

令和6年度 大阪市感染症発生動向調査委員会 議事録

開催日時：令和6年9月19日（木）午後2時

場所：保健所12階研修室 ※Microsoft Teams 併用

(司会)

定刻となりましたので、只今より、令和 6 年度 感染症発生動向調査委員会を開催いたします。委員の皆さまにおかれましては大変お忙しいなか、お集まりいただき、誠にありがとうございます。私は本日の進行役を務めさせていただきます、大阪市保健所 感染症対策課の華でございます。よろしくお願いいたします。

なお、本委員会は公開となっておりますので、ご了承ください。

本日は、対面式と web 参加の併用で開催します。Web 参加の方でご発言される際は、Teams 会議画面上のアイコンの挙手ボタンを押してください。

また、事務局で本会議のレコーディングを行いますので、ご参加者様による会議内容の録音、録画をご遠慮いただきますようお願いいたします。

開催にあたりまして、大阪市 保健所長の中山から、一言ご挨拶申しあげます。

(中山保健所長)

大阪市保健所長の中山でございます。大阪市感染症発生動向調査委員会の開会にあたりまして、一言ご挨拶申し上げます。委員の皆さまにおかれましては大変お忙しい中、お集まりいただき誠にありがとうございます。また平素から本市の保健行政に格別の御理解、御協力を賜り、誠にありがとうございます。

さて、新型コロナウイルス感染症については、23 年 5 月 8 日から 5 類感染症の定点での把握に移行されましたが、感染状況につきましては、今後も引き続き、動向に注視していく予定であります。

また、2024 年 2 月には麻しん患者と同一の航空機に搭乗した方々による集団発生事例があり、本市でも 2 名の麻しん患者が発生しました。

我が国においては、2015 年 3 月に WHO から麻しん排除の認定を受けておりますが、海外では未だ麻しんは流行している状況であり、今後も輸入症例からの集団発生が懸念される状況と考えます。

そのような状況の中、本市では来年 4 月からいよいよ 2025 年日本国際博覧会が開催されます。期間中は国内外から多くの訪日客や訪日スタッフ等が来阪し、様々な輸入感染症の持ち込みリスクが高まると予想されます。

万博開催に向けた感染症対策としては、本市、府、大阪健康安全基盤研究所及び国立感染症研究所の 4 者で、感染症サーベイランスの強化を目的とした「大阪・関西万博感染症情報解析センター」の設置準備を進めているところです。

本市としましては、国内はもちろん国外の動向も踏まえ、迅速で的確な感染症発生動向調査事業を推進し、感染症を取り巻く状況の変化に応じた適切な対策や体制を構築してまいりますので、委員の皆様には今後ともより一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

以上です。よろしくお願いいたします。

(司会)

中山所長におかれましては、業務の都合により退席させていただきます。

次に、配付資料の確認をいたします。

本日の資料は6点あります。次第、大阪市感染症発生動向調査 事業報告書 2023年版、別紙 ウイルス検出状況、トピックス資料「急性呼吸器感染症のウイルス検査」、トピックス資料「大阪市の薬剤耐性菌について」、座席表、以上でございます。不足はございませんでしょうか。

次に委員の方々を紹介させていただきます。

事業報告書の66ページの委員名簿をご覧ください。

名簿に所属が記載されておりますので、氏名のみで紹介させていただきます。

天羽委員でございます。

改田委員でございます。

國吉委員でございます。

康委員でございます。

濱崎委員でございます。

福住委員でございます。

古林委員でございます。

水谷委員でございます。

森下委員でございます。

宮川委員におかれましては、少し遅れる予定と連絡を受けております。

なお、八木委員におかれましては、本日御都合により欠席との連絡を受けております。

また、本日は関係者として大阪健康安全基盤研究所 ウイルス課 阿部課長、細菌課 河合課長、健康危機管理課 柿本主幹研究員にもwebでご参加いただいております。

失礼しました。

宮川委員でございます。

(宮川委員)

よろしく願いいたします。

(司会)

お願いします。

続きまして、事務局をご紹介させていただきます。

保健所感染症対策担当部長の村中でございます。

(村中部長)

村中です。よろしく申し上げます。

(司会)

感染症対策担当医務監の廣川でございます。

(廣川医務監)

廣川です。よろしく申し上げます。

(司会)

感染症対策課長の藤岡でございます。

(藤岡課長)

藤岡でございます。よろしく申し上げます。

(司会)

感染症対策調整担当課長の中村でございます。

(中村課長)

中村です。よろしく申し上げます。

(司会)

感染症担当医務主幹の岡田でございます。

(岡田医務主幹)

岡田です。よろしく申し上げます。

(司会)

保健主幹の齊藤でございます。

(齊藤保健主幹)

齊藤です。どうぞよろしく申し上げます。

(司会)

保健副主幹の鎌倉でございます。

(鎌倉保健副主幹)

鎌倉です。よろしくお願ひします。

(司会)

それでは議事に移ります。

「執行機関の附属機関に関する条例」に基づき、平成 25 年 7 月 1 日に「大阪市感染症発生動向調査委員会」が設置され、委員の皆様には昨年 8 月 1 日より現在の任期を務めていただいています。

本日ご出席の委員は、11 名中、10 名でございます。

したがいまして、本委員会は、大阪市感染症発生動向調査委員会規則第 7 条第 2 項の、委員会開催に必要な委員の半数以上が出席していることから、成立していることをご報告いたします。

これより議事に入りますが、昨年の本委員会で互選により濱崎委員に委員長を務めていただいておりますので、これからの議事進行は濱崎委員長にお願いいたします。では濱崎委員長、議事の進行をよろしくお願ひいたします。

(濱崎委員長)

それでは私のほうで議事に沿って進めさせていただきます。委員の皆様、ご協力をお願いいたします。

議題 1 の「令和 5 年感染症発生動向調査事業報告」です。

まず定点把握感染症について事務局より報告お願ひします。

(鎌倉保健副主幹)

それでは、令和 5 年大阪市感染症発生動向調査事業についてご報告させていただきます。資料につきましては、大阪市感染症発生動向調査事業報告書 2023 年版及び別添資料のウイルス検出状況をご覧ください。それでは定点把握感染症からご報告いたします。時間の都合上、目立った変化のあった疾患について取り上げさせていただきます。

報告書 4 ページの小児科定点把握疾患、【ア RS ウイルス感染症】をご覧ください。ページ上段左側の図は、週別定点あたり報告数の推移を表しており、今回ご報告する 2023 年のデータを棒グラフで、2022 年のデータを折れ線グラフで示しています。ページ中段の表は各週の定点あたり報告数をまとめたものです。上段右側の図は、年齢別患者報告数です。ページ下段の図は過去 10 年間の定点あたり報告数の経年変化を示しています。

RS ウイルス感染症の報告数は 3,549 人、定点あたり報告数の年平均は 1.21 でした。例

年、秋から冬にかけて流行がみられますが、2022年においては夏期に、2023年においては春先から流行がみられ、第17週の4.11がピークでした。年齢別患者報告数は、1歳の1,121人が最も多く、次いで2歳の590人、0～5カ月の583人と続き、3歳以下で全体の91.0%を占めました。

続いて5ページをご覧ください。【イ 咽頭結膜熱】です。

咽頭結膜熱の報告数は4,258人、定点当たり報告数の年平均は1.44でした。2023年は過去10年において最も多い報告数でした。例年、夏期と冬期の二峰性の流行がみられますが、2023年においては第31週に定点当たり報告数が警報開始基準値3を上回る3.30となり、第37週の4.04がピークでした。

続いて6ページをご覧ください。【ウ A群溶血性レンサ球菌咽頭炎】です。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の報告数は6,403人、定点当たり報告数の年平均は2.17でした。2023年は過去10年において最も多い報告数でした。例年、春から初夏と冬期の二峰性の流行がみられますが、2020年の後半以降流行はみられていませんでした。2023年は例年どおり二峰性の流行がみられ、ピークは第49週の5.61でした。

続いて7ページ【エ 感染性胃腸炎】をご覧ください。

感染性胃腸炎の報告数は11,140人、定点当たり報告数の年平均は3.79でした。例年、春から初夏と冬期に流行がみられ、第3週と第20週にピークがみられました。年齢別患者報告数は1歳が1,849人と最も多く、次いで2歳の1,403人、3歳の1,343人でした。

