

CVIT COVID-19 調査

2022年4月4日(月)～4月7日(木)で実施

2022年1月下旬～2月上旬(第6波ピーク)(通算 9回目)

ならびに 2022年4月上旬(同10回目)の動向調査

対象施設:CVIT研修施設・研修関連施設

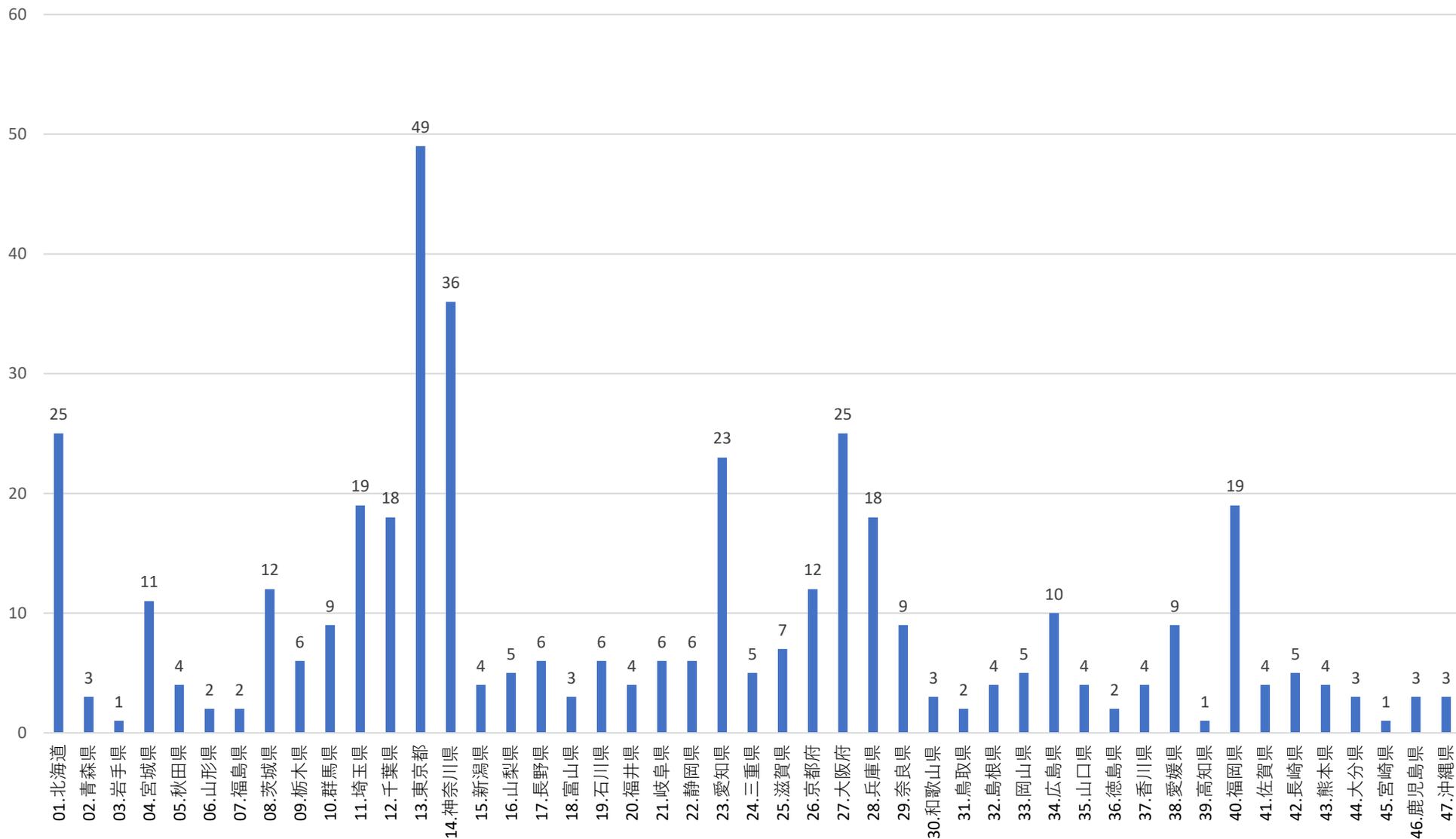
回答施設数:422施設

多くの施設からご協力いただき、感謝申し上げます

CVIT理事長 伊苅裕二・レジストリー委員会委員長 天野哲也

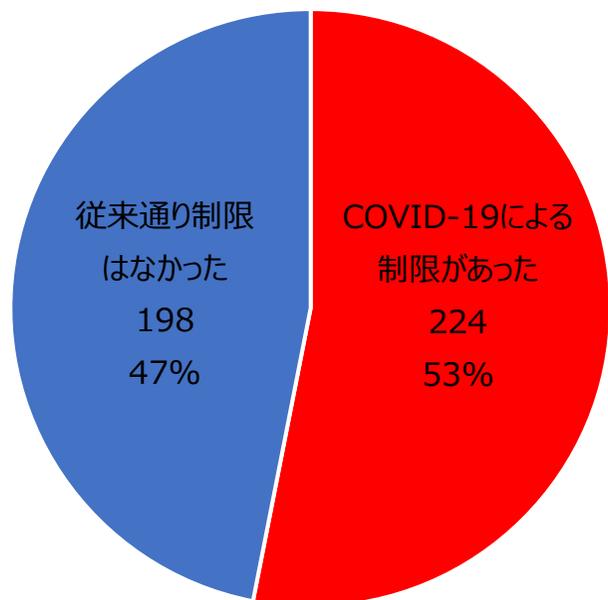
