

NEWS

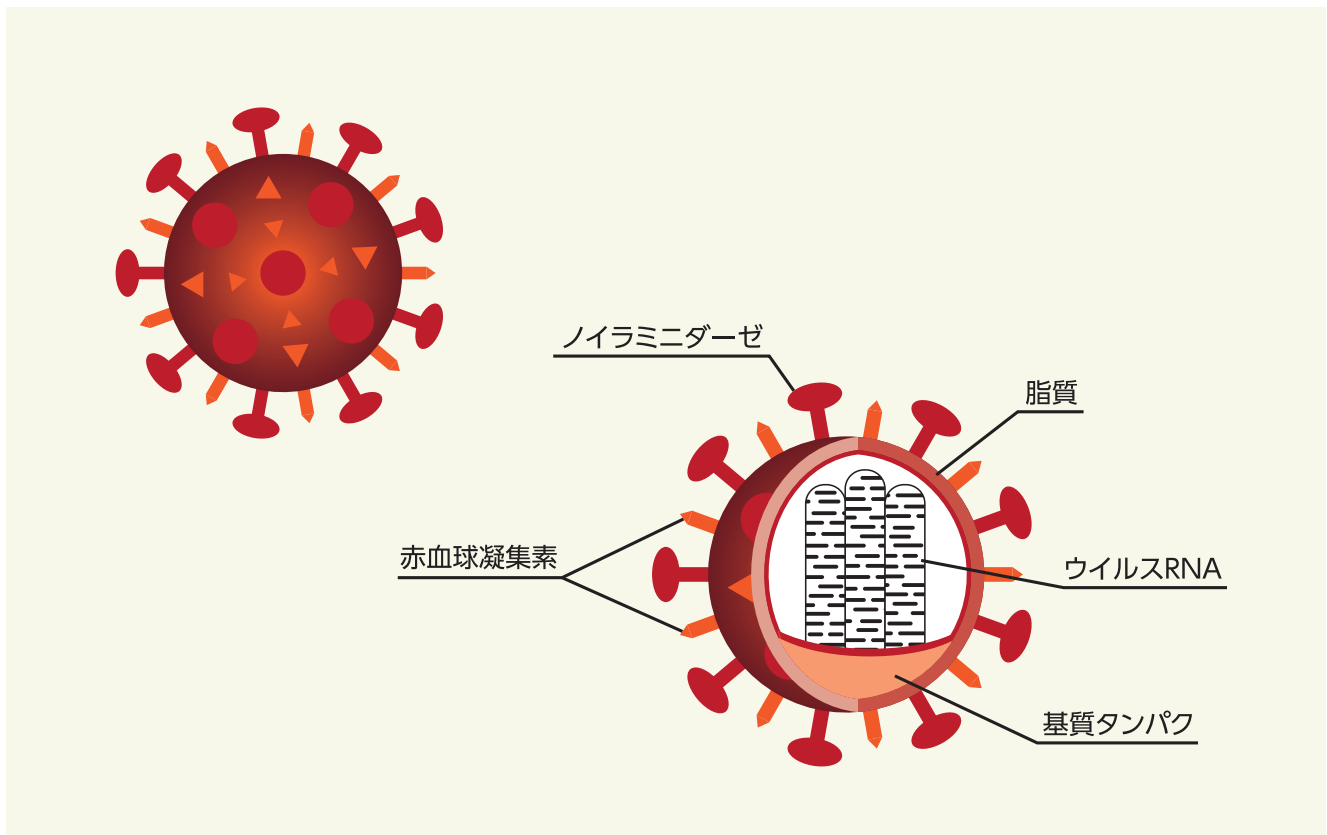
名公医ニューズレター

LETTER



令和2年7月
Vol.12

コロナ型ウイルスの模型図



赤血球凝集素(A) 人の細胞に接着侵入。細胞内でウイルスは増殖。

ノイラミニダーゼ(N) 細胞内で増殖したウイルスはNを使い、細胞外へ出て他に感染する。

Aは変異し易い。

RNAも変異する。

目次

羅針盤 新型コロナウイルスCOVID-19流行をめぐる...	2~5
新しい一般医学用語	6
学ぼう睡眠医学	7
医学散歩	8

飲食と健康	9
対策型乳がん検診の追加診断としての超音波検診	10~11
編集後記	12

羅針盤

新型コロナウイルスCOVID-19流行をめぐって

昨年末、中国で発生した新型コロナウイルスCOVID-19感染は、1月末から世界中に広がり、5月26日現在、世界中の死亡者は35万人を越し、我が国も2月下旬から患者が増加し、国内だけで罹病者1万6,600名、死者870名を数えた。遺伝子診断(PCR)実施数からの患者数は約1万7,000名であるが正確ではなく、10倍以上の感染者が推定されている。死亡は高齢者が多いが、中年者も稀ではない。幸い我が国は諸対策が功を奏し、流行は終息に向かい、5月25日に全国の緊急事態宣言は解除された。しかし、ウイルスの特性から見て第二次の流行は避けられず、引き続き厳戒態勢が続けられている。緊急事態宣言時は、国民は不要不急の外出、遠距離旅行の自粛、3密(密集、密閉、密接)を避け、換気、マスク着用、手洗い、うがいなどの励行が要請された。接触を避ければ感染は減少するが、人と人との交流で成立しているこの世では、こうした日常行動の極端な制限は非常な困惑を招き、経済のみならず、精神衛生的ストレスにより、大きな損害が生ずる。実際、休業による損失や、失業、学校の休校、外出自粛は日常生活を一変させたので、その回復にはかなりの時間を要するようである。わずか3か月間という短い期間であったが、戦時下に匹敵するこの経験はできるだけ記録にとどめ、将来の教訓として残さねばと思った。筆者は後期高齢者であり、直接対策や研究に関係していないが、かつての疫学研究経験を活かし、マスメディアや関係者から得た情報をもとに、手短かにまとめた。

