

元気快

G E N K I  K A I

no.42

2022 WINTER 修正版



元旦の富士山(静岡県伊東市大室山より望む)

元気プラザドクターコラム

- ▶ 中高年は帯状疱疹にご用心！…………… 2p

元気プラザニュース

- ▶ 胸部X線の診断にAIを導入
～医師の頼れるサポーター、
読影精度の維持・向上に貢献～
…………… 4p

ご紹介します医療連携病院

- ▶ 北里大学北里研究所病院…………… 6p

食と環境の科学センターニュース

- ▶ 食品の微生物学的安全性確保に向けての取り組み
～食品からの微生物標準試験法検討
委員会への協力～…………… 7p

公益事業のご紹介

- ▶ 出版物のご紹介
創立130周年記念シンポジウム講演録
「新型コロナウイルス感染症とは
～新しい日常でいま私たちにできること」
…………… 8p

- セミナーを開催
▶ シリーズ「100歳まで元気に健康長寿を
どう生きるか」
～骨粗しょう症とフレイルの予防と対策
第1回「100歳までの健康長寿をめざした
骨折予防を考える」
…………… 8p

中高年は帯状疱疹にご用心！

医療法人社団 こころとからだの元氣プラザ
統括所長 中村 哲也

Point 1 帯状疱疹とはどんな病気？

帯状疱疹は水痘・帯状疱疹ウイルスによる感染症です。名前が長いので、以下は英語表記のVaricella Zoster Virusの頭文字をとってVZVとします。

VZVに初めて感染すると水痘（いわゆる水ぼうそう）を発症します。カゼのような症状が1-2日続いた後に皮膚に水泡が出現し、2週間程度で症状が消失します。これで一件落着のようにみえるのですが、VZVが厄介なのは症状がなくなった後も一部のVZVが神経細胞の中に生き残ることにあります。このような状態を潜伏感染と呼びますが、潜伏中のウイルスは活動を停止しているので無症状です。しかし、初感染から時間が経過しVZVに対する免疫が低下すると、潜伏していたVZVが再び増殖を始めることがあります。



これが帯状疱疹で、潜伏していた神経細胞が支配する皮膚領域に水泡を形成し神経痛を起こします。神経細胞の支配範囲は帯（おび）状に分布するため帯状疱疹（たいじょうほうしん）と呼ばれます。水泡は2-3週間で治りますが、患者さんによっては神経痛が長期間残ることがあり、長年苦労されている方もいます。

Point 2 今後は帯状疱疹が激増する？

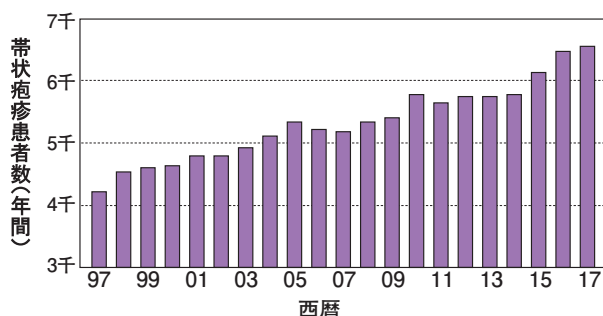


図1. 宮崎県の帯状疱疹患者数の推移

宮崎県皮膚科医会所属の皮膚科診療所33施設と総合病院10施設を受診した帯状疱疹患者数の年次推移(1997~2017年)。宮崎県皮膚科医会のサーベイランスは、宮崎県全体の帯状疱疹患者の約85%をカバーしていると推測される(IASR Vol. 39 p139-141: 2018年8月号をもとに作図した)。

参考資料

(1). 帯状疱疹大規模疫学調査「宮崎スタディ(1997-2017)」アップデート. IASR Vol. 39 p139-141: 2018年8月号

図1は、宮崎県の皮膚科の先生方が帯状疱疹の患者さんの数を長期間にわたって集計したデータです⁽¹⁾。この調査では宮崎県で発生する帯状疱疹患者数の約85%が集計されていると考えられており、国による疫学調査のない帯状疱疹の発生動向を知るうえで貴重な資料です。図1からわかるように帯状疱疹患者数は年々増加しています。1997年から2017年の21年間で宮崎県の人口は8.3%減少しているそうですので、それを考慮するとかなり急速な増加であることがわかります。帯状疱疹は中高年の方に多い疾患なので、社会の高齢化が患者数の増加の一因ですが、実はもう一つ思わぬ増加の理由があります。それは、2007年から始まった小児への水痘ワクチンの定期接種です。

