

こらぼ collaboration



2011.1.1 VOL.25

●発行日：2011年（平成23年）1月1日

●企画・編集・発行：（株）CRCアド

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



「兆し」

雪が降った後、街中の雪景色を撮りに出かけました。雪景色の街中は静まりかえっており、寒さがしんと身に染みました。

こんなに寒い中、公園で小さいけれど元気なつぼみをつけた梅の木を見つけました。梅のつぼみを見るとたくましい命の力を感じ、「あと少しの我慢で厳しい冬も終わり、身も心も温かくなる季節がやってくるよ」と告げられているようにも感じました。

今年が皆様にとって良い年でありますように、心からお祈り申し上げます。

PHOTOGRAPHER PROFILE

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）、「水上の花火」（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 HTLV-1

- 2 HTLV-1について正しく理解しましょう
「ATL・HTLV-1研究の現状」
山口 一成 先生（国立感染症研究所客員研究員）

- 6 ほとんどの抗生物質効かず
多剤耐性菌 正しく理解して感染予防
検査のはなし 薬剤感受性検査「MIC法」とは？

- 8 アレルギーのはなし⑨ 2011年花粉飛散量情報
健康最前線・18
がんペプチドワクチンとは？

- 9 知って安心 保険
自動車保険の等級について

- 10 FITNESS&EXERCISE
車内でできるドライバー体操

- 11 anti-aging vol.9
ハンドケアで指先まで美しく！

- 12 健康よろず相談 No.25
高血圧について②

- 13 ちょっと気になる水と食のはなし
水・浄水器と整水器の違い
食・トランス脂肪酸について

- 14 働く人の知恵袋 ビジネスマナー
来客時の接客マナー
LESSON 25 マナークイズ
HOROSCOPE 1月～3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

子どもだけではなく、どの世代でも楽しめる一冊です。

定着しているようです。

動物園では柵や檻の向こう側にしかいない動物ですが、すぐ目の前にいるような錯覚を覚えます。

ソウヤキリンなど全身が収まりきれない動物がほとんどですが、目を中心とした顔を、誌面に入るだけ入れてあります。

テレビでもたびたび紹介されている「ほんとおおきき動物園」。B4サイズのビッグサイズで（開くとB3という迫力）、実物大の動物写真にこだわって掲載した、今までにない図鑑です。



学習研究社 1575円（税込）

監修 小宮輝之（上野動物園園長）
写真 福田豊文

ほんとおおきき動物園

HTLV-1について

正しく理解しましょう

九州の「風土病」と捉えられていた成人T細胞白血病(以下ATL)ですが、患者は首都圏を中心に全国的に広がりを見せています。これらを踏まえ、厚生労働省は母子感染予防の保健指導マニュアルを16年ぶりに改訂し、来年度には全国一律の全妊婦検査へ方針転換する予定です。

ATL、HTLV-1とは

ATLは成人T細胞白血病といい、HTLV-1というウイルスに感染することにより発症する血液のがんのことです。ウイルスに感染しているからといって、必ずしも発症するわけではありません。HTLV-1に感染するとウイルスは一生体の中にとどまり、持続感染状態となります。しかし、ほとんどの感染者には何の症状も現れず、生涯HTLV-1に感染していても健康に生活することができます。このよう

にHTLV-1に感染していても、ATLやHAMなどの病気を発症していない人のことをHTLV-1のキャリアといえます。潜伏期間は数十年といわれており、キャリアからのATL発症は、40歳を超えるまでほとんどありません。40歳を過ぎると年間1000人に1人の割合で発症します。ATLの生涯発症率は約5%とされています。

HTLV-1の感染経路

HTLV-1の主な感染経路

は、母親から子どもへの母乳を介した母子感染と性行為による感染です。ただし、キスや唾液でうつることはまずありません。また、輸血によるHTLV-1感染を防ぐため、献血された血液はすべてHTLV-1のスクリーニング検査を行っていますので、現在では感染の心配はありません。性行為による感染は、特に長期間にわたって同じ人との交渉が続く夫婦間での感染が多いようです。夫が感染者の場合、結婚後数年以内に20〜25%の妻が感染すると言われています。それに比べ妻が感染者だった場合、夫への

感染は、かなり少ないようです。これはHTLV-1感染細胞が精液中に多く存在するためと考えられています。なお、成人してから感染した人でATLを発症した人はこれまで確認されていませんので、あまり過剰反応を起す必要はありません。

一方、母子感染は母乳を与えることによって引き起こされると考えられていますので、母乳をやめて人工乳で育てると97%が子どもには感染せずに成長することができると言われています。また、母乳を与えると必ず母子感染を起すのではなく、母乳を与



HTLV-1 感染経路

● 母乳

6カ月以上あたえた場合の感染率は20%~25%。短期授乳で感染率が下がる。

主に母乳により
母から子へ感染



● 輸血

献血後のHTLV-1抗体検査により、ほぼ100%阻止されているため、感染の心配はない。

● 性行為

長期間にわたって同じ人との交渉が続く夫婦間での感染が多いが、成人してからの感染でATLを発症した人は確認されていない。避妊具での予防が可能。

咳やくしゃみ、キスなど、一般的な日常生活での接触では感染しない

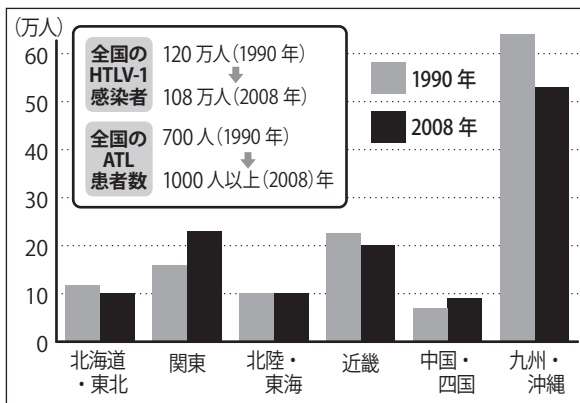


図 .HTLV-1 感染者数の地域別推移

えていても約80%は感染しないと言われています。反対に人工乳で育てた場合でも、約2~3%

ATLの発症と症状



- 意識障害
- 皮膚に紅斑
- リンパ節の腫れ・発熱
- 肝臓の腫れ
- 血液中に白血病細胞が増加

潜伏期間は数十年
キャリア全体の約5%が発症
平均発症年齢 60歳

ATLの治療

● 化学療法

いくつかの抗がん剤を組み合わせでの治療。

● 骨髄移植

患者の肉体的負担が大きいため、比較的若い人が対象となる。

白血病の治療として、化学療法か骨髄移植を行ないますが、現在、根本的な治療法やATLの発症を予防する方法はなく、特別な健康管理の方法もありません。また、感染を防ぐために有効な予防接種も今のところ開発されていません。骨髄移植は患者の肉体的負担が大きいため、比較的若い人が対

