

新型コロナウイルス感染症の現在地 ～流行初期との比較～

2025年6月9日 第61回福岡東部オープンカンファレンス

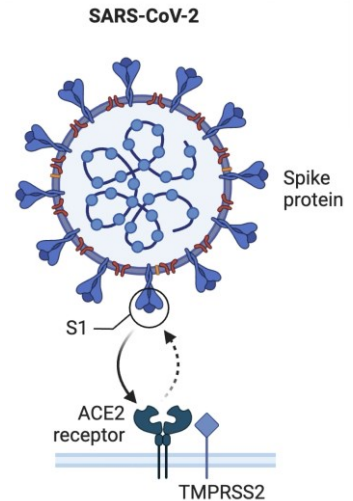
福岡市民病院 感染症内科 後藤健志

本日のアウトライン

- 新型コロナウイルス感染症の概要
- 流行初期の医療現場の状況
- 現在の新型コロナウイルスの状況
- ワクチンと治療について
- 未知の感染症へどう立ち向かうか

新型コロナウイルス感染症の概要

- ・ 2019年に中国・湖北省で初めて報告された
SARS-CoV-2ウイルスによって引き起こされる感染症
- ・ 王冠（コロナ）のように見える突起（スパイク）を用いて
人などの細胞内に侵入して呼吸器症状などを引き起こす
- ・ インフルエンザウイルスと同じ一本鎖RNAウイルスで
DNAウイルス(ヘルペス, HBV等)に比べて変異の速度が早い



SARS-CoV-2がウイルス名、COVID-19が感染症名（病名）です

流行初期の医療現場の状況

2019年 年末(12/30)・・・

【北京＝比嘉清太】中国国営中央テレビ（電子版）などによると、湖北省武漢市当局は30日、市内の医療機関で原因不明の肺炎患者が相次いで確認されたと発表した。当局は27件の発症が確認され、このうち7件が「厳しい病状」だとしている。中国政府は専門家チームを現地に派遣し、状況の把握に乗り出した。当局は「新型肺炎（重症急性呼吸器症候群＝SARS）とは断定できない」としている。

中国で原因不明肺炎

読売新聞オンライン

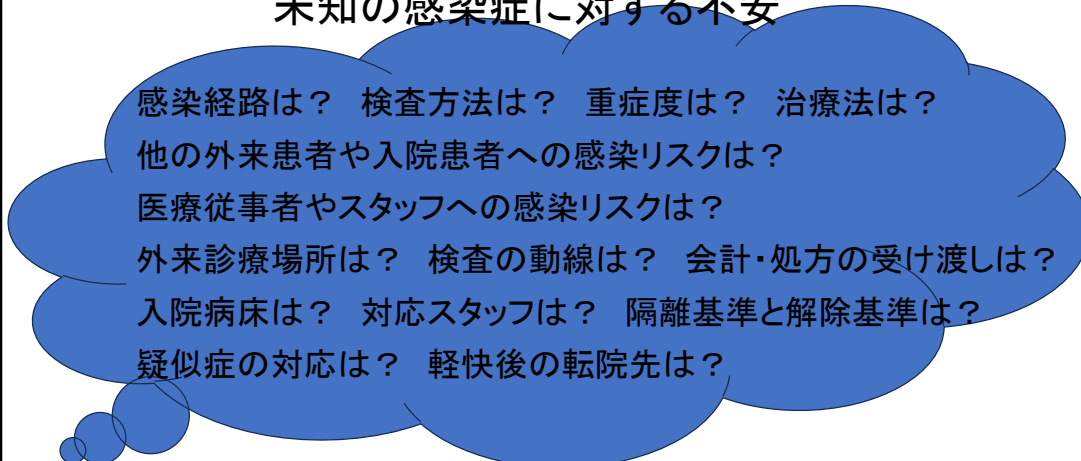
第一報は年末でした。

中国で原因不明の呼吸器感染症が流行しているという報道があり、SNSでも病院の外来に患者さんが押し寄せパニックになっている映像などが拡散されていました。

しかしSARSやMERSのときのように、本邦での大流行にまでは至らないのではないかとの楽観的な観測もありました。

流行初期の医療現場の状況

未知の感染症に対する不安



感染経路は？ 検査方法は？ 重症度は？ 治療法は？
他の外来患者や入院患者への感染リスクは？
医療従事者やスタッフへの感染リスクは？
外来診療場所は？ 検査の動線は？ 会計・処方を受け渡しは？
入院病床は？ 対応スタッフは？ 隔離基準と解除基準は？
疑似症の対応は？ 軽快後の転院先は？

