

「第 93 回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議」

令和 4 年 7 月 14 日（木）13 時 00 分
都庁第一本庁舎 7 階 特別会議室（庁議室）

【危機管理監】

それでは、ただいまより第 93 回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議を始めます。

本日も専門家の先生方にご出席をいただいております。

東京都新型コロナウイルス感染症医療体制戦略ボードメンバーで、東京都医師会副会長の猪口先生。同じく戦略ボードのメンバーで、国立国際医療研究センター国際感染症センター長の大曲先生。

東京 iCDC から所長の賀来先生。

そして、医療体制戦略監の上田先生にご出席いただいております。

また、本日は大阪大学免疫学フロンティア研究センター招へい教授の宮坂先生に Web でご参加をいただいております。

その他 9 名の方につきましても、ウェブで参加となっております。

それでは早速ですけれども、「感染状況・医療提供体制の分析」のうち「感染状況」について、大曲先生お願いいたします。

【大曲先生】

それではご報告をいたします。

感染の状況でございしますが、「赤」としております。「大規模な感染拡大が継続している」といたしました。

感染拡大のスピードが急激に加速しております。新規の陽性者数は前回の倍を超えました。今回の増加比が継続しますと、1 週間後には第 6 波のピークを超え、これまでに経験したことのない爆発的な感染状況になるといたしました。

それでは詳細についてご報告をいたします。

まずは①の新規陽性者数でございします。

7 日間平均であります。前回の 1 日当たり約 4,395 人から、今回は 1 日当たり約 10,110 人と大きく増加をしております。増加比は約 230%でございします。

感染拡大のスピードが急激に加速しております。新規陽性者数の 7 日間平均ですが、7 月 13 日の時点で、1 日当たり約 10,110 人となりまして、前回の倍を超えました。第 6 波と並ぶスピードと規模で感染者が増加しており、危機的な感染状況となっております。

増加比でございしますが、今回約 230%と、6 月から継続して上昇をし続けております。今

回の約 230%が継続しますと、1 週間後の予測値は 2.30 倍である 1 日当たり 23,253 人となりまして、第 6 波のピークを超えることとなります。さらに 2 週間後の 7 月 27 日には、5.29 倍の 1 日当たり約 53,482 人となります。これまでに経験したことの無い爆発的な感染状況となります。

感染の拡大によって、就業制限を受ける者が多数発生することが予測されます。医療提供体制が十分機能しないことも含め、社会機能の低下を余儀なくされます。家庭や日常生活において、医療従事者、エッセンシャルワーカーをはじめ、誰もが感染者や濃厚接触者となる可能性があることを意識して、自ら身を守る行動を徹底する必要があります。

東京都の健康安全研究センターにおける変異株 PCR 検査の結果でございますが、7 月 13 日時点の速報値で、オミクロン株の亜系統として「BA.2 系統疑い」、「BA.4 系統疑い」、「BA.5 系統疑い」、「BA.2.12.1 系統疑い」が、6 月 28 日から 7 月 4 日の週では、それぞれ 38.3%、4.5%、56.4%、0.8%検出されております。BA.2 よりも感染性が高いとされる BA.5 への置き換わりが進んでおります。

職場や教室など、人の集まる屋内では、引き続き換気を励行して、3 密の回避、人と人との距離の確保、不織布マスクを場面に応じて適切に着用すること、手洗いなどの手指衛生、状況に応じた環境の清拭・消毒など、基本的な感染防止対策を徹底して、新規陽性者数の増加をできる限り抑制していく必要があります。

また、熱中症の防止の観点から、屋外では一律にマスクを着用する必要はありません。しかし、人との距離を 2 メートル以上確保できず、会話をするような場合には、マスクの着用が推奨されます。

東京都のワクチンの接種状況でございますが、7 月 12 日の時点で 3 回目のワクチンの接種率は、全人口では 60.5%、12 歳以上では 66.6%、65 歳以上では 88.5%となりました。4 回目のワクチンの接種については、「60 歳以上の方」または「18 歳以上で基礎疾患を有する方・その他重症化リスクが高いと医師が認める方」を対象として、区市町村や、都の大規模接種会場で実施しています。感染拡大のスピードが急激に加速していることを踏まえて、若い世代を含めて、幅広い世代に対して、3 回目のワクチンの接種を促進するとともに、高齢者施設入所者など、高齢者等への 4 回目のワクチンの接種を急ぐ必要があります。

ワクチンの接種による重症化の予防、そして、死亡率の低下の効果はオミクロン株に対しても期待ができます。また、ワクチンの接種者においては、症状が遷延するリスクが低いとの報告があります。幅広い世代に対して、ワクチンの接種を強力に推進する必要があります。

また、都内でも 5 歳～11 歳のワクチンの接種を実施しています。特に基礎疾患を有するなど、重症化するリスクが高い小児には、接種の機会を提供することが望ましいとされております。

次に①-2 に移って参ります。

年代別の構成比でございますが、新規陽性者に占める割合ですが、20 代が 22.3%と最も高く、次いで 30 代が 17.9%でありました。30 代以下の割合が 62.9%と高い値で推移して