図2に水痘の発生数の年次推移を示しますが、それまで緩やかに減少していた水痘患者数がワクチンの定期接種化を機に急速に減少していることがわかります。これまでだと、VZVが潜伏感染中の方たちは日常生活の中で水痘の子供に接する機会があり、その度にVZVに暴露しVZVに対する免疫が強化され潜伏中のVZVの再活性化（带状疱疹の発症）が抑えられていました。ところが、今後は水痘患者と接触する機会が激減するため、VZVに対する免疫が時間とともに低下していき带状疱疹を発症しやすくなる心配があるのです。

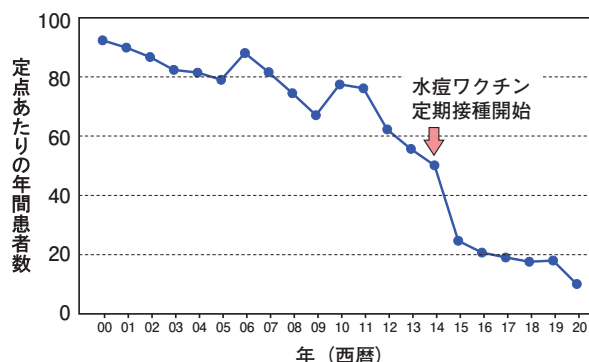


図2. 水痘患者数の年次推移

1 定点医療機関あたりの年間水痘患者数の推移を示す。
国立感染症研究所 感染症発生動向調査より作成。

Point 3 中高年はワクチンで带状疱疹の予防を

子供のころ水痘にかかった人は、生涯に3人に1人くらいが带状疱疹を発症するといわれています。けっこうな発症率ですが、前述の理由で今後はその発生率がさらに上昇していく可能性があります。したがって带状疱疹の好発年齢の中高年の方は注意が必要なのですが、幸いなことに带状疱疹はワクチンで予防することができます。以前は、小児に使用する弱毒生水痘ワクチンを带状疱疹の発症予防に使用していました。この生ワクチンにより带状疱疹の発症を半分程度に減らすことができましたが、2020年に国内承認された組み換え带状疱疹ワクチン（商品名シングリックス®）はさらに効果が強く、**発症を1/10以下に減少させる**ことができます。



表. 带状疱疹ワクチン（シングリックス®）の効果¹⁾

	参加人数	带状疱疹	
		発症人数	発症率 ²⁾
コントロール群	7,415	210	2.83%
ワクチン群	7,344	6	0.08%

1) 50歳以上の参加者にプラセボまたはワクチンを接種し平均3.2年間経過観察を行った（N Engl J Med 372: 2087, 2015より作成）。

2) ワクチン有効率97%

ともに50歳以上の方が接種を受けることができ、弱毒生水痘ワクチンは1回だけの接種で済み、費用は数千円です。これに対し、シングリックス® は2か月の間隔で2回接種する必要があり、費用は1回2万数千円と高価です。お住まいの自治体によっては、費用補助を行っているところがありますので調べてみてください。また、シングリックス® は免疫を強める成分が加えてあるため、接種した部位の痛みが比較的強いことが知られています。

本コラムをお読みになった機会に、带状疱疹予防をお考えになってはいかがでしょうか。



胸部X線の診断にAIを導入

～医師の頼れるサポーター、読影精度の維持・向上に貢献～

こころとからだの元氣プラザは、2022年1月、AIによる医用画像診断支援システム（CAD）を導入しました。胸部X線写真からAIで肺の結節を検出する画像解析ソフトウェアで、同年の秋までに約50,000件のAI支援による胸部X線の読影判定（検査画像を見て診断すること）が行われています。