大阪健康安全基盤研究所で実施したウイルス検出状況については、別添をご覧ください。A群ロタウイルス2件、アストロウイルス、ノロウイルスGⅡ、アデノウイルス41型、サポウイルスはそれぞれ1件ずつ検出されました。

続いて8ページ【オ 水痘】をご覧ください。

定点当たり報告数の年平均は0.08で、2023年は過去10年において2番目に少ない報告数でした。2014年10月の水痘ワクチンの定期接種導入以降、報告数が減少しています。年齢別患者報告数は10～14歳の43人が最も多く、次いで6歳の28人でした。

続いて9ページ【カ 手足口病】をご覧ください。

定点当たり報告数の年平均は0.29でした。夏型感染症である手足口病は1年おきに大きな流行がみられ、2023年はその流行年に当たりますが、流行はみられませんでした。年齢別患者報告数は1歳の297人が最も多く、次いで2歳の173人、3歳の107人でした。2024年は大阪府内の定点あたりの患者報告数が警報レベル「5」を超える大きな流行となり、一旦は終息に向かったものの、現在再び警報レベルに迫っています。

続いて、12 ページ【ケ ヘルパンギーナ】をご覧ください。

ヘルパンギーナの報告数は 2,963 人、定点当たり報告数の年平均は 1.00 で、過去 10 年間で最も多い報告数でした。夏型感染症であるヘルパンギーナは例年夏期に流行がみられ、ピークは第 25 週の 7.60 でした。

定点把握疾患については以上です。

(濱崎委員長)

どうもありがとうございます。

ただいまの報告について、ご意見はございますでしょうか。

(古林委員)

すいません、よろしいでしょうか。

別紙のウイルス件数状況のところ、手足口病で検出されたウイルスが、ふつうは考えられないような、HHV が出ていて、どういう意味かなと不思議に思います。

(濱崎委員長)

いかがでしょうか。数も少ないですけども。

(改田委員)

はい。

大阪健康安全基盤研究所の方から報告をさせていただきます。

本件ですが、1 名の方からこの HHV-6 と HHV-7 が検出された例になりました。

診断名が手足口病と、ウイルス性発疹症ということでした。

手足口病だけですとエンテロウイルスの検査のみで終わるのですが、ウイルス性発疹症ということも情報としてありましたので、そういった発疹に関係するウイルスも検査を行いまして、検出されているという状況になります。

被検者の方は 7 歳の方でした。

検出検体は咽頭拭い液でした。

なので、検出されているのですが、なんでしょう、疾患との関係が直接あるかどうかってのはちょっとわからないという状況になっております。

手足口病とウイルス性発疹という診断名でしたので、そのカテゴリーの中で、手足口病の中で今回カウントさせていただいております。以上です。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。そうですね、臨床的には手足口病ではなかったかもしれないですね。ありがとうございます。

では続きまして、全数把握感染症について事務局よりお願いします。

(鎌倉保健副主幹)

それでは、全数把握感染症についてご報告いたします。

27 ページをご覧ください。

1 類及び結核を除く 2 類感染症の発生はありませんでした。

続いて、3 類感染症です。

7 ページ【ア 腸管出血性大腸菌感染症】をご覧ください。

腸管出血性大腸菌感染症の報告数は 106 人でした。症状別では、患者 73 人、無症状病原体保有者 33 人でした。性別は男性 39 人、女性 67 人で、年齢階級別では 10 歳未満 35 人、10～19 歳 11 人、20～29 歳 23 人、30～39 歳 13 人、40～49 歳 10 人、50～59 歳 3 人、60～69 歳 8 人、70 歳以上 3 人でした。

28 ページ 1 番下の表 溶血性尿毒症症候群 (HUS) 発症例の表をご覧ください。HUS と診断された方は 5 人で、全員 5 歳以下でした。

28 ページ中段の腸管出血性大腸菌感染症 血清型・毒素型別報告数の表をご覧ください。血清型別では O157 が 94 件と最も多く、次いで O26、O103 が 3 件ずつでした。O157 のベロ毒素型は VT1、VT2 とともに検出された事例が最多で 52 件でした。

2023 年 11 月から翌年 3 月にかけて小学校で O157・VT1、VT2 の集団発生があり、関連する届出は 21 人ありました。

3 類感染症については以上です。

続いて、4 類感染症です。

29 ページ【ウ エムポックス】をご覧ください。

エムポックスは 19 人の報告があり、すべて男性で、年齢階級別では 30～39 歳 8 人、40～49 歳 8 人、50～59 歳 3 人でした。推定感染地はすべて国内でした。

続いて、【エ デング熱】をご覧ください。

デング熱は 13 人の報告がありました。性別は男性 7 人、女性 6 人で、年齢階級別では 20～29 歳 3 人、30～39 歳 8 人、40～49 歳 1 人、50～59 歳 1 人でした。推定感染地はすべて国外で、血清型の内訳は 1 型 6 人、2 型 5 人、3 型 2 人でした。

続いて、【カ 日本脳炎】をご覧ください。

日本脳炎は1人の報告がありました。性別は男性で、年齢階級別では70歳以上でした。推定感染地は国内で、推定感染経路は動物・蚊・昆虫等からの感染でした。2009年（平成21年）以来の報告でした。

続いて、【キ マラリア】をご覧ください。

マラリアは2人の報告がありました。性別は男性1人、女性1人で、年齢階級別では30～39歳1人、40～49歳1人でした。病型はすべて熱帯熱マラリアでした。推定感染地はすべて国外でした。

30 ページ【ケ レジオネラ症】をご覧ください。

レジオネラ症は36人の報告がありました。病型は肺炎型32人、ポンティアック熱型4人でした。性別は男性30人、女性6人、年齢階級別では40～49歳4人、50～59歳3人、60～69歳12人、70歳以上17人でした。推定感染地は国内30人、不明6人でした。推定感染経路は水系感染12人、塵埃感染1人、その他4人、不明19人でした。水系感染のうち温泉を含む公衆浴場施設の利用歴がある者は9人でした。

続いて、【コ レプトスピラ症】をご覧ください。

レプトスピラ症は3人の報告がありました。性別は男性2人、女性1人で、年齢階級別では10～19歳1人、50～59歳1人、60～69歳1人でした。推定感染地はすべて国内で、2016年以降の報告でした。

4類感染症については以上です。

続いて、5類感染症です。

31 ページ【ウ カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）感染症】をご覧ください。

2023年は66人の報告がありました。性別は男性30人、女性36人で、年齢階級別では10～19歳1人、30～39歳1人、40～49歳2人、50～59歳7人、60～69歳15人、70歳以上40人でした。

推定感染地は国内62人、国外1人、不明3人でした。

カルバペネマーゼ遺伝子型が検出された菌株は9件あり、全体の13.6%でした。

33 ページ【カ 劇症型溶血性レンサ球菌感染症】をご覧ください。

2023年は23人の報告がありました。性別は男性17人、女性6人で、年齢階級別では10歳未満1人、30～39歳2人、40～49歳1人、50～59歳2人、60～69歳7人、70歳以上10人でした。

推定感染地はすべて国内で、推定感染経路は創傷感染 10 人、その他 4 人、不明 9 人でした。血清群は A 群 9 人、B 群 5 人、G 群 7 人、C 群及び G 群 2 人でした。

2024 年はすでに例年を大幅に上回るペースで発生しています。

続いて、【キ 後天性免疫不全症候群】をご覧ください。

2023 年は 63 人の報告がありました。性別はすべて男性で、病型は AIDS 患者 11 人、HIV 感染者 52 人でした。AIDS 患者 11 人の年齢階級別は、30～39 歳 2 人、40～49 歳 3 人、50～59 歳 1 人、60～69 歳 5 人でした。

推定感染地は国内 48 人、国外 6 人、不明 9 人でした。国外 6 人の推定感染国は、中華人民共和国 2 人、イタリア・フィリピン・タイ・インドネシアがそれぞれ 1 人でした。

推定感染経路は性的接触 58 人、不明 5 人でした。性的接触は同性間 44 人、異性間 6 人、同性間及び異性間 3 人、性別不明 5 人でした。

35 ページ【コ 侵襲性髄膜炎菌感染症】をご覧ください。

2023 年は 1 人の報告がありました。性別は男性で、年齢階級別では 10～19 歳でした。血清群は検査未実施でした。

36 ページ【ス 梅毒】をご覧ください。

梅毒は 1,579 人の報告がありました。45 ページ左上の表でもわかりますように、2023 年は過去 10 年において最も多い報告数でした。36 ページに戻っていただきまして、病型別では早期顕症梅毒 I 期 566 人、早期顕症梅毒 II 期 416 人、晩期顕症梅毒 10 人、先天梅毒 2 人、無症候 585 人でした。