わが国の流行第一波の発生と終息

新型ウイルスによるインフルエンザ様の病が12月頃に中国武漢市で発生、流行しているとの情報は1月中旬に耳にした。そして、1月16日に武漢市に渡航歴のある30代の日本人男性が発病。ついで、中国人ツアー客を乗せたタクシー運転手や屋形船宴会の接待者の感染が報ぜられた。日本国内での感染者である。1月20日には感染者を載せた豪華遊覧船ダイヤモンド・プリンセス号が横浜に入港、患者発生の報を受けて港外待機となり、検疫の行方が注目されていた。2月5日には10名の感染者が確診され、乗員・乗客約3,700名はさらに2週間の船内待機となった。短期間で問題は解決すると思っていたが、予期に反して調査は長引き、2月19日には感染者が542名と急増、国内の医療施設への隔離収容にも時間がかかった。未感染者も漸次下船させたが、感染症対策の経過としては常識とはかなり異なる感があり、不安を残した。これとは別に2月下旬から和歌山市・東京都・北海道、さらに愛知県などで新型ウイルス感染発病者が報告され始めた。中国人訪問者関連としてもその地域分布は奇妙であった。しかし、3月に入り患者は増加、1,000名を越し、流行が始まったようで、組織された専門委員会で対策が検討され、その意見を踏まえて対策が実施されたようである。コロナウイルス感染症対策本部の安倍首相は2月27日、全国の小・中・高校などの臨時休校を要請した。早すぎる要請と感じたが、事態は容易でないと考えた。専門委員会の対策方針は、得られた流行ウイルスの特性・不顕性感染が多いこと、我が国の防疫・医療態勢の実態を考え、クラスター(集団)状に発生する患者を中心に、重点的な感染診断

(PCRによる)を行い、患者を把握、入院隔離して、周辺感染拡大の阻止をはかったのである。PCRの検査能力も限界があったことであった。一方、感染源不明の患者も増加し、心配されたように患者発生は全国的に広がったが、予想通り人口交流の大きな東京都圏・大阪・神戸などに患者発生が目立ち始めた。3月末、東京都は、爆発的な患者増加(オーバーシュート)を防ぐため、知事が都民に外出自粛を要請した。接触がなければ感染なしとの原理である。3月29日、タレントの志村けん氏がこの病で急逝。他に有名人の罹患も相次いで、事態の深刻さが全国に知れ渡った。死亡者は4月初旬63名であったが、患者増加とともに急増した。患者増加の実態から4月7日、安倍首相は東京・神奈川・埼玉・千葉・大阪・兵庫・福岡など患者増加を続ける7都道府県に緊急事態宣言をし、感染確率の高い3密(密集・密閉・密接)状態の回避、集団的感染予防のため、集会・飲食会・スポーツジム・パチンコ・接客業などに休業を要請。さらに、商店街など接触感染の可能性の高い地域にも休業を要請した。会社・企業には在宅勤務、時差出勤をすすめ、住民には不要不急の外出自粛を要請した。緊急事態宣言は患者の多い、愛知・岐阜・石川にも拡大された。大都市の中心部もゴースタウン化し、重苦しい雰囲気が続いた。

潜在患者が多くなると、ある時期に感染者は爆発的に増加する。その恐れが出てきた4月16日に、緊急事態宣言は全国に拡大された。未流行地域への人の移動も厳禁された。大部分の感染者は2週間隔離観察されるが、隔離が必要なため、医療機能は低下した。患者の激増があれば従来の医療体制は維持できなくなるわけである。医療実態を考え、感染診断のPCR検査を制限していたので医療崩壊はまぬかれたが、発熱の患者すべてがPCR検査を受けられないので、患者や医師から不満の声が叫ばれた。しかし、この作戦が功を奏して、増減はあったが次第に患者発生が少なくなった。なお、岩手県のように、1月から積極的に感染防止に努めた地域では、1

例も発生はなかった。

中国由来のウイルス種による我が国の患者発生は、3月初めには減少したが、その後、欧米諸国からの帰国者によるウイルス種の感染が広がり、第二の流行が始まった。情報が少なかったこともあり、欧米からの感染源の流入の対策が甘かったからである。コロナウイルスにはL型とS型があり、中国では前者が多く、欧米では後者が多かったようである。

幸い全国民の異常なほどの協力もあり、感染が減少、治癒者の増加もあり、5月には入院患者が激減。5月15日に政府は大部分の地域で緊急事態宣言を解除し、5月25日には東京都周辺、大阪・北海道も緊急事態宣言も解除した。最初の山はどうやら越せたようである。

