

アポイント



ドクターのリレー講座

新型コロナウイルスワクチン
～日本国内の状況について～

副院長 呼吸器内科 石川 博一
薬剤師 糸賀 守

Vol.79
2021.4



クローズアップ!!
コロナ専用病棟



地域の皆様からの
心温まるメッセージ



「筑波山と帆引き船」臨床検査科 飯泉幸子



- 新型コロナとインフルエンザの同時検査が可能に
- 病院のまわりを探検しよう！
「通称 栓抜き塔」(松見公園展望塔)





ドクターのリレー講座



新型コロナウイルスワクチン ～日本国内の状況について～

副院長 呼吸器内科 薬剤師
いしかわ ひろいち いたが まもる
石川 博一 糸賀 守

日本でも新型コロナウイルスワクチン接種が始まりました。今回は米ファイザー社と独ビオンテック社が共同開発し、日本で初めて承認を受けたワクチンについて2021年3月時点での知見に基づいて解説します。



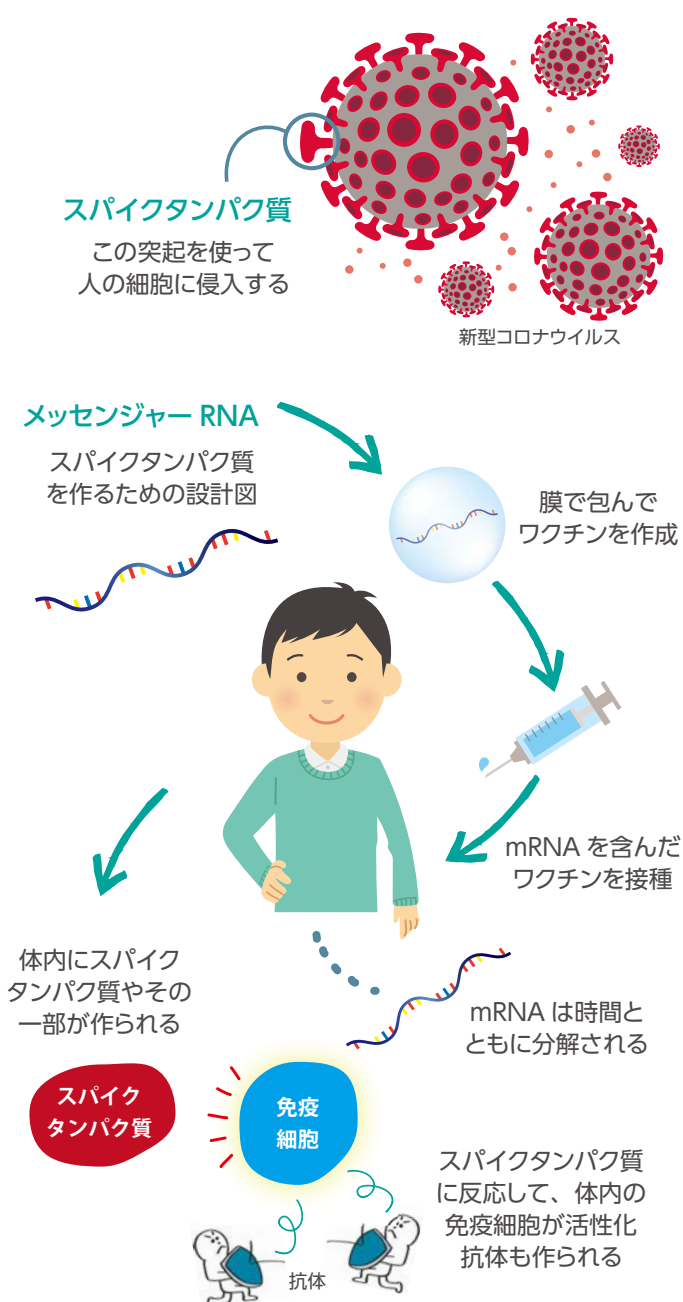
ワクチンの仕組みと効果

ワクチンは感染症を発症する前にウイルス等の病原体あるいはその一部を人体に影響のない状態で体内に入れ、病原体に対する免疫力をあらかじめ高めおき、実際に病原体が体内に侵入してもすぐに免疫が反応し防御機能としての働きができることを目的として接種します。