性別は男性 749 人、女性 830 人でした。年齢階級別では 10 歳未満 2 人、10～19 歳 79 人、20～29 歳 772 人、30～39 歳 280 人、40～49 歳 217 人、50～59 歳 149 人、60～69 歳 53 人、70 歳以上 27 人でした。女性 830 人中、20～29 歳が 544 人で 65.5%を占めました。

推定感染地は国内 1476 人、国外 7 人、不明 96 人でした。

推定感染経路は性的接触 1280 人（異性間 973 人、同性間 103 人、性別不明 204 人）、母子感染 2 人、その他 3 人、不明 294 人でした。

直近 6 か月以内の性風俗産業従事歴有が 467 人、従事歴無が 457 人、従事歴不明は 356 人でした。

直近 6 か月以内の性風俗産業利用歴有が 182 人、利用歴無が 475 人、利用歴不明は 623 人でした。

妊娠の有無について、女性 749 人のうち妊娠有は 32 人（4.3%）でした。

HIV 感染症合併の有無について、42 人が合併有でした。

38 ページ【ソ バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症】をご覧ください。

2023 年は 6 人の報告がありました。性別は男性 2 人、女性 4 人で、年齢階級別では 60～69 歳 1 人、70 歳以上 5 人でした。菌種はすべて *Enterococcus faecium* で、耐性遺伝子は vanA が 1 人、vanB が 5 人でした。推定感染地は国内 5 人、不明 1 人で、推定感染経路はその他 1 人、不明 5 人でした。

39 ページ【チ 風しん】をご覧ください。

2023 年は 1 人の報告があり、性別は男性、年齢階級別では 40～49 歳、血清 IgM 抗体検出による検査診断例でした。

続いて、【ツ 麻しん】をご覧ください。

2023 年は 2 人の報告があり、麻しん（検査診断例）が 1 人、修飾麻しん（検査診断例）が 1 人でした。性別はすべて女性で、年齢階級別ですべて 20～29 歳でした。

5 類感染症については以上です。

（濱崎委員長）

ありがとうございます。ただいまの報告について、ご意見等ございますでしょうか。

（天羽委員）

いいですか。すいませんお世話になります。

百日咳のところで、10 歳未満の方が多と思うんですけど、できたらこれ、今後そのワクチン歴があつてなつた人とかがわかるために、ちょっと年齢をもう少し 10 歳未満だけ細かくしてもらえたらなと、39 ページの棒グラフなんですけど。

それって大変でしょうか。

（齊藤保健主幹）

事務局から、今後報告としては、10 歳未満ということで、もう少しより細かく報告させていただけたらと思います。

（天羽委員）

はい。ありがとうございます。

（濱崎委員長）

ありがとうございます。

今回肺炎球菌に関してはワクチン歴を書いていますけど、百日咳に関しては、何かワクチン歴とかの情報を収集されているのでしょうか。成人の方とかで、ブースターと

か、そういう、打ってない方が多いでしょうから。

(岡田医務主幹)

感染症対策課 岡田です。

この 38 ページに、全体的なワクチン接種歴別ではということで、一文だけ入れているんですが、もともとのデータには年齢別でもデータはありますので、次回以降、お示しできるようにしたいと思います。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。

はい。では続きまして、新型コロナウイルス感染症について事務局よりお願いします。

(中村課長)

46 ページをご覧ください。

新型コロナウイルス感染症につきましては、昨年 5 月 8 日に感染症法上の位置付けが 5 類感染症となり、全数把握から指定医療機関による定点把握に変更となりました。5 類移行に伴い、患者に対する外出自粛の要請や、入院勧告の措置などはなくなりましたが、患者の急激な医療費の負担を避けるため、自己負担等に係る一定の公費支援は今年 3 月末まで継続しました。

それでは、全数把握であった令和 5 年 5 月 7 日までの発生動向について報告させていただきます。

2023 年の陽性者数は 116,443 人で、一日の最大報告数は 1 月 7 日(第 1 週)で 5,468 人、性別では、男性 52,745 人、女性 63,242 人で女性が男性を上回り、年齢別では、20 歳代が最多で全体の 16.3%を占め、次いで 30 歳代、40 歳代の順に多い結果となりました。

48 ページをご覧ください。

年間の検査件数は 638,239 件で、一日の最大検査数は 1 月 11 日(第 2 週)で 11,547 件、陽性率は年平均で 18.2%、一週間当たりの陽性率は 1 月 2 日から 1 月 8 日(第 1 週)が最大で 66.9%でした。

49 ページをご覧ください。

年間の死亡者数は 504 人で、一日の最大報告数は 1 月 5 日(第 1 週)と 1 月 13 日(第 2 週)が同数で 19 人、年齢別では 70 歳代から 100 人を超えておまして、70 歳代 104 人、80 歳代 185 人、90 歳代 155 人、100 歳以上につきましては 12 人となっています。死亡者の割合(致死率)は、60 歳代以下は 1.0%未満、70 歳代 1.1%、80 歳代 2.2%、90 歳代 4.6%、100 歳以上は 8.1%でした。

続いて、50 ページをご覧ください。

次に、定点把握へ移行した令和 5 年 5 月 8 日以降の発生動向について報告させていただきます。

きます。

2023年の報告数は16,798人、定点あたりの報告数の年平均は5.95であり、第30週（7月24日の週）が14.33でピークとなりました。

52ページをご覧ください。

新型コロナ入院サーベイランスにつきましては、入院患者数の発生動向を把握するために2023年第39週より開始しましたが、同39週が41人でピークとなりました。

新型コロナウイルス感染症に関する発生動向は以上となります。

（濱崎委員長）

ありがとうございます。

ただいまの報告について、ご意見等はございますでしょうか。

宮川先生お願いします。

（宮川委員）

宮川です。よろしいですか。

（濱崎委員長）

はい。

（宮川委員）

コロナの資料ありがとうございます。

この間、2023年の5月のところまでのデータで、喫緊の話ですが、厚生労働省は死亡者に関するデータを出しています。一番新しいのでわかっているのが、令和6年の3月の段階で、死亡診断書の1のところでは書かれていたのが2,440名、1または2の記載が4,582名ということです。大阪市において、このあたりのデータは取っておられるのでしょうか。それを教えていただければ。

（中村課長）

死亡者数のデータということでしょうか。

死亡者数のデータは取っておりません。

（宮川委員）

ごめんなさい。ちょっと聞こえなかった、ごめんなさい。

（中村課長）

死亡者数につきましては、現在把握はしておりません。

(宮川委員)

そうですか。はい。

これ、どこからデータを取ってきているのかなと、いつも少し疑問を持っていました。もしデータが取れるようでしたら、大阪は新型コロナの死者数が多かったとずっと言われていましたし、そのあたりがわかるようでしたらまたお願いしたいなと思います。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。

昨年の、2023年の年間死者数504人っていうのは、これは途中までの、49ページの年間死者数は全数把握の。

(中村課長)

全数把握までは死者数取っていましたが、定点になってからは取っていません。

(濱崎委員長)

他にご意見ないようでしたら、議題2のトピックスについて、2題ございます。

まず、「急性呼吸器感染症のウイルス検査」について、改田委員からお願いします。

(改田委員)

はい、すいません、ではよろしくお願いします。

本日、急性呼吸器感染症のウイルス検査ということで、前半では、厚生労働省の方で今議論が進んでおります感染症法の5類への追加の話、そして後半につきましては、大安研の方で行っておりますウイルス検査とその関連の情報について紹介させていただきます。

急性呼吸器感染症が5類感染症への追加というのが、この春から協議が始まっておりません。

こちらの方の資料につきましては厚生科学審議会の感染症部会の情報になっております。

急性呼吸器感染症は、Acute Respiratory Infection、ARIと略されます。

病原体の感染に伴って上気道炎から下気道炎まで、幅広い症状の総称になります。

インフルエンザ様疾患というものもございまして、ILIと略されます。

下の方ですね、すいません、定義にあります、WHOの定義ですと、38℃以上の発熱、そして咳、発症10日以内と、こういったものを含むARIをILIと略しています。

また、SARIというものがありまして、こちらは重症急性呼吸器感染症になります。

WHOの定義としましては、先ほどのARIに発熱歴があるかどうかということ、そして入院例かどうかということが新たに加わっております。

この資料の中を少し紹介させていただきます。

国際的な ARI の動向なんですけれども、WHO としましては、症候群ベースの定点サーベイランスとして、ILI、ARI、SARI のサーベイランスの実施を推奨しております。