います。これまで、感染拡大の状況では、まず若年層に感染が広がり、その後、中高年層に波及しています。引き続き警戒が必要でございます。保育所・幼稚園、学校生活及び職場における感染防止対策の徹底が求められます。

次、①-3でございます。

新規陽性者に占める65歳以上の高齢者数であります。前週が1,559人、今週は4,009人となりまして、その割合は7.1%であります。

7日間平均でございますが、前回の1日当たり約297人から、今回は1日当たり736人と大きく増加をしました。

重症化リスクの高い65歳以上の新規陽性者数の7日間平均が、前回から約2.5倍に増加しています。今後の動向に警戒が必要でございます。

医療機関での入院患者、そして高齢者施設等における入所者も基本的な感染防止対策を、徹底・継続する必要がございます。

次、①-5でございます。

今週、感染経路が明らかであった新規陽性者の感染経路別の割合でございます。同居する人からの感染が69.9%と最も多かったという状況でございます。次いで施設及び通所介護の施設での感染が12.7%、職場が7.3%、会食が4.1%でございました。

1月3日から7月3日までに、都に報告があった新規の集団発生事例であります。福祉施設、これは高齢者施設や保育所等を含みますが、2,278件、学校・教育施設が767件、医療機関が248件でございました。

少しでも体調に異変を感じる場合には、外出や人との接触、登園・登校そして出勤を控えて、発熱や咳、痰、咽頭痛、そして倦怠感等の症状がある場合には、医療機関を受診するよう周知する必要がございます。

今回、会食による感染が明らかだった新規陽性者数であります。前週が361人、今週は751人でありまして、倍増しております。

また、今週も10代以下では施設で感染した割合が高く、10歳未満では23.7%、10代では26.0%と高い値で推移をしています。施設内感染の発生によって、保護者が欠勤せざるを得ないことも、社会機能に影響を与えます。保育所・幼稚園、そして学校での感染拡大に警戒が必要でございます。

職場でございますが、職場での感染を防止するために、事業者は従業員が体調不良の場合に、受診や休暇の取得を積極的に勧めるとともに、テレワーク、オンライン会議、時差通勤の推進、換気の励行、3密を回避する環境整備等の推進と、基本的な感染防止対策を徹底することが引き続き求められます。

①-6であります。

今週の新規陽性者数が56,078人、このうち無症状の陽性者は4,778人です。割合ですが前週が7.4%、今週は8.5%であります。

今週も、症状が出てから検査を受けて、そして陽性と判明した人の割合が高いという状況

であります。

①-7に移ります。

今週の保健所別の届出数です。多い順に見ますと、世田谷で4,346人と最も多く、次いで多摩府中が3,958人、大田区が2,995人、江戸川が2,685人、江東区が2,578人でございました。

ウイルスの性状が未知の変異株が検出された場合には、重症度や感染状況の評価を行うため、積極的疫学調査を迅速に行う必要がございます。

次、①-8に移ります。

地図で見て参ります。今週は、島しょを除く都内の30の保健所で、500人を超える新規陽性者数が報告されております。ですので、色としては紫一色でございます。

次、①-9に移ります。

これは人口10万人当たりの新規陽性者数であります。90%にあたる27の保健所で、それぞれ1,000人を超える新規陽性者数が報告されております。

療養者に対する感染の判明から療養終了までの保健所の一連の業務を、都と保健所が協働して、補完し合いながら一体的に進めていく必要がございます。

次、②に移ります。#7119における発熱等の相談件数でございます。

この7日間平均であります。前回は1日当たり96.6件、今回は1日当たり115.1件に増加をしました。

また、都の発熱相談センターにおける相談件数の7日間平均でございます。前回は1日当たり約2,188件、今回は7月13日の時点で、1日当たり約5,410件と大きく増加をしました。

都の発熱相談センターにおける相談件数の7日間平均ですが、高い値のまま倍増をしています。引き続き、#7119と発熱相談センターの連携を強化するとともに、動向を注視する必要がございます。

③です。新規陽性者における接触歴等不明者数と増加比であります。

この数ですが、7日間平均で、前回の1日当たり約2,940人から、今回は1日当たり約6,978人と大きく増加をしました。

今週の接触歴等不明者数の合計を見ると37,935人でありまして、年代別に見ますと、20代が10,120人と最も多く、次いで30代が7,248人、10代以下が7,013人の順であります。

このように接触歴等不明者数が倍増して、非常に高い値で推移をしております。

次、③-2に移って参ります。

その数の増加比でございます。約237%でございます。この増加比ですが前回の約198%から、今回は約237%と上昇しています。非常に高い値で推移をしています。急激に感染が拡大をしております。

このように、感染経路が追えない第三者からの潜在的な感染を防ぐために、基本的な感染防止対策を引き続き徹底することが重要でございます。

次、③-3でございます。

今週の新規陽性者に対する接触歴等不明者の割合です。前週の約 65%から今回は約 68%となりました。また、年代別の接触歴等不明者の割合は、20代が約 81%と高い値となっています。

