

アナフィラキシーや薬物過敏の既往がある患者への
COVID-19 ワクチン接種の安全性について

五十嵐隆夫 麦倉ひと美

いからし小児科アレルギークリニック

COI（利益相反）開示

演題発表に関連し、発表者全員について開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

はじめに

新型コロナウイルスのパンデミックに対して、ワクチン接種は最大の防御手段の一つと期待されている。これまでと全く異なった手技で製造されたmRNAワクチンは、標的とするウイルス部位と同じ遺伝子構造を有するmRNAを人工的に作成し、それを体内に注入することで、生体側に抗ウイルス作用を有する抗体を産生させる機能を有している。抗体産生能力は抜群に良いことは立証されたが、投与後のアナフィラキシー反応や未知の副反応に関しては100%の安全性は確立されていない。先進国より半年以上遅れてわが国でも16歳以上の全国民への接種が始まった。短期間に90%以上の接種率を達成するには、集団接種が最も効率的であるが、過去に食物・薬剤・蜂毒・造影剤・ワクチンに過敏反応を起こした人には、より十分な注意が必要であることは論を待たない。

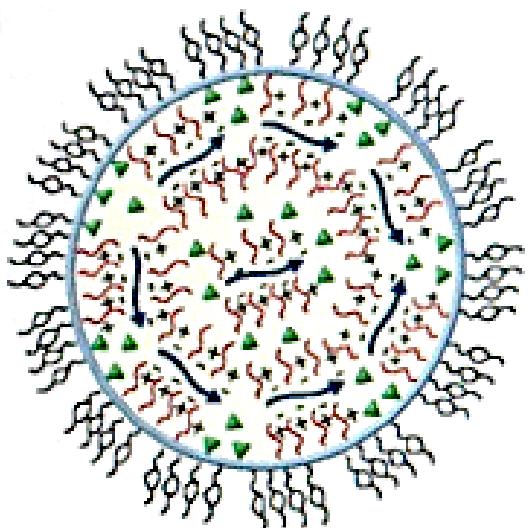


当院で個別接種することになった理由

そこで、加茂市医師会と実施主体である加茂市と田上町との話し合いで、アナフィラキシー等の既往者は集団接種ではなく、個別接種で行うことが合意された。全く新しいmRNAワクチンは、打たれる方も打つ方も初めてであるし、過去に強い過敏反応を経験している被接種者にとっては大きな不安を感じざるを得ないことも事実である。アレルギー専門医として40年間余り臨床経験を積んできたことから、集団接種では打てない人を対象に自院で個別接種を行うことにした。

2021年6月から11月の約5ヶ月間で当院で接種した人のプロフィールを紹介する。

mRNAワクチン開発の第一人者 カタリン・カリコ博士



- ▶ ポリエチレングリコールの油膜でmRNAを包む構造のため、PEG-lipidのアレルギーがあるとアナフィラキシーショックを起こす危険がある

FIG 1. Components of COVID-19 mRNA LNP listed in Pfizer-BioNTech and Moderna COVID-19 vaccine package inserts. DSPC, 1,2-Distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine.

LNP component	Predicted Immunogenicity	µg/dose Pfizer-BioNTech	µg/dose Moderna
PEG-lipid		Preeexisting Anti-PEG IgM, IgG and/or IgE	50 µg
Ionizable lipid		Pathogen-associated molecular pattern receptors	430 µg
neutral lipid (DSPC)		Complement activation	90 µg
cholesterol			200 µg
mRNA		Pathogen-associated molecular pattern receptors and Factor XII activation	30 µg
			100 µg

