

北海道における成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスの強化のための研究

研究分担者 黒沼 幸治 札幌医科大学

研究要旨 平成25年度より先行事業において北海道全域（約522万人）を対象とする所管の行政機関と連携したサーベイランスシステムを構築しており、12年間継続して症例の集積を行った。政令指定都市である札幌市、中核市として位置づけられ直轄する保健所を持つ旭川市、函館市、小樽市は保健所を中心とした協力体制を継続した。北海道の直轄下にある保健所がカバーする地域は道衛研を介さずに直接菌株を国立感染症研究所に送付し、患者情報は分担研究者が回収する体制として運用した。侵襲性肺炎球菌感染症の回収率は令和元年の45%から令和6年の76%に上昇した。令和4年度にCOVID-19の影響で減少していた侵襲性肺炎球菌感染症、侵襲性インフルエンザ菌感染症は令和5年度から増加したが、COVID-19流行以前よりは少ない傾向にあった。劇症型溶血性レンサ球菌感染症は増加し、特にA群溶連菌の増加が顕著であった。。今後も注視が必要である。

A. 研究目的

平成25年度より北海道における侵襲性肺炎球菌感染症 (invasive pneumococcal disease:IPD) および侵襲性インフルエンザ菌感染症 (invasive *Haemophilus influenzae* disease:IHD) の症例調査を行い、患者情報および菌株の収集を行い、サーベイランス体制が構築された。さらに平成28年度より新たに侵襲性髄膜炎菌感染症 (invasive meningococcal disease:IMD)、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 (streptococcal toxic shock syndrome:STSS) を加え、4疾患の症例調査をおこなった。引き続きサーベイランスを継続し、菌株の情報を診療に還元すると共に長期間にわたるデータに基づく方策を構築する。

B. 研究方法

道内で発生の届出がなされた15歳以上の患者を対象に当該患者の診療を行った医療機関から細菌検体の回収、および臨床情報の収集を行う。

(I) 研究体制の構築およびサーベイランスの実施

これまでに構築した体制を継続して行う。また、これまで参加出来ていなかった施設にも参加協力を依頼し、解析精度を向上させる。

(II) 北海道における成人IPDの解析

菌株解析から得られた血清型、薬剤感受性検査結果とともに臨床情報と併せて北海道における成人IPDの特徴を解析する。

(III) 倫理面への配慮

臨床情報は匿名化された後に研究班に提供される。情報の提供については各医療機関ごとの倫理審査規定に従い可能な場合に提供された。

C. 研究結果

先行研究時点で新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染対策に関する負荷があったが、令和4年度以降は緩和されており、サーベイランス事業は以前と同様の体制で行うことが出来た。

1) 菌検体、臨床情報の収集体制の構築
政令指定都市である札幌市、中核市として位置づけられ直轄する保健所を持つ旭川市、函館市、小樽市においては同市の保健所を主体とした協力体制により、円滑に菌株、患者情報の収集を行うことができた。札幌市においてはNESID情報に基づいて保健所から病院に菌株保存と患者情報収集を依頼し、分担研究者が月に1度病院から菌株を回収し、札幌市衛生研究所に集積している。

北海道の直轄下にある保健所がカバーする地域（全道人口の49%）は道衛研を介さずに直接菌株を国立感染症研究所に送付する。北海道保健福祉部健康安全局地域保健課より分担研究者に発生情報をいただき、患者情報は分担研究者が回収する体制としている。道内全ての地域について運用可能な体制としている。

COVID-19流行時は侵襲性細菌感染症、特にIPDやIHDの減少が見られていたが、令和5年は侵襲性肺炎球菌感染症、侵襲性インフルエンザ菌感染症が再増加し、令和6年は前年同様であった（図1）。症型溶血性レンサ球菌感染症は令和5年よりさらに増加した。今後もさらに増えてくるのか注視する必要がある。本サーベイランスで経時的に確認することができたのは重要な知見である。

2) 北海道のIPD調査結果

ワクチンカバー率は令和4年から6年まで概ね横ばいであり、PCV7 3.7-5.5%、PCV13 22.2-30.3%、PCV15 30.7-40.7%、PPSV23 41.7-50.0%となっているが、平成26年と比較するとPCV13、PCV15とPPSV23も低下傾向がみられている(図2)。
PCV20はPPSV23とカバー率は一致していた。今後あらたなPCVとして見込まれているPCV21については令和6年に88.9%と比較的高いカバー率が保たれていた。今後の新規ワクチン導入に関して有益な資料となりうる。北海道におけるIPD血清型の年別比較を示す(図3)。血清型3の比率は年次より変動があるが、概ね横ばいで推移している。ワクチン型の中では19A、22Fの増加がみられている。他のワクチン型の株は減少傾向がみられ、非ワクチン型として15A、23A、35B型が増加傾向にある。

3) 北海道のIHDとSTSS調査結果

令和5,6年はIHD報告数は令和4年より増加していた(図1,4)。年齢中央値は70歳台で報告地域は人口分布に偏りはみられなかった。
STSSについては令和6年に報告の増加がみられた(図5)。帯広、釧路など道東地区でやや多く、菌種はA群溶連菌の増加が顕著であった。