80代以上を除くすべての世代で接触歴等不明者の割合が 50%を超えています。特に 20代では約 81%と、行動が活発な世代で高い割合となっております。

私からは以上でございます。

【危機管理監】

ありがとうございました。

続いて「医療提供体制」について、猪口先生お願いいたします。

【猪口先生】

はい。医療提供体制について報告いたします。

総括コメントは、今週は一段階上げてまして色は「橙」、「通常の医療を制限し、体制強化が必要な状況である」といたしました。

入院患者数は、2週間で約 2.5 倍に増加いたしました。患者の重症度、緊急度、年齢等に応じ、臨時の医療施設等を含め、病床を柔軟に活用するとともに、宿泊及び自宅療養体制を充実する必要がある、としております。

では、初めにオミクロン株の特性に対応した医療提供体制の分析を報告いたします。

(1)新型コロナウイルス感染症のために確保した病床使用率は、25.4%から 31.7%。病床が 5,047 床から 6,944 床に増えておりますけれども、病床使用率は増加しております。

(2)オミクロン株の特性を踏まえた重症者用病床使用率は、5.0%から 10.7%と大きく上昇いたしました。

(3)入院患者のための酸素投与が必要な方の割合は、7.7%から 8.3%。

(4)救命センター内の重症者用病床使用率は、72.5%から 76.0%となっております。

(5)救急医療の東京ルールの実適用件数については、1 日当たり 132.1 件と引き続き高い水準で推移しております。

では、④検査の陽性率です。

7 日間平均の PCR 検査等の陽性率は、22.3%から 33.8%に大きく上昇いたしました。また、7 日間平均の PCR 検査等の人数は、前回の 1 日当たり約 13,150 人から、約 19,501 人となっております。

陽性率は 33.8%と高い水準のまま上昇し続けております。有症状者や濃厚接触者等が迅速・スムーズに検査を受けられるよう体制の確保が必要であります。

自分自身に濃厚接触者の可能性がある場合や、ワクチン接種済みであっても、発熱や咳、痰、咽頭痛、倦怠感などの症状がある場合は、かかりつけ医、発熱相談センター又は診療・

検査医療機関に電話相談し、特に、症状が重い場合や、急変時には速やかに医療機関を受診する必要があります。

⑤、東京ルールの適用件数の7日間平均は、1日当たり122.1件から、132.1件となっております。

熱中症による搬送件数の増加もあり、東京ルール適用件数が高い水準のまま推移しております。急激な感染拡大による救急医療体制への影響に警戒する必要があります。

救急車が患者を搬送するための現場到着から病院到着までの活動時間は、新型コロナウイルス感染症流行前の水準と比べると、依然延伸したままで推移しており、医療への負荷が増加し、救急搬送体制に大きく影響することが懸念されます。

⑥、7月13日時点の入院患者数は1,288人から2,239人と大きく増加いたしました。

今週新たに入院した患者は、前週の824人から1,488人に大きく増加しております。また、入院率は2.7%でありました。

都は、感染拡大のスピードを踏まえ、重症者用病床を除き、病床確保レベルを5,047床のレベル1から、6,944床のレベル2に引き上げることを各医療機関に要請いたしました。なお、7月13日時点で、稼働病床数は4,841床であります。

陽性者以外にも、陽性者と同様の感染防御対策と個室での管理が必要な疑い患者について、都内全域で約156人を受け入れております。

入院患者数は、2週間で約2.5倍に増加いたしました。新型コロナウイルス感染症による入院患者数の増加を踏まえ、医療提供体制の強化をする必要があります。

入院調整本部への調整依頼件数は、7月13日時点で300件に達しております。

⑥-2です。

入院患者の年代別割合は、80代が最も多く全体の約25%を占め、次いで70代が約19%で、入院患者数に占める60代以上の割合は約65%と引き続き高い値のまま推移しております。高齢者を受け入れることが可能な病床や、軽症・無症状の高齢者のための臨時医療施設等の確保及び運用が重要となってきました。

⑥-3です。

検査陽性者の全療養者数は、前回の39,229人から87,411人に大きく増加いたしました。内訳は、入院患者が1,288人から2,239人、宿泊療養者が3,299人から5,957人、自宅療養者が22,817人から53,466人、入院・療養等調整中が11,825人から25,749人となっております。

療養者数が急増しております。全療養者に占める入院患者の割合は3%、宿泊療養者の割合は7%、自宅療養者と入院・療養等調整中の患者が90%であります。

患者の重症度、緊急度、年齢等に応じ、臨時の医療施設や酸素・医療提供ステーション等も含め、病床を柔軟に活用するとともに、宿泊及び自宅療養体制を充実する必要があります。

都は32か所、12,253室の宿泊療養施設を確保し、東京都医師会・東京都病院協会の協力を得て運営しております。現下の感染拡大に対応するため、稼働レベルを1から2へ移行

し、32 か所、約 12,000 室、受入可能数 8,580 室で運用することとしております。

⑦重症患者数です。

重症患者数は前回の 8 人から 13 人となっております。また、重症患者のうち ECMO を使用している患者は 1 人です。

今週、新たに人工呼吸器を装着した患者が 14 人、人工呼吸器から離脱した患者が 8 人、人工呼吸器使用中に死亡した患者は 1 人でありました。

重症患者に準ずる患者が 37 人で、内訳は、ネーザルハイフローによる呼吸管理を受けている患者が 16 人、人工呼吸器等による治療を要する可能性の高い患者が 19 人、離脱後の不安定な患者が 2 人です。