年が明けて、徐々に国内流行が現実的なものとなってきた段階で、各医療機関では対策に追われました。

何よりも「未知」ということに対するスタッフの不安は計り知れないものでした。

ただ疑似症の方を診察するというだけでも、予め決めておかなければならないことは無数にありました。

スタッフや他の患者さんへの感染リスクを限りなくゼロに抑えながら、可能な限り疑似症や陽性の患者さんを受け入れられるよう、各部署で協議を重ねました。

流行初期の医療現場の状況

✓入院受け入れ医療機関同士の情報共有体制の構築

クラウド型表計算ソフト（Googleスプレッドシート）で作成

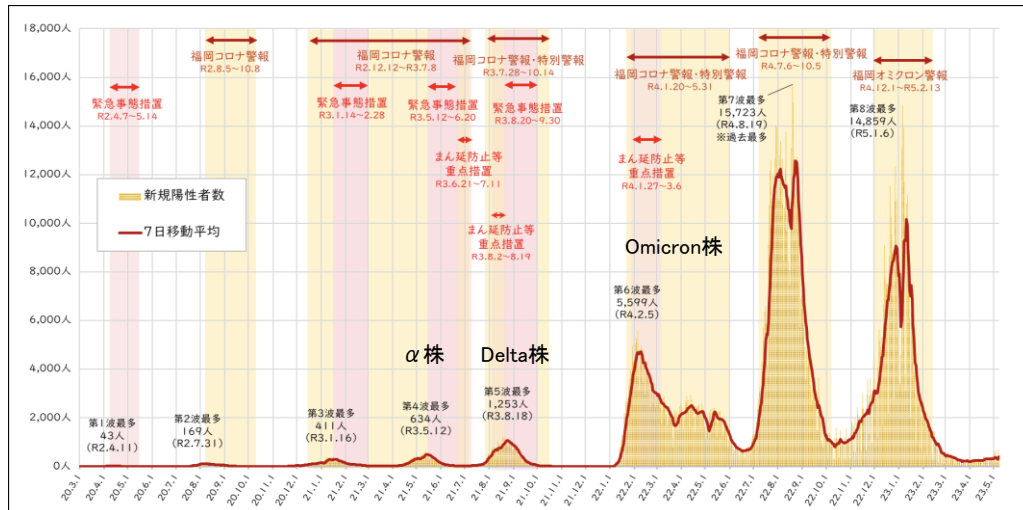
＜システムのコンセプト＞

1. 情報漏洩により患者個人が特定されないこと（秘匿性）
2. リアルタイムの情報を反映できること（即時性）
3. 一目で必要な情報が把握できること（視認性）
4. 入力・操作の手間が最小限であること（簡便性）