治療法・発症予防法は

は感染が起こります。これは、出産時の出血などによるものではないかと考えられています。

厚生労働省ホームページ
 JSPFAD(HTLV-1感染者疫学共同研究班)ホームページ
 (参考資料)

HTLV-1を正しく理解して、感染が分かかった場合は、早目に医師に相談することが大切です。

厚生労働省は、ウイルス感染の有無を調べるHTLV-1抗体検査を妊婦健診の標準的な血液検査項目に追加し、公費負担の対象とすることを全国の都道府県などに通知しました。抗体検査は、妊娠30週頃までに実施するよう求めています。今後は、検査で感染が判明した妊婦への授乳制限や心のケアなどの相談体制の整備が課題で、長崎県など先進地の取り組みを参考にした内容を盛り込む方針です。

国の動向

象になります。高齢者が多いATLでは、適用できる患者の割合が少ないのが実情です。

30~50歳代の発病が多く、1年間でキャリア3万人に1人の割合で発病するといわれています。ATLの生涯発症率は感染者全体の約5%とされていますが、HAMはATLの数分の1程度の発症率だと考えられています。HAMの治療法として、ステロイドホルモン剤やインターフェロンなどの治療が効果を示す例が多くあります。また、この病気が直接の死亡原因になることはほとんどないと言われています。

HAM(HTLV-1関連脊髄症)とはどんな病気ですか?

HAMはHTLV-1関連脊髄症の略称で、HTLV-1感染者が起こる下肢の麻痺と排尿障害が徐々に起こってくる病気で、平成20年度より厚生労働省難病対象疾患に指定されました。症状としては頻尿や頑固な便秘、軽度の感覚障害、発汗障害を伴い、慢性に経過します。主症状の歩行障害は軽度の引きずり歩行から足の突っ張りが強くなる内反尖足(つま先が内側に反り返るような形)となり、進行すると下肢筋力の低下とともに車椅子が必要になる場合があります。

「ATL・HTLV-1 研究の現状」



やまぐち かずなり
山口 一成 先生
国立感染症研究所客員研究員

九州の風土病といわれていた成人T細胞白血病(ATL)などの原因ウイルスHTLV-1について、厚生労働省は、全国的にHTLV-1検査を妊婦検診にいれるべきだと、20年ぶりに方向転換しました。菅直人首相は総理官邸には特命チームを設置し、総合的対策に乗り出すことを明らかにしています。

今回、第42回日本衛生検査所協会九州支部精度管理調査結果報告において、「ATL・HTLV-1研究の現状」と題して、国立感染症研究所客員研究員、山口一成先生の特別講演が行われましたので、講演内容を紹介します。

数年前まで、HTLV-1のキャリア（ATL未発症のHTLV-1抗体保有者）は全国で120万人。そのうちの半数が九州・沖縄にいて、年間700人がATLを発症しているという20年以上も前のデータをずっと引きずっていました。治療法や予防法がないので、このままでいだろうということもあったので、調査していく中で、死亡者が年間1000人を超えていることが分かってきました。旧厚生省研究班（重松班）が昭和63年から平成2年までの3年間行った「成人T細胞白血病の母子感染防止に関する研究」では、感染者を放置していても自然に減少し、また、新しい差別ともなりうるので全国一律の検査や対策の必要はないだろうという提言がなされました。その結果を踏まえ、国はATL・HTLV-1の政策を進めてきました。しかし、時間の経過に伴い、さまざまな問題もでてきましたので、現在の実態調査をする目的で平成20年に新たに研究班が発足しました。

前回の調査対象者は献血者でも今回も献血者を対象としました。しかし、現在はHTLV-1の陽性者には告知していますので、初回献血者に限ったデータとしました。その結果、20年前は120万人だったキャリアは、今回の調査では108万人で、そのうちの46%が九州・沖縄の人でした。ATLは九州の風土病であるという考え方ではなく、全国的に拡散しているのであれば、全国的な対策が必要になるという報告を出しています。また、前回の調査と同じように陽性率は40歳位から上がり、男性より女性の方が高くなっていました。

さらにある県の医療機関のHTLV-1抗体陽性率は、初回献血者と比較し顕著に高いこともわかり、実際は108万人よりももっと多いキャリアがいるのではないかと見られています。前回の研究結果では、約25〜30年経つとキャリアは半減し、また2世代、3世代になると急激にキャリアが減ってくるのではないかと報告がなされてきました。しかし、実際の数とは大きな隔た

りがありました。20年前に調査した時の年齢をそのままシフトしていれば、キャリアは減少しているはずですが、かなりのキャリアが上乗せされているのは、水平感染が意外に多いのではと考えられます。そのため、どういうスタディがいいのか検討中ですが、水平感染の実態はきちんと調べていく必要があると思います。

また、母子感染の主な感染経路は授乳です。しかし、昔に比べ母乳を与える期間が3〜6カ月程度と短期であり、3カ月までの母乳栄養では感染率が低い可能性があります。さまざまな問題はあるでしょうが、来年4月には新ガイドラインが示され、全国的に妊婦検診のあり方や母乳の授乳をどうするべきかを考えていかなければならないと思います。

さらに懸念されるのがキャリアの高齢化です。強い造血幹細胞移植、化学療法ができる人は55歳以下で、ATLを発症している人の19%です。今後、高齢者のATLの治療法をどのようにしたらよいか、治療戦略も考えていかなければなりません。その他