今週、人工呼吸器を離脱した患者の、装着から離脱までの日数の中央値は 1.0 日、平均値は 3.4 日でありました。

新規陽性者数の増加に伴い、重症患者数も増加いたします。重症患者数は低い値で推移しているものの増加傾向にあり、今後の推移に警戒が必要であります。

年代別内訳は、10 代が 2 人、20 代 1 人、40 代 1 人、50 代 3 人、60 代 2 人、70 代 3 人、90 代 1 人です。性別は男性 9 人、女性 4 人です。

人工呼吸器又は ECMO を使用した患者の割合は 0.04% で、年代別内訳は 40 代以下が 0.01%、50 代が 0.05%、60 代以上が 0.30% であります。

今週報告された死亡者数は 7 人で、60 代が 1 人、70 代 1 人、80 代 3 人、90 代 2 人でありました。7 月 13 日時点の累計の死亡者数は 4,590 人となっております。

⑦-3 です。

今週新たに人工呼吸器を装着した患者は 14 人であり、新規重症患者数の 7 日間平均は、前回の 0.9 人から 2.1 人となっております。

私の方からは以上であります。

【危機管理監】

ありがとうございました。

ただいまの分析シートの内容につきまして、ご質問等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、ここで先生方からいくつかご報告いただきます。

まず、「抗体保有調査結果」について賀来所長お願いいたします。

【賀来所長】

はい。東京 iCDC 専門家ボードのメンバーでもある、東京都医学総合研究所の小原道法先生が調査いたしました、「ワクチン接種後の抗 S1-1gG 抗体、および中和抗体価の推移」について、ご報告をさせていただきます。

次のスライドをお願いします。

こちらのスライドは検査を受けた検体情報であります。

都内医療従事者の抗体価を継続的に調査しており、今回の調査では、3回目ワクチン接種から、約7か月後と4回目接種後の抗体価について計421人分を調査いたしました。

次のスライドをお願いします。

これは、核蛋白のN抗原と、ウイルス表面突起のスパイク蛋白のS抗原を、検査に用いております。

スライド、次をお願いします。

「ウイルス中和の仕組み」をご覧ください。

ウイルス表面の突起のスパイク蛋白が、人の受容体であるACE2に結合することで、ウイルスは人に感染します。

このRBD、レセクターバイニンングドメインは、スパイク蛋白の中で、受容体と結合する部位であり、RBDとACE2の結合を阻害するのが、中和抗体となります。

「中和試験の仕組み」をご覧ください。

中和抗体を調べるために図のような試験を実施しております。

次のスライドをお願いします。

これは、ワクチン抗体価について、S抗原に対する抗体である、S1-IgG抗体と、中和抗体について調べております。

こちらは、3回目までワクチンを接種されている方の抗体価の推移で、時間経過による変化を示しております。

左側がS1抗体、右側が中和抗体の推移のグラフです。

いずれも、3回目接種から7ヶ月後の抗体価は、4ヶ月後よりも有意に低下しておりますが、2回目接種7ヶ月後と比較すると高い値が維持されています。

スライドをお願いします。

これは、こちらは先ほどの抗S1抗体の年代別の内訳となっております。

次のスライドをお願いします。

こちらは、中和抗体価の年代別の内訳となっております。

3回目接種から7ヶ月後の抗体価は、4ヶ月後と比べて若干下がっているものの、比較的維持されているとすることができます。

次のスライドをお願いします。

こちらのスライドは、4回目のワクチン接種をした方の抗体価です。

左側が抗S1抗体のグラフ、右側が中和抗体のグラフです。

それぞれ、グラフの左側の2つの分布は、3回目接種をまでした方のデータとなっており、グラフの右側の2つの分布は、4回目のワクチン接種を実施した方の、3回目接種から4ヶ月後と比較するデータとなっております。

赤いドットが4回目接種後の抗体価の分布です。

左側の抗S1抗体のグラフをご覧ください。

3回目接種から4ヶ月後は、1346AUでしたが、4回目接種後は4760AUと、抗体価が大幅に上昇しています。

次に、右側の中和抗体のグラフをご覧ください。

3回目接種から4ヶ月後は、855AUでしたが、4回目接種後は3942AUと、中和抗体価が大幅に上昇しております。

次のスライドをお願いします。

こちらが、これまでの説明のまとめのスライドであります。

抗S1抗体及び中和抗体は、いずれも3回目接種から7ヶ月後の中和抗体価は、4ヶ月後より有意に低下しておりますが、2回目接種7ヶ月後と比較すると、高い値が維持されています。

また、4回目のワクチン接種により、抗S1抗体、中和抗体ともに、有意に増加しております。

東京都医学総合研究所の調査結果についてのご報告は以上となります。

続きまして、大阪大学の宮坂先生より、免疫や追加接種の効果などについて、ご説明をいただきたいと思っております。

宮坂先生、よろしくお願いいたします。

【宮坂先生】

画面を共有させていただきます。

まず最初に、スライドにありますように、一般にですが、体の抵抗力、すなわち免疫力というのは、生まれつき持っている自然免疫と、生後に獲得する獲得免疫の総合力であります。

