

レポート 970 (Int Forum Allergy Rhinol).

Rehman U et al. Persistent Smell and Taste Disorders in the Post-COVID-19 Pandemic Era: A Cross-National Study of Prevalence and Quality of Life in the UK and the USA

英国および米国では、パンデミック後も 14.8～19.6%の人に嗅覚低下・嗅覚脱失が認められた。症状がある人の 37.1～48.8%は発症後も改善を認めず、15.3～17.6%では症状が悪化していた。また、嗅覚低下・嗅覚脱失を有する人の 88.8～93.5%に異嗅症も併存しており、両国とも嗅覚障害は QOL 低下と強く関連していた。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42475028/>

レポート 971 (Gerontology)

Zhang Z et al. Post COVID-19 condition diagnosis among older people: findings from Swedish national register data

【背景・目的】

Post COVID-19 condition (PCC: 新型コロナウイルス感染症後遺症) は、SARS-CoV-2 感染後も症状が持続する状態で、世界的に大きな疾病負担となっている。本研究では、スウェーデンの 65 歳以上の高齢者を対象に、臨床診断された PCC の疫学的特徴を明らかにし、PCC 発症リスクを予測する機械学習モデルの構築を目的とした。

【方法】

全国の登録データを用いた横断研究を実施した。COVID-19 と診断された 65 歳以上の高齢者について、病院および専門外来で診断された PCC の有病率を算出した。また、さまざまな要因と PCC との関連をロジスティック回帰分析で評価し、選択した因子を用いて Extreme Gradient Boosting (XGBoost) による予測モデルを構築した。

【結果】

COVID-19 と診断された 65 歳以上 236,943 人のうち、2.5%が病院または専門外来で PCC と診断された。女性では PCC の診断オッズが低く、年齢が 1 歳上がるごとに低下した。一方、Charlson 併存疾患指数が高い人や、使用薬剤の種類が多い人では PCC のオッズが高かった。また、オミクロン株流行期の感染者では PCC のオッズが最も低かった。予測モデルでは、65～74 歳で併存疾患の負担が大きく、使用薬剤数が多く、初期の変異株流行期に感染した人ほど PCC リスクが高い傾向が示された。

【結論】

スウェーデンの高齢者では、病院・専門外来で診断される PCC の有病率は比較的低かった。併存疾患の多さや多剤使用は PCC リスク上昇と関連しており、全国登録データに基づく予測モデルは、PCC 高リスクの高齢者を特定する手段となる可能性が示された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42479649/>

レポート 972 (Ann Clin Transl Neurol)

Kopinsky H et al. Neurologic Manifestations of Long COVID Affect Adult Females More Severely Than Males

【目的】

SARS-CoV-2 感染後遺症のうち、神経症状を呈する Neuro-PASC について、女性と男性の症状や機能面の違いを明らかにすることを目的とした。

【方法】

2020 年 5 月～2025 年 8 月に Neuro-COVID 外来を受診した患者を対象とした横断研究。退院後に Neuro-PASC を発症した患者 (PNP) 261 人と、入院歴のない患者 (NNP) 2,068 人について、生物学的性別による違いを比較した。

【結果】

女性の割合は、PNP で 56.3%、NNP で 66.3%と、いずれも男性より高かった。発症から平均 16 か月後の評価では、4 つ以上の神経症状を有する割合が女性で男性より高かった。PNP・NNP の両群で、女性は男性よりも「しびれ・異常感覚」「めまい」「頭痛」「疼痛」を多く訴えた。さらに NNP の女性では、「ブレインフォグ (脳の霧)」「筋肉痛」「味覚障害」「嗅覚障害」も男性より多かった。また、両群の女性では「疲労」「息切れ」「胸痛」「自律神経機能障害」が多く、NNP の女性では消化器症状も多かった。女性は PROMIS 質問票でより強い疲労を示し、NNP の女性では NIH Toolbox 認知機能検査の注意課題でも成績が悪かった。

【結論】

女性の Neuro-PASC 患者は男性より症状の負担が大きく、主観的な生活の質や疲労、客観的な認知機能にもより強い影響を受けていた。医学におけるジェンダーバイアスの影響を受けやすい女性患者に対して、早期診断と個別化された治療介入が重要であることが示唆された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42478495/>

レポート 973 (Infect Dis, Lond)

Maltezou HC et al. Burden and severe outcomes of influenza in comparison to COVID-19 among hospitalised adult patients during the 2024-2025 season:

a prospective, multicentre study in Greece

【目的】

ギリシャにおいて、インフルエンザで入院した患者と COVID-19 で入院した患者を比較し、疾病負担と重症転帰の違いを評価することを目的とした。

【方法】

2024 年 11 月～2025 年 5 月に 4 病院で実施した研究。主要評価項目は入院期間（LOS）と重症転帰（集中治療室への入室、侵襲的人工呼吸管理、院内死亡）とした。COVID-19 とインフルエンザの違いと、入院期間および重症転帰との関連を多変量回帰分析で評価した。

【結果】

対象は 621 人（平均年齢 75.6 歳）で、564 人（90.8%）が少なくとも 1 つの併存疾患を有し、43 人（6.9%）が死亡した。COVID-19 入院患者は 358 人、インフルエンザ入院患者は 263 人だった。平均入院期間はインフルエンザ患者で 10.7 日、COVID-19 患者で 7.5 日と、インフルエンザ患者の方が有意に長かった。調整後の解析でも、インフルエンザ患者の入院期間は COVID-19 患者より有意に長かった（IRR 1.47）。一方、集中治療室入室、侵襲的人工呼吸管理、院内死亡などの重症転帰には両群で有意差を認めなかった。肺炎を合併した患者では、両疾患群を通じて重症転帰のリスクと入院期間が増加した。また、COVID-19 患者では、ワクチンを 1 回以上接種していた人は未接種者と比べて重症転帰のリスクが低かった。

【結論】

2024～2025 年のギリシャでは、インフルエンザ入院患者は COVID-19 入院患者より入院期間が有意に長かった。一方、集中治療室入室や人工呼吸管理、院内死亡などの重症転帰には明確な差はみられなかった。肺炎は両疾患で重症化と長期入院の重要なリスク因子であり、COVID-19 ワクチン接種は重症転帰の低下と関連していた。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42480107/>

レポート 974 (JAACAP Open)

Bawage R et al. Post-Pandemic Trends in Pediatric Mental Health Treatment: A Nationwide Study

【目的】

米国の小児・青年を対象に、COVID-19 流行前、流行期、流行後における精神健康上の診断および治療パターンの経時的変化を検討した。

【方法】

TriNetX U. S. Collaborative Network を用いた後ろ向きコホート研究。2018 年 10 月～2022 年 12 月に医療機関を受診した 3～18 歳の小児・青年 1,330 万人を対

象とした。流行前（2018 年 10 月～2020 年 2 月）、流行期（2020 年 3 月～2021 年 7 月）、流行後（2021 年 8 月～2022 年 12 月）の 3 期間について、精神科診断、向精神薬の開始、心理療法の利用状況を評価し、年齢、性別、人種、民族別に解析した。

【結果】

流行初期のロックダウン中には精神科診断・治療の実施率が急減したが、2021 年 3 月までに回復し、流行後も高水準が続いた。流行前と比較して、精神科診断は 24%、向精神薬使用は 35%、心理療法利用は 26%増加した。特に抗うつ薬の増加が大きく（58～94%）、女性では 65～137%増加し、男性の 41～57%を上回った。ADHD 治療薬も増加し、就学前児では 147%と最大の増加を示した一方、青年男性では変化が小さいか減少した。人種・民族間の格差は継続していた。

【結論】

小児・青年のメンタルヘルス治療は、COVID-19 の急性期を過ぎても大幅かつ持続的に増加しており、特に女性で顕著で、主に抗うつ薬の処方増加が背景にあった。性別による格差や人種・民族間の不平等に対する継続的なモニタリングと重点的な介入が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42534496/>

レポート 975 (Pathogens)

Hong NY et al. Risk Factors and Vaccination Dose Associated with COVID-19 Mortality: A Population-Based Study in Gyeongsangbuk-do, South Korea
cination coverage among older adults and individuals with underlying diseases.

【背景・目的】

COVID-19 による死亡を減少させるには、ワクチン接種は有効な介入策である。一方、接種回数と死亡リスクとの関連について、集団レベルでのエビデンスは限られている。本研究では、韓国慶尚北道の人口ベースのサーベイランスデータを用いて、ワクチン接種状況、死亡に関連する独立した危険因子、COVID-19 死亡との関連を検討した。

【方法】

2021 年 1 月から 2022 年 6 月までに慶尚北道で確認された COVID-19 感染者 698,537 人（死亡 1,008 人）を対象に、人口ベースの後ろ向きコホート研究を実施した。死亡関連因子を特定するため、単変量および多変量ロジスティック回帰分析を行い、さらに 65 歳以上の高齢者を対象とした解析も実施した。

【結果】

全体の致命率は 0.14%で、65 歳以上では 0.88%に上昇した。65 歳以上の高齢者（OR 87.262）および基礎疾患の存在（OR 20.394）は、死亡と強く関連していた。

性、年齢、基礎疾患を調整した結果、未接種者は接種者と比べて死亡オッズが有意に高かった（調整 OR 7.897）。一方、3 回以上の追加接種（ブースター接種）は、全対象者（調整 OR 0.094）および高齢者（調整 OR 0.119）の双方で死亡リスクの大幅な低下と関連していた。

【結論】

大規模なワクチン接種が行われた時期において、高齢、基礎疾患、ワクチン未接種は COVID-19 死亡と有意に関連する因子であった。特に高齢者や基礎疾患を有する人々に対するブースター接種率の向上を継続的に推進することが重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42515048/>

レポート 976 (Microorganisms)

Rimpa T et al. Outcomes of Severe Acute Respiratory Diseases Caused by SARS-CoV-2, Influenza Virus, and Respiratory Syncytial Virus

【背景・目的】

COVID-19、インフルエンザ、RS ウイルス (RSV) は、重症急性呼吸器感染症 (severe acute respiratory infection, SARI) の主要な原因である。パンデミック後に各ウイルスの流行動態が変化中、臨床像を比較することは、適切な治療方針やワクチン戦略の最適化に重要である。本研究では、これら 3 疾患で入院した成人患者の臨床的特徴と転帰を比較した。

【方法】

2021～2024 年の 3 シーズンに、PCR 検査で COVID-19、インフルエンザ、または RSV 感染が確認され入院した成人を対象とした後ろ向き観察研究を実施した。臨床所見、併存疾患、死亡、挿管、呼吸状態の悪化などの転帰を比較した。さらに、ウイルスの種類を独立変数とし、呼吸状態悪化、挿管率、死亡率、Charlson 併存疾患指数、喫煙歴、肺炎を共変量とする多変量解析を行った。

【結果】

263 例を解析した。インフルエンザ患者の年齢は有意に若年であり、ウイルス性肺炎の主な原因は COVID-19 であった。RSV 患者は入院時の oxygenation deficit が最も重度で、respiratory deterioration も最も高かった (28%)。ロジスティック回帰分析では、肺炎 (OR 2.81、95%CI 1.23-6.43、 $p=0.01$) と RSV 感染 (OR 2.80、95%CI 1.16-6.63、 $p=0.02$) が呼吸状態悪化と独立して関連した。また、肺炎 (OR 4.86、95%CI 1.62-17.36、 $p<0.01$) と RSV 感染 (OR 4.67、95%CI 1.50-14.34、 $p<0.01$) は挿管リスクの上昇とも独立して関連した。

【結論】

COVID-19、RSV、インフルエンザで入院した患者では、肺炎と RSV 感染が呼吸状態の悪化および挿管リスクの上昇と関連していた。一方、これらの因子は死亡とは

関連していなかった。特に RSV 患者では重度の酸素化障害と呼吸状態悪化 (respiratory deterioration and increased risk of intubation)が多く、入院時からの慎重な呼吸管理が重要と考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42514020/>

レポート 977 (Microorganisms)

et al. Viral Respiratory Infections and Host Immune Dynamics in Diabetes: Clinical Outcomes in the Post-COVID Era

【背景・目的】

呼吸器マルチプレックス (respiratory multiplex) PCR の普及により、ウイルス性呼吸器感染症の検出精度は向上した。一方、糖尿病 (DM) 患者では自然免疫応答が変化しており、ウイルス重複感染が炎症反応や臨床転帰に与える影響は十分に解明されていない。本研究では、DM がウイルス性呼吸器感染症における炎症反応の増強、炎症の遷延、死亡や多臓器障害と関連するかを検討した。

【方法】

PCR でウイルス感染が確認された入院成人 430 例 (DM 211 例、非 DM 219 例) を対象とした前向き縦断コホート研究を実施した。呼吸器マルチプレックス PCR による重複感染の有無で分類し、入院時 (1 日目) と臨床安定時 (6 日目) に IL-6、CRP、NLR、プロカルシトニン、尿素を測定した。死亡予測能は ROC 解析で評価した。

【結果】

主要病原体は SARS-CoV-2 (29.1%) であった。重複感染例では、DM 患者は非 DM 患者より入院時 IL-6 (中央値 32.87 vs. 6.20 pg/mL) および CRP (103.83 vs. 23.03 mg/L) が高値であったが、対象数が少なく探索的結果とされた。6 日目にも DM 生存者では IL-6 高値が持続した。院内死亡率は DM 群 25.6%、非 DM 群 3.7%で、挿管および HFNO 使用も DM 群で多かった。ROC 解析では入院時 IL-6 が死亡予測に最も優れ (AUC 0.812)、55.78 pg/mL 超を候補カットオフとしたが、同一コホート内での解析であり外部検証が必要である。

【結論】

DM はウイルス性呼吸器感染症において、より強い炎症反応、NLR の改善遅延、死亡率上昇および多臓器障害と関連した。重複感染を伴う DM 患者でも同様の傾向が示唆されたが、症例数が少ないため仮説生成的な結果であり、大規模多施設研究による検証が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42513982/>

レポート 978 (Healthcare Basel)

Ruiz MA et al. Influence of Excess Weight on the Risk of SARS-CoV-2

Infection and Hospitalization: A Case-Control Study in a Rural Area of Spain

【背景・目的】

スペインの農村地域を対象に、過体重が SARS-CoV-2 感染のかかりやすさと関連するか、また COVID-19 の重症度（入院リスク）とどのように関係するかを検討した。

【方法】

スペイン・ソリア保健地域で、COVID-19 確定例 236 人と、COVID-19 の既往診断がない対照 243 人を対象とした症例対照研究を実施した。さらに、感染確定例を対象としたコホート解析を行い、過体重と入院を要する重症化との関連を評価した。ロジスティック回帰分析により、SARS-CoV-2 感染および入院に独立して関連する因子を検討した。

【結果】

多変量解析の結果、過体重は SARS-CoV-2 感染リスクと独立した関連を示さなかった。一方、BMI の上昇は COVID-19 重症化と強く関連していた。感染者では、入院リスクが過体重者で約 5 倍（OR 4.97）、1 度肥満者で約 8 倍（OR 8.35）に上昇した。2～3 度肥満者では入院リスクが約 72 倍（OR 72.00）と最も高かったが、症例数が少ないため解釈には注意が必要である。これらの関連は、多変量調整後も有意であった。

【結論】

この農村地域では、過体重は SARS-CoV-2 感染リスクの増加とは関連していなかったが、COVID-19 感染後の重症化および入院リスクとは独立して関連していた。BMI が高くなるほど入院リスクが段階的に増加することから、肥満は COVID-19 の不良転帰を左右する重要な因子であり、過体重・肥満者に対する予防的介入を臨床診療に取り入れることが重要と考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42512596/>

レポート 979 (BMC Health Serv Res)

Ji S et al. Changes in usual source of care utilization during the COVID-19 pandemic: a comparative analysis by chronic disease status

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックは世界の医療システムに大きな混乱をもたらし、特に慢性疾患患者や高齢者で外来受診や必要な医療サービスが大幅に減少した。韓国でもパンデミック初期に外来医療の利用が減少し、医療ニーズの未充足や継続的な診療への影響が懸念された。本研究では、患者の年齢や慢性疾患の有無、通常利用する医療機関の種類（USC）による医療利用パターンの違いを検討した。

