

- 1. はじめに
- 2. Kさんのご懸案に関する【続き】
- 3. Clinical QuestionCQ【続き】
 - 3.1. CQ5. 不活化ワクチンの安全性、有効性、また、mRNAワクチンに忌避感がある場合に国内で不活化ワクチンが使用可能になるまで待つことに合理性はあるか？
 - 3.1.1. 中国製メーカー製ワクチンとチリでの接種状況について
 - 3.1.2. 不活性化ワクチンに関する歴史とノウハウについて
 - 3.1.3. 国内における不活性化ワクチンの接種の可能性について
 - 3.2. CQ6. 新型コロナ後遺症と食物アレルギーの間に関連はあるか？
 - 3.2.1. I型アレルギーについて
 - 3.2.2. I型アレルギー反応と新型コロナ感染症およびその後遺症の関連について
- 4. 考察——科学と政治と陰謀論に関するシバタ所感

1. はじめに

Kさん

江端さんを介して返信を受け取りながら、だいぶお時間を頂いてしまいました。お返事が遅くなりもうしわけありません。

2. Kさんのご懸案に関する【続き】

お手紙の内容から、下記の2つの追加のクリニカルクエスチョンを頂いたと理解いたしました。

以下、回答させていただきます。

CQ5. 不活化ワクチンの安全性、有効性、また、mRNAワクチンに忌避感がある場合に国内で不活化ワクチンが使用可能になるまで待つことに合理性はあるか
CQ6. 新型コロナ後遺症と食物アレルギーの間に相関はあるか

3. Clinical Question(CQ)【続き】

3.1. (CQ5.) 不活化ワクチンの安全性、有効性、また、mRNAワクチンに忌避感がある場合に国内で不活化ワクチンが使用可能になるまで待つことに合理性はあるか？

A5. 論理上の合理性はありますが、我が国における開発状況や国際政治の観点から勘案すると、疑義が生じ得ます

3.1.1. 中国製メーカー製ワクチンとチリでの接種状況について

1つ、私のこれまでのコラムの中で詳述を避けた話題がありました。

中国メーカー製ワクチンについてです。

理由は

- (1) mRNAワクチンの効果の高さ、
- (2)日本で出回ることはいくらという予想、
- (3)中国の自画自賛にシバタが引いてしまった
(<https://www.mfa.gov.cn/ce/cejp/jpn/mtdh/t1907681.htm>)こと、
- (4)中国メーカー製ワクチンを積極接種していたチリにおいて、昨年6月に接種割合が6割を突破しても流行の勢いがまったく抑えられていなかったこと、

などが言い訳としてあげられます（その後チリの感染状況はいったん落ち着きましたが、オミクロンにより感染は再拡大しています）。

なぜ中国メーカー製ワクチンの話題を突然始めたのかというと、中国メーカー製ワクチンは不活性化ワクチンだからです。

以下、世界で1番使用頻度が高く、それに伴って最も臨床データが多い**不活化ワクチン**である中国メーカー製ワクチンについてまずは記載することにします。

チリは西欧メーカーからmRNAワクチンの獲得に(シバタ主観によれば)失敗しました。

その代わりとして、親中華大統領の主導により中国メーカー「シノバックス」製ワクチンである「CoronaVac®」を積極的に輸入し、相当な速度で接種を進めました。

Googleで「チリ コロナ」を検索すると統計情報がすぐに表示されます。

2022年2月13日現在、

- 92.6%が1回以上
- 89.4%が2回以上
- 69%が3回以上

の接種を終了しています。15才以下の年少人口が19.5%ということを加味すれば、この数値は驚異的です。

チリの人口は1912万人ほどとされておりますが、そのうちの1020万人、実に人口の半分を研究対象とした臨床研究結果が世界で最も権威ある臨床医学雑誌に掲載されました(Jara A, Undurraga EA, Gonzalez C, et al. Effectiveness of an Inactivated SARS- CoV-2 Vaccine in Chile. N Engl J Med 2021, doi:10.1056/NEJMoa2107715.)。

日本の国立感染症研究所のワクチン特集の末尾にもまとめが掲載されています
(https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/corona/51/covid19_vaccine_20210721.pdf)。

結果を抜き出しますと、2回接種を受けた人では、性別と年齢で調整されたワクチンの有効性は、

- (1)COVID-19発症予防効果に対して65.9%、
- (2)入院予防効果に対して87.5%、ICU入室予防効果に対して90.3%、
- (3)SARS-CoV-2感染関連死亡の予防に対して86.3%、

が観察されました。

- ファイザー製ワクチン(BNT162b2)で95%の感染予防効果、
- モデルナ製ワクチン(mRNA-1273)で94.1%の感染予防効果

が報告されたことに比較してしまうと効果は見劣りはします。

しかし、現在でも日本で接種可能である

- アストラゼネカ製組換えアデノベクターウイルスワクチンの予防効果70.4%

に比較すればCoronaVac®の効果は明らかに上回っており、不活化ワクチンを選択することは非合理的とは言えないと思います。

ただし、報告にはばらつきもあり(<https://ja.wikipedia.org/wiki/CoronaVac>)、この論文よりも低い効果を示す報告も散見されるようです。