新型コロナウイルスはウイルスの表面にある突起の部分(スパイクというタンパク質)を使用し、人の細胞に侵入します。このタンパク質を作るメッセン

ジャーRNA (mRNA) という設計図を含んだワクチンを筋肉注射することにより、近くの細胞内でウイルスのスパイクというタンパク質が作られ、細胞外に出されます。免疫細胞がこれを認識して抗体という免疫成分を作成し、あるいは免疫を担当する細胞を活性化させて、新型コロナウイルスに対する免疫効果を発揮するようになります。投与されたmRNAは数分から数日で処理され、人の遺伝子に組み込まれることはないと考えられています。

このワクチンには発症を予防する効果と重症化を防ぐ効果があります。例えばインフルエンザのワクチンの発症予防効果は約50～60%程度とされていま



すが、この新型コロナウイルスワクチンの予防効果は海外データでは95%であると報告されています(発症リスクが20分の1に減少)。感染予防効果と免疫力の持続期間に関しては現在検討中です。

日本でも報告されるようになった変異ウイルスでは、このタンパク質の一部が変異し、感染力やワクチンの効果などに影響を及ぼしています。

ワクチン接種の方法と対象者



接種方法は3週間の間隔をあけて、1回0.3mlを合計2回筋肉注射します。1回の接種で免疫の基礎を作り、追加接種で確実な免疫をつけることができるため、2回接種が基本となっています。また筋肉注射は皮下注射より免疫効果を得られやすいと考えられており、海外では一般的な接種方法です。mRNAは分解されやすいため-75℃前後で保管し、冷蔵庫から出した後も素早く投与する必要があります。

接種に関しては16歳以上が対象で、医療従事者等、65歳以上の高齢者、高齢者以外で基礎疾患を有する方や高齢者施設等の従事者、それ以外の方が順次予定されています。基礎疾患としては、通院あるいは入院している慢性の呼吸器・心臓・腎臓・肝臓疾患、治療中あるいは合併症のある糖尿病等に加えてBMI (Body Mass Index) 30以上を満たす肥満が挙げられています。

* 体格指数BMI:【体重(kg)】÷【身長(m)の2乗】

ワクチンの副反応

このワクチンでは副反応として接種後に注射した部分の痛み、疲労、頭痛、筋肉や関節の痛み、下痢、発熱等がみられることがあります。注射部位の痛みが約70～90%台と高く報告されていますが、腫れを含めて多くが数日以内に回復しています。副反応で懸念されるものとしてアナフィラキシー反応などの重篤なアレルギー反応があります。原因のひとつと考えられているポリエチレングリコールは、薬品や化粧品の一部にも含まれるものです。ワクチンのアナフィラキシー反応の頻度はインフルエンザワクチンでは約100万人に1人とされていますが、この新型コロナウイルスワクチンはアナフィラキシー反応が約10～20万人に1人程度と海外で報告されており、日本人の発症状況に関しては現在調査中です。

接種後にアナフィラキシーを起こすことがあるため、接種後少なくとも15分間は接種場所で安静にして状態を観察することとなり、過去に他のワクチンや薬剤でアナフィラキシーを含む重いアレルギー症状があった方や気分が悪くなったり失神等を起こしたりしたことがある方は接種後30分以上の経過観察が必要です。

おわりに

今回のワクチン接種をお受けになるかどうかに関しては、これらの利点・欠点をご自身の年齢や基礎疾患等を考慮して判断していただくことが望まれます。





クローズアップ!!