人が新型コロナワクチンを受けますと、まず最初に、生まれつき持っている自然免疫が活性化され、特にインターフェロンと呼ばれるような物質がつくられ、これは他のコロナ以外のウイルスも抑えることができます。

具体的には、このインターフェロンが食細胞やNK細胞に刺激して、ウイルスや感染細胞を食べるという作業を行います。

しかし、このシステムだけでウイルスを抑えることができないと、次に獲得免疫という仕組みが活性化され、この仕組みはコロナだけに働きます。

この仕組みの内訳は、少なくとも3種類の細胞が働いていて、特にヘルパーTリンパ球というのが獲得免疫の司令塔、これがBリンパ球に向かって抗体作りなさいよと言うと、Bリンパ球が抗体を作ってウイルスを殺します。

一方、ヘルパーTリンパ球が、キラーTリンパ球に指令を出しますと、キラーTリンパ球はウイルス感染細胞を殺すということになります。

これらの細胞がすべて働きますと、ウイルスは完全に排除されるということになります。

大事なポイントは、このスライドの上部に3行書いてありますが、自然免疫だけでも一定程度ウイルスを抑えることができる。

獲得免疫の中では、B リンパ球が抗体産生をして、ウイルスの初期防御に重要であります。この抗体が低いと、ウイルスの初期防御ができないということになります。

一方、Tリンパ球は細胞性免疫の中心でありまして、この細胞が主に重症化を阻止いたします。

スライドの一番下に書いてありますように、もう一度繰り返しになりますが、新型コロナウイルスの初期防御にはBリンパ球が作る中和抗体が大事であり、一方、重症化抑制にはTリンパ球を含む、複数の免疫機構が必要である。

ワクチンは幸い、双方の能力を高めてくれる。これが、ワクチンがどうして免疫を介してウイルスを抑えるかという仕組みであります。

次のスライドに行きます。

問題は、なぜ追加接種がオミクロン株への防御に対して大事なのかという点であります。

一番上に書いてありますように、①②③の部分でありますけれども、まずワクチンを2回接種しますと、スパイク蛋白質に対する中和抗体ができて、今、賀来先生からお話があった通りです。

この出来た抗体というのが③、時間とともに減るんですけども、この下の小さな図に書いてあるように、抗体価は下がってくるものの、中和能力は徐々に少しずつ増加をする傾向があります。

同時に、この①②③が起きている中で④のメモリーB細胞の産生がされて、このメモリーB細胞というのは、一旦できますと、9ヶ月は存在して、その間だんだんに成熟しますので、複数の変異株に対する反応性が次第にできて参ります。

この状態で追加接種をしますと、2回接種の時の10倍から1,000倍の中和抗体が作られるようになります。もし、この追加接種のときに感染をする、或いはその後でも前でもいいんです、感染をしますと、さらにたくさんの抗体がつくられ、このことから、4回目接種でもおそらくこれと同じ効果が見られるんだろうと思われれます。

ただし、この⑥のところ、②から矢印がつながっていますが、②の最初に作られた抗体のレベルがある程度下がってないと、追加接種の効果が出てこないということがあります。

こういうことから言えることは、得られる免疫の強さというのは、当然2回接種よりも3回接種の方がずっと高い。さらに、3回接種をして感染をした人は、より高い免疫が得られます。これはほぼ4回接種と同じぐらいの免疫の強さだろうと思います。

追加接種により複数種類の変異株に対応できるということが大事な点で、単に中和抗体が増えるだけではなくて、例えばBA.1、BA.2にも反応でき、BA.4、BA.5にもある程度の反応性が出てくるということでもあります。

ただし、接種間隔を十分に空けないと、この効果が期待できないということになります。

問題は、なぜ免疫を繰り返すと変異株にも効果があるかということでもあります。この図にありますように、ウイルス粒子の表面には、自分が悪いものですよ、異物ですよということ

を示す目印が、何種類かあります。

その中には、強い目印と弱い目印があり、強い目印というのは、それに対して抗体ができてやすいもののこと、それを、強い目印といいます。一方、弱い目印というのは、何度も繰り返し免疫してやらないと抗体ができない目印のこと、それを弱い目印といいます。

デルタ株の場合には、この強い目印の一部が消えてしまった。そのために、免疫回避性、あるいは逃避性があると言われていて、抗体ができにくい、あるいは抗体がすでにできていたとしても、デルタ株に結合しにくいので、排除されにくいということになります。

さらに、オミクロン株になりますと、この強い目印のほとんどが消えてしまって、従って免疫回避性はデルタ株よりももっと高く、抗体が当然できにくい。

ただし、このすべての弱いほうの目印は丸ごと残っていますので、繰り返し免疫すれば、これに対して抗体ができます。したがって、繰り返し免疫すれば排除が可能であると。

すなわち、免疫回避性を持つ変異株であっても、追加接種が有効に働くことが多い。これが、今実際に起きていることであるという風に考えられます。

なぜ、回数を重ねれば抗体の量が増えるかということでもありますけども、ここに、横軸にワクチンの接種回数、縦軸にそれに対応して出来てくる中和抗体価の値をとっています。