【方法】

2019 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日の韓国健康パネル（KHPS）の外来受診データを用いた。中断時系列分析（interrupted time series analysis (ITSA)）を実施し、慢性疾患の有無（非慢性疾患群・慢性疾患群）および年齢（65 歳未満・65 歳以上）で層別化した。さらに、通常利用する医療機関を診療所、病院、総合病院に分類して外来医療の利用状況を分析した。

【結果】

最初の COVID-19 対策実施直後、診療所への受診は、65 歳未満の非慢性疾患群および慢性疾患群の両年齢層で減少した。その後、2 回目の対策実施後には、これら 3 群すべてで受診が回復した。一方、病院および総合病院への受診は増加した。医療機関の種類で層別化しない全体の外来利用では、非慢性疾患群で増加した一方、慢性疾患を有する高齢者では減少した。

【結論】

COVID-19 パンデミックは、年齢、健康状態、通常利用する医療機関の種類によって、外来医療の利用に異なる影響を及ぼした。特に慢性疾患を有する高齢者で診療所への受診が大きく減少したことから、パンデミック中にプライマリケアへのアクセスが低下した可能性が示された。公衆衛生上の緊急事態においても、脆弱な患者の継続的な医療を確保し、プライマリケアを優先する医療政策が必要である。
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42210229/>

レポート 980 (J Neuro Sci)

Nishiyama Y et al. Clinical characteristics of stroke in SARS-CoV-2 infected patients in Japan: A prospective nationwide study

【はじめに】

日本における SARS-CoV-2 感染患者の脳卒中について、臨床的特徴と転帰を検討した。

【方法】

2020 年 7 月から 2022 年 5 月まで、日本全国 563 施設の一次脳卒中センターを対象に、SARS-CoV-2 感染患者の脳卒中に関する前向き多施設観察研究を実施した。159 例（虚血性脳卒中 131 例、一過性脳虚血発作〈TIA〉2 例、脳内出血 21 例、くも膜下出血 5 例）を登録し、臨床的特徴を調査した。虚血性脳卒中および TIA の 133 例については個別に解析した。

【結果】

159 例の平均年齢は 70.6 歳で、66%が男性であった。退院時に modified Rankin Scale (mRS) 5～6 の不良転帰を認めたのは 40% (63/159) であった。虚血性脳卒中・TIA では、病型は心原性脳塞栓症 30%、大血管アテローム硬化症 18%、小血

管閉塞 10%、原因不明脳卒中または塞栓源不明脳塞栓症 42%であった。約 3 分の 1 (34%) に内頸動脈、中大脳動脈 M1 部、または脳底動脈の主幹動脈閉塞 (LV0) を認めた。不良転帰は、高齢、虚血性心疾患の既往、中等症～重症肺炎、発症時 NIHSS 高値、LV0、D ダイマー高値と関連していた。

【結論】

SARS-CoV-2 感染患者に発症した虚血性脳卒中・TIA では、40%が退院時に不良転帰を示した。不良転帰には、高齢、虚血性心疾患の既往、中等症～重症肺炎、重症度の高い脳卒中、LV0、D ダイマー高値が関連していた。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38199022/>

レポート 981 (Einstein, Sao Paulo)

Clares de Andrade JB et al. Clinical characteristics and outcomes of SARS-CoV-2-associated stroke: a large multicenter national cohort study

【目的】

SARS-CoV-2 感染が確認され、急性脳血管障害を発症して入院したブラジル患者について、臨床所見、検査所見、神経画像所見の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

2020 年 3～11 月に、17 の脳卒中センターで治療された 374 例を対象とした後ろ向き多施設研究を実施した。対象は、虚血性脳卒中、脳内出血、くも膜下出血、脳静脈血栓症とした。脳卒中病型は TOAST 分類、Oxfordshire 分類、SMASH-U 分類を用いて評価した。患者背景、入院時 NIHSS スコア、検査結果、画像所見、合併症、転帰を解析し、多変量ロジスティック回帰分析により院内死亡および良好な機能的転帰 (modified Rankin Scale (mRS) 0～2) の予測因子を検討した。

【結果】

虚血性脳卒中が全症例の約 83%を占めた。患者の年齢中央値は 66 歳、入院時 NIHSS スコア中央値は 10 であった。主な合併症は肺炎 61%、腎不全 35%、敗血症 30%であった。院内死亡率は 31%で、良好な機能的転帰を得た患者は 28%にとどまった。NIHSS スコアおよび D ダイマー値の上昇は、独立して不良転帰と関連していた。また、脳卒中発症から入院までの時間中央値は 4.4 時間で、パンデミック前の平均より短かった。

【結論】

SARS-CoV-2 関連脳卒中は重症例が多く、主に虚血性脳卒中であり、全身性の臓器障害を伴うことが多かった。D ダイマー値は死亡および機能的予後不良を予測する重要なバイオマーカーであった。従来の想定に反して、パンデミック中も脳卒中患者の受診遅延は延長していなかった。これらの結果は、COVID-19 患者に対する

脳卒中診療の統合的な提供の重要性を示している。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42524926/>

レポート 982 (Epidemiol Infect)

Naqvi OH et al. Epidemiological characteristics of paediatric COVID-19 and influenza co-infections in the United States, 2020–2024

【背景・目的】

小児における COVID-19 とインフルエンザの重複感染に関するエビデンスは、COVID-19 パンデミック初期にはインフルエンザの流行が少なかったため限られている。本研究では、米国における小児の COVID-19・インフルエンザ重複感染の特徴と臨床転帰を明らかにした。

【方法】

2020 年 3 月～2024 年 4 月に、複数施設の電子健康記録 (EHR) データベースである National Clinical Cohort Collaborative を用いて解析した。COVID-19 とインフルエンザが 7 日未満の間隔で確認された症例を重複感染と定義した。患者背景、既往疾患、臨床転帰を調査し、一般化推定方程式モデルを用いて解析した。臨床転帰は、入院・集中治療・死亡を含む中等症～重症と、救急外来・外来受診に分類した。重複感染の定義を変更した解析も行い、結果の頑健性を評価した。

【結果】

153 万人の患者のうち、10,277 例が重複感染し、その 6% (647 例) が入院した。重複感染は主に 12 歳未満の小児で認められた。主な既往疾患は肥満 24%、喘息 10%、先天性・遺伝性疾患 5%であった。中等症～重症となるリスクは、0～4 歳児で最も高く (調整リスク比 3.05、95%CI : 2.35～3.97)、2 つ以上の既往疾患を有する患者でも高かった (調整リスク比 2.89、95%CI : 2.43～3.43)。重複感染の定義を変更した場合でも、重症度の分布は同様であった。

【結論】

本研究は、小児の COVID-19・インフルエンザ重複感染について大規模な疫学的特徴を明らかにした。重複感染は 12 歳未満に多く、特に 4 歳以下の乳幼児や複数の既往疾患を持つ小児では中等症～重症化リスクが高かった。また、EHR を用いた実用的な重複感染の症例定義を確立し、今後の研究への応用可能性を示した。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42522605/>

レポート 983 (Front Public Health)

Alshammari MA et al. The association between smoking and COVID-19 symptoms, severity, and post-COVID-19 symptoms: a cross-sectional survey study

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は世界的に深刻な健康上の脅威となっている。COVID-19 の重症化に関連する危険因子を理解することは、健康状態の改善や将来のパンデミックへの備えに重要である。喫煙は、健康に対する有害な影響や長期的な健康被害との関連が知られている。

【方法】

本研究では、電子タバコおよび紙巻きタバコの喫煙、検証済み質問票である Cigarette Dependence Index（喫煙依存度指標）、社会人口統計学的因子、疾患重症度などに着目し、COVID-19 の重症化に関連する因子を検討した。2023 年 1 月 19 日～3 月 1 日にオンライン調査を実施し、560 件の回答のうち 262 例を解析対象とした。4 回目の感染では、無症状者の割合が高く、罹病期間が短い傾向が認められた。

【結果】

ロジスティック回帰分析では、未婚者は既婚者と比較して COVID-19 に関連する症状を呈する可能性が約 4 倍高く、男性は女性と比較してコロナウイルス症状を呈する可能性が約 2 倍高かった。また、二項ロジスティック回帰分析では、COVID-19 罹患後の症状は男性および喘息患者で多く認められた。

【結論】

本研究の結果は、喫煙を予防するための革新的な取り組みを推進するとともに、COVID-19 の経験を踏まえ、持続可能な緊急対応システムを構築する必要性を示唆している。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42518562/>

レポート 984 (Front Public Health)

Paltra S et al. Inferring mobility reductions from COVID-19 disease spread along the urban-rural gradient

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックでは、政府による介入や人々の自主的な行動変容によって、人の移動が大きく変化した。移動の減少は感染拡大の抑制に寄与したが、地域や時期によって移動減少の程度が異なる要因は十分に明らかではない。本研究では、ドイツにおける移動行動の変化を分析し、その影響因子を明らかにすることを目的とした。

【方法】

匿名化された携帯電話データを用い、ドイツ 400 地区における時間的・空間的な移動行動の違いを定量化するベイズ階層モデルを構築した。

【結果】

モデルは各地区における移動減少の時期と規模を適切に再現した。移動減少へ

の影響が最も大きかったのは感染拡大の状況で、第1波では23%(IQR:20~27%)、第2波では18%(15~21%)の減少に関連した。次いで気温の影響が大きく、夏季と冬季では移動量に中央値11%の差がみられた。その他、学校休暇は4%、祝日は3%の移動減少と関連した。また、都市部と農村部で移動行動に明確な違いがあり、大都市ほど移動を大幅に減少させていた。社会経済的要因では、第1波では人口密度や雇用関連変数が主な予測因子(調整済み $R^2=0.44$)であった一方、第2波では人口密度や政治的要因が変動を主に説明した(調整済み $R^2=0.37$)。

【結論】

人の移動データは、感染拡大や社会的要因による行動変化をリアルタイムに近い形で把握できる有用な行動指標である。地域ごとの移動反応には大きな違いがあることから、将来の感染症流行時における状況把握や対策立案において、移動データは重要な情報源となる可能性が示された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42518560/>

レポート 985 (Circ Popul Health Outcomes)

Decker SRR et al. Long-term Cardiovascular Outcomes in US Medicare Beneficiaries After COVID-19 Hospitalization During the Omicron Era

【背景・目的】

オミクロン株流行前のCOVID-19による入院は、主要心血管イベント(MACE)のリスク上昇と関連していたが、オミクロン株流行期のデータは限られている。本研究では、高齢のCOVID-19入院患者について、オミクロン株流行期と流行前、および過去のインフルエンザ入院患者を比較し、死亡およびMACEのリスクを検討した。

【方法】

65歳以上のメディケア受給者を対象とした後ろ向きコホート研究を実施した。オミクロン期(2021年11月~2022年9月)、オミクロン前(2020年3月~2021年11月)のCOVID-19入院患者、およびインフルエンザ(2017年10月~2018年9月)入院患者を比較した。主要評価項目は、入院後1年間の全死亡または心筋梗塞、虚血性脳卒中、TIA、肺塞栓症、深部静脈血栓症、心不全、心停止による入院の複合評価とした。逆確率重み付けにより各群を標準化した。

【結果】

対象は1,184,182例(平均79歳、女性51%)で、オミクロン群361,382例、オミクロン前群731,455例、インフルエンザ群91,345例であった。主要評価項目のリスクは、オミクロン群ではオミクロン前群より低かった(48.8%対49.3%)が、インフルエンザ群より高かった(48.8%対33.4%)。オミクロン群では死亡リスクはオミクロン前群より有意に低かった(34.2%対39.7%)一方、心筋梗塞、脳卒中・TIA、肺塞栓症、深部静脈血栓症、心不全のリスクは高かった。

【結論】

高齢の COVID-19 入院患者では、オミクロン期は流行前と比べて 1 年以内の死亡リスクは低下した一方、主要心血管イベントのリスクは上昇していた。ただし、死亡および心血管イベントのリスクはいずれもインフルエンザ入院後より高かった。COVID-19 退院後には、心血管イベントを予防するための効果的な対策が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42529825/>

レポート 986 (BJGP Open)

Lh de Sexaux J et al. COVID-19 impact on otitis media consultations and antibiotic use in general practice

【背景・目的】

COVID-19 パンデミック中、小児の中耳炎 (OM) に関する受診は減少したが、その後、一般診療所 (GP) への受診率や抗菌薬処方率がどのように推移したかは明らかではない。本研究では、英国とオランダにおけるパンデミック前・中・後の小児 OM 受診および抗菌薬処方の動向を調査した。

【方法】

2009～2024 年の英国およびオランダの一般診療所における電子健康記録を用いた人口ベースのコホート研究を実施した。0～18 歳の小児を対象に、OM 関連の受診および抗菌薬処方を抽出した。研究期間をパンデミック前 (2009 年～2020 年 2 月) とパンデミック・パンデミック後 (2020 年 3 月～2024 年) に分け、季節性と自己相関を調整した中断時系列分析を行った。

【結果】

英国で 3,529,255 件、オランダで 134,408 件の OM エピソードを解析した。英国の OM 受診率は 2009 年の人口 1000 人・月あたり 10.5 件から、2020 年 2 月には 4.8 件に低下した。一方、オランダでは 11.2 件から 11.9 件とほぼ変化しなかった。パンデミック開始時には両国で受診率が急激に低下し、その後徐々に回復し、2024 年には英国 4.6 件、オランダ 11.6 件となった。経口抗菌薬の処方率は、パンデミック前には英国で約 74%、オランダで 39.4%から 30.6%へ低下していた。パンデミック開始時には英国 72.1%、オランダ 26.8%まで低下したが、2024 年には両国ともパンデミック前の水準に戻った。

【結論】

OM は依然として一般診療における大きな疾病負担であり、受診率と抗菌薬処方はいずれもパンデミック前の水準に回復した。英国とオランダの間には依然として明確な差があり、医療機関への受診行動や抗菌薬の処方慣行の違いをさらに解明する必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42527046/>

レポート 987

Romero-Olóriz C et al. Age-period-cohort effects on suicide mortality in Andalusia, Spain (2000–2024): demographic masking and sustained pandemic excess

【目的】

スペイン・アンダルシア州における 2000～2024 年の自殺死亡率の推移を、年齢・時期・出生コホート（APC）分析により検討し、トレンドの転換点を特定するとともに、COVID-19 パンデミックに関連する超過死亡を定量化した。

【方法】

スペイン国立統計研究所（Spanish National Statistics Institute）の死亡統計データを用いた人口ベース研究を実施した。性別に 2013 年欧州標準人口を用いて年齢調整死亡率を算出した。Join point 回帰、Prais-Winsten モデル、APC モデル（Intrinsic Estimator）、および 2000～2019 年の傾向を 2020～2024 年に外挿した対数線形反実仮想モデルを用いて解析した。準ポアソンモデルや年齢範囲を変更した感度分析も実施した。

【結果】

自殺死亡は 18,350 例で、77.4%が男性であった。粗死亡率は有意な変化を示さなかった（EAPC＝－0.12%）一方、年齢調整死亡率は有意に低下した（EAPC＝－0.96%）。これは人口構成の変化によって実際の傾向が見えにくくなる「人口学的マスキング」を示唆した。Join point 回帰では長期的な減少傾向が反転する転換点が確認され、2018 年は男女とも、2019 年男性のみであった。APC モデルでは、40～84 歳で年齢とともに自殺リスクが上昇し、2015～2019 年に時期効果が最も低く、出生コホートが新しいほどリスクは低下していた。反実仮想モデルでは、2020～2024 年に 783 人の超過死亡が推定され、観測死亡数は予測値の 1.23 倍であった。超過死亡は 15～64 歳に集中していた。

【結論】

年齢調整自殺死亡率は 2018～2019 年頃に最低点に達した後、減少から増加へ転じた。パンデミック期間の 2020～2024 年には、パンデミック前の傾向から予測される水準を上回る超過死亡が 5 年間持続し、明確な減衰は認められなかった。今後は年齢層に応じた自殺予防対策が必要であり、地域差を踏まえた施策を検討するには、州内の地域別分析が求められる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42525077/>

