

2022 年 12 月 8 日
株式会社プロテックス

**新型コロナ オミクロン対応ワクチン接種による
副反応、後遺症が心配な方向けの抗体保有確認と感染予防策**
～抗体保有量、ワクチン接種歴、感染歴から見る 5 回目ワクチン接種の判断材料～

テレビの報道などによると、過去のワクチン接種経験から接種後の副反応、後遺症、体調不安を心配される方、5 回目ワクチン接種の必要性に思い悩まれている方が多数いらっしゃいます。その様な心配を解消する手立ての一つとして、ワクチン接種前に、感染が広がっている変異株に対する抗体の保有状況を調べて参考にするのも良いかもしれません。

【背景】

東京感染症対策センターの 10 月アンケート調査では、過去のワクチン接種で「副反応が辛かった」、「体調が悪くなった」などの理由で、次の 4 回目又は 5 回目のワクチン接種を心配する方が全体の 6 割以上いました。これだけ多くの方が次のワクチン接種に不安を感じているため、その不安を解消する手段を検討する意義は大きいと考え、調査を実施しました。本報告では、従来型ワクチン(一価)接種によってオミクロン株に対する抗体を持ちえたかを調べました。この結果を踏まえて、オミクロン株に対する抗体量(抗体価)を知ることで、ワクチン接種の必要性についての検討材料となるか考察します。

国内のワクチン接種状況は、3 回目が 84,505,851 名、4 回目が、50,027,848 名。(12 月 6 日時点)

【調査概要】

期間：2022 年 9 月 12 日より 12 月 1 日

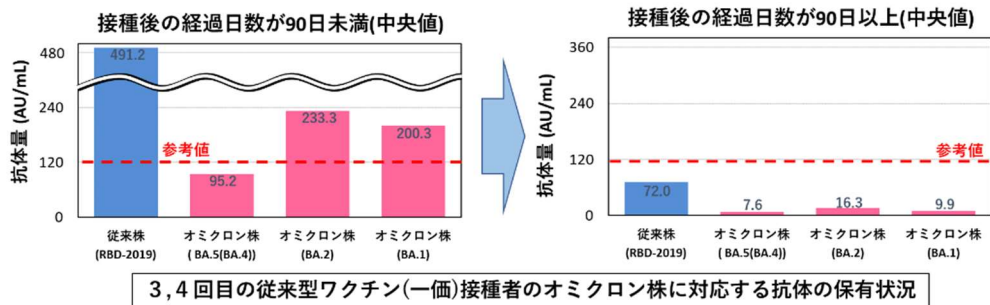
対象：3、4 回目の従来型ワクチン(一価)接種以降、ワクチン未接種の日本人 54 名。(その内、当社が有効対象と認め、NP 抗体(感染すると出来る抗体)が検出されなかった 40 名)

注) オミクロン対応ワクチン(二価)を未接種者

方法：オミクロン株(BA5,BA2,BA1)に対する抗体を調べるため、従来株、オミクロン株のスパイクタンパク質断片(受容体結合領域 [※1])に対する抗体をイージードク®『変異株抗体検査』にて定量検査を行いました。

【調査結果】

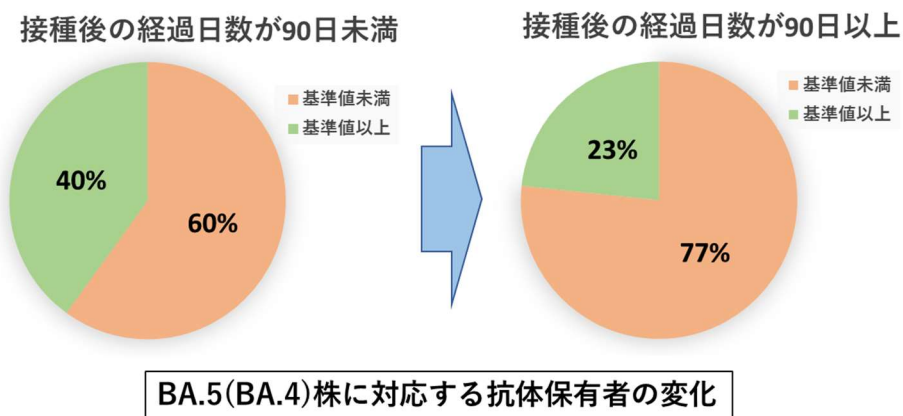
当社の自社研究所にて、抗体検査をしたところ、従来型ワクチン(一価) のみの接種でも、オミクロン株に対する抗体が検出されました。そして、接種後 90 日以上 [※3] 経過したものでは、それらの抗体量(抗体価)の中央値は、当社で設けた参考値(120AU/ml) [※2] レベルを下回る低い値を示しました。このことから、接種後 90 日以上経過すると、変異株に対する抗体量(抗体価)が減少することが推測されます。この結果は、経時的な免疫減衰を示唆する厚生労働省の報告内容 [※4] と一致する結果でした。



