



新型コロナワクチン接種について

県立北部病院
総合診療科 篠原正樹

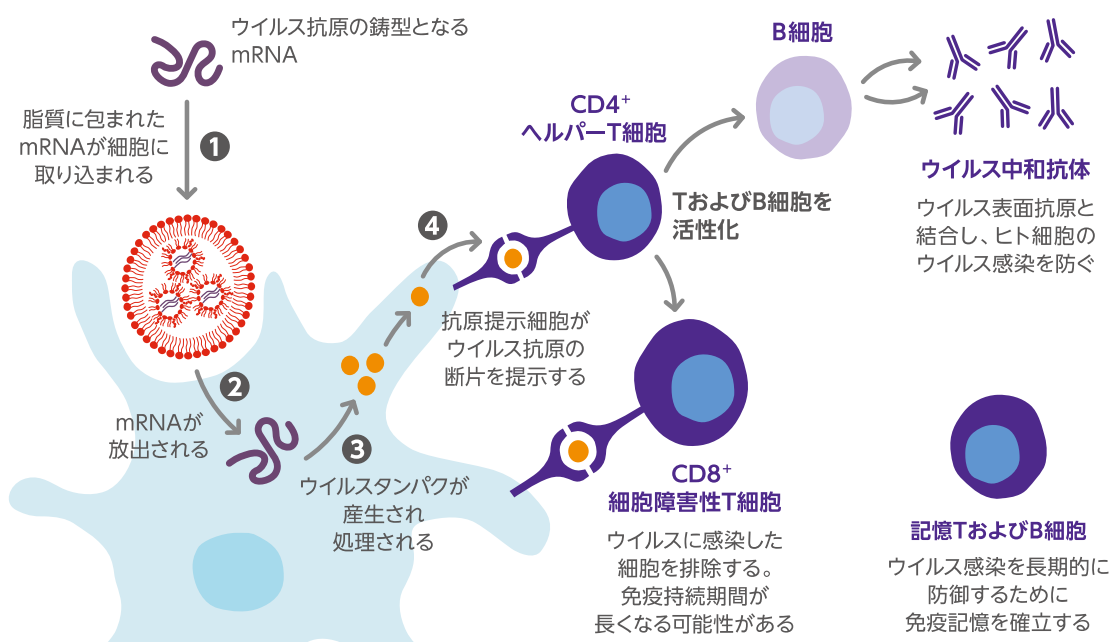
当院では2021年3月5日から医療従事者向け新型コロナワクチン接種が始まりました。当初から院内ワクチンチーム（医師、看護師、感染管理認定看護師、薬剤師、総務課、医事課）を結成し、ワクチン接種が開始される前には職員に対して情報提供や講演会を行い、疑問や質問に対して答えるなど取り組みました。

今回は新型コロナワクチンの現時点での情報や当院でよく質問されたことを一般向けにまとめてみました。医学用語も多くなってすみません。

○mRNA ワクチンについて

ご存知の方も多いと思いますが、現在日本で唯一承認されている新型コロナワクチンはファイザー社の「コミナティ筋注」で、これは mRNA(メッセンジャー・アール・エヌ・エー)ワクチンというこれまでのワクチンとは機序の異なる種類です。

図にもあるように、①新型コロナウイルスの遺伝子情報 (mRNA) の一部を人工的に作成し、脂質で覆い、それが投与されると②我々の細胞に取り込まれ、細胞内で③mRNA から新型コロナウイルスの一部のタンパク質が生成され、④免疫細胞が反応し、新型コロナウイルスへの免疫を獲得する、という機序です。



ゲノム解析が進歩し、実際にウイルスを培養することなく、人工的に遺伝子配列を作成し、異物である人工の遺伝子配列をヒトの細胞内に取り込ませ、細胞内では人工の遺伝子配列をもとにタンパク質を作成させるという科学の進歩に私は感銘を受け、今回のワクチンに関心を持ちました。

変異株の話題も多くなっていますが、mRNA ワクチンは変異株の遺伝子配列を変更するだけで、変異株も対応可能になります。

○有効性について

今回の mRNA ワクチンの有効性はアメリカでの臨床試験と新型コロナウイルスワクチン接種世界 1 位のイスラエルからの報告はほぼ同等で、1 回接種で発症予防効果

は 57%、重症化予防効果は 62%、2 回接種では発症予防効果は 94%、重症化予防効果は 92% でした。

ちなみに、インフルエンザワクチンの発症予防効果は 52.9% (2015/2016 シーズン) であることを踏まえると、効果は絶大だといえます。

Q. 効果はいつからでて、いつまで持続しますか？

1 回目のワクチン接種 2 週間後から効果がはじめ、2 回目接種 7 日後から十分な免疫力を獲得します。使用許可が出て 1 年未満の新しいワクチンのため持続期間はまだ不明ですが、半年間は効果が持続しているという報告があります。