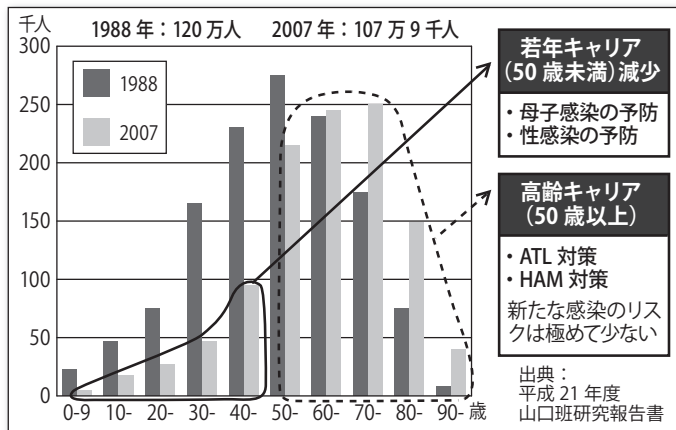


図. 推定されるキャリアの年齢別分布の推移

表. HTLV-1 母子感染に対する知見の推移

重松班研究班発足の前の情報、考え方	重松班(平成2年度)の知見	2009年の知見
HTLV-1の母子感染率は、母乳中止の介入せずに放置した場合、80%以上。	15〜25%にとどまる。	4カ月以上の長期母乳哺育では、15〜20%の感染率。
母子感染経路は、母乳が主で、他の経路はあってもまれ。母乳は初乳から1滴も与えてはいけぬ。感染の機会となる。	経母乳が90%で主だが、子宮内感染も10%程度ありうる。母体からの抗体のある生後3〜6月までは、母乳を与えても感染のリスクは低い。	母子感染経路は、母乳感染が主。ただし、人工乳もしくは凍結母乳栄養でも3〜4%の感染が生じる。3カ月までの母乳栄養では母子感染率が低い可能性がある。
水平感染は輸血のほかは夫婦間感染(男→女)	夫婦間感染は確実にあるが(40%)対策はとりにくい。	夫婦間感染(性感感染)はあるが、科学的に実態をより明らかにする必要がある。
感染者(キャリア)のATL発病率は、40歳以上で、1年間当たり1,000〜2,000人に1人。	その後、新しいデータは入手できていない。	HTLV-1ウイルスコピー数が高いキャリアから、ATLやHAMの発症が見られる。ATL生涯発症率は男性で4〜7%、女性で2%。
対策を講じずに放置すれば、寿命の延長に伴い、ATL患者は増加するであろう。HTLV-1キャリアは、九州・沖縄地区に集中。	乳児栄養法の趨勢(すうせい)の変化により、放置しても感染者は自然に減少し、将来消滅するだろうとするシミュレーションもある。本邦のHTLV-1キャリアは120万人と推定。	ATL患者数はキャリアの寿命が延びたため増加。(毎年1,000人程度)本邦のHTLV-1キャリアは108万人と推定され、さほど減少していない。HTLV-1キャリアが九州・沖縄から大都市圏への分布の拡散。(キャリアの全国化)
悲惨なATL防止のためには妊婦を泣かせてもキャリアには告知し、母乳をやめさせるべきだろう。	告知による妊婦の精神的負担が大きい例あり、家族崩壊例も。キャリア率の高い地域以外では対策不要であろう。	患者のみならず医療関係者用のパンフレットを用意し、十分に配慮して告知している。母乳を中止するのは本人の意思を尊重(一律に母乳哺育を中止することを強制してはならない)
B型肝炎なみに全国的検査・対策が必要であろう。	新しい差別の材料とならないために、細心の注意が必要。全国的一律の検査や対策は必要ない。	先進国唯一のHTLV-1浸淫国であるわが国が取り組むべき問題。キャリアが全国に拡散しているため全国的な検査や対策が必要な時期にきている。

にATL発症のハイリスクグループの要因として、年齢、末梢血リンパ球の高ウイルス量、ATLの家族歴などが挙げられます。ウイルス量が発症のメカニズムに大きく起因しているようですが、現状のウイルス量を検査するためのPCR検査は、標準化が遅れているため、標準化の確立が急務となっております。

今後は、ATL撲滅に向けて、総合対策を行なっていかなくてはならないと思います。

多剤耐性菌

ほとんどの抗生物質効かず

正しく理解して感染予防

昨年9月、多剤耐性アシネトバクターの感染事例が次々に報道されました。その後、多くの多剤耐性菌が出てきています。多剤耐性菌とは一体、どのようなものなのでしょうか？



多剤耐性菌の代表的なものとして、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)やバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(VRSA)などが知られています。昨年、新たに多剤耐性アシネトバクターが確認されました。

アシネトバクターは、私たちの日常にある、ごくありふれた細菌で、土壌や河川などの自然環境に存在する環境菌です。しかし、やみくもに抗生物質を使用したり中途半端に服用したりすることで、多くの抗生物質に耐性を獲得した菌が生き残ってしまっています。これが多剤耐性菌です。

多剤耐性アシネトバクターは、健康な人にはほとんど感染せず、体の抵抗力が落ちていたり人に感染します。多剤耐性菌に感染し

てしまった場合、使える抗生物質の種類が限定されるので、治療が難しくなります。

例えば、家族の中に多剤耐性アシネトバクターによる感染者がいる場合でも、健康な家族にうつることはほとんどありません。しかし、手についた菌が口に入ってしまうと感染することもありますので、患者に接触した後の手洗いはきちんとすることが大切です。とくに、トイレを使用した場合は、丁寧に手を洗うようにしてください。有効な消毒方法としては、腸管出血性大腸菌(O157)やサルモネラなどの食中毒を起す菌の消毒と同じように、加熱やアルコール系などの一般的な消毒方法が有効です。

多剤耐性アシネトバクターは

耐性菌の中でも生命力が強く、対策が非常に難しい菌とも言われています。そのため、感染が収まったように見えても菌が生き延び、再び感染拡大する恐れもあります。

また、昨年抗生物質の効き目をなくすNDM1遺伝子を持つ大腸菌や多剤耐性肺炎桿菌(かんきん)が、国内で初めて検出されました。

NDM1遺伝子を持つ大腸菌は、インドやパキスタンが発生源といわれ、欧州やアメリカ、カナダ、オーストラリアなどで患者が見つかっており、ベルギーでは死者も確認されています。

前述にもありますように、多剤耐性アシネトバクターは抵抗力が落ちた人にしか感染しないた

め院内感染がほとんどで、病院の外にはほとんど広がることはありません。しかし、NDM1遺伝子を持つ大腸菌や多剤耐性肺炎桿菌は健康な人にも感染し、尿路感染症や肺炎などを起こすことがありますので、感染が拡大する危険性があります。健康な人ならば、ほとんどが自然治癒しますが、尿路感染や肺炎が重症化してしまうと、薬が効かないため治療が困難になります。

昨年10月、入院していた90代女性の肺炎患者から、国内2例目となる多剤耐性肺炎桿菌が検出されました。1例目はインドに渡航歴がある50代の男性でしたが、2例目の患者に海外渡航歴はなく、国内で感染した可能性が高いといわれています。

世界でも多剤耐性菌が問題視されており、昨年8月、世界保健機構(WHO)は、加盟各国に院内感染の予防と感染状況の監視を呼びかけました。日本でも厚生労働省が多剤耐性アシネトバクターについて、感染症法の届け出対象に指定すべきだとの意見をまとめ、早ければ今年初めに実施