レポート 988 (Health Sci Rep)

Mohammadifard N et al. Identifying the Most Important Influencing Factors Based on Demographic Information, Nutrition, Physical Activity, Leisure Time, and Underlying Diseases in the Severity of Disease in COVID-19 Patients Using Data Mining Techniques

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックは世界中で数百万人に影響を及ぼし、多くの死亡をもたらした。データマイニングや機械学習技術は、大規模な患者データを解析し、臨床的・予防的な意思決定に役立つ重要なパターンや決定因子を特定することを可能にする。本研究では、COVID-19 重症化に関連する因子の特定における機械学習手法の性能を評価した。

【方法】

Deep Learning（深層学習）、Gradient Boosted Decision Trees（GBDT：勾配ブースティング決定木）、Support Vector Machine（SVM：サポートベクターマシン）の3手法を比較した。ROC 曲線および定量的な性能指標を用いて各モデルの予測性能を評価した。

【結果】

3つのモデルはいずれも、高血圧を COVID-19 重症化の主要な危険因子として一貫して特定した。一方、その他の重要因子についてはモデル間で違いがみられた。GBDT では高血圧が最も重要な因子と評価され、次いで胃潰瘍が挙げられた。一方、深層学習ではビタミン摂取が最も重要な決定因子として示された。また、深層学習を用いた決定木モデルでも、ビタミン摂取の重要性が支持された。予測性能の比較では、深層学習と GBDT が SVM を上回った。

【結論】

深層学習と GBDT は優れた予測性能を示し、COVID-19 重症化の危険因子を評価するうえで信頼性の高い手法となる可能性が示された。また、胃潰瘍やビタミン摂取が重症化に関与する可能性という新たな知見も得られた。COVID-19 の臨床的危険因子を正確に特定するためには、複数の高性能な機械学習モデルを組み合わせ、頑健な検証方法を用いることが重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42534395/>

レポート 989 (J Infect Dis)

Garneret P et al. Social Deprivation and Remoteness as Determinant of COVID-19 Hospitalisations and Severity: An Area-Level Analysis in South-Eastern France

【背景・目的】

COVID-19 パンデミック以降、社会経済的要因を含む個人レベルのさまざまな因子

が、感染リスクや重症度と関連することが示されてきた。しかし、国レベルで実施された公衆衛生政策では、地域やコミュニティレベルの社会的決定要因が十分に考慮されていなかった。本研究では、フランスのプロヴァンス・アルプ・コート・ダジュール (PACA) 地域を対象に、COVID-19 の入院率、罹患率、検査データを詳細な地理的単位で分析し、地域の社会経済的・人口統計学的特徴が疾患の重症度に及ぼす影響を評価した。

【方法】

2020 年 9 月～2021 年 6 月の第 2・3 波を対象に、PACA 地域の COVID-19 入院率を詳細な地理的単位で分析する生態学的研究を実施した。フランス国勢調査区域 (IRIS) を 6 つの社会人口統計学的プロファイルに分類した。人口あたりの罹患率・入院率、および検査陽性率・確定患者に占める入院割合を指標として COVID-19 の感染状況と重症度を評価した。検査実施率、医療アクセス、介護施設の有無、人口の年齢構成を調整し、一般化加法モデルで関連を解析した。

【結果】

社会的困窮度が最も高い IRIS では、一般病棟および集中治療室 (ICU) の双方で COVID-19 の罹患率と入院率が最も高かった。社会的困窮度が低下するにつれて、罹患率と入院率も段階的に低下した。確定感染者に占める入院割合を分析した結果、社会的に非常に困窮した地域で入院が多かったのは、感染者数が多いことに加え、疾患の重症度も高かったためと考えられた。一方、遠隔地や農村部では一般病棟への入院割合のみが高く、ICU 入院割合の上昇は認められなかった。

【結論】

地域レベルの社会経済的困窮は、COVID-19 の感染拡大と重症化の双方に強く関連していた。将来の健康危機に備え、社会的に困窮した地域を優先した予防対策が必要である。また、遠隔地で一般病棟への入院率が高かった背景には、疾患の重症化そのものではなく、医療機関へのアクセスの悪さや地理的な遠隔性が臨床的な入院判断に影響した可能性がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42532401/>

レポート 990 (Clin Genitourin Cancer)

Patnaik S et al. An Evaluation of Prostate Cancer Screening During the COVID-19 Pandemic

【背景・目的】

2020 年 3 月の COVID-19 パンデミック開始により、前立腺がんの定期的なスクリーニング検査が遅延した。第 1 波後に検査率は回復したものの、その回復が異なる患者集団でどの程度みられたかは不明であった。本研究では、COVID-19 パンデミックが前立腺がんスクリーニングに及ぼした影響、特に従来から医療サービスを

受けにくい患者への影響を検討した。

【方法】

Optum 匿名化電子健康記録（EHR）データセットを用いた後ろ向きコホート研究を実施した。2016 年第 1 四半期（Q1）～2021 年第 2 四半期（Q2）に前立腺がん検診の対象となる 55～69 歳の男性を対象とし、スクリーニング率の経時的変化を解析した。患者内のデータの集積を考慮するため、調整済み一般化推定方程式（GEE）ロジットモデルを使用した。

【結果】

合計 7,361,765 例を解析した。患者の人口統計学的特性を調整した結果、四半期ごとの前立腺がんスクリーニング実施率は、2019 年第 4 四半期（Q4）の 2.2%から 2020 年第 2 四半期には 1.3%へ低下した。その後、2020 年第 3 四半期には 2.3%まで回復したが、2021 年第 2 四半期には再び 1.6%まで低下した。この傾向は、年齢、人種、民族、居住地域（国勢調査区分）、保険加入状況によって層別化した場合にも同様に認められた。

【結論】

前立腺がんスクリーニング受診率は、COVID-19 パンデミックの第 1 波および第 2 波の期間に、すべての人口統計学的集団で低下した。この傾向は、年齢、人種、保険加入状況、居住地域などの患者特性による影響を受けなかった。COVID-19 による検診機会の減少は特定の集団に限らず、幅広い患者に及んだことが示唆された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42531921/>

レポート 991 (Popul Health Metr)

Chowdhury S et al. The impact of COVID-19 on mortality among diabetic and hypertensive individuals in coastal communities in Bangladesh: evidence from chakaria health and demographic surveillance system

【背景・目的】

COVID-19 は当初、主に呼吸器疾患と考えられていたが、糖尿病（DM）や高血圧（HTN）などの非感染性疾患（NCDs）を有する人では、重症化や死亡リスクが著しく高いことが明らかになった。本研究では、バングラデシュの農村沿岸地域において、DM または HTN を有する人々の COVID-19 パンデミック中の超過死亡を評価した。

【方法】

バングラデシュ南東部、ベンガル湾沿岸の農村地域チャカリアで実施された Chakaria Health and Demographic Surveillance System (HDSS) のデータを用いた。パンデミック前に DM・HTN のスクリーニングを受けた 15,700 人のうち、18 歳

以上の 8,506 人を解析対象とした。DM・HTN の有無別に、年齢、性別、教育、世帯所得水準ごとの人口 1,000 人あたりの粗死亡率をパンデミック前後で比較した。また、社会人口統計学的因子を調整した Cox 比例ハザードモデルにより、死亡リスクを評価した。

【結果】

8,506 人のうち、DM は 2.7% (232 人)、HTN は 4.8% (407 人)、両方を有する人は 1%未満 (75 人)、いずれかを有する人は 6.6% (564 人) であった。DM・HTN を有しない人の粗死亡率は 1,000 人年あたり全期間で 7.1、パンデミック前 6.9、パンデミック中 7.5 であった。一方、DM・HTN を有する人では全期間 28.8、パンデミック前 21.2、パンデミック中 44.5 と大幅に上昇した。社会人口統計学的因子を調整すると、DM・HTN を有しない人ではパンデミック中の死亡リスクに有意な上昇はみられなかったが、DM・HTN を有する人ではパンデミック前の約 1.9 倍に上昇した (HR=1.89、95%CI : 1.22~2.91)。

【結論】

COVID-19 パンデミックは、バングラデシュ南東部の農村沿岸地域に住む DM または HTN 患者の全死亡率を有意に増加させた。この影響には、COVID-19 感染による直接的な影響だけでなく、医療アクセスの制限などパンデミックに伴う間接的な影響も関与した可能性がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42443934/>

レポート 992 (Diabetologia)

Said N et al. SARS-CoV-2 and diabetes: a post-pandemic reappraisal

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックは、臨床・生物医学研究にとって変化が激しく、混乱も多い時期であった。SARS-CoV-2 が世界的に拡大する中、初期段階の研究や相反する結果に基づく論文も多く発表されたが、これらは医学、研究、社会の対応方針を形成するうえで重要な役割を果たした。本総説では、パンデミック後の視点から、COVID-19 と糖尿病の関連について臨床・実験研究の知見を再評価した。

【糖尿病と COVID-19 の関連】

パンデミック初期から、糖尿病は COVID-19 の重症化や死亡を予測する主要な危険因子の一つとして注目され、早期のリスク評価や治療方針の中心となった。その後、COVID-19 感染後に新たに糖尿病を発症する症例が報告され、SARS-CoV-2 感染と糖尿病には双方向の関連がある可能性が示された。

【病態生理と疫学的エビデンス】

本総説では、SARS-CoV-2 が膵臓や末梢のインスリン感受性組織に及ぼす影響など、COVID-19 と糖尿病を結びつける病態生理学的メカニズムを検討した。また、

COVID-19 感染と新規発症 1 型・2 型糖尿病との関連を評価した主要なメタ解析を概説し、それらの根拠となった疫学研究の長所と限界を整理した。さらに、前向きコホート研究、臨床試験、レジストリ研究から得られた質の高いエビデンスを取り上げた。

【今後の課題】

ロング COVID と糖尿病の関連や、SARS-CoV-2 感染後の糖尿病発症リスクに対するワクチン接種の影響についても検討した。今後は、COVID-19 と糖尿病の因果関係や長期的影響を明らかにするため、残された知識の空白を埋め、さらなる研究を進める必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42362970/>

レポート 993 (Swiss Med Wkly)

Locatelli et al. New evidence of stagnation in mortality among young adults in Switzerland: a population-based study

【目的】

COVID-19 パンデミック中およびその後のスイスにおける全死因死亡率・死因別死亡率を年齢層ごとに検討し、2023～2024 年にパンデミック前の死亡傾向が回復したかを評価した。

【方法】

2000～2019 年のパンデミック前の死亡動向を基に、対数線形ポアソンモデルで予測される死亡率と、COVID-19 以降の標準化死亡率を比較した。2020～2024 年について、全年齢および年齢別の超過死亡数・超過死亡率を推定した。また、主要死因の死亡率の推移を Joinpoint 回帰モデルにより年齢層別に分析した。

【結果】

2024 年のスイスの全死因死亡率は、全体としてパンデミック前の傾向に完全に回復した。しかし、年齢層によって大きな差が認められた。85 歳以上では、2024 年の死亡率は予測される傾向を有意に下回り、男性で 5.4%、女性で 3.5%低かった。一方、65～84 歳では回復が遅れ、男性 4.2%、女性 3.5%で高い状態が続いた。15～44 歳ではパンデミック前から死亡率の低下が停滞しており、2024 年も男性 33.6%、女性 20.4%の超過死亡が認められた。主要死因である事故や自殺では、死亡率低下の停滞がみられ、65～84 歳では心血管疾患および呼吸器疾患による死亡率低下も鈍化した。

【結論】

スイスでは、若年成人を中心に、複数の主要死因の死亡率低下が停滞または鈍化し、長期的な死亡率低下傾向が近年止まっている。これは適切な予防対策の必要性を示すだけでなく、今後の死亡率や平均寿命の動向にも重要な問題を提起する。保

険、退職計画、医療費管理などの意思決定に用いる生命予測や人口動態シナリオでは、こうした変化を考慮する必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42537627/>

レポート 994 (Circulation)

Capodaglio G et al. Mortality Related to Different Circulatory Diseases Before, During and After the COVID-19 Pandemic

【背景】

COVID-19 パンデミックにより、世界的に心血管疾患による死亡が増加した。イタリアではパンデミック初期に、虚血性心疾患（IHD）、脳血管疾患（CVD）、高血圧性疾患（HD）、心房細動（AF）による大幅な超過死亡が確認された。その後、死亡率がパンデミック前の水準に戻ったかは明らかでなかった。

【方法】

イタリア・ヴェネト州の 40 歳以上の住民を対象に、死亡診断書の多死因（MCOD）データを用いて、IHD、CVD、HD、AF の年齢調整月別死亡率を分析した。2023 年の死亡率を、パンデミック期間を除く 2008～2019 年のデータと、パンデミックを含む 2008～2022 年のデータから、それぞれ季節 ARIMA モデルおよび Lee-Carter モデルで予測し、実測値と比較した。

【結果】

2020 年には、すべての循環器疾患で死亡率がピークに達し、特に高血圧性疾患では 29% の増加がみられた。2021～2022 年には死亡率は低下したものの、パンデミック前の水準を有意に上回っていた。2023 年の実測死亡率は、2008～2019 年を基準とした予測値とほぼ一致した。一方、2008～2022 年を基準とした予測値と比べると、実測値は有意に低かった。2023 年 12 月には、複数の呼吸器ウイルスの流行に関連すると考えられる季節的な死亡率上昇が依然として認められた。Lee-Carter モデルでも、2023 年の死亡率がパンデミック前の傾向に概ね回帰したことが確認された。

【結論】

2023 年までに、ヴェネト州における主要な循環器疾患の死亡率は概ねパンデミック前の傾向に戻り、長期的な超過死亡は限定的であることが示唆された。多死因データと時系列モデルは、パンデミックによる短期的な死亡率の変動と、その後の長期的な回復過程を把握するうえで有用である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42535659/>

レポート 995 (J Health Econ Outcomes Res)

Johnson S et al. Estimating Impact of SARS-CoV-2 Infection on Health-

Related Quality of Life Among Persons Aged 8 Years and Older, August 2020–July 2022

【背景】

重症 COVID-19 は大きな経済的負担をもたらし、生活の質（QOL）にも影響を及ぼす。SARS-CoV-2 感染による経済的影響を包括的に評価するには、軽症 COVID-19 が急性期および長期的に health utility (HU) へ与える影響を明らかにすることが重要である。

【方法】

米国で 2020～2022 年に実施された 3 地域における家族コホートを対象に、SARS-CoV-2 感染者（16 歳以上の成人および 8～15 歳の小児）の EQ-5D-3L 調査データを分析した。症状発症または初回陽性判定後 3 時点において EQ-5D-3L スコアを評価し、完全な健康状態を 1 とし、それに対する HU の水準を 0～1 に換算した。成人については、人口統計学的・臨床的特徴による HU 水準を回帰モデルで検討した。

【結果】

SARS-CoV-2 感染者 575 人の HU は、観察期間を通じてほぼ 1 であり、軽症 COVID-19 が QOL 全体に与える影響は小さい。発症後 0～14 日では、ワクチン接種者の HU が高かった。一方、医療機関を受診した人や消化器症状がある人では低かった。発症後 15～30 日では、失業者で HUI が低く、31～90 日では基礎疾患のある人で低かった。小児でも成人と同様の傾向が認められた。

【結論】

軽症 COVID-19 は全体として QOL への影響が小さい可能性があるが、HU はワクチン接種状況、消化器症状の有無、就業状況、基礎疾患の有無によって異なっていた。ワクチン接種は、SARS-CoV-2 感染による健康への影響を最小限に抑えるうえで重要な役割を果たす可能性がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42535232/>

レポート 996 (Gastroenterol Hepatol Bed Bench)

Soodejani MT et al. Time trend and geographical distribution of colorectal cancer incidence before and after COVID-19 pandemic in southern Iran: an interrupted time series analysis