D. 考察

北海道における成人侵襲性細菌感染症のサーベイランスを開始して12年間継続できていた。分担研究者が保健所、病院細菌検査室、病院主治医、国立感染症研究所との橋渡し役となり、道内全域をカバーする体制が構築されており、継続して症例の集積が出来ていた。
COVID-19の影響で減少していたIPDやIHDの報告数は令和5年に再増加したあと令和6年も同様であった。STSSも増加傾向があり、特にA群溶連菌の増加が顕著であった。今後も注視が必要である。

E. 結論

北海道において構築した侵襲性細菌感染症サーベイランス体制により長期に症例を集積することが出来た。COVID-19流行下においても北海道の成人侵襲性細菌感染症の年次推移をリアルタイムに確認し、血清型置換など臨床に有用な情報を得ることが可能であった。本研究で構築した体制で今後も継続して菌株、臨床情報の収集をおこなっていくことは重要と考える。

G. 研究発表

1. 論文発表

Yokoyama Y, Ichiki T, Yamakawa T, Tsuji Y, Kuronuma K, Takahashi S, Narimatsu E, Katanuma A, Nakase H. Gut microbiota and metabolites in patients with COVID-19 are altered by the type of SARS-CoV-2 variant. *Front Microbiol.* 2024 Mar 5;15:1358530. doi: 10.3389/fmicb.2024.1358530. PMID: 38505560; PMCID: PMC10948395.

Tamura K, Shimbashi R, Kasamatsu A, Chang B, Gotoh K, Tanabe Y, Kuronuma K, Oshima K, Maruyama T, Nakamatsu M, Abe S, Kasahara K, Nishi J, Arakawa Y, Kinjo Y, Suzuki M, Akeda Y, Oishi K, Group AIS. Unveiling the role of preceding seasonal influenza in the development of bacteremic pneumococcal pneumonia in older adults before the COVID-19 pandemic in Japan. *Int J Infect Dis.* 2024 Apr 5:107024. doi: 10.1016/j.ijid.2024.107024. Epub ahead of print. PMID: 38582146.

Ngo LT, Rekowski MJ, Koestler DC, Yorozuya T, Saito A, Azeem I, Harrison A, Demoruelle MK, Boomer J, England BR, Wolters P, Molyneaux PL, Castro M, Lee JS, Solomon JJ, Koronuma K, Washburn MP, Matson SM. Proteomic profiling of bronchoalveolar lavage fluid uncovers protein clusters linked to survival in idiopathic forms of interstitial lung disease. *ERJ Open Res.* 2024 Dec 16;10(6):00192-2024. doi: 10.1183/23120541.00192-2024. PMID: 39687393; PMCID: PMC11647942.

Kuronuma K. Importance of vaccines against respiratory infections in adults. *Respir Investig.* 2024 Nov;62(6):1202-1203. doi: 10.1016/j.resinv.2024.09.006. Epub 2024 Oct 23. PMID: 39447447.

中江 舞美, 藤谷 好弘, 黒沼 幸治, 小林 亮, 佐藤 勇樹, 荻澤 慎也, 村井 良精, 高橋 聡. COVID-19 と診断され入院後の確認検査で偽陽性と判定された 8 事例に関する検討. *環境感染誌* 2024; 39: 4

- Uemura K, Sato T, Yamamoto S, Ogasawara N, Narumi N, Kondo T, Sato Y, Katayama Y, Toyting J, Aoki K, Takasawa A, Koyama M, Saito A, Wada T, Okada K, Yoshida Y, Kuronuma K, Nakajima C, Suzuki Y, Horiuchi M, Takano K, Takahashi S, Chiba H, Yokota SI. Rapid and Integrated Bacterial Evolution Analysis unveils gene mutations and clinical risk of *Klebsiella pneumoniae*. *Nat Commun*. 2025 Mar 25;16(1):2917. doi: 10.1038/s41467-025-58049-1. PMID: 40133255.
- Nishikiori H, Kuronuma K, Hirota K, Yama N, Suzuki T, Onodera M, Onodera K, Ikeda K, Mori Y, Asai Y, Takagi Y, Honda S, Ohnishi H, Hatakenaka M, Takahashi H, Chiba H. Deep-learning algorithm to detect fibrosing interstitial lung disease on chest radiographs. *Eur Respir J*. 2023 Feb 16;61(2):2102269. doi: 10.1183/13993003.02269-2021. PMID: 36202411; PMCID: PMC9932351.
- Takenaka H, Saito A, Kuronuma K, Moniwa K, Nishikiori H, Takahashi S, Chiba H. The Soluble Lectin Families as Novel Biomarkers for COVID-19 Pneumonia. *In Vivo*. 2023 Jul-Aug;37(4):1721-1728. doi: 10.21873/invivo.13259. PMID: 37369511.
- Takenaka H, Saito A, Kuronuma K, Moniwa K, Nishikiori H, Takahashi S, Chiba H. The Soluble Lectin Families as Novel Biomarkers for COVID-19 Pneumonia. *In Vivo*. 2023 Jul-Aug;37(4):1721-1728. doi: 10.21873/invivo.13259. PMID: 37369511.
- Kuronuma K, Susai N, Kuroita T, Yoshioka T, Saito A, Chiba H. Protective effect of *Bifidobacterium longum* BB536 against nausea caused by pirfenidone in a mouse model of pellagra. *Biosci Microbiota Food Health*. 2023;42(3):195-202. doi: 10.12938/bmfh.2022-042. Epub 2023 Mar 9. PMID: 37404569; PMCID: PMC10315189.
- Suzuki E, Kuronuma K, Murai R, Fujiya Y, Saito A, Chiba H, Takahashi S. Serum Testosterone Is, Kuronuma K, Susai N, Kuroita T, Yamamoto H, Yoshioka T, Kaneko S, Chiba H. Analysis of real-world data and a mouse model indicates that pirfenidone causes pellagra. *ERJ Open Res*. 2022 Oct 24;8(4):00245-2022. doi: 10.1183/23120541.00245-2022. PMID: 36299372; PMCID: PMC9589320.
- Hasegawa T, Yoshida M, Watanabe S, Kondo T, Asada H, Nakagawa A, Tomii K, Kameda M, Otsuka M, Kuronuma K, Chiba H, Katayanagi S, Miyazaki Y, Mori A. Development of a new HISCL automated CXCL9 immunoassay. *Sci Rep*. 2023 Apr 1;13(1):5342. doi: 10.1038/s41598-023-32513-8. PMID: 37005469; PMCID: PMC10066986.
- Sato Y, Murai R, Kobayashi R, Togashi A, Fujiya Y, Kuronuma K, Takahashi S. Factors affecting the sensitivity of quantitative severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 antigen test. *J Infect Chemother*. 2023 Aug;29(8):754-758. doi: 10.1016/j.jiac.2023.04.005. Epub 2023 Apr 13. PMID: 37059393; PMCID: PMC10098054.
- Nagano Y, Kuronuma K, Kitamura Y, Nagano K, Yabe H, Kudo S, Sato T, Nirasawa S, Nakae M, Horiuchi M, Yokota SI, Fujiya Y, Saito A, Takahashi S, Chiba H. Pseudo-outbreak of *Mycobacterium lentiflavum* at a general

