

COVID-19 産科麻酔手順書（Grade A） Ver.1-0522

対象:Grade A 超緊急帝王切開を受ける COVID-19 感染確定/疑い患者

手術室 A : red zone 手術実施、手術器械準備・展開

手術室 B : yellow zone 新生児蘇生、患者搬送担当者 Doffing

執刀時に手術室内で手術に立ち会うメンバーは AGP-PPE を確実に着用する（特に N95 レスピレータとフェイスシールド）。

手術室内にエアロゾルが発生する時間帯：

- 人工呼吸開始～挿管後 20 分
- 抜管操作開始～抜管後 20 分

※ 上記時間帯は N95 レスピレータおよびフェイスシールド非着用者の入室厳禁

※ 上記以外の時間帯はサージカルマスク着用と接触感染対策が基本

- ☆ 新生児の蘇生は別室で行うので、室温は 23℃に設定する（AGP-PPE 着用者の集中力維持のため）。
- ☆ 産科医は手術申し込みの際に、COVID-19 確定/疑い患者であることを麻酔科医、手術室看護師、新生児科医に確実に伝達する。

1. 手術室に入室するメンバー構成

- ☆ できる限り少人数で行う。
 - ☆ AGP-PPE 着用者は手術室外との出入りが極端に制限される。必要に応じて手術室外業務を担当する職員を院外から呼び出す。
 - ☆ 麻酔科医 原則 2 名（休日・夜間は 1 名が途中からの参加）
産科医 2 名（休日・夜間は 1 名が途中からの参加）
看護師 2 名（手洗い・外回り）、助産師 1 名、産科医 2 名
※休日・夜勤帯の手洗い看護師は産科助産師/看護師が行う
- ① 麻酔科医 2 名（AGP-PPE 着用・手術室内）
 - ② 外回り看護師 1 名（AGP-PPE 着用・手術室内）
 - ③ 手洗い看護師 1 名（手術部または産科助産師/看護師、AGP-PPE 着用・手術室内）
 - ④ 産科医 2 名（AGP-PPE 着用・手術室内）
 - ⑤ 児受け助産師/看護師 1 名（AGP-PPE 着用・手術室内）
 - ⑥ 待機麻酔科医（AGP-PPE 着用・手術室外）（時間外は不在を容認）

- ⑦ 手術室内外の連絡と物品補充などを行う手術室外フォロー看護師（OR-PPE 着用）
- ⑧ PPE 着用・脱衣オブザーバー（OR-PPE 着用・手術室外）
 - ※AGP-PPE：手袋、撥水長袖ガウン、N95 レスピレータ、フェイスシールド
またはゴーグル、ヘッドキャップ
 - ※nonAGP-PPE：手袋、ガウン（エプロン）、サージカルマスク、フェイス
シールドまたはアイシールド
 - ※OR-PPE：手袋、サージカルマスク、手術部キャップ

2. 準備

- ① 患者準備
 - 1. 病棟で点滴ルートを確認。
- ② 手術室準備
 - 1. 手術室には最低限の準備物品を用意する（詳細別記）。
 - 2. COVID-19 感染確定/疑い患者(産科)の入院があらかじめ判明している場合、当該患者の帝王切開に備えて手術室を下記の状態で常時準備しておくことが望ましい。
 - ・ 手術室には最低限の準備物品を用意する（詳細別記）
 - ・ 麻酔器やモニターなどの周辺機器にビニールシートをかける（詳細別記）。
 - 3. 麻酔科医 1 名、外回り看護師 1 名は患者搬入前に AGP-PPE を着用し手術室内で待機する。

3. 患者搬送

- ① 患者にサージカルマスクを着用させる（全身麻酔導入直前まで着用を継続する）。酸素投与が必要な場合は酸素マスクをサージカルマスクの上から装着する。
- ② 患者搬送担当者は non AGP-PPE を着用する。
 - ※ 患者搬送を直接担当する産科医および病棟助産師/看護師で、全身麻酔導入時（および挿管後 20 分以内）に手術室内で患者ケアに携わる場合は AGP-PPE を着用する。
 - ※ 術前・術後の病棟ケアで N95 レスピレータを使用する場合は、搬送中に AGP-PPE を着用しても良い（N95 レスピレータの再利用前提）。
- ③ 手術部受付を経由せず直接手術室に搬入する（Grade A の搬送ルート）。
- ④ 搬送ルートに少なくとも 30 分（できれば 1 時間）職員が立ち入りできないようにする。

4. 患者入室

- ① 手術室 A 廊下側のメインドアから患者を搬入する（搬送担当者も入室する）。
※ 患者入室後、廊下側メインドアは使用禁止（廊下側ドアに出入禁止のカードを掲示）。
- ② 手術室 A の室内で患者認証手続きを行う。
- ③ 麻酔科医、手術部看護師、搬送担当者が患者を手術台に移動させる。
- ④ ストレッチャーは、一旦廊下に出す。
- ⑤ 患者のディスプレイ術衣をハサミで切る（時間に余裕がない場合は患者の体の下に術衣が残っていても良い）
- ⑥ 標準モニターを装着する。
- ⑦ 導尿（外回り看護師、助産師）。
- ⑧ 産科医・手洗い看護師は AGP-PPE と清潔ガウン着用。（手術室 A）
※ ガウン着用介助は外回り看護師、助産師、搬送介助者のうち手が空いている者が行う。この時点では non AGP-PPE 着用者も手術室 A に入室可。