表1. 耐性菌情報内容

耐性菌名	耐性菌情報コメント	
ペニシリン耐性肺炎球菌* (髄膜炎以外の基準)	PISP(ペニシリン中等度耐性肺炎球菌: PCG4)を認めます。 PRSP(ペニシリン高度耐性肺炎球菌: PCG≥8)を認めます。	
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	MRSAを認めます(MPIPC≥4)。	
VCM 耐性黄色ブドウ球菌	バンコマイシンに対し、中等度耐性を示す MRSAを認めます。 バンコマイシンに対し、高度耐性を示す MRSAを認めます。	
VCM 耐性腸球菌	バンコマイシンに対し、中等度耐性を示す腸球菌を認めます。 バンコマイシンに対し、高度耐性を示す腸球菌を認めます。	
多剤耐性緑膿菌	多剤耐性緑膿菌を認めます(IPM≥16、AMK≥32、CPFX≥4)。	
カルバペネム耐性緑膿菌	カルバペネム耐性緑膿菌を認めます(IPM≥16)。	
多剤耐性アシネトバクター	多剤耐性アシネトバクターを認めます(IPM≥16、AMK≥32、CPFX≥4)。	
カルバペネム耐性セラチア	カルバペネム耐性セラチアを認めます(IPM≥16)。	
多剤耐性腸内細菌	多剤耐性腸内細菌を認めます。	
ESBL 産生菌	大腸菌	ESBL(基質拡張型β-ラクタマーゼ)産生大腸菌と考えられます。
	肺炎桿菌	ESBL(基質拡張型β-ラクタマーゼ)産生肺炎桿菌と考えられます。
	クレブシエラ・オキシカ	ESBL(基質拡張型β-ラクタマーゼ)産生クレブシエラと考えられます。
	プロテウス	ESBL(基質拡張型β-ラクタマーゼ)産生プロテウスと考えられます。

※CLSI M100-S19の基準を採用しています。

表2. 統計(シー・アール・シー 社内データ)

耐性分類	菌名	2008年	2009年
ESBL (基質特異性拡張型βラクタマーゼ)	<i>K. oxytoca</i>	5.3%	7.3%
	<i>E. coli</i>	20.1%	24.0%
	<i>K. pneumoniae</i>	15.8%	17.6%
	<i>Proteus mirabilis</i>	40.6%	33.7%
カルバペネム耐性	<i>P. aeruginosa</i>	18.9%	13.0%
	<i>Serratia marcescens</i>	1.5%	0.2%
多剤耐性緑膿菌	<i>P. aeruginosa</i>	0.6%	0.4%
多剤耐性アシネトバクター	<i>A. baumannii</i>	0.0%	0.0%

表3. 多剤耐性菌の特徴

	多剤耐性 アシネトバクター	多剤耐性緑膿菌	NDM1 遺伝子を持つ 多剤耐性大腸菌	KPC 遺伝子を持つ 多剤耐性肺炎桿菌
菌の生息地	土壌や河川水、人の皮膚などに常在。	生活環境の水まわり(キッチンや風呂など)や人の腸内などにも広く常在。	鳥類、人の消化管内に常在。	人の口腔や腸管などに常在。
健康への影響	弱毒性なので健康な人にはほとんど無害。心配しなくてよい。ただし病気の人は肺炎や敗血症を起こすことがある。	弱毒性なので健康な人にはほとんど無害。心配しなくてよい。ただし病気の人は肺炎や敗血症を起こすことがある。	弱いですが、健康な人でも免疫力が落ちていると膀胱炎など引き起こすことがある。	弱いですが、健康な人でも免疫力が落ちていると肺炎など引き起こすことがある。
感染経路	空気感染ではなく、接触感染がほとんど。			
感染予防	感染予防には、手洗いが有効。			

される予定です。
感染症法は、ほとんどの抗生物質が効かない多剤耐性菌のうち、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌など5種類について、発症した患者の情報を国に報告するよう求めています。これにより、全

国的な発生動向を把握して情報を公表することで、医療機関などの院内感染対策を促すのが狙いになっています。
シー・アール・シーで受託している一般細菌薬剤感受性検査MICセットでは、耐性菌を検出

した場合、「耐性菌情報コメント」を検査報告書に表示しています。(表1)
詳しい内容につきましては、営業担当者か総合インフォメーションまでお問い合わせください。

検査のはなし

薬剤感受性検査

「MIC法」とは？

1929年に発見されたペニシリンは、世界初の抗生物質で、多くの人類を微生物(細菌)感染症から救ってきました。それから各系統(作用機序別)の抗生物質が世の中に誕生し、耐性菌との戦いが始まりました。

一般的に、微生物(細菌)感染症は「抗生物質」で必要に応じた治療が行われますが、抗生物質の使用方法を間違えると「耐性菌」の発生を助長してしまいます。そこで、薬剤感受性検査を行い、適切な抗生物質の種類と量を決める必要があります。

現在の薬剤感受性検査は、主に、微量液体希釈法(最小発育阻止濃度・MIC)とディスク拡散法が採用されています。MIC法ではマイクロプレート内で、菌を接種した液体培地と段階希釈された多種類の抗生物質を反応させ、有効な抗生物質の種類と量を一度に検査することが可能です。また、耐性菌の判断基準となる抗生物質をマイクロプレートに搭載することで、付加価値の高い耐性菌情報を提供することが可能となります。

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。

2011年 花粉飛散量情報

2010年の夏は記録的な猛暑となり、九州から北海道にかけての気温は平年よりかなり高くなりました。また、ほとんどの地域では日照時間は平年並みか平年より多く、降水量は平年並みか平年より少なくなり、花芽が多く形成される条件になりました。一方、九州南部は日照時間が平年よりかなり少なく降水量はかなり多くなり、近畿地方と北海道は降水量が平年より多くなりました。

これらのことから、2011年春のスギ及びヒノキ科花粉（北海道はシラカバ）の総飛散数は、九州から東北地方にかけてのほとんどの地域では例年より多いか例年並ですが、九州南部と東北地方の一部や北海道は例年よりやや少なくなる見込みです。花粉の飛散数が少なかった2010年春に比べると、およそ2〜10倍になると予想され、

近畿地方と東海地方では10倍以上になる所がある見込みです。なお、例年とは前年までの10年間の平均値としていきます。今回の予測では2001〜2010年の10年間の平均値になります。日本気象協会がおよそ15年間継続的に実施している花粉飛散数の観測によると、例年値は年々増加する傾向が見られます。花粉の飛散数は年々の変動を繰り返しながら、多くなってきています。

日本気象協会ホームページより引用

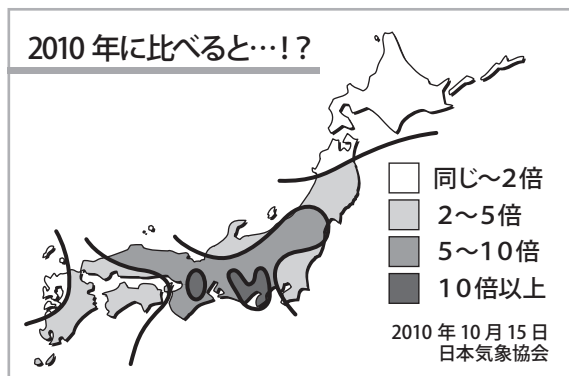


図.2011年春の花粉飛散量予測(2010年比)

がんペプチドワクチンとは？

がんは日本人死亡原因の30%を超える疾患です。

国内の一部では、外科手術、抗がん剤や放射線治療に続く第4の治療法と呼ばれている免疫治療のひとつ「がんペプチドワクチン療法」が臨床試験で治療効果が認められ始め、厚生労働省は一部の治療を先進医療として認可を行っています。