Natsumi S, Kuroita T, Ishikawa T, Kuronuma K, Nishikiori H, Kuronuma K, Hirota K, Yama N, Yoshioka T. Effect of niacin supplementation on Suzuki T, Onodera M, Onodera K, Ikeda K, nausea-like behaviour in an isoniazid-induced Mori Y, Asai Y, Takagi Y, Honda S, Ohnishi mouse model of pellagra. *Br J Nutr.* 2022 Apr;127(7):961-971.

learning algorithm to detect fibrosing interstitial lung disease on chest radiographs. *Eur Respir J.* 2022 Oct 6;2102269.

Sato Y, Nirasawa S, Saeki M, Yakuwa Y, Ono M, Kobayashi R, Nakafuri H, Murai R, Fujiya Y, Kuronuma K, Takahashi S. Comparative study of rapid antigen testing and two nucleic acid amplification tests for influenza virus detection. *J Infect Chemother.* 2022 Jul;28(7):1033-1036.

Kuronuma K, Susai N, Kuroita T, Yamamoto H, Yoshioka T, Kaneko S, Chiba H. Analysis of real-world data and a mouse model indicates that pirfenidone causes pellagra. *ERJ Open Res.* 2022 Oct 24;8(4):00245-2022.

Susai N, Kuroita T, Kuronuma K, Yoshioka T. Analysis of the gut microbiome to validate a mouse model of pellagra. *Biosci Microbiota Food Health.* 2022;41(2):73-82.

Hachisu Y, Tamura K, Murakami K, Fujita J, Watanabe H, Tanabe Y, Kuronuma K, Kubota T, Oshima K, Maruyama T, Kasahara K, Nishi J, Abe S, Nakamura M, Kubota M, Hirai S, Tamura K, Chang B, Shimbashi R, Watanabe H, Ishioka T, Ikenoue C, Fukusumi M, Sunagawa Tanabe Y, Kuronuma K, Oshima K, Maruyama T, Suzuki M, Akeda Y, Oishi K; Adult IHD Study Group. Invasive *Haemophilus* Kinjo Y, Fujikura H, Fukusumi M, Shimada T, influenzae disease among adults in Japan during 2014-2018. *Infection.* 2022 Jul 28.

IPD Study Group. Dynamic changes in clinical characteristics and serotype distribution of invasive pneumococcal disease among adults in Japan after introduction of the pediatric 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in 2013-2019. *Vaccine.* 2022 May 26;40(24):3338-3344.

Ukai S, Nihira H, Yamamoto M, Akane Y, Kondo K, Takahashi S, Kimura H, Tsutsumi H, Kawasaki Y, Tsugawa T. Genotypes and transmission routes of noroviruses causing sporadic acute gastroenteritis among adults and children, Japan, 2015-2019. *Infect Genet Evol.* 2022 Oct;104:105348.

Kuronuma K, Otsuka M, Wakabayashi M, Yoshioka T, Kobayashi T, Kameda M, Morioka Y, Chiba H, Takahashi H. Role of transient receptor potential vanilloid 4 in therapeutic antifibrotic effects of pirfenidone. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2022 Aug 1;323(2):L193-L205.

Honjo S, Kuronuma K, Fujiya Y, Nakae M, Ukai S, Nihira H, Yamamoto M, Akane Y, Kondo K, Takahashi S, Kimura H, Tsutsumi H, Kawasaki Y, Tsugawa T. Genotypes and transmission routes of noroviruses causing sporadic acute gastroenteritis among adults and children, Japan, 2015-2019. *Infect Genet Evol.* 2022 Oct;104:105348.