世界各国の流行状況

欧米の多くの国々は短期間に非常に多くの死者があり、手痛い打撃を受けた。2月以来の死亡者数は、5月25日現在、米国は9.9万人、ブラジル2.4万人、英国3.7万人、フランス2.8万人、スペイン2.7万人、イタリア3.3万人、ドイツ8,300人、トルコ4,400人、それに患者急増の中近東では、イランで死者7.4万人、そして、ロシア・インドでも死者が急増。推定では50万人を越し、未報告の国を加えるとさらに増加する。なお、感染者数は各国でPCR検査数が非常に異なるので比較はできないが、5月現在、米国の患者数は168万人、ロシア37万人、ブラジルは39万人、英国・スペイン・イタリアは約23~25万人、などである。一方、抗体検査を実施した国では、抗体保有者は10%以下であり、我が国は2%以下と推定されている。大部分の住民は未感染者、つまり免疫はないので、近い将来の流行は避けられない。

新型コロナウイルス（COVID-19）とは

あまり毒性は強そうにも思われなかったウイルスによる思いがけない結果で、このウイルスの特性、伝達と重症化に注目が集まった。2月7日、国際ウイルス分類委員会は、これはコロナ型のウイルスの一種で、SARS-CoV-2 と命名した。またWHOは2月14日に、このウイルスによる感染症を COVID-19 と正式に定めた。こうもり由来のこのウイルスは、人のインフルエンザ・ウイルスAに構造が似ており、形態は球形で、スパイク様突起があり、外観が王冠に似ており、コロナウイルスと名付けられていた。遺伝子としてRNAを持ち、膜(エンヴェロープ)で包まれている。

この種のウイルスは何百とあったが、人に感染して病気を起こすのは6種類知られている。4種は風邪症状を起こし、いわゆる風邪の10～15%の原因として知られ症状は重くない。他の2種はSARS(重症呼吸器症候群)とMERS(中東呼吸器症候群)は大流行を起こすウイルスである。SARSはこうもりのウイルスが変異し、人への感染力が強くなった型で、2002年から2003年に中国広東省を中心に30国を超す国々で流行、約8000名の患者と800名の死亡を出し終息した。MERSはラクダ由来のウイルスで、これも人への感染力を持つようになり、2012年に中東で流行が始まり、韓国もかなりの犠牲者を出したが、我が国では幸い流行はなかった。今回のCOVID-19は7番目であり、人は全く免疫を持たないので、流行すれば大きな犠牲が予知されていた。

COVID-19ウイルスの特徴は、背前環境での生存力が強く、建物、器具、ドアの取っ手、エレベータのボタンに72時間以上生存し、また衣類、靴底などでも生存、人の手から呼吸器などに侵入し、増殖を始める。人への感染は飛沫感染が中心であるが、少量では発病しにくい。しかし、少量でも環境中にあれば、例えば、空調では空気が循環するうちに増菌して集団感染の原因となる。感染から発病までは約2週間かかるので、2週間後に感染源調査が行われるので、調査に

時間がかかり、対策は遅れるわけである。なお、患者の鼻汁1ml当たり、10万個近いウイルスが検出されており、飛沫中、10万個あれば十分発病させるといわれる。

人は感染しても不顕性感染が約80%といわれ、一部の感染者のみが発病する。発病者も感染から2週間前後無症状に推移し、症状が現れる。ただし、発症前2日間には他へ感染させる能力があり、発症後1週間くらいは感染の危険性が高い。つまり、無症状のうちから感染能力があるわけで、感染源の検出は容易ではない。知らず知らずのうちに感染が拡大して、パンデミックになるわけである。

発病者の臨床経過

大部分の発症患者は殆ど無症状であるが、か弱い呼吸困難、咳、発熱、倦怠感、味覚障害、筋肉痛、その他風邪用の症状を示すものもある。下痢、腸炎がつづき、呼吸器症状がでるものもある。多様である。

さらに急に肺炎を併発し、それも激しい症状を示さずに重症化する者が多い。高齢者、COPD患者、喫煙者、糖尿病や循環器疾患、がんなどの基礎疾患のある患者の一部は重症化しやすく、脳症状を合併する例もある。重症者の予後は良くない。発病者の数%が死亡する。特異的な治療法はなく、対症療法と人工呼吸器に頼るのみで、患者が急増すると人工呼吸器も不足する傾向があり、さらに重症患者を受け入れる治療病室は十分でなく、また隔離を必要とする非常に多数の無症状患者の病室確保にも時間がかかった。専門の医療技術者も不足がちで、しかも彼らの感染防護衣やマスクも十分ではなかった時期があった。医師や看護師の感染も相次ぎ、医療崩壊も懸念されたが、わが国では幸い、患者数は減少し危機を脱した。なお、我が国の死亡者数は欧米諸国に比べ非常に少なく、その原因が検討されている。日本の対策は結果として成功したが、その評価は今後に残されている。

(つづく)

過去のインフルエンザや最近のSARS、MERSの大流行を通しての教訓

過去には繰り返しインフルエンザAが大流行し、多大の犠牲を払ったので、その経験から数々の教訓が残されている。特に、新型のウイルス感染の大流行についてである。教訓を列挙すると以下の様になる。