患者数が増えてくると、一医療機関で診療できる範囲にも限度があり、地域の医療機関との協調・連携が何よりも重要となりました。

そのために、リアルタイムで各医療機関の情報を共有できるツールなども現場の声から作られました。

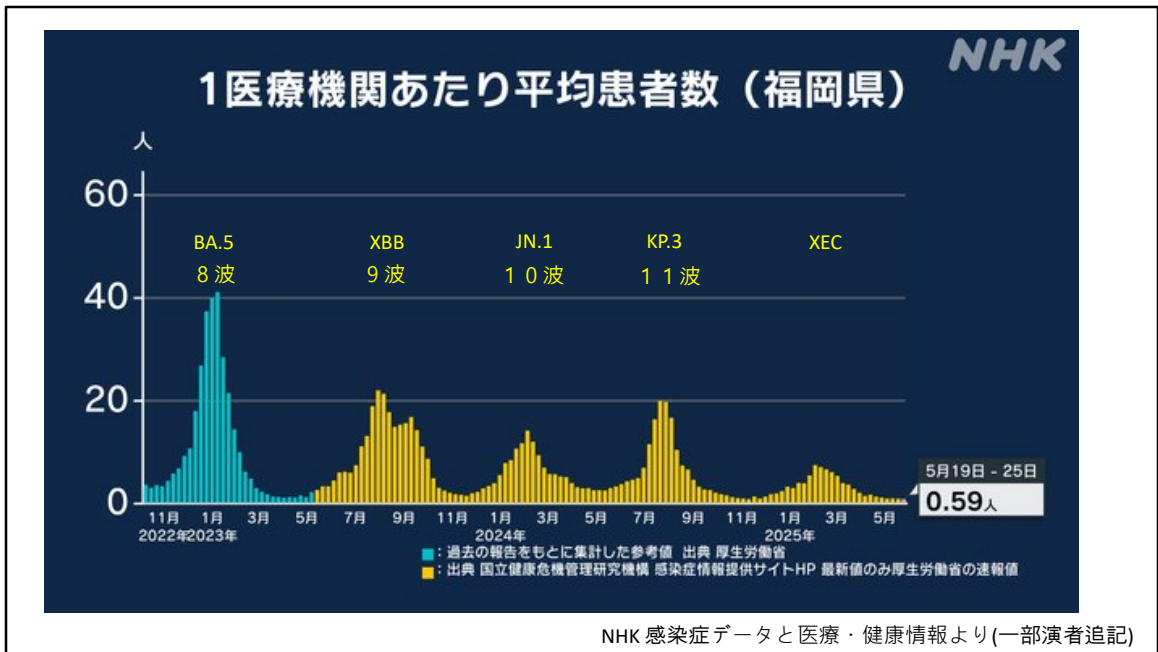
福岡県における初期からの第8波までの流行推移



→
5類へ

その後も、変異株の出現などと連動して複数回の流行波を重ねましたが、波を経るごとに対応可能な医療機関が増え、治療法のノウハウなども徐々に蓄積されていき、当初の混乱は次第に落ち着いていきました。

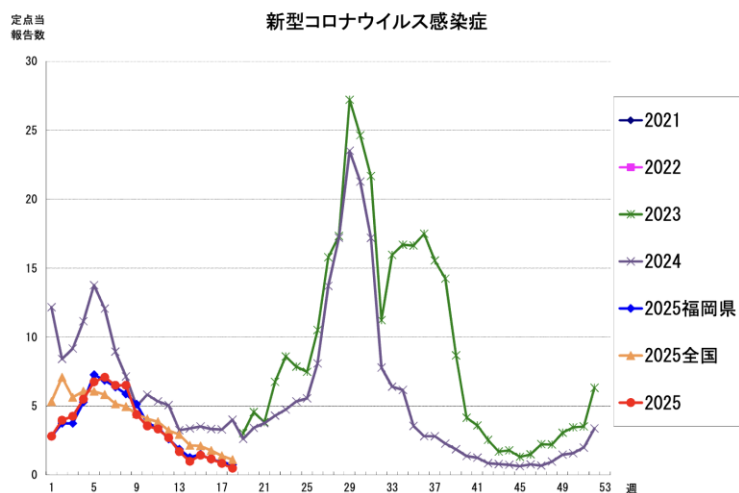
またOmicron株流行以降、感染者数は劇的に増加しましたが、重症化率や死亡率は初期と比較して低減しました。



