大和グループ
中央診療所だより
No.4

一般財団法人 大和松寿会
中央診療所
〒604-8111 京都市中京区
三条通高倉東入桝屋町58・56
TEL075-211-4502（外来診療）
TEL075-211-4503（健康診断）

十月の診療所だよりは、秋晴れの下でメッセージを送れたらと期待してきました。しかし実際の十月を見ているわけではありません。残念ながら、どうしても期待が裏切られそうなことになるかもしれません。コロナ感染の動向と、ワクチン効果の評価、医療疲弊の状態、日常生活の状態などを十分把握しながら、中央診療所としての仕事をきちんと継続できればと思います。

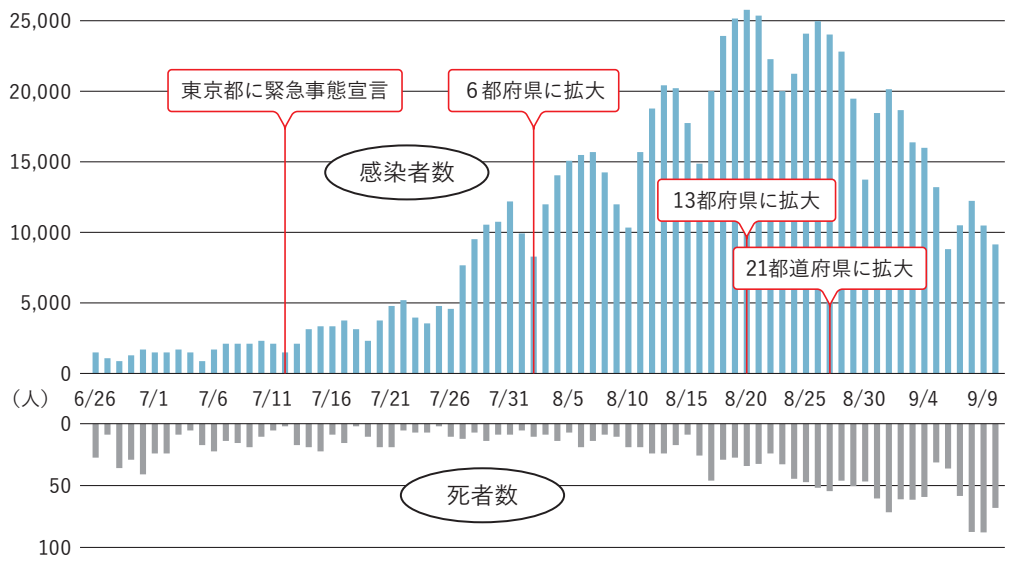
九月にみるコロナ感染状況とワクチン接種状況

確実な治療薬がないので、ワクチンの発症予防・重症化予防効果に望みを託す人がほとんどでしょう。しかし、ワクチンを接種したら自粛せずに日常生活してよいというわけではありません。ワクチンは効果が最大になるのに二週間かかり、どこまで効果が継続するかはまだ確定していません。再感染も、変異株への感染もありうることを忘れてはいけないのです。

二〇二一年九月一〇日現在では、日本の感染者数は一六二万四九七二人、死者数は一万六七〇八人となり、東京オリンピック開催あたりからの右肩上がりの感染者数増加はおさまり、漸減してきています。死者数は、六月に比べて七月は減少し、八月も半ば過ぎから増加傾向（一日五〇～八〇人）がありますが、増加の一途ではありません（図1）。ワクチン接種高齢者のコロナ感染による死亡の減少の可能性と、変異株デルタによる若い世代への感染拡大では、感染力は強いが死亡率は低いことがいえるのかもしれません。しかし、子供への感染拡大で、家庭内高齢者への感染が増えたりすると死者の増加もおこるかもしれません。

世界的にみると、第一位の米国は、感染者数四〇六〇万一七九二人（死者数六五万四五八三人）、第二位のインドは感染者数三三一七万四九五四人（死者数四四万二〇〇九人）、第三位のブラジルは二〇九五万八八九九人（死者数五八万五一七四人）と桁違いに多いのです。ワクチン接種完了の割合はイギリス六四・〇八％、米国五二・七六％。日本は五〇・〇四％で全体の十一番目です。

図1 日本国内の新型コロナウイルス感染者数、死者数（1日ごとの発表数，NHKまとめより）



コロナ感染拡大とワクチンをめぐる診療所および界隈での状況

オリンピック開催と並行してデルタ株の感染拡大は日本中を不安に陥れました。オリンピックは無観客で、ほとんどの人たちは自宅などでテレビ観戦しているから、オリンピックはコロナ感染と関係ないと言われる向きもあります。しかし、外来でコロナ感染を疑う症状や肺炎所見がありながら、自宅隔離中にも遠方にライブコンサートに行ったりする人、少し注意すると、いつまで我慢させるのかと怒りをあらわにされる方もいます。自粛が全ての世代に徹底されているとは期待できません。