集計:CVIT 事務局・レジストリー実務小委員会

都道府県別アンケート回答数 合計422施設

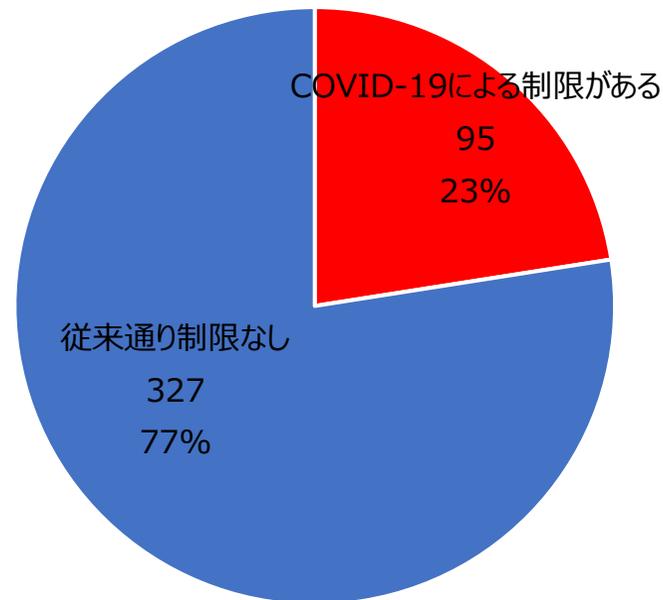


全般的な救急外来応需状況

2022年1月下旬～2月上旬(第6波ピーク)



2022年4月上旬



参考

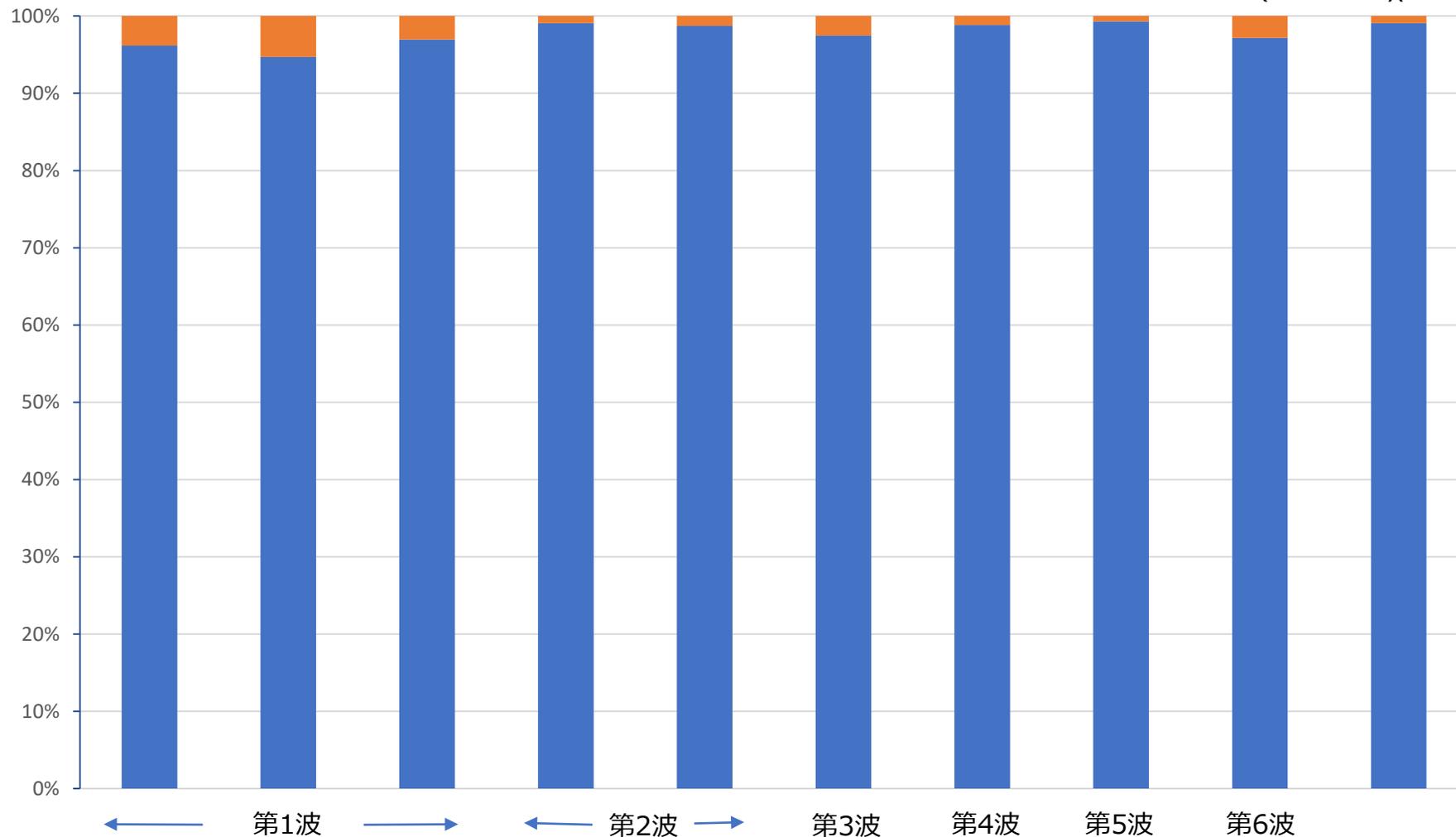
- 2020年12月中旬時点(第2波) : 39%
- 2021年2月中旬時点(第3波) : 40%
- 2021年5月上旬時点(第4波) : 42%
- 2021年9月上旬時点(第5波) 43%

