

世界における COVID-19ワクチン副作用報告の 文献調査とデータベース構築

担当理事

大阪市立大学名誉教授

井上 正康

一般社団法人ワクチン問題研究会 https://jsvrc.jp

文献調査およびデータベース構築の目的

全国の医療従事者が

COVID-19ワクチンの副作用がみられる患者さんに対して

適切な診療を行うために必要な情報を提供すること



文献調査&データベース構築方法

新型コロナワクチン接種後の疾患に関連する学会症例報告 (2021年12月~2023年11月)

(開催学会数134、演題数447)







新型コロナワクチン接種後の疾患に関連する学会症例報告

資料6

新型コロナワクチン接種後の疾患に 関連する学会症例報告 (2021年12月~2023年11月)



記者会見別紙資料2

新型コロナワクチン接種後 発症した疾患の学会症例報告 (2021年12月~2023年11月)



他	筋炎(複数), リウマチ(多数), 多発開節炎(複数), 多発筋痛症, 端死性 ミオバチー,RS3PE 症候群, 群発頭痛, 横紋筋融解症,横紋筋融解症,無月緩,能Na血症		
消化管の病気	清鳴性大陽炎(複数)。重喧陽炎		
リンパ酸 リンパ腫	反応性リンパ節腫大、TAFRO症候群、悪性リンパ腫		
副腎の病気	副腎不全(複数), 副腎機能低下症(複数), 副腎クリーゼ		
酵の病気	制膜炎, 新胞障害, 肺薬栓症, 呼吸窮迫症候群。 肺腔出血, 肺寒栓症,血栓塞栓性肺高血圧症, 間質性郁炎, 顕症気管支喘息の増悪		
脳の病気	下垂体炎(複数), ACTH単独欠損症(複数), 等状疱疹ウイルス脳炎(複数), 4 地下出血(複数), 脳梗塞(小児), 脳阜 部瘤破裂, 脳炎, 脳出血, 下垂体卒中, 中枢性尿崩症, 脳梁商変, 自己免疫脳炎・脳症, 脳脊髄炎, 下垂体脳低下症		
全身の胸気	サルコイドーシス(複数)、会身エリテマトーデス(複数)、多発性筋炎(複数)、多編器出血、 アナフィラキシー、 $lgG4間速度型(複数)、成人発度Still病$		
神経の胸気	顔面神経麻痺(複数)。ギラン・バレー症候群(複数), 微酸性多発神経炎(複数), 脊髄炎(模数), 痛覚変調性疼痛, 一過性全健忘。周期性四肢麻痺.悪性症候群, 声等機能障害, 解離性神経症状, 感禽難聴, 脱酸性ニューロバチー, 感禽難聴, 脳炎, てんかん発作,前骨間神経麻痺,後骨間神経麻痺		
血管の病気	血管炎(複数), IgA 血管炎(複数),好酸球性多染血管炎性肉芽腫症(複数),ANCA関連疾患(多数), 分節性動脈中腰脂解症,高安動脈炎,大動脈炎症候群、下肢広筋深部静脈血栓症,血管炎による多膜器出血, 解器性動脈瘤破裂,静脈羽血栓症,硬膜動静脈療(複数),皮膚血管炎,		
血液の病気	発作性血色素尿症(複数)、血小板減少性素等病(複数)、血球資食症候群(複数)、後天性血友病、自己免疫性血液凝 異常能、血小板減少を伴う血栓症、自己免疫性後天性凝固因子欠乏症、血小板減少、重症自己免疫性窮 XHI/13 E 子欠乏症、重症溶血性貧血、メソトレキセート関連リンパ増殖性疾患、臭作性寒冷へモグロビン尿症、von Wilebrabd症候群		
日の前気	ぶどう顔炎、視神経炎、硝子体出血、多発消失性白点性候群、網膜分枝静脈閉塞症、網膜血管閉塞、網膜外層障害、 ヘルベス角膜炎、Valsalva網膜症、AMN、網膜色素上皮炎、最深運動障害(複数)、網筋絡模循環障害(複数)、 視神経症、多異性筋絡膜炎、強膜炎		
皮膚の病気	举状患疹(多数), 円形脱毛结增寒(複数), 皮膚筋炎(複数), 好中球性紅斑, 全身性膿疮性乾癬(複数), 遷延性循痒性紅斑, 膜疮性乾癬, 扁平苔癣, 扁平苔癣, 好酸球性蜂菜糖炎。 全身性強皮症, 急性汎発性発疹性膿疱症		
肝臓の胸気	自己免疫性肝炎(複数)。急性 B型肝炎、各睡型急性肝不全、果物性肝障害		
糖尿病	1型糖尿病発症(複数),糖尿病性ケトアシドーシス(複数)		
甲状腺の病気	至急性甲状腺炎(複数),甲状腺クリーゼ(複数),パセドウ病(複数), 破壊性甲状腺炎(複数),慢性甲状腺炎		
智蔵の病気	内服的血尿(複数), 腎炎(複数), lgA 腎症(多数), ネフローゼ症候群(複数), ループス腎炎(複数), 腎硬化症, 多発血管炎, 間質性腎炎(複数)		
心臓の病気	心筋炎(微数),心膜炎(複数),完全房室プロック,心筋梗塞,Brugada皆候群, 心房細動, 放死性不整熱、 冠動脈瘤,Valsalva/両動脈瘤。 心タンポナーデ		
日本国内におい	てコロナワクチン接種後、急に発症するなど、医学学会で報告や検討された疾患(2021年12月~2023年11月)		