大和検診センターと中央診療所では共同して、個人接種、職域接種、大規模接種を行ってきました。中央診療所の外来診療部門では一日一二名に限定しての接種ですから、トラブルもなく実施できました。大和検診センターと中央診療所の健康診断部門では多数の方の接種ができました。高齢者では思いのほか副反応が少ないことも実感しました。若い世代では高熱や倦怠感で仕事を休んだ人もいるようです。

ちなみに、ワクチンの副反応の厚生労働省からのデータでは、発熱、倦怠感などの副反応は、二回目接種での頻度が高いようです（表1）。

表1 ワクチンの副反応　赤字は50％以上

ファイザー			モデルナ	
1回目	2回目		1回目	2回目
92.6%	89.5%	とう痛（うずくような痛み）	86.5%	88.2%
23.2%	68.9%	けん怠感	26.8%	83.9%
21.4%	53.1%	頭痛	17.4%	67.6%
8.0%	11.9%	かゆみ	5.3%	13.7%
0.9%	21.3%	発熱（38度以上）	2.1%	61.9%

（厚生労働省研究班，NHKまとめより）

変異ウイルスの状況

国立感染症研究所では、Covid19ウイルスの変異株を分類して、(1)懸念される変異株（感染力が強いか、ワクチン効果を弱める）と、(2)注目すべき変異株（同じような影響を与える可能性が強い変異ウイルス）としています。厚生労働省によると、八月六日時点では、懸念される変異株はデルタ株（インド由来）を含め四種類です。日本国内では、八月の感染拡大のほとんどはデルタ株のようです。Covid19ウイルスは、二週間ごとに遺伝子の一か所程度に変異をおこしているようですので、八月四日時点で変異株は二〇種類を超えているようです。

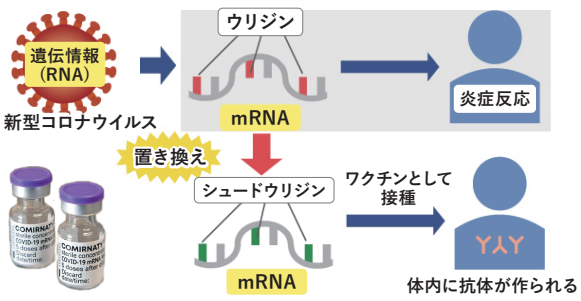
デルタ株については、従来のCovid19ウイルスの二倍の感染力、重症化や死亡のリスクも二倍以上あるとの成績がWHOからだされています。米国メイヨークリニックからの報告では二〇二一年七月のデルタ株感染拡大時点で、ファイザー社のワクチンでは感染防御効果四二％、入院を防ぐ効果七五％との成績です。

mRNAワクチンについて

Covid19ウイルスが出現してから急速にドイツ企業ビオンテックと米国ファイザーの共同開発でワクチン接種が可能となった（二〇二〇年十二月）という劇的なデビューを果たした遺伝子ワクチンがmRNAワクチンです。二〇〇五年にハンガリー出身のカタリン・カリコ博士達は遺伝物質mRNAが体内で分解されやすく炎症反応を起こしやすいという問題を、mRNAを構成する塩基ウリジンをシュードウリジンに置き換えると炎症反応が抑制されることで解決したことが実用化の鍵でした（図2）。さらに、この置き換えで、目的とするたんぱく質の合成効率が劇的に上がることもつきとめました。

ワクチンが体内に注射されれば、Covid19ウイルスのスパイクたんぱく（細胞に感染するときに必要）の遺伝情報mRNAに基づいてスパイクたんぱく質が作られます。そして、スパイクたんぱく質に対する抗体産生がなされて、Covid19ウイルスが侵入しようとすると攻撃することができる仕組みです。

図2 mRNAワクチンの仕組み（NHKまとめより）



ワクチン接種導入時には、一体いつになったら集団免疫ができるだけの接種率（六〇％以上）となるのだろうかとやきもきしていたのですが、接種率からみると日本はもはや後進国ではなさそうです。

今年の秋から冬にかけてコロナ感染がさらに拡大しても、重症者や死者の数の増加がなければ、変異ウイルスの毒性の変化の可能性もありますが、ワクチン効果も否定はできないだろうと考えられます。人々の自粛の度合いが緩んできても、コロナ感染で死なないけれど、インフルエンザの発生がいつものように起こる冬がくるかもしれません。高齢者は自粛を継続すれば、二〇二〇年の統計のようにコロナ以外の肺炎の死亡者数は増加しないかもしれません。

高齢ではない若い世代の活性化で適切な社会活動、経済活動が継続されればいいのですが。すべて仮説や仮定がもとの話ですので、やはり画期的な治療薬が心待ちされます。