かすみがうら

第216号
＜毎月１日発行＞
■ 発行所 ■
霞ヶ浦医療センター
かすみがうら編集局
〒300-8585
土浦市下高津2-7-14
Tel：029-822-5050
Fax：029-824-0494
E-Mail & WebSite
201-kasumi.main@mail.hosp.go.jp
https://kasumigaura.hosp.go.jp/

新型コロナワクチンについて

＜小児科＞
～山口　真也～

時々ニュースで、新型コロナワクチンを外国から輸入する事になったとか、ワクチンの治験が中断したとか、接種をいつから開始の予定だ等、様々な報道がされています。ワクチンに対する国民の関心が高いのは当然ですが、コロナワクチンとは一体どのようなものか、詳しい事を知っている人はあまりいないのではないでしょうか。そこで、ここではワクチンについて説明します。

まず、これまで使用されてきた一般の種類と製造法を簡単に述べます。ワクチンは、病原体を使う生ワクチンと、死んだ病原体を使う不活化ワクチンの２種類があります。生ワクチンは結核菌ワクチンに対して病原性がとても弱毒化した、生きている弱毒結核菌を接種して、本物の結核菌に感染した時の重症化を防ぐものです。細菌ワクチンは、三種混合ワクチン（ジフテリア、百日咳、破傷風）の不活化ワクチン（ジフテリア菌や百日咳菌が代表です）や破傷風菌を不活化したワクチンで、免疫を強く起こす部分だけを精製したものです。

一方、ウイルスワクチンは麻しんウイルスに対する生ワクチンが代表的ですが、これは鶏卵や羊等様々な動物の細胞で継代培養し弱毒化した、生きたウイルスを接種する弱毒麻しんウイルスワクチンです。一方、不活化ワクチンは、インフルエンザワクチン等数多くあり、日本脳炎ワクチンを培養してホルマリン等で不活化して、免疫反応を起こす部分だけを精製して、ワクチンとしても使用しています。生ワクチンとは、不活化ワクチンのワクチンの製造には、継代培養（多くは偶然の産物）や弱毒化（多くは人体の細胞中で毒性を治験で確認、安全性の確認、等ワクチンの形にして使用するまでに十年単位の膨大な時間が掛かっています。

ところが、コロナが騒ぎになる一年も経つ前に、既に世界ではコロナワクチンの臨床治験が幾つか始まっているという驚異的な早さです。なぜここのように早いのかというと、これまでとは全く違うウイルス遺伝子そのものをターゲットにする病原体ワクチンが造られているからです。

ヒトの遺伝子はDNAと呼ばれるA、T、G、Cの四種類の核酸が一本の鎖のように長く繋がったものが二本、螺旋のように絡み合っている構造をしているというまずDNAは細胞の中の核内で造られる二本鎖の遺伝子は、バキュンパクロナウイルスの遺伝子を、バキュンパクロナウイルスに感染させて、そこで造られるA、T、G、Cの四種類の塩基配列を作る情報をもつたメッセンジャーRNA（mRNA）を用いるワクチンです。

mRNAワクチンは、mRNAを壊れやすいLNP（脂質ナノ粒子）に封入して製剤化されたもので、mRNAが細胞に入ると、mRNAの情報を元にウイルスの抗原タンパク質を作り、それが細胞表面に出てきて、ウイルスに対する抗体ができるというものです。

一方、ウイルスベクターワクチンは、ウイルスの抗原タンパク質の遺伝子を組み込んだDNAを、ウイルスベクターと呼ばれるウイルスに入れて、ウイルスベクターが細胞に感染すると、DNAが細胞の核内に入り、DNAの情報を元にmRNAが作られ、mRNAを元にウイルスの抗原タンパク質が作られるというものです。

次に分かれ、一本鎖のDNAが二つに分かれ、それぞれを集めて精製して不活化ワクチンがこのタイプです。コロナワクチンのもの塩野義製薬が開発しているコロナワクチンがこのタイプです。

一、ウイルスベクターワクチン

ウイルスベクターワクチンとは、ウイルスの遺伝子を組み換えて病原性がとても低いヒトに対して病原性がないウイルス（ベクターウイルス）に、コロナウイルスの抗原タンパク質の遺伝子を組み込んだDNAを一つ運んでいきます。ベクターウイルスが細胞に感染して侵入すると、DNAが細胞の核内でmRNAに転写されます。そこでmRNAを元にウイルスの抗原タンパク質が作られます。

二、mRNAワクチン

mRNAワクチンは、アデノウイルス等が使われたりした英アストラゼネカ社、チントパンジーのアデノウイルスをベクターにしたアストラゼネカ社、日本へのワクチン輸入が計画されているだけで、まだ承認されていません。