8波以降の流行状況をお示します。

直近2年では夏と冬の年2回の流行が見られており、夏の方が流行波が大きい傾向にあります。

福岡市における直近の流行推移

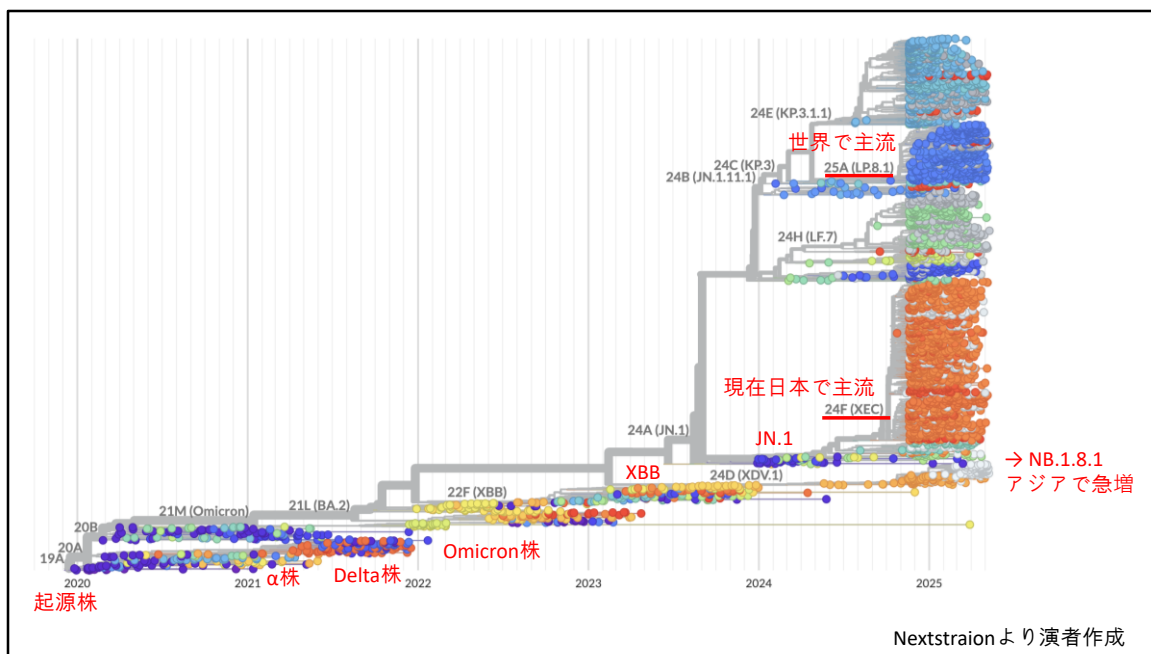


直近2年は夏に
大規模流行の傾向

福岡市定点報告数報告グラフ

福岡市での直近の流行状況をお示します。

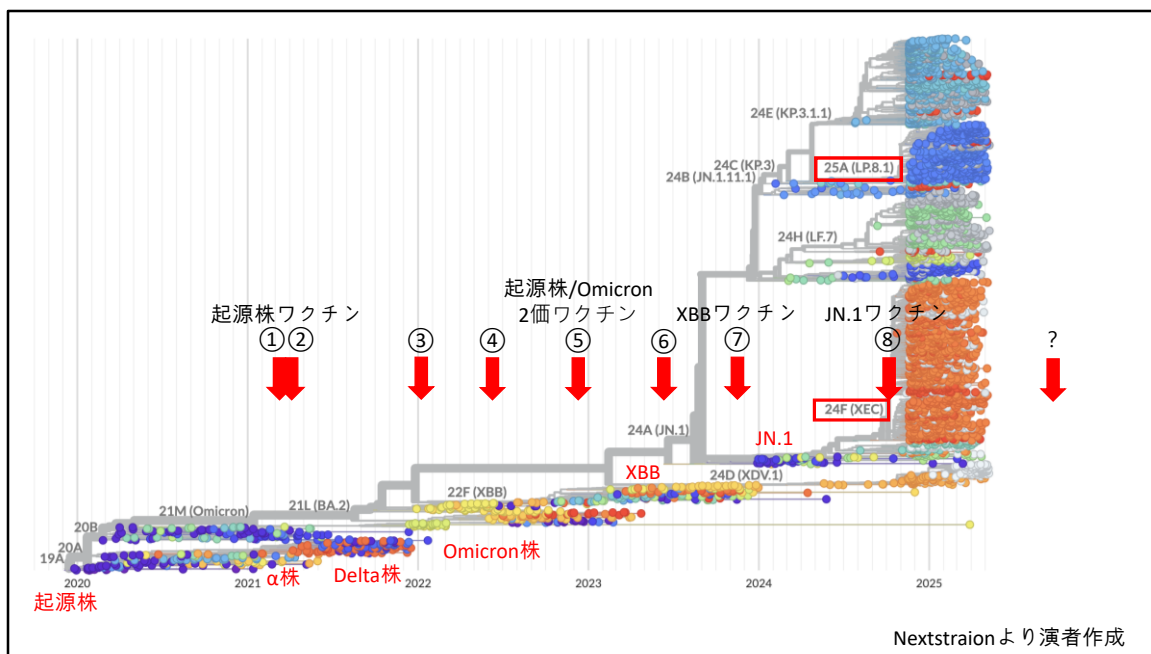
現時点(2025年6月時点)では流行の上昇傾向は認められていませんが、過去2年間の傾向から今後上昇に転じて夏の流行波を形成する可能性があります。



