

NEWS



TAKE FREE

2020.11

新型コロナウイルス感染症の予防医療として 世界で開発が進むワクチン

誰もが新型コロナウイルス感染症に大きく影響を受けた2020年。日常を取り戻すための対策として、大きな期待を集めているのがワクチンです。ワクチンとは何かなどについて、感染症制御医学・分子遺伝学分野の野阪哲哉教授に話を聞きました。

新型コロナウイルス感染症のワクチン開発が世界中で進められています。そもそも感染症に対するワクチンとはどういうものなのでしょうか。
病気になってから使われるのは治療薬ですが、一般的にワクチンは感染症にかかる前に予防として投与されます。ワクチンを投与することにより、特定の感染症を引き起こす病原体であるウイルスや細菌に対する免疫をあらかじめ体内で作り、その病原体が体内に入ってきたとしても重症化しないことを期待するものです。

ウイルスと闘う準備を促すイメージですね。

もともと体内には病原体が増殖して悪さをしないよう戦い、防御してくれる免疫細胞というものがいますが、初対面や久しぶりに顔を見る病原体だと悪いヤツだと気づかずに見過ごしてしまうことがあります。また強力な戦略的な病原体の場合には、戦い方が十分わからなかったり、病原体のワナにひっかかってしまったりして、感染症の発症を許してしまうこともあります。

そこで、免疫細胞に特定の病原体の特徴を予め学んでもらい、いざというときに防御のための応答をしてもらうようにするのがワクチンの役割です。ワクチンには、実際の病原体の成分を情報として組み入れてあるのですが、いわば指名手配書と攻略本みたいなものと考えるとわかりやすいでしょうか。

新型コロナウイルス対策もワクチンができれば万全なのですか。

実は、ワクチンにより世界から根絶された感染症は今のところ天然痘だけです。インフルエンザワクチンを接種している方も多いと思いますが、有効ながら、完全に防ぐことはできません。ワクチンだけで全ての免疫能力を引き出せるとは限らないので、ほとんどの感染症で絶対とは言えません。

新型コロナウイルスに対しても、かなり有効性の高いワクチンができるでしょうが、完全に制圧するのは困難かもしれません。それでも、世界の状況を見れば、ワクチンが日常を取り戻す上で大きな役割を果たすことになるのは確かです。

新型コロナウイルスのワクチンはいつ頃実用化されるでしょうか。

本当に安全で効果の高いワクチンの実用化には、最低でも後2年がかかるかと、私は見えています。運が良ければ、2021年中に実用化されるものが出てくる可能性もなくはないですが、短期間の治験で重篤



野阪研究室ではウイルスを活用した画期的ながん治療の研究も進められている

な副作用が見落とされることがないように厳格な検証が不可欠です。今、世界で多くのワクチン開発が行われていますが、有効性や安全性などの面からふるいにかけられ、最終的に実用化にこぎつくのはごく限られたものだけだろうと思います。

野阪研究室も新型コロナウイルスのワクチン開発に取り組んでいるそうですね。

私の研究室と菰野町にあるバイオベンチャーのバイオコモと共同で、今年3月、開発に着手しました。三重県と三重大学からも助成を得、米国企業を加えた国際共同開発を進めています。現在は、ヒトに投与できるワクチン候補のウイルスストックを英国の専門施設で作製しているところです。日米欧をまたぐ新型コロナウイルスワクチンの国際共同開発としては日本初です。来年度中の国内外での臨床試験開始を目標にしています。

どんなワクチンなのですか。

大きな特徴の一つは、鼻から噴霧するタイプであるという点です。新型コロナウイルスは、主に鼻や喉から侵入します。鼻から噴霧すれば、この侵入経路の入り口に近い場所で感染を防御する免疫応答を誘導することができ、ウイルス感染そのものを阻止することが期待できます。注射ではないので、痛みもありません。

また、ワクチンの重要な成分が効率よく体内の免疫細胞に行き着くための運搬手段として、一般的な風邪のウイルスを安全に改変したものを使用します。基盤技術の国際特許は取得済みで、利便性、有効性、安全性、経済性に優れたワクチンの開発を目指しています。

三重県発のワクチンが世界で使われる日が来るかもしれないですね。

「このワクチンは必ず世界で使われるものになる」という自信を持って開発に取り組んでいます。新型コロナウイルスに全世界が翻弄されていますが、科学的根拠に基づいた冷静な対応や判断が重要です。拙速なワクチン開発は危険を伴いかねません。よって、最善のワクチンが開発されるまでは、人類の良識こそが最大の感染防御の礎になると思います。私もこの立場に立ち、なおかつ地方大学だからこそその独創性を生かしていきたいと思っています。

