

消化器NOW^{ナウ}

No.19  2002
1898

発行所:財団法人日本消化器病学会
〒104-0061
東京都中央区銀座8丁目9番13号
銀座オリエントビル8階
発行人:藤原 研司
編集責任:広報委員会
制作:株式会社 協和企画

日本消化器病学会の健康ニュース 2002.No.19



食事と発がん

東京農薬大学公衆栄養学教授 渡邊 昌

最近イランから輸入したピスタチオにカビによるアフラトキシンが含まれていることが発見され、大量に廃棄される事件がありました。アフラトキシンは肝がんを起す強力な発がん物質で、東南アジアにはこの物質による肝がんはかなり多いと見られています。このほか食品による発がんは、食品添加剤や残留農薬のように人工的に加えられた物質によるもの、塩や肉や魚が起すホルモンバランスの崩れからくる発がん促進があり、これらの3群に大別されます。

食品添加物や残留農薬は食品衛生法で監視され、市場に回っている食品ではあまり心配することはありません。サツカリンのようにマウスで膀胱がんが発生したため規制されたものもありますが、20年以上のサルの実験で全くがんがなかったことから規制解除になった物質もあります。実験動物の結果がすぐに人間に当てはまる

かが大きな問題です。過酸化水素によるトウフやゆでウドンの消毒が禁止されたのは、マウスに十二指腸がんができたからです。人での疫学調査でそのような疑いが挙がったことはありません。ワラビに発がん物質があると騒がれたこともありませんが、実験動物で与えた量を人に換算すると毎日何キログラムも食べることになるほどです。焦げのヘテロサイクリックアミンも、毎日食べてもタバコの発がん性には及びません。動物実験での結果は重要ですが、人の疫学調査で発がん性やがん予防性が確認される必要があります。

食物の中にカロテンやテルペン、ビタミン、ミネラルや硫黄化合物など多くのがん予防物質が含まれることがわかってきました。多少の発がん物質の混在は恐れず、むしろ、がん予防物質を多く含む野菜や果物などの食品を多くにとることが望ましいでしょう。



ずばり
対談

酒を「百毒の長」にしないための専門医のアドバイス

お酒の健康な飲み方、教えます

慶應義塾大学医学部消化器内科教授 石井 裕正氏

愛知医科大学消化器内科教授
日本消化器病学会広報委員会委員

各務 伸一氏

お酒の季節になりました。お酒はストレスを解消し、疲労を除いてくれます。また、人生を豊かにし、人間関係を円滑にします。しかし、お酒が習慣になってくると、心身にさまざまな障害が起きてきます。お酒は飲み方次第で「百毒の長」にも「百毒の長」にもなりません。飲酒シーズンを前に、アルコール性肝障害研究の権威・石井裕正先生をお招きして、「お酒の健康な飲み方」について、話し合ってみました。（各務伸一）

なぜ日本人はお酒に弱いのか

各務 まず、お酒を飲むとなぜ酔うのか、酔いのメカニズムから説明してください。

石井 お酒を飲むと簡単に酔いますが、それを説明すると、そう簡単ではないんです（笑）。アルコールを飲むと、まず最初に大脳の中で理性をつかさどる脳大脳皮質）がマヒして、本能をつかさどる脳（大脳辺縁系）の働きが前面に出てきます。そこで理性が失われて、本能が次第にむき出しになってくる。これが酔っ払いの正

体ですね。

各務 年末になると警察の酔っ払い運転の取り締まりが目立ってきますが、どれくらい飲むと風船によるチェックで「飲酒運転」になるのですか。


石井 血液中のアルコール濃度が0.03%で「酒気帯び運転」と判定されます。これは体重70kgの人がすきつ腹でビールを大ビン1本（日本酒1合を30〜40分かけて飲んだ状態）です。微酔爽快期、つまり、ほろ酔い状態で疲れやストレスが一番とれます。しかし、お酒を飲んだの運転はいけません。

しただく適正飲酒量に近いですが、この量を超えると交通事故は急増してきます。ところで日本人は、アルコールに弱くて、お酒にだらしがない人が多いようですが。

石井 日本人の約半分は遺伝的に、アルデヒド脱水素酵素2の活性が欠損しているために、お酒に弱いのです。アルコールが分解されてきたアセトアルデヒドという強い毒物が分解されにくいので、体にたまり、少しのお酒で悪酔い、二日酔いが起こります。