3.1.2. 不活性化ワクチンに関する歴史とノウハウについて

不活化ワクチンには、長い歴史と積み上げられたノウハウがあります。インフルエンザワクチンに代表される、なじみ深いワクチンです。

効果としては、チリの報告が正しいければ不活化ワクチンとしては非常に効果が高い部類だと思います。それ以外の報告が正しくても、全くの無効ということは無いようです。

もし接種可能であるのであれば、不活化ワクチンは十分に選択肢に挙げられると考えます。

3.1.3. 国内における不活性化ワクチンの接種の可能性について

日本で早期に不活化ワクチンが接種可能となるためには、

- (1)ワクチン外交において、西欧と中国の二刀流（コウモリ外交とも言う）を認めてもらえるように慎重に根回しをする、
- (2)岸田総理大臣が中国に頭を下げる、

の2点が必要と思います。

おそらく、中国は喜んで受け入れてくれると思いますが、コウモリ型の行動は西欧首脳の反感を買い、西欧ワクチン供給網から政治的にはじき出されてしまって、ファイザー社、モデルナ社製ワクチンの供給が不安定になる可能性があります。

また、参院選前に岸田総理が中国製ワクチンを導入する決断を下せるかどうかですが、勝手ながら彼には無理だと思います(シバタ主観)。

国内における不活化ワクチン開発状況ですが、KMバイオロジクス(東大医科研/感染研/基盤研)が2021年10月から第Ⅱ/Ⅲ相試験を開始する事になっているようです(現時点での進捗の状況は不明です)。

補助金も数百億円投じられています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00223.html)。

予測される効果についてですが、**中国メーカー製不活化ワクチンの公式報告を超える成績は正直高望み**です。同等の効果が出れば御の字と思います。

中国製ワクチンを接種可能なワクチンツーリズムについては、ざっと検索した限りでは見つけれませんが、探せば見つけれられるかも知れません。

結論として、**接種可能な選択肢として同時に並んでいるのであれば、不活化ワクチンを選択することに合理性はある**と思います。

しかし、日本国内において不活化ワクチンが接種可能となることを**期待して待つ**ことの合理性については、個人の価値観に左右されうると思います。

3.2. (CQ6.) 新型コロナ後遺症と食物アレルギーの間に関連はあるか？

A6. 現在までのところ、食物アレルギーと新型コロナおよび新型コロナ感染症後遺症の間に明確な関連があるという報告はなさそうです

Kさんからのお手紙の中に「甲殻類と牡蠣を摂取した後にアナフィラキシー様症状を発症し、新型コロナ後遺症とこれらとの間になにか相関関係があるかどうか疑問を持った」との問がありました。

3.2.1. I 型アレルギーについて

まず、前提条件として「**I 型アレルギーとはなにか**」をざっと表にまとめておきます。

I 型アレルギーとは

	I 型アレルギー（アナフィラキシー型）
抗原	外因性
作用因子	IgE(体液性免疫)
反応機序	肥満細胞からヒスタミンが放出される。 遅発型反応には好酸球も関与する。
分類	「何に対して」「どこに」「どれくらいの強さで」「どのように」 の組み合わせで疾患を分類
主な疾患	アレルギー性気管支炎 ・ アレルギー性鼻炎(花粉症含む) じんましん ・ 血管浮腫 ・ アトピー性皮膚炎(?) 食物アレルギー ・ アナフィラキシー など
皮膚反応	15-20分で極大膨疹と発疹（遅発型反応もあり）

図1

食物が原因でじんましんが出現したとのことですので、「アレルギーの侵入⇒IgE抗体がアレルギーを認識⇒肥満細胞（免疫細胞の1種）の過剰反応」という一連の流れが体内でおこったということになります。

「何に対して」「どこに」「どれくらいの強さで」「どのように」反応が出たのかによって、アトピー性皮膚炎、気管支喘息、じんましん、花粉症、アナフィラキシーショック、食物アレルギー、アスペルギルス症、そしてアナフィラキシーショック等々、同じカテゴリーに分類される病態でも様々な病名が割り当てられています。

アナフィラキシーとは

- 「アレルギーの侵入により」「複数臓器に全身性に」「生命に危機を与える強さ」の反応が起こる病態
- これに「血圧低下」または「意識障害」を伴う場合を「アナフィラキシーショック」という
- 命に関わるので、区別がつかなければ即座に病院に行くこと！！

図2

3.2.2. I型アレルギー反応と新型コロナウイルス感染症およびその後遺症の関連について

このI型アレルギー反応に新型コロナウイルス感染症およびその後遺症が関与しているかどうかについてですが、文献検索によってfood allergy and COVID-19で検索を行ってみましたが、はっきりとした関連を示す論文を見つけることはできませんでした。