1. 患者の早期発見が重要

早く感染源を発見して、対処する。患者が広域に発生してからの対策は難しいからである。わが国で患者クラスター集団を中心に対策を展開したのはこの教訓からである。つまり、爆発的な患者増加を予防するには、早期に患者を発見し対処することで、感染源の不明な患者の増加は、爆発的な患者発生につながる。

2. 抗ウイルス薬による早期治療

既存の薬剤による早期治療法を確立する。新薬剤の開発には時間がかかる。

3. 社会的対策

患者・感染者と健康な人の接触機会を減らす。外出自粛、学校閉鎖、集会禁止、都市ロックダウン、個人的にはマスク使用、手洗い励行。

4. 新ワクチンの製造には時間がかかる。

開発の準備を進めておく。

5. 医療体制崩壊の予防

病室の確保、治療薬・予防器具・資材の供給、医療スタッフの確保・感染予防策。これにかなりの費用がかかり、完全にはできない。警察、消防、患者輸送機能確保。医療関係者との連携。住民組織を作る。

6. 社会生活、経済活動の健全性の確保

運輸、通信関係の機能低下の予防。生産活動の確保。飲食物の確保。失業の対策。社会的不安から異常行動や流言、デマの対応。治安悪化の予防。

7. 適切な政治対策

経済的・社会的対策が重要、複合的な社会崩壊現象を回避する。これらはかなり前から予告されていたが、今回も十分な対策はできていなかった。なお、第一次の流行は終息しても、未感染者が多い時は、第二次の流行が起こる。従来の経験では第二次流行の被害は第一次より大きかった。

こうした教訓は今回非常に役に立ったが、それでも準備は十分でなかった。維持することは難しい。人は忘れやすいので、手を緩めるからである。

ワクチンについて

コロナウイルスワクチンは早いものは年内、遅くとも来年には製造されるであろう。しかし、製造されたからといって、直ちに全国民が接種できるわけではない。新しいワクチンには、接種の優先順位が決められていることを知っておく必要がある。

それは、最初に、医療関係者。次に警察・消防・軍隊、葬儀、運輸・通信など、社会体制維持の

関係者に接種される。そして、一部の患者接触者集団である。次は妊婦であり、老人介護関連施設と65歳以上の老人。それから、ハイリスク集団（患者と濃厚接触者患者）、感染の確率の高い集団（特定の患者集団）、特定の産業従事者。最後が、若年から成年者という一般健康住民の順である。

あわてない心構えが必要である。

新しい一般医学用語

PCR (Polymerase chain reaction)

コロナウイルス感染の確認には、PCR診断が行われている。PCRはポリメラーゼ鎖反応の略で、ポリメラーゼというのは、核酸からDNAやRNAを作る触媒となる酵素である。人体から採取できるウイルス量はごく少量なので、測定には相当量まで増量させねばならない。コロナウイルスのDNAやRNAのつながり、つまり、相補的なストランド(分子の連鎖)のコピーを繰り返し、繰り返しして作り増量させるのである。詳細は略すが、コピーは20回繰り返せば元の100万倍に増え、30回繰り返せば1兆倍になる。こうした状態にして反応をみるのである。検体は普通、患者の咽頭または鼻腔の粘液を擦過して取り、その中のウイルスを増幅させる。

PCRは検査に要する時間が長く、熟練した検査技師が必要で、費用もかかる。精度も100%とはいかない。コロナウイルスは不顕性感染が多いので、我が国では全員を検査するのではなく、発生患者を中心に接触者を調査、感染者を発見、隔離、治療をした。PCR検査実施基準を厳格にし、検査数を制限したので効率的であったが、単なる発熱者は検査に該当しなかったため、医師や患者から批判が相次いだ。欧米各国では検査数が非常に多かったからである。その理由は早期に発見患者が把握され、感染拡大を防いだこと、限られた検査資材、少ない技術者数、それに隔離が必要な患者の受け入れ医療機関の実情などを考慮した上の決定だったようである。医療崩壊を防ぐ意味もあった。なお、PCR検査は簡単とはいえず、慎重に実施する必要がある。もともと4月に入り、検査件数は漸次増加した。最近、我が国では唾液からの資料でウイルス感染診断が可能となり、より簡便で正確に実施できるようになった。

PCR検査数を増やすには民間委託もやむを得ない。その場合、専門的な機関、病院などのほか、私ども集団検診機関も参加できると考えている。

クラスター

原義は「同じ種類のものの集団」。今回は「感染者の集団」をさす。

コロナウイルス感染の場合は、ある一定の場所で限られた時間内に発生する患者集団クラスターについて重点的な対策をしていた。クラスターが把握できると、その集団を中心に適切な医療・予防対策をすれば、感染はその集団で終息し、他へ広がらない。一方感染源がわからない場合は、次の感染がどこに出現するかわからないので、予防しにくい。ある程度感染源不明の患者が増加すると、爆発的に感染者が増える。これを爆発的感染(オーバーシュート)という。この場合は医療崩壊につながる。

インフォーマティックス

災害・戦争・疾病流行時などに、不安に駆られた一部の人が、ありもしないことを声高に叫び、周辺を不安にさせる行動。とくに特定の人を誹謗したり、特定物質が欠乏したなどのデマの被害は周辺に拡大しやすい。毒物が投棄されたとか、効かない薬物の宣伝も、多くの人に不安感を呼び起こす。これをインフォーマティックスという。