アメリカと他の国では、動向のですね、監視をしています。

この、厚労省の方からの、想定される ARI、SARI のサーベイランスの体制ということで患者発生サーベイランス、そして病原体サーベイランスにつきまして、様々な案が提示されている段階です。

こちらの図は、ヨーロッパの CDC のホームページから、一部転記して編集したのになります。

ヨーロッパにおける ILI、ARI のサーベイランスの開始時期というのは非常に早くて、早い時期のものですと、1960 年代には ILI の調査等が、サーベイランスが始まっています。

遅くても、2015 年には開始していて、日本はヨーロッパ等に比べると非常に ARI も含めまして、そのサーベイランスの立ち上げ、サーベイランスっていうものについては、少し遅れているといったのが現状です。

これは 7 月の厚労省の会議のときの資料になります。

ARI のサーベイランスに関わる具体的な方針ということについて、この資料の中を少し紹介させていただきます。

新たに 5 類感染症に位置づける急性呼吸器感染症なのですが、既存の、すでにある呼吸器関係の感染症を、そういったそれ以外の部分の 5 類感染症に相当する部分を、新たに位置づけるという内容になります。

こちらで言うと少しちょっと細かくて見づらいんですけど、5 類の中でクラミジア肺炎、マイコプラズマ肺炎、百日咳、そしてインフルエンザや COVID - 19、RS ウイルス感染症とかがあるんですけども、そういったものを除いたところを新たに、今回加えていこうという話になっています。

一体どういったウイルスを調べていくのかとか、どういったふうに検査をしていくのかということにつきましては、私どものところにもまだ情報は全くありません。

実はちょっとこれ、このお手元の資料にはないんですけども、昨日、厚労省の方で会議がありまして、私もすいませんちょっと 1 時間半ほど前に、少しお昼過ぎにちょっと資料確認したんですが、ネットの方、厚労省のホームページの方にアップされているのを確認しました。

今最新版の情報の中では、もうスケジュールのイメージもちょっと提案され、イメージも出ていまして、10 月には自治体の方に説明等もして、今年度中に移行期間があって、令和

7年度の4月からは、ARIのサーベイランスの方を開始したいといったようなスケジュールで、案が示されていました。

実際にARIの原因の病原体っていうのは非常に多く知られていまして、アデノウイルスやインフルエンザウイルス、コロナウイルス、ヒトメタニューモウイルス、パラインフルエンザウイルスやライノウイルス、RSウイルス等がウイルスとしてもまた他にもありますし、A群溶血性連鎖球菌、百日咳菌などなど、様々なものがあります。

こういったたくさんの病原体につきまして、個別に検査を行っていきますと、時間や労力が非常にかかりますし、負担も大きくなります。

多項目の病原体の遺伝子の同時検査というのができますと、時間や労力を減らすことができますし、結果をですね、包括的に検出・解析するということができるようになります。

これは医療機関の方でもよく導入されていると思うんですが、BioFire社のFilmArrayのシステムというのを例として、紹介させていただきます。

こちら2019年に保険診療が可能、保険が認められました。

ウイルスとしましては18項目、細菌としては4項目の遺伝子の同時検査が可能となっています。

前処理と結果判明まで含めると、1時間以内でこれだけ多くの病原体の遺伝子の検査ができるようになっています。

方法としましては、Multiplex-nestedのリアルタイムPCRでして、得られる情報としましては、陽性、陰性、その情報のみとなっています。

昨年、2023年には、もう少しウイルスの検査の検出の項目を絞ったバージョンも出ておりまして、こちらはスポットファイアと言われるシステムなんですけども、よりですね、反応時間は短くなっています。結果判明までの時間が短くなっています。

一応カタログ的には15分程度で、ウイルスとしては11項目、細菌は4項目の検査が可能となっています。

この赤字で示した部分につきましては、先ほど紹介したFilmArrayシステム、呼吸器パネル2.1との比較でして、細かな型の情報がなくなった分、反応時間が短く済むというふうになっています。

実際にこういったFilmArrayシステムを利用した医療機関からのウイルス検出情報の発信というのもされていまして、こちらの資料は、公立昭和病院の大場先生が、公共のデータベースの方にお示ししていただいているFilmArrayシステムのサーベイランスの結果になります。

こちらはですね、これは東京都の方のマップの方にちょっと情報落とし込んだ地図になるんですが、今はこちらのデータベースの方に、三重県さんの情報も一部入ったりして、その地域によって、病院によって、いろんなウイルスの動向がリアルタイムに近い形

で見ることができる、というふうになりつつあります。

大場先生の方からは、何でしょう、また、ご興味あってご参加いただける医療機関がありましたらまたお願いします、という言葉もいただいております。

こちらの方の大場先生の方の活動につきましては、AMED 研究班の感染研の竹前先生の研究班の中での活動の一環として実証されておりました。

大阪市における、例えば ARI 検査はどういうふうにしていたのかということなんですけれども、大阪市のサーベイランスにつきましては、従来5類の定点把握の疾患以外にも、原因究明のためも含めまして、上気道炎だったり下気道炎、あるいは原因不明の感染症、そういった検体も一部、病原体サーベイランスとして、検体をですね、弊所の方にお送りいただいております。

2009 年に新型インフルエンザがありまして、呼吸器感染症の検査も注目も高まりましたし、また原因となる病原体も多いということもわかっておりましたので、2010 年には多項目のウイルス検査ということで、19 項目の検査ができるようにということで、準備を進めて運用開始してきた次第です。

結果として、ARI、SARI、そして ILI のサーベイランスを実施していったということになります。

実際の方法なんですけれども、マルチプレックスのリアルタイム PCR 法というもので行っています。

現在は、急性呼吸器感染症だったりとか、あるいは原因不明の感染症というのを対象にしまして、多項目の病原体のウイルスの遺伝子検査を行っています。

インフルエンザだったりとか RS ウイルス感染症、そういった診断名がしっかり決まっているものにつきましては、その診断名に対しての病原体の検索という検査方法が決まっておりますので、あくまで、今回こういったマルチプレックスのリアルタイム PCR 法で行っているのは、病原体、感染症名がまだよくわからない、ARI だったりとか、原因不明感染症といったものを対象に検査を行っています。

2010 年から数年間は、インフルエンザの、当時新型インフルエンザ、AH1pdm09 を対象にしておったんですが、現在はここの部分はヒトパレコウイルスに置き換えています。

あとアデノウイルス、インフルエンザの ABC、エンテロウイルス、コロナウイルスの 229E、OC43、NL63、HKU1、ヒトパラインフルエンザウイルスの 1 から 4 型、ヒトパレコウイルス、ヒトボカウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ヒトライノウイルス、RS ウイルスを、今現在、検索しています。

今後ですね、項目の追加だったりとか、検査時間現在も 5 時間ほどかかりますので、短縮できないかなということも含めて検討していく予定です。

実際こういうふうに多項目のウイルス検査を行っていく中で、こういったよかった点があったかといいますと、エンテロウイルスの D68 を 1 つの例にして紹介させていただきます。

2010 年に、患者のですね、急増というのが国内で起こったんですけれども、こういった多項目検査をしていく中で、早めに気づくことができまして、国内で初めての陽性患者の急増を、これは国立感染症研究所、ここから出されている、そういった速報の情報なんですけれども、そこを通して、国内向けのアラートを出すことができました。

また、検出されたウイルスのゲノムのですね、全ゲノムを解読することで、国際誌での発表も行いまして、海外に向けての情報発信ということも行いました。

また多項目のウイルス検査をやっていく中で、国立感染症研究所や医療機関の先生方との共同研究もありまして、こちらの方では AMED の研究班の方で、感染研の影山先生の方と一緒に声を掛けさせていただいて共同研究させていただいて、大阪市内の 3 つの医療機関様にも協力いただきました。

2015 年から 17 年で、原因がよくわからないような小児の呼吸器感染症を中心に、検査、調査を行いました。

約 1,500 検体を対象にしています。

臨床症状としては下気道炎が多かったです。年齢層としましては、小児科が対象ですので、1 歳が最多で、3 歳未満が全体の約 85% を占めていました。

またこの調査期間全体のウイルス検出情報の割合なんですけれども、検出ウイルスの割合は 3 つの医療機関で同様の傾向でした。クリニック、小児科の専門病院、そして総合病院の小児科と、3 つの医療機関に参加していただきました。