そうしますと、上の二つのグラフ、武漢株に対する抗体、デルタ株に対する抗体というのは、接種1回目で少し作られ、2回目で大きく抗体が作られ、3回目はもっと作り、4回目はさらに大きく作るということがあります。しかし、オミクロンに対する反応、これは赤い線で表してありますけども、何と、2回の免疫では十分な抗体ができずに、非常に大きな、武漢やデルタ株に対するものとの差があります。

ところが3回接種をしますと、その差がぐんと小さくなる。4回目では、さらにその差が小さくなって、効果も持続する傾向があるという風に考えられています。

こういうことから、オミクロンに対する防御のためには、2回接種では不十分で、3回、4回やらないといけない。それはここに書いてあるように、2回の接種では抗体ができるんだけども不十分な量しかできない。3回、4回接種することが必要です。オミクロン、特に、今の BA.5 は、すべてのほぼ強い目印が軒並み消えていますから、3回、4回接種が非常に大事なことだというふうに考えます。

あともう一つ大事なことですけど、今中和抗体のお話ばかりをしてきましたが、これちょっと専門的なので、そういうことなのかということだけ理解していただければいいと思いますが、抗体っていうのは、それ単独で、ミサイルのように相手を撃ち殺すだけではなくて、他の免疫細胞と共同して働きます。

すなわち、感染中和というだけが抗体の機能ではないということ、このスライドで示しています。

例えば、図の一番左側にありますように、抗体依存性細胞傷害って書いてありますけども、ナチュラルキラー細胞、NK細胞のようなものが、抗体を介してウイルス感染細胞を殺す、通常は抗体だけが結合して、ウイルス感染細胞を殺すんですけども、この場合には、NK細胞

胞が、抗体を利用して相手の細胞を殺す。真ん中の図では、食細胞が抗体を介してウイルスを食べてしまう。右の図では、食細胞が抗体を介してウイルス感染細胞を捕まえて、感染細胞を食べるということを示しています。

これらの少なくとも 3 つの抗体活性ですけれども、中和抗体よりも体内に長く残る傾向があります。従って、中和抗体が一旦下がった後でも、ワクチンがそれなりの効果を示すというのは、こういう中和抗体以外の抗体も大事なだろうと思われれます。

問題が、すべての人が健康ではなくて、免疫力があらかじめ低い方もいるんですが、これデンマークのデータですけれども、悪性腫瘍患者では免疫機能がかなり落ちてます。

ここでは、血液系の腫瘍が 256 人、35%が化学療法中、がんの方も 60%が化学療法中ですが、そういう方を見ますと、図の左を見ますと、2 回接種してから時間が経つと、どんどん血中の抗体が陰性になる方が増えてきます。

ところが、3 回接種をすると、その割合がぐんと下がり、4 回接種などにしますと固形腫瘍患者では、ほぼ全例が抗体陽性となっています。

すなわち、がんの患者さんに対しても 3 回接種、4 回接種は非常に有効であるということがわかります。

真ん中のスライドで、それぞれの接種において抗体価がどれだけ減るかということを見ています。2 回接種が一番下、3 回接種が真ん中、4 回接種が一番上ですが、接種回数にかかわらず抗体価は減少します。50 日から 100 日で減ってますが、抗体価は、幸いなことに 4 回接種の場合には、元々が非常に高かったために、減り方も少ない。

少なくとも、4 回接種をすると、一定時間が経ってもまだ効果があるということになります。

一番右側に、これまでの調べられたがんの患者さんが 3 回接種をした時、4 回接種した時にそれぞれスパイク抗体、抗スパイク抗体価がどれだけ上がるかということを見ますと、血中抗体価が、4 回目で非常に高く上がって、少なくとも 90 日間、3 ヶ月以上は高い値が見られているということがわかります。

すなわち、免疫力の低い方々にとっては、特に追加接種が大事だということになると思います。

以上をまとめますと、BA.5 というのは非常に免疫回避性が高いので、抗体ができにくく、抗体が効きにくい。それはどういうことかということ、2 回接種でできるぐらいの抗体量では中々防ぎきれずに、3、4 回接種までしてから防御ができるぐらいの状況であると考えるのが適切かと思えます。

そのことから、まずは若い世代での 3 回接種を進めることが大事だと思います。

特に、若い方々に理解していただきたいのは、彼らが社会の中核となるわけですので、この人たちが接種を受けてくれれば、子供たちの感染も減り、お年寄りの感染も減りますので、感染収束に向かっていくはずです。

ぜひ彼らの自覚、理解を促したいという風に私は考えております。

最後に、4回接種も当然大事です。これは高齢者だけではなくて、ウイルスに曝露の度合いが高い医療従事者、あるいは一部の、そういう希望者の方々にも行うべきであろうというふうに考えています。

以上であります。

【賀来所長】

ありがとうございました。

宮坂先生から今ご報告をいただきました。後で、私の方からも追加でコメントをさせていただきます。

まず分析報告、それから先ほどご説明いたしました、抗体保有調査についてのコメント、続いて繁華街滞留人口モニタリング、変異株、基本的な感染防止対策について報告をさせていただきます。

