

原著

[5/22 追加] Zahra Belhadjer, Mathilde Méot, Fanny Bajolle et al.

Acute heart failure in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) in the context of global SARS-CoV-2 pandemic.

Circulation. Originally published 17 May 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048360>

- ✓ 2020年3月22日-4月30日の期間でフランスの12病院とスイスの1病院に入院した左室不全または心源性ショックを呈する Multisystem inflammatory state in children (MIS-C) 35例の報告。年齢は中央値10歳であり11-16歳が19例であった。31/35例はSARS-CoV2確定診断がなされている。発熱、腹部症状を呈するものがほとんどであり胸痛は6例のみ、川崎病様症状を呈するが診断基準を満たすものはなかった。全症例の2/3に呼吸管理を要し、10例はV-A ECMOを必要としたが全例離脱した。死亡症例は無し。

[5/8 追加] Shelley Riphagen, Xabier Gomez, Carmen Gonzalez-Martinez, Nick Wilkinson, Paraskevi Theocharis Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic

Lancet Published online May 6, 2020

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31094-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31094-1)

- ✓ 2020年4月中旬からの10日間に生じた8例の Hyperinflammatory shock の単施設からの短報。8例中6例がアフリカ系カリブ人、中東系1例、アジア系1例であった。2例がSARS-CoV2陽性であり、3例はSARS-CoV2陰性であったが家族内に感染者がいる濃厚接触者であった。全例発熱、結膜炎、不定形発疹、末梢の浮腫、全身性四肢痛、胃腸症状を認めた。7例に心機能障害を認め、1例は虚血性脳梗塞で死亡した。Kawasaki disease shock syndrome に類似しており、他院でも20例以上の類似症例が存在しているとのこと。

[5/8 追加] Shelley Riphagen, Xabier Gomez, Carmen Gonzalez-Martinez, Nick Wilkinson, Paraskevi Theocharis

Pathak EB, Salemi JL, Sobers N, et al. COVID-19 in Children in the United States: Intensive Care Admissions, Estimated Total Infected, and Projected Numbers of Severe Pediatric Cases in 2020

JPHMP. DOI: 10.1097/PHH.0000000000001190

Wu Z, McGoogan JM.

Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and

Prevention.

JAMA 2020;doi: 10.1001/jama.2020.2648

- ✓ 中国における 72314 名の COVID 患者の解析。致死率は全体で 2.3%であったが、80 歳以上は 14.8%、既往症として心血管病変 10.5%、糖尿病 7.3%、慢性肺疾患 6.3%、高血圧 6.0%、悪性腫瘍が 5.6%であった。

Dawei Wang, Bo Hu, Chang Hu, Fangfang Zhu, et.al.

Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China.

JAMA March 17, 2020 Volume 323, Number 11

- ✓ 武漢における 138 症例の入院患者の解析。46.4%に基礎疾患があり、高血圧(31.2%)、冠動脈疾患(14.5%)、糖尿病(10.1%)、悪性腫瘍(7.2%)であった。

Yuanyuan Dong, Xi Mo, Yabin Hu, Xin Qi, Fan Jiang, Zhongyi Jiang, Shilu Tong. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China.

Pediatrics 2020, e20200702; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>

- ✓ 中国の小児例 2135 症例の報告。728 例は PCR で確定、1407 例は疑症例。全患者の 90%以上は中等症以下であり、死亡例は 14 歳の男児のみで、死因や既往等の記載なし。成人に対して軽症例が多い理由の一つとして ACE2 の成熟度と機能が挙げられている。

Fang ZHENG, Chun LIA, Qi-hong FAN.

Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China.

Current Medical Science DOI <https://doi.org/10.1007/s11596-020-2172-6>

- ✓ 湖北省における 25 名の小児入院患者の解析。重症の 2 例は先天性心疾患術後(詳細は記載なし)であり、Interferon, Oseltamivir に加え、免疫グロブリン大量療法とステロイド、人工呼吸管理を行った。1 例は腎代替療法も施行している。

Jonathan Grein, M.D., Norio Ohmagari, M.D., Ph.D., Daniel Shin, M.D., George Diaz, M.D. et.al.
Compassionate Use of Remdesivir for Patients with Severe Covid-19.

NEJM April 10, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2007016

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2007016>

- ✓ レムデシビルのコンパッションネートユース。23-82 歳(中央値 64 歳)に対する投与で基礎疾患は高血圧、DM、高脂血症、喘息など。

レビュー

Weiyi Tan, Jamil Aboulhosn et.al.