いずれの医療機関につきましてもライノウイルスが全体の 3 割程度ということで、最多の検出を占めていました。

またこういった多項目のウイルス検査の方法を使うことで、1 名の方の、これは追跡調査をちょっと行わせていただいで、こういったウイルスに感染してるのかなというのを調べることもできるようになりました。

この方は 27 ヶ月、2 年ちょっと協力もらったんですけれども、お鼻をちょっと掃除するときを使う綿棒がありましたので、その綿棒をちょっといただいで、こういったウイルスがいるのかなというのを調べさせていただきました。

保育園に入る前は、そんなに、ライノウイルスが 1 回検出されただけだったんですけれども、保育所に入園された後は、様々なウイルスが検出されています。

その中でも、ライノウイルスが最多の検出をしていました。

集団生活は、感染症が拡大しやすい環境なんだなということを、こういった多項目のウイルス遺伝子検査を行うことで、科学的なデータとしてお示しすることができました。

臨床検体中のウイルス遺伝子検査につきましては、採取された検体から、核酸を抽出して、必要があれば逆転写反応を行って PCR を行います。

で、私どものところでも、すいません、弊所でも、ARI の検査につきましてもこちらの方を採用しております。

ここはすいません、96 穴が開いたプレートを使っているんですけども、こちらを使って、多項目のウイルス遺伝子検査を行っています。

具体的には、この 1 と書いてあるところは検体の 1 番目というところなんですけども、1 つのウェルで、3 つの病原体を調べていっています。

最近ですが、この臨床検体からウイルスの核酸等の抽出をせずに、熱変性、あるいは直接遺伝子検査を行えるような、そういった検査試薬も開発されています。

実際弊所の方では、旧天王寺センターの方では、新型コロナウイルスの検査のとき、SARS-CoV-2 の検査でこちらの方を活用しまして、多検体検査への対応、そして核酸抽出工程の省略化によることで、検査時間の短縮と、そういった効果もありました。

これはモバイル装置を使ったモバイル装置とマイクロ流路チップを使った遺伝子検査の方法をちょっと紹介させていただきます。

こちらはすいません、モバイルのリアルタイム PCR の装置なんですけど、これが実際の装置とボールペンなので非常にコンパクトなサイズになっています。

こちら、あと、モバイルということで、バッテリー等を使うことで、電源がない環境の中でも、検査ができるようにはなりつつあります。

マイクロ流路チップを使うことで、温度帯の方をですね、2 つの反応温度のところをスムーズに行き、PCR の時間というのが、10 分から 15 分間で終わる、そういったシステムでもあります。

こちらはエンテロウイルスの D68 の検出計を参考に示しているんですけど、陽性であれば、こういった形で、この青のバーは ED-D68 の遺伝子がいたときの陽性の図なんですけど、15 分程度で、結果が、PCR のステップの段階の時間だけですけども、15 分ほどで、結果を得ることができます。

多項目 ARI の多項目検査を導入したことで、検査の効率化、省力化ということができるようになってきました。

また、多項目ウイルスの動向の把握、あるいは監視っていうのが可能になりまして、その突発的な流行の探知、エンテロウイルス D68 のようなものの突発的な流行の探知に繋がりました。

FilmArray と比較しまして、検査に必要な時間は、非常に長いというのが現状になっていますが、一方で定量性に関連する情報、リアルタイム PCR の Ct 値というものなんです

けども、そういったものが得られる点だったりとか、検査系のカスタマイズ、項目の追加や、ちょっと少し反応性が悪くなったときのプライマーやプローブの修飾変更というものも可能なので、そういったちょっと小回りが利くところには、私どもで導入している点でのメリットはあるのかなと考えています。

1983年にPCRが発案されて、その後、様々な試薬や装置、技術が発達しています。そういった新しい技術等も活用しながら、私どもの方としましては公衆衛生の方により貢献できるように、今後も努めていきたいと考えております。

以上です。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。

急性呼吸器感染症のサーベイランスも変わろうとしているという最新の情報を教えていただきましたけど、何か委員の先生方からコメントやご質問等ありますでしょうか。

(水谷委員)

はい、すみません。

今後このサーベイランスがスタートしていくわけなんですけども、当院はFilmArrayのシステムを持っているんですが、持っている施設は積極的に検査をして、その検査を、また結果を提出するといいますか、報告するっていう、そんな流れになっていくんでしょうか。

(改田委員)

そのあたりは私ども全然情報がなくてわからないです。はい。

本当に私も厚労省のホームページをちょっと見ているだけになりまして、まだ具体的な内容というのは全然いただいてない状況です。

(水谷委員)

はい。

ありがとうございます。

(濱崎委員長)

はい。ありがとうございます。

私からちょっと1点お伺いしたいんですけど、当院でもFilmArrayで、入院症例、これと言いますとSARIにあたる急性呼吸器感染症で入院になった症例で、FilmArrayをする機会が多いんですけど、先ほどご説明いただきましたマルチプレックスで調査の結果、ライノが30%前後見つかるということが、当院でも、入院症例でFilmArrayすると、だいたいラ

イノだったなっていうことで、それっきりになるんですけど、よくよくみると、FilmArray は、ライノとエンテロが同時検出というか、区別できてないように思うんですけど、例えばエンテロの何か変なウイルスが流行り出したらライノだなということで見過ごされてそのままあまりアラートが出ずに見過ごされてしまうことはあるのでしょうか。

(改田委員)

はい。すみません、ちょっと音声が遠くなっているんですけども、はい。

(濱崎委員長)

すみません、もう一度、あの FilmArray だと、ライノとエンテロがちゃんと区別できていないように思うんですけど、エンテロが、病原性というか、特異な臨床症状で流行りだしたときに、ちゃんと見つけることが FilmArray でできるのか、見逃してしまわないのか、心配なんです。

そのあたりどうでしょうか。

(改田委員)

はい。

そうですね、エンテロウイルス属の中で、エンテロウイルスとライノウイルスが含まれるんですけど、やはり非常に型が多くて、なかなか区別するのは、今後のですね、課題なのかなと思っています。

私どものところでやっている方法というのは、リアルタイム PCR を 2 つ、2 タイプ使って、2 タイプっていうか、そうですね、プライマーとプローブの組み合わせ等で、ライノウイルスとエンテロウイルス共通に反応するものと、エンテロウイルスだけに反応するものという中で、検査をしていく中で、こう見ていまして、そしてその差し引きだったりとか、情報の中で結果を判定していっています。エンテロウイルスの場合、さらに陽性だったら、PCR をしてシークエンスをして、型を決めていくという流れになるんですけども、やはり、もっと短い時間で細かな型が決まっていくためには、もう少し技術の開発だったりとか手法の開発が必要かなと思っています。

(濱崎委員長)

ありがとうございました。

そうしましたら次にいきたいと思います。

大阪市の薬剤耐性菌について、康委員からお願いいたします。

(康委員)

はい。

ちょっと画面共有の準備をしています。お待ちください。

(改田委員)

ちょっと音声が届かないです、すみません、はい。

(康委員)

あっ、聞こえますか。

大阪市保健所の感染症対策課の康です。

それでは今からですね、大阪市の薬剤耐性菌についてということで、調べた結果をちょっとまとめましたので、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

音声、聞こえてますでしょうか。

特に問題なければ、進めさせていただきます。

まずですね、薬剤耐性菌という言葉で、AMR という表現がですね、最近ちょっとよく聞かれるようになってるんですけども、1つそのきっかけになったのがですね、これ2014年にイギリスで行われた委員会のレポートということなんですけども、その議長を務められたのがですね、Jim O'Neill という方で、経済学者の方のようなんですけども、ゴールドマン・サックスとかいう金融会社の経済学者をされているという方で、どういった内容だったかという、薬剤耐性菌をですね、今のまま放置というか、対策がとられない場合ですね、他のいわゆる多くの死亡者を出しているようながんであったりですね、その他ちょっとここに記載されている中ではがんが1番多いと思うんですけども、薬剤耐性菌の死亡者が、がんを抜いて1位に出るのではないかと、そういう危険性の報告があったということです。