STEMI治療について

通常通り

制限あり

P = 0.0002 (Pearson χ^2 検定)



2020年

2021年

2022年

STEMIへのPCI
通常通り

4月中旬

4月下旬

5月中旬

8月中旬

12月中旬

2月中旬

5月上旬

9月上旬

1月下旬

4月上旬

96.2%

94.7%

96.1%

99.1%

98.7%

97.5%

99.1%

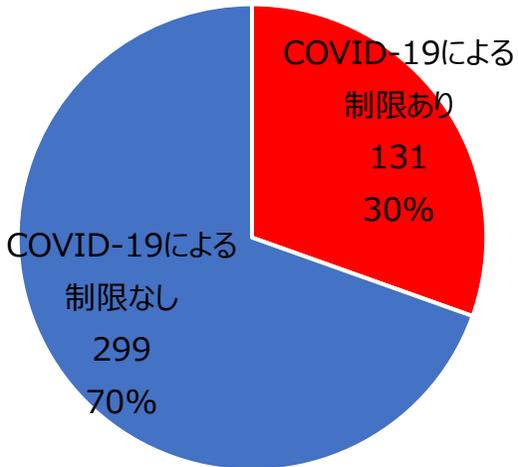
99.3%

97.2%

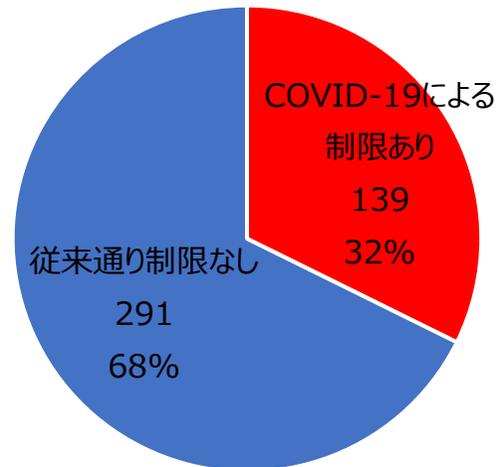
99.1%

ACSに対する救急外来応需状況

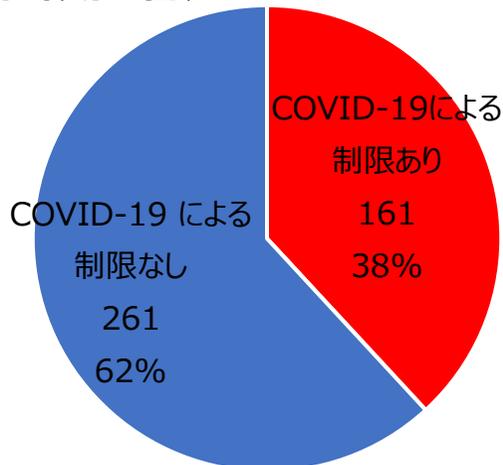
2021年5月上旬(第4波)時点
(430施設回答)



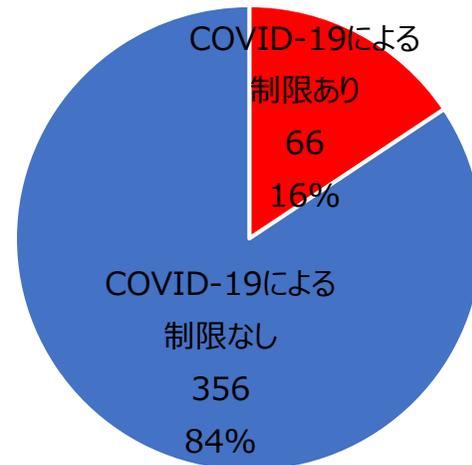
2021年9月上旬(第5波)時点
(430施設回答)



2022年1月下旬~2月上旬(第6波ピーク)
(422施設回答)



2022年4月上旬
(422施設回答)



