

特集 新型コロナウイルスへの対応

当院における COVID-19 感染症の世界的流行下での手術患者の対応

順天堂大学医学部附属浦安病院 消化器・一般外科

石崎 陽一、八田 亮輔、野本 潤、東 大輔
 小浜信太郎、松井 亮太、嵩原 一裕、高橋 徹
 大内 昌和、吉本 次郎、永坂 邦彦、稲木 紀幸

1. 緊急事態宣言期

①手術制限の開始

4月8日～5月6日まで政府は新型コロナウイルス（COVID-19）の感染の拡大に対して特別措置法に基づく緊急事態宣言を7都道府県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、兵庫県、福岡県）に対して通達した。さらに16日にはこれを全都道府県に拡大した。

この発令をもって、4月13日より緊急事態宣言が解除されるまで、当院では地域の基幹病院としての機能を維持するため、手術室における感染対策の強化を開始した。顕性および不顕性感染患者増加に伴う医療従事者および一般患者への感染リスクの軽減、今後増加と思われる COVID-19 患者受け入れ要請に伴う病床の確保のため手術制限を開始した。

②手術のトリアージ

鼻腔、咽頭、内耳等が開放される可能性のある手術、予定手術のうち3ヶ月程度の延期が許容される手術は原則として延期で、手術件数が従来の約80%となるように調整するという目標が掲げられた。

順天堂医院（本院）では手術のトリアージ（表1）を作成し、トリアージレベル1に対しては延期、トリアージレベル2に対しては原則延期、トリアージレベル3に対しては慎重に実施、とする指針が出されたため、浦安病院でもこれを採用して手術のトリアージを行った。消化器・一般外科ではヘルニア根治術、待機的胆嚢摘出術等、緊急性のない手術はすべてキャンセルし、癌の手術、消化管穿孔、急性胆嚢炎、急性虫垂炎等の緊急手術を中心に行った。

表1 順天堂医院における手術のトリアージ（2020年4月1日）

段階	定義	手術の例	対応
1	致命的疾患でない、急を要しない外来手術など	・手根管症候群手術 ・白内障手術 ・健診・ドックの消化管内視鏡 など	延期
2	致命的疾患でないが潜在的には生命を脅かす、または重症化する危険性あり、入院を要する疾患	・低悪性度のがん ・非緊急性の整形外科手術（股・膝関節置換、脊椎） ・尿管結石（病状安定） ・待機的血管形成術 など	可能であれば延期
3	数日から数ヶ月以内に手術しないと致命的となり得る疾患	・外傷 ・ほとんどのがん手術 ・臓器移植手術 ・心臓手術 ・重症下肢虚血に対する血管手術 など	本提言に準じた十分な感染予防策を講じ、慎重に実施

③手術患者への対応

当院では、PCR検査は感染時期によって陽性的中率が変動し、偽陰性率が多くなるため無症状の予定手術患者に対してPCR検査をスクリーニング検査として導入していなかった。このため予定手術患者は全員COVID感染者として扱い、麻酔科医、外科医、看護師、その他手術室に勤務する医療スタッフ全員がN95マスクあるいはKN95マスク、アイシールドを標準着用することが義務化された。一方で、体温が37度以上の手術患者は血液検査、胸部CTを行い、胸部CTでCOVID-19感染が疑わしい場合は、手術を延期しPCR検査を行うこととした。当時鼻腔拭い液のPCR検査は外注であったため、PCR検査の結果を待てない緊急症例はCOVID-19感染として扱い、スタッフ全員がFull Personal Protective Equipment (PPE)を装着して手術を行う方針とした。

④手術症例数

定時手術については4月13日からの1週間は152症例と例年の約80%程度、次週4月20日からの1週間は89例と例年の約50%まで減少した。月別の全手術症例数の検討では4月は535例（前年比64%）、5月は501例（同67%）かなり低下した（図1a）。一方で消化器・一般外科の手術症例数は4月48例（前年比77%）、5月57例（同84%）とそれほどの減少は認められなかった（図1b）。総手術件数の減少は耳鼻科、脳外科、眼科の手術件数の低下が影響したためと考えられた。