薬剤耐性菌だけでここまでの状況になるというのは、我々でも日常生活の中でなかなか想像しがたいことだとは思うんですけども、ただ、がんの治療であったりですね、つまりは手術であったり、抗癌剤であったり、そういった治療に伴って、どうしても抗菌薬が必要になってくると。

そういった菌が、いわゆる薬剤耐性菌が増えてくるとですね、なかなか治療が難しくなるということ。

もう1つは、抗菌薬が、新しいものが、近年あまり開発されなくなったという、そういった事情もあって、かなり注意が必要だと言われるようになっていきます。

こういったレポートをもとにですね、海外そして国内で様々な動きがとられるようになったわけですけども、先ほどのレポートがですね、この2014年12月、イギリスのレポートです。

その翌年ですね、AMR に対するグローバルアクションプランということで世界全体でどういったプランを取っていくかという話し合いがなされまして、それを受けて、日本でもですね、本邦のナショナルアクションプランということで、2016年の4月にアクションプランが策定されました。

どういった動きが取っていかれたかについては、下に記載の通りなんですけども、1つはですね、抗微生物薬適正使用の手引きということで、これ2017年の6月に第1版が出てますけども、一番下に記してますように、現在、第3版まで出ています。

今限られたですね、資源の1つとして、抗微生物薬、抗菌薬があるわけで、それをどういうふうに適正使用していくかと、これをちょっと皆さんに周知して、AMRの発生を防ごうと、そういった考えで進めているところです。

もう1つはちょっと後ほど少しスライド出しますけども、ワンヘルスというですね、新たな考え方が登場してきてですね、健康問題をヒトだけではなくてですね、動物あるいは環境の問題も含めて考えていこうという取り組みで、年次報告書をですね、この2017年の10月以降毎年出されているところです。

大阪市においてはですね、AMRに対する対策として、1つ、大阪市感染対策支援ネットワーク OIPC ネットワークというですね、様々な病院の先生方にもご協力いただきながらネットワークを作りまして、大阪市の中での感染拡大をですね、封じ込めていく、そういった対策の1つとして進めております。

OIPC ネットワークの目的、役割についてはここに記載の通りなんですけども、感染対策の情報共有に関する事、そして、感染症が起こることを予防したり、発生してしまったときの助言支援に関する事ということで、当初は OIPC ネットワークはこの AMR の対策として作られたものだったんですけども、新型コロナウイルス感染症のときにですね、OIPC ネットワークの協力医療機関の先生方にですね、大いに助けていただきまして、大阪市かなり感染拡大が多い地域ではあったと言われてはいるんですけども、その中で、必要な方に治療を届けたりですね、入院を受け入れていただいたりという中で、かなり多くのお力を割いていただきました。

ここに記載の通り、東西南北の4ブロックに分かれてですね、それぞれで、地域連携を進めていくという形で対応いただいております。

先ほどちょっと申し上げたワンヘルスなんですけども、どういった考え方かといいますと、AMR、もちろん直接我々に問題になるのはヒトの薬剤耐性菌なんですけども、それが環境であったりですね、動物の感染症と大きく関わっているということが、最近盛んに言われるようになりました。

ここにちょっと書いているんですが、地球温暖化もですね、ちょっと直接的にイメージがつきにくいかもしれませんが、地球温暖化によって、日本も、例えば、熱帯地域に属するようになると、そうすると、蚊の感染症が増えるのではないかと、そういったことが言われるわけなんですけども、それ以外にもですね、温暖化の影響で例えば菌が繁殖しやすい状況になったりとか、実はそういったことが薬剤耐性菌にも影響があるのではないかなと言われております。

そしてもう1つ動物なんですけども、実はその動物ですね、家畜を育てていく中でです

ね、飼料にいわゆる抗菌薬をまぜて使用されることもあるということで、なかなか普段はちょっと想像されないかもしれませんが、動物に用いられる抗菌薬の量がですね、その地域の薬剤耐性菌の発生状況に関わるというデータもありまして、大阪ではなかなかちょっとそういった状況が身近にあるということは想像つかないかもしれませんが、実は、家畜として、例えば養豚場があったりですね、そういう地域もあるようですので、決して遠く離れたところの問題ではないってことになるのかなと思います。

そういった中でですね、動物のみならず、もちろん人もなんですけど、そこにちょっと記載してるのは、人に関わるサーベイランスシステムということで、いくつかちょっと挙げさせていただきます。

我々保健所がですね、一番その情報を探知するときの、一番頼りにしているサーベイランスシステムがこの NESID、感染症発生動向調査というものです。

そして厚生労働省の院内感染対策のサーベイランス事業ということで JANIS というものがありまして、これもいわゆる菌の検査の状況とかですね、薬剤耐性菌の検出率、そういったものをサーベイランスしているということになります。

次の J-SIPHE ですね、感染対策連携共通プラットフォームですけども、これとこの下に書いてる、診療所における同様のシステムの OASCIS っていうのがですね、これは国立国際医療研究センターの中にあるですね、AMR リファレンスセンターというところが実施しているんですけども、どちらかという医療機関、参加した医療機関にですね、サーベイランスで得られた情報をお返しして、それぞれの感染対策に役立てていただくような、そういったシステムになっているんです。

そちらでやっているもう 1 つのサーベイランスシステムとして抗菌薬の使用状況の把握というのがあります。

ちょっとこちら、そのデータをちょっといただいてきたんですけども、全国の抗菌薬の使用量の推移です。これは先ほどお示した抗菌薬、抗微生物薬のですね、適正使用の手引きというのものも、全国に周知されるようになって、徐々に全国の抗菌薬の使用量というのは減少してきていたと言われていました。

ただですね、ここちょっとその 2020 年以降、少しちょっと変化がありまして、2020 年から 2022 年というのは、まさに新型コロナウイルス感染症の影響が大きい時期だったと思うんですけども、その後ですね 2023 年になって少し逆転上昇が見られているということで、適正使用という観点で見ると、ちょっと注意が必要なグラフの動きなのかなと思います。

もう 1 つ、大阪府ですね、ちょっと古いデータで申し訳ないんですけども、実は大阪府ですね、もちろんその人口が多い地域なので、販売量トータルが多いというのは当然なんです

けども、1人当たりの販売量というので見てもですね、大阪府が全国的に見て、抗菌薬の販売量が多いと、販売量、ニアリーイコール使用量ということになるのかなとは思いますが、ただ販売してる先がですね、府外の場合もあるようですので、必ずしもそうではないかもしれませんが、ただ、かなり抗生剤が広く使われてる地域にはなるのかなと思います。

ちょっと海外の動向なんですけども、こちらグラム陽性菌に対する COVID - 19 の影響ということで、このスタディーというところですね、ちょっと見ていただきますと、MRSA とか VRE というふうに書かれているんですけども、こちらはですね、COVID 以前の状況と比べてですね、COVID 後の状況を見てみると、MRSA、VRE、こういった感染症がですね、増えているか減っているかと、そういうものを示したわけです。

このグラフはですね、左に行くと少し減っていると、右に行くとちょっと増えているということで、研究によってちょっと違うんですけども、トータルで見ると、コモンエフェクトモデルというので見ますと、少しグラム陽性菌の感染症に関しては減っているように見えます。

ただこのランダムエフェクトモデルというので見ると、信頼区間が幅広くなるというか、ちょっといろんなことを考慮しないといけなくなるので、ちょっと統計学的にはちょっと有意かどうかというところになるかなと思います。

一方で、グラム陰性菌に対してはですね、逆の状況でして、菌の種類に関してちょっとここに記載の通り、シュードモナス、アシネトバクター、ESBL、そして CRE ですね。こういったグラム陰性菌の薬剤耐性菌がですね、全体的に見ると、コロナ後増えているのではないかなという報告です。

もちろんちょっとランダムエフェクトモデルで言うと、信頼区間が幅広くなって有意差はないんですけども、ただ世界的に見ると COVID の影響でグラム陰性菌の方が少し増えているんじゃないかなという報告があります。

そしてこれは日本の報告なんですけども、同様の傾向がありまして、この真ん中を見ていただきますと、MRSA、PRSP ということで、グラム陽性菌の集団ですね。

これがですね、コロナ以前に比べてコロナ後はこのグラフが真ん中よりですね、左に行くと減少しているということなんですけども、その下いきますと、3GCR-EC というのは、第3世代のセフェムに耐性の大腸菌とかですね、KP は *K.pneumoniae* なんですけども、こういったグラム陰性菌に関しては、コロナ後が少し増えている傾向があると。