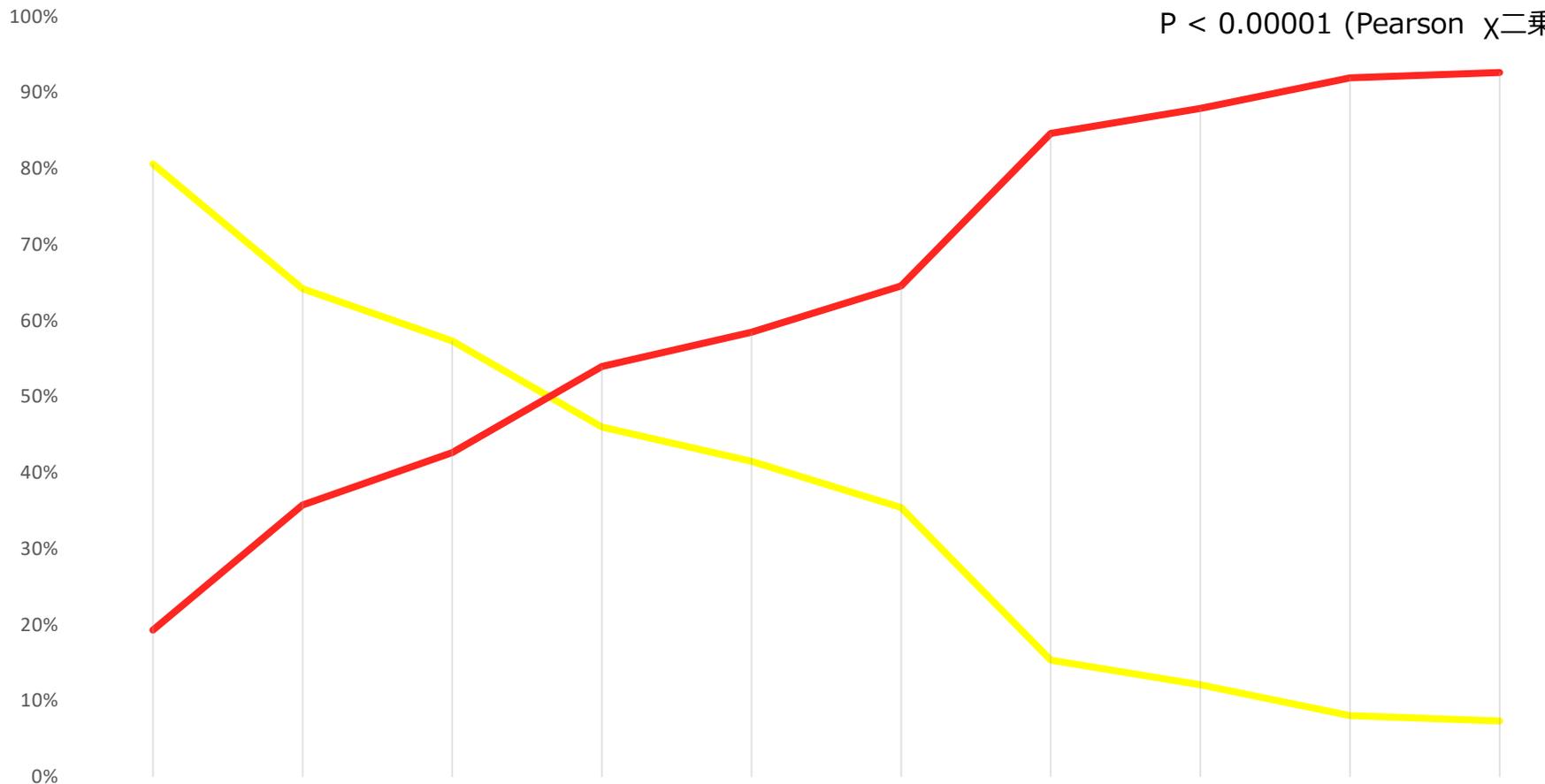
救急体制・STEMIへの対応

- 第4、第5波では救急医療に何らかの診療制限がある施設が約3割であったが、第6波では4割弱まで上昇した。但し、2022年4月には回復傾向を示した。
- Primary PCIは、第6波ピーク時でもアンケート返答施設のうち97.2%で実施されて、更に2022年4月には99%以上が通常通り施行されていた。

STEMI患者のscreeningについて

身体所見のみ CT/PCR/抗原/抗体のscreening施行

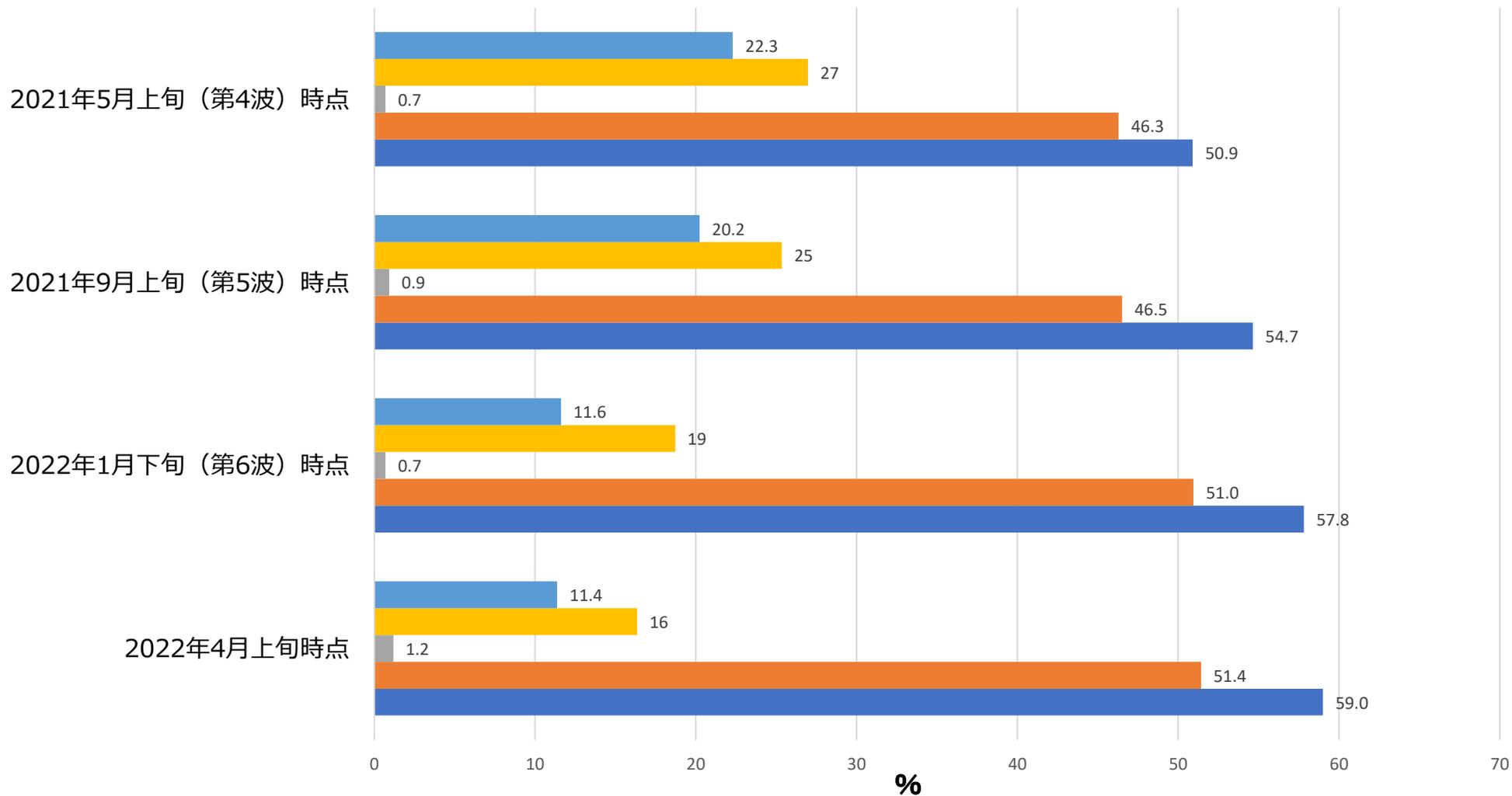
P < 0.00001 (Pearson χ^2 検定)