【背景】

大腸がんの発症リスクは、地域によって大きく異なることが報告されている。

【方法】

2011～2024 年に Shiraz Colorectal Cancer Surgery (SCORCS) プログラムへ登録された大腸がん患者 1,453 人のデータを分析した。R software (v4.2.0) を用い

た分割時系列分析により、COVID-19 が大腸がんの罹患率および死亡率に及ぼす影響を評価した。地理的分布は ArcGIS (v10.4.1) を用いて、Moran の I 統計量を用いて高リスク地域と低リスク地域を特定した。すべての解析で有意水準は 5% とした。

【結果】

患者の 56.2% が男性、43.8% が女性で、49% が 30~59 歳であった。直腸がん (57.7%) は結腸がん (41.8%) よりやや多く、両方を有する患者は 0.5% 未満であった。約半数が T3 期に分類され、80% 以上ですでに転移が認められた。COVID-19 パンデミック開始時には、発生率と死亡率の両方が一時的に有意に上昇した後、パンデミック後にはその増加傾向が有意に低下した。地域別では、罹患率は Kazerun と Jahrom、死亡率は Zarqan と Kazerun で最も高かった。

【結論】

COVID-19 流行中、大腸がんの罹患率および死亡率は、感染拡大防止のための制限政策などの影響により低下した可能性が示された。一方、ファールス州内の一部地域では罹患率・死亡率が高く、疾病負担を軽減するためには、地域の特性に応じた重点的な対策が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42535172/>

レポート 997 (Front Public Health)

Sõnajalg H et al. Bidirectional associations between chronic diseases and Long COVID: a population-based cohort and interrupted time-series analysis

【背景】

Long COVID は、2 型糖尿病 (T2D) を含む慢性疾患の発症増加と関連することが報告されており、COVID-19 と T2D には双方向の関連がある可能性が示唆されている。本研究では、人口ベースのコホートを用いて、COVID-19 と慢性非感染性疾患 (NCDs) の関連を検討した。

【方法】

エストニア・バイオバンク参加者のうち、Long COVID 患者 2,639 人と対照者 199,171 人について、2010~2019 年に診断された既存の NCD、および 2021~2023 年に新たに診断された NCD と Long COVID との関連をロジスティック回帰分析で評価した。また、SARIMA モデルによる分割時系列分析を用いて、2020 年 3 月以降の T2D 月間発症率の変化を検討した。さらに、重症 COVID-19 の多遺伝子リスクスコア (PRS) と新規 T2D 発症との関連を分析した。

【結果】

既存の NCD は Long COVID と関連しており、Long COVID 患者では 2020 年以降に初めて診断される NCD のリスクも上昇していた。Long COVID は、慢性閉塞性肺疾

患（COPD）、喘息、慢性腎臓病と関連し、特に新規発症の喘息、COPD、睡眠時無呼吸症候群との関連が強かった。一方、T2D との関連は多重比較補正後の有意水準には達しなかった。しかし、T2D の発症率は 2020 年 3 月以降、予測される傾向を上回って有意に増加した。また、重症 COVID-19 の遺伝的リスクが最も高い群では、T2D 発症リスクが高かった。

【結論】

COVID-19 と慢性非感染性疾患、特に T2D との間には双方向の関連があることが示唆された。既存の T2D は Long COVID のリスク上昇と関連し、COVID-19 パンデミック期間には T2D 発症率の増加傾向も認められた。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42534966/>

レポート 998 (E Clinical Medicine)

Fernández-Sanlés A et al. Multi-organ structural and functional deficits in association with long COVID: a population-based case-control study

【背景】

Long COVID が身体の複数の臓器・機能系に及ぼす影響は十分に解明されていない。本研究は Long COVID 患者と対照群との間で身体機能の障害の有無を比較。

【方法】

英国の住民ベースコホートである ALSPAC および TwinsUK から参加者を募集し、2020～2021 年に SARS-CoV-2 抗体検査を実施、2021 年 7～12 月に COVID-19 症状の持続期間を調査した。Long COVID 群は感染の証拠があり、感染後 4 週間以上症状が持続した者とした。対照群は、①急性 COVID-19 のみ（症状 4 週間未満かつ感染の血清学的証拠あり）、②Long COVID 様症状はあるが野生型 SARS-CoV-2 抗体を認めない者、③症状および感染歴のない者で構成した。2021～2023 年に追跡検査を行い、心臓・脳・肺・腎臓の MRI、血圧、自律神経機能、肺機能、腎機能、運動耐容能、筋力、身体機能などを評価した。9 領域（自律神経、脳、運動能力、心臓、肺、身体機能、腎臓、筋力、血管）の障害を 0～3 点で評価し、合計 27 点の複合スコアを算出した。

【結果】

349 人（Long COVID 群 141 人、対照群 208 人）が参加した。全体の複合障害スコアは Long COVID 群で対照群より 0.22 点高かったが、明確な差は認められなかった。疲労を含む症状を有する Long COVID 群に限定すると差は 0.81 点に拡大した。統計学的に有意な差が認められたのは主に血管領域で、特に高血圧が関連していた。

【結論】

Long COVID 患者では、多くの臓器・機能系に顕著な潜在的障害が残存する明確

な証拠はなかった。一方、主に血圧上昇に関連する血管系の障害は持続していた。症状には臓器障害以外の機序も関与する可能性があり、Long COVID の診療フォローアップでは血圧の測定と適切な管理を含めるべきである。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42541313/#full-view-affiliation-1>

レポート 999 (Int J Popul Data Sci)

Qian J et al. New-onset diabetes following SARS-CoV-2 Omicron infection: a matched cohort study

【背景】

SARS-CoV-2 感染が長期的な健康に及ぼす影響を明らかにすることは、公衆衛生政策の立案に重要である。これまでの研究では、感染後に糖尿病リスクが上昇する可能性が示されてきたが、オミクロン株流行期におけるリスクや、ワクチン接種による影響については、エビデンスが限られ一貫していない。

【方法】

オーストラリア人口の 90%以上をカバーする大規模な連結データベースを用いたマッチドコホート研究を実施した。COVID-19 感染通知、人口統計情報、行政保健記録を統合し、2021 年 12 月 15 日～2022 年 12 月 31 日に COVID-19 と診断された 16 歳以上の人を対象とした。COVID-19 非感染者と、年齢、性別、COVID-19 ワクチンの最終接種からの期間を基準に 1 対 1 でマッチングした。Cox 比例ハザードモデルを用いて、COVID-19 感染と糖尿病治療開始との関連を、人口統計学的・健康関連因子で調整して評価した。陰性対照アウトカムも検討した。

【結果】

5,736,501 組を中央値 200 日間追跡し、45,816 人が糖尿病治療を開始した。COVID-19 非感染者と比較して、感染者ではその後に糖尿病治療を開始するリスクが 14%高かった（調整ハザード比 [aHR] 1.14、95%CI 1.12～1.17）。特に COVID-19 で入院した人ではリスクが最も高く、aHR は 2.52（95%CI 2.23～2.84）であった。また、ワクチン接種 2 回以下の人では、直近 90 日以内に追加接種を受けた人と比べてリスクが高かった（aHR 1.22 vs 1.08）。

【結論】

オミクロン株が優勢となった時期の SARS-CoV-2 感染後には、糖尿病治療開始リスクが上昇することが示された。一方、COVID-19 ワクチン接種にはこのリスクを低減する効果が示唆された。ただし、測定されていない交絡因子が結果に影響した可能性があるため、解釈には注意が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42540994/>

レポート 1000 (Acta Med Philipp)

Aragon EET et al. The Spectrum of Kidney Disorders in Children Infected with COVID-19: A Retrospective Cohort Study

【背景】

COVID-19 は、成人・小児を問わず腎臓を含むさまざまな臓器に影響を及ぼす。成人では COVID-19 に伴う急性腎障害（AKI）がよく知られている一方、小児における腎障害、特にフィリピンのような医療資源が限られた地域での実態については十分なデータがない。本研究では、COVID-19 に感染した小児に生じる腎疾患の全体像を検討した。

【目的】

小児 COVID-19 患者における腎機能障害の発生頻度と種類を明らかにし、関連する危険因子を特定するとともに、腎代替療法（RRT）の必要性や死亡率などの転帰を評価することを目的とした。

【方法】

2020 年 3 月～2023 年 4 月にフィリピン総合病院へ入院し、RT-PCR で SARS-CoV-2 感染が確認された小児を対象とした後ろ向きコホート研究を実施した。既往腎疾患のある患者は除外した。患者背景、臨床状態、併存疾患、検査所見を収集し、腎障害を AKI、蛋白尿、血尿、糖尿のいずれかと定義した。腎障害と COVID-19 重症度および転帰との関連をロジスティック回帰分析で評価した。

【結果】

対象となった 316 人の小児 COVID-19 患者のうち、47.78%（151 人）に腎障害を認めた。主な所見は血尿 28.48%、蛋白尿 26.27%、AKI 14.60%であった。重症および最重症 COVID-19 は腎障害と有意に関連していた。一方、腫瘍性・血液疾患などの併存疾患がある患者では、蛋白尿および糖尿の発生オッズが低かった。AKI は高血圧、発熱、重症 COVID-19 と関連していた。死亡率は 12.03%で、AKI および最重症 COVID-19 が有意な死亡リスク因子であった。

【結論】

小児 COVID-19 患者では腎障害が比較的高頻度に認められ、特に重症例ではそのリスクが高かった。AKI は死亡リスクの上昇と関連しており、小児 COVID-19 では腎機能を注意深く評価・管理することが重要と考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42540712/>

レポート 1001 (Public Health Chall)

Idrees M et al. Trends and Disparities in Pneumothorax-Related Deaths in the United States Before and During the COVID-19 Pandemic: A CDC WONDER Database Analysis

【目的】

COVID-19 パンデミック前およびパンデミック中における気胸関連死亡の推移や地域・人口集団による差を分析し、特に影響を受けた集団を明らかにすることを目的とした。

【方法】

米国疾病予防管理センター（CDC）の CDC WONDER データベースを用い、1999～2019 年（パンデミック前）および 2020～2021 年（パンデミック中）の気胸関連死亡について後ろ向きコホート研究を実施した。10 万人あたりの年齢調整死亡率（AAMR）を算出し、Join point 解析により年間平均変化率（AAPC）を評価した。

【結果】

1999～2021 年に気胸関連死亡は計 74,799 例発生した。パンデミック前は気胸死亡率が低下傾向にあった（AAPC -0.306、AAMR 0.8）が、パンデミック中には増加に転じた（AAMR 2.15、AAPC 79.94）。パンデミック中の死亡率は、男性、非ヒスパニック系アメリカ先住民・アラスカ先住民、南部地域、65 歳以上で高かった。州別ではケンタッキー州が最高（4.1）、メイン州が最低（0.5）であった。死亡率の増加幅が特に大きかったのは、アメリカ先住民、非ヒスパニック系黒人、ヒスパニック系、若年成人、南部地域、女性および高齢者であった。

【結論】

COVID-19 パンデミック中、米国では気胸が関与する死亡が大幅に増加し、人口集団や地域によって差が認められた。ただし、本研究では複数死因記録から気胸を特定しているため、気胸が死亡の主因であったことを示すものではなく、死亡に気胸が関与したパターンを示した結果と解釈する必要がある。今後、臨床データを含むさらなる研究と継続的な監視が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42540739/>

レポート 1002 (Front Public Health)

Cai P et al. Five-year trends in overweight and obesity among preschool children before and during the COVID-19 period: a retrospective repeated-measures analysis in Southwest China

【背景】

COVID-19 に伴う学校・幼稚園の休園や、その後の感染対策は、子どもの日常生活を変化させ、体重の増減に影響を及ぼした可能性がある。しかし、COVID-19 流行前から流行期にかけて、就学前児の過体重・肥満が性別・年齢によってどのように変化したかについては十分に明らかではない。本研究では、中国南西部の就学前児における 2018～2022 年の 5 年間の過体重・肥満の推移を検討した。

【方法】

中国雲南省昆明市五華区で、2018～2022 年に定期健康診断を受けた 3 歳以上 7

歳未満の就学前児を対象とした後ろ向き反復測定研究を実施した。毎年5月25日～6月30日の同じ時期に健康診断を実施し、2020年はCOVID-19による休園後の幼稚園再開初期にあたった。過体重、肥満、過体重または肥満（0w0）の年間推移を分析し、2回以上の健診記録がある児について一般化線形混合モデル（GLMM）を用いて評価した。

【結果】

17,561人、計26,246件の健診記録を解析した。肥満率は2020年に最も高く、過体重および0w0は2022年に最も高かった。男児では肥満率が2020年に4.7%でピークとなった。一方、女児では2022年に過体重12.1%、肥満2.9%、0w015.1%と、いずれも最高値を示した。GLMM解析では、2022年の過体重リスクは2020年より高く（OR1.92）、0w0も高かった（OR1.82）。性別解析では、2020年前後の肥満増加は男児でより顕著であったのに対し、2022年には女児で過体重・肥満・0w0のリスクが高かった。

【結論】

COVID-19流行前後の就学前児では、過体重・肥満の推移に性別による異なるパターンが認められた。2020年の幼稚園再開初期には特に男児で肥満が目立ち、2022年には特に女児で過体重・肥満が増加した。大規模な公衆衛生上の混乱後も、就学前児の体重状態を継続的に監視し、早期から対象を絞った肥満予防対策を行うことが重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42539891/>

レポート1003 (Dtsch Arztebl Int)

Mikolajczyk R et al. Post-Infectious Syndromes in the Post-Pandemic Phase Among the German General Population

【背景】

呼吸器感染症の後に症状が長期間続くと、日常生活に支障を来すことがあり、「ロング COVID」がその代表例として知られている。本研究では、呼吸器感染症後に12週間以上持続する症状の頻度や生活への影響、さらに一般集団における医療機関の受診状況を調査した。

【方法】

ドイツの一般住民を対象としたデジタルコホート研究（DigiHero）で横断研究を実施した。研究への参加依頼者の39.3%がオンライン調査に回答、46,915人の成人を解析対象とした。2024年9月～2025年8月に経験した呼吸器感染症後、12週間以上持続した症状について質問した。

【結果】

参加者の48.3%が調査期間中に少なくとも1回の呼吸器感染症を経験し、その

うち 18.8%が 12 週間以上続く症状を報告した。持続症状の頻度は高齢者で高く、20～29 歳では 13.1%、60～69 歳では 21.4%であった。症状が続いた人の 86.8%は少なくとも中等度の日常生活機能障害を訴え、57.9%が医療機関を受診していた。原因病原体が判明していたのは 24.3%で、SARS-CoV-2 感染 483 例、インフルエンザ 102 例、RSV36 例であった。SARS-CoV-2 とインフルエンザでは症状の持続期間、機能障害の程度、症状の種類に大きな違いはなかった。いずれの病原体でも、身体能力の低下、息切れ、疲れやすさ、倦怠感が最も多くみられた。

【結論】

呼吸器感染後に 12 週間以上続く症状は一般的であり、その頻度や重症度は病原体によらずほぼ共通していた。長期症状は日常生活への影響が大きく、多くの患者が医療機関を受診していることから、ロング COVID に限らず、呼吸器感染症全般の長期に持続する症状への対応が重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42544023/>

レポート 1004 (JAMA Intern Med)

Cai M et al. 2024-2025 COVID-19 Vaccine and Major Adverse Cardiovascular Events Among US Veterans

【重要性】

これまでの研究で、COVID-19 ワクチンは主要有害心血管イベント (MACE) のリスクを低減することが示されていた。しかし、変異株の変化や集団免疫の拡大が進んだ状況において、2024-2025 年版 COVID-19 ワクチンが COVID-19 関連 MACE を引き続き減少させるかは不明であった。

【目的】

2024-2025 年版 COVID-19 ワクチン接種が、COVID-19 関連 MACE のリスク低下と関連するかを検証すること。

【研究デザイン・対象】

米国退役軍人省 (VA) の電子カルテを用いたコホート研究 (target-trial emulation) で、2024 年 9 月 3 日～12 月 31 日にワクチン接種を受けた退役軍人を対象とした。