The cardiovascular burden of coronavirus disease 2019 (COVID-19) with a focus on congenital heart disease.

International Journal of Cardiology <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2020.03.063>

- ✓ 循環器系および小児症例に注目したレビュー。高血圧、冠動脈疾患、DM の既往がある場合リスクは高いが、CHD 患者の報告は無し。心移植患者は少数であった。小児は 90%が軽症であり、ACE2 の発現が関与している可能性を示唆。

Reinhold Kreutz, Engi Abd El-Hady Algharably, Michel Azizi et.al.

Hypertension, the renin–angiotensin system, and the risk of lower respiratory tract infections and lung injury: implications for COVID-19.

Cardiovascular Research, cvaa097, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa097>

Li Chen, Guang Hao.

The role of angiotensin-converting enzyme 2 in coronaviruses/influenza viruses and cardiovascular disease.

Cardiovascular Research, cvaa093, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa093>

症例報告

Veena G. Jones, Marcos Mills, Dominique Suarez et.al.

COVID-19 and Kawasaki Disease: Novel Virus and Novel Case

Hospital Pediatrics April 2020, hpeds.2020-0123

- ✓ 症例は 6 ヶ月女児、川崎病主要症状 6 項目を満たし、入院時の PCR、血液培養は陰性であった。免疫グロブリン大量療法 (IVIG)、アスピリン投与を施行にて状態は改善し、IVIG 後 48 時間で退院。退院前日に PCR 陽性となったため 14 日間自宅経過観察となる。呼吸器症状は軽度で、同胞姉が 3 週間前に上気道症状を認めていた。

Fei Li, Jie Cai.

First Cases of COVID-19 in Heart Transplantation From China.

Journal of Heart and Lung Transplantation <https://doi.org/10.1016/j.healun.2020.03.006>

- ✓ 症例 1 : 51 歳男性。1/23 発熱、1/26PCR 陽性。Moxifloxacin, Ganciclovir (1/26-2/5)、酸素投与に加え、Gamma globulin と Methylprednisolone を投与 (1/30-2/5)。Moxifloxacin, Arbidol 経口投与(2/5-10)に変更し 2/27 退院。解熱までに 20 日以上要し、PCR 陰性確認は 2/14 であった。症例 2 : 43 歳男性。1/23 発熱認め 1/28PCR 陽性、Ceftriaxone, Ganciclovir (1/25-31)投与後に Moxifloxacin, Arbidol (2/1-10)にて加療。何れの症例も中等症で推移。

Simone Sala, Giovanni Peretto, Mario Gramegna et.al.

Acutemyocarditis presenting as a reverse Tako-Tsubo syndrome in a patient with SARS-CoV-2 respiratory infection.

European Heart Journal, ehaa286, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa286>

- ✓ 43 歳女性、基礎疾患なし。胸痛、呼吸苦で来院し、TNT、NT pro BNP 上昇。心機能低下。咽頭・鼻腔のぬぐいからは SARS-CoV2 陽性も、心筋生検にて CD3+ T 細胞集簇認めウイルス陰性であった。最終診断は呼吸器感染症に伴うリンパ球性心筋炎。lopinavir/ritonavir 500 mg b.i.d.と hydroxychloroquine 200 mg b.i.d.にて 13 日で退院。

In-Cheol Kim, Jin Young Kim, Hyun Ah Kim, Seongwook Han.

COVID-19-related myocarditis in a 21-year-old female patient.

European Heart Journal, ehaa288, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa288>

- ✓ 21 歳女性、発熱、咳嗽、下痢、呼吸苦にて来院。鼻腔より CoV2 陽性。TNI と NT-ProBNP 高値にて各種画像検査施行し心筋炎の診断となる。転機は記載なし。

Alina Hua, Kevin O’Gallagher, Daniel Sado, Jonathan Byrne.

Life-threatening cardiac tamponade complicatingmyo-pericarditis in COVID-19.

European Heart Journal, ehaa253, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa253>

- ✓ 47 歳女性。胸痛と呼吸苦で来院。心臓超音波にて心嚢液貯留、心電図にて ST 上昇、血液検査にて TNT 上昇を認めた。心タンポナーデを呈したため ICU にて超音波ガイド下に心嚢穿刺を施行。心嚢液からは SARS-CoV2 検出されなかった。