補足：接種後 90 日未満の方の 10%、接種後 90 日以上の方の 20%では、全てのオミクロン変異株に対する抗体が検出されませんでした。

次に、現在流行中のオミクロン BA.5(BA.4)に対する抗体について、当社の参考値(120AU/ml)以上か未満かで検体を分け、その割合がワクチン接種後の経過日数によってどのように変化するかを調べました。

3、4 回目の従来型ワクチン(一価)接種のみにおいて、オミクロン BA.5(BA.4)株に対する抗体の抗体量(抗体価)が参考値未満になる方の割合が、ワクチン接種後 90 日未満でも 60%と高い値を示しました。さらに、その割合が、接種後 90 日以上経過した方では 77%へと増加しました。



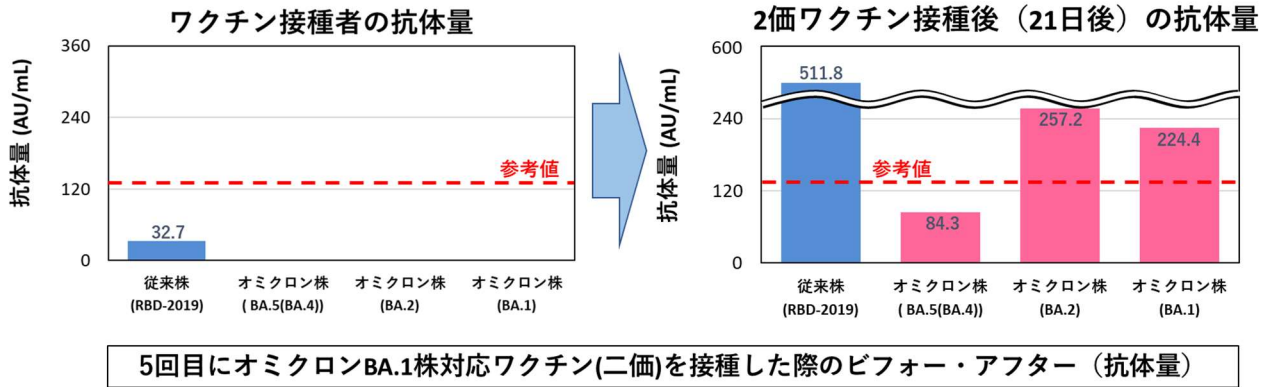
補足：接種後 90 日未満の方の 10%、接種後 90 日以上の方の 27%では、オミクロン BA.5(BA.4)株に対する抗体が検出されませんでした。

[取材受付・お問合せ先] 株式会社プロテックス 企画担当：須賀

Mail : info@prote.jp、 電話 : 048-424-5722、 FAX : 048-424-5799

▽参考

追加でワクチン接種をした場合に関して、以下の検証を行っております。3回目従来株ワクチン(一価)を8ヵ月前に接種した方について、オミクロン BA.1 株対応ワクチン(二価)を接種した際のビフォー・アフターを確認したところ、抗体量(抗体価)が増加したことを認めました。



注) 抗体検査の実施時期について、抗体が十分産生されてからのワクチン接種後2から3週間経過した後の検査を推奨しております。

【まとめ】

前回の接種からの接種間隔が3ヶ月以上経つと、次の接種を受けられます。そのため、今回の調査では、従来型ワクチン(一価)接種から3ヶ月未満の方と、3ヶ月以上経過した方々に分けて比較を行いました。その結果から、変異株に対する抗体の抗体保有量は、従来型ワクチン(一価)接種で参考値(十分な量を持つと期待される値)を超えて保持していたとしても、次の接種までにはその量が参考値より下回る場合があることが推測されます。さらに、オミクロン BA.5(BA.4)株に対する抗体の抗体保有量に注目してみると、参考値未満の割合は、従来型ワクチン接種後3ヶ月未満でさえ60%とすでに過半数を越える高い値でした。