導入にあたっては、どのような背景があったのでしょうか、また、導入後は、どのように変わったのでしょうか。X線読影精度の維持・向上に向けた、元氣プラザの取り組みをご紹介します。

1 導入に至る背景

元氣プラザでは年間、施設健診では約6万件、巡回健診では約12万件の胸部X線撮影を行っており、繁忙期には、1日の撮影数が2,000件を超えることもあります。現在、10名ほどの専門医が読影を担当していますが、読影精度の維持・向上に向けた取り組みは、非常に重要であると認識しています。

元氣プラザでは、2020年8月に同システムが厚生労働省の医療機器製造販売承認を取得して販売開始されたのを機に、「AIのサポートによる読影精度の維持・向上」を目的として、導入の検討に入りました。

2 AIをどう活用するか

胸部X線の読影判定手順は、「1判」から「3判」まであります。「1判」と「2判」をそれぞれ別の専門医が読影し、2名の判定結果に違いが生じた場合、具体的には、精密検査や要受診等がどちらかで指摘されているような場合等には、「3判」を行っています。AI導入後は、「1判」と「2判」において、それぞれの医師がAIによる解析結果を参照し、判定を行っています。（図1）

3 AIを通すことのメリット

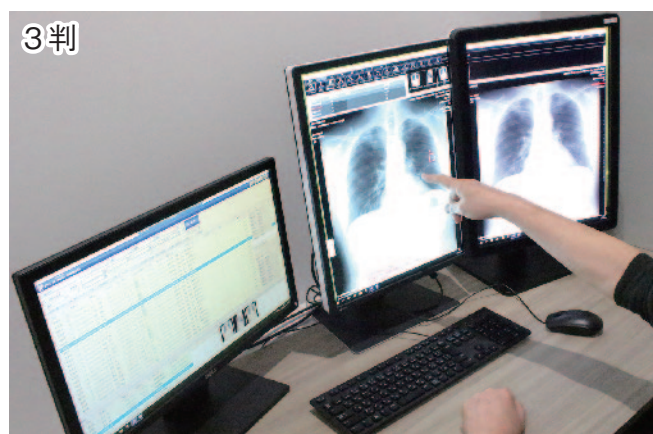
AI解析を参照した場合、医師単独で判定するよりも感度（異常なものを異常と判定する確率）が上昇するといわれています。つまり、診断精度が上がるということです。医師が短時間で大量の読影を行わなければならない状況下で、「疲れを知らない」AIは、人間の疲労や集中力の低下を補ってくれる、頼もしいツールとなりえます。

実際、判定にあたった医師からは「AIが拾いすぎる所見は医師が削除しているが、AIが異常なしと判定した所見にはかなりの信頼性があり、読影がしやすくなったと感じる」との意見がありました。

4 AI診断の今後への期待

現状のAI画像診断支援システムでは、肺の結節を拾うこと、つまり肺がんを見つけることを目的として、プログラムが開発されています。一方、健康診断の現場では、結核、肺炎、気胸、肺気腫など、その他の幅広い「異常」もチェックできるプログラムの開発が期待されます。現在は、AIのサポートのもと「1判」・「2判」の読影は医師が行っていますが、近い将来、更なるAIの精度向上のあかつきには、例えば「1判」をAIに判定してもらい、「2判」は医師が行う、という時代が来るかもしれません。

AIを活用した健康診断の可能性は、これからも広がっていくことでしょう。元氣プラザでは今後も、健康診断の更なる精度向上に向けて、取り組んでまいります。



1判・2判の結果に違いが生じた場合、3判へ

図1 AI導入後の判定手順

こころとからだの元氣プラザは、適切な医療を提供するため、外部医療連携施設とのネットワークを駆使し、一施設で治療を完結するだけでなく、地域の医療機関とも連携を取りながら、最良の医療を提供しています。