ペプチドワクチン療法の開発は、次の3つの発見が元になっています。

- ①がん細胞上に存在する数個のアミノ酸(ペプチド)を患者の特定のリンパ球ががん細胞と認識して攻撃。
 - ②ワクチンとしてペプチドを投与すると、特定のリンパ球が増加。
 - ③がん局所でがん細胞を攻撃。
- 人間のからだは免疫と呼ばれる疾病と戦う力が備わっています。免疫とは、自分自身の細胞と侵入してきた異物(細菌、ウイルスなど)を区別し、異物を速やかに排除しようとするシステムのことです。「がん細胞」は自身自身の細胞ですが、異物化し勝手に増殖を繰り返すため異物とみなし、排除しようとしています。

ヒトの体内で免疫の中心であるリンパ球の一種「キラーT細胞」は、がん細胞表面の特定な蛋白質を異物と認識し細胞を攻撃します。この蛋白質は数百〜数千のアミノ酸でできていますが、「キラーT細胞」が認識する構造は、8〜10個のアミノ酸構造です。この断片は「ペプチド」と呼ばれており、現在、がん細胞と認識される「ペプチド」は200種類以上報告されています。人工的に合成することが可能な「ペプチド」を投与すると、刺激を受けた「キラーT細胞」が活性化し、さらに増殖してがん細胞を特異的に攻撃するようになります。このような治療法が「がんワクチン療法」と言われ、「ペプチド」を薬剤として使用する治療を「がんペプチドワクチン療法」と称されています。

自動車保険の等級について

ご契約の自動車保険・共済の証券には「等級」が記載されています。等級は自動車保険にはとても重要なものですが、その仕組みについては知らない人も多いのではないのでしょうか。損保ジャパンの自動車保険ONE Stepを例に確認してみましょう。

まず、等級とは運転者が事故を起こすリスク(危険)を数値化したもので、等級別料率制度において保険料の割引・割増率を決定しています。1等級から20等級まであり、下表のように等級区分に応じて保険料が割引・割増になります。例えば、4等級(割増引なし)で保険料が10万円の契約は、1等級では60%割増され16万円となりますが、20等級では60%割引され4万円になります。このように、適用される等級は保険料の決定に大きな影響があります。

では、各契約の等級はどのように決定されているのでしょうか。基本的に新契約は6(S)等級からスタートします。2回目以降の契約で条件を満たせば、7(S)等級が適用されます。その後1年間無事故であれば1等級上が

り、事故があれば1件につき3等級下がります。例えば、10等級の契約が1年間無事故であれば翌年度の契約は11等級に上がりますが、契約期間中に2回事故があった場合には、翌年度の契約は4等級まで下がってしまいます。しかし、事故があった場合に必ず等級が下がるわけではありません。自動車の運行に関係のない事故などは「ノーカウント事故」や「等級すえおき事故」として取り扱われることがあります。また、等級プロテクト特約を付帯している契約期間中に等級ダウンの対象となる事故があっても、1回だけは等級すえおき事故として扱われますので、特に等級の低い契約には付帯されることをお勧めします。

次に等級の継承についてです。

等級は条件を満たせば現在適用されている等級を、他の保険会社等(一部を除きます)で引き継ぐ事ができますし、記名被保険者(ご契約のお車を主に使用される方)が変更になった場合でも、同居の親族間など一定の範囲内であれば等級を継承できることがあります。また、自動車保険の契約が必要なくなった場合には、中断証明書を発行される事をお勧めします。将来、自動車保険が必要になった場合に、中断より10年以内であれば中断時の等級を契約に適用することができます。


等級は、新規で契約してから20等級になるまで無事故でも14年かかります。また、高い等級を保険料が高くなりやすい年齢の若い家族に引き継いでいくことで割引の効果が大きくなります。ゆえに、高い等級は家族にとって財産のひとつではないでしょうか。契約の失効などで等級を失うことのないよう大切にしましょう。

※6・7等級は新規契約か更新後かを区別するために新規契約には(S)を、更新後には(F)をつけます。また、新規契約は下表とは別の割増引が適用されます。

表. 等級別料率

等級	1	2	3	4	5	6(F)	7(F)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
割増(%)	60	30	20	0																
割引(%)				0	10	10	20	30	40	40	45	50	50	55	55	58	58	60	60	60

自動車保険



損保ジャパン ONE-Step

- 特徴 ① ご家族の自転車事故や犯罪被害まで補償
- 特徴 ② 24時間&スピーディな事故対応
国内最大規模の対応拠点
- 特徴 ③ レッカー手配、バッテリー上がりなどのトラブルも無料対応

- ◆(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
保険事業課

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

FITNESS
&
EXERCISE

肩こり・腰痛・目の疲れをとって安全運転を！

車内でできるドライバー体操

車の運転は、常に神経を使い同じ姿勢でいるため、疲労がたまりやすい状態です。特に冬は寒さから力が入り、肩こりや腰痛など不快な症状が出やすいので、意識して体を動かし、疲労回復に役立てましょう。

1. ①両手を両肩に置き、中指が当たるところにある肩井(けんせい)というツボを押しながら、手前にぐっと引き、首を後ろへ倒す。
②右手を左肩に置き、肩井(けんせい)を押しながら、左腕を曲げ、肘を前へ回す。(後ろ、右腕も同様に)

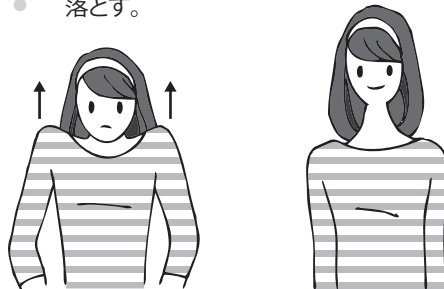
ツボを押しながら
手前に引っ張る



後ろ回しも
ていねいに



3. ①息を吸いながら両肩を上げ、首をすくめる。息を吐きながら肩の力を抜き、ストンと肩を落とす。



4. ①座ったまま、左手をシートの背もたれにかけ、右手はシートの下をつかみ、息を吐きながら上体を左へねじり8秒間キープ。(反対向きも同様に)



胸を張り、
背中を伸ばす

上体をねじる際、
顔を後へ向けると
効果UP!

2. ①背筋を伸ばして座り、首だけを前へ倒す。倒したまま10秒間キープ。
②首を左へぐるっと回した後、左に傾け首の筋肉をほぐす。(右も同様に)



背筋と首筋
を伸ばす



疲れに効くツボ！

合谷(ごうこく)

直角に親指をあて、
息を吐きながら力強く押す。



体操をする時は、息を止めずに行うことがポイントです。

使い捨てグローブの取り扱いを始めました！

好評販売中!!