PROFILE | 感染症制御医学・
分子遺伝学分野 教授
野阪 哲哉

趣味は天体写真。美杉からの時空を超えた大パノラマ星景をこよなく愛す。週末は家族のいる神戸で過ごし、日曜の朝、行きつけの珈琲店で家族団欒が至福のとき。次男の高校野球の試合の応援や長男との研究談義も楽しみ。

毎年、医学生への最初の講義では、「良心に恥じぬということだけが、我々の確かな報酬である」(神様のカルテ2)から始める。



新型コロナウイルス感染症と 季節性インフルエンザの 同時流行に備える

インフルエンザは今年も猛威を振るいそう？

インフルエンザの患者数は世界的に減少しています。日本では、全国約5000の定点医療機関から11月9日～15日の7日間に報告された患者数は23人で、昨年同時期は5084人なので、今年は非常に低水準で推移していることがわかります。皆さんがマスクや手洗いなど新型コロナウイルスの感染対策を行っていることで、同時にインフルエンザ予防にもつながっていることが理由ではないかと考えられます。

同時流行の可能性は？

現在のところインフルエンザは流行していませんが、本格的な流行時期は例年12月以降、ピーク期は1～3月ですので、今後の感染動向はまだ何とも言えません。また、通常のウイルスによる風邪は、冬に流行することがわかっているため、新型コロナウイルスも同じ傾向であると予想されています。

現状を見ると、国内でインフルエンザと新型コロナウイルス感染症が同時流行する可能性は高くないと思いますが、否定もできません。今後の動向を注意深く見ていく必要があります。

インフルエンザと新型コロナウイルス感染症の症状の見分け方は？ 同時になることもあるの？

二つの症状は非常に似ていて、見分けることは困難です。また、実際に両方とも同時に感染していたという症例の報告もあります。両検査を行い、それぞれの感染を診断しますが、いずれにも偽陰性（本当は陽性なのに、陰性と結果がでしまう）という問題があります。風邪っぽい症状がある場合には、検査結果に関わらず新型コロナウイルス感染症かもしれないことを常に念頭におき、感染防止を徹底することが望ましいです。

インフルエンザワクチンは接種した方が良いですか？

インフルエンザワクチンはインフルエンザにかかるリスクを減らし、感染した場合も重症化を防ぐ効果があります。下記に該当する方は、接種をおすすめします。

- 65歳以上の方
- 基礎疾患のある方
- 病気で治療中の方、特に抗がん剤・ステロイド・免疫抑制剤を使用中の方など
- 妊婦さん
- 2歳未満の小児
- 右記に該当する方のご家族

ただし、インフルエンザワクチンでアレルギーを起こしたことがある方は接種しないようにしてください。ご不安な方はかかりつけ医にご相談ください。

インフルエンザワクチンは、新型コロナウイルス感染症対策にもなる？

インフルエンザワクチンの接種が新型コロナウイルス感染症対策になるという確かなデータは現時点ではありません。インフルエンザワクチンはあくまでインフルエンザの予防と考え、感染対策を忘れないことが大切です。

同時流行を避けるには？

引き続き、感染しない・させない基本対策である、三密を避けることと、マスクの着用、手指衛生を徹底していきましょう。また、この季節は意識して換気と加湿も心がけましょう。みんなで感染予防をすれば、同時流行を避けることができます。



感染制御部 副部長・助教
高橋 佳紀

院内の組織を横断する感染対策チーム（ICT）のチームリーダーとして、院内の感染制御活動に奮闘する日々が続く。

細菌とウイルス



持つのは遺伝子情報のみのミニマリスト！

ちなみに・・・

三重県の面積も、北海道を除いた国内の面積のざいたい50分の1。



仲間を増やすためにみなさんの細胞に何とか侵入しようとする他力本願なヤツ。

小さいことをいかして肺の奥に行くのもお手のものに。

細菌とウイルスの違い

	細菌	ウイルス
大きさ	1.0μm(1/1000mm)前後のものが多く	0.05μm(1/50000mm)前後のものが多く
形状	一つの細胞(単細胞生物)	細胞を持たない
増殖の仕方	栄養源があれば自分と同じ細菌を自ら複製して増えることができる(自己複製能力)。	細胞を持たず、自分だけでは増えることができない。他の細胞に入り込み、その細胞に自分のコピーを作らせる。入りこんだ細胞がウイルスでパンパンになって破裂し、ウイルスが飛び出し、また他の細胞に入り込むことを繰り返して、どんどん増殖する。

インフルエンザウイルスと新型コロナウイルスの違い

	インフルエンザウイルス	新型コロナウイルス
大きさ	100nm(1/10000mm)	100nm(1/10000mm)
感染力	基本再生産数*:1.3	基本再生産数:1.4~2.5
潜伏期間	約2日 体内で増殖したウイルスは、症状が出る2日前から、咳などを通じて体外への排泄が始まり、症状が出て1日後がピークとなる。	約4日(最大14日) 体内で増殖したウイルスは、症状が出る2日前から、咳などを通じて体外への排泄が始まり、症状が出たときには、既にたくさんのウイルスを周りに撒き散らしている。症状がなくてもマスクを着用(ユニバーサルマスキング)が重要!