まず分析報告へのコメントです。

ただいま大曲先生、猪口先生より、感染状況、医療提供体制についてのご発言がございました。

感染状況については、感染拡大のスピードが急激に加速しており、増加比が継続すると、第6波を超える、これまでに経験したことのない爆発的な感染状況になるとのコメントがあり、また、医療提供体制については、入院患者数が2週間で約2.5倍に増加しており、臨時の医療施設を含め、病床の柔軟な活用、宿泊及び自宅療養体制を充実する必要があるとのコメントがありました。

現在、急激な感染拡大を抑えていくことが、医療の逼迫を回避するためにも重要であり、ワクチン接種のさらなる推進、加速を行うとともに、マスクの着用や手洗い、換気などの基本的な感染症対策を継続し、診断・治療体制の充実を含めた総合的な医療療養体制を構築していく必要があるかと思われまます。

続きまして、先ほど小原先生の代わりにご報告をいたしました、東京都医学総合研究所の抗体保有調査結果のまとめであります。

3回目接種から7ヶ月後の中和抗体価は、2回目接種から7ヶ月後の抗体価と比較して高い値を維持しております。また、3回目接種から4ヶ月後と比較して、若干下がっているものの、中和抗体価は比較的維持をされています。

さらに、4回目接種を行うと、中和抗体価はさらに増加することです。この結果につきまして、専門家の先生方から意見をいただいておりますので、主要な内容を3点ご説明させていただきます。

まず1点目は、2回接種だけでは、BA.5などオミクロン株亜系統に対する効果は不十分で、3回接種により、オミクロン株亜系統に対しても、高い中和抗体価が得られ、4回接種により、さらに中和抗体価が増加すると考えられること。

2点目は、中和抗体以外の抗体の作用も、感染や重症化を防いでおり、また、ウイルスに

感染した細胞を攻撃する細胞性免疫も追加接種により活性化し、発症や重症化を防いでいると考えられること。また、これらの液性免疫や細胞性免疫が、総合的な効果を示すものと考えられること。

3点目は、ワクチン接種により、感染したとしても排出する感染性ウイルス量が減り、周りの人に感染させるリスクを下げることができると考えられる。

こういった3点を、専門家の先生方の意見としていただいております。

これらのことから、2回接種では、オミクロン株亜系統への効果は不十分であり、3回目接種を進めていくことが重要であると考えます。

また、高齢者や基礎疾患があるなど、重症化リスクが高い方の4回目接種を進めていくことが重要であると思います。

また、先ほど宮坂先生のお話もありましたように、ワクチンの3回目、4回目接種は、極めて有用であり、現在の急激な感染拡大に対応していくためにも、追加接種を受けていない方は、ぜひ早めの接種をご検討いただきたいと思います。

続きまして、都内繁華街滞留人口のモニタリングについて、西田先生の資料をもとに説明をいたします。

次の資料をお願いします。

今回の分析の要点を示しています。

レジャー目的の夜間滞留人口は、新規感染者数の増加に伴い、今週は減少に転じています。これは、アナウンス効果があったものかと推察されます。

それでは個別のデータについて説明をいたします。

次のスライドをお願いします。

青色の線で推移が示されている18時から24時までの夜間滞留人口は、前の週に比べて、先ほど申し上げましたように、7.8%減少しています。

次のスライドをお願いします。

資料下段の実効再生産数の値ですが、直近7日間の平均では1.57と、6月の半ばから上昇が続いています。

若干、この夜間滞留人口の推移が減ってきております。そういったことがまた、今後この実行再生産数への影響、これを下げていくと影響も十分考えられますので、引き続き、感染リスクの高い行動を避け、基本的な感染防止対策を継続していただきたいと思います。

滞留人口の説明は以上となります。

続きまして変異株について、ご報告をさせていただきます。

こちらのスライドは、過去1年間のゲノム解析結果の推移です。

現時点での解析結果では、6月における「BA.2系統」の占める割合が68.5%、オミクロン株の亜系統である「BA.2.12.1系統」が5.1%、「BA.4系統」が1.6%、「BA.5系統」が24.8%となっております。

次のスライドをお願いします。

これらのスライドは、先ほどのグラフの内訳であります。細かなスライドなので省略をさせていただきます。

次お願いいたします。

続きまして。このスライドは、オミクロン株亜系統にへ対応した、今度は変異株 PCR 検査の結果であります。

赤くお示しをした BA.5 系統が、非常に多く検出されているのがわかります。

次のスライドをお願いします。

これらの資料をまとめたスライドであります。変異株の置き換えりの推移を示しております。

都内における感染の主体は、BA.5 系統に置き換えりが進んできています。

見られますように、BA.5 系統が 56.4%、BA.4 系統が 4.5%、BA.2.12.1 系統が 0.8%となっております。BA.2 系統は 38.3%ですので、明らかにこの BA.5 系統が上位を占めてきているということがわかります。