学ぼう睡眠医学

愛知医科大学名誉教授 塩見 利明

最近では、「睡眠」に関する健康番組が多数放映されるなど、「睡眠」への関心は高まっている。しかしながら、たとえ正しい睡眠習慣を獲得しても、睡眠障害があれば質の良い睡眠をとることは難しい。また、睡眠時無呼吸症候群や周期性四肢運動障害、レム睡眠行動障害などは、寝ている本人よりも寝室をともにするパートナーの観察により発見されることが少なくない。睡眠障害の知識を身につけておくことは、自分自身の健康を守るとともに、大切な人の健康を守ることもつながるのである。ここでは、よくみられる睡眠障害として、睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群について紹介する。

大きないびきとともに、睡眠中に呼吸が止まってしまふ、「睡眠時無呼吸症候群(SAS)」の自覚症状としては、昼間の過度な眠気や疲労感がある。自動車の居眠り事故の背景にSASが隠れていることも稀ではない。また、SASは肥満に伴う生活習慣やメタボリックシンドロームと密接に関連し、高血圧や糖尿病の合併率が高い疾患である。さらには、虚血性心疾患、不整脈、心不全などの循環器疾患にも高率に合併し、脳卒中や慢性腎疾患を合併しやすいことも明らかとされている。SASの早期診断と適切な治療を行うことは、肥満に関連して生活習慣病と呼ばれてきた疾病の一次予防としてのみならず、心血管病および脳卒中という二大死因の生命予後を左右する医学的な重要課題であり、非常に意義がある。

「むずむず脚症候群」は、脚のふくらはぎを中心に不快感や違和感をきたし、じっとしていられずに脚を動かしたくなる症状をさす。その欲求が日中より夜間に強くなるために、寝つきが悪くなったり、一度起きた後に再び眠ることを妨げたりして、熟眠障害をきたしやすい。原因としては、脳内の神経伝達物質ドーパミンの機能低下や、鉄欠乏が関連しているという説が有力である。慢性腎不全、透析中、鉄欠乏性貧血、糖尿病、パーキンソン病、関節リウマチでも、二次性のむずむず脚症候群をきたしやすいと知られている。治療としては薬物療法が主要である。

以上のような睡眠障害を調べる検査としては、「睡眠ポリグラフ検査」があり、睡眠医療を専門とした病院で受けることができる。現在、睡眠障害は不眠症やSASなど多数の病気(障害)と病状に分類されているが、「睡眠」に関しては未だに解明されていないことも数多くある。よりよい健康と明日のために、ぜひとも、睡眠医学に興味をもっていたら、幸いである。



医学漫歩

ベルサイユの疫病

国立病院機構鈴鹿病院名誉院長 小長谷 正明

抗生物質やワクチンが開発される前の時代、感染症の脅威は新型コロナウイルスどころではなかった。とりわけ、天然痘(痘瘡)は猛威をふるい、18世紀ヨーロッパの死亡原因の10~15%を占め、その80%が子どもであった。また、その陰にあって、同様に発疹を来す麻疹(はしか)も凄まじい伝染力を示し、しばしば死をもたらした。疫病はあらゆる階層の人々を襲い、王族といえども例外ではなかった。

フランス絶対王政最盛期の太陽王ルイ14世は、パリ郊外の壮麗なベルサイユ宮殿で日夜華やかな宴を催し、この世の栄華を謳歌していた。女性関係も華やかで、寵姫たちとの間に子どももたくさんいた。しかし、フランス王家のサリカ法典では、王位継承者は、正式の王妃から生まれた男子でなければならなかった。スペイン王女だった王妃との間には3人の王子がいたが、長男のルイだけが成人して王太子(グラン・ドーファン)になった。このグラン・ドーファンも正妃との間に3人の王子に恵まれ、フランス王室の行く末は安泰かに見えた。

ところが、1711年、グラン・ドーファンが天然痘で49歳で薨去してしまった。そこで、彼の長男ルイ、つまり、ルイ14世の孫が次の王太子(プティ・ドーファン)となった。妃はイタリアのサヴォア王家出身で、政略結婚には珍しく、夫婦は仲睦まじかった。1712年2月、彼女は発疹を伴う熱病に罹り、瀉血と催吐剤の治療がなされた。が、プティ・ドーファンの付き切りの看病も空しく、2月12日に27歳で亡くなった。さらに、そのプティ・ドーファンも発症し、6日後の2月18日に薨去してしまう。王太子は5歳の次男(長男は夭逝)が継いだが、直後に発症し、3月8日に薨去。

残された直系の王位継承者は2歳の三男、アンジュー公ルイだけになったが、同じ熱病を発症していた。悪い体液バランスの是正という当時の医学理論で瀉血では、両親も兄も治らなかった。養育係のヴァンタドゥール夫人は、侍医団と大喧

嘩して公への瀉血を断固拒否し、その結果、一家で唯一人生き延び、かろうじて王統はとぎれなかった。3年後、曾祖父のルイ14世が78歳目前に崩御すると、5歳でルイ15世として即位する。