【曝露】

2024-2025 年版 COVID-19 ワクチンとインフルエンザワクチンの同日接種群と、インフルエンザワクチン単独接種群を比較した。

【主要評価項目】

エンドポイントは COVID-19 関連の MACE (COVID-19 関連心血管死、心筋梗塞、脳卒中、心不全入院) とし、副次評価項目は COVID-19 関連以外を含めた全原因 MACE、入院、死亡とし、8 か月時点でワクチン有効性 (VE) とリスク差を算出した。

【結果】

インフルエンザワクチン接種者 1,039,659 人（平均 70.1 歳、男性 91.8%）のうち、349,085 人が COVID-19 ワクチンも接種した。8 か月後、COVID-19 ワクチン接種群では COVID-19 関連 MACE リスクが有意に低下した（VE 37.7%、95%CI 18.2-54.9）。絶対リスク減少は 1 万人当たり 2.0 件であった。75 歳超では VE は 50.7% と最も高く、1 万人当たり 5.5 件のイベント減少を認めた。一方、65 歳未満および 65～75 歳では有意な効果は認められなかった。相対リスク低下は併存疾患の有無にかかわらず認められたが、絶対的利益は併存疾患を有する群でより大きかった。また、全原因 MACE、全原因入院、全原因死亡も減少し、特に全原因 MACE では 1 万人当たり 23.7 件の大幅なリスク減少が示された。

【結論】

2024-2025 年版 COVID-19 ワクチン接種は COVID-19 関連 MACE リスクの低下と関連し、その効果は 75 歳以上および併存疾患を有する人で特に顕著であった。COVID-19 関連 MACE の減少幅は比較的小さいものの、全原因 MACE の大幅な減少は、診断されなかった SARS-CoV-2 感染やその後遺症による心血管リスクも抑制している可能性を示唆している

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42295793/>

レポート 1005 (HIV Med)

Natasha da Costa Oliveira T et al. Mortality trends for diabetes mellitus, hypertension and cardiovascular disease among people living with and without HIV in Brazil during the COVID-19 pandemic, 2020-2022

【背景】

HIV 感染者（PLWH）では、AIDS 以外の慢性疾患による負担が増加している。しかし、COVID-19 パンデミックがこの集団の慢性疾患関連死亡にどのような影響を及ぼしたかは明らかでない。本研究では、ブラジルにおける COVID-19 パンデミック期間中の HIV 感染者の死亡率の変化を評価した。

【方法】

ブラジル死亡情報システムを用いた全国規模の解析を実施した。2016～2022 年に死亡した 18 歳以上の成人を対象とし、死亡診断書に HIV の記載がある群とない群を比較した。2016～2019 年をパンデミック前の基準期間とし、ポアソン一般化線形混合モデルを用いて、年齢・性別調整死亡率比（aMR）を算出した。評価項目は全死亡および糖尿病（DM）、高血圧（HTN）、心血管疾患（CVD）関連死亡とした。

【結果】

2016～2022 年に HIV 感染者 90,888 人、非感染者 9,723,490 人が死亡した。HIV 感染者では、全死亡率は 2020 年（aMR 0.918、95%CI 0.900-0.936）および 2022

年 (aMR 0.950、95%CI 0.932-0.968) で基準期間より低く、2021 年はほぼ同程度であった。一方、非感染者では 2020 年 (aMR 1.106)、2021 年 (aMR 1.269)、2022 年 (aMR 1.029) のいずれも死亡率が増加した。HIV 感染者では、糖尿病関連死亡 (aMR 1.573~1.666)、高血圧関連死亡 (aMR 1.738~1.978)、心血管疾患関連死亡 (aMR 1.242~1.377) がパンデミック期間を通じて一貫して増加した。一方、非感染者では慢性疾患関連死亡は 2020~2021 年に増加した後、2022 年には減少した。

【結論】

COVID-19 パンデミック期間中、HIV 感染者では慢性疾患関連死亡が持続的に増加し、一般人口でみられた減少傾向とは対照的であった。この結果は、公衆衛生危機において HIV 感染者では一般人口とは異なる死亡動態が存在することを示している。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41948842/>

レポート 1006 (FEMS Microbes)

Zhang S et al. Nonpharmaceutical interventions and postpandemic resurgence: the shifting epidemiology of influenza, respiratory syncytial virus, and adenovirus in Hangzhou, Zhejiang Province (2020–2024)

【要約】

急性呼吸器感染症を引き起こすインフルエンザ A 型 (Flu A)、B 型 (Flu B)、RSV ウイルス (RSV)、アデノウイルス (ADV) は、世界的に重要な公衆衛生上の課題である。COVID-19 パンデミックでは、非薬物的介入 (NPI) がこれらのウイルスの流行に大きな影響を与えた。本研究では、中国・杭州市中医病院で 2020 年 1 月~2024 年 10 月に呼吸器感染症患者から採取した検体を解析し、4 種類のウイルスの検出状況を調査した。年齢・性別を補正した多変量ロジスティック回帰分析により、NPI 緩和前 (2020~2022 年) と緩和後 (2023~2024 年) の違いを評価した。

全体の陽性率は 2020 年の 27.4% から 2021 年には 14.5% まで低下したが、NPI 緩和後の 2023 年には 35.1% まで再上昇した。Flu A は 2022 年夏に異例の流行を示し、2023 年冬に優勢となった。Flu B は毎年増加し、2024 年にピークを迎えた。ADV は 2024 年までにパンデミック前の夏季流行パターンを回復した一方、RSV は季節性の変動が比較的小さかった。単純集計では ADV は男性、Flu B は女性で陽性率が高く、2024 年にはインフルエンザの負担は成人・高齢者へ移行した一方、RSV と ADV は 5 歳未満児で依然として高頻度であった。しかし、成人患者の増加や性別構成の変化を補正すると、NPI 緩和後は Flu A、Flu B、ADV、RSV のすべてで陽性オッズ比が有意に低下し、性差も消失した。さらに、年齢層別解析では、年齢が高いほど NPI 緩和後のリスク低下が大きいことが示された。

以上より、パンデミック後の呼吸器ウイルス再流行は、単なる感染拡大ではなく、

検査体制の拡充、患者年齢構成の変化、病原体ごとの季節性・年齢別伝播様式の変化が複合的に影響した結果であることを示した。したがって、流行状況の評価には監視体制の変化を考慮する必要があり、今後は成人に対するインフルエンザワクチン接種の強化と、小児に対するRSV・ADV予防を重視した年齢別の公衆衛生対策が求められる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42553884/>

レポート 1007 (JAMA Netw Open)

Ae R et al. Epidemiology of Kawasaki Disease After the COVID-19 Pandemic in Japan 2023-2024

【重要性】

COVID-19 パンデミックは、川崎病（KD）の発症機序を理解するための「自然実験」となり得る。本研究では、パンデミック前後の疫学変化を解析し、KD の病因解明に役立つ知見を得ることを目的とした。

【方法】

2023～2024 年に実施された日本全国川崎病調査（患者 29,841 例）と、1975～2024 年までの累計 467,456 例のデータを用いて、50 年間の発症動向を解析した。年間発症率を、1 歳未満、1～4 歳、5～9 歳の年齢群別に比較した。

【結果】

2023 年は 15,032 例、2024 年は 14,809 例が登録され、57.3%が男児、年齢中央値は 2 歳であった。50 年間で、日本の 5 歳未満人口は 61.6%減少したにもかかわらず、KD 発症率は 16.1 倍に増加した。COVID-19 流行中は患者数が減少し、2022 年に 10,333 例で最低となったが、2023 年には 15,032 例へと 45.5%増加した。

年齢別では回復パターンに大きな違いが認められた。2017 年を 100 とした指数では、5～9 歳は 2021 年に 54.2 まで低下した後、2024 年には 134.8 まで回復し、最も大きな減少と反動的増加を示した。一方、1 歳未満では減少幅が最も小さく（最低 73）、2024 年になっても流行前水準には戻らなかった。発症率の回復幅は年齢とともに増加し、1 歳未満 26.1%、1 歳 38.9%、2 歳 42.7%、3 歳 85.8%、4 歳 105.3%、5～9 歳 166.7%と、明確な年齢依存性が認められた。

【結論】

日本全国データから、川崎病は COVID-19 対策の緩和後に再増加したが、その程度は年齢によって大きく異なった。マスク着用などの非薬物的介入（NPI）は年長児の発症抑制に強く影響した可能性がある一方、乳児では影響が小さく、川崎病誘因への曝露経路が年長児とは異なる可能性が示唆された。これらの結果は、乳児と年長児を区別した年齢層別の病因研究や予防戦略の必要性を支持する。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42550508/>

レポート 1008 (Rehabil Med)

Björkdahl A et al. Neuropsychological consequences three years post-covid-19 are persistent and have great impact on everyday activities

【目的】

新型コロナウイルス感染後症候群（PCC、いわゆるロング COVID）は、認知機能障害や疲労が持続することが知られているが、感染後 1 年以上の長期経過に関する知見は限られている。本研究は、感染後 3 年までの認知機能と疲労の推移を評価した。

【方法】

COVID-19 感染後に入院または外来治療を受けた患者 82 名を対象に、感染 18 か月後に認知機能検査（WAIS-III、Rey 複雑図形、RAVLT、D2 注意機能検査）および疲労評価（MFI-20、MFS）を実施した。このうち 59 名については 36 か月後にも再評価し、活動制限について構造化面接で調査した。

【結果】

感染 18 か月後には、多くの認知機能検査で感染前に予想される水準より有意な低下（平均 7~17T スコア）が認められた。36 か月後も大部分の認知機能障害は持続し、改善がみられたのは WAIS のマトリックス課題と D2 注意検査の一部のみで、その改善効果も小~中程度（Cohen's d : 約 0.4）にとどまった。疲労は MFI-20 の全項目で高い状態が続き、精神的疲労のカットオフ値を超えた患者は 18 か月後、36 か月後ともに 75~78%であった。また、患者が自覚する認知障害や日常生活・社会活動の制限にも、経時的な改善はほとんど認められなかった。

【結論】

ロング COVID に伴う認知機能障害と疲労は、感染後 3 年を経ても高頻度に持続し、特に注意力、情報処理速度、ワーキングメモリの障害が顕著であった。これらの障害は日常生活や職場復帰の大きな妨げとなるため、長期的かつ標的を絞った認知・疲労リハビリテーションの必要性が示唆された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42549610/>

レポート 1009 (Front Nutr)

Bischofováet S al. Association of omega-3 fatty acids (EPA, DHA, DPA) and vitamin D with mortality and morbidity outcomes in COVID-19 patients: the COMED study

【背景・目的】

長鎖オメガ 3 脂肪酸（DHA、EPA、DPA）およびビタミン D（VitD）は、免疫応答や炎症反応の調節に関与すると考えられている。本研究（COMED 研究）は、COVID-19

患者における全血中オメガ 3 指数 (修正オメガ 3 指数:m03I) および VitD 濃度と、死亡率、重症化、入院の必要性、入院期間 (LOS) との関連を検討した。

【方法】

COVID-19 患者 160 名 (うち 28 名が追跡期間中に死亡) を対象とした。m03I および VitD 濃度と臨床転帰との関連を、年齢、性別、BMI、喫煙、糖尿病、高血圧を調整したロジスティック回帰および線形回帰分析で評価した。

【結果】

m03I が最も高い群 (第 4 四分位: 6.39%以上) は、それ以外の群 (第 1~3 四分位) と比較して、死亡リスクが 76%低く (OR=0.24、95%CI: 0.05~0.87)、入院リスクも 72%低かった (OR=0.28、95%CI: 0.09~0.91)。一方、VitD が最も高い群 (71.9 nmol/L 以上) は、入院期間が平均 2.19 日短縮し、VitD が 36.7 nmol/L を超える群全体でも、最も低い群と比較して平均 2.96 日短かった。年齢は死亡、重症化、入院期間の最も強い予測因子であり、BMI が高いほど重症化リスクが増加し、喫煙者では入院期間が延長した。

【結論】

血中オメガ 3 脂肪酸濃度が高い患者では、COVID-19 による死亡リスクや入院リスクが低い傾向が認められた。また、ビタミン D 濃度が高い患者では入院期間が短かった。さらに、肥満や喫煙などの生活習慣因子も臨床転帰に影響していた。ただし、本研究は観察研究であり、オメガ 3 脂肪酸やビタミン D が転帰を改善したという因果関係を証明するものではない。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42548557/>

レポート 1010 (J Am Coll Cardiol)

Wadhera RK et al. Hospitalizations and Mortality Among Medicare Beneficiaries at Cardiovascular Risk: Disruptions and Recovery From the COVID-19 Pandemic

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックは 2020 年半ばに心血管診療へ大きな影響を与えたが、その後のパンデミック後期における高齢者の受療行動や死亡率の変化は十分に明らかではない。本研究では、心血管危険因子または心血管疾患 (CVD) を有する米国メディケア受給者を対象に、医療利用状況と全死亡率の変化を、居住地域 (都市・農村) や社会的脆弱性別に検討した。

【方法】

2018~2022 年のメディケア加入者のうち、高血圧、糖尿病、脂質異常症、冠動脈疾患、心不全、心房細動、脳卒中などを有する患者を対象とした。パンデミック前 (2018~2019 年) と後期 (2021~2022 年) の急性期受診、外来受診、全死亡率

を、年齢などを調整した回帰分析で比較した。

【結果】

対象者はパンデミック前 5,136 万人、後期 5,521 万人であった。後期には入院・救急など急性期医療の利用率がパンデミック前より約 8%低下した (aIRR=0.918)。この傾向は都市部・農村部、社会的脆弱性の程度、保険種別を問わず認められた。一方、外来受診は約 14%増加し (aIRR=1.141)、特に都市部およびメディケア・アドバンテージ加入者で増加が大きかった。全死亡率は約 25%上昇し (aIRR=1.248)、その増加は COVID-19 による全国的な死亡増加と一致していた。死亡率の上昇は、社会的脆弱性が最も高い地域 (aIRR=1.116) およびメディケア・アドバンテージ加入者 (aIRR=1.342) で特に顕著であった。

【結論】

COVID-19 パンデミック後期において、心血管危険因子または心血管疾患を有する高齢者では、急性期医療の利用はパンデミック前より減少した一方、外来診療の利用は増加した。しかし、死亡率は依然として有意に高く、特に社会的に脆弱な地域の住民やメディケア・アドバンテージ加入者で増加が大きかった。これらの結果は、パンデミック後も心血管疾患患者への継続的な医療提供と、社会的弱者への重点的な支援が重要であることを示している。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41563172/>

レポート 1011 (J Alzheimers Dis)

Qiu J et al. Impact of SARS-CoV-2 infection on the progression of Alzheimer's disease: A prospective cohort study

【背景】

SARS-CoV-2 (新型コロナウイルス) 感染は神経学的後遺症を引き起こし、神経炎症や異常タンパク質の蓄積を介してアルツハイマー病 (AD) の進行を加速させる可能性が指摘されている。しかし、AD 患者における COVID-19 感染後の認知機能への長期的影響については十分なエビデンスがない。

【目的】

COVID-19 感染がアルツハイマー病患者の認知機能低下を加速させるかを検証した。

【方法】

AD 患者 120 名を対象とし、COVID-19 感染群 63 名と非感染群 57 名を比較した。主要評価項目は 3 か月間の Clinical Dementia Rating-Sum of Boxes (CDR-SB) による「病状悪化」と「病状進行」である。年齢、臨床背景、生活習慣、遺伝因子、疾患重症度などを調整した多変量ロジスティック回帰分析を実施し、さらに Overlap-Weighted Propensity Score Matching を用いて交絡因子を補正した。

【結果】

COVID-19 感染は、病状進行 (OR=10.39、95%CI: 3.87-27.87、 $p<0.001$) および臨床的に意味のある病状悪化 (OR=10.37、95%CI: 2.71-39.65、 $p=0.001$) のリスクを約 10 倍に増加させた。また、APOE ϵ 4 保有者では病状悪化リスクが高く (OR=1.72)、APOE 遺伝子型が不明の患者ではさらに高リスクであった (OR=5.20、95%CI: 1.32-20.53、 $p=0.019$)。副次解析でも、感染群は非感染群より CDR-SB スコアの悪化が有意に大きかった。