論文 Table2

学会症例報告から抽出された疾患名一覧(開催学会数134、演題数447)

疾患カテゴリ	キーワード	Keyword (英訳)	
心臓の病気	心筋炎	myocarditis	
	心膜炎	pericarditis	
	完全房室プロック	complete atrioventricular block	
	房室ブロック	atrioventricular block	
	心プロック	heart block	
	心筋梗塞	myocardial infarction	
	Brugada症候群	Brugada syndrome	
	心房細動	atrial fibrillation	
	致死性不整脈	fatal arrhythmia	
	本整脈	arrhythmia	
	冠動脈瘤	coronary artery aneurysm	
	Valsalva河動脈瘤	Valsalva sinus aneurysm	
	動脈瘤	aneurysm	
	心タンポナーデ	cardiac tamponade	
腎臓の病気	肉眼的血尿	gross hematuria	
	腎炎	nephritis	
	IgA腎症	IgA nephropathy	
	ネフローゼ症候群	nephrotic syndrome	
	ループス腎炎	lupus nephritis	
	腎硬化症	nephrosclerosis	
	多発血管炎	polyangiitis	
	間質性腎炎	interstitial nephritis	
甲状腺の病気	甲状腺炎	thyroiditis	
	事急性甲状腺炎	subacute thyroiditis	
	甲状腺クリーゼ	thyroid storm	
	パセドウ病	Graves disease	
	破壞性甲状腺炎	destructive thyroiditis	
	慢性甲状腺炎	chronic thyroiditis	
	橋本病	Hashimoto disease	
糖尿病	1型糖尿病	type 1 diabetes	
	糖尿病性ケトアシドーシス	diabetic ketoacidosis	
肝臓の病気	自己免疫性肝炎	autoimmune hepatitis	
	急性B型肝炎	acute hepatitis B	
	肝不全	liver failure	
	昏睡型急性肝不全	comatose acute liver failure	
	急性肝不全	acute liver failure	
	薬剤性肝障害	drug-induced liver injury	
皮膚の病気	帯状疱疹	herpes zoster	
	脱毛症	alopecia	
	円形脱毛症	alopecia areata	
	円形脱毛症增悪	alopecia areata aggravated	
	皮膚筋炎	dermatomyositis	
	新工 球	erythema	

