

2022.
Oct 10

こうさい

PRESS RELEASE

横浜市立大学附属病院・厚済会共同研究

- 日本人の血液透析患者では新型コロナワクチン接種後の抗体価上昇が抑制
- 新型コロナワクチン3回目接種により血液透析患者の免疫応答が改善することを発見

CONTENTS 新型コロナウイルス 特集号

- 4 ————— 厚済会 これまでの新型コロナウイルス対応の歩み
- 7 ————— 日本透析医学会発表 新型コロナウイルス感染患者詳細情報
- 8 ————— 第67回 日本透析医学会 学術集会・総会
- 9 ————— 秋のおいしいレシピ
- 10 ————— クロスワードパズル



Happy Halloween ♥





日本人の血液透析患者では 新型コロナウイルスワクチン接種後の抗体価上昇が抑制

—ピーク抗体価の上昇に寄与する因子は栄養状態と貧血の改善、ビタミンDの補充—

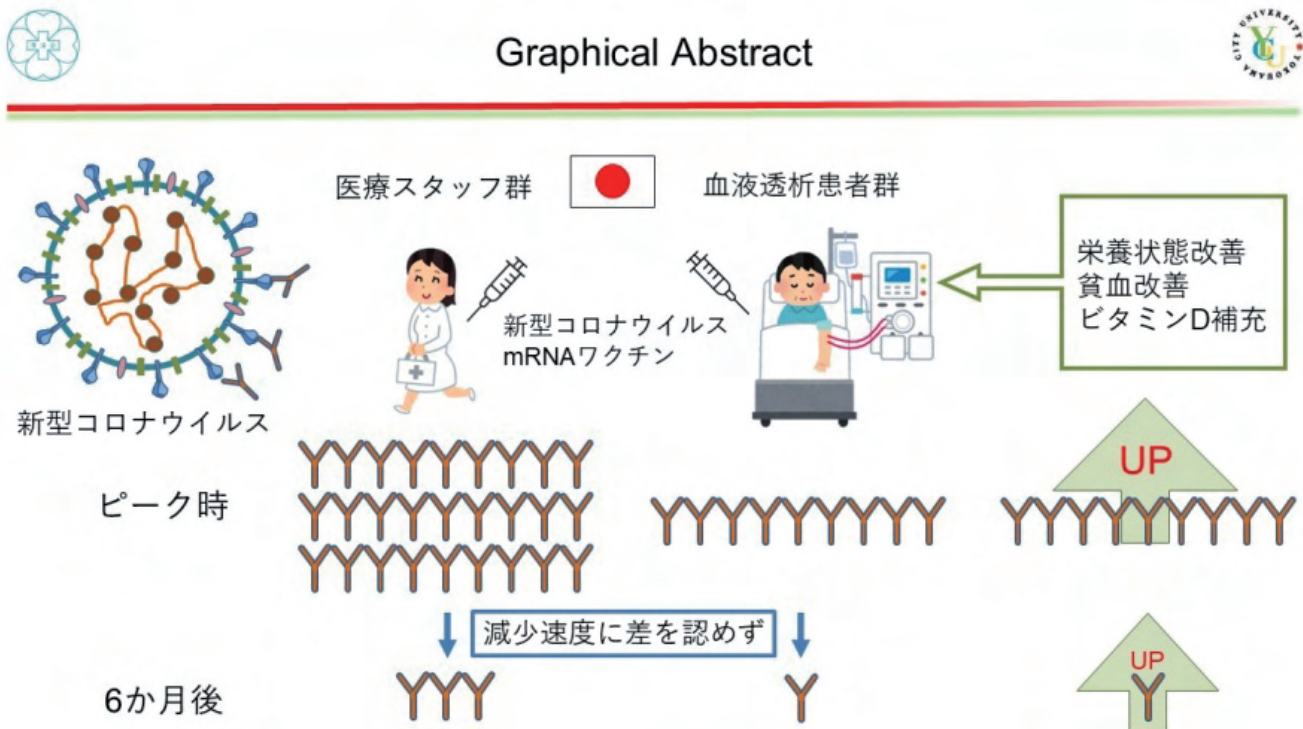
概要

横浜市立大学大学院医学研究科循環器・腎臓・高血圧内科学の金井大輔医師（大学院生）、田村功一主任教授、涌井広道准教授、横浜市立大学附属病院次世代臨床研究センター（Y-NEXT）土師達也助教、感染制御部 加藤英明部長らは、医療法人社団厚済会 大西俊正博士、山口聡博士、三橋洋医師、花岡正哲医師、花岡加那子氏らとの共同研究により、新型コロナウイルスワクチン（ファイザー社）接種後に獲得される抗スパイクタンパク抗体について、抗体価の経時的な推移を血液透析患者群と医療スタッフ群で比較しました。