*基本再生産数とは：一人の感染者が、免疫を持つ人がいない集団に入ったときに生み出す可能性のある新規感染者の数。感染力の目安として使われる。数字が大きいほど感染力が強い。

✓ 10周年を迎えたリボンズハウス@三重大学病院

これからもがん患者さん・ご家族に寄り添えるサポートを目指します。

10周年を迎えて

三重大学医学部附属病院 がんセンター相談部門長 内田恵一

2010年1月に、リボンズハウスが院内にオープンし、この度無事に10周年を迎えることができましたのも、利用していただいた患者さんやご家族様、そして、ご協力いただいた医療関係者、院外講師の先生方、ボランティアの方々、公共機関の職員様、企業関係者の皆様のおかげです。本当に多くの方々に関わっていただき、感謝申し上げます。

リボンズハウスは、NPO法人キャンサーリボンズが「がん患者さんの治療と生活をつなぐ場」として全国的に展開している施設で、当院は全国で8番目の開設でした。その後三重県では、藤田医科大学七栗記念病院、済生会松阪総合病院、伊賀市立上野総合市民病院が、キャンサーリボンズや当院での活動に賛同しリボンズハウスを開設されています。

リボンズハウスは、医療者やヘルスケアに携わる多くの専門家の手によるプログラムを通して、患者さんがより自分らしく少しでも快適な生活を送れるよう、患者さんをサポートしています。また、広く地域に開かれたスペースとして多くの人々が情報を共有し、支えあいを実践できる場になることを目的としています。

本院でも、開設当初から上記の皆様方によって本院オリジナルの様々なプログラムが行われ、微力ではありますが患者さんとそのご家族のお役に立っていることを期待しております。

開設当初から携われた多くのスタッフのご尽力に改めて感謝するとともに、今後も、リボンズハウスが、患者さんの「治療と生活をつなぐ場」であり、「オアシス」や「心の拠り所」となるよう、努力してまいりますので、患者さんやご家族、関係者の皆様からのご意見をどうぞよろしくお願いいたします。

■ 患者さん同士の交流、情報提供、セルフケア能力の向上を目的とした各種プログラム

治療の副作用で脱毛した際のタオル帽の作り方講座やリラックスヨガ教室などから始まり、現在は、勉強会や相談会、セミナー、就労相談会など15のプログラムを開催しています。プログラムを通して、不安が軽減し前向きに治療や社会生活に参加していただくことができたらと願っています。これらのプログラムは、多くのボランティアの皆様・サポーターの皆様、院外の関係機関の皆様、院内スタッフのご協力・ご支援で開催されています。

＼ 主なプログラム ／

- なごみサロン、婦人科がんサロン…みんなで楽しくおしゃべり
- 頭皮ケア相談とウィッグ相談会…おひとりおひとりのお悩みに対応
- 就労相談会…治療状況を考慮し仕事探しをサポート
- タッピングタッチ教室…心とからだを癒す
- 乳がん勉強会、睥がん教室…専門医師などによるお話し
- アロマ教室、リラックスヨガ教室…自分自身をケア
- 人工乳房と下着の相談会…プレストケアアドバイザーによる相談会
- ロザフィ教室…紙で作るアクセサリ
- 手作りパッド教室…やさしい手触りの乳房パッド作り
- 脱毛された患者さん用の帽子の無料配布
- メイク教室…顔も心も明るく
- あたたかい川柳の募集

残念ながら、新型コロナウイルス感染防止のため、現在はほとんどの対面式プログラムが休止中です。再開を待ち望む声もたくさん届いています。オンラインの活用を含め、現在検討中ですので、もう少々お待ちください。



■ おひとりで悩まず立ち寄って欲しい

治療の前後は、不安やつらさ、痛みなど心理的につらくなる場合があります。

お話を聴かせていただき、病院内にある利点を活かして、多職種で患者さん・ご家族をサポートしています。

患者さんは、病気や治療のことはもちろんですが、プライベートな話も私たち常駐スタッフに話されることがあります。患者さんからは、「こうしてプライベートな話も聴いてくれることで、ホッとするし、ストレス解消になって治療も頑張れるよ」とおっしゃっていただきます。そうしたお言葉をいただけたとき、私たちスタッフは少しでも患者さんのお力になれたのかなと感じています。

今後は、より幅広い患者さんのニーズに応えられるよう、これまで以上のサポートをリボンズハウスは目指してまいります。おひとりで悩まず、ぜひ立ち寄っていただきたいと思います。