長じたルイ15世は奔放な女性関係で最愛王とも呼ばれ、寵姫ポンパドゥール夫人の存在が有名である。しかし、夫人は王から性病をうつされて“お褥滑り”した後は国政を取り仕切り、政治に興味がない王には美女集団“鹿の園”をあてがった。が、1764年に43歳で肺結核にて亡くなる。その翌年、王太子(母はポーランド王女)も36歳で結核にて薨去。ベルサイユ宮殿は結核の温床だったのだろうか？

1774年5月、64歳のルイ15世は気分が悪くなり、この時は瀉血された。直ぐに発疹が出て、天然痘と診断された。それならば幼児期に罹っている筈で軽くすむと、侍医たちは安心したが、結局、二週間後に崩御した。イケメンだったがむごい死に顔だったにちがいない。今日では、両親と兄を死なせた熱病は天然痘ではなく、麻疹と考えられている。

次の王位を継いだ孫のルイ16世は、即位に先立って、天然痘患者の痂皮を皮膚にすり込む種痘、人痘を受けた。まだ、ジェンナー以前の時代である。その結果か、ルイ16世は王家の祖先たちのように疫病で命を落とすことはなかったが、王妃のマリー・アントワネット共々、フランス大革命でのギロチンが待っていた。



(左) 幼いルイ15世 (右) 最愛王ルイ15世

飲食と健康

うつ傾向と食生活

この人生はいろいろな不快な刺激が多く、ストレスの多い場である。こうしたストレスは各種の病の引き金となるが、うつ状態にもなりやすくする傾向がある。

うつの状態は日常生活にいろいろな障害を生ずるので、早急な対策が必要である。しかし、うつ状態は極めて個性的であるので、医薬のみの対策では解決は難しく、個々に応じた生活指導が有効である。生活習慣の改善は大きな効果があることがわかっており、ここでは、食事の改善に効果について紹介する。

基本は、規則正しい生活習慣であり、特殊な栄養対策は以下の様である。

まず、脳内のモノアミンであるセロトニンが不足しないようにする。これは神経伝達物質で、精神の安定をコントロールするものである。不足すれば睡眠障害やうつの状態になりやすい。セロトニンは必須アミノ酸、トリプトファンから生合成される。トリプトファンは、バナナ、ブロッコリー、サバなどに多く含まれ、ビタミン B6 やパン、コメなどの炭水化物とともに食べれば合成が促進される。味噌もセロトニンの分泌を促す。また、朝、太陽光を浴びたり、笑う機会が多いと効果がある。

睡眠と関係するメラトニンは松果体から分泌されるホルモンであるが、体内時計と関連し、覚醒と睡眠を切り替え、自然と眠りに誘い込む作用がある。不足すればうつになりやすい。メラトニンはセロトニンを経て体内で合成されるので、セロトニンは重要である。

なお、セロトニンの生体内合成には葉酸が必要であり、血清葉酸濃度が低くなるとうつの精神症状スコアが悪化する。葉酸の多い食品は 枝豆、モロヘイア、シイタケ、パセリ、ほうれんそう、アスパラガスなどである。葉酸以外の栄養素として、

DHA、EPA、n-3脂肪酸、ビタミンCも重要である。

うつ病の予防の食生活の原則は、野菜、魚類を含む偏らない食事であり、典型的な和食はそれに該当するし、いわゆる地中海食もよい。

参考文献：

香川靖雄「精神栄養から見た食」

高田明和編集「摂食と健康の科学」 131-162 朝倉書店 2020

加熱野菜ジュースによる コロナ感染の予防

加熱野菜ジュースががんの予防に有効なことはすでに本誌で紹介したが、インフルエンザやコロナウイルス感染でも有効である。前田浩熊本大学名誉教授によれば、感染したウイルスが体内で増殖すると、白血球など防御細胞がウイルスを貪食し、活性酸素を放出、ウイルスを殺す。ウイルスが多いと活性酸素も増え続け、ウイルスが死滅した後、活性酸素が正常の細胞組織を傷つけ炎症を起こす。同時に出る免疫物質サイトカインも、ウイルスを殺した後、炎症の原因となりうる。こうした活性酸素やサイトカインを中和・除去できるのは抗酸化物質である。これは人体にはなく、外部から補給する必要がある。野菜に多量に含まれる抗酸化物質、ファイトケミカルを摂る必要がある。生野菜を摂るよりも、野菜を加熱し細胞を壊すと抗酸化物質が大量に出る。その量は種類で異なるが、生の野菜の10倍から1000倍にもなる。ファイトケミカルとは、トマトのリコペン、小松菜、ほうれん草のルテイン、ニンジン、カボチャのベータカロテン、お茶のカテキン、玉ねぎのケルセチンなどがそれである。これらの抗酸化物質が活性酸素を中和・除去する。生野菜の抗酸化物質の体内吸収は多くなく、加熱野菜では生の10倍もよく吸収する。また、加熱野菜スープは局所の血流もよくするので治療が促進される。

参考文献：

前田浩「ウイルスにもがんにも野菜スープの力」幻冬舎 2020

対策型乳がん検診の追加診断としての超音波検診

名古屋公衆医学研究所 鶴賀 信篤

乳がん患者数は年々増加し、年間10万人に達しようとしている。5年生存率は95%であり、治りうるがんといえよう。しかし、乳がんによる死亡者数は2018年には、14,652人を数え、女性の胃がん死亡者数15,348人と並び、更に増加しそうな動向である。