その結果、血液透析患者群では、ワクチン2回目接種から1か月後（ピーク値）と6か月後の抗体価は医療スタッフ群に比べて有意に低値であり、透析患者ではワクチン接種後の抗体価上昇が抑制されることを明らかにしました。一方、抗体価の減衰速度には有意差が認められませんでした。さらに、血液透析患者のピーク抗体価を上昇させる因子として、栄養状態の改善・貧血の改善・ビタミンDの補充があり、6か月後の抗体価の維持にはピーク抗体価の上昇が重要であることを明らかにしました。

本研究成果は、日本腎臓学会誌『Clinical and Experimental Nephrology』に掲載されました。（2022年6月25日オンライン掲載）

Graphical Abstract



研究成果のポイント

● 新型コロナウイルス mRNA ワクチン2回目接種1か月後と6か月後の抗体価は、血液透析患者群で医療スタッフ群の約1/3と有意に低値であり、透析患者ではワクチン接種後の抗体価上昇が抑制された。

● 抗体価の減衰速度は、血液透析患者群と医療スタッフ群で有意差を認めなかった。血液透析患者群では、栄養状態の改善・貧血の改善・ビタミンDの補充が、ピーク抗体価の上昇に寄与していた。

● 血液透析患者群では、6か月後の抗体価維持にはピーク抗体価を上げておくことが重要であった。



横浜市立大学附属病院・厚済会 共同研究

新型コロナウイルスワクチン3回目接種により 血液透析患者の免疫応答が改善することを発見 ～2回目接種で低反応の人ほど有効～

概要

2回目の横浜市立大学と厚済会の共同研究では、新型コロナウイルスワクチン（ファイザー社）3回目接種後に獲得される抗スパイクタンパク抗体価について、高リスクの血液透析患者群と健常人（医療スタッフ群）で比較しました。ワクチン3回目接種1か月後の抗スパイクタンパク抗体価が、2回目接種後に比べて大幅に上昇し、健常人（医療スタッフ群）と同レベルまで上昇したことを認めました。

また、血液透析群、医療スタッフ群の両群において、2回目のワクチン接種で十分な抗体を獲得できなかった人（無反応／低反応群）の約9割が、3回目接種後に有意に抗体価が上昇したことを認め、さらに、2回目接種で無反応や低反応であった人の方が、（2回目接種で）高反応であった人に比べて、3回目接種による抗体価の上昇比が高いことも明らかになりました。本研究により、新型コロナウイルス mRNA ワクチンを2回受けても十分な液性免疫を獲得できなかった血液透析患者でも、3回目の追加接種を受けることで、健康な人と変わらない程度の抗体価を獲得できることが明らかになりました。

本研究結果は、国際腎臓学会誌 *Kidney International Reports* に掲載されました。

研究成果のポイント 高リスクの血液透析患者 における3回目ワク チン接種の意義

● 血液透析患者は新型コロナワクチン2回目接種後の抗体価は健康人の約1/3と低い

● 新型コロナワクチン3回目接種にて血液透析患者は健康人と同等の抗体価を獲得

● 2回目接種で無反応/低反応な人ほど、3回目接種後の抗体価上昇比が大きい

● 2回目接種で無反応/低反応な人の約90%が、3回目接種後に反応性が向上



今後の展開

血液透析患者は健康な人に比べて、ワクチンに対する免疫応答が悪く、獲得できる抗体価が低いと考えられていました。しかしながら、本研究の結果では、血液透析患者でも新型コロナmRNAワクチンを3回接種することで、健康人と同レベルまで抗体価を上昇させられることが明らかになりました。ただし、ワクチンの適切な接種間隔や他のワクチンでも同様な反応が得られるかなどは不明です。また、