抗体の保持量については、今回の調査から数個人差があります。その為、流行中のオミクロン株に対する抗体を調べ、ご自身がどの程度、抗体量(抗体価)を持っているかを知ることが重要になってきます。ご自身の抗体量を知ることが、「安心を得られる」、「感染予防に備えることができる」、あるいは「ワクチン接種の必要性について検討する」などの一助になると考えています。オミクロン株に対する抗体検査の結果を判断材料の一つとして、ワクチン接種について、医師と相談されるのも良いのではないのでしょうか。



ワクチンを接種したけど
本当に抗体はあるの？

[取材受付・お問合せ先] 株式会社プロテックス 企画担当：須賀

Mail : info@prote.jp、 電話 : 048-424-5722、 FAX : 048-424-5799

【今回使用した、変異株抗体検査について】
 これまでの抗体検査では、感染やワクチン接種により抗体が作られたことがわかったとしても、どの変異株に対する抗体を保持しているかまでは分かりませんでした。
 その為、株式会社プロテックス（本社：埼玉県和光市、代表取締役：西崎政男）では、オミクロン株 BA5、BA2、BA1、従来株の4種類に対する抗体を調べることができる、自宅で検査ができるイージードク®『変異株抗体検査』を提供しております。

【オミクロン株 2022年変異の推移】
 東京都によりますと、現時点で、新型コロナウイルスの感染では、BA5株が9割以上を占めている様です。そして、都内感染者の検体を東京都が解析したところ、1月から3月がBA1、4月から6月がBA2、7月以降はBA5が流行していたとのことでした。

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kansen/corona_portal/henikabu/screening.html



【『変異株抗体検査』の求められる理由】

ワクチン接種や感染によって抗体がどの程度作られるかは個人差があります。また、接種後に一旦上がる抗体量(抗体価)は日にちが経過するにつれて低下することが知られています。イージードク®『変異株抗体検査』をすることで、ワクチン接種の効果がどれくらい現れて、接種から数ヶ月後に抗体がどれくらい減少しているのかを知ることができます。



【検査を受けるメリット】

ワクチン接種の必要性や時期について医師と相談される際、抗体量(抗体価)の有無を調べることで、接種に関する示唆を得られると思います。その他、年末年始のお休み、受験、忘年会や新年会を控え、安心材料とされるのも良いのではないのでしょうか。

ご自身や近親者の抗体が十分量あると分かれば普段の生活で安心感を持つことができるでしょう。また、抗体量(抗体価)が少ないと知ることができれば、旅行やスポーツ観戦などの際に一層の注意を払うことができます。

[取材受付・お問合せ先] 株式会社プロテックス 企画担当：須賀

Mail : info@prote.jp、 電話 : 048-424-5722、 FAX : 048-424-5799

【サービスの概要】

商品名：イージードク®「変異株 抗体検査」 (研究用)

検査項目：オミクロン株の抗体検査(RBD領域)、ワクチン接種の効果を調べる抗体検査。

過去の感染歴を調べる抗体検査 (オプション検査)

採血方法：自己採血 ※ご自宅で採血できます

検査方法：マイクロアレイ自動測定システム、ELISA法

申込方法：スマホやPCで「イージードク®」サイトよりお申込み

販売価格：9,900円 (税込)

イージードク®
数値で調べる抗体検査で
家族みんなの安心を！



【サイトURL】

イージードク®URLは、<https://easydoc.jp/>



【販売元】

会社名：株式会社プロテックス

住所：埼玉県和光市南2-3-13 和光理研インキュベーションプラザ

事業内容：ウイルス及び細菌の高感度検出技術の研究開発、試薬等の製造販売他

【注釈】

※1 受容体結合領域に結合する抗体は中和抗体になりえます。

※2 基準値(120AU/ml)とは、培養細胞を用いた実験上でのウイルス阻止効果が十分であると推定される抗体量(抗体価)を指します (この推定は実験による結果をもとにしたものです)。ただし、この基準値を下回ると効果がなくなるということではなく、十分な効果を示す確率が抗体量(抗体価)に応じて低下するとされています (従来株に対する抗体の場合、基準値の半分量で約8割の確率)。

※3 「接種後90日以上(中央値)」の経過日数の詳細は、平均235日、最小94日、最大495日。

※4 厚生労働省の報告とは、第32回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会資料1「新型コロナワクチンの有効性に関する研究 (第4報)」

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000934061.pdf>

【取材受付・お問合せ先】株式会社プロテックス 企画担当：須賀

Mail: info@prote.jp、電話：048-424-5722、FAX：048-424-5799