コロナ専用病棟

世界中に感染が拡大している新型コロナウイルス。日本でも第1波、第2波、第3波と一年以上流行が続いています。当院では2020年2月12日クルーズ船乗員のコロナ患者さんを初めて受け入れ、3月17日には県内発生第二例目の患者さんが入院、3月16日で丁度一年が経過しました。通算173例の入院患者さんの治療に当たり、ECMO4例、人工呼吸器管理12例(ECMO重複あり)と多数の重症者の治療を担当しました。集中治療を要した患者さんは全員回復し転・退院していますが、ご高齢で重篤な基礎疾患をお持ちの患者さん2例(死亡率1.2%)を失いました。懸命な治療とともに院内感染をおこしてはならないという重圧の中、この期間の職員の一次感染は2名のみで、患者さんならびに周囲への二次感染を防止することができました。この特集では奮闘する職員の姿をご紹介します。

中症病棟

36床あった病床を12床へ減床し、コロナ専用病棟として運用しています。病室の換気を工夫し、病室内の空気が院内に流れないように、調整しています。患者さんは、換気口がある窓際のベッドのみを使用しています。

情報収集



入院患者の最新情報を収集しまとめていきます。

入院の際、患者さんは専用の入口から入ります。一般の患者さんと交差することがないように細心の注意がはられます。

看護師が病室へ入るためには、防護具をきちんと着用する必要があり、着用には5~10分ほどかかります。



手袋は二重にし、袖口から手首が出ないように、テープで固定します。



背中があいてしまわないよう、ガムテープを貼ります。



一度エリア内に入ると、5~6時間は着用したままとなるため、N95マスクで鼻や耳が圧迫されたり、フェイスシールドで頭が痛くなることもあります。



入室



吹き流しを使い、病室内に空気が吸い込まれていることを確認してから入室します。

ケア



酸素飽和度などのチェック、点滴交換などのケアを行います。

新聞や水など、身の周りの買い物も代行しています。

退室



病室から出て、次の病室へ入る前に、二重手袋の外側を交換します。入退室の度に、手袋の交換と消毒を行います。

リモートでのリハビリ



タブレットを使用し、リハビリスタッフと相談しながら看護師がリハビリを実施しています。

退院後の掃除



患者さんが触った箇所を拭きあげていきます。ベッドの柵やリモコン、ハンガーの一本一本まで丁寧にアルコール消毒します。患者さんが使用した寝具類や防護具などの感染性廃棄物は、専用の箱に入れ、廃棄処分します。

防護具を脱ぐ時も、感染しないよう、細心の注意をはらいます。

重症病棟

HEPAフィルタ付き陰圧装置により、強力な換気能力を備えた3床のICUを整備しました。人工呼吸器、人工心肺装置(ECMO)が設置されており、病室の中とはモニターでやり取りすることができます。

ケア



モニターを使い、重症病棟内とやり取りすることができます。多職種で連携しながら、ケアを行っています。

人工呼吸器、ECMOの離脱

重症の患者さんは、人工呼吸器やECMOを装着して治療を行っています。当院では、それらの機器の離脱に向けて、積極的なリハビリに取り組んでいます。患者さんの体位変換や痰吸引など、感染対策をしながら細かなケアを行っています。



当院の取り組みは、NHK水戸放送局から取材を受け
1/27日(水): 県域ニュース「いば6」
1/29日(金): 県域特集番組「茨城スペシャル」
で放送されました。

コロナにかかったら どうしよう...
心配事で圧倒されそうは時、
皆様の存在は、私を安心させて
落ち着かせてくださいます。
「もしもの時は診てもらえる」
そう確信していられるのは
感染リスクを承知の上で働き
続けてくださっているからです。
筑波メディカルセンターで働いておられる
皆様... 本当にありがとうございます。



感謝



地域の皆様からの 心温まるメッセージ

新型コロナウイルス感染症に対応
する緊張感が続く中、地域の皆
様からたくさんの心温まるメッ
セージが寄せられています。
このような感謝のお言葉や応援
メッセージをいただき、職員も
大変勇気づけられています。
心より御礼申し上げます。