	第1波	第2波	第3波	第4波	第5波	第6波
CT/PCR/ 抗原/ 抗体検査等あり	35.8%	54.0%	64.6%	84.7%	87.9%	91.9%
身体所見のみ	64.2%	46.0%	35.4%	15.3%	12.1%	8.1%

STEMI 症例に対する COVID-19 のスクリーニング複数回答可

■ 症状・身体所見のみ ■ CT ■ 抗体 ■ 抗原 ■ PCR



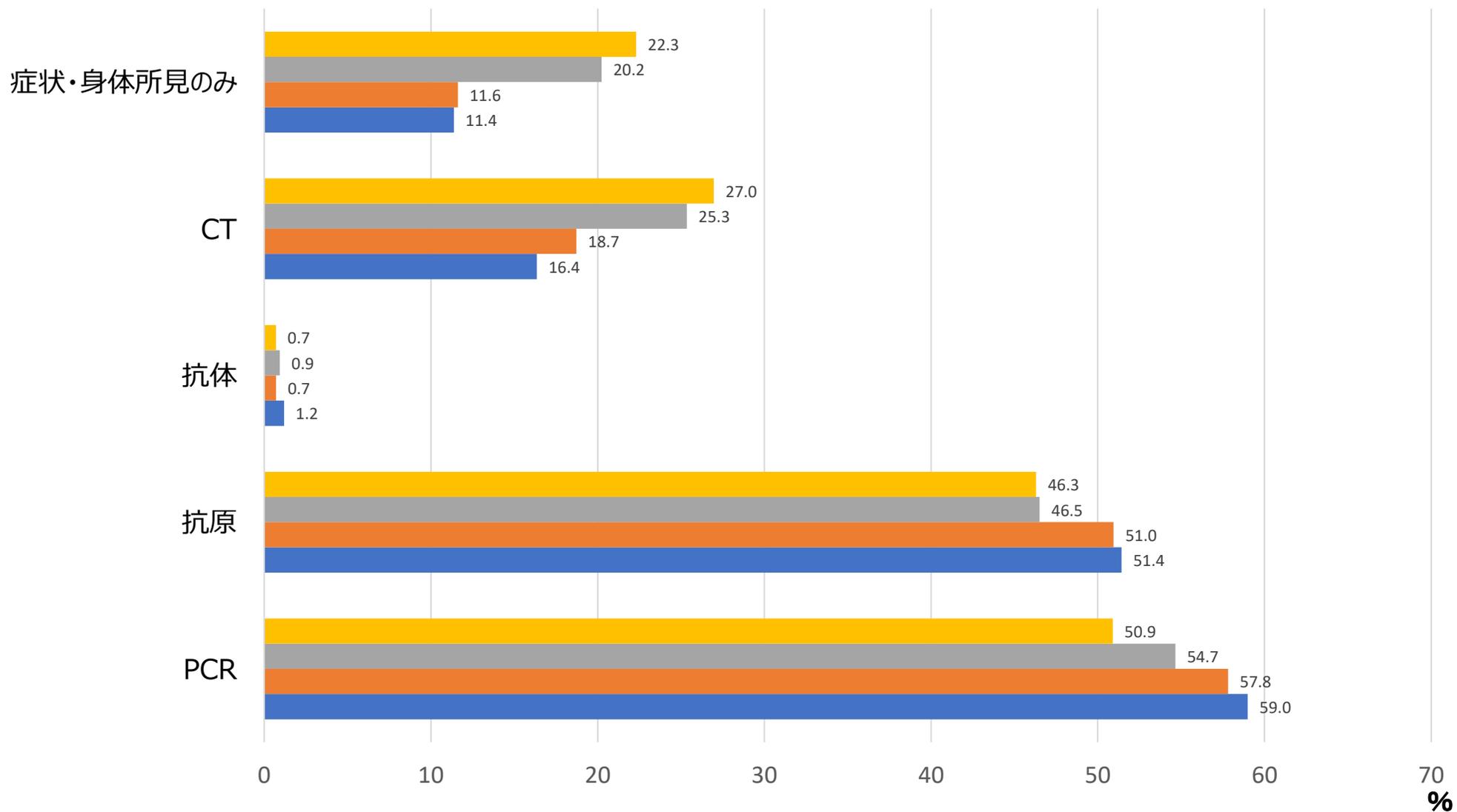
STEMI 症例に対する COVID-19 のスクリーニング※複数回答可

■ 2021年5月上旬（第4波）時点

■ 2021年9月上旬（第5波）時点

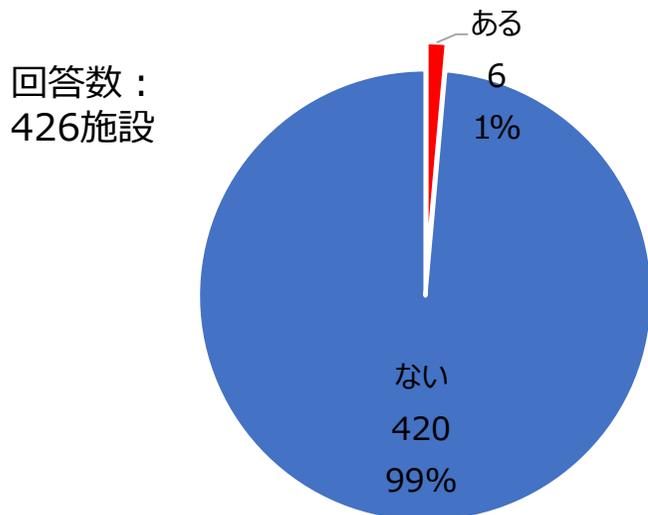
■ 2022年1月下旬（第6波）時点

■ 2022年4月上旬時点

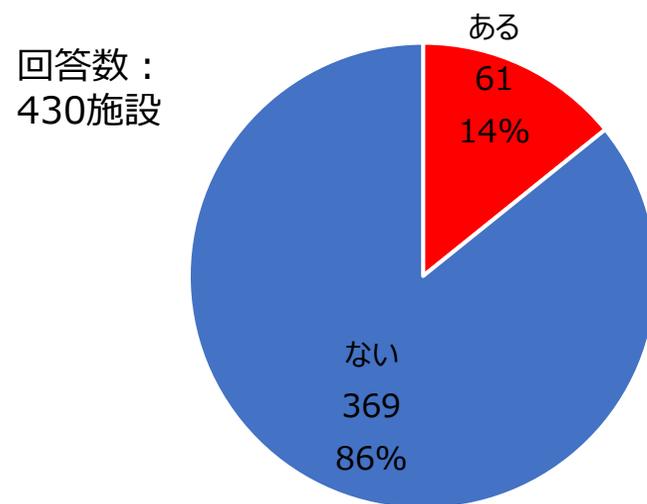


COVID-19確定診断患者のカテーテル治療経験

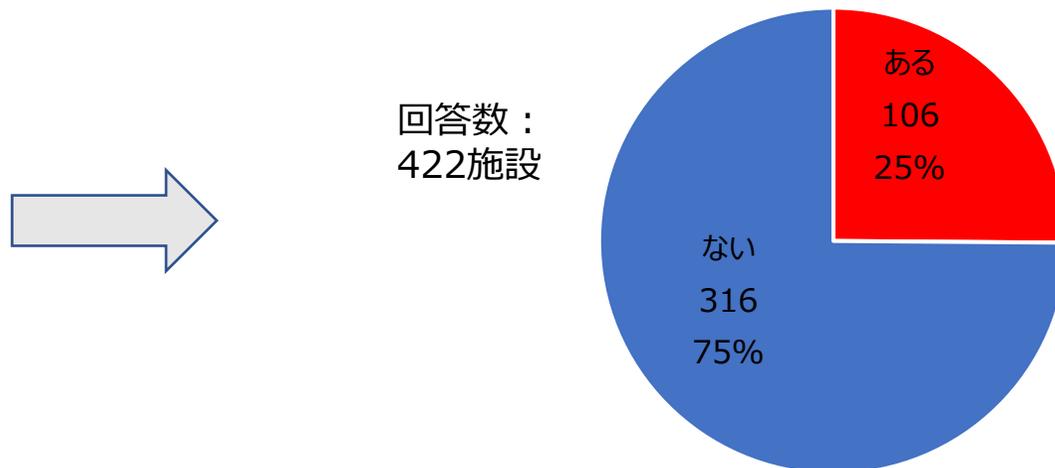
2020年8月上旬(第5波)時点



2021年9月上旬(第5波)時点



2022年4月上旬



次頁に施行施設からのコメント詳細あります

COVID-19 陽性患者に対する心カテを経験をなされた病院からいただいたコメント

PPEについて