アナフィラキシー、過敏症既往者の接種時年齢と発症時年齢

原因	人数	(%)	重症人数	(%)	接種年齢 (平均)	発症年齢 (平均)
食物アレルギー	48	40.3	32	66.7	12-75 (31)	1-54 (13)
薬剤過敏症	42	35.3	27	62.3	16-82 (53)	8-74 (22)
蜂アレルギー	12	10.1	8	66.7	49-84 (70)	10-71 (48)
造影剤過敏症	7	5.9	5	71.4	46-84 (62)	20-55 (42)
ワクチン過敏症	3	2.5	3	100	48-75 (57)	10-32 (21)
化粧品かぶれ	7	5.9	0	0	42-62 (50)	不明
総数	119	100	75	64.7		

※重症とは、全身性蕁麻疹、アナフィラキシーショック、呼吸困難、意識消失があり、救急処置を受けたもの

接種対象者の年齢

	人数	(%)	12－15歳	16歳以上
食物アレルギー	48	40.3	15	33
薬剤過敏症	42	35.3	0	42
蜂アレルギー	12	10.1	0	12
造影剤過敏症	7	5.9	0	7
ワクチン過敏症	3	2.5	0	3
化粧品かぶれ	7	5.9	0	7
総数	119	100	15	104

食物アレルギー

番号	接種時年齢	発症時年齢	原因食品	症状	Anp	救急搬送
1	54	30	うずらの卵	鼻水、涙、荨麻疹、呼吸苦	あり	当院搬送
2	58	不明	イワシ	アナフィラキシー、呼吸困難	あり	加茂病院1W入院
3	15	1	卵豆腐	アナフィラキシーショック	あり	県立吉田病院入院
4	14	2	イクラ	全身荨麻疹、意識消失	あり	小針病院入院
5	59	52	ラーメン	目の腫れ、鼻水、意識消失	あり	新潟市民病院入院
6	22	16	クルミ	荨麻疹、呼吸困難、意識消失	あり	当院搬送
7	25	23	エビフライ	全身荨麻疹、動悸、発汗	あり	急患センターへ
8	20	1	ピーナッツ、クルミ、アーモンド	アナフィラキシー	あり	救急車で搬送
9	75	50	マンゴー	かゆみ、心悸亢進	あり	
10	50	10	ソバ	荨麻疹、呼吸困難	あり	
11	73	11	ソバ	呼吸困難	あり	
12	15	1	イクラ	意識混濁	あり	
13	15	1	イクラ	口唇の腫れ、せき込み	あり	
14	61	30	サバ	全身荨麻疹、呼吸困難	あり	
15	17	2	ピーナッツバター	顔面浮腫、嘔吐、荨麻疹	あり	
16	18	5	クルミ	荨麻疹、胸が苦しい	あり	
17	54	41	アニサキス	荨麻疹、恶心	あり	エビペン常備
18	41	?	イカ・エビ・貝	呼吸困難	あり	
19	39	?	苺、キウイ、桃、リンゴ	喉の痒み、口唇の腫れ	あり	
20	40	10	ソバ	顔面浮腫、呼吸困難	あり	
21	27	13	キウイ	喉の違和感、呼吸苦	あり	
22	14	1	ピーナッツ	喉が変、嘔吐、顔面発赤、眼充血	あり	
23	18	10	クルミ	荨麻疹、呼吸困難	あり	
24	28	13	カジキマグロ	FDEIA (喉の痛み、口唇腫れ)	あり	

25	15	?	魚卵	荨麻疹、喉の腫れ、息苦しい	あり
26	38	6	カニ、タコ、貝	荨麻疹、呼吸困難	あり
27	14	11	クルミ	口内の搔痒、口唇発赤、呼吸苦	あり
28	31	10	エビ、イカ、貝	喉違和感、口唇腫れ、体の痒み	あり
29	20	?	イクラ	顔面発赤、喉の腫れ、呼吸苦	あり
30	37	?	マグロ、サケ	FDEIA	あり
31	12	4	カニ、イクラ、タコ	喉の痒み、下痢	あり
32	13	10	カニ	息苦しい、手足の震え	あり
33	54	?	シイタケ	腹痛、下痢、嘔吐	なし
34	12	5	卵	口唇の発赤	なし
35	14	2	イクラ	荨麻疹	なし
36	23	14	卵	顔に発疹	なし
37	17	2	イクラ	嘔吐、下痢	なし
38	45	?	豚肉	荨麻疹	なし
39	14	1	卵	全身荨麻疹	なし
40	13	12	リンゴ	喉のイガイガ	なし
41	35	5	カニ	荨麻疹	なし
42	16	3	ピーナッツ	喉のヒリヒリ感	なし
43	21	?	山芋	嘔吐	なし
44	62	54	山芋	荨麻疹	なし
45	12	5	ピーナッツ	荨麻疹	なし
46	12	9	イクラ	荨麻疹	なし
47	56	?	タラの白子	荨麻疹	なし
48	28	4	キウイ	呼吸苦	なし