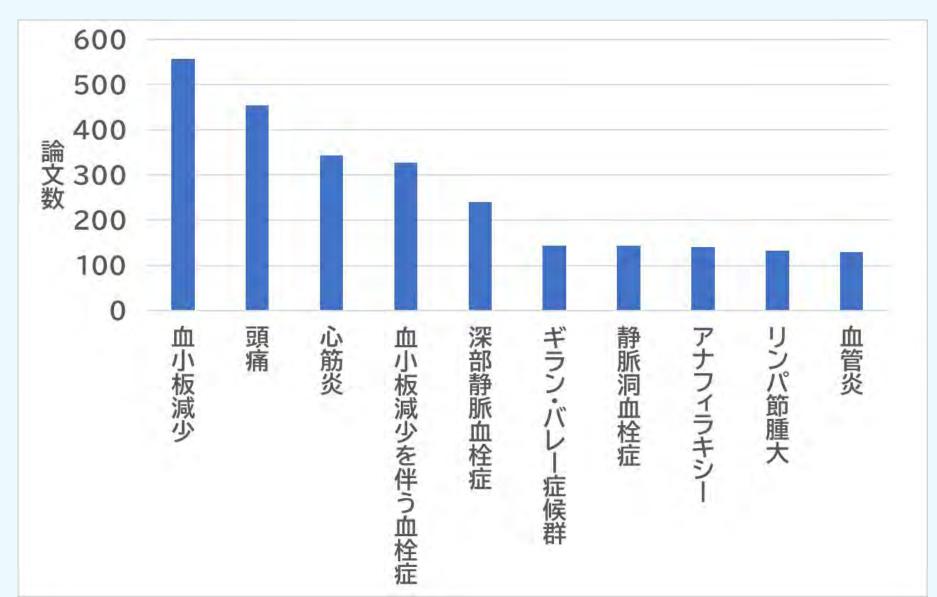
(eyword (英訳)	Keyword (英訳)		
neutrophilic erythema	fibrin stabilizing factor deficiency		
prolonged pruritic erythema	autoimmune Factor XIII Deficiency		
osoriasis	and the second of the VIII de Estav		
generalized pustular psoriasis	severe autoimmune factor XIII deficien		
oustular psoriasis	anemia		
ichen	hemolytic anemia		
ichen planus	severe hemolytic anemia		
ellulitis	lymphoproliferative disorder		
eosinophilic cellulitis	Methotrexate-associated lymphoprolife		
cleroderma	disorder		
systemic sclerosis	paroxysmal cold hemoglobinuria		
oustulosis	Von Willebrand disease		
acute generalized exanthematous pustulosis	Von Willebrand syndrome		
iveitis	vasculitis		
optic neuritis	IgA vasculitis		
ritreous hemorrhage	granulomatosis with polyangiitis		
nultiple evanescent white dot syndrome	eosinophilic granulomatosis with polyar		
oranch retinal vein occlusion	ANCA-associated disorders		
etinal vascular occlusion	ANCA-associated vasculitides		
outer retinal layer disorder	medialysis		
etinal disorders	arterial mediolysis		
eratitis	segmental arterial mediolysis		
nerpes keratitis	arteritis		
/alsalva retinopathy	Takayasü arteritis		
etinopathy	aortitis syndrome		
AMN	deep venous thrombosis		
etinal vasculitis	extensive leg deep vein thrombosis		
etinal pigment epitheliitis	extensive deep vein thrombosis		
nflammation of retinal pigment epithelium	multiple organ hemorrhage due to vasc		
eye movement disorder	ruptured aneurysm		
nsufficiency of retinochoroidal circulation	ruptured dissecting aneurysm		
ptic neuropathies	aortic dissection		
nultifocal choroiditis	sinus thrombosis		
cleritis	dural arteriovenous fistula		
paroxysmal hemoglobinuria	cutaneous vasculitis		
hrombocytopenic purpura	facial nerve palsy		
nemophagocytic syndromes	Bell palsy		
cquired hemophilia	Guillain-Barre syndrome		
autoimmune disorders of blood coagulation	polyneuropathy		
hrombosis with thrombocytopenia	Chronic Inflammatory Demyelinating		
autoimmune acquired coagulation factor	Polyneuropathy		
deficiency	myelitis		
hrombocytopenia	nociplastic pain		
actor XIII deficiency	amnesia		