■ 通院の有無に関わらずどなたでもご利用いただけます。

ご利用時間 月～金 9:00～16:00

お問合せ 059-231-5771 (平日9:00～16:00)

プログラムの再開スケジュールなど最新情報は

リボンズハウス 三重



健康一言アドバイス

『対コロナ時代のマスク荒れ』

コロナ感染を防止する手段としてマスクが常用されています。同時に頬から鼻にかけての皮膚炎が増えています。原因は何でしょうか？保湿クリームの使用で何とかしのげることもありますが、治りづらい場合は皮膚科受診も必要になります。



マスク由来の皮膚炎

マスクによりかぶれが生じる場合があります。正式には接触性皮膚炎と言います。勿論マスクは、かぶれが生じにくい様に工夫されていますが、人によっては生じることがあります。マスクは不織布マスクかガーゼタイプである場合が多く、かぶれの正確な診断にはパッチテストが必要ですが、炎症が治りにくい場合には、皮膚科での外用剤の処方とマスクの素材の変更をお勧めします。

アトピー性皮膚炎の増悪

そもそも皮膚炎が生じやすい素質があった人に、マスクでの擦過が生じると、潜んでいたアトピー性皮膚炎が増悪することがあります。皮膚科医に相談し外用剤を処方してもらいましょう。



意外と多いニキビ

マスクに一致して、点状の赤みが出る場合が多いです。毛穴の閉塞からくるニキビです。保湿剤の使用とニキビの外用剤を使用します。



皮膚科 医師 山中恵一

栄養診療部

がん患者さんのためのレシピ

身体に優しい



no.05

秋の簡単炊き合わせ



※写真の分量は、2人分です。

(1人分の栄養量)		食塩量	
エネルギー	105kcal	食塩量	1.0g
たんぱく質	4.2g	脂質	2.2g
		炭水化物	18.5g

材料(2人分)

かぼちゃ	120g
人参	20g
しめじ	20g
肉団子	4個
結び昆布	2個
醤油	小さじ2
みりん	小さじ2
水	200ml

かぼちゃには抗酸化作用や免疫に関わるβカロテンやビタミンEなどの栄養が豊富に含まれており、肉団子のような脂質を含む食品と一緒に食べることで吸収率がアップします。



作り方

- ①かぼちゃの種とわたを取り除き、食べやすい大きさに切る。人参の皮をむき3~5mmくらいの厚さに切る。
ポイント
 かぼちゃを切った後に面取りし、皮を下にして具材が隙間なく鍋に並べられると煮崩れを防ぐことができます。
- ②しめじの石づきを切り落とす。
 (少しつながっている方が盛り付けやすい。)
- ③鍋に具材、調味料、水、すべての材料を入れ落とし蓋をして中火にかける。
- ④沸騰したら弱火にし、かぼちゃに火が通るまで5~7分程煮る。
ポイント
 食べる時に針生姜、ゆずなどを添え香り付けすると食欲をそそります。

レシピ考案・調理:栄養診療部 森貴宣・服部雅子

編集後記

コロナウイルスのコロナとは冠という意味だそうです。困難無くして栄冠なしということわざもあります。

まだしばらくコロナの影響が続くことが予想されますが、三重大でも野阪先生のワクチン開発をはじめウイルス対策の様々な取り組みを行い、困難な状況を乗り越えつつ、少しでも皆様の健康にお役に立てるよう日々最善を尽くしてまいりたいと思っております。寒くなってきましたが、お体を労わっていただければと思っております。

(成島)

へえー!そうなんやあ!

三重大学病院トリビア

vol.7 リボズハウス10年間の累計利用者数29,954人

がん患者さんやご家族を支えたいと開設した施設ですが、実はこのたくさんの利用者さん、ボランティアの皆様、院内の関係者の方々の声や笑顔、温かいサポートに支えられてきました。がん患者さんがより自分らしく、少しでも快適な生活を送れるよう、不安やつらさ、痛み、様々な悩みに耳を傾け、これからも患者さんご家族に寄り添っていけるようスタッフ全員で心掛けていきます。



国立大学法人【特定機能病院】

三重大学医学部附属病院

三重大学病院広報紙「ミニ ミュース」vol.8 2020年11月発行 無料

TEL:059-232-1111(代表)

発行:三重大学医学部附属病院 〒514-8507 三重県津市江戸橋2丁目174番地

http://www.hosp.mie-u.ac.jp/ 広報センターTEL:059-231-5554

本紙掲載の文章・記事・写真等の無断転載はお断りします。本紙に関するご意見・ご感想は大学病院広報センターへお願いします。



お知らせ

感染症対策、レシピ、防災情報などをUPしていますのでご覧ください!



ミュースWEB版



病院公式YouTube



フェイスブック