薬物過敏

番号	年齢	発症年齢	原因薬剤	症状	Anp	入院/点滴治療
1	73	28	フェノバルビタール	全身重症薬疹	あり	新大皮膚科1か月入院
2	64	43	ボルタレン座薬	スティーブンソンソン（眼、口に水疱、呼吸困難）	あり	加茂病院1か月入院
3	75	40	ケフレックス、ケラール	全身荨麻疹	あり	加茂病院で点滴
4	62	50	アモキシリン	全身薬疹	あり	ピロリ菌除菌中
5	60	40	甲状腺機能亢進症の薬	全身荨麻疹	あり	病院で点滴
6	53	41	クラビット、PL、ナウゼリン	アナフィラキシーショック	あり	ボスミン、デカドロン使用
7	67	12	ペニシリン注射	全身薬疹	あり	
8	72	20	解熱鎮痛剤	喘鳴・呼吸困難	あり	
9	70	?	アレグラ（胸焼）メイアクト（下痢）、リザベン点眼（かぶれ）ロルカム錠（悪心、下痢）		あり	
10	75	74	オラセフ内服、トミロン皮内テスト	血圧低下、ショック、薬疹	あり	
11	48	?	リュウマチ治療薬アダルフィジン内服	発熱、発疹	あり	
12	79	18	アリナミン注射薬	顔面浮腫	あり	
13	47	46	武田ザツ錠	全身の発疹	あり	
14	60	?	アスピリン	アスピリン過敏症	あり	
15	41	40	ロキソニン内服	全身のかゆみ、発疹	あり	
16	16	8	ミノマイシン内服	顔面浮腫	あり	
17	60	?	カロナール、バッファリン	荨麻疹、呼吸困難	あり	
18	31	?	レボフロキサシン	顔面浮腫、全身荨麻疹	あり	
19	56	?	セレコックス（解熱鎮痛剤）	アナフィラキシー	あり	
20	45	31	ミノマイシン点滴	発疹	あり	
21	63	?	ソランタール	アナフィラキシー	あり	

番号	年齢	発症年齢	原因薬剤	症状	Anp
22	48	35	小柴胡湯、レフトーゼ、メジコン	全身荨麻疹	あり
23	20	11	ロキソニン内服	喘鳴	あり
24	57	?	クラリス/歯磨き	過敏症	あり
25	29	12	シプロフロキサシン/クラリスロマイシン	咳、呼吸困難/顔、全身に発疹	あり
26	46	22	ツベルクリン液	血圧低下、呼吸困難	あり
27	46	?	キシロカイン（歯科、胃カメラ）	めまい	あり
28	64	43/54	ファロム・クラビット/フロモックス	発疹/発疹	なし
29	69	?	クレストール	肝機能障害	なし
30	41	30	麻黄附子細辛湯	顔面浮腫	なし
31	45	35	バッファリン、ロキソニン	荨麻疹	なし
32	56	48	ピロリ菌除菌薬3種	薬疹	なし
33	32	27	テグレトール	薬疹	なし
34	64	?	解熱鎮痛剤	過敏症	なし
35	48	42	メイアクト	薬疹	なし
36	40	?	イブプロフェン	発疹	なし
37	17	10	サワシリン	発疹	なし
38	82	?	ロキソニン内服	嘔吐	なし
39	59	35	パンスピリン	発疹、かゆみ	なし
40	48	25	市販の風邪薬	体に発疹	なし
41	38	28	ジスロマック	手に発疹	なし
42	53	46	ロセフィン注	眼瞼部の腫れ	なし