rd (英訳)	
nt global amnesia	
plegia	
c paralysis	
ant syndrome	
ord dysfunction	
ative neurologic symptoms	
ative neurological symptom reacti	ons
s loss	
ineural hearing loss	
athy	
linating neuropathy	
nalitis	
зу	
r interesseous nerve palsy	
or interosseous nerve palsy	
losis	
nic lupus erythematosus	
rositis	
e organ hemorrhage	
ylaxis	
elated disease	
nset Still disease	
syndrome	
stem inflammatory syndrome in	
n	
ric inflammatory multisystem	
me	
ysitis	
d ACTH deficiency	
zoster virus encephalitis	
encephalitis	
chnoid hemorrhage	
nfarction	
al aneurysms	
ed cerebral artery aneurysm	
mune encephalitis	
al hemorrhage	
ry apoplexy	
Diabetes Insipidus	
callosum lesion	
mune Encephalopathy	
nalomyelitis	
tuitarism	
I failure	
	_

1 (英	7.15
enali	sm
crisis	
dama	
_	nbolism
_	stress syndrome
	orrhage
	olic pulmonary hypertension
iry hy	pertension
ial pn	eumonia
al asti	and the same of th
ation	of severe bronchial asthma
ode e	nlargement
lymp	hadenopathy
nt lyn	nphoma
ve col	itis
ntero	ocolitis
tism	
ritis	
Igia	
nies	
ing m	yopathy
syndre	ome
5	
ne:	
eada	nche
	sis
nyolys	
nyolys	

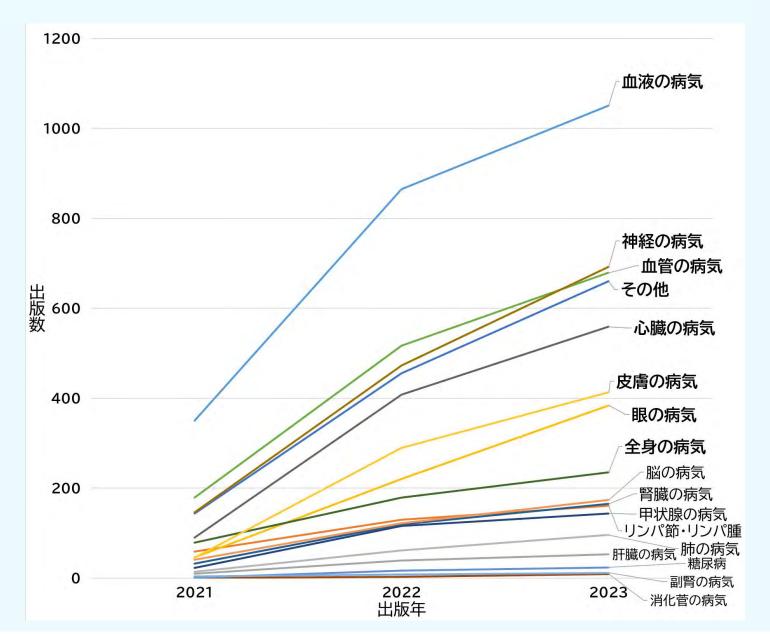


PubMedにおける検索結果(上位10疾患)