三、DNAワクチン

DNAワクチンは、mRNAワクチンと同様に、DNAを投与後、DNAが細胞の核内でmRNAに転写されます。そこでmRNAを元にウイルスの抗原タンパク質が作られます。

四、組み換えタンパク質ワクチン

組み換えタンパク質ワクチンは、ウイルスの遺伝子を、バキュンパクロナウイルスに感染させて、そこで造られるウイルスの抗原タンパク質を精製したものです。

五、組み換えVLPワクチン

VLP（ウイルス様粒子）はウイルスの外側の構造だけをもつた粒子の事で、ウイルスの遺伝子は含まれていません。そのためウイルスは増殖せず、安全性が高いと期待されています。

六、不活化ワクチン

不活化ワクチンは、ウイルスを培養し、ホルマリンや加熱処理、紫外線照射等をしてウイルスの感染性を消滅させたワクチンです。ウイルスの抗原タンパク質の遺伝子を組み込んだDNAを一つ運んでいきます。ベクターウイルスが細胞に感染して侵入すると、DNAが細胞の核内でmRNAに転写されます。そこでmRNAを元にウイルスの抗原タンパク質が作られます。

新人職員のご紹介

＜呼吸器内科医師＞
～松村　聡介～

初めまして、一〇月一日から呼吸器内科医として勤務させて頂く事となりました、松村と申します。呼吸器内科医としては霞ケ浦医療センターに来るのは初めてですが、四年前の初期臨床研修中に二カ月程だけですが、こちらで勤務していた事があり、今回再び戻って来られて懐かしさも感じています。

茨城県つくば市出身です。県内の高校を卒業後、山形大学医学部に進学致しました。卒業後は地元の茨城県で医療に従事したいと考え、茨城県内の病院で呼吸器内科医師として勤務しています。

よく知られているように、新型コロナに感染しても八割の人は軽症で終わりますが、普通の風邪と区別がつきません。知らずに感染して治っている人は小児山いると思われます。特に、小児は殆ど重症化しないというような事が分かっています。そのように、安全性の確認が不十分なウイルスに対して、安全性の確認が不十分なワクチンを急いで国民全員に接種する事が果たして妥当なのか。一度立ち止まってよく考えてみる必要があるのではないでしょうか。

邪と区別がつきません。知らずに感染して治っている人は小児山いると思われます。特に、小児は殆ど重症化しないというような事が分かっています。そのように、安全性の確認が不十分なワクチンを急いで国民全員に接種する事が果たして妥当なのか。一度立ち止まってよく考えてみる必要があるのではないでしょうか。

大幅に省略してさっさと認可しようとしていると聞きますが、そんなに簡単な事ではありません。外国産のワクチンの安全性の確認はそれこそ何年もかかります。

日本政府はワクチンの製造会社に対し、ワクチンによる健康被害については責任を問わないそうです。健康被害は日本政府が補償すると。

国政府が補償するという契約をしているそうです。健康被害は日本政府が補償するという事は、私達が払った税金で補償する、即ち私達自身が補償する、という事です。

まいりました。今年で医師となって六年目になります。まだまだ私自身勉強中の身ではありますが、至らぬ点はあるかと思いますが、精一杯務めさせて頂きます。

治療を受けておられる患者さんの中には、ご自身の病気や治療方針について分からなかったり不安だったりする人もいらっしゃるかと思います。納得して治療を受けて頂けるよう、患者さんに分かりやすい医療を心掛けたいと思います。気になる事がございましたら、分からない事がございましたらいつでも遠慮なくお声掛けください。

●もっと身近に　言語聴覚士

子供から大人まで幅広い年齢層を対象とします。代表的な疾患は子供では発達障害や発音の問題、吃音症等、大人では脳の働きの問題や発音の障害、飲み込みの障害、認知症等です。

実は映画やテレビにも言語聴覚士が取り上げられた作品があります。最も有名なのは吃音症の国王に対して言語療法を行った「英国王のスピーチ」（二〇一〇年）、テレビドラマでは木村佳乃さんが失語症の大竹まことさんに治療を行った「はつ恋」（二〇一二年NHK）、水野美紀さんが吃音症に悩む藤原さくらさんに治療を施した「ラヴソング」（二〇一六年フジテレビ）等がございます。いずれもDVD化されています。