蜂アレルギー

番号	年齢	発症年齢	蜂の種類	症状	Anp	入院/点滴
1	77	58	不明	全身蕁麻疹	あり	当院で点滴
2	71	60	キイロスズメバチ	意識消失	あり	加茂病院で点滴
3	78	20	スズメバチ	全身蕁麻疹、嘔吐、意識消失	あり	エピペン処方
4	84	71	ミツバチ	全身蕁麻疹、意識消失	あり	エピペン処方
5	55	44	スズメバチ	意識消失あり	あり	加茂病院入院/エピペン処方
6	57	49	不明	蜂に刺され気分が悪くなった	あり	病院で点滴
7	72	?	不明	アナフィラキシーショック	あり	不明
8	49	67	不明	眼瞼浮腫、動悸	あり	病院で点滴
9	74	?	不明	蜂アレルギー症状あり	不明	梨本医院で点滴
10	83	50	不明	眼瞼浮腫、手指浮腫	不明	
11	74	?	不明	蜂アレルギー症状あり	不明	
12	62	10	スズメバチ	蜂アレルギー症状あり	不明	病院で点滴

造影剤過敏

番号	年齢	発症年齢	原因薬物	症状	Anp	入院・点滴
1	72	20	レントゲンの造影剤	全身蕁麻疹	あり	
2	84	?	CT造影剤	吐き気、全身倦怠感、呼吸困難	あり	がんセンター
3	46	?	CT造影剤	全身蕁麻疹	あり	
4	53	?	腎結石の造影剤	過敏反応あり	あり	
5	63	?	造影剤	血圧低下	あり	
6	55	55	CT造影剤（オムニパック）	右眼瞼部腫脹	なし	三条済生会病院
7	61	52	腸のCT造影剤	腹部に蕁麻疹	なし	

ワクチン過敏

番号	年齢	発症年齢	原因薬物	症状	Anp	入院・点滴
1	75	?	インフルエンザワクチン液	発熱、動悸、めまい	あり	
2	48	10	日本脳炎ワクチン液	接種60分後顔面発赤と発熱	あり	点滴した
3	48	32	インフルエンザワクチン液	接種後、帰宅して5分間の悪寒、戦慄	あり	

化粧品かぶれ

番号	年齢	発症年齢	原因化粧品	症状	Anp	入院点滴
1	49	不明	日焼け止め/乳液パウダー	かぶれ	なし	なし
2	62	不明	化粧品	かぶれ	なし	なし
3	48	不明	日焼け止め/ファンデーション	かぶれ	なし	なし
4	42	40	ファンデーション	眼の周りの浮腫	なし	なし
5	69	不明	資生堂化粧品	顔が赤くなる	なし	なし
6	41	不明	シャンプー、化粧品	かぶれ	なし	なし
7	45	不明	化粧品	顔にぶつぶつ	なし	なし



まとめ

1. 当院で行ったアナフィラキシー等既往者 119例への新型コロナワクチン接種後、重篤な副反応を発症した症例はなかった。
2. 接種後30分待機中に顔面に軽度の紅斑と搔痒感を認めた症例があったが、間もなく軽快した。帰宅後も無症状であった。
3. 2回目以降の接種は、原則集団接種としたが、個別接種を強く希望する人は、当院で個別接種を行っている。
4. アナフィラキシーショックの対応として、エピネフリン、輸液、酸素、ステロイド注並びに血圧計、酸素飽和度測定装置を準備した。
5. 応急処置後は、県立加茂病院に搬送する連携体制を作った。