- マスク・フェイスガードなどPCIを行う上での視野の制限などで平常心を保つのに苦労した。
- フルPPE での手技は不自由で暑い。
- PPEをしての、PCIは肉体的負担が大きい。
- フルプロテクションとなるため、すべての医療行為で苦労する。
- AMI 心原性ショック患者で急いでカテーテル室に移動し緊急PCIを施行したが、術前の抗原定量検査が陽性の報告がカテーテル中に来た。検査報告の前に気管内挿管もカテーテル室で行ったためヒヤリとしたが、幸いスタッフに連日PCRを行い陰性であった。
- STEMI疑いの場合は結果が出る前にフルPPEで検査を始めている。
- STEMI症例、ショック症例で治療後にCOVID-19陽性であることが判明することがある。

COVID-19 陽性患者に対する心カテを経験をなされた病院からいただいたコメント

カテ室・導線について

- COVID-19陽性患者のカテ後には、終了後カテ室をしばらく使用できなくなる。
- COVID疑いor不確定者専用のアンギオ室で行うため、最低限のデバイスしか置いていないため不便であった。
- デバイスや周辺機器の飛沫対策が大変。
- CAG/PCI後のカテ室の清掃、ゴミの仕分けなど、次の検査ができるようになるまでの待ち時間がでてしまった。やはり担当した医師・看護師のストレスは相当なものであった様子。
- 重症ACSの管理をzooningで行う必要があり、術後のリハビリが進めにくい状況であった。