本研究では2回目の接種で高反応を示した群は3回目接種で抗体価の上昇比が最小であり、「ワクチンに対する免疫応答の天井」の存在が示唆されました。

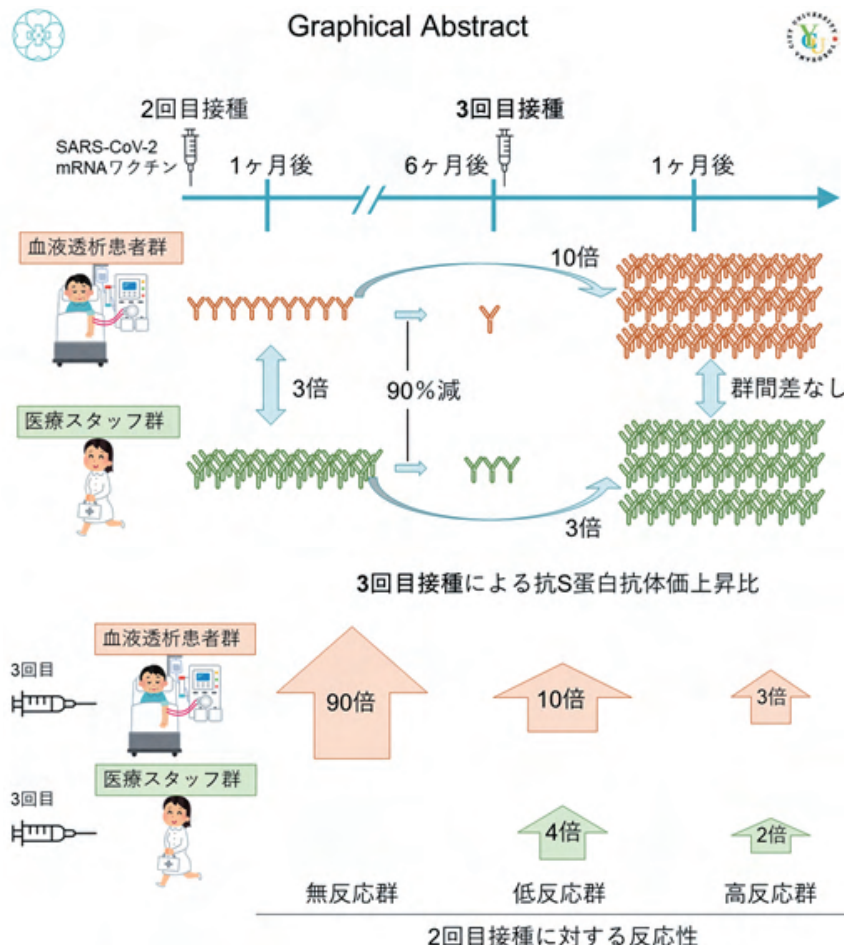
海外の報告では、4回目の新型コロナmRNAワクチン接種を受けた健康な人の抗体価は3回目接種後と比べて軽度の上昇に留まりました。2022年8月時点では4回目ワクチン接種

後の日本人における抗体価の推移に関する報告は公表されておらず、血液透析患者においてもどのような傾向があるのかは不明です。

今後、さらなる研究によって、血液透析患者において新型コロナ

ワクチン接種による免疫獲得についての知見が深まり、ワクチンを接種すべき回数、接種の間隔や時期などに関して、より適切なプロトコルの作成や施策へ反映されることが期待されます。

Graphical Abstract



これまでの新型コロナウイルス対応の歩み

新型コロナウイルス感染症非常事態宣言時に、県では地域との連携・協力のもと、医療崩壊を防ぐための現場起点の医療体制「神奈川モデル・ハイブリッド版」の整備を進めることとなりました。

当法人も医療崩壊を防ぐ対応として、「院内感染ゼロ」と地域への感染抑制を目標としました。

具体的な取り組みとして、2020年6月発表と同時に、「全施設が院内で隔離透析治療を行える体制の整備」「自院でのPCR検査体制の導入」「駐車場に発熱外来を設置」「換気窓への切り替え」「透析フロアの増床工事による空間の増設」「全施設での抗菌加工技術の施工」等を行いました。

こうした当法人での取り組みを評価して頂き、神奈川県より「透析施設・クリニックでの待合スペースなどでの緊急事態宣言後の感染防御・抑制対策」について指導依頼を受けました。県内の透析施設とノウハウを共有することで、「コロナ禍での県内の透析医療の維持に貢献できた」と考えています。

また、新型コロナワクチンの接種開始時には、地域の集団接種会場が開かれるよりもいち早く、個別接種に対応することで、地域の患者さんおよび透析治療中の患者さんとそのご家族に喜んで頂きたいと考えました。ワクチンの接種については、早期に手を挙げることで透析治療中の患者さんのみならず患者さんのご家族にも出来る権利を得ることが必要と考えております。そのため、行政登録などは専任担当を置き、出来るだけ早期に対応していけるようにしました。

上大岡仁正クリニックでは、図1の様に、透析治療中の患者さんと一般外来の患者さんの導線を分けるために発熱外来検査ブースを設置し、現在も続けています。隔離透析ブースなども、特に急性期の病院とは違い、行政などによる設備支援がない中でも、自分たちで考え、お手製で少しずつ完成させました。感染対策の経験を通して、「患者さんを守る」体制整備の力を職員一人ひとりが強めていたと考えております。この力をさらに強化し、今後も患者さんのために活かしてまいりたいと存じます。