商品名・規格	パウダー	サイズ	包装
AQUSEAR プラスチックグローブ (未滅菌)	有り	S・M・L	100枚/箱
AQUSEAR プラスチックグローブ (未滅菌)	無し	S・M・L	100枚/箱

◆包装単位：1箱 100枚入、1ケース 100枚/箱×20箱 ◆輸入販売元：株式会社遠興
※本製品は、ディスポーザブル製品です。1回限りのご使用にしてください。
※本製品は、医療用ではありません。検査・検診・触診等にはご利用できません。
※本製品は、食品用ではありません。調理用等にはご利用できません。

お見積もりが必要な方は、
下記までお気軽に
お問い合わせください。



お問合せ先



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



ハンドケアで指先まで美しく！

メイクやネイル、素敵な服でバッチリ決めていても、カサカサ・しわしわの荒れた手やささくれた指先では、せっかくのおしゃれが台無しに。ごまかしのきかない手こそ、ハンドケアの有無で差がつかます。指先まで手をかけて、年齢を感じさせない、潤いのある柔らかな手を目指しましょう。

健康な皮膚は皮脂と汗が混じりあってできる皮脂膜に守られており、角質層から水分が蒸発するのを抑えて常に潤いを保っています。しかし、手や指には皮脂腺が少ないので、皮脂の分泌量が少なく、炊事や掃除などの水仕事によって皮脂膜は剥がれてしまい皮膚は乾燥してカサカサになります。

とくに冬は水が冷たいため、食器などの洗い物にお湯を使いがち。お湯は水では溶けない皮脂を溶かして皮膚の乾燥を早めてしまいますので、ゴム手袋や使い捨て手袋を使用することをおすすめします。また、お湯を使うときは、40℃以下のぬるま湯にしましょう。

後、水分補給をするために化粧水を手全体に馴染ませ、保湿効果のあるハンドクリームを塗り込みましょう。お風呂上がりには、マッサージをしたり、蒸しタオルでパック(下イラスト参照)したりするとさらに効果的です。



タイプ別ハンドケアグッズ

水分補給タイプ

家事や仕事の合間のハンドケアに。クリームタイプに多いべたつきが苦手な方におすすめです。



しっとりタイプ

水仕事による手荒れに。油分と栄養成分をしっかり与え、硬くなった肌を柔らかくします。



マッサージ効果のあるタイプ

血行不良によるくすみや乾燥による手荒れに、水分・油分・栄養をバランスよく補給。お休み前や時間のあるときにおすすめです。



プッシュタイプ

手洗いのたび、手軽にハンドケアができます。トイレや洗面台に置くと便利。

他に、香り付きでリラックス効果のあるタイプやUVケア効果のあるタイプもあります。また、就寝時に付けるハンドケアグローブも出ています。手荒れの状態や好みに合わせて、ハンドケアグッズを選びましょう。



一度手が荒れてしまうと、ちよつとした刺激でもひどくなってしまい、なかなか治りにくいものです。手荒れが始まったら早目のハンドケアを心がけ、改善されないようでしたら、自己判断せずに専門医で診断してもらうことが大切です。

ハンドケアマッサージ

- ①ハンドクリームを手全体にたっぷり塗る。
- ②指を1本ずつ包んで軽く圧迫しながら、指の付け根、指先へとゆっくりスライド。
- ③手の甲の骨と骨の間のくぼみに沿って軽く圧迫しながら、指を滑らせる。
- ④手の甲や手のひらを、親指で小さく円を描くようにもみほぐす。

お風呂上がりや寝る前に..



蒸しタオルパック法

ハンドクリームを片手全体に塗り、ラップを巻く。その上から蒸しタオルでくるみ10分間温める。もう片方の手も同様に。

蒸しタオルの作り方

濡らしたタオルをしぼり、30~40秒電子レンジでチン!



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

社団法人 **日本健康倶楽部**
福岡統括支部(福岡支部・山口支部・長崎支部)

福岡支部 〒813-0062 福岡県福岡市東区松島3丁目29-18
山口支部 〒745-0851 山口県周南市大字徳山字東卯の手7510-37
長崎支部 〒859-0405 長崎県諫早市多良見町中里129-9

TEL 092-623-1740 FAX 092-623-6582
TEL 0834-32-3694 FAX 0834-32-4332
TEL 0957-43-6103 FAX 0957-43-4985

<http://www.fukuoka-kenkou.jp/>

高血圧について②



回答者

穴井 元昭

(株)シー・アール・シー
中央研究所 所長

あない・もとあき
1961年 九州大学医学部医学
科卒業。67年 医学博士。
75年 九州大学医療技術短期
大学部教授。95年 同名誉教
授。95年 シー・アール・シー
中央研究所 所長
産医大講座修了認定産業医

Q

会社の健康診断で血圧が高いと指摘されました。高血圧とはどのような病状で、生活習慣は何を気をつければよいのでしょうか。
(43歳男性 会社員)

A

前号に引き続き、高血圧について説明します。

血圧を上げる要因

高血圧の9割は本態性高血圧です。本態性とは原因がはっきりしないという意味ですが、原因が全く分らないということではなく、いろいろな「遺伝因子」と「環境因子」が関わっています。そのうち、環境因子には主に、塩分の取り過ぎや肥満、運動不足、アルコールの飲み過ぎ、喫煙、ストレス、加齢などがあります。

しかし、このような遺伝や環境の因子がどのような影響を及ぼしているかは複雑ですので、原因を探して治療することは困難です。そのため、本態性高血圧の治療は生活習慣を改善する事が非

治療

常に重要になります。

高血圧の治療法には、薬物療法と非薬物療法(食事療法、運動療法、生活療法)がありますが、基本療法は非薬物療法です。薬だけに頼るのは間違いです。

①食事療法

◆肥満の是正

肥満は高血圧だけでなく、糖尿病や動脈硬化などさまざまな生活習慣病の誘因になります。摂取カロリーを減らして標準体重に近づける必要があります。

◆食塩の制限

厚生労働省は食塩の摂取量を1日10g未満が望ましいとしていますが、高血圧の患者さんでは1日6g未満にすることを勧めてい

ます。(日本高血圧学会)
◆カリウム、カルシウム、マグネシウムの積極的摂取

これらのミネラルは血圧を下げる働きがありますので、積極的に摂取するようにしましょう。

◆アルコールは適量に抑える

アルコールの長期間の飲み過ぎは血圧を高めますが、適量のアルコールはストレス解消の他にHDLコレステロールを増やして動脈硬化を防ぎます。適量とは、日本酒なら1合以下、ビールだったら大瓶1本までです。

◆その他の食生活の注意

食物繊維やたんぱく質などを充分に取り、脂分やコレステロールの取り過ぎに注意が必要です。食事療法は長く続けなければ意味がありません。個人差

はあるものの、効果が出てくるのは食事療法を始めて4週間後くらいからです。

②運動療法

血圧を下げるのに効果的なのがウォーキングやジョギング、水泳などの全身運動です。ウォーキングや軽いジョギングなどの有酸素運動を30分から45分間、週に3〜5回行うのがよいとされています。水中歩行も効果があります。