【結論】

COVID-19 感染は、アルツハイマー病患者において 3 か月という短期間でも認知機能低下を有意に加速させることが示された。この結果は、公衆衛生上の重要性を示すとともに、感染後の早期モニタリングと適切な臨床介入の必要性を支持している。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42554989/>

レポート 1012 (E Clinical Medicine)

Dahlgren HM et al. Post-pandemic respiratory infections in children born during or before the COVID-19 pandemic: a nationwide cohort study in Sweden

【背景】

COVID-19 パンデミック中の非薬物的介入 (NPI) は、呼吸器病原体の流行状況を大きく変化させた。感染症は当初減少したが、制限措置の緩和に伴って再流行した。本研究では、乳幼児期に病原体への曝露が減少したことが、その後の重症呼吸器感染症のリスク上昇につながるかを検討した。

【方法】

スウェーデン全国の人口ベース縦断研究として、2020 年 3 月 1 日～12 月 31 日に出生したパンデミック出生コホート (92,791 人) と、2015 年 (94,552 人) および 2018 年 (96,074 人) の同期間に出生したパンデミック前出生コホートを比較した。2 歳未満で死亡・国外移住した小児および共変量データが欠損している児を除外した (10.5%)。生後 2 年間の背景因子と感染症発生状況をまとめ、2～4 歳時の下気道感染症 (LRTI) による入院を評価した。入院リスクはロジスティック回帰分析で検討した。

【結果】

2020 年出生児では、生後 2 年間の呼吸器感染症による入院率は、2015 年・2018 年出生児より明らかに低かった。一方、2～4 歳では、2020 年出生児の入院リスクが両対照群より有意に高かった。2015 年出生児と比較した調整オッズ比 (aOR) は、全 LRTI で 2.51 (95%CI 2.26-2.79)、インフルエンザで 2.99 (2.38-3.79)、RSV 感染で 4.36 (3.60-5.31) であった。肺炎およびマイコプラズマ感染でも同様の傾向

がみられた。2018 年出生児では結果が一様ではなく、肺炎リスクは低かった一方、RSV 感染リスクは高かった。

【結論】

COVID-19 パンデミック中に出生した児は、乳幼児期前半には呼吸器感染症による入院リスクが低下したが、パンデミック後の 2~4 歳では、パンデミック前出生児と比べて重症呼吸器感染症による入院リスクが大幅に上昇した。パンデミックによる感染曝露機会の減少が、免疫学的機序やその後の病原体曝露の変化を介して、幼児期の重症感染症の発生パターンに影響した可能性が示唆される。今後、その機序を明らかにする研究が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42564724/>

レポート 1013 (Cardiol Young)

Pilania RK et al. Epidemiology of Kawasaki disease in Chandigarh, India (2020–2024): COVID-19 pandemic-related decline and post-pandemic resurgence

【背景】

川崎病は、世界的に小児の後天性心疾患の主要な原因である。インド・チャンディーガルでは、2019 年まで川崎病の発症率が上昇していたことが報告されている。COVID-19 パンデミックでは、感染対策の実施や小児多系統炎症性症候群 (MIS-C) の出現により、従来の疫学的傾向が変化した。本研究では、パンデミックがチャンディーガル連邦直轄領の川崎病の発症率、臨床像および冠動脈病変に及ぼした影響を評価した。

【方法】

インド北西部の三次医療教育機関において、2020 年 1 月~2024 年 12 月に川崎病と診断された小児を対象に研究を行った。人口統計学的情報、臨床所見、検査所見および心エコー所見を収集した。人口推計には国勢調査に基づく推計値を用い、5 歳未満および 15 歳未満の小児について年間発症率を算出した。回帰モデルおよび Chow 検定を用いて、発症率の経時的・季節的変化を解析した。

【結果】

研究期間中に川崎病と診断された 442 例のうち、チャンディーガル在住者は 60 例であった。年齢中央値は 40.5 か月、男児 62%、完全型 63%、不全型 37%であった。パンデミック中の発症率は大幅に低下し、5 歳未満では 2020 年 1.7、2021 年 3.4/10 万人であった。その後、2022 年 8.4、2023 年 5.8 へと再上昇し、2024 年には 13.9/10 万人と、チャンディーガルで過去最高の発症率を記録した。冠動脈異常は 13%に認められ、6 週時点でも病変が残存したのは 3.3%であった。死亡例はなく、季節性には 2015~2019 年と比べて明らかな変化を認めなかった。

【結論】

チャンディーガルにおける川崎病の発症率は、COVID-19 パンデミック中に一時的に低下したものの、パンデミック後には急激に再上昇し、過去最高値を上回った。一方、臨床像や冠動脈合併症の転帰には大きな変化はみられなかった。川崎病はチャンディーガルにおいて依然として小児期の風土病性血管炎であり、後天性心疾患の重要な原因であることから、継続的なサーベイランスと早期診断・治療が重要である

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42563590/>

レポート 1014 (Clin Microbiol Rev)

Liu Y et al. From decline to resurgence: current perspectives on *Mycoplasma pneumoniae*

【概要】

マイコプラズマ肺炎 (MPP) は、*Mycoplasma pneumoniae* (MP) によって引き起こされる急性呼吸器感染症であり、中国では 5 歳以上の小児における市中肺炎 (CAP) の主要な原因である。小児の MP 感染症は、軽度の上気道症状から生命を脅かす重症肺炎まで、臨床像が多様である。

【パンデミックによる変化】

SARS-CoV-2 の感染拡大を抑制するため非薬物的介入 (NPI) が実施された期間には、MP 感染率が大幅に低下した。しかし、2023~2024 年には世界的に MP 感染症が顕著に再流行した。

【治療上の課題】

世界的にマクロライド耐性 MP が増加しており、特に中国ではその割合が高い。小児では使用できる代替抗菌薬が限られていることに加え、他の病原体との重複感染も増加している。また、予防ワクチンが存在しないことも、治療を困難にし、疾病負担を増大させている。さらに、プライマリ・ケアの現場では MP 核酸検査や薬剤耐性サーベイランスが十分に普及しておらず、包括的な疫学監視ネットワークも整備されていない。この状況が、公衆衛生上の悪循環を形成している。

【本レビューの目的】

近年の研究成果や新たに得られたゲノム情報により、MP の病原性や臨床管理について新たな知見が得られている。本ナラティブレビューでは、①MP の病原学的特徴と MPP の診断・治療に関する最新知見を整理すること、②MP 感染症が世界的に再流行した背景とその要因を分析すること、③MPP の認識向上と予期せぬ集団発生の予防に向けた、統合的な予防・管理戦略を提案することを目的とする。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42560049/>

レポート 1015 (Plos Med)

Kamtchum-Tatueneet J et al. Time trends in stroke incidence and modifiable risk factor prevalence in England (2018–2024): A record linkage population-based study

【背景・目的】

若年者の脳卒中発症率は増加する一方、高齢者では低下傾向が報告されている。本研究は COVID-19 パンデミック前後における年齢別の脳卒中発症動向を明らかにすることを目的とした。

【方法】

英国イングランドで 2018 年 4 月～2024 年 3 月に初回脳卒中を発症した成人 643,885 例を、プライマリケア、入院、死亡診断書、全国脳卒中監査データを連結して解析した。55 歳未満と 55 歳以上に分け、パンデミック前（2018～2020 年）、期間中（2020～2022 年）、期間後（2022～2024 年）の発症率を比較した。性別、人種・民族、社会的剥奪、地域、脳卒中病型別に解析し、高血圧、糖尿病、心房細動、脂質異常症の診断・治療状況も評価した。

【結果】

55 歳未満では、脳卒中発症率がパンデミック中に有意に増加（IRR 1.07）、パンデミック後もさらに増加した（IRR 1.04）。特に黒人（IRR 1.13）およびアジア人（IRR 1.26）で増加が顕著だった。一方、55 歳以上ではパンデミック中の発症率に有意な変化はなく、その後に増加した（IRR 1.04）。この結果、若年者でより不利な発症傾向がみられ、年齢による格差はパンデミック中に拡大し、その後も改善しなかった。危険因子の有病率は大きく変化しなかったが、55 歳未満ではパンデミック中に未診断の高血圧（RR 1.07）および糖尿病（RR 1.22）が増加し、特に少数民族で顕著だった。

【結論】

COVID-19 パンデミック中およびその後、若年者の脳卒中発症率は増加し、とくに少数民族で顕著であった。背景には高血圧や糖尿病の診断遅れが関与する可能性があり、プライマリケアにおける危険因子の早期発見・管理を強化する必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42566493/>

レポート 1016 (Cureus)

Khawaja I et al. The Association Between COVID-19 and Herpes Zoster in Adult Populations: A Systematic Review

【背景・目的】

新型コロナウイルス感染（COVID-19）は、さまざまな皮膚症状を伴うことが知ら

れている。帯状疱疹 (herpes zoster : HZ) も COVID-19 感染成人で報告が増えている。SARS-CoV-2 による免疫調節異常、特にリンパ球減少や T 細胞性免疫の低下が、水痘・帯状疱疹ウイルス (VZV) の再活性化に関与する可能性が指摘されている。本研究では、COVID-19 感染と帯状疱疹発症の時間的關係、臨床経過、予後、回復状況、およびリンパ球減少との関連を検討した。

【方法】

PRISMA ガイドラインに従い、PubMed、MEDLINE、Cochrane を用いて過去 5 年間に発表された英語文献を系統的に検索した。COVID-19、SARS-CoV-2、herpes zoster、shingles rash などを検索語とし、症例報告、症例集積研究、コホート研究、系統的レビューなどを対象とした。小児例、ワクチン関連研究、研究目的に合致しない文献は除外した。57 件を抽出し、最終的に 10 研究を質的解析に含めた。

【結果】

多くの研究で、COVID-19 感染と帯状疱疹発症との時間的關係が認められた。帯状疱疹は COVID-19 症状の 2 日前から感染後 70 日までに発症し、COVID-19 診断から平均約 17 日後の発症が多かった。また、帯状疱疹が COVID-19 症状に先行、あるいは同時に出現する例もあり、帯状疱疹が SARS-CoV-2 感染の早期兆候となる可能性が示された。リンパ球減少も報告され、COVID-19 による免疫機能異常が VZV 再活性化に関与する可能性が考えられた。多くの患者は抗ウイルス薬によって回復したが、重複感染や全身性疾患を伴う症例では重篤な合併症や入院期間の長期化もみられた。

【結論】

COVID-19 は成人における VZV 再活性化、すなわち帯状疱疹発症と関連する可能性がある。ただし、現時点では因果關係は証明されていない。帯状疱疹患者では、COVID-19 感染が見逃される可能性や、将来的な Long COVID のリスクにも注意が必要である。今後は、より大規模な疫学・免疫学的研究やメタ解析によって、帯状疱疹が COVID-19、特に Long COVID の予後予測因子となり得るかを検証する必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42571535/>

レポート 1017 (Iran Med J)

Eilami O et al. Mortality Patterns and Trends in Fars Province, Iran (2015–2024): A Retrospective Analysis of Death Records

【背景】

地域別の死亡動向の変化は、地域の疾病予防や医療サービス計画に重要に資料となる。本研究では、2015～2024 年におけるイランのファールス州における死因の特徴と経時的变化を明らかにし、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデ

ミックによる影響を評価した。

【方法】

ファールス州の戸籍登録システムに記録された死亡データを解析した。年齢、性別、居住状況、死亡場所、国際疾病分類第 10 版 (ICD-10) に基づく原死因を用い、主要な死因群に分類した。各項目別に死亡分布を集計し、年間死亡数と登録死亡に占める割合から経時的変化を評価した。さらに、傾向検定、多変量ロジスティック回帰分析、クラスター分析を用いて死因パターンを検討した。

【結果】

データの整理後、199, 107 件を解析対象とした。循環器系疾患が全死亡の 45. 4% を占め、次いで呼吸器疾患、新生物、外因死が続いた。2020～2021 年には全死亡数が急増し、呼吸器疾患および感染症による死亡も増加した。死因構成は居住状況や死亡場所によって異なり、クラスター分析では、若年者に多い外因死中心の群と、高齢者に多い疾患中心の群が識別された。

【結論】

2015～2024 年のファールス州では、循環器系疾患が主要な死因であり、人口統計学的要因や死亡状況による差異が認められた。また、パンデミック期間には死亡数が大幅に増加した。今後は、心血管疾患のリスク低減と迅速な急性期医療、若年者を対象とした傷害予防、農村部における予防・救急医療へのアクセス強化、将来の感染症流行に備えた医療体制の整備が重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42571084/>

レポート 1018 (Cli Lab)

Kim Y et al. Changes in the Distribution of Respiratory Pathogens After the COVID-19 Pandemic

【背景・目的】

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミック中に実施された隔離・行動制限は、呼吸器病原体の流行状況や分布に大きな影響を与えた。本研究では、COVID-19 流行期およびエンデミック (地域流行) 宣言後における主要な呼吸器病原体の検出率・分布、季節性、年齢・性別特性、重複感染 (同時感染) の変化を解析し、制限緩和後の病原体の再流行状況を明らかにすることを目的とした。

【方法】

韓国の大学病院において、COVID-19 流行期 (期間 I: 2021 年 3 月～2023 年 4 月) とエンデミック期 (期間 II: 2023 年 5 月～2025 年 2 月) に実施された 105, 619 件の呼吸器病原体検査を後ろ向きに解析した。FilmArray® Respiratory Panel、インフルエンザ検査、COVID-19 検査の結果を用い、主要病原体の分布、年齢・性別、季節性、重複感染のパターンを両期間で比較した。

【結果】

Film Array による呼吸器病原体の全体陽性率は、期間Ⅰの 64.4%から期間Ⅱには 71.1%へ有意に上昇した ($p<0.001$)。年齢別では、期間Ⅱに 4 か月～2 歳（年齢群 3）で 82.7%と最も高い陽性率を示した。最も多く検出されたのはヒトラインウイルス／エンテロウイルスであった。RS ウイルス（RSV）では、症例数自体は増加したものの、陽性例全体に占める割合は低下した。一方、アデノウイルスおよび肺炎マイコプラズマの検出頻度はパンデミック以降、有意に増加した。ヒトメタニューモウイルスは流行時期が秋から夏・春へ、パラインフルエンザウイルス 3 型は秋から春・夏へと変化した。また、重複感染率は期間Ⅰの 17.6%から期間Ⅱの 22.3%へ有意に増加した ($p<0.001$)。

【結論】

COVID-19 に対する感染対策の緩和後、呼吸器病原体では検出率、季節性、年齢分布、重複感染パターンが大きく変化した。これは、パンデミック中に抑制されていた病原体の再流行、免疫・ワクチン接種の影響、社会活動の再開などが複合的に関与した可能性がある。今後の感染症対策には、年齢および病原体別のサーベイランス体制を構築することが重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42570672/>

レポート 1019 (BMC Infect Dis)

Mao B et al. Epidemiological characteristics of hospitalized pediatric patients with acute respiratory tract infection during and after the COVID-19 period in Ningbo, China: a retrospective single-center study

【背景・目的】

本研究は、中国・寧波市の入院小児を対象に、COVID-19 パンデミック期（2020～2022 年）とパンデミック後（2023～2024 年）で、呼吸器病原体の疫学的特徴がどのように変化したかを検討し、呼吸器感染症の効果的な予防・対策に必要な科学的データを得ることを目的とした。

【方法】

2020 年 1 月～2024 年 12 月に寧波大学附属婦人・小児病院へ急性呼吸器感染症で入院した小児 59,526 例を対象とした。咽頭ぬぐい液を採取し、多重逆転写 PCR（RT-PCR）とキャピラリー電気泳動を組み合わせることで 11 種類の呼吸器病原体を検出した。性別、年齢、季節ごとの病原体分布を解析した。