また、同じI型アレルギーに分類される喘息について、当初小児科の間で増悪因子となる可能性について懸念されていたようですが、当初なかなか関連がはっきりせず

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675412/pdf/PPUL-55-3573.pdf>)、現在も単純なリスク要因として見なされるのではなく、治療中の喘息は**その薬物治療によりCOVID-19に有利に働く側面**もあり

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8687714/>)、さらなる検討が必要というのが2022年02月までの状況のようです。

上記報告はいずれも後遺症の中に食物アレルギーの頻度の増加が含まれる可能性を**否定するものではありません**。

皮膚に即時に症状を呈する1型アレルギーをじんましんとは疲労やストレスが誘因となることは広く知られており、普段は問題なく食べている食品でも、ストレスや疲労が蓄積したときに食べるとじんましんが出ることはよく知られた現象です。

新型コロナ後遺症による身体的疲労、また流行の再拡大という環境から受けるストレスが複合的に甲殻類アレルギーの引き金になった可能性はあると思いますし、普段であればじんましんで済むものがアナフィラキシーの定義に相当する症状を引き起こす可能性もあると思います。

また、じんましんは大変に奥が深い病態で、食事プラス運動で誘発されるものがあったり、ストレスだけで誘発されるものがあったり、他の全身疾患の症状の1つだったり(https://www.daiichisankyo-hc.co.jp/site_hifuken/symptom/jinmashin/)とじんましんの背景は多種多様です。

うかつに知ったかぶりをすると大間違いをお伝えしてしまう可能性のある病態ですので、今後じんましんを繰り返す場合には経験のあるしっかりした皮膚科の先生の診断を受けることをお勧めいたします。

ちなみに、私も若い頃に当直明けで甲殻類を摂取し、四肢体幹に広範囲にじんましんが出現したことがありました。

「血圧の低下無し」「呼吸症状なし」「腹痛無し」でしたのでアナフィラキシーを除外してじんましんと自己診断したものの、あまりにかゆみが強く、救急外来で点滴を打ってもらった記憶があります。

抗ヒスタミン薬の点滴の副作用のおかげでその後はとてもよく眠ることができました(ぶっ倒れたともいいます)。以後、当直明けにエビ、カニを食べることを自重するようになりました。

以上を追加のクリニカルクエスチョンに対する回答とさせていただきます。

4. 考察 —— 科学と政治と陰謀論に関するシバタ所感

蛇足になりますが、科学は絶対的真実を保証するものではありません。

しかしながら、主観だけで話を進めるよりも正解にたどり着く確率が高いので、相対的に有利なツールとして便利に利用しているという側面があります。

正直、「これって科学？政治じゃないの？」とか「ほんとに客観的？狙った結果を出すために無理してない？」などのツッコミを入れたいこともあります。

中国製ワクチンの有効性のバラツキも一例ですが、最近気になった例を挙げてみます。

「物体の表面を介した新型コロナウイルスの感染拡大は非常に少ない」とする研究が2022年1月に発表されました(<https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciac023/6505265?searchresult=1&login=true>)。

新型コロナウイルスの流行開始当初、環境表面をめぐって検査してみるとウイルスRNAが検出される頻度は思ったより高いという報告が相次ぎ、過去のコラムでも取り上げさせていただきました。

手洗いの励行や防護服着用への根拠でもあり、人によっては買って来た食料品へアルコールを拭きかけるといった行動も見られました。

個人的には、

- 「飛沫感染 > 物体の表面を介した感染 > 0」
- 「防護服には一定の意義がある」

という感覚でいたのですが、今回の論文では

- 「飛沫感染 >>> 物体の表面を介した感染 \geq 0」

という論調でした。

この論文の発表時期がまた絶妙で、中国が2021年11月に「輸入した冷凍食品の表面からウイルスが持ち込まれた例がある」(<https://mainichi.jp/articles/20201126/k00/00m/030/336000c>)という発表をしてからしばらくしてこのような論文が出たのです。

偶然のタイミングなのか、はたまた中国の発表に「そんなわけ無いだろ」とケンカを売っているのか。

あまりのタイミングの良さにちょっと恣意的なものを感じてしまいました。

個人的には、過去の報告との整合性、実験手法の妥当性などを加味して「物体表面を介した感染」の確率をやや下方修正しました。

しかし、物体表面を介した感染の延長にある「防護服の着用」の否定の直接的検証はしておらず、臨床への直接的な応用は危険と判断しました。

私が最初にEETimes Japanへメールの転載を許諾させていただいたのは、シバタが引用する文章が偏っていたり新しすぎたりして、「これは疑ってくれる人に読んでもらわないと危なかもしれないな」と感じたからです(<https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2003/25/news053.html>)。

引用する文献とその解釈を一步間違えると陰謀論のダークサイドに真っ逆さまに落ちてしまうのが、引用を多用したレビュー形式の怖いところです。

細心の注意を払ってKさんに有用と感じて頂けるよう、引用には注意を払っているつもりではありますが、もし批判、疑問などありましたら遠慮無くおっしゃって頂ければ幸いです。

シバタ