最後に高血圧予防の12カ条を列記します。

- ・定期的な血圧の チェック
- ・塩分は控えめに
- ・肥り過ぎない
- ・適度の運動を
- ・なるべく禁煙
- ・お酒はほどほどに
- ・動物性脂肪を
- ・とり過ぎない
- ・睡眠を充分にとる
- ・便秘を整える
- ・熱い風呂は避ける
- ・ストレスをためない
- ・寒暖の差には注意する

この解説は、友人の川崎晃一博士の著書「上手につき合おう 高血圧(海鳥社)」を参考にしています。さらに詳しく知りたい方は同書を読まれることをお勧めします。

ちょっと気になる水と食のはなし

浄水器と整水器の違い

日本は安全な水道水が全国に供給されていますが、原水の状態で美味しく飲めないことがあります。そのような場合、浄水器や整水器を使用することで水道水を美味しく飲めるようになりますが、これらは一体どのようなものなのでしょう？

浄水器は、経済産業省の家庭用品品質表示法において「飲用に供する水を得るためのものであって、水道水から残留塩素を除去する機能を有するものに限る」と定義されています。

現在、数え切れない程の浄水器が売られおり、蛇口直結型、据え置き型、水栓一体型、アンダーシンク型、ポット型などがあります。浄水器のろ材には、活性炭やろ過膜、逆浸透膜などがあり、残留塩素のほか濁りやサビ、トリハロメタン、鉛、その他の有害物質などを取り除きます。

メリットとしては、高価なものもありますがメーカーや機種によっては、比較的安価で購入できる

ということです。デメリットとしては、カートリッジの管理を怠るとかえって水質を悪くさせることがあります。

一方、整水器は浄水をさらに電気分解して生成するもので「アルカリイオン水」と「酸性水」に分解します。アルカリイオン水は飲用に適していますが、酸性水は適していません。しかし、酸性水には殺菌効果や美肌効果があるので、お風呂や洗顔に使うと効果的です。また、アルカリイオン整水器と名称がついているものは、薬事法で家庭用医療機器として承認されています。デメリットとしては、浄水器に比べると高価になります。

水を美味しく安全に飲みたければ、塩素や有害物質を取り除いてくれる浄水器が良いでしょう。さらに、水を健康や暮らしに役立てたいと思うなら、整水器を選ぶと良いでしょう。

トランス脂肪酸について

私たちが生きていく上で必要な栄養素の1つに「脂質」があります。この脂質は「グリセリン」と「脂肪酸」という分子からできています。脂肪酸は炭素原子が鎖状につながった分子で、ヒトの体の細胞を作るために必要であり、エネルギー源としても使われます。脂肪酸には2種類あり、炭素間の結合に二重結合を含まない「飽和脂肪酸」と二重結合を含む「不飽和脂肪酸」があります。そのうちの不飽和脂肪酸は更に「シス型」と「トランス型」に分類されます。

天然の不飽和脂肪酸は普通シス型で存在します。しかし、牛や羊などの反すう動物は、胃の中の微生物の働きによって、トランス脂肪酸が作られます。そのため、牛肉や羊肉、牛乳や乳製品の中に微量のトランス脂肪酸が含まれています。

人工的には、液体の植物油や魚油を半固体、または固体の油脂に製造する加工技術の1つである「水素添加」によってトランス脂肪酸を生成する場合があります。この方法で製造されるマーガリンやファットスプレッド、ショー

トリング、それらを原材料に使った洋菓子などにもトランス脂肪酸が含まれています。また、植物油の精製工程で臭いをとる高温処理を行いますが、この時にトランス脂肪酸ができるため、サラダ油などの精製した植物油にも微量のトランス脂肪酸が含まれています。

トランス脂肪酸を摂る量が多いと、血液中の悪玉コレステロールが増え、善玉コレステロールが減少するということが報告されています。また、心臓病のリスクが高まることも示されています。しかし、トランス脂肪酸による健康への悪影響を示す研究の多くは、トランス脂肪酸を摂る量が多い欧米人を対象としたものであり、日本人の場合に同じ影響があるのかどうかは明らかではありません。

トランス脂肪酸を日常で摂り過ぎた場合には生活習慣病になる可能性が高くなりますが、他の栄養素についても同様に摂り過ぎは健康に悪影響を及ぼします。トランス脂肪酸だけではなく、飽和脂肪酸などを含めた脂質の摂り過ぎ、塩分の摂り過ぎにも十分注意が必要です。

● お問い合わせ先 シー・アール・シー食品環境衛生研究所 TEL 092-623-2211

来客時の接客マナー



会社に初めて訪問されるお客様にとって会社の第一印象はとても大切なものです。会社の良いイメージを持っていたりするため、丁寧な対応を心がけましょう。

内します。また、お客様に気づかずに声をかけられてしまった場合は、「大変失礼いたしました」と一言お詫びすることも大切です。

お客様への対応は、まず誰あてに訪問されたのかを確認します。その際、「〇〇会社の田中様ですね」と復唱し、お客様に確認します。もし、名乗られない場合は、「失礼ですが、お名前をお聞きしてもよろしいでしょうか」と尋ねましょう。また、訪問に関しての約束の有無も確認するようにしましょう。

取次ぎは迅速に行いましょう。待つていたただく場合は、できるだけ近くのイスをすすめましょう。立ったままお待ちいただくことは失礼にあたります。

さて、約束がない場合は、まず用件を尋ねます。担当者がいるのかいないのかは明言せずに、一旦お待ちいただきます。担当者を確認をし、面会する場合はどこにお客様をお通しするのかを尋ねます。しかし、担当者が不在や面会しない場合は、「申し訳ございませんが、担当者が席を外しておりますので、再度お約束のご連絡をしていただけますでしょうか」と伝えます。その際、名刺をお預かりし、

●お客様を迎えるマナー
社外からお客様を迎える時は、自分あてのお客様ではなくても、素通りすることなく、声かけを心がけることが大切です。自分のお客様ではないと見て見ぬふりするのにはマナー違反。お客様にとって受付係が誰かなんて関係ありません。「こんにちは」「何かご用ですか」など声をかけ、適切に案内

●取次ぎは迅速に

名指しされた担当者への

LESSON 25

マナークイズ

あなたのビジネスマナーは大丈夫？

取引先に電話して担当者をお願いしたところ、席を外していると言われました。折り返し電話をかけてもらう正しい言い方はどれでしょうか？



- ① お電話されるようお伝えください。
- ② お電話くださるようお伝えください。
- ③ お電話してくださるようお伝えください。

①は恩恵として受け取る意が表されていないうえに、謙譲表現の「ご~する」と尊敬語の「れる」を重ねた、誤った言い方です。正しいのは②。相手の行動を恩恵として受け取る尊敬表現は「ご~くださる」という「お電話くださる」が適切です。③の「お電話してくださる」はお電話しての部分「ご~する」という謙譲表現なので不適切です。 こたえは②