1つちょっと気になる情報としてちょっと右側にあるグラフなんですけども、ちょっと小さくて見にくいので申し訳ないんですけども、これは 2019 年と比べて 2020 年ですね、トータルの検査数が減っているというデータです。

これはファーストクォーター、下がセカンドクォーターで、もうちょっとこの先もあるん

ですけども、全体的に、2019年よりも2020年の方が検査数が減っているのです、こういったことが、陰性菌の感染拡大に影響してないかというふうに考察されてました。

ちょっと大阪市の方ですね、把握できる感染症というのが、ここに挙げている報告対象の薬剤耐性菌ということになります。

特にちょっと今回はですね、VRE、それからCRE、特にCREに関して調べた結果報告させていただきます。

こちらが届出基準ですね、上で赤で囲っているのがVREの届出基準、そして下がCREですね、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の届出基準なんですけども、基準としてはアとイと2つありまして、アはメロペネムに対する耐性ですね、イはイミペネム及びセフトラゾールに対する耐性ということで、特にこのアがですね、カルバペネマーゼという薬剤耐性遺伝子を保有する割合が高いということでちょっと注意が必要と言われてます。

こういった菌がですね、左に記載のとおり、無菌的であるべき検体から検出されたりですね、感染症の起因菌である場合届出していただいて、届出対象外の保菌者に関しては、届出があった場合も単なる保菌者であることが確認された場合は、届出を取り下げさせていただいたりしている場合があります。

こちらちょっと先ほどお示ししていた幾つかのサーベイランスシステムの中でJANISというものがありまして、そこからちょっとデータをいただいたものになるんですけども、先ほどコロナ期間におけるですね、検査数が減っているっていう日本のレポートがあったと思うんですけど、このグレーのバーがですね、検体提出患者数でして、2019年がピークで、その後減少しているのがわかるかなと思います。

これが、いわゆる検体、何らかの感染症が疑われて検体が提出された患者さんの人数とほぼニアリーイコールだと思うんですけども、それが減少しているということなんですけども。

その中で、VREとCRE、どういった動きになっているかというと、VREに関しては、2019年以降やや減少傾向ということで、先ほど海外・日本の報告があったようにですね、少しVREに関しては減っているということです。

一方で、CREに関してはですね、少し減った後、やや逆転上昇の傾向があるということで、ここはちょっと注意が必要かなと思っています。

そしてこちらがですね、VREとCREの実際に我々が届出を受けたものの件数なんですけども、どうしてもその母数がですね、VREに関しては少ないのでちょっと動きが、変化が掴みにくいとは思いますが。

VREに関しては、2020年以降はですね、2021年をピークとして、少し減少傾向という

ことで、検出率と大体パラレルに動いているのかなと思います。

そして、CRE に関してはですね、2019 年から 2022 年にかけて、減少した後、こちらはちょっと増えているということになるので、コロナ後の動きとしてはですね、グラム陽性菌に関しては増えていってるという状況ではないかもしれませんが、CRE に関しては、少し増加が懸念される状況かなと考えます。

こちら CRE の感染症の症例の診断名ですね、どういう診断で届出が出されたかについてですね。

右側が全国のデータです。

全国のデータでちょっと時期がですね、2019 年から 2021 年の 3 年間なので、ちょっと不釣り合いな表になって申し訳ないんですけども、こちら大阪市、左は大阪市ですね、2014 年から 2024 年ということになってます。

内訳を見ますと、大阪市で届出が出された事例は、尿路感染症の割合がですね、少し高いのかなというところがわかるかなと思います。

そして、その CRE 感染症の菌が分離された検体ですね、どの検体から CRE の菌が検出されたか、なんですけど、これも全国と大阪市の比較ですが、これで見ると、先ほど尿路感染症として提出された届出が多かったので予想どおりといいますか、尿の検体で分離されているのが少し全国よりも多いということで、もう 1 つ特徴かもしれませんが、全国に比べてですね、膿で検出されてるものの割合が低いということですね、全国は 2 割ぐらい膿で CRE が検出されているようで、大阪市ではそういった状況ではないということで、これをどう解釈するかちょっと難しいんですけども、検体が提出されてるかどうかという、そういった目線で考える必要もあるかもしれません。

次がですね、CRE 症例の分離菌種ですけども、こちらも全国と大阪市でちょっと比較してみました。

ちょっと時期がやはりちょっと違うので、そこも加味しないといけないんですけども、全国では現在 *Klebsiella aerogenes* ですね、これが 1 番多くて、その次に *Enterobacter cloacae*、*Klebsiella pneumoniae*、そして大腸菌、こういった順番で並んでいるんですけども、大阪市は、*cloacae* がですね、1 番多くて、その次に、*Klebsiella aerogenes*、その後はですね、ほぼ同じような傾向かなと思います。

ちょっと後でわかったんですけども、実は全国でも 2016 年ぐらいまでは *cloacae* が多かったらしいので、ちょっと本当は時期をそろえた方がよかったですけども、時期をそろえても、実はまだ大阪市は *cloacae* が 1 番多いということでした。

ちょっとさっき報告があった大阪市の CRE の事例見ても *aerogenes* が 1 番になってたので、今後はちょっと変わっていくかもしれません。

そしてですね、カルバペネマーゼという先ほど申し上げた薬剤耐性遺伝子、これが感染拡大に非常に注意が必要と言われてまして、メロペネム耐性ですね、この場合割合が高いということは以前から報告されているので、少しちょっとその関連を見ているんですけども。

まず左側がですね、メロペネム耐性の割合ですね、届出を受けた中でですね、メロペネム耐性として届出された割合をちょっと示しています。

それで見ますと、2019年以降ですね、少し右肩上がりでメロペネム耐性ということで届出された割合が上がっているのが、これが少し注意が必要かなと思えました。

ただですね、右を見ますと、カルバペネマーゼ陽性の方の比率ですね、CPEと言うんですけども、CPEに関しては幸いと言っていいのかわからないんですが、少なくとも2020年以降増加しているということはなさそうということでした。

そして、分離菌種ごとにも、そのCPEかどうか、実は割合が大きく違うということがわかりました。

こっち左はですね、先ほど出したグラフの再掲なんですけども、右は同じ順番で並べたですね、CPEの割合を示しています。

1番多かった *Enterobacter cloacae* はですね、大体5%ぐらいのCPE率ということで、むしろ数割合を考えると、この *Klebsiella pneumoniae*、それから大腸菌ですね、このあたりの感染症がCPE率が高いということになるので、感染拡大注意が必要かなと思われました。

aerogenes に関してはですね、数は多いんですけどCPE率は今のところどちらかということと低い菌ということになって、これもう、これは全国でも同じような傾向でした。

そしてちょっと数は少ないんですけど、ここに出ている *Citrobacter* という種類の菌ですね、これがちょっとCPE率が比較的高いので、数は少ないんですけども、こういった菌が検出された場合は注意が必要かもしれません。

こちら最後になりますかね、CPEにおける薬剤耐性遺伝子ということで、従来より日本ではですね、IMP型という薬剤耐性遺伝子が多かったんですけども、今回の調査の中では、やはりその中でIMP-6とか、IMP-1とかですね、こういった従来から見られるタイプが多かったという。

ただ、1例ですね、OXA-48という海外型の事例も報告があったので、今後海外からCPEで、特に海外型というのは薬剤耐性遺伝子検出された場合、臨床でもかなり抗生物質がいろんなものが効きにくいと言われてますので、注意が必要かなと思われます。

特に海外型で注意が必要と言われてるNDMとかですね、KPCに関しては今回の中ではちょっと出てきていなかったということです。

まとめです。

検査提出患者数がですね、Covid-19 流行後をちょっと減少していることが少し気かりな点です。

VRE の検出率は減少しているんですけども、CRE の検出率は少し増加傾向にあるので、注視が必要です。

CRE は、メロペネム耐性率が上昇したんですが、CPE に関しては少なくとも増加はしていなかったということでした。

そして今、見ていただきました、CPE の薬剤耐性遺伝子はですね、多くが従来からあるIMP 型だったんですけど、海外型が 1 例だけですがあったので、今後注意が必要かなと思われました。

これ最後のスライドです。

AMR をこれからも制御していくために、どういったことが必要かということで、少し書き出してみてるんですけども、まずその質の高いサーベイランスを維持すること、これが大きな前提で、やはり検査が十分実施されないとですね、もし広がっていても検出できないということになりますので、それがまず 1 つ大事なことです。