図 1: 駐車場に設置した臨時発熱外来検査所



図 2: 隔離透析



図 3: 新型コロナワクチン接種会場

102人/812人

1年間（2021年6月～2022年6月まで）

の法人内における透析治療中の患者さんのコロナ感染人数

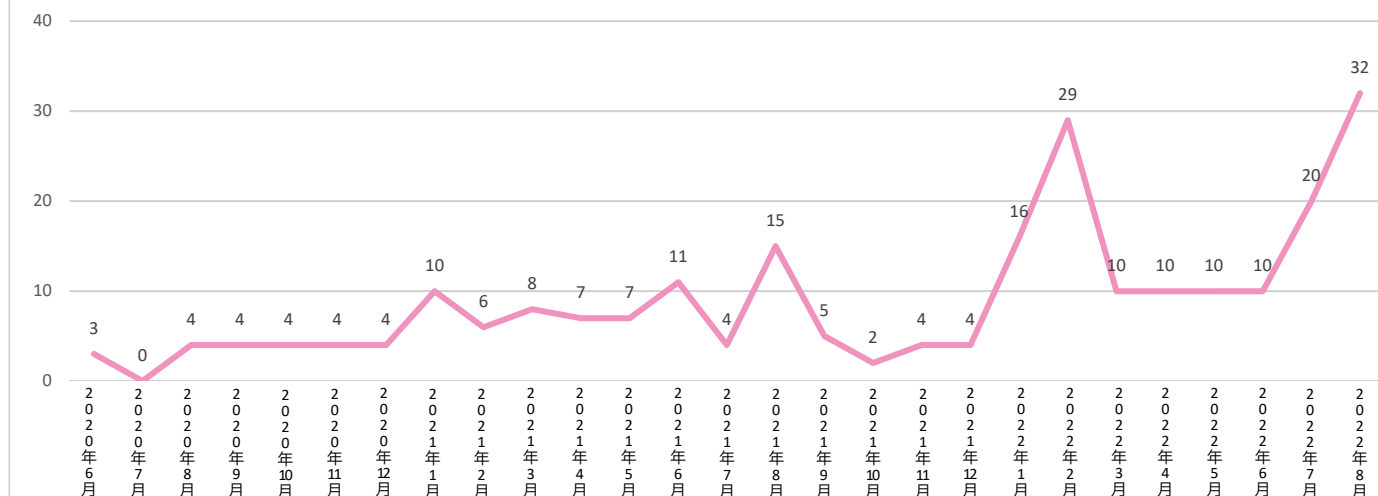
*この人数には、当院でワクチン接種していない方や他院入院中の感染者は除いてます。
また、ワクチン接種以前の陽性人数は含めていません。