医療従事者の皆様から感謝しています、本当にありがとうございます
コロナ禍で先の見えない事への不安は長引いており、ストレスで お体も
限界を感じておられると思われ、その様な中でも患者さん一人一人を
気遣われ、支え続けてくださる、お姿に勇気づけられています
私の好きな言葉です、...「惜しみなく与える人は報われ、他の人を
爽やかに、する人は自分も爽やかにされる」、
皆さんが、ご自分を犠牲にされて、他の人に爽やかな気分を
分け与え続けておられる事は素晴らしいと思います



この先も困難に耐えられますよう、お祈りしています



医療現場で働く皆さま、毎日支えるご家族の皆さま
本当にありがとうございます。
コロナ感染症は ためらむ かかる 可能性が ありますが、それと、
引き続き 感染リスクの高い行動は避け、皆さまに 負担を おかけ
しないよう 注意して 生活していきたいと思ひます。
皆さまの 惜しみない働きが 報われますように...
どうぞ お身体に お気をつけて...
感謝とこめ

吾妻小学校から千羽鶴と たくさんのメッセージが届きました



筑波メディカルセンター病院のスタッフの皆様へ
いつも忙しく働いておられる中、今年は新型コロナウイルス
の感染の危険の中、皆様には大変な思いをされていると
私達患者に接して、ありがとうございます。
採血、CT、MRIなど、私がお世話になっているスタッフの
方々は、皆さん親切に声をかけて下さり、安心して
くたさいます。温かい笑顔は、不安や緊張がほぐれ
リラックスさせる効果があるそうです。私も思っています
私の好きなのは、
「ありがとう」が何回か言われると、人はそれをありがたく
感じ、お礼の明るい表情は人を安心させる、
とあります。まるで皆さんのようですね。私も見たい
たいです。先の見えないこの感染症ですが、
皆様お体に気をつけてお仕事おこな
ってください
心より感謝を込めて
-患者より