Q. 集団免疫の獲得は可能ですか？

多くの方がワクチンを接種し、接種していない人にも予防効果が現れることを集団免疫と言います。現時点では、新型コロナワクチンをどのくらいの方が接種することで集団免疫を獲得できるかはわかっていません。ちなみに、インフルエンザワクチンも集団免疫効果は実証されていません。

Q. 変異株へは効果はありますか？

日本で流行を危惧され、現在注視されている「N501Y」という変異株（英国型など）に対してはワクチンの効果は維持されているようです。

○接種対象者について、接種ができない人について

現時点 (2021 年 4 月 19 日) では 16 歳以上が対象で、年齢の上限はありません。

厚生労働省によると mRNA ワクチン接種を受けることができない人は、①明らかに発熱している人 (37.5 度以上)、②重い急性疾患にかかっている人、③本ワクチンに対して重度の過敏症の既往がある人、④上記以外で、予防接種を受けるとが不適当な状態にある人、となっております。つまり、ほぼ皆さんが受けることが可能です。

Q. 妊婦の接種について

日本産婦人科感染症学会らの提言では、妊娠 12 週以降で、感染のリスクが高い医療従事者や重症化のリスクが高い肥満や糖尿病などの基礎疾患のある妊婦は接種を考慮するように述べています。かかりつけの産科医師に相談し決めましょう。

Q. 授乳者の接種について

ワクチンの成分が母乳や乳腺の組織に出てくるとは考えにくく、もし母乳中にわずかに含まれたとしても乳児に影響する可能性は低いと考えられています。

Q 超高齢者の接種について

超高齢者の場合、免疫反応が低下しているため、ワクチンに対する反応も低下し、効果が低下する可能性があります。しかし、高齢であればあるほど実際に感染した場合、重症化する恐れがあるため接種が勧められています。

Q. 免疫不全者や免疫抑制剤内服中の方の接種について

超高齢者と同様で、新型コロナウイルスに感染した場合、重症化するリスクも高いため接種が勧められます。しかし、免疫機能が低下している場合や免疫抑制剤内服中の場合、ワクチンに対する免疫反応も低下し効果が弱まる可能性があります。日本リウマチ学会ホームページに免疫抑制剤内服中の新型コロナワクチンについて言及されているのでご参照下さい。

Q. 新型コロナウイルス感染症にすでに罹ったことがある人はワクチン接種が必要か、接種回数は？

新型コロナウイルス感染症は再感染するため、治療後にワクチン接種は必要です。現在のワクチンは3週間おきに計2回接種をすることが決まっているため、新型コロナウイルスに感染後も2回接種が必要です。

Q. 濃厚接種者で隔離となったが、ワクチン接種は必要ですか？

濃厚接触者となった場合も健康観察期間が過ぎればワクチン接種は必要です。



○副反応について

メディアでは、アナフィラキシーが過剰なほど取り沙汰されていますが、県立北部病院で行った約400人の医療従事者向け接種ではアナフィラキシーの発症はなく、当日救急室を受診した人は悪心・気分不良を訴えた1名のみでした。

4月4日時点での厚生労働省の報告によると、日本では100万人あたり72件のアナフィラキシーが発生し、これを北部12市町村13万人で計算すると9人程度です。もちろんどの接種会場でもアナフィラキシー対策は十分していますが稀な副反応と言えるでしょう。

Q. アナフィラキシーの原因は何ですか？

アナフィラキシーの原因と考えられている物質はポリエチレングリコールで、ポリエチレングリコールの成分は食品添加物や化粧品、軟膏、下剤などに広く使用されています。アナフィラキシーの報告が女性に多いのは、化粧品によりポリエチレングリコールのアレルギー体質になっていたのではないかと予測されています。