COVID-19における嗅裂閉鎖所見と嗅覚障害の検討 山本 圭佑, 藤谷 好弘, 山 直也, 黒沼 幸治, 小笠原 徳子, 横田 伸一, 高橋 聡, 高野 賢一 日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー感染症学会誌 2022; 2: 49-54.

Kobayashi R, Murai R, Sato Y, Nakae M, Nirasawa S, Asanuma K, Kuronuma K, Takahashi Y. Study of post-opening stability of active ingredients in hand sanitizers. *J Infect Chemother.* 2022 Dec;28(12):1605-1609.

Kuronuma K, Takahashi S, Narimatsu E, Nakase H. Impaired tryptophan metabolism in the gastrointestinal tract of patients with critical coronavirus disease 2019. *Front Med (Lausanne).* 2022 Aug 10;9:941422.

Takahashi T, Saito A, Kuronuma K, Nishikiori H, Takahashi T, Saito A, Kuronuma K, Nishikiori Chiba H. *Pneumocystis jirovecii* Pneumonia Associated with COVID-19 in Patients with *jirovecii* Pneumonia Associated with COVID-Interstitial Pneumonia. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Aug 24;58(9):1151.

Saitou A, Hasegawa Y, Fujitani N, Ariki S, Narumi N, Kondo T, Sato Y, Katayama Y, Uehara Y, Hashimoto U, Saito A, Kuronuma K, Nirasawa S, Saeki M, Yakuwa Y, Fujiya Y, Matsumoto K, Chiba H, Takahashi M. N-Kuronuma K, Takahashi S. Analysis of glycosylation regulates MET processing and diagnostic performance and factors causing signaling. *Cancer Sci*. 2022 Apr;113(4):1292-1304.

Chang B, Tamura K, Fujikura H, Watanabe H, 2.

Tanabe Y, Kuronuma K, Fujita J, Oshima K,

Maruyama T, Abe S, Kasahara K, Nishi J, Kubota 2. 学会発表

T, Kinjo Y, Serizawa Y, Shimbashi R, Fukusumi M, Shimada T, Sunagawa T, Suzuki M, Oishi K; Adult IPD Study Group. *Pneumococcal meningitis in adults in 2014-2018 after introduction of pediatric 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in Japan*. *Sci Rep*. 2022 Feb 23;12(1):3066.

COVID-19 罹患後の肺のう胞内に形成した肺アスペルギローマの一例
齋藤充史、小玉賢太郎、黒沼幸治、千葉弘文
第2回北海道医真菌研究会 2024年8月24日、札幌

23;12(1):3066.

季節性インフルエンザの再流行と成人侵襲性

Yamamoto K, Fujiya Y, Kuronuma K, Ogasawara N, 肺炎球菌感染症の再増加について

Ohkuni T, Yokota SI, Takahashi S, Takano K. 田村 恒介^{1,5)}、常 彬^{2,5)}、新橋 玲子^{3,5)}、Self-reported Smell and Taste Disorders in 笠松 亜由^{3,5)}、後藤 憲志⁵⁾、田邊 嘉也⁵⁾、Patients With COVID-19: A Japanese Single-黒沼 幸治⁵⁾、大島 謙吾⁵⁾、丸山 貴也⁵⁾、center Study. *In Vivo*. 2022 Mar-Apr;36(2):918-924.

仲松 正司⁵⁾、阿部 修一⁵⁾、笠原 敬⁵⁾、西 順一郎⁵⁾、荒川 悠⁵⁾、金城 雄樹^{4,5)}、明田 幸宏^{2,5)}、大石 和徳^{1,5)}

Ibe Y, Ishigo T, Fujii S, Fujiya Y, Kuronuma K, 第98回日本感染症学会学術講演会 2024年6月27-29日、神戸

Tsugawa T, Takahashi S, Fukudo M. Delayed dexamethasone treatment at initiation of oxygen supplementation for coronavirus disease 2019 is associated with the exacerbation of clinical condition. *J Infect Chemother*. 2022 Jul;28(7):875-883.

Katayama Y, Murai R, Moriai M, Nirasawa S, Saeki M, Yakuwa Y, Sato Y, Asanuma K, Fujiya Y, Kuronuma K, Takahashi S. Does the timing of saliva collection affect the diagnosis of SARS-CoV-2 infection? *J Infect Chemother*. 2022 Jul;28(7):1012-1014.

喉頭癌に対し遊離空腸を用いた再建術後に生じた *Bifidobacterium breve* による菌血症の一例 1) 札幌医科大学医学部感染制御・臨床検査医学講座 2) 同 呼吸器・アレルギー内科学講座 ○鈴木哲¹⁾、藤谷好弘¹⁾、富樫篤生¹⁾、齋藤充史²⁾、黒沼幸治²⁾、高橋聡¹⁾

第303回日本内科学会北海道地方会、札幌

Kuronuma K, Susai N, Kuroita T, and Yoshioka T. Effect of pirfenidone on the development of pellagra-related nausea in mice. 33th European Respiratory Society Annual Congress 2023 Sep 6-8, Milano, Italy

T. Effect of pirfenidone on the development of pellagra-related nausea in mice. 33th European Respiratory Society Annual Congress 2023 Sep 6-8, Milano, Italy