COVID-19 陽性患者に対する心カテを経験をなされた病院からいただいたコメント

その他

COVIDで入院中患者が院内発症のAMIで緊急PCI、カテ中ショック状態になった。本来は限られた人数の医師での対応だが、突然のため複数の医師がカテ室内に、防護が完全にできないまま入室して救命処置を施行。幸いCOVID患者はコロナ病棟からの退院前にAMI発症したので、おそらくウイルス排出はしていなかったと思われる。クラスターなどを起こさずにすんだものの、入院間なしのウイルス排出しているコロナ患者が同じようになった場合は、当院もクラスターになった可能性ある。限られた人数のスタッフが、しっかり防護して治療するのが建前であるが、カテ室内で急変すると多くのスタッフが反射的に救命処置に入ってしまう恐れがあると痛感した。

COVID-19 陽性患者に対する心カテを経験をなされた病院からいただいたコメント

COVID対応に慣れている御施設や、こんな工夫をしていますというご意見もありました。

PPE等について

- 他施設で陽性確定症例のSTEMI、治療中にPCR陽性が判明したSTEMI症例等を経験、以前よりPCR結果が出るまでは緊急症例全例でN95マスク+ゴーグルを使用しカテ室ドアを閉鎖してカテを行っている。術者の負担は大きいですが、現在ではこの対応での手技に慣れている。
- 陽性確定のSTEMI症例経験。シュミレーション通りに、カテ室の隔離、スタッフの数の限定、FULL PPE対応でPCI施行。LMT症例でIABPが必要であったが、そのような事態も想定してのシミュレーションをしていたので、問題なく実施。
- N95マスク装着、マキシマムプリコーションで施行。N95マスクのため少々息苦しいが、特に通常通りで問題なし。
- カテ室入り口にミンティ設置のままにしてあり、いつでもCOVID-19に対応できる環境にしている。

COVID-19 陽性患者に対する心カテを経験をなされた病院からいただいたコメント

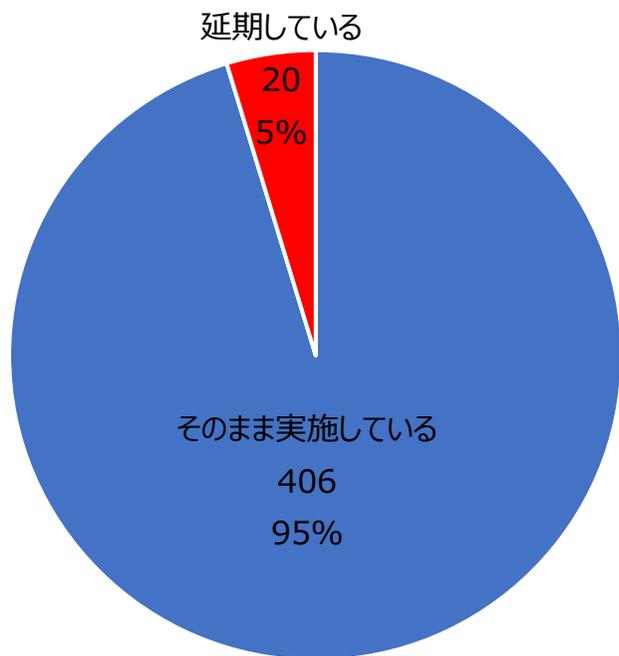
COVID対応に慣れている御施設や、こんな工夫をしていますというご意見もありました。

カテ・PCIの実際について

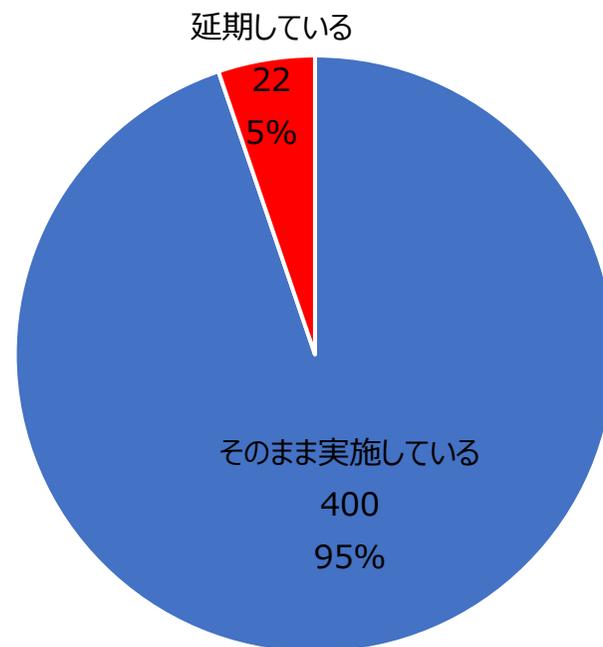
- 造影剤注入装置がある。この装置開発の経緯(光藤先生がワンパーソンPCIを可能にするために開発)にならい、PCI術者ひとりだけカテ室に入るワンパーソンPCIとした。
- COVID-19陽性あるいは可能性がある患者には、術者の人数を制限し、IVUS使用なし。
- アンギオガイドPCIとしている。