早期発見を目的とする乳がん検診は、早くから全国的に展開されているが、受診率は最近で約37%で、さらなる努力がもためられている。

筆者は20年以上にわたり乳がん検診に携わってきたが、現在の乳がん検診について、以下の問題点を指摘し、効果を向上させるには検診法を一部改訂していただきたいと考えている。

第一はマンモグラフィ検診での高濃度乳房問題であり、第二は30歳代婦人の乳がん検診で、これらの対応として、対策型乳がん検診に、超音波検査を追加して頂きたいことである。

マンモグラフィにおける高濃度乳房

対策型マンモグラフィ検診では、高濃度乳房は受診者の約半数において観察されるのは周知である。2017年の乳癌検診学会の報告書¹⁾では、高濃度乳房ががん発見率を低下させていると報告している。

筆者も、高濃度乳房と判定された者に、超音波検査を追加して、がん患者を発見している。し

たがって、高濃度乳房を異常なし群として、2年先送りすることに危惧を感じ続けていた。

要精検者を精査している専門の医療機関では、マンモグラフィとともに超音波検査を追加して、確定診断に進むことが多い。超音波検査は、乳がん診断には有用な方法として確立しているわけである。高濃度乳房は、対策型乳がん検診では要精検とすることはできないし、高濃度乳房は病名ではないので、医療保険の対象にはならない。また、超音波診断の費用は安くないので、勧めにくい。

高濃度乳房の所見が約半数に上がることが、マスコミに報道されるや、特に高濃度乳房の比率が高い40歳代の婦人に、検診を躊躇する動きが出ていると聞いている。がんが潜在している確率が高い高濃度乳房群は、治る確率も高く、また40歳代の婦人であるだけに、何とか確診の道を開かねばと思うのは筆者だけではない。それには規約の改正が必要である。

検診法別診断精度について、筆者の経験を述べる。一つは、愛知県の某集団で、2009年から2015年の間の乳がん検診受診者のうち、諸種の理由で超音波検診を選んだ婦人と、同じ場所・同じ時期のマンモグラフィ検診とを比較してみた。この検診は表1のような結果で、超音波検診の判定はすべて筆者一人で行った。

図1

年齢	受診者数	検診結果	
		要精検率	良性精検不要率
30歳代	マンモ 115例	5%	3%
	超音波 1003例	3%	11%
40歳代	マンモ 1308例	4%	5%
	超音波 429例	4%	11%
50歳以上	マンモ 3371例	4%	3%
	超音波 824例	3%	4%

超音波検診数が少なく、また、両者はランダムに選別されたわけではないので、比較には問題があることをお断りするが、良性精検不要者を除くと両者は類似した結果であり、超音波はかなり有用な検診法と判断した。

2019年に岐阜県某検診施設で、529例の超音波検診を実施した。その成績は、要精検率7%、良性精検不要率28%であった。7%と要精検率が高いので調べてみると、前回高濃度乳房とされたものが多く含まれていた。また、良性精検不要者が非常に高率であった理由は、嚢胞所見が多かったこと、また、本人が既に良性腫瘍と知っており、再確認のため受診した者が少なくなかったためとわかった。

乳癌検診学会の報告書では、高濃度乳房所見者4,270例についての精検結果が発表されている。要精検率5.41%、がん発見率0.33%、陽性反応的中率6.06%で、高濃度乳房では要精検率が高く、がん発見率・陽性反応的中率は低い。

高濃度乳房の問題については、学会で報告・議論されており、その後も検討が続いているが、まだ超音波検診による乳がん死亡率低下効果は有意との結論は出ていない。その他いくつかの問題も解決せねばならぬことは承知しているが、筆者のように同一地域で長年検診に携わっているものとしては、高濃度乳房問題を放置しておくことは心苦しいので、一日も早い結論を期待している。

30歳代婦人の乳がん検診

第二の問題は、30歳代の乳がん検診である。電離放射線曝露の問題もあり、できるだけマンモグラフィ検診を避けるのが基本方針であった。最近、この年齢層にもがん発生は増加傾向にあり、若年であるだけに早期診断が重要で、超音波検診を適用することが必要でないかと考えている。

筆者は超音波検診の効率をみるために、表1の検診で、30歳代の超音波検診希望者と同時に行ったマンモグラフィ希望者との検診結果の比較を試みた。

マンモグラフィの受診者数が少なすぎるので比較に問題があるが、この結果を見ると、超音波でかなり代用できる可能性を示唆していると思われる。要精検率は少し低いが、見逃してはならない所見は検出されていた。良性精検不要率が高いのは、嚢胞など良性所見が多かったためであるが、受診者の偏りの検討は十分できなかった。

30歳代の婦人に超音波検診を規約に加えるには、さらに多くの検討が必要と思われるので、この方面の研究を早く進めて欲しい。

なお、マン・パワーの問題については、日本乳癌検診精度管理中央機構で乳房超音波検査の認定試験の合格者は少ないと報告されている。ちなみに、検診資格のある技師数または看護師数は、愛知県では217人・岐阜県57人である。体制を整備すれば、現実的な問題は早期に解決されると思う。