【結果】

最も検出頻度が高かった病原体はヒトラインウイルス（HRV：17.69%）で、次いで肺炎マイコプラズマ（Mp：17.45%）、ヒト呼吸器合胞体ウイルス（HRSV：8.46%）であった。病原体陽性率には 2020 年 4 月、2020 年 9 月、2023 年 1 月、2023 年 10

月に有意な変化点が認められた。平均陽性率はパンデミック期の 49.06%から、パンデミック後には 69.13%へ上昇した。

病原体別では、インフルエンザ A (FluA)、インフルエンザ B (FluB)、アデノウイルス (HAdV)、Mp の陽性率が上昇した一方、ヒトボカウイルス (HBoV)、HRV、HRSV は低下した。パラインフルエンザウイルス、クラミジア、ヒトメタニューモウイルス、ヒトコロナウイルスには有意な変化がなかった。全期間を通じて、陽性率は男児が女児より有意に高かった ($P < 0.05$)。Mp は年齢とともに陽性率が上昇し、HRSV は年齢とともに低下した。

季節性にも変化がみられ、Mp は 2023 年 4 月以降急増し、**50%**に達した。FluA は 2023 年 3~5 月および 2023 年 10 月~2024 年 5 月に増加し、FluB は 2023 年 11 月~2024 年 4 月に流行した。HAdV は 2024 年 5 月から急増した。混合感染率は 5.76%から 13.69%へ上昇した。

【結論】

COVID-19 パンデミック後、入院小児における呼吸器病原体の検出パターンは大きく変化し、全体の病原体陽性率と混合感染率が明らかに上昇した。特に FluA、FluB、Mp、HAdV ではパンデミック後に相次いで陽性率が上昇しており、今後はこれらの病原体の再流行を考慮した小児呼吸器感染症の監視と対策が重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42177435/>

レポート 1020 (Sci Rep)

Li L et al. Changes in spectrum of respiratory pathogens infections among hospitalized patients post COVID-19 pandemic in Jinan, Shandong Province

【背景・目的】

呼吸器病原体の流行パターンは大きく変化しており、適切な治療方針を決定するためには病原体を正確に同定することが重要である。本研究では、臨床現場において多項目分子検査を用い、過去 2 年間ににおける主要な呼吸器病原体の陽性率と疫学像の変化を観察した。

【方法】

2022 年 3 月~2024 年 2 月に山東大学齐鲁医院へ入院した 7,861 例を対象とした。多重 RT-PCR とキャピラリー電気泳動法を用いて、インフルエンザ A (Flu-A)、H1N1、H3N2、インフルエンザ B (Flu-B)、パラインフルエンザウイルス (PIV)、アデノウイルス (ADV)、ヒトメタニューモウイルス (HMPV)、ヒトコロナウイルス (HCoV)、肺炎マイコプラズマ (MP)、RS ウイルス (RSV)、ボカウイルス (Boca)、ヒトライノウイルス (HRV)、クラミジア (Ch) などを検出した。COVID-19 感染対策実施中と、対策緩和後の疫学像の変化を観察した。

【結果】

病原体全体の検出率は、COVID-19 対策実施期の 30.36% (640/2,107 例) から、対策緩和後には 65.79% (3,786/5,754 例) へ有意に上昇した。対策緩和後には、Flu-A、Flu-B、PIV、RSV、HCoV などのウイルス性病原体の陽性率が有意に増加した。一方、HRV とボカウイルスでは両期間に有意差はなかった。RSV は、14~18 歳および 19~40 歳を除くすべての年齢群で、対策緩和後の陽性率が有意に高かった。4~13 歳では MP が主要な病原体であった。

病原体検出率には明確な季節変動があり、2022 年の 18.27%から 2023 年には 77.79%まで上昇した。2023 年には H1N1 感染が春・秋・冬を通じて認められ、春にピークを示した後、徐々に減少した。MP 感染は 2023 年 5 月に初めて増加し始め、その後月ごとに増加して同年 10 月にピークに達した。

【結論】

COVID-19 対策の緩和後、複数の呼吸器病原体が再流行し、年齢や季節によって異なる疫学像を示した。特に RSV、インフルエンザウイルス、MP などの再流行が顕著であった。多重分子検査による呼吸器病原体サーベイランスは、病原体の流行動向を正確に把握し、入院患者に対する感染対策や適切な治療を行ううえで有用と考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41315797/>

レポート 1021 (Microbiol Spectr)

Wu T et al. Epidemiological shifts in pediatric respiratory pathogens in Shenzhen, China: impacts of COVID-19 control measures and relaxation

【背景・目的】

中国・深圳市では、COVID-19 対策の導入と緩和に伴い、小児の呼吸器感染症の流行状況が変化した。本研究では、2020 年 1 月~2025 年 2 月における 13 種類の主要な呼吸器病原体の疫学的特徴を解析し、COVID-19 パンデミック期と対策緩和後の流行パターン、季節性、年齢・性別による違いを明らかにすることを目的とした。

【方法】

2020 年 1 月~2025 年 2 月に中国・深圳市で呼吸器感染症が疑われた小児を対象に、73,886 件の咽頭ぬぐい液を解析した。多重蛍光 PCR とキャピラリー電気泳動法を用いて 13 種類の呼吸器病原体を検出し、COVID-19 パンデミック期 (2020~2022 年) と感染対策緩和後 (2023~2025 年) の検出率を比較した。

【結果】

最も多く検出された病原体は、ヒトライノウイルス (HRV : 24.57%)、RS ウイルス (RSV : 12.46%)、肺炎マイコプラズマ (MP : 11.46%)、**ヒトパラインフルエンザウイルス (HPIV : 6.86%) **であった。病原体の陽性率は、COVID-19 パンデミ

ック期と対策緩和後で有意に異なった ($P < 0.0001$)。

季節性にも変化が認められ、HPIV は夏、HRV は秋～冬、MP は夏～秋、RSV は春にピークを示した。COVID-19 対策の緩和後は、すべての年齢層で病原体陽性率が上昇した。病原体別では、HPIV は 6 か月～1 歳、HRV は 3～6 歳、MP は 6 歳超、RSV は 0～6 か月の小児で最も高い陽性率を示した。年齢および性別による差はいずれも有意であった ($P < 0.001$)。

【結論】

COVID-19 対策とその緩和は、小児の呼吸器病原体の流行時期、年齢別感受性、全体的な感染頻度を大きく変化させた。特に対策緩和後には幅広い年齢層で感染が急増し、感染対策中に形成された免疫ギャップが流行拡大に関与した可能性がある。今後は、病原体ごとの季節性や高リスク年齢層、重複感染を考慮した年齢・季節別の監視と予防対策が重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41563240/>

レポート 1022 (J Med Virol)

Chen Y et al. Long-term risk of herpes zoster following COVID-19: A retrospective cohort study of 2 442 686 patients

【背景・目的】

SARS-CoV-2 感染から回復した後の帯状疱疹 (HZ) 発症リスクについては、十分に明らかになっていない。本研究では、COVID-19 診断後の HZ 発症リスクを評価した。

【方法】

多施設研究ネットワーク TriNetX のデータを用いた後ろ向きコホート研究を実施した。COVID-19 と診断された患者と、SARS-CoV-2 感染歴のない患者について、傾向スコアマッチングにより背景因子を調整し、1 年間の追跡期間における HZ 発症リスクを比較した。HZ 全体および病型別のハザード比 (HR) と 95%信頼区間 (CI) を算出した。

【結果】

背景因子をマッチングした 1, 221, 343 例を解析した。1 年間の追跡期間中、COVID-19 罹患群では非罹患群と比較して HZ 発症リスクが有意に高かった (HR 1.59、95% CI 1.49-1.69)。病型別でも、眼部帯状疱疹 (HR 1.31、95% CI 1.01-1.71)、汎発性帯状疱疹 (HR 2.80、95% CI 1.37-5.74)、その他の合併症を伴う帯状疱疹 (HR 1.46、95% CI 1.18-1.79)、合併症を伴わない帯状疱疹 (HR 1.66、95% CI 1.55-1.77) のいずれもリスクが上昇していた。Kaplan-Meier 解析でも、COVID-19 罹患群では追跡期間を通じて HZ リスクが有意に高かった。さらに、ワクチン接種歴、年齢、性別にかかわらず、このリスク上昇はサブグループ解析でも一貫して認めら

れた。

【結論】

COVID-19 から回復した患者では、回復後 12 か月以内の HZ 発症リスクが有意に高かった。COVID-19 既往患者では HZ に注意して経過観察することが重要であり、带状疱疹ワクチン接種の有用性が示唆される。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37185849/>

レポート 1023 (Open Forum Infect Dis)

Bhavsar A et al. Increased Risk of Herpes Zoster in Adults ≥ 50 Years Old Diagnosed With COVID-19 in the United States

【背景・目的】

COVID-19 患者における带状疱疹 (HZ) の発症について症例報告があるものの、両者の関連を示すエビデンスは限定的である。本研究では、COVID-19 診断後の HZ 発症リスクを評価した。

【方法】

50 歳以上を対象に、COVID-19 と診断された患者と、診断歴のない患者の HZ 発症率を比較した。米国の MarketScan Commercial Claims and Encounters、Medicare Supplemental (2020 年 3 月～2021 年 2 月) および Optum Clinformatics Data Mart (2020 年 3～12 月) のデータベースを使用した。COVID-19 患者 1 例に対し、年齢、性別、HZ 危険因子、医療費水準を一致させた非 COVID-19 患者 4 例をマッチングし、Poisson 回帰分析により調整発症率比 (aIRR) を算出した。

【結果】

COVID-19 患者 394,677 例と、マッチングした非 COVID-19 患者 1,577,346 例を解析した。COVID-19 診断後の平均追跡期間およびベースライン特性は両群で均衡していた。COVID-19 患者では、非罹患患者と比較して HZ 発症リスクが 15%高かった (aIRR 1.15、95% CI 1.07-1.24、 $P<0.001$)。また、COVID-19 で入院した患者ではリスク上昇がより顕著で、HZ 発症リスクは 21%高かった (aIRR 1.21、95% CI 1.03-1.41、 $P=0.02$)。

【結論】

50 歳以上では、COVID-19 診断後に HZ 発症リスクが有意に上昇することが示された。特に COVID-19 による入院患者ではリスク上昇が大きく、COVID-19 患者における带状疱疹ワクチン接種を継続・推進する重要性が示唆された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35392454/>

レポート 1024 (Infect Dis Ther)

Parikh R et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Incidence of

Herpes Zoster: A Narrative Literature Review

【背景・目的】

COVID-19 は医療サービスや健康アウトカムに幅広い影響を及ぼした。パンデミック中には、COVID-19 感染者および COVID-19 ワクチン接種者における帯状疱疹（HZ）の報告が相次いだ。本レビューでは、COVID-19 パンデミックが HZ に及ぼす影響を検討した。

【COVID-19 感染と HZ】

SARS-CoV-2 感染により免疫抑制状態が生じ、潜伏している水痘・帯状疱疹ウイルス（VZV）が再活性化しやすくなる可能性が指摘されている。HZ ワクチン接種者を除外した大規模コホート研究（国際研究、米国、スペイン）では、COVID-19 感染後、とくに 50 歳以上で HZ 発症リスクが有意に上昇した。一方、HZ ワクチン接種歴を考慮しなかったイスラエルの大規模研究では、このリスク上昇は認められなかった。

【COVID-19 ワクチンと HZ】

COVID-19 ワクチン接種後の HZ 発症例も報告されており、細胞性免疫の一時的な低下が関与する可能性がある。この関連はワクチンの種類によって異なると考えられる。複数の大規模解析では、COVID-19 mRNA ワクチン接種と HZ 発症との有意な関連が報告されており、イスラエルや香港の医療データベース、米国の VAERS（ワクチン有害事象報告システム）の自発報告データなどで確認されている。ただし、すべての大規模研究で一致した結果が得られているわけではない。

【パンデミックによる HZ ワクチン接種への影響】

COVID-19 パンデミックにより、帯状疱疹ワクチンを含む定期予防接種が中断・遅延した。米国では、接種機会の逸失により約 63,117 件の予防可能な HZ 発症につながったと推定されている。

【結論】

COVID-19 感染は、とくに 50 歳以上において HZ 発症リスクを高める可能性がある。また、COVID-19 ワクチン接種後の HZ 発症についても一部で関連が示されている。パンデミックによる予防接種の遅れを踏まえ、通常のワクチン接種体制が再開した現在、HZ および HZ ワクチンに対する認識を高め、接種を推進することが重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38441844/>

レポート 1025 (Scand J Work Environ Health).

Papantoniou K et al. Night work, sleep disruption and long-COVID risk: a population-based cohort study

【目的】

生活のリズムや睡眠の乱れは、SARS-CoV-2 感染のリスクや重症度を高める可能性があるが、夜勤や睡眠障害が long-COVID（コロナ後遺症）の発症に及ぼす影響については十分に検討されていない。本研究では、夜勤および睡眠障害と long-COVID 発症リスクとの関連を前向きに評価した。

【方法】

スペイン・カタルーニャ州の成人を対象とした住民ベースの COVICAT コホート研究の参加者を 2021～2023 年に追跡した。2021 年に夜勤の有無および睡眠特性を評価し、SARS-CoV-2 感染後 3 か月を超えて症状が持続した場合を long-COVID と定義した。Poisson 回帰分析を用いて、夜勤と睡眠障害（慢性不眠症を含む）が long-COVID 発症に及ぼす独立した影響および複合的な影響を検討した。さらに、性別、BMI、クロノタイプ別に解析した。

【結果】

2 年間の追跡期間中、新規感染者 1,899 例のうち 284 例が long-COVID 症状を報告した。日勤者と比較して夜勤者では、交絡因子を調整後も long-COVID 発症リスクが 88% 高かった（95% CI 1.29-2.72）。このリスクは、肥満を伴う夜勤者でさらに上昇した。また、一般集団における慢性不眠症は long-COVID 発症リスクを 42% 増加させた（95% CI 1.12-1.78）。慢性不眠症を有する夜勤者では、慢性不眠症のない日勤者と比較して long-COVID 発症リスクが 2.7 倍高かった（95% CI 1.60-4.51）。

【結論】

大規模な前向きコホート研究から、夜勤と睡眠不良はそれぞれ独立して、また相互に重なる形で long-COVID 発症リスクの上昇と関連することが示された。夜勤者、とくに睡眠障害を有する者では、long-COVID への注意が必要と考えられる

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42550964/>

レポート 1026 (Am J Prev Med)

Mainprize JG et al. Influence of the COVID-19 pandemic on breast cancer outcomes: A microsimulation model of the National Mammography Database

【序論】

本研究は、全国規模で多様な集団を含む乳がん検診データベースを用いて、COVID-19 パンデミックが乳がん検診に及ぼした影響を評価し、乳がんの予後への影響をシミュレーションした。

【方法】

2017 年 1 月～2022 年 12 月の National Mammography Database (NMD) の乳房画像検査および転帰データを収集し、COVID-19 前、流行ピーク期、流行後の 3 期間

に分類した。さらに、マイクロシミュレーションモデルを用いて、2020～2025 年の乳がんの病期分布、過剰死亡数、生命損失年数を予測した。

【結果】

解析対象は、検診 1,211 万 8,324 件、要精密検査（リコール）121 万 1,754 件、生検 19 万 4,096 件、乳がん診断 5 万 5,732 件であった。2020 年にはすべての指標が急減し、COVID-19 前の水準に近づいたのは 2022 年であった。検診間隔は COVID-19 前の 16.3±7.7 か月から流行後には 17.8±9.3 か月へ有意に延長した ($p<0.001$)。シミュレーションでは、2030 年までに進行期乳がんの診断が 12%増加すると予測された。過剰死亡は 2030 年に女性 10 万人あたり 6.7 人 (0.40%増)、2040 年には 16.8 人 (0.51%増) と推定され、2065 年までの生命損失は検診女性 10 万人あたり 565 年と予測された。

【結論】

COVID-19 流行ピーク時の検診中断と、その後の検診体制の回復の遅れにより、進行期乳がん、乳がん死亡、生命損失年数が増加した可能性が示された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42575380/>

レポート 1027 (J Infect)