田村 恒介、常 彬、新橋 玲子、渡邊 浩、田邊中江 舞美、藤谷 好弘、富樫 篤生、中村 広嘉也、黒沼 幸治、大島 謙吾、丸山 貴也、仲松士、齋藤 充史、黒沼 幸治、高橋 聡、COVID-正司、阿部 修一、笠原 敬、西 順一郎、横山 彰19 の濃厚接触者が陽性となる要因の検討 第仁、金城 雄樹、有馬 雄三、大石 和徳、明田 幸38 回日本環境感染学会総会・学術集会 2023 年宏、COVID-19 流行前後の成人侵襲性肺炎球菌感染7月20日(木)~22日(土)横浜

症の罹患率と臨床像の比較、第97回日本感染症学会

総会・学術講演会 2023年4月28日(金)~4月藤谷 好弘、中江 舞美、富樫 篤生、中村 広士、齋藤 充史、黒沼 幸治、高橋 聡、ゲノム解析は同時期に複数病棟で発生した

藤谷 好弘、中江 舞美、小林 亮、村井 良精、中 COVID-19 クラスター事例の全体像の把握に村 広士、富樫 篤生、齋藤 充史、黒沼 幸治、高有用である、第38回日本環境感染学会総会・高橋 聡、SARS-CoV-2 ワクチン接種後の長期的抗体学術集会 2023年7月20日(木)~22日(土)横浜

価推移と次期接種のタイミングの検討、第97回日本

感染症学会総会・学術講演会 2023年4月28日(金)~4月30日(日)横浜 黒沼幸治、中江舞美、葦澤慎也、富樫篤生、藤谷好弘、齋藤充史、高橋聡、当院改修時におけるア

高橋 知之、齋藤 充史、萬谷 峻史、池田 貴美之、黒 スペルギルス対策の評価、第93回日本感染症学

沼 幸治、千葉 弘文、 会西日本地方会学術集会 2023年11月9-11日

間質性肺疾患を有する難治性咳嗽に対しての P2X3 富山

受容体拮抗薬の有効性の検討、第63回日本呼吸器学 黒沼幸治、富樫篤生、高橋聡、当院改修中アス

会学術講演会 2023年4月28日(金)~4月30日(日)東京 ルギルス対策として行った環境エアサンプリン

(日)東京 グと患者血清アスペルギルス抗原検査の評価、

石川 立、森 勇樹、錦織 博貴、黒沼 幸治、千葉 弘第70回日本臨床検査医学会学術集会 2023年文、特発性肺線維症患者におけるモストグラフで測11月16-19日 長崎

定した呼吸リアクタンスと生命予後との関連の検 小林拓海、齋藤充史、小玉賢太郎、高橋守、黒沼

討、第63回日本呼吸器学会学術講演会 2023年4月28日(金)~4月30日(日)東京 幸治、千葉弘文、結核の診断に時間を要した肺外

黒沼幸治、長野佑太郎、千葉弘文、結核の2例、結核・非結核性抗酸菌症学会北海

黒沼幸治、長野佑太郎、千葉弘文、気管支鏡検査に関連した Mycobacterium lentiflavum の偽アウトブレ

イク、第97回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2023 Koji Kuronuma, Latest Evidences of Pirfenidone in IPF Treatment, Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine. 2022.11.5 Web

富樫 篤生、下川 萌、平川 賢史、長岡 由修、石 黒沼幸治、Covid-19 肺炎における肺サーファ

郷 友之、伊部 裕太、中江 舞美、藤谷 好弘、齋 クタントの臨床的意義、日本肺サーファクタン

藤 充史、黒沼 幸治、高橋 聡、津川 毅、小児感 ト・界面医学会 第57回学術研究会 2022年1

染症専門医が成人の感染症内科で働く意義：感染症 月15日、東京

内科開設から1年を振り返る、第74回北日本小児科 齋藤充史、安田健人、黒沼幸治、中江舞美、藤谷

学会 2023年9月8日(木)~9日(金)新潟 好弘、高橋聡、千葉弘文、COVID-19 肺炎重症

小林智史、黒沼幸治、須佐井菜摘、黒板智博、吉岡 斎藤充史、黒沼幸治、富樫篤生、藤谷好弘、高橋健、千葉弘文。 マウスモデルにおけるペラグラ関心。 COVID-19 における血清レクチン値の臨床バ
連悪心に関するピルフェニドンの作用。 第 62 回イオマーカとしての有用性についての検討。
本呼吸器学会学術講演会 2022 年 4 月 22-24 日、京都 第 71 回日本感染症学会東日本地方会学術集会
2022 年 10 月 26-28 日、札幌

黒沼幸治、小林智史、黒板智博、山本浩貴、須佐井菜摘、吉岡健、金子周司、千葉弘文。 リアルワールドデータ解析によるピルフェニドン誘発ペラグラ様光線過敏症の因子探索。 第 62 回日本呼吸器学会学術講演会 2022 年 4 月 22-24 日、京都
伊部裕太、石郷友之、藤谷好弘、黒沼幸治、藤居賢、高橋聡。 集中治療を要する症例における 1 点または 2 点採血によるバンコマイシンの AUC 達成率の比較。 第 69 回日本化学療法学会東日本支部総会 2022 年 10 月 26-28 日、札幌