当院では、化粧品でかぶれるという女性もワクチン接種を行い、その場で30分間経過観察しましたがアナフィラキシーは発症しませんでした。

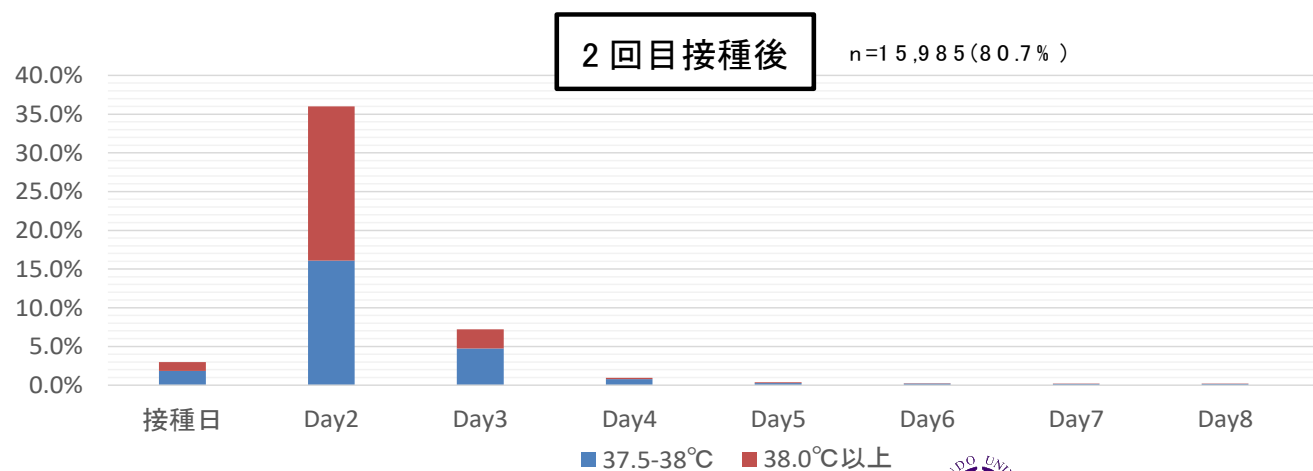
Q. 薬や食品にアレルギーがあるが接種できますか？

Q. 喘息やアトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎などアレルギー疾患があるが接種できますか？

薬や食品に対するアレルギーやアレルギー性疾患の既往があってもワクチン接種は可能です。接種対象者の項で述べたように、ワクチン接種できない人はmRNAワクチンに対して重度の過敏症の既往がある人です。接種後に会場経過観察しましょう。

Q. 2回目の接種後に副反応が強いと聞いたが、どうでしょうか？

確かに当院でも、2回目は1回目に対し発熱や倦怠感、悪寒などの割合が増加しました。厚生労働省の報告(左グラフ)では、2回目接種では約35%が接種翌日に発熱していますがその多くは翌日に解熱しています。ちなみに1回目接種後の発熱は3%程度でした。



35%が接種翌日に発熱していますがその多くは翌日に解熱しています。ちなみに1回目接種後の発熱は3%程度でした。

その他の全身反応を下記グラフに示します。頭痛と倦怠感が2回目接種で強くなっています。

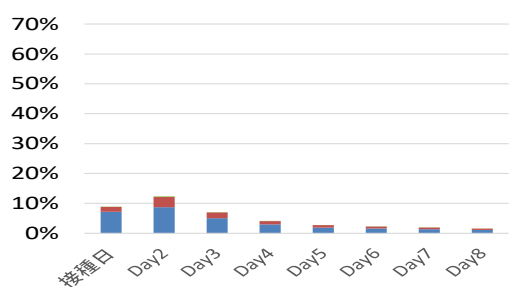
厚労省の報告では2回目接種後に病休となった方は約6%とのことでした。個人の体験談ですが、私の場合は、1回目は接種6時間後から接種部位の疼痛があり、

Data Cutoff Date 2021/4/7 24:00

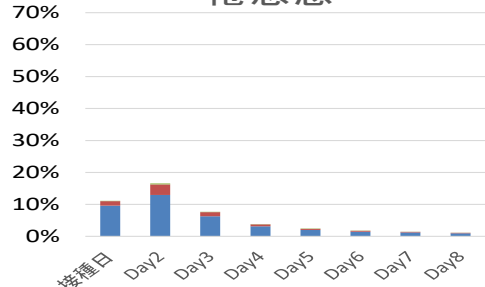
新型コロナワクチンの投与開始初期の重点的調査 (コホート調査)