Hansen CL et al. Hospitalizations and deaths from major respiratory viruses in the US: An ensemble time series modeling study, 2016–2025

【目的】

インフルエンザ、RS ウイルス (RSV)、ヒトメタニューモウイルス (HMPV)、ライノ／エンテロウイルス (RV/EV)、SARS-CoV-2 が入院および死亡に及ぼす影響を推定した。

【方法】

米国の 2016～2025 年の週別人口動態統計および入院医療請求データを用い、年齢別の時系列回帰モデルで推定した。5 種類のウイルスについて個別にモデルを構築し、分位点平均法により統合した。

【結果】

2016～2020 年には、インフルエンザ、RSV、HMPV、RV/EV による年間平均推定入院数は 1,441,808 人 (95%CI : 1,062,630～1,836,536)、インフルエンザ、RSV、HMPV による年間平均推定死亡数は 46,957 人 (95%CI : 37,389～56,414) であった。ウイルスごとの負担は年齢層によって異なった。2022～2025 年には、年間平均入院数が 1,716,865 人 (95%CI : 1,238,382～2,190,080)、死亡数が**109,996 人 (95%CI : 94,775～125,073) **まで増加し、この増加は主に SARS-CoV-2 によるものであった。

【解釈】

呼吸器ウイルス感染症は、ワクチンで予防可能なものを含め、米国における入院・死亡の重要な原因である。SARS-CoV-2 の出現と持続的な流行により、その総合的な疾病負担は増加している。今後も SARS-CoV-2 の恒常的な流行による疾病負担を継続的に監視することが、公衆衛生上の重要課題である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42435861/>

レポート 1028 (J Epidemiol Community Health)

Oguzman E et al. Temporal trends in alcohol-related liver disease mortality and prior inpatient care in England before, during and after the COVID-19 pandemic (2004–2024): a population-based observational study

【背景】

英国では COVID-19 パンデミック後、アルコール関連肝疾患（ARLD）による死亡が増加した。しかし、死亡前の医療利用状況に関するデータは乏しく、死亡に至るまでの医療経路を十分に理解できていなかった。本研究では、パンデミック前後の ARLD 死亡の長期的推移と、死亡前の入院医療との関連を検討した。

【方法】

英国の全国死亡記録と NHS の入院データを連結した人口ベースの観察研究。2004 年 1 月～2024 年 12 月に ARLD で死亡した 25～84 歳の成人を対象とし、年齢、性別、社会経済的困窮度、地域、死亡前の入院歴別に月間死亡率を分析した。また、パンデミック開始後の死亡率変化を中断時系列分析で評価した。

【結果】

期間中の ARLD 死亡は 97,058 人で、約 3 分の 1 が院外死亡だった。パンデミック後、ARLD 死亡は 27.7% (95%CI 23.3～32.3%) 増加し、2020 年 3 月～2024 年 12 月に 5,571 人の超過死亡が生じた。増加率は院内死亡（22.9%）より院外死亡（34.9%）で大きかった。特に院外死亡の増加は、死亡前 1 年間に最近の退院歴がなかった人で顕著だった（75.7%）。

【結論】

パンデミック後の ARLD 死亡増加は、最近の入院医療を受けていない人の院外死亡が不均衡に増加したことによって主に生じていた。ARLD 死亡の背景を理解し、死亡を減らすためには、今後、院外での医療・支援体制により重点を置く必要がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42586774/>

レポート 1029 (Cancer Invest)

Abdel-Rahman O et al. Cancer-Specific Changes in Diagnostic Activity During the COVID-19 Pandemic: An Analysis of Canadian CiNA Data

【目的】

カナダの各地域を対象に、2020 年を境とした各種がんの診断活動の変化パターンを分析した。

【方法】

Cancer in North America (CiNA) データセットを用い、2010～2022 年のカナダで頻度の高い乳がん、大腸がん、子宮頸がん、前立腺がん、皮膚メラノーマ、肺がん、非ホジキンリンパ腫について粗罹患率を検討した。組織的検診、任意型の早期発見、症状を契機とした診断など、異なる診断経路を含めた。2020 年の診断率を 2020 年以前と比較した「低下率」と、2021～2022 年を 2020 年以前と比較した「回復率」を算出した。

【結果】

大腸がん検診対象者（50～74 歳）では、2020 年の診断率が平常時より 20.9%低下し、2021～2022 年も 8.8%低い水準だった。乳がんでも、検診推奨年齢（50～74 歳）において 2020 年は 7.2%低下したが、2021～2022 年には 1.96%上昇し、ほぼ回復した。前立腺がんや皮膚メラノーマなど、任意型の早期発見による診断が多いがんでも同様の低下・回復傾向がみられた。一方、肺がんや非ホジキンリンパ腫では同様の傾向は認められなかった。

【結論】

2020 年のカナダでは、がん診断活動への影響は一様ではなく、特に乳がんと大腸がんで大きな混乱が生じていた。この違いは、検診や早期発見、症状を契機とした診断など、診断経路ごとに医療提供体制の混乱を受ける感受性が異なることを反映していると考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42171351/>

レポート 1030 (Nat Hum Behav)

Hu C et al. Short- and long-term shifts in food purchasing behaviours and nutrition disparities in the USA during and after the COVID-19 pandemic

【背景・目的】

COVID-19 パンデミックは食品購入行動を大きく変化させた。本研究では、パンデミック前後の家庭における食品購入内容の変化と、社会経済的背景による栄養格差を検討した。

【方法】

米国 3 万世帯以上から収集した 2017～2022 年の週次買い物バスケット 9,367,550 件を解析した。郡ごとの政策情報と AI を活用した栄養プロファイリングを組み合わせて、食品の加工度（NOVA）および栄養価（Healthy Eating Index、FSANZ）を評価した。

【結果】

パンデミックおよびロックダウン中の家庭内の支出は、加工度の低い食品への移行が見られた。しかしパンデミック後には、超加工食品 (ultra-processed food: 清涼飲料水、スナック菓子、インスタント食品、加工肉など、添加物を多く使い、高度に加工された食品を指すことが多い) への支出がパンデミック前の水準を上回った。この変化は processing-based measures (NOVA) による加工度評価で明瞭だった一方、栄養素に基づく指標 (Healthy Eating Index and Food Standards Australia New Zealand) では小さく、食品の質を評価する指標には相補的な特徴があることが示された。社会経済的格差では、2020 年に所得層間の支出差が拡大したが、その後は縮小した。一方、高所得世帯で栄養価の低い食品への支出が増加し、新たな栄養格差が生じた。調理済み・冷凍食品や炭酸飲料などでは、パンデミックの影響が持続した。

【結論】

COVID-19 パンデミックは、家庭の食行動に不均一かつ長期的な影響を及ぼした。パンデミック後に超加工食品の購入が増加したことから、将来の危機に備え、健康的で持続可能かつレジリエントな食料システムを支える政策が必要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42601478/>

レポート 1031 (Kidney Med)

et al. Pandemic-Related Reductions in Respiratory Infections and New-Onset Nephrotic Syndrome: A Multicenter Cohort Study in Japan

【背景・目的】

感染症は小児特発性ネフローゼ症候群 (NS) の発症と関連するとされる。本研究では、COVID-19 パンデミックによる感染曝露の変化が NS の発症・再発に及ぼす影響を検討した。

【方法】

日本 11 病院の小児医療情報収集システムから、生後 6 か月～15 歳の患者データを抽出した後ろ向きコホート研究。2019 年 4 月～2020 年 3 月 (パンデミック前) と 2020 年 4 月～2021 年 3 月 (パンデミック初年度) を比較し、NS 新規発症・再発、呼吸器感染症、アセトアミノフェン処方、COVID-19 診断数を解析した。

【結果】

NS 新規発症は 218 例 (パンデミック前 127 例、パンデミック中 91 例) で、パンデミック中に発症率が低下した。この結果は複数の統計モデルによる感度分析でも概ね一貫したが、観察期間を延長すると統計学的有意性は弱まった。寛解中の 366 例では、再発率はパンデミック前 0.094 人年あたり、パンデミック中 0.056 人年あたりと低下したが、期間による差は有意ではなかった。呼吸器感染症は約半減

し、アセトアミノフェン処方も減少した一方、COVID-19 診断数は大幅に増加した。

【結論】

パンデミック中の呼吸器感染症への曝露減少は、小児特発性 NS の新規発症率低下と関連する可能性がある。呼吸器感染症を予防する対策が NS 発症の抑制につながる可能性が示唆された。ただし観察研究であり、因果関係の確定や日本以外への一般化には限界がある。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42598054/>

レポート 1032 (Am J Phys Med Rehabi)

et al. Incidence and Characteristics of Chronic Pain and Fatigue After 12 Months of Admission With Coronavirus Disease 2019: The Post-COVID-19 Syndrome

【目的】

COVID-19 で入院した患者を対象に、退院 12 か月後における慢性疼痛と疲労の実態を評価した。

【方法】

2020 年 3 月 10 日および 4 月 20 日に COVID-19 で入院し、退院した患者を対象とした。退院後 12 か月時点で、慢性疲労、筋力低下、慢性疼痛などを評価した。

【結果】

157 例を解析した。43 例 (27.4%) が過去 6 か月間の慢性疲労・筋力低下を訴え、疲労の Visual Analog Fatigue Scale (VAFS) は 3.84 ± 1.48 であった。40 例 (25.5%) が慢性疲労症候群 (CFS) と疑われた。24 例 (15.3%) では重度の慢性疼痛または既存の慢性疼痛の増悪を認め、主な部位は腰部 (70.8%) と下肢 (66.7%) であった。疼痛強度は 2.33 ± 0.87 で、「筋けいれん」「持続する鈍痛」「疼くようなしびれ」などと表現された。女性では男性より慢性疼痛・疲労、入院期間延長、ICU 入室、抑うつ気分が多くみられた。疼痛・疲労への対処として 37% が NSAIDs、16.3% が抗うつ薬を使用していたが、理学療法を受けたのは 1 例のみで、心理療法を受けた患者はいなかった。

【結論】

COVID-19 回復後には、発症から 12 か月経過しても慢性疲労や慢性疼痛が比較的高頻度に残存する。これらは COVID-19 後遺症として長期的な健康問題となる可能性があり、薬物療法だけでなく、リハビリテーションや心理的支援を含む包括的な管理が必要と考えられる。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35473921/>

レポート 1033 (J Expo Sci Environ Epidemiol).

Kannoth S et al. Short-term air pollution exposure and COVID-19 pneumonia in New York City: stronger associations among individuals with pre-existing cardiovascular conditions

【背景】

短期的な大気汚染への曝露は、既往の心血管疾患を持つなど、呼吸器疾患に対する脆弱性が高い人々の健康状態を悪化させる可能性がある。COVID-19 肺炎においても、環境曝露が発症リスクに及ぼす影響を明らかにする必要がある。

【目的】

短期的な PM2.5 曝露と COVID-19 肺炎リスクとの関連が、既往の心血管疾患を有する人でより強くなるかを検討した。

【方法】

2020 年 3～12 月のニューヨーク市 COVID-19 入院患者 15,361 人を対象とした。入院日を含む直前 7 日間の居住 ZIP コードにおける PM2.5 平均濃度を短期曝露と定義した。心血管疾患は心筋梗塞、心房細動、虚血性心疾患など 15 種類の循環器疾患とした。年齢、性別、喫煙歴、環境脆弱性を調整し、各種の回帰分析により肺炎、ARDS、人工呼吸器・透析使用、死亡、入院期間などとの関連を評価した。また、PM2.5 曝露と心血管疾患の相互作用、および心血管疾患の有無別に PM2.5 曝露の平均治療効果を推定した。

【結果】

2020 年 7～12 月には、短期 PM2.5 曝露と既往心血管疾患が重なることで肺炎リスクが上昇した。例えば、PM2.5 が四分位範囲 (IQR) 増加し、かつ心筋梗塞の既往がある場合、肺炎リスクは RR 1.67 (95%CI 1.41-1.99) であった。一方、PM2.5 曝露単独では RR 1.03、心筋梗塞単独では RR 1.34 であり、両者の併存による影響がより大きかった。また、PM2.5 濃度が上位四分位にある場合、肺炎リスクの増加は心血管疾患を有する人でのみ認められた。

【要約】

短期的な PM2.5 曝露は、既往心血管疾患を持つ COVID-19 患者において肺炎リスクを増幅する可能性が示された。特に心筋梗塞などの心血管疾患と PM2.5 曝露が重なると、肺炎リスクが相加的に高まることが示唆された。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42603825/>

レポート 1034 (BMJ Open Respir Res)

Tornevi A et al. Association between short-term exposure to air pollution and COVID-19: a case-crossover cohort study

【目的】

都市の大気汚染の短期的な変動と、COVID-19 発症との関連を、スウェーデン 3

都市で個人レベルの詳細なデータを用いて検討した。

【方法】

ストックホルム、ヨーテボリ、ウプサラの成人を対象とした前向きコホートから、2020年3月7日～2022年1月26日にPCR検査で初めて陽性となった3999例を抽出した。都市バックグラウンド測定局からPM_{2.5}、PM₁₀、NO₂の日平均濃度を取得し、気象因子を調整した上で、分布ラグモデル等を用いて曝露直後および累積的な関連を解析した。

【結果】

PM_{2.5}濃度が上昇すると、同日(lag 0)にCOVID-19陽性となることとの有意な関連が認められた。PM_{2.5}がIQR(3.3 μg/m³)上昇するごとのオッズ比は1.084(95%CI: 1.011-1.162)で、3都市でも同様の傾向がみられた。PM₁₀では曝露3日後(lag 3)に比較的一貫した関連が認められた。NO₂では、最終流行波を除外した場合にのみlag 0で有意な影響が確認された。既存の呼吸器疾患を有する人でも同様の傾向がみられたが、結果にはばらつきがあった。

【結論】

大気汚染、特にPM_{2.5}の短期的な変動は、確認されたCOVID-19症例の発生時期と関連する可能性がある。ただし、PM_{2.5}曝露から同日という短い時間差を考えると、大気汚染が新たな感染を直接促進するというより、症状を悪化させて検査を受ける人を増やした結果である可能性が示唆される。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42608143/>

レポート 1035 (Circ Popul Health Outcomes)

Deckwe SRR et al. Long-term Cardiovascular Outcomes in US Medicare Beneficiaries After COVID-19 Hospitalization During the Omicron Era

【背景】

オミクロン株流行期のCOVID-19入院は、オミクロン株以前と比べて死亡や主要心血管イベント(MACE)のリスクがどう変化したかは十分に明らかでない。本研究では、高齢入院患者におけるリスクを、オミクロン期、オミクロン前期、インフルエンザ入院患者で比較した。

【方法】

65歳以上のメディケア受給者を対象とした後ろ向きコホート研究。オミクロン期(2021年11月～2022年9月)、オミクロン前期(2020年3月～2021年11月)のCOVID-19入院患者、およびインフルエンザ入院患者(2017年10月～2018年9月)を比較した。主要評価項目は、入院後1年間の全死亡または心筋梗塞、虚血性脳卒中、一過性脳虚血発作、肺塞栓、深部静脈血栓症、心不全、心停止による入院の複合エンドポイントとした。逆確率重み付けにより背景因子を調整した。

【結果】

計 1,184,182 人（平均 79 歳、女性 51%）を解析した。主要評価項目のリスクは、オミクロン期 48.8%、オミクロン前期 49.3%で、オミクロン期の方がわずかに低かった（差-0.6%）。一方、インフルエンザ群では 33.4%で、オミクロン期の方が 15.4%高かった。死亡リスクはオミクロン期 34.2%、オミクロン前期 39.7%と低下したが、心筋梗塞、脳卒中/TIA、肺塞栓、深部静脈血栓症、心不全のリスクはオミクロン期で高かった。

【結論】

高齢 COVID-19 入院患者では、オミクロン期に死亡リスクは低下したものの、主要心血管イベントのリスクはオミクロン前期より高かった。また、死亡・心血管イベントともインフルエンザ入院後より高リスクであった。COVID-19 退院後も、心血管疾患に対する継続的な予防・管理が重要である。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42529825/>