黒沼幸治、齋藤充史、安田健人、中江舞美、藤谷好弘、高橋聡、千葉弘文。 COVID-19 肺炎重症度予測マーカーとしての IL-6, INF-13, NGAL の検討。 第 70 回日本化学療法学会総会 2022 年 6 月 3-5 日、岐阜
石郷友之、伊部裕太、相神智宏、藤谷好弘、数馬聡、黒沼幸治、藤居賢、高橋聡。 集中治療を要する症例における過大腎クリアランスはバンコマイシンの早期 AUC 乖離に関連する。 第 69 回日本化学療法学会東日本支部総会 2022 年 10 月 26-28 日、札幌

黒沼幸治、長野佑太郎、千葉弘文。 *Mycobacterium lentiflavum* による pseudo-outbreak の事例。 第 37 回日本環境感染学会学術集会 2022 年 6 月 16-18 日、岐阜
石郷友之、伊部裕太、相神智宏、柏木悠里、野々山雅俊、藤谷好弘、数馬聡、黒沼幸治、藤居賢、戸田貴大、高橋聡、福土将秀。 集中治療を要する症例における腎機能の変化はバンコマイシンの早期目標 AUC 達成に影響する。 第 16 回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会 2022 年 10 月 29-30 日、長崎

北山育実、村井良精、小林 亮、中江舞美、藤谷好弘、黒沼幸治、高橋 聡。 SARS-CoV-2 変異株スクリーニングに関する報告。 第 37 回日本環境感染学会学術集会 2022 年 6 月 16-18 日、岐阜

長野佑太郎、黒沼幸治。 市立釧路総合病院における *Mycobacterium lentiflavum* による pseudo-outbreak の事例に関する遺伝子学的解析を用いた後方視的研究。 第 97 回日本結核・非結核性抗酸菌症学会学術講演会 2022 年 7 月 1-2 日、旭川
黒沼幸治、鈴木瑛真、村井良精、米澤仁、遠藤明美、藤谷好弘、高橋聡。 COVID-19 における血清テストステロン値と重症化因子の検討。 第 69 回日本臨床検査医学会学術集会 2022 年 11 月 17-20 日、栃木

黒沼幸治、鈴木瑛真、村井良精、中江舞美、藤谷好弘、齋藤充史、高橋聡。 男性 COVID-19 患者の血清テストステロン値は重症度と関連する。 第 71 回日本感染症学会東日本地方会学術集会 2022 年 10 月 26-28 日、札幌
黒沼幸治。 新型コロナウイルス感染症の現場事例に学ぶ。 札幌医科大学附属病院における新型コロナウイルス感染症対策の取り組み。 北海道公衆衛生学会 2022 年 10 月 22 日、札幌

藤谷好弘、佐藤勇樹、菰澤慎也、富樫篤生、齋藤充史、黒沼幸治、高橋 聡。 当院における 10 年間の vanC 保有腸球菌菌血症の特徴から見る治療において重要なこと。