621人

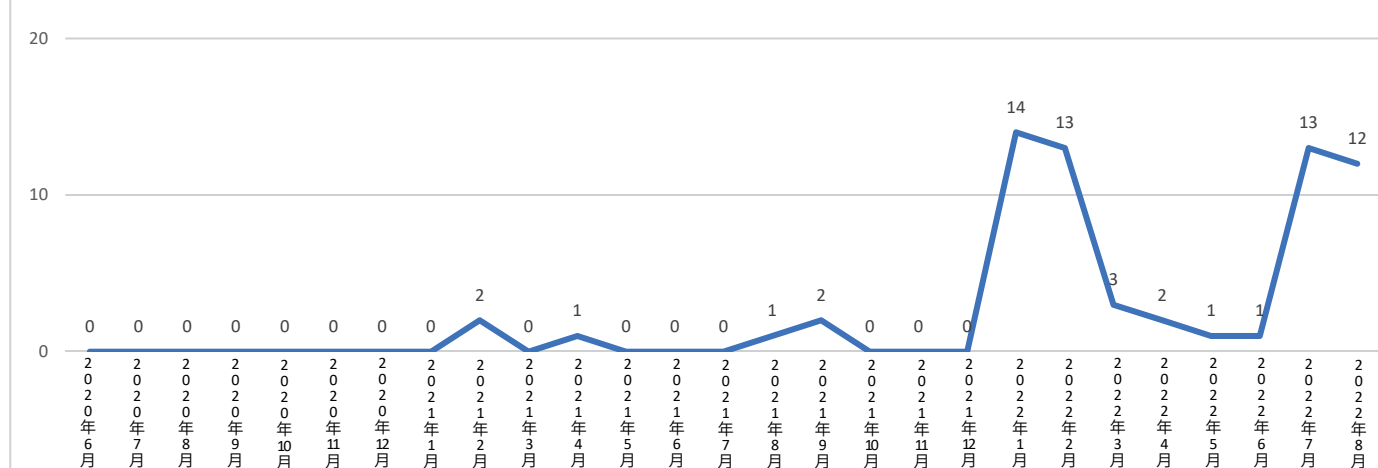
2年間（2020年6月～2022年8月まで）

実施した隔離透析対応人数

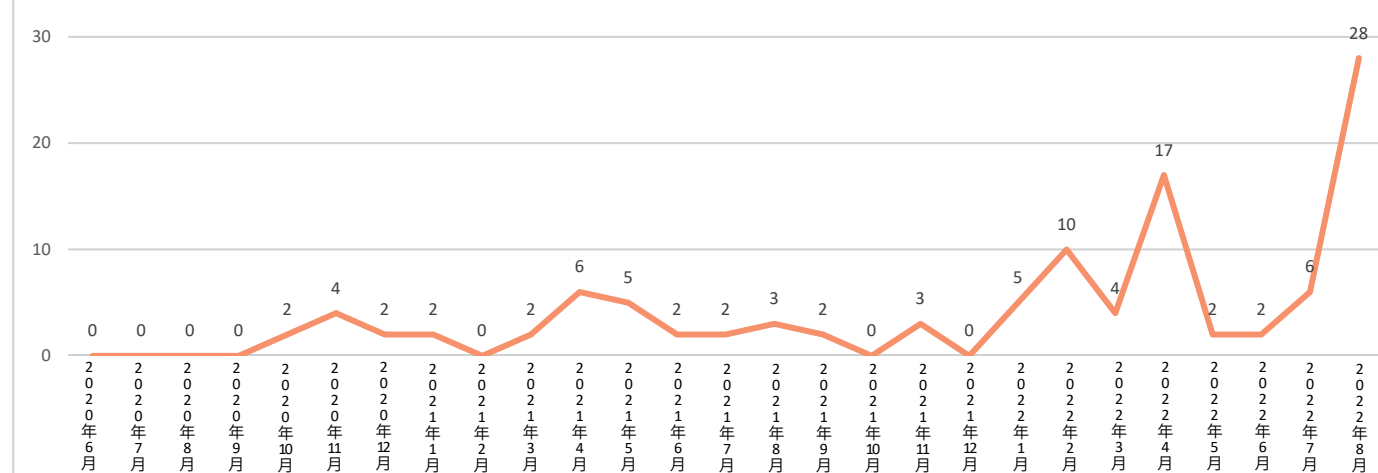
隔離透析患者数 上大岡仁正クリニック合計：243名



隔離透析患者数 横浜じんせい病院合計：65名

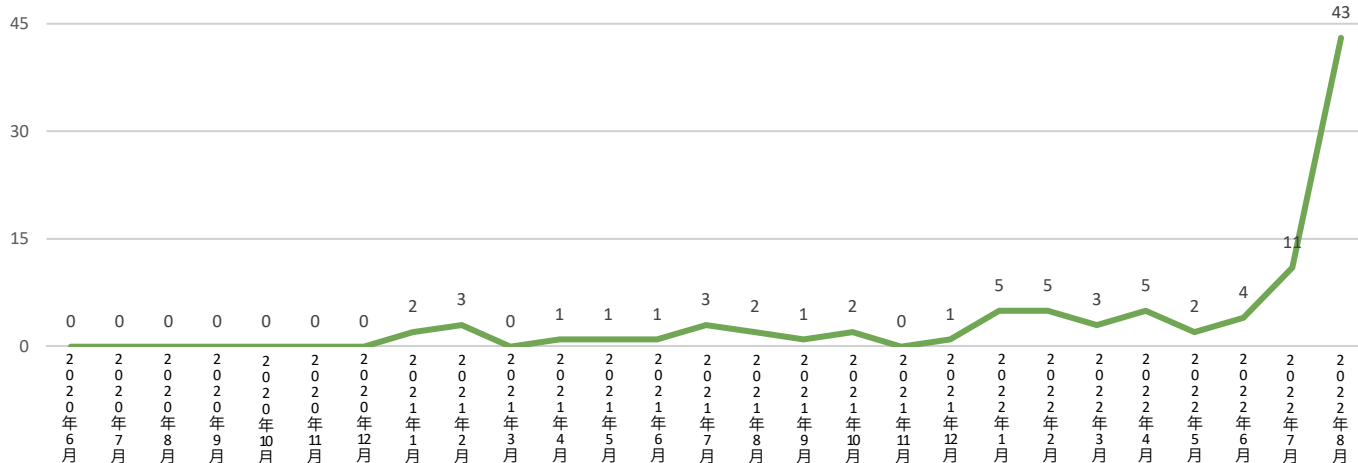


隔離透析患者数 文庫じんクリニック合計：109名

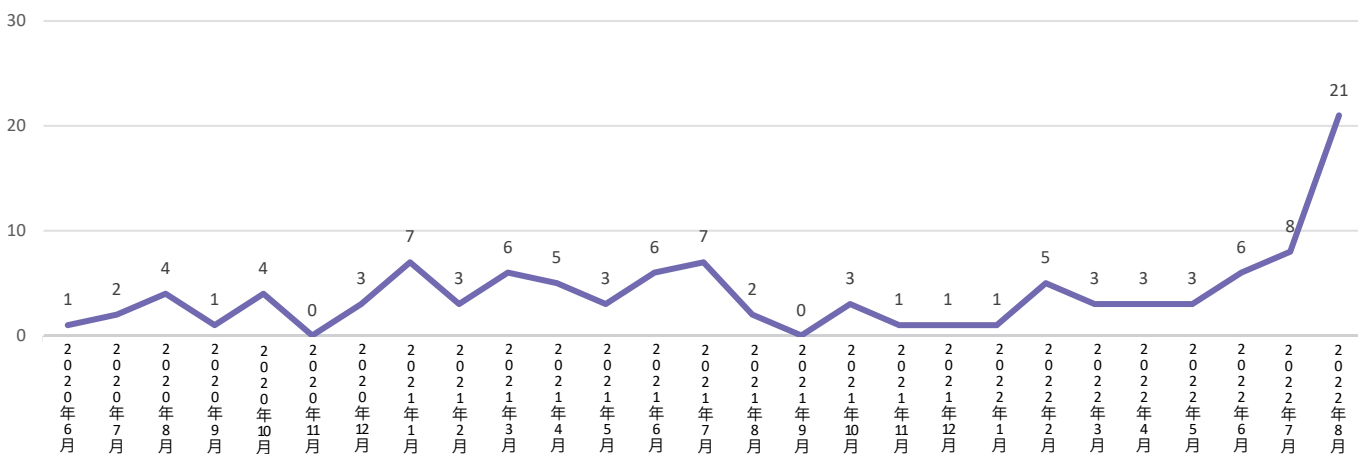


厚済会 これまでの新型コロナウイルス対応の歩み

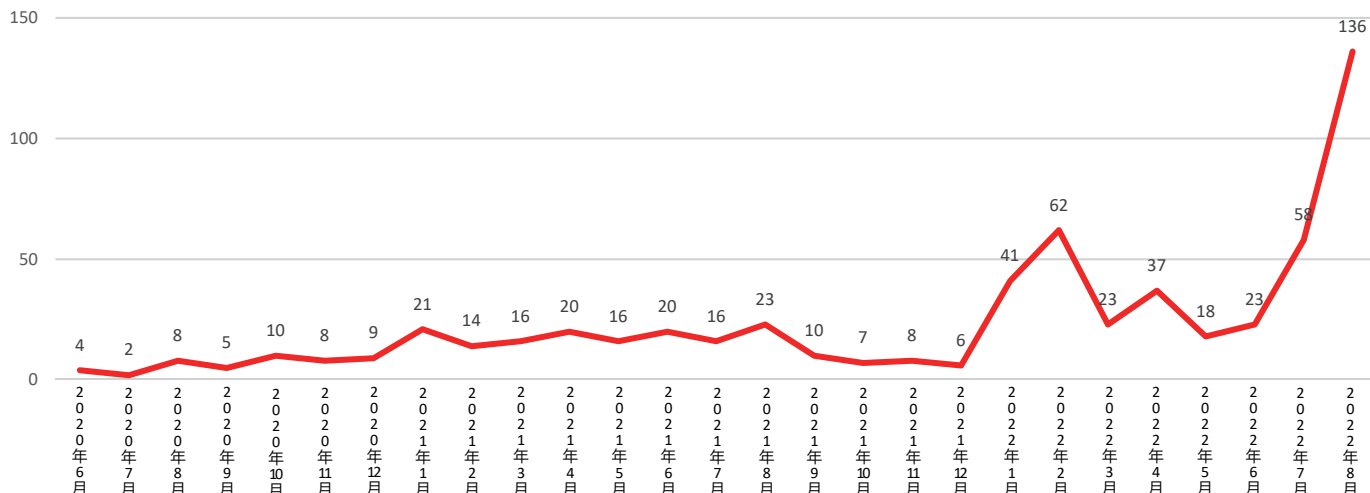
隔離透析患者数 金沢クリニック合計：95名



隔離透析患者数 追浜仁正クリニック合計：109名



隔離透析患者数 厚済会全体合計：621名



今後も継続して改善を重ねながら、患者さんに不安を与えることが無いよう、院内感染ゼロを継続して行きたいと考えております。

日本透析医学会発表 新型コロナウイルス感染患者詳細情報

日本透析医学会が 2022 年 9 月 2 日に発表した「透析患者における累積の新型コロナウイルス感染者の登録数」から抜粋しました。

転帰	退院 (隔離解除含む)	死亡	転帰不明 (入院中含む)	全体
患者数(腹膜透析含む)	5451	611	4769	10831
腹膜透析患者数(血液透析併用含む)	83	11	50	144
ワクチン未接種・患者数	1281	413	975	2669
ワクチン1回接種・患者数	84	12	60	156
ワクチン2回接種・患者数	1786	109	1106	3001
ワクチン3回接種・患者数	1556	22	1391	2969
ワクチン4回接種・患者数	194	1	307	502
ゼビュディ投与・患者数	1489	45	478	2012
モルヌピラビル (ラゲブリオ)投与・患者数	1757	28	1479	3264