北里大学北里研究所病院 Kitasato University Kitasato Institute Hospital



北里大学北里研究所病院
渡邊 昌彦 病院長

●北里大学北里研究所病院 理念

近代医学の父北里柴三郎先生設立の伝染病研究所をルーツに遡る当院は、「思いやり」、「良心と誠意」、「プライバシーの尊重」、「インフォームド・コンセント」、「予防医学」そして「伝統と自己研鑽」をコンセプトに6つの行動指針を示し、平成11年（1999年）の新棟開院にあたり「心ある医療」（患者さま中心の全人的医療）の実践を不変の病院理念として掲げました。

●充実した外来診療

私たちは「心ある医療」を実践するにあたり、みなさまに親切で丁寧かつ迅速な対応を常に心がけております。

脳神経内科、消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、腎臓内科、内分泌・代謝内科、外科、整形外科、婦人科、皮膚科、眼科、泌尿器科、耳鼻咽喉科、精神科、形成・美容外科、予防医学センター

●先進的な医療体制

最新の技術ときめ細かいサービスをもって多くのみなさまの健康維持と疾病予防に貢献しています。近年増加の一途をたどる乳癌の検診、高齢化社会にともなう眼科検診などにも力を入れ、さらに近年話題となっているロコモ対策にメディカル・フィットネス、国民病ともいわれる糖尿病の予防・治療にも先進的に取り組んでいます。

●2人主治医制（医療連携）

地域医療連携の取り組みとして、2人主治医制を推進しています。「2人主治医制」とは、ひとりの患者さまに対し、当院の医師と、地域の「かかりつけ医」が連携して継続的な治療を行います。健康や病気について気になることは、ご近所の「かかりつけ医」に健康管理（予防・治療）を行っていただき、入院や専門治療などが必要とされた場合に、患者さまをご紹介いただき、当院で治療を行います。



所在地 〒108-8642
東京都港区白金5-9-1

代表電話番号 03-3444-6161

創立日 昭和29年12月20日

病床数 329床
(一般269、治験病床60)



ACCESS

電車でお越しの方

日比谷線 広尾駅 1・2番出口より 徒歩約10分
南北線・三田線 白金高輪駅 3番出口より 徒歩約13分

バスでお越しの方

【田87（渋谷⇄田町）】「北里研究所」下車
渋谷駅より約20分、恵比寿駅より10分、田町駅より14分

車でお越しの方（有料駐車場あり）

詳しくは当院ホームページをご覧ください。

食品の微生物学的安全性確保に向けての取り組み

～食品からの微生物標準試験法検討委員会への協力～

微生物検査部 森 哲也

はじめに

微生物検査部では、食品衛生法に基づく登録検査機関として輸入食品の基準適合性確認のための試験、ならびに国内流通食品や外食チェーンなどからの受託試験を主業務としています。また、食品業界全体の微生物学的安全性確保を目指す観点から、「食品からの微生物標準試験法検討委員会（委員長 国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部長 朝倉宏）」をはじめ、「NPO法人食の安全と微生物検査（理事長 東京農業大学 教授 五十君静信）」、「ATP・迅速検査研究会（会長 農研機構 上級研究員 川崎晋）」などの外部委員会活動、日本食品微生物学会や食品衛生学会を始めとする学会への委員派遣などにも積極的に取り組んでいます。ここでは、微生物検査部の主業務に直結する「食品からの微生物標準試験法検討委員会」での活動について紹介したいと思います。

「食品からの微生物標準試験法検討委員会」とは

これまで国内の食品微生物検査は、厚生労働省からの告知・通知法（公定法）や食品衛生検査指針をもとに実施されています。公定法は長期に渡り見直されることなく、そのまま用いられているものもあり、また、試験法策定も公開で実施されてきたとは言い難いものもあります。公定法がない試験項目においては、食品衛生検査指針の試験法が用いられることが多いのですが、内容は執筆担当者に任されており、その実行性の評価を受けることなく、試験法が書き換えられているのが現状です。食品の微生物試験法の信頼性を向上させ、実効性の高い試験法としてさらに、食品流通網の発展から国内に限らず世界標準に適合した試験法として活用されるためには「食品の試験法はどうあるべきか」という議論を行ったうえで、その方向性を確認する必要があります。そこで、食品の細菌検査に関係する専門家を集めて食品の微生物試験法のあり方について議論し、その基礎となる標準試験法作成のガイドラインを作成し、今後の食品の細菌検査の方向性を示す目的で、2005年に「食品からの微生物標準試験法検討委員会」が立ち上げられました。本検討委員会は、現在も活動を行っています。