各務 日本人の中にも欧米人なみにお酒に強い人がいますね。

石井 アルデヒド脱水素酵素の働きが完全な人は、欧米人なみにお酒に強いんです。人類学的には土着の縄文人系はお酒に強く、渡来の弥生人系はお酒に弱い遺伝子を持つっていると推測されています。お酒の強さは遺伝により決まっています。お酒に弱い人もお酒を飲んで



石井 裕正氏
(いしい ひろまさ)

昭和38年、慶應義塾大学医学部卒。
43年、同内科助手。44〜47年、米国ニューヨーク市立大学マウントサイナイ医学部内科で肝臓病の臨床と研究に従事。平成6年、慶應義塾大学医学部消化器内科教授兼同大学病院内科診断部長。専門分野は消化器病学、特に肝臓病学、膵臓病学、アルコール性臓器障害。

いるうちにお酒に対する「慣れ」ができて酒量は増えてきます。

各務 興味あるお話です。日本人はお酒に弱いから、これが一種のブレイキになって、欧米人のようにアルコール依存症やアルコール性肝硬変が少ないともいわれます。ここで、簡単にお酒のマイナスイ面に分れていただけますが。

石井 大量のお酒を、長年、飲み続けているとアルコール依存症や肝硬変、膵炎、食道癌などの臓器障害が起こってきます。現在、ア



アルコール依存症、ないし日本酒にして1日5合以上飲む大量飲酒者は240万人います。その中の多くの人は前に述べた種々の病気にかかっています。

各務 1日に日本酒を3合以上、5年以上飲み続ける人を、常習飲酒者」といい、「危ないお酒の飲み方の目安にしています。

次に、「お酒の健康な飲み方」に

移りたいと思います。健康を増進する、アルコールの適正量は1日どれくらいですか。

石井 毎日飲む場合、男性では日本酒1〜1合半、アルコールにして20〜30gというところです。女性はその半分です。赤ワインが心筋梗塞を予防するという欧米の研究でも30gまでを適正量としています。厚生労働省の『健康日本21』でも、「節度ある適度な飲酒量は1日20g程度」としています。

各務 本格的な調査研究では、アルコール量が1日50g（日本酒2合半）を超えるようになると、脳血管障害や冠動脈疾患が増えることがわかっていきます。

「2勤1休」の勧め

各務 石井先生はお酒を飲むとき、どんなことに注意されていますか。

石井 飲酒を習慣にしないように心がけています。私の場合、社交的な「機会飲酒」が多く、食べながらゆっくりと味わうようにしてい

ます。そして、「2勤1休」、つまりお酒が2日続いたら1日休むようにしています。

各務 晩酌を楽しむ人はたくさんいます。しかし勤め先などでの強いストレスがきっかけで、酒量が増えて、アルコール習慣が依存へ進む人も少なくないようです。

石井 アルコール依存の予防として、先の「2勤1休」を勧めています。2日飲んで1日休むと消化管の粘膜は修復され、肝臓にたまった脂肪も消失します。また1日飲まないことで、自分の意志で酒をやめることができるという自信もつけられます。晩酌1合で酒量も増えず、長年、楽しんでる人には休肝日は要らないと思います。

各務 「週1日の休肝日」より「2勤1休」がよいということですね。

「2勤1休」の心がけは、お酒に対する自制心を促すという意味でも有用でしょうね。

最後に飲酒についての新しい研究などを紹介してください。

石井 国立久里浜病院などの研究によれば、アルデヒド脱水素酵素2が欠損している人、つまり、お酒に弱い人がお酒を飲むと、食道癌

に非常になりやすいことが分かっています。注意が必要です。

各務 医学的なエビデンス（証拠）に基づいて、「お酒の健康な飲み方」をわかりやすくお話しいただきました。読者の方も参考にしてください。ただきたいと思っています。



各務 伸一氏
(かくむ しんいち)

昭和41年、名古屋大学医学部卒。49〜51年、米国ニュージャージー医科大学に留学。61年、名古屋大学医学部第3内科講師。平成8年、愛知医科大学第1内科（現・消化器内科）教授。12〜14年、同大学理事、評議員、同病院長。専門は消化器病学、肝臓病学。

知っておきたい消化器の症状

気になる 症状 腹痛!