全身反応

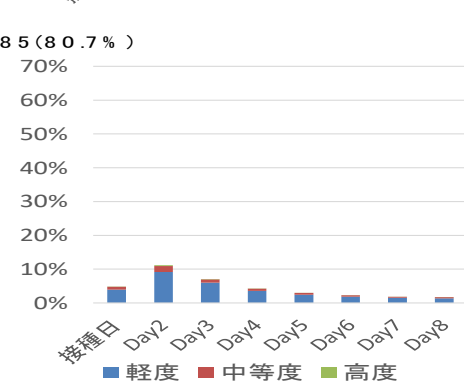
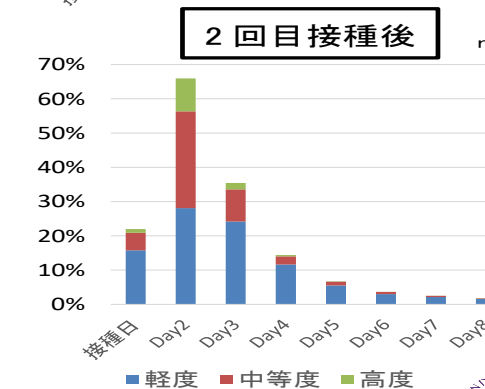
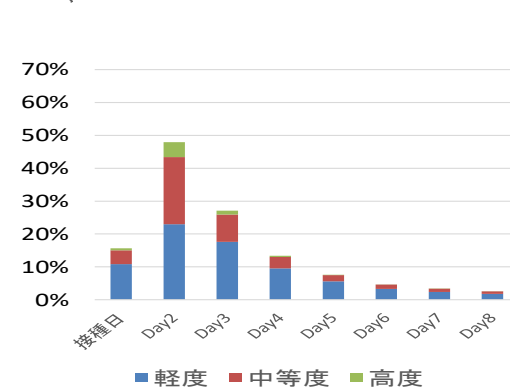
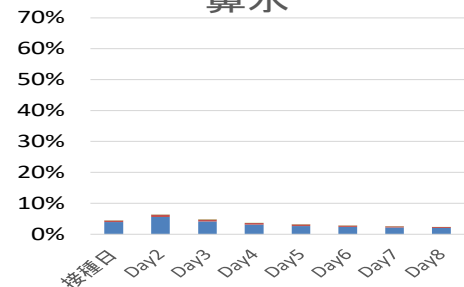
頭痛



倦怠感



鼻水



2日間で自然軽快しました。2回目は接種部位の疼痛は弱くなり翌日には自然軽快し、その他の症状は全くありませんでした。職員の中には2日間悪寒を伴う発熱、倦怠感が持続した方も複数名いました。

○ワクチンの取り扱いについて

これまでのワクチンと随分扱いが異なります。マイナス80度の冷凍庫で保存し、冷蔵庫で解凍後は5日以内に希釈、室温で自然解凍の場合は2時間以内に希釈します。希釈後は6時間以内に使用しなければなりません。1バイアルは5～6人分です（注射器次第です）。当院では薬局長はじめ院内薬局の協力のもと混乱なく使用していますが、個別接種が始まると診療所でも

○ワクチン接種後の感染対策、日常生活について

ワクチンを接種したからといって新型コロナウイルス感染症にかからないわけではありません。また、無症候性感染といって発症はしていないもののウイルスを排出し周囲に感染させる可能性もあります。

ワクチン接種後もウイルスをもらわない対策（マスクや手洗い、人混みを避けるなど）、ウイルスを広げない対策（日々の健康観察や体調不良時の休養など）の継続はこの先も必要となります。

終わりに・・・

長々とした文章となってしまう申し訳ありません。最も伝えたいことは「mRNA ワクチンは非常に効果があり、イスラエルのように、接種者が多ければ多いほど新型コロナウイルスの流行を抑え込める可能性がある」ということです。

高齢者に対する新型コロナウイルスワクチン接種が始まり、厚生労働省のホームページも随分とわかりやすくなっています。有志らが立ち上げた「こびナビ」もわかりやすく非常に参考になります。

これまでもそうですが、反ワクチン派は根強く存在し、インターネット上で不安を煽っていますが、今回はワクチン推進派も立ち上がり正しい情報を発信しています。

是非下記のサイトもご参照下さい。

皆様が安心してワクチン接種が受けられるよう、北部病院も一般接種に協力していきますのでどうぞ宜しくお願いします。

○参考文献

- ・厚生労働省「新型コロナワクチン Q&A」(<https://www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp/qa/>)
- ・こびナビ (<https://covnavi.jp/>)
- ・一般社団法人日本感染症学会ワクチン委員会「COVID-19 ワクチンに関する提言（第2版）」