斜音する。( )
- ⑧ 業績悪化は避けられない状況。( )
- ⑨ 彼女の演技は観客を魅了した。( )
- ⑩ 度重なる粉争のため経済が衰退。( )

## 線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 深閑とした森の中にたたずむ。
- ⑫ 全ての部署を統轄するのは難しい。
- ⑬ 祖父はかつて財閥の総帥だった。
- ⑭ 勝利に愉悦する。
- ⑮ 将来のため禍根を断つ。

## 次の問題に答えましょう

⑯ 縦横9列それぞれに1~9までの数字が1コずつ入る。太線で囲まれた3x3の枠内(マスは9コ)にも1~9までの数字が1コずつ入る。従って縦横、枠内で同じ数字が重複して入ることはない。

6		9		1		7		
				3	7	9	1	
				8		4		6
2		6	1		8	5		
				2			6	7
1	5		9	4		3	2	
9	7	2	8	5		6	3	4
3	8		7		4			5
4		5	3	9	2	8		1

**医療廃棄物収集運搬**

福岡県 佐賀県 長崎県 大分県

シーアールシーMS事業課  
〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18

お問い合わせは 総合インフォメーション  
お気軽にどうぞ **092-623-2111**

次号予告:2014年7月1日発行予定

**こらぼ** VOL.39  
collaboration 夏 2014.7.1

**特集 夏型過敏性肺炎**

発行所 / (株)シー・アール・シー アド本部  
住所 / 福岡市南区長丘2丁目2-29  
電話 / 092-511-3622 定価 / 617円

**こらぼ編集委員紹介**

松尾和宏 (株)シー・アール・シー	昭和60年入社	臨床検査技師、 認定輸血検査技師
池田慎吾 (株)シー・アール・シー	平成15年入社	日衛協営業認定受講修了 中学校・高等学校教諭1種免許状
上原純平 (株)シー・アール・シー食品環境衛生研究所	平成21年入社	危険物取扱者
工藤雅美 (株)臨床病態医学研究所	平成7年入社	臨床検査技師、 細胞検査士
赤瀬秀樹 (株)シー・アール・シー・サービス	平成3年入社	生保・損保募集人資格
中島洋典 (一社)日本健康倶楽部	昭和62年入社	管理栄養士、衛生検査技師、 ヘルスケアトレーナー