腹膜透析患者	腹膜透析	腹膜透析・ 血液透析併用
患者数	101	43

年代	40歳未満	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	情報なし	全体
患者数(腹膜透析含む)	279	910	1881	2295	2964	2299	203	10831
腹膜透析患者数(血液透析併用含む)	10	19	34	29	31	20	1	144
転帰不明者数(入院中含む)	125	385	837	995	1282	976	169	4769
退院・隔離解除数	153	509	1006	1213	1477	1066	27	5451
死亡者数	1	16	38	87	205	257	7	611
致死率(%)	0.4	1.8	2.0	3.8	6.9	11.2	3.4	5.6
致死率(%) (転帰不明者除く)	0.6	3.0	3.6	6.7	12.2	19.4	20.6	10.1

性別	男性	女性	情報なし	全体
患者数(腹膜透析含む)	7224	3211	396	10831
腹膜透析患者数(血液透析併用含む)	95	43	6	144

透析歴	1年未満	1～5年未満	5～10年未満	10～15年未満	15～20年未満	20年以上	情報なし	全体
患者数(腹膜透析含む)	864	3427	2392	1148	580	699	1721	10831
腹膜透析患者数(血液透析併用含む)	15	67	27	6	0	2	27	144

原疾患	糖尿病性腎症	慢性糸球体腎炎	腎硬化症	その他	不明・情報なし	全体
患者数(腹膜透析含む)	4217	1901	1419	1321	1973	10831
腹膜透析患者数(血液透析併用含む)	37	41	23	21	22	144

症状	あり	なし	不明・情報なし	全体
37.5℃以上の発熱	6538	2760	1533	10831
咳嗽	5465	3577	1789	10831
咽頭痛	3573	5191	2067	10831
頭痛	971	7698	2162	10831
鼻汁	1885	6888	2058	10831
嘔気・嘔吐	607	8192	2032	10831
下痢	743	8062	2026	10831
嗅覚味覚異常	315	8018	2498	10831



第67回 日本透析医学会学術集会・総会

2022年7月1日～3日まで

パシフィコ横浜にて、第67回日本透析医学会学術集会・総会が行われ、厚済会からも12名の職員が発表を行いました。それぞれのテーマは以下の通りです。



●患者に寄り添う透析医療 SDGs 達成に向けて～
チーム医療推進と持続可能な進化のための教育を問う～
辻村陽子（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
研修センター長）

●透析支援システムを活用した業務効率化へ
花岡知誉（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
臨床工学技士）

●自己管理不良患者への在宅血液透析導入に向けた
支援～栄養指導介入を試みて～
川嶋明美（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
栄養課副課長）

●透析クリニックにおける COVID-19 感染防止対策
高木明子（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
看護部主任）

●透析患者における腹部 CT 定期検査の有用性につ
いて～現在までの症例の統計～
亀山正人（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
放射線科主任）

●外来血液透析導入のメリットと注意点について
三橋洋（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック 院長）

●維持期におけるセルフマネジメント支援～患者の自
己肯定感を高めるアプローチ～
中村麻紀（（医）社団厚済会金沢クリニック
看護部係長）

●トラブル時の不安軽減に向けた取り組み～トラブル
研修の実施～
新川栄二（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
臨床工学技士）

●透析室外での急変時対応訓練への取り組み
向田京子（（医）社団厚済会文庫じんクリニック
看護部係長）

●在宅血液透析装置洗浄における SDGs への取り
組み～アルカリ系洗浄添加剤の試用～
渡邊文雅（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
臨床工学課 課長）

●DCS-200Si による静的静脈圧の自動測定～
AVG 狭窄の早期発見のために～
能澤季逸（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
臨床工学課 係長）

●自己管理困難な高齢透析患者に対する多職種連携
坂庭那央子（（医）社団厚済会上大岡仁正クリニック
看護師）

秋の
おいしい
レシピ

鮭の甘酢焼きタルタルソース



文庫じんクリニック
管理栄養士

中山 佐知江

宮崎県の郷土料理「チキン南蛮」を魚でアレンジしてみました。たっぷりのタルタルソースでいただきます。

栄養価（一人分）

エネルギー	292kcal
たんぱく質	20.4g
塩分	1.3g
水分	107cc
カリウム	350mg
リン	248mg

材料（一人分）

生鮭	70g
酒	5g（小さじ1）
こしょう	少々
小麦粉	3g（小さじ1）
油	4g（小さじ1）
ゆで卵	25g（1/2 個）
玉ねぎ	10g
マヨネーズ	12g（大さじ1）
粒マスタード	5g（小さじ1）
フリルレタス	5g
★ 砂糖	4.5g（大さじ1/2）
酢	7.5g（大さじ1/2）
減塩醤油	9g（大さじ1/2）