予定手技(PCI)について

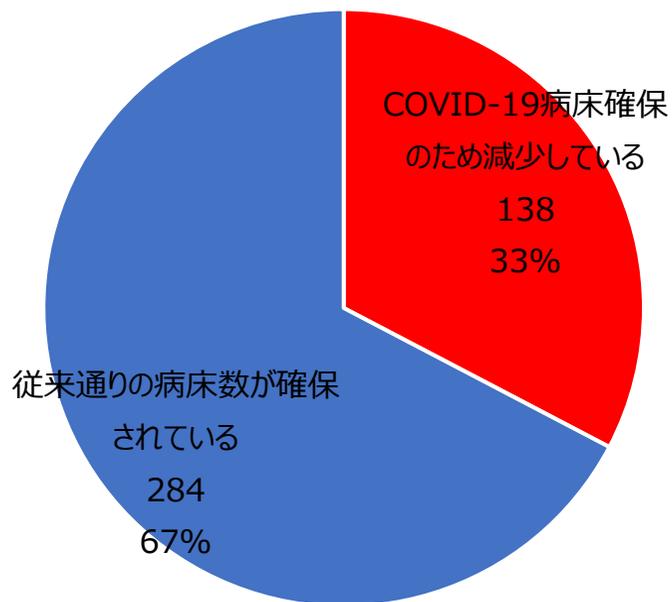
2020年8月



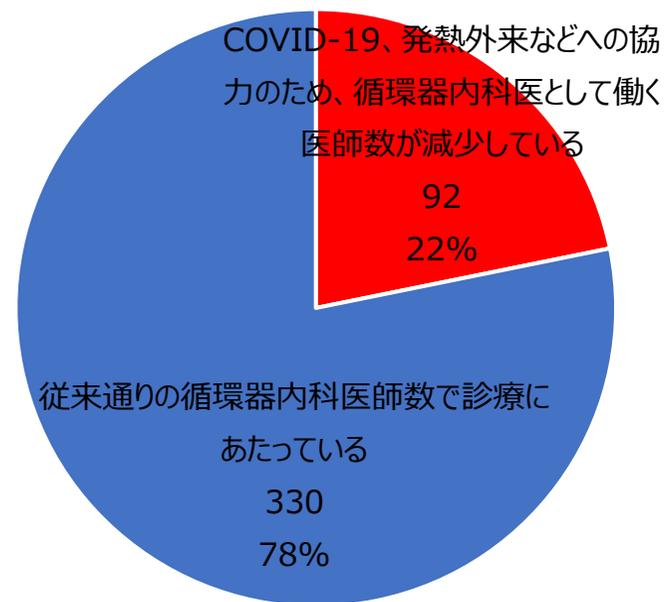
現在(2022年4月上旬)



現在(2022年4月上旬)の病床 利用について



現在(2022年4月上旬)の循環器内科医師確保について



COVID-19 関連で貴施設で最も困っていらっしゃる事

- ・ 救急対応時の患者のCOVID-19の検査結果を待つ時間のロスがある。
- ・ 症状、身体所見、接触歴などで予想できない陽性者が増えている。
- ・ 濃厚接触で職員の自宅待機が増え、医師・診療科スタッフ不足に陥っている。
- ・ CCUがコロナ重症病棟のままになっており、病棟稼働が落ち、COVID-19患者受け入れのために通常のベッド、急性期病床を圧迫している。
- ・ COVID-19病棟にスタッフがとられ、また、診療科スタッフ感染等により、通常診療のマンパワー不足、当直や緊急対応が成り立たない。
- ・ 第6波ピーク時は、病棟での複数感染やスタッフの感染などが相次ぎ、結果的に、ACSを含め救急患者の受け入れ制限や全体的な診療制限を行わざるを得なかった。逆に、近隣で受け入れ制限があると、臨時で二次救急当番が回ってくることもあり、医師、診療科スタッフのやりくりで苦慮した。

COVID-19 関連で貴施設で最も困っていらっしゃる事

- ・ PCRキットが制限されているので、全例のスクリーニングがなされていない
- ・ 待機的カテーテル治療の延期
- ・ 予定入院するにあたり入院前に抗原もしくはPCR検査が必須で、患者さんが入院前検査を受けるためだけに来院する負担が大きい。
- ・ 入院患者やスタッフからCOVID-19感染者が発生した際に病院としてACSを含めて緊急対応の制限を強く受ける場合があることと、COVID-19診療にスタッフが取られ)負担が増えている。その一方で労務管理の観点から労働時間の制約を受け、さらにその状況下で安全かつ最善の医療提供を追求し続けなければならない責務があり、地域基幹病院で働く循環器医師は苦境に立っている。これらのことが循環器を志す若い医師のさらなる減少を招くのではないかという危機感を覚えている。
- ・ 学会の現地開催ができない

謝辞

ご多忙の中、アンケートに対して、多くの御施設から回答をいただき、感謝申し上げます。

これらの結果につきましては、CVIT理事会 および関連委員会等のみならず、日本循環器や、各種官庁や保険委員会においても情報共有し、特に循環器疾患の救急も含めた医療体制に関して、発展的議論を進めていく所存です。

2019年と2020年のJ-PCIから検討したPCIの実績については、CVIT homepage並びに Lancet Reg Health West Pac. 2022 Mar 22;22:100434で発表されております。先生方のご尽力で、STEMI患者に対するprimary PCIのdoor to balloon timeは差が無いことが明らか[2019 (83・2 ± 55・8 min) and 2020 (83・3 ± 53・6 min; p = 0・78)]となり、STEMI患者の入院中死亡も統計学的に差は認めておりません。

PCI患者の予後等については、J-PCI f/u registryにより今後発表していきます。