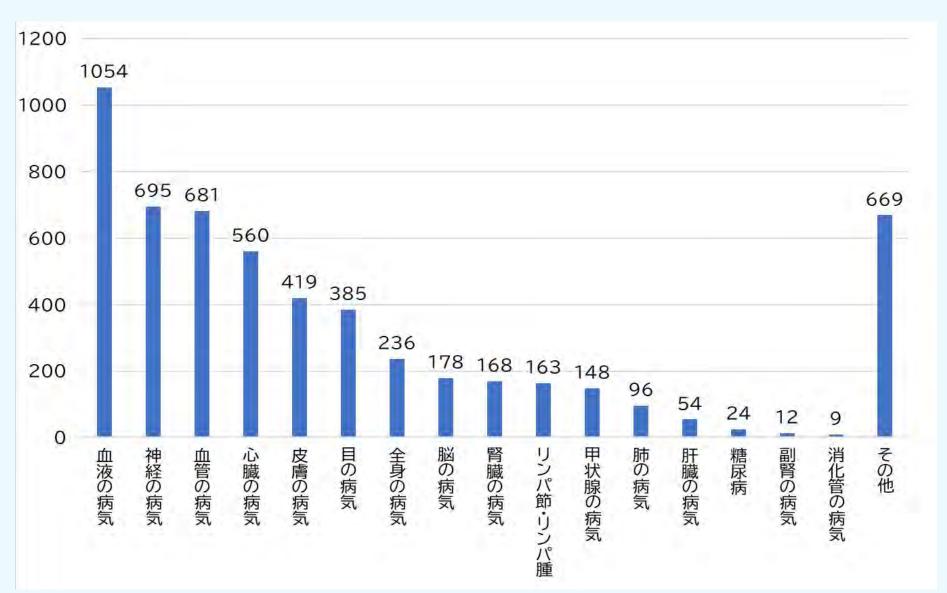


疾患分類別副作用論文出版数年次推移(2021年~2023年;累積)





疾患分類別PubMed論文ヒット数







Review論文一覧(95報)