超音波検査で行う乳がん検診

マンモグラフィに問題がある現在、「これからの乳がん検診」として、関東中央病院におられた竹原靖明先生が、乳房超音波検査(US)を日本人女性に最も適した検査法として、2005年10月に書かれた方式も、考慮に入れる必要があると考える。

竹原先生の方式は参考文献2にある。

I. 省略

II. USを主軸に次のように検診を行う

- ・ USは逐年で行う
- ・ 綿密な視診を併用する
- ・ MMGは初回、30歳以上全員に実施する
初回以降は、無所見の場合は3~4年毎、またUSで境界不鮮明な低エコー域が認められた場合に行う

参考文献：

- 1) デンスプレスト対応ワーキンググループ：対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応に関する報告書 平成29年3月21日 日本乳癌検診学会
- 2) 竹原靖明、乳房超音波診断の今昔、乳がんの臨床 2005;20:455-475

予期せぬ新型コロナウイルス流行で、緊急事態という、大変な生活規制を余儀なくされた。これは重要な体験であり、関連記事も併せて記録した。まもなくワクチンはじめ、政治的・社会経済的問題も次々に解決するであろう。しかし、世界中新しい生活を余儀なくされており、油断はできない。検診機関は何をすべきか問われてもいる。この号は日頃からご指導いただいている鶴賀先生から貴重なご提言をいただき、掲載させていただいた。

青木國雄

一般財団法人 名古屋公衆医学研究所のご案内

健診・検診のご案内

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> がん検査・検診 | <input type="checkbox"/> 海外派遣労働者健康診断 | <input type="checkbox"/> 四アルキル健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 人間ドック、出張総合検診 | <input type="checkbox"/> 労災保険二次健康診断 | <input type="checkbox"/> VDT作業健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 結核検診 | <input type="checkbox"/> 法規による特殊健康診断 | <input type="checkbox"/> 振動健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 特定健康診査 | <input type="checkbox"/> じん肺健康診断 | <input type="checkbox"/> 騒音健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 特定保健指導 | <input type="checkbox"/> 有機溶剤健康診断 | <input type="checkbox"/> 腰痛健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 後期高齢者医療健康診査 | <input type="checkbox"/> 鉛健康診断 | <input type="checkbox"/> 衛生検査 |
| <input type="checkbox"/> 検診事後指導 | <input type="checkbox"/> 電離放射線健康診断 | <input type="checkbox"/> 生活習慣病健診 |
| <input type="checkbox"/> 定期健康診断 | <input type="checkbox"/> 特定化学物質健康診断 | <input type="checkbox"/> その他諸検査 |
| <input type="checkbox"/> 特定業務従業者健康診断 | <input type="checkbox"/> 高気圧業務健康診断 | |

日帰り人間ドックのご案内

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 問診調査 | <input type="checkbox"/> 胃部X線検査 |
| <input type="checkbox"/> 尿・腎機能検査 | <input type="checkbox"/> 心電図検査 |
| <input type="checkbox"/> 身体計測 | <input type="checkbox"/> 眼底検査 |
| <input type="checkbox"/> 血圧測定 | <input type="checkbox"/> 眼圧検査 |
| <input type="checkbox"/> 血液検査 | <input type="checkbox"/> 肺機能検査 |
| <input type="checkbox"/> 腹部超音波検査 | <input type="checkbox"/> 便潜血反応検査 |
| <input type="checkbox"/> 胸部X線検査 | |

オプション検査

- 婦人科検査(女性のみ)子宮ガン
- 乳がん検査(マンモグラフィ、超音波)
- 骨粗しょう症検査(超音波)
- その他 有

お申込方法

受診はすべて予約制です。
ご来所または電話・FAXでお申込ください。

電話: (052) 412-3111

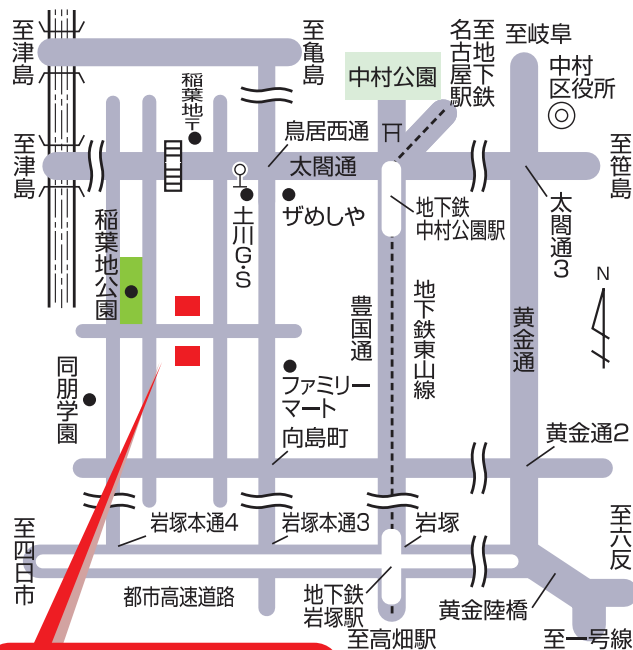
FAX: (052) 412-2122

名古屋公衆医学研究所ホームページ

<http://www.meikouji.or.jp>

公衆医学

検索



(財)名古屋公衆医学研究所