そういったものを用いてですね、アウトブレイクを検出して、集団感染の場合早期に対応するといったことが必要じゃないかと思われまます。

そしてもう 1 つが、なかなかこういったコミュニケーションちょっと普段とっていかけるかどうかちょっと難しいところあるんですけども、不要な抗菌薬をですね、減らしていく、こういったことがですね、抗微生物薬使用の手引きをですね、参照いただいて、少しずつ進めていただくことが必要になるかなと思います。

臨床の現場では、グラム染色、アンチバイオグラムを利用してですね、抗菌薬を必要最小限にしていくっていう試みがされているわけですけども、それをちょっと全体的な取り組みにしていくためには、ちょっともう少し時間が必要なのかもしれません。

そして、OIPC ですね、大阪市の感染対策支援ネットワーク、いろんな医療機関にですね、ご協力いただいて、いくつか薬剤耐性菌のアウトブレイク、我々も経験してますけども、やはり早く探知できて、そして協力していただいた医療機関にですね、例えば院内のラウンドとかを通してですね、直接その感染が起こっている医療機関の中で、コミュニケーション取っていただくことで、かなり早い段階で終息できた事例もありましたので、そういうネットワークづくりがですね、我々の行政も介入した上で、やっていく必要があるのかなと思います。

今日の発表は以上ですありがとうございます。

(濱崎委員長)

ありがとうございました。

それではただいまの報告でご意見等ございますでしょうか。

(福住委員)

よろしいでしょうか。

(濱崎委員長)

お願いします。

(福住委員)

国立感染研の福住です。

ご発表ありがとうございます。

ちょっと、まとめのところなんですけど、検査提出患者数が減少しているという点については、どういう医療機関とか、どういった評価がされているのかなと思ひまして。

というのは、検査数が減っていて、あんまり単純な議論はできないですけど、検査数が減っていて、検出率が、検出割合が減っているということは、ある種、探知がうまくいってないという懸念もあると思ひますし、CRE ですが、数も増えているとはいえ、それでも過小評価している可能性もあるのかなというふうに思ひましたので、広がりの評価というところをやっていく上で、その検査数が減っているその実態みたいなものは、少し確認しておく必要があると思ひました。

(康委員)

ありがとうございます。

我々も、さっきお示しした検査数が減少しているっていうのは、直接保健所として得ているデータではなくて、あくまで JANIS のレポートをもとに、ちょっと今回そういった傾向があるなということは掴めただけなんですけども、我々ちょっと把握できるのはどうしても届出ベースということになるので、届出を得て、例えばアウトブレイクが疑われるようなときに、どういう基準で普段からアプローチしてるかってのは、そのとき医療機関に確認するという形でやっていくしかないのかなと思ひます。

さっきのデータはどうしても大阪府全体のデータになるので、特に、市のどの地域でっていうふうになると、我々よりもむしろ OIPC のネットワークの先生方に、その地域でどういふふうにやっていただいているか聞くのが1番いいのかなと思ひますし、実際、地域によってはかなり積極的にネットワークにどんどん、感染管理加算取っておられないような病院を含めてですね、ネットワークの中にちょっと入って一緒に感染対策に努めていただいたりしています。

ちょっと我々ができるのは、まずはそういったところで、ちょっと基盤づくりなのかなと考へています。

(福住委員)

OIPCの先生方から少し状況とかお聞きになると、いい情報が得られるんじゃないかなと思います。

(康委員)

普段からもご指導いただいていると思うんですけど、これからも情報をしっかり収集していきたいと思います。

ありがとうございます。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。

他はいかがでしょうか。私の方から。

いろいろデータで、コロナの影響ということでお話いただいて、少し混乱したのが、コロナの期間中なのか、コロナ後なのか少し明確でなくて、資料の中で示していただいたランダムエフェクト、コモンエフェクトの話の時の表を見ますと、**During COVID**って書いてあるんで、コロナ後でなくて、コロナの最中で、ちょっと感染症が落ち着いたときにどうだったのかと思ったのと、あと、ちょっと、大阪で、先ほどの、コロナの間は減って行って、コロナ後増えたことで、そのコロナ中とコロナ後で逆転現象が起こるというところでは、なかなか評価が難しいなと思います。

今後注視していかないと、増えるのか減るのかってのがわからないのかなと思います。

(康委員)

ありがとうございます。

本当に、コロナ後の影響という意味では、結構長い目で見ていかないとわからないのかなと思うんですけども、先ほどちょっとお示した海外からの報告とか、この大阪市の状況も、まだコロナがですね、定点疾患に変わるまでの期間もかなり含んでいますので、さっきおっしゃっていた表現で言うなら **During COVID** っていう部分がかかなり占めているものになるのかなと思うんですね、その期間の中で、割と後ろの方ですね、全体的な検査数ですね、検査数が一旦下落したまままだ回復してないこととか、いわゆる **CRE** の検出率が上がっていているところでちょっとデータが止まっているというところが、注意が必要なことかなと思いますので、今後ちょっとまだ長い目でですね、ちょっとその影響が今後どういった形で動いていくのかはちょっと注視が必要かなと思います。

ちょっとまだ、まだちょっと結論が何も言える状況ではまだないのかなと思います。

(濱崎委員長)

コロナ後の今の現在の状況としては、やはり海外からの方がたくさん来て、いろいろな感染症が、ウイルスの話でもやっぱり来年の万博に向けて輸入感染症のこともあるんですが、薬剤耐性に関しても、直近我々のところでも海外型の耐性菌が院内で見つかったときに、よくよく聞いてみると、その方、海外で入院歴があったっていうことで、海外の方、海外から来られた方以外でも、日本の方も海外に行っている生活されて戻って来られた場合のときに、海外型の薬剤耐性が院内でアウトブレイクするようなことが懸念されるかなと思います。

(康委員)

そうですね、今回ちょっと発表の中で入れていた OXA-48 の事例も、実は海外渡航歴が聞き取り上はない方から見つかったっていう事例もありまして、ただちょっと、あくまで聞きとっていないだけで本当はあったのかとか、そういうことはあるかと思えますけど、もちろん海外の方だけではなくて、やっぱり日本の方でもそういったものが出てくるかもしれないという目で、今後も見えていく必要があるかなと思いますし、万博の影響とかですね、ちょっとインバウンドもまた入ってくることも見据えて、対策が必要かなと思います。

ありがとうございます。

(濱崎委員長)

ありがとうございます。

他いかがでしょうか。

それでは、以上で予定の議題はすべて終了しました。

委員の皆さまより、他に何かコメント、ご意見ございますでしょうか。

水谷先生お願いします。

(水谷委員)

はい、すいません。

ちょっと聞き落としたかもわからないんですけども、この会議の中で、マイコプラズマの肺炎の中で、例えばマクロライド耐性が今どの程度あるのかとかいう情報っていうのは、今どういう状況になっているのでしょうか。

かなり臨床では、マイコプラズマ肺炎が増えてきて、その治療薬を選択するときに、結構マクロライドを最初から使っていないかどうかって悩むケースあるんですけども、その辺のマクロライド耐性の最新の情報とか、いうのは、ございますでしょうか。

(濱崎委員長)

事務局の方あるいは改田先生のところで何かサーベイランスされていたりするのでしょうか。

(齊藤保健主幹)

事務局からなんですが、マクロライド耐性というところの耐性率は、特段把握はしておりませんので、今どういう状況かっていうのはあくまでニュースからの情報しかございません。

(水谷委員)

はい。わかりました。

また、そういう情報があれば、情報を皆さんで共有できたらというふうに思いますので、すいません、ありがとうございます。

(齊藤保健主幹)

承知しました。

(濱崎委員長)

改田委員、何かコメントございますでしょうか。

あの、当院では、最近マクロライド耐性を区別できる PCR を導入、検査キットを導入したりしていますので、またそういうのも行政と連携して、モニタリング、サーベイランスをできたらいいかなと思います。

はい、他いかがでしょうか。

それではこれで議事の方を終了いたします。

ご協力ありがとうございました。

(司会)

濱崎委員長におかれましては、円滑に議事を進行いただきありがとうございました。

また、委員の皆さまにおかれましても、真摯なご討議をありがとうございました。

これもちまして、本日の委員会を閉会とさせていただきます。

今後とも大阪市の感染症発生動向調査事業へのご理解ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。長時間お疲れさまでした。