論文 Table4

疾患分類	URL	Article Title (Original)	Article Title (Translation by MediTRANS)
大部刀州	ORL	Article Title (Original)	Parameter and the second secon
心血管疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34808708/	A review of COVID-19 vaccination and the reported cardiac manifestations	COVID-19ワクチン接種と報告されている心臓の症状に関する1 ビュー
A sin difference rate	Lat. 1/2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Adverse events following COVID-19 mRNA vaccines: A systematic review of	COVID-19 mRNAワクチン接種後に発生した有害事象:心血管系合化
心血管疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36988252/	cardiovascular complication, thrombosis, and thrombocytopenia	症、血栓症、および血小板減少症に関するシステマティックレビュー
心血管疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9638361/	Cardiac adverse reactions of COVID-19 vaccination: cardiac MRI findings	COVID-19ワクチン接種による心臓の有害反応:心臓MRI所見
心血管疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9905103/	Cardiovascular complications of COVID-19 vaccines: A review of case-report and case-series studies	COVID-19ワクチンの心血管系合併症:症例報告および症例集積研究の レビュー
心血管疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10512119/	Cardiovascular Disease and COVID-19 Vaccines: A Systematic Review and Analysis of Published Cases	心血管疾患とCOVID-19ワクチン:公表された症例の系統的レビューと 解析
心血管疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8934717/	Epidemiology, clinical ramifications, and cellular pathogenesis of COVID-19 mRNA-vaccination-induced adverse cardiovascular outcomes: A state-of-the- heart review	COVID-19 mRNAワクチン接種による心血管系の有害転帰の後学、最 床的影響、および細胞の発生機序:state-of-the-heart review
心血管疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32926272/	Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review of Available Reports	COVID-19の心血管系への影響:入手可能な報告のレビュー
心血管疾患	https://www.scielo.br/j/ramb/a/FgakMb55LChMzFbj7ghPf8x/?lang=en	Review of the current literature regarding cardiac adverse events following COVID-19 vaccination	COVID-19ワクチン接種後の心臓の有害事象に関する最新の文献の1 ビュー
心血管疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9538147/	Thromboembolic events after Ad.26.COV2.S COVID - 19 vaccine: Reports to the Vaccine Adverse Event Reporting System	Ad.26.COV2.S新型コロナウイルス感染症ワクチン後の血栓塞栓イベント:ワクチン有害事象報告システムへの報告
心血管疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35568325/	Thromboembolism after COVID-19 Vaccination: A Systematic Review of Such Events in 286 Patients	COVID-19ワクチン接種後の血栓塞栓症:286人の患者における血栓を 栓症の系統的レビュー
背疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35372991/	Glomerular Disease in Temporal Association with SARS-CoV-2 Vaccination: A Series of 29 Cases	SARS-CoV-2ワクチン接種と時間的に関連する糸球体疾患; 達の294 顔
音疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9600377/	Intrinsic Kidney Pathology in Children and Adolescents Following COVID-19 Vaccination: A Systematic Review	COVID-19ワクチン接種後の小児および青年における内因性腎病理: ステマティックレビュー
背疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9760714/	Kidney injury associated with COVID-19 infection and vaccine: A narrative review	COVID-19の感染とワクチン接種に関連する腎障害:narrative review
腎疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9696189/	Renal Side Effects of COVID-19 Vaccination	COVID-19ワクチン接種による腎への副作用
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10403898/	Autoimmune diabetes mellitus after COVID-19 vaccination in adult population: a systematic review of case reports	成人集団におけるCOVID-19ワクチン接種後の自己免疫性糖尿病:症例 報告の系統的レビュー
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9685624/	Endocrine system after 2 years of COVID-19 vaccines: A narrative review of the literature	COVID-197クチン接種から2年後の内分泌系:文献の記述的レビュー
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9244486/	Influence of COVID-19 vaccines on endocrine system	COVID-19ワクチンが内分泌系に及ぼす影響
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10279518/	New-Onset Fulminant Type 1 Diabetes Following SARS-CoV-2 Protein Subunit Vaccine: A Case Report and Literature Review	SARS-CoV-2タンパク質サブユニットワクチン接種後に新たに発症した劇症1型糖尿病-症例報告と文献レビュー
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8960081/	Thyroid dysfunction following vaccination with COVID-19 vaccines: a basic review of the preliminary evidence	COVID-19ワクチン接種後の甲状腺機能障害:予備的エビデンスの基礎 的レビュー
内分泌疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9259875/	Thyroid Inconveniences With Vaccination Against SARS-CoV-2: The Size of the Matter, A Systematic Review	
肝疾患	https://pubmed.ncbi.nlm.nlh.gov/36229799/	New-onset and relapsed liver diseases following COVID-19 vaccination: a systematic review	COVID-19ワクチン接種後の新規発症および再発した肝疾患:システマティックレビュー
皮膚疾患	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9348341/	A comparative review on mucocutaneous reactions caused by Covid 19 infection versus Covid 19 vaccination	Covid-19感染症による粘膜皮膚反応とCovid-19ワクチン接種による原 時粘膜反応を比較したレビュー



予防接種健康被害救済制度認定者数 従来型全ワクチン(45年分) VS 新型コロナワクチン(2.5年分)





^{*2:}疾病・障害認定審査会 感染症・予防接種審査分科会新型コロナウイルス感染症予防接種健康被害審査第二部会審議結果 2023年12月27日厚労省発表分 https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001185105.pdf



ワクチン問題文献データベース

ワクチン問題 文献 データベース

zotero

Web上に構築



検索実行

Herpetic anterior uveitis following Pilizer-Bion lech coronavirus disease 2019 vaccine: two case

New onset of acute uveitis following COVID-19 vaccination

Panuveitis following mRNA-based COVID-19 vaccine



キーワード検索 で誰でも閲覧可能

編著者名

Panuveitis following mRNA-based COVID-19 vaccine

Adverse Ocular Events following COVID-19 Vaccination

Ocular Adverse Events After COVID-19 Vaccination

COVID-19 vaccination, dengue he

Vision-Threatening Ocular Adverse Events after Vaccinatio... Choi et al. Ocular Complications Following COVID-19 Vaccination - C... Cunningham et al.