東京医科歯科大学光学医療診療部・外科 助教授
日本消化器病学会広報委員会 委員

竹下 公矢

腹痛は日常生活のなかで起こりうる、最も多い消化器症状のひとつです。ですから、その原因となる病気や重症度もさまざま、一刻の猶予もなく外科手術が必要なものから、簡単な対症療法で治癒するものまで含まれています。いずれにしても、早めに専門医を受診することをお勧めします。

腹痛の起こるメカニズムとしては、次の3つが考えられます。

第1は内臓自体からの痛みで、一般に鈍く、痛みの場所も漠然としているものです。

第2は、腹膜に炎症や刺激が加わって起こるもので、痛みは強く場所も明らかです。

最後は、障害を受けた臓器の支配神経と同じ脊髄の高さにある健康な皮膚などの支配神経が反射を受け、痛みを感じるもので、このうち腹部以外に感じられる痛みを放散痛と呼びます。

放散痛は、胃・十二指腸潰瘍で

はときに背部に痛みが放散し、胆石症は右肩、背部へ、膵臓の疾患は背部、左肩に放散します。また、尿路系にできた結石症は下腹部、太ももの内側へと放散するのが特徴です。

同じように、お年寄りでは心筋梗塞、狭心症などで腹痛を訴えることがありますので、十分な注意が必要です。

腹痛の程度による分類 「急性腹症」と「腹膜炎」

一般的には、緊急の外科的処置が必要になる場合が多い「急性腹症」

と、内科的な治療を要する急性の腹痛、慢性で経過観察が可能な病気の3つに大別されます。

「急性腹症」とは、突然に激烈な腹痛を伴い、ときにショック状態となる疾患群を総称したものです。胃・十二指腸潰瘍穿孔壁に穴があく、急性腸閉塞、急性虫垂炎の穿孔、子宮外妊娠破裂、子宮内膜症、卵巣のう腫の茎捻転、腹部大動脈瘤破裂、腸間膜の動脈が詰まる腸間膜血管血栓、急性胆のう炎および急性膵炎などがあげられますが、すべて共通しているのは腹膜炎症状を伴うことです。



腹膜炎は、胃・十二指腸潰瘍穿孔の場合には胃酸(胃液)の、急性膵炎では消化酵素の、急性胆のう炎では胆汁の、子宮外妊娠破裂の場合には血液の化学的刺激によって併発します。腹膜炎の診断は、頻脈、血圧低下、発熱、嘔吐、呼吸困難、腹部の圧痛、血液の白血球数の増加など特有な症状を把握することによってなされます。

病歴からの診断

医師は、患者さんの状態を十分に聞くことによって、正しい診断

の手助けとします。腹痛は初めて出たのか、あるいはしばしばは経験しているものなのか、規則性はあるか潰瘍、胆石、尿管結石では食事との関係など、今までにどのような症状があったかなどを遠慮せずに医師に報告してください。

女性の場合、骨盤内の臓器の疾患(子宮外妊娠の破裂、子宮内膜症、卵巣のう腫の捻転など)も考慮されますので、月経との関係などを詳しく述べてください。

お年寄りの患者さんでは、がんによる腸閉塞や腸間膜の動脈の急激な閉塞も考えなければなりません。特に後者では、数時間から数日以内に腸管が壊死(腐る)状態に陥り、腹部全体の腹膜炎に進展し、激しい疼痛が持続します。不整脈や動脈硬化症に伴って、血栓(血の塊)が腸間膜の血管に飛ぶことが原因と考えられています。

腹痛の部位による診断

一般に腹痛の部位は病変のある臓器にほぼ一致します。腹部全体に激的な痛みが及ぶと、「急性腹症」が疑われます。

1 心窩部の痛み

心窩部痛とは、いわゆるみぞおちの痛みのことで、胃・十二指腸、脾臓の疾患が最も考えられます。特に十二指腸潰瘍では、空腹時に痛むことが多く、食事をとると痛みは和らぎます。胃潰瘍は一般的に、十二指腸潰瘍に比べ痛みは強くなく、鈍痛、膨満感を覚えることが多いようです。