SARS-CoV-2の変異株の変遷をお示します。

こちらは起源株から枝分かれして、徐々に子孫株が出現していく系統樹と呼ばれるものですが、現在流行中のものはすべてOmicron株の子孫株です。

現在(2025年6月時点)、本邦ではXEC株が流行の主流ですが、NB.1.8.1株(ニンバス)がアジアを中心に急増中であり、強い「カミソリで喉を切られたような」強い咽頭痛が特徴とされています。今後、この株が日本で流行する可能性があります。

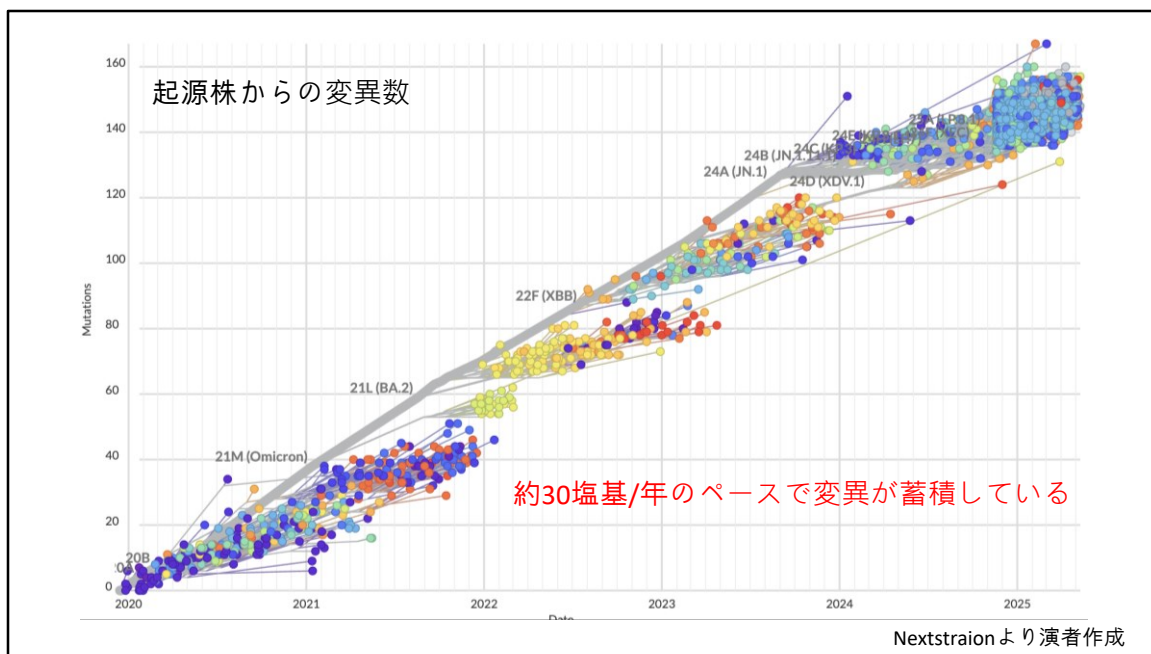


ワクチン標的株と流行株のおおよその時系列をお示しています。

今回のSARS-CoV-2に対してはmRNAワクチンという新たなタイプのワクチンが使用され、当初の起源株ワクチンでは90%を超える高い発症予防効果が示されました。

その後は変異株の出現により適宜ワクチン標的株も更新されています。新規流行株の出現から半年～1年間のタイムラグがあり当該株のワクチン接種ができる、という状況でしたが、それでも共通抗原に対する反応性等により一定の入院抑制効果や重症化予防効果が示されてきました。