5. 麻酔導入

- ① 離被架を立て、産科医が術野消毒。
- ② 離被架を立てたら、麻酔科医と外回り看護師は飛沫予防のビニールなどを設置。
※休日・夜勤帯ではスプラッシュガードのみでも可
- ③ non AGP-PPE着用者は手術室から退室する
- ④ 搬送担当者は手術室Bにストレッチャーを運び入れ、ストレッチャーを清拭したのちDoffing ZoneでPPEを脱衣しストレッチャーと共に退室する。
※休日・夜勤帯で人数が少ない場合はストレッチャーを廊下に出す。
※応援の手術室看護師が到着したら、ストレッチャーを手術室Bに運び入れる。
※産科助産師/看護師は人手に余裕ができれば手術室Bでストレッチャーを清拭したのち産科病棟に持ち帰る。
- ⑤ タイムアウト（患者氏名と術式のみ）
- ⑥ 麻酔科医は通常手順で全身麻酔を導入。
- ⑦ 挿管が完了したら手術開始。

挿管後20分間は室内にエアロゾルがあるため、ドアの開閉は最小限（基本的には新生児の受け渡しのみ）にとどめる。この間メインドアは使用禁止。

6. 娩出・新生児蘇生

- ※ 児娩出までの時間短縮と母体の安全確保が重要。
手術・麻酔の介助を優先させる。鎮痛剤、抗生剤などの調整は応援到着後で良い。

- ① 産科医は取り上げた新生児を助産師に渡す。
- ② 助産師は手術室サイドドアをフットスイッチで開け、新生児を廊下で待機中の新生児蘇生担当者（新生児科医または助産師/看護師）に渡す。
- ③ 蘇生担当者は新生児を手術室Bのyellow zoneに運んで新生児蘇生にあたる。
- ④ 臍帯血は助産師または外回り看護師が受け取り、気泡を抜いて手術室内で保管し、挿管から20分が経過したら手術室外の看護師（OR-PPE）に渡す。手術室外看護師は血液ガスを測定し、UApHを手術室A（インターホン）、手術室B（口頭）のメンバーに報告する。
- ⑤ 閉創開始時に産科医、手洗い看護師、外回り看護師で器械・ガーゼカウントを行う。

7. 手術終了後

- ① 腹部レントゲン撮影は原則として行わない。
※ ガーゼカウントが合わない場合のみ撮影
- ② 産科医はAGP-PPEを着用したままで内診。
- ③ 外回り看護師と手洗い看護師で器械とガーゼの最終カウント（ダブルチェック）を行う。
- ④ 抜管操作に移る前に、産科医および手洗い看護師は手術室Aで手袋とサージカルガウンを脱いで廃棄ボックスに捨てて手指衛生を行う（N95レスピレータとアイシールドは外さない）。産科医と手洗い看護師は手術室Aから退室し、産科医2名は手術室Bで撥水長袖ガウン（ビニール）と未滅菌手袋を着用する（AGP-PPE着用状態）。
- ⑤ インターホンをオンにし、麻酔科医、外回り看護師、助産師で抜管を行う。
- ⑥ 抜管操作中から抜管後10分程度、産科医2名は手術室外で待機する。
※ 麻酔覚醒・抜管の詳細な手順は別に定める全身麻酔管理に関する手順書参照。
- ⑦ 抜管後、室内から室外のフォロー看護師にエアロゾルが消失すると考えられる時間（抜管後約20分）後の時間を伝える。
- ⑧ 手術室外フォロー看護師は病棟看護師に退室予定時刻を伝える。
- ⑨ 麻酔科医は術後指示を電子カルテに入力し、手術室外フォロー看護師と確認を行う（可能であれば室外の麻酔科医にインターホンで連絡して室外の端末から入力してもらうことを考慮する）。
- ⑩ 外回り看護師（手術室内）と手術室外フォロー看護師は、それぞれの端末を見ながら、インターホンで術後指示の確認を行う。（可能であれば室外の麻酔科医と手術室外フォロー看護師で術後指示の確認を行う）
- ⑪ 抜管から10分程度経過したところで、AGP-PPEを着用した産科医が再入室し、麻酔科医・産科医・看護師・助産師で患者の着替えを行う。

- ⑫ 麻酔科医・外回り看護師・助産師以外は手術室Bに移動しDoffing。
- ⑬ 病棟看護師/助産師と手術室外フォロー看護師は手術室外で患者の申し送りをする。
- ⑭ 搬送担当者（主治医・病棟助産師/看護師）はnon AGP-PPEを着用する。
※ 搬送担当者が病棟ケアでN95レスピレータを使用する場合は搬送中から着用しても良い(N95レスピレータの再利用前提)。
- ⑮ 抜管／気道管理終了からエアロゾルが消失すると考えられる時間（約20分）が経過したところで、手術室廊下側のメインドアから搬送用ベッドを運び入れ、搬送担当者と麻酔科医・外回り看護師・助産師で患者を搬送用ベッドに移し、患者を退室させる。
- ⑯ 麻酔科医、外回り看護師・助産師は手術室A内でPPEを脱衣し、手指衛生後に手術室を退出、廊下でN95レスピレータをはずしてOR-PPEを着用する。

2020.04.20作成

2020.04.23改訂

2020.04.28改訂

2020.05.02改訂

2020.05.03改訂

2020.05.07改訂

2020.05.08改訂

2020.05.09改訂

2020.05.14改訂

2020.05.15改訂

2020.05.16改訂

2020.05.18改訂

2020.05.22改訂

<https://www.dafch.org/covid19-dafch.html>

COVID-19確定/疑い患者（産科）：Grade A対応フローチャート Main: OR3/Sub: OR4