一方、脾臓の疾患では持続的な痛みが多く、特に急性脾炎、慢性脾炎の急性発作時には激痛となります。十二指腸潰瘍、脾炎では痛みが背部に放散することもあります。

虫垂炎や胆のう炎の初期、また心筋梗塞でも心窩部の痛みを訴えることがあるので、心電図の検査も必要となります。

2 右上腹部の痛み

右上腹部痛では、肝炎と急性胆のう炎を区別することが、医師にとって重要となります。

気持ちが悪くなって、腹痛、黄疸が現れ、右上腹部に圧痛のある球状の胆のうの腫瘍が触知でき

ば、急性胆のう炎とほぼ診断されます。胆石に伴う胆のう炎の場合は、右肩、右上肢への放散する激痛が特徴で、発熱を伴うことが多いようです。

また、採尿による腎炎などの精密検査もすべきですが、十二指腸潰瘍でも右上腹部の痛みをみるこ

3 左上腹部の痛み

左上腹部痛では、脾炎や左腎疾患、尿管結石、脾臓の病変、左結腸の病変などが考えられます。

悪性のもので左上腹部の疼痛が多くみられるのは、胃がんや脾臓の尾部のがんです。

4 右下腹部の痛み

右下腹部痛は、もともと頻度の高い虫垂炎をまず考えるべきです。女性の場合は診断は複雑で、

卵巣のう腫の捻転、破裂あるいは子宮内膜症、子宮外妊娠の破裂、卵管炎などの炎症も考慮しなければなりません。

また、右側大腸の憩室炎、腸炎や尿路系の病気も除外診断その病気の可能性を除外するために行われる

診断)の対象となります。

5 左側(下)腹部の痛み

左側(下)腹部痛では、医師は大腸がん、大腸憩室炎、潰瘍性大腸炎、左腎、尿路結石などを念頭に入れ、他の症状、例えば血便、血尿の有無などの病歴の聴取と診察を行うこととなります。女性では右下腹部痛と同様に性器付属器疾患を考えなければなりません。

下腹部に痛みが出た場合は、膀胱炎、男性の前立腺肥大などによる急性膀胱拡張、そのほかの膀胱疾患、直腸疾患、性器疾患などが可能性としてあげられます。

腹痛はありふれた症状ですが、大変な病気が隠れていることもあります。単なる食あたりなど自己診断せず、早めに消化器病の専門医を受診しましょう。



竹下 公矢 (消化器内視鏡・外科)

消化器 Q&A

どうしました？



このコーナーでは、読者の皆さんの消化器の病気や健康に関する疑問や悩みについて、専門医がお答えします。

Q 食道裂孔ヘルニアといわれましたが、症状はありません。今後の注意点は？（70歳女性）

孔ヘルニアといえます。食道裂孔では、横隔膜食道間膜という軟らかくて薄い膜が食道を固定しているにすぎません。したがって、おなかに力を入れたり嘔吐したりすると、胃の一部が容易に胸腔側へ脱出し、また元に戻ります。

A 人間の体には、肺や心臓や食道が収まっている胸腔と、胃や腸の収まっている腹腔があり、胸腔と腹腔の境を横隔膜という膜が仕切っています。食道は胸腔から横隔膜の食道裂孔という穴を通して腹腔側へ入り、胃とつながっています。

胃の一部が、この食道裂孔から胸腔側へとび出した状態を食道裂



回答者
東海大学医学部
外科教授
幕内 博康

加齢による体組織の緩みや背中の曲がりがある人、喘息などで咳の多い人などに発生しますが、生まれつきの人もいます。食道裂孔ヘルニアになっても、特別な症状がなければ治療する必要はありません。しかし、胃液が食道内に戻りやすくなるため、食道粘膜が胃液の強い酸に侵され、ただれることがあります。これを逆流性食道炎といい、胸が熱くなる胸やけや胸痛を覚えるようになります。そうなれば、胃酸の分泌を止めるお薬を服用する必要があります。重症になると手術が必要なときもあります。

Q 大腸ポリープができやすい体質といわれました。検査はどのくらいの間隔で受けたらよいのですか？

率が高くなるので、大腸内視鏡で摘除することが望ましいとされています。ポリープを摘除して病変がない大腸をクリーンコロロン（Cleanきれいな、Colon大腸）といい、これが理想的な状態です。「大腸にポリープができやすい」といわれた理由は2通り考えられます。ひとつは、初めて受けた検査でポリープが複数見つかった場合、もうひとつは、前回の検査で指摘されなかった新たなポリープが見つかった場合です。