次の接種株は 最新の流行株であるXEC やLP.8.1に対応できるものになるとされています。



SARS-CoV-2はRNAウイルスであり、DNAウイルスと比較して変異が起こりやすく、年間に約30塩基のペースで変異を繰り返しています。

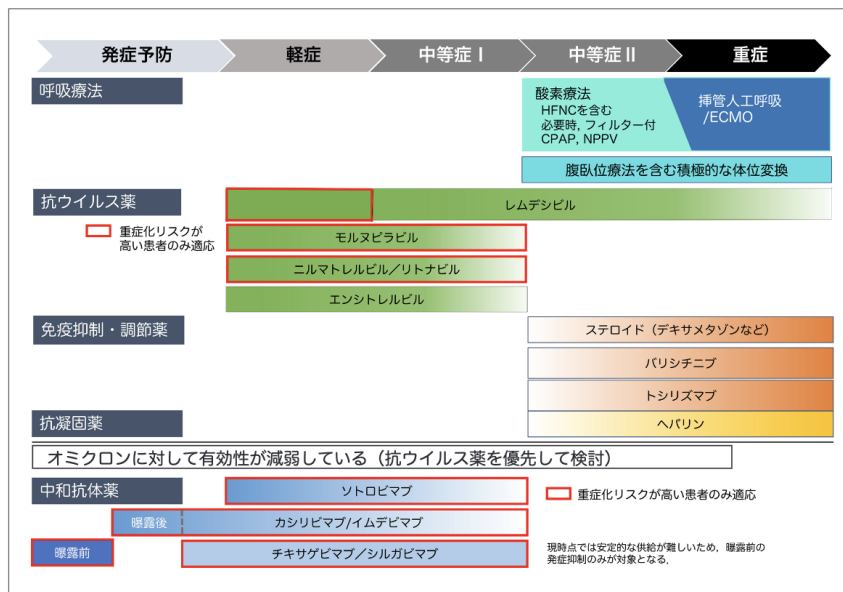
起源株からするとすでに150程度の塩基が組み変わっており、それに伴い抗原性も変化して既存の免疫を逃避しているとされています。

一度感染しても再感染を生じたり、ワクチン接種の効果が次第に低下していくのもこの変異による部分が大きいとされています。

新型コロナウイルス感染症
COVID-19
診療の手引き 第10.1版

厚生労働省作成

Apr 2024



起源株流行当初はほとんど治療に関する情報がなく、各医療機関も世界中の報告を探しながら手探りで診療を行わざるを得ない状況でしたが、次第にCOVID-19に対する有効な治療法が確立されてきました。

酸素投与を必要とする中等症以上の患者さんへのステロイド投与の有効性に関する知見は、当時当院で治療に当たっていた南医師がいち早く症例報告として論文化し、医療従事者への周知に貢献しました。

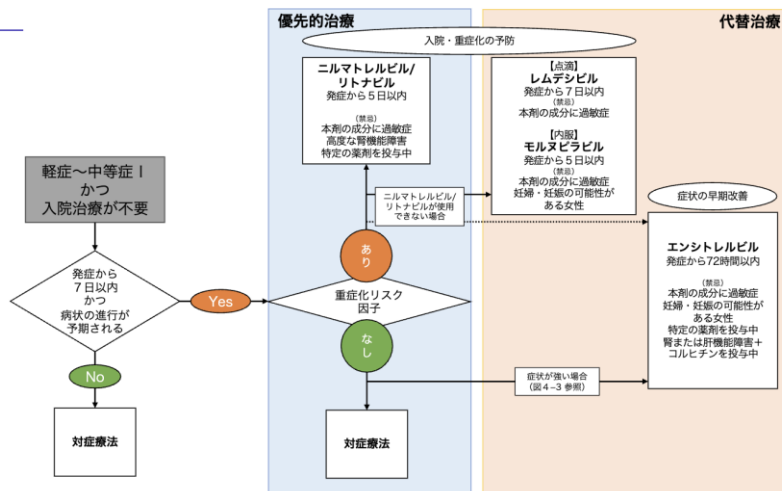
現在は、抗ウイルス薬の開発やステロイドの使用時期の確立もあり、中等症以上の患者さんにおいても初期の頃に比べて予後は大幅に改善しました。

新型コロナウイルス感染症
COVID-19

診療の手引き 第10.1版

厚生労働省発表

Apr 2024



〈参考〉 WHO. Therapeutics and COVID-19: Living guideline. 10 Nov 2023.
NIH. COVID-19 treatment guideline. 24 Feb 2024.
日本感染症学会. COVID-19 に対する薬物治療の考え方 15.1 版. 14 Feb 2023.