活動実績の紹介

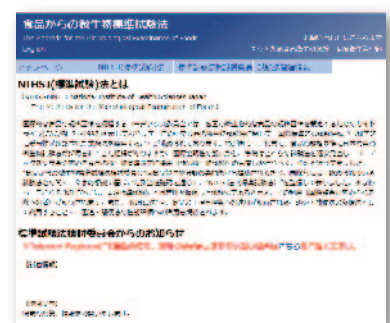
本検討委員会により作成される試験法は、標準試験法（National Institute of Health Sciences Japan- The Methods for the Microbiological Examination of Foods ; NIHSJ-MMEF）として現在28の試験法が公開されています（公開時にはNIHSJ-番号として表記される）。原則としてNIHSJ法はISO 16140に従ってISO法を参照法とした妥当性確認が行われており、公定法として利用することを想定し検討された試験法です。これまでに、食品、添加物等の規格基準のサルモネラ属菌試験法（NIHSJ-01）、黄色ブドウ球菌試験法（NIHSJ-03）、リステリア・モノサイトゲネスの定量試験法（NIHSJ-09）、生食用食肉の基準に採用された腸内細菌科菌群試験法（NIHSJ-15）などが公定法に引用され、活用されています。

おわりに

本検討委員会では食中毒菌の試験法を先行させる形で活動を行っていますが、衛生指標菌や遺伝子検査法など約10の試験法について検討を進めています。引き続き微生物検査部では、このような外部委員会活動を通じた知識力・技術力向上に取り組んでいきたいと考えています。

「食品からの微生物標準試験法検討委員会」ホームページ

(<http://www.nihs.go.jp/fhm/mmef/index.html>)



こころとからだの元氣プラザは、2003（平成15）年に、1891（明治24）年に医事衛生のための民間検査所として創立された、東京顕微鏡院の保健医療部門を統合・拡充して誕生しました。元氣プラザのルーツである東京顕微鏡院の公益事業についてご紹介します。

出版物のご紹介



創立130周年記念シンポジウム講演録
「新型コロナウイルス感染症とは
～新しい日常でいま私たちにできること」を販売開始

発行：2022（令和4）年9月
サイズ：B5判、80ページ
頒価：1,000円

令和4年2月、Youtubeにてオンデマンド配信された、創立130周年記念シンポジウムは、多くの方々にご好評をいただきました。

各方面で活躍されている先生方による、コロナウイルスの基礎知識や感染症への対応、今後のパンデミック対策などについて、わかりやすくまとめた講演録を出版いたします。東京顕微鏡院ホームページにてお買い求めいただけます。



出版物ページは
こちらから

セミナーを開催



シリーズ「100歳まで元気に健康長寿をどう生きるか」
～骨粗しょう症とフレイルの予防と対策
第1回「100歳までの健康長寿をめざした
骨折予防を考える」を開催

令和4年11月、全3回のセミナーシリーズの第1回目として「100歳までの健康長寿をめざした骨折予防を考える」を開催しました。

人生100年と言われる時代、長い人生を楽しむには健康寿命（心身ともに自立した活動的な状態で生存できる期間）をできるだけ伸ばす健康づくりが重要です。健康寿命延伸の妨げとなる要因として注目される「骨粗しょう症」とフレイル（身体・認知機能の低下）の、今からできる予防策を皆様とともに考える、充実した内容のセミナーとなりました。

日 時：令和4年11月24日
場 所：JPタワーホール&カンファレンス
来場者：94名

後日、東京顕微鏡院公式YouTubeチャンネルにてオンデマンド配信を予定していますので是非ご覧ください。



元氣快 No.42
2022 WINTER

発行 医療法人社団 こころとからだの元氣プラザ・広報室
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町一丁目 105 番地 神保町三井ビルディング 1階・2階
TEL：03-5210-6666（代表） FAX：03-5210-6699 URL：https://www.genkiplaza.or.jp