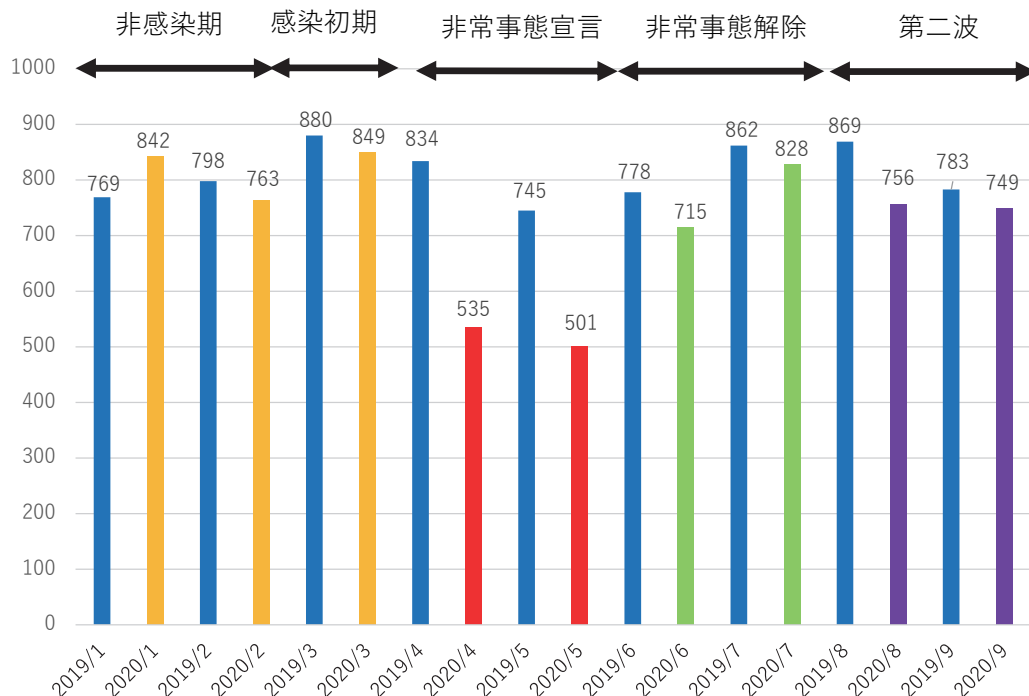


図1a 浦安病院手術症例数（2019年 vs. 2020年）

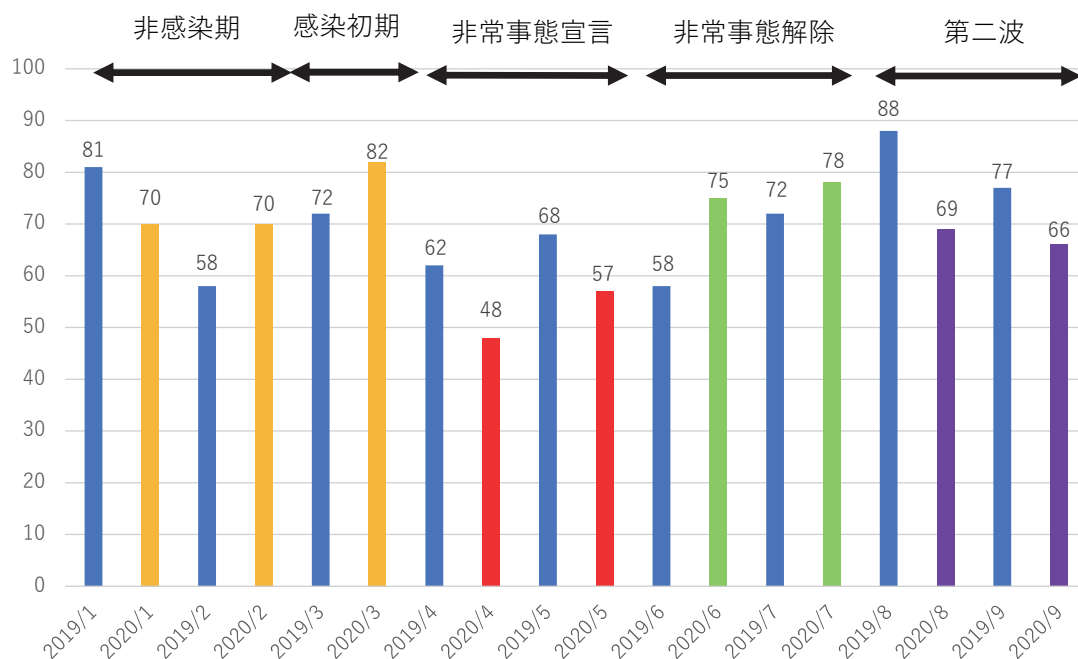


図1b 消化器・一般外科手術症例数（2019年 vs. 2020年）

2. 緊急事態宣言解除後

①手術制限の解除

5月25日に首都圏1都3県の緊急事態宣言が解除され、手術室でもほぼ制限なく受け入れる体制になった。消化器・一般外科でもこれまで延期していた手術をすべて従来通り行う方針に変更した。

②手術症例数

手術室の受け入れ制限の解除により全手術症例数は6月715例（前年比92%）、7月828例（同96%）と回復傾向にあった（図1a）。消化器・一般外科の手術症例数も6月75例（同130%）、7月78例（同108%）と前年よりも手術症例の増加傾向が認められた。4月、5月にキャンセルした緊急性のない手術症例が再度エントリーされたためと考えられた（図1b）。

4. COVID-19感染第二波後

①PCR検査の導入

COVID-19感染の第二波のピークは8月初旬で、その後は感染者数は減少傾向にあるが、沈静化しているとの判断はできないため、9月1日より予定手術患者全員に唾液によるPCR検査を行うことになった。検査は手術の1週間前に外来で唾液を外注検査に提出することとした。手術予定患者はPCR検査後は自宅待機とし、感染しないように注意する旨を指示している。緊急手術の場合は診療科担当医師が鼻腔拭い検体採取を実施し、院内PCR検査に提出し、陰

性を確認して手術を施行している。手術スタッフは引き続きN95マスクあるいはKN95マスク、アイシールドを標準着用することは現在も行われている。

②手術症例数

全手術症例数は8月756例（前年比87%）、9月749例（同96%）、消化器一般外科の手術症例数は8月69例（同78%）、9月66例（同86%）とほぼ昨年のレベルに復していた。

5. おわりに

現在まで当院における手術室でのCOVID-19感染は確認されていないが、いまだに感染の沈静化の傾向は認められず、今後も長期間にわたり感染予防に努める必要があると考えられた。