さらに、重症化リスクのある患者さんには軽症のうちから適切な抗ウイルス薬の使用を行うことで、入院や重症化のリスクを下げることもわかり、投与に関する指針が示されています。

新型コロナウイルスの現在地

	流行初期	現在
感染経路	未知(接触, 飛沫, 空気?)	エアロゾル感染が主体
感染力	インフルエンザよりも高い 発症前拡散/不顕性感染の問題	さらに増加(変異株出現による)
免疫	なし	ワクチン または 感染既往で大多数が獲得
治療法	未知	抗ウイルス薬, ステロイドの使用法が確立
重症化率, 致死率	中年層も比較的高い	低下(変異株出現, 免疫獲得, 治療法確立) (高齢者, 免疫不全者は油断できない)

流行後5年を経て, 当初よりもかなり扱いやすい(十分戦える)感染症となった
しかし、
免疫が再度低下した状況での流行や, 強毒株の出現の可能性など引き続き警戒が必要
特に高齢者・免疫不全者にとっては依然として危険な感染症であるという認識を保つことが重要

新型コロナウイルス感染症は、流行当初は未知の部分が多く、また重症化率も比較的高かったため、医療機関での対応は多くの困難がありました。

現在は、感染経路や感染予防のための対策も十分に理解され、感染力こそ依然強いもののウイルス自体の変異や私達の免疫獲得、そして治療の確立によって、重症化率も低下し、当初よりも対応しやすい感染症となりました。

一方で、高齢者や免疫不全者など、一部の方にとっては依然として致命的な感染症となり得るため、引き続き注意が必要であると考えます。

未知の感染症へどう立ち向かうか

＜感染症大規模流行による医療逼迫を回避する手段＞

① 医療キャパシティの拡充（ヒト・モノ・ハコの確保）

→ 時間・費用を要し、迅速には難しい

② 感染者数の抑制

→ 社会的な介入による副作用も大きい

③ 既存の資源配分の適正化・効率化（＝システムの構築・調整）

→ 最も適応力があり、効果も大きい

今回の経験から、未知の感染症に立ち向かうときの教訓を得ることができました。

医療需要に対して供給が追いつかずに機能不全に陥る「医療逼迫」をいかに回避するかが重要な課題でした。

医療キャパシティの拡充は想像していたよりもずっと困難でした。それは人員、物資、施設設備のすべてを同時に充足させる必要があり、さらに感染症においては状況が刻一刻と変化し、臨機応変な対応が求められるためです。

行政などの介入による感染者数の抑制は、医療機関の立場からは感染母数が減れば、必然的に重症患者も減るという構図で、特に初期の十分に体制が整っていない段階では非常に大きな効果を実感しました。一方で、経済の停滞など社会に対する負の影響も大きく、実施は慎重になさるべきとも感じました。

第3の手段として、今回福岡地域で情報共有システムを構築したように、すでにある資源（人員・病床等）を少しでも有効活用できるよう工夫することは、比較的速やかに実行でき、効果も大きく負の影響も少ない点で有用と考えられました。

未知の感染症へどう立ち向かうか

未知の感染症への対応は専門の病院でも難しいが...

- ・ 平時における有事の想定, 準備が基本
- ・ 早期から情報を共有して, 未知を既知へと変えていく努力
- ・ 適切な役割分担のもと地域全体で対応する仕組み作り

私達は100年に一度とも言われる新興感染症の大流行を経験しました。

今後、同じような状況に置かれるかどうかはわかりませんが、

日頃からの備え、早期からの情報共有、地域全体での役割分担などが、未知の感染症と対峙する上で非常に大切だと考えます。

ご清聴いただきありがとうございました