Inflammatory ocular events after inactivated COVID-19 vac... Fei et al.

Intraocular inflammation following COVID-19 vaccination: ... Li et al.

Vogt-Koyanagi-Harada Disease Exacerbation Associated w... De Domingo et al.

COVID-19 Vaccine-Associated Ocular Adverse Effects: An ... Ichhpujani et al.

Acute exacerbation of ocular graft-versus-host disease an... Lin and Chien

Pole-to-pole involvement of varicella zoster virus reactivati... Mahendradas et al. COVID-19 mRNA Vaccine-Associated Uveitis Leading to Di... Matsuo et al.

Ophthalmic manifestation after SARS-CoV-2 vaccination: a... Murgova and Balchev

COVID-19 vaccination-related intraocular inflammation in ... Nakayama et al.

Herpetic anterior uveitis following Pfizer-BioNTech corona... Ortiz-Egea et al.

Re: Singh et al.: Vaccine-associated uveitis following COVI... Pellegrini and Yu

Bilateral uveitis after inoculation with COVID-19 vaccine: A ... Pan et al.

Posterior ocular manifestations following BNT162b2 mRN... Pillar et al.

Anterior uveitis onset after bnt162b2 vaccination: is this ju... Renisi et al.

Ocular posterior segment complications following COVID-... Sadeghi et al.

Neuro-Ophthalmological Complications of the COVID-19 ... Lotan et al.

Alhamazani et al.

Bouayad et al.

Eleiwa et al.

Mahendradas et al.

Murugan and Somanat

Ng et al.

Ng et al.



○ 多発消失性白点症候群 ◎ 多発消失性白点症候群(右*

河網膜血管组

Murugan and Somanath

文献データベースワーキンググループのまとめ

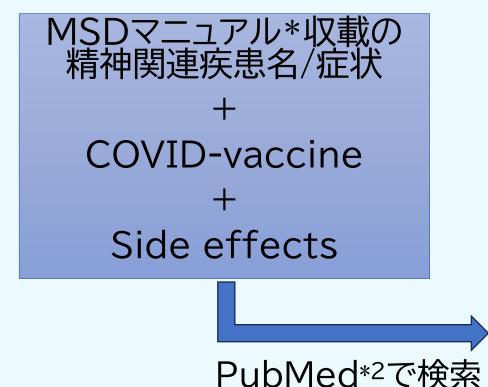
文献データベースワーキンググループ ワクチン問題研究会ホームページに (https://jsvrc.jp/)

- ・COVID-19ワクチン副作用情報を掲載し、
 - ・副作用発症の病態メカニズムを解明
 - ・確定診断に必要な検査法を開発
 - ・有効な予防治療法の検索と開発
 - ・全医療従事者に俯瞰的な情報を提供
- ・後遺症患者の医学的&社会的救済を支援する