A 大腸にできたポリープが、必ずしも、がんになるとは限りませんが、放置すると、がんになりやすいポリープもありますので、検査を受けることは大切です。

最近では、がんになる確率が低いとされている5mm未満の微小なポリープは経過観察する場合もあり、5mm以上のポリープはがんになる確



回答者
順天堂大学医学部
大腸肛門外科教授
鎌野 俊紀

前者の場合、クリーンコロロンの状態になるまで、数カ月毎にポリープの摘除を行い、クリーンコロロンになってからは、1年に1度の検査で十分と思われま

後者は、検査の間隔があいてしまった場合にみられます。異常なしといわれても、大腸がんの危険性を考慮すると、検査の間隔を3年以上あけるのは好ましくありません。やはり、1〜2年に1度受けるのが理想的といえま

稀なケースとして家族性大腸ポリーポジスというポリープのできやすい遺伝性の病気もありますので、担当医と相談してください。

情報のひろば

旅行と
消化器病

旅と乗り物酔い

多くの方は、子供の頃、乗り物酔いを体験します。また、大人になってもバス、フェリー、クルーズなどの旅で乗り物酔いする人がいます。そういう人は「弱い人」と思われがちですが、人間とは本来、乗り物に酔いやすい動物なのです。

水中や空を自由に水平・垂直方向に泳いだり飛んだりする魚や鳥は、酔って水面に浮かんできたり、空から落ちてくることはありません。一方、人間は、長い進化の中でも、地上を水平にだけ移動する動物でした。ですから、乗った物が垂直に動くと、体が異常事態の信号を発します。これが乗り物酔いの本体です。

当然、垂直方向の移動距離が大きいほど乗り物酔いの程度はひどくなり、船、バスや車、飛行機、列車の順に軽くなります。

しかし、人間には「適応」する能力が備わっていますから、子供の頃は酔っても、大人になるにしたがい酔わなくなります。漁師や船乗りが酔わないのもこの「適応」のためです。

さて、乗り物酔いの対策ですが、酔いやすい人は食事を軽くとること、具体的には、ふだんの5～6割の量にしてください。そして、油っこい物は避けましょう。乗り物の中での読書や手元の作業も良くありません。また、酔い止めの薬は指示通りの時間に飲むことが必要です。

日本旅行医学会専務理事 / 国際旅行医学会正会員
オブベース・メディカ専任医師 篠塚 規

平成15年
市民公開講座の
お知らせ

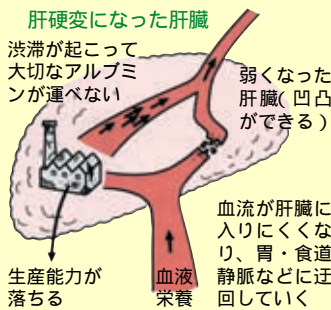
日本消化器病学会の各支部において市民公開講座を開催致します。健康相談、質疑応答もありますので、ぜひご参加ください。参加費はすべて無料です。

地域	日時	場所	テーマ	お問合せ
東北支部	3月15日 (土) 14:00 ～17:00	仙南芸術センター えずこホール (宮城県柴田郡大河原町字 小島1-1) TEL.0224-52-3004	知っておきたいおなかの病気 「ピロリ菌 胃潰瘍、胃がんとの関係」 「肝炎ウイルス 肝炎、肝硬変、肝がんとの関係」 「急を要するおなかの病気」	みやぎ県南中核病院 院長・高橋 渉 TEL.0224-51-5500 FAX.0224-51-5515
関東支部	6月21日 (土) 14:00 ～17:00	前橋テルサ (前橋市千代田町2-5-1) TEL.027-231-3211	身近な消化器病疾患～健診の活用法～ 「便潜血陽性といわれたら」 「肝機能異常といわれたら」	群馬県済生会前橋病院 院長・樋口次男 TEL.027-252-6011 FAX.027-253-0390
	6月22日 (日) 14:00 ～17:00	越谷コミュニティ センター小ホール (越谷市南越谷1-2876-1) TEL.048-985-1111	消化器の病気～毎日楽しく過ごすために～ 「肝臓病とうまく付き合うためには」 「肝臓病の食事って？ 生活習慣病の予防も含め」 「切らずに治す大腸癌・胃癌 早期発見・治療」	獨協医科大学越谷病院 消化器内科・桑山 肇 TEL.048-965-1111 FAX.048-965-1169
	7月13日 (日) 14:00 ～17:00	小山市立文化センター 大ホール (小山市中央町1-1-1) TEL.0285-22-9552	自分でできる消化器病の予防 「自分でできるがん予防」 「ピロリ菌って何？」 「肝炎ウイルス検診はなぜ必要？」	小山中央医院 院長・山中桓夫 TEL.0285-22-0745 FAX.0285-22-4090
北陸支部	5月17日 (土) 13:30 ～17:00	松任市民交流センター (松任市倉光2-1) TEL.076-274-9591	新しくなった消化器病の治療 「知っていますか？ ピロリ菌除菌治療」 「早く見つければ肝臓がんは怖くない！」 「負担が少なくなったおなかの手術」	公立松任石川中央病院 内科・中源雅俊 TEL.076-275-2222 FAX.076-274-5974