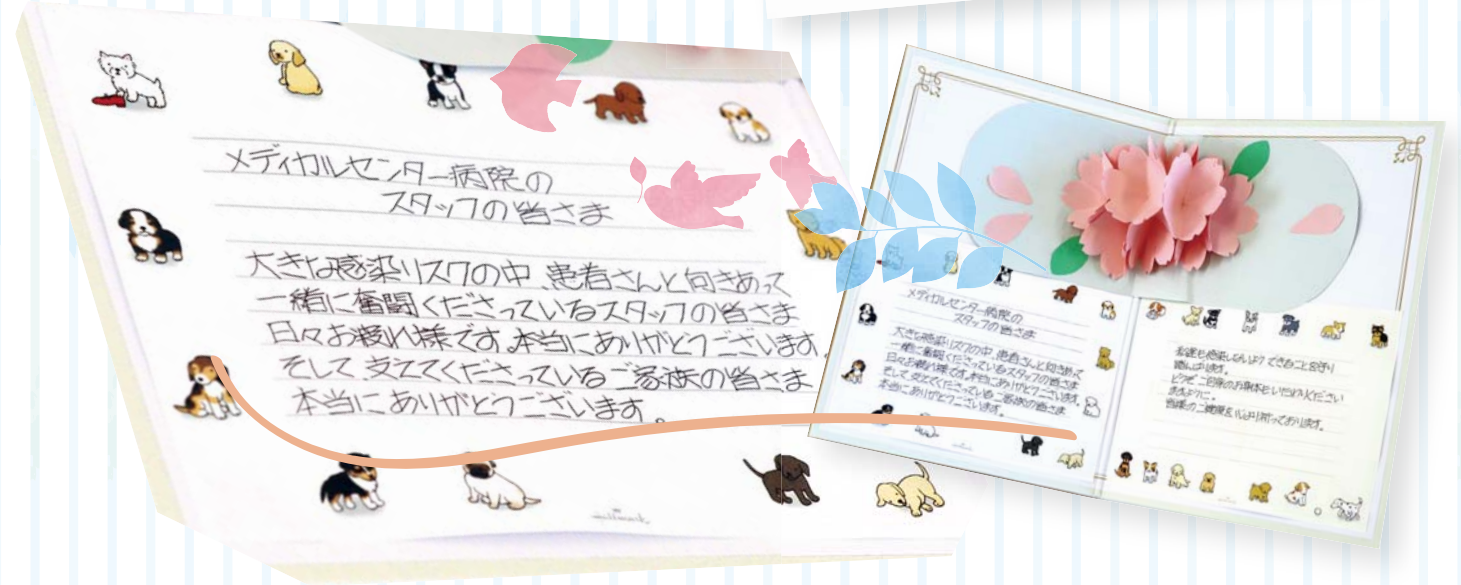
ありがとうございました。
励みになります！



たくさんのメッセージに
感動しました！



私たちが安全に毎日を
送れるのは医療従事者
の方々のおかげです。
体に気をつけて、がんばってください。



新型コロナとインフルエンザの同時検査が可能に

新型コロナウイルス感染症とインフルエンザウイルス感染症は、発熱、咳などの症状が似ているため、その判断は大変難しい状況にあります。

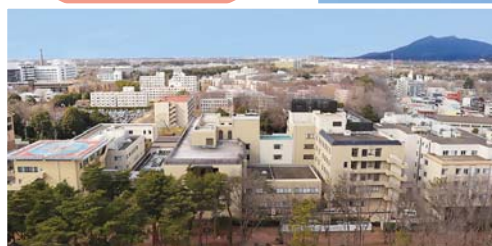
そこで、当院の感染症内科診療科長 鈴木広道医師(2020年11月より筑波大学医学医療系教授)が中心となり、新型コロナウイルス遺伝子とインフルエンザウイルス遺伝子を検出するための試薬を開発し、一つの検体で、新型コロナウイルスとインフルエンザウイルスを同時に検査することができるようになりました。



知ってた？

通称 **栓抜き塔**
(松見公園展望塔)

病院のまわりを探検しよう！



展望台から望む
筑波メディカルセンター病院



エレベーターで地上45mの展望台に登ると、当院やつくばの風景が見渡せます！ぜひ、一度登って見てくださいね！

■ 建築家 菊竹清訓 きくたけきよのり
1928年～2011年



菊竹清訓が設計した代表的な建築

- 1958年 スカイハウス
- 1963年 出雲大社庁舎
- 1970年 大阪万博エキスポタワー
- 1975年 アクアポリス
- 1985年 つくば博85 Bブロック外国展示館
- 1993年 江戸東京博物館

病院の隣にある松見公園にそびえ立つ、展望塔と休憩所はご存知ですか？この塔は、「栓抜き」の形に似ていることから、地元住民から「栓抜き塔」と呼ばれ親しまれていますが、実は日本を代表する建築家「菊竹清訓」が設計した建築物です。菊竹氏は、社会の変化に合わせて、有機的に変化し成長する都市や建築を目指す「メタボリズム」という考え方を提案した建築家の一人です。

この塔は、筑波大学などの教育・研究機関が次々と建設されていく1976年、テクノポリス(高度な技術が集まった都市)のシンボルとして建てられました。菊竹氏は、展望台のかたちについて「展望塔を両腕で支えて立つ人形のように」と言っていますが、まさか「栓抜き」の愛称で親しまれるとは思ってもみなかったでしょう。

【参考文献】1) 菊竹清訓：菊竹清訓作品集 2, 求龍堂, 1990 2) NPO 法人つくば建築研究会：つくば建築フォトファイル, NPO 法人つくば建築研究会, 2005



公益財団法人 筑波メディカルセンター

筑波メディカルセンター病院

Tsukuba Medical Center Hospital

〒305-8558 つくば市天久保1-3-1

TEL 029-851-3511

発行人 病院長 軸屋 智昭

発行日 2021年4月吉日

E-mailアドレス:hp@tmch.or.jp

ホームページ:http://www.tmch.or.jp/

UD
FONT



当院では個人情報保護法の施行に伴い、患者さんの個人情報については利用目的を明確にし、その取り扱いには万全の体制で取り組んでおります。