海外論文検索結果-精神疾患に関する補足

文献調査方法





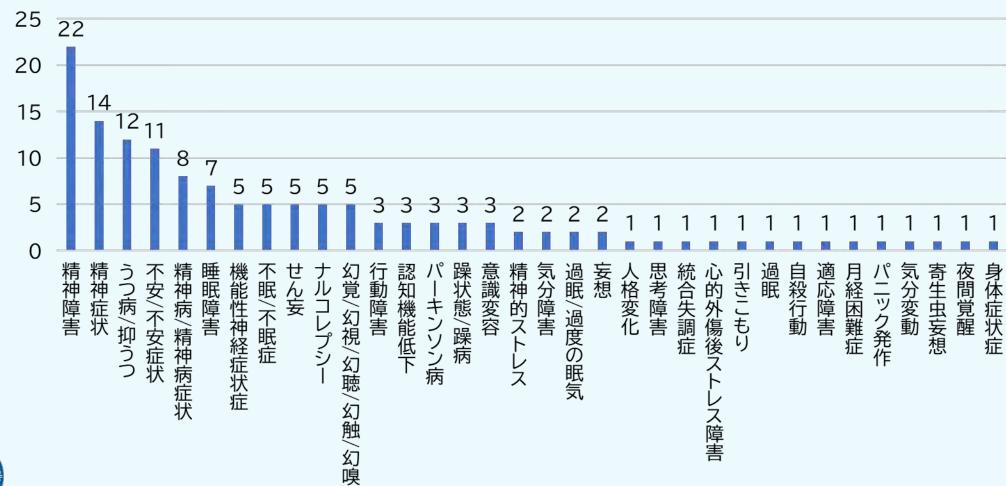


*1:https://www.msdmanuals.com/ja-jp/

*2:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

調査結果

精神関連疾患 PubMed論文ヒット数(136報)





新型クロイツフェルト-ヤコブ病の出現

International Journal of Vaccine Theory, Practice, and Research

IJVTPR

Emergence of a New Creutzfeldt-Jakob Disease: 26 Cases of the Human Version of Mad-Cow Disease, Days After a COVID-19 Injection

Jean-Claude Perez, PhD ¹, Claire Moret-Chalmin, MD ², Luc Montagnier, MD, RIP ³



¹Biomathematics; Luc Montagnier Foundation; corresponding author, jeanclaudeperez2@gmail.com

² Neurology; Luc Montagnier Foundation; clmoret@gmail.com

³Virology; discoverer of the human immunodeficiency virus and Nobel Laureate 2008; the website for the Luc Montagnier Foundation is https://montagnier.net/flm/fr/accueil/

神経変性疾患におけるスパイクタンパク質の潜在的役割

A Potential Role of the Spike Protein in Neurodegenerative Diseases: A Narrative Review

Stephanie Seneff ¹, Anthony M. Kyriakopoulos ², Greg Nigh ³, Peter A. McCullough ⁴

Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
 Reasearch and Development, Nasco AD Biotechnology Laboratory, Piraeus, GRC 3. Naturopathy, Immersion Health,
 Portland, USA 4. Internal Medicine, Truth for Health Foundation, Tucson, USA

Corresponding author: Stephanie Seneff, seneff@csail.mit.edu

Abstract

Human prion protein and prion-like protein misfolding are widely recognized as playing a causal role in many neurodegenerative diseases. Based on in vitro and in vivo experimental evidence relating to prion and prion-like disease, we extrapolate from the compelling evidence that the spike glycoprotein of SARS-CoV-2 contains extended amino acid sequences characteristic of a prion-like protein to infer its potential to cause neurodegenerative disease. We propose that vaccine-induced spike protein synthesis can facilitate the accumulation of toxic prion-like fibrils in neurons. We outline various pathways through which these proteins could be expected to distribute throughout the body. We review both cellular pathologies and the expression of disease that could become more frequent in those who have undergone mRNA vaccination. Specifically, we describe the spike protein's contributions, via its prion-like properties, to neuroinflammation and neurodegenerative diseases; to clotting disorders within the vasculature; to further disease risk due to suppressed prion protein regulation in the context of widely prevalent insulin resistance; and to other health complications. We explain why these prion-like characteristics are more relevant to vaccine-related mRNA-induced spike proteins than natural infection with SARS-CoV-2. We note with an optimism an apparent loss of prion-like properties among the current Omicron variants. We acknowledge that the chain of pathological events described throughout this paper is only hypothetical and not yet verified. We also acknowledge that the evidence we usher in, while grounded in the research literature, is currently largely circumstantial, not direct. Finally, we describe the implications of our findings for the general public, and we briefly discuss public health recommendations we feel need urgent consideration.

An earlier version of this article was previously posted to the Authorea preprint server on August 16, 2022.



国として、直ちになすべきこと

- 1. 被害者(死亡、副作用による健康被害)の同定と予防接種被害者救済制度認定
- 2. 被害者の救済→補償、適切な医療の提供
- 3. 国のワクチン政策の検証と対策
- 4. ワクチン接種後症候群に対する治療法研究の推進