作り方

- 1 鮭に酒をふり、しばらくおいてから余分な水分をふきとり、こしょうをふって、粉をまぶします。
- 2 フライパンに油を熱し、鮭を中火で両面焼き、★を合わせたものをフライパンにに入れてじゅつと煮詰めます。
- 3 玉ねぎはみじん切りにして水に30分さらし、水気をよくきります。
- 4 ボウルにゆで卵を入れフォークでつぶし、玉ねぎとマヨネーズ・粒マスタードを加え混ぜてタルタルソースを作ります。
- 5 レタスの上に鮭をのせ、タルタルソースをかけて完成です。



最終頁クロスワード解答

解答

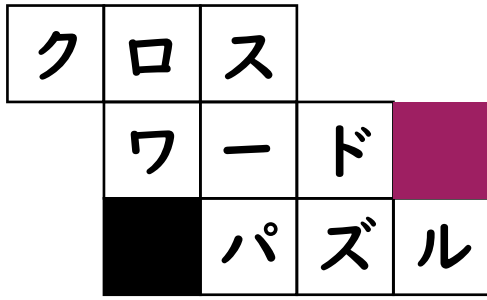
フ ジ ノ ハ ツ ユ キ



「富士の初雪」

富士に初雪が降るのは、九月下旬のころ。秋晴の空に初冠雪の美しい富士が浮かび上がる。

1	ジ	2	ヤ	3	ガ	4	イ	5	モ	6	カ	7	ラ	8	シ
9	セ	10	ン	11	チ	12	フ	13	グ	14	ジ	15		16	
17	オ	18	セ	19	ジ	20	ヨ	21	ウ	22	ホ	23	ン	24	
25	ト	26	ウ	27	キ	28	ボ	29	ユ	30	シ	31		32	
33	ト	34	シ	35	ツ	36	ウ	37	コ	38	ウ	39	ク	40	
41	シ	42	イ	43	ケ	44	ナ	45	ガ	46	イ	47	キ	48	
49	ハ	50	キ	51	モ	52	ノ	53	タ	54	ツ	55		56	
57	オ	58	ン	59	ノ	60	ウ	61	ド	62	ク	63	マ	64	
65	ケ	66	ガ	67	ワ	68	カ	69	テ	70	イ	71	メ	72	



解答欄

A	B	C	D	E	F	G
---	---	---	---	---	---	---

食欲の秋♥



たてのカギ

2. 食欲の秋、やせていても沢山食べる人。「〇〇の大食い」
3. 石と岩。大きな石のかたまり。
4. 今より前のある時。その時。しばらく。
5. たんすや机、いすなど、室内で使用する大きな道具。
6. 詩を作る人。
8. 封筒・容器・出入り口などを閉じてふさぐこと。
9. 昨年の前の年。
11. 前もって防ぐこと。「〇〇〇接種」
12. 夜空に小さく光って見える天体。
14. 体が大きく、力の強い動物。古くから家畜として飼われている。
15. 太陽が西にしずみ始めるころ。
17. 野菜などを塩・酢・味噌・醤油・こうじ・酒かすなどに漬けた貯蔵食品。
18. 非常に細かくくだいたもの。粉末。
19. 植物の花や葉を支える部分。
20. 動物が口や鼻で吸ったりはいたりする空気。
22. 一つの俳句。
23. 彫刻や細工を施した版を作り、インクの転写によって絵画を製作する技法、またはそれにより製作された絵画のこと。
24. 農業を家業としている世帯や、その家屋のこと。
26. 板を円筒形に組み合わせて、底を付けた器。
28. 台風などでの増水対策など、土を小高く積み上げて築いた長い堤。堤防。
30. だいず・あずき・エンドウなどの仲間で、実を食用とする作物。

よこのカギ

1. 秋の食材。スーパーでは必ずあると言っても良い野菜。
5. カラシナの種子の粉。香辛料の一種。黄色でからい。
7. 基準となる単位名に冠し、その百分の一に当たる意を表す語。記号c。
8. 海魚の一種。多くは肝臓・卵巣に猛毒を持つが肉は美味。
10. かぎをかけること。
12. 読書の秋！書物のこと。細長いものを数える言葉。
13. 焼き物のこと。
15. 油と脂肪。
16. 一月一日から十二月三十一日までの期間。年齢。
17. 人や車などが行ったり来たりすること。
20. 土地がくぼんでいて、水のたまった所。
21. 長く生きること。長寿。
23. 草履、下駄、靴など、足にはくものの総称
25. 「秋風が〇〇」意味（男女の仲にひびが入り始めた。）
26. スイッチが入っていること。
27. 液体や気体の濃さの度合い。
29. 全般に大型哺乳類で、がっしりした体格をし、足の裏をかかとまで地面につけて歩く。日本ではサケをとる姿が有名である。
31. 毛がついたままの、けものの皮。秋～冬にかけて狩猟解禁の季節。天然ものはこの時期に作られている。
32. 家族の集まり。または、集まっている場所。