第 71 回日本感染症学会東日本地方会学術集会 2022 年 10 月 26-28 日、札幌

黒沼幸治。 最近の呼吸器感染症診療の変化。 日本内科学会北海道地方会教育セミナー。 2022 年 7 月 2 日、Web

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：無し
2. 実用新案登録：無し
3. その他：無し

報告数

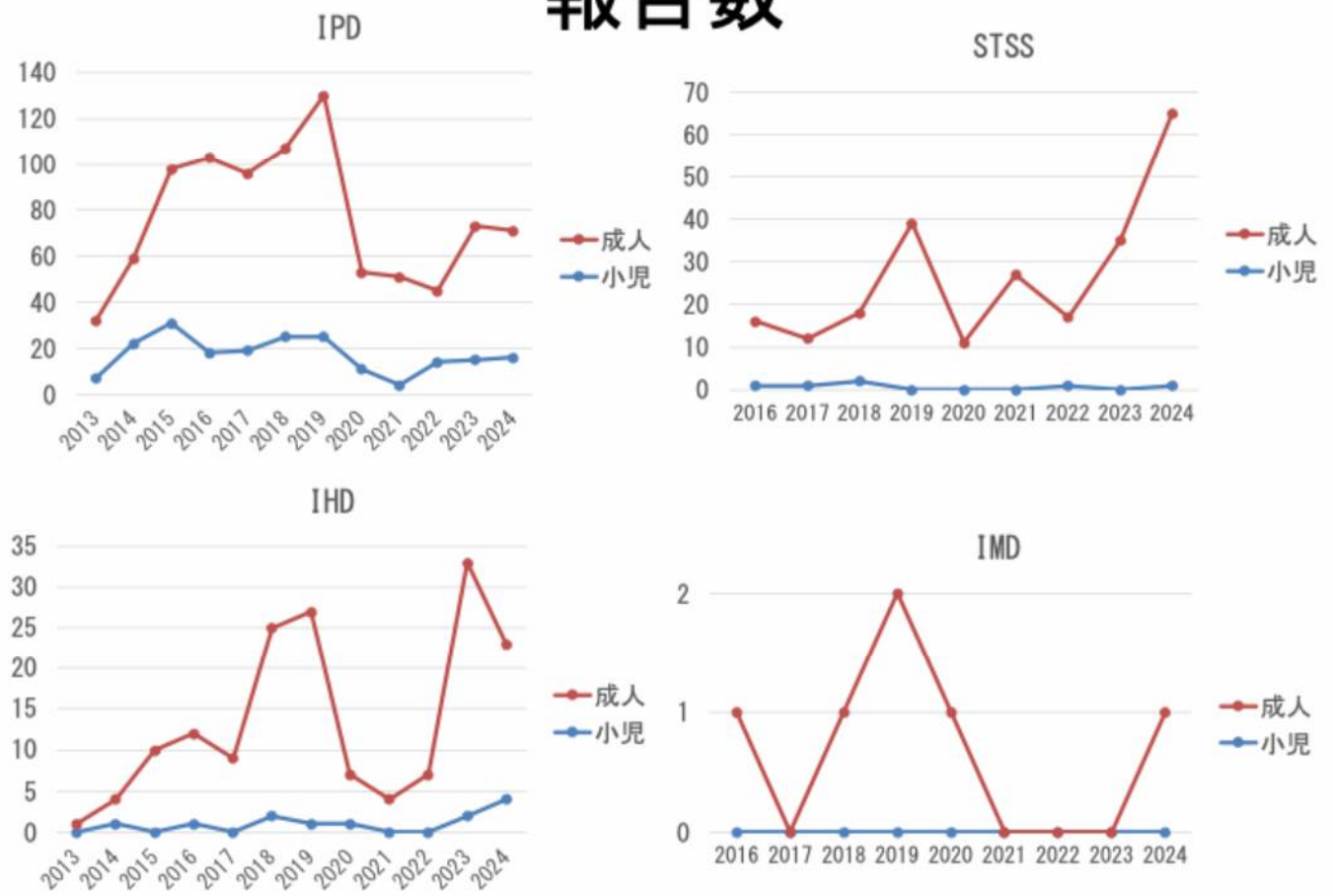


図 1

北海道のIPDに対するワクチンカバー率

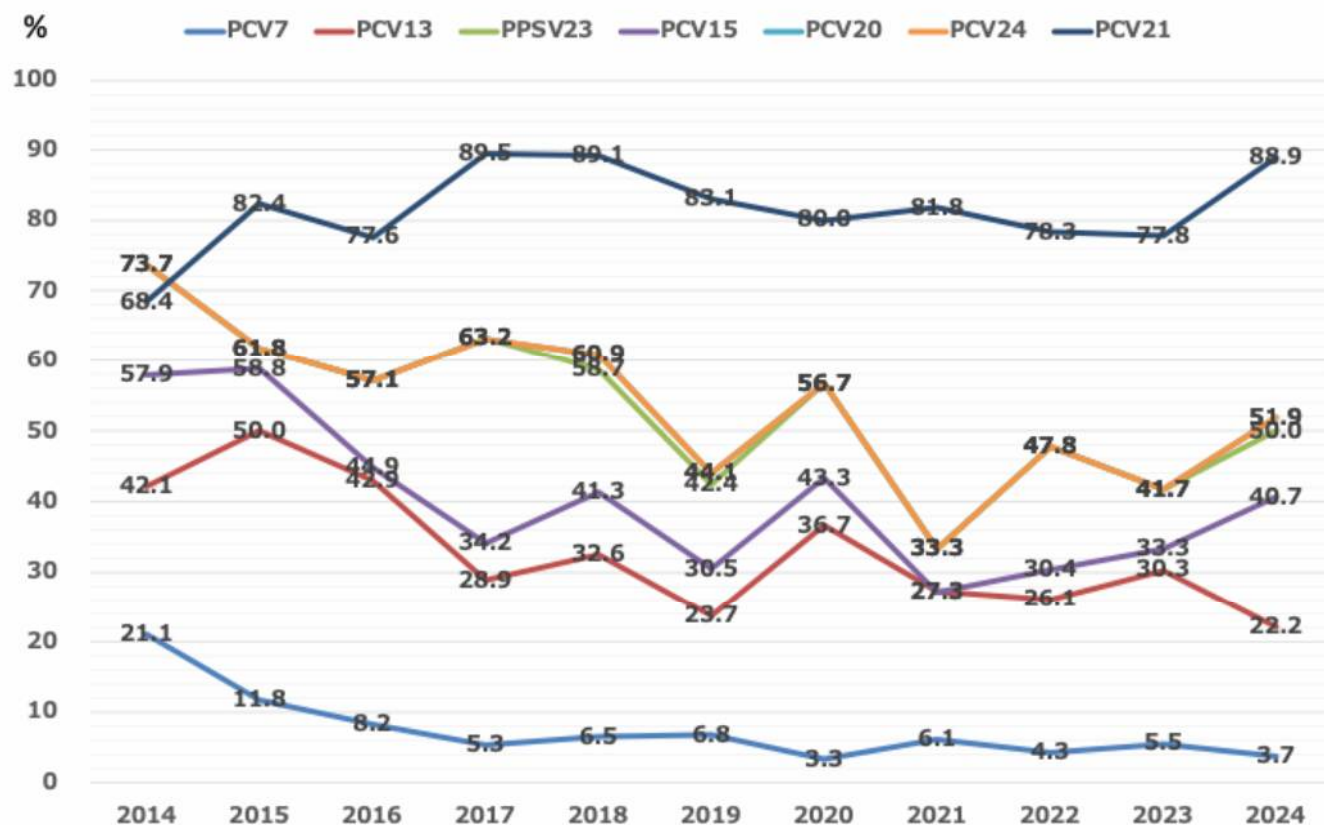


図 2

北海道におけるIPD血清型の年別比較

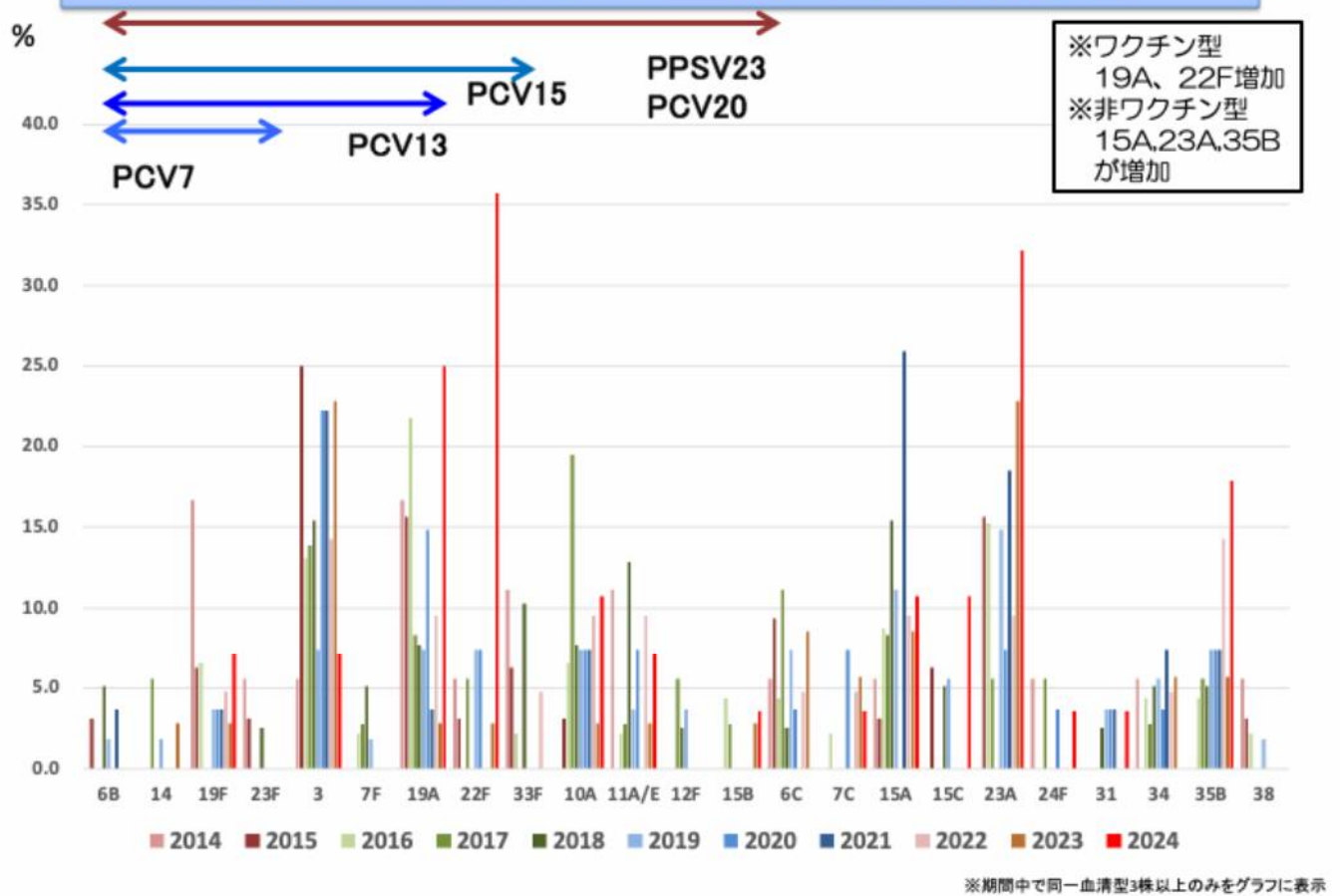


図 3

IHD

2023年	成人 31例 (小児 2例)	2024年	成人 19例 (小児 4例)
年齢	77歳(43-97)(IQR68-89)	年齢	70歳(26-91)(IQR58-85)
男:女	17:14	男:女	13:6
地域	札幌16、函館2、旭川5 富良野2、苫小牧1、帯広2 釧路1、北見1、紋別1	地域	札幌8、函館2、千歳1、苫小牧1、 室蘭1、留萌1、帯広2、釧路2、 北見1、

図 4

STSS

2023年 成人 35例		2024年 成人 64例	
年齢	77歳(23-101)(IQR71-91)	年齢	67歳(32-102)(IQR58-81)
男:女	17:18	男:女	38:26
地域	札幌13、函館2、旭川3 滝川1、富良野1、名寄1、帯広5 釧路4、北見3、稚内1	地域	札幌35、函館4、旭川5 滝川2、富良野1、江差1、苫小牧1 静内1、帯広7、釧路3、北見2 中標津1、紋別1
菌種	A群13、B群9、C群1、G群10	菌種	A群41、B群7、G群11

図 5