●最後に

脳卒中の後遺症や食事が食べられない等でお困りの方がいらっしゃいましたら、かかりつけの先生へご相談ください。

＜医療社会事業専門員＞
～島田　満～

九月一日より、地域医療連携室・退院支援部門に従事しております、医療社会事業専門員の島田と申します。社会福祉士・精神保健福祉士で、昨年度に認定医療社会福祉士の資格を取得致しました。出身は岐阜県ですが、医療ソーシャルワーカーのキャリアの半分は滋賀・京都で過ごし、残りの半分は名古屋近郊で過ごしました。趣味は海外のサッカー観戦や洋楽の鑑賞で、特技は水泳です。平泳ぎと個人メドレーを専門にしておりました。

＜言語聴覚士＞
～鈴木　悠史～

言語聴覚士という職業をご存知でしょうか。言語聴覚士はことばや聞こえ、脳の機能、飲み込みのリハビリを生業としています。本年九月一日より当院にも言語聴覚士が着任致しました。今回は言語聴覚士の仕事を拙文ではございますが紹介させて頂きます。

●言語聴覚士とは

一九九九年に国家資格化されたばかりのまだ新しい職業です。皆さんからはスピーチセラピスト（Speech Therapist）の略称でSTと呼ばれています。所属部署はリハビリテーション科です。

米国の某金融情報サイトでは二〇一七年に「今後一〇年で成長する職業トップ一〇」にも挙がりました。米国に比べて日本ではまだまだ知名度は低いですが、成長が期待できる仕事です。

●どんな人が　言語聴覚療法を　受けられるの？

患者さん・ご家族におかれましては、ご退院や療養生活についての不安、治療を受けられる上で疑問に思う事や社会復帰の為の相談、医療費の捻出や介護保険・難病・身体障害者制度、障害年金の適応の相談や施設介護の情報等お気軽にご相談ください。地域の医療・介護・福祉の従事者・支援者におかれましては、利用者の方の受療相談・社会資源の活用・就労等の相談がございましたら、ご連絡くださいませ。どうぞ宜しくお願い致します。

インフルエンザワクチン接種開始のお知らせ

霞ケ浦医療センターでは以下のとおりインフルエンザの予防接種を行います。

一、予約開始日
令和二年一〇月一日（木）から開始

二、予約受付方法
予約センター
（〇二九（八二六）六四七一）
にて受付いたします。
受付時間
（一二時三〇分～一六時
土日祝日除く）

三、接種実施期間
（成人）
令和二年一〇月一九日（月）～
一二月二五日（金）
（小児）
令和二年一〇月五日（月）～
令和三年一月二九日（金）

四、接種実施日時
（成人）
月・金曜　一四時～一五時
（小児）
月・火・水・金曜
（第二金曜除く）
火曜　一四時～一六時
月・水・金曜
一五時～一六時

五、実施場所
（成人）第二専門外来
当院をはじめて受診される方は二番窓口へ、再診の方は直接外来までお越しください。
（小児）小児科外来
当院をはじめて受診される方は二番窓口へ、再診の方は再来受付機を通してからお越しください。

六、接種料金
（成人）五千円
（小児）一回目・二回目ともに
三千四百円
※一三歳以上は一回接種五千円
※すべて税込みの金額
※小児、六五歳以上の高齢者の方については市町村によって助成があります。詳しくは各市町村へお問い合わせください。

インフルエンザ予防接種は効果が出るのに二週間ほどかかります。お早めの予防接種をおすすめ致します。

行事食の紹介（秋分の日）

＜栄養管理室長＞
～石井　民子～

秋に訪れる「秋分」は、二四節気の一つです。この日は太陽が真東から昇り、真西に沈みます。秋のお彼岸のお中日にあたり、昼と夜の時間がほぼ同じになり、「秋分の日」を境に昼は短く、夜が長くなります。

●今年の秋分の日（九月二二日）昼食の献立です

・・・米飯
・・・さわら南部焼き
・・・ポテトコンソメ煮
・・・菜の花おかか和え
おはぎ

【おはぎの豆知識】

赤い小豆は五穀豊穣を象徴する米と組み合わせて祭事に用いられてきました。古来から「赤」という色は、災難にかからないようにする魔除けの効果があるとされています。

地域や季節、作り方によって呼び方が変わり、一説としてその季節の花の名前に由来するといわれています。秋は、秋の七草の一つである萩の花と小豆の形状が似ている為、「おはぎ」と呼ばれているとされたのが、「おはぎもち」に変わったとされています。春は、小豆を牡丹の花に見立て、「ぼたんもち」から「ぼたもち」になりました。

【糖尿病教室及び減塩教室のお知らせ】

各教室は、新型コロナウイルスの影響を考慮し、

当面の間、お休みさせていただきます。