東京 iCDC のゲノム解析チームでは、引き続き、新たな変異株の動向を監視していくとともに、状況を注視して参りたいと思います。

スライド、次をお願いします。

こちらのスライドは、参考にお示ししています。説明は割愛させていただきます。

なお、現在、急激な感染拡大が起こっております。この感染拡大に対しては、基本的な感染防止対策を継続していくことが必要となります。

特に、都においては BA.5 系統への置き換えりによる、陽性者の急増が認められていますので、さらなる感染拡大を防ぐために、スライドにお示ししますように、3密の回避、マスクの着用、手洗い、そして環境衛生管理、換気の励行など、こういったことを守っていただきたいと思います。

また、マスクを場面に応じて適切に着用することが重要になりますので、マスクの着用について、基本的な考え方を次のスライドでお示します。

マスクの着用に関する基本的な考え方についてであります。

感染リスクを考慮に入れて、この常に3つのポイントをお考えいただければと思います。

1つ目のポイントは、人と人との距離、いわゆる身体的距離が確保できているかどうかです、2メートル以上が目安となります。これは飛沫が1メートルから2メートルまで届くとされているためです。

2つ目のポイントであります。

屋外か屋内かです。屋外では、空気の循環がありますので、感染リスクが室内よりリスクが低くなります。

3つ目のポイントであります。

会話をするかどうかであります。会話や発声により、感染が伝播することが知られています。会話がなければ感染のリスクは十分に低くなると考えられます。

次お願いいたします。

このスライドは、特にマスクを着用すべき場面、マスクをつけることが非常に大切である場面ということをもとめたものであります。

一番は、会話をする場合であります。基本的に 2 メートル以上の距離を会話をする時には取ることができないので、マスクをぜひ着用していただきたいと思います。

次に、通勤電車・人混みの中でも十分な距離がとれませんので、マスクを着けてください。

また、お年寄りや病院に行くときなど、いわゆるハイリスクな方と接するときにはマスクの着用をお願いしたいと思います。

最後のスライドになりますが、現在熱中症もまた多く発生しております。

ぜひ、熱中症のリスクを踏まえたマスクの着用をお願いしたいと思います。

屋外での運動時にはマスクを外しても結構です。

2 メートル以上離れる場合や、屋外で会話をしない場合も、マスクは不要であります。

特に熱中症の予防のために、暑さを避け、喉が渇いていなくても、こまめな水分補給をお願いしたいと思います。

大量に汗をかいたときは、塩分の補給も忘れずに、また、高齢者や子供、障害をお持ちの方は特に熱中症になりやすく、また重症化することが多いですので、気をつけていただければと思います。

長くなりましたが私からの報告は以上です。

【危機管理監】

ありがとうございました。

宮坂先生、賀来所長のご説明についてご質問等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは最後に会のまとめといたしまして、知事からご発言をお願いいたします。

【知事】

はい。それでは今日で 93 回目になりましたモニタリング会議、先生方、ご出席ありがとうございます。そしてオンラインでご出席、免疫学がご専門の宮坂先生、感謝申し上げます。ありがとうございます。

そして、今週のモニタリングであります。感染状況が最高レベルの「赤」となりました。

そして、医療提供体制は「黄色」から「オレンジ」ということで、それぞれ一段階上がっております。感染状況は最高レベルの「赤」であります。

専門家の皆様方から 2 点、主なコメントございました。

感染拡大のスピードが急激な加速を見せているということ。そして、入院患者数の増加で、医療提供体制の強化が必要だ、とのコメントであります。

そして、先ほど免疫学の宮坂先生から詳しくお話を伺いました。ありがとうございます。

まず、オミクロン株に対しての3回目、4回目のワクチンの接種について、その効果がいかに、ということでお話がありました。

3回目より4回目のワクチンが効果があるというお話に尽きるかと思えます。

また、それをまとめてでありますけれども、東京 iCDC 所長の賀来先生から、抗体の保有調査についてのご報告をいただきました。

現在、BA.5 がかなりの率で置き換わりが進んでいて、50%を超えるという数字が先ほど提示がされました。

ワクチンの追加接種ですが、オミクロン株に対しても効果があるということで、都は、一層、3回目接種、4回目接種、その促進に力を入れて取り組んで参ります。

また、暑い夏でございます。熱中症に十分しながら、感染防止対策の徹底ということは不可欠で、関係局におかれては、あらゆる場を活用して、都民への効果的な情報発信に努力をしていただきたい。

それから、一昨日、コロナ病床ですが、今日、医療提供体制が「黄色」から「オレンジ」にも変わったということもございます。

一昨日の時点で、コロナ病床を、5,000床から約7,000床に引き上げたところであります。病院の皆様方、大変またご協力をよろしくお願いをいたしますが、引き続き万全な医療提供体制を確保して参ります。

そして、明日は対策本部を開催いたします。国の動向、そして専門家の意見も踏まえまして、夏に向けました都の対策を決定して参ります。

各局においては、創意を凝らして、有効な対策を取りまとめていただきたいと存じます。

以上、本日のモニタリング会議のまとめであります。

ありがとうございました。

【危機管理監】

ありがとうございました。

以上をもちまして、第93回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議を終了いたします。

なお、次回の会議は7月21日木曜日に予定をいたします。

ご出席ありがとうございました。

【知事】

宮坂先生ありがとうございました。感謝申し上げます。