HOROSCOPE

1月~3月の健康運

マケーンシムシケル・達也

牡羊座 3/21 - 4/19



宴会続きで胃腸も体力もダウン気味。胃腸に優しい食生活を習慣化することで体調も回復に向かうでしょう。

牡牛座 4/20 - 5/20



年末年始の暴飲暴食で体重も増加傾向に。自分にあったスポーツを続けるとダイエットにもつながりそう。

双子座 5/21 - 6/21



乾燥肌に悩まされそうな予感。ビタミンAの摂取を心がけ、肌の保湿をしっかりと乾燥を予防しましょう。

蟹座 6/22 - 7/22



年末の疲れが出てくる頃。免疫力アップのためにぬるめのお風呂にゆっくり入って気持ちをリラックスさせてみて。

獅子座 7/23 - 8/21



疲れ知らずで過ごせそう。でも過信はだめ。ちょっとでも疲れを感じたら無理せずに早目の休息を心がけて。

乙女座 8/22 - 9/22



居心地のよい空間が心と体をリラックスさせてくれます。部屋の模様替えをして気分転換をすると運氣も上昇傾向に。

天秤座 9/23 - 10/23



肩や首の筋肉の疲れからくる肩こりに悩まされそう。マッサージやツボの刺激は時間の合間を見つけてマメにすると楽になります。

蠍座 10/24 - 11/22



忙しさにかまけて外食に頼りがち。つい偏食になりがちなので、野菜も摂れるようなメニュー選びをしましょう。

射手座 11/23 - 12/21



寝不足は免疫力を低下させ、風邪をひきやすくなります。明日できることは明日に回して、早目の就寝を心がけて。

山羊座 12/22 - 1/20



過激なダイエットは体調を崩しかねません。食事制限よりも体を動かすことを中心にすると成功するでしょう。

水瓶座 1/21 - 2/18



歯痛を軽くみないで。歯痛は虫歯だけが原因ではありません。早目の受診で思わぬ病気が見つかることも。

魚座 2/19 - 3/20



気力、体力ともに充実した運氣。こんな時は、お休みに事やスポーツなど始めると、よい結果につながりそう。

接客の心得 10カ条

1. 来客者には積極的に声かけを
2. 第一声は明るく、爽やかに
3. 笑顔で丁寧な対応を
4. 身だしなみに気を付ける
5. 姿勢を正す
6. お客様の話をしっかりと聞く
7. ゆっくり聞き取りやすい声で話す
8. 正しい言葉遣いではっきり簡潔に
9. 所作を美しく
10. 感謝の気持ちを持ち、伝える

上記は最低限必要とされる心得です。お客様一人ひとりに合った対応がさらに必要となります。



担当者に渡しておくことも必要です。

●「案内のマナー」

担当者から指定の場所にお客様をお連れするように指示された時は、お待ちいただいているお客様に「お待ちいたしましたしました。ご案内いたします」といった一言が大切です。

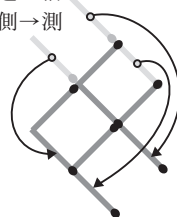
歩く場合はお客様の2、3歩斜め前を歩きます。横に並んだり、先に歩かせたりしてはいけません。また、階段の上りの時も少し斜め前を歩くようにしま

す。その際、完全に背中を向けずに軽く振り返るようにして歩くことよいでしょう。時々、振り返りながらお客様のペースを確認しましょう。下りの場合は、前を歩くようにしましょう。

エレベーターを利用する場合は、「開」ボタンを押して、お客様を先に乗せてから自分が乗ります。その時も完全に背中を向けないようにします。ただし、エレベーター内の「開」ボタンを押す必要がある場合は、先に乗ってお客様を迎え、降りる時は先にお客様に降りていただきます。

P16の答え

- | | | |
|-------|------|------|
| ①急募 | ②屈辱的 | ③怠 |
| ④乾・潤 | ⑤克明 | ⑥還→環 |
| ⑦層→掃 | ⑧進→信 | |
| ⑨形→景 | ⑩側→測 | |
| ⑪こうばく | | |
| ⑫し | | |
| ⑬さいさん | | |
| ⑭すた | | |
| ⑮まいよう | | |
| ⑯右図参照 | | |



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。

CRC サポート
TEL092-623-2187

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



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 人員を(キユウボ)する。
- ② (クツジヨクテキ)な負け試合。
- ③ 練習を(ナマ)けて遊ぶ。
- ④ (カワ)いた喉を(ウルオ)す。
- ⑤ (コクメイ)に説明する。

間違いを書き直しましょう

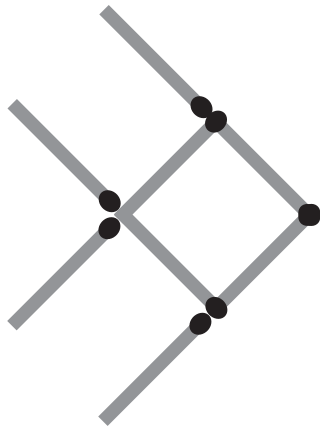
- ⑥ 地球環境の変化 ()
- ⑦ 在庫一層セール ()
- ⑧ 放送受進可能 ()
- ⑨ 街の形観を保つ ()
- ⑩ 正確に予測する ()

線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 広漠たる草原。
- ⑫ 参加を強いる。
- ⑬ 採算が合う。
- ⑭ 義理人情が廃れる。
- ⑮ 細胞を培養する。

次の問題に答えましょう

- ⑯ マッチ棒8本で右を向いた魚を作りました。このうち3本だけ動かして、左を向くように作って下さい。



医療廃棄物収集運搬

福岡県 佐賀県 長崎県 大分県

詳しくはお問い合わせ下さい。

シー・アール・シー MS事業部

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18

092-626-3807

こらぼ編集委員紹介

 小川 幸士 (株)臨床病態医学研究所 平成2年入社 臨床検査技師	 新谷 美和 (株)シー・アール・シー 食品環境衛生研究所 平成16年入社 中級食品表示診断士	 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 日本輸血・細胞治療学会 I&A(視察と認証)視察員
---	---	--

次号予告：2011年4月1日発行予定

こらぼ 春 VOL.26
collaboration 2011.4.1

特集 腸管出血性大腸菌

発行所 / (株)CRCアド
 住所 / 福岡市南区長丘2丁目2-29
 電話 / 092-511-3622 定価 / 600円

 中島 洋典 (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	 三上 裕子 (株)CRCサポート 昭和60年入社 衛生検査技師 管理栄養士	 多賀谷 伸治 西日本健康(株) 平成7年入社 臨床検査技師 2級ファイナンシャル プランナー	 内田 和夫 (株)シー・アール・シー・ サービス 平成9年入社 生保・損保募集人 資格
---	--	---	--