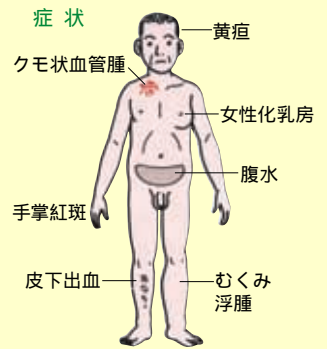
絵で見る
消化器病

肝硬変

肝臓に炎症が繰り返し起こると、壊れた肝細胞のあとに線維が埋めつくされます。線維が増え、肝臓は硬くなり、肝細胞の代謝機能や血液の流れが悪くなります。これを肝硬変といい、進行すると肝不全、肝臓がんになります。



それが胃や食道の静脈に流れ、静脈の圧力が上がり食道静脈瘤ができることがあります。これが破裂すると吐血します。



検査 血液検査では、肝臓で作られるアルブミンが減り、血小板も減ってきます。内視鏡では食道静脈瘤の有無を、超音波では肝硬変の程度や脾臓の大きさ、腹水、肝臓がんの発生などを調べます。

治療と注意 症状に応じて消化剤、利尿剤、ビタミン剤を服用。禁酒。根気よく医師の指導を受ける。規則的な生活で過労や便秘を防ぐ。初期では十分栄養をとり、浮腫があれば塩分を制限。性格の変化、夜間の不眠などに注意。

(『イラストによる外来患者の指導』南山堂より)

原因 大半は肝炎ウイルス 血液感染のC型、母子感染のB型 による慢性肝炎です。1日5合以上、10年以上の大量飲酒も原因になります。

症状 だるい、食欲がない、疲れやすいなどの自覚症状と、掌が赤くなる、胸や肩の毛細血管が目立つなどの皮膚の変化が現れます。肝不全になると黄疸、腹水、浮腫、皮下出血、意識障害が現れます。また血液が肝臓に入りにくくなるため、

編集後記

『消化器 now』は、日本消化器病学会が市民の皆様へ消化器病関連の病気の症状や治療などの情報を提供し、少しでも皆様の健康にお役に立つことができればという観点から発行されています。

昨今、やせ薬など民間薬による肝障害の発病が新聞などを賑わしています。肝臓移植を受けたり、死亡するような重篤な方もおられます。健康食品的なものにも、何らかの副作用があるのかも知れません。私共専門家も副作用の有無は分からないことが多いのです。現在のブームともいえる風潮に対し、十分な注意を喚起したいと思えます。本号フォーカスの、食事と発がんもぜひご覧ください。

日本消化器病学会広報委員
愛知医科大学消化器内科教授
各務 伸一

本紙のバックナンバーをご希望の方は、(財)日本消化器病学会住所は表紙右上に記載(葉書にて)ご請求ください。問合せ TEL 03(3573)4297 次号は、3月20日発行です。

本紙へのご意見、ご要望等は左記まで
〒105 0004
東京都港区新橋2-20 新橋駅前ビル
1号館907号(株)協和企画(分室)
「消化器 now」制作事務局
TEL 03(35569)9531
FAX 03(35569)9532

寄附のお願い
について

財団法人日本消化器病学会は、昭和29年に医学会においては数少ない財団法人の認可を受け、公益事業を積極的に推進しています。その一環として、全国各地で市民公開講座の開催、『消化器now』の発行を行っております。篤志家、各種団体からの寄附を受け付けておりますので、詳細等お問い合わせは下記にお願いします。

【お問合わせ先】 〒104-0061 東京都中央区銀座8-9-13 銀座オリエントビル8F

財団法人日本消化器病学会事務局

TEL 03-3573-4297 FAX 03-3289-2359 E-mail info@jsge.or.jp

日本消化器病学会のホームページでは、本紙のバック・ナンバー、各支部の市民公開講座のプログラムなどを公開しております。ぜひご覧ください。(HPアドレス <http://www.jsge.or.jp>)